



BILAN 2017-2018
DU PLAN D'ACTION 2013-2020
SUR LES CHANGEMENTS
CLIMATIQUES

Renseignements

Pour tout renseignement, vous pouvez communiquer avec le Centre d'information du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques

Téléphone : 418 521-3830
1 800 561-1616 (sans frais)

Télécopieur : 418 646-5974

Formulaire : www.mddelcc.gouv.qc.ca/formulaires/renseignements.asp

Internet : www.mddelcc.gouv.qc.ca

Pour obtenir un exemplaire du document, visitez notre site Web :
<http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/changementsclimatiques/bilan/bilanPACC-2017-2018.pdf>.

Référence à citer

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques. *Bilan 2017-2018 du Plan d'action 2013-2020 sur les changements climatiques*, 2019, 47 pages. [En ligne].
<http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/changementsclimatiques/bilan/bilanPACC-2015-2016.pdf>

Dépôt légal – Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2019
978-2-550-85438-8 (PDF)

Tous droits réservés pour tous les pays.

© Gouvernement du Québec, 2019

Table des matières



Avant-propos	4
Faits saillants 2017-2018	5
Le PACC 2013-2020 en bref	6
État de situation concernant les actions du PACC 2013-2020	7
Évolution des dépenses relatives au PACC 2013-2020	8
Évolution des réductions d'émissions de GES	9
1. PRÉPARER L'AVENIR – AMÉNAGER DURABLEMENT, INNOVER, MOBILISER ET MONTRER LA VOIE POUR RÉDUIRE LES ÉMISSIONS DE GES ET S'ADAPTER	13
1.1 Aménager – Les collectivités québécoises au premier plan	13
1.2 Innover – Développer les connaissances et les technologies	15
1.3 Mobiliser – Engager la population et les partenaires dans l'action	17
1.4 Montrer la voie – Un État québécois engagé et exemplaire	19
2. RÉDUIRE NOS ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE DANS TOUS LES SECTEURS	20
2.1 Instaurer un marché du carbone	21
2.2 Favoriser une mobilité durable des personnes et des marchandises	22
2.3 Soutenir les entreprises québécoises dans leur transition vers une économie plus faible en carbone	28
2.4 Favoriser l'émergence de bâtiments durables	29
2.5 Contribuer au développement d'une agriculture durable	31
2.6 Allier environnement et économie dans la gestion de nos matières résiduelles	32
2.7 Tirer profit du potentiel d'énergie renouvelable du Québec	34
3. RENFORCER LA RÉSILIENCE DE LA SOCIÉTÉ QUÉBÉCOISE AUX IMPACTS DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES	35
3.1 Maintenir la santé des individus et des communautés	35
3.2 Préserver la prospérité économique	37
3.3 Renforcer la pérennité et la sécurité des bâtiments et des infrastructures	38
3.4 Conserver la biodiversité et les bénéfices offerts par les écosystèmes	39
Conclusion	42
Annexe 1	43

Avant-propos

La Loi sur la qualité de l'environnement (RLRQ, chapitre Q-2) exige que le ministre de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques publie annuellement un bilan des actions mises en œuvre dans le cadre du Plan d'action 2013-2020 sur les changements climatiques (PACC 2013-2020), relativement à la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) et à l'adaptation aux impacts des changements climatiques.

Les résultats présentés dans ce bilan sont extraits, en grande partie, des fiches de suivi des 185 actions du PACC 2013-2020 préparées par les ministères et organismes responsables de la mise en œuvre de ces actions. Ces fiches peuvent être consultées sur le site Web du Conseil de gestion du Fonds vert (CGFV) à l'adresse suivante : www.cgvf.gouv.qc.ca. Ces outils fournissent une information exhaustive à laquelle toute personne intéressée peut se référer. Ce bilan montre surtout un portrait des progrès réalisés au regard de la mise en œuvre des mesures du PACC 2013-2020 au cours de l'année 2017-2018.

Il est à noter que plusieurs changements ont été apportés à la façon de présenter les résultats par rapport aux bilans annuels précédents. Ainsi, ce bilan est organisé en fonction des grandes priorités du PACC 2013-2020 plutôt que par secteur d'activité, ce qui permet de lier plus clairement ces priorités aux résultats obtenus.

Comme complément d'information, l'annexe 1 présente les budgets et dépenses par priorité du PACC 2013-2020 au 31 mars 2018. Ces données sont issues des états financiers non audités de l'exercice qui s'est terminé le 31 mars 2018. De même, les résultats associés à des indicateurs des actions sont présentés au fil du document.

Faits saillants 2017-2018

- Mise en œuvre de la norme véhicules zéro émission (VZE), faisant du Québec le premier gouvernement au Canada à favoriser, par un règlement, une progression soutenue du nombre de véhicules électriques sur ses routes.

40 %

des véhicules électriques
circulant au Canada sont au
Québec

- Forte croissance de la participation au programme Roulez vert – volet Roulez électrique. Ce programme offre une aide financière pour l'achat ou la location à long terme d'un véhicule électrique ainsi que l'installation de bornes de recharge à domicile.

En 2017-2018 :

9 746 demandes de
financement d'un véhicule
électrique ont été acceptées

3 436 bornes de recharge
ont été installées à domicile

- À la suite du lancement par le gouvernement fédéral du Fonds du leadership pour une économie à faibles émissions de carbone, ajout de sommes au programme Écoperformance (138,3 millions de dollars) et au Programme de biomasse forestière résiduelle (50 millions de dollars) de Transition énergétique Québec (TEQ), aux projets visant la commercialisation, le déploiement et l'implantation

de technologies propres (20 millions de dollars) du ministère de l'Économie et de l'Innovation (MEI) et aux projets de recouvrement étanche de structures d'entreposage des déjections animales et de traitement du biogaz (2,6 millions de dollars) du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ).

- Bonification du cadre financier du PACC 2013-2020 par le décret gouvernemental 419-2018, qui a prolongé le crédit d'impôt remboursable RénoVert jusqu'en mars 2018 (167,3 millions de dollars pour 2017-2018 et 2018-2019) et a bonifié le programme Écocamionnage (3,8 millions de dollars jusqu'en 2020-2021) de même que le volet Roulez électrique du programme Roulez vert (70,2 millions de dollars jusqu'en 2018-2019).

3,9 G\$

Budget total du PACC
2013-2020

- Diffusion du bilan de mi-parcours du PACC 2013-2020, qui présente la progression de la société québécoise vers l'atteinte de ses objectifs en matière de lutte contre les changements climatiques et des constats sur le PACC 2013-2020. Ce document peut être consulté sur le site Web du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques: www.environnement.gouv.qc.ca/changementsclimatiques/bilan.htm.
- Participation du Québec à la 23^e Conférence des Parties de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, qui s'est tenue, sous la présidence des îles Fidji, à Bonn en Allemagne.

Le PACC 2013-2020 en bref

Le PACC 2013-2020 constitue une pièce maîtresse de l'approche du Québec en matière de lutte contre les changements climatiques. Il s'appuie sur 31 grandes priorités qui définissent les 185 actions contribuant à l'atteinte des objectifs du Québec tant sur le plan de la réduction des émissions de GES que sur celui de l'adaptation aux impacts des changements climatiques. Il donne également une place importante à des actions dans certains secteurs clés, tels que l'aménagement du territoire, la recherche et le développement, la mobilisation citoyenne et l'exemplarité de l'État, qui renforcent la portée à long terme des interventions liées à la lutte contre les changements climatiques.

La mise en œuvre du PACC 2013-2020 résulte de la collaboration des ministères et des organismes concernés par cette lutte. Le MELCC coordonne cette mise en œuvre et est également responsable de certaines actions. Il peut compter sur la collaboration de 14 ministères et organismes partenaires pour l'accomplissement des autres actions dont ils sont les porteurs :

- Ministère des Affaires municipales et de l'Habitation (MAMH),
- Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ),
- Ministère de l'Économie et de l'Innovation (MEI),
- Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur (MEES),
- Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles (MERN),
- Ministère des Finances (MFQ),
- Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP),
- Ministère des Relations internationales et de la Francophonie (MRIF),
- Ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS),
- Ministère de la Sécurité publique (MSP),
- Ministère du Tourisme (MTO),
- Ministère des Transports (MTQ),
- Régie du bâtiment du Québec (RBQ),
- Transition énergétique Québec (TEQ).

Le Conseil de gestion du Fonds vert, créé en mars 2017, a pour mission d'encadrer la gouvernance du Fonds vert et d'assurer la coordination de sa gestion¹.

Les revenus issus du système de plafonnement et d'échange de droits d'émission (SPEDE), communément appelé « marché du carbone », constituent la principale source de financement du PACC 2013-2020. Ces revenus sont versés au Fonds vert et réinvestis en totalité dans la mise en œuvre de ce plan d'action. Au 31 mars 2018, le budget total de celui-ci pour la période de 2013 à 2020 s'élevait à 3,9 milliards de dollars.

¹ En octobre 2019, le gouvernement a déposé un projet de loi visant, notamment, l'abolition du Conseil de gestion du Fonds vert.

État de situation concernant les actions du PACC 2013-2020

	Au 31 mars 2018		Au 31 mars 2017	
N ^{bre} d'actions terminées	15	8 %	10 ¹	5 %
N ^{bre} d'actions en cours	136	74%	131	71 %
N ^{bre} d'actions non démarrées ou en cours d'élaboration	24	13 %	34	18 %
N ^{bre} d'actions abandonnées ou en suspens	10	5 %	10	5 %
Total	185	100 %	185	100 %

¹ Une action jugée terminée en 2016-2017 s'est finalement poursuivie en 2017-2018. Cette action était donc considérée comme en cours au 31 mars 2017.

Actions du PACC 2013-2020 terminées en 2017-2018

Des actions du PACC 2013-2020 se sont terminées en 2017-2018 : l'aide financière accordée par TEQ pour des projets pilotes en électrification des transports de même que pour l'installation d'infrastructures de recharge le long de l'autoroute 40 (actions 14.2.1 et 14.2.2); l'aide financière accordée par le MTQ pour l'organisation d'événements internationaux scientifiques et techniques, au Québec, en lien avec l'électrification des transports, l'enveloppe associée à cette action ayant été épuisée (action 14.3.3); le suivi effectué par TEQ auprès des consommateurs de mazout lourd pour le chauffage dans le secteur commercial et institutionnel, l'objectif d'élimination de ce combustible étant pratiquement atteint (action 20.4); les formations sur le marché du carbone tenues par le MEI, les besoins ayant été comblés à cet égard (action 12.2).

Actions démarrées en 2017-2018

Plusieurs actions du PACC 2013-2020 ont été lancées au cours de l'année 2017-2018, notamment pour mettre en œuvre la norme VZE (action 14.12), soutenir les municipalités touchées par des problématiques d'érosion côtière le long du fleuve Saint-Laurent (action 2.6.2), soutenir les projets de recherche industrielle en collaboration visant des réductions d'émissions de GES (actions 4.4.1 et 4.4.2), appuyer les projets menés par des chercheurs universitaires et collégiaux et qui présentent un potentiel de réduction des émissions de GES au Québec (action 4.7) et accompagner des entreprises d'amorçage du domaine de l'innovation en technologies propres (action 4.12).

Actions non démarrées ou en cours d'élaboration

La mise en œuvre d'autres actions est prévue d'ici 2020. Celles-ci généreront de nouveaux résultats au fur et à mesure qu'elles atteindront leur plein déploiement et même après le PACC 2013-2020, en 2020-2021, du fait de la continuité de certains engagements et de l'effet pérenne des mesures mises en place.

Actions abandonnées ou en suspens

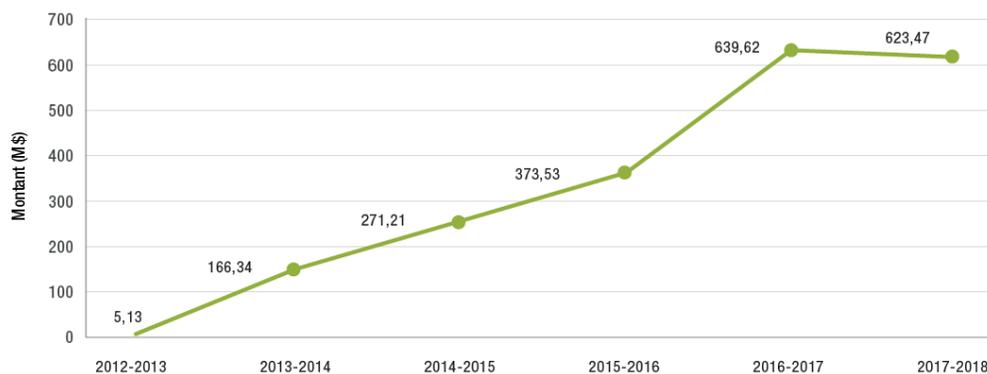
Quelques actions prévues lors du lancement du PACC 2013-2020 ont été abandonnées au fil des ans. Les sommes qui leur étaient destinées peuvent alors être allouées à d'autres actions. À l'occasion, la mise en œuvre d'une action peut également être suspendue, par exemple si le ministère ou l'organisme qui en est responsable en fait la demande.

Évolution des dépenses relatives au PACC 2013-2020

Les dernières années ont été marquées par une accélération du rythme de réalisation des actions du PACC 2013-2020 et, par conséquent, une hausse des dépenses. Au 31 mars 2018, les dépenses publiques totales relatives au PACC 2013-2020 s'élevaient à plus de 2 milliards de dollars et représentaient 53 % du budget disponible. Cette courbe de dépense est comparable à celle du Plan d'action 2006-2012 sur les changements climatiques, pour lequel près de 50 % des dépenses ont été effectuées au cours des deux dernières années de mise en œuvre.

En 2017-2018, 623,5 millions de dollars ont été dépensés. Environ 95 % de ces dépenses sont liées à des actions qui visent la réduction des émissions de GES, alors que l'adaptation aux impacts des changements climatiques en représente 3 %. Le reste (2 %) fait référence aux dépenses associées à la coordination du PACC 2013-2020.

**Évolution des dépenses annuelles liées à la mise en œuvre de PACC 2013-2020
(en millions de dollars)**



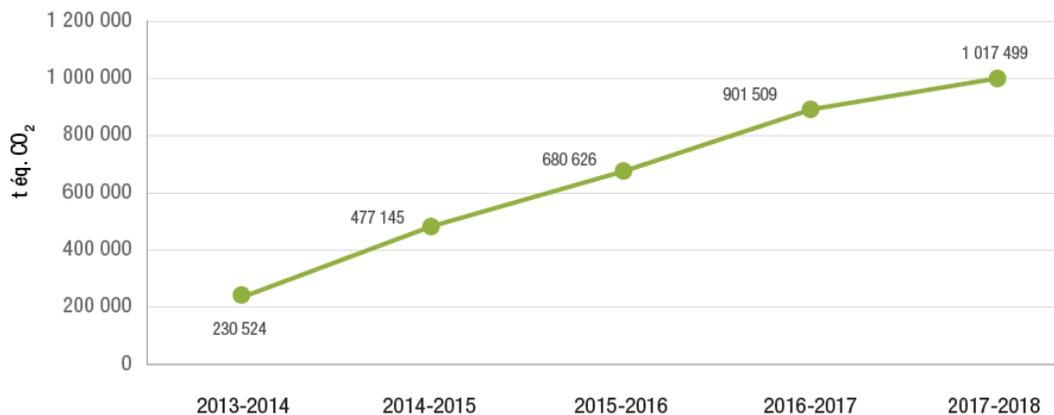
	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018
Dépenses annuelles (M\$)	5,1	166,3	271,2	373,5	639,6	623,5
Dépenses cumulées (M\$)	5,1	171,5	442,7	816,2	1 455,8	2 079,3

Évolution des réductions d'émissions de GES

Le PACC 2013-2020 contribue à la réduction des émissions de GES du Québec. Au 31 mars 2018, il était ainsi possible de lier, sur une base annuelle, des réductions d'émissions de GES aux programmes et aux actions de ce plan d'action pour lesquels une telle quantification est possible. Pour l'année 2017-2018, les réductions ont été évaluées à plus d'une mégatonne d'éq. CO₂ pour des réductions cumulées depuis 2013-2014 de l'ordre de 3,3 mégatonnes.

Ces résultats incluent les réductions importantes associées au Règlement sur les halocarbures (RLRQ, chapitre Q-2, r. 29), une action découlant du précédent plan d'action sur les changements climatiques (2006-2012) et ayant été reconduite dans le PACC 2013-2020. Les halocarbures sont, entre autres, utilisés dans les systèmes de climatisation ou de réfrigération. Le Règlement en interdit progressivement l'utilisation.

**Quantité d'émissions de GES réduites sur une base annuelle
(en tonne éq. CO₂)**



Le détail des réductions d'émissions de GES attribuables aux actions du PACC 2013-2020 lancées au 31 mars 2018 est présenté dans le tableau ci-après. Ces résultats incluent des réductions vérifiées et non vérifiées au Québec et hors du Québec.

**Réductions annuelles (tonnes d'éq. CO₂) attribuables aux programmes et aux actions
du PACC 2013-2020²**

<i>Réductions par programme et par action</i>	Ministère ou organisme porteur	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018	Réductions cumulatives depuis 2013-2014
Transports							
Programmes d'aide gouvernementale pour le transport collectif (PAGASTC, PAGTCP, PADTC) ^{1,2}	MTQ	45 154	44 774	21 819	21 963	49 553	183 263
Programme visant la réduction ou l'évitement des émissions de gaz à effet de serre par le développement du transport intermodal (PREGTI)	MTQ	-	18	2 093	2 204	5 196	9 511
Programme d'aide à l'amélioration de l'efficacité du transport maritime, aérien et ferroviaire en matière de réduction des émissions de GES (PETMAF)	MTQ	-	-	7 699	10 534	28 720	46 953
Programme Roulez électrique ³	TEQ	3 296	10 611	19 809	33 108	49 973	116 797
Programme Écocamionnage ⁴	MTQ	41 662	66 350	120 439	223 390	254 904	706 745
Réalisation de projets pilotes pour l'électrification des parcs de véhicules de taxis	MTQ	-	-	-		1 789	1 789
Industrie							
Programme de biomasse forestière résiduelle	TEQ	7	1 077	4 583	13 126	33 036	51 828
Programme ÉcoPerformance	TEQ	4	12 421	62 819	91 047	124 731	291 022
Programme d'efficacité énergétique et de conversion vers des énergies moins émettrices de GES	MERN	0	0	0	1 883	1 883	3 766
Bâtiment							
Programme ÉcoPerformance – Système de réfrigération	TEQ	-	1 262	9 062	23 385	28 789	62 498
Programme ÉcoPerformance – Bâtiment	TEQ	4	1 186	8 998	16 350	23 083	49 621
Programme ÉcoPerformance – Solaire	TEQ	0	63	496	805	805	2 169
Programme Chauffez vert ⁵	TEQ	3 330	54 067	85 018	103 346	122 236	367 997
Agriculture et matières résiduelles							
Programme de traitement des matières organiques par biométhanisation et compostage (PTMOBC) ⁶	MELCC	2 013	6 917	6 655	10 052	7 135	32 772
Réduction des émissions de GES associées au lisier par recouvrement étanche des structures d'entreposage, captage et traitement du biogaz (Prime-Vert)	MAPAQ	-	-	1 704	4 651	5 960	12 315

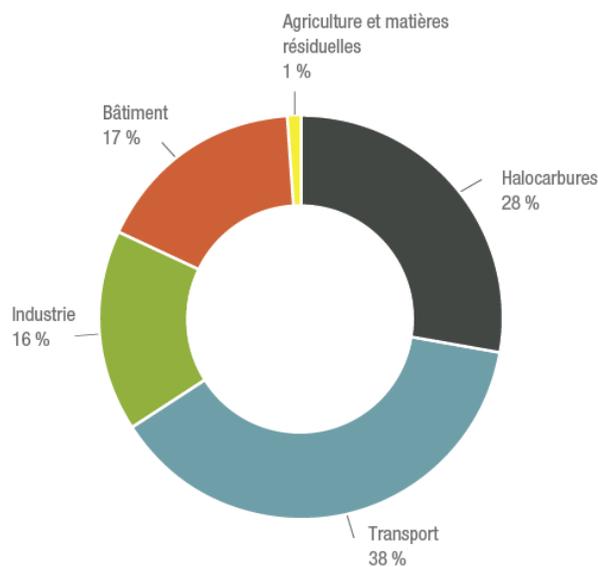
² Selon les dernières données disponibles au moment de la publication.

SOUS-TOTAL : PROGRAMMES ET ACTIONS		95 470	198 745	351 194	555 845	737 793	1 939 047
Réductions découlant de règlements							
Règlement sur les halocarbures	MELCC	135 054	278 400	329 432	345 664	279 706	1 368 256
SOUS-TOTAL : RÈGLEMENTS		135 054	278 400	329 432	345 664	279 706	1 368 256
TOTAL : PROGRAMMES ET RÈGLEMENTS		230 524	477 145	680 626	901 509	1 017 499	3 307 303

1. PAGASTC : Programme d'aide gouvernementale à l'amélioration des services en transport en commun; PAGTCP : Programme d'aide gouvernementale au transport collectif des personnes – volet subventions aux immobilisations; PADTC : Programme d'aide au développement du transport collectif.
2. Lorsqu'il est question de transport collectif, les réductions d'émissions de GES sont tributaires des variations observées dans les niveaux de l'achalandage et de l'offre de services, lesquels ont nécessairement un impact significatif sur ces émissions.
3. Les réductions d'émissions de GES associées au programme Roulez électrique sont également attribuables à d'autres actions du PACC 2013-2020, telles que la norme VZE et les bornes de recharge. Cette façon de faire évite le double comptage des réductions.
4. Les réductions d'émissions de GES du programme Écocamionnage incluent des réductions hors Québec, notamment à cause du transport de marchandises longue distance.
5. Le programme RénoVert du MFQ contribue également aux réductions d'émissions de GES du programme Chauffez vert.
6. Il s'agit de données partielles puisque l'ensemble des données attribuables à ce programme pour 2017-2018 n'ont pas encore toutes été reçues, notamment en raison de la vérification par une tierce partie selon la norme ISO 14064.

La répartition des réductions annuelles de GES par secteur au 31 mars 2018 permet de constater que le secteur des transports de même que la mise en œuvre de la réglementation sur les halocarbures génèrent une part importante de ces réductions.

Répartition des réductions d'émission de GES par secteur au 31 mars 2018



Il est important de noter que d'autres actions du PACC 2013-2020 génèrent également des réductions d'émissions de GES, qui ne font pas l'objet d'une quantification en raison des coûts élevés ou de la complexité associés à cette quantification et au suivi nécessaire ou encore parce qu'il est difficile d'isoler leurs effets. Par exemple, les réductions associées aux interventions en matière d'aménagement du territoire ou de changement de comportement sont, à court terme, difficilement quantifiables ou se mesurent sur un horizon beaucoup plus long.

Enfin, même si des efforts importants sont consentis pour réduire les émissions mondiales de GES, certains impacts des changements climatiques ne pourront être évités. C'est pourquoi le PACC 2013-2020 permet de financer non seulement des actions de réduction des émissions de GES, mais aussi des actions d'adaptation aux impacts des changements climatiques.

1. PRÉPARER L'AVENIR – AMÉNAGER DURABLEMENT, INNOVER, MOBILISER ET MONTRER LA VOIE POUR RÉDUIRE LES ÉMISSIONS DE GES ET S'ADAPTER

La lutte contre les changements climatiques commande des actions qui induiront des transformations majeures dans nos façons de produire, de consommer et de nous déplacer. Le PACC 2013-2020 cible des initiatives transversales qui conduiront à des réductions d'émissions de GES et à l'adaptation des territoires aux changements climatiques, à moyen et à long terme, dans plusieurs secteurs de l'économie du Québec. C'est le cas, par exemple, pour l'aménagement du territoire, la recherche et l'innovation, la sensibilisation et la mobilisation de même que l'exemplarité de l'État.

1.1 Aménager – Les collectivités québécoises au premier plan

L'aménagement durable du territoire contribue considérablement à la réduction des émissions de GES, notamment par la création d'environnements favorables à la mobilité durable qui permettent de réduire à la source les émissions découlant du transport des personnes et des biens. Certaines actions du PACC 2013-2020 visent donc à soutenir le milieu municipal dans ses efforts de réduction d'émissions de GES, la détermination de ses vulnérabilités concernant les impacts des changements climatiques, l'intégration des risques découlant des changements climatiques, la planification territoriale et la prévention des sinistres.

Priorité 1	Induire un aménagement durable du territoire dans une perspective de lutte contre les changements climatiques
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
Priorité 3	Favoriser une gestion des risques qui minimise la vulnérabilité des collectivités

Budget total 2013-2020 : 159,2 M\$
Dépenses en 2017-2018 : 3,4 M\$
Dépenses cumulées au 31 mars 2018 : 13,6 M\$
Pourcentage du budget total dépensé : 9 %

Aperçu des progrès accomplis

Le programme ClimatSol-Plus a été officiellement lancé en cours d'exercice. Ce programme, annoncé en avril 2017, est sous la responsabilité du MELCC et l'un de ses volets vise à décontaminer des terrains urbains et ainsi à favoriser la densification urbaine et, par le fait même, la réduction des émissions de GES.

Plusieurs programmes ont été élaborés au cours de l'année, mais le lancement a été fait en 2018-2019 dans la plupart des cas. Ces programmes sont notamment les suivants :

- Le programme Climat municipalités – phase 2 vise à soutenir les organisations municipales désireuses de préparer et de mettre en œuvre des projets pilotes novateurs en matière de réduction d'émissions de GES et d'adaptation aux impacts des changements climatiques (MELCC).
- Le Programme de soutien aux municipalités dans la mise en place d'infrastructures de gestion durable des eaux de pluie à la source (MAMH) appuie le milieu municipal dans la mise en place d'infrastructures vertes pour améliorer le drainage municipal, réduire certains risques d'inondation et diminuer les îlots de chaleur.
- Le Programme de soutien à l'intégration de l'adaptation aux changements climatiques à la planification municipale permet de soutenir financièrement des projets d'appréciation des possibilités et des risques liés aux changements climatiques, la détermination d'actions d'adaptation et l'intégration des changements climatiques dans la planification municipale (MAMH et MSP).

La mise en œuvre de ces programmes mènera à la réalisation, au cours des années à venir, de projets axés sur les technologies vertes et sur l'amélioration de la résilience et de l'adaptation des collectivités aux impacts des changements climatiques de même que, dans certains cas, à des réductions d'émissions de GES.

En matière de sécurité civile, une entente de près de 6 millions de dollars a été conclue entre le MSP et la Ville de Saint-Lazare, en Montérégie, pour des travaux visant à prévenir les glissements de terrain aux abords de la rivière Quinchien et ainsi à protéger plus de 90 résidences. Ce financement a porté à cinq le nombre d'ententes conclues entre le MSP et des municipalités ou municipalités régionales de comté (MRC) pour des projets de prévention des sinistres depuis 2014-2015.

De plus, l'installation d'équipements destinés à la lecture et à l'enregistrement du niveau de l'eau, de caméras de surveillance et de stations hydrométriques s'est poursuivie sur plusieurs cours d'eau situés dans des secteurs où les problématiques d'inondation en eau libre ou par embâcles sont récurrentes.

N ^{bre} de régions administratives dans lesquelles des instruments de mesure ont été installés (MELCC – action 3.1)	
Cible :	10
Résultats au 31 mars 2017 :	3
Résultats au 31 mars 2018 :	10

1.2 Innover – Développer les connaissances et les technologies

La recherche et l'innovation sont des clés permettant de réduire les émissions de GES et de renforcer la résilience de la population québécoise à l'égard des impacts des changements climatiques. Elles permettent de mieux comprendre l'évolution des aléas naturels et climatiques de même que leurs effets sur notre milieu dans un contexte de changements climatiques ainsi que de trouver et de développer des solutions techniques, technologiques, économiques et sociales.

Priorité 4	Soutenir l'innovation, la recherche, le développement, la démonstration et la commercialisation de technologies visant la réduction des émissions de GES
Priorité 5	Poursuivre le développement des réseaux de surveillance climatologique
Priorité 6	Soutenir la recherche en adaptation

Budget total 2013-2020 : 221,9 M\$

Dépenses en 2017-2018 : 29,7 M\$

Dépenses cumulées au 31 mars 2018 : 91,1 M\$

Pourcentage du budget total dépensé : 41 %

Aperçu des progrès accomplis

Plusieurs appels de projets ont été lancés par le MEI en 2017-2018 pour soutenir la recherche appliquée, qui constitue l'étape initiale du développement de nouvelles technologies. Par exemple :

- Douze projets portant sur des axes de recherche variés (matières résiduelles, procédés industriels, énergie, mobilité, économie circulaire et agriculture) ont été retenus, à la suite de l'appel de projets du Programme de recherche en partenariat sur la réduction des émissions de GES, pour appuyer les travaux de chercheurs universitaires et collégiaux qui présentent un potentiel de réduction des émissions de GES au Québec.
- D'autres projets mobilisateurs étaient liés aux technologies propres appliquées aux secteurs agricole et agroalimentaire et visaient à favoriser la réduction des émissions de GES. La sélection des projets a été terminée en 2018.
- Des projets de recherche et de développement de produits visaient une maturité technologique permettant de passer ultimement à l'étape de démonstration en situation opérationnelle. Deux propositions ont été retenues. Notons qu'à l'issue du premier appel de projets, une subvention a été accordée en 2016 pour le développement de quatre véhicules lourds innovants 100 % électriques. Un premier véhicule, soit un minibus électrique pour le transport adapté, a été présenté en mai 2018.
- Le projet de chaire en transformation des transports de l'Université de Montréal a été sélectionné à la suite d'un appel de candidatures pour la création d'une chaire de recherche visant le développement de technologies vertes. Celle-ci permettra de mettre au point des méthodes, des outils et des stratégies afin de réduire les émissions de GES par une meilleure planification et une meilleure gestion de l'offre et de la demande de transport.

De plus, le programme Technoclimat de TEQ s'est poursuivi, permettant de soutenir financièrement la démonstration de deux

N^{bre} de projets financés dans le cadre du programme Technoclimat (TEQ – action 4.6)

Cible :	19 d'ici 2020
Résultats au 31 mars 2017 :	11
Résultats au 31 mars 2018 :	13

nouveaux projets et d'aider les nouvelles technologies à passer du laboratoire à la commercialisation. Il s'agit d'un projet d'électrification d'une benne automatisée hydraulique pour la collecte de déchets et d'un projet de recyclage de polystyrène par dissolution. Le montant accordé dans le cadre de ce programme vise à soutenir le déploiement et à démontrer le potentiel de nouvelles technologies en matière d'efficacité énergétique, de production d'énergies émergentes et de réduction des émissions de GES.

Par ailleurs, le PACC 2013-2020 appuie le développement d'une expertise de pointe dans l'étude et la modélisation du climat et de la qualité de l'air

N^{bre} de stations de surveillance du climat et de la qualité de l'air ajoutées ou bonifiées par l'ajout d'instruments de mesure (MELCC – action 5.1)

Cible :	35 d'ici 2020
Résultats au 31 mars 2017 :	1
Résultats au 31 mars 2018 :	56

de même qu'une meilleure connaissance des impacts des changements climatiques. Dans cette optique, le MELCC a poursuivi la consolidation et la modernisation des réseaux de surveillance du climat et de la qualité de l'air par l'installation de nouvelles stations de mesure et, surtout, l'ajout d'instruments de mesure dans des stations déjà existantes. Les connaissances acquises contribueront à l'évaluation des effets des changements climatiques.

De son côté, le MTQ a poursuivi la mise en œuvre du Cadre d'orientation de la recherche en adaptation aux changements climatiques, qui, pour la période 2017-2018, regroupait 13 projets en cours, comme le projet portant sur des stations d'observation des conditions maritimes dans l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent, en ce qui a trait aux problèmes d'érosion côtière, ou les projets portant sur le suivi des glaces de rives dans certaines communautés du Nunavik. Ces projets génèrent des retombées concrètes, notamment l'amélioration de la sécurité des utilisateurs de certaines infrastructures maritimes aux transitions de saisons en raison de la disponibilité de photos journalières des conditions des glaces.

En outre, le financement de la recherche en adaptation a été maintenu. Par exemple, le consortium Ouranos a vu l'approbation de 12 nouveaux projets de recherche pendant l'année. Rappelons qu'Ouranos a été créé en 2001, avec le soutien du gouvernement du Québec, pour l'accomplissement de travaux de recherche en ce qui concerne la climatologie régionale et l'adaptation aux impacts des changements climatiques. En plus d'apporter un appui essentiel aux ministères et aux organismes québécois dans la réalisation de leurs mandats, ces travaux consolident la position du Québec comme chef de file en matière d'adaptation aux impacts des changements climatiques.

Enfin, six nouveaux contrats de recherche ont été ratifiés en cours d'année par le MSP avec l'Université Laval et l'Université du Québec à Rimouski. Ces projets concernent, notamment, des recherches sur les glissements de terrain dans les sols argileux du Québec, un 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 ainsi qu'une collecte de données sur les aléas nordiques au Nunavik.

1.3 Mobiliser – Engager la population et les partenaires dans l'action

Par son pouvoir d'influencer et de modeler les choix de gouvernance, de production et de consommation, chaque citoyen peut agir pour orienter la société québécoise dans la voie du développement durable. Les actions de sensibilisation et de mobilisation du public appuient la prise de conscience à l'égard des multiples bénéfices de la lutte contre les changements climatiques et de l'accessibilité des solutions. De plus, le Québec dispose de plusieurs tribunes sur la scène nord-américaine et internationale pour faire valoir son expertise ainsi que celle du secteur privé et inciter ses partenaires à l'action.

Priorité 7	Diffuser les connaissances, les savoir-faire et les solutions en matière de réduction d'émissions de GES et d'adaptation aux changements climatiques
Priorité 8	Mobiliser le Québec en soutenant des initiatives de la société civile et des communautés
Priorité 9	Faire rayonner le Québec au Canada et sur la scène internationale

Budget total 2013-2020 : 102,9 M\$

Dépenses en 2017-2018 : 7,4 M\$

Dépenses cumulées au 31 mars 2018 : 22,6 M\$

Pourcentage du budget total dépensé : 22 %

Aperçu des progrès accomplis

La Loi sur le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (RLRQ, chapitre M-30.001), qui a institué le Fonds vert, prévoit que celui-ci serve, notamment, au financement d'activités, de projets ou de programmes visant la sensibilisation et l'éducation de la population en matière de changements climatiques. À cet égard, des moyens sont pris, dans le cadre du PACC 2013-2020, pour informer tous les acteurs de la société québécoise de l'état des connaissances sur l'évolution du climat, des impacts anticipés et des solutions de réduction et d'adaptation qui s'offrent à eux.

Alors que des efforts importants doivent être déployés pour sensibiliser la population à l'importance de l'action citoyenne, un soutien financier de 3 millions de dollars a été accordé au Regroupement national des conseils régionaux de l'environnement du Québec pour un projet de mobilisation et de concertation en matière de lutte contre les changements climatiques. Une première étape de la démarche a été la tenue d'un forum régional par chacun des conseils régionaux de l'environnement. Chaque forum avait pour objectif de favoriser une concertation des acteurs pour la sélection d'un projet tenant compte des enjeux régionaux liés à l'atténuation des GES et à l'adaptation aux changements climatiques. Au 31 mars 2018, 12 des 16 forums régionaux avaient eu lieu.

En outre, le suivi des projets subventionnés dans le cadre du programme Action-Climat Québec (ACQ)³

N ^{bre} de projets soutenus dans le cadre du programme Action-Climat Québec, volets 1 et 2 (MELCC – actions 8.1 et 8.4)	
Cible :	44 d'ici 2020
Résultats au 31 mars 2017 :	27
Résultats au 31 mars 2018 :	40

s'est poursuivi. Ces projets rejoignent l'ensemble des régions du Québec et s'adressent à différents publics : les jeunes, les décideurs municipaux, les agriculteurs, les consommateurs, les entreprises, entre autres.

Par ailleurs, sur la scène internationale, le Québec a participé à plusieurs conférences de haut niveau dont la 23^e Conférence des Parties de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques à Bonn, en Allemagne, ainsi que le premier One Planet Summit à Paris. Lors de ce sommet, le Québec a signé la Déclaration sur la tarification du carbone dans les Amériques, qui a permis d'amorcer des discussions avec certains partenaires latino-américains intéressés par l'approche du Québec dans ce domaine.

Mentionnons également qu'en 2017-2018, l'Initiative jeunesse de lutte contre les changements climatiques, sous la responsabilité du ministère des Relations internationales et de la Francophonie, a permis la tenue de 15 activités de renforcement des capacités en matière d'entrepreneuriat, d'économie verte ainsi que d'éducation et de sensibilisation à l'égard des enjeux climatiques. Des jeunes du Québec et des pays francophones les plus vulnérables aux changements climatiques ont pu participer à ces activités.

Enfin, le Québec a poursuivi son soutien pour améliorer la qualité de vie des populations des pays francophones d'Afrique

N ^{bre} d'événements internationaux où le Québec a fait la promotion de son action en matière de coopération climatique internationale (MELCC – action 9.2)	
Cible :	5 annuellement jusqu'en 2021
En 2016-2017 :	s. o.
En 2017-2018 :	8

subsaharienne, d'Afrique du Nord et des Antilles, qui comptent parmi les pays les plus vulnérables aux impacts des changements climatiques. Un deuxième appel de projets visant à appuyer la coopération climatique entre les milieux des affaires, de la recherche et de la solidarité internationale du Québec et leurs partenaires du Sud a été annoncé. Il s'est terminé en février 2018 et les neuf projets sélectionnés ont été annoncés en 2018-2019.

Au cours des prochains mois, les projets soutenus par le programme ACQ et le Programme de coopération climatique internationale se poursuivront, ce qui viendra augmenter les dépenses effectives en lien avec ces priorités, les enveloppes allouées ayant déjà été engagées. Les dépenses relatives aux activités de sensibilisation et de communication demeurent toutefois en dessous des sommes budgétées. Le bilan de mi-parcours du PACC 2013-2020 recommandait d'ailleurs d'augmenter le nombre d'activités à ce chapitre, car elles sont essentielles pour induire de réels changements de comportement.

³ Programme géré conjointement par le MELCC et le Fonds d'action québécois pour le développement durable qui appuie des initiatives de la société civile encourageant des changements durables de comportements et de pratiques.

1.4 Montrer la voie – Un État québécois engagé et exemplaire

En plus de l'engagement des ministères et des organismes partenaires dans la mise en œuvre des actions du PACC 2013-2020, l'État québécois doit faire preuve d'exemplarité tant dans l'élaboration des politiques et des programmes dont il a la responsabilité que dans la conduite de ses opérations, en réduisant ses émissions de GES et en s'adaptant aux impacts des changements climatiques.

Priorité 10	Intégrer à l'administration publique la préoccupation des changements climatiques
Priorité 11	Favoriser la réduction des émissions de GES reliés aux opérations de l'administration publique

Budget total 2013-2020 : 118,5 M\$
Dépenses en 2017-2018 : 0,7 M\$
Dépenses cumulées au 31 mars 2018 : 1,7 M\$
Pourcentage du budget total dépensé : 1 %

Aperçu des progrès accomplis

L'action 10.1 du PACC 2013-2020 vise une plus grande prise en considération des changements climatiques dans le régime d'autorisation environnementale au Québec, pour une meilleure prise de décision gouvernementale et ministérielle. Plusieurs actions concrètes en ce sens ont été réalisées en 2017-2018. Par ailleurs, la Loi sur la qualité de l'environnement, entrée en vigueur le 23 mars 2018, prévoit la prise en compte des changements climatiques dans les processus d'autorisation environnementale. Elle permet d'intervenir en amont, dès la conception des projets, afin d'évaluer et de minimiser les émissions de GES qu'ils entraînent. De plus, le Règlement relatif à l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement de certains projets (RLRQ, Q-2, r. 23.1) exige qu'une analyse des impacts et des risques anticipés des changements climatiques pour le projet et le milieu où il sera réalisé soit incluse dans l'étude d'impact sur l'environnement pour les projets qui y sont assujettis. Quant au Règlement relatif à l'autorisation ministérielle et à la déclaration de conformité en matière environnementale, son adoption a été reportée afin de poursuivre et d'approfondir le travail.

Sous l'impulsion de la priorité 11, les gestionnaires d'immeubles institutionnels ont progressé dans l'application des mesures d'exemplarité de l'État qui imposent l'usage prioritaire de l'énergie renouvelable pour le chauffage des nouveaux bâtiments et qui demandent de délaissé le chauffage utilisant le mazout, dans les bâtiments existants, au profit de l'énergie renouvelable. La cible de réduction des émissions de GES (9 % en 2020-2021 par rapport à 2009-2010) dévolue aux parcs de véhicules légers avait été dépassée au 31 mars 2018. La réduction est de 15,5 %.

Au 31 mars 2018, les dépenses cumulées ne représentaient qu'un faible pourcentage du budget total associé à l'exemplarité de l'État. Cela s'explique par le fait qu'un montant de 100 millions de dollars (près de 85 % du budget total lié à cette priorité) est destiné à des mesures d'économie d'énergie dans les établissements d'enseignement. Le lancement d'un appel de projets par le ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur, en avril 2018, permettra de bonifier les résultats à ce chapitre au cours des années à venir.

2. RÉDUIRE NOS ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE DANS TOUS LES SECTEURS

Le transport, l'industrie et les bâtiments sont les principaux secteurs visés par les efforts de réduction des émissions de GES puisqu'ils représentent à eux seuls près de 85 % des émissions saisies par l'inventaire québécois. Des efforts sont aussi consentis pour réduire les émissions de GES dans les secteurs de l'agriculture et des matières résiduelles, qui représentent une part plus modeste de l'inventaire, de même que pour tirer profit du potentiel des énergies renouvelables.

En ce qui concerne ces secteurs, des données se rapportant aux réductions d'émissions de GES sont présentées :

- La cible annuelle de réduction ou d'évitement des émissions de GES en 2020, c'est-à-dire les réductions annuelles théoriques pour l'année 2020-2021 pouvant être obtenues par les différentes actions qui ont une telle cible.
- Les réductions annuelles d'émissions de GES pour l'année 2017-2018, c'est-à-dire les réductions obtenues en cours d'année par la mise en œuvre d'actions, auxquelles s'ajoutent les réductions pérennes des années antérieures. C'est sur cette base que sera évaluée l'atteinte des cibles des actions en 2020.
- Les réductions totales d'émissions de GES depuis 2013, cumulatives au 31 mars 2018, obtenues par l'addition des réductions annuelles depuis le lancement du PACC 2013-2020.

2.1 Instauration d'un marché du carbone

Le système de plafonnement et d'échange de droits d'émission (SPEDE), communément appelé « marché du carbone », a été instauré en 2013. Il est au cœur de la stratégie du Québec en matière de lutte contre les changements climatiques. Dans le cadre du SPEDE, les entreprises ont l'obligation de remettre au gouvernement des droits pour chaque tonne d'émissions de GES, les droits disponibles sur le marché étant réduits d'année en année. Des réductions peuvent ainsi être achetées par des émetteurs québécois s'il est moins coûteux pour eux d'acquérir des droits d'émission que de réduire leurs propres émissions. Cet outil financier favorise la diminution des émissions de GES pour que les entreprises assujetties évitent les frais liés à l'achat de ces droits d'émission ou que soient dégagés des droits d'émission qu'elles pourraient revendre. Depuis 2014, le SPEDE du Québec est lié à celui de la Californie.

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

Budget total 2013-2020 : 10,7 M\$
Dépenses en 2017-2018 : 1,0 M\$
Dépenses cumulées au 31 mars 2018 : 5,8 M\$
Pourcentage du budget total dépensé : 54 %

Aperçu des progrès accomplis

Le MELCC contribue annuellement à la Western Climate Initiative (WCI), une organisation chargée de fournir un soutien administratif et technique afin de faciliter la mise en œuvre et la gestion commune des SPEDE de ses membres.

Grâce à son implication internationale, le Québec fait connaître le marché du carbone régional de la WCI et sa capacité à le lier à d'autres systèmes nationaux et infranationaux. En 2017-2018, la promotion de cette approche a

Disponibilité et qualité des services attendus de la WCI pour soutenir la mise en œuvre conjointe du marché du carbone régional (MELCC – action 12.1)	
---	--

Cible :	100 % jusqu'en 2020
En 2016- 2017 :	100 %
En 2017-2018 :	100 %

permis d'en élargir la portée géographique. Le 22 septembre 2017, le Québec, la Californie et l'Ontario ont signé une entente confirmant l'adhésion de l'Ontario au 1^{er} janvier 2018. Cependant, l'Entente de liaison des marchés du carbone, en vigueur depuis le 1^{er} janvier 2018, a été suspendue à la suite de l'annonce par le gouvernement ontarien, le 15 juin 2018, de son intention de mettre fin à son système de plafonnement et d'échange. Cette position est entrée en vigueur juridiquement par le règlement ontarien du 3 juillet 2018.

2.2 Favoriser une mobilité durable des personnes et des marchandises

Pour le secteur des transports, les résultats 2017-2018 sont présentés en fonction des priorités du PACC 2013-2020 liées aux thèmes suivants : 1) Transport collectif et alternatif; 2) Électrification, véhicules légers et efficacité; 3) Intermodalité et transport des marchandises.

Transport collectif et alternatif

Le transfert modal souhaité du voiturage en solo vers le transport collectif et alternatif implique une offre suffisante en matière d'infrastructures et de services pour faciliter les déplacements et répondre adéquatement aux besoins de la population.

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

Budget total 2013-2020 : 1 643,7 M\$

Dépenses en 2017-2018 : 252,2 M\$

Dépenses cumulées au 31 mars 2018 : 1 044,8 M\$

Pourcentage du budget total dépensé : 64 %

Cible annuelle de réduction ou d'évitement d'émissions de GES en 2020 : 23 000 tonnes d'éq. CO₂

Réductions annuelles d'émissions de GES en 2017-2018 : 49 945 tonnes d'éq. CO₂

Réductions totales d'émissions de GES depuis 2013 : 183 671 tonnes d'éq. CO₂

Aperçu des progrès accomplis

En 2017-2018, les investissements du PACC 2013-2020 pour le transport collectif et alternatif des personnes se sont notamment faits au moyen de virements effectués du Fonds vert au Fonds des réseaux de transport terrestre (FORT), ce dernier étant sous la responsabilité du MTQ. Ces virements se sont élevés à 252,2 millions de dollars⁴ pour cette année.

L'argent a été consacré aux programmes suivants :

- Le Programme d'aide gouvernementale au transport collectif des personnes (PAGTCP), destiné aux projets d'immobilisation en transport en commun et à l'exploitation des services de transport en commun (96,9 millions de dollars). Les projets financés par l'entremise de ce programme ont une incidence directe sur la réduction des émissions de GES. Il s'agit, par exemple, du remplacement de véhicules diesel par des véhicules hybrides, de mesures préférentielles pour les autobus comme les voies réservées, de stationnements d'incitation ainsi que d'une augmentation du parc d'autobus et du nombre de parcours ou de projets de développement de transport collectif.

⁴ Un montant de deux millions de dollars a également été viré au FORT pour des projets de démonstration de taxis électriques (action 14.11), portant le total des virements à 254,2 millions de dollars pour 2017-2018 (décret 42-2018 du 30 janvier 2018).

- Le Programme d'aide au développement du transport collectif (PADTC), qui vise à accroître l'utilisation du transport collectif par l'amélioration de ses services, tant en milieu rural qu'en milieu urbain, et par

Hausse de l'achalandage des services de transport en commun par rapport à l'année de référence 2006 (MTQ – action 13.7.1)

Cible :	14 %
Résultats au 31 mars 2017 :	15,3 %
Résultats au 31 mars 2018 :	18,2 %

Maintien de la hausse de 28 % de l'offre de services de transport en commun observée entre 2006 et 2012 (MTQ – action 13.7.1)

Cible :	28 %
Résultats au 31 mars 2017 :	32,4 % depuis 2006
Résultats au 31 mars 2018 :	32,9 % depuis 2006

la promotion des autres modes de transport que l'automobile auprès de la population québécoise en général et des travailleurs en particulier (155,3 millions de dollars).

Par ailleurs, le gouvernement du Québec a mis en œuvre, en 2017-2018, le Programme d'aide financière au développement des transports actifs dans les périmètres urbains. Ce programme vise à soutenir le développement et l'amélioration des réseaux piétonniers et cyclables en milieu urbain et à améliorer la sécurité et la quiétude des piétons et des cyclistes. En 2017-2018, 18 projets ont obtenu une aide financière en vertu de ce programme.

Enfin, dans le cadre du projet Cité Mobilité, trois autobus entièrement électriques recourant à une nouvelle technologie de recharge rapide par conduction ont été acquis par la Société de transport de Montréal et mis sur les routes afin de poursuivre l'observation de cette technologie en situation réelle d'exploitation.

Électrification, véhicules légers et efficacité

Bien que le transport collectif et alternatif demeure le choix à privilégier lorsqu'il est accessible, l'utilisation de l'automobile demeurera nécessaire pour un nombre important de déplacements au quotidien. Dans ce contexte, le gouvernement mise aussi sur plusieurs initiatives favorisant la demande de véhicules écoénergétiques et l'amélioration de la performance énergétique et environnementale des véhicules.

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

Budget total 2013-2020 : 252,8 M\$

Dépenses en 2017-2018 : 68,3 M\$

Dépenses cumulées au 31 mars 2018 : 192,1 M\$

Pourcentage du budget total dépensé : 76 %

Cible annuelle de réduction ou d'évitement d'émissions de GES en 2020 : 89 489 tonnes d'éq. CO₂⁵

Réductions annuelles d'émissions de GES en 2017-2018 : 50 556 tonnes d'éq. CO₂

Réductions totales d'émissions de GES depuis 2013 : 117 378 tonnes d'éq. CO₂

Aperçu des progrès accomplis

Avec l'entrée en vigueur, en janvier 2018, de deux nouveaux règlements⁶, le gouvernement du Québec s'est doté d'une norme véhicules zéro émission (VZE), ce qui fait du Québec le premier gouvernement au Canada à favoriser, par un règlement, une progression soutenue du nombre de véhicules électriques sur ses routes. Les constructeurs assujettis à la norme VZE doivent donc maintenant accumuler des crédits qu'ils obtiennent par la vente de véhicules zéro émission ou de véhicules à faibles émissions (VFE) au marché québécois. Ainsi, chaque vente ou location d'un véhicule reconnu rapporte des crédits dont le nombre varie en fonction de l'autonomie en mode électrique du véhicule. Plus celui-ci a une grande autonomie, plus le constructeur obtient de crédits.

L'augmentation des ventes de véhicules électriques au Québec repose sur la synergie et la complémentarité de plusieurs actions qui, ensemble, contribuent à la réduction des émissions de GES.

Nbre de bornes de recharge installées à domicile par l'entremise du programme Roulez vert – volet Roulez électrique (TEQ – action 14.1)

Cible :	19 757 d'ici 2020
Résultats au 31 mars 2017 :	5 957
Résultats au 31 mars 2018 :	9 462

⁵ La cible fait l'objet d'une révision pour tenir compte de l'effet de synergie entre le programme Roulez électrique et la norme VZE, qui est récemment entrée en vigueur.

⁶ Il s'agit du règlement d'application de la Loi visant l'augmentation du nombre de véhicules automobiles zéro émission au Québec afin de réduire les émissions de gaz à effet de serre et autres polluants de même que du Règlement visant la limitation du nombre de crédits pouvant être utilisés par un constructeur automobile et la confidentialité de certains renseignements.

TEQ a ainsi poursuivi le programme Roulez vert – volet Roulez électrique, pour lequel une croissance de participation de plus de 45 % a été notée en 2017-2018 par rapport à l’année précédente.

N ^{bre} de véhicules acceptés dans le cadre du programme Roulez vert – volet Roulez électrique (TEQ – action 14.1)	
Cible :	51 537 d’ici 2020
Résultats au 31 mars 2017 :	22 701
Résultats au 31 mars 2018 :	32 450

Ce programme offre une aide financière pour l’achat ou la location à long terme d’un véhicule électrique ainsi que l’installation à domicile de bornes de recharge. D’autres programmes et actions offrent une aide financière pour l’installation de bornes de recharge et complètent cette synergie d’actions.

Notons, pour 2017-2018, l’installation en milieu de travail de plus de 500 bornes de recharge par l’entremise du programme Roulez vert – volet Branché au travail (TEQ) et l’installation de 6 nouvelles bornes de recharge rapide le long de principaux axes routiers (MTQ).

Par ailleurs, par l’entremise du Programme de soutien à la promotion de l’électrification des transports du MTQ, deux projets ont reçu une aide financière pour l’organisation d’événements internationaux scientifiques et techniques, au Québec, en lien avec l’électrification des transports. Il s’agit du Sommet international de la mobilité durable, Movin’On 2017 (Montréal, juin 2017), auquel plus de 4 000 personnes ont pris part, de même que du 24^e Congrès mondial des systèmes de transport intelligents (Montréal, novembre 2017), auquel quelque 8 000 congressistes et exposants internationaux ont participé. L’objectif de cette action du PACC 2013-2020 a été atteint et celle-ci est maintenant terminée.

Enfin, dans le cadre du Programme de soutien à la réalisation de projets de démonstration de taxis électriques du MTQ, le projet d’électrification des taxis de la Coop des propriétaires de taxi de Laval a été autorisé le 28 mars 2018. Ce projet permettra d’élargir l’offre de transport électrique sur l’ensemble du territoire de Laval.

Intermodalité et transport des marchandises

Le recours aux voies navigables et ferroviaires permet non seulement d'utiliser moins d'énergie pour le transport des marchandises que le recours au transport routier, mais également de diminuer l'utilisation de l'automobile pour le transport des personnes. Il importe donc de veiller à améliorer l'efficacité de ces modes de transport et de mettre en place des initiatives visant à réduire leurs émissions de GES. Il convient notamment d'augmenter l'efficacité du secteur du camionnage et de la livraison dans le but de réduire ses émissions de GES.

Priorité 15	Investir dans l'intermodalité et la logistique pour optimiser le transport des marchandises et des personnes
Priorité 16	Améliorer l'efficacité du transport maritime, ferroviaire, aérien et hors route
Priorité 17	Réduire l'empreinte environnementale du transport routier des marchandises

Budget total 2013-2020 : 252,8 M\$

Dépenses en 2017-2018 : 10,3 M\$

Dépenses cumulées au 31 mars 2018 : 61,4 M\$

Pourcentage du budget total dépensé : 24 %

**Cible annuelle de réduction ou d'évitement d'émissions
de GES en 2020 : 710 000 tonnes d'éq. CO₂⁷**

Réductions annuelles d'émissions de GES en 2017-2018 : 286 000 tonnes d'éq. CO₂⁸

Réductions totales d'émissions de GES depuis 2013 : 760 403 tonnes d'éq. CO₂

Aperçu des progrès accomplis

Le Programme visant la réduction ou l'évitement des émissions de gaz à effet de serre par le développement du transport intermodal (PREGTI) soutient la réalisation de projets intermodaux et la promotion des

Tonnage ferroviaire additionnel généré par les projets du Programme visant la réduction ou l'évitement des émissions de gaz à effet de serre par le développement du transport intermodal (MTQ – action 15.1)

Cible :	2 600 000 tonnes de marchandises en 2020
Résultats au 31 mars 2017 :	109 202 tonnes
Résultats au 31 mars 2018 :	165 638 tonnes

services maritimes et ferroviaires. En 2017-2018, 6 projets d'infrastructures et d'équipements ont vu le jour pour des engagements de l'ordre de 3,8 millions de dollars. Au nombre des projets approuvés en 2017-2018 figurent l'installation de voies ferrées et l'achat d'un locotracteur pour une usine.

⁷ En raison d'un manque de données historiques, cet objectif de réduction doit être interprété avec prudence, car il comporte une importante marge d'erreur.

⁸ Ce chiffre comprend 2 441 tonnes d'éq. CO₂ de réductions hors Québec attribuables au PREGTI de même que 31 763 tonnes d'éq. CO₂ attribuables au PETMAF. Le programme Écocamionnage génère également des réductions hors Québec, mais, dans son cas, il n'est pas possible de les quantifier.

De même, le Programme d'aide à l'amélioration de l'efficacité du transport maritime, aérien et ferroviaire en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre (PETMAF) offre un soutien pour l'amélioration de

Nbre d'études et de projets pilotes subventionnés par l'entremise du volet 2 du Programme d'aide à l'amélioration de l'efficacité du transport maritime, aérien et ferroviaire en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre (MTQ – action 16.1)

Cible :	10 d'ici 2020
Résultats au 31 mars 2017 :	10
Résultats au 31 mars 2018 :	22

l'efficacité énergétique et le recours à des carburants moins émetteurs de GES dans ces secteurs. En 2017-2018, 18 projets ont vu le jour pour des engagements de l'ordre de 11,9 M\$, dont 6 projets d'infrastructures et d'équipements. Il s'agit généralement de projets d'envergure, comme la construction de navires fonctionnant au gaz naturel liquéfié ou l'acquisition d'équipements performants sur le plan énergétique. De plus, 12 nouveaux projets pilotes et études ont été approuvés, tels que des audits énergétiques effectués pour évaluer la consommation en combustible des navires de transporteurs maritimes.

Le PREGTI et le PETMAF ont été prolongés jusqu'au 31 mars 2018. Les dépenses relatives à ces deux programmes ont été moins importantes que ce qui était prévu.

Le Programme d'aide à la réduction des émissions de gaz à effet de serre dans le transport routier des marchandises (Écocamionnage) s'adresse

Nbre de technologies subventionnées par l'entremise du programme Écocamionnage (MTQ – action 17.1)

Cible :	57 500 d'ici 2020
Résultats au 31 mars 2017 :	29 036
Résultats au 31 mars 2018 :	33 748

essentiellement aux entreprises. Il favorise l'utilisation d'équipements et de technologies visant à améliorer l'efficacité énergétique tout en ayant pour objectif de réduire les émissions de GES dans le transport routier des marchandises. En 2017-2018, l'acquisition de plus de 4 700 technologies a été subventionnée en vertu de ce programme, notamment pour l'achat de camions ou d'autres technologies qui utilisent des carburants de remplacement émettant moins de GES. La première mouture de ce programme ayant été très populaire, il a été prolongé jusqu'au 31 décembre 2020.

Par ailleurs, l'entente entre TEQ et l'Université Laval pour l'essai de façons de faire novatrices (comme la mutualisation des services de transport, le partage d'inventaires ou les déplacements hors pointe) en vue de leur adoption par les entreprises génératrices de flux de marchandises et celles effectuant du camionnage a été renouvelée pour la période 2017-2018.

2.3 Soutenir les entreprises québécoises dans leur transition vers une économie plus faible en carbone

Dans le secteur industriel, l'amélioration de l'efficacité énergétique, la substitution de combustibles en faveur d'une plus grande efficacité énergétique et l'amélioration technologique des procédés contribuent à la diminution des émissions de GES. Le PACC 2013-2020 mise sur l'implantation de programmes de soutien à la réalisation de projets de réduction d'émissions de GES de source énergétique et de procédés.

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

Budget total 2013-2020 : 308,3 M\$

Dépenses en 2017-2018 : 36,3 M\$

Dépenses cumulées au 31 mars 2018 : 118,4 M\$

Pourcentage du budget total dépensé : 38 %

Cible annuelle de réduction ou d'évitement

d'émissions de GES en 2020 : 779 100 tonnes d'éq. CO₂

Réductions annuelles d'émissions de GES en 2017-2018 : 138 681 tonnes d'éq. CO₂

Réductions totales d'émissions de GES depuis 2013 : 330 845 tonnes d'éq. CO₂

Quelques résultats concrets

Le programme ÉcoPerformance s'adresse aux entreprises manufacturières et industrielles. Il permet de financer, entre autres, des projets d'efficacité énergétique et de conversion

Nbre de dossiers acceptés pour des entreprises manufacturières et industrielles dans le cadre du programme ÉcoPerformance (TEQ – action 18.1)	
Cible :	s. o.
Résultats au 31 mars 2017 :	334
Résultats au 31 mars 2018 :	485

énergétique dans le secteur industriel, dont les émissions de GES représentent environ 30 % de celles du Québec. Il s'agit d'un programme performant et bien établi qui permet de réduire les émissions de GES. Les réductions vont croître de façon significative du fait des nombreux projets en cours ou en traitement. En décembre 2017, le gouvernement fédéral a annoncé une contribution financière à ce programme par l'entremise du Fonds du leadership. Un montant additionnel de 93,9 millions de dollars a donc été alloué au volet du programme ÉcoPerformance.

L'annonce de sommes additionnelles en provenance du Fonds du leadership permettra également au ministre de l'Économie et de l'innovation de bonifier des actions touchant le déploiement et l'implantation de technologies propres. Grâce à cet apport financier, le gouvernement du Québec pourra intensifier son action auprès des entreprises d'ici au regard de la lutte contre les changements climatiques et contribuer à la réalisation d'un plus grand nombre de projets.

2.4 Favoriser l'émergence de bâtiments durables

La réduction des émissions de GES dans ce secteur s'appuie sur un design visant à réduire l'empreinte carbone des bâtiments, sur la conversion à des sources d'énergie renouvelable et sur l'efficacité énergétique dans les secteurs résidentiel, commercial et institutionnel. La réduction de l'utilisation des halocarbures, qui sont des gaz à fort potentiel de réchauffement planétaire, est également privilégiée.

Priorité 19	Verdir les normes relatives aux bâtiments
Priorité 20	Favoriser les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique dans les bâtiments résidentiels, commerciaux et institutionnels
Priorité 21	Réduire l'utilisation des halocarbures

Budget total 2013-2020 : 529,7 M\$

Dépenses en 2017-2018 : 169,6 M\$

Dépenses cumulées au 31 mars 2018 : 346,7 M\$

Pourcentage du budget total dépensé : 65 %

Cible annuelle de réduction ou d'évitement d'émissions

de GES en 2020 : 463 599 tonnes d'éq. CO₂

Réductions annuelles d'émissions de GES en 2017-2018 : 174 105 tonnes d'éq. CO₂⁹

Réductions totales d'émissions de GES depuis 2013 : 481 422 tonnes d'éq. CO₂

Aperçu des progrès accomplis

Lorsqu'il est question de constructions à faible empreinte carbone, le bois est un choix intéressant puisqu'il génère peu d'émissions de GES. Par l'entremise d'une entente avec le MFFP, l'Université du Québec à Chicoutimi a poursuivi, en 2017-2018, ses activités de formation continue visant le développement des compétences des professionnels de la construction en lien avec l'utilisation du bois. Par ailleurs, dans le cadre du Programme de vitrine technologique pour les bâtiments et les solutions innovantes en bois, administré par le MFFP, huit projets de démonstration ont été acceptés, dont un projet d'écocondos.

La Régie du bâtiment du Québec, en collaboration avec TEQ, a poursuivi l'élaboration d'un projet de règlement pour augmenter les exigences minimales en matière d'efficacité énergétique auxquelles doivent satisfaire les nouvelles constructions, en vue d'une publication à la *Gazette officielle du Québec* en 2019.

De plus, le programme ÉcoPerformance a été prolongé jusqu'au 31 mars 2021. En matière de bâtiments, ce programme offre un appui financier pour l'analyse et l'implantation de mesures d'efficacité énergétique dans les bâtiments commerciaux et institutionnels de même que de mesures visant la réduction des émissions fugitives dans les systèmes de réfrigération. En décembre 2017, le gouvernement fédéral a annoncé une contribution financière à ce programme

⁹ À ces réductions s'ajoutent celles attribuables à la mise en œuvre du Règlement sur les halocarbures, soit 279 706 tonnes d'éq. CO₂. L'impact de ce règlement n'a toutefois pas été considéré dans l'établissement de l'objectif.

au moyen du Fonds du leadership. Un montant de 44,4 millions de dollars a ainsi été alloué pour les activités de ce programme liées aux priorités 20 et 21 du PACC 2013-2020.

D'autres programmes visent à favoriser les sources d'énergie renouvelable et l'efficacité énergétique dans les bâtiments résidentiels, commerciaux et institutionnels :

- Le programme Chauffez vert (TEQ) est destiné aux propriétaires d'habitations et vise la conversion des systèmes de chauffage dans le secteur résidentiel. En 2017-2018, plus de 2 500 projets de conversion ont été mis en œuvre, portant à 16 440 le nombre de projets de conversion réalisés grâce à ce programme depuis 2013-2014.

- Le programme RénoVert (MFQ) consiste en un crédit d'impôt

Dépenses de rénovation résidentielle écoresponsable soutenues par le programme RénoVert (MFQ – action 20.6)	
Cible :	2 214,24 M\$ d'ici 2018
Résultats au 31 mars 2017 :	887,49 M\$
Résultats au 31 mars 2018 :	1 901,14 M\$

remboursable qui vise à encourager les particuliers québécois à entreprendre des travaux de rénovation écoresponsable. Les investissements du Fonds vert dans ce programme auront permis de soutenir des dépenses de rénovation résidentielle chez les ménages québécois d'environ deux milliards de dollars.

2.5 Contribuer au développement d'une agriculture durable

En agriculture, les émissions de GES proviennent principalement des élevages ainsi que de la gestion des sols. Il est possible de réduire ces émissions en améliorant et en optimisant les pratiques agricoles et d'élevage de même qu'en réduisant la quantité de combustibles fossiles utilisés notamment pour le chauffage des serres et la machinerie.

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

Budget total 2013-2020 : 10 M\$
Dépenses en 2017-2018 : 0,6 M\$
Dépenses cumulées au 31 mars 2018 : 2,9 M\$
Pourcentage du budget total dépensé : 29 %
**Cible annuelle de réduction ou d'évitement d'émissions
de GES en 2020 : 8 336 tonnes d'éq. CO₂**
Réductions annuelles d'émissions de GES en 2017-2018 : 5 960 tonnes d'éq. CO₂
Réductions totales d'émissions de GES depuis 2013 : 12 315 tonnes d'éq. CO₂

Quelques résultats concrets

Par l'entremise du programme Prime-Vert 2013-2018, le MAPAQ a soutenu la réalisation de projets de recouvrement étanche de structures d'entreposage des déjections animales et de traitement du biogaz. À ce jour, 23 systèmes de traitement ont été mis en place, ce qui a permis l'évitement de près de 6 000 tonnes d'éq. CO₂. Quatre nouveaux projets ont été acceptés à l'issue d'un appel de projets lancé en 2017-2018. De même, le programme Prime-Vert a permis d'appuyer des projets de développement et de transfert de connaissances sur les enjeux climatiques en agriculture. En 2017-2018, trois nouvelles pratiques ont pu être élaborées pour des projets financés visant à réduire les émissions de GES par l'optimisation de l'utilisation des fertilisants azotés ainsi que par l'amélioration des techniques et méthodes culturales. Ce programme s'est terminé le 31 mars 2018. Un nouveau programme spécifique de lutte contre les changements climatiques en agriculture est en cours d'approbation et devrait être disponible pour la période 2019-2020 afin d'offrir une meilleure visibilité aux actions mises en œuvre et faciliter l'atteinte des objectifs poursuivis.

Enfin, pour donner suite au Programme de soutien aux essais de fertilisation, qui a pris fin le 31 mars 2016, le MAPAQ et l'Institut de recherche et de développement en agroenvironnement

poursuivent leurs travaux visant à produire et à publier de nouvelles valeurs de référence en fertilisation. La saison de culture 2017 a permis la réalisation de 44 essais et marquait la cinquième année des travaux. La production et la publication des nouvelles valeurs de référence sont prévues pour 2020. La réduction des doses d'azote appliquées aux champs et l'optimisation des méthodes d'application peuvent contribuer à la réduction des émissions de GES.

Nbre d'essais de fertilisation réalisés annuellement pour les différentes cultures (MAPAQ – action 22.3)	
Cible :	221 essais d'ici 2017
Résultats au 31 mars 2017 :	193
Résultats au 31 mars 2018 :	237

2.6 Allier environnement et économie dans la gestion de nos matières résiduelles

Les émissions de GES du secteur des matières résiduelles proviennent principalement des biogaz générés par la décomposition des résidus organiques dans les lieux d'enfouissement. La valorisation de la matière organique par le compostage et la biométhanisation est la voie privilégiée dans le cadre du PACC 2013-2020.

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

Budget total 2013-2020 : 109,5 M\$

Dépenses en 2017-2018 : 17,7 M\$

Dépenses cumulées au 31 mars 2018 : 75,3 M\$

Pourcentage du budget total dépensé : 69 %

Cible annuelle de réduction ou d'évitement d'émissions de GES en 2020 : 80 950 tonnes d'éq. CO₂

Réductions annuelles d'émissions de GES en 2017-2018 : 8 517 tonnes d'éq. CO₂¹⁰

Réductions totales d'émissions de GES depuis 2013 : 37 798 tonnes d'éq. CO₂¹¹

Quelques résultats concrets

Le Programme de traitement des matières organiques par biométhanisation et compostage (PTMOBC) du MELCC offre un soutien financier au milieu municipal

Quantité de matières organiques que les demandeurs s'engagent à traiter dans le cadre des projets de biométhanisation et de compostage du PTMOBC (MELCC – action 23.2)

Cible :	1 million de tonnes de matières organiques d'ici 2020
Résultats au 31 mars 2017 :	104 909 tonnes
Résultats au 31 mars 2018 :	111 892 tonnes

et au secteur privé pour l'installation d'infrastructures permettant de traiter la matière organique au moyen de ces deux procédés. Les investissements profitent aux collectivités et appuient une transition continue vers une économie axée sur une croissance propre et durable. Au 31 mars 2018, le financement de 13 projets avait été confirmé et 8 de ceux-ci étaient en cours de réalisation. La date limite de dépôt d'un projet dans le cadre du PTMOBC a été reportée au 31 décembre 2019, pour une mise en exploitation des installations de traitement subventionnées au plus tard le 31 décembre 2022.

Par ailleurs, le Programme d'aide au compostage domestique et communautaire du MELCC offre un soutien financier aux municipalités de petite taille ou dévitalisées, aux MRC et aux communautés autochtones pour la mise en place de composteurs domestiques ou communautaires. Ce programme a été modifié en décembre 2017 pour mieux répondre aux besoins des municipalités visées. Au 31 mars 2018, six projets avaient reçu une confirmation de

¹⁰ Les réductions sont attribuables au PTMOBC, pour lequel l'ensemble des données, notamment celles vérifiées pour 2017-2018, n'étaient pas disponibles au moment de la publication du présent bilan.

¹¹ Il s'agit de données partielles.

l'attribution d'une subvention, par exemple pour l'acquisition d'un composteur communautaire thermophile, de bacs de collecte ou de composteurs domestiques.

Enfin, un projet de règlement modifiant le Règlement sur la récupération et la valorisation de produits par les entreprises (RLRQ, chapitre Q-2, r. 40.1) a été publié le 12 juillet 2017 à la *Gazette officielle du Québec* pour une période de consultation qui a pris fin le 11 septembre 2017. Cette modification réglementaire visait notamment à désigner une nouvelle catégorie de produits, soit les gros appareils domestiques (tels les appareils de réfrigération, de congélation et de climatisation) afin d'assurer la récupération et la valorisation de ces appareils selon les meilleures pratiques, y compris la récupération et le traitement adéquat des halocarbures contenus dans les gaz réfrigérants et les mousses isolantes. Une réflexion a été entreprise par le MELCC afin de donner suite aux enjeux qui ont été soulevés lors de la consultation en vue d'une édicition du Règlement en 2019.

2.7 Tirer profit du potentiel d'énergie renouvelable du Québec

À l'heure actuelle, 99 % de notre production d'électricité provient de sources renouvelables (hydroélectricité, éolienne et bioénergie). Cette situation enviable est en grande partie le résultat des choix judicieux en matière de développement énergétique faits par le Québec. En plus d'actions axées sur l'efficacité énergétique des appareils d'usage courant, une attention particulière est portée, dans le PACC 2013-2020, au développement des bioénergies afin de diversifier le portefeuille énergétique du Québec et d'augmenter la production d'énergie à partir de ressources d'ici.

Priorité 24	Favoriser l'émergence des bioénergies
Priorité 25	Améliorer l'efficacité énergétique d'appareils d'usage courant

Budget total 2013-2020 : 60,5 M\$
Dépenses en 2017-2018 : 5,7 M\$
Dépenses cumulées au 31 mars 2018 : 32,9 M\$
Pourcentage du budget total dépensé : 54 %
**Cible annuelle de réduction ou d'évitement d'émissions
de GES en 2020 : 79 400 tonnes d'éq. CO₂**
Réductions annuelles d'émissions de GES en 2017-2018 : 25 482 tonnes d'éq. CO₂
Réductions totales d'émissions de GES depuis 2013 : 44 726 tonnes d'éq. CO₂

Quelques résultats concrets

Le gouvernement du Québec a annoncé la relance du Programme de biomasse forestière résiduelle de TEQ, qui permet aux entreprises,

N ^{bre} de dossiers acceptés dans le cadre du Programme de biomasse forestière résiduelle (TEQ – action 24.1)	
Cible :	s. o.
Résultats au 31 mars 2017 :	93
Résultats au 31 mars 2018 :	95

qu'il s'agisse de petits ou de grands consommateurs d'énergie, aux institutions et aux municipalités d'obtenir du financement pour des projets de conversion énergétique à la biomasse forestière résiduelle. Le 7 décembre 2017, le gouvernement fédéral a annoncé, pour ce programme, une contribution de 50 millions de dollars en provenance du Fonds du leadership.

Le MERN a accordé un financement à la Chaire de recherche industrielle sur l'éthanol cellulosique et sur les biocommodités de l'Université de Sherbrooke. Les principales activités de la Chaire consistent à développer de nouveaux procédés et à soutenir des projets pilotes de production de biocarburants de seconde et de troisième génération ainsi que de biomolécules à haute valeur ajoutée (bioraffinage). En date du 31 janvier 2018, l'ensemble des projets de la plateforme de la Chaire étaient terminés. Ceux-ci ont notamment donné lieu, en 2017-2018, au dépôt de 4 nouveaux brevets pour un total de 13 depuis 2013-2014.

3. **RENFORCER LA RÉSILIENCE DE LA SOCIÉTÉ QUÉBÉCOISE AUX IMPACTS DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES**

La notion d'adaptation aux impacts des changements climatiques fait référence à toute action qui permet de réduire les impacts négatifs des changements climatiques ou de tirer profit des nouvelles occasions qui en découlent. Une adaptation réussie ne veut pas dire qu'aucun impact négatif ne sera observé, mais plutôt que les composantes exposées seront moins vulnérables aux impacts qu'en l'absence d'une adaptation. Le PACC 2013-2020 permet de soutenir, en plus des initiatives en matière de recherche, de mobilisation et d'aménagement du territoire, différentes actions spécifiques à la santé, à l'économie, aux infrastructures ainsi qu'à l'environnement naturel en vue de renforcer la résilience de notre société par rapport aux conséquences des changements climatiques.

3.1 **Maintenir la santé des individus et des communautés**

La hausse des températures moyennes ainsi que l'augmentation de la fréquence et de la sévérité des vagues de chaleur et des événements météorologiques extrêmes peuvent avoir des impacts significatifs sur la santé physique et mentale de la population du Québec. Dans le PACC 2013-2020, les interventions axées sur l'amélioration de la qualité de l'air, la prévention des impacts des vagues de chaleur de même que la prévention et l'élimination des îlots de chaleur ont été priorisées.

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

Budget total 2013-2020 : 27,3 M\$
Dépenses en 2017-2018 : 3,7 M\$
Dépenses cumulées au 31 mars 2018 : 16,8 M\$
Pourcentage du budget total dépensé : 62 %

Aperçu des progrès accomplis

L'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) assure le suivi de cinq projets en lien avec l'implantation de mesures de lutte contre les îlots de chaleur. Réalisés dans différentes régions du Québec, ces projets mobilisent de nombreux partenaires, dont les conseils régionaux de l'environnement des régions de Montréal et de la Capitale-Nationale, Nature Québec, la Direction de la santé publique de l'Outaouais et Environnement et Changement climatique Canada. En somme, des projets exemplaires de verdissage visant à lutter contre les îlots de chaleur urbains sont déployés dans les secteurs les plus vulnérables de Montréal et de Québec.

D'autres projets portés par le MSSS sont axés sur la recherche et le développement d'outils permettant de mieux réagir en situation d'urgence. Par exemple, des travaux visant le maintien et la mise à jour du Système de surveillance et de prévention des impacts sanitaires des événements météorologiques extrêmes (SUPREME), un outil de prise de décision en cas

d'événement météorologique extrême, ont été effectués et un projet pilote de système d'alertes téléphoniques automatisées à l'intention des personnes vulnérables à la chaleur et au smog a été implanté et est évalué sur le territoire de l'agglomération de Longueuil.

De plus, un appel de projets destiné aux municipalités et aux arrondissements a été lancé à la fin de l'été 2017 par le MSSS afin de développer et de mettre en œuvre des plans de contrôle des pollens allergènes. Par la suite, huit projets ont été retenus pour une mise en œuvre à l'été 2018.

L'INSPQ a poursuivi la conception d'une boîte à outils pour diffusion auprès du personnel du réseau de la santé et des services sociaux, afin d'améliorer la surveillance post-sinistre des impacts psychosociaux, en vue de sa publication en 2019-2020.

Disponibilité et diffusion d'une boîte à outils pour la surveillance fonctionnelle des impacts psychosociaux des aléas climatiques applicable après les sinistres de grande ampleur (MSSS – action 26.3)	
Cible :	Disponibilité et diffusion d'ici 2019
Résultats au 31 mars 2017 :	Taux d'avancement de 75 %
Résultats au 31 mars 2018 :	Taux d'avancement de 90 %

Enfin, le MELCC travaille à l'élaboration d'une politique de la qualité de l'air qui tiendra notamment compte de l'incidence des changements climatiques.

3.2 Préserver la prospérité économique

Le degré de vulnérabilité des activités économiques des entreprises à l'égard des changements climatiques varie en fonction de leur emplacement, de leur secteur d'activité, de leur clientèle ou des ressources et réseaux impliqués. Les événements météorologiques extrêmes et les impacts des changements climatiques affectent déjà nos entreprises, que ce soit sur le plan de leurs infrastructures, de leur chaîne d'approvisionnement ou de distribution, de leurs opérations, de leur rentabilité, de l'achalandage de la clientèle ou encore de l'absentéisme de leurs employés.

Priorité 27 Soutenir les acteurs économiques vulnérables

Budget total 2013-2020 : 16,9 M\$
Dépenses en 2017-2018 : 1,4 M\$
Dépenses cumulées au 31 mars 2018 : 5,7 M\$
Pourcentage du budget total dépensé : 34 %

Aperçu des progrès accomplis

Pour le secteur agricole, le MAPAQ a procédé à un nouvel appel de projets en septembre 2017, par l'entremise du programme Prime-Vert (sous-volet 3.2 – Approche interrégionale). Deux projets ont vu leur financement confirmé en 2017-2018. Ces projets ciblent des approches novatrices en matière de surveillance phytosanitaire dans un contexte de changements climatiques. De même, le MAPAQ a tenu un appel de projets en novembre 2017 pour le transfert de connaissances et de technologies, l'information et la sensibilisation en ce qui concerne les bonnes pratiques agroforestières dans un contexte de changements climatiques. Par la suite, trois projets ont été acceptés.

Dans le cadre des projets bénéficiant du programme Prime-Vert, nombre de professionnels (clientèles cibles) rejoints par les activités de transfert de connaissances à la suite des projets de surveillance phytosanitaire (MAPAQ – action 27.1).

Cible :	300 d'ici 2020
Résultats au 31 mars 2017 :	340
Résultats au 31 mars 2018 :	990

Pour le secteur forestier, 13 projets d'acquisition de connaissances et de recherche sont en cours, sous la coordination du MFFP, et visent à déterminer la vulnérabilité des forêts québécoises et du secteur forestier aux

Concernant la vulnérabilité des forêts et des activités forestières, nombre d'étapes réalisées pour l'amélioration des connaissances et des processus en matière de gestion forestière (MFFP – action 27.5)

Cible :	5 d'ici 2020
Résultats au 31 mars 2017 :	2
Résultats au 31 mars 2018 :	3

changements climatiques et à intégrer les effets anticipés de ces changements dans la gestion forestière. Au 31 mars 2018, 53 rapports et activités de transfert de connaissances avaient été produits ou avaient eu lieu en lien avec ces projets.

En outre, trois projets approuvés par le ministère du Tourisme en 2016-2017 et pilotés par Ouranos sont terminés ou sur le point de l'être : le diagnostic des possibilités et des risques liés aux changements climatiques pour les secteurs touristiques de Québec et de Charlevoix, l'analyse économique des mesures d'adaptation aux impacts des changements climatiques appliquée au secteur du ski alpin au Québec et une stratégie communicationnelle pour l'industrie touristique.

3.3 Renforcer la pérennité et la sécurité des bâtiments et des infrastructures

Plusieurs infrastructures sont susceptibles d'être affectées par la modification des conditions climatiques auxquelles elles sont exposées ou des événements météorologiques extrêmes. Dans ce contexte, une attention particulière est portée, dans le PACC 2013-2020, aux infrastructures les plus susceptibles d'être touchées par les impacts des changements climatiques afin d'en renforcer la résilience.

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

Budget total 2013-2020 : 11,5 M\$
Dépenses en 2017-2018 : 0,3 M\$
Dépenses cumulées au 31 mars 2018 : 0,5 M\$
Pourcentage du budget total dépensé : 4 %

Aperçu des progrès accomplis

Dans le but de réduire la vulnérabilité des infrastructures de transport aux changements climatiques et d'augmenter sa capacité d'intervention lors d'événements climatiques extrêmes, le MTQ a documenté les impacts des changements climatiques sur ses produits et services, et sensibilisé les différents intervenants concernés (sécurité civile, municipalités, etc.). Il dispose maintenant d'une cartographie intégrée des aléas liés aux changements climatiques.

Par ailleurs, le MTQ a soutenu le développement de nouvelles initiatives et connaissances visant à adapter les pratiques d'entretien et la gestion

Dans le cadre du développement de nouvelles initiatives et connaissances visant à adapter les pratiques d'entretien et la gestion des infrastructures de transport, nombre de projets, en cours ou terminés, d'aide à la décision et de transfert de connaissances (MTQ – action 28.2)

Cible :	11 d'ici 2020
Résultats au 31 mars 2017 :	7
Résultats au 31 mars 2018 :	9

des infrastructures de transport, principalement dans le Nord-du-Québec. Par exemple, un projet de recherche intitulé « Adapter la conception et développer des outils de gestion intégrés pour soutenir l'adaptation aux impacts des changements climatiques des infrastructures de transport du MTQ en région de pergélisol au Nunavik » a été lancé. Ce projet vise à suivre l'efficacité des mesures d'adaptation mises en place, à grande échelle, pour des infrastructures aéroportuaires vulnérables au dégel du pergélisol au Nunavik et ainsi à documenter de façon approfondie l'interaction combinée des phénomènes naturels et climatiques et des différentes technologies ou conceptions utilisées dans un climat changeant.

La mise en œuvre de cette action a généré des dépenses moindres par rapport aux prévisions puisque le lancement de certaines initiatives était tributaire de la disponibilité de connaissances en voie de développement dans le cadre de projets de recherche liés à une autre action.

3.4 Conserver la biodiversité et les bénéfices offerts par les écosystèmes

Les milieux naturels fournissent de nombreux services écologiques qui se déclinent en plusieurs types : les services d’approvisionnement (ex. : eau, nourriture, matériaux), les services de régulation (ex. : contrôle du climat ou de l’érosion des berges), les services culturels (ex. : récréation, tourisme, utilisation d’espaces verts) et, enfin, les services de soutien (ex. : formation des sols, production d’oxygène). Or, les changements climatiques sont susceptibles de modifier la composition et la structure des écosystèmes. Ils menacent la capacité de notre environnement naturel à rendre les services écologiques dont nous dépendons.

Priorité 29	Actualiser les outils d’évaluation, de protection et de gestion de la biodiversité et des écosystèmes
Priorité 30	Actualiser les connaissances et adapter les outils de gestion des ressources hydriques

Budget total 2013-2020 : 24 M\$
Dépenses en 2017-2018 : 2,9 M\$
Dépenses cumulées au 31 mars 2018 : 11,5 M\$
Pourcentage du budget total dépensé : 48 %

Aperçu des progrès accomplis

Le Québec dispose maintenant d’un indice de vulnérabilité aux changements climatiques pour les espèces floristiques menacées ou vulnérables au

Taux d’espèces floristiques menacées ou vulnérables pour lesquelles l’indice de vulnérabilité aux changements climatiques est diffusé (MELCC – action 29.1.1)	
Cible :	100 % d’ici 2017
Résultats au 31 mars 2017 :	100 %
Résultats au 31 mars 2018 :	100 %

sein du Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec. Cette action du PACC 2013-2020 est terminée. De plus, les travaux visant à compléter la cartographie détaillée des milieux humides de même que la cartographie unifiée des habitats des rives nord et sud du fleuve Saint-Laurent se sont poursuivis.

Le MELCC et le MFFP poursuivent la mise en place d’un réseau de suivi de la biodiversité à l’échelle québécoise afin de détecter et

État d’avancement des étapes opérationnelles de réalisation du projet de réseau de suivi de la biodiversité (MELCC – action 29.1.4; MFFP – action 29.2.1)	
Cible :	100 % d’ici 2020
Résultats au 31 mars 2017 :	50 %
Résultats au 31 mars 2018 :	65 %

de suivre les altérations de l’état de certains écosystèmes, communautés et populations dans le temps. Ce réseau permettra d’analyser les tendances de plusieurs indicateurs de biodiversité dans un contexte de changements climatiques. Des travaux en cours ont pour objectif de développer une méthode d’analyse des indicateurs et des outils de communication adéquats pour le public et les gestionnaires de territoires.

De plus, des projets sous la responsabilité du MFFP visent à évaluer les impacts des changements climatiques sur les espèces menacées ou vulnérables et à tester des mesures d'adaptation, afin

Pour une évaluation des impacts des changements climatiques ainsi que la détermination et la mise en œuvre de mesures d'adaptation à ceux-ci, réalisation de projets relatifs aux espèces exotiques envahissantes et aux espèces menacées ou vulnérables (MFFP – action 29.2.2)

Cible :	37 projets réalisés d'ici 2021
Résultats au 31 mars 2017 :	12
Résultats au 31 mars 2018 :	27

d'évaluer et de diminuer les risques associés aux espèces exotiques envahissantes fauniques et liés aux changements climatiques. Par exemple, en 2017-2018, des projets ont notamment été menés pour la tortue des bois, la chauve-souris et la rainette faux-grillon de l'Ouest.

Le MFFP a aussi poursuivi ses travaux qui visent à adapter aux changements climatiques des mesures de gestion pour la conservation et la mise en valeur de la faune aquatique

Nbre de plans d'eau où des inventaires d'habitats ou de populations de poissons sont effectués pour établir un état de référence (MFFP – action 29.2.4 – volet aquatique)

Cible :	150 plans d'eau d'ici 2021
Résultats au 31 mars 2017 :	94
Résultats au 31 mars 2018 :	195

au Québec. Le but de cette action est de modéliser, à moyen et à long terme, les modifications de l'habitat du poisson attribuables aux changements climatiques et d'évaluer les impacts de ces changements sur des populations de salmonidés soutenant des pêcheries sportives ou de subsistance alimentaire. Depuis l'année financière 2014-2015, un important travail est effectué afin d'obtenir un état de référence actuel des habitats thermiques sur lequel s'appuient les travaux de modélisation. En 2017-2018, un nombre considérable de plans d'eau, soit 101 lacs ou segments de cours d'eau, ont été visités afin de récolter des données relatives à l'habitat et aux populations de poissons.

Le MELCC a également maintenu le financement de l'exploitation des stations hydrométriques. Ces stations permettent de recueillir des renseignements en continu sur les cours d'eau, des données essentielles au suivi et à la connaissance des impacts des changements climatiques sur la ressource eau et à la réalisation d'actions visant l'adaptation de sa gestion. Grâce à des partenariats avec Ouranos et l'Université Laval, des travaux de recherche sont menés afin d'améliorer les méthodes d'estimation des débits sous glace et d'évaluer des incertitudes concernant les données hydrométriques.

En outre, le MELCC a travaillé à la mise à jour 2018 de l'Atlas hydroclimatique du Québec méridional. Cette version interactive décrit l'impact des changements climatiques sur

Dans le cadre de la gestion des barrages, nombre de réservoirs dont le plan de gestion a fait l'objet d'une analyse en climat futur et de recommandations d'adaptation visant à réduire les impacts des changements climatiques sur les risques d'inondation et de sécheresse (MELCC – action 30.2.4)

Cible :	6 d'ici 2019
Résultats au 31 mars 2017 :	2
Résultats au 31 mars 2018 :	2

le régime hydrique québécois pour les horizons 2030, 2050 et 2080. Elle présente plusieurs cartes illustrant des projections hydroclimatiques selon les pratiques de modélisation reconnues par la communauté scientifique.

Par ailleurs, le MELCC a entrepris de développer des outils d'aide à la décision qui permettront d'adapter les paramètres de gestion des barrages publics aux fluctuations anticipées du régime hydrique. Pour chaque barrage étudié, un modèle de gestion sera conçu pour simuler les opérations ayant lieu au barrage. L'implantation de ce modèle de gestion pour un premier système hydrique, en l'occurrence le barrage du Haut-Saint-François, s'est terminée avec la remise du rapport final par l'Université Laval en décembre 2017.

Sous la responsabilité du MELCC, le Réseau de suivi des eaux souterraines du Québec se compose de 245 stations piézométriques réparties principalement sur le territoire méridional du Québec. Ces stations recueillent des données journalières sur le niveau des eaux souterraines et leur température. Trois projets de recherche et développement ont débuté en janvier 2017. Ils portaient sur :

- la recharge des aquifères et la contribution des eaux souterraines aux débits de base des cours d'eau (Université du Québec à Montréal);
- la simulation de l'impact des variations climatiques sur les eaux souterraines et les eaux de surface (Université Laval);
- le développement d'indicateurs de l'état des ressources en eau souterraine sous l'effet du climat et de leur exploitation (Institut national de la recherche scientifique – Eau, Terre et Environnement).

Des outils de prise en compte des impacts cumulatifs des prélèvements d'eau et des débits environnementaux nécessaires à la protection des écosystèmes et à l'évitement des conflits d'usage, allant de l'échelle de petits bassins hydrographiques jusqu'à celui des Grands Lacs et du fleuve Saint-Laurent, sont également en cours de conception.

Conclusion



D'ici la fin du PACC 2013-2020

Afin de faire face aux défis climatiques, le Québec s'est doté de cibles et d'objectifs en matière de réduction des émissions de GES qui sont cohérents compte tenu de l'urgence d'agir et des engagements de la communauté internationale à cet égard :

- Cible 2012 : -6 % sous le niveau de 1990 (cible atteinte)
- Cible 2020 : -20 % sous le niveau de 1990
- Cible 2030 : -37,5 % sous le niveau de 1990
- Objectif 2050 : de -80 à -95 % sous le niveau de 1990

En 1990, les émissions de GES au Québec s'établissaient à 86,5 mégatonnes d'éq. CO₂, alors qu'elles se chiffraient à 78,6 mégatonnes d'éq. CO₂ en 2016 pour une diminution de 7,9 mégatonnes d'éq. CO₂ (9,1 %) au cours de cette période. Cette diminution s'est opérée dans un contexte où la taille de l'économie du Québec a augmenté de 62,5 % et où la population a crû de 17,6 % entre 1990 et 2016.

Le Québec doit redoubler d'ardeur pour atteindre ses cibles en ce qui a trait aux réductions d'émissions de GES. Tous les efforts doivent donc être déployés pour maximiser ces réductions sur le territoire du Québec.

Dans le cadre du Plan budgétaire 2019-2020, le gouvernement du Québec a annoncé qu'il allait réorienter les sommes du Fonds vert destinées à la lutte contre les changements climatiques vers des actions permettant d'obtenir des résultats concrets à court terme en matière de réduction d'émissions de GES et d'adaptation aux impacts des changements climatiques. Ces actions permettront également de mettre le Québec sur les bonnes trajectoires en prévision des cibles de 2030, par exemple afin de faire émerger de nouvelles technologies de réduction d'émissions de GES et d'élaborer des solutions d'adaptation qui pourront être déployées au cours des prochaines années.

Les montants consacrés à ces mesures proviennent, en grande partie, de nouvelles sommes découlant d'une révision à la hausse des revenus réels et anticipés des ventes aux enchères du SPEDE. De même, certaines mesures moins porteuses ont été arrêtées et des budgets ont été revus à la baisse pour tenir compte de la capacité réelle d'intervention sur le terrain d'ici 2020.

Devant l'urgence d'agir et afin de structurer la démarche du Québec pour la période post-2020, le ministre de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, M. Benoit Charette, et le ministre de l'Énergie et des Ressources naturelles, M. Jonatan Julien, ont présenté en octobre 2019 les détails d'un projet de loi visant principalement la gouvernance efficace de la lutte contre les changements climatiques et à favoriser l'électrification. Avec cette pièce législative, le gouvernement du Québec propose une nouvelle gouvernance axée sur la réduction concrète des émissions de GES, l'électrification de l'économie québécoise et l'adaptation aux impacts des changements climatiques.

Annexe 1

Budgets et dépenses par priorité du Plan d'action 2013-2020 sur les changements climatiques (en millions de dollars)¹²

	Budget PACC 2013-2020	Dépenses 2012-2013	Dépenses 2013-2014	Dépenses 2014-2015	Dépenses 2015-2016	Dépenses 2016-2017	Dépenses 2017-2018	Dépenses totales au 31 mars 2018
PRÉPARER L'AVENIR – AMÉNAGER DURABLEMENT, INNOVER, MOBILISER ET MONTRER LA VOIE POUR RÉDUIRE NOS ÉMISSIONS DE GES ET S'ADAPTER								
Aménager – Les collectivités québécoises au premier plan								
1- Induire un aménagement durable du territoire dans une perspective de lutte contre les changements climatiques	6,00	0,00	0,00	0,01	0,51	0,25	0,93	1,70
2- Soutenir les municipalités et les collectivités dans leurs initiatives de réduction de GES, d'adaptation aux changements climatiques et d'aménagement durable du territoire	132,00	0,00	0,28	0,24	0,08	1,83	1,67	4,10
3- Favoriser une gestion des risques qui minimise la vulnérabilité des collectivités	21,20	0,00	0,00	1,00	2,52	3,49	0,81	7,82
Innover – Développer les connaissances et les technologies								
4- Soutenir l'innovation, la recherche, le développement, la démonstration et la commercialisation de technologies visant la réduction des émissions de GES	161,25	0,00	3,76	1,67	4,40	29,82	23,48	63,13
5- Poursuivre le développement des réseaux de surveillance climatologique	15,00	0,00	1,22	1,45	1,17	1,11	1,29	6,23
6- Soutenir la recherche en adaptation	45,60	0,00	0,53	4,63	5,31	6,38	4,89	21,74

¹² Ces données ne reflètent pas les dernières modifications au cadre financier du PACC 2013-2020, soit celles du 27 mars 2019 (décret 331-2019), ni les bonifications annoncées dans le Plan budgétaire 2019-2020.

Mobiliser – Engager la population et les partenaires dans l’action								
7- Diffuser les connaissances, les savoir-faire et les solutions en matière de réduction d’émissions de GES et d’adaptation aux changements climatiques	27,52	0,00	0,00	0,07	0,00	0,05	0,12	0,24
8- Mobiliser le Québec en soutenant des initiatives de la société civile et des communautés	47,40	0,00	0,99	1,22	0,34	5,36	3,42	11,33
9- Faire rayonner le Québec au Canada et sur la scène internationale	28,00	0,00	0,06	0,10	0,58	6,46	3,87	11,06
Montrer la voie – Un État québécois engagé et exemplaire								
10- Intégrer à l’administration publique la préoccupation des changements climatiques	4,50	0,00	0,00	0,00	0,06	0,08	0,31	0,45
11- Favoriser la réduction des émissions de GES reliés aux opérations de l’administration publique	114,00	0,00	0,36	0,20	0,00	0,26	0,43	1,26
RÉDUIRE NOS ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE DANS TOUS LES SECTEURS								
Instaurer un marché du carbone								
12- Envoyer un signal de prix du carbone en instaurant un système de plafonnement et l’échange de droits d’émission	10,69	0,00	0,09	2,22	0,01	2,47	1,04	5,83
Favoriser une mobilité durable des personnes et des marchandises								
13- Promouvoir le transport collectif et alternatif en améliorant l’offre, en développant les infrastructures et en facilitant les choix durables	1 643,65	0,00	127,48	164,86	243,69	256,59	252,20	1 044,83
14- Verdifier le parc automobile grâce à des véhicules plus écoénergétiques et mieux entretenus	252,75	0,00	14,45	31,23	33,14	45,03	68,25	192,11

15- Investir dans l'intermodalité et la logistique pour optimiser le transport des marchandises et des personnes	87,00	0,00	0,00	1,17	5,84	1,57	1,41	9,98
16- Améliorer l'efficacité du transport maritime, ferroviaire, aérien et hors route	56,45	0,00	0,00	1,78	5,89	4,24	3,61	15,53
17- Réduire l'empreinte environnementale du transport routier des marchandises	109,35	0,00	4,96	3,87	7,20	14,57	5,30	35,91
Soutenir les entreprises québécoises dans leur transition vers une économie plus faible en carbone								
18- Améliorer le bilan carbone et l'efficacité énergétique des entreprises québécoises	308,25	0,00	0,46	22,29	17,10	42,26	36,31	118,42
Favoriser l'émergence de bâtiments durables								
19- Verdir les normes relatives aux bâtiments	35,90	0,00	1,00	1,05	0,94	1,99	2,70	7,68
20- Favoriser les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique dans les bâtiments résidentiels, commerciaux et institutionnels	474,10	0,00	1,23	12,35	13,05	137,97	163,82	328,42
21- Réduire l'utilisation des halocarbures	19,70	0,00	0,16	1,90	2,79	2,67	3,11	10,64
Contribuer au développement d'une agriculture durable								
22- Outiller les agriculteurs pour mieux gérer les émissions de GES des cultures et des élevages	10,00	0,00	0,00	0,54	0,74	1,00	0,58	2,86
Allier environnement et économie dans la gestion de nos matières résiduelles								
23- Soutenir les réductions d'émissions de GES associées à la gestion des matières résiduelles	109,50	5,13	4,33	1,26	0,58	46,29	17,70	75,27
Tirer profit du potentiel d'énergie renouvelable du Québec								
24- Favoriser l'émergence des bioénergies	60,00	0,00	0,01	6,35	10,93	9,68	5,66	32,63

25- Améliorer l'efficacité énergétique d'appareils d'usage courant	0,50	0,00	0,06	0,18	0,03	0,01	0,00	0,27
RENFORCER LA RÉSILIENCE DE LA SOCIÉTÉ QUÉBÉCOISE AUX IMPACTS DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES								
Maintenir la santé des individus et des communautés								
26- Prévenir et limiter les maladies, les blessures, la mortalité et les impacts psychosociaux	27,30	0,00	1,30	3,40	4,44	4,00	3,68	16,82
Préserver la prospérité économique								
27- Soutenir les acteurs économiques vulnérables	16,90	0,00	0,26	0,75	1,81	1,48	1,39	5,69
Renforcer la pérennité et la sécurité des bâtiments et des infrastructures								
28- Réviser les critères de conception et les modes de gestion et d'entretien des infrastructures	11,50	0,00	0,00	0,00	0,16	0,08	0,27	0,52
Conserver la biodiversité et les bénéfices offerts par les écosystèmes								
29- Actualiser les outils d'évaluation, de protection et de gestion de la biodiversité et des écosystèmes	9,00	0,00	0,13	0,73	0,85	1,00	1,12	3,82
30- Actualiser les connaissances et adapter les outils de gestion des ressources hydriques	15,00	0,00	0,22	1,28	1,92	2,49	1,74	7,66
Garder le cap - Coordination, suivi et reddition de comptes								
31- Coordination, suivi, reddition de comptes ¹³	75,46	0,00	3,02	3,45	7,44	9,10	12,35	35,36
TOTAL	3 935,46	5,13	166,30	271,21	373,53	639,62	623,47	2 079,30

¹³ La priorité 31 regroupe des éléments qui sont davantage de nature administrative, telles que les dépenses liées à la gestion du marché du carbone, du PACC 2013-2020 et du volet des changements climatiques du Fonds vert. Ainsi, cette priorité n'a pas fait l'objet d'une analyse détaillée dans ce document.

**Environnement
et Lutte contre
les changements
climatiques**

Québec 