

**PROGRAMME DE RECHERCHE EN PARTENARIAT
SUR L'AMÉNAGEMENT ET L'ENVIRONNEMENT
FORESTIERS-V**

Guide d'appel de propositions

Deuxième concours 2014-2015



- Fonds de recherche du Québec – Nature et technologies
- Ministère des Ressources naturelles

**Le programme de recherche en partenariat
sur l'aménagement et l'environnement forestiers-V**

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

ministère des Ressources naturelles

et

Fonds de recherche du Québec – Nature et technologies

Deuxième concours (2014-2015)

OFFERT CONJOINTEMENT PAR :

- Fonds de recherche du Québec – Nature et technologies
- Ministère des Ressources naturelles

OBJECTIF DU PROGRAMME :

- Vise à inciter les chercheurs québécois, œuvrant dans des champs disciplinaires variés, à répondre aux besoins du partenaire et à proposer des recherches innovatrices dans des domaines prioritaires, peu ou pas couverts par la Direction de la recherche forestière du ministère des Ressources naturelles, lesquels offrent des avenues intéressantes en matière de recherche scientifique et technologique.

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES :

- Deuxième de trois concours
- Programme d'une durée de cinq ans
- Projet d'une durée maximale de trois ans
- Enveloppe budgétaire globale : 4 585 125 \$
- Enveloppe disponible pour le présent concours : 1 505 000 \$
- Subvention pouvant atteindre 145 000 \$ pour les projets de deux ans et 215 000 \$ pour les projets de trois ans

ADMISSIBILITÉ :

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

PIÈCES REQUISES (formulaires électroniques) :

- 1^{re} étape : - Lettre d'intention
- Curriculum vitæ du chercheur responsable
- 2^e étape : - Demande d'aide financière
- Curriculum vitæ de tous les chercheurs de l'équipe

DATES À RETENIR :

- Lancement universitaire : 28 août 2013
- Dépôt de la lettre d'intention : 24 octobre 2013
- Invitation à déposer une demande d'aide financière : Mi-décembre 2013
- Dépôt de la demande d'aide financière : 5 février 2014
- Annonce des résultats : Mi-avril 2014

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;
- au dépôt, s'il y a lieu, d'une licence d'utilisation accordée par le ministère des Ressources naturelles (MRN) concernant l'utilisation de matériel biologique faisant partie des actifs de propriété intellectuelle du MRN.

TABLE DES MATIÈRES

PAGE

AVANT-PROPOS.....	9
FONDS DE RECHERCHE DU QUÉBEC – NATURE ET TECHNOLOGIES	11
MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES	12
CHAPITRE 1 OBJECTIFS, BESOINS DE RECHERCHE ET ENVELOPPE BUDGÉTAIRE.....	13
INTRODUCTION.....	13
OBJECTIFS	13
BESOINS DE RECHERCHE.....	14
ENVELOPPE BUDGÉTAIRE	14
DOMAINE 1: ASPECTS SOCIO-ÉCONOMIQUES DU SECTEUR FORESTIER	16
DOMAINE 2: BIODIVERSITÉ, ÉCOLOGIE ET ENVIRONNEMENT FORESTIER	18
DOMAINE 3: AMÉLIORATION GÉNÉTIQUE ET PRODUCTION DE SEMENCES ET DE PLANTS.....	20
DOMAINE 4: SYLVICULTURE ET RENDEMENT DES FORÊTS ET DES PLANTATIONS	22
CHAPITRE 2 CONDITIONS ET PROCÉDURES DE DEMANDE.....	25
ENTRÉE EN VIGUEUR	25
DESCRIPTION ET NATURE DE L' AIDE FINANCIÈRE	25
CONDITIONS D' ADMISSIBILITÉ.....	25
PROCÉDURE DE DEMANDE ET DATES LIMITES	27
MATÉRIEL BIOLOGIQUE	29
RETRAIT D' UNE DEMANDE.....	29
ADMISSIBILITÉ DES DOSSIERS	29
ÉVALUATION DES LETTRES D' INTENTION ET DES DEMANDES D' AIDE FINANCIÈRE.....	30
COMITÉ D' ÉTHIQUE ET DE DÉONTOLOGIE DE LA RECHERCHE	31
INTÉGRITÉ DU PROCESSUS D' ÉVALUATION	31
ANNONCE DES RÉSULTATS	32
DURÉE DE LA SUBVENTION	32
DÉFINITIONS DES STATUTS	33
CHAPITRE 3 GESTION DE LA SUBVENTION.....	35
DÉPENSES ADMISSIBLES	35
DÉPENSES NON ADMISSIBLES	37
ADMINISTRATION DE LA SUBVENTION	37
ENGAGEMENTS FINANCIERS	38
VERSEMENT DE LA SUBVENTION	38
CONDITIONS LIÉES AUX VERSEMENTS DE LA SUBVENTION	38
COMITÉ DES PARTENAIRES	39
ACTIVITÉS DE TRANSFERT DES CONNAISSANCES	39
MENTION DE L' AIDE FINANCIÈRE REÇUE	40
PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE.....	40
PROPRIÉTÉ DES BANQUES DE DONNÉES, DES DOCUMENTS, DES LIVRES ET DES ÉQUIPEMENTS	40
TRANSFERT DES CRÉDITS.....	40
SOLDE DE SUBVENTION	41
TROP-PERÇUS DE SUBVENTION	41
RAPPORT FINANCIER	41
VÉRIFICATION DES COMPTES	41
NON-RESPECT DES RÈGLEMENTS	42
INFORMATION FAUSSE OU TROMPEUSE.....	42
RESPONSABILITÉ DU FRQNT	42
ANNEXE : RÉPERTOIRE DES CHERCHEURS DE LA DIRECTION DE LA RECHERCHE FORESTIÈRE DU MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES	43

AVANT-PROPOS

Vous trouverez dans le présent guide toutes les informations nécessaires pour soumettre une proposition au « Programme de recherche en partenariat sur l'aménagement et l'environnement forestiers-V ». Plusieurs autres documents, tous disponibles dans le site Web du FRQNT, doivent aussi être pris en considération.

La politique en matière d'éthique et d'intégrité en recherche en vigueur au Fonds de recherche du Québec - Nature et technologies 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 : 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.

Le Guide d'utilisation des subventions fournit les renseignements généraux aux chercheurs ayant obtenu une subvention du Fonds de recherche du Québec - Nature et technologies dans le cadre de ses programmes.

Pour obtenir toute information supplémentaire, on peut communiquer avec le personnel 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 : info.nt@frq.gouv.qc.ca
Site Web : www.frqnt.gouv.qc.ca



Le Fonds de recherche du Québec – Nature et technologies (FRQNT) est un organisme public relevant du ministre de l'Enseignement supérieur, de la Recherche, de la Science et de la Technologie (MESRST).

MANDAT

Le FRQNT a pour fonction de :

- promouvoir et aider financièrement la recherche dans les domaines des sciences naturelles, des sciences mathématiques et du génie;
- promouvoir et aider financièrement la diffusion des connaissances dans les domaines de la recherche reliés aux sciences naturelles, aux sciences mathématiques et au génie;
- promouvoir et aider financièrement la formation de chercheurs par l'attribution de bourses d'excellence aux étudiants des 2^e et 3^e 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 par l'attribution de subventions pour des déagements de tâche d'enseignement pour les professeurs de l'enseignement collégial engagés dans des activités de recherche;
- établir tout partenariat nécessaire, notamment avec les universités, les collèges, l'industrie, les ministères et les organismes publics et privés concernés.

MISSION

Le Fonds de recherche du Québec - Nature et technologies a pour mission de soutenir financièrement et de promouvoir la recherche universitaire et collégiale, la formation de personnel hautement qualifié, la diffusion de connaissances dans les domaines des sciences naturelles, des sciences mathématiques et du génie, et ainsi contribuer au développement scientifique et à l'innovation, ainsi qu'à la prospérité économique et au développement durable du Québec.

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 des 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'expertise 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 Josée Reid

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

Téléphone : 418 643-8560, poste 3469
Télécopieur : 418 643-1451
Courriel : josee.reid@frq.gouv.qc.ca
Site Web : www.frqnt.gouv.qc.ca

Les forêts sont omniprésentes au Québec. Immenses et majestueuses, elles jouent un rôle de premier ordre, tant au plan économique, social et environnemental. La responsabilité du développement du secteur forestier incombe au ministère des Ressources naturelles (MRN).

MISSION

Le ministère des Ressources naturelles est le gestionnaire du territoire public, des ressources forestières, minérales, énergétiques et fauniques, ainsi que de l'information foncière. En s'appuyant sur une connaissance de pointe, le Ministère assure la conservation des ressources naturelles et du territoire et favorise la création de richesse par leur mise en valeur, dans une perspective de développement durable, au bénéfice des citoyens.

Le Ministère gère également tout ce qui a trait à l'aménagement durable des forêts publiques. Il favorise aussi le développement de l'industrie des produits forestiers et la mise en valeur des forêts privées. De plus, il élabore et met en œuvre des programmes de recherche et de développement pour acquérir et diffuser des connaissances dans les domaines liés à la saine gestion des forêts et à la transformation des produits forestiers. La réalisation des inventaires forestiers, la production de semences et de plants de reboisement, la protection des ressources forestières contre le feu, les maladies et les insectes comptent aussi parmi ses responsabilités à l'égard des forêts québécoises.

La Loi sur les forêts, ainsi que les différents règlements qui en découlent, constituent les principaux outils législatifs et réglementaires du MRN pour assurer la protection et l'utilisation rationnelle des ressources du milieu forestier.

ORIENTATIONS EN MATIÈRE DE RECHERCHE

La Direction de la recherche forestière (DRF) est une des constituantes du MRN et a pour mandat de participer activement à l'orientation de la recherche et à l'amélioration de la pratique forestière au Québec, dans un contexte d'aménagement forestier durable, en réalisant des travaux de recherche scientifique appliquée. Elle développe de nouvelles connaissances, du savoir-faire et du matériel biologique et contribue à leur diffusion ou leur intégration au domaine de la pratique. Elle subventionne aussi des recherches en milieu universitaire, le plus souvent dans des créneaux complémentaires à ses propres travaux.

La DRF est principalement active en écologie forestière et aménagement écosystémique, en amélioration génétique des arbres, en production de semences et de plants, en sylviculture et rendement des forêts naturelles et des plantations, en modélisation de la croissance forestière ainsi qu'en travail forestier.

Le MRN alloue des ressources financières et humaines importantes à l'acquisition et à la diffusion des nouvelles connaissances indispensables au processus d'amélioration continue de la gestion des forêts. Il s'est notamment donné pour objectif d'orienter les efforts de recherche et de développement vers la réalisation de travaux jugés prioritaires pour le secteur forestier. Il concourt ainsi à l'avancement des connaissances et à la formation de spécialistes dans les domaines reliés à la foresterie.

CHAMPS D'APPLICATION

Le MRN, en tant que gestionnaire du domaine public forestier, et l'industrie forestière, en tant que partenaire, sont les premiers intéressés aux recherches reliées à l'aménagement et à la protection des forêts. Ils accordent une attention particulière aux recherches qui visent à mieux connaître les forêts du Québec, tant en ce qui a trait à l'approvisionnement disponible, au rendement des sites forestiers ou à l'évolution des peuplements forestiers. Ils souhaitent que des travaux de recherche soient effectués pour accroître la production forestière, non seulement en quantité, mais aussi en qualité, et ce, pour assurer le maintien de la biodiversité et de la viabilité de l'ensemble des écosystèmes forestiers, dans une perspective de développement durable et de rendement soutenu.

Le présent Programme de recherche en partenariat constitue donc une voie privilégiée pour favoriser l'avancement des connaissances et le développement de la recherche reliée au secteur forestier dans les réseaux universitaire et collégial. Le MRN souhaite que soient réalisés des projets issus de collaborations qui sauront répondre aux priorités de concert avec ses partenaires

Pour de plus amples informations, veuillez contacter :

Monsieur Gaétan Lord

Agent de transfert et de vulgarisation
Direction de la recherche forestière
Ministère des Ressources naturelles
2700, rue Einstein, bureau B.RC.212
Québec (Québec) G1P 3W8

Téléphone : 418 643-7994, poste 6546
Télécopieur : 418 643-2165
Courriel : gaetan.lord@mrn.gouv.qc.ca
Site Web : www.mrn.gouv.qc.ca/forets/connaissances/recherche

CHAPITRE 1

OBJECTIFS, BESOINS DE RECHERCHE ET ENVELOPPE BUDGÉTAIRE

INTRODUCTION

Le présent **Programme de recherche en partenariat sur l'aménagement et l'environnement forestiers-V** est offert conjointement par le Fonds de recherche du Québec - Nature et technologies (FRQNT) et le ministère des Ressources naturelles (MRN). Il a pour objectif général 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 les domaines touchant principalement l'aménagement et l'environnement forestiers.

OBJECTIFS

Le Programme de recherche en partenariat sur l'aménagement et l'environnement forestiers-V vise à inciter les chercheurs québécois œuvrant dans des champs disciplinaires variés à répondre aux besoins du partenaire et à proposer des recherches innovatrices dans des domaines prioritaires, peu ou pas couverts par la Direction de la recherche forestière du MRN, lesquels offrent des avenues intéressantes en matière de recherche scientifique et technologique.

Plus précisément, le programme porte sur les objectifs suivants :

- favoriser l'acquisition de nouvelles connaissances et de nouvelles technologies et stimuler l'innovation concernant l'aménagement et l'environnement forestiers;
- favoriser une approche globale et intégrée de la recherche dans les domaines de la foresterie, de l'environnement et de la gestion harmonieuse des ressources du milieu forestier;
- encourager le développement d'équipes multidisciplinaires de chercheurs et la consolidation d'équipes existantes pour aborder des problématiques de recherche complexes, notamment en matière d'aménagement forestier intégré, dans un contexte d'implantation du nouveau régime forestier;
- augmenter le potentiel de recherche dans ces domaines 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 l'expertise est reconnue;
- favoriser le renforcement d'une industrie axée sur le savoir et sur de nouvelles technologies respectueuses de l'environnement;
- stimuler la diffusion et le transfert des connaissances auprès des utilisateurs potentiels des résultats de la recherche.

Comme l'indiquent ces objectifs, le Programme de partenariat en aménagement et environnement forestiers se veut un moyen pour favoriser la concertation et le partenariat entre les chercheurs québécois et les utilisateurs potentiels des résultats de leurs travaux de recherche.

BESOINS DE RECHERCHE

Ce programme de recherche favorise une approche globale et intégrée de la foresterie, de l'environnement et de la gestion harmonieuse des ressources. En juin 2006 a eu lieu un Forum de consultation sur les priorités de recherche en aménagement et en environnement forestiers. Ce Forum a réuni près de 70 participants des milieux gouvernementaux, universitaires et industriels. Les résultats de cette consultation ont servi à définir les besoins de recherche, lesquels ont été regroupés en quatre domaines. Une mise à jour de ces besoins a été réalisée en 2012.

Les besoins de recherche du présent programme concernent quatre domaines de recherche. Le premier domaine de recherche est particulier à ce programme alors que les trois autres sont complémentaires aux travaux de la DRF. Les chercheurs intéressés à soumettre une proposition de recherche doivent s'assurer que le projet s'inscrit dans un ou plusieurs besoins de recherche définis dans l'un des domaines de recherche. Dans l'éventualité où un projet recoupe des besoins de recherche d'un autre domaine, celui-ci doit être inscrit dans le domaine qui est dominant.

- Domaine 1 : Aspects socio-économiques du secteur forestier
- Domaine 2 : Biodiversité, écologie et environnement forestier
- Domaine 3 : Amélioration génétique et production de semences et de plants
- Domaine 4 : Sylviculture et rendement des forêts et des plantations

ENVELOPPE BUDGÉTAIRE

L'enveloppe budgétaire de ce deuxième concours est répartie entre les quatre domaines de recherche, comme l'illustre le tableau suivant. Celle-ci permettra d'offrir des subventions pouvant atteindre 145 000 \$ pour des projets de deux ans et 215 000 \$ pour des projets de trois ans. La répartition finale pourra toutefois être ajustée selon les résultats des évaluations de la pertinence et de la qualité scientifique des projets.

Domaine de recherche	Enveloppe
1. Aspects socio-économiques du secteur forestier	215 000 \$
2. Biodiversité, écologie et environnement forestier	430 000 \$
3. Amélioration génétique et production de semences et de plants	215 000 \$
4. Sylviculture et rendement des forêts et des plantations	645 000 \$
TOTAL	1 505 000 \$

Afin d'assurer une complémentarité des recherches et d'éviter toute duplication dans les projets, les membres de la communauté scientifique doivent consulter le site Web du FRQNT au www.frqnt.gouv.qc.ca pour connaître les projets déjà subventionnés dans le cadre de :

- Programme de recherche en partenariat sur l'aménagement et l'environnement forestiers-V (1^{er} concours)
- Programme de recherche en partenariat sur l'aménagement et l'environnement forestiers-IV (1^{er}, 2^e et 3^e concours)
- Programme de recherche en partenariat sur l'aménagement et l'environnement forestiers-III
Projet de recherche intégrée
- Programme de recherche en partenariat sur l'aménagement et l'environnement forestiers-III (1^{er}, 2^e et 3^e concours)

- Action concertée Fonds Nature et Technologies - Fonds Forestier-II
Programme de recherche stratégique en aménagement et en environnement forestiers
(1^{er}, 2^e et 3^e concours)
- Action concertée Fonds Nature et Technologies - Fonds Forestier
Programme de recherche stratégique en aménagement et en environnement forestiers
(1^{er}, 2^e et 3^e concours)
- Programme de recherche en partenariat sur la forêt boréale au Saguenay–Lac-Saint-Jean-II
(1^{er}, 2^e, 3^e et 4^e concours)
- Action concertée Fonds Nature et Technologies - FRF-02
Programme de recherche sur la forêt boréale et son écologie au Saguenay–Lac-Saint-Jean
(1^{er}, 2^e et 3^e concours)

De plus, vous devez consulter le Rapport d'activités et le Répertoire des projets de recherche de la Direction de la recherche forestière au <http://www.mrn.gouv.qc.ca/fr/forets/activites-recherche/>.

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

Monsieur Gaétan Lord

Agent de transfert et de vulgarisation
Direction de la recherche forestière
Ministère des Ressources naturelles
2700, rue Einstein, bureau B.RC.212
Québec (Québec) G1P 3W8

Téléphone : 418 643-7994, poste 6546
Télécopieur : 418 643-2165
Courriel : gaetan.lord@mrn.gouv.qc.ca

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

Madame Josée Reid

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

Téléphone : 418 643-8560, poste 3469
Télécopieur : 418 643-1451
Courriel : josee.reid@frq.gouv.qc.ca

DOMAINE 1 : ASPECTS SOCIO-ÉCONOMIQUES DU SECTEUR FORESTIER

Parmi les critères d'aménagement durable, deux concernent les aspects socio-économiques du secteur forestier. Ce sont : *le maintien des avantages socioéconomiques multiples que les forêts procurent à la société et la prise en compte, dans les choix de développement, des valeurs et des besoins exprimés par les populations concernées.* C'est pour cette raison que la Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier vise, entre autres : à soutenir la viabilité des collectivités forestières; à promouvoir une gestion axée sur la formulation d'objectifs clairs et cohérents, l'atteinte de résultats mesurables et la responsabilisation des gestionnaires et des utilisateurs du territoire forestier; ainsi qu'à partager les responsabilités découlant du régime entre l'État, les organismes régionaux, les communautés autochtones et d'autres utilisateurs du territoire forestier. Par conséquent, connaître les attentes de la population quant à la gestion du territoire forestier et les préoccupations des communautés autochtones est de première importance.

La Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier reconnaît ainsi que la participation des personnes et des groupes intéressés à la planification de l'aménagement figure parmi les principaux enjeux de déploiement du régime forestier et propose un modèle de gestion intégrée des ressources qui favorise la prise en compte des dimensions sociales et économiques de l'aménagement forestier. L'aménagement écosystémique et la gestion par objectifs entraînent des changements dans les approches sylvicoles. Il importe d'en étudier les aspects opérationnels, la rentabilité et les impacts sur divers aspects de la forêt.

De plus, la situation actuelle du domaine forestier oblige le Québec à innover pour assurer la prospérité de ce secteur d'activité particulièrement important pour les régions ressources. La rentabilité économique des activités forestières, tant à l'échelle des traitements sylvicoles des peuplements qu'à celle de la structure industrielle, prenant en compte toute la chaîne de valeur, devient un objet d'étude privilégié. Les fonctions de mise en marché des bois nécessiteront de l'information plus précise sur le volume et sur la qualité des bois. Comme cette information viendra influencer la valeur de l'ensemble des ressources, il convient d'étudier diverses options et leurs effets. Aussi, le Québec fait face à une rareté de main-d'oeuvre spécialisée en foresterie. Il importe d'intensifier les actions pour attirer et conserver les travailleurs et permettre ainsi la valorisation de leurs emplois et le développement des entreprises.

LES TRAVAUX AU MRN

La Direction des évaluations économiques et des opérations financières du Bureau de mise en marché des bois a réalisé l'analyse de diverses méthodes de mise en marché des bois et a développé des outils d'analyses de rentabilité économique des investissements sylvicoles, en fonction des divers types de stations et de domaines bioclimatiques, afin d'en guider les choix.

LES TRAVAUX DE LA DRF

Des travaux de recherche sont en cours sur la productivité et la charge physique des planteurs et sur l'organisation optimale des entreprises oeuvrant dans les opérations de reboisement. Des recherches se poursuivent de façon intégrée aux projets de sylviculture sur la qualité et la quantité des produits du bois issus de certains traitements sylvicoles et dont découle leur valeur économique.

BESOINS DE RECHERCHE

- 1.1. Dans le cadre de la mise en œuvre de l'aménagement écosystémique, analyser les coûts de production de la matière ligneuse, notamment ceux des nouveaux traitements de coupe partielle appliqués en forêt boréale en y intégrant, par une approche d'optimisation, des préoccupations de création de richesse collective, de maintien de la biodiversité et d'enjeux sociaux.
- 1.2. Identifier et analyser les préoccupations et les attentes de la population ou des communautés quant à la gestion des territoires forestiers en intégrant la valeur accordée aux paysages, aux activités forestières et aux autres utilisations du territoire tout en tenant compte des perturbations naturelles (p. ex. la tordeuse des bourgeons de l'épinette et les feux).
- 1.3. Identifier et analyser les intérêts et les préoccupations des communautés autochtones du Québec quant à la gestion et l'aménagement du territoire forestier, notamment à l'égard de leurs organisations et de leurs connaissances territoriales, leur participation aux décisions et aux activités liées à la mise en valeur du milieu forestier et au développement régional.
- 1.4. Définir les conditions de travail en forêt publique ou privée, notamment les normes, méthodes et techniques d'aménagement et de récolte et les modes de rémunération qui favorisent l'attraction, la rétention, la valorisation et la relève des ressources humaines employées dans le domaine forestier.
- 1.5. Développer un outil d'aide à la décision, tenant compte à la fois de la rentabilité des interventions mises en œuvre face aux perturbations par le feu et des objectifs d'aménagement qui permettra d'établir une priorité opérationnelle des activités de lutte basée sur les valeurs économiques, sociales et écologiques.
- 1.6. Déterminer les stratégies les plus rentables pour la gestion des forêts, en intégrant à la fois les valeurs des produits ligneux en non ligneux et celles des autres activités et services associés au milieu forestier.
- 1.7. Définir à l'aide d'analyses socio-économiques, les scénarios agroforestiers qui contribuent à améliorer la biodiversité, la qualité de l'air, de l'eau, des paysages et la connectivité des écosystèmes et des habitats fauniques en milieu agricole.

DOMAINE 2 : BIODIVERSITÉ, ÉCOLOGIE ET ENVIRONNEMENT FORESTIER

Le régime forestier découlant de la Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier compte sur l'acquisition de connaissances concernant les rôles et fonctions des écosystèmes afin de mieux répondre aux enjeux d'aménagement durable, d'accroître le rendement des forêts, ou de favoriser le développement d'usages multiples. Ces connaissances demeurent essentielles afin de contribuer à faire évoluer le milieu forestier dans un contexte d'adaptation aux changements climatiques.

L'aménagement écosystémique est au cœur du régime forestier. Sa mise en œuvre repose notamment sur la connaissance des caractéristiques de la forêt naturelle. Plus particulièrement, il importe de mieux connaître l'influence des perturbations naturelles de même que l'amplitude de la variabilité écologique des forêts à l'échelle du paysage. Cette connaissance permettra d'élaborer une planification davantage susceptible de maintenir les attributs-clés de l'écosystème et de la biodiversité, notamment par l'intermédiaire d'objectifs concrets relatifs à la structure d'âge des peuplements, à la composition forestière et de répartition spatiale des coupes et des forêts résiduelles.

Les changements climatiques et l'acidification des précipitations sont sources de stress pour les forêts. Ces deux phénomènes peuvent modifier la composition, la structure, le fonctionnement et la productivité des écosystèmes forestiers. Leurs effets dépendent du seuil de tolérance et de la capacité d'adaptation des écosystèmes. Le MRN souscrit aux principes et valeurs associés au développement durable. Par conséquent, l'acquisition de connaissances à l'égard des effets des changements climatiques et des stress environnementaux d'origine anthropique sur les écosystèmes forestiers est requise afin de mettre au point des stratégies d'adaptation ou d'intervention en milieu forestier.

LES TRAVAUX DE LA DRF

Des travaux visent à déterminer les effets des perturbations d'origine anthropique sur les écosystèmes forestiers québécois. Les principales perturbations étudiées sont les précipitations acides, les changements climatiques et la récolte forestière.

Au cours des dernières années, les chercheurs ont bâti un important corps de connaissances concernant l'impact des précipitations acides sur les écosystèmes forestiers ainsi que sur les processus en cause et ont expérimenté des mesures d'atténuation comme le chaulage ou la fertilisation. Les connaissances acquises sur la dynamique de fertilité des sols forestiers permettent aux aménagistes d'intégrer cette dimension à leurs stratégies d'intervention, par exemple pour la détermination des stations davantage propices à la récolte de la biomasse.

Par ailleurs, les travaux sur l'effet des changements climatiques sur les écosystèmes forestiers permettent d'anticiper quels seront leurs impacts sur la fertilité des sols, la croissance et la mortalité des arbres, la productivité des peuplements ou sur la répartition spatiale des espèces. Ces connaissances permettront de développer des stratégies d'adaptation face aux changements climatiques.

La DRF réalise également des travaux sur la classification écologique, afin de mieux comprendre les liens entre la végétation et les variables qui concourent au développement des paysages forestiers (milieu physique, climat, perturbations naturelles et perturbations humaines). Ces travaux, qui s'inscrivent dans un cadre d'acquisition de connaissances concernant l'amplitude de la variabilité écologique des forêts à l'échelle du paysage et l'influence des perturbations naturelles, permettront d'établir des états de référence (composition, structure et organisation spatiale) afin de répondre aux enjeux de l'aménagement durable des forêts. En complément, d'autres travaux évaluent la diversité biologique des forêts mixtes en fonction de la variabilité environnementale.

BESOINS DE RECHERCHE

- 2.1 Caractériser les régimes de perturbations naturelles (cycle, superficie, répartition spatiale et sévérité) et la dynamique forestière (composition et structure interne des peuplements) en conditions naturelles afin de faciliter l'établissement de cibles d'aménagement écosystémique.
- 2.2 Déterminer les seuils critiques de modification des écosystèmes au-delà desquels la biodiversité est affectée (par exemple ceux qui concernent les attributs de vieilles forêts) et développer les connaissances et les outils qui permettent d'intégrer ces seuils à la planification forestière.
- 2.3 Évaluer l'effet sur la biodiversité et les habitats fauniques de plusieurs pratiques et stratégies d'aménagement à l'échelle du paysage, notamment en ce qui concerne la répartition des différents types de coupes et des forêts résiduelles, et ce, dans un contexte de planification forestière.
- 2.4 Approfondir les connaissances sur les mécanismes de succession forestière en considérant l'influence des perturbations naturelles et anthropiques et leurs interactions en fonction des caractéristiques des stations.
- 2.5 Évaluer la vulnérabilité des forêts naturelles et des plantations aux diverses modifications des conditions environnementales (température, précipitation et perturbations naturelles) anticipées dans un contexte de changements climatiques et développer des mesures d'adaptation.
- 2.6 Évaluer les caractéristiques de structure et de composition des vieilles forêts, principalement pour les domaines bioclimatiques de la forêt tempérée.
- 2.7 Évaluer l'impact des plantations d'espèces améliorées et à haut rendement sur les habitats forestiers et leur utilisation par la faune.
- 2.8 Évaluer la fertilité actuelle et future des sols forestiers en étudiant les divers aspects qui la déterminent (altération du sol, dépôts atmosphériques, prélèvement de matière ligneuse ou de biomasse, cycle biogéochimique, cycle du carbone et réchauffement climatique) dans une perspective d'aménagement durable des forêts, en intégrant notamment les effets de la pollution atmosphérique ou des changements climatiques.
- 2.9 Déterminer les effets des interventions forestières sur les produits forestiers non ligneux (PFNL) et leur pérennité.
- 2.10 Évaluer les impacts écologiques et économiques de la récolte après perturbation (p. ex. les feux, les insectes, les maladies et les chablis) dans un cadre d'aménagement écosystémique.

DOMAINE 3 : AMÉLIORATION GÉNÉTIQUE ET PRODUCTION DE SEMENCES ET DE PLANTS

L'amélioration génétique des arbres est à la base du programme de reboisement du Québec. Les programmes d'amélioration génétique des arbres ont pour objectif la reproduction sélective d'arbres aux caractéristiques désirées chez les principales espèces commerciales. Les résultats se concrétisent directement par la production de semences et de plants améliorés pour le reboisement, ce qui contribue à augmenter significativement le rendement des plantations. Les connaissances acquises sur la structure génétique des populations permettent maintenant d'aborder de nouvelles problématiques reliées aux changements climatiques, notamment pour la conception de nouvelles stratégies de déploiement des variétés améliorées. En complémentarité aux travaux du MRN, les programmes d'amélioration bénéficieront à l'avenir de la génomique, ce qui permettra, entre autres, de raccourcir les étapes de la sélection, d'approfondir les connaissances sur la génétique des populations et d'évaluer la variabilité génétique liée à certains critères d'adaptation.

Les activités reliées à la production de semences, boutures et plants ainsi qu'au reboisement occupent une place importante dans l'activité économique des différentes régions du Québec. La production et la qualification des semences et des plants forestiers relèvent directement du MRN. Le reboisement contribue à augmenter la production forestière, tant en qualité qu'en quantité, grâce à la mise en terre de plants de haute qualité, répondant à des critères de qualification morphologique et physiologique complets et intégrateurs, établis par le Ministère. Pour faciliter l'atteinte de ces normes, le MRN contribue à développer et à adapter les techniques de production à l'échelle opérationnelle. La complexité des opérations, le respect des exigences environnementales, ainsi que les adaptations de nos essences commerciales aux changements climatiques requièrent l'amélioration continue des techniques, tant pour la production et le traitement des semences que pour la culture des plants (en récipients comme à racines nues). Il importe également de vérifier l'influence de certains critères de qualité des plants en pépinière sur leur performance ultérieure en plantations.

LES TRAVAUX DE LA DRF

La DRF réalise des travaux de recherche en amélioration génétique pour les principales espèces résineuses utilisées dans le reboisement au Québec (épinette blanche, épinette noire, épinette de Norvège et pin gris), pour les essences à croissance rapide (mélèzes et peupliers hybrides) ainsi que pour le chêne rouge et le frêne d'Amérique, sans recourir aux techniques de modification génétique. Les recherches visent principalement à accroître le volume et la qualité des bois produits en plantation ainsi que la résistance des espèces aux stress biotiques et abiotiques, dont les changements climatiques. En plus des connaissances acquises sur la variabilité et l'hérédité des caractères recherchés, les travaux de la DRF permettent de déterminer des stratégies en matière de gestion des vergers à graines et de délimitation des territoires d'utilisation des plants pour le reboisement, notamment dans un contexte de changements climatiques et de conservation *ex situ*, à long terme, du matériel biologique. Considérant qu'une grande diversité génétique favorisera l'adaptation des espèces forestières aux changements climatiques, la DRF évalue les carences en matière de conservation des ressources génétiques forestières pour éventuellement guider l'élaboration d'une stratégie de conservation de ces ressources. Les chercheurs réalisent des travaux sur la régénération naturelle de l'épinette de Norvège et des mélèzes exotiques afin de documenter davantage cet aspect, entre autres pour les fins de la certification forestière.

L'équipe de la DRF en production de semences et de plants fournit son expertise au Québec à l'ensemble des producteurs de plants forestiers, aménagistes de vergers à graines et centres de semences, de bouturage et d'embryogenèse somatique. Ses travaux contribuent à accroître la productivité forestière, par la production de plants de haute qualité morpho-physiologique issus de semences génétiquement améliorées. Plusieurs axes de recherche complémentaires mettent l'accent sur : la gestion des vergers à graines conventionnels des essences commerciales et sous abri; l'amélioration de la qualité des semences et des boutures; l'optimisation des régies et des techniques de culture, combinées au développement d'outils informatiques reliés à l'irrigation et à la fertilisation des cultures, permettant une protection accrue de la qualité des eaux souterraines; la protection des cultures résineuses et feuillues contre le gel en tenant compte des extrêmes climatiques; l'intégration des techniques de l'embryogenèse somatique en pépinière forestière; et l'évaluation des critères et des normes de qualité des plants résineux produits en récipients en relation avec leur performance en plantation de validation.

BESOINS DE RECHERCHE

- 3.1 Évaluer les paramètres génétiques des propriétés du bois afin d'orienter les sélections dans les programmes d'amélioration du MRN.
- 3.2 Mettre au point des outils moléculaires pour la sélection de caractères d'intérêt, notamment la qualité du bois et la résistance aux ravageurs, des essences résineuses commerciales du Québec.
- 3.3 Mettre au point des outils moléculaires spécifiques aux principales étapes de l'embryogenèse somatique, particulièrement pour l'épinette blanche.
- 3.4 Évaluer les paramètres génétiques pour orienter la sélection des sources de semences de qualité d'essences feuillues à des fins de reboisement et de conservation des espèces.
- 3.5 Élaborer des stratégies de déploiement des clones en relation avec la qualité et la productivité des plantations clonales.
- 3.6 Développer une approche de lutte biologique pour contrôler les différents insectes que l'on retrouve dans les productions en pépinières forestières, afin de réduire l'utilisation des insecticides de synthèse.
- 3.7 Évaluer l'impact des techniques de culture (propriétés physico-chimiques des substrats, etc.) et de certains critères et normes de qualité des plants (caractérisation du système racinaire, déformations de la tige ou des racines, contenu en azote, etc.) en relation avec leur performance en site de reboisement.
- 3.8 Déterminer les techniques culturales et les paramètres d'entreposage en chambre froide des plants de chêne rouge et d'érable à sucre (racines nues et récipients) qui permettraient de réduire la descente de cime qui survient en plantation.
- 3.9 Comprendre les processus écophysologiques impliqués dans l'adaptation des arbres aux changements climatiques en vue de favoriser la migration assistée des essences commerciales.

DOMAINE 4 : SYLVICULTURE ET RENDEMENT DES FORÊTS ET DES PLANTATIONS

Les forêts naturelles résineuses, feuillues et mixtes couvrent au Québec la majeure partie de la superficie forestière productive et constituent l'une des principales assises de l'économie de la province. Cependant, de plus en plus de superficies forestières ont fait ou feront l'objet de traitements sylvicoles qui permettent d'assurer une régénération adéquate ou qui sont réalisés à des fins d'éducation des peuplements. En raison de l'importance et du caractère renouvelable de cette ressource, il importe d'assurer sa pérennité dans un contexte de développement durable. L'atteinte de cet objectif repose sur des pratiques forestières fondées, à la fois, sur les plus récentes connaissances en matière de sylviculture, de dynamique naturelle, de capacité de support des milieux, de maintien de la biodiversité et du caractère naturel des peuplements. Ceci implique le développement de pratiques sylvicoles novatrices, respectueuses de l'environnement forestier et qui doivent considérer à la fois les aspects quantitatifs et qualitatifs de la production ligneuse et les autres ressources de la forêt. De plus, il importe d'évaluer l'effet de ces pratiques sylvicoles sur les caractéristiques des peuplements qui en définissent le caractère naturel.

Par ailleurs, le reboisement est essentiel en raison des besoins grandissants de la société en matière ligneuse, de la nécessité de garantir la régénération des forêts ayant subi une perturbation naturelle ou anthropique et de conserver des massifs de forêts naturelles dans le cadre de l'aménagement écosystémique. Les plantations représentent donc un moyen important pour atteindre les objectifs de production forestière tout en diminuant, dans certains cas, la pression de récolte sur les forêts naturelles pour en favoriser leur conservation. Enfin, il importe d'étudier les mécanismes de régénération et de compétition ainsi que la succession naturelle afin de bien définir les conditions de succès des pratiques sylvicoles et d'en modéliser les effets sur la croissance pour prévoir le développement des peuplements, tant en volume qu'en biomasse.

LES TRAVAUX DE LA DRF

La DRF expérimente une variété de travaux sylvicoles adaptés aux peuplements naturels, à différents stades de développement, et en détermine les effets à long terme sur le rendement ligneux et sur la dynamique de succession. Ses nombreux dispositifs expérimentaux permettent l'étude des processus en cause dans la réaction des arbres et des peuplements aux différents traitements sylvicoles. Les coupes de jardinage, les coupes progressives régulières et irrégulières, les coupes avec réserve de semenciers, les éclaircies précommerciales et commerciales et la remise en production de peuplements appauvris sont des exemples de traitements expérimentés à long terme. En fonction des objectifs de l'aménagement durable des forêts, des évaluations de l'état de naturalité des peuplements sont intégrées aux dispositifs de recherche afin de comparer les conditions de peuplements ayant fait l'objet de traitements sylvicoles à celles des peuplements ayant évolué sans intervention, de façon à déterminer les pratiques compatibles avec un aménagement écosystémique.

La DRF effectue aussi des travaux dans le domaine de la sylviculture et du rendement des plantations. Ses activités couvrent un ensemble d'enjeux, allant du choix des microsites favorables à l'établissement des plants forestiers, la détermination des conditions d'établissement et d'entretien des plantations, jusqu'à l'élaboration des traitements sylvicoles, en passant par la connaissance des caractéristiques de croissance, de rendement ainsi que du cubage des tiges. Une attention particulière est aussi portée aux régimes de sylviculture intensive. La plantation sur des stations problématiques (forte compétition, éricacées, humus épais et sols minces), les interactions entre les produits de pépinière et de la sylviculture, l'élagage, les scénarios d'éclaircies de même que l'intégration de la plantation à différents scénarios sylvicoles, tels le regarni et la plantation sous couvert forestier, sont des exemples de thèmes abordés dans les recherches en cours.

D'importants travaux sont consacrés à la modélisation de la croissance et du rendement des forêts et à la modélisation de l'effet de traitements sylvicoles. Ces travaux ont conduit notamment à l'élaboration de modèles de croissance par arbre, par peuplement entier et de plantation ainsi que d'un modèle de succession forestière. Ils se poursuivent par des améliorations en fonction des nouvelles informations forestières, des avancées en modélisation et des besoins des utilisateurs. La modélisation de l'effet des traitements sylvicoles à l'échelle de l'arbre et du peuplement est en cours. La modélisation du défilement des tiges et de l'évolution de la qualité des bois après interventions sylvicoles font aussi l'objet de recherches par la DRF.

BESOINS DE RECHERCHE

- 4.1 Comprendre les mécanismes qui expliquent la dynamique d'établissement et de croissance d'une régénération naturelle ou artificielle, afin de mettre au point des traitements sylvicoles, dont la préparation de terrain, adaptés aux types de station.
- 4.2 Expérimenter des traitements sylvicoles basés sur la dynamique naturelle des forêts résineuses, feuillues ou mixtes, comme les coupes à rétention variable ou les coupes progressives, en étudiant les aspects techniques, la faisabilité opérationnelle et la rentabilité et en déterminer les effets à moyen et long terme sur le rendement ligneux, les habitats fauniques et la biodiversité.
- 4.3 Définir et expérimenter des scénarios sylvicoles (par exemple la réintroduction ou le regarni) qui permettent d'assurer le maintien dans l'écosystème d'espèces sensibles à l'aménagement qui se raréfient, dont le pin blanc, le pin rouge et certaines espèces de feuillus nobles.
- 4.4 Mieux comprendre les interactions entre la régénération en essences désirées et les espèces éricacées et en étudier l'impact sur les retards de croissance en fonction des types écologiques et proposer des traitements sylvicoles qui permettent d'en corriger les effets.
- 4.5 Mettre au point des approches sylvicoles préventives visant à atténuer les impacts des perturbations naturelles sur les écosystèmes forestiers et évaluer leurs effets sur le rendement ligneux.
- 4.6 Évaluer l'impact de la tordeuse des bourgeons de l'épinette sur le rendement forestier (volume/ha, volume/tige) en plantation ou en peuplement naturel ayant fait l'objet de traitement d'éducation ou de coupe partielle, en considérant diverses stratégies de lutte.
- 4.7 Étudier, sous l'angle de la composition en espèces, de la structure d'âge et de l'effet des traitements sylvicoles, les conditions pouvant améliorer la résilience des forêts (mortalité, régénération et croissance), dans une optique d'adaptation de la forêt aux changements climatiques.
- 4.8 Développer des scénarios sylvicoles, en fonction des exigences des essences, permettant une production optimale de biomasse forestière pour la filière énergétique ou celle de la chimie du bois.
- 4.9 Ajouter aux modèles de croissance existants des fonctions d'évaluation du panier de produits générés par divers traitements sylvicoles, notamment dans un contexte d'intensification de la sylviculture.
- 4.10 Développer des méthodes d'inventaire qui mettent à profit les nouvelles technologies qui permettent une meilleure reconnaissance et caractérisation des attributs du couvert forestier, à l'échelle de l'arbre et du peuplement, en vue d'améliorer les systèmes d'inventaire forestier supportant la planification forestière.
- 4.11 Développer et tester des méthodes d'inventaire avant intervention (plan de sondage, intensité et éléments à évaluer), pour les forêts feuillues ou mixtes, en vue de réaliser des prescriptions sylvicoles adaptées aux conditions de site et aux enjeux d'aménagement durable.
- 4.12 Développer des scénarios de plantations mixtes qui permettent d'intégrer à la fois des objectifs de productivité et de biodiversité.

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 2013-2014 et s'appliquent pour la durée des projets.

DESCRIPTION ET NATURE DE L'AIDE FINANCIÈRE

2. Le présent programme de recherche, d'une durée de cinq ans, est doté d'une enveloppe budgétaire globale de 4 585 125 \$ pour les trois concours. L'aide financière consiste en une subvention pouvant atteindre 145 000 \$ pour la réalisation de projets d'une durée de deux ans ou 215 000 \$ pour un projet de trois ans. Le budget disponible pour le présent concours est de 1 505 000 \$.

Ces subventions contribueront 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 le domaine de l'aménagement et de l'environnement forestiers.

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 :
 - 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 (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)
 - Chercheur de collège (CHC)

PROJET DE RECHERCHE EN ÉQUIPE

7. Le projet doit être réalisé en équipe, qui est formé obligatoirement d'au moins TROIS chercheurs dont :
- DEUX chercheurs universitaires (CHU, CHUN, CHUT) ou de collège (CHC, CHCT) travaillant dans des établissements québécois différents;
 - UN chercheur gouvernemental (CHG) rattaché à une institution gouvernementale québécoise.

Toutefois, si pour un projet donné, l'expertise gouvernementale est inexistante ou non disponible, le chercheur responsable doit le **justifier clairement** dans sa lettre d'intention et s'adjoindre un autre chercheur.

Également, une équipe peut exceptionnellement n'être formée que de chercheurs d'un même établissement s'il est **clairement expliqué** dans la lettre d'intention qu'aucune expertise pertinente et complémentaire à la réalisation du projet n'existe dans d'autres établissements du Québec.

8. Une équipe peut aussi comprendre des chercheurs sous octroi (CHO), des chercheurs affiliés (CHA), des chercheurs hors Québec (CHH), des chercheurs industriels (CHI), des chercheurs sans affiliation institutionnelle reconnue (CHS), des chercheurs visiteurs (VIS) et des collaborateurs (COL et COP).

CITOYENNETÉ DES CHERCHEURS UNIVERSITAIRES, DE COLLÈGE ET SANS AFFILIATION

9. Les chercheurs universitaires, de collège et sans affiliation institutionnelle reconnue doivent être citoyens canadiens ou résidents permanents du Canada ou démontrer, au moment du versement de la subvention, qu'une demande de statut de résident permanent a été faite auprès des autorités compétentes.

RÉSIDENCE DES CHERCHEURS UNIVERSITAIRES, DE COLLÈGE ET SANS AFFILIATION

10. Les chercheurs universitaires, de collège et sans affiliation institutionnelle reconnue doivent être résidents du Québec au sens de la Loi et du Règlement sur l'assurance maladie du Québec. Exceptionnellement, les chercheurs de l'Université du Québec en Outaouais qui résident en Ontario ne sont pas assujettis à cette condition.

CERCHEUR 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 tout chercheur qui n'a pas déposé dans les délais prescrits le rapport d'étape, les rapports d'activités scientifiques, le rapport final ou les rapports financiers d'une recherche subventionnée par les Fonds de recherche du Québec.

IDENTIFICATION DU CHERCHEUR RESPONSABLE

14. Une équipe doit identifier un chercheur responsable du projet (CHU, CHUN, ou CHC) qui agit à titre d'interlocuteur officiel auprès du FRQNT. Si ce chercheur, pour diverses raisons, doit s'absenter 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 trois ans, s'inscrire dans les besoins 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 et les Règles générales communes, pendant toute la période couverte par la subvention.

PROCÉDURE DE DEMANDE ET DATES LIMITES

1^{RE} ÉTAPE : LETTRE D'INTENTION

- 17. Le chercheur responsable ne peut présenter qu'UNE seule lettre d'intention dans le cadre du présent concours.**

18. Les informations nécessaires à l'évaluation de la pertinence des lettres d'intention 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)

19. Ces formulaires sont disponibles dans le site Web du FRQNT au www.frqnt.gouv.qc.ca.

20. Pièces additionnelles, s'il y a lieu

- Pour les membres de l'équipe n'étant pas citoyens canadiens ou résidents permanents, une copie des documents démontrant les démarches entreprises en vue de l'obtention du statut de résident permanent.
- 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.
- 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 des 2^e et 3^e cycles et que leur engagement à titre de professeur s'étend sur une période équivalente à celle de la réalisation du projet.

21. La lettre d'intention et le curriculum vitae du chercheur responsable doivent être transmis électroniquement au FRQNT au plus tard **le jeudi 24 octobre 2013 à 16 h**. Lorsque le formulaire est rempli, le responsable de l'établissement doit le transmettre au FRQNT par voie électronique. Un accusé de réception est envoyé au responsable par courriel.
22. Les pièces additionnelles, s'il y a lieu, doivent être transmises par courrier, messagerie ou courriel au FRQNT au plus tard à **16 h le jeudi 24 octobre 2013**.
23. Les formulaires étant acheminés par voie électronique, les directives concernant les transactions électroniques doivent être respectées.
24. Tous les fichiers joints aux formulaires électroniques doivent être rédigés sur des feuilles de 8½ po x 11 po (216 mm x 279 mm) et soumis en format PDF. Ceux-ci doivent respecter les exigences suivantes :
 - rédaction à interligne simple avec un maximum de six lignes par pouce;
 - utilisation de la police Times New Roman (12 points) pour les utilisateurs de Microsoft Office ou Open Office ou de la police Nimbus Roman (12 points) pour les utilisateurs de LaTeX;
 - les polices à chasse étroite ne sont pas permises;
 - marges d'au moins 1,9 cm, soit ¾ po;
 - identification des pages :
 - dans le coin supérieur droit : nom et prénom du candidat
 - dans le coin supérieur gauche : 5. DESCRIPTION DU PROJET DE RECHERCHE
 - dans le bas au centre : les pages 5.1, 5.2, ... , 5.7
 - maximum de sept pages incluant les tableaux, figures et références. Les pages excédentaires ne sont pas transmises aux évaluateurs.
25. 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.
26. Seuls les formulaires officiels et les autres pièces requises sont acceptés. Seul le nombre réglementaire de pages est transmis aux comités d'évaluation. 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. Le cachet d'oblitération de Postes Canada, le reçu daté d'un service de messagerie ou le courriel de transmission font foi de l'envoi des pièces requises conformément à la date limite de dépôt des dossiers.
27. 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.
28. 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. Ces documents sont disponibles sur demande au FRQNT ou peuvent être consultés au www.frqnt.gouv.qc.ca. Les chercheurs, en conséquence, autorisent l'établissement à transmettre, le cas échéant, les renseignements nominatifs découlant de l'application de cette politique.
29. 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.

30. Les signataires s'engagent également à respecter le partage des responsabilités définies par le gouvernement du Québec dans son document intitulé Plan d'action : 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.
31. **À la mi-décembre 2013**, 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^E ÉTAPE : DEMANDE D'AIDE FINANCIÈRE

32. 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)
 - Curriculum vitæ des chercheurs de l'équipe (formulaire électronique : CV commun)
33. La demande d'aide financière peut être rédigée en français ou en anglais. Toutefois, le titre du projet et le résumé du projet doivent être soumis en français. Tout document soumis dans une langue autre que le français ou l'anglais doit être accompagné d'une traduction certifiée en français ou en anglais.
34. Ces formulaires sont disponibles au www.frqnt.gouv.qc.ca.
35. La demande d'aide financière doit être accompagnée du curriculum vitæ de tous les chercheurs faisant partie de l'équipe de recherche à l'exception des collaborateurs (COL et COP).
36. Ces formulaires doivent être transmis électroniquement au FRQNT au plus tard **le mercredi 5 février à 16 h**. Un accusé de réception est envoyé au chercheur responsable par courriel.
37. Les directives concernant la présentation et la transmission des lettres d'intention s'appliquent également au dépôt des demandes d'aide financière.

MATÉRIEL BIOLOGIQUE

38. Une licence d'utilisation devra avoir été accordée par le MRN pour l'utilisation, dans le cadre d'un projet de recherche financé par le présent programme, de matériel biologique faisant partie des actifs de propriété intellectuelle du MRN. Pour de plus amples informations à ce sujet, veuillez contacter madame Claire Filion, à la Direction de la recherche forestière, au numéro de téléphone suivant : 418 643-7994, poste 6665.

RETRAIT D'UNE DEMANDE

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

ADMISSIBILITÉ DES DOSSIERS

40. Le FRQNT vérifie l'admissibilité des dossiers au regard des conditions énoncées au début du présent chapitre.

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

1^{re} ÉTAPE : ÉVALUATION DE LA PERTINENCE (100 POINTS)

41. Le FRQNT transmet les lettres d'intention à un comité formé d'utilisateurs de la recherche. Ce comité évalue la pertinence des projets de recherche en fonction de critères mentionnés et de la pondération ci-après :

Adéquation, portée et caractère novateur (60 points)

- adéquation entre la problématique, les objectifs du projet et les besoins de recherche (30 points);
- ampleur, importance stratégique et urgence d'étudier la problématique présentée (20 points);
- caractère novateur, valeur ajoutée par rapport aux études réalisées sur le sujet et originalité au regard des solutions proposées et des autres possibilités existantes (10 points).

Nature et importance des retombées pour l'industrie forestière et le MRN (40 points)

- applicabilité des résultats (10 points);
- importance des retombées pour les utilisateurs potentiels (10 points);
- impact des résultats (environnemental, social, économique) (10 points);
- ajout aux connaissances existantes (10 points).

L'évaluation de la pertinence est assortie d'un seuil de passage et constitue un élément éliminatoire. Par ailleurs, pour chacun des domaines de recherche, un nombre limité de propositions, représentant des demandes financières équivalentes à un maximum de trois fois l'enveloppe budgétaire du domaine, seront retenues et les chercheurs responsables de ces propositions seront invités à présenter une demande d'aide financière. Cette sélection des propositions se fera au mérite en fonction de la note attribuée par le comité d'évaluation de la pertinence.

2^e ÉTAPE : ÉVALUATION SCIENTIFIQUE (100 POINTS)

42. Les demandes d'aide financière sont évaluées par un comité d'évaluation 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 au 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 (20 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 (15 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 (5 points)

L'évaluation scientifique est assortie d'un seuil de passage et constitue donc 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 sujets humains ou des parties, produits, tissus, cellules, matériel génétique ou données administratives, scientifiques ou descriptives provenant de sujets humains requiert obligatoirement l'approbation d'un comité d'éthique de la recherche (CER) de l'établissement du demandeur. 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.

INTÉGRITÉ DU PROCESSUS D'ÉVALUATION

44. Les membres du conseil d'administration du FRQNT n'interviennent pas dans le processus d'évaluation des demandes. De même, les chercheurs, les étudiants et les responsables des institutions ne doivent en aucun temps communiquer avec le président ou les membres des comités d'évaluation. Le FRQNT se réserve le droit de retirer du concours les demandes qui feraient l'objet de démarchage ou d'interférence dans le processus d'évaluation.

Toute personne appelée à siéger à un comité d'évaluation est tenue au respect de la plus stricte confidentialité quant aux dossiers évalués, à la composition du comité, aux délibérations et aux recommandations formulées. Le président, les membres des comités d'évaluation et les experts externes doivent déclarer tout conflit d'intérêts et signer une déclaration écrite en ce sens.

45. Le responsable du programme au FRQNT doit veiller 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

46. Les recommandations des comités d'évaluation sont soumises au conseil d'administration du FRQNT qui prend les décisions de financement. Ces décisions de financement sont finales et sans appel.
47. **Au début du mois d'avril 2014**, le FRQNT informe par écrit chaque demandeur de l'acceptation ou du refus de sa demande d'aide financière.
48. Les demandeurs qui désirent obtenir des renseignements supplémentaires doivent s'adresser directement au FRQNT.
49. La liste des récipiendaires des subventions accordées est publiée au www.frqnt.gouv.qc.ca généralement dans la semaine qui suit les attributions des octrois par le conseil d'administration.

DURÉE DE LA SUBVENTION

50. La subvention est accordée pour une période maximale de trois ans. Elle débute à la date du premier versement de la subvention et n'est pas renouvelable.

DÉFINITIONS DES STATUTS

STATUTS

DÉFINITIONS

Chercheur universitaire (CHU et CHUN)	<p>Un chercheur universitaire est un membre régulier du corps professoral d'une université québécoise, détenteur d'un doctorat ou d'un statut conférant l'équivalence, ou un chercheur occupant un poste équivalent à celui d'un professeur et qui est habilité par une université à diriger ou codiriger des mémoires de 2^e cycle ou des thèses de 3^e cycle. La rémunération de la personne ayant un statut de CHU est imputée au budget régulier de son université.</p> <p>Est également considéré comme CHU un chercheur-boursier d'un organisme subventionnaire québécois ou canadien.</p> <p>Un chercheur universitaire répondant aux critères d'admissibilité du programme « Établissement de nouveaux chercheurs » est considéré comme un nouveau chercheur (CHUN).</p>
Chercheur universitaire retraité (CHUT)	<p>Un chercheur universitaire retraité doit, pour la durée de la subvention, occuper un poste de professeur invité, associé ou émérite dans une université québécoise et être habilité par son institution à diriger des projets de recherche et à encadrer des étudiants.</p>
Chercheur de collège (CHC)	<p>Un chercheur de collège est un membre du corps professoral à temps plein d'un collège d'enseignement général ou professionnel, d'un collège privé déclaré d'intérêt public ou d'une école gouvernementale qui dispense un enseignement postsecondaire. Un chercheur de collège peut également occuper un poste régulier de chercheur à temps plein dans un centre collégial de transfert de technologie.</p>
Chercheur de collège retraité (CHCT)	<p>Un chercheur de collège retraité provient d'un collège d'enseignement général ou professionnel, d'un collège privé déclaré d'intérêt public ou d'une école gouvernementale qui dispense un enseignement postsecondaire, ou d'un centre collégial de transfert et de technologies. Il n'est plus à l'emploi de l'établissement mais poursuit cependant des activités de recherche.</p>
Chercheur sous octroi (CHO)	<p>Un chercheur sous octroi doit occuper un poste ou avoir reçu une offre ferme d'une nomination à un poste dans une université québécoise. Il peut s'agir d'un poste régulier menant à la permanence ou d'un poste d'une durée d'au moins trois ans. La nomination du chercheur sous octroi doit avoir été ratifiée par la personne ou l'autorité responsable de l'approbation des nominations universitaires ou de leurs représentants conformément aux statuts de l'université concernée. Le poste occupé doit permettre au CHO d'effectuer des travaux de recherche sans la supervision d'un autre chercheur et superviser individuellement ou conjointement des étudiants de 1^{er} cycle ou de cycles supérieurs ou des stagiaires postdoctoraux.</p>
Chercheur affilié (CHA)	<p>Un chercheur affilié est un membre du corps professoral ou un chercheur, détenteur d'un doctorat ou l'équivalent, œuvrant dans une université québécoise, mais ne faisant pas partie de son personnel régulier. Il ne s'agit pas d'un chercheur associé.</p>
Chercheur gouvernemental (CHG)	<p>Un chercheur gouvernemental est un chercheur provenant du milieu gouvernemental.</p>
Chercheur hors Québec (CHH)	<p>Un chercheur hors Québec est un chercheur provenant d'un milieu de recherche hors Québec.</p>
Chercheur industriel (CHI)	<p>Un chercheur industriel est un chercheur provenant du milieu industriel.</p>

Chercheur sans affiliation institutionnelle reconnue (CHS)	Un chercheur sans affiliation institutionnelle reconnue est un chercheur résidant au Québec et n'occupant pas de poste ou n'étant pas rémunéré 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 qui contribue de façon ponctuelle ou occasionnelle aux activités de recherche nécessaires à la réalisation d'un projet. Il agit alors comme collaborateur au sein d'une équipe, mais n'en est pas membre et sa productivité scientifique n'est pas évaluée.
Collaborateur des milieux de pratique (COP)	Un collaborateur des milieux de pratique n'occupe pas un poste rémunéré par une institution de recherche et d'enseignement universitaire ou collégial. Il provient de milieux de pratique tels que des organismes publics, gouvernementaux ou non, ou des entreprises privées.
Chercheur visiteur (VIS)	Un chercheur visiteur est un chercheur provenant d'un établissement différent de celui auquel le responsable de la demande est rattaché et qui participe, pour une période déterminée, aux travaux de recherche d'un groupe, d'une équipe ou d'un centre.

CHAPITRE 3

GESTION DE LA SUBVENTION

DÉPENSES ADMISSIBLES

51. Pour être admissible, toute dépense doit être directement imputable à la réalisation du projet et être permise par les règles du programme.
52. 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.
53. Lorsqu'une ventilation spécifique des dépenses de fonctionnement est précisée, celle-ci doit être respectée pour chaque élément budgétaire même si le montant de la subvention obtenu est moins élevé que les besoins exprimés dans la demande.
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 ministère ou d'un organisme gouvernemental ou à un établissement subventionné par le gouvernement comme une université ou un collège.
57. Les chercheurs affiliés (CHA), les chercheurs hors Québec (CHH), les chercheurs industriels (CHI), les chercheurs visiteurs (VIS), les collaborateurs des milieux de pratique (COP) 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 des professionnels et des techniciens de recherche qui participent à la réalisation du projet. Cette rémunération doit être attribuée selon les règles en vigueur au sein de l'établissement.
60. Un montant additionnel peut être demandé pour couvrir les coûts de remplacement d'un **chercheur de collègue** (CHC) dégagé d'une partie de sa tâche d'enseignement pour participer au projet de recherche. L'attribution de ce dégagement est toutefois conditionnelle à la disponibilité des crédits provenant de l'enveloppe budgétaire du Programme pour le dégagement de la tâche d'enseignement des chercheurs de collègues. La limite maximale de la contribution financière du FRQNT est de 50 %. Le cas échéant, les sommes accordées sont versées directement aux collègues.
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 des étudiants de collègues, 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 FRQNT, 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

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 ou des étudiants impliqués dans le projet et, s'il y a lieu, ceux des sujets de recherche nécessaires 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

68. 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 des 2^e et 3^e cycles universitaires ou des stagiaires de recherche postdoctorale, québécois ou immigrants reçus participant aux travaux de recherche. Les frais autorisés sont :
 - 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

69. Les coûts du matériel et de fournitures directement liés à la recherche sont admissibles.
70. Les frais d'entretien, de transport et de réparation de l'équipement requis et justifié par le projet et les coûts relatifs à la location et aux garanties prolongées des appareils sont acceptés.
71. 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

72. Les frais de diffusion des travaux de recherche, de production, d'édition et de reprographie sont admissibles.
73. Les frais de traduction d'articles de recherche sont également admissibles.
74. 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).
75. 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

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

Suppléments statutaires pour les chercheurs de collègue

77. En plus de la subvention de fonctionnement, un supplément statutaire de 7 000 \$ peut être accordé pour chaque chercheur de collègue dont la contribution à l'équipe est évaluée positivement par les comités d'évaluation. Ce supplément, destiné aux chercheurs de collègue pour défrayer en partie les coûts de leurs travaux de recherche, est versé directement au collègue à condition que le chercheur participe effectivement aux travaux de recherche de l'équipe, qu'il obtienne ou non un déchargement de sa tâche d'enseignement.

DÉPENSES D'ÉQUIPEMENT

78. Aucun crédit d'équipement n'est accordé dans le cadre du présent programme de recherche sauf pour les petits équipements, comme mentionné à la rubrique « Achat de petits équipements ».

DÉPENSES NON ADMISSIBLES

79. 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 le Guide d'utilisation des subventions du FRQNT.

ADMINISTRATION DE LA SUBVENTION

80. 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. Les établissements sont responsables de la gestion des subventions et du respect des règles décrites dans le présent guide.

ENGAGEMENTS FINANCIERS

81. Le FRQNT et les partenaires gouvernementaux 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.

VERSEMENT DE LA SUBVENTION

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

CONDITIONS LIÉES AUX VERSEMENTS DE LA SUBVENTION

83. 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, dans les délais prescrits, par le chercheur responsable en remplissant le formulaire approprié dans l'extranet du chercheur financé;
 - au dépôt, s'il y a lieu, d'une licence d'utilisation accordée par le MRN concernant l'utilisation de matériel biologique faisant partie des actifs de propriété intellectuelle du MRN;
84. SUBVENTION TRIENNALE : à moins d'avis contraire du comité des partenaires du programme, le versement des crédits prévus pour la deuxième année est conditionnel au dépôt, dans les délais prescrits, 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 d'un rapport d'étape jugé satisfaisant par le comité scientifique et répondant aux attentes des partenaires.
85. SUBVENTION BIENNALE : le versement des crédits prévus pour la deuxième année est conditionnel au dépôt d'un rapport d'étape jugé satisfaisant par le comité scientifique et répondant aux attentes des partenaires.

RAPPORT D'ÉTAPE

86. Le responsable du projet doit soumettre, dans les délais prescrits, 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. Ce rapport doit être accompagné des résumés de publications, de communications, de mémoires et de thèses, des présentations à des congrès et de tout document pertinent qui reflète les résultats obtenus dans le cadre du projet de recherche en cours. Le formulaire nécessaire à la présentation de ce rapport est disponible au www.frqnt.gouv.qc.ca et doit être transmis électroniquement au FRQNT.
87. L'interruption ou le ralentissement de la recherche entraînant un retard par rapport au plan initial doit faire l'objet d'explications détaillées.
88. L'avancement des travaux jugé insatisfaisant par le comité scientifique peut mener à une diminution ou à l'arrêt des versements prévus.
89. 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

90. Toute modification importante apportée en cours de subvention à l'orientation des travaux de recherche, à l'échéancier de réalisation ou à la composition de l'équipe doit être signalée par écrit au FRQNT. Cette modification fait alors l'objet d'une évaluation par le FRQNT, par le comité des partenaires ou par le comité d'évaluation scientifique qui peuvent recommander, s'il y a lieu, la diminution, la suspension ou l'arrêt des versements prévus. Un remboursement peut être demandé.

ARRÊT DES ACTIVITÉS

91. Dans le cas de l'arrêt en cours de subvention des travaux de recherche, le chercheur responsable doit sans délai en informer par écrit le FRQNT et en donner les raisons. Tout retard à informer le FRQNT peut entraîner la non recevabilité de demandes d'aide financière subséquentes et amener l'organisme à exiger un remboursement des sommes déjà versées.

DÉPART D'UN CHERCHEUR

92. Dans l'éventualité où le chercheur responsable quitte son établissement de rattachement ou le Québec (pour une absence temporaire de plus de trois mois, autre qu'un congé sabbatique, ou de façon définitive), il doit en informer, au préalable et par écrit, le FRQNT qui prendra les mesures appropriées.

RAPPORT FINAL

93. 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 au 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 rapport final doit être accompagné des résumés de publications, de communications, de mémoires et de thèses, des présentations à des congrès et de tout document pertinent qui reflète les résultats obtenus dans le cadre du projet de recherche.
94. 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 de recherche pour fins de diffusion des résultats, doit être rédigée français.
95. 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 DES PARTENAIRES

96. Formé de représentants des partenaires du programme, ce comité a pour rôle de s'assurer, d'une part, que les rapports exigés sont conformes à leurs attentes et, d'autre part, d'établir les liens entre les résultats, leur diffusion et le transfert des connaissances.

ACTIVITÉS DE TRANSFERT DES CONNAISSANCES

97. Les chercheurs subventionnés dans le cadre du présent programme sont tenus de participer aux activités de transfert organisées par le FRQNT et le MRN afin de partager les résultats de leurs travaux de recherche.
98. Les projets subventionnés dans le cadre du présent programme feront l'objet d'un résumé de deux pages présentant les résultats du projet et leurs applications. Le résumé « grand public », demandé dans le formulaire du rapport final, sera diffusé dans les sites Web du FRQNT et du MRN.

99. Suite au dépôt du rapport d'étape ou du rapport final, les chercheurs pourront être invités à présenter leurs résultats à un comité d'intégration de la connaissance formé par le MRN, lequel assure l'interface entre les utilisateurs des résultats de recherche et les chercheurs. Ce comité a précisément pour mandat d'analyser les résultats de recherche, d'identifier les opportunités d'intégration des nouvelles connaissances au MRN et de formuler des recommandations sur les applications potentielles des résultats.
100. Les chercheurs qui auront bénéficié d'une subvention seront invités, trois ans après la fin du projet, à compléter un court questionnaire pour faire part des activités de diffusion et de transfert des résultats découlant de la réalisation du projet.

MENTION DE L'AIDE FINANCIÈRE REÇUE

101. Les chercheurs qui bénéficient d'une subvention doivent mentionner l'aide reçue du FRQNT et du MRN dans toutes les activités de diffusion résultant de la recherche subventionnée dans le cadre du présent programme. 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 : 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. Ce document est disponible au www.frqnt.gouv.qc.ca.

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

103. Les banques de données élaborées à l'aide d'une subvention du FRQNT demeurent la propriété 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 oeuvre le chercheur concerné à moins d'une entente spécifique en cas de mobilité.

TRANSFERT DES CRÉDITS

105. Aucun transfert de crédits n'est autorisé entre les différents programmes d'aide financière du FRQNT ainsi qu'avec ceux d'autres organismes subventionnaires.
106. Les transferts de crédits interétablissements provenant du budget d'une subvention sont permis en cours d'année financière, mais le chercheur responsable, conjointement avec l'établissement fiduciaire, 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 lesdites sommes doit faire l'approbation du 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 engagées 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 d'une année additionnelle. Au terme de cette période, le solde final 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.
111. Les sommes allouées à la suite d'une erreur technique de la part du FRQNT sont recouvrées après entente entre les parties, en tenant compte des préjudices causés, le cas échéant.

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, au moyen des 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 fiduciaire 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 pour vérifier si 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 de l'organisme. Les établissements doivent collaborer aux vérifications menées par le FRQNT.
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 du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation (L.R.Q., c. M-30.01), 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. S'il est reconnu coupable, il ne peut obtenir une aide financière pour une période de 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.
120. Le FRQNT se réserve le droit d'imposer toute sanction ou de prendre toute mesure supplémentaire qu'il jugerait utile ainsi que d'entamer des recours pour obtenir le remboursement de sommes frauduleusement obtenues et la réparation des dommages subis.

RESPONSABILITÉ DU FRQNT

121. Le FRQNT n'est responsable d'aucun dommage direct ou indirect, résultant du traitement qu'il effectue, de toute demande de bourse, de subvention ou autre et, sans limiter la généralité de ce qui précède, n'est responsable d'aucun 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 d'informations qui doivent le demeurer, il peut arriver qu'en certains pays où l'information est communiquée, elle ne puisse bénéficier des procédés de protection tels que les procédés de cryptographie asymétrique, de chiffrement ou autres.

Loi sur l'accès aux documents des organismes publics et sur la protection des renseignements personnels

122. 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^e Mylène Deschênes, B.C.L., LL.B., LL.M.
Directrice, affaires éthiques, juridiques
Responsableacces.nt@frq.gouv.qc.ca

ANNEXE

RÉPERTOIRE DES CHERCHEURS DE LA DIRECTION DE LA RECHERCHE FORESTIÈRE DU MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES

La Direction de la recherche forestière du ministère des Ressources naturelles compte actuellement 36 chercheurs qui œuvrent dans les créneaux suivants :

- écologie forestière et aménagement écosystémique;
- écosystèmes et environnement;
- amélioration génétique des arbres;
- production de semences et de plants;
- sylviculture et rendement des forêts naturelles :
 - peuplements résineux;
 - peuplements mélangés;
 - peuplements feuillus.
- modélisation de la croissance et du rendement des forêts;
- sylviculture et rendement des plantations;
- travail forestier.

La liste des chercheurs, leurs coordonnées ainsi que leurs créneaux de recherche et leurs champs d'expertises respectifs apparaissent ci-dessous. Une notice biographique de chacun des chercheurs est disponible dans le site Web du Ministère au www.mrn.gouv.qc.ca/forets/connaissances/recherche.

LISTE DES CHERCHEURS

Chercheur	Créneau de recherche	Champs d'expertise	Coordonnées
BARRETTE, Martin Ingénieur forestier, M. Sc.	Sylviculture et rendement des forêts naturelles	Peuplements résineux, dynamique et succession des peuplements après traitements sylvicoles, éclaircies précommerciale et commerciale, coupe avec protection de la régénération et des sols et résilience des peuplements	418 643-7994, poste 6689 martin.barrette@mrn.gouv.qc.ca
BEAUDET, Marilou Biologiste, Ph. D.	Sylviculture et rendement des forêts naturelles	Peuplements feuillus, sylviculture, modélisation, régénération.	418 643-7994, poste 6554 marilou.beaudet@mrn.gouv.qc.ca
BÉDARD, Steve Ingénieur forestier, M. Sc.	Sylviculture et rendement des forêts naturelles	Peuplements feuillus, sylviculture, croissance, modélisation, régénération, jardinage	418 643-7994, poste 6673 steve.bedard@mrn.gouv.qc.ca
BOUCHARD, Mathieu Ingénieur forestier, Ph. D.	Écologie forestière	Aménagement écosystémique, dynamique forestière, perturbations	418 643-7994, poste 6703 mathieu.bouchard@mrn.gouv.qc.ca
BOUCHER, Yan Biologiste, Ph. D.	Écologie forestière	Aménagement écosystémique, écologie forestière, écologie du paysage	418 643-7994, poste 6709 yan.boucher@mrn.gouv.qc.ca
COLAS, Fabienne Biologiste, DES	Production de semences et de plants	Pollinisation, biologie florale, graines, vergers à graines	418 643-7994, poste 6526 fabienne.colas@mrn.gouv.qc.ca
DESPONTS, Mireille Biologiste, M. Sc., Ph. D.	Amélioration génétique des arbres	Épinette noire, génétique, régénération artificielle, biodiversité, écologie	418 643-7994, poste 6567 mireille.desponte@mrn.gouv.qc.ca

Chercheur	Créneau de recherche	Champs d'expertise	Coordonnées
DROLET, Guillaume Ingénieur forestier M. Sc., <i>Ph. D.</i>	Modélisation de la croissance forestière	Modélisation à l'échelle du paysage, croissance et rendements des forêts, changements climatiques	418 643-7994 guillaume.drolet@mrn.gouv.qc.ca
DUBEAU, Denise Ingénieure forestière, M. Sc.	Travail forestier	Modèles, études de temps et mouvements, exigences physiques du travail en forêt	418 643-7994, poste 6534 denise.dubeau@mrn.gouv.qc.ca
DUCHESNE, Louis Ingénieur forestier, M. Sc.	Écosystèmes et environnement	Écologie, modélisation, cycle biochimique, dendrochronologie, dendroclimatologie, dendrogéochimie	418 643-7994, poste 6537 louis.duchesne@mrn.gouv.qc.ca
DUMAIS, Daniel Ingénieur forestier, M. Sc.	Sylviculture et rendement des forêts naturelles	Peuplements mélangés et résineux, coupes partielles, écophysiologie, régénération préétablie, épinette rouge, reboisement, scarifiage, drainage forestier	418 643-7994, poste 6611 daniel.dumais@mrn.gouv.qc.ca
GAGNON, Jean Ingénieur forestier, M. Sc.	Production de semences et de plants	Fertilisation des plants, lessivage des nutriments, contamination des eaux souterraines des pépinières	418 643-7994, poste 6566 jean.gagnon@mrn.gouv.qc.ca
GAUTHIER, Martin-Michel Ingénieur forestier, M. Sc.	Sylviculture et rendement des plantations	Éclaircie, écophysiologie, sylviculture	418- 643-7994, poste 6616 martin-michel.gauthier@mrn.gouv.qc.ca
GODBOUT, Christian Ingénieur forestier, M. Sc., <i>Ph. D.</i>	Sylviculture et rendement des forêts naturelles	Peuplements feuillus, pin blanc, pin rouge, bouleau à papier, forêt ancienne	418 643-7994, poste 6655 christian.godbout@mrn.gouv.qc.ca
GRONDIN, Pierre Ingénieur forestier, M. Sc.	Écologie forestière	Écologie, aménagement écosystémique, rendement sur une base écologique	418 643-7994, poste 6653 pierre.grondin@mrn.gouv.qc.ca
GUILLEMETTE, François Ingénieur forestier, M. Sc.	Sylviculture et rendement des forêts naturelles	Peuplements feuillus, sylviculture, dynamique, régénération, jardinage, pin blanc, coupe partielle	418 643-7994, poste 6629 francois.guillemette@mrn.gouv.qc.ca
HÉBERT, François Biologiste, M. Sc., <i>Ph. D.</i>	Sylviculture et rendement des plantations	Sylviculture des essences à croissance rapide, élagage forestier	418 643-7994, poste 6579 francois.hebert@mrn.gouv.qc.ca
HOULE, Daniel Biologiste, M. Sc., <i>Ph. D.</i>	Écosystèmes et environnement	Écologie, cycle des éléments nutritifs, biogéochimie, bassins versants, sols forestiers, écologie aquatique	418 643-7994, poste 6543 daniel.houle@mrn.gouv.qc.ca
LAMHAMEDI, Mohammed S. Ingénieur forestier, M. Sc., <i>Ph. D.</i>	Production de semences et de plants	Pépinière, physiologie, irrigation, stress environnementaux, embryogenèse somatique des conifères	418 643-7994, poste 6553 mohammed.lamhamedi@mrnf.gouv.qc.ca
LAROUCHE, Catherine Ingénieure forestière, M. Sc.	Sylviculture et rendement des forêts naturelles	Peuplements de structure complexe, structure irrégulière, peuplements résineux et mélangés, coupe progressive, régénération naturelle, thuya occidental	418 643-7994, poste 6699 catherine.larouche@mrn.gouv.qc.ca
MAILLY, Daniel Ingénieur forestier, M. Sc., <i>Ph. D.</i>	Modélisation et rendement des forêts	Peuplements résineux, modélisation, rendement, sylviculture, dynamique des forêts, écologie forestière, qualité des stations	418 643-7994, poste 6613 daniel.mailly@mrn.gouv.qc.ca
MÉNÉTRIER, Jean Ingénieur agronome, Lic. <i>es Sc.</i>	Sylviculture et rendement des plantations	Peupliers hybrides, préparation de terrain, types de plants, culture intensive, régénération artificielle	418 643-7994, poste 6581 jean.menetrier@mrn.gouv.qc.ca
MOORE, Jean-David Ingénieur forestier, M. Sc.	Écosystèmes et environnement	Écologie, fertilisation, biodiversité, biologie du sol, amphibiens forestiers	418 643-7994, poste 6529 jean-david.moore@mrn.gouv.qc.ca
MOTTET, Marie-Josée Ingénieure forestière, M. Sc.	Amélioration génétique des arbres	Épinette de Norvège, pathologie (peupliers)	418 643-7994, poste 6549 marie-josée.mottet@mrn.gouv.qc.ca

Chercheur	Créneau de recherche	Champs d'expertise	Coordonnées
OUIMET, Rock Ingénieur forestier, <i>Ph. D.</i>	Écosystèmes et environnement	Écologie, sols (chimie et fertilité), précipitations acides (impacts), santé des forêts, monitoring	418 643-7994, poste 6533 rock.ouimet@mrn.gouv.qc.ca
PÉRIÉ, Catherine Biologiste, M. Sc., <i>Ph. D.</i>	Écosystèmes et environnement	Écologie, pédologie forestière, biodiversité, nutrition des forêts	418 643-7994, poste 6539 catherine.perie@mrn.gouv.qc.ca
PÉRINET, Pierre Ingénieur forestier, M. Sc.	Amélioration génétique des arbres	Peuplier, multiplication végétative des arbres, peupliers hybrides	418 643-7994, poste 6568 pierre.perinet@mrn.gouv.qc.ca
PERRON, Martin Biologiste, <i>Ph. D.</i>	Amélioration génétique des arbres	Mélèzes, biodiversité, génétique forestière, génétique des populations, marqueurs moléculaires	418 643-7994, poste 6547 martin.perron@mrn.gouv.qc.ca
PRÉGENT, Guy Ingénieur forestier, M. Sc.	Sylviculture et rendement des plantations	Croissance et rendement des plantations, densité, éclaircie, tarifs de cubage	418 643-7994, poste 6578 guy.pregent@mrn.gouv.qc.ca
PRÉVOST, Marcel Ingénieur forestier, M. Sc., <i>Ph. D.</i>	Sylviculture et rendement des forêts naturelles	Peuplements mélangés et résineux, éclaircie précommerciale (feuillus de lumière), drainage forestier, hydrologie, scarifiage, régénération, tremble	418 643-7994, poste 6615 marcel.prevost@mrn.gouv.qc.ca
RAINVILLE, André Ingénieur forestier, M. Sc.	Amélioration génétique des arbres	Épinette blanche, feuillus nobles, biodiversité	418 643-7994, poste 6548 andre.rainville@mrn.gouv.qc.ca
RAYMOND, Patricia Ingénieure forestière, M. Sc., <i>Ph. D.</i>	Sylviculture et rendement des forêts naturelles	Peuplements mélangés, régénération naturelle, trouées, bouleau jaune, croissance, compétition	418 643-7994, poste 6614 patricia.raymond@mrn.gouv.qc.ca
SYLVAIN, Jean-Daniel Géographe, M. Sc.	Modélisation de la croissance forestière	Modélisation à l'échelle du paysage, télédétection	418 643-7994, poste 6515 jean-daniel.sylvain@mrn.gouv.qc.ca
THIFFAULT, Nelson Ingénieur forestier, <i>Ph. D.</i>	Sylviculture et rendement des plantations et sylviculture et rendement des forêts naturelles	Peuplements résineux, établissement, sylviculture, régénération des stations à <i>Kalmia</i> , scarifiage, végétation de compétition	418 643-7994, poste 6647 nelson.thiffault@mrn.gouv.qc.ca
TREMBLAY, Stéphane Ingénieur forestier, M. Sc.	Sylviculture et rendement des forêts naturelles	Peuplements résineux et feuillus, modélisation de la production ligneuse, acériculture, tordeuse des bourgeons de l'épinette, coupes avec protection de la régénération naturelle	418 643-7994, poste 6610 stephane.tremblay@mrn.gouv.qc.ca
TREMBLAY, Sylvie Ingénieure forestière, M. Sc.	Écosystèmes et environnement	Écologie, carbone dans le sol, biodiversité végétale	418 643-7994, poste 6541 sylvie.tremblay@mrn.gouv.qc.ca