

Annexe A :

Recueil de l'innovation en matière de technologie énergétique au Canada

Conférence des ministres de l'Énergie et des Mines

Sudbury, Ontario

Août 2014



Annexe A : Recueil de l'innovation en matière de technologie énergétique au Canada

Conférence des ministres de l'Énergie et des Mines
Sudbury, Ontario
Août 2014



IMPORTANT

Il est important que chaque administration examine les données inscrites pour s'assurer de l'inclusion, dans le recueil final, des initiatives ou mesures importantes et pertinentes sur l'innovation en matière de technologie énergétique.

Pour de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec Claude Gauvin, directeur, Politique en matière de technologies de l'énergie, Ressources naturelles Canada, à claud.gauvin@rncan-nrcan.gc.ca.

Also available in English under the title: Annex A: Compendium on Energy Technology Innovation in Canada

Ce document est l'annexe du rapport : Mobiliser l'avantage énergétique du Canada : Miser sur l'innovation et l'efficacité en matière de technologie énergétique pour favoriser la compétitivité et la prospérité future

N° de cat. M154-78/2014F-PDF (En ligne)
ISBN 978-0-660-22367-4

Table des matières

Gouvernement du Canada.....	1
<i>Ressources naturelles Canada</i>	3
Programme de recherche et de développement énergétiques (PRDE)	3
Initiative écoÉNERGIE sur l'innovation	6
Fonds pour l'énergie propre (FEP).....	9
CanmetÉNERGIE	12
Programme d'innovation forestière (PIF)	14
Initiative des Instituts de recherche forestière (IIRF)	17
Investissements dans la transformation de l'industrie forestière (ITIF)	19
Initiative de foresterie autochtone (IFA)	22
<i>Technologies du développement durable Canada</i>	25
Fonds de technologies du DD ^{MC}	25
Fonds de biocarburants ProGen ^{MC}	28
<i>Conseil national de recherches du Canada</i>	30
Production d'énergie et exploitation minière	30
Construction	32
Aérospatiale	34
Automobile et transport de surface	36
Génie océanique, côtier et fluvial.....	38
Environnement et durabilité et Développement des cultures et des ressources aquatiques	40
Science des mesures et étalons, Technologies de l'information et des communications et Technologies énergétiques de rupture	42
Programme d'aide à la recherche industrielle (PARI)	44
<i>Énergie atomique du Canada limitée</i>	46
Développement des technologies nucléaires de génération IV	46
<i>Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie</i>	48
Subventions de recherche et développement coopératifs (RDC)	48
Subventions de professeurs-chercheurs industriels (PCI)	49
Subventions de projets stratégiques	50

Annexe A : Recueil de l'innovation en matière de technologie énergétique au Canada

<i>Environnement Canada</i>	51
Programme de vérification des technologies environnementales (VTE).....	51
<i>Ministère des Finances Canada</i>	54
Recherche scientifique et développement expérimental (RS&DE)	54
Plan d'action sur le capital de risque (PACR)	56
<i>Diversification de l'économie de l'Ouest</i>	58
Initiative d'innovation dans l'Ouest (InnO).....	58
<i>Société canadienne d'hypothèques et de logement</i>	60
Recherche sur l'habitation, démonstration et diffusion de l'information	60
<i>Province de la Colombie-Britannique</i>	62
Innovative Clean Energy (ICE) Fund.....	63
<i>Province de l'Alberta</i>	66
Alberta Innovates Energy and Environment Solutions	68
Alberta Innovates Technology Futures.....	70
Chaires du Campus Alberta Innovation Program	73
La Climate Change and Emissions Management Corporation de l'Alberta	75
Captage et stockage du carbone	77
Innovative Energy Technologies Program	78
<i>Province de la Saskatchewan</i>	79
Saskatchewan Petroleum Research Incentive	80
<i>Province du Manitoba</i>	81
Pompes géothermiques, biomasse pour le chauffage, biocarburants et produits d'énergies renouvelables	82
Programmes normalisés d'aide aux entreprises.....	84
Crédit d'impôt pour la recherche et le développement.....	85
<i>Province de l'Ontario</i>	86
Le Centre d'innovation en matière d'énergie.....	87
Fonds de développement du réseau intelligent	89
Fonds pour les projets pilotes d'innovation	92
<i>Province du Québec</i>	94
Technoclimat 2.0.....	95
Programme d'aide à l'innovation en énergie (PAIE).....	97

<i>Province du Nouveau-Brunswick</i>	98
PowerShift Atlantique	99
Ressources de biomasse dérivée du bois	100
Institut de l'énergie du Nouveau-Brunswick	101
<i>Province de la Nouvelle-Écosse</i>	102
Offshore Energy Research Association	103
Renewable Electricity Regulations.....	104
Statement of Best Practices	105
Feed-in Tariffs.....	106
Le Fundy Ocean Research Center for Energy (FORCE)	107
<i>Province de Terre-Neuve-et-Labrador</i>	108
Research and Development Guidelines.....	110
Research & Development Corporation (RDC).....	111
Energy Innovation Roadmap	112
<i>Yukon</i>	113
Société de développement du Yukon.....	114
<i>Territoires du Nord-Ouest</i>	116
Systèmes de biomasse	117
Énergie solaire	119

Gouvernement du Canada

Le cadre de recherche, de développement et de démonstration (R-D et D) énergétiques du Canada intègre la diversité des ressources disponibles du Canada, les diverses priorités et administrations provinciales et le besoin d'établir les priorités concernant le soutien aux possibilités prometteuses avec un financement limité.

L'établissement des priorités et l'élaboration des politiques sont le résultat de la communication et de la collaboration entre les parties à tous les niveaux de la sphère publique/privée et fluctuent en fonction des développements dans l'ensemble du secteur énergétique canadien.

La participation du gouvernement fédéral vise principalement à rehausser la compétitivité des secteurs des ressources naturelles du Canada; à perfectionner et à promouvoir le potentiel scientifique et technologique canadien; à participer à l'élaboration et à l'application de codes et de normes; à exploiter des laboratoires et d'autres installations aux fins de recherche. Elle réduit les risques et les coûts des entreprises individuelles pour le développement technologique pré-commercial, fournit une capacité, de l'expertise et un investissement ciblé et rassemble des intervenants clés pour partager les risques et faire avancer les nouvelles technologies dans la chaîne d'innovation, du concept initial à l'application commerciale.

En plus d'effectuer de la R-D et D dans les laboratoires fédéraux et de fournir du financement pour la recherche externe, le gouvernement du Canada agit également en qualité de chef de file, de coordonnateur et de facilitateur de la collaboration en matière de R-D et D avec tous les intervenants, et il complète les efforts des provinces, de l'industrie et du milieu universitaire. Ces rôles sont accomplis par le truchement d'un certain nombre de programmes



**Ressources naturelles
Canada**

**Conseil national de
recherches du Canada**

**Technologies du
développement durable
Canada**

**Énergie atomique du
Canada limitée**

**Conseil de recherches en
sciences naturelles et en
génie du Canada**

Environnement Canada

**Ministère des Finances
Canada**

**Diversification de
l'économie de l'Ouest**

**Société canadienne
d'hypothèques et de
logement**

fédéraux dans le cadre d'un vaste éventail de mandats ministériels, et sont dirigés par Ressources naturelles Canada, qui est le principal centre d'expertise et pourvoyeur de fonds pour la R-D et D énergétiques au Canada.

*Ressources naturelles Canada***Programme de recherche et de développement énergétiques (PRDE)**

Investissement direct : recherche, développement et démonstration

Description	<p>Le Programme de recherche et de développement énergétiques (PRDE) est un programme fédéral interministériel dirigé par Ressources naturelles Canada (RNCa). Il apporte une aide financière à la recherche-développement conçue pour assurer un avenir énergétique durable au Canada, dans l'intérêt supérieur de notre économie et de notre environnement. Le PRDE est géré par le Bureau de recherche et de développement énergétiques (BRDE) de Ressources naturelles Canada, et il est le seul programme de R-D énergétiques interministériel.</p> <p>Le financement du PRDE vise à acquérir de nouvelles connaissances et à promouvoir des solutions technologiques à l'appui de l'élaboration des règlements, des codes et des normes ainsi que du bien public afin d'assurer la sécurité de l'approvisionnement énergétique au Canada. Aujourd'hui, on peut le décrire relativement à trois caractéristiques : il est à long terme; il est dicté par les besoins; il est interministériel. Le PRDE a trait à la création de connaissances : il jette les bases des programmes de développement technologique ciblés à court terme et produit de nouvelles connaissances pour appuyer les codes, les normes et les règlements qui sont nécessaires pour aborder les obstacles à l'adoption des technologies d'énergie propre.</p> <p>Le PRDE finance les projets variant de la R-D fondamentale à la R-D préalable à la démonstration, en se concentrant principalement sur la R-D appliquée, dans trois domaines technologiques énergétiques thématiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> • combustibles fossiles : sables bitumineux, pétrole et gaz des régions pionnières, pipelines, charbon propre et captage et stockage du carbone; • énergies renouvelables et électricité propre : énergies renouvelables, réseaux électriques intelligents, stockage, bioénergie et énergie nucléaire de génération IV (à éliminer progressivement en 2015-2016); • utilisation finale : environnement bâti, industrie et transport.
Délai d'exécution	Le PRDE est un programme de financement permanent.
Bénéficiaires admissibles	<p>Le PRDE ne procure du financement qu'aux ministères et organismes fédéraux. Il ne s'agit pas d'un programme de financement général ni de subvention aux entreprises, aux associations ni aux particuliers.</p> <p>13 ministères et organismes fédéraux participent au PRDE de façon continue ou selon les possibilités :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Affaires autochtones et Développement du Nord Canada • Agriculture et Agroalimentaire Canada • Énergie atomique du Canada limitée

	<ul style="list-style-type: none"> • Société canadienne d'hypothèques et de logement • Environnement Canada • Pêches et Océans Canada • Santé Canada • Industrie Canada • Défense nationale • Conseil national de recherches du Canada • Ressources naturelles Canada • Travaux publics et Services gouvernementaux Canada • Transports Canada
<p>Résultats obtenus/attendus</p>	<p>Le financement du PRDE a contribué à de nombreux succès et d'importants développements, notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La communauté solaire de Drake Landing, Okotoks, en Alberta – un système de stockage saisonnier de l'énergie solaire à conversion thermique innovateur pour le chauffage des locaux; on s'attend à ce que l'énergie solaire couvre plus de 90 p. 100 des besoins en chauffage de 52 habitations, entraînant des réductions allant jusqu'à 5 tonnes d'émissions de gaz à effet de serre (GES) par habitation (a remporté le <i>Golden Energy Globe World Award</i> de 2011, décerné par la Energy Globe Foundation). • L'élaboration de feuilles de route technologiques, p. ex. : <ul style="list-style-type: none"> ○ feuille de route technologique sur l'énergie marine renouvelable; ○ carte routière technologique du charbon écologique; ○ feuille de route du Canada sur la technologie des véhicules électriques. • Les travaux de recherche sur la corrosion des pipelines qui ont révélé que le bitume dilué n'est pas plus corrosif que le pétrole brut classique dans les conditions d'exploitation des pipelines. • Le traitement de la mousse avec un solvant paraffinique, une nouvelle technologie révolutionnaire pour récupérer le bitume de qualité supérieure des sables bitumineux. • La prestation d'un soutien précoce à la mise au point de la pile à combustible de Ballard et de la pile à combustible de Hydrogenics. • Le soutien aux codes et aux normes, p. ex. : <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Canadian Hydrogen Installation Code</i> (couvrant différents types d'installations à hydrogène), publié en janvier 2007, faisant du Canada le premier pays du monde à adopter un tel code. ○ Publication de deux codes nationaux et d'une section du code d'installation régissant l'interconnexion des systèmes de production décentralisée avec le réseau électrique, qui font maintenant partie du Code canadien de l'électricité. ○ Publication de cinq normes internationales, adaptées à l'utilisation canadienne, sur les aspects des éoliennes, pour appuyer les cadres de réglementation et faciliter les transactions commerciales.

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Contribution à la normalisation de protocoles de mesure de la résistance et de la robustesse des soudures de tuyaux conformément aux « <i>Standard Methods for Mechanical Testing of Welds</i> » de l'American Welding Society (AWS). ○ Évaluation des émissions de mercure de référence provenant des centrales alimentées au charbon du Canada à l'appui de la réglementation sur les émissions. ○ Élaboration de données scientifiques pour la réglementation des fines particules provenant des centrales alimentées au charbon du Canada, y compris l'élaboration et la normalisation des méthodes d'échantillonnage et de caractérisation.
Autre	<p>On s'attend à ce que les ministères et organismes à vocation scientifique (MOVS) bénéficiaires mobilisent par effet de levier des fonds du PRDE avec leurs propres services votés, et on les encourage à s'associer avec le secteur privé, les universités, les organisations non gouvernementales, les gouvernements provinciaux, les administrations municipales et les organisations de recherche. Les projets du PRDE obtiennent en moyenne habituellement entre 1,50 \$ et 2,00 \$ pour chaque 1 \$ de financement du PRDE.</p> <p>Les projets financés par le PRDE ont également mené à des projets dans le cadre des initiatives à court terme. Par exemple, les travaux du PRDE entrepris par Environnement Canada sur la modélisation du vent ont mené à la grande initiative de T-I sur l'Atlas éolien. Ils ont également jeté les bases des travaux effectués sur les outils de prévisions éoliennes qui ont depuis été financés par le PRDE, le FEP et l'Initiative écoÉNERGIE sur l'innovation au fur et à mesure qu'ils ont progressé. Dans certains cas, les travaux du PRDE ont donné lieu à de multiples liaisons. Par exemple, le programme hydro-électrique du PRDE a engendré le concept de turbine à très faible teneur de charge grâce à une collaboration avec des partenaires français. Le projet a ensuite été financé par l'initiative T-I, renvoyé au PERD pour des développements ultérieurs, puis financé dans le cadre de l'initiative du Partenariat nord-américain pour la sécurité et la prospérité entre le Canada, les États-Unis et le Mexique pour les recherches techniques en régions froides, puis démontrés dans le cadre de l'Initiative écoÉNERGIE sur l'innovation.</p>
Personne-ressource principale	<p>Yiota Kokkinos Directrice générale Bureau de recherche et de développement énergétiques, Ressources naturelles Canada Courriel : Yiota.Kokkinos@rncan-nrcan.gc.ca Téléphone : 613-947-1222</p> <p>rncan.gc.ca/energie/financement/programmes-financement-actuels/pred/4994</p>

Initiative écoÉNERGIE sur l'innovation

Investissement direct : recherche, développement et démonstration

Description	<p>L'Initiative écoÉNERGIE sur l'innovation a bénéficié d'un financement dans le cadre du budget de 2011, la prochaine étape du Plan d'action économique du Canada, pour une série complète de projets de recherche et de développement (R-D) et de démonstration. L'objectif de ce programme est d'appuyer l'innovation en matière de technologie énergétique afin de produire et de consommer l'énergie d'une manière moins polluante et plus efficace. Cette initiative constitue un élément clé des mesures prises par le gouvernement du Canada en vue de réaliser de réelles réductions des émissions, tout en maintenant l'avantage économique du Canada et sa capacité de créer des emplois pour les Canadiens.</p> <p>L'Initiative écoÉNERGIE sur l'innovation fournit 268 millions de dollars sur une période de cinq ans (de 2011-2012 à 2015-2016) pour financer des activités de recherche, de développement et de démonstration (R-D et D) sur les énergies propres afin de soutenir l'innovation en matière de technologie énergétique en vue de produire et de consommer l'énergie d'une manière moins polluante et plus efficace. L'initiative soutient la grappe de technologies suivante dans les secteurs indiqués du spectre de l'innovation :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pétrole et gaz non classiques : Soutien pour améliorer la capacité du Canada à mettre en valeur d'importantes ressources (c.-à-d. les sables bitumineux, le gaz de schiste, les hydrates de gaz), améliorer les gains d'efficacité et réduire les impacts environnementaux. Les secteurs d'intervention privilégiés comprendront les résidus, l'eau et la faisabilité des gaz non classiques. • Transports de la prochaine génération : Soutien pour permettre d'effectuer de la R-D axée sur l'amélioration de l'efficacité des véhicules et pour faire progresser l'électrification du transport. • Technologies éconergétiques : Soutien pour faire progresser les technologies de la prochaine génération et les modèles analytiques afin de faire passer les solutions éconergétiques des bâtiments individuels au niveau communautaire, de faciliter les solutions à faible teneur en carbone dans les procédés industriels et d'améliorer le rendement et l'efficacité des véhicules et des systèmes de transport. • Production d'électricité décentralisée : Soutien pour faire progresser les projets appuyant la production d'électricité propre (p. ex., le réseau électrique intelligent et la distribution intelligente, l'intégration des sources renouvelables d'électricité, la production d'énergie renouvelable et le stockage de l'énergie). • Technologies ayant un impact potentiel à plus long terme : Soutien pour fournir du financement en vue du développement des connaissances scientifiques et des technologies nécessaires pour accélérer le développement de la bioénergie de pointe; pour faire progresser la R-D sur le captage et le stockage du carbone et les engagements du Canada envers la recherche nucléaire de la génération IV.
-------------	---

<p>Délai d'exécution</p>	<p>L'Initiative écoÉNERGIE sur l'innovation comprend sept grands volets :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Projets de R-D internes d'un an prêts à démarrer effectués par des chercheurs fédéraux au cours de la première année (2011-2012). 2) Projets de R-D internes effectués par des chercheurs fédéraux au cours des quatre années restantes du programme (de 2012-2013 à 2015-2016). Certains de ces projets sont des projets de suivi de la première année. 3) Projets de R-D externes effectués par des bénéficiaires externes au cours d'une période de quatre ans (de 2012-2013 à 2015-2016). 4) Projets de démonstration externes effectués par des bénéficiaires externes au cours d'une période de quatre ans (de 2012-2013 à 2015-2016). 5) Recherche effectuée par des chercheurs universitaires à l'appui de la technologie nucléaire de la prochaine génération du Canada, financée conjointement par RNCan et le CRSNG au cours d'une période de quatre ans (de 2011-2012 à 2014-2015). 6) Le Fonds Canada-Israël pour les sciences et technologies de l'énergie, qui financera les projets de R-D concertés, comprenant des entreprises canadiennes et israéliennes et d'autres partenaires, pour stimuler le développement de technologies et de processus énergétiques innovateurs pour permettre le développement responsable des ressources pétrolières et gazières non classiques, y compris des applications pour aborder les défis environnementaux, au cours d'une période de quatre ans (de 2012 à 2016). 7) Volet de recherche sur les métaux des terres rares utilisés dans la production des technologies d'énergie propre, au cours d'une période de trois ans (de 2011 à 2014).
<p>Bénéficiaires admissibles</p>	<p>Les bénéficiaires suivants sont admissibles aux volets de R-D et de démonstration externes du programme : entreprises, services publics, établissements universitaires canadiens, associations de l'industrie, Premières nations, établissements de recherche, organismes de normalisation, organismes sans but lucratif, municipalités et gouvernements et organismes provinciaux, territoriaux, régionaux et municipaux.</p> <p>Les bénéficiaires suivants sont admissibles aux volets de R-D internes du programme : chercheurs fédéraux et organismes de recherche.</p>
<p>Résultats obtenus/attendus</p>	<p>Des appels de proposition ont été lancés avec succès en 2011-2012 pour tous les volets, donnant lieu à la réception d'un nombre de propositions 10 fois trop élevé; en effet, le programme a reçu plus de 1 100 propositions demandant un financement de l'ordre de 2,5 milliards de dollars. Le programme a choisi de soutenir 289 projets, comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 192 projets de R-D internes, dans les secteurs prioritaires clés, effectués par des chercheurs fédéraux, appuyant la création de nouvelles connaissances, les progrès dans le domaine du développement de nouveaux produits et l'élaboration de nouveaux règlements, politiques, codes et normes, y compris la recherche sur les métaux des terres rares utilisés dans la production des technologies d'énergie propre;

	<ul style="list-style-type: none"> • 44 projets de R-D externes, dans les secteurs prioritaires clés, effectués par des bénéficiaires externes, pour faire progresser leurs initiatives de R-D; • 8 projets conjoints de R-D financés en vertu du Fonds Canada-Israël pour les sciences et technologies de l'énergie; • 18 projets de démonstration externes effectués par des bénéficiaires externes; • 27 projets dirigés par des universités à l'appui du développement de la technologie nucléaire de la prochaine génération. <p>L'Initiative écoÉNERGIE sur l'innovation est en cours de mise en œuvre. Voici quelques exemples de produits livrables à court terme :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 113 projets de R-D de la voie A mobilisant 5 millions de dollars en financement supplémentaire de la part des partenaires ont été réalisés; • une feuille de route pour le déploiement de technologies relatives aux résidus des sables bitumineux a été réalisée en partenariat avec Alberta Innovates et l'Oil Sands Tailings Consortium; • la réalisation d'un rapport sur l'évaluation du stockage thermique saisonnier de l'énergie solaire (potentiel) au Canada.
<p>Autre</p>	<p>Le volet externe comprend le Fonds Canada-Israël pour les sciences et technologies de l'énergie de 5 millions de dollars, annoncé par le ministre Oliver de RNCAN en octobre 2012, et fourni par l'entremise de la Fondation Canada-Israël pour la recherche et le développement industriels. Deux appels de propositions ont été lancés jusqu'à présent et devraient donner lieu à la sélection de huit projets de R-D, dans le cadre desquels des entreprises canadiennes collaboreront avec des intervenants israéliens pour faire progresser la R-D sur les énergies propres, principalement dans le secteur du pétrole et du gaz non classiques.</p> <p>Pour de plus amples renseignements, veuillez consulter le site : ciirdf.ca.</p>
<p>Personne-ressource principale</p>	<p>Yiota Kokkinos Directrice générale Bureau de recherche et de développement énergétiques, Ressources naturelles Canada Courriel : Yiota.Kokkinos@rnan-nrcan.gc.ca Téléphone : 613-947-1222</p> <p>rncan.gc.ca/energie/financement/programmes-financement-actuels/iei/4986</p>

Fonds pour l'énergie propre (FEP)

Investissement direct : recherche, développement et démonstration

Description	<p>Le programme du Fonds pour l'énergie propre (FEP) était un volet du Plan d'action économique du Canada annoncé dans le Budget de 2009. Le programme a pour objectif d'appuyer le développement et la démonstration de nouvelles technologies énergétiques de pointe qui sont essentielles pour réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) et les autres émissions atmosphériques découlant de la production, de la transmission, de la distribution et de la consommation d'énergie.</p> <p>Le budget initial était d'un milliard de dollars à dépenser entre 2009-2010 et 2013-2014, mais le financement a été réduit de 205 millions de dollars dans le Budget de 2010. Le budget total a été encore réduit à mesure que les promoteurs annulaient leurs projets. Le programme a été conçu avec trois volets :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 150,3 millions de dollars pour appuyer deux projets de démonstration de captage et de stockage du carbone (CSC) à grande échelle; • 117,5 millions de dollars pour des projets de démonstration de technologies d'énergies propres et renouvelables à plus petite échelle; • 26,9 millions de dollars pour un volet de R-D d'un an et demi au sein de Ressources naturelles Canada (RNCa). <p>Le FEP appuie les groupes technologiques suivants dans les secteurs indiqués du spectre de l'innovation :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pétrole et gaz non classiques : Soutien au développement de nouvelles technologies visant à relever les défis environnementaux posés par la production de sables bitumineux et la conversion du bitume, y compris les enjeux des bassins de décantation de résidus et de la consommation d'eau et de gaz naturel. • Transports de la prochaine génération : Soutien au développement de technologies de l'hydrogène et des piles à combustible pour les transports et les applications stationnaires. • Technologies éconergétiques : Soutien à de nouveaux concepts d'intégration des technologies d'énergie renouvelable dans l'environnement bâti et de réduction de la demande électrique en période de pointe, dans le contexte de la progression vers des bâtiments et des collectivités à consommation énergétique nette zéro de même que des besoins particuliers des collectivités rurales et éloignées. • Production d'électricité décentralisée : Soutien au développement de technologies d'énergie renouvelable et non émettrice (par exemple l'énergie marine, biomassique, éolienne et solaire), et à leur intégration croissante dans le système électrique canadien, y compris dans les collectivités éloignées, au moyen de technologies et de systèmes intelligents, de même qu'un soutien pour aborder l'impact sur l'alimentation électrique en vue du déploiement des véhicules hybrides électriques rechargeables.
-------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> • Technologies ayant un impact potentiel à plus long terme : Soutien à l'élaboration de technologies visant à réduire les coûts du captage du CO₂ et à améliorer les connaissances sur le stockage du CO₂, les systèmes énergétiques axés sur la biologie, comme la digestion anaérobie, la production et l'utilisation de gaz naturel renouvelable et les systèmes de plantation à rotation courte et les systèmes énergétiques agroforestiers.
Délai d'exécution	D'avril 2009 à octobre 2016
Bénéficiaires admissibles	Organismes à but lucratif et sans but lucratif légalement constitués ou enregistrés au Canada, y compris les services publics d'électricité et de gaz, les associations de l'industrie et les associations de recherche, les établissements universitaires canadiens et les gouvernements provinciaux, territoriaux, régionaux et municipaux canadiens ainsi que leurs ministères et organismes.
Résultats obtenus/attendus	<p>Le programme a financé deux projets de démonstration de CSC à grande échelle de même que 18 projets de démonstration de systèmes énergétiques propres et renouvelables à plus petite échelle présentant un vaste éventail de technologies.</p> <p>Le FEP a fourni 150,3 millions de dollars en financement aux projets de démonstration de CSC à grande échelle suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • On s'attend à ce que le projet Shell Quest permette le captage de 1,1 million de tonnes (MT) de CO₂ par an pendant 25 ans (une réduction prévue de 27 MT sur 25 ans), ce qui représente une réduction du tiers des émissions de CO₂ de l'usine de valorisation Shell de Scotford (sables bitumineux) ou une réduction de 5 p. 100 des émissions totales prévues issues de la valorisation des sables bitumineux pour 2020 en Alberta. • Le projet de pipeline principal de l'Alberta pour le carbone d'Enhance vise à construire une infrastructure de CSC consistant en un pipeline et en une infrastructure de stockage de récupération assistée des hydrocarbures (RAH), qui seront en mesure de transporter et d'utiliser jusqu'à 14,6 MT par an de CO₂, ce qui représente 6 p. 100 des émissions totales de GES de l'Alberta. Au cours de la première phase du projet (financée par le FEP), on captera jusqu'à 1,8 MT par an de deux sources : 0,6 MT par an de l'usine d'engrais Agrium et 1,2 MT par an de la raffinerie Sturgeon de North West Redwater Partnership, la première raffinerie au monde à incorporer le captage du CO₂ dans sa conception. <p>On prévoit que l'effet de levier pour les projets de démonstration de CSC à grande échelle dépassera largement l'objectif avec un taux de 16:1. Ces deux projets doivent entrer en fonction en 2015. Les apprentissages tirés de ces projets ont été déterminants dans l'élaboration du Regulatory Framework Assessment de l'Alberta, un examen complet de la réglementation de cette province en matière de CSC et de la réglementation fédérale sur les GES pour les nouvelles centrales électriques au charbon, publiée en 2012.</p>

	<p>Le FEP fournit un soutien financier à 18 projets de démonstration d'énergie propre et renouvelable à petite échelle dans les secteurs technologiques prioritaires suivants : bioénergie, bâtiments et systèmes énergétiques communautaires, réseau intelligent, systèmes hybrides et géothermiques, marine et hydro, éolien et stockage.</p> <p>Sur les 18 projets, on a accompli les progrès suivants dans le spectre de l'innovation :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 10 technologies dépassant les meilleures technologies actuellement disponibles dans le commerce ont été démontrées; • 10 technologies sont passées de la recherche au développement; • 5 technologies sont passées du développement à la démonstration. <p>On s'attend à ce que l'effet de levier pour les 18 projets de démonstration d'énergie propre et renouvelable à plus petite échelle dépasse l'objectif de contribution égale avec un taux de 2:1. Plusieurs des projets à plus petite échelle, comme le projet de production d'électricité à partir de déchets d'Harvest Power et le projet PowerShift Atlantique, captent l'attention dans le monde entier. Ces deux projets ont été reconnus par KPMG comme faisant partie des 100 plus importants projets d'infrastructure du monde en 2012.</p> <p>En outre, 56 projets de R-D internes, menés par des organismes de recherche fédéraux, ont été réalisés en collaboration avec l'industrie, des universités et des provinces. Ces activités ont permis d'améliorer la capacité de recherche et les réseaux d'innovation existants du Canada et d'en créer de nouveaux.</p>
<p>Autre</p>	<p>Un aspect unique du programme FEP est que l'accord de contribution de chaque projet exige un rapport quinquennal. Ce mécanisme de déclaration permettra à RNCAN de suivre le déploiement de la technologie et, on l'espère, la reproduction des projets de démonstration à petite échelle et la poursuite des projets de démonstration de CSC à grande échelle.</p>
<p>Personne-ressource principale</p>	<p>Yiota Kokkinos Directrice générale Bureau de recherche et de développement énergétiques, Ressources naturelles Canada Courriel : Yiota.Kokkinos@rncan-nrcan.gc.ca Téléphone : 613-947-1222</p> <p>rncan.gc.ca/energie/financement/programmes-financement-actuels/fep/4950</p>

CanmetÉNERGIE

Expertise en recherche, en développement et en démonstration de technologies énergétiques

<p>Description</p>	<p>Les centres de recherche CanmetÉNERGIE de Ressources naturelles Canada, situés à Ottawa, en Ontario, à Varennes, au Québec et à Devon, en Alberta, sont les chefs de file de la recherche et du développement énergétiques du gouvernement du Canada. Comptant plus de 420 scientifiques, ingénieurs et techniciens et possédant au-delà de 100 ans d'expérience, ce sont les centres canadiens des connaissances offrant des compétences scientifiques relativement aux technologies d'énergie propre.</p> <p>CanmetÉNERGIE s'affaire à trouver des solutions pour améliorer la compétitivité, réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) et les polluants atmosphériques en acquérant de nouvelles connaissances et en mettant au point des technologies dans le cadre d'activités de recherche, de développement et de démonstration (R-D et D). CanmetÉNERGIE fait avancer le développement durable et responsable des ressources énergétiques du Canada en offrant des connaissances technologiques et scientifiques approfondies et en travaillant en collaboration avec tous les ordres de gouvernement, les universités, les instituts de recherche, le secteur privé et les organisations internationales.</p>
<p>Priorités de recherche</p>	<p>CanmetÉNERGIE met au point la prochaine génération de technologies d'énergie propre grâce à une expertise interne conjugquée à des partenariats stratégiques dans l'ensemble du paysage canadien de l'innovation en matière d'énergie. Plus particulièrement :</p> <p>CanmetÉNERGIE-Ottawa travaille dans les domaines de l'approvisionnement d'énergie propre, des combustibles fossiles aux technologies et processus de pointe propres à l'utilisation finale, en passant par les sources renouvelables et la gestion énergétique. Les principaux points de mire sont la réduction des coûts, la réduction des émissions et l'amélioration de la performance technologique. Le centre abrite des installations pilotes pour aider à accélérer l'avancement des technologies d'énergie propre dans tout le cycle d'innovation, du stade de recherche initiale à la commercialisation.</p> <p>CanmetÉNERGIE-Varennes gère des programmes liés aux bâtiments et collectivités, aux énergies renouvelables, aux procédés industriels et dirige le Centre d'aide à la décision sur les énergies propres RETScreen International, un centre de classe mondiale. De plus, le centre conçoit et déploie des solutions énergétiques propres et mise sur des connaissances qui aident à produire et à utiliser l'énergie de façon plus durable et efficace. Les laboratoires d'analyse et les usines-pilotes sont équipés pour développer, mettre à l'essai et démontrer des solutions énergétiques propres dans les conditions du monde réel dans le cadre d'ententes de R-D, de consortiums de recherche ou de collaborations à des projets de démonstration.</p>

	<p>CanmetENERGY- Devon se concentre sur le développement d'innovations évoluant vers des combustibles fossiles plus propres et des technologies écologiques connexes, faisant du bitume et du pétrole et du gaz une option énergétique plus propre pour le Canada. L'installation possède de l'expertise en extraction et en résidus, en gestion de l'eau, en systèmes multiphases, en biotraitement, en sables bitumineux, en valorisation des sables bitumineux et du pétrole lourd, et en carburants de l'avenir et leurs émissions.</p>
<p>Personnes-ressources principales</p>	<p>Dean Haslip, Ph. D. Directeur général – CanmetÉNERGIE Ottawa Courriel : Dean.Haslip@rncan-nrcan.gc.ca Téléphone : 613-996-8201</p> <p>Gilles Jean, Ph. D. Directeur général – CanmetÉNERGIE Varennes Courriel : Gilles.Jean@rncan-nrcan.gc.ca Téléphone : 450-652-6639</p> <p>Eddy Isaacs, Ph. D. Directeur général – CanmetÉNERGIE Devon Courriel : Eddy.Isaacs@rncan-nrcan.gc.ca Téléphone : 780-987-8617</p>

Programme d'innovation forestière (PIF)

Investissement direct : recherche, développement et démonstration

Élaboration de normes et de règlements

<p>Description</p>	<p>Dans le budget de 2012, le gouvernement fédéral a prévu 105 millions de dollars sur deux ans pour aider le secteur forestier du Canada. Ces fonds visent à favoriser l'innovation et à accroître les débouchés pour ce secteur. Le budget de 2013 a prévu un financement additionnel de 92 millions de dollars sur deux ans pour étendre l'appui à la diversification des marchés et à l'innovation dans le secteur forestier. Ces fonds sont disponibles jusqu'au 31 mars 2016.</p> <p>L'objectif du Programme d'innovation forestière (PIF) est de financer les activités de recherche, de développement et de transfert de la technologie dans le secteur forestier du Canada. Ensemble, ces activités aideront le secteur à poursuivre sa transformation en cours grâce à l'adoption de nouvelles technologies qui sont prêtes à être commercialisées.</p> <p>Le PIF produira et promouvra les produits et processus à forte valeur ajoutée aux fins de commercialisation dans l'industrie forestière (y compris la bioénergie et les technologies éconergétiques) et il aide à positionner le Canada comme un chef de file mondial dans plusieurs domaines technologiques. Le PIF soutient FPIinnovations, l'organisation de recherche de renommée mondiale du secteur forestier canadien, ainsi que le Centre canadien sur la fibre de bois.</p> <p>Le PIF soutient également l'élaboration de normes internationales et nationales pour les nanomatériaux à base de cellulose.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Technologies éconergétiques (~4,7 millions de dollars sur 3 ans) – développement et démonstration technologiques : pour améliorer l'efficacité énergétique des installations et des activités de l'industrie forestière. • Production d'électricité décentralisée (~1,3 million de dollars sur 3 ans) – développement et démonstration technologiques : pour faire avancer le développement et la démonstration des installations de bioénergie forestière. • Technologies ayant un impact potentiel à plus long terme (~11,3 millions de dollars sur 3 ans) – développement technologique : pour soutenir la transformation du secteur forestier vers les applications de la bioéconomie, y compris le développement de bioraffineries intégrées pour la production de produits biochimiques, de biocomposites et de produits ligneux de la prochaine génération.
<p>Délai d'exécution</p>	<p>D'avril 2013 à mars 2016</p>

<p>Bénéficiaires admissibles</p>	<p>Le principal bénéficiaire des contributions dans le cadre du volet Technologies transformatrices (TT) du PIF est FPIInnovations. Si le programme déterminait que des partenaires autres que FPIInnovations sont requis pour atteindre les résultats énoncés du PIF, du financement peut être mis à la disposition des organisations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • universités, collèges et autres établissements scolaires; • provinces; • entreprises qui récoltent ou qui produisent des produits forestiers au Canada ou qui possèdent des installations de fabrication de produits forestiers (par exemple, usine de pâtes, papeterie ou scierie) situées au Canada; • entreprises qui fournissent des matériaux, des produits ou des services aux entreprises de produits forestiers définies ci-dessus; • autres établissements à but non lucratif tels que les organismes de recherche, les associations et les organisations de normalisation.
<p>Résultats obtenus/attendus</p>	<p>À long terme, le PIF contribuera à l'adoption par l'industrie des innovations liées aux technologies, aux méthodes et aux produits forestiers.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 études de cas réalisées d'ici 2016 qui démontrent les retombées économiques positives des innovations liées aux technologies, aux méthodes et aux produits forestiers adoptés par le secteur forestier du Canada. • 1 nouvelle innovation de produit adoptée par le secteur forestier canadien d'ici 2016. • 5 nouvelles innovations liées aux méthodes et aux technologies forestières adoptées par le secteur forestier canadien d'ici 2016. • 10 technologies/méthodes/produits forestiers prêts à être mis en œuvre d'ici le 31 mars 2016. • Une moyenne de 50 rapports techniques/de recherche à fondement scientifique produits par année démontrant que les attributs des produits forestiers sont corroborés par des preuves scientifiques. • Un cadre pour coordonner les activités de bioraffinerie forestière grâce au soutien des travaux de R-D en laboratoire entrepris par les laboratoires CanmetÉNERGIE de RNCAN en collaboration avec FPIInnovations.
<p>Autre</p>	<ul style="list-style-type: none"> • FPIInnovations, la plus grande organisation de recherche du monde des secteurs forestiers public et privé, bénéficie du financement du Service canadien des forêts (SCF), des provinces et de l'industrie. À ce titre, le programme de recherche de cette organisation est déterminé en collaboration. FPIInnovations est réputée dans le monde entier pour offrir une pratique exemplaire en matière de systèmes d'innovation industriels.

	<ul style="list-style-type: none"> Le SCF participe au comité de partenaires de l'initiative Forest Innovation by Research and Education (FIBRE) pour aider à optimiser l'efficacité et l'efficacité de la recherche universitaire au sein du système d'innovation du secteur forestier. FIBRE est un organisme-cadre qui lie huit réseaux de R-D forestière à des universités partout au pays. Les membres de FIBRE sont reconnus comme d'importants collaborateurs au développement de technologies innovatrices du secteur forestier et comme le personnel hautement qualifié qui est essentiel au déploiement commercial de ces technologies.
<p>Personne-ressource principale</p>	<p>Darcie Booth Directrice générale par intérim Direction de la politique, de l'économie et de l'industrie, Ressources naturelles Canada Courriel : Darcie.Booth@rncan-nrcan.gc.ca Téléphone : 613-947-7400 nrcan.gc.ca/forests/federal-programs/13125</p>

Initiative des Instituts de recherche forestière (IIRF)

Investissement direct : recherche, développement et démonstration

Description	<p>L'Initiative des Instituts de recherche forestière (IIRF) a pour but d'appuyer la recherche précompétitive au Canada qui sera menée par FPIInnovations. Les investissements refléteront les objectifs fédéraux tels que la durabilité des forêts, une meilleure performance environnementale grâce à l'adoption de nouvelles technologies et pratiques forestières, la compétitivité du secteur et l'accès aux marchés internationaux. Plus précisément, les priorités comprennent ce qui suit : rehausser la productivité; réduire les coûts de production; maintenir et améliorer l'accès au marché; créer plus de débouchés pour les produits à valeur ajoutée; réduire la consommation énergétique tout en favorisant les options ne faisant pas appel au combustible fossile (p. ex., la biomasse); améliorer la performance environnementale au moyen de technologie et processus nouveaux.</p> <p>On prévoit qu'à long terme, les extrants des IRF contribueront à ce qui suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la compétitivité accrue du secteur forestier canadien (innovation dans les produits et processus, développement de produits à valeur ajoutée, optimisation du rendement économique de la fibre); • la meilleure performance environnementale grâce aux activités forestières au Canada; • un meilleur accès aux marchés internationaux pour les produits forestiers du Canada (réduction des obstacles au commerce non tarifaire); • un rehaussement de la perception nationale et internationale des pratiques forestières au Canada; • de meilleures pratiques de santé et de sécurité dans le milieu de travail forestier. <p>Le principal domaine technologique est le suivant :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Technologies éconergétiques (460 000 \$) – développement et démonstration technologiques : pour accroître l'efficacité énergétique des installations et des activités de l'industrie forestière.
Délai d'exécution	D'avril 2013 à mars 2015
Bénéficiaires admissibles	Le seul bénéficiaire admissible des contributions versées dans le cadre de l'Initiative des Instituts de recherche forestière (IIRF) est FPIInnovations.
Résultats obtenus/attendus	L'extrant attendu de l'IIRF est la production de nouvelles connaissances grâce à la recherche et au développement pour permettre aux exploitants forestiers et aux fabricants de produits du bois du Canada d'accroître la productivité, de réduire les coûts de production, de maintenir et d'améliorer l'accès aux marchés, de réduire la consommation énergétique et d'améliorer la performance environnementale.

	<p>Les produits livrables, bien qu'ils varient grandement d'un projet à l'autre, pourraient comprendre les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Publications scientifiques, industrielles ou populaires; • Technologies, méthodes d'exploitation ou processus disponibles nouveaux ou améliorés; • Mise en œuvre industrielle d'une nouvelle technologie ou approche; • Modifications aux codes ou normes se rapportant à l'utilisation du bois.
<p>Autre</p>	<p>FPIInnovations, la plus grande organisation de recherche du monde des secteurs forestiers public et privé, bénéficie du financement du SCF, des provinces et de l'industrie. À ce titre, le programme de recherche de cette organisation est déterminé en collaboration. FPIInnovations est réputée dans le monde entier pour offrir une pratique exemplaire en matière de systèmes d'innovation industriels.</p>
<p>Personne-ressource principale</p>	<p>Darcie Booth Directrice générale par intérim Direction de la politique, de l'économie et de l'industrie, Ressources naturelles Canada Courriel : Darcie.Booth@rncan-nrcan.gc.ca Téléphone : 613-947-7400</p>

Investissements dans la transformation de l'industrie forestière (ITIF)

Investissement direct : recherche, développement et démonstration

<p>Description</p>	<p>Le programme Investissements dans la transformation de l'industrie forestière (ITIF) a été créé en 2010 dans le but d'aider le secteur forestier du Canada à accroître sa compétitivité économique et sa durabilité sur le plan de l'environnement. Les investissements de 100 millions de dollars sur quatre ans dans des initiatives visent la commercialisation de technologies et de processus novateurs pour appuyer la transformation de l'industrie forestière et la conception d'un portefeuille plus diversifié de produits et marchés, contribuant ainsi à assurer un avenir plus prospère.</p> <p>Le renouvellement du programme ITIF a été annoncé dans le budget de février 2014, dans le cadre du Plan d'action économique de 2014, et un montant supplémentaire de 90,4 millions de dollars a été consacré au programme sur quatre ans. Cet engagement continu favorisera la « nouvelle vague » d'innovation sur le marché et consolidera la position du Canada comme chef de file de la transformation de l'industrie forestière.</p>
<p>Délai d'exécution</p>	<p>D'avril 2010 à mars 2014 avec un délai d'exécution renouvelé d'avril 2014 à mars 2018</p>
<p>Bénéficiaires admissibles</p>	<p>Les bénéficiaires admissibles sont des entreprises qui produisent des produits forestiers (produits fabriqués à partir ou avec de la fibre de bois) dans des installations de fabrication actuelles situées au Canada (c.-à-d. les usines de pâte, de papier, de carton pour panneau ou de fabrication de bois d'ingénierie ouvertes ou fermées).</p>
<p>Résultats obtenus/attendus</p>	<p>Le programme ITIF répond à un besoin fondamental d'investissement de capitaux dans de nouvelles technologies. Les deux appels de proposition du programme ont entraîné la soumission de 107 demandes uniques, ce qui démontre le vif intérêt du secteur à l'égard des projets de transformation.</p> <p>À ce jour, le programme ITIF a appuyé 14 technologies, qui constituent des premières dans le monde et au Canada, dans plusieurs provinces, et touchent une gamme de sous-secteurs et d'entreprises du secteur forestier. Ces projets visent à éliminer les risques liés aux nouvelles technologies et à promouvoir une plus grande adoption des technologies dans l'ensemble de l'industrie.</p> <p>Dans l'ensemble, les produits et processus novateurs promus par le programme ITIF sont fiables sur les plans technique et financier, générant plus de 60 millions de dollars par année en nouvelles recettes pour les entreprises et appuyant la création de plus de 2 400 emplois dans le secteur forestier, y compris les collectivités rurales et autochtones.</p> <p>Bien que le programme ITIF finance un maximum de 50 p. 100 des coûts d'un projet, la contribution moyenne est à peu près de 35 p. 100. À ce titre, cette initiative a mobilisé par effet de levier un important financement auprès de</p>

	<p>l'industrie, des gouvernements provinciaux et d'autres intervenants pour la mise en œuvre de technologies révolutionnaires du secteur forestier dans des installations partout au pays.</p> <p>Les résultats du programme ITIF continueront de comprendre les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la production nouvelle ou accrue de la bioénergie, des biomatériaux, des produits biochimiques et des produits de construction de la prochaine génération par le secteur forestier; • le déploiement accru d'applications de technologies innovatrices constituant une première au Canada (la préférence étant accordée aux technologies canadiennes), ou de nouvelles applications de technologies actuelles non traditionnellement appliquées dans le secteur forestier; • la création de partenariats innovateurs avec des secteurs et des intervenants qui ne sont pas des partenaires traditionnels du secteur forestier, ce qui mènera à de nouveaux modèles opérationnels pour le secteur forestier.
<p>Autre</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Un certain nombre de projets mettent en œuvre des technologies pour produire de l'énergie renouvelable. Par exemple, une scierie de la Colombie-Britannique a installé un système à cycle organique de Rankine pour produire de l'électricité à l'aide de la chaleur résiduelle tirée de la biomasse, et une usine de pâte en Alberta met en œuvre une technologie innovatrice de digesteur anaérobie hybride pour produire de la bioénergie à partir des effluents de l'usine de pâte. Ensemble, ces usines accroissent également la production d'électricité verte au Canada. • Le programme ITIF a tissé de solides relations de travail avec bon nombre de ses homologues provinciaux au cours des quatre dernières années, grâce auxquelles il a créé d' uniques partenariats de cofinancement. Le PIF et le programme ITIF ont tous deux collaboré avec succès avec le Centre de recherche industrielle du Québec et le Centre for Research & Innovation in the Bio-economy de l'Ontario et ont mis en œuvre des projets conjoints. • La gestion de la propriété intellectuelle a constitué un autre volet important d'un certain nombre de projets. Dans un cas, il a été possible pour une organisation de recherche de détenir les droits de PI associés à un projet alors qu'on accordait à l'entreprise responsable de la mise en œuvre du projet une licence exclusive pendant une période définie, par suite de laquelle la technologie serait mise à la disposition des autres entreprises dans le secteur. Cela a incité l'entreprise responsable de la mise en œuvre à assumer le risque du projet, car elle était en mesure de jouir de l'avantage du précurseur; mais cela a tout de même accru l'avantage pour le public associé au projet, car la technologie sera accessible dans l'ensemble du secteur à l'expiration de la licence à durée limitée.

Personne-ressource principale	Darcie Booth Directrice générale par intérim Direction de la politique, de l'économie et de l'industrie, Ressources naturelles Canada Courriel : Darcie.Booth@rncan-nrcan.gc.ca Téléphone : 613-947-7400 rncan.gc.ca/forests/federal-programs/13125
--------------------------------------	--

Initiative de foresterie autochtone (IFA)

Investissement direct : recherche, développement et démonstration

Collaboration

<p>Description</p>	<p>L'Initiative de foresterie autochtone (IFA) constitue une approche du gouvernement du Canada pour encourager une meilleure participation des Autochtones à la transformation durable et concurrentielle du secteur forestier canadien.</p> <p>L'IFA bénéficie du soutien d'Affaires autochtones et Développement du Nord Canada et du Service canadien des forêts au sein de Ressources naturelles Canada, et de la collaboration d'autres ministères fédéraux dans le cadre de l'Initiative sur les partenariats stratégiques. L'IFA s'inscrit dans le Cadre fédéral pour le développement économique des Autochtones du gouvernement du Canada.</p> <p>Axée sur le développement économique, l'IFA donne du pouvoir aux entrepreneurs autochtones dans le secteur forestier, en servant de centre du savoir en matière d'innovation dans le secteur forestier et de la foresterie autochtone, et en facilitant le partage de connaissances et la coordination du soutien fédéral et d'autres sources aux partenariats et aux projets liés à la foresterie autochtone.</p> <p>L'IFA concentre ses ressources sur les projets de foresterie autochtone qui saisissent une occasion immédiate de développement économique, qui ont un potentiel de développement économique à l'échelle régionale et qui plaisent à plusieurs partenaires ou organismes de financement.</p> <p>Les projets appuyés par l'IFA ont des retombées économiques importantes dans le secteur forestier pour plusieurs collectivités autochtones. Ils visent à profiter aux groupes et aux organisations autochtones dans des domaines tels que le développement des entreprises, les revenus d'entreprise et l'emploi.</p> <p>L'IFA concentre l'investissement sur trois activités de sous-secteurs clés : la recherche, le développement et la production de biomasse et de bioénergie; les services forestiers qui comblent des écarts de service ou des créneaux; le développement de produits forestiers à valeur ajoutée.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Technologies éconergétiques : le montant total de financement n'a pas été alloué par type de technologie pour cette initiative. Les technologies ne sont pas non plus le point de mire de l'initiative. • Production d'électricité décentralisée (2 millions de dollars) – l'IFA a désigné la bioénergie comme un secteur prioritaire et a appuyé les études de faisabilité, techniques et de l'approvisionnement en biomasse liées aux projets de bioénergie forestière dans tout le pays. • Technologies ayant un impact potentiel à plus long terme : s.o.
---------------------------	---

Délai d'exécution	D'avril 2011 à mars 2014 Une nouvelle version du programme est en voie d'élaboration pour 2014-2015.
Bénéficiaires admissibles	Les participants admissibles sont les collectivités, associations, industries et entrepreneurs autochtones qui se concentrent sur le développement économique dans le secteur forestier. L'IFA se concentrera désormais sur le développement et le soutien des collectivités et des entreprises qui participent à l'économie de la bioénergie et sur les débouchés forestiers liés aux grands projets de ressources.
Résultats obtenus/attendus	<p>L'Initiative de foresterie autochtone soutient le secteur forestier en finançant des plans d'entreprise, des études de faisabilité et des projets de formation et de développement de l'entrepreneuriat dans le but d'aider les entrepreneurs à livrer concurrence sur les marchés et de répartir les avantages dans l'ensemble des collectivités et des organisations ainsi qu'aux autres partenaires. Les activités consistent à optimiser l'utilisation des tenures ou l'approvisionnement forestier pour développer des produits forestiers à valeur ajoutée innovateurs, livrer concurrence sur de nouveaux marchés avec des produits et des services forestiers innovateurs pour le gouvernement et l'industrie. L'IFA aide également les collectivités autochtones à élaborer des études de faisabilité et techniques liées à la production et à la distribution de bioénergie forestière.</p> <p>Jusqu'à présent, l'IFA a investi plus de 5 millions de dollars dans 39 projets, dont 2 millions de dollars dans 5 projets de bioénergie. Ces projets comprennent ce qui suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> • élaboration d'inventaires forestiers et gestion de la ressource pour permettre l'installation de systèmes de biomasse efficaces dans les collectivités dans l'ensemble des Territoires du Nord-Ouest; • avancement continu de la Première Nation Whitesand dans la planification environnementale et technique d'une centrale de production combinée de chaleur et d'électricité alimentée à la biomasse d'une capacité de 3 MW et d'une usine de fabrication de granules de bois d'une capacité de 180 tonnes/jour. La centrale vise à alimenter en électricité trois collectivités éloignées actuellement alimentées par des groupes électrogènes diesel. <p>Au cours de l'année prochaine, l'IFA continuera de soutenir une diversité d'approches pour appuyer ou promouvoir le développement de la bioéconomie et de la bioénergie à l'échelle régionale dans les collectivités du Nord et éloignées.</p>
Autre	<ul style="list-style-type: none"> • Initiative de bioénergie dans les Territoires du Nord-Ouest – L'objectif principal de ce projet est de soutenir la récolte de copeaux de bois, de granules et d'autres produits forestiers dans les T.N.-O. pour l'industrie de la biomasse. Le projet comprend une évaluation des ressources forestières de South Slave Lake pour la plupart des secteurs forestiers productifs et la

	<p>participation et la consultation des collectivités. Dans le cadre d'une EI pour la prestation des fonds par l'entremise de CanNor, l'IFA a investi 1,2 million de dollars entre 2012 et 2014.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Première Nation Whitesand – Initiative pour la durabilité de la collectivité – Bioénergie – La Première Nation Whitesand s'est associée à Great Northern BioEnergy (une entreprise privée) et Wawasum Group LP pour former du nouveau personnel et mettre en commun leur production respective de granules de bois afin d'obtenir d'importants contrats commerciaux à long terme avec les acheteurs de granules de bois européens qu'aucun des partenaires ne pouvait obtenir seul. La contribution du Canada (de l'IFA) au projet en 2012-2013 et en 2013-2014 a été de 642 158 \$. • Sagatay : un projet de formation sur la fabrication d'énergie et des produits forestiers prometteurs – En préparation du démarrage d'une centrale de production combinée de chaleur et d'électricité d'une capacité de 3 MW (telle que présentée sous la rubrique Première Nation Whitesand – Initiative pour la durabilité de la collectivité – Bioénergie), la Première Nation Whitesand dispense de la formation sur l'exploitation de l'installation et les activités de récolte et de transport de la biomasse. La contribution du Canada (de l'IFA) au projet en 2012-2013 a été de 25 000 \$. • Projet d'intégration bois et biomasse de Winnipeg River – Dans le but d'utiliser l'approvisionnement en bois de l'ancienne papeterie Tembec de Pine Falls, l'IFA a soutenu la planification en vue d'aider les Premières nations à prendre part à la gérance d'une entente d'approvisionnement en bois en établissant une entreprise conjointe. Ce partenariat avec les Premières nations sera le fondement de leur partenariat avec Forêt modèle du Manitoba, Prendville, Ainsworth Energy Co. Ltd. et d'autres partenaires possibles. Ce projet a évalué les besoins en matière de formation de la collectivité et a soutenu une étude de délimitation de l'étendue et de marketing de l'installation de fabrication de panneaux lamellés-croisés. L'IFA a contribué 58 000 \$ depuis 2012. • Installation de production de bioénergie et de bois d'œuvre – Ce projet avec l'Innu Mishtuk Limited Partnership concernait l'établissement d'une scierie produisant du bois scié séché au séchoir toutes longueurs et d'une installation à copeaux de bois transformant le bois rond écorcé en copeaux de bois pour approvisionner les marchés industriels ou des services publics de la bioénergie en Europe. L'IFA a contribué 35 000 \$ au projet en 2011-2012 pour faciliter une étude de faisabilité sur le développement du produit.
<p>Personne-ressource principale</p>	<p>Darcie Booth, Directrice générale par intérim Direction de la politique, de l'économie et de l'industrie, Ressources naturelles Canada Courriel : Darcie.Booth@rncan-nrcan.gc.ca Téléphone : 613-947-7400 rncan.gc.ca/forets/programmes-federaux/13126</p>

Technologies du développement durable Canada

Fonds de technologies du DD^{MC}

Investissement direct : démonstration technologique

Description	<p>Le Fonds de technologies du DD^{MC} a obtenu du financement fédéral par le truchement de plusieurs subventions conditionnelles successives, lesquelles sont assujetties à une entente de financement qui énonce les modalités et conditions. Le dernier financement fédéral a été annoncé dans le budget de 2013 et s'élevait à 325 millions de dollars, portant le total à 915 millions de dollars pour le Fonds de technologies du DD^{MC}.</p> <p>Le Fonds de technologies du DD^{MC} vise trois objectifs :</p> <ol style="list-style-type: none">a) fournir un soutien financier pour la dernière phase de développement et de démonstration précommerciale de solutions technologiques qui abordent les changements climatiques, la qualité de l'air, la propreté de l'eau et la salubrité des sols;b) favoriser et encourager la collaboration et le partenariat innovateurs entre les diverses entités des secteurs privé et universitaire et des organismes sans but lucratif afin de canaliser et de consolider la capacité canadienne de développer et de démontrer des technologies de développement durable;c) assurer la diffusion en temps opportun par les bénéficiaires financés des technologies de développement durable dans les secteurs pertinents du marché à l'échelle du Canada. <p>Le soutien du Fonds de technologies du DD^{MC} est principalement axé sur les démonstrations technologiques à petite échelle dans les domaines suivants :</p> <ul style="list-style-type: none">• Développement responsable des ressources : Atténuer les répercussions environnementales associées au secteur des ressources naturelles du Canada grâce aux technologies dans les secteurs du pétrole et du gaz, des mines et de la foresterie.• Transports de la prochaine génération : Technologies liées aux véhicules de la prochaine génération produisant moins d'émissions et possédant une efficacité énergétique plus élevée, et accent mis sur le transport de marchandises.• Efficacité des ressources et de l'énergie : Technologies favorisant l'efficacité énergétique dans les immeubles et dans les procédés industriels, et accent mis sur l'efficacité de la consommation industrielle de l'eau.• Énergie propre : Technologies permettant la production d'énergie propre, la production d'électricité décentralisée et le stockage de l'énergie, ainsi que les technologies liées au captage et au stockage du carbone, aux systèmes d'énergie intégrés, au bioraffinage ou à la production de produits biochimiques.
--------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> • Agriculture : Technologies accroissant le rendement agricole, améliorant la résistance des cultures aux températures et à la sécheresse, atténuant les changements concernant l'aménagement du territoire et la perte de la biodiversité et diversifiant les revenus agricoles. • Collectivités éloignées et du Nord : Technologies et solutions novatrices assurant l'autosuffisance des petites collectivités, comme la sécurité alimentaire, le transport de charges lourdes, les applications d'énergie renouvelable à petite échelle et les micro-réseaux.
Délai d'exécution	<p>L'entente initiale a été signée en mars 2001 et la plus récente entente prend fin le 31 décembre 2017 (nouvelle entente de financement n° 5 en voie de négociation).</p>
Bénéficiaires admissibles	<p>Pour que leurs demandes de financement soient prises en considération par Technologies du développement durable Canada (TDDC), les demandeurs doivent posséder des compétences en technologie de développement durable et être membres d'un consortium de projet qui correspond à une des trois descriptions suivantes :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) une société à but lucratif, une société en nom collectif, une société en commandite ou une fiducie commerciale qui a conclu un contrat concernant l'exécution du projet du demandeur avec une ou plusieurs des entités juridiques suivantes : <ul style="list-style-type: none"> ○ une autre société; ○ une société en nom collectif, une société en commandite ou une fiducie commerciale qui possède des compétences en technologie de développement durable; ○ une université, un collège ou autre établissement d'enseignement postsecondaire agréé par la province; ○ un institut de recherche; ○ une personne qui possède des compétences en technologie du développement durable; ○ une société sans but lucratif, dont l'un des objectifs consiste à entreprendre, à financer ou à soutenir par d'autres moyens le développement ou la démonstration de technologies de développement durable; 2) comme ci-dessus, sauf une société à but lucratif, une société en nom collectif, une société en commandite ou une fiducie commerciale qui a conclu un accord de collaboration avec une ou plusieurs des entités juridiques mentionnées ci-dessus pour faire une demande conjointe de financement auprès de TDDC afin d'exécuter le projet proposé du demandeur; 3) une société sans but lucratif dont l'un des objectifs consiste à entreprendre ou à financer le développement ou la démonstration de technologies de développement durable.

<p>Résultats obtenus/attendus</p>	<p>En date du mois de juin 2014, le Fonds de technologies du DD^{MC} avait reçu 2 556 demandes de financement dans le cadre de 24 phases de financement, concernant 8 214 entités en tant que membres de consortium de projet. Le montant total de financement demandé s'élève à 6,5 milliards de dollars.</p> <p>En date du mois de juin 2013, TDDC avait contribué 684 millions de dollars à un portefeuille de 269 projets du Fonds de technologies du DD^{MC}. Ces projets ont mobilisé par effet de levier 1,8 milliard de dollars auprès des membres de consortium, pour une valeur totale de portefeuille de 2,5 milliards de dollars (valeur totale des coûts admissibles des projets).</p> <p>En outre, 57 entreprises dans lesquelles TDDC a investi 185 millions de dollars ont recueilli 2,5 milliards de dollars en financement complémentaire auprès du secteur privé au cours des 8 dernières années. Cinquante-cinq pour cent du financement complémentaire provient de sources à l'extérieur du Canada, notamment les États-Unis (42 p. 100), ainsi que l'Europe (8 p. 100).</p> <p>Le site web de TDDC (www.sdte.ca) fournit les noms des membres de consortium pour chaque projet. Il fournit également des données sur les autres sources de financement provenant du gouvernement et du milieu universitaire pour chaque projet.</p>
<p>Autre</p>	<p>Afin de déterminer les priorités d'investissement pour le développement et la démonstration de technologies propres, TDDC a élaboré cinq rapports Analyse d'investissement du DD^{MC}, qui fournissent des renseignements stratégiques sur des secteurs économiques précis. Combinant les contributions exhaustives des intervenants et une analyse objective de TDDC, ces rapports présentent une vision du potentiel futur du Canada et des possibilités d'investissement dans les domaines technologiques à l'étude. À titre d'exemple, sous la rubrique Carburants propres traditionnels, mentionnons le rapport sur le pétrole et le gaz qui se concentre sur la portion en amont du marché (de l'extraction à la raffinerie). Ou encore, sous la rubrique Carburants renouvelables, il y a le rapport sur les biocarburants qui aborde les investissements prometteurs dans le développement d'une technologie de deuxième génération pour permettre d'utiliser des matières premières de rechange générant des revenus plus élevés.</p> <p>On trouvera les rapports Analyse d'investissement du DD^{MC} sur le site Web de TDDC, à www.sdte.ca, sous l'onglet « Centre de connaissances ».</p> <p>En outre, le Fonds DD de gaz naturel^{MC} appuie le développement et la démonstration de nouvelles technologies liées au gaz naturel en aval en regroupant les contributions des membres de l'Association canadienne du gaz dans le cadre de son initiative Innovation et technologie de l'énergie du Canada pour compléter les contributions versées par le Fonds Technologies du DD^{MC} de TDDC, jusqu'à concurrence d'un montant total combiné de 30 millions de dollars sur trois ans.</p>
<p>Personne-ressource principale</p>	<p>Jon Flemming, vice-président – Affaires publiques, j.flemming@sdte.ca</p>

Fonds de biocarburants ProGen^{MC}

Investissement direct : financement de la démonstration de technologies

<p>Description</p>	<p>Le budget de 2007 annonçait une subvention conditionnelle du gouvernement fédéral pour établir le Fonds de biocarburants ProGen^{MC}, sous réserve d'une entente de financement en énonçant les modalités et conditions, distinct du Fonds de technologies du DD^{MC}.</p> <p>Le Fonds de biocarburants ProGen^{MC} a pour but :</p> <ul style="list-style-type: none"> • de faciliter l'établissement d'installations de démonstration à grande échelle, premières du genre, pour la production de carburants renouvelables de la prochaine génération et de produits connexes; • d'améliorer les impacts de la production et de l'utilisation de combustibles renouvelables au Canada sur le développement durable; • de favoriser la conservation et la croissance de l'expertise technique et de la capacité d'innover pour la production et l'utilisation des carburants renouvelables de la prochaine génération au Canada. <p>Depuis plusieurs années, l'industrie des carburants renouvelables de la prochaine génération s'efforce de surmonter les obstacles technologiques et financiers et elle progresse lentement vers la mise en marché initiale.</p> <p>Le Fonds de biocarburants ProGen^{MC} soutient principalement les démonstrations technologiques sous</p> <ul style="list-style-type: none"> • Technologies ayant des effets possibles à plus long terme – Démonstration technologique <ul style="list-style-type: none"> ○ Soutien des installations premières du genre produisant principalement un biocarburant (éthanol ou biodiesel) à l'aide de procédés de la prochaine génération au stade de démonstration à l'échelle commerciale. Les projets admissibles doivent être situés au Canada et utiliser des matières premières qui sont, ou qui pourraient être représentatives de la biomasse canadienne. Les promoteurs du projet doivent avoir réalisé la démonstration à l'échelle pilote précommerciale de la technologie, en continu ou en semi-continu, et validé son efficacité sur le plan technique.
<p>Délai d'exécution</p>	<p>De septembre 2007 à avril 2017 (pour l'affectation de fonds aux bénéficiaires)</p>
<p>Bénéficiaires admissibles</p>	<p>Pour que leurs demandes de financement au titre du Fonds de biocarburants ProGen^{MC} soient prises en considération, les demandeurs doivent avoir une capacité juridique au Canada, avoir accès à une expertise dans les voies de production des carburants renouvelables de la prochaine génération et doivent correspondre à une des quatre descriptions suivantes :</p> <ol style="list-style-type: none"> (a) une société à but lucratif; (b) une société en nom collectif; (c) une société en commandite; (d) une fiducie de revenu d'entreprise.

<p>Résultats obtenus/attendus</p>	<p>En date du 31 décembre 2013, deux demandes de financement étaient en cours de progression en vertu du processus d'assurance des projets du Fonds de biocarburants ProGenMC. Les coûts du projet liés aux deux demandes actives de financement ont totalisé 512,3 millions de dollars avec un financement estimatif totalisant 177,8 millions de dollars du Fonds de biocarburants ProGenMC. En 2013, six manifestations d'intérêt ont été reçues représentant des demandeurs en vertu du Fonds de biocarburants ProGenMC. Selon les données disponibles en 2013, les coûts totaux du projet se rapportant aux huit manifestations d'intérêt se sont chiffrés à 1,3 milliard de dollars.</p>
<p>Personne-ressource principale</p>	<p>Jon Flemming, vice-président – Affaires publiques j.flemming@sdtc.ca</p>

Conseil national de recherches du Canada

Production d'énergie et exploitation minière

Investissement direct : développement et démonstration de technologies

<p>Description</p>	<p>Dans le cadre de cette initiative, le Conseil national de recherches du Canada (NRC) travaille avec les entreprises de production d'énergie et d'exploitation minière et leurs chaînes d'approvisionnement, ce qui a une incidence sur l'amélioration de la compétitivité mondiale et l'accroissement de l'emploi. Elle vise un certain nombre d'objectifs, les principaux étant les suivants :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) réduire le coût de stockage réseau d'un maximum de 50 p. 100; 2) développer la biomasse résiduelle et les déchets urbains solides en tant que source d'énergie pour la production d'énergie stationnaire afin de remplacer l'utilisation du diesel dans les sites industriels et les collectivités éloignés et hors réseau; 3) rendre le procédé de séparation et la fragmentation plus éconergétiques dans l'exploitation minière; 4) réduire la consommation d'eau dans l'exploitation minière, réduisant ainsi la quantité d'énergie requise pour la séparation, le séchage et la gestion des bassins de résidus. <p>Dans le cadre du portefeuille de la production d'énergie et de l'exploitation minière, le CNRC concentre ses efforts sur les domaines technologiques suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pétrole et gaz non classiques (10 millions de dollars) – développement et démonstration de technologies : soutien du développement de technologies de traitement des résidus plus efficaces et de stratégies et processus de récupération améliorés pour la valorisation du bitume. • Technologies d'efficacité énergétique (10 millions de dollars) – développement et démonstration de technologies : soutien du développement de technologies de séparation et de fragmentation plus éconergétiques. • Production d'électricité décentralisée (20 millions de dollars) – développement et démonstration de technologies : soutien de la valorisation énergétique des déchets de la biomasse pour la production d'électricité afin de réduire de 20 p. 100 les coûts d'approvisionnement d'énergie dans l'industrie et les collectivités éloignées ou hors réseau, et développement de technologies de stockage d'énergie pour assurer la fiabilité du réseau et des applications de réseaux électriques intelligents entraînant des réductions de coûts de 50 p. 100. • Technologies ayant un impact potentiel à plus long terme (2 millions de dollars) - développement et démonstration de technologies : soutien du développement de l'hydrogène / de la pile à combustible (dans le cadre du stockage de l'énergie pour les applications de réseau).
---------------------------	---

	<p>Ces résultats devraient être obtenus au cours des six à dix prochaines années grâce à un investissement global du gouvernement d'environ 40 millions de dollars. Celui-ci sera complété par un investissement de l'industrie d'environ 80 millions de dollars, pour un total d'environ 120 millions de dollars.</p>
Délai d'exécution	De 6 à 10 ans
Bénéficiaire admissible	<p>Le CNRC est le seul bénéficiaire. Les clients du CNRC sont des entreprises œuvrant dans les secteurs des mines, du pétrole et du gaz, et de l'environnement, ainsi que des services publics et des producteurs indépendants d'électricité et leurs chaînes d'approvisionnement. Le CNRC travaille avec l'éventail des promoteurs des technologies des énergies renouvelables et nouvelles, notamment celles issues de la matière organique, du vent, du soleil, de l'hydrogène, des piles à combustible et des accumulateurs. Le CNRC collabore de plus aux activités de recherche, d'essai et de démonstration avec les ministères et organismes gouvernementaux afin d'aider à l'élaboration des politiques publiques et des règlements.</p>
Autre	<p>Les initiatives d'innovation du CNRC visent l'objectif très important du développement économique et de la création de richesse pour le Canada et nécessitent une importante collaboration avec l'industrie dans toute la chaîne de valeur et d'approvisionnement, ainsi qu'avec d'autres ministères gouvernementaux, pour atteindre ces résultats.</p>
Personne-ressource principale	<p>Andrew Reynolds Gestionnaire principal Énergie, mines et environnement Courriel : Andy.Reynolds@cnrc-nrc.gc.ca Téléphone : 604-221-3024 nrc-cnrc.gc.ca/fra/rd/eme/index.html</p>

Construction

Investissement direct : développement et démonstration de technologies

Élaboration et mise en œuvre des normes et des règlements

Collaboration

<p>Description</p>	<p>CNRC Construction travaille avec des entreprises de la chaîne de valeur de la construction du Canada dans le but d'appuyer l'innovation des produits, systèmes et services de construction déployés au pays et à l'étranger.</p> <p>Il élabore des solutions et des services scientifiques et technologiques pour accélérer la commercialisation des produits et services de construction qui permettent d'ériger des édifices et des infrastructures plus performants. Il intègre une expertise technique multidisciplinaire et des installations nationales; des services nationaux pour l'évaluation et la validation de la performance des produits et des systèmes de construction; et la direction et l'opération des codes modèles nationaux de la construction du Canada, y compris le Code national de l'énergie pour les bâtiments.</p> <p>Conjointement avec Ressources naturelles Canada et la Société canadienne d'hypothèques et de logement (SCHL), le CNRC gère le Centre canadien des technologies résidentielles, un établissement unique pour évaluer et déployer des technologies à haut rendement énergétique.</p> <p>CNRC Construction livrera les résultats ci-après liés à l'énergie par le truchement des programmes :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) des solutions et des règlements de construction améliorés pour réduire les coûts associés au respect de la réglementation et atténuer les risques au moment de la conception de bâtiments. Cela comprend également le Code national de l'énergie pour les bâtiments qui définit les niveaux d'efficacité énergétique minimaux pour les bâtiments au Canada et les exigences d'efficacité énergétique pour les maisons; 2) des technologies de rénovation éconergétiques validées et des outils de prise de décision pour les bâtiments commerciaux et institutionnels; 3) des produits de construction innovateurs d'origine biologique qui réduisent la consommation de matières premières et d'énergie, y compris les matériaux d'isolation. <p>Les activités sont concentrées sur les domaines technologiques suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Technologies d'efficacité énergétique (31 millions de dollars) – développement et démonstration de technologies : soutien pour l'amélioration de la qualité de l'air à l'intérieur grâce à la réduction de la consommation d'énergie, par le truchement des technologies et de la validation pour la réduction des contaminants, l'épuration de l'air et la ventilation. Cela comprend le soutien pour les systèmes de contrôle de l'environnement d'immeuble éconergétiques pour l'éclairage à DEL et le CVCA; l'isolation thermique à très haut rendement pour les systèmes de
---------------------------	---

	<p>murs et de toits; les pellicules de vitrage et revêtements nouveaux pour contrôler la charge solaire; et des produits et matériaux de construction recyclés, composites et d'origine biologique innovateurs, y compris les matériaux d'isolation.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Production d'électricité décentralisée (3 millions de dollars) – développement des technologies : soutien pour le développement de panneaux photovoltaïques intégrés dans la toiture dont la durabilité et l'efficacité ont été améliorées (20 ans, et 12 p. 100, respectivement) et les technologies de stockage électrochimique au niveau des immeubles pour le nivellement des courbes de charge et une valeur améliorée des systèmes photovoltaïques (PV). • Technologies ayant un impact potentiel à plus long terme (2 millions de dollars) - développement et démonstration de technologies : soutien pour l'hydrogène / la pile à combustible (dans le cadre du stockage de l'énergie pour les applications de réseau). <p>Ces résultats devraient se réaliser au cours des trois à dix prochaines années grâce à un investissement global du gouvernement d'environ 34 millions de dollars. Celui-ci sera complété par un investissement de l'industrie d'environ 80 millions de dollars, pour un total d'environ 114 millions de dollars.</p>
Bénéficiaire admissible	Le CNRC est le seul bénéficiaire.
Autre	Les initiatives d'innovation du CNRC visent l'objectif très important du développement économique et de la création de richesse pour le Canada et nécessitent une importante collaboration avec l'industrie dans toute la chaîne de valeur et d'approvisionnement, ainsi qu'avec d'autres ministères gouvernementaux, pour atteindre ces résultats.
Personne-ressource principale	<p>Morad Atif, Ph. D. Gestionnaire principal Construction Courriel : Morad.Atif@cnrc-nrc.gc.ca Téléphone : 613-993-2443 nrc-cnrc.gc.ca/fra/rd/construction/index.htm</p>

Aérospatiale

Investissement direct : développement et démonstration de technologies

<p>Description</p>	<p>Les objectifs de CNRC Aérospatiale (Aéro) sont axés sur les programmes de recherche et de développement technologique dans six domaines cruciaux pour la compétitivité globale du secteur aérospatial canadien :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) développement des aéronefs du futur; 2) technologie pour les cabines et les postes de pilotage; 3) givrage des aéronefs; 4) développement de procédés et de la technologie à un état de préparation élevé; 5) technologies de défense aérienne; 6) certification civile de systèmes d'aéronef sans pilote et applications connexes. <p>Bien que les objectifs d'investissement de son programme comportent plusieurs facettes, Aéro a des objectifs concrets liés à l'innovation énergétique dans le secteur aérospatial. Un des objectifs clés du programme « Aéronautique du 21^e siècle » (Aéro21) est d'augmenter le rendement du carburant des aéronefs de 25 p. 100. Le CNRC investit environ 32 millions de dollars, et l'industrie multiplie l'investissement du gouvernement avec environ 79 millions de dollars sur 8 ans.</p> <p>En outre, dans le cadre du programme des systèmes aériens civils sans pilote (SACSP), un programme de démonstration de technologie sera exécuté pour démontrer les avantages d'utiliser les SACSP pour inspecter de près les lignes électriques et les pipelines. Le coût total du programme SACSP du CNRC sera d'environ 22,5 millions de dollars sur cinq ans; de ce montant, environ 10,2 millions de dollars représentent un investissement du CNRC et environ 12,3 millions de dollars représentent des recettes externes.</p> <p>Dans le cadre de son programme Technologies de développement de produits aéronautiques (TDPA), Aéro soutient le développement technologique de systèmes de combustion de turbines à gaz industrielles de pointe pour les équipementiers par l'entremise de ses installations d'essai de combustion à haute pression. L'industrie soutient ces efforts avec un financement d'environ 4 millions de dollars par année.</p> <p>De plus, AÉRO soutient le portefeuille Énergie, mines et environnement (EME) dans l'exploitation des technologies des turbines à gaz pour faire progresser les applications stationnaires à l'aide de la biomasse résiduelle et des déchets urbains solides (en vertu de l'initiative de production d'énergie et d'exploitation minière).</p>
---------------------------	--

	<p>Les activités sont axées sur les domaines technologiques suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Transports de la prochaine génération (4 millions de dollars) - développement et démonstration de technologies : soutien du développement de procédés et de technologies axés sur l'accroissement du rendement du carburant et la réduction des émissions des moteurs. • Production d'électricité décentralisée : développement et démonstration de technologies : soutien du développement de turbines à gaz de pointe conçues pour les applications de biocarburant (voir Production d'énergie et exploitation minière). • Technologies ayant un impact potentiel à plus long terme (4 millions de dollars) : développement et démonstration de technologies : soutien du développement de technologies de combustion de gaz de synthèse de pointe. <p>Ces résultats devraient se réaliser au cours des trois à dix prochaines années grâce à un investissement global du gouvernement d'environ 34 millions de dollars. Celui-ci sera complété par un investissement de l'industrie d'environ 80 millions de dollars, pour un total d'environ 114 millions de dollars.</p>
Bénéficiaire admissible	Le CNRC est le seul bénéficiaire.
Autre	Les initiatives d'innovation du CNRC visent l'objectif très important du développement économique et de la création de richesse pour le Canada et nécessitent une importante collaboration avec l'industrie dans toute la chaîne de valeur et d'approvisionnement, ainsi qu'avec d'autres ministères gouvernementaux, pour atteindre ces résultats.
Personne-ressource principale	<p>Jerzy P Komorowski Gestionnaire principal Aérospatiale Courriel : Jerzy.Komorowski@cnrc-nrc.gc.ca Téléphone : 613-993-0141 nrc-cnrc.gc.ca/fra/rd/aerospatiale/index.html</p>

Automobile et transport de surface

Investissement direct : développement et démonstration de technologies

Description	<p>CNRC-Automobile et transport de surface (ATS) collabore avec les entreprises canadiennes pour trouver des solutions technologiques rentables afin d'atteindre les objectifs dynamiques de rendement du carburant et de réduction des émissions (normes CAFE des États-Unis pour l'industrie automobile et le règlement canadien équivalent prochain) et d'assurer des économies de coûts pour le secteur des transports et les organisations du secteur public relativement au carburant, à l'entretien et aux réparations.</p> <p>Ces solutions comprennent l'allègement des structures de pièces, une conception aérodynamique améliorée, des groupes motopropulseurs éconergétiques et des outils de gestion de l'énergie. Des solutions pour mettre en œuvre ces stratégies pour les véhicules à moteur à combustion interne (MCI) seront requises à court terme, tandis que des degrés croissants d'électrification seront requis pour atteindre les objectifs d'économie de carburant de 2025.</p> <p>ATS dispose de trois programmes pertinents visant les résultats suivants :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) réduire la consommation moyenne de carburant des véhicules légers pour la faire passer de 9,8 l/100 km à 5,6 l/100 km; 2) réduire le poids des véhicules d'au moins 10 p. 100 à l'aide de solutions à fort contenu d'aluminium pour les véhicules légers, moyens et lourds; 3) réaliser des économies de carburant de 165 millions de dollars et des réductions de GES de 325 000 tonnes (CO₂) pour les exploitants de flottes de camions lourds longue distance et d'autobus interurbains en déployant des systèmes de gestion de l'énergie et une aérodynamique améliorée. <p>Les activités se concentrent sur les domaines technologiques suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Transports de la prochaine génération (45 millions de dollars) - développement et démonstration de technologies : soutien du développement de technologies qui donneront lieu à des batteries au lithium-ion et à des moteurs électriques moins coûteux, ainsi que du développement de matériaux à faible coefficient de frottement pour les composants mobiles des groupes motopropulseurs et de solutions d'épuration en val de pointe pour les carburants de remplacement. Les autres activités sont axées sur le développement de technologies pour la fabrication de structures composites et de pièces pour des conceptions légères, de technologies de marche au ralenti des moteurs, de systèmes de gestion de l'énergie intelligents, de technologies de réduction de la traînée pour les véhicules légers et lourds et d'autres technologies de fabrication. • Technologies ayant un impact potentiel à plus long terme (5 millions de dollars) - développement et démonstration de technologies : soutien du développement de technologies de fabrication peu coûteuses pour les véhicules à hydrogène/pile à combustible et pour les groupes auxiliaires de puissance.
-------------	---

	Ces résultats devraient se réaliser au cours des six à dix prochaines années grâce à l'investissement du gouvernement d'environ 40 millions de dollars complété par un coinvestissement de l'industrie de 67 millions de dollars.
Bénéficiaire admissible	Le CNRC est le seul bénéficiaire.
Résultats obtenus/attendus	Veillez voir la description du programme.
Autre	Les initiatives d'innovation du CNRC visent l'objectif très important du développement économique et de la création de richesse pour le Canada et nécessitent une importante collaboration avec l'industrie dans toute la chaîne de valeur et d'approvisionnement, ainsi qu'avec d'autres ministères gouvernementaux, pour atteindre ces résultats.
Personne-ressource principale	Michel M. Dumoulin, Ph. D. Gestionnaire principal Automobile et transport de surface Courriel : Michel.Dumoulin@cnrc-nrc.gc.ca Téléphone : 450-641-5181 nrc-cnrc.gc.ca/fra/rd/ats/index.html

Génie océanique, côtier et fluvial

Investissement direct : développement et démonstration de technologies

Description	<p>Le CNRC appuie trois thèmes dans le cadre de cette initiative :</p> <ol style="list-style-type: none">1) Le programme dans l'Arctique du CNRC sera le catalyseur du gouvernement pour le développement de technologies du génie pour assurer le développement durable et ayant peu d'impact des ressources de l'Arctique tout en augmentant la qualité de vie des habitants du Nord. Les efforts déployés dans le cadre de ce programme permettront ce qui suit :<ol style="list-style-type: none">a. réduire de 40 p. 100 les surcharges de glace théoriques des plateformes de forage pétrolier et de forage gazier dans l'Arctique;b. accroître la détection de pétrole sous les glaces et prévoir son emplacement;c. diminuer de 50 p. 100 le nombre d'incidents maritimes et de dommages structuraux dans l'Arctique liés aux glaces;d. optimiser la planification d'itinéraires dans les glaces et la gestion des glaces pour augmenter les fenêtres opérationnelles et les gains d'efficacité;e. augmenter d'un facteur de 5 la capacité de survie du personnel en situation d'urgence; augmenter de 100 p. 100 la durée de vie espérée de l'infrastructure dans l'Arctique;f. réduire considérablement les coûts opérationnels des maisons dans l'Arctique.2) Le deuxième thème est axé sur l'accroissement de la viabilité commerciale des technologies et des projets canadiens concernant l'énergie marine renouvelable (EMR) (pour extraire de l'énergie utile des vagues océaniques et des courants d'eau dans les eaux côtières et cours d'eau canadiens) et l'énergie hydro-électrique non classique. Ces efforts ont pour but de réduire de 10 p. 100 les coûts de projets EMR types et de faire passer deux technologies des vagues et deux technologies hydrocinétiques du stade d'immaturation au stade de maturité.3) Le programme de bâtiments maritimes abordera les défis prioritaires de l'industrie canadienne du transport maritime, de l'industrie des ressources en pétrole et en gaz des régions pionnières et de l'industrie canadienne de la construction et de la conception navales. Les besoins sont les suivants :<ol style="list-style-type: none">a. réduire le coût des activités de transport maritime (coûts du carburant);b. accroître l'exploitabilité de l'exploration et de la production dans l'Arctique et en zone extracôtière;c. réduire le coût de conception de navire, accroître la capacité de conception de navire au Canada et concevoir en vue de l'exploitation efficace du navire. Le CNRC élaborera des solutions techniques pour aborder ces besoins qui seront présentées à l'industrie par l'entremise de partenaires de la commercialisation ou par le CNRC, en tant que services techniques.
-------------	---

	<p>L'investissement du CNRC dans les thèmes mentionnés ci-dessus est de 26 millions de dollars sur les cinq à dix prochaines années. Les activités sont axées sur les domaines technologiques suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pétrole et gaz non classiques : développement et démonstration de technologies : soutien du développement de technologies pour la détection des déversements d'hydrocarbures, pour la prévision et le nettoyage dans les conditions de l'Arctique, pour la réduction des émissions (CO₂, NO_x, SO_x) des navires, pour la réduction des surcharges de glace sur les plateformes d'exploration et de mise en valeur des ressources pétrolières et gazières extracôtières dans les conditions de l'Arctique, et autres. • Technologies d'efficacité énergétique : développement et démonstration de technologies : soutien du développement de technologies pour un approvisionnement en eau fiable et des maisons éconergétiques dans l'Arctique. • Transports de la prochaine génération : développement et démonstration de technologies : soutien du développement de conceptions et de technologies navales améliorées pour une exploitation plus efficace. • Production d'électricité décentralisée : développement et démonstration de technologies : soutien du développement pour l'évaluation et la cartographie améliorées des ressources hydroélectriques non classiques. • Technologies ayant un impact potentiel à plus long terme : développement technologique : développement de technologies de l'énergie marine et passage de deux technologies des vagues et de deux technologies hydrocinétiques du stade d'immaturité au stade de maturité.
Bénéficiaire admissible	Le CNRC est le seul bénéficiaire.
Résultats obtenus/attendus	Veuillez voir la description du programme.
Autre	Les initiatives d'innovation du CNRC visent l'objectif très important du développement économique et de la création de richesse pour le Canada et nécessitent une importante collaboration avec l'industrie dans toute la chaîne de valeur et d'approvisionnement, ainsi qu'avec d'autres ministères gouvernementaux, pour atteindre ces résultats.
Personne-ressource principale	<p>Terry Lindstrom Gestionnaire principal Génie océanique, côtier et fluvial Courriel : Terry.Lindstrom@cnrc-nrc.gc.ca Téléphone : 613-993-2417 nrc-cnrc.gc.ca/fra/rd/gocf/index.html</p>

Environnement et durabilité et Développement des cultures et des ressources aquatiques

Investissement direct : développement et démonstration de technologies

Description	<p>Les initiatives Environnement et durabilité et Développement des cultures et des ressources aquatiques se partagent de nombreuses synergies et complètent les efforts déployés par le CNRC dans le cadre du portefeuille de la production d'énergie et de l'exploitation minière.</p> <p>Dans le cadre de l'<u>initiative Environnement et durabilité</u>, le programme-phare Conversion du carbone par les algues (CCA) du CNRC procurera à l'industrie canadienne une solution créatrice de valeur et concurrentielle sur le plan des coûts qui consiste à faire absorber les émissions de CO₂ par la biomasse d'algues, pour ensuite les transformer en biocarburants et en d'autres produits commercialisables.</p> <p>Cette initiative est une belle occasion de s'attaquer aux problèmes environnementaux, énergétiques et économiques associés aux émissions industrielles en cherchant un moyen de convertir d'une manière viable et rentable par les algues les émissions de CO₂ en produits ayant une valeur commerciale, sans avoir à remplacer les ressources servant aux cultures vivrières. L'objectif principal visé par le CNRC et ses partenaires dans le cadre du programme-phare CCA consiste à ériger une bioraffinerie pilote d'algues sur un site industriel.</p> <p>L'investissement du gouvernement d'environ 45 millions de dollars au cours des cinq prochaines années sera complété par un investissement de l'industrie d'environ 12 millions de dollars. Le grand résultat final, que l'on devrait atteindre dans 50 ans, est la transformation de 20 p. 100 des émissions canadiennes de dioxyde de carbone de 2010.</p> <p>Le portefeuille <u>Développement des cultures et des ressources aquatiques</u> (DCRA) du CNRC œuvre directement avec les entreprises canadiennes, petites et grandes, pour réaliser des avancées technologiques à l'aide des ressources agricoles et aquatiques dans les secteurs des produits de santé naturels, des aliments et des boissons, des fibres, de la bioénergie, de la biorestauration, des produits chimiques d'origine biologique et d'autres produits d'origine biologique.</p> <p>Les efforts de recherche et de développement technologique couvrent la chaîne de valeur dans sa totalité. Le CNRC collabore avec des entreprises dans de nombreux domaines, des technologies des semences aux procédés d'assurance ou de contrôle de la qualité des produits, en passant par la croissance des microalgues et les essais précliniques. Le CNRC est considéré comme un précieux partenaire de l'industrie, particulièrement pour les entreprises canadiennes qui mettent au point des ingrédients fonctionnels pour les produits de santé naturels, les produits chimiques d'origine biologique, de meilleures variétés de blé et des solutions pour la capture du CO₂ grâce à la conversion du carbone par les algues.</p>
--------------------	---

	<p>Les activités sont axées sur les domaines technologiques suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pétrole et gaz non classiques (de 5 à 10 millions de dollars) - développement technologique : soutien du développement de produits biochimiques intelligents (surfactants) pour la récupération assistée des hydrocarbures. • Technologies ayant un impact potentiel à plus long terme (de 1 à 2 millions de dollars) - développement technologique : soutien du développement de technologies pour le traitement des huiles de graines et des flux de déchets.
Bénéficiaire admissible	Le CNRC est le seul bénéficiaire.
Résultats obtenus/attendus	Veuillez voir la description du programme.
Autre	Les initiatives d'innovation du CNRC visent l'objectif très important du développement économique et de la création de richesse pour le Canada et nécessitent une importante collaboration avec l'industrie dans toute la chaîne de valeur et d'approvisionnement, ainsi qu'avec d'autres ministères gouvernementaux, pour atteindre ces résultats.
Personne-ressource principale	Denise LeBlanc, gestionnaire principale Développement des cultures et des ressources aquatiques Courriel : Denise.LeBlanc@cnrc-nrc.gc.ca Téléphone : 902-426-2496 nrc-cnrc.gc.ca/fra/rd/aquatiques/index.html

Science des mesures et étalons, Technologies de l'information et des communications et Technologies énergétiques de rupture

Investissement direct : développement et démonstration de technologies

Description	<p>Les portefeuilles Science des mesures et étalons, Technologies de l'information et des communications et Technologies énergétiques de rupture se concentrent tous sur le développement de technologies de mesure et de surveillance de pointe offrant un potentiel élevé d'économies d'énergie.</p> <p>Le succès industriel dans tous les secteurs de l'économie repose sur des mesures précises. Grâce à ses installations, à son personnel et à ses technologies de calibre mondial, <u>CNRC Science des mesures et étalons</u> comble ce besoin et peut s'attaquer aux défis de l'innovation et fournir des capacités de métrologie de premier ordre.</p> <p>Au chapitre de l'innovation énergétique, le CNRC travaille avec des sociétés canadiennes et internationales de production et de distribution d'électricité pour étalonner des transformateurs, des câbles et des sources d'alimentation afin d'assurer l'efficacité du réseau électrique et il prévoit les problèmes de métrologie et de durabilité environnementale associés à l'innovation énergétique, tels que l'émission de carbone noir, un facteur forçant du climat ayant des répercussions sur la qualité de l'air et la santé. L'investissement du gouvernement dans ces domaines est de 3 millions de dollars annuellement.</p> <p>Le programme <u>Technologies de l'information et des communications</u> du CNRC se concentre sur le développement de dispositifs électroniques haute puissance, haute efficacité et haute fréquence qui ont le potentiel de créer d'énormes économies d'énergie. Plus particulièrement, trois secteurs ont été désignés comme étant de forts récepteurs de cette technologie, notamment ceux des communications, de l'automobile et de la conversion photovoltaïque.</p> <p>Le programme PAC travaille avec les entreprises de télécommunications pour développer des technologies photoniques qui accroissent la capacité de transmission de données, réduisent les coûts et réduisent la consommation d'électricité du réseau (et donc, les coûts d'exploitation et l'impact environnemental). L'adoption continue des technologies photoniques et les améliorations continues de l'efficacité des dispositifs sont dictées en partie par le besoin de réduire la consommation d'énergie. La transmission de données optiques consomme beaucoup moins d'énergie que les fils de cuivre traditionnels, ce qui favorise le remplacement en cours des fils de cuivre par les fibres optiques dans les centres de données et les superordinateurs aux quatre coins du globe. Cette initiative est actuellement enclenchée auprès de trois clients de l'industrie dans le cadre de projets de recherche concertée dans le domaine de la photonique au silicium, avec une valeur globale de projet dépassant 1,5 million de dollars.</p> <p>Le programme <u>Technologies énergétiques de rupture</u> est axé sur deux thèmes, à savoir le développement de technologies rentables de capture et de stockage de l'énergie électrique et le développement d'instruments et de capteurs à réseau de Bragg à fibre optique qui sont opérationnels au sein des milieux agressifs des centrales intégrées gazéification/cycle mixte.</p>
-------------	---

	<p>Le CNRC investit environ 15 millions de dollars sur cinq à dix ans.</p> <p>Les activités sont axées sur les domaines technologiques suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Transports de la prochaine génération (1,2 million de dollars) - développement technologique : soutien du développement de meilleures mesures des émissions de carbone noir provenant des moteurs éconergétiques à combustible fossile, y compris ceux fonctionnant aux biocarburants, et des moteurs d'avion de la prochaine génération, y compris ceux fonctionnant aux biocarburants. • Production d'électricité décentralisée (1,8 million de dollars) - développement et démonstration de technologies : soutien pour l'étalonnage de transformateurs, de câbles et de sources d'alimentation haute tension, haute intensité, et pour les mesures sur le terrain de la dégradation des câbles afin d'établir l'efficacité du réseau et d'évaluer les technologies innovatrices de réseaux électriques intelligents.
Bénéficiaire admissible	Le CNRC est le seul bénéficiaire.
Résultats obtenus/attendus	Veuillez voir la description du programme.
Autre	Les initiatives d'innovation du CNRC visent l'objectif très important du développement économique et de la création de richesse pour le Canada et nécessitent une importante collaboration avec l'industrie dans toute la chaîne de valeur et d'approvisionnement, ainsi qu'avec d'autres ministères gouvernementaux, pour atteindre ces résultats.
Personne-ressource principale	<p>Alan Steele, Ph. D., gestionnaire principal Science des mesures et étalons Courriel : Alan.Steele@cnrc-nrc.gc.ca Téléphone : 613-993-9384 nrc-cnrc.gc.ca/fra/rd/sme/index.html</p> <p>François Cordeau, gestionnaire principal Technologies de l'information et des communications Courriel : Francois.Cordeau@cnrc-nrc.gc.ca Téléphone : 613-993-4444 nrc-cnrc.gc.ca/fra/rd/tic/index.html</p> <p>Duncan Stewart, Ph. D., gestionnaire principal Technologies énergétiques de rupture Courriel : Duncan.Stewart@cnrc-nrc.gc.ca Téléphone : 613-990-0915 nrc-cnrc.gc.ca/fra/rd/securite/index.html</p>

Programme d'aide à la recherche industrielle (PARI)

Incitatifs et financement : développement et démonstration de technologies

Description	<p>Depuis plus de 60 ans, le Programme d'aide à la recherche industrielle du Conseil national de recherches du Canada (PARI-CNRC) stimule la création de richesse au Canada par l'innovation technologique. Ce mandat est en grande partie réalisé par l'offre d'un soutien technique aux petites et moyennes entreprises à tous les stades de leur processus d'innovation dans le but de les aider à mettre en valeur leur potentiel d'innovation.</p> <p>Les objectifs stratégiques du programme sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • appuyer les petites et moyennes entreprises du Canada dans le développement et la commercialisation de technologies; • collaborer aux initiatives des organismes régionaux et nationaux qui appuient le développement et la mise en marché de nouvelles technologies par les PME. <p>Les activités sont axées sur les domaines technologiques suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pétrole et gaz non classiques : 12 millions de dollars au cours des 5 dernières années relativement à cette grappe technologique. • Transports de la prochaine génération : 38,5 millions de dollars au cours des 5 dernières années relativement à cette grappe technologique. • Technologies d'efficacité énergétique : 9,5 millions de dollars au cours des 5 dernières années relativement à cette grappe technologique. • Production d'électricité décentralisée : 11 millions de dollars au cours des 5 dernières années relativement à cette grappe technologique. • Technologies ayant un impact potentiel à plus long terme : 9,5 millions de dollars au cours des 5 dernières années relativement à cette grappe technologique.
Délai d'exécution	<p>Le PARI-CNRC ne vise pas de secteurs précis, mais sa contribution à un secteur donné peut être déterminée en faisant le total des activités par rapport aux codes du SCIAN. À l'aide de cette approche, le PARI-CNRC a contribué plus de 84 millions de dollars au cours des 5 dernières années à l'innovation liée aux technologies énergétiques.</p>
Résultats obtenus/attendus	<p>Veuillez voir la description du programme.</p>
Autre	<p>Les initiatives d'innovation du CNRC visent l'objectif très important du développement économique et de la création de richesse pour le Canada et nécessitent une importante collaboration avec l'industrie dans toute la chaîne de valeur et d'approvisionnement, ainsi qu'avec d'autres ministères gouvernementaux, pour atteindre ces résultats.</p>

Personne-ressource principale	Bogdan Ciobanu Vice-président Programme d'aide à la recherche industrielle Courriel : bogdan.ciobanu@cnrc-nrc.gc.ca Téléphone : 613-993-0695 nrc-cnrc.gc.ca/fra/pari/index.html
--------------------------------------	---

Énergie atomique du Canada limitée

Développement des technologies nucléaires de génération IV

Investissement direct : recherche, développement et démonstration

Collaboration : rehausser les collaborations internationales et nationales

Description	<p>Le Forum international Génération IV (GIF) se concentre sur le développement de technologies nucléaires qui se fonderont sur quatre objectifs : la durabilité, la rentabilité, la sûreté et la fiabilité, et la résistance à la prolifération et la sécurité matérielle. Les objectifs du programme national des technologies de génération IV sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • élargir l'expertise canadienne (c.-à-d. les universités, l'industrie et les laboratoires nationaux) en technologies avancées de réacteur; • participer aux efforts de R-D déployés à l'échelle internationale et en apprendre davantage sur les initiatives d'autres pays; • coordonner l'expertise nationale et faciliter les partenariats au sein du Canada et à l'étranger; • miser sur les efforts de R-D actuellement déployés au Canada; • influencer la R-D de collaboration multilatérale conformément aux exigences et aux besoins canadiens; • attirer et former des professionnels hautement qualifiés pour qu'ils occupent des postes liés au nucléaire et à l'énergie au sein du Canada; • faire occuper aux entreprises canadiennes une position leur permettant de profiter des futurs débouchés et de prendre part à ceux-ci. <p>La recherche et le développement des systèmes nucléaires de génération IV s'appuient sur la base canadienne actuelle de connaissances technologiques et scientifiques en matière d'énergie nucléaire établie au cours des cinq dernières décennies. Le concept de réacteur de génération IV d'EACL se fonde sur le réacteur refroidi à l'eau supercritique (RESC). Le RESC représente l'évolution la plus naturelle de la technologie CANDU du Canada. EACL poursuit également le développement de la technologie pour la production d'hydrogène à partir de l'eau à l'aide de réacteurs nucléaires haute température de génération IV. Tous les travaux de recherche et de développement en vertu de ce programme ont un effet de levier important grâce à des collaborations avec des organisations internationales dans le cadre d'ententes GIF et avec plus de 20 universités canadiennes et autres laboratoires fédéraux.</p> <p>Les activités de ce programme s'inscrivent dans une large mesure dans les domaines suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Technologies ayant un impact potentiel à plus long terme (8 millions de dollars) – développement technologique : le soutien des projets a été axé sur le développement du concept de RESC et des technologies de production d'hydrogène nucléaire.
-------------	--

	En plus de ce montant, environ 3,5 millions de dollars provenant du Programme de recherche et de développement énergétiques (PRDE) et de l'Initiative écoÉNERGIE sur l'innovation sont fournis à l'appui de ces activités.
Délai d'exécution	D'avril 2012 à mars 2016
Bénéficiaires admissibles	Ce programme d'EACL soutient les activités de R-D des laboratoires d'EACL.
Résultats obtenus/attendus	Un extrant important de ce programme serait un concept de réacteur nucléaire de génération IV qui est plus fiable, efficace, économique, sûr et durable comparativement aux réacteurs de la génération actuelle. Le concept sera examiné et validé par des experts internationaux. Par ailleurs, le programme aide à former des gens hautement qualifiés par le truchement de la recherche universitaire, dont bon nombre ont déjà été employés dans le secteur nucléaire du Canada. On s'attend à ce que certains extrants de ce programme (par exemple, des matériaux haute température résistant à la corrosion) aient des applications au-delà de l'industrie nucléaire.
Autre	Le programme a un effet de levier important grâce aux collaborations avec des organisations nucléaires internationales sous l'égide du Forum international Génération IV. À l'heure actuelle, des collaborations existent avec la France, le Japon, la Chine, la Russie, les États-Unis, la Corée du Sud et plusieurs membres européens de la Communauté européenne de l'énergie atomique (EURATOM). EACL collabore également avec plus de 20 universités au Canada ainsi qu'avec des universités à l'étranger. Au sein du Canada, EACL collabore avec les laboratoires de CanmetÉNERGIE et du Conseil national de recherches du Canada.
Personne-ressource principale	Robert A. Speranzini, Ph. D. Directeur général Développement de la technologie CANDU Courriel : speranzinir@aecl.ca Téléphone : 613-584-3311 aecl.ca/fr/home/sciences-et-technologie/energy.aspx

*Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie***Subventions de recherche et développement coopératifs (RDC)**

Description	<p>Les subventions de R-D coopératifs appuient des projets bien définis menés par des chercheurs universitaires et leurs partenaires du secteur privé. Les partenaires industriels et le CRSNG partagent les coûts directs du projet.</p> <p>Les projets de RDC peuvent se situer à n'importe quel point de la gamme des activités de R-D, pourvu qu'ils respectent le mandat de recherche, de formation et de transfert de technologie de l'université concernée.</p> <p>Ces subventions peuvent soutenir les projets de recherche dans tous les domaines des sciences naturelles et du génie. Pour ce qui est des recherches en matière d'énergie, les domaines suivants, et bien d'autres, sont admissibles:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pétrole et gaz non classiques • Transports de la prochaine génération • Technologies éconergétiques • Production d'électricité décentralisée • Technologies ayant un impact potentiel à plus long terme
Délai d'exécution	Les projets peuvent durer entre un et cinq ans, mais la plupart des subventions sont accordées pour deux ou trois ans.
Bénéficiaires admissibles	<p>Chercheurs universitaires admissibles</p> <p>Bien que le CRSNG ne complète que les contributions industrielles dans le cadre de ce programme, les ministères provinciaux et fédéraux sont souvent des partenaires de ces projets, de concert avec l'industrie.</p>
Résultats obtenus/attendus	Les subventions de recherche et développement coopératifs (RDC) visent à offrir aux entreprises établies au Canada l'accès à des connaissances, à des compétences et à des ressources éducatives uniques dans des établissements postsecondaires canadiens, et à former des étudiants pour qu'ils acquièrent les compétences techniques essentielles requises par l'industrie. On s'attend à ce que les collaborations mutuellement profitables procurent des avantages économiques ou industriels au Canada.
Personne-ressource principale	<p>Anne-Marie Thompson Directrice, Division de l'énergie, de l'environnement et des ressources Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada Téléphone : 613-943-7651 Courriel : Anne-Marie.Thompson@nserc-crsng.gc.ca nserc-crsng.gc.ca</p>

Subventions de professeurs-chercheurs industriels (PCI)

<p>Description</p>	<p>Les subventions de professeurs-chercheurs industriels (PCI) du Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNGC) visent à aider les universités à emprunter de nouvelles voies ou à miser sur leurs forces actuelles dans un domaine des sciences ou du génie qui est d'intérêt pour l'industrie.</p> <p>Ces subventions fournissent un appui salarial au titulaire de la chaire et du financement pour un important programme de recherche.</p> <p>Ces subventions peuvent soutenir la recherche dans tous les domaines des sciences naturelles et du génie, y compris, entre autres, les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pétrole et gaz non classiques • Énergie renouvelable • Transports de la prochaine génération • Technologies éconergétiques • Production d'électricité décentralisée • Technologies ayant un impact potentiel à plus long terme
<p>Délai d'exécution</p>	<p>Cinq ans (renouvelable)</p>
<p>Bénéficiaires admissibles</p>	<p>Chercheurs universitaires admissibles</p> <p>Bien que le CRSNG ne complète que les contributions industrielles dans le cadre de ce programme, les ministères provinciaux et fédéraux sont souvent des partenaires de ces chaires, de concert avec l'industrie.</p>
<p>Résultats obtenus/attendus</p>	<p>Aider les universités à emprunter de nouvelles voies ou à miser sur leurs forces actuelles dans un domaine des sciences ou du génie qui est d'intérêt pour l'industrie.</p>
<p>Personne-ressource principale</p>	<p>Anne-Marie Thompson Directrice, Division de l'énergie, de l'environnement et des ressources Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada Téléphone : 613-943-7651 Courriel : Anne-Marie.Thompson@nserc-crsng.gc.ca nserc-crsng.gc.ca</p>

Subventions de recherche et développement coopératifs (RDC)

Description	<p>Les subventions de projets stratégiques (SPS) visent à accroître la recherche et la formation dans des domaines ciblés propres à améliorer de façon appréciable l'économie, la société ou l'environnement du Canada au cours des dix prochaines années.</p> <p>Dans le cadre de ce programme, le CRSNG finance actuellement la recherche dans quatre domaines ciblés, dont « Ressources naturelles et énergie ». On trouvera une description détaillée de ce domaine stratégique sur notre site Web, mais quelques sujets (dans le domaine de l'énergie) sont indiqués ci-dessous à titre d'exemple.</p> <p>Les activités sont axées sur les domaines technologiques suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Combustibles fossiles plus propres (y compris le pétrole et gaz non classiques) • Énergie renouvelable • Utilisation d'énergie (y compris les technologies éconergétiques) • Systèmes d'énergie (y compris la production d'électricité décentralisée) • Technologies énergétiques ayant un impact potentiel à plus long terme
Délai d'exécution	Les subventions de projets stratégiques offrent du soutien aux projets de 1 à 3 ans
Bénéficiaires admissibles	Chercheurs universitaires admissibles
Résultats obtenus/attendus	Accroître la recherche et la formation dans des domaines ciblés propres à améliorer de façon appréciable l'économie, la société ou l'environnement du Canada au cours des dix prochaines années.
Personne-ressource principale	<p>Anne-Marie Thompson Directrice, Division de l'énergie, de l'environnement et des ressources Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada Téléphone : 613-943-7651 Courriel : Anne-Marie.Thompson@nserc-crsng.gc.ca nserc-crsng.gc.ca</p>

Environnement Canada

Programme de vérification des technologies environnementales (VTE)

Investissement direct : Technologies immédiatement commercialisables

Élaboration et mise en œuvre des normes et des règlements

Description	<p>Mis sur pied en 1997 par Environnement Canada, le Programme de vérification des technologies environnementales (VTE) valide les allégations de performance associées à des technologies, procédés et produits environnementaux qui sont offerts sur le marché par des tiers qualifiés. Les concepteurs de technologies ainsi que les utilisateurs peuvent se servir du Programme VTE pour accroître la crédibilité des technologies et réduire les risques liés aux achats, respectivement. Les VTE reposent sur des données d'essais générées par des protocoles d'essai. Le programme concentre actuellement ses activités dans quatre secteurs prioritaires : l'énergie, l'eau, le sol et l'air.</p> <p>Le Programme VTE du Canada vise principalement à favoriser le développement et le déploiement de technologies propres en procédant de la manière suivante :</p> <ul style="list-style-type: none">• différencier une technologie de la concurrence et, donc, offrir à une entreprise un avantage concurrentiel distinct;• fournir une allégation de performance précise associée à la technologie, présentée dans un format facile à comprendre pour en faciliter l'adoption;• accroître la crédibilité auprès des acheteurs potentiels et réduire leur perception des risques liés aux achats;• accélérer les permissions et les approbations pour l'utilisation de la technologie;• appuyer le processus de brevetage en vérifiant les allégations;• accroître la reconnaissance du marché à l'échelle nationale et internationale. <p>Par ce travail, le Programme VTE favorise une adoption plus rapide et plus étendue des technologies afin d'aider à résoudre les enjeux environnementaux, tout en aidant à renforcer la capacité des concepteurs, entrepreneurs et entreprises de technologies propres.</p> <p>Le processus relatif aux exigences du Programme VTE est générique; il s'applique donc à tout secteur environnemental indiqué ci-dessus, tel que l'eau, les émissions atmosphériques, les déchets résiduels, l'énergie, etc.</p> <p>Le processus de vérification dans le cadre du Programme VTE coûte entre 10 000 \$ et 20 000 \$ selon la complexité de la technologie et la qualité des données disponibles.</p>
--------------------	--

Délai d'exécution	Selon la disponibilité et la qualité des données, la vérification peut prendre deux mois et jusqu'à six mois si des essais supplémentaires sont requis.
Bénéficiaires admissibles	Tout utilisateur, promoteur, organisme de réglementation ou autre partie qui aimerait vérifier la performance environnementale d'une technologie peut faire une demande de participation au programme s'il le souhaite.
Résultats obtenus/attendus	<p>Environnement Canada (EC) gère le Programme VTE du Canada en supervisant et en coordonnant les activités avec d'autres administrations publiques. À cet égard, EC coordonne le travail entre le Programme VTE et Ressources naturelles Canada relativement à une vérification des technologies approuvée par la CMEMC pour l'Initiative mines vertes (IMV). Cette activité de vérification est élaborée ci-après à la section « Collaboration ».</p> <p>De plus, des représentants d'Environnement Canada participent au groupe de travail international du Programme VTE, lequel est composé de membres provenant des États-Unis, de l'Union européenne, des Philippines et de la République de Corée dont l'objectif est d'élaborer une norme ISO internationale pour la VTE. Ce groupe cherche à obtenir une reconnaissance internationale afin de s'assurer qu'une technologie vérifiée au sein d'un pays membre sera acceptée comme vérifiée dans les autres pays membres. Une reconnaissance internationale présente les occasions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • faciliter la reconnaissance de technologies environnementales et de leurs capacités au sein des autorités compétentes; • favoriser la reconnaissance réciproque des certificats de vérification et l'accréditation d'entités de vérification; • faciliter la mise en commun des méthodes de mise à l'essai et de protocoles. <p>Environnement Canada préside le groupe de travail technique de l'ISO pour l'élaboration de la norme ISO relative à la VTE. La future norme ISO relative à la VTE (ISO 14034) appuiera l'avancement vers une reconnaissance mutuelle de la VTE et assurera la crédibilité du processus de VTE, tout en augmentant la visibilité et la connaissance de la VTE à l'échelle mondiale. D'après les lignes directrices et l'échéancier de l'ISO, l'élaboration de la norme 14034 devrait être terminée d'ici trois ans.</p>
Autre	Bien que le Programme VTE vise généralement les promoteurs de technologies écologiques, son succès est étroitement lié à l'acceptation, à l'application et à la mise en œuvre de ce processus par les administrations particulières (c.-à-d. les municipalités, les gouvernements provinciaux et fédéral). Par conséquent, un projet pilote de VTE a été entrepris avec CanmetMINES pour vérifier une technologie écologique dans le cadre de l'Initiative mines vertes (voir ci-dessus). De plus, une entente de principe a été conclue entre Globe Performance Solutions, le tiers responsable de la prestation des services du Programme VTE, et le Bureau de normalisation du Québec, pour l'acceptation et la réciprocité des résultats de la vérification des technologies écologiques

	<p>pour les eaux usées et l'eau saine. Des discussions sont en cours avec d'autres intervenants dans le but de répéter ces types d'ententes couronnées de succès.</p> <p>Le principal défi associé au Programme VTE est le coût engagé par le demandeur. Le coût d'une vérification (entre 10 000 \$ et 20 000 \$) pourrait être important pour une petite ou moyenne entreprise (PME), et encore plus si d'autres essais sont requis, et il est habituellement payé par la PME. Bien que cette certification de la performance environnementale d'une technologie ait des avantages clés pour une PME, le coût du processus pourrait constituer un obstacle important pour une entreprise. On s'attend toutefois à ce qu'une norme ISO relative à la VTE ait une forte incidence sur la demande du Programme VTE au Canada, compte tenu de la reconnaissance d'une norme ISO sur le marché canadien et à l'échelle internationale.</p>
<p>Personne-ressource principale</p>	<p>Le Programme VTE canadien est exécuté par GLOBE Performance Solutions en vertu d'un contrat de licence avec Environnement Canada.</p> <p>Paul Jiapizian Gestionnaire Section des programmes horizontaux, Environnement Canada Courriel : paul.jiapizian@ec.gc.ca Téléphone : 819-953-0602</p>

*Ministère des Finances Canada***Programme de vérification des technologies****environnementales (VTE) Incitatifs et financement**

Description	<p>Le Programme de recherche scientifique et développement expérimental (RS&DE) est un programme incitatif fiscal fédéral, administré par l'Agence du revenu du Canada, qui vise à encourager les entreprises canadiennes à effectuer de la recherche et du développement (R-D) au Canada. Il constitue la plus importante source d'appui du gouvernement fédéral pour la R-D en entreprise.</p> <p>Le programme incitatif fiscal RS&DE comporte deux volets :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Une déduction fiscale qui permet de passer immédiatement en charges les dépenses admissibles. Les dépenses admissibles comprennent la plupart des coûts directement liés à la RS&DE, dont les salaires et traitements, le matériel, les frais généraux et les contrats. 2. Un crédit d'impôt à l'investissement relativement aux dépenses admissibles : <ul style="list-style-type: none"> • Un taux général de 15 p. 100 s'applique. • Un taux majoré à 35 p. 100 s'applique à la première tranche de 3 millions de dollars de dépenses admissibles par année pour les petites et moyennes sociétés privées sous contrôle canadien (SPCC). • Les crédits inutilisés acquis dans l'année sont généralement entièrement remboursables pour les SPCC de petite et moyenne taille relativement à leur première tranche de 3 millions de dollars de dépenses courantes. • Les crédits inutilisés peuvent être reportés aux trois années précédentes ou aux vingt années suivantes. <p>Le programme incitatif fiscal RS&DE est mis à la disposition de tous les contribuables dans tous les secteurs de l'économie.</p>
Délai d'exécution	Permanent
Bénéficiaires admissibles	L'incitatif RS&DE est mis à la disposition de tout contribuable qui exploite une entreprise au Canada. Un contribuable est considéré comme une personne, laquelle peut être un particulier, une société ou une fiducie. Même si une société de personnes n'est pas une personne aux fins de l'impôt, son revenu est calculé comme si elle était une personne distincte.
Résultats obtenus/attendus	Le Programme RS&DE encourage les entreprises canadiennes de toutes tailles et de tous les secteurs à effectuer de la R-D au Canada afin de découvrir ou d'améliorer des produits ou des procédés de haute technologie.

Personne-ressource principale	Nicolas Blouin Direction de la politique de l'impôt Ministère des Finances Téléphone : 613-992-0960
--------------------------------------	--

Plan d'action sur le capital de risque (PACR)

Incitatifs et financement

<p>Description</p>	<p>Le gouvernement du Canada cherche à contribuer au dynamisme du secteur du capital de risque dirigé par le secteur privé, pour s'assurer que les entreprises canadiennes innovatrices et à forte croissance aient accès au capital et aux ressources dont elles ont besoin pour prospérer et créer des emplois à valeur ajoutée.</p> <p>En janvier 2013, le premier ministre a annoncé le Plan d'action sur le capital de risque (PACR), une stratégie détaillée concernant le déploiement de nouveaux capitaux de 400 millions de dollars. Cela comprend la somme de 350 millions de dollars offerte par le gouvernement pour aider à établir ou à recapitaliser jusqu'à concurrence de quatre grands fonds de fonds nationaux à grande échelle dirigés par le secteur privé, en partenariat avec des investisseurs stratégiques d'institutions ou d'entreprises, ainsi que les provinces intéressées.</p> <p>On s'attend à ce que les fonds de fonds à établir en vertu du PACR attirent des investissements non fédéraux d'environ 1 milliard de dollars. Les fonds de fonds devraient se concentrer sur les secteurs à forte croissance où les entreprises canadiennes ont déjà des forces, telles que les technologies propres et les technologies énergétiques, ainsi que les technologies de l'information et des communications et les sciences de la vie.</p> <p>Le PACR a pour objectif de revigorer l'écosystème du capital de risque et d'améliorer l'accès au financement du capital de risque par les entreprises à forte croissance pour qu'elles disposent du capital dont elles ont besoin pour créer des emplois et prospérer.</p>
<p>Délai d'exécution</p>	<p>De 7 à 10 ans</p>
<p>Bénéficiaires admissibles</p>	<p>Fonds de capital-risque et entreprises à forte croissance</p>
<p>Résultats obtenus/attendus</p>	<p>Le gouvernement est en train de mettre en œuvre le Plan d'action sur le capital de risque (PACR). Il s'agit d'une stratégie à long terme qui mettra du temps à montrer des résultats. Au fur et à mesure que le Plan d'action est déployé, le gouvernement suivra l'incidence des investissements du PACR sur le rendement des entreprises sous-jacentes qui ont obtenu du capital en vertu du plan.</p>
<p>Autre</p>	<p>En janvier 2014, le gouvernement a annoncé la première clôture du Northleaf Venture Catalyst Fund, le premier fonds de fonds établi en vertu du PACR. Le fonds de fonds était co-commandité par les gouvernements du Canada et de l'Ontario et avait mobilisé des engagements de 217,5 millions de dollars, dont 145 millions de dollars auprès d'investisseurs d'institutions et d'entreprises, et 36,3 millions de dollars de chacun des gouvernements du Canada et de l'Ontario. Le Fonds vise à atteindre une taille de 300 millions de dollars.</p> <p>Le gouvernement va de l'avant avec l'établissement des trois autres fonds de fonds.</p>

Personne-ressource principale	Alison Nankivell Vice-présidente, Plan d'action sur le capital de risque Banque de développement du Canada Courriel : Alison.Nankivell@bdc.ca Téléphone : 613-947-9165 bdc.ca
--------------------------------------	---

Diversification de l'économie de l'Ouest

Initiative d'innovation dans l'Ouest (Inno)

<p>Description</p>	<p>Le Programme de diversification de l'économie de l'Ouest (PDEO) est le programme principal en vertu duquel Diversification de l'économie de l'Ouest Canada (DEO) effectue des investissements stratégiques dans le cadre d'initiatives qui améliorent et renforcent l'économie de l'Ouest canadien. Les contributions accordées dans le cadre du programme sont destinées à des projets qui soutiennent le développement et la diversification de l'économie de l'Ouest canadien et à des activités qui, sur le plan de l'économie et de l'emploi, profitent d'abord à l'Ouest canadien.</p> <p>Objectifs du programme :</p> <ul style="list-style-type: none">• La transformation du savoir en nouveaux produits et services ainsi qu'en de nouvelles manières de concevoir, de produire ou de commercialiser des produits ou des services existants pour les marchés public et privé, et ce, grâce à l'innovation.• L'accroissement de la productivité et de la compétitivité des entreprises, le renforcement du commerce, l'attraction d'investissements, la pénétration des technologies, des services et des produits à valeur ajoutée de l'Ouest canadien dans les marchés internationaux, et l'accès des petites et moyennes entreprises (PME) au capital de risque et aux services aux entreprises.• Le développement économique et la diversification dans les collectivités afin de soutenir les économies locales et de faciliter les adaptations à la conjoncture économique changeante et difficile;• La conduite des activités de recherche et d'analyse requises pour orienter les décisions liées aux politiques et aux programmes. <p>Pour ce qui est des projets liés à l'innovation, le PDEO a appuyé par le passé une certaine capacité de recherche fondamentale; cependant, la majorité du financement est axée sur le développement technologique, la démonstration technologique (à petite et à grande échelle) et le déploiement technologique ainsi que sur les activités post-commercialisation telles que la pénétration de marché.</p> <p>Les activités sont axées sur les domaines suivants :</p> <ul style="list-style-type: none">• Pétrole et gaz non classiques – soutien des améliorations de la recherche en vue de l'extraction et du traitement des résidus dans l'industrie des sables bitumineux et du développement technologique afin de réduire l'entretien dans le secteur des sables bitumineux.
--------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> • Transports de la prochaine génération – soutien pour attirer les investissements étrangers et accroître les exportations dans le secteur de l'hydrogène et des piles à combustible. • Production d'électricité décentralisée – soutien du développement de technologies de production d'énergies renouvelables hors réseau et à petite échelle et de la démonstration d'un système de chauffage à distance alimenté à la biomasse dans un emplacement urbain. • Technologies ayant un impact potentiel à plus long terme – soutien de la validation des avantages économiques et écologiques de la technologie du biochar, et du développement de la caméline et de la moutarde d'Éthiopie dans les cultures aux fins d'applications industrielles.
Délai d'exécution	Permanent
Bénéficiaires admissibles	Le financement est principalement accordé aux organisations sans but lucratif telles que les associations de l'industrie, les établissements d'enseignement postsecondaire, les bandes indiennes (telles que représentées par leur chef et leur conseil), les gouvernements provinciaux, les administrations municipales et les sociétés d'État.

*Société canadienne d'hypothèques et de logement***Recherche sur l'habitation, démonstration et diffusion de l'information**

Collaboration et échange d'information

Description	<p>Un des principaux objectifs de la Société canadienne d'hypothèques et de logement (SCHL) est de favoriser la prise de décisions éclairées en matière d'habitation et de contribuer à un système de logement stable, compétitif et novateur. Une priorité stratégique de la SCHL dans le cadre de cet objectif consiste à mener en temps opportun des activités de recherche et de diffusion de l'information complètes et pertinentes, de manière à permettre aux consommateurs canadiens et aux membres du secteur de l'habitation de prendre des décisions éclairées. Ces recherches contribuent à mieux faire comprendre les enjeux actuels et futurs en matière de logement au Canada et servent de base à l'élaboration de politiques dans le domaine de l'habitation. Lorsque les Canadiens et les intervenants du secteur prennent des décisions éclairées en matière de logement et que les pratiques exemplaires sont adoptées par un plus grand nombre, l'efficacité du marché est accrue et l'innovation dans des domaines tels que le logement durable s'en trouve facilitée.</p> <p>La SCHL mène des recherches techniques afin de développer la capacité du secteur et de favoriser l'acquisition de connaissances, ainsi qu'une meilleure compréhension et acceptation des pratiques exemplaires et des technologies dans le but d'accroître la durabilité des habitations neuves ou existantes à l'échelle du pays, y compris dans le Nord. La Société appuie également les activités de diffusion de l'information, y compris les projets de démonstration, les publications Web, des séminaires, des ateliers, des exposés et d'autres activités de mobilisation.</p> <p>Un résultat attendu découlant des recherches de la SCHL est la réduction des émissions de gaz à effet de serre attribuables au secteur résidentiel grâce à l'amélioration de l'efficacité énergétique des logements neufs et existants.</p> <p>La SCHL verse environ 500 000 \$ annuellement en subventions et en contributions pour les activités de recherche liées au logement durable grâce au financement de la partie IX. Les activités sont axées sur ce qui suit :</p> <p>Technologies et pratiques d'efficacité énergétique – des activités de développement et de démonstration de technologies visant à promouvoir des logements abordables et durables de façon plus générale dans le secteur de l'habitation, y compris le Nord.</p>
Délai d'exécution	Permanent
Bénéficiaires admissibles	Entrepreneurs en recherches externes, universités, centres de recherche à l'intérieur d'autres ministères gouvernementaux, projets de recherches concertées avec d'autres intervenants du secteur de l'habitation, y compris les organismes responsables de l'habitation.

Résultats obtenus/attendus	<p>Les consommateurs, les membres du secteur de l'habitation, les décideurs et les autres intéressés ont accès à de l'information pertinente, à jour, sur le logement. Mesuré indirectement au moyen de l'utilisation des produits d'analyse de marché de la SCHL et du degré de satisfaction à leur égard en 2013 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Près de 2,1 millions d'exemplaires de produits d'information ont été téléchargés ou distribués. • Soixante-huit p. 100 des destinataires des feuillets Le Point en recherche nouvellement parus les ont trouvés utiles. • Quatre-vingt-huit p. 100 des destinataires des publications Votre maison les ont trouvées utiles. • Plus de 7,6 millions de visites enregistrées par le site Web de la SCHL, chaque visite étant d'une durée moyenne de plus de 5 minutes.
Autre	<p>Onze maisons de démonstration conçues pour faire connaître des technologies à rendement éconergétique élevé ont été construites dans le cadre de l'Initiative de démonstration de maisons durables EQUilibrium^{MC} entre 2007 et 2014. Le suivi après emménagement démontre que les maisons EQUilibrium^{MC} sont parmi les plus éconergétiques au Canada. Le niveau de performance énergétique des maisons EQUilibrium^{MC} peut augmenter de 60 à 92 p. 100 par rapport au rendement des habitations construites de façon traditionnelle, de 43 à 88 p. 100 par rapport au rendement de la norme R - 2000 actuelle (une référence pour les maisons éconergétiques) et de 80 p. 100 pour le projet de rénovation de démonstration EQUilibrium^{MC}, comparativement à une maison semblable construite selon les normes classiques dans les années 1950. De plus, 68 p. 100 des participants du secteur au Forum des maisons EQUilibrium^{MC} tenu à Vancouver en 2012 ont indiqué qu'il était très probable qu'ils intègrent les connaissances et conseils tirés des quatre maisons présentées à l'occasion de ce forum de deux jours dans leurs futurs projets de construction.</p> <p>Afin de répondre aux besoins uniques et complexes des collectivités du Nord canadien en matière de logement, la SCHL collabore étroitement avec les fournisseurs de logements du Nord dans le cadre de l'Initiative de maisons durables dans le Nord. Quatre maisons de démonstration situées à Dawson, au Yukon, à Inuvik, dans les Territoires du Nord-Ouest, et à Arviat, au Nunavut, ont été conçues et construites pour démontrer des niveaux élevés d'efficacité énergétique et d'adaptation aux cultures locales. Certaines d'entre elles comportent des caractéristiques de conception « flexibles » qui les rendent accessibles pour les occupants et les visiteurs et adaptables selon l'évolution des besoins. Les membres des collectivités ont participé activement à la conception de ces maisons de démonstration.</p>
Personne-ressource principale	<p>Duncan Hill Groupe des politiques et de la recherche visant les logements durables</p>

Province de la Colombie-Britannique

En 2005, un groupe de travail sur l'énergie de remplacement et les technologies énergétiques nommé par le premier ministre a été chargé d'élaborer un plan de mise en œuvre pour la stratégie sur l'énergie de remplacement et les technologies énergétiques de la Colombie-Britannique. Le groupe de travail s'est concentré sur la nécessité de trouver des solutions aux problèmes énergétiques provinciaux et de cerner les occasions de marché où la Colombie-Britannique bénéficie d'un avantage concurrentiel pour mener le monde dans la gestion environnementale durable.

Un rapport final a été présenté au gouvernement en mars 2006. On a tenu compte des recommandations du rapport pour élaborer « The BC Energy Plan: A Vision for Clean Energy Leadership ». Une recommandation clé du groupe de travail était que la province facilite une commercialisation accrue au sein du secteur de l'énergie durable grâce à la création « d'une réserve de ressources ou d'un fonds dirigé par la province pour des projets d'énergie durable » qui peut aussi servir pour verser des contributions équivalentes à celles du gouvernement fédéral.

En réponse, le gouvernement s'est engagé à créer un Innovative Clean Energy (ICE) Fund dans le cadre du BC Energy Plan. Le compte spécial de l'ICE Fund qui en est résulté est un outil de financement imposé par la loi conçu pour appuyer les priorités énergétiques et environnementales du gouvernement et faire avancer le secteur de l'énergie propre de la Colombie-Britannique.

Jusqu'à ce jour, l'ICE Fund a servi principalement à combler les écarts des fonds pour les dépenses de capital dans le cadre du déploiement de projets de technologie d'énergie propre pré-commerciaux dans l'ensemble des collectivités de la Colombie-Britannique.

Le financement pour le compte spécial provient d'une taxe de 0,4 pour cent sur des « produits d'énergie » particuliers, comme le gaz naturel, le mazout utilisé pour le chauffage, le refroidissement ou la production de vapeur (excluant le kérosène), et le propane en forme vaporisée. La taxe génère maintenant d'environ 6,5 à 7 millions de dollars par an.



Innovative Clean Energy Fund :

Investissement direct pour le développement, la démonstration et la mise en œuvre des technologies d'énergie propre

Innovative Clean Energy (ICE) Fund

Investissement direct : démonstration technologique

Description	<p>Le mandat initial de l'Innovative Clean Energy (ICE) Fund consistait à accélérer le développement de nouvelles technologies énergétiques susceptibles de résoudre de véritables problèmes énergétiques et environnementaux quotidiens et de créer d'importants avantages socio-économiques pour l'ensemble des citoyens de la Colombie-Britannique.</p> <p>Voici les buts du programme :</p> <ul style="list-style-type: none">• aborder les problèmes énergétiques et environnementaux soulevés par le gouvernement qui sont propres à la Colombie-Britannique;• mettre en valeur les technologies de la Colombie-Britannique qui ont un fort potentiel de demande sur les marchés mondiaux parce qu'elles permettent de régler des problèmes qui existent à la fois en Colombie-Britannique et dans d'autres pays;• soutenir les technologies énergétiques pré-commerciales qui sont nouvelles en Colombie-Britannique ou les technologies commerciales qui ne sont pas utilisées actuellement dans la province;• démontrer la viabilité commerciale des nouvelles technologies énergétiques. <p>En vertu de la loi, le ministre responsable de l'ICE Fund peut effectuer des paiements sur le compte spécial pour des projets, des programmes ou des initiatives qui (1) aborderont les problèmes énergétiques ou environnementaux connexes soulevés par le gouvernement qui sont propres à la Colombie-Britannique et (2) accompliront au moins l'un des buts suivants :</p> <ul style="list-style-type: none">• soutenir le développement ou l'adoption de technologies énergétiques propres pré-commerciales ou de technologies énergétiques propres qui ne sont pas utilisées actuellement en Colombie-Britannique;• réduire l'incidence environnementale de l'utilisation, de la production, du stockage, de la transmission, de la livraison, de l'approvisionnement ou de la conversion énergétique;• démontrer ou mettre en valeur les technologies énergétiques propres de la Colombie-Britannique qui ont un fort potentiel de demande dans d'autres administrations;• réduire le coût ou améliorer la fiabilité des sources d'énergie propre ou d'une technologie connexe;• soutenir l'efficacité ou l'économie énergétique. <p>Principaux domaines technologiques :</p> <ul style="list-style-type: none">• Pétrole et gaz non classiques, p. ex., fracturation hydraulique en plusieurs étapes, traitement de l'eau, pipelines, qualité de l'air, restauration des terres, valorisation du bitume. Autorisé en vertu de la loi mettant en œuvre l'ICE Fund, mais il n'y a aucun projet en ce moment.
-------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> • Transports de la prochaine génération, p. ex., technologies des véhicules électriques (VE), matériaux légers, technologies de pointe relativement aux moteurs éconergétiques à combustible fossile, infrastructure de VE, systèmes de bord de pointe, flotte de véhicules au gaz naturel. Développement de la technologie pour convertir les résidus de bois mou en éthanol aux fins d'utilisation en tant que carburant de transport à faible teneur en carbone, et commercialisation de la technologie des véhicules électriques, y compris les véhicules rechargeables, hybrides et alimentés par une pile à combustible. • Technologies éconergétiques, p. ex., technologies éconergétiques et nouvelles pour les bâtiments, technologies éconergétiques pour la consommation d'eau, éclairage de pointe. Commercialisation des matériaux éconergétiques, de la technologie de chauffage, d'éclairage et de refroidissement de pointe, et de l'autoproduction d'électricité pour les bâtiments résidentiels, commerciaux et institutionnels à « consommation énergétique nette zéro » et les collectivités des Premières nations et/ou les collectivités éloignées et hors réseau. • Production d'électricité décentralisée, p. ex., production hydroélectrique non classique, production combinée de chaleur et d'électricité à partir de la biomasse, transformation des déchets en énergie, énergie solaire, réseaux électriques intelligents. Production d'électricité/d'énergie propre à l'aide de la biomasse et/ou des déchets urbains solides et d'autres ressources énergétiques propres ou renouvelables. • Technologies ayant un impact potentiel à plus long terme, p. ex., captage et stockage du carbone, systèmes de pile à hydrogène, bioraffinerie et biocarburants. Captage et stockage du dioxyde de carbone et d'autres gaz à effet de serre provenant des raffineries de pétrole, des usines de traitement du gaz naturel et des centrales thermiques.
<p>Délai d'exécution</p>	<p>L'ICE Fund a été créé en 2007 et ne comporte aucune date de fin précise. L'ICE Fund devait être un programme « actif » qui s'adapterait aux priorités économiques et environnementales changeantes du gouvernement pour le secteur énergétique de la Colombie-Britannique.</p>
<p>Bénéficiaires admissibles</p>	<p>Les promoteurs admissibles comprennent :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les administrations locales (municipalités et districts régionaux); • les conseils scolaires; • les hôpitaux; • les Premières nations; • les organismes sans but lucratif enregistrés en vertu de la <i>Society Act</i>; • les établissements d'enseignement postsecondaire; • les sociétés d'État; • les services publics; • les entreprises de la Colombie-Britannique enregistrées en vertu de la <i>Business Corporations Act</i> ou les entreprises enregistrées aux termes de la <i>Loi canadienne sur les sociétés par actions</i>.

<p>Résultats obtenus/attendus</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Parmi les 62 projets approuvés, 29 sont terminés, 9 sont en cours, 6 sont à la recherche de partenaires ou de fonds supplémentaires, 8 se sont retirés et 10 ont vu leur financement annulé. • Les projets terminés ont permis de créer 575 emplois en construction et 207 emplois permanents; les projets en cours devraient permettre de créer 182 emplois en construction et 100 emplois permanents lorsqu'ils seront terminés. • Durant les quatre tours de contributions effectuées par l'ICE Fund entre 2007 et 2010, on a reçu 241 demandes proposant des projets valant plus de 2,6 milliards de dollars. • Premier appel de demandes : 15 projets ayant une valeur combinée de 78,7 millions de dollars ont été approuvés pour recevoir 24,43 millions de dollars. • Deuxième appel (rural) de demandes : 19 projets ayant une valeur combinée de plus de 96 millions de dollars ont été approuvés pour recevoir 22,68 millions de dollars. • Appel de demandes pour des combustibles liquides tirés de la biomasse : 8 projets ayant une valeur combinée de plus de 100 millions de dollars ont été approuvés pour recevoir 10 millions de dollars. • Troisième (présentation de 2010) appel de demandes : 20 projets ayant une valeur combinée de 167,21 millions de dollars ont été approuvés pour recevoir 20,71 millions de dollars.
<p>Personne-ressource principale</p>	<p>Irene Wingfield Gestionnaire principale intérimaire des programmes Courriel : irene.wingfield@gov.bc.ca Téléphone : 250-387-2883</p> <p>empr.gov.bc.ca/EAED/ICEFund/Pages/CurrentCall.aspx</p>

Province de l'Alberta

Les cadres stratégiques clés appuyant l'innovation en matière de technologie énergétique en Alberta comprennent, entre autres, ce qui suit :

1. Stratégie énergétique provinciale - désigne l'innovation, y compris l'éventail complet de travaux de recherche, de la recherche fondamentale à la démonstration pré-commerciale, comme un facteur de trois résultats :
 - la production d'énergie propre;
 - l'utilisation judicieuse de l'énergie;
 - la prospérité économique durable.
2. Mesures responsables – comprennent la stratégie annoncée d'accroître les investissements à long terme et stables dans la recherche, de promouvoir l'innovation de classe mondiale, de miser sur la technologie pour aborder la mise en valeur de la ressource et d'aborder de manière proactive les défis environnementaux.
3. Stratégie sur le changement climatique – l'innovation est le mécanisme décrit pour étendre l'utilisation des sources d'énergie de recharge, ainsi que pour réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) provenant des sources d'énergie plus traditionnelles comme le pétrole et le gaz.
4. Cadre pour l'utilisation des terres – l'innovation est la clé pour équilibrer les nombreux intérêts qui se disputent les ressources en terres, en eau et atmosphériques de l'Alberta. Le développement de la technologie de l'information est nécessaire pour améliorer la surveillance, l'évaluation et la gestion.



Alberta Innovates Energy and Environment Solutions :

Investissement direct pour la recherche fondamentale, le développement et la démonstration technologiques

Alberta Innovates Technology Future :

Investissement direct pour la recherche fondamentale, le développement et la démonstration technologiques

Chaires du Campus Alberta Innovation Program :

Investissement direct pour la recherche fondamentale dans les universités

Alberta's Climate Change and Emissions Management Corporation :

Investissement direct pour le développement et la démonstration de technologies axées sur les réductions des GES

Captage et stockage du

carbone : Investissement direct pour la démonstration de deux projets à grande échelle

5. Stratégie d'innovation et de recherche sur l'eau de l'Alberta – cadre guidant le système de recherche et d'innovation de l'Alberta, axé sur les mesures à prendre pour aborder les priorités clés de l'Alberta pour relever les défis auxquels fait face le système de ressources

Programmes d'innovation et de technologies énergétiques : Investissement direct pour le développement et la démonstration technologiques

Alberta Innovates Energy and Environment Solutions

Investissement direct : recherche fondamentale, développement et démonstration technologiques

<p>Description</p>	<p>Alberta Innovates Energy and Environment Solutions (AI-EES) se concentre sur les technologies énergétiques, la gestion de l'eau et de l'environnement et les ressources renouvelables et nouvelles. AI-EES finance la recherche, mais n'effectue pas de travaux de recherche. L'organisme agit en qualité de gestionnaire de projet pour bon nombre des projets qu'il entreprend.</p> <p>En 2012-2013, AI-EES a investi 13,8 millions de dollars dans 98 projets. D'autres parties fournissent souvent du financement dans le cadre d'ententes de participation, et toutes les parties intéressées se partagent les résultats en parts égales. Les partenariats avec l'industrie, d'autres gouvernements, des organismes et des universités se traduisent par un ratio de levier moyen de 3 : 1. AI-EES agit également en qualité de gestionnaire pour les projets financés par l'entremise de la Climate Change and Emissions Management Corporation (CCEMC).</p> <p>Principaux domaines technologiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pétrole et gaz non classiques, p. ex., fracturation hydraulique en plusieurs étapes, traitement de l'eau, pipelines, qualité de l'air, restauration des terres, valorisation du bitume. • Technologies éconergétiques, p. ex., technologies éconergétiques et nouvelles pour les bâtiments, technologies éconergétiques pour la consommation d'eau, éclairage de pointe. • Production d'électricité décentralisée, p. ex., production hydroélectrique non classique, production combinée de chaleur et d'électricité à partir de la biomasse, transformation des déchets en énergie, énergie solaire, réseaux électriques intelligents. • Technologies ayant un impact potentiel à plus long terme, p. ex., captage et stockage du carbone, systèmes de pile à hydrogène, bioraffinerie et biocarburants.
<p>Délai d'exécution</p>	<p>Des investissements sont en cours et les délais concernant la technologie varient.</p>
<p>Bénéficiaires admissibles</p>	<p>Les bénéficiaires du financement et collaborateurs comprennent l'industrie, les établissements universitaires, les gouvernements (fédéral et provinciaux), les administrations municipales, d'autres organismes gouvernementaux (Alberta Innovates Corporations), des entités de recherche non gouvernementales (p. ex., Petroleum Technology Alliance of Canada) et d'autres organisations non gouvernementales (p. ex., la Canadian Geothermal Energy Association).</p>

<p>Résultats obtenus/attendus</p>	<p>Renforcer la capacité de recherche et d'innovation de l'Alberta pour finalement développer une énergie plus propre, réduire les impacts environnementaux et mieux gérer les ressources hydriques de l'Alberta. L'activité de base d'AI-EES consiste à positionner l'Alberta de façon à ce qu'elle réalise une performance environnementale supérieure tout en faisant croître et en diversifiant l'économie d'énergie grâce à la recherche et au développement de la technologie.</p>
<p>Personne-ressource principale</p>	<p>Bureau d'Edmonton 1800 Phipps, édifice McKinnon 10020 - 101A Avenue Edmonton (Alb.) T5J 3G2 Téléphone : 403-297-7089 ai-ees.ca</p>

Alberta Innovates Technology Futures

Investissement direct : recherche fondamentale, développement et démonstration technologiques

Description	<p>Les objectifs comprennent ce qui suit :</p> <ul style="list-style-type: none">• soutenir les activités de recherche et d'innovation orientées vers la croissance et le développement des secteurs axés sur les technologies, y compris : la commercialisation de la technologie, la prestation de services commerciaux et techniques et les initiatives qui encouragent une forte culture scientifique, technologique et entrepreneuriale en Alberta;• aider les industries techniques à trouver des solutions, mettre au point des produits et mettre les technologies sur le marché;• rehausser la capacité technique au sein des entreprises de haute technologie de l'Alberta;• faciliter l'accès aux forces des partenaires clés qui contribuent au soutien de la commercialisation et à la croissance de nouvelles entreprises;• investir dans les talents en recherche et en entrepreneuriat qui peuvent appuyer les priorités, telles que la nanotechnologie, les technologies de communication de l'information et la génomique, et attirer ces talents. <p>Alberta Innovates Technology Futures (AITF) compte trois divisions opérationnelles : <i>Applied Research Centres</i>; <i>Business Innovation Services</i>; <i>Innovates Centre of Research Excellence</i>. Le gouvernement de l'Alberta fournit le budget, d'une centaine de millions de dollars, pour appuyer les travaux des trois divisions opérationnelles.</p> <p>Les centres <i>Applied Research Centres</i> fournissent des services de recherche et de développement aux secteurs économiques de pointe de l'Alberta, principalement selon le régime de la rémunération des services, rehaussant la compétitivité des entreprises, accélérant la commercialisation de nouvelles technologies et renforçant le commerce. Les portefeuilles pertinents comprennent le pétrole lourd et les sables bitumineux, l'énergie propre, la gestion de l'écosystème et la surveillance environnementale, les services d'analyses environnementales, les géosciences et le stockage du CO₂, la gestion des terres et des eaux, l'écologie faunique, les matériaux de pointe, les technologies de capteurs industriels, le forage et les complétions, la production et les pipelines.</p> <p>La division <i>Business Innovation Services</i> aide à mettre la technologie sur le marché dans le cadre de programmes rehaussant la commercialisation des produits, le transfert de technologie et le développement technologique.</p> <p>Le centre <i>Innovates Centre of Research Excellence</i> (iCORE) attire les talents les plus prometteurs en Alberta afin de créer des capacités de recherche multidisciplinaire concertée dans les technologies plateformes de l'information et la technologie des communications, la nanotechnologie, les technologies</p>
-------------	---

	<p>« omiques » et d'autres domaines scientifiques et techniques pertinents. Les mécanismes de financement de l'iCORE comprennent des chaires de recherche et des bourses.</p> <p>Principaux domaines technologiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pétrole et gaz non classiques, p. ex., fracturation hydraulique en plusieurs étapes, traitement de l'eau, pipelines, qualité de l'air, restauration des terres, valorisation du bitume. • Technologies éconergétiques, p. ex., technologies éconergétiques et nouvelles pour les bâtiments, technologies éconergétiques pour la consommation d'eau, éclairage de pointe. • Production d'électricité décentralisée, p. ex., production hydroélectrique non classique, production combinée de chaleur et d'électricité à partir de la biomasse, transformation des déchets en énergie, énergie solaire, réseaux électriques intelligents. • Technologies ayant un impact potentiel à plus long terme, p. ex., captage et stockage du carbone, systèmes de pile à hydrogène, bioraffinerie et biocarburants.
<p>Délai d'exécution</p>	<p>Des investissements sont en cours et les délais concernant la technologie varient.</p>
<p>Bénéficiaires admissibles</p>	<p>Les subventions accordées abordent les besoins en matière de développement de produit et de marché et de commercialisation de l'industrie, des établissements d'enseignement postsecondaire et d'autres responsables de la recherche. Le financement soutient également d'autres fournisseurs régionaux, encourageant une approche pan-albertaine de la commercialisation et une croissance accélérée au sein des organisations et des réseaux axés sur les technologies.</p> <p>Les centres de recherches appliquées d'AITF bénéficient également des fonds du gouvernement.</p> <p>En 2011-2012, les rémunérations des services de l'industrie ont représenté 36 p. 100 des revenus d'AITF.</p>

<p>Résultats obtenus/attendus</p>	<p>Les résultats attendus comprennent les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • faciliter l'utilisation commerciale des nouvelles technologies; • développer de nouvelles grappes d'industries du savoir; • encourager une culture entrepreneuriale en Alberta. <p>En 2012-2013, AITF a soutenu 900 entreprises par le truchement des centres de recherches appliquées; les services d'AITF ont généré des revenus de 61,1 millions de dollars. AITF a également bénéficié d'une subvention de base du gouvernement de l'Alberta, de l'ordre de 82,5 millions de dollars pour 2012-2013. De ce montant, 54,8 millions de dollars ont été utilisés pour accorder des subventions et le reste a été utilisé pour soutenir la commercialisation, le transfert de technologie, les programmes stratégiques et l'investissement dans les biens d'équipement. Du financement a été accordé à 245 entreprises par l'entremise des services des innovations en affaires et à 10 établissements d'enseignement postsecondaire par l'entremise de l'iCORE.</p>
<p>Personne-ressource principale</p>	<p>250, chemin Karl Clark Edmonton (Alb.) T6N 1E4 Canada Courriel : referral@albertainnovates.ca Téléphone : 780-450-5454</p> <p>albertatechfutures.ca/Corporate/AboutTechFutures.aspx</p>

Chaires du Campus Alberta Innovation Program

Investissement direct : recherche fondamentale

Description	<p>Les chaires du Campus Alberta Innovation Program (CAIP) font partie intégrante de l'initiative Campus Alberta du gouvernement de l'Alberta. Le programme vise à recruter de nouveaux chefs de file en recherche dans des domaines précis. Les chaires sont alignées sur les quatre secteurs prioritaires stratégiques d'Alberta Innovates Corporations et d'Alberta Innovation and Advanced Education : énergie et environnement, alimentation et nutrition, neurosciences/prions et eau. À l'heure actuelle, cinq chaires du CAIP sont nommées dans des domaines de recherche liés à l'énergie aux établissements de Campus Alberta.</p> <p>Cinq chaires sur l'énergie et l'environnement rehausseront le potentiel d'innovation de l'Alberta au carrefour des géosciences, de la biologie et de la biotechnologie, et des sciences des matériaux. Six chaires sur l'eau se concentreront sur la durabilité environnementale et la qualité des bassins versants, des écosystèmes aquatiques, des organismes aquatiques et de l'eau dans toute la province.</p> <ul style="list-style-type: none">• Les chaires seront soutenues pendant un total de sept ans; par la suite, on pourrait les faire passer aux budgets d'exploitation des universités.• Tous les titulaires de chaire seront recrutés à l'extérieur de la province de sorte qu'il n'y ait aucun recrutement ou nomination interne entre les établissements.• Les quatre universités travailleront ensemble afin de recruter des titulaires de chaire au sein d'un secteur prioritaire dont les domaines de recherche sont complémentaires (c.-à-d. pas de chevauchement important) et misent sur les forces institutionnelles actuelles.• On encouragera les titulaires de chaire à travailler avec des personnes dans des domaines semblables aux autres universités albertaines, au besoin; cela pourrait se faire au moyen de nominations conjointes ou de nominations de professeurs auxiliaires, mais celles-ci ne sont pas requises.• Le montant des subventions est propre à la chaire, variant d'environ 300 000 \$ à 650 000 \$ par année pendant sept ans. <p>Principaux domaines technologiques :</p> <ul style="list-style-type: none">• Pétrole et gaz non classiques, p. ex., fracturation hydraulique en plusieurs étapes, traitement de l'eau, pipelines, qualité de l'air, restauration des terres, valorisation du bitume.• Technologies éconergétiques, p. ex., technologies éconergétiques et nouvelles pour les bâtiments, technologies éconergétiques pour la consommation d'eau, éclairage de pointe.• Production d'électricité décentralisée, p. ex., production hydroélectrique non classique, production combinée de chaleur et d'électricité à partir de la biomasse, transformation des déchets en énergie, énergie solaire, réseaux électriques intelligents.
-------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> • Technologies ayant un impact potentiel à plus long terme, p. ex., captage et stockage du carbone, systèmes de pile à hydrogène, bioraffinerie et biocarburants.
Délai d'exécution	Les cinq chaires sur l'énergie et l'environnement et les six chaires sur l'eau se sont vues accorder un financement unique pour une période de sept ans depuis 2011-2012. Le début du cycle de financement varie selon les dates d'entrée en fonction de chaque chaire.
Bénéficiaires admissibles	Universités Les quatre établissements universitaires d'enseignement et de recherche (CARI) de l'Alberta : Université Athabasca, Université de l'Alberta (U of A), Université de Calgary (U of C) et Université de Lethbridge (U of L).
Résultats obtenus/attendus	<p>On s'attend à un renforcement ciblé des capacités techniques dans les domaines d'étude suivants :</p> <p>CAIP : Énergie et environnement – Ces cinq chaires représentent un investissement dans les biogéosciences sur les réservoirs (deux chaires : processus moléculaires/microbiens pour extraire l'énergie, et application ultérieure/innovations en production de produits chimiques spéciaux, biocapteurs et antibiotiques), les systèmes d'énergie géothermique améliorés, l'ingénierie interfaciale des polymères pour le traitement des sables bitumineux et la télédétection des écosystèmes terrestres.</p> <p>CAIP : Eau – Ces six chaires seront unies par les deux thèmes principaux : la gestion et la protection des bassins versants (principaux réseaux fluviaux et écosystèmes aquatiques de la prairie, de la forêt-parc, des montagnes et de la forêt boréale) et la technologie appliquée (en rapport avec les politiques sur l'eau, les répercussions des activités humaines sur la quantité et la qualité de l'eau dans les bassins versants et les écosystèmes aquatiques afin de détecter les facteurs qui ont un effet dissuasif sur un approvisionnement durable en eau).</p>
Personne-ressource principale	Steve Vossos, directeur, Planification de la capacité de recherche Courriel : steve.vossos@gov.ab.ca Téléphone : 780-427-6022 campusalbertainnovatesprogram.ca/index.html

La Climate Change and Emissions Management Corporation de l'Alberta

Investissement direct : développement et démonstration technologiques

Description	<p>Objectif :</p> <p>Établir des initiatives de financement visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) et à améliorer notre capacité de nous adapter au changement climatique, ou participer à de telles initiatives.</p> <p>Cibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Réaliser des réductions réelles et durables des émissions de GES et faciliter l'adaptation au changement climatique en stimulant des changements en profondeur grâce à des investissements dans ce qui suit : <ul style="list-style-type: none"> ○ la conservation et l'utilisation efficace de l'énergie; ○ la mise en œuvre du captage et du stockage du carbone; ○ l'écologisation de la production d'énergie. <p>La Climate Change and Emissions Management Corporation (CCEMC) est une organisation sans but lucratif responsable du financement de projets alignés sur la stratégie sur le changement climatique de l'Alberta. Les fonds du programme sont recueillis en vertu du <i>Specified Gas Emitters Regulation</i>. Les entreprises qui émettent l'équivalent de plus de 100 000 tonnes métriques de dioxyde de carbone chaque année doivent réduire l'intensité des émissions à 12 p. 100 sous le niveau de l'intensité de base de 2004-2005. Les organisations qui ne sont pas en mesure d'atteindre leurs cibles peuvent, entre autres, verser 15 \$ dans le Climate Change and Emissions Management Fund pour chaque tonne dépassant la limite permise. La CCEMC reçoit l'argent du Climate Change and Emissions Management Fund et l'achemine vers des projets innovateurs qui réduiront les émissions de GES.</p> <p>En date de décembre 2013, la CCEMC a annoncé l'octroi de 212,8 millions de dollars pour le financement d'un total de 51 projets de technologie propre (ces projets ont une valeur totale de plus de 1,57 milliard de dollars). En outre, la CCEMC appuie trois projets d'adaptation, et elle a amorcé un partenariat avec Alberta Innovates-Bio Solutions pour aborder les émissions provenant des sources biologiques. Chaque année, la CCEMC invite à présenter de nouveaux projets dans le cadre d'une déclaration d'intérêt.</p> <p>Principaux domaines technologiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pétrole et gaz non classiques, p. ex., fracturation hydraulique en plusieurs étapes, traitement de l'eau, pipelines, qualité de l'air, restauration des terres, valorisation du bitume. • Technologies éconergétiques, p. ex., technologies éconergétiques et nouvelles pour les bâtiments, technologies éconergétiques pour la consommation d'eau, éclairage de pointe.
-------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> • Production d'électricité décentralisée, p. ex., production hydroélectrique non classique, production combinée de chaleur et d'électricité à partir de la biomasse, transformation des déchets en énergie, énergie solaire, réseaux électriques intelligents. • Technologies ayant un impact potentiel à plus long terme, p. ex., captage et stockage du carbone, systèmes de pile à hydrogène, bioraffinerie et biocarburants.
Délai d'exécution	Les délais d'exécution des projets varient. Des objectifs en matière de réduction ont été fixés pour différents secteurs prioritaires (voir la rubrique Cibles ci-dessus).
Bénéficiaires admissibles	Les bénéficiaires du financement et collaborateurs peuvent comprendre l'industrie, les établissements universitaires, les gouvernements (fédéral et provinciaux), les administrations municipales, d'autres organismes gouvernementaux (Alberta Innovates Corporations), des entités de recherche non gouvernementales et d'autres organisations non gouvernementales.
Résultats obtenus/attendus	<p>Les réductions des émissions suivantes sont ciblées :</p> <ul style="list-style-type: none"> • conservation et utilisation efficace de l'énergie (objectif chiffré de 24 MT d'ici 2050); • mise en œuvre du captage et du stockage du carbone (CSC) (objectif chiffré de 139 MT d'ici 2050); • écologisation de la production d'énergie (objectif chiffré de 37 MT d'ici 2050).
Personne-ressource principale	<p>Climate Change and Emissions Management (CCEMC) Corporation Courriel : info@ccemc.ca Téléphone : 780-417-1920 ccemc.ca</p>

Captage et stockage du carbone

Investissement direct : démonstration technologique

Description	<p>Objectif :</p> <p>Équilibrer les avantages économiques que notre province retire de la mise en valeur de ses ressources et notre responsabilité de réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES).</p> <p>Cible :</p> <p>Réduire les émissions de GES de l'Alberta de 2,76 millions de tonnes chaque année, à compter de 2015.</p> <p>Le gouvernement de l'Alberta a engagé 1,3 milliard de dollars sur 15 ans pour financer deux projets de captage et de stockage du carbone (CSC) à grande échelle, les deux proposant d'aider à réduire les émissions de CO₂ provenant du raffinage des sables bitumineux. Il s'agit du projet de l'Alberta Carbon Trunk Line et du projet Quest.</p> <p>Ces projets réduiront les émissions de GES de l'Alberta de 2,76 millions de tonnes chaque année, à compter de 2015. Cela équivaut à retirer de la circulation 550 000 véhicules en Alberta.</p> <p>Principaux domaines technologiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Technologies ayant un impact potentiel à plus long terme, p. ex., captage et stockage du carbone, systèmes de pile à hydrogène, bioraffinerie et biocarburants.
Délai d'exécution	<p>Délai de financement :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alberta Carbon Trunk Line : financement provincial de 495 millions de dollars sur 15 ans. • Projet Quest : financement provincial de 745 millions de dollars sur 15 ans.
Bénéficiaires admissibles	<ul style="list-style-type: none"> • Alberta Carbon Trunk Line : Enhance Energy, Northwest Upgrading, et Agrium • Projet Quest : Shell Canada Limitée, Chevron Canada Limited et Marathon Oil Canada Corporation
Résultats obtenus/attendus	<p>Les deux projets réduiront les émissions de GES de l'Alberta de 2,76 millions de tonnes chaque année, à compter de 2015, ce qui équivaut à retirer de la circulation 550 000 véhicules en Alberta. L'investissement de l'Alberta aidera également à rendre les technologies de CSC plus accessibles.</p>
Personne-ressource principale	<p>Darryl Seehagel Sustainable Energy Branch Téléphone : 780-643-1609 solutionsstarthere.ca</p>

Innovative Energy Technologies Program

Investissement direct : développement et démonstration technologiques

<p>Description</p>	<p>Objectifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> • augmenter la récupération des gisements de pétrole et de gaz, ce qui donnera lieu à des redevances supplémentaires de production; • trouver une solution commerciale, technique et souple à la question du gaz par rapport au bitume qui permettra la production efficace et ordonnée des deux ressources; • améliorer la récupération des ressources de bitume par les technologies sur place; • améliorer la récupération du gaz naturel des filons de charbon; • diffuser la technologie et l'information mises au point dans le cadre des projets appuyés par ce programme. <p>Le programme Innovation Energy Technologies Program (IETP) est un engagement de 200 millions de dollars du gouvernement de l'Alberta à accorder des crédits de redevances aux exploitants de projets pilotes et de démonstration qui utilisent des technologies innovatrices pour augmenter les récupérations et encourager le développement responsable des réserves pétrolières et gazières. Jusqu'à présent, le programme a accordé un peu plus de 170 millions de dollars en financement à 40 projets innovateurs.</p>
<p>Délai d'exécution</p>	<p>Des investissements sont en cours et les délais concernant la technologie varient.</p>
<p>Bénéficiaires admissibles</p>	<p>Industrie, fournisseurs de technologie.</p> <p>Les auteurs dont la demande a été acceptée bénéficient d'un crédit de redevance transférable de 10 millions de dollars ou correspondant à 30 p. 100 des coûts approuvés d'un projet, soit le moindre des deux montants.</p>
<p>Résultats obtenus/attendus</p>	<p>Les technologies couronnées de succès soutenues par ce programme ont amélioré la récupération des ressources et on estime que les redevances découlant de cette production supplémentaire ont compensé les coûts du programme (il est difficile d'établir une certitude quant à l'attribution du développement technologique, mais on se fonde sur un scénario de référence par rapport à des simulations de la production supplémentaire et totale ainsi que sur les prévisions des redevances et l'analyse de la baisse).</p>
<p>Personne-ressource principale</p>	<p>Martin Mader Energy Technical Services Branch Téléphone : 780-644-3150 energy.alberta.ca/768.asp</p>

Province de la Saskatchewan

Plan de croissance de la Saskatchewan

Promouvoir les forces des ressources naturelles de la Saskatchewan, plus particulièrement grâce à l'innovation, afin de bâtir la prochaine économie.



Saskatchewan Petroleum Research Incentive :

Investissement direct pour le développement et la démonstration des nouvelles technologies dans le secteur pétrolier et gazier

Saskatchewan Petroleum Research Incentive

Investissement direct : développement et démonstration technologiques

<p>Description</p>	<p>Le Saskatchewan Petroleum Research Incentive offre un crédit de dividende/d'impôt de 30 p. 100 pour les projets admissibles liés aux projets pilotes de récupération assistée de pétrole et aux démonstrations de nouvelles technologies dans le secteur pétrolier et gazier.</p> <p>Principaux domaines technologiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pétrole et gaz non classiques
<p>Délai d'exécution</p>	<p>Des crédits de dividende/d'impôt de 30 millions de dollars sont disponibles pour la période de 2010 à 2015.</p>
<p>Bénéficiaires admissibles</p>	<p>Les demandeurs admissibles sont les sociétés pétrolières et gazières (payeurs de redevances).</p>
<p>Résultats obtenus/attendus</p>	<p>Le montant de 9,8 millions de dollars a été affecté à 5 projets.</p>
<p>Personne-ressource principale</p>	<p>Howard Loeth, Directeur Développement énergétique et changement climatique, ministère de l'Économie Téléphone : 306-787-3379 Courriel : howard.loeth@gov.sk.ca</p>

Province du Manitoba

Le cadre stratégique global clé est la Stratégie manitobaine d'énergie propre qui a été publiée en décembre 2012. Cette stratégie comprend les cinq mesures principales suivantes : construire des projets d'hydro-électricité nouvelle génération; être un chef de file en matière d'efficacité énergétique; garder les tarifs bas; assurer la croissance d'autres sources d'énergie renouvelable; et atteindre une indépendance par rapport aux sources d'énergie fossile.

Plusieurs autres cadres sont pertinents et concordent sur le plan des orientations.

VERT L'AVENIR est une vaste stratégie environnementale qui a été publiée en 2012. Elle met l'accent sur le facteur de l'innovation environnementale, particulièrement sur les émissions de gaz à effet de serre.

La Stratégie sur les bioproduits du Manitoba a été publiée en 2011. Elle comprend les biocarburants et la biomasse pour le chauffage, et est compatible avec les facteurs d'innovation visant à réduire les combustibles fossiles et à améliorer l'environnement.

Le Manitoba propose une stratégie d'innovation plus générale, qui est également compatible.



Thermopompes géothermiques, biomasse pour le chauffage, biocarburants et produits d'énergie renouvelable :

Incidatifs et financement appuyant le développement et l'adoption de technologies énergétiques propres

Programmes normalisés d'aide aux entreprises

Crédit d'impôt pour la recherche et le développement : Incitatifs appuyant l'innovation

Pompes géothermiques, biomasse pour le chauffage, biocarburants et produits d'énergies renouvelables

Incitatifs et financement

Description	<p>Le Manitoba offre des incitatifs dans quatre principaux domaines : les pompes géothermiques, la biomasse pour le chauffage, les biocarburants et le financement pour les entreprises qui fournissent des produits/services d'énergies renouvelables.</p> <p>Principaux domaines technologiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pétrole et gaz non classiques, p. ex., fracturation hydraulique en plusieurs étapes, traitement de l'eau, pipelines, qualité de l'air, restauration des terres, valorisation du bitume. • Transports de la prochaine génération, p. ex., technologies des véhicules électriques (VE), matériaux légers, technologies de pointe relativement aux moteurs éconergétiques à combustible fossile, infrastructure de VE, systèmes de bord de pointe, flotte de véhicules au gaz naturel. • Technologies éconergétiques, p. ex., technologies éconergétiques et nouvelles pour les bâtiments, technologies éconergétiques pour la consommation d'eau, éclairage de pointe. • Production d'électricité décentralisée, p. ex., production hydroélectrique non classique, production combinée de chaleur et d'électricité à partir de la biomasse, transformation des déchets en énergie, énergie solaire, réseaux électriques intelligents. • Technologies ayant un impact potentiel à plus long terme, p. ex., captage et stockage du carbone, systèmes de pile à hydrogène, bioraffinerie et biocarburants.
Délai d'exécution	Au moins cinq ans dans chaque cas.
Bénéficiaires admissibles	Les demandeurs admissibles dans ces cas-ci sont respectivement : les propriétaires fonciers/consommateurs et les entreprises de production.
Résultats obtenus/attendus	Dans tous les cas, les résultats attendus sont une augmentation dans la mise en œuvre de produits et de services à énergie propre ou éconergétiques rentables sur le marché. Cela englobe le besoin d'innovation.
Autre	L'expérience avec les programmes de mesures incitatives/financement a indiqué qu'il n'y a jamais une approche normalisée pour réussir à faire avancer un objectif en matière de politiques. Il faut examiner soigneusement les perspectives énergétiques individuelles dans le contexte de la situation actuelle pour intégrer des mécanismes appropriés de la meilleure façon possible.

**Personne-ressource
principale**

Jim Crone
Directeur général, Division de l'énergie
Téléphone : 204-945-1874
Courriel : jcrone@gov.mb.ca

Manitoba Geothermal Energy Incentive Program :
manitoba.ca/iem/energy/geothermal/incentives.html

Manitoba Biomass Energy Support Program :
gov.mb.ca/agriculture/innovation-and-research/biomass-energy-support-program.html

Manitoba Ethanol Program :
manitoba.ca/iem/energy/biofuels/ethanol/index.html

Fonds manitobain pour la création d'emplois dans le secteur de l'énergie :
<http://news.gov.mb.ca/news/index.fr.html?item=13912>

Série de programmes éconergiques de Manitoba Hydro :
hydro.mb.ca/francais/savings_rebates_loans.shtml

Programmes normalisés d'aide aux entreprises

Investissement direct : développement technologique

Description	<p>Les entreprises œuvrant dans le domaine de l'innovation énergétique utilisent des programmes normalisés d'aide aux entreprises (appelés CSB).</p> <p>Principaux domaines technologiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pétrole et gaz non classiques, p. ex., fracturation hydraulique en plusieurs étapes, traitement de l'eau, pipelines, qualité de l'air, restauration des terres, valorisation du bitume. • Transports de la prochaine génération, p. ex., technologies des véhicules électriques (VE), matériaux légers, technologies de pointe relativement aux moteurs éconergétiques à combustible fossile, infrastructure de VE, systèmes de bord de pointe, flotte de véhicules au gaz naturel. • Technologies éconergétiques, p. ex., technologies éconergétiques et nouvelles pour les bâtiments, technologies éconergétiques pour la consommation d'eau, éclairage de pointe. • Production d'électricité décentralisée, p. ex., production hydroélectrique non classique, production combinée de chaleur et d'électricité à partir de la biomasse, transformation des déchets en énergie, énergie solaire, réseaux électriques intelligents. • Technologies ayant un impact potentiel à plus long terme, p. ex., captage et stockage du carbone, systèmes de pile à hydrogène, bioraffinerie et biocarburants.
Délai d'exécution	Au moins cinq ans dans chaque cas.
Bénéficiaires admissibles	Les demandeurs admissibles dans ces cas-ci sont respectivement : les propriétaires fonciers/consommateurs et les entreprises de production.
Résultats obtenus/attendus	Dans tous les cas, les résultats attendus sont une augmentation dans la mise en œuvre de produits et de services à énergie propre ou éconergétiques rentables sur le marché. Cela englobe le besoin d'innovation.
Autre	L'expérience avec les programmes de mesures incitatives/financement a indiqué qu'il n'y a jamais une approche standard pour réussir à faire avancer un objectif en matière de politiques. Il faut examiner soigneusement les perspectives énergétiques individuelles dans le contexte de la situation existante pour intégrer des mécanismes appropriés de la meilleure façon possible.
Personne-ressource principale	<p>Jim Crone Directeur général, Division de l'énergie Téléphone : 204-945-1874 Courriel : jcrone@gov.mb.ca</p>

Crédit d'impôt pour la recherche et le développement

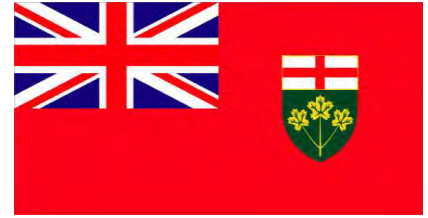
Incitatifs fiscaux

Description	<p>Le Manitoba offre également un crédit d'impôt pour la recherche et le développement (R-D) qui concorde avec le crédit d'impôt à l'investissement fédéral pour la RS&DE, mais qui n'est pas propre à l'énergie.</p> <p>Principaux domaines technologiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pétrole et gaz non classiques, p. ex., fracturation hydraulique en plusieurs étapes, traitement de l'eau, pipelines, qualité de l'air, restauration des terres, valorisation du bitume. • Transports de la prochaine génération, p. ex., technologies des véhicules électriques (VE), matériaux légers, technologies de pointe relativement aux moteurs éconergétiques à combustible fossile, infrastructure de VE, systèmes de bord de pointe, flotte de véhicules au gaz naturel. • Technologies éconergétiques, p. ex., technologies éconergétiques et nouvelles pour les bâtiments, technologies éconergétiques pour la consommation d'eau, éclairage de pointe. • Production d'électricité décentralisée, p. ex., production hydroélectrique non classique, production combinée de chaleur et d'électricité à partir de la biomasse, transformation des déchets en énergie, énergie solaire, réseaux électriques intelligents. • Technologies ayant un impact potentiel à plus long terme, p. ex., captage et stockage du carbone, systèmes de pile à hydrogène, bioraffinerie et biocarburants.
Délai d'exécution	Au moins cinq ans dans chaque cas.
Bénéficiaires admissibles	Les demandeurs admissibles dans ces cas-ci sont respectivement : les propriétaires fonciers/consommateurs et les entreprises de production.
Résultats obtenus/attendus	Dans tous les cas, les résultats attendus sont une augmentation dans la mise en œuvre de produits et de services à énergie propre ou éconergétiques rentables sur le marché. Cela englobe le besoin d'innovation.
Autre	L'expérience avec les programmes de mesures incitatives/financement a indiqué qu'il n'y a jamais une approche standard pour réussir à faire avancer un objectif en matière de politiques. Il faut examiner soigneusement les perspectives énergétiques individuelles dans le contexte de la situation existante pour intégrer des mécanismes appropriés de la meilleure façon possible.
Personne-ressource principale	<p>Jim Crone Directeur général, Division de l'énergie Téléphone : 204-945-1874 Courriel : jcrone@gov.mb.ca</p>

Province de l'Ontario

Le Plan énergétique à long terme de l'Ontario de 2013 énonce le cadre stratégique pour assurer le maintien d'un approvisionnement énergétique rentable, fiable et propre et pour soutenir l'innovation énergétique et l'adoption de nouvelles technologies.

L'Ontario a entrepris un certain nombre d'initiatives visant à favoriser l'innovation énergétique. Ces initiatives créent un écosystème florissant de réseaux électriques intelligents susceptible d'engendrer l'innovation et d'améliorer à la fois l'exploitation du réseau et la gestion des actifs pour aider à atténuer les coûts du système et des clients.



Le Centre d'innovation en matière d'énergie :

Collaboration pour promouvoir la commercialisation et la croissance des marchés nationaux et internationaux pour les PME de l'Ontario et du Canada

Le Fonds de développement du réseau intelligent :

Investissement direct pour le développement et la démonstration technologiques afin de promouvoir le réseau intelligent en Ontario

Le Fonds pour les projets pilotes d'innovation :

Investissement direct pour la démonstration de technologies d'énergie propre

Le Centre d'innovation en matière d'énergie

Collaboration

<p>Description</p>	<p>Le Centre d'innovation en matière d'énergie est un nouveau partenariat entre les secteurs public et privé et le District de la découverte MaRS qui favorisera la croissance économique et la création durable d'emplois. Le Centre a pour but de réunir les partenaires de l'industrie et les représentants des services publics et du gouvernement dans le but de consolider et d'accroître la longueur d'avance prise par l'Ontario dans les technologies énergétiques de la prochaine génération en capturant de nouveaux marchés nationaux et en transformant ces réussites locales en débouchés internationaux. Le lancement officiel du Centre a eu lieu le 28 février 2014, et les partenaires fondateurs Siemens et Capgemini s'affairent d'ores et déjà à créer des partenariats avec la communauté des petites et moyennes entreprises (PME) dans le domaine des technologies énergétiques innovatrices afin de développer des produits complets « axés sur les solutions » pouvant soutenir, voire vaincre, la concurrence sur le marché mondial.</p> <p>La principale activité du Centre consiste à favoriser la commercialisation et la croissance des marchés nationaux et internationaux pour les PME de l'Ontario. Pour ce faire, il s'emploie à débloquer les marchés nationaux pour les nouvelles innovations énergétiques canadiennes qui entraînent l'efficacité et la réduction des coûts. Un bon exemple de tels programmes de conservation innovateurs et rentables est l'Initiative du bouton vert de l'Ontario, un programme lancé par le ministère de l'Énergie et le District de la découverte MaRS qui offre aux consommateurs une visibilité et un contrôle accru de leur consommation d'énergie et qui ouvre la voie à un écosystème d'entreprises en analytique de données énergétiques établies en Ontario pour entraîner des économies axées sur le marché. Le Centre mise sur ces réussites pour aider les entrepreneurs et les promoteurs en énergie de l'Ontario à déployer ces solutions à l'échelle mondiale grâce à une approche axée sur les solutions et des alliances internationales favorisées par les partenaires du Centre.</p> <p>Le Centre se concentrera au départ sur quatre projets :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'économie d'énergie grâce aux données (bouton vert) – faciliter une plus grande adoption de l'Initiative du bouton vert pour favoriser l'économie d'énergie. • Valeur future provenant du système de données énergétiques de l'Ontario – Le projet de feuille de route MDM/R a été créé pour cerner les possibilités d'obtenir une valeur additionnelle des investissements déjà faits dans l'infrastructure de compteurs intelligents de la province. • Stockage d'énergie aux fins de planification régionale – Ce projet a pour but de permettre de mieux comprendre et prévoir les coûts et avantages généraux du déploiement de systèmes de stockage d'énergie sur le réseau de transmission et de distribution de l'Ontario.
--------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> • Priorisation des innovations dans les entreprises locales de distribution (ELD) aux fins de planification énergétique à long terme – À l'aide d'une méthodologie créée par Siemens, ce projet aide les services publics à comprendre, à ordonner et à planifier la façon d'améliorer l'exploitation du réseau grâce à l'utilisation des technologies des réseaux électriques intelligents, la façon de bâtir et d'exploiter des réseaux qui permettent de miser sur les nouvelles ressources de réseau électrique intelligent (telles que la production décentralisée et le stockage de l'énergie) et la façon de mieux gérer les actifs et le service à la clientèle grâce à l'utilisation des technologies des réseaux électriques intelligents.
<p>Délai d'exécution</p>	<p>Le Centre d'innovation en matière d'énergie a été créé en tant que partenariat public-privé avec un plan d'entreprise initial de trois ans. Au cours de cette période, le Centre prouvera sa valeur sur le marché et fournira de la valeur aux secteurs public et privé. Les interventions du Centre sont immédiates et viseront à produire un impact concret sur le marché au sein de ce créneau.</p>
<p>Bénéficiaires admissibles</p>	<p>Le Centre d'innovation en matière d'énergie est un partenariat public-privé établi au District de la découverte MaRS, une organisation à but non lucratif qui fournit des services à toutes les PME sur le marché.</p> <p>Les partenaires du Centre ne font pas de demande; le Centre travaille plutôt en collaboration avec l'ensemble plus vaste d'intervenants sur le marché pour déterminer quelles mesures il prendra et comment il produira les résultats les plus avantageux pour l'écosystème plus vaste d'innovation énergétique.</p>
<p>Résultats obtenus/attendus</p>	<p>Le Centre d'innovation en matière d'énergie a été lancé par la première ministre de l'Ontario, Kathleen Wynne, le 28 février 2014.</p> <p>De plus amples renseignements sur les six premiers mois d'exploitation du Centre seront disponibles d'ici le mois d'août 2014, au moment de la Conférence des ministres des Mines et de l'Énergie.</p>
<p>Personne-ressource principale</p>	<p>Ian Philp, Directeur des opérations Courriel : iphilp@marsdd.com marsdd.com/systems-change/advanced-energy-centre/ news.ontario.ca/opo/fr/2014/02/lontario-soutient-linnovation-en-matiere-denergie-propre.html marsdd.com/newsreleases/ontario-premier-announces-new-advanced-energy-centre-based-at-mars/</p>

Fonds de développement du réseau intelligent

Investissement direct : développement et démonstration technologiques

<p>Description</p>	<p>Le Fonds de développement du réseau intelligent (FDRI) est un fonds de développement et de démonstration technologiques de 50 millions de dollars conçu pour faire progresser le réseau électrique intelligent en Ontario, favoriser le développement économique et réduire le risque et l'incertitude liés aux investissements dans le secteur de l'électricité. Une directive de 2010 à la Commission de l'énergie de l'Ontario indique la manière de favoriser le développement du réseau intelligent dans les entreprises locales de distribution (ELD) et précise ce que devraient être les objectifs de ce développement. Les objectifs du réseau intelligent de l'Ontario sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contrôle par le client : <ul style="list-style-type: none"> ○ accès; ○ visibilité; ○ contrôle; ○ participation à la production d'énergie renouvelable; ○ options pour les consommateurs; ○ éducation. • Flexibilité du réseau d'électricité : <ul style="list-style-type: none"> ○ production décentralisée d'énergie renouvelable; ○ visibilité; ○ contrôle et automatisation; ○ qualité. • Infrastructure adaptative : <ul style="list-style-type: none"> ○ flexibilité; ○ compatibilité avant; ○ encourager l'innovation; ○ être au diapason de l'innovation. <p>Les objectifs stratégiques de ce plan d'action du gouvernement sont les suivants : efficacité, valeur du client, coordination, interopérabilité, sécurité, confidentialité, sûreté, développement économique, avantages pour l'environnement et fiabilité.</p> <p>La première série de projets du FDRI englobe les domaines technologiques tels que l'automatisation du réseau, la gestion des données, les ressources d'énergie distribuées et les technologies « du côté client » (thermostats et logiciels de pointe). Pour la deuxième série, les domaines technologiques ont été élargis pour inclure les microréseaux, le stockage et les véhicules électriques.</p>
--------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> • Transports de la prochaine génération – les projets qui appuient l'intégration des véhicules électriques (VE) sont soutenus dans le cadre du programme. Il pourrait s'agir de projets qui testent l'utilisation des VE par les consommateurs, de systèmes de facturation qui tiennent compte de l'utilisation de la batterie de VE comme dispositif de stockage entre chaque utilisation et de la surveillance de l'impact de l'utilisation des VE, comme la recharge de la batterie, sur les systèmes de distribution locaux ou dans un contexte de microréseau. • Technologies éconergétiques – les essais et la démonstration de systèmes de thermostat innovateurs pour les applications résidentielles et commerciales/industrielles font partie intégrante de l'éventail de projets appuyés par le FDRI. Il y a également des projets axés sur le réseau qui démontrent les gains de rendement pour le réseau qu'il est possible de réaliser grâce à l'automatisation du réseau et à des solutions logicielles à l'appui. • Production d'électricité décentralisée – les énergies renouvelables, telles que l'énergie solaire et l'énergie éolienne, par exemple, et leur impact sur le réseau de distribution sont incluses dans l'éventail de projets soutenus dans le cadre du Fonds. Certains de ces projets sont axés sur l'intégration de la production d'électricité décentralisée dans le contexte d'un système de microréseaux.
<p>Délai d'exécution</p>	<p>Le FDRI a été annoncé dans le budget de l'Ontario de 2009 et lancé officiellement en 2011. Le dernier appel de demandes dont il a fait l'objet a pris fin le 6 septembre 2013.</p> <p>Dans le Plan énergétique à long terme de 2013, le gouvernement a indiqué son intention de chercher à élargir le FDRI pour miser sur son succès antérieur.</p>
<p>Bénéficiaires admissibles</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Entreprises • Universités et collèges • Agences gouvernementales régionales ou municipales • Organisations non gouvernementales
<p>Résultats obtenus/attendus</p>	<p>Le FDRI appuie 26 projets, représentant un investissement dans le secteur de l'électricité de plus de 150 millions de dollars et plus de 900 emplois.</p> <p>Ces projets nécessiteront des collaborations avec d'éminents établissements de recherche/universités et les services publics de l'Ontario.</p> <p>Tous les projets soutenus par le FDRI sont en cours; certains devraient toutefois être terminés en 2014.</p> <p>Le Ministère espère avoir le plaisir de discuter de leurs résultats dans un avenir rapproché.</p>

**Personnes-ressources
principales**

Usman Syed
Gestionnaire supérieur
Politique relative au réseau intelligent et au réseau de distribution
Courriel : Usman.syed@ontario.ca
Téléphone : 416-325-6651

Mike Smith
Conseiller principal
Politique relative au réseau intelligent et au réseau de distribution
Courriel : Mike.smith@ontario.ca
Téléphone : 416-314-3650

energy.gov.on.ca/fr/smart-grid-fund/

Fonds pour les projets pilotes d'innovation

Investissement direct : démonstration technologique

Description	<p>Le Fonds pour les projets pilotes d'innovation (FPPI) a été établi dans le cadre de la Stratégie de commercialisation des idées innovatrices de 24 millions de dollars du gouvernement annoncée dans le budget de 2006; il vise à aborder un besoin dans l'économie ontarienne en offrant de l'aide financière aux entreprises démontrant des technologies propres à risque. En reconnaissance de sa valeur pour le secteur des technologies propres/énergies de remplacement, le programme a bénéficié d'un financement supplémentaire et a investi 94,8 millions de dollars dans 41 projets.</p> <p>Le programme FPPI met l'accent sur les technologies propres dans les domaines de l'environnement, des énergies de remplacement, des bioproduits, de l'hydrogène et d'autres technologies ayant une importance mondiale à la phase pilote de développement.</p> <p>Le FPPI vise à aider les entreprises de technologies propres à commercialiser des technologies innovatrices en Ontario en atténuant le risque des projets qui se heurtent à des obstacles techniques importants à l'échelle pilote. Le FPPI offre un soutien financier, habituellement sous la forme d'un prêt-subvention, aux entreprises qui cherchent à commercialiser de nouvelles technologies en appuyant la démonstration à l'échelle pilote de projets de technologies propres qui ont un impact potentiel élevé tant sur le plan environnemental que sur le plan commercial.</p> <p>À titre d'exemple des technologies appuyées par le FPPI, mentionnons les technologies d'épuration de l'eau et de remédiation, les technologies éconergétiques pour la consommation d'eau, les technologies de valorisation énergétique des déchets et les technologies solaires et de biocarburants.</p>
Délai d'exécution	Le FPPI a commencé à accepter des demandes en 2006; le programme est toutefois actuellement interrompu, en attendant un examen des programmes de soutien opérationnel.
Bénéficiaires admissibles	Entreprises établies en Ontario
Résultats obtenus/attendus	<p>Le FPPI a soutenu 41 projets, ce qui contribue à un investissement de grande valeur total de 337,8 millions de dollars (de toutes les sources) dans la province.</p> <p>Si ces projets sont couronnés de succès, on s'attend à ce que plus de 4 150 emplois soient créés.</p>
Personne-ressource principale	<p>David B. Meyer Gestionnaire Programme d'immobilisations Ministère de la Recherche et de l'Innovation Ministère du Développement économique, du Commerce et de l'Emploi</p>

	<p>Direction de la commercialisation Courriel : david.b.meyer@ontario.ca Téléphone : 416-325-4899 ontario.ca/fr/affaires-et-economie/financement-des-projets-de-technologie-propre</p>
--	---

Province du Québec

La **Politique nationale de la recherche et de l'innovation 2014-2019** (PNRI 2014-2019) présente les mesures qui seront mises de l'avant par le gouvernement du Québec au cours des prochaines années afin de favoriser la recherche et le développement ainsi que l'innovation technologique. Plusieurs de ces mesures bénéficieront à l'innovation énergétique. La PNRI identifie sept domaines stratégiques prioritaires, dont les énergies renouvelables et l'électrification des transports, afin d'établir une coopération plus poussée entre les différentes composantes du système de recherche et d'innovation québécois.

La **Stratégie d'électrification 2013-2017 des transports** met aussi de l'avant plusieurs mesures afin de favoriser l'innovation dans ce domaine, dont la création d'un institut de recherche et de haute technologie de calibre mondial, soit l'Institut du transport électrique.

Le **Plan d'action 2013-2020 sur les changements climatiques** (PACC 2013-2020) prévoit des sommes importantes pour soutenir la recherche et le développement, la démonstration et la commercialisation des technologies de réduction des émissions de gaz à effet de serre (incluant les technologies de l'énergie), ainsi que pour l'aide à l'adoption de nouvelles technologies.



Technoclimat 2.0 :

Investissements directs pour la mise au point et la démonstration de nouvelles technologies ou de procédés innovateurs sur le plan de l'efficacité énergétique, des nouvelles ressources énergétiques et de la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES)

Programme d'aide à l'innovation en énergie :

Investissements directs pour la mise au point et la démonstration de nouvelles technologies ou de procédés innovateurs en efficacité énergétique ou pour de nouvelles ressources énergétiques

Technoclimat 2.0

Investissement direct : mise au point et démonstration de technologies

<p>Description</p>	<p>Technoclimat 2.0 est un programme visant à encourager le développement de nouvelles technologies ou de procédés innovateurs en lien avec l'efficacité énergétique, les nouvelles ressources énergétiques et la réduction des émissions de gaz à effet de serre, en offrant un soutien financier aux promoteurs de projets qui s'inscrivent à diverses étapes de la chaîne d'innovation.</p> <p>Il intègre les objectifs de deux programmes autrefois offerts, soit le Programme de démonstration des technologies vertes visant la réduction des émissions de gaz à effet de serre (Technoclimat) et le Programme d'aide à l'innovation en énergie (PAIE). De plus, il offre une aide financière bonifiée par rapport aux deux programmes précédents.</p> <p>Domaines technologiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Transports de la prochaine génération - p. ex., électrique (routier, ferroviaire, maritime), véhicules à l'hydrogène, véhicules au gaz naturel, etc. • Technologies éconergétiques - p. ex., récupérateur de chaleur, contrôle de systèmes de combustion, etc. • Production d'électricité décentralisée - p. ex., éolien, hydrolien, hydraulique de basse chute, solaire, biométhanisation, etc. • Technologies ayant un impact potentiel à plus long terme – p. ex., pile à hydrogène, batterie au lithium, bioénergie, stockage thermique, etc.
<p>Délai d'exécution</p>	<p>Technoclimat</p> <ul style="list-style-type: none"> • Début : printemps 2008 • Fin : 2012 <p>Le programme a pris fin le 31 décembre 2012.</p> <p>Aucune nouvelle demande acceptée depuis cette date. Les projets en cours se poursuivent.</p> <p>Technoclimat 2.0</p> <ul style="list-style-type: none"> • Début : automne 2013 • Fin : indéterminée. Le gouvernement peut mettre fin au programme en tout temps.
<p>Bénéficiaires admissibles</p>	<p>Technoclimat 2.0 :</p> <p>Toute personne morale ayant un établissement au Québec qui cherche à développer, à adapter, à utiliser ou à commercialiser une nouvelle technologie ou un procédé innovateur en lien avec l'efficacité énergétique, les nouvelles ressources énergétiques et la réduction des émissions de gaz à effet de serre.</p>

Résultats	Technoclimat (au 31 décembre 2012) : <ul style="list-style-type: none">• Projets acceptés : 35• Aide financière accordée : 50 millions de dollars Technoclimat 2.0 : <ul style="list-style-type: none">• Résultats à venir (programme lancé à l'automne 2013)
Personnes-ressources principales	Caroline Davoine, Directrice des secteurs du transport, de l'industrie et de l'innovation technologique Kathleen Gauvin, Chargée de programme, Innovation technologique Geneviève St-Arnaud, Chargée de programme, Innovation technologique http://efficaciteenergetique.mrn.gouv.qc.ca/clientele-affaires/technoclimat/

Programme d'aide à l'innovation en énergie (PAIE)

Investissement direct : mise au point et démonstration de technologies

<p>Description</p>	<p>Le Programme d'aide à l'innovation en énergie (PAIE) est un programme d'aide financière pour le développement de nouvelles technologies ou de procédés innovateurs en lien avec l'efficacité énergétique ou de nouvelles ressources énergétiques.</p> <p>Domaines technologiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Transports de la prochaine génération – p. ex., électriques (routier, ferroviaire, maritime), véhicules à l'hydrogène, véhicules au gaz naturel, etc. • Technologies éconergétiques – p. ex., récupération de chaleur, contrôle de systèmes de combustion, etc. • Production d'électricité décentralisée – p. ex., éolien, hydrolien, hydraulique de basse chute, solaire, biométhanisation, etc. • Technologies ayant un impact potentiel à plus long terme – p. ex., pile à hydrogène, batterie au lithium, bioénergie, stockage thermique, etc.
<p>Délai d'exécution</p>	<p>Début : automne 2009</p> <p>Fin : automne 2013</p> <p>Le programme a pris fin lors du lancement de Technoclimat 2.0.</p> <p>Les projets en cours se poursuivent.</p>
<p>Bénéficiaires admissibles</p>	<p>Toute personne, société ou organisation gouvernementale ou non gouvernementale ayant un établissement au Québec.</p>
<p>Résultats</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Projets acceptés : 72 • Aide financière accordée : 13 millions de dollars
<p>Autres</p>	<p>Veillez indiquer les leçons tirées, les collaborations, les difficultés ou tous les autres renseignements pouvant être importants pour cette action ou ce levier.</p>
<p>Personnes-ressources principales</p>	<p>Caroline Davoine Directrice des secteurs du transport, de l'industrie et de l'innovation technologique</p> <p>Kathleen Gauvin, Chargée de programme, Innovation technologique</p> <p>Geneviève St-Arnaud, Chargée de programme, Innovation technologique</p> <p>http://efficaciteenergetique.mrn.gouv.qc.ca/clientele-affaires/technoclimat/</p>

Province du Nouveau-Brunswick

Les cadres stratégiques clés à l'appui de l'innovation énergétique au Nouveau-Brunswick comprennent, entre autres, les suivants :

1. Le Plan directeur de l'énergie du Nouveau-Brunswick – Le Plan directeur de l'énergie du Nouveau-Brunswick définit l'innovation dans les technologies de réseaux électriques intelligents ainsi que dans le domaine de la recherche et du développement du secteur énergétique. Les moteurs de ces interventions sont les suivants :
 - prix de l'énergie faibles et stables;
 - sécurité de l'énergie;
 - fiabilité du réseau électrique;
 - responsabilité environnementale.

En outre, les activités de recherche et de développement liées à l'énergie au Nouveau-Brunswick se concentrent sur la façon dont les résidents, les entreprises et l'industrie peuvent réduire leur consommation d'énergie grâce à des normes de produits et à des codes du bâtiment améliorés, aux nouvelles technologies éconergétiques et de réseaux électriques intelligents et à la cogénération et aux installations de chauffage centralisé.

2. Le Plan directeur pour le pétrole et le gaz naturel au Nouveau-Brunswick – Le Plan directeur pour le pétrole et le gaz naturel au Nouveau-Brunswick a défini l'innovation dans le secteur du pétrole et du gaz naturel et les industries connexes comme un facteur clé du développement économique par l'entremise du secteur pétrolier et gazier.



Powershift Atlantique :

Recherche fondamentale et démonstration technologique pour une plus grande intégration économique de l'énergie éolienne dans le réseau

Ressources de biomasse

dérivée du bois : Évaluation des ressources et des technologies ainsi que des pratiques régionales concernant la biomasse

Institut de l'énergie du Nouveau-Brunswick :

Favoriser la collaboration et la diffusion d'information

PowerShift Atlantique

Investissement direct : recherche fondamentale et démonstration technologique

Description	<p>Cette recherche a pour but de déterminer si le transfert de charges est susceptible de permettre une plus grande intégration économique de l'énergie éolienne au lieu d'autres options d'approvisionnement coûteuses comme le combustible fossile. Jusqu'à 1 200 clients des Maritimes (résidentiels et commerciaux pour la plupart) participeront au projet pilote.</p> <p>Principal domaine technologique :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Production d'électricité décentralisée
Délai d'exécution	<p>La phase de démonstration sera terminée le 30 septembre 2014. Une analyse de rentabilité et un rapport final suivront.</p>
Bénéficiaires admissibles	<p>S.O. – il ne s'agit pas d'un programme de financement, mais plutôt d'un financement unique pour un projet précis.</p>
Résultats obtenus/attendus	<p>L'initiative PowerShift Atlantique stimulera le développement et la mise en œuvre de technologies de réseau intelligent et d'efficacité énergétique pour les résidences et les entreprises. L'innovation en matière de réseau intelligent permettra aux consommateurs de mieux gérer leur consommation d'énergie et aidera les secteurs commerciaux de la province qui dépendent de l'énergie à devenir plus compétitifs.</p>
Personne-ressource principale	<p>Norma McCarthy Engagement de la clientèle PowerShift Atlantique Courriel : nmccarthy@nbpower.com powershiftatlantic.com/index_fr.html</p>

Ressources de biomasse dérivée du bois

Évaluation des ressources et des technologies

<p>Description</p>	<p>Le ministère de l'Énergie et des Mines continue de repérer et d'évaluer les pratiques exemplaires régionales par rapport à l'utilisation de la biomasse, notamment les applications énergétiques collectives à petite échelle et leur applicabilité au Nouveau-Brunswick.</p> <p>La collaboration avec l'industrie des granules de bois dans le but de cerner les obstacles à la poursuite du développement et d'explorer de nouvelles possibilités économiques dans la province est une composante importante du travail du ministère.</p> <p>Principal domaine technologique :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Production d'électricité décentralisée
<p>Délai d'exécution</p>	<p>Cette mesure sera réalisée en 2014.</p>
<p>Bénéficiaires admissibles</p>	<p>S.O.</p>
<p>Personne-ressource principale</p>	<p>Heather Quinn Directrice intérimaire de l'énergie – Ministère de l'Énergie et des Mines Téléphone : 506-658-3180 Courriel : Heather.Quinn@gnb.ca</p>

Institut de l'énergie du Nouveau-Brunswick

Favoriser la collaboration et la diffusion d'information

<p>Description</p>	<p>Le mandat de l'Institut de l'énergie du Nouveau-Brunswick est de servir d'organisme consultatif au gouvernement provincial et à la population du Nouveau-Brunswick et d'étudier et d'évaluer les questions environnementales, sociales, économiques et de santé en matière d'extraction, de développement et de production énergétiques au Nouveau-Brunswick en assurant une recherche crédible et fondée sur des preuves.</p> <p>Principal domaine technologique :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pétrole et gaz non classiques
<p>Délai d'exécution</p>	<p>Permanent</p>
<p>Bénéficiaires admissibles</p>	<p>S.O.</p>
<p>Résultats obtenus/attendus</p>	<p>La création de l'Institut de l'énergie assurera un dialogue qui s'appuie davantage sur des faits et des données scientifiques alors que le Nouveau-Brunswick favorise la croissance de son industrie pétrolière et gazière.</p> <p>Un des rôles importants de l'Institut consistera à communiquer ses résultats au public afin que tous les Néo-Brunswickois disposent de renseignements précis et objectifs.</p>
<p>Principale personne-ressource</p>	<p>Annie Daigle, M.Sc. Directrice exécutive Institut de l'énergie du Nouveau-Brunswick Téléphone : 506-455-3232 http://institutdelenergienb.ca</p>

Province de la Nouvelle-Écosse

Voici quelques-unes des stratégies clés de la Nouvelle-Écosse liées à l'innovation en matière de technologie énergétique :

- La loi *Environmental Goals and Sustainable Prosperity Act* (EGSPA) de la Nouvelle-Écosse
- La stratégie énergétique de 2009 de la Nouvelle-Écosse, vers un avenir plus vert
- La stratégie de l'énergie marine renouvelable de la Nouvelle-Écosse
- Le plan de production d'électricité renouvelable de la Nouvelle-Écosse
- Le plan d'action sur le changement climatique de la Nouvelle-Écosse, vers un avenir plus vert
- La stratégie sur le transport durable en Nouvelle-Écosse – choisissez votre moyen de vous déplacer

Le principal facteur de ces stratégies est souligné dans la loi *Environmental Goals and Sustainable Prosperity Act* qui stipule que l'environnement et l'économie sont intimement liés – la prospérité économique doit passer par la durabilité de l'environnement. Pour cette raison, la Nouvelle-Écosse prend des mesures audacieuses pour transformer son secteur de l'électricité et le faire passer du charbon aux énergies renouvelables, comme la réalisation d'importants investissements dans l'efficacité énergétique et la poursuite des nouvelles technologies innovatrices telles que les énergies marines renouvelables.



Offshore Energy Research Association of Nova Scotia :

Investissement direct pour la recherche et le développement sur l'environnement et les énergies extracôtiers

Renewable Electricity

Regulations : Élaboration de normes et de règlements pour les tarifs de rachat garantis

Statement of Best

Practices : Élaboration de règlements pour la construction, l'installation, l'exploitation et la mise hors service de projets d'énergie marémotrice

Feed-in Tariffs : Incitatifs et financement

The Fundy Ocean Research Center for Energy :

Investissement dans l'infrastructure d'un centre de recherche sur l'énergie marémotrice

Offshore Energy Research Association

Investissement direct : recherche fondamentale

Description	<p>L'<i>Offshore Energy Research Association</i> (OERA) de la Nouvelle-Écosse est une organisation indépendante à but non lucratif qui finance et facilite la recherche et le développement concertés sur l'environnement et les énergies extracôtiers, y compris l'examen des ressources énergétiques renouvelables et leur interaction avec l'environnement marin. Sa mission consiste à diriger la recherche sur l'environnement, les énergies renouvelables et les géosciences qui permet le développement durable des ressources énergétiques de la Nouvelle-Écosse par le truchement de partenariats stratégiques avec le milieu universitaire, le gouvernement et l'industrie.</p> <p>Principal domaine technologique :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Technologies ayant un impact potentiel à plus long terme
Délai d'exécution	Permanent
Bénéficiaires admissibles	L'OERA finance principalement la recherche universitaire; elle finance toutefois l'industrie privée pour la réalisation de certains projets de recherche tels que les évaluations environnementales stratégiques.
Résultats obtenus/attendus	L'OERA finance actuellement une étude des retombées économiques pour le secteur de l'énergie marémotrice en Nouvelle-Écosse, dans le Canada atlantique et à l'échelle nationale. Elle a récemment conclu un protocole d'entente avec la province de la Nouvelle-Écosse et le Technology Strategy Board du Royaume-Uni pour financer les projets de technologie de surveillance environnementale. Divers projets de recherche en cours sont financés par l'OERA.
Personne-ressource principale	<p>Sandra Farwell Directrice Énergie durable et renouvelable, ministère de l'Énergie de la Nouvelle-Écosse Téléphone : 506-424-1700</p> <p>oera.ca</p>

Renewable Electricity Regulations

Élaboration et mise en œuvre de normes et de règlements

Description	<p>Le <i>Renewable Electricity Regulations</i>, pris en application de l'<i>Electricity Act</i>, décrit le processus que les petits et grands promoteurs de l'énergie marémotrice doivent subir afin de bénéficier d'un tarif de rachat garanti pour l'énergie qu'ils produisent consécutivement à l'essai ou à la démonstration de leurs dispositifs.</p> <p>Le règlement décrit également le processus d'examen de ces demandes au gouvernement.</p> <p>Principal domaine technologique :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Technologies ayant un impact potentiel à plus long terme
Délai d'exécution	<p>2011-2014 (On s'attend à ce que la plupart des tarifs de rachat garantis soient affectés d'ici le milieu de 2014).</p>
Bénéficiaires admissibles	<p>Le règlement s'applique aux demandeurs de <i>Community Feed-in Tariff</i> (COMFIT) et de <i>Developmental Tidal Array Feed-in Tariff</i>. Il engage divers ministères provinciaux à examiner les demandes présentées par le truchement d'un processus du <i>One Window Committee</i>.</p>
Résultats obtenus/attendus	<p>Cinq approbations du COMFIT ont été accordées et le <i>Developmental Tidal Array Feed-in Tariff</i> sera ouvert à quatre détenteurs d'un poste d'amarrage au Fundy Ocean Research Center for Energy (FORCE) de la Nouvelle-Écosse.</p>
Personne-ressource principale	<p>Sandra Farwell Directrice Énergie durable et renouvelable, ministère de l'Énergie de la Nouvelle-Écosse Téléphone : 506-424-1700 novascotia.ca/energy</p>

Statement of Best Practices

Élaboration et mise en œuvre de normes et de règlements

Description	<p>Le <i>Statement</i>, qui est en voie d'élaboration, décrira les pratiques exemplaires à respecter par l'industrie lors de la construction, de l'installation, de l'exploitation et de la mise hors service de projets d'énergie marémotrice.</p> <p>Principal domaine technologique :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Technologies ayant un impact potentiel à plus long terme
Délai d'exécution	Réalisation en 2014
Bénéficiaires admissibles	Le <i>Statement</i> s'appliquera à tous les promoteurs de projets en Nouvelle-Écosse. D'autres administrations pourraient toutefois choisir de l'adopter comme un code de pratique.
Résultats obtenus/attendus	S.O.
Personne-ressource principale	<p>Sandra Farwell Directrice Énergie durable et renouvelable Ministère de l'Énergie de la Nouvelle-Écosse Téléphone : 506-424-1700</p> <p>novascotia.ca/energy</p>

Feed-in Tariffs

Incitatifs et financement

Description	<p>Des <i>Feed-in tariffs</i> (tarifs de rachat garantis) existent en Nouvelle-Écosse : le <i>Community Feed-in Tariff</i> (COMFIT) et le <i>Developmental Tidal Array Feed-in Tariff</i>.</p> <p>Les <i>Feed-in tariffs</i> (FIT) offrent aux promoteurs un tarif garanti par kilowattheure pour l'énergie qu'ils produisent consécutivement à l'essai ou à la démonstration de leurs dispositifs.</p> <p>Principal domaine technologique :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Technologies ayant un impact potentiel à plus long terme
Délai d'exécution	<p>2011-2014 : Octrois de FIT par la province aux promoteurs.</p> <p>2015-2035 : On attend en 2015 les premiers dispositifs déployés qui bénéficieront d'un FIT; la durée de l'accord d'achat d'énergie entre les promoteurs et le service public, Nova Scotia Power Inc., est d'environ 20 ans.</p>
Bénéficiaires admissibles	<p>Industrie.</p> <p>Les FIT pour les petits promoteurs, dans le cadre du programme <i>Community Feed-in Tariff</i> (COMFIT), exigent que les projets appartiennent à la communauté.</p> <p>Il n'y a aucune restriction d'admissibilité pour les demandeurs du <i>Developmental Tidal Array Feed-in Tariff</i>.</p>
Résultats obtenus/attendus	<p>Cinq approbations du COMFIT ont été accordées et le <i>Developmental Tidal Array Feed-in Tariff</i> sera ouvert à quatre détenteurs d'un poste d'amarrage au Fundy Ocean Research Center for Energy (FORCE) de la Nouvelle-Écosse.</p> <p>La province s'est engagée à limiter le <i>Developmental Tidal Array Feed-in Tariff</i> à un impact total de 2 p. 100 des tarifs d'électricité; par conséquent, on peut prévoir entre 15 et 20 mégawatts d'électricité fournis au tarif FIT à court terme.</p> <p>Le programme COMFIT comporte des limites naturelles en raison du fait qu'il exige que les projets soient reliés au réseau de distribution.</p>
Personne-ressource principale	<p>Sandra Farwell Directrice Énergie durable et renouvelable Ministère de l'Énergie de la Nouvelle-Écosse Téléphone : 506-424-1700 novascotia.ca/energy</p>

Le Fundy Ocean Research Center for Energy (FORCE)

Investissement dans l'infrastructure

Description	<p>Le Fundy Ocean Research Center for Energy (FORCE) est le plus important centre de recherche sur l'énergie marémotrice du Canada; il est situé dans la baie de Fundy, en Nouvelle-Écosse. Le FORCE collabore avec les promoteurs, les organismes de réglementation et les chercheurs pour étudier le potentiel d'exploitation des turbines marémotrices dans l'environnement de la baie de Fundy. Le FORCE offre une installation partagée d'observation, des câbles sous-marins, le raccordement au réseau et la surveillance environnementale à son emplacement d'essai approuvé au préalable. Le FORCE bénéficie du soutien au financement du gouvernement du Canada, de la province de la Nouvelle-Écosse, d'Encana Corporation et des promoteurs de projets participants du secteur privé.</p> <p>Principal domaine technologique :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Technologies ayant un impact potentiel à plus long terme
Délai d'exécution	<p>Le FORCE a été établi en 2009 et le premier dispositif d'énergie marémotrice a été déployé et récupéré en 2009-2010. Depuis, d'importants mécanismes habilitants (tels que des améliorations de l'infrastructure) et travaux de recherche se poursuivent.</p> <p>La prochaine série de déploiements est prévue en 2015.</p>
Bénéficiaires admissibles	<p>Le FORCE est une entité à but non lucratif. Son conseil d'administration se compose de représentants de chacun de ses quatre promoteurs du secteur privé, d'un représentant de la province de la Nouvelle-Écosse, d'un représentant du milieu universitaire et d'organismes indépendants.</p> <p>Les détenteurs d'un poste d'amarrage au FORCE ne sont pas soumis aux restrictions de propriété et sont sélectionnés, dans le cadre d'un processus d'approvisionnement concurrentiel, par la province de la Nouvelle-Écosse.</p>
Résultats obtenus/attendus	<p>D'importants mécanismes habilitants (tels que des améliorations de l'infrastructure, les déploiements de câbles sous-marins) et travaux de recherche se poursuivent depuis la création du FORCE en 2009. La prochaine série de déploiements (à chacun des quatre postes d'amarrage) est prévue en 2015. La province s'attend à ce que l'on produise entre 15 et 20 mégawatts d'électricité à l'installation du FORCE au cours des 5 ou 6 prochaines années. On s'attend à ce que ces projets donnent lieu à des possibilités économiques pour la chaîne d'approvisionnement de la Nouvelle-Écosse.</p>
Personne-ressource principale	<p>Sandra Farwell Directrice Énergie durable et renouvelable Ministère de l'Énergie de la Nouvelle-Écosse Téléphone : 506-424-1700 fundyforce.ca</p>

Province de Terre-Neuve-et-Labrador

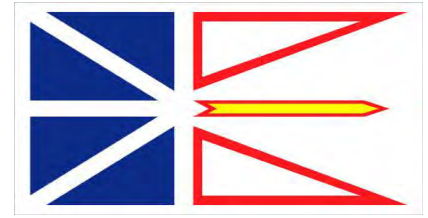
Tous les aspects du futur développement du secteur énergétique de Terre-Neuve-et-Labrador sont guidés par le plan énergétique de la province publié en 2007, avec un montant de 35 millions de dollars sur 5 ans réservé à la mise en œuvre. Un pilier clé de ce plan énergétique est l'innovation énergétique et la recherche et le développement (R-D).

La province a la chance d'abriter plusieurs installations de recherche, de développement et d'innovation de classe mondiale, notamment les « Centres d'excellence » de l'Université Memorial, du College of the North Atlantic, du Marine Institute et du Sir Wilfred Grenfell College. C'est à cela que Terre-Neuve-et-Labrador doit sa réputation de chef de file mondial des sciences marines et des technologies océanologiques.

Le Centre for Marine Compressed Natural Gas, le premier centre de recherche et de développement du monde pour le transport à grande échelle du gaz naturel comprimé (GNC), est également établi dans la province. En outre, le gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador est un partenaire de financement de Petroleum Research Atlantic Canada (PRAC).

Un autre élément important du succès de la province au chapitre de la recherche et du développement réside dans les dispositions législatives de l'Accord atlantique, qui prescrivent les niveaux de dépenses locales à consacrer à la recherche et au développement par les exploitants extracôtiers dans la province, et autorisent l'Office Canada-Terre-Neuve-et-Labrador des hydrocarbures extracôtiers à publier des lignes directrices relativement à ces dépenses.

Enfin, la province a publié une stratégie d'innovation générale en 2006. Cela a finalement mené à l'établissement de la Research and Development Corporation. Les principes ont de plus été intégrés dans le plan énergétique de 2007 qui affecte 5 millions de dollars à la prestation de recommandations et de conseils détaillés sur la planification, la mise en œuvre et le financement de l'innovation

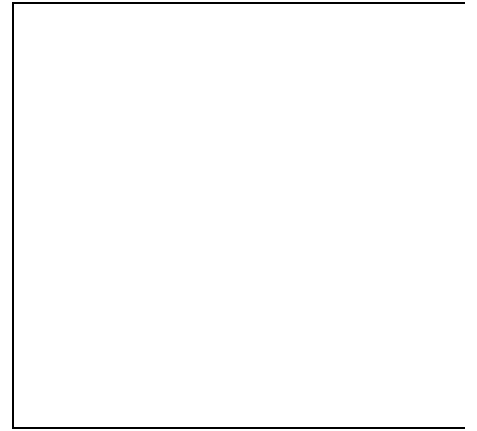


Research and Development Guidelines : Élaboration et mise en œuvre de normes et de règlements pour l'extraction d'hydrocarbures extracôtiers

Research and Development Corporation : Collaboration

Energy Innovation Roadmap

énergétique. Cet investissement a été utilisé pour poursuivre une approche coordonnée stratégique à l'égard de l'innovation énergétique axée sur des secteurs présentant un avantage concurrentiel, créer une *Energy Innovation Roadmap*, miser sur les forces actuelles et l'expertise énergétique aux Centres d'excellence, et aborder le manque de capital de risque et les autres moyens de financement requis pour passer des idées à la mise en œuvre.



Research and Development Guidelines

Élaboration et mise en œuvre de normes et de règlements

<p>Description</p>	<p>Une disposition réglementaire exigeant que les entreprises qui extraient des hydrocarbures dans la zone extracôtière de Terre-Neuve investissent les niveaux de financement prescrits dans la recherche et le développement locaux.</p> <p>Principal domaine technologique :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Technologies ayant un impact potentiel à plus long terme
<p>Délai d'exécution</p>	<p>À long terme</p>
<p>Bénéficiaires admissibles</p>	<p>S.O.</p>
<p>Résultats obtenus/attendus</p>	<p>A mené à une amélioration importante des dépenses en recherche et développement dans la province, plus particulièrement dans les domaines ciblés de la récupération assistée des hydrocarbures et des technologies en milieu agressif.</p>
<p>Personne-ressource principale</p>	<p>Paul Morris Sous-ministre adjoint, politique de l'énergie Gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador Téléphone : 709-729-1406 Courriel : pmorris@gov.nl.ca</p>

Research & Development Corporation (RDC)

Collaboration

Description	<p>Une société d'État provinciale indépendante établie en 2008 pour améliorer la recherche et le développement à Terre-Neuve-et-Labrador.</p> <p>La Research & Development Corporation (RDC) a été créée pour répondre au besoin d'accroître l'investissement dans la recherche et le développement à Terre-Neuve-et-Labrador et en reconnaissant que des activités de R-D accrues joueront un rôle majeur pour stimuler l'innovation, créer de la richesse et favoriser la croissance économique à Terre-Neuve-et-Labrador pour les futures générations. La RDC collabore avec des partenaires d'entreprises, du milieu universitaire et du gouvernement pour améliorer la recherche et le développement à Terre-Neuve-et-Labrador.</p> <p>Depuis son lancement, la RDC a obtenu un budget annuel de la législature provinciale consacré aux programmes de financement de la R-D. Ce qui intéresse surtout la RDC, c'est de tirer profit du milieu agressif de la province.</p> <p>Principal domaine technologique :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Technologies ayant un impact potentiel à plus long terme
Délai d'exécution	À moyen terme
Bénéficiaires admissibles	S.O.
Résultats obtenus/attendus	<p>Jusqu'à présent, la RDC s'est engagée à investir 23,95 millions de dollars dans 67 projets de R-D énergétiques. Ces investissements sont dans des secteurs présentant un avantage concurrentiel ainsi qu'un fort potentiel de rendement économique, notamment les projets dans l'Arctique et dans des milieux agressifs. Chaque dollar investi permet de mobiliser 3 \$ par effet de levier auprès d'autres sources.</p>
Personne-ressource principale	<p>Paul Morris Sous-ministre adjoint, politique de l'énergie Gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador Téléphone : 709-729-1406 Courriel : pmorris@gov.nl.ca</p>

Energy Innovation Roadmap

Collaboration

Description	<p>Une « Energy Innovation Roadmap » qui cerne les besoins futurs en matière d'innovation énergétique et qui définit une série de voies possibles à suivre pour atteindre ces objectifs précis.</p> <p>Principal domaine technologique :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Technologies ayant un impact potentiel à plus long terme
Délai d'exécution	De moyen à long terme
Bénéficiaires admissibles	S.O.
Résultats obtenus/attendus	<p>Dans le cadre du processus de la feuille de route, on a évalué les principaux domaines de technologie et d'innovation, et désigné quatre secteurs prioritaires dans les domaines du pétrole et du gaz, des éoliennes côtières, de la transmission et de l'énergie dans les endroits éloignés.</p> <p>Au cours de la deuxième phase, on a réalisé une feuille de route portant sur les éoliennes côtières et la transmission dans les milieux agressifs, et d'autres feuilles de route devraient être entreprises à l'avenir.</p>
Personne-ressource principale	<p>Paul Morris Sous-ministre adjoint, politique de l'énergie Gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador Téléphone : 709-729-1406 Courriel : pmorris@gov.nl.ca</p>

Yukon

Stratégie énergétique pour le Yukon (2009)

Plan d'action du gouvernement du Yukon sur le changement climatique (2009)

Politique sur la microproduction (2013)



**Société de développement
du Yukon : Aménagement de
l'infrastructure**

Société de développement du Yukon

Investissement dans l'infrastructure

<p>Description</p>	<p>Le gouvernement du Yukon a fait des contributions directes à l'aménagement de l'infrastructure d'électricité, y compris :</p> <ul style="list-style-type: none"> • une augmentation de la capacité à l'installation hydroélectrique Mayo actuelle; • le raccordement des réseaux électriques du nord et du sud en un seul réseau intégré; • une augmentation de la capacité à l'installation hydroélectrique Aishihik actuelle; <p>Principaux domaines technologiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Production d'électricité décentralisée
<p>Délai d'exécution</p>	<p>La construction de la centrale électrique Mayo B a débuté en juin 2010. En décembre 2011, elle a été raccordée au réseau de transport d'énergie électrique intégré du Yukon et fournit maintenant de l'électricité propre et renouvelable aux Yukonnais.</p> <p>En juin 2011, on a terminé la 2^e étape de la ligne de transport entre Carmacks et Stewart Crossing, reliant les réseaux de transport du nord et du sud du Yukon.</p> <p>En décembre 2011, la Société d'énergie du Yukon a ajouté une génératrice hydroélectrique de sept mégawatts à l'installation hydroélectrique d'Aishihik, ce qui a accru l'efficacité de la centrale pendant les périodes de faible demande ainsi qu'assuré une plus grande production d'hydroélectricité pendant les périodes de forte demande. Cette nouvelle unité permettra d'économiser au moins 1 million de dollars par année en coûts de diesel et de réduire les émissions de gaz à effet de serre d'environ 3 800 tonnes chaque année.</p> <p>Les responsables de la politique sur la micro-génération du Yukon ont commencé à accepter les demandes des particuliers et des entreprises au printemps 2014; on s'attend à ce que les premiers projets reliés au réseau contribuent à l'approvisionnement d'électricité du Yukon d'ici l'automne 2014.</p>
<p>Bénéficiaires admissibles</p>	<p>Les projets d'infrastructure de l'électricité ont été réalisés par la Société d'énergie du Yukon, propriété de l'État.</p> <p>Les participants admissibles au programme de microproduction comprennent tous les consommateurs d'électricité résidentiels et commerciaux du Yukon desservis par les deux services publics du Yukon : la Société Yukon Electrical Company Limited et la Société d'énergie du Yukon.</p>

<p>Résultats obtenus/attendus</p>	<p>Les agrandissements de l'installation hydroélectrique Mayo permettront d'avoir une puissance garantie de 10 MW, d'augmenter la production annuelle de 36 GWh et de réduire de 25 000 tonnes les émissions annuelles de gaz à effet de serre.</p> <p>L'agrandissement de la centrale hydroélectrique d'Aishihik ajoute 10 MW de puissance garantie et 5 GWh d'énergie au réseau du Yukon, et réduit d'un maximum de 3 800 tonnes les émissions de gaz à effet de serre.</p> <p>La réalisation du projet de ligne de transport Carmacks-Stewart permet d'approvisionner en électricité la plupart des collectivités du Yukon avec une plus grande souplesse.</p> <p>La politique sur la microproduction permet aux consommateurs d'électricité résidentiels et commerciaux du Yukon de compenser une partie ou la totalité de leur consommation d'électricité et de vendre leur surplus d'électricité au réseau.</p>
<p>Personnes-ressources principales</p>	<p>Mayo B, ligne de transport Carmacks-Stewart, Aishihik n° 3 – Janet Patterson, Société d'énergie du Yukon</p> <p>Politique sur la microproduction – Sean MacKinnon, Énergie, Mines et Ressources du Yukon</p>

Territoires du Nord-Ouest

Plan d'action des Territoires du Nord-Ouest

Le plan d'action des Territoires du Nord-Ouest (T.N.-O.) présente le cadre stratégique global qui guide les décisions en matière d'énergie dans les T.N.-O. ainsi qu'un plan triennal détaillé sur les investissements du gouvernement des T.N.-O. (GTNO) dans l'énergie. Les principaux objectifs du plan énergétique consistent à remplacer le diesel importé et à augmenter la quantité d'énergie locale et renouvelable que nous consommons. Les investissements dans les T.N.-O. se concentrent principalement sur l'économie d'énergie et l'efficacité énergétique, y compris les incitatifs publics. Les investissements dans l'innovation se concentrent généralement sur la biomasse et l'énergie solaire.

Stratégie de l'énergie de biomasse

La stratégie sur l'utilisation de l'énergie de biomasse dans les T.N.-O. décrit les grandes lignes de l'approche du GTNO pour encourager le développement de l'énergie de biomasse dans les T.N.-O. Des programmes sont maintenant en place pour soutenir le développement de la biomasse et les projets de biomasse dirigés par la collectivité. Un des rôles clés du GTNO a été l'installation d'un certain nombre de chaudières à granules de bois dans les immobilisations du GTNO dans un certain nombre de collectivités sur tous les T.N.-O.

Stratégie d'énergie solaire

La stratégie d'énergie solaire fournit le cadre pour encourager une plus grande utilisation de l'énergie solaire et réduire la dépendance au diesel dans les collectivités des T.N.-O. Bon nombre de régions dans les T.N.-O. (la terre du soleil de minuit) ont plus d'énergie solaire chaque année que des parties du Sud du Canada et des endroits en Europe où l'énergie solaire est courante, tels que l'Allemagne. La stratégie solaire établit l'objectif ambitieux de fournir jusqu'à 20 p. 100 de la charge moyenne d'électricité dans 25 collectivités dépendantes du diesel des T.N.-O. avec l'énergie solaire.



Systèmes de biomasse :

Investissement dans l'infrastructure en vue de l'adoption de technologies nouvelles ou éprouvées dans l'environnement et les circonstances uniques du Nord

Énergie solaire : Incitatifs et financement pour promouvoir la croissance de la technologie de l'énergie solaire dans le Nord

Systèmes de biomasse

Investissement dans l'infrastructure

Description	<p>Comme on l'a mentionné ci-dessus, le GTNO ne dispose pas des ressources nécessaires pour prendre part à d'importantes initiatives de développement technologique ou de recherche. L'accent est mis sur l'application de technologies nouvelles ou éprouvées à l'environnement et aux circonstances uniques du Nord.</p> <p>Le GTNO est en train d'intégrer la biomasse au panier d'énergies des T.N.-O. en installant un certain nombre de chaudières à granules de bois de taille commercialisable, ce qui favorise le développement d'une industrie locale. Ces travaux ont aidé à susciter la confiance des consommateurs dans la technologie des granules et ont incité à créer un marché compétitif pour les granules de bois, les produits et les services.</p> <p>Dans le cadre des projets et des programmes indiqués ci-dessous, et d'autres, le GTNO réalise des économies de coûts de 40 p. 100 et le niveau d'investissement de ce gouvernement a encouragé une croissance considérable dans l'industrie locale.</p> <p>De nombreuses entreprises investissent maintenant dans leurs propres chaudières. Ce soutien a aidé à hisser les T.N.-O. au rang de chef de file national dans le déploiement et l'utilisation des chaudières à granules de bois.</p> <p>La production combinée de chaleur et d'électricité, les chaudières qui utilisent la biomasse d'origine locale (c.-à-d. les granules de bois) et le développement d'un producteur local de granules de bois constituent les prochains domaines de la biomasse qui devraient évoluer dans les T.N.-O.</p> <p>Principaux domaines technologiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Technologies éconergétiques • Production d'électricité décentralisée
Délai d'exécution	Permanent
Bénéficiaires admissibles	Résidents, entreprises, collectivités
Résultats obtenus/attendus	<p>Exemples de projets et de programmes de biomasse :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Chaudière à granules de bois pour le Centre du patrimoine septentrional Prince-de-Galles Installation d'une chaudière à granules de bois de 500 kW qui coûtera approximativement 650 000 \$. Le projet permettra de remplacer 185 000 litres de mazout de chauffage chaque année, de réduire les coûts de chauffage de 34 p. 100 et de réaliser des économies annuelles de 50 000 \$. La période de récupération du projet est de 13 ans avec une réduction annuelle des émissions de gaz à effet de serre de 492 tonnes.

	<ul style="list-style-type: none"> Chaudière à granules de bois pour l'aérogare de Yellowknife La chaudière à granules de bois qui sera installée à l'aérogare coûtera 750 000 \$. Elle devrait permettre de remplacer 320 000 litres de propane chaque année et de réaliser des économies annuelles de 80 000 \$; la période de récupération est de 9,4 années. Les émissions de gaz à effet de serre seront réduites annuellement de 477 tonnes. Financement de systèmes de biomasse Ce financement sert à appuyer les projets de chauffage à la biomasse à petite échelle. Les collectivités ont droit à un financement de 50 p. 100 des coûts d'un projet jusqu'à concurrence de 50 000 \$. Les entreprises peuvent bénéficier d'un financement maximum du tiers des coûts, jusqu'à concurrence de 15 000 \$. Les résidents ont droit au financement du tiers des coûts, jusqu'à concurrence de 5 000 \$. Ces projets de biomasse sont administrés conformément aux lignes directrices établies dans le cadre du programme de technologie des énergies de remplacement.
<p>Personne-ressource principale</p>	<p>Dave Nightingale Directeur Planification et politique énergétiques, Industrie, Tourisme et Investissement Téléphone : 867-920-3274 Courriel : Dave_Nightingale@gov.nt.ca enr.gov.nt.ca/_live/documents/content/Biomass_Energy_Strategy_2012-2015.pdf pws.gov.nt.ca/pdf/publications/PWS_Energy_Conservation_Projects_2012-13.pdf</p>

Énergie solaire

Incitatifs et financement / investissement direct

Description	<p>En plus d'aménager une installation solaire de 104 kilowatts à Fort Simpson, le GTNO a élaboré un certain nombre de programmes d'incitatifs pour promouvoir la croissance de la technologie solaire dans le Nord.</p> <p>En décembre 2013, un contrat a été attribué pour le projet solaire de Colville Lake visant l'installation d'un système photovoltaïque (PV) solaire de 50 kW en tant que première phase de la construction d'un système hybride batterie-diesel-solaire pour compenser le diesel dans cette collectivité. Le projet de Colville Lake est le premier projet batterie-diesel-solaire à forte pénétration des T.N.-O. Ce projet de démonstration à des fins commerciales permet au service public d'améliorer les défis technologiques associés à l'installation d'un système hybride dans une collectivité sans accès routier. Les résidents de Colville Lake se réjouiront de la fermeture de la centrale électrique bruyante pendant quelques heures l'été. Le succès de ce projet de démonstration déterminera la possibilité de le répéter dans d'autres collectivités dépendantes du diesel.</p> <p>Principaux domaines technologiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Technologies éconergétiques • Production d'électricité décentralisée
Délai d'exécution	Deux ans
Bénéficiaires admissibles	Collectivités
Résultats obtenus/attendus	Jusqu'à présent, le financement a été fourni dans le cadre du programme des technologies des énergies de remplacement pour appuyer les systèmes d'énergie solaire de moins de 5 kW dans les collectivités de Behchokö, d'Edzo, de Wekweèti, de Gamèti, de Whati, de Nahanni Butte, de Fort Simpson, de Fort Good Hope, de Paulatuk et de Sachs Harbour.
Personne-ressource principale	<p>Dave Nightingale Directeur Planification et politique énergétiques, Industrie, Tourisme et Investissement Téléphone : 867-920-3274 Courriel : Dave_Nightingale@gov.nt.ca enr.gov.nt.ca/_live/documents/content/Solar_Energy_Strategy_2012-2017.pdf</p>