

Résultats détaillés du PACC 2013-2020 – Année 2014-2015

ACTION : Cette cellule contient le numéro de l'action, son libellé, sa description et ses objectifs. L'astérisque avant le numéro de certaines actions identifie celles qui ont démarré en 2014-2015.

PORTEUR : Cette cellule réfère au principal ministère ou organisme responsable de la mise en œuvre de l'action.

DÉPENSES 2014-2015 (\$) : Cette cellule contient les dépenses pour l'année 2014-2015.

DÉPENSES cumulatives (\$) : Cette cellule contient les dépenses du début du PACC 2013-2020 au 31 mars 2015.

BUDGET 2013-2017 (\$) : Cette cellule contient le montant disponible pour la première moitié du PACC 2013-2020, soit la période s'étendant de 2013 à 2017.

AVANCEMENT (%) : Cette cellule contient le ratio des dépenses cumulatives par action par rapport au budget 2013-2017 (exprimé en pourcentage).

RÉSULTATS ET COBÉNÉFICES : Cette section fait état des résultats obtenus pour l'année 2014-2015, dans une acception élargie du terme « résultats ». Les différentes actions n'ayant pas toutes débuté au même moment, leur état d'avancement diffère grandement. Certaines ont débuté lors du PACC 2006-2012, d'autres lors du PACC 2013-2020, et certaines sont transitoires, c'est-à-dire qu'elles couvrent une année financière seulement. Ainsi, afin de donner le plus d'information possible sur les actions en cours, cette section comprend à la fois de l'information sur la mise en œuvre des actions, sur leur état d'avancement, sur les résultats obtenus et sur les cobénéfices ou retombées qui y sont associés.

Les lignes dont la trame est grise sont celles des actions de nature transitoire qui sont terminées.

Priorité 1 – Induire un aménagement durable du territoire dans une perspective de lutte aux changements climatiques

En révisant la législation qui encadre **l'aménagement du territoire et l'urbanisme au Québec**, le gouvernement définira de nouvelles orientations destinées au milieu municipal qui traduiront sa volonté **d'agir à l'égard des** changements climatiques et en matière de développement durable.

Pour le moment, les actions liées à cette priorité n'ont pas débuté ou n'ont pas fait l'objet de dépenses en 2014-2015.

Priorité 2 : Soutenir les municipalités et les collectivités dans leurs initiatives de réduction d'émissions de GES, d'adaptation aux changements climatiques et d'aménagement durable du territoire

Le PACC soutient, par cette priorité, les organismes municipaux qui désirent réduire leurs émissions de GES, s'adapter aux changements climatiques et mettre en œuvre des pratiques d'aménagement durable de leur territoire.

ACTION	PORTEUR	DÉPENSES 2014-2015 (M\$)	DÉPENSES cumulatives (M\$)	BUDGET 2013-2017 (M\$)	AVANCEMENT (%)	RÉDUCTION D'ÉMISSIONS DE GES 2014-2015 (kt éq. CO ₂)	RÉSULTATS ET COBÉNÉFICES
<p>2.1 Programme Climat municipalités 2</p> <p>Clientèle admissible : Municipalités et MRC</p> <p>Le MDDELCC soutiendra des projets concrets de réduction et d'évitement d'émissions de GES ainsi que des initiatives visant à favoriser l'adaptation aux changements climatiques dans le milieu municipal.</p>	MDDELCC	0,24	0,52	23,00	2,3		<p>Résultats</p> <p>La nouvelle action est en cours d'élaboration. Les dépenses effectuées pendant l'année 2014-2015 découlent des travaux d'analyse nécessaires à l'élaboration du futur programme ainsi qu'à la gestion et au suivi du programme Climat municipalités précédent.</p> <p>Le MDDELCC est en train de circonscrire des thématiques porteuses qui pourraient faire l'objet d'appels de projets ouverts auprès des municipalités, notamment pour la réalisation de projets pilotes ou pour le soutien d'activités de planification.</p> <p>Cobénéfices</p> <p>À venir</p>

Priorité 3 : Favoriser une gestion des risques qui minimise la vulnérabilité des collectivités

Afin de minimiser la vulnérabilité des collectivités aux changements climatiques et de favoriser leur résilience, des mesures de prévention et d'intervention seront établies. Un soutien financier pourra être accordé aux municipalités et aux communautés autochtones pour protéger les résidences et les infrastructures. En matière de sécurité civile, le gouvernement priorisera la protection des services essentiels (eau potable, électricité, routes, etc.) et l'élaboration d'outils de communication et d'intervention en cas de sinistres causés par les changements climatiques.

ACTION	PORTEUR	DÉPENSES 2014-2015 (M\$)	DÉPENSES cumulatives (M\$)	BUDGET 2013-2017 (M\$)	AVANCEMENT (%)	RÉDUCTION D'ÉMISSIONS DE GES 2014-2015 (kt éq. CO ₂)	RÉSULTATS ET COBÉNÉFICES
<p>* 3.2 Soutien aux municipalités pour la réalisation de projets de prévention des sinistres</p> <p>Clientèle admissible : Municipalités et MRC</p> <p>Cette action vise à soutenir financièrement les municipalités ou les MRC dans la réalisation de travaux de prévention visant la protection du milieu bâti québécois, afin de le rendre moins vulnérable aux aléas naturels du climat, dont l'intensité et la récurrence sont accentués par les changements climatiques.</p>	MSP	1,00 M	1,00	8,90	11,2		<p>Résultats</p> <p>Signature d'un protocole d'entente pour la réalisation de travaux de stabilisation de talus dans le secteur des rues du Pinot et de Saint-Émilion, à Gatineau</p> <p>Cobénéfices</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maintenir la santé et la sécurité des individus et des communautés • Renforcer la pérennité et la sécurité des bâtiments et des infrastructures

Priorité 4 : Soutenir l'innovation, la recherche, le développement, la démonstration et la commercialisation de technologies visant la réduction des émissions de GES
 Il s'agit de soutenir le développement et l'utilisation de technologies novatrices qui contribuent à la réduction des émissions de GES et de stimuler la recherche visant la réduction des émissions de GES.

ACTION	PORTEUR	DÉPENSES 2014-2015 (M\$)	DÉPENSES cumulatives (M\$)	BUDGET 2013-2017 (M\$)	AVANCEMENT (%)	RÉDUCTION D'ÉMISSIONS DE GES 2014-2015 (kt éq. CO ₂)	RÉSULTATS ET COBÉNÉFICES
4.5 Soutien aux regroupements de chercheurs et étudiants universitaires Action terminée en 2013-2014	MESRS	0	3,5	3,5	100%		
4.6 Soutien à l'innovation technologique en matière d'efficacité énergétique et d'énergie émergente Clientèle admissible : Toute personne morale ayant un établissement au Québec et qui cherche à développer, à adapter, à utiliser ou à commercialiser une nouvelle technologie ou un procédé innovateur dans le secteur de l'énergie Le programme Technoclimat entré en vigueur le 28 octobre 2013 vise à encourager le développement de nouvelles technologies ou de procédés innovateurs en efficacité énergétique, dans les domaines des énergies émergentes et de la réduction des émissions de GES. Il offre un soutien financier aux promoteurs de projets qui s'inscrivent à diverses étapes de la chaîne d'innovation. Ce programme a pour principaux objectifs de soutenir la recherche et le	MERN	1,53	1,79	28,5	6,3		<p>Résultats En date du 31 mars 2015, deux projets ont été acceptés par le ministre dans le cadre de cette action :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Projet pilote industriel et vitrine technologique de jumelage éolien-diesel-stockage-hydrogène, à la mine Raglan du groupe Glencore, au Nunavik. Ce projet est mené par TUGLIO Énergie S.A.R.F.; • Développement d'une unité complète de chauffage de l'air ou de l'eau pour le marché nord-américain, approvisionné à partir d'un système d'alimentation par aspiration de biomasse. Ce projet est mené par ESIM Solutions de chauffage écologique inc. <p>Cobénéfices</p> <ul style="list-style-type: none"> • Faire le pont entre la recherche et la commercialisation dans le secteur de l'énergie • Permettre le démarrage d'entreprises de même que la création et le maintien d'emplois

développement, la démonstration, le mesurage*,
la précommercialisation et la diffusion des
technologies.

* **Processus de surveillance ou d'analyse utilisé pour
quantifier la consommation énergétique d'une technologie,
d'un procédé ou d'un bâtiment et pour évaluer son efficacité
énergétique.**

Priorité 5 : Poursuivre le développement des réseaux de surveillance climatologique
Soutenir le traitement et la diffusion des données recueillies sur le climat permettra d'évaluer l'ampleur des changements climatiques.

ACTION	PORTEUR	DÉPENSES 2014-2015 (M\$)	DÉPENSES cumulatives (M\$)	BUDGET 2013-2017 (M\$)	AVANCEMENT (%)	RÉDUCTION D'ÉMISSIONS DE GES 2014-2015 (kt éq. CO ₂)	RÉSULTATS ET COBÉNÉFICES
<p>5.1 Surveillance et acquisition de connaissances sur le climat, la qualité de l'air et les précipitations</p> <p>L'action vise à élaborer et à adapter des programmes de surveillance climatologique qui faciliteront la prise de décision à l'égard des événements climatiques ainsi que la diffusion d'information. Les programmes s'articuleront autour des axes suivants : l'acquisition de données par les réseaux de surveillance et auprès de partenaires, le traitement et l'analyse des données, la diffusion de l'information et la sensibilisation, et ce, dans les domaines du climat, de la qualité de l'air et des précipitations.</p>	MDDELCC	1,28	2,47	7,00	35,3		<p>Résultats</p> <p><u>Climat</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> Acquisition, formatage et sécurisation des données climatiques des partenaires (ex. : Hydro-Québec et SOPFEU) dans la base de données du MDDELCC; Prise en charge de six stations climatiques nordiques; Mise en opération du banc de certification des thermistances, qui permet de certifier la précision des instruments de mesure des températures prises automatiquement en temps réel aux stations climatiques; Développement d'une méthode de production automatisée des bilans climatiques; Mise en ligne du premier bilan climatique annuel pour 2014; Présentation des résultats dans un congrès, un colloque, une entrevue radio et un article de journal; Mise en ligne du « fait saillant » portant sur le froid intense du 8 janvier 2015, où plus de 30 records quotidiens de froid ont été battus dans plusieurs régions du Québec. <p><u>Qualité de l'air</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> Ajout d'appareils de mesure d'ozone et de particules fines à quatre stations; Participation à la rencontre annuelle du Réseau national de surveillance de la pollution atmosphérique (RNSPA); Fermeture de trois stations de mesure séquentielle et retrait additionnel de cinq appareils de mesure à la suite du plan de rationalisation du réseau de mesure séquentielle;

						<ul style="list-style-type: none"> • Démarches en cours pour l'implantation de deux stations dans la « couronne nord » de Montréal (choix du site effectué pour l'une des deux stations). • Réalisation de travaux sur le site de la station du parc Georges-Maranda à Lévis en vue de sa mise en opération. <p>Cobénéfices Les données climatiques, accessibles sur le site Web du MDDELCC, illustrent les variations des changements climatiques aux échelles provinciale, régionale et locale. Elles sont utilisées, entre autres, pour la mise au point d'infrastructures mieux adaptées et pour leur entretien.</p>
<p>5.2.1 Cartographie du pergélisol dans des villages nordiques</p> <p>Cette action vise à produire des cartes illustrant les caractéristiques du pergélisol* pour outiller les autorités des villages nordiques dans leur prise de décision. Celles-ci pourront ainsi favoriser les constructions dans des secteurs propices à cette activité.</p> <p>Les communautés visées par cette action sont les suivantes : Aupaluk, Umiujaq, Inukjuak, Ivujivik, Kangiqsujuaq, Quaqaq, Kuujjuaq et Kangiqsualujjuaq. Ces villages ont été priorisés en raison du besoin de connaissances plus approfondies sur les conditions du pergélisol de ces territoires et sur le risque potentiellement élevé de dégradation lié aux changements</p>	MAMOT	0,17	0,19	0,86	22,0	<p>Résultats Les travaux de collecte de données sur le terrain et de synthèse de l'information recueillie se sont poursuivis.</p> <p>Cobénéfices Le bénéfice attendu de la réalisation de formations à l'intention des communautés nordiques et des professionnels concernés est l'amélioration des pratiques, de manière à pérenniser les infrastructures et à diminuer leurs coûts d'entretien.</p>

climatiques dans les zones bâties et les zones
d'expansion prévues.

* Sol dont la température se maintient à 0 °C ou moins
pendant de longues périodes.

Priorité 6 : Soutenir la recherche en adaptation

Dans le cadre de cette priorité, le consortium Ouranos sera sollicité pour fournir diverses expertises et pour réaliser des projets de recherche appliquée dont ont **besoin les ministères et organismes concernés par la planification et l'adaptation relatives aux changements climatiques**. D'autres centres de recherche seront aussi sollicités pour améliorer la connaissance des risques naturels liés aux changements climatiques, notamment en matière de santé publique, de sécurité publique et de transport.

ACTION	PORTEUR	DÉPENSES 2014-2015 (M\$)	DÉPENSES cumulatives (M\$)	BUDGET 2013-2017 (M\$)	AVANCEMENT (%)	RÉDUCTION D'ÉMISSIONS DE GES 2014-2015 (kt éq. CO ₂)	RÉSULTATS ET COBÉNÉFICES
<p>* 6.1.1 Programmation de recherche</p> <p>Cette action vise à financer la recherche en adaptation du consortium Ouranos¹, qui permettra de fournir de l'information aux décideurs sur l'évolution du climat et de les aider à déterminer, évaluer, promouvoir et mettre en œuvre des stratégies d'adaptation.</p> <p>Les recherches permettront de développer des connaissances et de concevoir des outils sur les thématiques des écosystèmes et de la biodiversité, de l'environnement bâti, de la gestion de l'eau, de l'énergie, de la forêt, de l'agriculture, des pêcheries, de l'aquaculture, de la santé, du tourisme et des loisirs, de l'environnement nordique, de l'environnement maritime et de l'adaptation au moyen de l'information climatique.</p> <p>¹ Ouranos est un consortium québécois regroupant quelque 450 scientifiques et professionnels menant des projets de recherche appliquée sur les changements climatiques</p>	MDDELCC	2,50	2,50	6,00	41,7		<p>Résultats</p> <ul style="list-style-type: none"> • Approbation et démarrage de douze projets de recherche portant sur huit des thématiques de la programmation : <ol style="list-style-type: none"> 1. Vulnérabilité hydrologique et droit de l'eau au Québec; 2. <i>Changements climatiques et toundra du Nunavik : exposition, sensibilité et vulnérabilité;</i> 3. <i>AVATIVUT: suivi environnemental et apprentissage des sciences dans les écoles du Nunavik;</i> 4. <i>Prédire les possibilités forestières dans un contexte de changements globaux;</i> 5. <i>Managing subsurface drainage water to optimize crop productivity, nutrient use and water availability in contemporary and future climate;</i> 6. <i>Évolution des sensibilités territoriales par le tracé historique de sinistres naturels, de leurs impacts, de leur gestion et de leurs conditions météorologiques associées : inondations et étiages au sud du fleuve Saint-Laurent;</i> 7. <i>Évaluation des conditions climatiques futures du bassin des Grands Lacs et du fleuve Saint-Laurent;</i> 8. <i>Modélisation hydrologique avec bilan énergétique;</i> 9. <i>Climat Reconstituit d'Ouranos pour le Québec;</i> 10. <i>QBIC3 – phase III : collaboration France-Bavière;</i>

<p>(vulnérabilité, impacts et adaptation) et suggérant des mesures pour y faire face et s’y adapter.</p>						<p>11. Cartographie de l’impact des changements climatiques sur l’habitat des salmonidés dans les lacs nordiques du Québec; 12. <i>Indicateurs de progrès.</i></p> <p>Cobénéfices</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sensibilisation et mobilisation des ministères et organismes et de leurs partenaires • Multiplication des occasions d’échange et de partage d’information entre des intervenants aux expertises variées et complémentaires.
<p>6.1.2 Soutien au consortium Ouranos pour des projets en matière d’adaptation (appel de propositions de Ressources naturelles Canada)</p> <p>Cette action permettra de financer cinq projets de recherche sur l’adaptation aux changements climatiques retenus à la suite d’un appel de projets lancé par Ressources naturelles Canada. Une entente intervenue entre le MDDELCC et Ouranos a permis de profiter de cette occasion de cofinancement avec le gouvernement fédéral.</p> <p>Les projets de recherche portent sur les thématiques suivantes :</p> <p>1) Les indicateurs en adaptation aux changements climatiques pour la gestion côtière; 2) Les probabilités de pluie et d’inondations extrêmes; 3) L’aide à la prise de décision avancée en adaptation;</p>	MDDELCC	0,00	0,31	0,5	0,00	<p>Résultats</p> <p>Les cinq projets sont en bonne voie d’être achevés et des résultats préliminaires ont été présentés pour plusieurs de ces projets. Notamment, les résultats ont été présentés dans cinq colloques et conférences de niveaux national et international, dans cinq rapports d’étape, dans un séminaire et dans un Rendez-vous international sur la gestion intégrée de l’eau.</p> <p>Cobénéfices</p> <ul style="list-style-type: none"> • Développement des connaissances et du savoir-faire de certains ministères et organismes gouvernementaux • Maintien et développement d’une expertise qualifiée au Québec • Amélioration des connaissances sur les impacts économiques des changements climatiques, en vue de prévoir et de limiter les coûts et les conséquences futurs

<p>4) L'analyse coûts-avantages de l'adaptation en zone côtière québécoise; 5) Une analyse économique régionale des impacts et de l'adaptation aux changements climatiques sur le fleuve Saint-Laurent.</p>							
<p>* 6.2.2 Projets de recherche sur les risques liés aux changements climatiques (transport)</p> <p>Cette action vise à développer les connaissances sur les risques naturels dans le contexte des changements climatiques. L'érosion côtière et la submersion seront les enjeux à étudier de manière prioritaire.</p> <p>Les projets réalisés dans le cadre de cette action devront répondre à l'un des objectifs suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Développer les connaissances sur les aléas climatiques et sur les risques naturels induits par les changements climatiques; ● Évaluer la vulnérabilité des infrastructures de transport dans le contexte des changements climatiques; ● Poursuivre les activités d'instrumentation et le suivi des aléas et des vulnérabilités associés aux infrastructures de transport dans un contexte de changements climatiques. 	<p>MTQ</p>	<p>0,17</p>	<p>0,17</p>	<p>0,80</p>	<p>21,3</p>		<p>Résultats Démarrage du projet suivant par l'UOAR-ISMER : Stations d'observation des conditions maritimes 2014-2017 dans l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent pour les problèmes d'érosion côtière</p> <p>Cobénéfices Les résultats de ce projet donneront l'information sur les conditions marines dont le MTQ a besoin pour la conception des ouvrages de protection des routes contre l'érosion côtière.</p>

<p>* 6.2.4 Projets de recherche sur les risques liés aux changements climatiques (sécurité civile)</p> <p>Cette action vise à acquérir les connaissances nécessaires et essentielles à la gestion des risques découlant de l'érosion et de la submersion côtières, des mouvements de sols et des inondations.</p>	MSP	0,21	0,21	1,80	11,9		<p>Résultats Un contrat de recherche a été signé concernant le programme de mesure et de modélisation de la morphodynamique de l'érosion et de la submersion côtières dans l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent.</p> <p>Cobénéfices À venir</p>
<p>6.3 Connaissances sur les risques naturels et solutions d'adaptation des infrastructures de transport</p> <p>Cette action vise à atteindre les objectifs suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Accroître les connaissances sur les aléas climatiques et sur les risques naturels induits par les changements climatiques; • Évaluer la vulnérabilité des infrastructures de transport et leur accès dans le contexte des changements climatiques; 	MTQ	1,07	1,29	5,00	25,8		<p>Résultats Deux projets sont terminés :</p> <p>1- Investigations géotechniques, caractérisation du pergélisol et stratégie d'adaptation dans un contexte de changements climatiques pour l'aéroport et la route d'accès de Kangiqsualujjuaq, au Nunavik;</p> <p>2- Route d'accès à l'aéroport de Tasiujaq : développement des connaissances sur les propriétés du pergélisol et détermination de solutions d'adaptation dans un contexte de changements climatiques.</p> <p>Pour les routes d'accès à l'aéroport des deux projets, les résultats ont mené à l'adoption de solutions d'adaptation. Les solutions retenues visent principalement à améliorer les conditions de drainage en</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Déterminer, analyser et expérimenter des solutions d'adaptation qui permettront d'assurer la pérennité, la sécurité et l'accessibilité des infrastructures de transport dans un contexte de changements climatiques; • Évaluer l'impact des changements climatiques sur la gestion et l'exploitation des infrastructures de transport; • Établir de nouveaux critères de conception et de nouvelles pratiques de construction et d'exploitation des infrastructures de transport qui prennent en compte les changements climatiques; • Poursuivre les activités d'instrumentation et de suivi des aléas et des vulnérabilités associés aux infrastructures de transport dans un contexte de changements climatiques (suivi des aléas érosion-submersion et des secteurs de routes vulnérables, suivi du régime thermique du pergélisol, du régime des vagues et des glaces pour les infrastructures de transport vulnérables, etc.); • Diffuser la connaissance acquise et partager l'expertise. 							<p>adaptant la conception des routes et en diminuant l'albédo de ces infrastructures.</p> <p>Sept autres projets ont débuté pendant l'année 2014-2015.</p> <p>Cobénéfices Les connaissances acquises dans le cadre des projets de recherche concernant l'adaptation des infrastructures de transport du MTQ à Kangiqsualujuaq et Tasiujaq pourront être utilisées pour optimiser la planification, la conception et la réalisation de projets de construction d'habitations ou d'autres infrastructures dans des villages nordiques du Nunavik qui ont des caractéristiques géophysiques et climatiques similaires.</p> <p>Les projets de recherche réalisés par le MTQ depuis plus de dix ans, l'expertise, les innovations technologiques et scientifiques ainsi que les connaissances acquises en matière d'adaptation des infrastructures de transport construites sur du pergélisol positionnent le Québec comme chef de file dans ce domaine. Cela permet au MTQ de partager une expertise et un savoir-faire uniques concernant l'intégration des connaissances de la recherche en adaptation aux changements climatiques dans les projets d'infrastructures.</p> <p>La diffusion des nouvelles connaissances acquises et des bonnes pratiques développées contribue à assurer leur prise en compte dans le cadre de projets d'infrastructures gouvernementaux ou autres soutenant le développement socioéconomique du Nord québécois.</p>
<p>* 6.4.1 Analyse des risques, surveillance et prévention des maladies infectieuses liées au climat</p>	MSSS	0,28	0,28	0,90	31,4		<p>Résultats Création de groupes d'experts permettant une surveillance intégrée des zoonoses et des maladies vectorielles, notamment par la publication des documents suivants :</p>

<p>Dans un contexte d'adaptation aux changements climatiques, des programmes de lutte contre les zoonoses et les maladies vectorielles doivent être mis sur pied, par une approche intégrée des disciplines de la santé humaine, de la santé animale et de la santé environnementale.</p> <p>Cette action vise à prévenir et à réduire les risques liés aux maladies infectieuses par :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La création d'un comité scientifique à l'INSPQ, en soutien aux politiques publiques et à la prise de décision du MSSS et des directions régionales de santé publique; • La mise sur pied d'un observatoire multipartite des zoonoses et des maladies vectorielles et l'adaptation aux changements climatiques; • La mise en œuvre de projets d'étude et de recherche sur les maladies infectieuses liées au climat. 							<ul style="list-style-type: none"> • Bulletin de surveillance du virus du Nil occidental (2 février 2015) (https://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/Bulletinsurveillance_VNO_vol2no2.pdf); • Surveillance intégrée du virus du Nil occidental (15 décembre 2014) (https://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/1908_Surveillance_Integree_VNO.pdf); • Surveillance de l'infection par le virus du Nil occidental au Québec : saison 2013 (19 novembre 2014) (https://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/1904_Surveillance_Infection_VNO_2013.pdf); • Avis scientifique sur l'évaluation de l'émergence possible du virus Chikungunya et du risque de transmission vectorielle (le 29 avril 2015) (https://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/1971_Evaluation_Emergence_Chikungunya.pdf). <p>Cobénéfices Collaboration et réseautage entre les intervenants des domaines de la santé humaine, de la santé animale et de la santé environnementale</p>
<p>* 6.5 Programmes de recherche ciblée en analyse des risques et vulnérabilité de santé liés aux changements climatiques</p> <p>Cette action vise à soutenir des programmes de recherche ciblée pour mettre en œuvre les</p>	MSSS	0,15	0,15	1,55	9,7		<p>Résultats Le mandat de gestion, d'implantation et de coordination scientifiques a été confié à l'INSPQ.</p> <p>Cobénéfices À venir</p>

<p>mesures d'adaptation les plus efficaces, autour des deux thématiques suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les inégalités sociales devant les risques liés aux aléas naturels, à l'insécurité alimentaire et au logement dans le contexte d'adaptation au climat; • Les effets sanitaires de la pollution atmosphérique en lien avec la hausse des fortes chaleurs estivales et le réchauffement moyen, selon divers scénarios climatiques et énergétiques. 							
<p>* 6.6 Observatoire de suivi des adaptations en santé</p> <p>Cette action vise à créer un observatoire virtuel de l'évolution de l'implantation des adaptations en santé. Cet observatoire mènera des études périodiques visant la mesure continue des perceptions, des attitudes et des comportements de la population et des gestionnaires publics, et s'intéressera particulièrement aux déterminants des comportements préventifs devant différents aléas associés au climat.</p> <p>Ces études auront notamment pour objectif de produire des connaissances en matière d'adaptation, de créer et de valider des indicateurs et de transférer les connaissances acquises tant dans le milieu scientifique qu'auprès des décideurs et du grand public.</p>	MSSS	0,25	0,25	1,49	16,8		<p>Résultats Le mandat de gestion, d'implantation et de coordination scientifiques a été confié à l'INSPQ et une entente a été signée avec l'Université Laval.</p> <p>Cobénéfices À venir</p>

Priorité 7 : Diffuser les connaissances, les savoir-**faire et les solutions en matière de réduction de GES et d'adaptation aux changements climatiques**

Le gouvernement intensifiera son action pour sensibiliser **l'ensemble des acteurs de la société québécoise aux défis et aux solutions en matière de changements climatiques**. Entre autres, des outils de sensibilisation, des formations spécifiques et le transfert de connaissances sont prévus pour les clientèles institutionnelles et pour les citoyens.

ACTION	PORTEUR	DÉPENSES 2014-2015 (M\$)	DÉPENSES cumulatives (M\$)	BUDGET 2013-2017 (M\$)	AVANCEMENT (%)	RÉDUCTION D'ÉMISSIONS DE GES 2014-2015 (kt ég. CO ₂)	RÉSULTATS ET COBÉNÉFICES
<p>* 7.1 Sensibilisation aux enjeux des changements climatiques et promotion des initiatives gouvernementales</p> <p>Cette action vise à mettre sur pied des activités de communication afin de sensibiliser la population aux enjeux des changements climatiques et de faire la promotion des initiatives gouvernementales.</p> <p>Les objectifs de communication visés sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Donner de l'information aux citoyens, aux entreprises, aux municipalités et aux milieux concernés sur la problématique des changements climatiques et sur leurs impacts sur la santé, l'économie, la société et l'environnement, afin de leur permettre de mieux les comprendre; • Démontrer, en expliquant les bénéfices environnementaux, économiques et sociaux de l'action en matière de lutte contre les changements climatiques, qu'il est possible et avantageux d'agir individuellement et collectivement; • Faire davantage connaître l'action gouvernementale en matière de lutte contre les changements climatiques afin de favoriser son acceptabilité sociale; 	MDDELCC	0,07	0,07	9,40	0,7		<p>Résultats Un sondage précampagne de sensibilisation a eu lieu en février 2015.</p> <p>Cobénéfices À venir</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Expliquer en quoi les politiques gouvernementales, notamment la position gouvernementale relative au développement des filières énergétiques, sont compatibles avec ses objectifs de lutte contre les changements climatiques; • Développer l'image et la reconnaissance des technologies propres comme secteur industriel novateur et performant pour l'économie du Québec; • Faire valoir le leadership du Québec en matière de lutte contre les changements climatiques. 							
---	--	--	--	--	--	--	--

Priorité 8 : Mobiliser le Québec en soutenant des initiatives de la société civile et des communautés

Il s'agit de soutenir les initiatives communautaires et l'implication citoyenne en matière de réduction des émissions de GES et d'adaptation aux changements climatiques.

ACTION	PORTEUR	DÉPENSES 2014-2015 (M\$)	DÉPENSES cumulatives (M\$)	BUDGET 2013-2017 (M\$)	AVANCEMENT (%)	RÉDUCTION D'ÉMISSIONS DE GES 2014-2015 (kt éq. CO ₂)	RÉSULTATS ET COBÉNÉFICES
<p>8.1 Soutien aux initiatives de la société civile</p> <p>Cette action est le deuxième volet* d'un programme d'aide financière qui soutient des projets d'envergure régionale et locale de la société civile, afin de favoriser des réductions d'émissions de GES ainsi que la mise en œuvre de mesures d'adaptation aux changements climatiques en induisant des changements dans les comportements et les pratiques.</p> <p>Les règles qui encadreront l'attribution du soutien aux projets seront détaillées dans un programme en cours d'élaboration.</p> <p>* Note : voir l'action 8.4 pour le premier volet.</p>	MDDELCC	0,017	0,024	11,50	0,2		<p>Résultats</p> <p>Des travaux visant l'élaboration d'un programme qui pourrait couvrir les objectifs des actions 8.1, 8.2. et 8.4 sont en cours.</p> <p>Les résultats sont à venir.</p> <p>Cobénéfices À venir</p>
<p>8.2 Outils et programmes axés sur l'implication des jeunes dans la lutte contre les changements climatiques</p> <p>Cette action vise à s'assurer que les enseignants disposent des programmes et des outils éducatifs appropriés afin que les jeunes citoyens soient au fait de la réalité et des enjeux des changements climatiques lorsqu'ils terminent leur parcours scolaire obligatoire-</p>	MDDELCC	0,00	0,21	1,25	16,6		<p>Résultats</p> <p>Des travaux visant l'élaboration d'un programme qui pourrait couvrir les objectifs des actions 8.1, 8.2. et 8.4 sont en cours.</p> <p>Les résultats sont à venir.</p> <p>Cobénéfices</p>

							L'éducation des jeunes en matière de changements climatiques peut encourager les ménages à réduire leurs factures d'énergie, notamment en raison de la promotion de l'efficacité énergétique qui est faite.
<p>8.4 Partenariats structurants (continuité et nouveaux) en matière de lutte contre les changements climatiques</p> <p>Cette action est le premier volet* d'un programme d'aide financière qui soutient des projets d'envergure nationale de la société civile, afin de favoriser des réductions d'émissions de GES ainsi que la mise en œuvre de mesures d'adaptation aux changements climatiques en induisant des changements dans les comportements et les pratiques.</p> <p>L'objectif de ce programme est d'engager la population du Québec dans l'action et d'encourager des changements de comportements et de pratiques durables en matière de lutte contre les changements climatiques.</p> <p>* Note : voir l'action 8.1 pour le deuxième volet.</p>	MDDELCC	1,20	1,98	19,85	9,97		<p>Résultats</p> <p>En 2014-2015, dans le cadre du projet <i>Stratégies collectivités viables</i>, Vivre en Ville a publié deux monographies, deux outils multimédia, a offert 25 conférences et a accompagné deux collectivités qui planifient des modifications de leurs milieux de vie.</p> <p>Le projet <i>Par notre propre énergie</i> a permis de réunir plusieurs décideurs autour de tables de concertation régionales. Des diagnostics et des plans d'action régionaux ont été produits par ces tables. Les actions les plus porteuses ont été entreprises.</p> <p>Des travaux visant l'élaboration d'un programme qui pourrait couvrir les objectifs des actions 8.1, 8.2. et 8.4 sont en cours.</p> <p>Cobénéfices À venir</p>

Priorité 9 : Faire rayonner le Québec au Canada et sur la scène internationale

Le gouvernement du Québec exerce un leadership dans le dossier des changements climatiques sur la scène nord-américaine, mais aussi sur la scène internationale. Dans le cadre de cette priorité, **il poursuit ses partenariats avec le Canada et à l'étranger.**

ACTION	PORTEUR	DÉPENSES 2014-2015 (M\$)	DÉPENSES cumulatives (M\$)	BUDGET 2013-2017 (M\$)	AVANCEMENT (%)	RÉDUCTION D'ÉMISSIONS DE GES 2014-2015 (kt ég. CO ₂)	RÉSULTATS ET COBÉNÉFICES
<p>9.1 Partenariats internationaux du Québec</p> <p>Au cours des dernières années, le Québec a établi de nouveaux partenariats internationaux en matière de lutte contre les changements climatiques. En plus d'être membre, depuis 2007, du Climate Group, il a notamment adhéré, en 2008, à la Western Climate Initiative (WCI) et à l'International Carbon Action Partnership (ICAP). Enfin, le Québec est observateur de la Regional Greenhouse Gas Initiative (RGGI), un marché du carbone semblable à celui de la WCI établi dans le nord-est américain.</p> <p>Dans le cadre du PACC 2013-2020, le Québec vise à poursuivre ses partenariats porteurs, à les diversifier et à les intensifier, notamment dans le but d'élargir la portée de son marché de carbone.</p>	MDDELCC	0,096	0,159	1,30	12,2		<p>Résultats Intensification des partenariats internationaux du Québec, notamment en matière de marché du carbone (coprésidence de l'International Carbon Action Partnership [ICAP] et organisation de l'assemblée générale de l'ICAP)</p> <p>Promotion des actions des États fédérés en matière de lutte contre les changements climatiques (participation à des activités de l'Alliance des États fédérés et des régions du Climate Group et à sa campagne de promotion, participation au Network of Regional Governments for Sustainable Development [nrg4SD] et au projet d'Approche territoriale des changements climatiques [ATCC] du Programme des Nations Unies pour le développement [PNUD-TACC])</p> <p>Participation à une session de négociations et à une Conférence des Parties à la Convention-cadre</p>

								<p>des Nations Unies sur les changements climatiques et contrat avec l'Institut international de développement durable (IIDD).</p> <p>Cobénéfices Tous ces partenariats permettent l'échange de bonnes pratiques et font valoir le leadership, l'engagement et l'expertise du Québec en matière de lutte contre les changements climatiques sur la scène internationale.</p> <p>Par ailleurs, les actions internationales du Québec en la matière permettent de faire avancer la reconnaissance des États fédérés, tels que le Québec, dans l'action internationale à l'égard des changements climatiques.</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	--

Priorité 10 : **Intégrer à l'administration publique la préoccupation** des changements climatiques

Dans une vision cohérente du développement durable, le gouvernement examinera les principales mesures gouvernementales, les instruments législatifs et les **politiques, afin d'établir les changements** nécessaires pour les rendre conformes aux objectifs du Québec en matière de lutte contre les changements climatiques.

Pour le moment, les actions liées à cette priorité n'ont pas débuté ou n'ont pas fait l'objet de dépenses en 2014-2015.

Priorité 11 : Favoriser la réduction d'émissions de GES liées aux opérations de l'administration publique

Bien que les émissions de l'appareil gouvernemental québécois (secteurs public et parapublic) ne représentent qu'une faible proportion des émissions de GES du Québec, l'État a un devoir d'exemplarité. C'est dans cette optique que le gouvernement compte réduire substantiellement ses propres émissions.

ACTION	PORTEUR	DÉPENSES 2014-2015 (M\$)	DÉPENSES cumulatives (M\$)	BUDGET 2013-2017 (M\$)	AVANCEMENT (%)	RÉDUCTION D'ÉMISSIONS DE GES 2014-2015 (kt ég. CO ₂)	RÉSULTATS ET COBÉNÉFICES
<p>11.2 Programme de navettage durable</p> <p>Clientèle admissible : Ministères et organismes</p> <p>Ce programme vise à réduire les émissions de GES que produisent les employés de l'État pour se rendre au travail par l'installation de commodités sur les lieux de travail et par des activités d'information et de sensibilisation visant à induire des changements de comportement pour augmenter l'utilisation des transports actif et collectif.</p>	MDDELCC	0,20 M	0,56	4,30	13,0		<p>Résultats Plusieurs activités de sensibilisation et de formation ont eu lieu pendant la Semaine des transports collectifs et actifs : une exposition et une conférence sur les bienfaits de la mobilité durable, une démonstration de vélos à assistance électrique (VAE), une journée sans « auto solo » et un atelier mécanique sur le vélo. Ces activités ont attiré près de 750 personnes.</p> <p>Cobénéfices L'utilisation des transports actifs favorise la bonne forme physique. Il s'agit d'un moyen pour lutter contre l'obésité et contre certaines autres maladies dues au manque d'activité physique. L'action peut donc diminuer les coûts du système de santé.</p>

Priorité 12 : Envoyer un signal de prix du carbone en instaurant un système de plafonnement et d'échange de droits d'émission de GES

Il s'agit de soutenir le système de plafonnement et d'échange de droits d'émission de GES, ou « SPEDE », mis sur pied au Québec. Le signal envoyé par le SPEDE devrait inciter les différents utilisateurs à réduire leur consommation de carburants et de combustibles fossiles.

ACTION	PORTEUR	DÉPENSES 2014-2015 (M\$)	DÉPENSES cumulatives (M\$)	BUDGET 2013-2017 (M\$)	AVANCEMENT (%)	RÉDUCTION D'ÉMISSIONS DE GES 2014-2015 (kt éq. CO ₂)	RÉSULTATS ET COBÉNÉFICES
<p>12.1 Participation à la Western Climate Initiative (WCI inc.)</p> <p>Cette action vise la participation du Québec à la WCI par une contribution monétaire à son fonctionnement (services techniques et administratifs) et par la mise en œuvre du système de plafonnement et d'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre du Québec (SPEDE).</p>	MDDELCC	2,215	2,215	8	27,7		<p>Résultats</p> <p>Respect de l'entente de participation avec la WCI inc.</p>
<p>12.2 Formation sur le marché du carbone</p> <p>Cette action vise tout particulièrement à donner de l'information aux entreprises et aux intervenants sur le marché du carbone. La formation les aide à analyser plus clairement les options de conformité possibles, dont les projets de réduction des émissions de GES. À la suite de cette formation, les entreprises sont mieux préparées aux mécanismes du marché du carbone, ce qui permet une réduction de leurs coûts administratifs. La formation démarrée en août 2012 comporte deux volets : un cours d'introduction au marché du carbone d'une journée et un cours plus détaillé de deux jours sur le même sujet.</p>	MEIE	0,00	0,09	0,40	23,2		<p>Résultats</p> <p>Les résultats de l'année 2013-2014 ont été publiés dans le dernier bilan annuel.</p> <p>Il n'y a pas de nouveaux résultats en 2014-2015.</p> <p>Cobénéfices À venir</p>

Priorité 13 : Promouvoir le transport collectif et alternatif en améliorant l'offre, en développant les infrastructures et en facilitant les choix durables

Dans le cadre du PACC 2020, des investissements substantiels seront réalisés en matière de transport collectif, notamment pour **consolider l'offre de service dans les villes, entre les régions et en milieu rural, ainsi que pour améliorer l'efficacité des équipements roulants (ex. : acquisition d'autobus hybrides ou électriques)***.

ACTION	PORTEUR	DÉPENSES 2014-2015 (M\$)	DÉPENSES cumulatives (M\$)	BUDGET 2013-2017 (M\$)	AVANCEMENT (%)	RÉDUCTION D'ÉMISSIONS DE GES 2014-2015 (kt éq. CO ₂)	RÉSULTATS ET COBÉNÉFICES
<p>13.1 Programme d'aide gouvernementale à l'amélioration des services de transport en commun (transitoire et terminé)</p> <p>Clientèle admissible : Autorités organisatrices de transport en commun</p> <p>Ce programme vise à soutenir les organismes de transport en commun dans leurs efforts pour accroître leur offre de service. Il vise une utilisation accrue du transport collectif afin notamment de réduire les émissions de GES associées au transport des personnes.</p>	MTQ	- 2,07 (Remboursement)	117,13	119,2M ¹	98,3	<p>0,000</p> <p>Réductions cumulées au 31 mars 2015</p> <p>45,154</p>	<p>Résultats</p> <p>Selon les données soumises par les autorités organisatrices de transport en commun, l'offre de service aurait augmenté de près de 29,2 % entre le 31 décembre 2006 et le 31 décembre 2013, ce qui aurait contribué à une augmentation de l'achalandage de 15,4 %.</p> <p>Ce programme était de nature transitoire, en continuité avec les actions du PACC 2006-2012. Il a couvert la période du 1^{er} janvier au 31 décembre 2013 et il a été remplacé par l'action 13.7.1, qui en est le prolongement.</p> <p>Cobénéfices</p> <p>Voir 13.7</p>

¹ Le budget total de ce programme était de 132 M\$, dont 12,8 M\$ provenaient du Fonds des réseaux de transport terrestre.

<p>13.3 Programme d'aide gouvernementale au transport collectif régional (transitoire et terminé)²</p> <p>Clientèle admissible : Municipalités régionales de comté (MRC), conférences régionales des élus (CRE), transporteurs, etc.</p> <p>Ce programme avait pour objectif de favoriser le développement et l'utilisation du transport collectif en région.</p>	MTQ	0,00	4,00	4,00	100,0		<p>Résultats</p> <p>Ce programme a engendré une hausse de l'achalandage du transport collectif en milieu rural. Les résultats font état de 918 843 déplacements en 2013 comparativement à 776 560 en 2012 et à 215 871 en 2007. Par ailleurs, le nombre de MRC offrant des services est passé de 47 en 2006 à 74 en 2013.</p> <p>Afin d'assurer le maintien du réseau de transport interurbain, qui éprouvait des difficultés, trois montants d'aide d'urgence ont été accordés en 2013, comparativement à cinq entre 2007 et 2012. De plus, neuf subventions pour le maintien, l'amélioration ou l'établissement de nouveaux services ont été accordées en 2013 comparativement à 19 entre 2007 et 2012.</p> <p>Ce programme était de nature transitoire, en continuité avec les actions du PACC 2006-2012. Il a couvert la période du 1^{er} au 31</p>
--	-----	------	------	------	-------	--	--

² Le budget total de ce programme était de 8 M\$, dont 4,0 M\$ provenaient du Fonds des réseaux de transport terrestre.

							décembre 2013 et il a été remplacé par l'action 13.7.2, qui en est le prolongement. Cobénéfices Voir 13.7
<p>13.4 Programme d'aide financière aux infrastructures cyclables et piétonnes (Véloce II, volet 1)</p> <p>Clientèle admissible : Municipalités, MRC et organismes à but non lucratif dûment mandatés par les municipalités</p> <p>Dans le cadre de sa Politique sur le vélo et des objectifs du PACC 2013-2020, le MTQ cherche à encourager les modes de transport alternatifs à l'automobile tels que la bicyclette et la marche, soit des moyens de transport plus sains, économiques, écologiques et sécuritaires.</p> <p>Lancé à l'automne 2013, le programme Véloce II vise à intensifier la mise en place d'infrastructures de transport qui favorisent les déplacements actifs en milieu urbain et l'interconnexion avec la Route verte. On entend par « déplacements actifs » la marche, le vélo et tout autre mode de déplacement nécessitant l'effort humain, y compris les modes impliquant l'assistance d'un moteur électrique qui compense une incapacité ou une limitation physique (bicyclette assistée, fauteuil roulant, quadriporteur et autre équipement d'aide à la mobilité). Le volet I de ce programme, le seul à être financé par le Fonds vert, vise à soutenir le développement et l'amélioration des réseaux piétonniers et cyclables en</p>	MTQ	4,23 (dépenses réelles) 10 (versé au FORT au 31 mars 2015)	5,72	23,00	24,9		<p>Résultats</p> <p>En 2014-2015, 22 demandes d'aide financière ont été acceptées couvrant 44 km de voies cyclables, une structure et 11 projets d'apaisement de la circulation dans les corridors scolaires. Les travaux ont été entamés dans plusieurs projets.</p> <p>Cobénéfices</p> <p>En plus de donner une option de déplacement intéressante à la population, les infrastructures cyclables et piétonnes permettent d'accéder à des modes de transport économiques (accessibles gratuitement à une large part de la population, puisque 54 % des personnes ont utilisé leur bicyclette en 2010) et rapportent des bénéfices sur le plan du bilan de santé global</p>

milieu urbain et à améliorer la sécurité et la quiétude des piétons et des cyclistes afin de favoriser la marche et le vélo.							de la population (lutte contre la sédentarité).
<p>13.5 Programme d'aide gouvernementale transitoire en matière de transport routier des personnes (transitoire et terminé)</p> <p>Clientèle admissible : Organismes concernés (ex. : titulaires de permis de propriétaires de taxis délivrés par la Commission des transports du Québec et entreprises d'autopartage)</p> <p>Ce programme avait deux objectifs : 1) favoriser l'introduction de nouvelles technologies visant à améliorer l'efficacité énergétique dans le transport routier des personnes; et 2) soutenir les centres de gestion des déplacements dans leurs efforts pour offrir aux employeurs des outils encourageant leurs employés à opter pour des modes de transport alternatifs à l'automobile.</p>	MTQ	0,13	1,93	2,25	85,9		<p>Résultats</p> <p>Le programme d'aide gouvernementale transitoire en matière de transport routier des personnes a permis de subventionner 157 véhicules automobiles, 677 projets introduisant de nouvelles technologies et huit centres de gestion des déplacements.</p> <p>Ce programme était de nature transitoire et s'est terminé au 31 mars 2013.</p> <p>Cobénéfices Voir 13.7</p>
<p>13.6 Programme de subventions à l'adaptation des taxis et des autocars interurbains pour le transport des personnes se déplaçant en fauteuil roulant (transitoire et terminé)</p> <p>Clientèle admissible : Titulaires d'un permis de taxi approprié et associations de service titulaires d'un permis de taxi approprié, titulaires d'un permis de transport par</p>	MTQ	0,000	0,975	1,00	97,5		<p>Résultats</p> <p>Le Programme de subventions à l'adaptation des taxis et des autocars interurbains pour le transport des personnes se déplaçant en fauteuil roulant a attribué, en 2013-2014, des subventions totalisant près de 1 M\$</p>

<p>autobus des catégories interurbain, nolisé ou touristique et propriétaires d'un terminus d'autocars</p> <p>Le programme transitoire vise l'adaptation des taxis, des autocars et de certains terminus d'autocars afin de les rendre accessibles aux personnes qui se déplacent en fauteuil roulant.</p>							<p>pour l'adaptation de 45 taxis et de deux autocars.</p> <p>Ce programme était de nature transitoire et s'est terminé le 31 mars 2013.</p>
<p>13.7 Programme d'aide gouvernementale à l'amélioration des services de transport collectif</p> <p>L'objectif de ce programme est de soutenir les organismes de transport en commun dans leurs efforts pour accroître leur offre de service, de favoriser le développement et l'utilisation du transport collectif en région, de promouvoir des modes de transport alternatifs à l'automobile et de soutenir financièrement les centres de gestion des déplacements dans leurs efforts pour offrir un soutien à l'utilisation de modes de transport alternatifs à l'automobile.</p> <p>Ce programme est divisé en quatre volets, soit le volet urbain (13.7.1), le volet régional (13.7.2), le volet de soutien au CDG (13.7.3) et le volet promotion (13.7.4).</p>	MTQ	<p>146,553 (dépenses réelles)</p> <p>152,80 (montant total versé au FORT)</p>	146,553	432,80	35,3		<p>Résultats</p> <p>Les résultats sont détaillés pour les sous-actions 13.7.1, 13.7.2, 13.7.3 et 13.7.4.</p> <p>Cobénéfices (pour l'ensemble des programmes 13.7)</p> <p>L'utilisation du transport en commun diminue la congestion et les émissions polluantes. Elle permet aussi de réduire les dépenses associées à la possession et à l'utilisation de l'automobile, qui peuvent se chiffrer à plusieurs milliards de dollars annuellement au Québec. Elle contribue à améliorer la santé des citoyens, puisque les usagers du transport collectif ont davantage recours aux modes actifs de déplacement. Enfin, elle rend possible la participation économique</p>

							et sociale des personnes à faible revenu et en perte d'autonomie.
<p>* 13.7.1 Programme d'aide gouvernementale à l'amélioration des services en transport collectif - volet urbain</p> <p>Clientèle admissible : L'Agence métropolitaine de transport, les sociétés de transport en commun, le Conseil régional de transport de Lanaudière, les conseils et organismes municipaux et intermunicipaux de transport</p> <p>Objectif : soutenir les autorités organisatrices de transport (AOT) dans leurs efforts pour accroître l'offre de service en transport en commun en milieu urbain et en accroître l'utilisation afin, notamment, de réduire les émissions de GES associées au transport des personnes.</p>	MTQ	Dépenses réelles : 135,18	135,18	voir 13.7	NA	45,000 Réductions cumulées au 31 mars 2015 45,000	Résultats Hausse de l'offre de service en 2014 de 28,5 % (année de référence : 2006) Hausse de l'achalandage en 2014 de 15,6 % (année de référence : 2006) Cobénéfices Voir 13.7
<p>* Action : 13.7.2 Programme d'aide gouvernementale à l'amélioration des services en transport collectif - volet régional</p> <p>Clientèle admissible : Les MRC, les municipalités hors MRC, l'Administration régionale Kativik et les transporteurs interurbains par autocar</p> <p>Objectif : favoriser le développement et l'utilisation des transports collectifs régionaux. Divers types d'aide financière peuvent être attribués aux organismes admissibles, soit des subventions pour l'organisation, l'exploitation et l'amélioration des services de transport</p>	MTQ	Dépenses réelles : 10,1	10,1	voir 13.7	NA		Résultats : <ul style="list-style-type: none"> ● Hausse de l'achalandage : 982 946 déplacements en transport collectif en milieu rural en 2014 comparativement à 918 843 en 2013 et à 215 871 en 2007; ● Le nombre de MRC qui offrent des services est passé de 47 en 2006 à 75 en 2014.

collectif ou des subventions pour assurer le maintien des parcours de transport par autocar interurbain qui risquent de disparaître à court terme ou dont le niveau de service risque de tomber sous le minimum requis.							Maintien du réseau de transport interurbain, qui éprouve des difficultés : <ul style="list-style-type: none"> • Attribution de neuf montants d'aide d'urgence en 2014, comparativement à huit entre 2007 et 2013; • Attribution de neuf subventions pour le maintien, l'amélioration ou l'établissement de nouveaux services en 2014, comparativement à 28 entre 2007 et 2013.
* Action : 13.7.3 Programme d'aide gouvernementale à l'amélioration des services en transport collectif - volet soutien aux CGD	MTQ	Dépenses réelles : 0,68	0,68	voir 13.7	NA		Cobénéfices Voir 13.7
Clientèle admissible : Les centres de gestion des déplacements (CGD) Objectif : soutenir financièrement les CGD dans leurs efforts pour offrir un soutien à l'utilisation de modes de transport autres que l'« auto solo » et pour promouvoir des modes de transport alternatifs à l'automobile.							Résultats Nombre de CGD subventionnés : 7 Cobénéfices Voir 13.7
*Action : 13.7.4 Programme d'aide gouvernementale à l'amélioration des services en transport collectif - volet promotion	MTQ	Dépenses réelles : 0,60	0,60	voir 13.7	NA		Résultats :

<p>Clientèle admissible : Les organismes à but non lucratif</p> <p>Objectif : promouvoir les modes de transport alternatifs à l'automobile, à travers l'éducation et la sensibilisation du public.</p>							<p>Nombre de projets subventionnés : 7</p> <p>Cobénéfices Voir 13.7</p>
---	--	--	--	--	--	--	---

Priorité 14 : Verdir le parc automobile grâce à des véhicules plus écoénergétiques et mieux entretenus

Rouler à l'énergie verte au lieu d'utiliser les combustibles fossiles traditionnels réduit considérablement les émissions de GES liées aux déplacements individuels.

ACTION	PORTEUR	DÉPENSES 2014-2015 (M\$)	DÉPENSES cumulatives (M\$)	BUDGET 2013-2017 (M\$)	AVANCEMENT (%)	RÉDUCTION D'ÉMISSIONS DE GES 2014-2015 (kt éq. CO ₂)	RÉSULTATS ET COBÉNÉFICES												
<p>14.1 Rabais à l'achat de véhicules électriques et de bornes de recharge</p> <p>Clientèle admissible : Citoyens, entreprises, municipalités et organismes à but non lucratif</p> <p>Le programme Roulez électrique, entré en vigueur le 1^{er} novembre 2013 puis révisé en janvier 2014 à la suite de la publication de la Stratégie d'électrification des transports, vise à faciliter l'introduction des véhicules électriques au Québec en offrant une aide financière pouvant atteindre 8 000 \$ dès l'achat ou la location à long terme d'un véhicule neuf entièrement électrique (VEE), hybride rechargeable (VHR), hybride (VH) ou électrique à basse vitesse (VBV). Il vise également à faciliter l'installation, à domicile, de bornes de recharge plus rapides (bornes de deuxième niveau alimentées par une tension de 240 volts) en offrant au propriétaire d'un véhicule entièrement électrique ou hybride rechargeable une aide financière pouvant atteindre 1 000 \$ pour l'achat et l'installation d'une telle borne.</p>	MERN	23,26	34,55	120,30	28,7	<p>9,201</p> <p>Réductions cumulées au 31 mars 2015</p> <p>11,933</p>	<p>Résultats</p> <p>Nombre de demandes de participation acceptées et de montants d'aide financière versés pour la période du 1^{er} avril 2014 au 31 mars 2015 :</p> <table> <thead> <tr> <th>Type</th> <th>N^{bre} de demandes acceptées</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>VEE</td> <td>1077</td> </tr> <tr> <td>VHR</td> <td>1389</td> </tr> <tr> <td>VH</td> <td>3191</td> </tr> <tr> <td>VBV</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Bornes</td> <td>1242</td> </tr> </tbody> </table> <p>Cobénéfices À venir</p>	Type	N ^{bre} de demandes acceptées	VEE	1077	VHR	1389	VH	3191	VBV	0	Bornes	1242
Type	N ^{bre} de demandes acceptées																		
VEE	1077																		
VHR	1389																		
VH	3191																		
VBV	0																		
Bornes	1242																		
14.2.1 Projets pilotes en électrification des transports	MERN	1,78	1,98	4,00	49,6		<p>Résultats</p> <p>Des projets ad hoc ont été financés dans le cadre de cette action (ex. : étude de l'Institut de recherche d'Hydro-Québec sur l'échange</p>												

<p>Clientèle admissible : Entreprises, municipalités, ministères et organismes concernés</p> <p>Les projets pilotes retenus sont la démonstration d'autobus scolaire électrique d'Autobus Lion (phase 1) et l'échange d'énergie véhicule-réseau (vehicule to grid) de l'Institut de recherche d'Hydro-Québec.</p>							<p>d'énergie véhicule à réseau et projet de démonstration d'autobus scolaire électrique d'Autobus Lion).</p> <p>Cobénéfices À venir</p>
<p>* 14.2.2 Projet pilote d'installations d'infrastructures de recharge le long de l'autoroute 40</p> <p>Le projet consiste en l'installation, en la mise en service et en le suivi de l'utilisation de bornes de recharge rapide sur cinq sites dans le corridor de l'autoroute 40 entre Québec et Montréal. Les bornes sont exploitées par le Circuit électrique, soit le plus important réseau de recharge public du Québec.</p>	MERN	0,20	0,20	0,50	39,3		<p>Résultats La mise en service des bornes a été achevée en novembre 2014.</p> <p>Cobénéfices La recharge des véhicules électriques se fait principalement à domicile mais, lors de longs déplacements, la présence de bornes de recharge publiques aide à diminuer la crainte de tomber en panne d'électricité. Ces bornes publiques ont un impact favorable sur l'acquisition de véhicules électriques. De plus, deux des cinq sites sont des villages-relais qui bénéficient de la visibilité générée par la présence des bornes.</p>
<p>14.2.3 Programme Branché au travail</p> <p>Clientèle admissible : Toute personne morale établie au Québec, sauf les exceptions prévues</p> <p>Le programme Branché au travail vise à réduire les émissions de GES dans le secteur du transport en offrant une aide financière pouvant atteindre 5 000 \$ pour l'acquisition d'une borne de recharge en milieu de travail.</p>	MERN	2,19	2,20	11,00	20,0		<p>Résultats Le programme a été lancé le 26 février 2014. Au 31 mars 2015, les données de participation suivantes ont été obtenues : 259 demandes de participation acceptées; 567 bornes de recharge remboursées; 1 859 052 \$ versés en aide financière.</p> <p>Cobénéfices</p>

<p>Ce programme contribue à faciliter l'introduction des véhicules électriques au Québec.</p>							À venir
<p>* 14.2.4 Développement des services de recharge dans les immeubles à logements multiples et les édifices à bureaux</p> <p>Ce programme vise à installer des bornes de recharge dans les immeubles à logements multiples, les nouveaux édifices à bureaux, en bordure des rues, et à concevoir des solutions novatrices de recharge.</p>	MERN	0,50	0,50	5,40	9,2		<p>Résultats Préparation du cadre du projet et des modalités</p> <p>Cobénéfices À venir</p>
<p>14.3.1 Promotion de l'électrification des transports</p> <p>L'action vise à promouvoir l'électrification des transports et le développement d'une industrie connexe, tout en favorisant une diminution des gaz à effet de serre, une diminution de la dépendance aux carburants fossiles et une amélioration de la qualité de l'air. Elle prévoit aussi la sensibilisation de la population aux effets bénéfiques pour la société de l'utilisation des véhicules électriques.</p>	MERN	0,04	0,67	3,40	19,8		<p>Résultats</p> <p>Un plan de communication a été rédigé.</p> <p>Cobénéfices L'émergence d'une industrie de l'électrification des transports favorise également la création de nombreux emplois à valeur ajoutée au Québec.</p>
<p>14.4 Approche intégrée véhicules légers</p> <p>Cette action vise à optimiser les interventions dans le secteur des véhicules légers. Pour ce faire, un vaste recensement des interventions et des programmes existants sera réalisé afin de déterminer les mesures les plus porteuses pour ce secteur, et ce, sur tout le cycle de vie d'un véhicule.</p>	MDDELCC	1,34	3,58	7,25	49,3		<p>Résultats</p> <p>Un total de 2 887 véhicules de plus de 14 ans ont été retirés de la circulation. De ce nombre, 2 326 participants ont demandé l'incitatif transport en commun (81 %), 268 recevaient une remise pour l'achat d'un véhicule plus écoénergétique (9 %) et 235 demandaient le rabais à l'achat d'un vélo ou d'un vélo électrique (8 %). L'abonnement à un service d'autopartage et les bons de transport collectif</p>

							<p>de longue distance ont été choisis par 58 bénéficiaires (2 %).</p> <p>En outre, un rapport final présentant des pistes pour la conception d'un nouvel outil de sensibilisation au bon entretien des véhicules légers a été produit à l'hiver 2015.</p> <p>Cobénéfices</p> <p>L'approche intégrée des véhicules légers permettra une plus grande cohérence et une plus grande complémentarité des actions gouvernementales dans ce secteur, le développement des connaissances dans ce domaine, la possibilité pour les propriétaires de véhicules de faire des économies et une sensibilisation accrue à l'environnement et à l'entretien des véhicules dans l'industrie.</p>
<p>14.7 Programme d'inspection et d'entretien des véhicules automobiles lourds (PIEVAL)</p> <p>Adopté le 14 décembre 2005, le Règlement sur les normes environnementales applicables aux véhicules lourds est entré en vigueur le 1^{er} juin 2006. Les normes ont été resserrées en mai 2011.</p> <p>Dans le cadre du Programme d'inspection et d'entretien des véhicules automobiles lourds, Contrôle routier Québec effectue les inspections nécessaires à l'application de ce règlement depuis 2006.</p> <p>L'action poursuit les objectifs suivants : s'assurer du respect du règlement en vigueur afin, notamment, que les véhicules interceptés sur la route soient réparés et respectent les normes d'émission; améliorer la qualité de</p>	MDDELCC	0,08	0,16	1,00	16,1	<p>Résultats</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 268 tests d'opacité réalisés par les contrôleurs routiers sur des véhicules suspects ● 141 rapports généraux d'infraction rédigés par les contrôleurs routiers (véhicules hors normes) traités à la Direction générale du bureau des changements climatiques ● 95 véhicules ayant prouvé leur conformité à la suite des réparations ● Un véhicule mis au rancart ● 155 amendes imposées en 2014-2015 (dossiers 2013 et 2014) 	

<p>l'air; contribuer à la lutte contre les changements climatiques et à l'amélioration de l'efficacité énergétique du parc automobile; éduquer et sensibiliser les propriétaires ainsi que les ateliers mécaniques à un bon entretien des véhicules; intervenir afin de réduire la pratique de l'altération des systèmes antipollution des véhicules lourds; et contribuer à une meilleure connaissance de l'état du parc de véhicules lourds québécois.</p>								<ul style="list-style-type: none"> ● Participation à trois activités de l'industrie du camionnage à des fins de sensibilisation ● Modification du système informatique afin de permettre la transmission électronique des rapports généraux d'infraction entre Contrôle routier Québec, le Bureau des changements climatiques et le ministère de la Justice <p>Cobénéfices Diminution de la pollution atmosphérique et des émissions de GES grâce à un bon entretien des véhicules. Les véhicules lourds ne représentent que 2,6 % du parc automobile québécois, mais ils sont la source de près du tiers des émissions de GES et de 80 % des émissions polluantes sous forme de particules attribuables au transport routier.</p>
---	--	--	--	--	--	--	--	--

Priorité 15 : Investir dans l'intermodalité et la logistique pour optimiser le transport des marchandises et des personnes

Un investissement gouvernemental dans l'intermodalité permettra d'accroître la part des transports moins énergivores, notamment les transports maritime et ferroviaire, ce qui favorisera une réduction des GES. Le développement du secteur logistique dans la planification des transports soutiendra le développement des modes de transport unimodaux et intermodaux.

ACTION	PORTEUR	DÉPENSES 2014-2015 (M\$)	DÉPENSES cumulatives (M\$)	BUDGET 2013-2017 (M\$)	AVANCEMENT (%)	RÉDUCTION D'ÉMISSIONS DE GES 2014-2015 (kt éq. CO ₂)	RÉSULTATS ET COBÉNÉFICES
<p>* 15.1 Programme visant la réduction ou l'évitement des émissions de gaz à effet de serre par le développement du transport intermodal¹ (PREGTI)</p> <p>Clientèle admissible : Les entreprises, les organismes municipaux et les autres organismes légalement constitués ayant un établissement au Québec</p> <p>Le Programme a pour objectif de réduire ou d'éviter les émissions de GES générées par le transport des marchandises et des personnes par l'implantation de projets intermodaux et par la promotion des services maritimes et ferroviaires.</p> <p>Il est constitué de cinq volets, soit des projets avec dépenses d'infrastructures, des projets sans dépenses d'infrastructures, des projets pilotes, des études et la promotion des modes de transport maritime ou ferroviaire.</p> <p>¹ Dans le domaine du transport de marchandises, le transport intermodal consiste à utiliser successivement</p>	MTQ	1,12	1,12	41,00	2,7		<p>Résultats : Au 31 mars 2015, quatre demandes ont été acceptées.</p> <p>Cobénéfices : Les cobénéfices susceptibles de découler de ce programme sont l'amélioration de la compétitivité des entreprises des secteurs maritime et ferroviaire, la réduction des émissions d'autres polluants atmosphériques (NOx, SOx, particules dans l'air, etc.), la diminution des coûts d'entretien des routes et l'amélioration de la sécurité routière.</p>

<p><i>deux ou plusieurs modes de transport pour réaliser le transport d'une charge utile d'un point d'origine à un point de destination.</i></p>							
<p>* 15.2.1 Centre international d'excellence en logistique</p> <p>Pour aider les entreprises qui effectuent du camionnage à adopter de nouvelles pratiques logistiques, comme la mutualisation des services de transport, le partage d'inventaires et les déplacements hors pointe, le MERN confiera à l'Université Laval la mise sur pied et l'opération du Centre d'innovation en logistique et chaîne d'approvisionnement durable. En partenariat avec l'industrie, ce centre favorisera l'essai de façons de faire novatrices et leur appropriation, par ses activités réparties selon trois axes :</p> <p>Axe 1. Effectuer la recherche, la liaison et le transfert de connaissances;</p> <p>Axe 2. Réaliser des études exploratoires d'innovation logistique;</p> <p>Axe 3. Réaliser des projets de démonstration d'innovation logistique.</p> <p>L'axe 1 relève de l'action 15.2.1 et les axes 2 et 3 relèvent de l'action 15.2.2, laquelle n'a pas encore débuté.</p>	MERN	0,05	0,05	0,40	12,3		<p>Résultats :</p> <p>L'action est en cours d'élaboration. Les résultats sont à venir.</p> <p>Cobénéfices À venir</p>

Priorité 16 : **Améliorer l'efficacité du** transport maritime, ferroviaire, aérien et hors route

Des investissements seront faits dans les secteurs du transport maritime, ferroviaire, aérien et hors route (VTT, motoneiges) visant l'**implantation de mesures d'efficacité énergétique, la conversion des sources d'énergie et la modernisation des équipements, dans le but de réduire les émissions de GES. Les transports alternatifs** au transport routier pour le transport des marchandises étant de plus en plus favorisés par le gouvernement, il importe de les développer de façon optimale du point de vue énergétique.

ACTION	PORTEUR	DÉPENSES 2014-2015 (M\$)	DÉPENSES cumulatives (M\$)	BUDGET 2013-2017 (M\$)	AVANCEMENT (%)	RÉDUCTION D'ÉMISSIONS DE GES 2014-2015 (kt éq. CO ₂)	RÉSULTATS ET COBÉNÉFICES
<p>* 16.1 Programme d'aide à l'amélioration de l'efficacité du transport maritime, aérien et ferroviaire en matière de réduction ou d'évitement des émissions de gaz à effet de serre (PETMAF)</p> <p>Clientèle admissible : Les entreprises, les organismes municipaux et les autres organismes légalement constitués ayant un établissement au Québec</p> <p>Le programme a pour objectif de réduire ou d'éviter les émissions de GES générées par le transport maritime, aérien et ferroviaire par l'amélioration de l'efficacité énergétique des organismes et entreprises qui offrent ces types de services.</p> <p>Ces améliorations se feront notamment par l'utilisation de matériel et d'équipements de transport plus performants et par le recours à des énergies émettant moins de GES.</p>	MTQ	1,78	1,78	29,10 ⁴	6,1		<p>Résultats Au 31 mars 2015, cinq projets de réduction des émissions de GES et un projet d'étude avaient été approuvés.</p> <p>Cobénéfices Les cobénéfices pouvant découler de ce programme comprennent notamment la réduction des émissions d'autres polluants atmosphériques (NO_x, SO_x, particules dans l'air, etc.).</p>

⁴ Annoncé lors de la mise à jour économique du 2 décembre 2014, ce programme, dont le budget initial était de 20,1 M\$, a fait l'objet d'un appui financier additionnel de 10 M\$ jusqu'en 2017-2018, dont 9 M\$ pour les années 2015-2016 et 2016-2017. Au 31 mars 2015, le programme n'était pas modifié pour intégrer cette bonification. Par ailleurs, cette somme ne comprend pas la bonification annoncée dans le cadre du Plan d'action en électrification des transports 2015-2020.

Ce programme financera deux volets, soit des projets d'infrastructures et équipements et des études et projets pilotes.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Priorité 17 : Réduire l’empreinte environnementale du transport routier des marchandises

Le gouvernement continue de soutenir financièrement les projets visant à augmenter l’efficacité du transport routier des marchandises, du camionnage et de la livraison, qui constitue une part importante des émissions de gaz à effet de serre.

ACTION	PORTEUR	DÉPENSES 2014-2015 (M\$)	DÉPENSES cumulatives (M\$)	BUDGET 2013-2017 (M\$)	AVANCEMENT (%)	RÉDUCTION D'ÉMISSIONS DE GES 2014-2015 (Kt éq. CO ₂)	RÉSULTATS ET COBÉNÉFICES
<p>17.1 Programme d’aide à la réduction des émissions de gaz à effet de serre dans le transport routier des marchandises (Écocamionnage)</p> <p>Clientèle admissible : Entreprises, institutions et organismes dont l’établissement est situé au Québec, propriétaires et exploitants de véhicules lourds concernés</p> <p>Le programme Écocamionnage, lancé à l’hiver 2014, compte quatre volets : acquisition de technologies, projet d’homologation d’une technologie, projet de démonstration d’une technologie et projet de logistique.</p> <p>Ce programme vise à réduire les émissions de gaz à effet de serre dans l’industrie du transport routier des marchandises et des véhicules lourds par des mesures permettant l’amélioration de l’efficacité énergétique ou par l’utilisation d’énergies de remplacement. Par exemple,</p>	MTQ	3,41M	8,21	38,30 ⁵	21,4	66,338 Réductions cumulées au 31 mars 2015 108,000	<p>Résultats</p> <p>Dans le cadre du volet acquisition, 3 090-équipements et-technologies ont été subventionnés en 2014-2015.</p> <p>En ce qui concerne le volet homologation de technologies, sept nouvelles technologies ont été ajoutées à la liste des technologies admissibles au financement. Par ailleurs, trois projets de démonstration ont été subventionnés. Enfin, aucun projet de logistique n’a été subventionné au 31 mars 2015.</p> <p>Cobénéfices À venir</p>

⁵ Annoncé lors de la mise à jour économique du 2 décembre 2014, ce programme, dont le budget initial était de 28,3 M\$, a fait l’objet d’un appui financier additionnel de 15 M\$ jusqu’en 2017-2018, dont 10 M\$ pour les années 2015-2016 et 2016-2017. Au 31 mars 2015, le programme n’était pas modifié pour intégrer cette bonification. Par ailleurs, cette somme ne comprend pas la bonification annoncée dans le cadre du Plan d’action en électrification des transports 2015-2020.

<p>l'acquisition et l'installation de technologies anti-ralenti, d'ordinateurs de bord et d'équipements améliorant l'aérodynamisme des véhicules seront facilitées. L'acquisition de véhicules électriques, hybrides ou fonctionnant au gaz naturel sera aussi subventionnée dans le cadre du programme.</p>								
<p>17.4 Écoconduite pour les véhicules lourds</p> <p>Le programme, en cours d'élaboration, a pour but d'encourager l'adoption de l'écoconduite en outillant les conducteurs de véhicules routiers pour qu'ils soient en mesure de comprendre les facteurs qui influent sur la consommation de carburant d'un véhicule routier, d'acquérir de nouvelles connaissances permettant d'adopter des comportements plus appropriés pour réduire la consommation d'énergie et d'acquérir des habitudes de conduite plus efficaces sur le plan de l'énergie et de la sécurité.</p> <p>Le programme offrira une aide financière pour la réalisation d'activités de formation ou de sensibilisation à l'écoconduite auprès de conducteurs de véhicules légers ou lourds.</p>	MERN	0,63	0,64	14,40 (tient compte de l'action 17,3 pour laquelle il n'y a pas encore de résultats)	NA			<p>Résultats</p> <p>Le cadre normatif du programme, autorisé par le ministre de l'Énergie et des Ressources naturelles et par le ministre du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques à l'automne 2015, est en analyse au Secrétariat du Conseil du trésor.</p> <p>Cobénéfices</p> <p>L'écoconduite engendre la réduction de la consommation de carburant, la diminution des frais d'entretien et l'amélioration de la sécurité routière.</p>

Priorité 18 : Améliorer le bilan carbone et l'efficacité énergétique des entreprises québécoises

Soutenir des projets améliorant l'efficacité énergétique dans les entreprises (économies d'énergie, énergies renouvelables ou émettant moins de carbone, amélioration des procédés industriels, équipements plus performants)

ACTION	PORTEUR	DÉPENSES 2014-2015 (M\$)	DÉPENSES cumulatives (M\$)	BUDGET 2013-2017 (M\$)	AVANCEMENT (%)	RÉDUCTION D'ÉMISSIONS DE GES 2014-2015 (kt éq. CO ₂)	RÉSULTATS ET COBÉNÉFICES
<p>18.1 Programme d'efficacité énergétique et de conversion vers des énergies émettant moins de GES (EcoPerformance)</p> <p>Clientèle admissible : Entreprises, municipalités et institutions</p> <p>Ce programme vise à soutenir des projets d'implantation permettant de réduire les émissions de GES des industries (efficacité énergétique, réduction des émissions de GES et conversion). De l'aide est également disponible pour des activités d'analyse et de gestion de l'énergie, qui permettront de déterminer et de quantifier les économies potentielles de combustibles fossiles, les réductions d'émissions de GES et les coûts d'instauration de ces mesures.</p>	MERN	22,29	22,75	145,90	15,6	<p>23,981</p> <p>Réductions cumulées au 31 mars 2015</p> <p>24,015</p>	<p>Résultats</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 1^{er} septembre 2014 : mise en suspens du programme en raison d'un manque de fonds ● Novembre 2014 : présentation des programmes du Ministère à la Commission de révision permanente des programmes ● Décembre 2014 : mise à jour économique allouant 85 M\$ de plus à la priorité ● Révision du programme en cours <p>Pour les grandes industries :</p> <p>En date du 29 juin 2015, 21 analyses et 28 projets d'implantation ont été acceptés.</p> <p>Pour les petites et moyennes industries :</p>

								<p>En date du 29 juin 2015, 103 projets d'implantation ont été acceptés.</p> <p>Cobénéfices L'action permet de transformer le marché et de dynamiser les interventions dans le secteur industriel. Plusieurs analyses permettront aux entreprises de prendre conscience de leur consommation énergétique et de prendre des mesures pour améliorer leur performance. L'ensemble des investissements pour les différents types d'industries entraîneraient la création de 2 068 emplois.</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	--

Priorité 19 : Verdir les normes relatives aux bâtiments

Réviser au moins tous les cinq ans les exigences d'efficacité énergétique pour tous les types de bâtiments. De nouvelles normes viseront les secteurs commercial et institutionnel dès 2015, alors que celles du secteur résidentiel seront révisées dès 2017. La révision de ces normes s'accompagnera de modifications dans le Code de construction.

ACTION	PORTEUR	DÉPENSES 2014-2015 (M\$)	DÉPENSES cumulatives (M\$)	BUDGET 2013-2017 (M\$)	AVANCEMENT (%)	RÉDUCTION D'ÉMISSIONS DE GES 2014-2015 (kt ég. CO ₂)	RÉSULTATS ET COBÉNÉFICES
<p>19.1 Révision du Code de construction</p> <p>Cette action, en cours d'élaboration, vise à formuler des recommandations de rehaussement réglementaire au gouvernement, en vue de la révision de la réglementation relative à l'efficacité énergétique des bâtiments commerciaux et institutionnels, et à adopter un règlement qui rehaussera les normes du Code de construction pour tous les types de bâtiments, le but étant de rehausser de 20 à 25 % le rendement énergétique de ces bâtiments.</p> <p>L'action se divise en trois volets :</p> <p>19.1.1 Mise en œuvre de la révision du Code de construction pour le petit bâtiment d'habitation - volet RBQ;</p> <p>19.1.2 Révision du Code pour les bâtiments commerciaux, institutionnels et résidentiels - volet MERN;</p> <p>19.1.3 Révision du Code pour les bâtiments commerciaux, institutionnels et résidentiels - volet RBQ.</p>	MERN-RBQ	0,58	1,50	2,96	50,7		<p>Résultats Voir 19.1.1, 19.2.2 et 19.2.3</p> <p>Cobénéfices Les principaux cobénéfices attendus sont une modification importante du marché de la construction, qui deviendrait plus durable et compétitif, la création d'emplois, des retombées économiques additionnelles, des revenus de taxation supplémentaires pour le gouvernement du Québec et une réduction de la facture énergétique des propriétaires.</p>

<p>19.1.1 Mise en œuvre de la révision du Code de construction pour le petit bâtiment d'habitation</p> <p>Cette mesure vise à rehausser les normes de construction du petit bâtiment d'habitation afin de répondre à la cible gouvernementale consistant à améliorer de 20 à 25 % le rendement énergétique de l'ensemble des bâtiments au Québec. La réalisation de cet engagement se traduit par des modifications apportées du Code de construction du Québec (chapitre 1- Bâtiment).</p>	RBO	0,00	0,07	0,15	45,2		<p>Résultats Le Règlement modifiant le Code de construction pour favoriser l'efficacité énergétique des petits bâtiments (moins de trois étages et de 600 mètres carrés et moins) est en vigueur depuis le 31 août 2012. Depuis cette date, tous ces bâtiments doivent s'y conformer.</p> <p>Une deuxième phase de rehaussement des exigences du Code pour ce secteur est en cours.</p> <p>Cobénéfices : Voir 19.1</p>
<p>*19.1.2 Révision du Code pour les bâtiments commerciaux, institutionnels et résidentiels - volet MERN</p> <p>Cette mesure vise à rehausser les normes de construction des bâtiments pour répondre à la cible gouvernementale consistant à améliorer de 20 à 25 % le rendement énergétique des nouveaux bâtiments au Québec par rapport aux exigences de l'actuel Règlement sur l'économie de l'énergie dans les nouveaux bâtiments, qui date de 1983.</p>	MERN	0,41	0,71	1,40	51,8		<p>Résultats Les recommandations du BEIE quant au Code national de l'énergie pour les bâtiments ont été déposées et leur analyse est en cours.</p> <p>Cobénéfices : voir 19.1</p>

<p>Les travaux visant l'intégration des nouvelles exigences d'efficacité énergétique dans le Code s'effectuent en collaboration avec le Bureau de l'efficacité et de l'innovation énergétiques (BEIE) du ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles (MERN). En effet, le niveau de rehaussement en matière d'efficacité énergétique est recommandé par le BEIE. La Régie du bâtiment du Québec (RBQ), quant à elle, détermine les exigences à intégrer dans le Code et la façon dont le milieu de la construction doit les appliquer pour se conformer à la réglementation.</p>							
<p>* 19.1.3 Révision du Code pour les bâtiments commerciaux, institutionnels et résidentiels - volet RBQ</p> <p>Voir 19.1.2.</p>	RBQ	0,17	0,71	1,41	50,5		<p>Résultats Analyse des recommandations du BEIE et consultation des ministères et organismes</p> <p>Cobénéfices : voir 19.1</p>
<p>* 19.2 Stratégie du bâtiment durable</p> <p>La stratégie du bâtiment durable permettra au gouvernement du Québec de se doter d'une vision et d'orientations cohérentes et porteuses en matière de construction verte, d'où pourront découler des actions permettant de favoriser la construction et la rénovation des bâtiments verts. La stratégie traitera des impacts environnementaux des bâtiments depuis leur conception jusqu'à leur démolition, de leur influence sur la santé et le bien-être de la population et des avantages économiques liés à une conception optimale.</p>	MERN	0,07	0,07	1,79	3,8		<p>Résultats L'action est en cours d'élaboration. Les résultats sont à venir.</p> <p>Cobénéfices</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Générer des bénéfices environnementaux tant en matière de gestion des sols, de l'air, de l'eau et du territoire qu'en termes de réduction de la consommation d'énergie

							<ul style="list-style-type: none"> • Permettre aux professionnels du milieu du bâtiment (public et privé) de se doter d'un outil de référence pour la conception de bâtiments efficaces, sains et durables • Permettre au Québec de se démarquer au niveau nord-américain par sa vision de la gestion écologique de son parc immobilier
<p>* 19.3 Levée des barrières aux technologies, pratiques et énergies vertes</p> <p>Cette action vise à lever les barrières et les obstacles à l'implantation de technologies, de pratiques et d'énergies vertes dans le secteur du bâtiment.</p> <p>Cette action implique de dresser un tableau de la situation réglementaire touchant le secteur du bâtiment au Québec, de déterminer les mesures réglementaires qui constituent des obstacles à la construction verte et d'évaluer les possibilités d'assouplissement ou de renforcement de la réglementation québécoise afin de favoriser l'implantation de mesures de développement durable.</p>	MERN	0,05	0,05	0,66	7,4		<p>Résultats</p> <p>L'évaluation est en cours de réalisation. Il n'y a pas de résultat à ce jour.</p> <p>Cobénéfices</p> <p>Cette action devrait contribuer à une augmentation de la demande pour les produits verts et les technologies vertes.</p>
<p>* 19.4.1 Formation continue sur l'utilisation du bois dans la construction</p>	MFFP	0,25	0,25	3,10	8,1		<p>Résultats</p> <p>En 2014-2015, la « communauté de pratique » virtuelle Réseau espace-</p>

<p>L'objectif de cette action est de développer les compétences et de mettre à jour les connaissances des professionnels de la construction (corps de métiers, ingénieurs, architectes, technologues, etc.) relativement à l'utilisation du bois et des nouveaux produits dans leur domaine de travail.</p> <p>Les actions proposées pour atteindre cet objectif sont de deux types :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'instauration d'une « communauté de pratique » destinée aux ingénieurs et architectes, sur laquelle sont diffusés des webinaires, des vidéos et des articles sur la construction en bois. Cette communauté se veut un espace virtuel de travail collaboratif entre les acteurs de partout dans le monde. • L'élaboration d'un programme court de deuxième cycle universitaire et d'ateliers de perfectionnement pour les professionnels, lesquels permettront une mise à niveau des connaissances, par exemple en ce qui concerne la conception de structures en bois de plus de quatre étages. 							<p>bois a été officiellement lancée et a accueilli 2 578 visiteurs.</p> <p>Le recrutement de la première cohorte d'étudiants et le lancement du programme court de deuxième cycle ont eu lieu.</p> <p>Des webinaires sur les innovations dans la construction en bois, sur les murs-rideaux en bois au service de l'efficacité énergétique et sur les différents systèmes constructifs ainsi qu'un colloque sur la sécurité incendie dans les bâtiments en bois ont eu lieu. Les webinaires, les colloques, le programme court et les ateliers ont rassemblé un total de 134 participants.</p> <p>Cobénéfices</p> <p>L'accroissement du nombre de professionnels québécois formés sur le matériau bois devrait avoir un impact positif sur le nombre de bâtiments de moyenne et grande taille construits en bois au Québec.</p> <p>Par ailleurs, cela amènera une démocratisation de ce secteur de la</p>
---	--	--	--	--	--	--	---

							construction, souvent perçu comme très technique et spécialisé.
<p>19.4.4 Adaptation du Code de construction et autres mesures pour favoriser l'utilisation du bois dans la construction</p> <p>Le règlement permettant certaines constructions en bois a été adopté au printemps 2014. Auparavant, le Code de construction n'autorisait pas ce genre de constructions.</p> <p>L'action vise à permettre la construction d'édifices de cinq ou six étages (résidentiels et commerciaux) tout en bois. Elle est justifiée par les raisons suivantes : le bois est un matériau de construction à la fois renouvelable, recyclable et réutilisable; la transformation des produits forestiers nécessite moins d'énergie et est moins polluante que la majorité des produits en béton, en acier, en aluminium ou en plastique; le bois est un produit local nécessitant peu de transport; et enfin, le bois est le seul matériau qui peut séquestrer du carbone et abaisser les niveaux d'émission de GES.</p>	RBO	0,07	0,15	2,00	7,3		<p>Résultats</p> <p>Des études sont en cours afin de favoriser les constructions en bois de grande hauteur. Les mises à jour du Code de construction à cet effet sont à venir.</p> <p>Cobénéfices</p> <p>Cette action entraîne les cobénéfices suivants : le développement d'une expertise en construction de bois au Québec, la sensibilisation de la population québécoise aux bienfaits d'une utilisation accrue du bois dans la construction et la capacité de mesurer l'effet de ces constructions sur les émissions des GES.</p>
<p>* 19.5 Normes pour les bâtiments dans le Nord</p> <p>Cette action vise à mettre en œuvre des initiatives permettant la réduction des émissions de GES et l'efficacité énergétique spécifiquement pour le Nord québécois et les bâtiments alimentés par des réseaux autonomes.</p>	MERN	0,003	0,003	0,86	0,3		<p>Résultats</p> <p>La Direction des secteurs résidentiel, institutionnel et des affaires a débuté des discussions d'arrimage avec la Société d'habitation du Québec (SHQ) et la Société du Plan Nord.</p>

							Cobénéfices
* 19.6 Cotation énergétique des bâtiments	MERN	0,03	0,03	0,50	6,0		À venir
<p>Cette action vise à évaluer la faisabilité d'un projet réglementaire de cotation énergétique des bâtiments. Cette cotation serait accompagnée du dépôt de recommandations pour optimiser l'efficacité énergétique du bâtiment coté.</p>							<p>Résultats</p> <p>Le balisage, l'évaluation du potentiel et des outils disponibles, l'analyse législative et la consultation sont en cours.</p> <p>Cobénéfices</p> <ul style="list-style-type: none"> • Permettre aux acheteurs de bâtiments d'intégrer la valeur de l'efficacité énergétique dans leurs décisions d'achat • Permettre la comparaison de l'efficacité énergétique des bâtiments de typologies semblables • Fournir un incitatif aux rénovations énergétiques • Permettre aux institutions financières d'évaluer la sécurité de l'investissement en efficacité énergétique • Possibilité de mettre sur pied éventuellement une base de données complète permettant de caractériser le parc immobilier en termes d'efficacité énergétique

Priorité 20 : Favoriser les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique dans les bâtiments résidentiels, commerciaux et institutionnels

Dans le secteur résidentiel, le gouvernement soutiendra financièrement les citoyens qui désirent convertir leur système de chauffage fonctionnant avec des combustibles fossiles vers des systèmes alimentés par des énergies propres. De plus, une partie des coûts d'acquisition d'équipements de chauffage fonctionnant à l'énergie propre pour les bâtiments non raccordés au réseau sera financée. Dans les secteurs commercial et institutionnel, l'offre en matière d'efficacité énergétique, la conversion vers des énergies plus propres ainsi que le recours aux énergies propres seront soutenus.

ACTION	PORTEUR	DÉPENSES 2014-2015 (M\$)	DÉPENSES cumulatives (M\$)	BUDGET 2013-2017 (M\$)	AVANCEMENT (%)	RÉDUCTION D'ÉMISSIONS DE GES 2014-2015 (kt éq. CO ₂)	RÉSULTATS ET COBÉNÉFICES
<p>20.1 Conversion et efficacité énergétique dans les bâtiments commerciaux et institutionnels (ÉcoPerformance)</p> <p>Clientèle admissible : Commerces et institutions</p> <p>Ce programme fait partie du programme-cadre ÉcoPerformance et est destiné aux entreprises. Il a pour objectif de réduire la consommation d'énergie et les émissions de GES dans les bâtiments commerciaux et institutionnels et de transformer durablement la pratique courante en efficacité énergétique dans les secteurs commercial et institutionnel d'ici 2020. Des projets d'implantation de même que des activités d'analyse et de gestion de l'énergie sont financés.</p>	MERN	3,88	4,04	37,00	10,9	<p>0,075</p> <p>Réductions cumulées au 31 mars 2015</p> <p>0,075</p>	<p>Résultats</p> <p>En date du 29 juin 2015, 22 analyses et 33 projets d'implantation ont été acceptés.</p> <p>Cobénéfices</p> <p>Les investissements dans ce programme entraîneraient la création de 357 emplois.</p>
<p>20.2 Programme de conversion de systèmes de chauffage dans le secteur résidentiel - Chauffez vert</p> <p>Clientèle admissible : Propriétaires (particuliers ou entreprises) d'habitations situées sur le territoire du Québec</p> <p>Le programme Rénoclimat, lancé le 29 octobre 2013, contribue par son volet Chauffez vert au PACC 2013-2020</p>	MERN	7,93	8,78	37,00	23,7	<p>54,775</p> <p>Réductions cumulées au 31 mars 2015</p> <p>58,488</p>	<p>Résultats</p> <p>À ce jour, plus de 6 800 participants ont effectué les travaux de conversion.</p> <p>Cobénéfices</p> <p>Les cobénéfices du programme sont la réduction de la facture énergétique pour le chauffage ainsi que l'élimination des risques de</p>

<p>en favorisant la réduction des émissions de GES dans les habitations.</p> <p>Ce programme d'encouragement à la rénovation résidentielle écoénergétique a pour but de réduire la consommation d'énergie et les émissions de GES des résidences québécoises, tout en améliorant le confort de leurs occupants. Il permet aux clientèles admissibles d'obtenir des services d'évaluation énergétique à moindres frais ainsi qu'une aide financière pour la réalisation de travaux de rénovation améliorant l'efficacité énergétique et réduisant les émissions de GES de leurs habitations.</p> <p>Chauffez vert est un volet du programme qui vise la conversion d'un système de chauffage principal (d'une résidence) qui utilise le mazout, le propane ou tout autre combustible fossile, à l'exception du gaz naturel. Le système principal doit être remplacé par un système alimenté par de l'énergie géothermique, hydroélectrique, éolienne ou solaire.</p>							<p>contamination des sols (ex. : par le mazout), ce qui peut entraîner une baisse des primes d'assurance.</p>
<p>* 20.3 Programme d'aide à l'achat d'équipements liés à la fourniture d'électricité pour les habitations isolées</p> <p>Clientèle admissible : Propriétaires d'habitations non reliées au réseau d'Hydro-Québec</p> <p>Ce programme vise à encourager les propriétaires d'habitations non reliées au réseau d'Hydro-Québec à faire l'acquisition d'équipements liés à la fourniture d'électricité de sources renouvelables, le but étant de réduire les émissions de GES de ces habitations et d'appuyer la commercialisation des énergies renouvelables.</p>	MERN	0,08	0,08	2,12	3,6		<p>Résultats</p> <p>Une évaluation préliminaire du potentiel de réduction des émissions de GES pour la clientèle a été réalisée. Ayant constaté le faible potentiel d'un programme d'aide financière destiné aux habitations isolées, le Bureau de l'efficacité et de l'innovation énergétiques du MERN évalue les possibilités d'élargir l'intervention aux propriétaires de résidences desservies par un réseau autonome afin d'atteindre les objectifs de la</p>

							mesure et d'avoir un impact de réduction des GES plus important.
							Cobénéfices À venir
* 20.4 Bannissement du mazout lourd dans les bâtiments commerciaux et institutionnels	MERN	0,04	0,04	0,50	7,1		Résultats Une liste des consommateurs de mazout lourd qui utilisent ce combustible pour le chauffage dans le secteur commercial et institutionnel et une estimation de leur consommation annuelle moyenne ont été réalisées.
Cette action vise à accompagner les consommateurs de mazout lourd du secteur commercial et institutionnel dans l'élimination de ce combustible comme source d'énergie pour le chauffage, en leur fournissant une aide financière lorsque cela est nécessaire. La cible visée est l'élimination de l'utilisation du mazout lourd dans le chauffage des bâtiments commerciaux et institutionnels d'ici 2018.							Cobénéfices À venir
20.5 Aide à l'installation d'équipements solaires opérationnels - ÉcoPerformance	MERN	0,42	0,64	5,10	12,6	0,149	Résultats En date du 29 juin 2015, 13 projets d'implantation ont été acceptés.
Clientèle admissible : Entreprises, institutions et municipalités						Réductions cumulées au 31 mars 2015 0,149	Cobénéfices Les investissements pour cette action entraîneraient la création de 32 emplois.
Ce programme fait partie du programme-cadre ÉcoPerformance, qui vise à réduire les émissions de GES et la consommation énergétique par le financement de projets ou de mesures liés à la consommation d'énergie , à la production d'énergie et à l'amélioration des procédés. Cette action touche spécifiquement les mesures solaires, comme le solaire photovoltaïque et le solaire thermique, ou toute autre technologie solaire qui permet la réduction des émissions de GES.							En outre, la transformation de marché et la pénétration des technologies solaires seront améliorées par cette action.

Priorité 21 : Réduire l'utilisation des halocarbures

Les halocarbures sont des GES dont le potentiel de réchauffement climatique est de loin supérieur à celui du dioxyde de carbone (CO₂). Les réductions d'émissions de GES qui peuvent être rehaussées en limitant l'utilisation ou les fuites de gaz sont particulièrement intéressantes dans un contexte de lutte contre les changements climatiques.

ACTION	PORTEUR	DÉPENSES 2014-2015 (M\$)	DÉPENSES cumulatives (M\$)	BUDGET 2013-2017 (M\$)	AVANCEMENT (%)	RÉDUCTION D'ÉMISSIONS DE GES 2014-2015 (kt éq. CO ₂)	RÉSULTATS ET COBÉNÉFICES
<p>21.1 Réduction des émissions de GES en provenance des systèmes de réfrigération - OPTER - ÉcoPerformance</p> <p>Clientèle admissible : Entreprises, municipalités et institutions</p> <p>Ce programme fait partie du programme-cadre ÉcoPerformance. Cette action vise la réduction des émissions de GES en provenance des systèmes de réfrigération. En plus de viser des arénas, des centres de curling et des supermarchés, elle s'étend aux autres types de bâtiments. Elle couvre également d'autres types d'émissions fugitives.</p> <p>Un volet du programme ÉcoPerformance touche la conversion de systèmes de réfrigération vers des technologies qui émettent moins de GES.</p>	MERN	1,81	1,96	15,80	12,4	<p>0,211</p> <p>Réductions cumulées au 31 mars 2015</p> <p>0,211</p>	<p>Résultats</p> <p>En date du 29 juin 2015, six analyses et 18 projets d'implantation ont été acceptés.</p> <p>Cobénéfices</p> <p>Cette action favorise l'émergence d'une technologie (les systèmes de réfrigération) et le développement d'une nouvelle expertise au Québec.</p> <p>Les investissements dans cette action entraîneraient la création de 416 emplois.</p>
<p>21.2 Réglementation sur les halocarbures</p> <p>Cette action du PACC 2013-2020 est en cours d'élaboration. Elle prévoit la révision du Règlement sur les</p>	MDDELCC	0,09	0,10	0,34	30,1	<p>408,507</p> <p>Réductions cumulées au 31 mars 2015</p> <p>622,096</p>	<p>Résultats</p> <p>L'action est en cours d'élaboration.</p> <p>Les résultats sont à venir.</p>

<p>halocarbures dont la portée sera étendue et qui limitera de façon plus stricte l'utilisation des hydrochlorofluocarbone (HCFC), des hydrofluorocarbone (HFC) et des hydrocarbures perfluorés (PFC) dans les appareils de réfrigération, de congélation et de climatisation.</p> <p>La nécessité de se conformer à la nouvelle réglementation stimulera la réalisation de projets de conversion des systèmes utilisant les HCFC et les HFC.</p>							<p>Cobénéfices</p> <p>Restreindre l'utilisation des HCFC favorise l'industrie du remplacement des équipements fonctionnant avec des HCFC par des technologies fonctionnant avec des HFC à faible potentiel de réchauffement planétaire ou par des réfrigérants verts. Cette action engendre donc des occasions économiques de recherche et d'investissements.</p>
--	--	--	--	--	--	--	---

Priorité 22 : Outiller les agriculteurs pour mieux gérer les émissions de GES des cultures et des élevages

L'agriculture est un secteur industriel important de l'économie du Québec. Il est possible de réduire les émissions de GES de ce secteur par une gestion intégrée des cultures, des élevages et des sols. Dans cette optique, des projets d'adaptation technologique, de gestion des fumiers, de captage de biogaz, de gestion des engrais seront notamment mis de l'avant.

ACTION	PORTEUR	DÉPENSES 2014-2015 (M\$)	DÉPENSES cumulatives (M\$)	BUDGET 2013-2017 (M\$)	AVANCEMENT (%)	RÉDUCTION D'ÉMISSIONS DE GES 2014-2015 (kt ég. CO ₂)	RÉSULTATS ET COBÉNÉFICES
<p>* 22.2 Projets visant à accentuer, chez les exploitations agricoles, l'adoption de technologies, de pratiques agricoles et de modes de production visant à réduire les émissions de GES</p> <p>Cette action consiste en la réalisation de projets de transfert de connaissances et de technologies, d'information et de sensibilisation à portée collective visant la réduction ou l'évitement des émissions de GES. Pour ce faire, un soutien sera offert à des projets permettant d'améliorer la qualité de l'information disponible sur la réduction des émissions de GES et de favoriser une meilleure prise de décision par les producteurs agricoles dans la mise en œuvre de pratiques agricoles bénéfiques pour le climat.</p>	MAPAQ	0,15	0,15	1,65	9,2		<p>Résultats Au cours de l'année 2014-2015, l'appel de projets, l'évaluation des projets et leur autorisation ont eu lieu.</p> <p>Cobénéfices À venir</p>
<p>* 22.3 Réduire les émissions de GES associées à la fertilisation en révisant les grilles de fertilisation</p> <p>Cette action s'appuie sur le Programme de soutien aux essais de fertilisation (PSEF), qui a été mis sur pied dans le but de soutenir le secteur des productions végétales dans la réalisation d'essais de fertilisation des cultures pour ajuster les grilles de référence en fertilisation en fonction des réalités québécoises d'aujourd'hui.</p>	MAPAQ	0,38	0,38	1,70	22,6		<p>Résultats Les essais (projets) sont réalisés sur une période de quatre à cinq années. Les résultats annuels seront compilés, analysés et permettront la mise à jour des grilles de référence en fertilisation dès que les essais en cours seront terminés. Les essais ont débuté à l'été 2013 pour 14 cultures. Le projet sur la culture</p>

<p>Des outils à jour aideront ainsi le secteur des productions végétales à assurer la qualité de ses produits et à demeurer concurrentiel, tout en favorisant la protection de l'environnement dans un contexte de développement durable.</p>							<p>de la fraise a été suspendu à l'hiver 2014 en raison d'une problématique de dépérissement dans les fraisières. Cinquante-trois (53) essais de fertilisation ont ainsi été réalisés en 2014-2015.</p> <p>En février 2015, six rapports d'étape ont été produits pour les projets d'une durée de quatre ans.</p> <p>Cobénéfices Cette action permettra aux exploitations agricoles d'améliorer leurs bénéfices financiers et de réaliser des gains environnementaux dont profitera la société québécoise, comme la réduction des risques de perte de nutriments (azote et phosphore) vers les cours d'eau et la nappe phréatique.</p>
--	--	--	--	--	--	--	--

Priorité 23 : Soutenir les réductions d'émissions de GES associées à la gestion des matières résiduelles

Poursuivre la mise en œuvre de la Politique québécoise de gestion des matières résiduelles en assurant le suivi d'investissements importants consentis à plusieurs municipalités québécoises et entreprises pour l'installation d'équipements de biométhanisation et de compostage et en soutenant le recyclage des matières résiduelles fertilisantes, dont les biosolides municipaux. La priorité consiste aussi à appuyer les travaux visant à responsabiliser les fabricants des produits qui, dans leur cycle de vie, génèrent des émissions de GES.

ACTION	PORTEUR	DÉPENSES 2014-2015 (M\$)	DÉPENSES cumulatives (M\$)	BUDGET 2013-2017 (M\$)	AVANCEMENT (%)	RÉDUCTION D'ÉMISSIONS DE GES 2014-2015 (kt éq. CO ₂)	RÉSULTATS ET COBÉNÉFICES
<p>23.2 Programme de traitement des matières organiques par biométhanisation et compostage</p> <p>Clientèle admissible : Municipalités et entreprises</p> <p>Ce programme est soutenu par le PACC 2013-2020 et par la redevance sur les matières résiduelles. Il vise à réduire la quantité de matières organiques destinées à l'élimination afin de contribuer à l'atteinte des objectifs de la Politique québécoise de gestion des matières résiduelles et à réduire les émissions de GES liées à ces matières.</p> <p>Il soutient les demandeurs municipaux et privés dans la mise en place d'installations de traitement des matières organiques par biométhanisation* ou compostage.</p> <p><i>* La biométhanisation est un procédé de traitement des matières organiques résiduelles par fermentation en absence d'oxygène. Le processus de dégradation biologique s'effectue dans un digesteur anaérobie. À la suite du processus, on obtient un biogaz (le méthane), qui est récupéré comme source d'énergie, ainsi qu'un digestat, qui est récupéré grâce au compostage.</i></p>	MDDELCC	1,26	10,72	97,20	11,2		<p>Résultats</p> <p>Six projets sont en exploitation dans les lieux suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ville de Saint-Hyacinthe; • Municipalité régionale de comté du Rocher-Percé; • Ville de Rimouski; • Multitech Environnement (Rouyn-Noranda); • Régie intermunicipale des déchets de la Lièvre; • Société d'économie mixte d'énergie renouvelable de la région de Rivière-du-Loup (SEMER); <p>L'exploitation du premier a débuté en 2009, celle des deux suivants en 2013 et celle des trois derniers en 2015.</p> <p>Cobénéfices</p>

								<p>Les infrastructures subventionnées dans le cadre du PTMOBC profiteront à l'ensemble des entreprises et des contribuables qui les utiliseront. Les projets de biométhanisation génèrent également des synergies qui permettent de consolider le tissu industriel de leur localité. On peut penser aux entreprises qui utilisent le biométhane produit par les installations dans leurs procédés industriels.</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	---

Priorité 24 : Favoriser l'émergence des bioénergies

Les bioénergies sont des énergies produites à partir de la biomasse, soit de la matière renouvelable de nature organique de sources forestière ou agricole ou provenant des matières résiduelles. Les bioénergies contribuent à la réutilisation de matières qui, autrement, **seraient destinées à l'élimination, et réduisent les besoins en énergie fossile. Des projets visant l'approvisionnement** en bioénergies, leur production ou leur utilisation sont soutenus financièrement dans le cadre de cette priorité.

ACTION	PORTEUR	DÉPENSES 2014-2015 (M\$)	DÉPENSES cumulatives (M\$)	BUDGET 2013-2017 (M\$)	AVANCEMENT (%)	RÉDUCTION D'ÉMISSIONS DE GES 2014-2015 (kt éq. CO ₂)	RÉSULTATS ET COBÉNÉFICES
<p>24.1 Soutien au développement des bioénergies pour réduire les émissions de GES à court terme</p> <p>Clientèle admissible : Entreprises, municipalités et institutions</p> <p>Lancé le 29 novembre 2013, le programme Biomasse forestière résiduelle vise les objectifs suivants : favoriser le développement de la filière de l'utilisation directe de la biomasse forestière résiduelle (combustion) pour la production d'énergie thermique (chauffage ou procédé) en vue de remplacer, totalement ou partiellement, les combustibles fossiles; utiliser une énergie qui émet moins de GES dans les secteurs commercial, institutionnel et industriel; induire une demande favorable au développement d'infrastructures et de réseaux de distribution de la biomasse forestière résiduelle au Québec; et favoriser le développement d'une main-d'œuvre spécialisée.</p>	MERN	4,95	4,95	47,10	10,5	<p>0,627</p> <p>Réductions cumulées au 31 mars 2015</p> <p>0,883</p>	<p>Résultats</p> <p>Pour les grandes entreprises, en date du 29 juin 2015, 17 analyses et 35 projets d'implantation ont été acceptés.</p> <p>Pour les petites et moyennes entreprises, en date du 29 juin 2015, aucune analyse et deux projets d'implantation ont été acceptés.</p> <p>Cobénéfices</p> <p>La biomasse forestière utilisée pour remplacer des combustibles fossiles dans le chauffage des bâtiments peut engendrer, dans les régions du Québec, des retombées économiques plus importantes que celles découlant de l'utilisation de combustibles fossiles.</p> <p>Les investissements pour cette action (grandes entreprises) entraîneraient la création de 513 emplois.</p>

							<p>Les investissements pour cette action (petites et moyennes entreprises) entraîneraient la création de 197 emplois.</p> <p>Cette action engendrera également une économie d'énergie et une masse critique de projets d'utilisation énergétique de la biomasse forestière résiduelle à l'échelle provinciale.</p>
<p>24.2 Soutien à la Chaire de recherche industrielle sur l'éthanol cellulosique et sur les biocommodités de l'Université de Sherbrooke (Chaire)</p> <p>La Chaire a comme objectif de soutenir les industries québécoises dans le développement de technologies pilotes pour la production d'éthanol cellulosique et de biomolécules à valeur ajoutée. Précisons que le gouvernement du Québec priorise la production locale d'éthanol et de coproduits à valeur ajoutée basée sur l'utilisation de ressources non alimentaires, soit la production d'éthanol à partir de matières premières cellulosiques, telles que la biomasse forestière, urbaine ou agricole.</p>	MERN	1,40	1,40	2,80	50,0		<p>Résultats En 2014, le MERN et l'Université de Sherbrooke ont signé une convention. Une dizaine de chercheurs, d'étudiants au doctorat et au postdoctorat et de professeurs-experts étrangers ont été engagés. Des travaux sont en cours sur le développement de procédés de bioénergie et la préparation des applications à l'échelle d'usines pilotes en collaboration avec les partenaires industriels.</p> <p>Cobénéfices Perfectionnement et éventuelle commercialisation de technologies émergentes au Québec</p>

Priorité 25 : Améliorer l'efficacité de certains appareils d'utilisation commune

Cette priorité vise à ce que les Québécois bénéficient des appareils les plus efficaces sur le marché.

ACTION	PORTEUR	DÉPENSES 2014-2015 (M\$)	DÉPENSES cumulatives (M\$)	BUDGET 2013-2017 (M\$)	AVANCEMENT (%)	RÉDUCTION D'ÉMISSIONS DE GES 2014-2015 (kt éq. CO ₂)	RÉSULTATS ET COBÉNÉFICES
<p>25.1 Amélioration de l'efficacité énergétique de certains appareils d'utilisation commune</p> <p>Au Québec, le Règlement sur l'efficacité énergétique d'appareils fonctionnant à l'électricité ou aux hydrocarbures prescrit les normes d'efficacité des appareils fabriqués et vendus sur le territoire québécois. Or, ces normes n'ont pas été mises à jour depuis 1995. Plusieurs d'entre elles sont donc désuètes par rapport au marché et aux normes exigées par les autres gouvernements au Canada. Dans ce contexte, le PACC 2013-2020 soutient la révision triennale des exigences du Québec à l'égard de ces appareils.</p>	MERN	0,18	0,24	0,30	79,4		<p>Résultats L'établissement des scénarios réglementaires possibles est terminé.</p> <p>Cobénéfices Cette action allégera le fardeau administratif des entreprises québécoises (augmentation de leur compétitivité). Elle générera des économies d'énergie et réduira la facture énergétique des consommateurs grâce à une plus grande efficacité énergétique des appareils.</p>

Priorité 26 : Prévenir et limiter les maladies, les blessures, la mortalité et leurs impacts psychosociaux

Cette priorité vise à soutenir financièrement les projets qui permettent d'atténuer les phénomènes qui contribuent à la dégradation de la qualité de l'air et qui ont des effets néfastes sur la santé humaine. Elle vise aussi à améliorer les mesures d'aide aux populations victimes de sinistres (pluies verglaçantes, grandes marées, inondations, etc.).

ACTION	PORTEUR	DÉPENSES 2014-2015 (M\$)	DÉPENSES cumulatives (M\$)	BUDGET 2013-2017 (M\$)	AVANCEMENT (%)	RÉDUCTION D'ÉMISSIONS DE GES 2014-2015 (kt ég. CO ₂)	RÉSULTATS ET COBÉNÉFICES
<p>* 26.1.1 Système de veille et de surveillance</p> <p>Cette action vise à maintenir et à améliorer le Système de surveillance et de prévention des impacts sanitaires des événements météorologiques extrêmes (SUPREME*) pour toutes les régions du Québec, à identifier les populations les plus vulnérables aux événements météorologiques extrêmes, à réaliser et à diffuser divers rapports et états de situation relatifs à ce système.</p> <p>* SUPREME a été développé en 2010 par l'INSPQ dans le cadre de la mesure 21 du PACC 2006-2012. Il représente actuellement la seule source commune d'information pertinente au niveau provincial et utile aux répondants régionaux ou ministériels pour le déclenchement des étapes d'intervention en cas d'événement météorologique extrême, et pour déterminer les zones et les populations à risque élevé.</p>	MSSS	0,19	0,19	0,42	45,2		<p>Résultats</p> <p>Des données fiables sont disponibles pour la vigie et la surveillance des événements météorologiques extrêmes et pour s'y préparer sur le plan des urgences ou de la prévention.</p> <p>De l'information scientifique pertinente a été produite à l'intention des répondants régionaux et ministériels, pour mieux comprendre les impacts sanitaires liés aux événements météorologiques extrêmes et pour aider à une prise de décision éclairée.</p> <p>Des cartes de vulnérabilité à la chaleur et aux inondations pour toutes les régions touchées par ces aléas ont été produites et diffusées.</p> <p>Le système par Internet (hors de l'intranet santé) a été rendu disponible avec un système de gestion d'utilisateurs pour les partenaires externes.</p> <p>Cobénéfices</p>

<p>* 26.1.2 Système d'alertes personnalisées (canicules et autres aléas)</p> <p>Cette action vise à implanter et à évaluer un projet pilote de système d'alertes téléphoniques automatisées destinées aux personnes vulnérables (personnes âgées et malades chroniques) sur le territoire de l'agglomération de Longueuil. Ce projet fait suite à une étude de faisabilité détaillée qui a été menée de 2012 à 2014. La mise sur pied de ce mécanisme permettra de joindre plus efficacement cette clientèle lors d'aléas climatiques tels que la chaleur extrême et le smog, afin de bien les informer des comportements à adopter.</p>	MSSS	0,25	0,25	0,75	33,2		<p>À venir</p> <p>Résultats L'arrimage administratif du MSSS et de l'INSPQ est en cours.</p> <p>Le projet venant juste de débuter, les résultats sont à venir.</p> <p>Cobénéfices Ce système devrait réduire les effets néfastes de la chaleur et du smog sur la santé des personnes vulnérables et diminuer leur consommation de services de santé.</p>
<p>* 26.1.3 Recherche en matière d'adaptation aux vagues de chaleur et au réchauffement moyen</p> <p>Cette action vise à prévenir les effets de la chaleur sur la santé de la population, en poursuivant la recherche sur l'adaptation aux vagues de chaleur, sur le réchauffement moyen et sur l'interaction chaleur-pollution. Par ailleurs, l'action permettra de développer divers outils et d'élaborer des normes susceptibles de faciliter l'implantation d'initiatives préventives sur le terrain (ex. : plantation d'arbres, aménagement de zones ombragées, gestion des eaux pluviales, mise à niveau de logements et installation de toits végétalisés).</p>	MSSS	0,30	0,30	0,90	33,3		<p>Résultats L'arrimage administratif du MSSS et de l'INSPQ est en cours.</p> <p>Les projets n'ayant pas encore débuté, les résultats sont à venir.</p> <p>Cobénéfices L'accessibilité des données sur la vulnérabilité des populations aux vagues de chaleur, sur le réchauffement moyen et sur ses conséquences sanitaires potentielles (ex. : les zoonoses et leur progression future) sera accrue. Ces données pourront être utilisées par</p>

							les individus, les gestionnaires, les chercheurs et les décideurs.
<p>* 26.1.4 Soutien aux municipalités pour l'implantation de mesures de lutte contre les îlots de chaleur</p> <p>Cette mesure vise à soutenir les municipalités dans l'implantation de mesures qui permettront de lutter contre les îlots de chaleur. Une diversité de mesures seront élaborées, dans une perspective d'amélioration du milieu de vie et de diminution des effets des îlots de chaleur sur la santé des populations urbaines.</p>	MSSS	0,86	0,86	3,75	22,8		<p>Résultats</p> <p>Deux projets ont été retenus et soumis au MDDELCC pour approbation en mars 2015 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • ILEAU, réduction des îlots de chaleur sur l'île de Montréal; • Des milieux de vie pour la santé, amélioration des milieux de vie de la Communauté métropolitaine de Québec. <p>Les projets venant de débiter, les résultats sont à venir.</p> <p>Cobénéfices</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sensibilisation des différents publics cibles et augmentation du niveau de connaissance des acteurs clés et des collectivités sur les enjeux de santé liés aux milieux de vie • Amélioration de l'accès aux espaces verts pour les employés et les citoyens

							<ul style="list-style-type: none"> Augmentation de la cohésion sociale et diminution de l'injustice sociale en matière de santé
<p>* 26.2.1 Soutien à la Stratégie québécoise de réduction des pollens allergènes dans une perspective de changements climatiques (SORPA)</p> <p>Cette action vise à mettre en œuvre la Stratégie québécoise de réduction des pollens allergènes (SORPA) dans une perspective de changements climatiques , qui a pour objectif de mobiliser les ministères et organismes gouvernementaux québécois ainsi que les municipalités et arrondissements afin qu'ils contribuent à la réduction des impacts sanitaires associés aux pollens allergènes, principalement ceux de l'herbe à poux. La SORPA, qui s'adresse principalement aux responsables de l'aménagement du territoire et aux propriétaires et gestionnaires de grands terrains publics, promeut l'adoption de plans de contrôle des pollens allergènes et soutient leur planification et leur mise en œuvre.</p>	MSSS	0,008	0,008	0,45	1,71		<p>Résultats Un document de présentation de la SORPA a été approuvé par les membres du comité directeur de la Stratégie.</p> <p>Cobénéfices La mise en œuvre de plans de contrôle de l'herbe à poux entraînera une diminution de la concentration pollinique dans l'air de même qu'une diminution du nombre de plants retrouvés sur le territoire des municipalités. Cela conduira à une diminution de la gravité des symptômes chez les personnes atteintes de rhinite allergique et donc à une amélioration de la qualité de vie.</p>
<p>* 26.3.1 Réduction des impacts psychosociaux liés aux événements météorologiques extrêmes</p> <p>Cette action vise à limiter les impacts psychosociaux associés aux changements climatiques et s'articule autour de quatre axes principaux : la recherche, la surveillance, la formation et l'information.</p>	MSSS	0,25	0,25	1,50	16,7		<p>Résultats L'analyse des protocoles existants à l'international et au Québec en matière de surveillance des impacts psychosociaux des aléas climatiques, applicables après les sinistres de grande ampleur, est amorcée.</p>

<p>Quatre types de projets sont admissibles dans le cadre de cette mesure : réalisation d'études populationnelles sur les impacts psychosociaux négatifs des aléas naturels et sur les impacts bénéfiques des espaces verts sur la santé mentale; développement et validation d'un outil de dépistage de première ligne clinique pour troubles d'adaptation aigus et syndrome de stress post-traumatique (éventuellement formation des cliniciens selon les résultats); élaboration d'un projet de surveillance des impacts psychosociaux des aléas climatiques applicable après les sinistres de grande ampleur (et établissement d'un protocole); constitution, avec les autorités régionales pertinentes, d'une trousse d'information santé/social destinée aux institutions et aux professionnels des régions.</p>							<p>La majorité des projets n'étant pas commencés, les résultats sont à venir.</p> <p>Cobénéfices À venir</p>
<p>26.4.1 Actualisation de la réglementation dans le domaine de l'air et du suivi du respect de la réglementation par les entreprises</p> <p>Cette action vise la mise à jour des normes d'émission pour les industries du Québec et celle des normes de qualité de l'atmosphère relatives à l'air ambiant. Elle permettra également d'assurer le suivi des rejets des principales sources industrielles.</p>	MDDELCC	0,46	0,90	1,98	45,4		<p>Résultats</p> <p>Publication en décembre 2014 d'une modification du Règlement sur la déclaration obligatoire de certaines émissions de contaminants dans l'atmosphère (chapitre Q-2, r. 15).</p> <p>Prépublication d'un projet de règlement modifiant le Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère (chapitre Q-2, r. 4.1).</p> <p>Publication d'un Guide d'application du Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère.</p> <p>Publication d'un guide d'instructions pour la préparation et la réalisation d'une modélisation de la dispersion</p>

							<p>atmosphérique pour les projets miniers.</p> <p>Collaboration à la mise à jour du Cahier 4 du <i>Guide d'échantillonnage à des fins environnementales</i>.</p> <p>Amorce de négociations avec Environnement Canada afin d'explorer les moyens d'éviter le chevauchement réglementaire et le fardeau administratif associé à la mise en œuvre au Québec du projet de règlement fédéral multisectoriel sur les polluants atmosphériques.</p> <p>Cobénéfices En investissant dans l'amélioration de la qualité de l'air, le Québec atténue les impacts prévus des changements climatiques sur la santé publique.</p>
<p>26.4.3 Développement et mise en œuvre de la gestion intégrée de l'air par zones atmosphériques de gestion</p> <p>Cette action vise à délimiter des zones atmosphériques de gestion et à mesurer, à cette échelle, l'atteinte d'objectifs de qualité de l'air ambiant pour les particules fines et l'ozone.</p>	MDDELCC	0,21	0,40	1,86	21,2	<p>Résultats</p> <p>Cette action est en cours d'élaboration. Des scénarios de délimitation ont été proposés en considérant notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la cohérence avec le Système de gestion de la qualité de l'air (SGQA) pancanadien; - le respect du statut particulier de l'île de Montréal; 	

							<p>- l'information produite grâce au Programme de surveillance de la qualité de l'air.</p> <p>Quatre axes de collaboration ont été établis, de concert avec l'Ontario, en matière de qualité de l'air.</p> <p>Le Québec a participé, dans le cadre du Conseil canadien des ministres de l'Environnement (CCME), aux travaux d'élaboration des Normes canadiennes de qualité de l'air ambiant.</p> <p>Cobénéfices En cohérence avec le Système de gestion de la qualité de l'air en préparation au CCME, cette action permet par ailleurs de nouer un lien de partage de connaissances avec l'Ontario dans le cadre de l'Entente entre le gouvernement du Québec et le gouvernement de l'Ontario concernant les impacts environnementaux transfrontaliers.</p>
26.4.4 Contrôle des émissions atmosphériques	MDDELCC	0,26	0,40	1,20	33,0		<p>Résultats En 2014-2015, le contrôle des émissions atmosphériques par des activités de surveillance, des avis d'expertise, des campagnes d'échantillonnage, la formation du personnel du MDDELCC et la mise à</p>
<p>L'objectif de cette action est d'assurer un niveau de qualité adéquat lors des campagnes d'échantillonnage des émissions atmosphériques de sources fixes. Cela est nécessaire pour assurer un niveau de crédibilité</p>							

<p>acceptable aux données d'émissions atmosphériques soutenant l'application de divers règlements et engagements internationaux concernant les changements climatiques et la qualité de l'atmosphère.</p> <p>L'action vise ainsi à fournir le soutien aux directions régionales du Centre de contrôle environnemental du Québec ainsi qu'aux directions régionales de l'analyse et de l'expertise, dans le domaine de l'échantillonnage et la quantification des émissions atmosphériques en provenance des différentes industries telles que les alumineries, les papetières, les aciéries, les industries pétrochimiques. Ces interventions permettent la vérification de la conformité environnementale.</p>							<p>jour du Cahier 4 du <i>Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales</i> pour répondre à l'article 200 du Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère (RAA) se sont poursuivis.</p> <p>Cobénéfices Le MDDELCC est en mesure d'intervenir directement sur le terrain en utilisant ses propres moyens matériels et humains pour effectuer des mesures aux fins d'acquisition de connaissances, d'enquête ou d'application réglementaire.</p> <p>On prévoit également une diminution du nombre de problèmes de santé publique et une réduction de la facture associée aux soins de santé.</p>
<p>26.4.5 Activités de contrôle (inspections et enquêtes) en matière de qualité de l'air</p> <p>Par cette action, on entend accroître la surveillance réglementaire gouvernementale afin d'améliorer la qualité de l'air au Québec. L'action vise à s'assurer du respect de la réglementation relative à la qualité de l'air, notamment celui du Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère (RAA).</p>	MDDELCC	0,54	1,08	2,15	50,2		<p>Résultats En 2014-2015, une douzaine de programmes de contrôle portant notamment sur la conformité des émissions atmosphériques à la législation environnementale ont été élaborés. Dans le cadre de ces programmes, le Centre de contrôle environnemental du Québec a réalisé plus de 1 000 interventions de contrôle. De plus, 27 sanctions administratives pécuniaires ont été</p>

<p>Plus particulièrement, cette mesure poursuit les objectifs suivants : accroître le contrôle des entreprises qui produisent des émissions atmosphériques importantes; sanctionner les manquements à la réglementation (sanctions administratives pécuniaires ou poursuites pénales); promouvoir l'utilisation de la modélisation des émissions atmosphériques dans le traitement de dossiers relatifs à la qualité de l'air ambiant; utiliser la modélisation pour évaluer l'impact de sources particulières (ex. : incinérateur de Québec) sur la qualité de l'air ambiant; et améliorer la surveillance des émissions atmosphériques grâce à une équipe d'échantillonnage.</p>									<p>imposées pour des infractions au Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère.</p> <p>Cobénéfices En investissant dans l'amélioration de la qualité de l'air, le Québec atténue les impacts prévus des changements climatiques sur la santé publique.</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

Priorité 27 : Soutenir les acteurs économiques vulnérables

Dans un contexte où certains secteurs économiques du Québec sont plus vulnérables que d'autres aux changements climatiques, cette priorité vise à mettre sur pied un service d'accompagnement et à offrir un soutien financier aux entreprises pour les inciter à considérer l'adaptation aux changements climatiques dans leurs pratiques.

ACTION	PORTEUR	DÉPENSES 2014-2015 (M\$)	DÉPENSES cumulatives (M\$)	BUDGET 2013-2017 (M\$)	AVANCEMENT (%)	RÉDUCTION D'ÉMISSIONS DE GES 2014-2015 (kt éq. CO ₂)	RÉSULTATS ET COBÉNÉFICES
<p>* 27.3 Analyse des risques et vulnérabilités du secteur des mines</p> <p>Cette action vise à évaluer les zones de vulnérabilité de l'industrie minière du Québec à l'égard des changements climatiques. Elle sera mise en œuvre en deux phases :</p> <ul style="list-style-type: none"> En premier lieu, il s'agit d'évaluer les vulnérabilités de l'industrie minière du Québec à l'égard des changements climatiques, de l'exploration à la restauration. À cette fin, une consultation des principaux intervenants industriels et gouvernementaux et une revue des rapports pertinents sur la question seront effectués; En second lieu, dépendamment des recommandations de l'étude des vulnérabilités, le MERN devra investir pour développer des moyens de pallier les modifications rapides des conditions d'accès aux ressources minérales dues aux changements climatiques. 	MERN	0,11	0,11	0,40	27,3		<p>Résultats</p> <p>Trois contrats ont été accordés à l'Institut de recherche en mines et environnement pour la réalisation de la première phase de la mesure (un rapport de synthèse bibliographique et un atelier ont été réalisés, et un rapport préliminaire est en cours de rédaction).</p> <p>Cobénéfices</p> <p>À venir</p>
27.5 Vulnérabilité des forêts et des activités forestières aux changements climatiques	MFFP	0,64	0,90	2,70	33,4		<p>Résultats</p> <p>Trois projets du PACC 2006-2012 se poursuivent. La sélection et le</p>

<p>L'action vise à déterminer la vulnérabilité des forêts québécoises et du secteur forestier aux changements climatiques et à intégrer les effets attendus de ces changements dans la gestion forestière. La mise en œuvre de cette action se divisera selon les axes suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Évaluer les effets des changements climatiques sur les forêts; • Adapter la gestion forestière en fonction des connaissances acquises; • Adapter les connaissances acquises et les transférer aux décideurs et intervenants. 							<p>démarrage de trois nouveaux projets ont été faits en 2014-2015.</p> <p>Cobénéfices À venir</p>
--	--	--	--	--	--	--	---

Priorité 28 : Réviser les critères de conception et les modes de gestion et **d'entretien des infrastructures**

Dans le cadre du PACC 2013-2020, une attention particulière sera portée **aux infrastructures les plus susceptibles d'être affectées par les impacts des changements climatiques**. Leurs critères de conception, leurs modes de gestion et leurs modes **d'entretien** seront révisés afin de renforcer leur résilience **à l'égard des** changements climatiques.

Dans le cadre de cette priorité du PACC 2013-2020, une attention particulière sera portée **à l'adaptation des pratiques de gestion et d'entretien des infrastructures les plus susceptibles d'être affectées** par les impacts des changements climatiques. Les projets et initiatives consisteront notamment **à évaluer l'efficacité de solutions d'adaptation** des infrastructures de transport mises en **œuvre à l'échelle réelle**, à réviser les critères de conception des ouvrages, leurs modes de gestion et leurs modes **d'entretien**. Ces projets se traduiront également par la conception **d'outils d'aide à la décision** et par un **partage d'expertise sur les bonnes pratiques développées par le MTQ** pour assurer la prise en compte des changements climatiques et renforcer la résilience **à l'égard des** changements climatiques.

L'année financière 2014-2015 a été une année de démarrage. Une dépense de 1 129 \$ a été réalisée en 2014-2015 pour permettre la planification du démarrage **de l'action 28.2. Compte tenu des** risques potentiels liés notamment aux changements climatiques pour certaines infrastructures de transport nordiques et leur accès, les efforts consentis ont davantage touché la planification et le démarrage **des projets dans le cadre de l'action 6.3 du PACC 2013-2020**. Ces derniers permettent de développer des connaissances **visant à soutenir l'évaluation de la vulnérabilité et à déterminer des solutions d'adaptation aux** changements climatiques, de manière à **adapter les pratiques de gestion et d'entretien**.

Priorité 29 : Actualiser les outils d'évaluation, de protection et de gestion de la biodiversité et des écosystèmes

Le niveau de vulnérabilité des écosystèmes et des espèces de la faune et de la flore qui ont une importance environnementale, économique ou sociale majeure au Québec sera établi. Un suivi des espèces exotiques envahissantes favorisées par le phénomène des changements climatiques sera également réalisé. Enfin, l'incidence des changements climatiques sur les espèces fauniques aquatiques et terrestres sera évaluée. Des indices de vulnérabilité des milieux naturels du sud du Québec aux changements climatiques, des mesures d'adaptation en milieu agricole et périurbain ainsi qu'une stratégie de protection et de gestion des écosystèmes résilients ou vulnérables du sud du Québec seront élaborés. La conception d'outils visant à estimer la valeur financière des services écologiques générés par la biodiversité et les écosystèmes sera soutenue.

ACTION	PORTEUR	DÉPENSES 2014-2015 (M\$)	DÉPENSES cumulatives (M\$)	BUDGET 2013-2017 (M\$)	AVANCEMENT (%)	RÉDUCTION D'ÉMISSIONS DE GES 2014-2015 (kt ég. CO ₂)	RÉSULTATS ET COBÉNÉFICES
<p>* 29.1.1 Caractérisation de la vulnérabilité et protection des espèces floristiques menacées ou vulnérables</p> <p>Cette action d'acquisition de connaissances débutée à l'automne 2014 a fait l'objet de trois ententes financières : une avec l'Université du Québec à Rimouski et deux avec l'Université Laval (Centre d'études nordiques [CEN] et Faculté des sciences et de génie). De plus, un contrat a été accordé au Bureau d'écologie appliquée.</p> <p>L'action vise à documenter les effets des changements climatiques sur les espèces floristiques menacées ou vulnérables du Québec (EFMV) et sur certains de leurs habitats, afin d'évaluer leur degré de précarité et d'avoir les connaissances nécessaires à l'élaboration ou à la révision de leurs plans de conservation.</p> <p>Afin de répondre à cet objectif, trois projets seront réalisés :</p>	MDDELCC	0,09	0,09	0,20	46,6		<p>Résultats</p> <p>Projet 1 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'analyse de répartition de 136 plantes a permis d'estimer que près du quart de ces dernières pourraient perdre plus de la moitié de leur niche bioclimatique. Le Québec pourrait aussi devenir un refuge climatique de plusieurs espèces des États-Unis. • L'analyse de vulnérabilité de 126 EFMV a démontré que près de 60 % des plantes analysées étaient vulnérables aux changements climatiques. <p>Projet 2 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les communautés végétales de deux marais de l'estuaire d'eau douce abritant des EFMV ont

<p>1- Analyse des effets des changements climatiques sur les plantes vasculaires menacées ou vulnérables du Québec;</p> <p>2- Fréquence de submersion actuelle et prévue des communautés végétales de quelques marais de l'estuaire d'eau douce du Saint-Laurent;</p> <p>3- Détermination des caractéristiques écologiques de l'habitat des espèces floristiques menacées ou vulnérables associées au milieu forestier.</p>							<p>été cartographiées, puis une modélisation basée sur ces données et sur les données des marées a permis de calculer que la fréquence de submersion de ces espèces aura augmenté de 10 à 20 % en 2100.</p> <p>Projet 3 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La niche écologique de 150 espèces a été documentée et comparée selon différentes méthodes. <p>Cobénéfices À venir</p>
<p>29.1.2 Caractérisation de la vulnérabilité et protection des milieux naturels</p> <p>Cette action vise l'élaboration d'un indice de vulnérabilité des milieux naturels du sud du Québec aux changements climatiques, la détermination des milieux qui présentent la meilleure résilience à l'égard des changements climatiques et l'actualisation des outils de gestion permettant de renforcer leur protection (mesures d'adaptation aux changements climatiques).</p> <p>Trois objectifs spécifiques sont poursuivis dans le cadre de cette action :</p>	MDDELCC	0,09	0,15	0,52	28,4		<p>Résultats</p> <p>Le démarrage de l'approche de concertation visant la détermination des milieux prioritaires a eu lieu dans le cadre d'un atelier de travail rassemblant scientifiques et professionnels de ministères provinciaux et fédéraux concernés.</p> <p>Cobénéfices Les cobénéfices associés à ce projet résident principalement dans le partenariat étroit établi avec le Service canadien de la faune d'Environnement Canada (SCF), lequel permettra de</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Caractériser les milieux naturels selon les fonctions écologiques jugées importantes (ex. : diversité et connectivité écologique et rétenion d'eau); • Évaluer la résilience ou la vulnérabilité de ces milieux naturels à l'égard des perturbations anthropiques et des changements climatiques; • Prioriser les milieux naturels à conserver dans les basses-terres du Saint-Laurent dans un contexte de changements climatiques. 							<p>combiner les efforts d'acquisition et d'analyse de données pour atteindre les objectifs poursuivis, dans une perspective de complémentarité et de cohérence.</p>
<p>* 29.1.3 Stratégie de conservation des écosystèmes résilients ou vulnérables</p> <p>Cette action démarrée en décembre 2014 est complémentaire à l'action 29.1.2. Elle vise à élaborer une stratégie de conservation des écosystèmes résilients ou vulnérables à l'échelle des basses-terres du Saint-Laurent. Cette stratégie inclura la mise en œuvre d'une approche de concertation. La démarche devrait notamment favoriser la connectivité entre les habitats prioritaires et l'établissement de zones tampons pour réduire les pressions anthropiques sur ces habitats prioritaires. Elle devrait aussi permettre l'élaboration de scénarios répondant à différents objectifs de conservation.</p>	MDDELCC	0,02	0,02	0,30	6,6		<p>Résultats L'action venant juste de démarrer, les résultats sont à venir.</p> <p>Cobénéfices À venir</p>
<p>29.1.4 Établissement des tendances générales de la biodiversité en réponse aux changements climatiques</p>	MDDELCC	0,14	0,14	0,65	22,0		<p>Résultats</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les rencontres de travail tenues depuis le début du PACC 2013-

<p>Cette action est menée conjointement par deux ministères, le MFFP (voir l'action 29.2.1) et le MDDELCC. Elle contribue à la mise sur pied d'un réseau de suivi québécois de la biodiversité couvrant à la fois la flore, la faune et les écosystèmes qui les supportent. Ce projet vise l'intégration des réseaux spécifiques de données existants les plus pertinents. Il permettra de fournir un tableau de l'évolution temporelle d'écosystèmes, de communautés et de populations donnés dans un contexte de changements climatiques.</p> <p>L'analyse de ces données permettra :</p> <ul style="list-style-type: none"> • D'établir un état de référence de la biodiversité du Québec; • De déterminer les enjeux écologiques et socioéconomiques décaulant de l'impact des changements climatiques; • De détecter les modifications des systèmes liées aux changements climatiques; • De distinguer les menaces anthropiques émergentes pour la conservation de la biodiversité qui sont accrues par les changements climatiques et les impacts de ces menaces sur les écosystèmes (ex. : espèces exotiques envahissantes et maladies); • De déterminer les mesures qui pourront permettre d'atténuer l'impact des changements climatiques sur les écosystèmes; • De sensibiliser le public et les décideurs et de diffuser de l'information sur la biodiversité et sur 								<p>2020 ont permis aux spécialistes de sélectionner plus d'une trentaine d'indicateurs à suivre dans le cadre de l'action.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une revue de littérature ainsi qu'une base de données ont permis d'avoir un aperçu de ce qui se fait en matière de réseau de suivi de la biodiversité à l'extérieur du Québec. Cette revue de littérature a montré que les indicateurs envisagés dans le cadre du réseau québécois sont similaires à ceux de plusieurs autres réseaux, tout en soulevant les lacunes possibles relativement aux indicateurs envisagés au Québec. Dans l'ensemble, ce contrat a soulevé plusieurs éléments d'intérêt à considérer dans la suite de la mise en œuvre du réseau de suivi de la biodiversité au Québec. • Un deuxième contrat couvrant les années 2014-2015 et 2015-2016 a été accordé. Il vise à concevoir des protocoles, à tester sur le terrain les indicateurs sélectionnés et à identifier les sites potentiels pour réaliser le suivi de la
--	--	--	--	--	--	--	--	--

<p>l'effet des changements climatiques à leur intention.</p>							<p>biodiversité à l'échelle du Québec.</p> <p>Cobénéfices</p> <ul style="list-style-type: none"> Le réseau de suivi de la biodiversité permet de soutenir les différents acteurs impliqués à l'intérieur et à l'extérieur de l'appareil gouvernemental, et de créer des liens avec ces derniers, notamment les universités et les centres de recherche. Le déploiement de ce réseau permet au gouvernement d'être proactif et de prévoir les effets des perturbations naturelles et anthropiques sur la biodiversité de manière à pouvoir réagir, en termes de protection d'habitats ou de gestion durable des services qui y sont associés.
<p>29.1.5 Détection et suivi des espèces exotiques envahissantes (EEE) dans un contexte de changements climatiques</p> <p>Cette action vise le repérage et l'analyse des principales voies d'entrée et de propagation des plantes exotiques envahissantes dans un contexte de changements climatiques. Ces connaissances permettront de mettre sur pied des réseaux de détection et de suivi des espèces prioritaires.</p>	<p>MDDELCC</p>	<p>0,17</p>	<p>0,19</p>	<p>0,61</p>	<p>31,6</p>		<p>Résultats</p> <p>En 2014-2015, des contrats ont été donnés pour l'établissement de stations de suivi et de détection dans les secteurs importants pour la conservation. Des stations ont également été établies par le MDDELCC dans les aires protégées, les parcs et les secteurs sensibles.</p> <p>Le MDDELCC a développé l'outil Sentinelle, qui permet aux</p>

<p>Ces connaissances approfondies sur la répartition des espèces envahissantes contribueront à améliorer la capacité d'agir rapidement lorsque la situation l'exige. Intervenir rapidement et de manière concertée entraîne des coûts moindres que de gérer des populations grandissantes pour en limiter les impacts négatifs. La biodiversité est également mieux protégée grâce à la réduction des risques d'établissement et de propagation de nouvelles plantes exotiques envahissantes.</p>							<p>partenaires, aux citoyens et aux chercheurs de transmettre des signalements d'EEE.</p> <p>Cobénéfices À venir</p>
<p>29.2.1 Instauration d'un programme de suivi de la biodiversité dans un contexte de changements climatiques</p> <p>Cette action est réalisée conjointement par le MFFP et le MDDELCC. Chacun des deux ministères est toutefois responsable d'une partie du budget. Référence à l'action 29.1.4 pour les résultats.</p>	MFFP	0,06	0,07	0,53	14,0		
<p>29.2.2 Adapter les outils de conservation de la faune aux changements climatiques : espèces menacées et vulnérables (EMV) et espèces exotiques envahissantes (EEE)</p> <p>L'action comporte deux volets, soit la protection des espèces menacées et vulnérables (EMV) et la lutte contre l'introduction d'espèces exotiques envahissantes (EEE). Cette action vise à anticiper l'effet des changements climatiques afin d'adopter des pratiques de gestion visant à minimiser les menaces et les impacts sur la biodiversité.</p>	MFFP	0,05	0,08	0,60	13,8		<p>Résultats : L'année 2014-2015 a été une année de réflexion et d'élaboration des projets.</p> <p>Cobénéfices Le bien-être de la population et la prospérité économique du Québec dépendent en partie des écosystèmes. La conservation et le suivi de la biodiversité et des écosystèmes dans le contexte des</p>

<p>L'objectif général du premier volet consiste à documenter la vulnérabilité des EMV à l'égard des changements climatiques. Les projets permettront d'améliorer notre compréhension des impacts qui pèsent sur les EMV et leur capacité d'adaptation aux changements climatiques (migration, plasticité et relation avec d'autres espèces). Par la suite, des mesures permettant de minimiser les impacts des changements climatiques et de favoriser le maintien de ces espèces pourront être mises en œuvre.</p> <p>L'objectif du deuxième volet consiste à évaluer les risques d'introduction d'EEE liés aux changements climatiques et à mettre en œuvre des mesures permettant d'atténuer leur impact sur les espèces fauniques déjà présentes.</p>							<p>changements climatiques favorisent le maintien de ce qu'on appelle les « services écologiques essentiels ».</p>
<p>* 29.2.4 En tenant compte des ressources fauniques aquatiques et terrestres exploitées, adapter leur gestion, évaluer leurs potentiels d'exploitation et la sécurité alimentaire des communautés autochtones</p> <p>Le but de cette action est de développer des outils prédictifs de gestion visant à prévoir, à moyen et long termes, les modifications de la dynamique des populations de poissons et de mammifères et de leurs habitats dans un contexte de changements climatiques.</p> <p>Les espèces de poissons dont la pérennité des stocks est cruciale pour l'exploitation et pour l'alimentation des communautés autochtones ont été privilégiées, soit le touladi, le saumon atlantique, l'omble chevalier et l'omble de fontaine. Par ailleurs, les espèces terrestres exploitées et particulièrement sensibles aux changements climatiques sont visées par cette action : l'ours noir et le cerf de Virginie.</p>	MFFP	0,10	0,10	0,52	19,2		<p>Résultats</p> <p><u>Volet aquatique :</u></p> <p>Une instrumentation des rivières à saumon et de lacs nordiques a été faite afin de mieux connaître l'état actuel de l'habitat thermique des populations de saumons et de touladis.</p> <p>Des études de caractérisation des habitats aquatiques et des inventaires des communautés de poissons ont été faites dans différents plans d'eau de la province afin d'établir un état de référence qui servira à la compréhension de l'impact des changements climatiques sur les populations de salmonidés du Nord québécois.</p>

							<p><u>Volet terrestre :</u></p> <p>Des protocoles de capture et d'inventaire de la nourriture ont été élaborés et la capture des premiers ours noirs en Mauricie a été faite pour assurer le suivi des paramètres démographiques.</p> <p>Le devis du contrat pour l'analyse de l'indicateur Niva en fonction des variables météorologiques a été rédigé.</p> <p>Cobénéfices À venir</p>
--	--	--	--	--	--	--	---

Priorité 30 : Actualiser les connaissances et adapter les outils de gestion des ressources hydriques

Le PACC 2013-2020, par cette priorité, vise à soutenir la pérennité des réseaux de suivi (hydrométrie et des eaux souterraines), ce qui permet la maximisation des connaissances hydrologiques et piézométriques. De plus, une plateforme de modélisation hydrologique élaborée dans le cadre du PACC 2006-2012 et les projections hydroclimatiques en climat futur seront étendues à l'ensemble des bassins versants du Québec méridional. Enfin, plusieurs indicateurs hydrologiques et outils de gestion des ressources hydriques seront actualisés en fonction des données les plus récentes et des projections climatiques.

ACTION	PORTEUR	DÉPENSES 2014-2015 (M\$)	DÉPENSES cumulatives (M\$)	BUDGET 2013-2017 (M\$)	AVANCEMENT (%)	RÉDUCTION D'ÉMISSIONS DE GES 2014-2015 (kt éq. CO ₂)	RÉSULTATS ET COBÉNÉFICES
<p>* 30.2.1 Adaptation et consolidation des systèmes de suivi et de surveillance hydrométriques (Québec nordique et méridional)</p> <p>Cette action comporte deux volets. Le volet 1 vise à assurer la pérennité de l'exploitation des stations hydrométriques afin de recueillir des données en continu et de conserver ou d'améliorer la représentativité du réseau hydrométrique par rapport au régime d'écoulement du Québec, considérant que ce régime sera modifié par les changements climatiques. En ce sens, l'exploitation de stations nordiques est poursuivie en plus de l'exploitation de certaines stations situées sur des bassins versants de faible superficie. La disponibilité de données de base de qualité et pérennes est essentielle et préalable à toute connaissance des impacts des changements climatiques sur la ressource eau et à la réalisation d'actions visant l'adaptation de sa gestion.</p> <p>Le volet 2 consiste à estimer des débits hydriques sous glace lors de périodes de redoux hivernaux. Avec l'augmentation de la fréquence de ces périodes, il est important d'améliorer les méthodes d'estimation des débits sous glace dans ces conditions. Pour y arriver, des campagnes de mesure hivernales de débits sous glace à</p>	MDDELCC	0,13	0,135	0,78 M	17,3		<p>Résultats</p> <p>Pour le volet 1, l'exploitation annuelle récurrente des stations hydrométriques s'est poursuivie.</p> <p>L'opportunité de mettre en œuvre un projet d'évaluation des incertitudes de mesure est en cours d'analyse</p> <p>Pour le volet 2, des campagnes de mesure de débits hivernaux se sont déroulées en 2014-2015.</p> <p>Une proposition de recherche par l'Université Laval (en collaboration avec Ouranos) est en cours d'élaboration.</p> <p>Cobénéfices À venir</p>

<p>haute fréquence à certaines stations hydrométriques sont entreprises. Ces données seront par la suite analysées pour explorer la possibilité d'élaborer des méthodes permettant de mieux estimer les débits des rivières pendant les périodes de redoux.</p>							
<p>* 30.2.2 Modélisation, projection et publication d'un atlas des indicateurs hydrologiques</p> <p>L'action consiste à effectuer des mises à jour de l'Atlas hydroclimatique du Québec méridional pour décrire l'impact des changements climatiques sur les débits des cours d'eau en s'appuyant sur une modélisation hydrologique étendue, détaillée, robuste et scientifiquement pertinente. Elle vise à interpréter et à rendre disponibles les projections hydrologiques soutenant la prise de décision des différents acteurs de l'eau du Québec en matière d'adaptation.</p>	MDDELCC	0,30	0,30	1,12	27,1		<p>Résultats</p> <ul style="list-style-type: none"> Mise à jour de la plateforme de modélisation hydrologique à basse résolution Mise sur pied du comité scientifique Mise à jour de la base de données hydroclimatiques Mise à jour de l'Atlas hydroclimatique <p>Cobénéfices À venir</p>
<p>30.2.3 Développement et opérationnalisation d'un système de prévision à court terme (cinq jours) des débits de crues et d'étiages sur une portion significative du Québec méridional</p> <p>Cette action consiste à compléter le développement et à opérationnaliser un système de prévision à court terme (horizon de cinq jours dans le futur) des débits de crues et d'étiages sur une portion significative du Québec méridional.</p> <p>Des systèmes opérationnels de prévision des débits sont utiles pour appuyer les décisions, les interventions et le</p>	MDDELCC	0,30	0,30	0,94	32,2		<p>Résultats</p> <ul style="list-style-type: none"> Ajout en 2014-2015 de 10 nouveaux points opérationnels Diffusion sur Internet des prévisions (sites du CEHQ et du MSP) <p>Cobénéfices À venir</p>

<p>déclenchement d'alertes lors d'événements hydrologiques critiques. La prévision est un outil incontournable pour prévoir les actions à entreprendre pour minimiser, par exemple, les impacts des crues sur la sécurité des populations et des biens ou les impacts des étiages sur l'approvisionnement en eau potable.</p>							
<p>* 30.2.4 Adapter la gestion des barrages publics aux fluctuations appréhendées du régime hydrique</p> <p>Le projet consiste à concevoir des outils d'aide à la décision qui permettront d'adapter les paramètres de gestion des barrages publics aux fluctuations prévues du régime hydrique. Pour chaque barrage étudié, un modèle de gestion qui permet de simuler les opérations au barrage sera élaboré et sa performance sera évaluée.</p> <p>Le modèle de gestion pourrait être employé pour illustrer les impacts potentiels des changements climatiques sur le régime hydrique et servir d'outil de gestion et d'outil pédagogique pour informer les différents intervenants des impacts des changements climatiques.</p>	MDDELCC	0,07	0,07	0,67	10,9		<p>Résultats</p> <ul style="list-style-type: none"> Un logiciel libre spécialisé dans la modélisation de la gestion de barrages a été retenu. Un modèle de gestion appliqué à deux barrages situés sur la rivière Saint-François est présentement en cours d'élaboration à l'aide du logiciel retenu. <p>Cobénéfices</p> <ul style="list-style-type: none"> Le projet offre la possibilité d'une collaboration accrue et un partage de l'information et des développements entre l'équipe de gestionnaires de barrages et l'équipe chargée du développement des prévisions hydrologiques.
<p>30.3.2 Adaptation et consolidation du réseau de suivi des eaux souterraines (Québec méridional et nordique)</p>	MDDELCC	0,21	0,29	2,76 M	7,6		<p>Résultats</p> <p>Jusqu'à maintenant, cette action a permis le déploiement à l'échelle du Québec de 240 stations piézométriques équipées d'une</p>

<p>Les effets des changements climatiques sont plus rapides et plus prononcés en milieu nordique. Dans ce contexte, cette action vise de manière prioritaire à consolider le réseau de suivi des eaux souterraines dans ce milieu, mais également en milieu méridional.</p> <p>Le réseau de suivi des eaux souterraines du Québec vise à recueillir les données permettant de suivre l'évolution du comportement des eaux souterraines du Québec et l'effet des changements climatiques sur cette ressource.</p>							<p>sonde qui permet d'enregistrer une mesure quotidienne du niveau de l'eau souterraine et de sa température. Les données sont diffusées au public par l'entremise du site Web du MDDELCC.</p> <p>Les stations déployées en milieu nordique afin de suivre l'évolution et l'impact de la fonte du pergélisol sur les eaux souterraines ont permis aux chercheurs de l'Université Laval d'élaborer un projet de recherche permettant d'évaluer la disponibilité des eaux souterraines en milieu nordique dans un contexte de changements climatiques.</p> <p>Les travaux de caractérisation géophysique et de modélisation numérique effectués aux Îles-de-la-Madeleine ont permis d'établir des règles d'exploitation durable des eaux souterraines.</p> <p>Les travaux de l'Université Laval sur le réseau en milieu nordique se poursuivent, de même que la maintenance du réseau (cueillette, validation, saisie et diffusion des données et remplacement des équipements défectueux).</p>
---	--	--	--	--	--	--	---

							<p>Cobénéfices</p> <ul style="list-style-type: none"> • La fonte du pergélisol est susceptible d'accroître la disponibilité des eaux souterraines en tant que source potentielle d'alimentation en eau potable pour les communautés nordiques. L'eau souterraine constitue généralement une source d'alimentation plus sécuritaire, sur le plan de la santé publique, que l'eau de surface. Le réseau Immatsiak permet notamment à des chercheurs universitaires d'étudier de façon approfondie cette perspective. • Cette action, qui permet le déploiement du réseau de suivi des eaux souterraines aux Îles-de-la-Madeleine, aidera notamment à comprendre l'évolution de cette ressource, précieuse pour la population des Îles-de-la-Madeleine, ce qui contribuera à la mise au point de règles d'exploitation durable des eaux souterraines. • L'action favorise également une meilleure prise en compte de l'apport des eaux
--	--	--	--	--	--	--	--

							<p>souterraines à un cours d'eau lors de la modélisation de l'hydrologie d'un bassin versant, et permet donc une meilleure prévision des étiages et de leur importance grâce à l'accès à des données de suivi des variations du niveau des eaux souterraines.</p>
<p>30.3.3 Prise en compte des changements climatiques lors de l'évaluation des impacts cumulatifs des prélèvements d'eau</p> <p>Cette action consiste à acquérir les connaissances et à concevoir les outils permettant d'évaluer les impacts cumulatifs des prélèvements d'eau, en tenant compte des changements climatiques.</p> <p>Elle est complémentaire aux engagements pris par le Québec dans le cadre de l'Entente sur les ressources en eaux durables du bassin des Grands Lacs et du fleuve Saint-Laurent, à l'application du Règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection et à celle de la stratégie de protection et de conservation des sources destinées à l'alimentation en eau potable.</p>	MDDELCC	0,007	0,12	0,75	16		<p>Résultats</p> <p>La mise au point d'outils de prise en compte des impacts cumulatifs des prélèvements d'eau est en cours :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Travaux d'élaboration de la stratégie québécoise de protection des sources d'eau potable et d'un guide de réalisation des analyses de vulnérabilité destiné aux municipalités; • Travaux conjoints du Conseil canadien des ministres de l'environnement sur les débits environnementaux et travaux conjoints découlant de l'Entente sur les ressources en eaux durables du bassin des Grands Lacs et du fleuve Saint-Laurent. <p>Cobénéfices Cette action permettra de prendre</p>

							en compte les impacts des prélèvements d'eau sur le maintien des habitats et des espèces fauniques et floristiques ainsi que sur l'ensemble des usagers de la ressource, en plus d'aider au repérage des conflits potentiels entre les divers usagers de la ressource, à la conciliation des besoins et, subséquemment, à l'atténuation des conflits d'usages qui ont un impact économique.
30.4 Adaptation de la gestion des eaux pluviales à un contexte de changements climatiques	MDDELCC	0,16	0,23	0,615 M	37,4		<p>Résultats</p> <p>Les travaux réalisés en 2013-2014 se sont poursuivis. Pour les résultats de 2014-2015, citons notamment l'établissement de la position ministérielle selon laquelle aucun projet provoquant une augmentation des fréquences de débordement des eaux usées ne serait dorénavant autorisée par le MDDELCC.</p> <p>Cobénéfices</p> <ul style="list-style-type: none"> • Permet de reconnaître la nécessité de mieux gérer les eaux pluviales (un nombre croissant de municipalités réglementent le développement du territoire afin de prendre en compte les

								<p>eaux de ruissellement et leurs impacts)</p> <ul style="list-style-type: none">• Sert de modèle à d'autres communautés (un nombre croissant de municipalités locales implantent de nouveaux quartiers ou réalisent des travaux de réfection dans une perspective de gestion durable des eaux pluviales)
--	--	--	--	--	--	--	--	--