



Programme de recherche en partenariat - *Défi Décarbonation* / Phase I – État des connaissances

Séance d'information – 29 novembre 2023



Plan de la présentation

- Contexte
- Cadre des EERN
- Objectifs
- Principales caractéristiques
- Admissibilité
- Processus
- Livrables
- Dates à retenir

Contexte



Partenariat MEIE + Collaboration (MELCCFP, MTO, Transports, SPN, MES, MRNF, MAPAQ, ...)



Défi de société gouvernemental : « *Accélérer la décarbonation du Québec : l'écosystème énergétique régional comme levier de développement durable régional* »



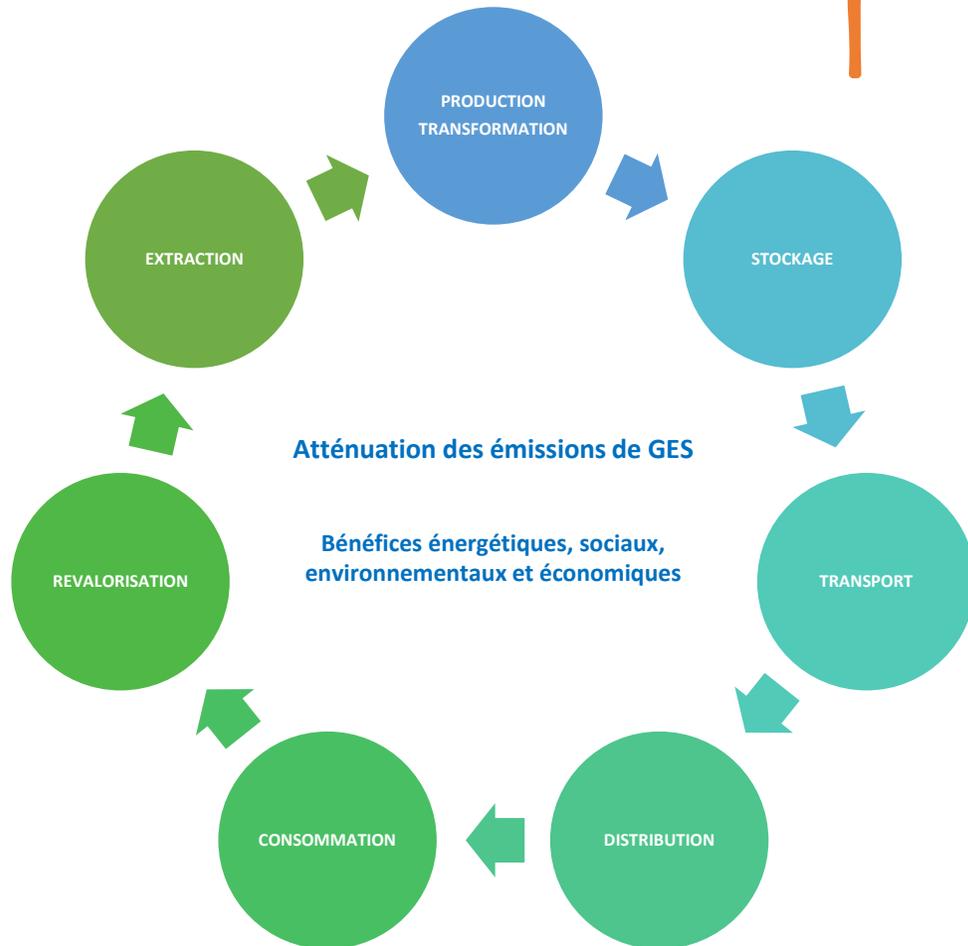
Mesure « *Des solutions intégrées en réponse aux défis gouvernementaux* » de la Stratégie québécoise de recherche et d'investissement en innovation (SQRI²) 2022-2027.



Développement d'**écosystèmes énergétiques régionaux nordiques (EERN)**: innovation et optimisation de potentiels énergétiques sobres en carbone et à faible empreinte environnementale sur le **territoire nordique**.

Cadre des EERN

- Modèle de circularité : Intégration de la circularité dans le système énergétique - plutôt qu'un système énergétique linéaire



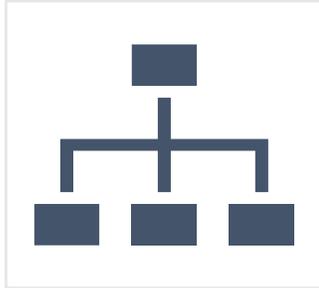


Cadre des EERN

- Gestion décentralisée et localisée du système énergétique
- Développement et opérationnalisation :
 - Début : Pilote
 - Lieux exacts sur le **territoire nordique*** du Québec – à définir (Phase 1)
 - Implication des parties prenantes locales - essentielle

Définition -TERRITOIRE NORDIQUE** = Au nord du 49^e parallèle, puis au nord du fleuve Saint-Laurent et du golfe du Saint-Laurent*

Cadre des EERN



Paliers multiples / Innovations :

Technologiques
Réglementaires
Sociales
Organisationnelles
Circulaires, etc.



Énergies et technologies visées :

Non émettrice de carbone ou à faible émission de carbone (petits réacteurs modulaires, etc.)
Énergie renouvelable (géothermie, photovoltaïque, cinétique, marémotrice, éolien, hydroélectricité, bioénergies, etc.)
Stockage ou transport sobre en carbone (gestion intelligente, hydrogène vert, transport sur de courtes distances et hors route, etc.).



Objectifs



Phase I – État des connaissances : Appel à idées

Cartographier les besoins et les enjeux de recherche sur la transition et l'autonomie énergétique du territoire nordique
État des connaissances et des initiatives en cours (orientations cibles)
Perspectives et idées de recherche à solutions pour le développement d'EERN



(Phase II – Recherche à solutions : Appel à solutions)



Objectifs spécifiques

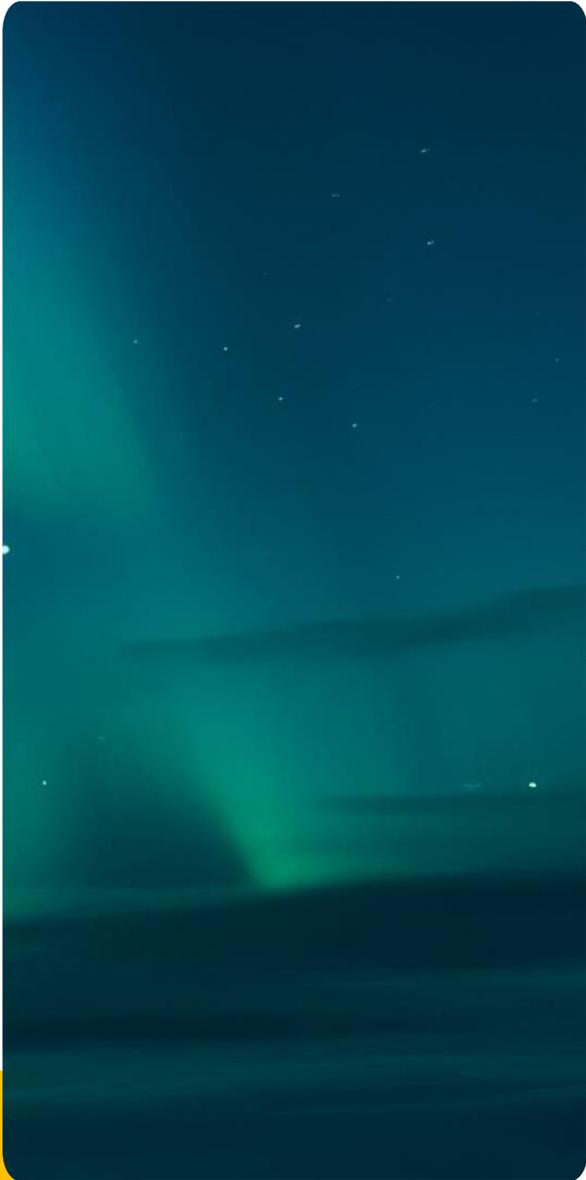
Mettre à jour des connaissances scientifiques, technologiques, sociales, réglementaires et de gouvernance autour des orientations de recherche cibles

Identifier les lacunes au niveau des connaissances scientifiques, technologiques, sociales, réglementaires et de gouvernance

Cibler les enjeux prioritaires en recherche et en développement à partir des lacunes et autour des orientations cibles

Stimuler les maillages entre l'écosystème de recherche et les communautés autochtones et allochtones du territoire nordique

Faire émerger les projets de recherche à solutions structurants en réponse aux besoins et aux enjeux prioritaires du *Défi Décarbonation*



Principales caractéristiques

- Enveloppe budgétaire : 7 à 15 octrois
- Montant : **40 000 \$ à 80 000\$ (+FIR)**
- Durée : Fixe, **4 mois**
- **NEUF orientations** cibles
- Une seule étape : DEMANDE
- Évaluation PERTINENCE (seuil 70 %)
- **Deux livrables** (si octroi)
- Activité de cocréation - **Forum** (si octroi)

Orientations cibles

1. Innovations technologiques sobres — **Production d'énergie**
2. Innovations technologiques sobres — **Récupération et stockage** d'énergie (circularité et efficacité économique, etc).
3. **Potentiels énergétiques** : Agilité, performance économique, sociétale et environnementale, etc.
4. **Circularité** : revalorisation des matières résiduelles, valorisation des ressources locales, prolongement de durée de vie, etc.
5. Toute **autre thématique verticale** pertinente au *Défi Décarbonation*.

6. Innovations **réglementaires** régissant les activités liées à l'énergie ;
7. Innovations **sociales** : responsabilité, acceptabilité ;
8. Innovations **organisationnelles** : gouvernance, formation au local ;
9. Toute **autre orientation transversale** pertinente (territoriale, collectivité, etc.).



Livrables (4 mois)

Alimenter le Forum de cocréation

LIVRABLE 1 —
Une revue des
connaissances
(12 p.)

Revue de littérature à jour et actuelle -
Analyse des lacunes sur les orientations
cibles du *Défi Décarbonation*

- ET/OU

Revue ou synthèse d'avancement
d'initiatives ou de projets en cours sur la
décarbonation en territoire nordique



Livrables (4 mois)

Alimenter le Forum de cocréation

LIVRABLE 2 —
Une esquisse
de recherche à
solutions (3 p.)

Sommaire de projet de recherche

- Prise en compte les enjeux et les besoins prioritaires identifiés par les communautés nordiques concernées
- Mise sur les solutions existantes ou novatrices en matière de décarbonation
- Répond aux enjeux de l'autonomie énergétique dans le cadre d'un EERN.

Pilote EERN

- Enjeux et besoins de recherche à prioriser pour la mise en place d'EERN
- Lieux ou régions d'intérêt en territoire nordique reliés à ces enjeux
- Communautés autochtones / toute autre partie prenante du territoire nordique impliquées ou concernées par ces enjeux

Forum de cocréation



- Fin novembre / début décembre 2024
- **Objectifs préliminaires :**
 - Présenter le grand défi et ses enjeux
 - Introduire le cadre de l'Appel à solutions (Potentielle deuxième phase – Recherche vers les EERN)
 - Rapprocher les expertises scientifiques, les personnes utilisatrices de la recherche et les parties prenantes du territoire nordique
 - Initier et/ou consolider des maillages pour bâtir des partenariats à solutions sur le long terme
 - Stimuler la cocréation et la structuration de projets de recherche à solutions en réponse aux besoins et aux enjeux prioritaires en recherche des EERN (activités de cocréation thématique).

Admissibilité - Équipe

- Domaines NT ou SC
- Au moins une chercheuse ou un chercheur issu des domaines NT – à titre de CP ou de COC.
- COC:
 - Facultatif si CP-NT
 - Obligatoire si CP-SC





Parties prenantes Nordiques - Équipe

Participation de personnes issues des communautés autochtones du territoire nordique, et/ou de personnes représentant des organisations ou autorités locales : **essentielle** à la reconnaissance des savoirs locaux et traditionnels

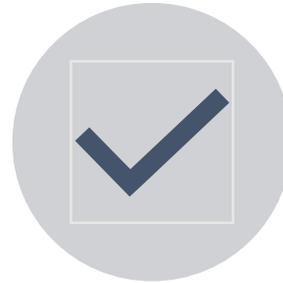
Partenariat actif avec ces parties prenantes : renforcer les maillages, intégrer la co-construction des projets de recherche, l'accessibilité aux connaissances et l'acceptabilité sociale des résultats de la recherche (Phase II).

(Fortement encouragé) - **Parties prenantes nordiques = partenaires** à titre de collaboratrices ou collaborateurs au sein des équipes, en témoignage de leur implication dans la préparation des livrables.

Admissibilité - CP



STATUTS : 1i) ou 3)



DOMAINES : NT ou SC

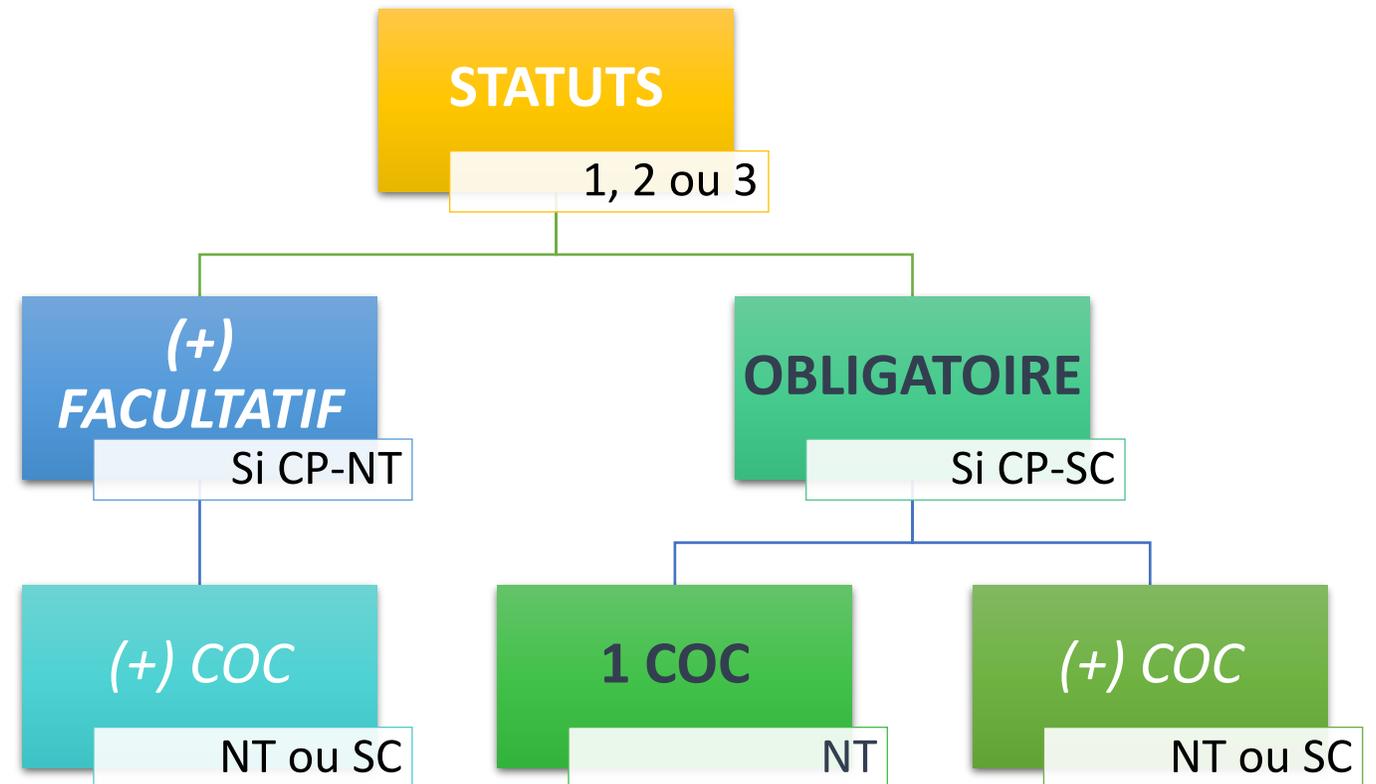


LIMITE de participation :
une seule demande / CP



Contributions
détaillées + CVC **requis**

Admissibilité - COC



- **AUCUNE LIMITE** de participation
- Contributions détaillées + CVC **requis**

Admissibilité - COLLABORATEURS

- **Parties prenantes nordiques** (*encouragé*)
- **STATUTS : 1 à 4**
- **CV non requis.**



Admissibilité - Propositions

Intersectorielles

- NT et SC

Arrimées aux orientations cibles

- **Au moins deux** orientations de recherche verticales
- **Au moins une** orientation de recherche transversale

Décarbonation - EERN

- Énergies et technologies visées



Énergies et technologies visées :

Non émettrice de carbone ou à faible émission de carbone (petits réacteurs modulaires, etc.)

Énergie renouvelable (géothermie, photovoltaïque, cinétique, marémotrice, éolien, hydroélectricité, bioénergies, etc.)

Stockage ou transport sobre en carbone (gestion intelligente, hydrogène vert, transport sur de courtes distances et hors route, etc.).

Admissibilité - Dépenses

- Soutien au PHQ
- Soutien aux étudiantes ou étudiants (college, université), aux postdoctorantes ou postdoctorants
- Participation au Forum

Section	Catégorie
Frais de déplacement et de séjour	Congrès (séminaires, symposiums, conférences)
<u>Frais de diffusion et de transfert de connaissances</u>	<u>Organisation d'événements ou d'activités</u>
Honoraires et dédommagement	Services ou expertises scientifiques ou non scientifiques
Honoraires et dédommagement	Consultants et consultantes en gestion organisationnelle
Soutien au personnel hautement qualifié	Professionnels et professionnelles de recherche - rémunération (incluant les avantages sociaux)
Soutien au personnel hautement qualifié	Techniciens et techniciennes de recherche - rémunération (incluant les avantages sociaux)
Soutien aux chercheurs et aux partenaires	Chercheurs ou chercheuses de collège - Soutien salarial
Soutien aux étudiants - bourses et compléments de bourses	Étudiants et étudiantes de 1er cycle - bourses
Soutien aux étudiants - bourses et compléments de bourses	Étudiants et étudiantes de 2e cycle - bourses
Soutien aux étudiants - bourses et compléments de bourses	Étudiants et étudiantes de 3e cycle - bourses
Soutien aux étudiants - bourses et compléments de bourses	Étudiants et étudiantes du collégial - bourses
Soutien aux étudiants - bourses et compléments de bourses	Étudiants ou étudiantes en formation professionnelle - bourses
Soutien aux étudiants - bourses et compléments de bourses	Stagiaires postdoctoraux - bourses
Soutien aux étudiants - rémunération	Contribution à Mitacs – Programme Bourse de formation à la recherche
Soutien aux étudiants - rémunération	Étudiants et étudiantes de 1er cycle - rémunération (incluant les avantages sociaux)
Soutien aux étudiants - rémunération	Étudiants et étudiantes de 2e cycle - rémunération (incluant les avantages sociaux)
Soutien aux étudiants - rémunération	Étudiants et étudiantes de 3e cycle - rémunération (incluant les avantages sociaux)
Soutien aux étudiants - rémunération	Étudiants et étudiantes du collégial - rémunération (incluant les avantages sociaux)
Soutien aux étudiants - rémunération	Stagiaires postdoctoraux - rémunération (incluant les avantages sociaux)

Processus - Demande

FORMULAIRE FRQnet

Détails des activités

- Inscription
- Chercheur principal ou chercheuse principale
- ◆ Établissement gestionnaire
- Préadmissibilité
- Titre et domaines de recherche
- Résumé
- Cochercheurs ou cochercheuses
- Collaborateurs et collaboratrices
- Description du projet ou de la programmation
- Dégagement - collègues
- Budget
- Suggestions d'experts et d'expertes
- Autres documents
- Signature et transmission

- Description de la proposition (3p.) : proposition pour les deux livrables (revue + esquisse) - Répondre aux critères d'évaluation
- Budget + justification (1 p.)
- Suggestions d'expertes et/ou d'experts
 - *Absence de CI*; langue
- CVC + Contributions détaillées du CP + COC
- Orientations cibles

indiquer dans quelles orientations verticales et transversales cibles s'inscrivent votre projet. Inscrire le numéro de toutes les orientations ciblées par le projet.

*Orientations cibles

10 caractère(s).

Processus - Pertinence

Critère
1

Adéquation et
contribution de
la revue des
connaissances

50 points

Critère
2

Collaboration
en contexte de
recherche
autochtone

25 points

Critère
3

Potentiel de
l'esquisse de
recherche à
solutions

25 points

Seuil 70%



Dates à retenir

- Demande : **15 février 2024, 16h**
- Résultats : Fin mars 2024
- Livrables (si octroi) : Fin juillet 2024



Des questions?

Contactez-nous!

- Katrine Lemelin-Portelance, technicienne à la coordination et à la gestion des programmes
- Catherine Dhont, responsable de programmes

➤ decarbonation@frq.gouv.qc.ca

Québec 