

# Guide du candidat

Concepts et technologies émergents à zéro émission nette – Programme de recherche du Nouveau-Brunswick (ECT-NB)

Ouverture de l'appel : 6 octobre 2025

**Date limite de soumission des propositions : 10 novembre 2025 (15 h 00 HNA)**

## Contenu

1. Justification du programme .....	1
2. Objectifs du programme et résultats attendus .....	2
3. Candidats admissibles .....	3
4. Financement par volet de recherche .....	3
5. Thèmes de recherche prioritaires .....	4
6. Activités admissibles .....	5
7. Processus et financement .....	6
8. Comment postuler .....	10
9. Questions et précisions .....	10
10. Contenu de la proposition .....	11
11. Cadre en matière d'équité, de diversité, d'inclusion et d'accessibilité .....	12
12. Évaluation de la proposition .....	14
Annexe 1 : Thèmes de recherche prioritaires .....	15

## 1. Justification du programme

Le Canada atlantique n'atteindra pas la neutralité carbone d'ici 2050 avec les technologies éprouvées en matière d'énergies renouvelables et d'efficacité énergétique. Il existe encore d'importantes lacunes en matière de connaissances et de technologies qui doivent être identifiées et comblées afin de réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) difficiles à réduire entre 2030 et 2050.

Bon nombre des solutions nécessaires pour atteindre les objectifs de zéro émission nette d'ici 2050 devront être inventées, éprouvées et déployées à grande échelle afin de réduire davantage les émissions de GES. Il faudra peut-être des décennies pour faire passer les technologies et les concepts émergents essentiels du laboratoire au marché. Compte tenu de l'importance cruciale des mesures à prendre au cours des dix prochaines années et du temps qu'il faut généralement pour que les technologies émergentes passent du laboratoire au marché, le Nouveau-Brunswick ne peut se permettre d'attendre que les incitations du marché produisent les changements nécessaires.

**Le programme de recherche sur les concepts et technologies émergents (CTE) visant la neutralité carbone** contribuera à accélérer ce processus. Le programme de recherche sur les CTE (appel du Nouveau-Brunswick) vise à identifier les lacunes dans les voies de réduction des émissions de GES

pour les émissions difficiles à réduire et à donner la priorité aux solutions élaborées au Nouveau-Brunswick pour réduire les GES après 2030.

Le programme de recherche ECT est un programme à appel ouvert qui vise à soutenir les investissements en recherche et développement (R&D) dans deux domaines :

1. Favoriser la genèse conceptuelle, à un stade précoce, de technologies, de concepts et de pratiques novateurs au Nouveau-Brunswick, et
2. évaluer la pertinence des technologies, concepts et pratiques émergents dans d'autres juridictions pour le Nouveau-Brunswick.

[Net Zero Atlantic](#), l'administrateur du programme de recherche ECT, est un organisme de recherche de premier plan dans le domaine de l'énergie qui favorise la transition du Canada atlantique vers un avenir à faibles émissions de carbone. Notre objectif est de faire progresser la recherche qui contribuera à décarboniser l'économie de notre région, à atténuer les effets des changements climatiques et à faire en sorte que le Canada atlantique atteigne la neutralité carbone d'ici 2050. En tant que membre du [défi 50-30](#), nous nous engageons à accroître la diversité de la main-d'œuvre dans le secteur de l'énergie.

[La Fondation de l'innovation du Nouveau-Brunswick \(FINB\)](#) est une société indépendante à but non lucratif qui, depuis 2003, sert de tremplin à certaines des entreprises les plus dynamiques et innovantes de la région. Les entreprises et les chercheurs du portefeuille de la FINB couvrent un large éventail de secteurs, notamment la fabrication de pointe, les sciences de la vie et les technologies environnementales qui nous aident à bâtir une société plus propre et plus verte.

## **2. Objectifs du programme et résultats attendus**

L'objectif principal du programme de recherche ECT est d'encourager et de financer la communauté de recherche et d'innovation du Canada atlantique (secteurs privé et universitaire) afin d'identifier et de développer un ensemble de technologies, d'approches et de pratiques propres prometteuses et émergentes qui justifient un financement continu de la part de l'écosystème d'incubation technologique de la région.

Le programme de recherche ECT a les objectifs suivants :

1. Identifier les lacunes dans les connaissances afin d'éliminer ou de compenser les 20 % restants des émissions de GES de la région.
2. Faire progresser les technologies et les approches prometteuses qui peuvent combler les lacunes pour atteindre la neutralité carbone.
3. Encourager la recherche collaborative entre les universités, les collèges communautaires, les institutions dirigées par les Premières Nations, le secteur privé et d'autres acteurs de la région.
4. Créer des opportunités en matière de propriété intellectuelle et/ou d'affaires pour des solutions à faibles émissions de carbone au Nouveau-Brunswick qui peuvent être exportées à l'échelle mondiale, créant ainsi des opportunités économiques pour le Nouveau-Brunswick et le Canada atlantique.
5. Mettre en place des réseaux de recherche thématiques collaboratifs susceptibles d'attirer des investissements nationaux et étrangers.

Les résultats attendus du programme de recherche ECT sont les suivants

- Une série de technologies, d'approches et de pratiques propres prometteuses, élaborées au Nouveau-Brunswick, au Canada, qui peuvent combler les lacunes en matière de zéro émission nette et qui justifient un financement continu de la part de l'écosystème d'incubation de la province.
- Recommandations de la NZA aux bailleurs de fonds afin de soutenir des études avancées, des travaux sur le terrain ou des projets pilotes pour des technologies ou des méthodes prometteuses qui devraient être introduites dans le Canada atlantique à partir d'autres juridictions.
- De nouvelles connaissances, une propriété intellectuelle exportable, des brevets et des publications qui démontrent les progrès réalisés dans l'avancement de projets au stade conceptuel vers des niveaux de maturité technologique précoce, susceptibles de répondre à la demande mondiale de solutions à faible émission de carbone, créant ainsi des opportunités économiques pour la région.
- Recherche collaborative entre les universités et collèges du Canada atlantique, les institutions dirigées par les Premières Nations, le secteur privé et d'autres intervenants.
- Réseaux de recherche thématique collaborative susceptibles d'attirer des investissements nationaux et étrangers.

### **3. Candidats admissibles**

Pour être admissible à un financement dans le cadre du Programme de recherche ECT (appel du Nouveau-Brunswick), le promoteur principal doit être constitué en société, enregistré ou basé au Nouveau-Brunswick. Les organisations partenaires peuvent être enregistrées ou basées ailleurs au Canada ou à l'étranger. Les propositions seront acceptées de la part :

- a. les organisations à but lucratif et sans but lucratif telles que les établissements universitaires, les entreprises, y compris les entreprises individuelles, les associations industrielles, les associations de recherche, les services publics, les exploitants de réseaux électriques, les propriétaires et exploitants de réseaux de transport
- b. les organisations et groupes autochtones
- c. Groupes communautaires

Le programme de recherche ECT encourage la recherche collaborative au sein des institutions et entre elles, ainsi qu'entre les organisations universitaires, privées et autochtones.

Les entités suivantes ne sont pas admissibles à ce financement : les gouvernements fédéral, provinciaux, territoriaux et municipaux, ainsi que leurs ministères et organismes.

### **4. Financement par volet de recherche**

Le programme de recherche ECT comporte deux volets de recherche, décrits ci-dessous. Les candidats doivent clairement indiquer le volet auquel leur demande se rapporte. En outre, les candidats doivent clairement exposer les lacunes dans les connaissances que leur projet vise à combler, en accord avec un thème de recherche prioritaire (PRT) clairement identifié.

### **Volet 1 *Développement de technologies et de méthodes au Nouveau-Brunswick***

Le volet 1 cible les projets conceptuels à un stade précoce (précommerciaux) qui créent des technologies et des approches de réduction des GES conçues au Nouveau-Brunswick. Le financement du volet 1 vise à soutenir l'innovation et le développement économique et de la propriété intellectuelle au Nouveau-Brunswick. L'objectif de ce volet de financement est de développer et de faire progresser des technologies et/ou des méthodes novatrices qui ciblent les GES difficiles à réduire dans la province.

Les projets relevant de ce volet recevront un financement maximal de 50 000 <sup>\$(1)</sup> (hors taxes et financement Mitacs) pour des projets conceptuels d'une durée maximale **de 12 mois**. Les projets doivent viser à résoudre des problèmes identifiables liés à la réduction ou à l'atténuation des GES dans la province et doivent clairement démontrer comment la technologie, la méthode et/ou la pratique ciblées seraient appliquées au Nouveau-Brunswick.

### **Volet 2 *Adoption de technologies et de méthodes provenant d'ailleurs***

Les projets du volet 2 ciblent les technologies et les approches émergentes de réduction des GES en cours de développement à l'extérieur du Nouveau-Brunswick. Le volet 2 financera des études technico-économiques et/ou de faisabilité qui évaluent comment les technologies et/ou les méthodes démontrées ailleurs peuvent être importées et déployées, avec ou sans modification, dans le contexte du Nouveau-Brunswick.

Le volet 2 financera jusqu'à 150 000 \$ par projet (hors taxes, sans compter le financement de Mitacs) pour des projets **d'une durée maximale de 12 mois**. Les projets achevés dans le cadre du volet 2 doivent viser à obtenir un financement supplémentaire de l'écosystème d'incubation technologique du Nouveau-Brunswick pour la poursuite des travaux.

## **5. Thèmes de recherche prioritaires**

Les thèmes de recherche prioritaires comprennent les sujets énumérés ci-dessous. Ces thèmes sont décrits plus en détail à **l'annexe 1**. Les thèmes de recherche prioritaires évolueront au cours du programme triennal; les appels ultérieurs pourraient porter sur des projets de recherche relevant de thèmes différents.

Thème 1 : Flottes de pêche et de traversiers

Thème 2 : Solutions fondées sur la nature pour la séquestration du carbone

Thème 3 : Émissions agricoles

Thème 4 : Captage et utilisation du carbone (CCU) Thème 5

: Stockage d'énergie à long terme

Thème 6 : Les défis du système électrique après 2030

Thème 7 : L'hydrogène comme carburant alternatif

Thème 8 : La biomasse comme source d'énergie alternative

---

<sup>1</sup> À l'exclusion du financement Mitacs (voir section 7.2).

Pour les projets qui touchent à plusieurs thèmes, les candidats sont invités à choisir le thème principal qui s'applique le mieux ou qui est le plus pertinent pour leur projet. Les candidats devront identifier le problème de réduction des GES que leur recherche vise à résoudre, puis décrire les objectifs, la méthodologie et les résultats du projet.

## 6. Activités admissibles

Le programme de recherche ECT (appel du Nouveau-Brunswick) vise à identifier et à développer un ensemble de technologies, d'approches et de pratiques prometteuses et émergentes qui justifient un financement continu de la part de l'écosystème d'incubation technologique du Nouveau-Brunswick. Le programme vise à financer des projets en phase de démarrage qui sont difficiles à financer par d'autres sources. Les opportunités de développement économique au Nouveau-Brunswick et la création de propriété intellectuelle sont des objectifs fondamentaux du programme.

Les activités éligibles suivantes peuvent être entreprises au cours d'un projet.

1. Recherche, développement, évaluation, collecte de données, essais et intégration d'équipements, de logiciels, de méthodologies ou d'approches nouveaux et innovants, par exemple :
  - a. Validation de technologies présentant un risque technique important, y compris essais sur le terrain, essais à l'échelle réduite, usines pilotes et prototypes.
  - b. Recherche et/ou développement de méthodologies nouvelles ou itératives.
  - c. Outils analytiques et logiciels de modélisation.
  - d. Autres
2. Essais sur le terrain avant démonstration – essais de durée limitée destinés à développer la connaissance et la compréhension de la technologie ou de l'approche, y compris le développement de technologies et de méthodologies de surveillance et de vérification.
3. Installation d'une technologie précommerciale ; installation d'équipements et/ou d'infrastructures pour soutenir une ou plusieurs démonstrations.
4. Modification des processus, équipements ou systèmes existants afin de s'adapter à une technologie ou à des processus innovants.
5. Évaluation des coûts liés à l'ingénierie, à la conception et à l'obtention des permis pour une installation telle que décrite ci-dessus, y compris les coûts d'ingénierie et de conception s'ils sont pris en charge ou requis dans le cadre d'une démonstration.
6. Exploitation, essais de performance et analyse d'équipements précommerciaux dans leur environnement prévu afin d'évaluer les performances d'une innovation.

## 7. Processus et financement

### 7.1 Calendrier

L'appel à projets de recherche de l'automne 2025 est le troisième appel à projets de recherche au Nouveau-Brunswick dans le cadre du programme de financement ECT actuel. Tous les projets sélectionnés pour un financement dans le cadre de la cohorte de l'automne 2025 devront respecter la structure de financement et le calendrier ci-dessous :

- Les projets seront sélectionnés pour l'octroi d'une subvention d'ici la fin de l'année civile 2025.
- Les projets de la catégorie 1 recevront un maximum de 50 000 \$ pour la réalisation de leur champ d'activité, hors taxes et fonds de contrepartie Mitacs.
- Les projets du volet 2 recevront un maximum de 150 000 \$ pour la réalisation de leur champ d'activité, hors taxes et fonds de contrepartie Mitacs.
- La date de début du projet ne doit pas être postérieure au 1er mars 2026.
- La date d'achèvement du projet ne doit pas dépasser <sup>le</sup> 28 février 2027. **La durée maximale des projets des volets 1 et 2 est de 12 mois.**

Tous les coûts s'entendent hors taxes, qui seront payées par NZA en plus du montant du financement indiqué ci-dessus. Tableau 1 : Dates importantes du programme de recherche ECT

Élément	Date
<b>Ouverture de l'appel à projets de recherche pour l'automne 2025</b>	6 octobre 2025
Clôture de la période de questions	3 novembre 2025
<b>Clôture de l'appel à projets de recherche</b>	10 novembre 2025
Examen et sélection des propositions	20 décembre 2025
Signature des contrats	Janvier 2026
Date limite obligatoire de démarrage du projet	1er mars 2026

### 7.2 Subvention globale Mitacs Accélérer

Toutes les propositions soumises sont potentiellement admissibles à un financement supplémentaire (de contrepartie) dans le cadre d'une subvention globale Mitacs Accélération préapprouvée établie pour ce programme<sup>2</sup>. Le financement Mitacs est accessible aux étudiants de premier cycle, aux étudiants diplômés et aux postdoctorants, ainsi qu'aux nouveaux diplômés qui ont obtenu leur diplôme depuis moins de deux ans. Le candidat doit tenir compte du calendrier du programme ECT (12 mois) lorsqu'il choisit les possibilités de bourses d'études. Net Zero Atlantic (NZA) est admissible en tant qu'organisation partenaire. Veuillez indiquer NZA ainsi que toute autre organisation partenaire qui contribuera au parrainage Mitacs.

Le modèle de soumission de proposition comprend une section relative aux demandes Mitacs. Les stagiaires doivent déjà être recrutés au moment où la proposition est soumise au programme ECT. Les propositions qui sollicitent un financement Mitacs seront soumises à un processus d'approbation en deux étapes : examen par le comité d'examen des propositions du programme ECT avec toutes les autres propositions, et, si elles sont sélectionnées pour un financement, examen de trois semaines par Mitacs (tableau 1).

<sup>2</sup> Pour demander un financement de contrepartie de Mitacs, le demandeur utiliserait la totalité ou une partie du financement demandé à NZA ou sa propre contribution en espèces. Veuillez consulter le « Modèle de soumission du budget » pour savoir comment indiquer cela dans la soumission.

### 7.3 Coûts admissibles

Le programme de recherche ECT financera jusqu'à 100 % des coûts éligibles des projets, dans la limite du montant maximal alloué. Les dépenses éligibles peuvent commencer dès que le candidat a été informé qu'il a été sélectionné pour bénéficier d'un financement dans le cadre du programme de recherche ECT, mais aucun paiement ne sera effectué tant que NZA et le candidat retenu n'auront pas terminé la phase de contractualisation.

Les coûts admissibles sont décrits ci-dessous. Les fonds peuvent être utilisés pour la recherche, la validation de concept ou le développement de prototypes, la conception et l'optimisation technologiques, le développement de la propriété intellectuelle et l'évaluation du potentiel commercial. Les fonds peuvent couvrir les coûts liés aux chercheurs, aux sous-traitants, aux techniciens, aux étudiants et aux chercheurs postdoctoraux.

Les équipements et autres coûts difficiles à attribuer directement à un projet individuel ne sont généralement pas admissibles, mais peuvent être pris en considération.

#### Dépenses admissibles

##### A. Salaires et avantages sociaux

###### Admissibles

- Pour les employés figurant sur la liste de paie du promoteur principal, pour le temps effectivement consacré par les employés au projet.
- Allocations de travail pour les étudiants (premier cycle, maîtrise, doctorat) ou les nouveaux diplômés.
- Une part proportionnelle raisonnable des avantages sociaux tels que la part patronale du Régime de pensions du Canada et de l'assurance-emploi, le régime de santé et l'assurance maladie, l'indemnisation des accidents du travail, les congés de maladie et les vacances, ainsi que toute autre dépense liée à la paie payée par l'employeur.

###### Non admissibles

- Primes salariales, rémunération au rendement, actions, options sur actions et autres avantages similaires.
- Avantages tels que l'utilisation d'un véhicule et l'adhésion à un club de gym.
- Les salaires et avantages sociaux qui ont été remboursés dans le cadre d'autres accords de financement.

##### B. Services contractuels

###### Admissibles

- Services professionnels, techniques et scientifiques fournis par des partenaires, des sous-traitants et des consultants (c'est-à-dire qui ne sont pas employés par le promoteur principal).

#### Non admissibles

- Services contractuels fournis par une société apparentée au promoteur principal.
- Éléments qui n'ont aucun rapport avec le projet ou qui ont été facturés de manière indirecte dans les frais généraux.
- Services contractuels qui ont été remboursés dans le cadre d'autres accords de financement.

#### **C. Dépenses en capital**

##### Admissibles

- Achat, installation, essais et mise en service d'équipements, de matériaux et de produits admissibles, y compris les outils et instruments de diagnostic et d'essai.
- Matériaux consommés dans le cadre de la réalisation du projet, y compris ceux utilisés dans la production et l'exploitation de modèles, de prototypes et d'usines pilotes.

##### Non admissibles

- Les éléments qui n'ont aucun rapport avec le projet ou qui ont été imputés de manière indirecte dans les frais généraux.
- Dépenses en capital qui ont été remboursées dans le cadre d'autres accords de financement.

#### **D. Diffusion des résultats/déplacements**

##### Admissibles

- Dépenses, y compris les repas et l'hébergement.
- Frais de déplacement raisonnables, y compris les repas et l'hébergement nécessaires aux activités du projet, par exemple les essais sur le terrain et les démonstrations dans des lieux éloignés du lieu habituel du promoteur.
- Frais de conférence, y compris les frais de déplacement, de repas et d'hébergement, **lorsque les résultats du projet sont présentés.**

##### Non admissibles

- Alcool, divertissements et cadeaux.

#### **E. Autres dépenses**

##### Admissibles

- Services d'impression et de traduction.

- Services de collecte de données, y compris le traitement, l'analyse et la gestion.
- Honoraires des aînés.

#### Non admissibles

- Programmes d'éducation et de sensibilisation, formations, ateliers.

#### **F. Frais généraux**

Les frais généraux directement liés à la réalisation du projet et qui peuvent lui être attribués. Les frais généraux ne peuvent dépasser 15 % des dépenses admissibles<sup>3</sup>. Les frais généraux comprennent :

#### Admissibles

- Soutien administratif et organisationnel fourni directement au projet par le ou les employés du bénéficiaire, y compris les frais d'audit et autres frais professionnels similaires.
- L'entretien courant des équipements de laboratoire et de terrain, sur la base des dépenses réelles engagées par le bénéficiaire.
- Frais de fonctionnement du bureau directement liés à la réalisation du projet (par exemple, télécopies, téléphone, photocopies et matériel de bureau).

#### Non admissibles

- Services publics (électricité, carburant, Internet), loyer.

Un pourcentage prédéterminé des frais généraux (basé sur les preuves fournies par le bénéficiaire des dépenses générales prévues au moment de la négociation de l'accord de contribution) peut être fixé et appliqué ultérieurement à chaque demande de remboursement, afin d'éviter une charge administrative inutile aux bénéficiaires du financement.

#### **G. Taxes**

GST, PST et HST, moins tout remboursement d'impôt auquel le bénéficiaire a droit. NZA paiera les taxes applicables en plus des montants de financement indiqués à la section 7.1 afin de garantir que le montant total du financement est disponible pour le projet.

#### **7.4 Levier financier et contributions en nature**

Le recours à des fonds provenant d'autres sources en complément des fonds du programme ECT est encouragé et sera pris en compte dans les critères d'évaluation. La préférence sera donnée aux projets qui font appel à des fonds provenant de sources non gouvernementales et aux projets qui prévoient la participation ou l'inclusion d'organisations partenaires autochtones.

---

<sup>3</sup> Le calcul des frais généraux exclut le financement versé à Mitacs.

Les fonds en espèces et/ou en nature provenant d'autres sources ne sont pas requis pour être admissible au programme ECT. Les coûts en nature ne sont pas admissibles au remboursement.

Consciente que les chercheurs du secteur privé et du milieu universitaire sont en concurrence pour obtenir des financements, la NZA adopte une position restrictive en matière de contributions en nature. Les contributions en nature doivent être déclarées par le promoteur et facilement vérifiables, soutenir directement le projet et entrer dans les mêmes catégories de coûts que celles identifiées pour les dépenses admissibles.

Veuillez noter qu'un seul contrat sera émis par projet ; il incombe au promoteur principal de passer des contrats avec ses collaborateurs de recherche et de leur verser les fonds.

## 8. Comment postuler

La **date limite** pour les soumissions à l'appel d'offres de l'automne 2025 est fixée **au lundi 10 novembre 2025, à 15 h 00 HNA**.

Les candidats sont invités à télécharger nos modèles de soumission de proposition et de soumission de budget sur le site web de l'ECT et à remplir les sections relatives à la description du projet et au budget. Les soumissions se font en ligne en téléchargeant le formulaire de proposition sur le lien ci-dessous

<https://netzeroatlantic.sharefile.com/i/if92bbe1403f49cf9>

Les promoteurs recevront un courriel de confirmation de réception de leur soumission. Les soumissions doivent inclure les trois (3) fichiers suivants :

- A. Une (1) proposition dûment remplie au format Word.
- B. Un (1) modèle de soumission de budget rempli au format Excel.
- C. Un (1) fichier PDF regroupant les sections A et B.

Tous les fichiers doivent respecter la structure de

nommage suivante :

- NOM DE FAMILLE DU CANDIDAT\_Proposition\_ECT\_NB\_AUTOMNE\_2025\_AAMMJJ
- NOM DE FAMILLE DU CANDIDAT\_Budget\_ECT\_NB\_AUTOMNE\_2025\_AAMMJJ
- NOM DE FAMILLE DU CANDIDAT\_SOUMISSION PDF COMPLÈTE\_ECT\_NB\_AUTOMNE\_2025\_AAMMJJ

## 9. Questions et précisions

Net Zero Atlantic acceptera les questions des candidats intéressés jusqu'à 17 h HNA, le vendredi 31 octobre 2025. Les personnes qui posent des questions recevront une réponse directe par courriel de la part de NZA, et toutes les questions et réponses seront publiées de manière anonyme dans [la FAQ du site Web de NZA](#).

Veuillez envoyer vos questions par courriel (pas d'appels téléphoniques, s'il vous plaît) au coordonnateur du programme NZA à l'adresse[info@netzeroatlantic.ca](mailto:info@netzeroatlantic.ca) . Veuillez **ne pas** contacter le FIA NB pour poser des questions.

## 10. Contenu de la proposition

Comme indiqué dans le modèle de soumission de proposition, toutes les propositions doivent inclure :

1. Résumé du projet : une description du niveau de maturité technologique (TRL) initial et du TRL visé à la fin du projet, ainsi qu'une brève description des lacunes en matière de connaissances à combler, de la trajectoire de réduction des émissions de GES et du développement de la solution proposée en vue du développement économique après l'achèvement du projet ECT.
2. Aperçu du projet : une description non confidentielle de la recherche/du travail proposé, y compris un déclaration des objectifs de recherche du projet et des résultats attendus.
3. Alignement sur le programme ECT : une description de l'alignement du projet sur le volet sélectionné (création/développement ou adoption/adaptation de technologies) et le PRT.
4. Objectifs de recherche du projet : Description des objectifs de recherche proposés et de la manière dont ils combleront les lacunes dans les connaissances relatives à la réduction des émissions de GES dans le PRT sélectionné.
5. Avantages économiques : Description de la manière dont le projet contribuera au développement économique et apportera des avantages au Nouveau-Brunswick.
6. Étendue des travaux : Description de la méthodologie de recherche par tâche, y compris le temps prévu pour mener à bien chaque tâche. Cette section sera utilisée dans le contrat avec les candidats retenus. Les candidats doivent donc adopter une approche structurée qui énumère, par exemple, les tâches ou les lots de travaux, leur durée et les résultats attendus.
7. Risques : Description des risques perçus pour la réussite du projet, tels que les risques liés à l'obtention du personnel nécessaire et/ou de financements ou de leviers supplémentaires, les risques liés au calendrier du projet, les risques liés à la sécurité ou à l'environnement, ainsi que la manière dont les candidats géreront ces risques s'ils surviennent.
8. Équipe : résumé des compétences des principaux membres de l'équipe de recherche et de leur rôle dans le projet (CV non nécessaires).
9. Budget : un budget présenté sur le modèle fourni.
10. Résultats escomptés : une description des résultats du projet et un plan de mise en œuvre de la solution proposée ou de progression du projet vers la commercialisation.
11. EDIA : une déclaration indiquant comment les attentes du programme de recherche ECT en matière d'égalité, de diversité, d'inclusion et d'accessibilité (EDIA) du programme de recherche ECT (section 11).
12. Application rurale et éloignée : une description décrivant comment le concept ou la technologie du projet peut être mis en œuvre et/ou modifié pour être utilisé dans des applications rurales et/ou éloignées.

Par souci d'équité envers les autres candidats, le soumissionnaire retenu est tenu de mener à bien le projet tel qu'il a été proposé dans sa candidature initiale. Une fois le projet lancé, NZA se réserve le droit de refuser toute modification du budget, du calendrier ou des tâches du projet. En outre, les candidats qui s'engagent

à obtenir des fonds/des contributions en nature auprès d'autres agences, programmes, etc. sont tenus de mener à bien ces projets. NZA se réserve le droit d'annuler le contrat si les fonds ou les contributions promis ne peuvent être obtenus.

## 11. Cadre d'équité, de diversité, d'inclusion et d'accessibilité

Le programme de recherche ECT vise à soutenir une transition inclusive et équitable vers le zéro émission nette. Les recherches menées dans le cadre du programme doivent donc soutenir la poursuite de l'équité, de la diversité, de l'inclusion et de l'accessibilité (EDIA) tant dans la pratique de la recherche que dans la conception des projets de recherche. Afin de soutenir l'EDIA dans *la pratique* de la recherche, les promoteurs doivent prendre des mesures pour tenir compte de l'EDIA dans le recrutement et la gestion de leurs équipes de recherche. Afin de soutenir l'EDIA dans *la conception* de la recherche, les promoteurs doivent s'assurer qu'ils ont pris en compte les préoccupations pertinentes en matière d'EDIA (c'est-à-dire les impacts potentiels d'un projet sur les communautés en quête d'équité) dans la conception de leurs projets de recherche. Les promoteurs devront en outre rendre compte des résultats en matière d'EDIA à la fin du projet.

Les administrateurs du programme utiliseront les définitions suivantes pour évaluer les propositions.

**Équité** : élimination des obstacles et des préjugés systémiques qui ont contribué et contribuent actuellement aux disparités en matière d'opportunités et de résultats pour diverses communautés.

**Groupes en quête d'équité** : communautés qui, en raison d'injustices historiques et contemporaines, sont confrontées à des obstacles à l'égalité d'accès aux ressources et aux opportunités et cherchent à les surmonter. Ces communautés comprennent les peuples autochtones, les minorités racialisées, les personnes LGBTQ2S+, les personnes handicapées et les femmes dans les domaines des STIM.

**Diversité** : présence d'individus, d'organisations et de communautés présentant des caractéristiques variées, notamment, mais sans s'y limiter, la race, l'ascendance, la culture, la langue, l'identité de genre, la religion, l'orientation sexuelle et les capacités.

**Inclusion** : création d'un environnement dans lequel tous les individus, en particulier ceux qui s'identifient comme appartenant à un groupe en quête d'équité, se sentent valorisés pour leurs contributions et soutenus pour participer pleinement.

**Accessibilité** : mise en place des conditions nécessaires pour permettre la participation de tous les individus, en particulier ceux qui s'identifient comme appartenant à un groupe en quête d'équité.

Dans le modèle de soumission de proposition, les promoteurs seront invités à répondre aux questions suivantes, qui seront notées au cours du processus d'évaluation décrit à la section 12.

Questions à remplir dans le modèle de soumission de proposition

**EDIA dans la pratique de la recherche**

1. Est-ce que vous ou l'un de vos co-candidats vous identifiez comme appartenant à un groupe en quête d'équité ?  
-Oui  
-Non  
-Je ne sais pas  
-Je préfère ne pas répondre
2. Si vous prévoyez d'embaucher de nouveaux collaborateurs pour travailler sur le projet proposé, quelles mesures prendrez-vous pour garantir qu'un vivier diversifié de candidats puisse accéder aux postes et postuler ?
3. Dans la gestion de votre équipe, comment allez-vous vous assurer que tous les membres de l'équipe bénéficient du soutien nécessaire pour participer pleinement au programme de recherche et avoir accès à des opportunités de réseautage et de développement de compétences ?

**EDIA dans la conception de la recherche**

1. Si certaines de vos activités de recherche doivent être menées hors site et/ou nécessitent la participation de membres de la communauté, quelles mesures prendrez-vous pour vous assurer que les besoins et/ou les préoccupations de la communauté sont pris en compte dans la conception et l'exécution de votre projet de recherche ?
2. Les résultats de votre projet de recherche pourraient-ils avoir une incidence (positive ou négative) sur les groupes en quête d'équité? Si oui, quelles mesures prendrez-vous pour éviter toute incidence négative et accroître les avantages pour ces groupes?

Remarque : Le présent cadre suppose que l'EDIA dans *la pratique* de la recherche s'applique à tous les projets. Cependant, l'EDIA dans *la conception* de la recherche peut ne pas s'appliquer à tous les projets (c'est-à-dire si les activités de recherche ne sont pas menées hors site et/ou si les activités de recherche et/ou les résultats n'ont pas d'impact significatif sur les groupes en quête d'équité). Dans ce cas, le promoteur sera invité, au stade de la soumission de la proposition, à expliquer et à justifier pourquoi l'EDIA dans la conception de la recherche ne s'applique pas à son projet.

## 12. Évaluation des propositions

Les comités d'évaluation des propositions seront gérés par l'administrateur du programme et comprendront, le cas échéant, des experts externes dans le domaine concerné. Les évaluateurs externes seront invités à signer un accord de confidentialité (NDA) afin de protéger les informations et les idées sensibles sur le plan commercial.

Les critères suivants seront utilisés pour évaluer les propositions :

Facteur	Poids
<b>1. Pertinence du projet et conformité au guide du candidat (AG) :</b> a. Objectif de recherche clairement énoncé ; b. Projet conforme au domaine et au thème de recherche prioritaire indiqués ; c. Le promoteur a clairement identifié une ou plusieurs lacunes réelles dans les connaissances relatives à la réduction des GES et aux avantages économiques pour le Nouveau-Brunswick.	30
<b>2. Approche et méthodologie :</b> a. Le promoteur a présenté un plan de travail clair et efficace qui permettra d'atteindre les objectifs énoncés, ainsi qu'une approche solide pour la réalisation de ce projet ; b. Le format et la fréquence des communications sont décrits ; c. Le promoteur décrit un calendrier réalisable avec des étapes et des livrables bien définis. d. La proposition comprend une orientation claire ou un plan préliminaire pour progresser vers le développement économique	35 %
<b>3. Qualifications, capacités et gestion :</b> a. Expérience et capacités du promoteur principal et de l'équipe de réalisation ; b. La collaboration, l'organisation de l'équipe et l'échelle sont appropriées pour ce projet ; c. Les risques ont été suffisamment évalués et gérés.	15
<b>4. Budget, effet de levier et valeur :</b> a. Le budget est clair, complet et bien décrit ; b. L'équipe offrira un effet de levier et une bonne valeur pour le budget proposé.	10
<b>5. EDIA :</b> a. La proposition énonce des mesures visant à inclure l'EDIA dans les pratiques de recherche ; b. La proposition énonce des mesures visant à inclure l'EDIA dans la conception de la recherche.	10 %
Total :	100

**Confidentialité :** *Le candidat retenu autorise Net Zero Atlantic à divulguer son nom, son titre, l'établissement auquel il est affilié, le titre et le résumé du projet, la durée du soutien et le montant du financement approuvé. Veuillez indiquer si la demande contient des informations, autres que les tarifs et les prix, qui ne peuvent être divulguées.*

## Annexe 1 : Thèmes de recherche prioritaires

### Programme de recherche sur les concepts et technologies émergents (ECT)

#### Thèmes de recherche prioritaires

version du 6 octobre 2025

Ce document décrit les thèmes de recherche prioritaires actuels du programme de recherche ECT. Cette liste est à jour à la date indiquée ci-dessus et peut être mise à jour avec des thèmes nouveaux ou élargis pour les appels ultérieurs. Les sujets de recherche et les questions clés énumérés ci-dessous ne se veulent pas exhaustifs et ne limitent pas les candidats à la prise en compte de ces questions uniquement ; d'autres sujets proposés par le candidat seront pris en considération tant qu'ils s'inscrivent globalement dans un thème de recherche prioritaire.

Tous les projets soumis au programme de recherche ECT doivent correspondre à l'un de ces thèmes. Pour les projets qui touchent à plusieurs thèmes, les candidats sont invités à choisir le thème qui représente le mieux leur projet. Les candidats doivent identifier les lacunes particulières dans les connaissances au sein d'un thème qui seront comblées par leur projet. Les candidats doivent tenir compte des points suivants lors de la conception de leurs projets et les aborder, le cas échéant, dans leur demande :

1. Pour la période 2030-2050, quelles sont les sources prévues d'émissions de gaz à effet de serre (GES) dans ce secteur au Nouveau-Brunswick ?
2. Quelles sont les lacunes entre ce qui est actuellement fait et ce qui doit être fait pour atteindre les objectifs de décarbonisation dans ce secteur ?
3. De quelle(s) manière(s) votre projet proposé comblera-t-il ces lacunes et, à terme, réduira-t-il les émissions de GES dans la province ?
4. Quels avantages économiques le Nouveau-Brunswick tirera-t-il de la résolution des lacunes identifiées en matière de connaissances ?

#### Flottes de pêche et de traversiers

L'industrie maritime est au cœur de l'économie, de la culture et de l'identité de la province. Les technologies permettant d'atteindre la neutralité carbone, telles que les batteries avancées et les carburants alternatifs pour le transport maritime, en sont encore à un stade précoce de développement.

Voici quelques-uns des principaux enjeux liés à la gestion des émissions :

- La modernisation des navires et des équipements afin de réduire la consommation de carburant.
- L'adoption de techniques de pêche, de capteurs et d'autres équipements qui réduisent ou remplacent le chalutage de fond.

- L'adoption de pratiques exemplaires pour améliorer l'efficacité de la récolte des ressources et ainsi réduire les émissions (p. ex. une meilleure planification, l'utilisation de processus décisionnels fondés sur des données scientifiques, l'amélioration de l'application des règles, la mise en œuvre de meilleurs programmes de surveillance, etc.).

### **Solutions fondées sur la nature pour la séquestration du carbone**

Les solutions fondées sur la nature comprennent diverses approches visant à protéger, gérer et restaurer les forêts et les terres boisées, les zones humides, les terres agricoles, les prairies et les pâturages afin que ces écosystèmes puissent stocker du carbone. Pour bien comprendre le potentiel de séquestration du carbone au Nouveau-Brunswick, il peut être nécessaire de collaborer avec les communautés autochtones afin d'intégrer leurs systèmes de connaissances et leurs approches dans les solutions adoptées.

Voici quelques-uns des principaux enjeux dans ce secteur :

- Il existe un manque de connaissances et de données de qualité concernant le cycle et le stockage des nutriments dans les sols forestiers, les zones humides et les sols agricoles, ainsi que dans les écosystèmes fluviaux et estuariens.
- De nouvelles méthodes d'analyse ou des méthodes améliorées, ainsi que des approches de télédétection, sont nécessaires pour mieux évaluer la qualité des sols, évaluer le potentiel de cycle des nutriments et surveiller les tendances.
- Des indicateurs indirects sont nécessaires pour les stocks de carbone et les taux de séquestration qui en découlent. D'autres indicateurs permettant de mesurer les succès et les échecs en matière d'adaptation et d'atténuation sont également nécessaires.
- Il est nécessaire de disposer de bases de données centralisées et d'inventaires régionaux des sols forestiers, des zones humides et des sols agricoles. Ces bases de données doivent être créées avec des incitations au partage des données et doivent être accessibles sans obstacle aux petits propriétaires fonciers. Les questions relatives à la confidentialité des données et les autres obstacles à l'accès aux données doivent être résolus afin que les ensembles de données existants appartenant à des entités privées puissent être utilisés comme références.
- Le régime des crédits carbone/compensations est difficile à comprendre ou à utiliser pour la plupart des utilisateurs potentiels. Comprendre comment évaluer et valoriser le potentiel de séquestration en matière de compensations, de crédits, d'assurance, d'accès au marché et de monétisation des terrains boisés et des zones humides est une étape nécessaire pour inciter les propriétaires privés à participer au marché du carbone.

### **Émissions agricoles**

Les émissions agricoles, générées en grande partie par des activités non liées à la combustion, sont difficiles à réduire à l'aide de stratégies d'atténuation standard telles que l'électrification et le changement de combustible. La recherche et le développement sont nécessaires pour accélérer la mise au point de solutions qui préviennent et/ou capturent les émissions provenant des processus agricoles et pour en accroître l'adoption au Nouveau-Brunswick.

Les principales sources d'émissions dans ce secteur sont les suivantes :

- Fermentation entérique (ruminants)
- Gestion du fumier
- Libération de N<sub>2</sub>O des sols

- « Émissions indirectes »

Parmi les principaux enjeux liés à la gestion des émissions dans ce secteur, on peut citer :

- Développement de machines et d'équipements agricoles à zéro émission.
- Améliorer les puits de carbone (par exemple, en réduisant le labour, en restaurant les terres dégradées, en améliorant la gestion des pâturages, en réduisant les périodes de jachère, en gérant les résidus, etc.).
- Réduire les émissions de méthane (par exemple, en prolongeant les périodes de lactation des vaches laitières, en utilisant des races plus efficaces, des additifs alimentaires, en améliorant les performances reproductives, etc.).
- Réduire les émissions d'oxyde nitreux (par exemple, en améliorant les mesures des pertes de N2O, en améliorant la gestion des engrains et les pratiques d'application, en utilisant davantage les légumineuses comme source d'azote, en utilisant des cultures de couverture pour éliminer l'excès d'azote disponible, en ajustant l'intensité du travail du sol, etc.).

#### **Technologies de capture et d'utilisation du carbone**

Certaines émissions ne pourront être évitées ou captées au moment de leur rejet. Bien que les solutions fondées sur la nature puissent contrebalancer certaines de ces émissions résiduelles, leur portée sera limitée par des contraintes géographiques et écologiques. La technologie de capture et d'utilisation du carbone sera donc probablement nécessaire au Nouveau-Brunswick et dans le monde entier pour atteindre la neutralité carbone. La recherche sur ce sujet élargirait les travaux déjà entrepris par la province au cours des dernières années et se concentrerait sur l'adaptation des technologies développées ailleurs pour être utilisées au Nouveau-Brunswick.

L'innovation sera essentielle pour réduire le coût des technologies de CCU et soutenir leur commercialisation accélérée. Les besoins prioritaires en matière d'innovation pour la CCU comprennent, sans s'y limiter :

- Réduire la consommation d'énergie nécessaire à la séparation du CO<sub>2</sub> grâce à des technologies émergentes de sorption et à des approches innovantes capables de régénérer le solvant à des températures basses à moyennes.
- Réduire le coût des sorbants de carbone et/ou les rendre plus durables (augmenter leur durée de vie).
- Conception et mise en œuvre de nouveaux contacteurs à air afin de réduire la consommation d'énergie.

#### **Stockage d'énergie à long terme**

Le Nouveau-Brunswick est une province au climat froid où la consommation d'électricité atteint son maximum en hiver et qui va passer à un système de production d'électricité à faibles émissions de carbone alimenté par des énergies renouvelables à rendement variable (c'est-à-dire l'éolien et le solaire). Cela rend le Nouveau-Brunswick vulnérable aux interruptions d'approvisionnement pendant les périodes où l'ensoleillement et le vent sont limités, ce qui nécessite le recours à des systèmes de stockage d'énergie à court et à long terme. Il n'existe pas encore de solutions de stockage d'énergie à long terme rentables sur le marché. De plus, l'intégration technique et réglementaire du stockage d'énergie à long terme dans le réseau énergétique de la province n'a pas encore été explorée.

Voici quelques-uns des principaux enjeux qui auront des répercussions sur la réduction future des GES :

- Comprendre la valeur que le stockage de l'hydrogène peut apporter aux systèmes énergétiques fortement pénétrés par les énergies renouvelables variables.
- Améliorer la capacité et la longévité des batteries lithium-ion et autres types de batteries.
- Évaluer les impacts technico-économiques de l'adoption du stockage d'air comprimé ou d'autres possibilités de stockage de gaz.
- Comprendre l'applicabilité du stockage d'énergie thermique dans les bâtiments résidentiels, commerciaux et industriels.

### **Les défis du système électrique après 2030**

Bien qu'il soit convenu que la capacité de production d'électricité à partir de combustibles fossiles sera réduite au Nouveau-Brunswick, de nombreuses questions concernant le réseau électrique après 2030 restent sans réponse. Comment les énergies renouvelables variables peuvent-elles remplacer la capacité ferme que le gaz naturel fournit au réseau de production d'électricité ? Quels sont les obstacles réglementaires (et les voies à suivre) pour les projets communautaires d'énergie renouvelable ? Comment maintenir la fiabilité du réseau électrique face à la multiplication des phénomènes météorologiques violents ? Quel est l'impact de l'adoption généralisée des pompes à chaleur sur la demande électrique de pointe et, par conséquent, sur la capacité de production d'électricité requise ? Quelle est la valeur du lissage des pics de consommation dans le futur système énergétique du Nouveau-Brunswick ? Voici quelques exemples de questions qui mériteraient d'être approfondies.

Combler ces lacunes permettrait au Nouveau-Brunswick de minimiser les restrictions, de mieux intégrer l'énergie éolienne et solaire communautaire et privée dans le réseau et de moderniser stratégiquement différents secteurs du réseau électrique en réponse aux nouveaux projets.

Parmi les principaux enjeux liés à ce secteur, on peut citer :

- L'adéquation des ressources et les déséquilibres saisonniers entre la consommation et la production d'énergie.
- L'adéquation, le coût et l'efficacité du réseau.
- Gestion de la stabilité et de la répartition du système, et adéquation des ressources face à l'augmentation des énergies renouvelables provenant des zones rurales.
- Amélioration de l'efficacité du réseau
- Économie circulaire pour relever les nouveaux défis de la chaîne d'approvisionnement

### **L'hydrogène comme carburant alternatif**

L'hydrogène est un vecteur énergétique qui pourrait contribuer à la réduction des émissions de GES dans le Canada atlantique. Pour que l'hydrogène soit accepté et largement utilisé comme carburant de remplacement après 2030, il faut approfondir nos connaissances sur les techniques de production et les applications qui sont fiables, économiquement viables et sûres.

Les domaines qui nécessitent des innovations et des recherches comprennent :

- Applications finales.

- Production à petite échelle d'hydrogène pour une utilisation sur site.
- Transport et stockage de l'hydrogène.
- Surveillance des équipements et des méthodes de transport.

#### **La biomasse comme source d'énergie alternative**

L'utilisation de la biomasse pour remplacer les sources d'énergie fossiles peut réduire les émissions nettes de GES liées à la production d'électricité, au transport, au chauffage et à la transformation. Les sources de biomasse comprennent les déchets municipaux, les résidus forestiers et d'autres matières organiques qui peuvent être convertis en sources d'énergie à haute valeur ajoutée, telles que les carburants synthétiques. Il existe de nombreuses méthodes de conversion de la biomasse en sources d'énergie alternatives, mais de nouvelles innovations sont encore nécessaires pour optimiser les processus et rendre les carburants alternatifs plus couramment disponibles et utilisés. Les domaines de recherche et développement qui bénéficieront d'investissements et d'études comprennent :

- Optimisation des matières premières disponibles au Nouveau-Brunswick pour la production de biogaz ou d'autres carburants renouvelables
- Adoption de technologies existantes provenant d'autres juridictions pour répondre aux besoins énergétiques du Nouveau-Brunswick
- Essais de nouvelles matières premières, méthodes ou procédés pour la production de carburants renouvelables

FIN