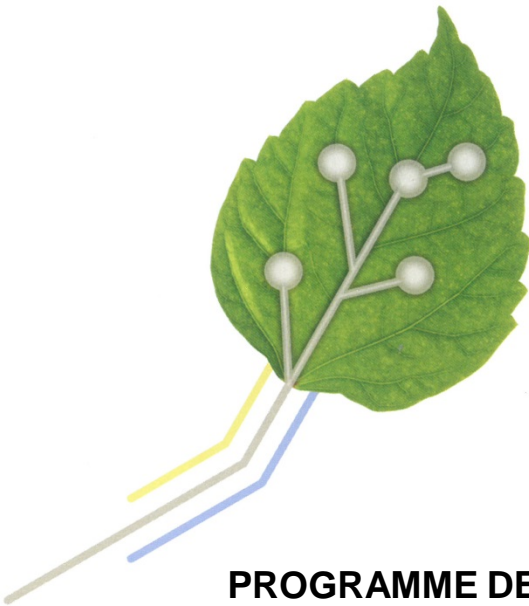


Fonds de recherche  
du Québec –  
Nature et technologies



**PROGRAMME DE RECHERCHE EN PARTENARIAT  
SUR LA PRODUCTION ET LA TRANSFORMATION DE L'ALUMINIUM**

Guide d'appel de propositions

Premier concours 2016-2017



**Le programme de recherche en partenariat  
sur la production et la transformation de  
l'aluminium**

est rendu possible grâce à l'appui financier des partenaires suivants :

**Fonds de recherche du Québec – Nature et technologies**

**et**

**Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation**



**OFFERT CONJOINTEMENT PAR :**

- le Fonds de recherche du Québec – Nature et technologies
- le Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation

**OBJECTIF GÉNÉRAL DU PROGRAMME :**

- Ce programme vise à inciter les chercheurs québécois œuvrant dans des champs disciplinaires variés à proposer des recherches novatrices afin de répondre aux besoins spécifiques de la filière industrielle de la production et la transformation de l'aluminium. Il s'agit d'un programme qui encourage la collaboration scientifique entre les chercheurs universitaires, de collège, les entreprises et les utilisateurs des résultats de la recherche.

**PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES :**

- Premier concours
- Projet d'une durée de deux ou trois ans
- Enveloppe budgétaire globale : 2 150 000 \$
- Enveloppe disponible pour le présent concours : 1 000 000 \$
- Subvention pouvant atteindre 200 000 \$ au total pour les projets de deux ans et 300 000 \$ pour les projets de trois ans
- Contribution d'au moins une entreprise ou organisme du milieu preneur à chacun des projets pour un minimum de 10 % du budget total

**ADMISSIBILITÉ :**

- Les projets de recherche doivent satisfaire aux conditions d'admissibilité décrites au chapitre 2 du guide d'appel de propositions. Seuls les chercheurs universitaires (CHU, CHUN, CHO), de collège (CHC) ou d'établissement (CE) peuvent être responsables d'un projet de recherche et soumettre une demande dans le cadre du présent programme.
- Le chercheur responsable peut présenter un maximum de deux lettres d'intention dans le cadre du présent concours.

**PIÈCES REQUISES (formulaires électroniques) :**

- 1<sup>re</sup> étape: - Lettre d'intention  
- Curriculum vitæ du chercheur responsable  
- Attestation des contributions à titre d'entreprise ou d'organisme participant au projet
- 2<sup>e</sup> étape: - Demande d'aide financière  
- Curriculum vitæ de tous les chercheurs de l'équipe (sauf COL)

**DATES À RETENIR :**

- Lancement : 15 septembre 2016
- Dépôt de la lettre d'intention : 2 novembre 2016
- Invitation à déposer une demande d'aide financière : semaine du 28 novembre 2016
- Dépôt de la demande d'aide financière : 17 janvier 2017
- Annonce des résultats : fin mars 2017

**CONDITIONS LIÉES AU VERSEMENT DE LA SUBVENTION :**

Les subventions accordées dans le cadre de ce programme de recherche sont conditionnelles :

- à l'acceptation par le chercheur responsable de réaliser le projet de recherche selon les objectifs et le calendrier établis dans la demande d'aide financière, avec les ressources financières accordées et dans le respect des conditions énoncées sur la fiche synthèse accompagnant la lettre d'annonce. Cette acceptation doit être faite par le chercheur responsable dans les délais prescrits en remplissant le formulaire approprié dans l'extranet du chercheur financé;
- au dépôt, au plus tard six mois suivant l'acceptation par le chercheur de l'offre d'aide financière, d'une entente impliquant l'université, le chercheur responsable et le ou les entreprise(s) et/ou organisme(s) du milieu preneur relativement à la protection de l'information confidentielle, à la valorisation de la propriété intellectuelle et à la publication des résultats des recherches subventionnées;
- à l'acceptation de fournir sur demande une mise à jour des informations relativement au projet de recherche dans les trois années suivant le dernier versement de la subvention;
- à l'acceptation par le chercheur et l'établissement de conserver les livres et autres documents liés au projet et à la subvention pour une période de trois ans suivant le dernier versement.



# TABLE DES MATIÈRES

	PAGE
<b>AVANT-PROPOS</b> .....	<b>9</b>
<b>FONDS DE RECHERCHE DU QUÉBEC – NATURE ET TECHNOLOGIES</b> .....	<b>11</b>
<b>MINISTÈRE DE L'ÉCONOMIE, DE LA SCIENCE ET DE L'INNOVATION</b> .....	<b>12</b>
<b>CHAPITRE 1 OBJECTIFS</b> .....	<b>13</b>
<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>13</b>
<b>OBJECTIF GÉNÉRAL</b> .....	<b>13</b>
<b>OBJECTIFS SPÉCIFIQUES</b> .....	<b>13</b>
<b>CRÉNEAUX DE RECHERCHE</b> .....	<b>14</b>
<b>ENVELOPPE BUDGÉTAIRE</b> .....	<b>14</b>
<b>CRÉNEAU DE RECHERCHE 1</b> .....	<b>15</b>
<b>CRÉNEAU DE RECHERCHE 2</b> .....	<b>16</b>
<b>CRÉNEAU DE RECHERCHE 3</b> .....	<b>17</b>
<b>CRÉNEAU DE RECHERCHE 4</b> .....	<b>18</b>
<b>ENJEUX LIÉS À L'UTILISATION</b> .....	<b>18</b>
<b>CHAPITRE 2 CONDITIONS ET PROCÉDURES DE DEMANDE</b> .....	<b>19</b>
<b>ENTRÉE EN VIGUEUR</b> .....	<b>19</b>
<b>DESCRIPTION ET NATURE DE L'AIDE FINANCIÈRE</b> .....	<b>19</b>
<b>CONDITIONS D'ADMISSIBILITÉ</b> .....	<b>19</b>
<b>PROCÉDURE DE DEMANDE ET DATES LIMITES</b> .....	<b>21</b>
<b>RETRAIT D'UNE DEMANDE</b> .....	<b>23</b>
<b>ÉVALUATION DES LETTRES D'INTENTION ET DES DEMANDES D'AIDE FINANCIÈRE</b> .....	<b>24</b>
<b>COMITÉ D'ÉTHIQUE ET DE DÉONTOLOGIE DE LA RECHERCHE</b> .....	<b>25</b>
<b>ENVIRONNEMENT</b> .....	<b>26</b>
<b>INTÉGRITÉ DU PROCESSUS D'ÉVALUATION</b> .....	<b>26</b>
<b>ANNONCE DES RÉSULTATS</b> .....	<b>26</b>
<b>DURÉE DE LA SUBVENTION</b> .....	<b>27</b>
<b>DÉFINITIONS DES STATUTS</b> .....	<b>29</b>
<b>CHAPITRE 3 GESTION DE LA SUBVENTION</b> .....	<b>30</b>
<b>DÉPENSES ADMISSIBLES</b> .....	<b>30</b>
<b>DÉPENSES NON ADMISSIBLES</b> .....	<b>32</b>
<b>ADMINISTRATION DE LA SUBVENTION</b> .....	<b>33</b>
<b>ENGAGEMENTS FINANCIERS</b> .....	<b>33</b>
<b>VERSEMENT DE LA SUBVENTION</b> .....	<b>33</b>
<b>CONDITIONS LIÉES AUX VERSEMENTS DE LA SUBVENTION</b> .....	<b>33</b>
<b>COMITÉ DE GESTION DU PROGRAMME</b> .....	<b>35</b>
<b>COMITÉ DE PERTINENCE</b> .....	<b>35</b>
<b>COMITÉ SCIENTIFIQUE</b> .....	<b>35</b>
<b>COMITÉS DE SUIVI</b> .....	<b>36</b>
<b>ACTIVITÉS DE TRANSFERT DES CONNAISSANCES</b> .....	<b>36</b>
<b>MENTION DE L'AIDE FINANCIÈRE REÇUE</b> .....	<b>36</b>
<b>PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE</b> .....	<b>36</b>
<b>PROPRIÉTÉ DES BANQUES DE DONNÉES, DES DOCUMENTS, DES LIVRES ET DES ÉQUIPEMENTS</b> .....	<b>36</b>
<b>TRANSFERT DES CRÉDITS</b> .....	<b>37</b>
<b>SOLDE DE SUBVENTION</b> .....	<b>37</b>
<b>TROP-PERÇUS DE SUBVENTION</b> .....	<b>37</b>
<b>RAPPORT FINANCIER</b> .....	<b>37</b>
<b>VÉRIFICATION DES COMPTES</b> .....	<b>38</b>
<b>NON-RESPECT DES RÈGLEMENTS</b> .....	<b>38</b>
<b>INFORMATION FAUSSE OU TROMPEUSE</b> .....	<b>38</b>
<b>ÉTHIQUE EN RECHERCHE ET CONFORMITÉ</b> .....	<b>39</b>
<b>RESPONSABILITÉ DU FRQNT</b> .....	<b>39</b>
<b>LOI SUR L'ACCÈS AUX DOCUMENTS DES ORGANISMES PUBLICS ET LA PROTECTION DES RENSEIGNEMENTS PERSONNELS</b> .....	<b>39</b>
<b>ANNEXE : ATTESTATION DES CONTRIBUTIONS</b> .....	<b>40</b>





## AVANT-PROPOS

Vous trouverez dans le présent guide toutes les informations nécessaires pour soumettre une proposition au programme de recherche en partenariat sur la production et la transformation de l'aluminium. Plusieurs autres documents, tous disponibles sur le site Web du Fonds de recherche du Québec - Nature et technologies (FRQNT), doivent aussi être pris en considération.

La politique en matière d'éthique et d'intégrité en recherche en vigueur au FRQNT s'applique aux chercheurs bénéficiant d'une subvention de l'organisme, aux employés, étudiants, boursiers et stagiaires de recherche postdoctorale qu'ils dirigent, ainsi qu'aux boursiers qui obtiennent de l'aide financière du FRQNT.

L'attribution de financement à des chercheurs, des étudiants et des institutions est assujettie à un engagement de leur part à respecter les principes du *Plan d'action en gestion de la propriété intellectuelle dans les universités et les établissements du réseau de la santé et des services sociaux* où se déroulent des activités de recherche.

Les Règles générales communes des Fonds de recherche du Québec fournissent également les renseignements généraux aux chercheurs ayant obtenu une subvention du FRQNT dans le cadre de ses programmes.

Pour obtenir toute information supplémentaire, vous pouvez communiquer avec le personnel du programme de projet de recherche orientée en partenariat du FRQNT à l'adresse suivante :

Fonds de recherche du Québec – Nature et technologies  
140, Grande Allée Est, bureau 450  
Québec (Québec) G1R 5M8

Téléphone : 418 643-8560  
Télécopieur : 418 643-1451  
Courriel: [actions-concertées.nt@frq.gouv.qc.ca](mailto:actions-concertées.nt@frq.gouv.qc.ca)  
Site Web : [www.frqnt.gouv.qc.ca](http://www.frqnt.gouv.qc.ca)



## FONDS DE RECHERCHE DU QUÉBEC – NATURE ET TECHNOLOGIES

Le Fonds de recherche du Québec – Nature et technologies (FRQNT) est un organisme public relevant de la ministre de l'Économie, de la Science et de l'Innovation.

### MISSION

Le Fonds de recherche du Québec – Nature et technologies a pour mission :

- de promouvoir et d'aider financièrement la recherche dans les domaines des sciences naturelles, des sciences mathématiques et du génie;
- de promouvoir et d'aider financièrement la diffusion et la mobilisation des connaissances dans les domaines de la recherche liés aux sciences naturelles, aux sciences mathématiques et au génie;
- de promouvoir et d'aider financièrement la formation de chercheurs par l'attribution de bourses d'excellence aux étudiants des 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> cycles universitaires et aux personnes qui effectuent des recherches postdoctorales, ainsi que par l'attribution de bourses de perfectionnement aux personnes qui désirent réintégrer les circuits de la recherche et l'attribution de subventions pour des dégagements de tâche d'enseignement pour les professeurs de l'enseignement collégial engagés dans des activités de recherche;
- d'établir tout partenariat nécessaire, notamment avec les universités, les collèges, l'industrie, les ministères et les organismes publics et privés concernés.

### PROJET DE RECHERCHE ORIENTÉE EN PARTENARIAT

Ce programme de subventions de recherche a pour objectif général de favoriser les interactions et le partenariat entre les chercheurs universitaires et de collège, les partenaires économiques et gouvernementaux et les utilisateurs potentiels des résultats de la recherche, et ce, dans des secteurs stratégiques pour le Québec. Il vise notamment à :

- accroître, par la recherche, la formation de nouvelles compétences et expertises scientifiques et technologiques dont le Québec a un urgent besoin;
- intéresser les chercheurs québécois aux besoins prioritaires de recherche et de formation exprimés par les partenaires des milieux gouvernementaux, institutionnels et industriels;
- encourager la formation et le développement de nouvelles équipes de chercheurs en émergence et la consolidation d'équipes existantes;
- augmenter le potentiel de recherche dans des domaines jugés prioritaires pour le Québec et assurer la relève scientifique;
- favoriser les liens entre les chercheurs québécois, canadiens et autres chercheurs internationaux dont l'avancée scientifique est reconnue.

Pour obtenir de plus amples renseignements sur le programme Projet de recherche orientée en partenariat, vous pouvez communiquer avec la responsable du programme :

**Madame Hélène Munger**  
Responsable de programmes  
Fonds de recherche du Québec – Nature et technologies  
140, Grande Allée Est, bureau 450  
Québec (Québec) G1R 5M8

Téléphone : 418 643-3469  
Courriel : [helene.munger@frq.gouv.qc.ca](mailto:helene.munger@frq.gouv.qc.ca)  
Site Web : [www.frqnt.gouv.qc.ca](http://www.frqnt.gouv.qc.ca)

## MINISTÈRE DE L'ÉCONOMIE, DE LA SCIENCE ET DE L'INNOVATION

L'industrie de l'aluminium est une source importante d'emplois et de retombées économiques pour le Québec. Avec plus de 30 000 emplois de qualité dans près de 1 500 entreprises, ce secteur est primordial pour la croissance de l'économie québécoise et des régions. Représentant à elle seule 10 % des exportations, l'industrie contribue de façon significative au rayonnement international du Québec.

### MISSION

Le Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation a pour mission de soutenir la croissance des entreprises, l'entrepreneuriat, la science, l'innovation ainsi que l'exportation et l'investissement. Il conseille le gouvernement en vue de favoriser le développement économique de toutes les régions du Québec, et ce, dans une perspective de création d'emplois, de prospérité économique et de développement durable. Le Ministère joue un rôle majeur pour améliorer la compétitivité des secteurs industriels prioritaires, notamment en favorisant la concertation et la collaboration entre les acteurs de l'écosystème d'innovation.

### ORIENTATIONS EN MATIÈRE DE RECHERCHE

L'aluminium est une industrie mondialisée et les produits d'aluminium sont au cœur d'un important commerce international. Le Québec peut compter sur une demande mondiale favorable, y compris en Amérique du Nord, mais connaît une concurrence accrue sur le plan de la production d'aluminium primaire et de la transformation. Pour faire face à cette concurrence, l'industrie de l'aluminium doit être compétitive. En vue d'améliorer la compétitivité de cette industrie, le gouvernement du Québec s'est engagé, dans le cadre de sa Stratégie québécoise de développement de l'aluminium (SQDA) 2015-2025, à renforcer l'ensemble de la filière québécoise, notamment par l'augmentation de sa capacité d'innovation.

C'est dans ce contexte que s'inscrit le programme de recherche orientée en partenariat sur la production et la transformation de l'aluminium. Ce programme sera accessible pour des projets de recherche appliquée et permettra de compléter le financement des projets réalisés en partenariat avec le secteur privé. Cette initiative contribuera à la reconnaissance mondiale de l'expertise et du caractère innovateur de l'ensemble de la chaîne de valeur de l'industrie québécoise de l'aluminium.

En matière de recherche, les domaines d'intérêt pour l'industrie de l'aluminium peuvent être regroupés en quatre créneaux : la production primaire, les procédés de fabrication, les enjeux spécifiques aux applications et les enjeux liés à l'utilisation.

Pour obtenir de plus amples renseignements sur les activités relatives au développement de l'industrie de l'aluminium au MESI, vous pouvez communiquer avec :

#### **Monsieur Peter Edwards**

Conseiller en développement industriel  
Direction des produits industriels  
Ministère de l'Économie, de la  
Science et de l'Innovation  
710, Place D'Youville, 5<sup>e</sup> étage  
Québec (Québec) G1H 6R1

Téléphone : 418 691-5698, poste 4326  
Courriel : [peter.edwards@economie.gouv.qc.ca](mailto:peter.edwards@economie.gouv.qc.ca)  
Site Web : [www.economie.gouv.qc.ca](http://www.economie.gouv.qc.ca)

# CHAPITRE 1 OBJECTIFS, CRÉNEAUX DE RECHERCHE ET ENVELOPPE BUDGÉTAIRE

## INTRODUCTION

Le programme de recherche en partenariat sur la production et la transformation de l'aluminium est offert conjointement par le ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation et le Fonds de recherche du Québec – Nature et technologies. Il a pour but de promouvoir des liens de partenariat entre les ministères, les organismes gouvernementaux, les établissements de recherche, les milieux de pratique et les entreprises. En encourageant la collaboration et la coordination des efforts des différents partenaires, ce programme vise également le développement de la recherche et la formation de chercheurs dans le domaine de la production et la transformation de l'aluminium.

## OBJECTIF GÉNÉRAL

Ce programme vise à inciter les chercheurs québécois œuvrant dans des champs disciplinaires variés à proposer des recherches novatrices afin de répondre aux besoins spécifiques de la filière industrielle de la production et la transformation de l'aluminium. Il s'agit d'un programme qui encourage la collaboration scientifique entre les chercheurs universitaires, de collège, les entreprises et les utilisateurs des résultats de la recherche.

## OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Ce programme porte sur les objectifs spécifiques suivants :

- favoriser la découverte de nouvelles connaissances et de nouvelles technologies concernant la production et la transformation de l'aluminium;
- favoriser une approche globale et intégrée de la recherche sur la production et la transformation de l'aluminium;
- encourager le développement d'équipes multidisciplinaires de chercheurs et la consolidation d'équipes existantes pour aborder des problématiques de recherche complexes concernant la production et la transformation de l'aluminium;
- répondre aux besoins spécifiques de la filière industrielle de la production et la transformation de l'aluminium
- augmenter le potentiel de recherche dans ce domaine en assurant la relève scientifique et la formation de spécialistes et d'experts dont le Québec a besoin;
- appuyer les liens de coopération aux niveaux national et international avec des partenaires dont les avancées scientifiques dans ce domaine sont reconnues;
- contribuer au renforcement d'une industrie axée sur le savoir, l'innovation et les nouvelles technologies;
- stimuler la diffusion et le transfert des connaissances auprès des utilisateurs potentiels des résultats de la recherche.

## CRÉNEAUX DE RECHERCHE

Une large consultation sur les enjeux de la filière de l'aluminium au Québec a été effectuée à partir de l'été 2014 auprès des acteurs du milieu. Cette démarche a culminé par le lancement, en juin 2015, de la première Stratégie québécoise de développement de l'aluminium. La stratégie reconnaît la place centrale occupée par l'innovation afin de renforcer l'ensemble de l'industrie, que ce soit en augmentant la transformation au Québec ou encore en améliorant la compétitivité des entreprises. Certains créneaux ont été identifiés afin que les résultats de la recherche aient des retombées sur l'ensemble de la chaîne de valeur de la filière :

Créneau 1 : Production primaire

Créneau 2 : Procédés de fabrication

Créneau 3 : Enjeux spécifiques aux applications

Créneau 4 : Enjeux liés à l'utilisation

## ENVELOPPE BUDGÉTAIRE

Ce programme de recherche est doté d'une enveloppe budgétaire globale de 2 150 000 \$. Il fera l'objet de deux concours. À cette enveloppe s'ajoute une contribution obligatoire d'au moins une entreprise ou organisme du milieu preneur pour un montant équivalent à un minimum de 10 % du budget total de chacun des projets.

L'aide financière versée par le FRQNT et le MESI consiste en une subvention pouvant atteindre un maximum de 200 000 \$ pour un projet de deux ans et 300 000 \$ pour un projet de trois ans. L'enveloppe disponible pour ce premier concours est de 1 000 000 \$.

Pour toute question relative aux **créneaux de recherche**, vous pouvez communiquer avec :

### **Monsieur Peter Edwards**

Conseiller en développement industriel  
Direction générale du développement de  
l'industrie minérale  
Ministère de l'Économie, de la Science et de  
l'Innovation  
710, place D'Youville, 5<sup>e</sup> étage  
(Québec) G1R 4R4  
Téléphone : 418 691-5698, poste 4326  
Courriel : [peter.edwards@economie.gouv.qc.ca](mailto:peter.edwards@economie.gouv.qc.ca)

Pour toute question liée à la **gestion du présent programme**, vous pouvez communiquer avec :

### **Madame Hélène Munger**

Responsable de programmes  
Fonds de recherche du Québec - Nature et  
technologies  
140, Grande Allée Est, bureau 450 Québec  
(Québec) G1R 5M8  
Téléphone : 418 643-3469  
Courriel : [helene.munger@frq.gouv.qc.ca](mailto:helene.munger@frq.gouv.qc.ca)

## CRÉNEAU DE RECHERCHE 1

### PRODUCTION PRIMAIRE

#### ***Enjeux, défis et problématiques***

Avec une production de 2,8 millions de tonnes en 2015, le Québec se place au quatrième rang des producteurs mondiaux d'aluminium primaire. Cette activité représente un apport économique important pour la province :

- neuf alumineries réparties sur le territoire québécois emploient près de 10 000 personnes, dont près de 6 500 travaillent directement dans ces alumineries;
- l'aluminium brut (5,7 milliards de dollars en 2015) constitue depuis plusieurs années l'un des principaux produits d'exportation du Québec.

La disponibilité d'une énergie électrique à faible coût et renouvelable est un des facteurs déterminants de la compétitivité de cette activité, qui est cependant menacée par les fluctuations des prix mondiaux des énergies fossiles. La consolidation et le développement de cette activité au Québec passe par l'optimisation des procédés, le perfectionnement des équipements, la caractérisation des matières premières et la réduction de son impact environnemental.

En plus des efforts de développement des entreprises, le présent appel à projet vise à stimuler la recherche universitaire sur des verrous technologiques pouvant mener à des améliorations significatives des performances.

#### ***Domaines potentiels de recherche***

- Procédés d'électrolyse : efficacité énergétique, capacité de production, longévité des cuves d'électrolyse, mesure, contrôle et modélisation, etc.;
- Équipements spécialisés pour la production primaire : cuves, instrumentation de mesure et de contrôle, matériel roulant et manutention;
- Matières premières et procédé d'extraction de l'alumine : procédé Bayer et ses alternatives, caractérisation de la bauxite et de la coke et fabrication des anodes;
- Réduction des impacts environnementaux et valorisation des résidus : qualité de l'air (incluant la réduction des émissions de gaz à effet de serre et des autres polluants), qualité de l'eau, qualité des sols et rejets thermiques.

## CRÉNEAU DE RECHERCHE 2

### PROCÉDÉS DE FABRICATION

#### ***Enjeux, défis et problématiques***

En 2014, on comptait au Québec un peu plus de 1 400 entreprises représentant environ 15 000 emplois en transformation de l'aluminium. Les activités de première transformation du métal et de transformation subséquente occupent ces entreprises en parts égales et la valeur de livraison des produits en aluminium totalise plus de 5 milliards de dollars. Les transformateurs d'aluminium sont présents dans plusieurs régions du Québec. Certains transformateurs québécois ont connu une croissance importante au cours des dernières années en profitant de l'intérêt accru pour les produits d'aluminium transformés. Une partie importante de ces produits est par ailleurs exportée.

Pour faciliter l'utilisation de l'aluminium dans le développement de produits, il importe de mieux contrôler les procédés de fabrication de ce matériau. Par exemple, le remplacement de l'acier par l'aluminium dans diverses applications, dont les véhicules automobiles, demande des ajustements des procédés de fabrication étant donné les particularités de la mise en forme de l'aluminium.

#### ***Domaines potentiels de recherche***

- Technologies de mise en forme de pièces en aluminium : moulage, extrusion, cintrage, découpage, pliage et usinage (matrices);
- Procédés d'assemblage de pièces en aluminium et multi-matériaux : boulonnage, collage et rivetage;
- Caractérisation des procédés de soudage et de soudage par friction-malaxage;
- Fabrication additive;
- Traitements de surface, notamment le contrôle du fini et de la corrosion;
- Caractérisation des alliages et modélisation des propriétés (logiciels, outils de calculs, etc.);
- Enjeux spécifiques à l'ingénierie multimatériaux : composites et joints multimatériaux;
- Adaptation de l'outillage à l'aluminium : contrôle de l'élasticité, stabilité des matériaux et usure;
- Technologies de rupture.



## CRÉNEAU DE RECHERCHE 3

### ENJEUX SPÉCIFIQUES AUX APPLICATIONS

#### ***Enjeux, défis et problématiques***

Les propriétés de l'aluminium, notamment sa légèreté, sa conductivité électrique, sa résistance à la corrosion et sa recyclabilité, en font un matériau de choix pour une grande variété d'applications. Il est déjà utilisé dans une variété de produits : automobiles, avions, véhicules récréatifs, véhicules de transport collectif, produits médicaux, ponts, passerelles, portes et fenêtres, parements et produits architecturaux, infrastructures publiques, ouvrages d'art et autres biens de consommation.

Toutefois, l'un des obstacles à une utilisation plus large de ce matériau est un manque de documentation de ses propriétés. Chaque domaine d'application soulève ses propres enjeux, tels la corrosion pour les revêtements et les propriétés des assemblages dans le domaine des transports. Les projets de recherche pourront permettre d'apporter des solutions applicables à plusieurs utilisateurs d'un domaine d'application.

#### ***Domaines potentiels de recherche***

- Bâtiment, par exemple les revêtements (corrosion, esthétique, peinture, vieillissement, etc.);
- Énergie : transmission, câblage, échange de chaleur (climatisation domestique), stockage d'énergie électrique ou thermique;
- Infrastructures;
- Transport : terrestre, aérien, maritime;
- Biens de consommation;
- Développement d'applications, dont la substitution de matériaux.

## CRÉNEAU DE RECHERCHE 4

### ENJEUX LIÉS À L'UTILISATION

#### ***Enjeux, défis et problématiques***

La mise en marché des produits à base d'aluminium rencontre des obstacles de diverses natures. Certains sont reliés aux caractéristiques même du matériau, telle sa durabilité et sa résistance à la corrosion. Ces propriétés doivent être davantage documentées afin de faciliter l'homologation et la certification des produits.

D'autres obstacles à l'utilisation de l'aluminium québécois sont reliés à des facteurs économiques et réglementaires. Ainsi, la prise en compte du coût total de possession dans les appels d'offres pourrait ouvrir davantage de débouchés aux produits en aluminium. Le coût total de possession (CTP) est une notion économique relative à la prise en compte de l'ensemble des coûts d'un bien sur sa durée de vie utile (par exemple les coûts liés à la construction, à l'utilisation, à l'entretien, au démantèlement et à la gestion des rebuts). Il permet de dresser un portrait prévisionnel des coûts globaux et de guider un acheteur dans son choix de conception et de matériau.

Par ailleurs, l'aluminium du Québec produit par hydroélectricité présente une plus faible empreinte de carbone que l'aluminium produit à l'aide d'énergies fossiles. Le marché pour cet aluminium vert est naissant et pourrait être mieux caractérisé. La recherche permettra de documenter les éléments pertinents à une plus large utilisation de l'aluminium.

#### ***Domaines potentiels de recherche***

- Contrôle de qualité et caractérisation : corrosion et fatigue;
- Durabilité (développement de tests);
- Cycle de vie : coût total de possession et empreinte environnementale;
- Économie de l'industrie de l'aluminium : chaîne de valeurs mondiales, marchés et perspectives.

## CHAPITRE 2 CONDITIONS ET PROCÉDURES DE DEMANDE

### ENTRÉE EN VIGUEUR

1. Les dispositions du présent guide d'appel de propositions débutent à l'exercice financier 2016-2017 et s'appliquent pour la durée des projets financés dans le cadre de ce concours.

### DESCRIPTION ET NATURE DE L'AIDE FINANCIÈRE

2. L'enveloppe budgétaire totale réservée pour ce programme par le MESI et le FRQNT est de 2 150 000 \$ pour deux concours. Le budget disponible pour le présent concours est de 1 000 000 \$. L'aide financière consiste en une subvention pouvant atteindre un maximum de 200 000 \$ pour un projet de deux ans et 300 000 \$ pour un projet de trois ans. Ces subventions doivent obligatoirement être complétées par une contribution venant d'au moins une entreprise ou organisme du milieu preneur représentant un minimum de 10 % du budget total de chacun des projets.

Ces subventions contribuent au financement des dépenses courantes reliées directement à la réalisation du projet de recherche, à la formation de chercheurs et à la diffusion des connaissances dans les domaines de la production et de la transformation de l'aluminium.

3. Conformément au chapitre 3 du présent guide, seules les dépenses se rapportant aux postes budgétaires suivants sont admissibles et doivent être rigoureusement justifiées dans la demande. Lorsqu'un pourcentage est précisé pour un poste budgétaire, celui-ci doit être respecté.
  - Rémunération selon les normes en vigueur dans l'établissement :
    - Étudiants de collège et des trois cycles universitaires et stagiaires de recherche postdoctorale (minimum 30 %);
    - Professionnels et techniciens de recherche;
    - Chercheurs sans affiliation institutionnelle reconnue (maximum 5 %).
  - Frais de déplacement et de séjour;
  - Matériel et fournitures de recherche;
  - Frais de diffusion des résultats de recherche;
  - Achat de petits équipements.

### CONDITIONS D'ADMISSIBILITÉ

#### STATUT DES REQUÉRANTS

4. Le statut des requérants est déterminé selon les fonctions qu'ils occupent à la date du dépôt de la demande d'aide financière (voir la définition des statuts à la fin du présent chapitre).
5. Le chercheur responsable de la demande doit détenir un poste de professeur dans un établissement québécois, universitaire ou collégial.

6. Seul un chercheur détenant l'un des statuts suivants peut être responsable d'un projet de recherche et présenter une demande dans le cadre du présent concours :
- Chercheur universitaire (CHU, CHUN et CHO)
  - Chercheur de collège (CHC)
  - Chercheur d'établissement (CE)

#### PROJET DE RECHERCHE EN ÉQUIPE

7. Une équipe peut comprendre des chercheurs universitaires (CHU; CHUN; CHUT), des chercheurs d'établissement (CE), des chercheurs de collège (CHC; CHCT), des chercheurs affiliés (CHA), des chercheurs gouvernementaux (CHG), des chercheurs provenant d'un établissement universitaire hors Québec (CHH), des chercheurs industriels (CHI), des chercheurs sous octroi (CHO), des chercheurs sans affiliation institutionnelle reconnue (CHS), des chercheurs visiteurs (VIS) et des chercheurs collaborateurs (COL).

8. Le projet doit être réalisé en équipe, qui est formée obligatoirement d'au moins **deux chercheurs œuvrant au Québec** et d'un **représentant** de chacune des entreprise(s) et/ou organisme(s) œuvrant au Québec ayant accepté de participer à la réalisation du projet.

#### CONTRIBUTION DE L'ENTREPRISE OU DE L'ORGANISME

9. Dans le cadre du présent programme de recherche, les projets doivent être réalisés avec au moins une entreprise ou un organisme du milieu preneur œuvrant au Québec. Les contributions du ou de l'ensemble des entreprises et/ou organismes doivent représenter au moins 10 % du budget total du projet. Ces contributions peuvent être sous forme de ressources financières, humaines ou matérielles.

#### CITOYENNETÉ DES CHERCHEURS UNIVERSITAIRES, DE COLLÈGE, D'ÉTABLISSEMENT ET SANS AFFILIATION

10. Pour bénéficier d'une subvention, le candidat doit être citoyen canadien ou résident permanent du Canada au sens de la Loi sur l'immigration et la protection des réfugiés de 2001, ch. 27. Sinon, il doit démontrer, au moment du dépôt de la demande de subvention, qu'il est détenteur d'un visa attestant de son statut légal au Canada et de sa capacité à y travailler. Il doit, en outre, démontrer qu'il a un lien d'emploi (poste à temps plein, régulier) au sein d'une université, d'un collège ou d'un établissement de recherche situés au Québec. Le financement de la première année de subvention ne peut débuter que lorsque le candidat a démontré qu'il a fait une demande de certificat de sélection du Québec (CSQ) auprès des autorités compétentes. Pour bénéficier de la seconde année de financement, le candidat doit avoir entrepris des démarches pour l'obtention d'un statut de résident permanent et en fournir la preuve. Finalement, pour bénéficier de la troisième année de financement dans le cas d'une subvention triennale, le candidat doit avoir obtenu le statut de résident permanent et en fournir la preuve.

#### CHERCHEUR SUBVENTIONNÉ PAR LES FONDS DE RECHERCHE DU QUÉBEC

11. Les chercheurs bénéficiant d'une subvention dans le cadre des différents programmes des Fonds de recherche du Québec peuvent soumettre une demande au présent programme.
12. Toutefois, les activités de recherche déjà financées par les Fonds de recherche du Québec ou par toute autre source ne peuvent faire l'objet d'une aide financière dans le cadre du présent programme.
13. Est jugé non admissible à recevoir une nouvelle aide financière tout chercheur qui n'a pas déposé, dans les délais prescrits, le rapport d'étape, le rapport final ou les rapports financiers d'une recherche subventionnée par le Fonds de recherche du Québec.

## IDENTIFICATION DU CHERCHEUR RESPONSABLE

14. Une équipe doit identifier un chercheur responsable du projet (CHU, CHUN, CHO, CHC ou CE) qui agit à titre d'interlocuteur officiel auprès du FRQNT. Si celui-ci, pour diverses raisons, doit s'absenter de son poste de responsable de projet pour plus de deux mois, il doit en aviser le FRQNT par écrit en précisant la durée de son absence et en identifiant un nouveau chercheur responsable.

## DURÉE ET NATURE DU PROJET DE RECHERCHE

15. Le projet de recherche proposé doit s'étaler sur une période maximale de deux ou trois ans, s'inscrire dans les créneaux de recherche présentés au chapitre précédent et répondre aux objectifs du programme.

## CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

16. Les chercheurs et les établissements doivent respecter les conditions d'admissibilité en vigueur au moment de la présentation de la demande ainsi que les Règles générales communes, pendant toute la période couverte par la subvention.

## PROCÉDURE DE DEMANDE ET DATES LIMITES

### 1<sup>ère</sup> ÉTAPE : LETTRE D'INTENTION

17. Le chercheur responsable peut présenter un maximum de deux lettres d'intention dans le cadre du présent concours.

18. Les informations nécessaires à l'évaluation de la pertinence des lettres doivent obligatoirement être présentées sur les formulaires prévus à cet effet :

- Lettre d'intention (formulaire électronique)
- Curriculum vitae du chercheur responsable (formulaire électronique : CV commun)
- Annexe : Attestation des contributions à titre d'entreprise ou d'organisme participant au projet (à retourner par courriel)

19. Ces formulaires sont disponibles sur le site Web du FRQNT au [www.frqnt.gouv.qc.ca](http://www.frqnt.gouv.qc.ca).

20. Le FRQNT utilise dorénavant le nouveau CV commun canadien ([www.ccv-cvc.ca](http://www.ccv-cvc.ca)) et requiert également de joindre un fichier PDF des contributions détaillées (dans Votre dossier). Veuillez consulter les documents Préparer un CV pour les Fonds et Règles de présentation des contributions détaillées dans Votre dossier électronique du Fonds.

21. Pièces additionnelles, s'il y a lieu :

- Pour tous les membres de l'équipe n'étant pas citoyens canadiens ou résidents permanents, une copie du visa attestant du statut légal au Canada et de la lettre de l'établissement confirmant le lien d'emploi. Au moment du premier versement de la subvention, une copie de la demande de certificat de sélection du Québec (CSQ) et pour le deuxième versement de la subvention, une copie d'un document démontrant les démarches entreprises pour l'obtention du statut de résident permanent. Pour le troisième versement, dans le cas d'une subvention triennale, une preuve de l'obtention du statut de résident permanent.

- Pour les chercheurs retraités, une lettre de l'établissement universitaire ou collégial attestant que le chercheur retraité possédait, avant son départ à la retraite, le statut de CHU ou CHC conformément à la définition du FRQNT et qu'il bénéficie, pour la durée de la subvention, d'un local et du soutien logistique nécessaire à la réalisation de ses activités de recherche et qu'il continue à former des étudiants et à préparer une relève dans son domaine. L'université ou le collège doit également attester qu'il assumera, au plan de la gestion et de l'administration des crédits, les mêmes responsabilités qu'il remplit présentement pour les équipes et les regroupements stratégiques financés par le FRQNT.
  - Pour les chercheurs sans statut de professeur régulier, une lettre de l'établissement universitaire attestant que les chercheurs membres de l'équipe, qui n'ont pas le statut de professeur régulier, sont habilités à diriger des étudiants de 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> cycle et que leur engagement à titre de professeur s'étend sur une période équivalente à celle de la réalisation du projet.
  - Pour les chercheurs d'établissement, une lettre de l'établissement concerné attestant que le chercheur d'établissement répond aux conditions d'admissibilité le concernant (voir la section Définitions des statuts).
22. La lettre d'intention doit être rédigée en français.
23. La lettre d'intention et le curriculum vitae du chercheur responsable doivent être transmis électroniquement au FRQNT au plus tard à **16 h le mercredi 2 novembre 2016**. Tout candidat reçoit du FRQNT un accusé de réception de sa lettre d'intention. S'il ne reçoit pas un tel avis dans les 30 jours après la date limite du concours, il peut s'adresser au FRQNT afin d'obtenir la confirmation dudit dépôt.
24. L'annexe et, s'il y a lieu, les pièces additionnelles, doivent être transmises par courriel ([actions-concertees.nt@frq.gouv.qc.ca](mailto:actions-concertees.nt@frq.gouv.qc.ca)) au FRQNT au plus tard à **16 h le mercredi 2 novembre 2016**.
25. Les formulaires étant acheminés par voie électronique, les directives concernant les transactions électroniques doivent être respectées.
26. Le FRQNT attribue un numéro d'identification personnel (NIP) aux chercheurs qu'il répertorie. Ce code constitue la clé d'accès au système informatique et facilite les communications entre l'organisme et sa clientèle tout en respectant la *Loi sur l'accès aux documents des organismes publics et sur la protection des renseignements personnels*.
27. Seuls les formulaires officiels et les autres pièces requises sont acceptés. Seul le nombre réglementaire de pages est transmis au comité de pertinence. Les pages excédentaires ne font pas partie du dossier. Les éléments absents du dossier ne sont pas demandés aux requérants. Toutes les pièces reçues après la date limite de dépôt ne sont pas considérées et il n'y a pas de mise à jour des dossiers. La date de réception du courriel de transmission fait foi de l'envoi du document dans les délais prévus.
28. Un dossier ne présentant pas les renseignements permettant d'en établir l'admissibilité ou d'en faire l'évaluation est déclaré non recevable par le FRQNT.
29. Les signataires d'un formulaire de lettre d'intention ou de demande d'aide financière attestent que l'ensemble des renseignements fournis est exact et complet. Ils s'engagent à respecter les règles énoncées dans le présent guide d'appel de propositions et les principes énoncés dans la politique d'éthique et d'intégrité scientifique du FRQNT. Les chercheurs, en conséquence, autorisent l'établissement à transmettre, le cas échéant, les renseignements nominatifs découlant de l'application de cette politique.
30. Les signataires acceptent que les renseignements paraissant dans les documents transmis soient communiqués à des fins d'évaluation ou d'études à la condition que les personnes qui y ont accès s'engagent à respecter les règles de confidentialité usuelles.
31. Les signataires s'engagent également à respecter le partage des responsabilités définies par le gouvernement du Québec dans son document intitulé *Plan d'action en gestion de la propriété intellectuelle dans les universités et les établissements du réseau de la santé et des services sociaux* où se déroulent des activités de recherche.

32. **Dans la semaine du 28 novembre 2016**, les chercheurs responsables des propositions ayant franchi avec succès l'étape de l'évaluation de la pertinence sont invités à présenter une demande d'aide financière.

## **2<sup>e</sup> ÉTAPE : DEMANDE D'AIDE FINANCIÈRE**

33. Les informations nécessaires à l'évaluation scientifique des demandes doivent obligatoirement être présentées sur les formulaires prévus à cet effet :
- Demande d'aide financière (formulaire électronique)
  - Pour la section de la demande intitulée *Description du projet de recherche*, un maximum de sept pages incluant les tableaux, figures et références est autorisé. Les pages excédentaires ne sont pas transmises aux évaluateurs. Ce fichier joint au formulaire électronique doit respecter les *Normes de présentation et directives pour joindre un fichier au formulaire* décrites dans ladite section.
  - Curriculum vitæ de tous les chercheurs de l'équipe, à l'exception des collaborateurs (COL) (formulaire électronique : CV commun)
  - Annexe, si des changements y ont été apportés depuis le dépôt de la lettre d'intention
34. Ces formulaires sont disponibles sur le site Web du FRQNT au [www.frqnt.gouv.qc.ca](http://www.frqnt.gouv.qc.ca).
35. La demande d'aide financière peut être rédigée en français ou en anglais. Toutefois, le titre du projet et le résumé, le cas échéant, doivent être soumis en français. À défaut de présenter le titre et le résumé en français, la demande est jugée non recevable.
36. Ces formulaires doivent être transmis électroniquement au FRQNT au plus tard **à 16 h le mardi 17 janvier 2017**. Tout candidat reçoit du FRQNT un accusé de réception de sa demande d'aide financière. S'il ne reçoit pas un tel avis dans les 30 jours après la date limite du concours, il peut s'adresser au FRQNT afin d'obtenir la confirmation dudit dépôt.
37. Les directives concernant la présentation et la transmission des lettres d'intention s'appliquent également au dépôt des demandes d'aide financière.

## **RETRAIT D'UNE DEMANDE**

38. Seul le chercheur responsable d'une demande peut demander le retrait de son dossier.

## **ADMISSIBILITÉ DES DOSSIERS**

39. Le FRQNT reçoit les lettres d'intention et les demandes d'aide financière, en évalue l'admissibilité au regard des conditions énoncées au début du présent chapitre et en confie l'évaluation à des comités formés à cette fin. Lorsqu'un dossier est jugé non recevable pour des raisons de non admissibilité, les motifs sont communiqués au responsable.

## ÉVALUATION DES LETTRES D'INTENTION ET DES DEMANDES D'AIDE FINANCIÈRE

### 1<sup>ère</sup> ÉTAPE : ÉVALUATION DE LA PERTINENCE (100 POINTS)

40. Les comités peuvent se dérouler en présentiel, en conférence téléphonique ou en visioconférence. Les membres d'un comité appuient leur évaluation sur les seules informations contenues dans le dossier déposé et ne doivent sous aucune considération faire part de tout renseignement non inclus dans le dossier, susceptible de favoriser ou de nuire à l'évaluation de la lettre d'intention ou de la demande.
41. Le FRQNT transmet les lettres d'intention à un comité formé d'utilisateurs des résultats de la recherche. Ce comité évalue la pertinence des projets de recherche en fonction des critères et de la pondération ci-après :
- **Adéquation, portée et caractère novateur (30 points)**
    - adéquation entre la problématique, les objectifs du projet et les créneaux de recherche (15 points);
    - ampleur, importance stratégique et urgence d'étudier la problématique présentée (10 points);
    - caractère novateur et originalité en regard des solutions proposées et des alternatives existantes (5 points).
  - **Importance des retombées technologiques (30 points)**
    - applicabilité des résultats (15 points);
    - importance des retombées technologiques pour les utilisateurs potentiels (15 points).
  - **Qualité du partenariat établi, du budget demandé et de l'équipe constituée (30 points)**
    - importance de la participation et du niveau d'engagement des entreprises ou des organismes à la réalisation du projet, et ce, à chacune des étapes du processus (15 points);
    - réalisme du montant demandé en fonction de la démarche envisagée et des objectifs visés (10 points);
    - qualité de la démonstration de la complémentarité entre les expertises des chercheurs de l'équipe afin de réaliser le projet (5 points).
  - **Importance des retombées économiques, environnementales et sociales (10 points)**
    - retombées économiques (qualifier et quantifier les améliorations dans la performance des entreprises participantes, gains technico-économiques escomptés, opportunités de croissance, etc.);
    - retombées environnementales (consommation des ressources, réduction des émissions de gaz à effet de serre, qualité des écosystèmes, etc.);
    - retombées sociales (impacts sur la santé humaine, l'emploi, l'occupation du territoire, etc.).

L'évaluation de la pertinence est assortie d'un seuil de passage de 70 % et constitue un élément éliminatoire. Un nombre limité de propositions représentant un maximum de trois fois l'enveloppe budgétaire seront retenues et invitées à présenter une demande d'aide financière. Cette sélection des propositions se fera au mérite en fonction de la note attribuée par le comité de pertinence.



## **2<sup>e</sup> ÉTAPE : ÉVALUATION SCIENTIFIQUE (100 POINTS)**

42. Les demandes d'aide financière sont évaluées par un comité scientifique formé de pairs et en fonction des critères et de la pondération qui suivent :

- **Qualité scientifique du projet (40 points)**
  - clarté des objectifs proposés;
  - qualité de l'approche et de l'état de la question;
  - adéquation des méthodologies et probabilité que le projet tel que conçu produise les retombées escomptées;
  - originalité, caractère novateur et contribution du projet à l'avancement des connaissances.
- **Qualité scientifique de l'équipe (20 points)**
  - compétence spécifique des chercheurs et complémentarité de leur expertise en regard du projet proposé;
  - qualité et volume de leur production scientifique;
  - subventions de recherche obtenues au jugement des pairs, commandites et contrats.
- **Formation d'étudiants et d'experts dans le domaine (15 points)**
  - intégration et encadrement des étudiants et des stagiaires de recherche postdoctorale inscrits aux études supérieures aux activités de recherche directement reliées au projet;
  - capacité de l'équipe de former et d'encadrer des étudiants et de les mener à la diplomation dans un délai raisonnable.
- **Qualité du plan de diffusion scientifique et de transfert des résultats (10 points)**
  - publications et communications (avec ou sans comité de pairs) prévues dans la proposition;
  - contacts et moyens de transfert auprès d'utilisateurs potentiels décrits dans la proposition.
- **Réalisme de l'échéancier de réalisation et bien-fondé du budget demandé (15 points)**

L'évaluation scientifique est assortie d'un seuil de passage de 70 % et constitue un élément éliminatoire.

La classification finale s'effectue en additionnant les résultats de l'évaluation de la pertinence à ceux de l'évaluation scientifique pour un total de 200 points.

## **COMITÉ D'ÉTHIQUE ET DE DÉONTOLOGIE DE LA RECHERCHE**

43. Tout projet impliquant des participants humains, ou du matériel biologique (des parties, produits, tissus, cellules, matériel génétique issus du corps humain, d'une personne vivante ou décédée) ou données administratives, scientifiques ou descriptives provenant de sujets humains requiert obligatoirement l'approbation d'un comité d'éthique de la recherche (CÉR) de l'établissement du demandeur ou par un CÉR reconnu par cet établissement. De même, tout projet impliquant des animaux, des parties, des produits ou des tissus provenant d'animaux requiert obligatoirement l'approbation du comité de déontologie de la recherche sur les animaux de l'établissement du demandeur. De plus, l'établissement où se réalise de la recherche sur les animaux doit avoir reçu l'accréditation du Conseil Canadien de protection des animaux (CCPA) et ses décisions doivent être conformes aux règles du CCPA.

En cas de manquement grave à l'éthique relativement à des activités de recherche impliquant des sujets humains ou des animaux, le FRQNT veillera à ce que des enquêtes soient conduites à sa satisfaction et imposera des sanctions si la situation l'exige.

## ENVIRONNEMENT

44. Le chercheur doit adopter des méthodes et une stratégie de recherche qui soient respectueuses de l'environnement. Ce projet étant rendu possible par des fonds publics, le chercheur et son institution doivent donc adopter une conduite écoresponsable et minimiser les risques environnementaux, quel que soit le lieu où se déroulent ces recherches.

Au moment du dépôt de leur projet de recherche, les chercheurs devront identifier les stratégies mises en œuvre pour prévenir, minimiser et contrôler les risques, s'il y a lieu

Avant de débiter leurs recherches sur le terrain, les chercheurs (avec l'appui de leur institution de recherche) obtiendront tous les permis, autorisations requises par la loi et les normes environnementales applicables au lieu de réalisation de leur projet de recherche. Si des consultations ou évaluations environnementales sont requises, elles seront réalisées au préalable. Ces consultations pourraient inclure des consultations auprès des communautés locales. Par ailleurs, si la recherche nécessite une restauration des lieux après la réalisation du projet, ces coûts devront être prévus dans le budget initial du projet.

Il est de la responsabilité du chercheur et de son institution de respecter les lois environnementales applicables et de disposer d'une couverture d'assurance appropriée.

## INTÉGRITÉ DU PROCESSUS D'ÉVALUATION

45. L'évaluation produite par les comités consiste en un ordonnancement des lettres d'intention et des demandes d'aide financière selon des critères d'excellence préétablis. Le personnel des Fonds et les membres de leur conseil d'administration respectif n'interviennent pas dans le processus d'évaluation scientifique.

Les candidats ou les responsables des établissements des candidats ne doivent en aucun temps communiquer avec le président ou les membres des comités d'évaluation à moins que des communications entre ces instances et les candidats ne soient prévues dans les processus d'évaluation. De même, les évaluateurs ne doivent pas communiquer avec les candidats ou les responsables (sauf si cela est expressément prévu dans le processus d'évaluation). Les Fonds se réservent le droit de retirer du concours une demande qui fait l'objet d'une intervention inappropriée, d'une tentative d'influence indue ou de collision dans le processus d'évaluation. Voir la Politique sur la conduite responsable en recherche pour plus de détails.

46. Le responsable du programme au FRQNT veille à ce que les comités et les divers intervenants consultés respectent les critères et les procédures d'évaluation en vigueur ainsi que les règles d'éthique en usage. De plus, il s'assure que les propositions de financement respectent l'enveloppe budgétaire du programme ou du concours.

## ANNONCE DES RÉSULTATS

47. Les recommandations du comité scientifique sont soumises au conseil d'administration du FRQNT qui prend les décisions de financement en respectant l'ordonnancement. Ces décisions sont finales et sans appel.
48. À la fin mars 2017, le FRQNT informe par écrit chaque responsable de l'acceptation ou du refus de sa demande d'aide financière. En plus de cette annonce, la liste des offres de financement ainsi que les montants accordés par le FRQNT et le MESI sont publiés sur le site Web du FRQNT.
49. Les octrois sont conditionnels à l'allocation des crédits par l'Assemblée nationale du Québec et aux décisions du conseil d'administration du Fonds. Les octrois peuvent être modifiés en tout temps sans préavis. Il est donc fortement recommandé de ne pas engager des sommes non annoncées officiellement.

50. Les demandeurs qui désirent obtenir des renseignements supplémentaires doivent s'adresser directement au FRQNT.

### **DURÉE DE LA SUBVENTION**

51. La subvention est accordée pour des projets d'une durée de deux ou trois ans. Elle débute à la date d'annonce de l'octroi et n'est pas renouvelable.

## DÉFINITIONS DES STATUTS

### STATUTS

### DÉFINITIONS

Chercheur universitaire (CHU)	Un chercheur universitaire est un membre régulier du corps professoral d'une université québécoise qui détient un doctorat ou un statut en conférant l'équivalence, ou chercheur ou chercheuse occupant un poste équivalant à celui d'un professeur ou d'une professeure à l'égard de qui l'université reconnaît l'habilité à diriger ou codiriger des mémoires de 2e cycle ou des thèses de 3e cycle de recherche. La rémunération de cette personne est imputée au budget régulier de son université. Un ou une CHU dont le salaire est partiellement ou totalement couvert par la bourse salariale doit déclarer le statut de CHB.
Nouveau chercheur (CHUN)	Chercheur ou chercheuse universitaire répondant aux mêmes critères que ceux du statut de CHU, mais occupant un poste régulier à temps plein menant à la permanence d'emploi depuis moins de trois ans à la date limite du concours. Un ou une CHU dont le salaire est partiellement ou totalement couvert par la bourse salariale doit déclarer le statut de CHB.
Chercheur universitaire retraité (CHUT)	Chercheur ou chercheuse qui occupe, pour la durée de la subvention, un poste de professeur invité, associé ou émérite dans une université québécoise. Cette personne est habilitée par son institution à diriger des projets de recherche et des étudiants ou des étudiantes.
Chercheur de collègue (CHC)	Un chercheur de collègue est un membre du corps professoral à temps plein d'un collègue d'enseignement général ou professionnel, d'un collègue privé déclaré d'intérêt public ou d'une école gouvernementale qui dispense un enseignement postsecondaire. Cette personne peut également occuper un poste régulier de chercheur ou chercheuse à temps plein ou à temps partiel dans un centre collégial de transfert de technologie.
Chercheur de collègue retraité (CHCT)	Un chercheur de collègue retraité provient d'un collègue d'enseignement général et professionnel, d'un collègue privé déclaré d'intérêt public, d'une école gouvernementale qui dispense un enseignement postsecondaire, ou d'un centre collégial de transfert de technologie. Cette personne n'est plus à l'emploi de l'établissement, mais poursuit cependant des activités de recherche.
Chercheur sous-octroi (CHO)	Un chercheur sous-octroi est un chercheur qui occupe un poste ou qui a reçu une offre ferme de nomination à un poste lié à un contrat renouvelable annuellement dans une université québécoise. Sa nomination doit avoir été ratifiée par la personne ou l'autorité responsable de l'approbation des nominations universitaires (ou leurs représentants) conformément aux statuts de l'université concernée. Son poste doit l'engager à effectuer des travaux de recherche sans la supervision d'un autre chercheur ou d'une autre chercheuse et l'autoriser à superviser individuellement ou conjointement des étudiants ou des étudiantes de 1er cycle ou aux cycles supérieurs ou des stagiaires de recherche postdoctorale.
Chercheur d'établissement (CE)	Un chercheur d'établissement est un chercheur qui travaille dans un établissement québécois à vocation de recherche autre qu'universitaire et qui reçoit un salaire émanant du budget régulier de cet établissement. Il détient un doctorat et une affiliation universitaire lui permettant de superviser ou de codiriger des étudiants ou des étudiantes de 2e ou de 3e cycle, pour toute la durée de la subvention demandée. Il bénéficie des mêmes conditions de protection, notamment en matière de liberté académique, que les chercheurs et les chercheuses universitaires ou collégiaux québécois et est soumis aux mêmes exigences, notamment concernant l'éthique en recherche, l'intégrité et la propriété intellectuelle, que celles des chercheurs et des chercheuses universitaires ou collégiaux québécois. Un ou une CE dont le salaire est partiellement ou totalement couvert par une bourse salariale doit déclarer le statut de CHB.

## DÉFINITIONS DES STATUTS

### STATUTS

### DÉFINITIONS

Chercheur affilié (CHA)	Un chercheur affilié est un membre du corps professoral ou une personne qui se consacre à la recherche, détient un doctorat ou l'équivalent, travaille dans une université québécoise, mais ne fait pas partie de son personnel régulier.
Chercheur boursier (CHB)	Un chercheur boursier est un chercheur qui détient une bourse pour chercheur ou chercheuse, ou une bourse salariale d'un organisme de financement reconnu. À l'emploi d'un établissement de recherche, son salaire est totalement ou partiellement couvert par la bourse.
Chercheur gouvernemental (CHG)	Un chercheur gouvernemental est un chercheur provenant du milieu gouvernemental.
Chercheur hors Québec (CHH)	Un chercheur hors Québec est un chercheur provenant d'un milieu de recherche hors Québec.
Chercheur industriel (CHI)	Un chercheur industriel est un chercheur provenant du milieu industriel.
Chercheur sans affiliation institutionnelle reconnue (CHS)	Un chercheur sans affiliation institutionnelle reconnue est un chercheur qui réside au Québec et n'occupe pas de poste, ou ne reçoit pas de rémunération dans le cadre de structures institutionnelles de recherche ou d'enseignement, privées ou publiques, au Québec ou ailleurs.
Chercheur collaborateur (COL)	Un chercheur collaborateur est un chercheur ou chercheuse universitaire, ou un chercheur ou chercheuse des milieux de pratique qui contribue de façon ponctuelle ou occasionnelle aux activités de recherche nécessaires à la réalisation d'un projet faisant partie de la programmation scientifique de recherche. Cette personne apporte sa collaboration au sein d'un regroupement ou d'une équipe, mais n'en est pas membre et sa productivité scientifique n'est pas évaluée.
Chercheur visiteur (VIS)	Un chercheur visiteur est un chercheur provenant d'un établissement différent de celui auquel la personne responsable de la demande est rattachée et qui participe, pour une période déterminée, aux travaux de recherche d'une équipe, d'un groupe ou d'un centre.
Directeur scientifique (DS)	Un directeur scientifique est une personne qui a démontré un leadership scientifique dans son domaine, qui possède un statut de CHU ou de CE et qui est dégagée d'au moins 50 % (Instituts universitaires) ou 25 % (Centres affiliés universitaires) de ses charges universitaires ou professionnelles pour assurer la direction de la recherche dans un établissement. Il peut s'agir, le cas échéant, de la personne qui dirige une équipe recevant une subvention d'infrastructure.
Étudiant (ET)	Un étudiant est une personne inscrite dans un établissement dans le but d'obtenir un diplôme ou une reconnaissance académique qui implique des activités de recherche.
Stagiaire de recherche postdoctorale (STP)	Un stagiaire de recherche postdoctorale est une personne qui effectue à temps plein et pour une durée déterminée un stage de recherche postdoctorale supervisé auprès d'un chercheur ou d'une chercheuse, d'un groupe, d'une équipe, d'un centre, d'un regroupement ou d'un réseau, et qui contribue activement à leurs travaux de recherche

**DÉPENSES ADMISSIBLES**

52. Pour être admissible, toute dépense doit être directement imputable à la réalisation du projet et être permise par les règles du programme.
53. Seules les dépenses décrites ci-après sont admissibles dans le cadre du présent programme de recherche. En cas de doute, une demande d'information doit être acheminée au responsable du programme.
54. Les pourcentages indiqués pour certains postes budgétaires doivent être calculés sur une base annuelle, mais peuvent exceptionnellement être répartis sur une base triennale. Toute modification en ce sens doit faire l'objet d'une justification.

**DÉPENSES DE FONCTIONNEMENT**

55. La subvention doit être utilisée pour défrayer les coûts directs nécessaires à la réalisation du projet, au travail en équipe, à la coordination des activités de recherche, à la formation de chercheurs, aux stages et à la diffusion des résultats. Seules les dépenses reliées aux postes budgétaires décrits ci-après sont admissibles.

**RÉMUNÉRATION**

56. La subvention du FRQNT ne doit pas servir à verser des salaires, ni des suppléments de salaire, aux personnes dont le traitement est imputé au budget régulier d'un établissement subventionné par le gouvernement comme une université, un collège, un ministère ou ses établissements ou tout autre organisme gouvernemental.
57. Les chercheurs affiliés (CHA), les chercheurs d'établissement (CE), les chercheurs hors Québec (CHH), les chercheurs industriels (CHI), les chercheurs visiteurs (VIS) et les chercheurs collaborateurs (COL) ne peuvent être rémunérés à même la subvention du présent programme.
58. La subvention versée par le FRQNT peut être utilisée jusqu'à un maximum de 5 % pour contribuer au salaire d'un chercheur sans affiliation institutionnelle reconnue (CHS) qui participe à la réalisation du projet.
59. La subvention versée par le FRQNT peut être utilisée pour contribuer au salaire et aux avantages sociaux, le cas échéant, des professionnels et des techniciens de recherche qui participent à la réalisation du projet. Cette rémunération doit être attribuée selon les balises en vigueur au sein de l'établissement.
60. En plus de la subvention de fonctionnement, un maximum de 16 000 \$ (équivalent à 0,2 ETC) en soutien salarial peut être octroyé annuellement à un chercheur de collège ou de centre collégiaux de transfert de technologies (CCTT). La demande de soutien salarial s'adresse aux chercheurs de collège ou de CCTT à temps plein dans leurs établissements. Les chercheurs à statut précaire dans un collège d'enseignement ou un CCTT sont admissibles en autant qu'ils conservent un lien d'emploi dans un établissement du réseau collégial pour la période couverte par la subvention. Tout personnel n'occupant pas un poste d'enseignant dans un collège ou de chercheur dans un CCTT n'est pas admissible à un soutien salarial.

61. **Un minimum (obligatoire) de 30 %** de la subvention annuelle doit être réservé à la formation de la relève et ainsi être utilisé pour contribuer au salaire et à l'attribution de bourses et de compléments de bourses à des étudiants de collège, des étudiants universitaires, des boursiers et des stagiaires de recherche postdoctorale qui participent aux activités reliées au projet ou à des stages dans un milieu de recherche situé à l'extérieur du Québec.
62. Les étudiants, les boursiers et les stagiaires de recherche postdoctorale, les professionnels de recherche et les techniciens de recherche doivent être rémunérés selon les normes salariales en vigueur dans les établissements universitaires ou collégiaux du Québec.
63. Un étudiant ou un stagiaire de recherche postdoctorale peut recevoir une bourse ou un complément de bourse à même la présente subvention à la condition que les politiques administratives de l'établissement le permettent. Il peut aussi être rémunéré à la condition que le travail soit relié à son mémoire ou à sa thèse.
64. Un boursier de maîtrise ou de doctorat du FRQNT, conformément au règlement des programmes de bourses du Fonds, peut être rémunéré pour un maximum de 150 heures de travail par session lorsque ce travail n'est pas relié directement à son projet de recherche. Le salaire que reçoit un étudiant de son directeur d'étude pour travailler uniquement à son projet est considéré comme une bourse dont le cumul est permis.
65. Le boursier postdoctoral du FRQNT peut être rémunéré pour un maximum de 150 heures de travail au projet par période de six mois.

**FRAIS DE DÉPLACEMENT ET DE SÉJOUR** (voir également les mesures particulières conciliation travail-famille dans les règles générales communes, article 8.5)

66. La subvention peut servir à couvrir des frais de déplacement (en classe économique) et de séjour nécessaires à la réalisation du projet des chercheurs, de leur personnel de recherche, des étudiants impliqués dans le projet, de leurs collaborateurs et, s'il y a lieu, ceux des sujets de recherche nécessaire à la réalisation du projet. Ces frais doivent être conformes aux normes de l'établissement.
67. Les frais de déplacement admissibles couvrent le voyage, l'hébergement et les repas pour :
  - les travaux sur le terrain;
  - la participation à des rencontres, des congrès scientifiques, des réunions, des colloques, etc., reliés aux activités de recherche financées dans le cadre du programme de recherche, à la condition que la personne responsable du projet ou l'un des chercheurs ou des étudiants y présente une communication ou y ait une participation active. Une preuve de participation doit être jointe à la réclamation des frais encourus;
  - la participation aux rencontres annuelles et de fin de projet prévues dans le cadre du présent programme.

**FRAIS DE STAGE DANS UN MILIEU DE RECHERCHE SITUÉ À L'EXTÉRIEUR DU QUÉBEC**

Dans le cadre de ce programme, trois stages de recherche (un par année) dans un milieu scientifique situé à l'extérieur du Québec sont autorisés pour des étudiants du 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> cycles universitaires ou des stagiaires de recherche postdoctorale, québécois ou immigrants reçus participant aux travaux de recherche.

- Les frais de voyage encourus pour se rendre au lieu de stage. Une copie du billet accompagnée de la facture détaillée de l'agence de voyage doit être jointe à la réclamation. Le montant maximal de l'indemnité est équivalent au prix aller-retour en classe économique lorsque le moyen de transport utilisé est l'avion, le train ou l'autobus. Lorsqu'une automobile est utilisée, l'indemnité est de 0,415 \$ par kilomètre, jusqu'à concurrence du prix d'un aller-retour en avion, classe économique. Un seul déplacement aller-retour est remboursable même si le stage se fait en plus d'une étape.

- Une allocation forfaitaire pour les frais de séjour de 1 500 \$ par mois, indexée en fonction du coût de la vie dans le lieu de réalisation du stage, est payable sur réception d'une attestation du superviseur sur les lieux du stage précisant la date du début et de la fin du stage effectué.
- Aucune indemnité n'est versée pour d'autres frais tels les frais de voyage du conjoint et des personnes à charge, le déménagement des effets personnels et le transport du matériel de recherche.

## **MATÉRIEL ET FOURNITURES DE RECHERCHE**

68. Les coûts du matériel et de fournitures directement liés aux activités de la recherche sont admissibles.
69. Les frais d'entretien, de transport, de réparation de l'équipement de recherche requis et justifié par le projet et les coûts relatifs à la location et aux garanties prolongées des instruments de recherche sont admissibles.
70. Les frais liés à la sécurité lors des travaux sur le terrain (achat ou location d'équipement de protection, vaccins et médicaments) sont acceptés.

## **FRAIS DE DIFFUSION DES RÉSULTATS DE RECHERCHE**

71. Les frais de diffusion des travaux de recherche, de production, d'édition et de reprographie sont admissibles.
72. Les frais de traduction d'articles ou de rapport de recherche sont également admissibles.
73. Les dépenses relatives aux activités déterminées dans les plans de transfert des connaissances sont aussi acceptées (p. ex. : l'organisation de séminaires, de journées d'étude, de colloques ou de sessions de formation; l'utilisation de tout autre moyen approprié de transfert des connaissances et de vulgarisation).
74. Les frais de diffusion des résultats de recherche auprès du grand public et ceux générés par des activités reliées à l'éthique font partie des dépenses admissibles.

## **ACHAT DE PETITS ÉQUIPEMENTS**

75. Les dépenses pour l'achat de petits équipements sont admissibles jusqu'à concurrence de 7 000 \$ par élément.

## **DÉPENSES D'ÉQUIPEMENT**

76. Aucun crédit d'équipement n'est accordé dans le cadre du présent programme de recherche sauf pour les petits équipements comme mentionné sous la rubrique achat de petits équipements.

## **DÉPENSES RÉTROACTIVES**

77. Les dépenses engagées entre la date de l'annonce de l'octroi d'une subvention et la date du premier versement de la subvention sont admissibles. Le FRQNT ne se porte toutefois **pas** garants des coûts s'il survient un changement et que les conditions liées au versement, telle que la signature d'une entente avec la ou les entreprises, ne sont pas remplies dans les 6 mois suivant la date de l'annonce de la subvention. L'approbation de ces dépenses est laissée à la discrétion de l'établissement.

## **DÉPENSES NON ADMISSIBLES**

78. Toutes les dépenses qui ne visent pas la réalisation des activités directement reliées aux objectifs de recherche ne sont pas admissibles. Une liste non exhaustive des dépenses non admissibles est décrite dans les Règles générales communes des Fonds de recherche du Québec.



## ADMINISTRATION DE LA SUBVENTION

79. La subvention accordée par le FRQNT est versée à l'établissement auquel est rattaché le chercheur responsable de la demande. Les crédits doivent être utilisés pour défrayer les dépenses admissibles dans le cadre du présent programme et doivent être administrés conformément aux règles énoncées dans le présent guide et dans les Règles générales communes. Les établissements sont responsables de la gestion des subventions et du respect des règles décrites dans le présent guide.

## ENGAGEMENTS FINANCIERS

80. Le FRQNT et le MESI reçoivent annuellement du gouvernement du Québec des crédits pour leurs programmes de subventions. Aussi ne prennent-ils des engagements annuels que sous réserve de la disponibilité de ces crédits. Il est donc fortement recommandé de ne pas engager des sommes non annoncées officiellement.

## VERSEMENT DE LA SUBVENTION

81. La subvention est versée au service des finances des établissements en fonction des disponibilités financières du FRQNT.

## CONDITIONS LIÉES AUX VERSEMENTS DE LA SUBVENTION

82. L'attribution de la subvention et le versement des crédits prévus pour la première année sont conditionnels :

- À l'acceptation par le chercheur responsable de réaliser le projet de recherche selon les objectifs et le calendrier établis dans la demande d'aide financière, avec les ressources financières accordées et dans le respect des conditions énoncées sur la fiche synthèse accompagnant la lettre d'annonce. Cette acceptation doit être faite par le chercheur responsable dans les délais prescrits en remplissant le formulaire approprié dans l'extranet du chercheur financé.
- Au dépôt d'une entente, au plus tard six mois suivant l'acceptation par le chercheur de l'offre d'aide financière, impliquant l'université, le chercheur responsable et le ou les entreprise(s) et/ou organisme(s) du milieu preneur relativement à la protection de l'information confidentielle, à la valorisation de la propriété intellectuelle et à la publication des résultats des recherches subventionnées.
- À l'acceptation de fournir sur demande une mise à jour des informations relativement au projet de recherche dans les trois années suivant le dernier versement de la subvention.
- À l'acceptation par le chercheur et l'établissement de conserver les livres et autres documents liés au projet et à la subvention pour une période de trois ans suivant le dernier versement.

83. **SUBVENTION TRIENNALE** : À moins d'avis contraire du comité de gestion du programme, le versement des crédits prévus pour la deuxième année est conditionnel au dépôt, douze mois après le début du projet, d'une fiche précisant si des modifications ont été apportées à la réalisation du projet.

Le versement des crédits prévus pour la troisième année est conditionnel au dépôt, dix-huit mois après le début du projet, d'un rapport d'étape jugé satisfaisant par le comité scientifique et répondant aux attentes du comité de gestion du programme. Ce rapport devra également présenter les données pour chacun des indicateurs de suivi du programme dans un document Excel fourni à part.

84. **SUBVENTION BIENNALE** : Le versement des crédits prévus pour la deuxième année est conditionnel au dépôt, douze mois après le début du projet, d'un rapport d'étape jugé satisfaisant par le comité scientifique et répondant aux attentes du comité de gestion du programme. Ce rapport devra également présenter les données pour chacun des indicateurs de suivi du programme dans un document Excel fourni à part.

## **RAPPORT D'ÉTAPE**

85. Le responsable du projet doit soumettre un rapport d'étape dans lequel sont décrits les changements survenus dans la composition de l'équipe, l'état d'avancement des travaux ainsi que la formation de chercheurs. Le formulaire nécessaire à la présentation de ce rapport est disponible sur le site Web à l'adresse suivante : [www.frqnt.gouv.qc.ca](http://www.frqnt.gouv.qc.ca) et doit être transmis électroniquement au FRQNT. Le document Excel des indicateurs de suivi du programme devant être rempli par le chercheur responsable sera transmis électroniquement au chercheur par le FRQNT. Le chercheur devra le retourner par courriel en même temps qu'il soumettra son rapport d'étape.
86. L'interruption ou le ralentissement de la recherche entraînant un retard par rapport au plan initial doit faire l'objet d'explications détaillées au FRQNT.
87. L'avancement des travaux jugé insatisfaisant par le comité de gestion du programme ou le comité scientifique peut mener à une diminution ou à l'arrêt des versements prévus.
88. L'omission du dépôt d'un rapport d'étape à la date indiquée est interprétée comme une décision du chercheur responsable de ne plus poursuivre les travaux. Dès lors, le versement de la subvention n'est pas effectué et un rapport final doit être présenté par le chercheur responsable.

## **MODIFICATION EN COURS DE SUBVENTION**

89. Toute modification importante apportée en cours de subvention par rapport à la demande initiale à l'orientation des travaux de recherche, à l'échéancier de réalisation ou à la composition de l'équipe doit être signalée par courriel au responsable du programme au FRQNT. Cette modification fait alors l'objet d'une évaluation par le FRQNT ou le comité de gestion du programme qui peut recommander, s'il y a lieu, la diminution, la suspension ou l'arrêt des versements prévus. Un remboursement peut être demandé.

## **ARRÊT DES ACTIVITÉS**

90. Dans le cas de l'arrêt des activités en cours de subvention des travaux de recherche, le chercheur responsable doit sans délai en informer par courriel le responsable du programme du FRQNT et en donner les raisons. Les motifs invoqués sont analysés par le FRQNT. Tout retard à informer le FRQNT peut entraîner la non-admissibilité à des demandes subséquentes et peut également amener l'organisme à exiger un remboursement des sommes versées.

## **DÉPART D'UN CHERCHEUR**

91. Lorsque le responsable d'une subvention quitte son établissement de rattachement ou le Québec (pour une absence temporaire autre qu'un congé sabbatique pour une durée de plus de trois mois ou de façon définitive), il doit en informer, au préalable et par écrit, le responsable du programme du FRQNT. Il doit s'assurer de fournir au FRQNT l'ensemble des informations sur son remplacement incluant la confirmation de ces informations par l'établissement gestionnaire. Si l'information n'apparaît pas suffisamment justifiée par le Fonds ou si celui-ci juge que ce départ met en péril le bon déroulement des activités de recherche prévues dans le cadre de cette subvention, il prendra les mesures appropriées selon la nature des informations fournies. Le Fonds peut décider de poursuivre les versements ou, s'il y a lieu, de diminuer, de suspendre ou de mettre fin à l'octroi. Cet article ne s'applique pas dans le cas d'un congé sabbatique.

## RAPPORT FINAL

92. Trois mois après la fin du projet de recherche, les résultats des travaux doivent faire l'objet d'un rapport final transmis électroniquement au FRQNT. Le formulaire nécessaire à la présentation de ce rapport est disponible sur le site Web à l'adresse suivante : [www.frqnt.gouv.qc.ca](http://www.frqnt.gouv.qc.ca). Ce rapport doit faire état du rôle des membres de l'équipe, des résultats scientifiques obtenus, de la formation de chercheurs, des retombées et de l'impact des travaux de recherche. Le document Excel des indicateurs de suivi du programme devant être rempli par le chercheur responsable sera transmis électroniquement au chercheur par le FRQNT. Le chercheur devra le retourner par courriel en même temps qu'il soumettra son rapport final.
93. Le rapport final peut être rédigé en français ou en anglais. Dans ce dernier cas, il doit être accompagné d'un titre en français et la section 11 *Fiche synthèse du projet pour fins de diffusion des résultats*, doit être rédigée en français.
94. L'omission du dépôt du rapport final ou un rapport final jugé non satisfaisant rend tous les chercheurs associés au projet non admissibles aux programmes du FRQNT. Cette exclusion demeure effective jusqu'à ce que la situation soit corrigée.

## COMITÉ DE GESTION DU PROGRAMME

95. Ce comité est un comité conjoint de représentants du FRQNT et du MESI. Il a pour but de préciser les attentes du MESI afin qu'elles se reflètent adéquatement dans les règles du programme tout en respectant les processus et meilleures pratiques relatifs à l'administration de concours d'excellence habituellement en vigueur au FRQNT. À cet égard, le comité :
- définit les créneaux de recherche du présent guide;
  - définit les modalités du guide : durée et nature de l'aide financière offerte, dépenses admissibles, conditions d'admissibilité, procédures de demandes, conditions de versements, critères d'évaluation de pertinence et pondération des critères d'évaluation scientifique;
  - convient des modalités du lancement officiel des appels de propositions du programme.

Le comité a également pour rôle de s'assurer que les rapports exigés ainsi que les rencontres des comités de suivi sont conformes à ses attentes.

## COMITÉ DE PERTINENCE

96. Ce comité est constitué par le MESI qui en nomme tous les membres. Le FRQNT y délègue un secrétaire (sans droit de vote) qui convoque les réunions, anime les discussions et assure le bon déroulement de celles-ci selon les normes en usage au FRQNT. Ce comité est chargé d'évaluer les lettres d'intention selon les modalités et les critères d'évaluation apparaissant dans le guide. L'évaluation du comité doit se limiter à la pertinence selon des critères préalablement établis par le comité de gestion du programme. Il ne peut examiner le caractère scientifique des projets, ce qui relève du comité portant ce nom. Le comité assume qu'aucune modification au projet ne sera apportée.

## COMITÉ SCIENTIFIQUE

97. Ce comité est constitué par le FRQNT qui en nomme tous les membres, qui doivent être des scientifiques. Le FRQNT y délègue un secrétaire (sans droit de vote) qui convoque les réunions, anime les discussions et assure le bon déroulement de celles-ci selon les normes en usage au FRQNT. Le FRQNT nomme un président parmi les scientifiques recrutés qui approuve les recommandations du comité et signe le rapport final des délibérations. Des suggestions de scientifiques peuvent être faites par le MESI, mais la composition finale du comité est déterminée par le FRQNT. Le MESI y délègue un observateur (sans droit de vote ou de parole) dont le mandat consiste à s'assurer de l'intégrité du processus. Ce comité est chargé de l'évaluation des demandes d'aide financière selon les modalités et les critères d'évaluation prévus dans le guide. Les membres du comité n'ont pas accès à la note donnée par le comité de pertinence lors de l'évaluation scientifique. Suite à son analyse, le comité doit établir la liste d'ordonnement des demandes et formuler les recommandations pour financement au FRQNT.

## COMITÉS DE SUIVI

98. Un comité de suivi est formé pour chaque projet financé. Chaque comité de suivi est composé d'un représentant du MESI, d'un représentant du FRQNT, du chercheur responsable du projet et du représentant de l'entreprise ou de l'organisme du milieu preneur. Sur une base confidentielle, les membres du comité de suivi se rencontrent de manière statutaire à chaque 8 mois, soit en conférence téléphonique ou en présentiel, à partir de la date du premier versement et ce jusqu'à la fin du projet. Le représentant du MESI peut, au besoin, formuler une demande de rencontre supplémentaire au FRQNT. Le premier objectif de ces rencontres est de permettre un transfert des connaissances et des résultats de recherche entre le chercheur et l'entreprise ou l'organisme. Le deuxième objectif est de s'assurer du bon déroulement du projet, de sa concordance par rapport à la demande d'aide financière déposée et de sa conformité par rapport aux attentes initiales de l'entreprise ou de l'organisme du milieu preneur. Le représentant du FRQNT assume le secrétariat, anime les réunions et assure le bon déroulement de celles-ci selon les normes en usage au FRQNT. Il veille à maintenir l'équilibre entre les demandes du représentant du MESI, les demandes du représentant de l'entreprise ou de l'organisme du milieu preneur, le contenu scientifique du projet accepté et la liberté académique du chercheur.

## ACTIVITÉS DE TRANSFERT DES CONNAISSANCES

99. Les chercheurs subventionnés dans le cadre du présent programme sont tenus de participer aux activités de transfert des connaissances organisées par le FRQNT et le MESI afin de partager les résultats de leurs travaux de recherche.
100. Les projets subventionnés dans le cadre du présent programme feront l'objet d'un résumé de deux pages en français présentant les résultats du projet et leurs applications. Ce résumé « grand public », demandé dans le formulaire du rapport final, sera diffusé sur les sites Web du FRQNT et, s'il y a lieu, du MESI.

## MENTION DE L'AIDE FINANCIÈRE REÇUE

101. Les chercheurs qui bénéficient d'une subvention doivent mentionner le programme subventionné par le ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation et conséquemment l'aide reçue du Fonds de recherche du Québec - Nature et technologies dans toutes activités de diffusion résultant de la recherche subventionnée dans le cadre du présent programme, y compris les publications. Cette mention doit apparaître également dans tous les communiqués de presse et les communications se rapportant à la subvention obtenue. Les chercheurs peuvent obtenir les logos en communiquant directement avec les organismes.

## PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

102. Le partage des droits de propriété intellectuelle (PI) et des droits d'exploitation doit être convenu à la satisfaction des parties et doit respecter les principes définis par le gouvernement du Québec dans le *Plan d'action en gestion de la propriété intellectuelle dans les universités et les établissements du réseau de la santé et des services sociaux* approuvé par le gouvernement du Québec. Ce document est disponible sur le site Web du FRQNT.

## PROPRIÉTÉ DES BANQUES DE DONNÉES, DES DOCUMENTS, DES LIVRES ET DES ÉQUIPEMENTS

103. Les banques de données ayant été élaborées à l'aide d'une subvention du FRQNT demeurent la propriété de ou des établissements dans lesquels œuvrent les chercheurs rattachés au projet à moins d'une entente spécifique convenue entre les chercheurs et les établissements d'accueil du Québec.
104. Les documents, les livres et les équipements achetés à même les subventions du présent programme demeurent la propriété de l'établissement dans lequel œuvre le chercheur concerné à moins d'une entente différente en cas de mobilité.

## **TRANSFERT DES CRÉDITS**

105. Aucun transfert de fonds n'est autorisé entre les différents programmes de subvention du FRQNT ainsi qu'avec ceux d'autres organismes subventionnaires.
106. Les transferts de fonds entre établissements provenant du budget d'une subvention sont permis en cours d'année financière, mais le chercheur responsable, conjointement avec l'établissement gestionnaire, demeure imputable au FRQNT de l'utilisation des crédits.
107. Dans le cas d'équipes interinstitutionnelles, une partie de la subvention peut être transférée à un autre établissement pour défrayer les dépenses encourues par un chercheur membre de l'équipe rattaché à un autre établissement. Le détail des dépenses encourues dans un autre établissement doit être disponible auprès de l'établissement qui reçoit la subvention du FRQNT. De plus, un rapport financier doit être produit par l'établissement ayant reçu des sommes d'un autre établissement, et ce, selon les modalités énoncées à la rubrique « Rapport financier ». Cependant, l'établissement ayant transféré les dites sommes doit en faire l'approbation de rapport financier.

## **SOLDE DE SUBVENTION**

108. Les sommes non dépensées peuvent être reportées d'une année à l'autre, et ce, pour la durée de la subvention. Les sommes non dépensées à la fin de l'ensemble de la période de financement peuvent également être reportées pour terminer les activités de recherche pour lesquelles la subvention a été accordée pour une période maximale d'une année additionnelle, mais doivent être justifiées auprès du responsable du FRQNT. Au terme de cette période, le solde est retourné au FRQNT.
109. Lorsque les travaux prévus ne sont pas entrepris ou sont interrompus en cours de réalisation, les sommes non utilisées doivent être retournées au FRQNT.

## **TROP-PERÇUS DE SUBVENTION**

110. Lorsque le responsable de la subvention ne satisfait plus aux règles d'admissibilité, le FRQNT s'entend avec celui-ci et avec l'établissement concerné sur les modalités de recouvrement du trop-perçu obtenu à partir du moment où le chercheur perdait son statut d'admissibilité.
111. Les sommes versées à la suite d'une erreur technique de la part du FRQNT sont recouvrées après entente entre le chercheur responsable et l'établissement gestionnaire, en tenant compte des préjudices causés, le cas échéant. Parallèlement, le chercheur et l'établissement gestionnaire doivent informer le Fonds de toute erreur constatée.

## **RAPPORT FINANCIER**

112. En date du 31 mars, chaque subvention doit faire l'objet d'un rapport financier annuel approuvé par le service des finances de l'établissement gestionnaire et par le chercheur responsable de la subvention. Ce rapport doit être approuvé au plus tard trois mois suivant la fin de l'année financière, soit le 30 juin, et ce, par les extranets du FRQNT. Le service des finances de l'établissement gestionnaire doit s'assurer de l'approbation du rapport financier par le chercheur responsable de la subvention dans les délais prescrits. Dans le cas où une subvention fait l'objet de transfert par un ou plusieurs établissements, un rapport financier doit être produit par chacun des établissements ayant reçu un transfert. Le chercheur responsable de ladite subvention doit cependant approuver ces rapports.

## VÉRIFICATION DES COMPTES

113. L'établissement gestionnaire doit se prêter à la vérification des comptes et des pièces justificatives conformément à la Loi sur l'administration financière (L.R.Q., c. A-6.0001). Tous les chercheurs subventionnés par le présent programme doivent être en mesure de fournir, sur demande, un rapport financier ainsi que :
- la liste du personnel rémunéré à même la subvention : le nom, la catégorie, le montant de la rémunération et la durée d'emploi dans chaque cas;
  - la liste des avantages sociaux accordés;
  - la liste des appareils, du matériel, des fournitures et des articles divers achetés et le prix de chaque article;
  - la liste des frais de déplacement et de séjour engagés quotidiennement, en précisant la nature de chaque frais;
  - la liste des congrès, forums, réunions et colloques pour lesquels des frais sont payés et les pièces indiquant une participation à de telles activités;
  - la liste des frais de traduction;
  - toutes les autres pièces justificatives pertinentes.
114. Dans le cas de l'arrêt des activités de recherche, l'établissement gestionnaire doit présenter un rapport faisant état des dépenses encourues.
115. Le FRQNT peut effectuer en tout temps des démarches auprès des établissements gestionnaires pour s'assurer que les pratiques en matière de gestion des subventions sont appropriées et si les dépenses effectuées sont conformes aux règlements régissant les divers programmes d'aide financière du FRQNT. Lorsqu'ils sont sollicités, les établissements gestionnaires doivent collaborer aux vérifications menées par le FRQNT dans le but de s'assurer de la bonne utilisation des sommes versées.
116. Le FRQNT, dans le cas de dérogation aux règles ou aux dispositions relatives à ses divers programmes d'aide financière, peut suspendre ou annuler, totalement ou en partie, les versements prévus et recouvrer, s'il y a lieu, les sommes déjà versées.

## NON-RESPECT DES RÈGLEMENTS

117. Les sommes utilisées pour payer des dépenses non admissibles devront être remboursées au compte de la subvention ou au FRQNT le cas échéant.

## INFORMATION FAUSSE OU TROMPEUSE

118. En vertu de la *Loi sur le ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de la Science* (RLRQ., chapitre M-15,1,0,1), un demandeur qui donne une information fautive ou trompeuse en vue d'obtenir ou de faire obtenir une aide financière commet une infraction et est passible d'une amende. De plus, s'il est reconnu coupable, il ne peut obtenir une aide financière pour une période pouvant aller jusqu'à cinq ans.
119. Dans le cas où une personne morale commettrait une infraction, un administrateur ou un représentant de cette personne morale qui avait connaissance de l'infraction est réputé être partie à l'infraction et est également passible d'une amende, à moins qu'il n'établisse à la satisfaction du tribunal qu'il n'a pas acquiescé à la commission de cette infraction. De plus, une telle déclaration constitue un manquement à la conduite responsable en recherche (voir la Politique sur la conduite responsable en recherche des Fonds de recherche du Québec).
120. Le FRQNT se réserve le droit d'imposer toute sanction ou de prendre toute mesure jugée utile ainsi que d'entamer des recours pour obtenir le remboursement de sommes frauduleusement obtenues et la réparation des dommages subis.

## ÉTHIQUE EN RECHERCHE ET CONFORMITÉ

121. Tout projet de recherche impliquant des participants humains, du matériel biologique, des données provenant de participants humains, des animaux, des produits ou des tissus provenant d'animaux requiert obligatoirement l'approbation d'un comité d'éthique de l'établissement du candidat principal (règles générales communes article 5.3). De plus, lorsque la situation s'applique, les chercheurs doivent faire part, dans le formulaire de demande, des impacts environnementaux liés à leur projet de recherche et déployer des efforts raisonnables pour les minimiser. À cette fin, ils doivent obtenir les permis et autorisations requises avant le début du projet.

## RESPONSABILITÉ DU FRQNT

122. Le FRQNT ne peut être tenu responsable d'un dommage, direct ou indirect, résultant du traitement qu'il effectue des demandes de bourse ou de subvention. De plus, sans limiter la généralité de ce qui précède, il ne peut être tenu responsable d'un dommage, direct ou indirect, découlant de la divulgation non autorisée par le FRQNT de renseignements faisant partie du dossier d'un candidat. En effet, malgré toutes les précautions prises par le FRQNT afin de préserver le caractère confidentiel des renseignements, il peut arriver qu'en certains pays où l'information est communiquée, elle ne puisse bénéficier des procédés de protection tels que la cryptographie asymétrique, le chiffrement ou autres.

## LOI SUR L'ACCÈS AUX DOCUMENTS DES ORGANISMES PUBLICS ET LA PROTECTION DES RENSEIGNEMENTS PERSONNELS

Le Fonds de recherche du Québec – Nature et technologies est assujéti à la *Loi sur l'accès aux documents des organismes publics et sur la protection des renseignements personnels* (L.R.Q., c. A-2.1). Le demandeur peut s'adresser au responsable de la Loi pour obtenir des informations sur les procédures d'accès, la protection des renseignements personnels et les droits de recours prévus par cette loi.

Responsable de l'accès aux documents et à la protection des renseignements personnels :

M<sup>e</sup> Mylène Deschênes, B.C.L., LL.B., LL.M.  
Directrice, affaires éthiques et juridiques  
Responsableaccs.nt@frq.gouv.qc.ca

## ANNEXE

**ATTESTATION DES CONTRIBUTIONS À TITRE  
D'ENTREPRISE OU D'ORGANISME PARTICIPANT AU PROJET**

**Programme de recherche en partenariat sur la  
production et la transformation de l'aluminium  
1<sup>er</sup> concours**

ATTENDU que dans le cadre du programme de recherche en partenariat sur la production et la transformation de l'aluminium, le projet de recherche **doit obligatoirement** être réalisé conjointement avec au moins une entreprise ou un organisme du milieu preneur et que l'ensemble de leur contribution doit représenter au moins 10 % du budget total du projet, chaque entreprise ou organisme doit remplir et signer le présent document et le transmettre électroniquement au FRQNT à l'adresse suivante : [actions-concertees.nt@frq.gouv.qc.ca](mailto:actions-concertees.nt@frq.gouv.qc.ca).

**TITRE DU PROJET :**

**CHERCHEUR RESPONSABLE DU PROJET :**

(Nom, prénom en caractère d'imprimerie)

**ENTREPRISE OU ORGANISME OEUVRANT AU QUÉBEC :**

Identification de l'entreprise ou de l'organisme :

Identification du représentant participant aux travaux de recherche :

Adresse :

Téléphone :

Courriel :

**CONTRIBUTION DE L'ENTREPRISE OU DE L'ORGANISME:**

Type de ressources	1 <sup>ère</sup> année	2 <sup>e</sup> année	3 <sup>e</sup> année
Financière			
Matérielle			
Humaine			
<b>TOTAL</b>			



Décrivez brièvement, en tant qu'entreprise ou organisme participant au projet, comment vous entendez contribuer au bon déroulement du projet de recherche :

Décrivez brièvement comment vous pourrez bénéficier des résultats des travaux de recherche :

**Par la présente, le signataire atteste de sa contribution aux travaux de recherche qui seront réalisés dans le cadre du projet mentionné ci-dessus.**

\_\_\_\_\_  
**Nom, prénom du gestionnaire autorisé**  
(en caractère d'imprimerie)

\_\_\_\_\_  
**Signature**

\_\_\_\_\_  
**Date**