

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

ET PERSPECTIVES SUR LE PLAN POUR UNE ÉCONOMIE VERTE 2030



EN COLLABORATION AVEC

JHARVEY
CONSULTANT & ASSOCIÉS

AUTEURS

Johanne Whitmore, Chaire de gestion du secteur de l'énergie, HEC Montréal

Pierre-Olivier Pineau, Chaire de gestion du secteur de l'énergie, HEC Montréal

Jacques Harvey, J.Harvey Consultant & associés

REMERCIEMENTS

Nous remercions Luc Godbout (Université de Sherbrooke) pour ses commentaires. Le rapport n'engage que la responsabilité des auteurs.

NOTE AUX LECTEURS

Le présent rapport a été réalisé à partir des données sur les activités dans le Plan d'action 2013-2020 sur les changements climatiques et le Plan pour une économie verte 2030 disponibles au public en date du 10 février 2022. L'analyse n'est donc pas exhaustive en raison que plusieurs informations n'ont toujours pas été rendues publiques par le gouvernement. Le rapport n'engage que la responsabilité des auteurs.

À PROPOS DE LA CHAIRE DE GESTION DU SECTEUR DE L'ÉNERGIE, HEC MONTRÉAL

La Chaire de gestion du secteur de l'énergie de HEC Montréal a pour mission d'accroître les connaissances sur les enjeux liés à l'énergie dans une perspective de développement durable, d'optimisation et d'adéquation entre les sources d'énergie et les besoins de la société. Les activités de la Chaire sont rendues possibles grâce au soutien de ses partenaires : Boralex, Enbridge, Énergie Valero, Énergir, Evolugen, Greenfield Global, Hydro-Québec, ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles du Québec, Schneider Electric et WSP.

Chaire de gestion du secteur de l'énergie | HEC Montréal

3000, chemin de la Côte-Sainte-Catherine

Montréal (Québec) H3T 2A7 Canada

energie.hec.ca

@HECenergie

Pour citer ce rapport : Whitmore, J., Pineau, P.-O., Harvey, J., 2022. *Bilan du Plan d'action 2013-2020 sur les changements climatiques et perspectives sur le Plan pour une économie verte 2030*, Chaire de gestion du secteur de l'énergie, HEC Montréal.

Dépôt : mars 2022

ISBN 978-2-9815589-8-5 (version PDF)

©2022 Chaire de gestion du secteur de l'énergie - HEC Montréal.

Infographie : Brigitte Ayotte (Ayograph) assistée d'Émilie Lemieux Designer Graphique

Sommaire exécutif

La lutte contre les changements climatiques requiert une réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES). Au Québec, le plan d'action 2013-2020 sur les changements climatiques (PACC) regroupait l'ensemble des actions du gouvernement pour réduire les GES. Avant même que le bilan du PACC 2013-2020 n'ait été réalisé, le gouvernement a lancé, en 2020, le Plan pour une économie verte 2030 (PEV) qui reprend, dans une large mesure, les principales actions du PACC auxquelles étaient associées des émissions réduites ou évitées. Avec le PEV et la loi 44, le gouvernement a aussi transformé la gouvernance climatique pour espérer lui donner une « transparence accrue et une reddition de comptes plus efficace ».

Le présent document vise à apporter de la transparence et une reddition de compte sur l'efficacité des actions du PACC 2013-2020, notamment pour éclairer le potentiel d'efficacité du PEV. Les données utilisées pour l'analyse présentée proviennent essentiellement d'un peu plus de 200 « fiches de suivis » publiquement accessibles sur le site du gouvernement québécois.

Les résultats sont consternants. Le PACC visait à déployer des actions permettant au Québec de l'aider à atteindre en 2020 une cible de réduction des GES de 20 % sous le niveau de 1990, soit 15 millions de tonnes (Mt) de GES. Le bilan quantifié des résultats des actions du PACC ne permet de constater qu'une réduction de 1,78 Mt (sur une base annuelle). Si ces actions n'ont jamais directement visé à réduire les GES de 15 Mt, leur objectif était tout de même d'atteindre 2,6 Mt. Elles ont donc largement échoué à atteindre leur objectif, alors que leur contribution attendue était elle-même bien en deçà de la cible québécoise de 2020 et de la cible globale du PACC 2013-2020 qui était de 3,6 Mt. Pire encore, la réduction documentée de 1,78 Mt est fort probablement surévaluée à cause d'une fiabilité très douteuse des résultats. L'évaluation des actions du PACC a en effet souffert d'enjeux de fiabilité : les résultats sont souvent non vérifiés ni standardisés ou encore des réductions ont eu lieu en dehors du Québec. Selon les chiffres étudiés, cinq actions (sur 203) ont contribué à 80 % des réductions d'émissions du PACC avec moins de 30 % des dépenses.

Qu'une telle analyse ait été réalisée en dehors de la nouvelle structure de gouvernance qui visait une « transparence accrue et une reddition de comptes plus efficace » est en soi un constat déplorable. Il est d'autant plus alarmant qu'au moins 13 actions du PEV, visant la réduction d'émissions et bénéficiant d'un budget total de plus de 2,5 G\$, sont directement tirées du PACC. L'inefficacité des actions PACC est non seulement reconduite, mais davantage financée, puisque le financement annuel de ces 13 actions a crû de 290 %.

Pour espérer atteindre les cibles de 2030, une approche efficace, transparente et indépendante de la reddition de compte du FECC et des actions sous le PEV 2030 est requise. Le manque d'obligations légales pour la reddition de compte (ex., échéanciers fermes et livrables précis) sous la nouvelle réforme de la gouvernance climatique explique en partie le recul actuel. Le bilan montre que les mesures sous le PACC, dont plusieurs ont été reconduites sous le PEV, ne seront pas suffisantes pour fléchir les émissions de GES. Sans mesures additionnelles pour améliorer la performance des actions sous le PEV, il est peu probable que le Québec atteindra ses objectifs climatiques de 2030.

Pour réussir la transition et transformer les marchés, il faudra plus de transparence et d'indépendance dans la reddition de compte et recourir davantage à des programmes plus évolués et à des mesures complémentaires comme l'écofiscalité, la modernisation de la réglementation et la formation de la main-d'oeuvre. La mise en place de normes d'efficacité énergétique, de programmes de gestion de l'énergie et de plans de décarbonation sont aussi des pistes d'action qu'il faudra mettre en œuvre pour espérer atteindre l'ambitieuse cible de réduction des GES (base annuelle) de 37,5 % sous le niveau de 1990 en 2030.

Table de matières

Sommaire exécutif	I
Introduction	1
Bilans des actions visant la réduction des émissions de GES 2013-2020	6
1. Actions sous le Plan d'action 2013-2020 sur les changements climatiques	7
Dépenses réelles des actions et des réductions d'émissions de GES.	13
Fiabilité des résultats	14
2. Actions sous le Plan de mise en œuvre 2021-2026 du PEV 2030	16
Conclusion et pistes d'action	19
Annexe 1 Comparaison des obligations de reddition de compte : PL102 (2017) et PL44 (2020)	21
Annexe 2 Approche méthodologique et limites	24
Annexe 3 Liste des fiches de suivi sous le PACC 2013-2020	27
Annexe 4 Liste des fiches de suivi sous le PMO 2021-2026 du PEV 2030	32

Introduction

Le 22 octobre 2020, le gouvernement du Québec a adopté le *Projet de loi 44 visant principalement la gouvernance efficace de la lutte contre les changements climatiques et à favoriser l'électrification (PL44)*¹ en vue d'établir « une transparence accrue et une reddition de comptes plus efficace » du Fonds vert et des mesures mises en œuvre dans les plans d'action sur les changements climatiques (PACC). Le successeur du PACC 2013-2020 est le Plan pour une économie verte 2030 (PEV) et le Fonds vert a été renommé le Fonds d'électrification et des changements climatiques (FECC). Cette réforme a été réalisée avant même qu'un bilan final du PACC n'ait été effectué, alors que le PEV reprend plusieurs mesures phares du PACC. De plus, aucun compte du FECC, ni bilan évaluant la performance globale des actions mises en œuvre, n'a été publié. Ce rapport tente de réaliser, à partir d'informations publiques, un bilan du PACC.

Mise en contexte

Créé en 2006, le Fonds vert — maintenant le FECC — constitue l'un des principaux leviers pour décarboner l'économie québécoise. Ses revenus, provenant en grande partie du marché du carbone, servent à financer la mise en œuvre de mesures dans les plans d'action sur les changements climatiques (PACC 2006-2012 et 2013-2020)^{2,3} et maintenant le Plan pour une économie verte 2030 (PEV). Il a reçu au fil des ans près de 6 \$G⁴. En date du 31 mars 2021, le FECC avait un solde excédentaire de 1,45 \$G, soit l'un des plus importants parmi les fonds spéciaux⁵.

Après la sortie de deux rapports accablants (2014, 2016) du Vérificateur général du Québec (par le biais du Commissaire au développement durable) et d'articles médiatiques qui révélaient des lacunes dans la gestion du Fonds et l'octroi de subventions controversées, l'Assemblée nationale adopta, en mars 2017, le projet de loi 102⁶ pour réformer et dépolitiser sa gouvernance par l'entremise d'un Conseil de gestion du Fonds vert (CGFV). Le CGFV était une nouvelle structure pour veiller à l'efficacité, la performance et la transparence du suivi du Fonds et des actions visant l'atteinte des objectifs climatiques⁷. L'objectif du CGFV était de s'assurer que le Fonds génère le maximum de réductions d'émissions de gaz à effet de serre (GES) pour chaque dollar investi.

¹ Gouvernement du Québec, 2020. *Projet de loi no 44 (2020, chapitre 19), Loi visant principalement la gouvernance efficace de la lutte contre les changements climatiques et à favoriser l'électrification*, 1^{re} session, 42^e législature, Assemblée nationale du Québec, 22 octobre 2020, <http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=5&file=2020C19F.PDF>

² Gouvernement du Québec, 2008. *Plan d'action 2013-2020 sur les changements climatiques*, www.environnement.gouv.qc.ca/changements/plan_action/pacc2020.pdf

³ Gouvernement du Québec, 2012. *Plan d'action 2006-2012 — Le Québec et les changements climatiques : un défi pour l'avenir*, www.environnement.gouv.qc.ca/changements/plan_action/2006-2012_fr.pdf

⁴ Gouvernement du Québec, 2022. Revenus des ventes aux enchères versés au Fonds d'électrification et de changements climatiques, <https://www.environnement.gouv.qc.ca/changements/carbone/revenus.htm>

⁵ Gouvernement du Québec, 2021. *Comptes publics 2020-2021*, Volume 2, Renseignements financiers sur les fonds consolidés de revenu : fond général et fonds spéciaux, année financière terminée le 31 mars 2021, p. 411-415, https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/finances/publications-adm/Comptes-publics/FR/CPTFR_vol2-2020-2021.pdf?1641910545

⁶ Gouvernement du Québec, 2017. *Projet de loi no 102 (2017, chapitre 4), Loi modifiant la Loi sur la qualité de l'environnement afin de moderniser le régime d'autorisation environnementale et modifiant d'autres dispositions législatives notamment pour réformer la gouvernance du Fonds vert*, 1^{re} session, 41^e législature, Assemblée nationale du Québec, 23 mars 2017, www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=5&file=2017C4F.PDF

⁷ CGFV, 2018. *Fonds vert — Cadre de gestion, février 2018*, www.environnement.gouv.qc.ca/changementsclimatiques/documents/cadre-gestion.pdf

En novembre 2018, un rapport du CGFV indiquait que, sur un total de 185 actions devant favoriser la transition, seulement 71 méritaient d'être maintenus — les autres étant à bonifier, à réévaluer ou à abandonner⁸. Le rapport du CGFV avait également exposé que seulement 21 des 185 actions, qui représentaient 52,8 % de l'enveloppe budgétaire du PACC, s'étaient dotées d'une cible de réduction d'émission de GES (base annuelle) totalisant seulement 2,3 Mt éq. CO₂. Face à ces constats, le premier ministre François Legault a reconnu que le Fonds était « géré n'importe comment », que « plusieurs ministères y pigeaient » et qu'« il n'y [avait] aucune optimisation en fonction de la réduction des GES⁹ ». La ministre de l'Environnement s'était engagée à ce que « chacune des actions où ces sommes sont allouées ait des indicateurs de performance ».

Pour redresser la situation, le gouvernement a proposé, en 2019, de réformer la gouvernance climatique par le projet de loi 44. Sanctionnée le 22 octobre 2020, cette loi abroge celle adoptée en 2017 (PL102). Dans une volonté de simplifier la gouvernance, le gouvernement a aboli le CGFV — l'organisme qui a révélé que des milliards avaient été dépensés avec peu de résultats — plutôt que de le renforcer, et redonna le contrôle de la gouvernance du Fonds et du suivi de l'ensemble des actions climatiques au ministre de l'Environnement. Par cette action, le gouvernement signala un certain retour à la case de départ d'avant la réforme de 2017. Le ministre de l'Environnement assura, cependant, que la nouvelle loi offrira « une transparence accrue et une reddition de comptes plus efficace¹⁰ » grâce à de deux mécanismes externes, soit un Comité-conseil en changements climatiques formé d'experts indépendants et composé majoritairement de scientifiques et un nouveau rôle discrétionnaire confié au Vérificateur général du Québec par l'entremise du commissaire au développement durable.

Le ministre a aussi annoncé la création du Bureau d'électrification et de changements climatiques (BECC) en décembre 2020. Sous la responsabilité d'un sous-ministre adjoint, le bureau a les mandats de veiller à la mise en œuvre efficace du PEV; d'assurer la cohérence et la coordination de l'action gouvernementale en matière de lutte contre les changements climatiques; d'assurer l'atteinte des cibles de réduction des émissions de GES fixées par le gouvernement en vertu de la loi et en assurer la révision tous les cinq ans; et d'effectuer un suivi serré, dans une perspective de gestion axée sur les résultats, de l'utilisation des sommes amassées dans le FECC. Finalement, le BECC se voit attribuer le rôle du CGFV quant à la reddition de comptes associée à la mise en œuvre du PEV en encadrant et en soutenant les ministères et organismes partenaires¹¹.

À l'aube de 2022, le ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC) n'a toujours pas publié d'états financiers vérifiés du Fonds pour 2020-2021 ni d'analyse globale de la performance des mesures visant la réduction des émissions de GES — dont plusieurs ont été reconduits sous le PEV (voir section 2). Seuls les *Comptes publics 2020-2021* indiquent dans des tableaux peu détaillés qu'un peu plus d'un milliard de dollars ont été dépensés par les différents ministères et organismes (MO)¹². Des fiches de suivi (au 31 mars 2021), réparties par ministères et organismes, ont également été publiées¹³. Ces fiches offrent peu de détails, sinon des informations générales sur les actions et un budget qui y est associé. Quant aux indicateurs de résultats qui concernent les actions sous le PEV, le *Cadre de gestion* du PEV indique qu'un

⁸ CGFV, 2018. *Recommandations sur les ajustements budgétaires à apporter au Plan d'action 2013-2020 sur les changements climatiques*, rapport présenté à la ministre de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, novembre 2018, www.environnement.gouv.qc.ca/changementsclimatiques/documents/Recommandations-CGFV-2018-11.pdf

⁹ St-Arnaud, P., 2018. « Un rapport accablant sur la gestion du Fonds vert », *La Presse*, 19 décembre 2018, www.lapresse.ca/actualites/politique/politique-quebecoise/201812/19/01-5208589-un-rapport-accablant-sur-la-gestion-du-fonds-vert.php

¹⁰ MELCC, 2022. *Adoption du projet de loi no 44 : Une gouvernance efficace et responsable pour répondre à l'urgence climatique et créer de la richesse*, communiqué de presse, 22 octobre 2020, www.environnement.gouv.qc.ca/infuseur/communiquerie.asp?no=4419

¹¹ MELCC, 2020. *Le ministre Charette annonce la création du Bureau d'électrification et de changements climatiques*, Communiqué de presse, 10 décembre 2020, www.environnement.gouv.qc.ca/infuseur/communiquerie.asp?no=4436

¹² Gouvernement du Québec, 2021. *Comptes publics 2020-2021, Volume 2, Renseignement financiers sur les fonds consolidés de revenu : fond général et fonds spéciaux*, année financière terminée le 31 mars 2021, p. 411-415, https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/finances/publications-adm/Comptes-publics/FR/CPTFR_vol2-2020-2021.pdf?1641910545

¹³ Gouvernement du Québec, 2021. *Description des actions — Fiches de suivi des actions du plan de mise en œuvre du Plan pour une économie verte 2030*, page web, consulté le 26 janvier 2022, www.quebec.ca/gouv/politiques-orientations/plan-economie-verte/description-actions

« Coffre à outils Web » est disponible aux partenaires¹⁴, mais pas au public¹⁵. Le gouvernement défend les retards dans sa reddition sur la base que le PEV et le BECC n'ont débuté leur première année financière qu'au 1^{er} avril 2021 et assure qu'une mise à jour du *Plan de mise en œuvre 2021-2026* (PMO) du PEV et de son cadre financier sera réalisée au printemps 2022¹⁶. Or, le MELCC a indiqué qu'un bilan de la progression des mesures vers l'atteinte des objectifs du PEV (sous forme de tableau de bord — initialement conçu par le CGFV — comprenant les budgets, dépenses, résultats en matière de réduction des GES, ainsi que des indicateurs de performance) ne serait rendu public qu'à l'automne 2022 — donc possiblement qu'après les élections d'octobre 2022¹⁷.

Quant aux mécanismes externes, le Comité-conseil a publié un premier avis au ministre de l'Environnement le 29 novembre 2021, soit un an après sa mise sur pied. Ses principales recommandations portaient sur l'atteinte de la carboneutralité d'ici 2050, dont « la mise en place d'un dispositif de suivi et de planification de l'action climatique à court et moyen termes, sous la forme d'un budget carbone¹⁸ ». Du côté du Vérificateur général du Québec, la commissaire au développement durable travaille sur « un audit de performance du FECC », dont la sortie est prévue pour le printemps 2022¹⁹.

Le gouvernement peine à mettre en place un processus transparent et efficace de reddition de comptes et de suivi des actions liées au Fonds, malgré ses 15 ans d'existence, et le fait qu'il soit l'un des plus importants Fonds spéciaux. De plus, en date de janvier 2020, le CGFV avait déjà « conçu une première maquette de tableau de bord des actions de lutte contre les changements climatiques » pour le suivi de « l'évolution des revenus et des dépenses, sur l'utilisation des budgets ventilée par partenaire et sur les émissions de GES réduites ou évitées²⁰ ». De plus, le CGFV utilisait déjà depuis plus de deux ans un tableau pour mettre à jour ces informations²¹. La possibilité qu'un bilan de progression ne soit dévoilé qu'à l'automne 2022, soit deux ans après l'adoption du projet 44 et l'abolition du CGFV, est préoccupant considérant que les outils de reddition existent et que de nombreuses annonces de financement d'actions (ex., stratégie de l'hydrogène et des biocarburants) dans le cadre du PEV sont à prévoir avant l'automne 2022.

Le retrait d'obligations concernant la reddition de compte, la transparence et l'indépendance de la gouvernance²² dans le projet de loi 44 par rapport au projet de loi 102 expliquent en partie ce recul (voir la comparaison d'extraits des lois en annexe 1). Contrairement au PL44, le PL102 imposait des échéanciers fermes et des livrables précis pour la reddition de compte. Sous le PL102, le CGFV avait l'obligation de préparer, entre autres, « au plus tard le 1^{er} septembre de chaque année » :

¹⁴ MELCC, 2021. *Cadre de gestion — Plan pour une économie verte 2030*, gouvernement du Québec, p. 15-16, <https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/environnement/publications-adm/plan-economie-verte/ententes/entente-annexe-1-cadre-gestion-melcc.pdf?1628277047>

¹⁵ Une demande d'accès à l'information a été envoyée au MELCC, le 11 novembre 2021. Demande de documents 2021-11-047 : « Coffre à outil » web qui inclut les ressources suivantes [Section 8 Suivi et reddition de compte (p. 15-16) du *Cadre de gestion Plan pour une économie verte 2030*] : 1) Directive de comptabilisation de l'imputation des dépenses au FECC; 2) Modèle logique du PMO du PEV 2030; 3) Liste des indicateurs obligatoires; 4) Fiche-indicateur pour chaque indicateur pertinent prévu dans la Liste des indicateurs obligatoires.

¹⁶ Dion, 2021. « Le Fonds vert toujours aussi opaque », *Radio-Canada*, <https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1845952/fonds-vert-promise-transparence-reddition-comptes-2022>

¹⁷ Dion, 2021.

¹⁸ Comité consultatif sur les changements climatiques, 2021. *Le Québec carboneutre — une contribution essentielle pour le futur*, 27 octobre 2021, Gouvernement du Québec, <https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/environnement/publications-adm/organismes-lies/comite-consultatif-changements-climatiques/quebec-carboneutre-contribution-essentielle-futur.pdf?1638196079>

¹⁹ Dion, 2021.

²⁰ Chagnon, 2020. *Allocution de la présidente-directrice générale, Mme Sylvie Chagnon Conseil de gestion du Fonds vert, Consultations particulières et auditions publiques sur le projet de loi no 44 Loi visant principalement la gouvernance efficace de la lutte contre les changements climatiques et à favoriser l'électrification*, Commission parlementaire, CTE-021M, janvier 2020.

²¹ CGFV, 2020. *Émissions de gaz à effet de serre (GES) réduites ou évitées quantifiables dans le cadre du Plan d'action 2013-2020 sur les changements climatiques*, Gouvernement du Québec, 7 octobre 2020, www.environnement.gouv.qc.ca/changementsclimatiques/documents/Cibles-resultats-reduction-GES-PACC-13-20.pdf

²² Pineau et Whitmore, 2020. *Projet de loi n° 44 : viser la cohérence sans compromettre la transparence et l'indépendance de la gouvernance climatique et du FECC Proposition de pistes de solution*, Mémoire présenté à la Commission des transports et de l'environnement par la Chaire de gestion du secteur de l'énergie, HEC Montréal, 23 janvier 2020, https://energie.hec.ca/wp-content/uploads/2020/01/M%C3%A9moire_PL44_Chaire%C3%89nergie-HECMontr%C3%A9al.pdf

1. un rapport annuel de gestion qui contient les « états financiers du Fonds » et les « Comptes du Fonds vert »;
2. un « bilan de la gestion des ressources du Fonds vert par rapport aux objectifs gouvernementaux et aux indicateurs de performance établis »;
3. « la liste des mesures financées par le Fonds ».

Les Comptes du Fonds servaient à « renseigner la population sur les revenus tirés du marché du carbone » et « des mesures financées par le Fonds vert et de nouveaux programmes mis en œuvre en cours d'exercice ».

Sous le projet de loi 44, seules « les données financières du Fonds et la liste des mesures financées par celui-ci » doivent apparaître sous une « rubrique spéciale dans le rapport annuel de gestion du ministère ». En revanche, le PL44 exige que le ministre de l'Énergie et des Ressources naturelles rende public « au plus tard le 30 septembre de chaque année [...] un bilan dans lequel il fait état des actions menées dans le cadre du plan directeur [de la transition énergétique], de même que sur les résultats obtenus, y compris ceux qui sont basés sur les indicateurs de performances. » Il n'existe aucune équivalence pour le ministre de l'Environnement qui est pourtant responsable de coordonner l'approche gouvernementale à la lutte contre les changements climatiques.

Si le CGFV n'avait pas été aboli, les états financiers, les Comptes du Fonds et un bilan de la gestion du Fonds en lien avec les objectifs et les indicateurs de performance auraient déjà été déposés à l'Assemblée nationale en raison d'obligations légales (voir annexe 1 et tableau 1). Le CGFV ne disposait pas de pouvoir décisionnel, mais il représentait une instance mandatée d'examiner, avec indépendance, le Fonds et d'harmoniser le processus de suivi qui permettait d'évaluer l'impact global des actions vers l'atteinte des cibles et de formuler des recommandations au ministre — contrairement au ministre de l'Environnement qui se retrouve en position d'être à la fois « juge et partie » d'un Fonds dont son ministère est lui-même un des bénéficiaires. Cette obligation d'une reddition transparente et plus indépendante avant la nouvelle réforme maintenait une pression sur les ministères et organismes, dont le MELCC, pour mieux gérer les fonds utilisés pour financer les actions sous leur responsabilité.

Le dernier bilan global des actions visant la réduction des émissions de GES a été publié par le CGFV, sous forme de tableau, quelques jours avant son abolition²³. Le MELCC n'a pas publié de mise à jour du tableau depuis. Le présent rapport propose de faire une mise à jour de ce tableau à partir des Fiches de suivi des ministères et organismes au 31 mars 2021, même si celles-ci sont non validées ou incomplètes. L'objectif est d'offrir un aperçu global des retombées des mesures visant la réduction des GES sous le PACC 2013-2020 et identifier quelles mesures se poursuivent sous le PEV 2023. La section qui suit présente ce bilan, de même que les limites des résultats. Le rapport conclut avec quelques pistes d'action qui pourraient contribuer à redresser la situation.

TABLEAU 1. RÉTROSPECTIVE DE L'APPROCHE À LA REDDITION DE COMPTE DES ACTIONS DU FONDS VERT ET DU FECC VISANT LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, 2006-2022

2006	<ul style="list-style-type: none"> • Adoption de la Loi sur le développement durable • Création du Fonds vert (FV). Le ministre de l'Environnement est responsable de la gestion du Fonds.
2008	<ul style="list-style-type: none"> • Plan d'action sur les changements climatiques 2006-2013 (cadre financier 1,5 G\$) <ul style="list-style-type: none"> • Bilan final publié par le MDDELCC en 2016
2013	<ul style="list-style-type: none"> • Plan d'action sur les changements climatiques 2013-2020 (cadre financier 5,07 G\$ au 31 déc. 2020) <ul style="list-style-type: none"> • Publication de quatre bilans annuels (2013-2014; 2014-2015; 2015-2016; 2017-2018) • Publication d'un bilan mi-parcours en 2019

²³ CGFV, 2020. *Émissions de gaz à effet de serre (GES) réduites ou évitées quantifiables dans le cadre du Plan d'action 2013-2020 sur les changements climatiques*, Gouvernement du Québec, 7 octobre 2020, www.environnement.gouv.qc.ca/changementsclimatiques/documents/Cibles-resultats-reduction-GES-PACC-13-20.pdf

2014	<ul style="list-style-type: none"> • Rapport du VGQ 2014-2015
2015	<ul style="list-style-type: none"> • Bilan 2013-2014 du PACC 2013-2020 du MDDELCC
2016	<ul style="list-style-type: none"> • 34e Rapport de la Commission de l'administration publique (juin), dénonce les irrégularités dans la gestion du FV et recommande au MELCC de rendre public les fiches de suivi des ministères et organismes • Rapport du VGQ 2016-2017 • Bilan final du PACC 2006-2013 du MDDELCC
2017	<ul style="list-style-type: none"> • Comptes du Fonds vert 2015-2016 par le MDDELCC (mars) • Création du Conseil de gestion du Fonds vert (CGFV), avec PDG imputable devant l'Assemblée (avril) • Comptes du Fonds vert 2016-2017 par le MDDELCC (oct.) • Fiches de suivi des actions du PACC 2013-2020 (2 mises à jour par an)
2018	<ul style="list-style-type: none"> • Ententes administratives relatives au PACC 2013-2020 signées entre CGFV et les partenaires MO (janv.) • Recommandations du CGFV sur les ajustements budgétaires à apporter au PACC 2013-2020 • Cadre de gestion du Fonds vert par le CGFV (févr.) • Avis du CGFV portant sur le bilan mi-parcours du PACC 203-2020 (févr.) • Étude d'étalonnage des fonds verts de EY pour le CGFV (juil.) • Plan d'action de développement durable 2018-2020 du CGFV • Fiches de suivi des actions du PACC 2013-2020 (2 mises à jour par an)
2019	<ul style="list-style-type: none"> • Bilan mi-parcours 2017-2018 du PACC 2013-2020 par le MDDELCC • Bilan annuel 2017-2018 du PACC 2013-2020 du MELCC • Rapport de gestion 2017-2018 du CGFV (févr.) • Comptes du Fonds vert 2017-2018 par le CGFV • Rapport de gestion 2018-2019 du CGFV (sept.) • Plan stratégique 2018-2021 du CGFV • Fiches de suivi des actions du PACC 2013-2020 (2 mises à jour par an)
2020	<ul style="list-style-type: none"> • Rapport de gestion 2018-2019 du CGFV (sept.) • CGFV publie le tableau des Émissions de GES réduites ou évitées quantifiables dans le cadre du Plan d'action 2013-2020 sur les changements climatiques (7 oct.) • Adoption de la loi 44 visant principalement la gouvernance efficace de la lutte contre les changements climatique et à favoriser l'électrification (22 oct.) <ul style="list-style-type: none"> • Abolition du CGFV et de Transition énergétique Québec. • Le ministre de l'Environnement redevient responsable du FV et acquies les droits et obligations sous les ententes administratives. • Fonds vert remplacé par le Fonds d'électrification et des changements climatiques (FECC) • Création Comité-consultatif sur les changements climatiques et élargissement du mandat du VGQ • Plan pour une économie verte 2030 (PEV) succède au PACC 2013-2020 (nov.) • Plan de mise en œuvre 2021-2026 du PEV (nov.) • Rapport du VGQ 2020-2021 (nov.) • Création du Bureau d'électrification et des changements climatiques (déc.) • Fiches de suivi des actions du PACC 2013-2020 (2 mises à jour par an)
2021	<ul style="list-style-type: none"> • Nouvelles ententes relatives à la coordination de la lutte contre les changements climatiques entre le ministre de l'Environnement et les partenaires MO (mai) • Cadre de gestion du Plan pour une économie verte 2030 • Fiches de suivi des actions du PACC 2013-2020 (dernières mises à jour en sept.) • Fiches de suivi des actions du PEV (sept.; mises à jour en févr. 2022)

Sources : MELCC, 2021; Gouvernement du Québec, 2022.

Note : Il s'agit des mesures au-delà de la publication annuelle des états financiers (2006-2020) et des listes des aides financières accordées en vertu de programmes financées par le Fonds vert (2015-2021).

Bilans des actions visant la réduction des émissions de GES 2013-2020

Lancé en 2012, le Plan d'action 2013-2020 sur les changements climatiques (PACC) a établi 31 priorités desquelles découlent 185 actions et sous-actions visant une transition vers une économie décarbonée et résiliente. D'autres actions se sont ajoutées depuis, le nombre total d'actions évolue donc dans le temps. En date du 1^{er} novembre 2021, 14 ministères et organismes gouvernementaux (MO) avaient signé des ententes administratives avec MELCC leur permettant de porter au débit du Fonds vert des sommes pour financer leurs mesures visant la mise en œuvre du PACC. Ces MO gèrent cette mise en œuvre des actions et sous-actions du PACC. Ces ententes précisent les modalités de fonctionnement relatives au financement des actions et les exigences en matière de suivi et de reddition de comptes des MO. Après l'arrivée du PEV, de nouvelles ententes ont été signées afin que les MO puissent porter au débit du FECC²⁴.

Le principal mécanisme de suivi des dépenses et actions est les « fiches de suivi », préparées par les MO et publiées sur le site du MELCC. Cette approche a été instituée par le gouvernement en 2016, à la recommandation de la Commission de l'administration publique (CAP). Il était également recommandé que ces fiches soient « mises à jour deux fois par année²⁵ ». Le PACC 2013-2020 s'étant terminé le 31 mars 2021, les fiches des actions lancées avant cette date sont publiées sur une page web²⁶ distincte des fiches des actions lancées dans le cadre du PEV 2030²⁷. Aucune de ces deux pages n'héberge un hyperlien permettant de lier ces deux sources. Les fiches sont publiées sous forme de fichiers Excel (204 fiches au total sous le PACC et 102 sous le PEV), sans bilan global permettant de faire la synthèse des informations (par exemple sous forme de tableau de bord). Le dernier bilan global des actions visant la réduction des émissions de GES a été publié par le CGFV, le 7 octobre 2020²⁸, sous forme de tableau-synthèse, et ne couvre que les résultats au 31 mars 2020.

Cette section propose, dans un premier temps, de faire une mise à jour de ce tableau à partir de données disponibles dans les fiches de suivi en date du 31 mars 2021, afin d'offrir un aperçu global des retombées des mesures visant la réduction des GES sous le PACC 2013-2020. La contribution de ses mesures vers l'atteinte de l'objectif de réduction des émissions des GES de 2020 sera également évaluée à partir de l'approche présentée dans l'Avis du CGFV (2018)²⁹ portant sur le bilan de mi-parcours du PACC, de même que ses recommandations sur les ajustements budgétaires à apporter au PACC. L'approche méthodologique utilisée pour réaliser la mise à jour du bilan est décrite en annexe 2. Dans un deuxième temps, un tableau qui compare les actions du PACC avec celles du PEV est présenté afin d'identifier dans quelles mesures les actions du PACC se poursuivent sous le PEV. Ce tableau a été réalisé à partir des informations disponibles en ligne dans les fiches de suivi du PACC et du Plan de mise en œuvre du PEV au 31 mars 2021.

²⁴ Gouvernement du Québec, 2021. *Ministères et organismes participant à la mise en œuvre du Plan pour une économie verte 2030*, 29 septembre 2021, www.quebec.ca/gouv/politiques-orientations/plan-economie-verte/ministres-organismes-participant

²⁵ CAP, 2016. « Recommandation 7.3 », *Audition des sous-ministres et des dirigeants d'organismes publics sur leur gestion administrative — Observations, conclusions et recommandations — 3^e rapport* sur l'imputabilité, Commission de l'administration publique (CAP), gouvernement du Québec, juin 2016, p. 60.

²⁶ MELCC, 2021. *Fiches de suivi du Plan d'action 2013-2020 sur les changements climatiques, page web, gouvernement du Québec*, www.environnement.gouv.qc.ca/changementsclimatiques/documents/fiches-suivi/index.htm (consultée le 31 janvier 2022).

²⁷ Gouvernement du Québec, 2020. *Fiches de suivi des actions du plan de mise en œuvre du Plan pour une économie verte 2030*, 29 septembre 2021, www.quebec.ca/gouv/politiques-orientations/plan-economie-verte/description-actions#c115260

²⁸ CGFV, 2020. *Émissions de gaz à effet de serre (GES) réduites ou évitées quantifiables dans le cadre du Plan d'action 2013-2020 sur les changements climatiques*, Gouvernement du Québec, 7 octobre 2020, www.environnement.gouv.qc.ca/changementsclimatiques/documents/Cibles-resultats-reduction-GES-PACC-13-20.pdf

²⁹ CGFV, 2018. *Avis du Conseil de gestion du Fonds vert portant sur le bilan de mi-parcours du Plan d'action 2013-2020 sur les changements climatiques*, gouvernement du Québec, 28 février 2018, www.environnement.gouv.qc.ca/changementsclimatiques/documents/Avis-CGFV.pdf

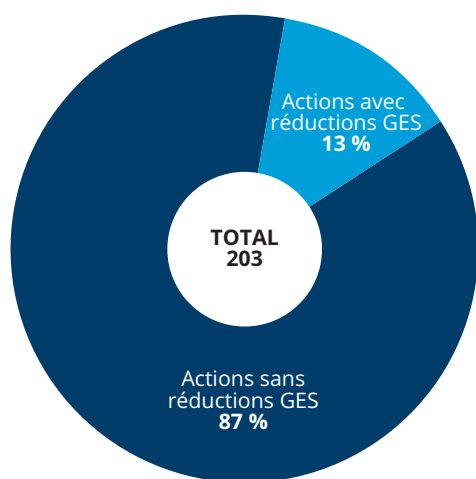
1. Actions sous le Plan d'action 2013-2020 sur les changements climatiques

Dans son dernier bilan, publié sous forme de tableau le 7 octobre 2020, le CGFV avait identifié 27 actions et sous-actions, sur environ 200 actions, auxquelles étaient associées des émissions réduites ou évitées au 31 mars 2020³⁰. De ces 27 actions et sous-actions, 21 étaient dotées d'une cible de réduction d'émission (soit environ 10 % du total des actions). Depuis l'abolition du CGFV le 22 octobre 2020, le MELCC n'a publié aucune mise à jour de ce tableau de synthèse. Seules des fiches de suivi individuelles au 31 mars 2021 ont été rendues disponibles sur le site du MELCC³¹. Nous avons donc tenté de réaliser un bilan semblable à celui du CGFV à partir de ces fiches.

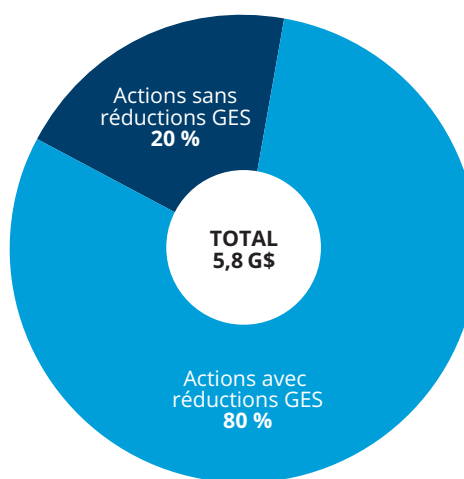
À partir de ces fiches, on compte 27 actions³², sur 203³³ répertoriées, auxquelles étaient associées des émissions réduites ou évitées en date du 31 mars 2021 (voir graphique 1a). Cela indique donc 13 % des actions avaient une réduction d'émission (voir la liste en annexe 3). La majorité des actions et sous-actions, soit 87 %, ne se voit attribuer aucune réduction d'émissions de GES. De ces 27 actions et sous-actions, seulement 22 avaient une cible de réduction d'émissions sur une base annuelle au 31 mars 2021. Leurs cibles de réduction d'émissions annuelles totalisaient 2,6 Mt (voir tableau 2) — ce qui est marginal considérant que les émissions québécoises s'élèvent à environ 82 Mt par année et sont en croissance depuis 2016³⁴. Les actions et sous-actions liées à des réductions d'émission ont cumulé des dépenses de 4,598 G\$ pour la durée du PACC 2013-2020, ce qui représente près de 80 % du total des dépenses (voir graphique 1b).

GRAPHIQUE 1 • NOMBRE D' ACTIONS ET DE SOUS-ACTIONS ET DÉPENSES RÉELLES CUMULÉES SOUS LE PACC 2013-2020, RÉPERTORIÉES DANS LES FICHES DE SUIVI DES MINISTÈRES ET ORGANISMES AU 31 MARS 2021

A) TOTAL DES ACTIONS ET SOUS-ACTIONS DU PACC



B) DÉPENSES RÉELLES CUMULÉES DES ACTIONS ET SOUS-ACTIONS DU PACC*



Source : MELCC, 2021 (fiches de suivi sous le PACC 2013-2020 au 31 mars 2021).

Note : L'action GMR-2 n'a pas été retenue puisqu'elle semble être équivalente et mise à jour sous l'action 23.2.*Les dépenses réelles peuvent provenir de sources variables autres que le Fonds vert et le FECC. Le total inclut les dépenses liées au PACC, la gestion des matières résiduelles et la gouvernance de l'eau.

³⁰ Les 27 actions ont été dénombrées à partir des entrées dans la colonne « N° » du tableau du 7 octobre 2020 du CGFV. Le CGFV avait toutefois identifié quatre actions du MTQ (13.7.1 à 13.7.4) sous une même ligne, dont seule l'action 13.7.1 était dotée d'un cible (23 000 t éq CO₂). Pour notre bilan nous avons donc considéré cette quatre actions comme une action.

³¹ MELCC, 2021. *Fiches de suivi du Plan d'action 2013-2020 sur les changements climatiques*, page web, gouvernement du Québec, www.environnement.gouv.qc.ca/changementsclimatiques/documents/fiches-suivi/index.htm (consultée le 31 janvier 2022).

³² On dénombre une action de plus par rapport au bilan du 7 octobre 2020, en raison de l'ajout du programme Rénovert (N°20.6) qui n'apparaissait pas dans le bilan du CGFV.

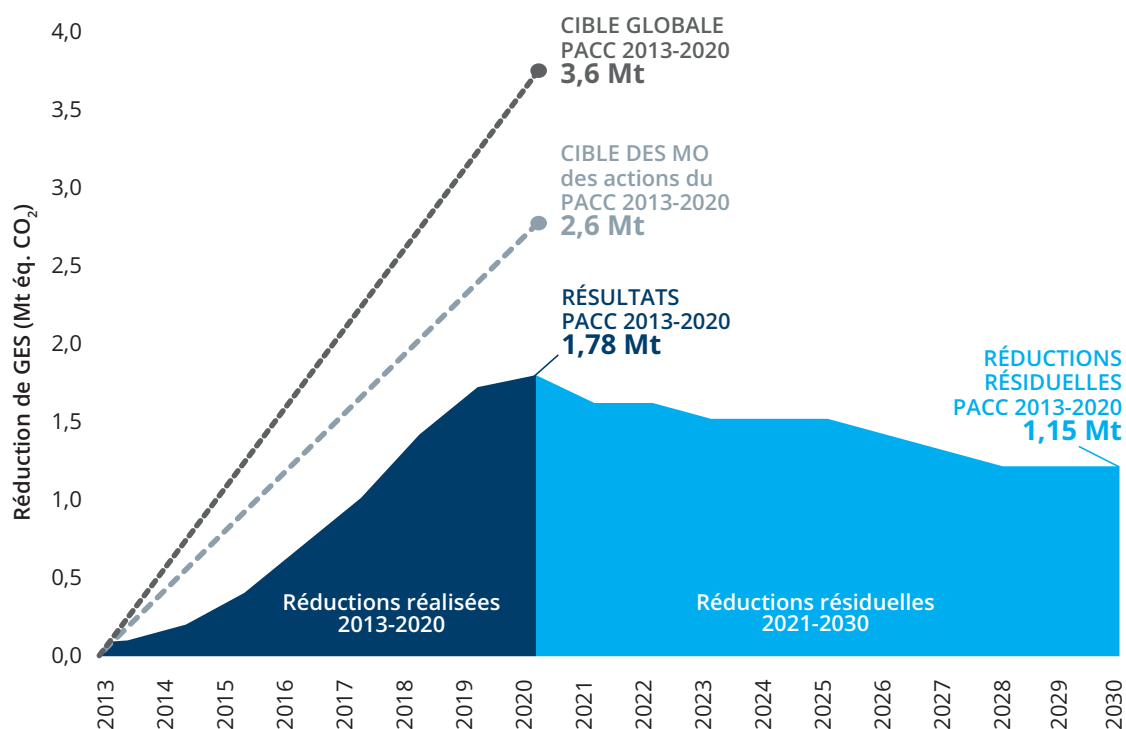
³³ Il y a 204 fiches, mais l'une des actions, GMR-2, n'a pas été retenue puisqu'elle semble être équivalente et mise à jour sous l'action 23.2.

³⁴ MELCC, 2021. *Inventaire québécois des émissions de gaz à effet de serre en 2019 et leur évolution depuis 1990*. www.environnement.gouv.qc.ca/changements/ges/index.htm

Le tableau 2 présente un bilan des actions et sous-actions ayant des émissions de GES réduites ou évitées quantifiables dans le cadre du PACC 2013-2020 au 31 mars 2021. Le format du tableau est le même que celui présenté par le CGFV dans son bilan publié le 7 octobre 2020. Une colonne des réductions pour la période 2020-2021 a été ajoutée, ce qui a permis de mettre à jour les dernières colonnes surlignées en jaune. Les réductions des émissions associées aux actions et sous-actions proviennent des fiches de suivi sous le PACC disponibles sur le site du MELCC. Ces fiches peuvent contenir des données préliminaires qui n'ont pas fait l'objet d'une approbation officielle ou encore qui ont été masquées en vertu de la Loi sur l'accès aux documents (RLRQ, chapitre A-2.1). Malgré ces limites, ils permettent de faire une reddition de compte globale du PACC 2013-2020. On constate qu'en date du 31 mars 2021, soit la fin du PACC 2013-2020, les actions menées par l'ensemble des ministères et organismes n'ont atteint que 1,78 Mt, soit 68 % des cibles qu'ils s'étaient fixées — des cibles qui avaient été revues à la baisse, passant de 6 Mt au lancement du PACC à 3,6 Mt en 2018, soit une diminution de 40 %³⁵.

Le tableau 2 permet également de constater que les réductions (base annuelle) étaient de 1,76 Mt éq. CO₂. Compte tenu de leur durée de vie, des réductions résiduelles³⁶ d'émissions de 1,15 Mt générées par des actions et sous-actions sous le PACC seraient toujours effectives en 2030 (voir graphique 2). Lorsqu'on compare les résultats du PACC aux différentes cibles de réduction de GES, on constate que les contributions des actions et sous-actions sous le PACC 2013-2020 auront été marginales à l'atteinte des cibles de réduction de 2020 (12 %) et 2030 (6 %) (voir tableau 3)³⁷.

GRAPHIQUE 2 • ESTIMATION DE LA CONTRIBUTION À LA RÉDUCTION DES ÉMISSIONS DE GES (BASE ANNUELLE) DES ACTIONS ET SOUS-ACTIONS SOUS LE PACC 2013-2020 VERS L'ATTEINTE DE LA CIBLE GLOBALE DU PACC (2018) ET DU TOTAL DES CIBLES INDIQUÉES DANS LES FICHES DU SUIVI PAR LES MINISTÈRES OU ORGANISMES AU 31 MARS 2021



Sources : MELCC, 2021^{27,38}.

Note : Les réductions résiduelles 2021-2030 correspondent aux émissions du PACC 2013-2020 dont la durée de vie des mesures et des technologies (ou leur non-réversibilité) perdue au-delà de 2020. Les réductions d'émissions annuelles de GES varient de 1 à 30 ans et ont été compilées annuellement en fonction de leur durée de vie indiquée dans les fiches de suivi jusqu'en 2030.

³⁵ CGFV, 2018, p. 13.

³⁶ Les émissions sont compilées en fonction de leur durée de vie depuis 2013 jusqu'en 2030. En 2020, des émissions dont les durées de vie résiduelles sont de 10 ans et plus seront toujours effectives en 2030.

³⁷ Certains ministères ont publié des données du PACC au 31 mars 2021 en réductions d'émissions de GES cumulées incluant les données prévisionnelles et réelles des dossiers acceptés. Les réductions cumulées et réalisées après le 31 mars 2021 ne peuvent pas être comparées à aucune des cibles présentées plus haut.

³⁸ MELCC, 2021. *Engagements du Québec — Nos cibles de réduction d'émissions de GES*, page web, www.environnement.gouv.qc.ca/changementsclimatiques/engagement-quebec.asp (consultée le 12 décembre 2021)

TABLEAU 2 • ÉMISSIONS DE GES RÉDUITES OU ÉVITÉES QUANTIFIABLES DANS LE CADRE DU PACC 2013-2020 AU 31 MARS 2021

MO	No. PACC	ACTIONS ET PROGRAMMES (31 mars 2020)	Cibles 2020 (base annuelle 31 mars 2020, t éq. CO ₂)	No. PACC (31 mars 2021)	ACTIONS ET PROGRAMMES (31 mars 2021)	Cibles 2020 (base annuelle 31 mars 2021, t éq. CO ₂)	Réductions des émissions de GES - Base annuelle (t éq. CO ₂)							Réductions au 31 mars 2021 (base annuelle t éq. CO ₂)	Taux d'atteinte de la cible 2020	Réductions cumulées au 31 mars 2021 (t éq. CO ₂ -années)
							2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20			
TOTAUX						2 596 536	106 177	154 532	355 018	711 198	1 025 226	1 385 758	1 739 487	1 776 236	68,4 %	7 253 632
MERN	11.3.1	Normes et directives sur les bâtiments et les parcs de véhicules — Volet 3	16 527	11.3.1	Normes et directives sur les bâtiments et les parcs de véhicules — Volet MERN	35 075	—	—	—	3 479	4 064	4 521	—	—	0 %	12 065
		Normes et directives sur les bâtiments et les parcs de véhicules — Volets 1 et 2	18 548													
MEQ	11.5	Investissements en infrastructures écoresponsables (Établissements d'enseignement écoresponsables)	22 754	11.5	Investissements en infrastructures écoresponsables	22 754	—	—	—	—	—	—	—	—	0 %	—
MTQ	13.1	Programme d'aide gouvernementale à l'amélioration des services de transport en commun (PAGASTC)	s.o.	13.1	Programme d'aide gouvernementale à l'amélioration des services de transport en commun (PAGASTC)	—	45 154	—	—	—	—	—	—	—	0 %	45 154
MTQ	13.2	Transport collectif — Programme d'aide gouvernementale au transport collectif des personnes (PAGTCP)	s.o.	13.2	Programme d'aide gouvernementale au transport collectif des personnes (PAGTCP)	—	—	—	75 171	80 975	94 766	98 682	67 801	67 801	0 %	417 395
MTQ	13.7.1 à 13.7.4*	Programme d'aide au développement du transport collectif (PADTC)	23 000	13.7.1 à 13.7.4*	Aide au développement du transport collectif et au transport scolaire (FORT) — Amélioration des services de transport en commun (urbain)*	23 000	—	40 872	22 895	22 474	43 258	70 936	70 571	—	0 %	271 006
MTQ	13.8.1	Émergence et implantation de technologies d'électrification des transports (transport collectif) — Projet Cité Mobilité Montréal	s.o.	13.8.1	Émergence et implantation de technologies d'électrification des transports — Transport collectif — Projet Cité Mobilité Montréal	—	—	—	—	106	178	185	—	—	0 %	469
MERN	14.1	Rabais à l'achat de véhicules électriques et de bornes de recharge — Programme Roulez Vert, volets Rabais pour véhicules neufs et pour Bornes de recharge à domicile	89 489	14.1	Rabais à l'achat de véhicules électriques et de bornes de recharge — Programme Roulez vert	218 662	4 225	11 542	20 738	34 037	50 901	92 022	160 325	217 628	99,5 %	591 418
		Rabais à l'achat de véhicules électriques et de bornes de recharge — Programme Roulez vert — Projet pilote pour véhicules électriques d'occasion														
MERN	14.2.5	Projet pilote d'électrification des écoles de conduite	S.O.													
MERN	14.10	Support à l'implantation de bornes de recharge le long des principaux axes routiers	395	14.10	Support à l'implantation de bornes de recharge le long des principaux axes routiers	395	—	—	—	40	114	240	328	328	83,1 %	1 051
MERN	14.11	Support à la réalisation de projets pilotes pour l'électrification des parcs de taxis	S.O.	14.11	Programme de soutien à la réalisation de projets de démonstration de taxis électriques	—	—	866	1 760	1 789	1 890	260	404	404	0 %	6 969
MTQ	15.1	Programme visant la réduction des émissions de GES par le développement du transport intermodal (PREGTI)	250 000	15.1	Programme visant la réduction des émissions de GES par le développement du transport intermodal (PREGTI)	250 000	—	18	6 374	6 437	9 747	34 923	52 530	52 530	21 %	162 559
MTQ	16.1	Programme d'aide à l'amélioration de l'efficacité du transport maritime, aérien et ferroviaire en matière de réduction des émissions de GES (PETMAF)	135 000	16.1	Programme d'aide à l'amélioration de l'efficacité du transport maritime, aérien et ferroviaire en matière de réduction des émissions de GES (PETMAF)	135 000	—	—	7 699	10 537	23 589	46 523	53 155	53 155	39,4 %	194 658
MTQ	17.1	Programme d'aide à la réduction des émissions de gaz à effet de serre dans le transport routier des marchandises (Écocamionnage)	325 000	17.1	Programme d'aide à la réduction des émissions de gaz à effet de serre dans le transport routier des marchandises (Écocamionnage)	325 000	41 662	24 688	120 439	223 540	255 054	308 834	371 498	464 823	143 %	1 810 538
MERN	18.1.3	Programme d'efficacité énergétique et de conversion vers des énergies moins émettrices de GES — Extension du réseau gazier	7 500	18.1.3	Programme d'efficacité énergétique et de conversion vers des énergies moins émettrices de GES — Extension du réseau de distribution de gaz naturel	7 511	—	—	—	1 883	1 883	1 883	4 554	4 554	60,6 %	14 757

MEI	18.2	Acquisition, implantation et commercialisation d'équipements et de technologies permettant aux entreprises, dont les PME, de réduire leurs émissions de GES — Volet 1	s.o.	18.2	Acquisition, implantation et commercialisation d'équipements et de technologies permettant aux entreprises, dont les PME, de réduire leurs émissions de GES	10 438	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0 %	—
		Acquisition, implantation et commercialisation d'équipements et de technologies permettant aux entreprises, dont les PME, de réduire leurs émissions de GES — Volet 2	10 438														
MFPF	19.4.2	Réalisation de projets mobilisateurs en lien avec l'utilisation du bois dans la construction — Programme de vitrine technologique pour les bâtiments et les solutions innovantes en bois	s.o.	19.4.2	Réalisation de projets mobilisateurs en lien avec l'utilisation du bois dans la construction — Programme de vitrine technologique pour les bâtiments et les solutions innovantes en bois	—	—	—	—	—	—	2 049	666	666	666	0 %	2 715
MERN	20.2	Conversion de systèmes de chauffage dans le secteur résidentiel — Programme Chauffez vert	328 900	20.2	Conversion de systèmes de chauffage dans le secteur résidentiel (Chauffez vert)	328 900	3 330	54 067	85 018	103 355	122 236	152 029	196 759	172 278	172 278	52,4 %	889 072
MFQ				20.6	RénoVert **	204 000	—	—	—	70 979	149 062	173 944	173 944	173 944	173 944	85,3 %	741 873
IMARQ	22.1	Réduction des émissions de GES associées au lisière par recouvrement étanche des structures d'entreposage, captage et traitement du biogaz	8 336	22.1	Réduction des émissions de GES associées au lisière par recouvrement étanche des structures d'entreposage, captage et traitement du biogaz	8 336	—	—	1 704	4 651	5 960	674	674	674	674	8,1 %	14 337
MELCC	23.2	Programme de traitement des matières organiques par biométhanisation et compostage (PTMOBC)	80 000	23.2	Programme de traitement des matières organiques par biométhanisation et compostage (PTMOBC)	80 000	11 791	8 037	8 037	10 117	8 610	7 046	32 729	41 863	41 863	52,3 %	128 230
MELCC	23.3	Programme de compostage pour petites municipalités	950	23.3	Programme d'aide financière pour le compostage domestique et communautaire	950	—	—	—	—	0	98	129	438	438	46,1 %	665
MELCC	23.4	Étendre la responsabilité élargie du producteur aux appareils de réfrigération, congélation et climatisation	21 265	23.4	Étendre la responsabilité élargie du producteur aux appareils de réfrigération, congélation et climatisation	21 265	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0 %	—
MERN	24.1.1	Soutien au développement des bioénergies pour réduire les émissions de GES à court terme (Biomasse forestière résiduelle)	79 400	24.1.1	Soutien au développement des bioénergies pour réduire les émissions de GES à court terme — Biomasse forestière résiduelle	79 400	7	859	4 082	12 784	32 878	38 303	40 625	42 502	42 502	53,5 %	172 040

Programme Écoperformance

Sous-total programme Écoperformance

845 100 8 14 449 77 165 129 955 234 999 356 948 480 490 482 648 482 648 57,1 % 1 776 662

MERN(TEQ)	18.1.1	Programme d'efficacité énergétique et de conversion vers des énergies moins émettrices de GES	779 100	18.1.1	Programme d'efficacité énergétique et de conversion vers des énergies moins émettrices de GES (Écoperformance) — Volet réalisation de projets d'efficacité et de conversion énergétiques ou d'amélioration des procédés (2)	624 100	4	11 866	58 265	88 466	127 773	236 581	328 279	368 181	368 181	59,0 %	1 219 415	
	18.1.2	Réalisation de projets industriels de grande envergure permettant des réductions des émissions de GES	s.o.	18.1.2	Programme d'efficacité énergétique et de conversion vers des énergies moins émettrices de GES (Écoperformance) — Volet réalisation de projets industriels de grande envergure permettant des réductions d'émissions de GES	99 500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0 %	—	
	20.1	Conversion et efficacité énergétique dans les bâtiments commerciaux et institutionnels	51 000	20.1	Conversion et efficacité énergétique dans les bâtiments commerciaux et institutionnels (Écoperformance)	51 000	4	1 225	9 240	16 976	31 315	46 300	56 277	57 705	57 705	113,1 %	219 043	
	20.5	Aide à l'installation d'équipements solaires opérationnels	4 000	20.5	Aide à l'installation d'équipements solaires opérationnels (Écoperformance)	4 000	—	63	496	805	806	811	811	811	811	811	20,3 %	4 601
	21.1	Réduction des émissions de GES en provenance des systèmes de réfrigération (OPTER)	66 500	21.1	Réduction des émissions de GES en provenance des systèmes de réfrigération (OPTER) (Écoperformance)	66 500	—	1 295	9 164	23 708	75 104	73 256	95 124	55 952	55 952	84,1 %	333 603	

Sources : CGFV, 2020 CGFV, 2020 (fiches de suivi PACC au 31 mars 2021); MELCC, 2021 (fiches de suivi sous le PACC en date du 31 mars 2021).

Notes : *CGFV considère les actions 13.7.1 à 13.7.4. Or seule l'action 13.7.1 a une cible et des réductions d'émissions de GES; **Rénovert n'était pas suivi par le CGFV, car il n'était pas financé par le Fonds vert.

TABLEAU 3. CONTRIBUTION À LA RÉDUCTION DES ÉMISSIONS DE GES DES ACTIONS ET SOUS-ACTION DU PACC 2013-2020 (AU 31 MARS 2021) PAR RAPPORT AUX DIFFÉRENTES CIBLES DE RÉDUCTION D'ÉMISSIONS (BASE ANNUELLE) AU QUÉBEC

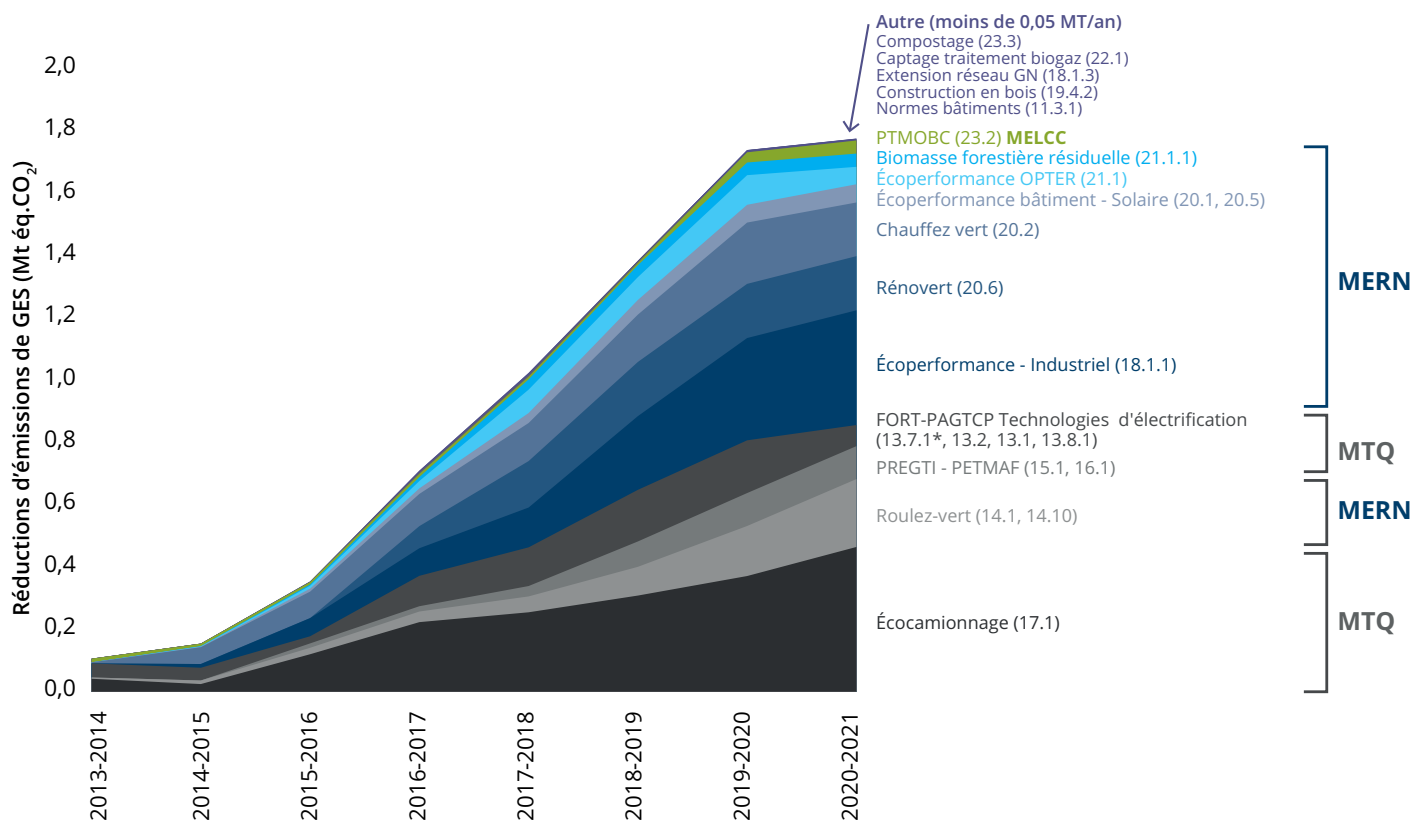
	Quantité de GES (base annuelle) (Mt éq. CO₂ par an)	Contribution des actions à l'atteinte des cibles (Résultats au 31 mars 2021)
Total des GES réduits ou évités réalisées dans le cadre du PACC 2020-2013	1,78 Mt	
Total des cibles de GES des actions et sous-actions dans les fiches de suivi sous le PACC 2013-2020	2,6 Mt	68,4 %
Cible globale du PACC 2013-2020 (établie en 2018)	3,6 Mt	49,4 %
Cible 2020 (-20 % sous 1990)	15 Mt	11,9 %
Cible 2030 (-37,5 % sous 1990)	29 Mt	6,1 %

Source : MELCC, 2021³⁹.

À partir du tableau 2 (colonne « Réductions au 31 mars 2021 (base annuelle) »), on constate que seulement 22 des 27 actions ou sous-actions avec des réductions d'émissions (avec ou sans cible) ont livré des réductions d'émissions annuelles, dont 19 avec des réductions toujours persistantes au 31 mars 2021. Le graphique 3 présente les réductions annuelles d'émissions des actions étaient associées des émissions réduites ou évitées pour la durée du PACC 2013-2020. On constate un plafonnement des réductions à partir de 2019-2020. À partir du graphique 4, on constate également que cinq des 203 actions et sous-actions ont contribué à 80 % des réductions d'émissions du PACC pour 30 % des dépenses des 27 actions ayant des réductions de GES. Ces cinq actions sont : Écocamionnage (17.1.1), Écoperformance industriel (18.1.1), Rouler vert incluant les bornes de recharge (14.1 et 14.10), Rénovert (20.6) et Chauffez vert (20.2). Au cours de la période 2020-2021, la réduction des émissions du PACC a été affectée par la pandémie. Globalement, pour l'ensemble des programmes, il s'agit d'une baisse de réductions annuelles d'émissions de 22 % en 2020-2021 par rapport à la période 2019-2020. Pour les cinq actions et sous-actions qui généraient les plus grandes réductions (excluant Rénovert, car il prit fin en 2018), la baisse de réductions d'émissions a atteint 61 % par rapport à la période d'avant. Pour Écoperformance industriel (18.1.1) et Biomasse forestière résiduelle (24.1.1) la baisse de de réduction des émissions a débuté dès 2018-2019, avant la pandémie.

³⁹ MELCC, 2021. *GES 1990-2019, Inventaire québécois des émissions de gaz à effet de serre en 2019 et leur évolution depuis 1990*, gouvernement du Québec, p. 16, www.environnement.gouv.qc.ca/changements/ges/2019/inventaire1990-2019.pdf

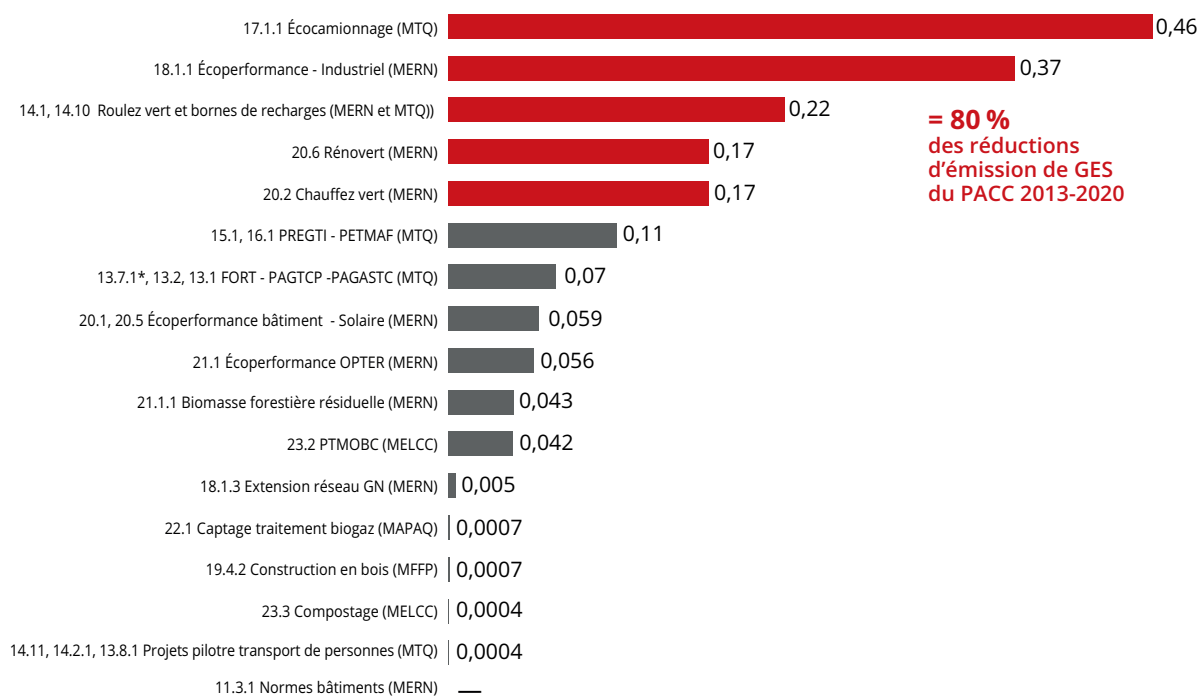
GRAPHIQUE 3. RÉDUCTIONS ANNUELLES D'ÉMISSIONS DE GES PAR ACTION DU PACC 2013-2020 AU 31 MARS 2021



Source : MELCC, 2021 (fiches de suivi PACC au 31 mars 2021).

Note : Pour les données détaillées de chacune des actions et sous-actions, voir le tableau 2. *Le CGFV avait identifié quatre actions du MTQ (13.7.1 à 13.7.4) sous une même ligne, dont seule l'action 13.7.1 était dotée d'une cible. Nous avons donc considéré ces quatre actions comme une action.

GRAPHIQUE 4. RÉDUCTIONS D'ÉMISSIONS DE GES (BASE ANNUELLE) PAR ACTION DU PACC 2013-2020 AU 31 MARS 2021



Source : MELCC, 2021 (fiches de suivi PACC en date du 31 mars 2021). *Le CGFV avait identifié quatre actions du MTQ (13.7.1 à 13.7.4) sous une même ligne, dont seule l'action 13.7.1 était dotée d'une cible. Nous avons donc considéré ces quatre actions comme une action.

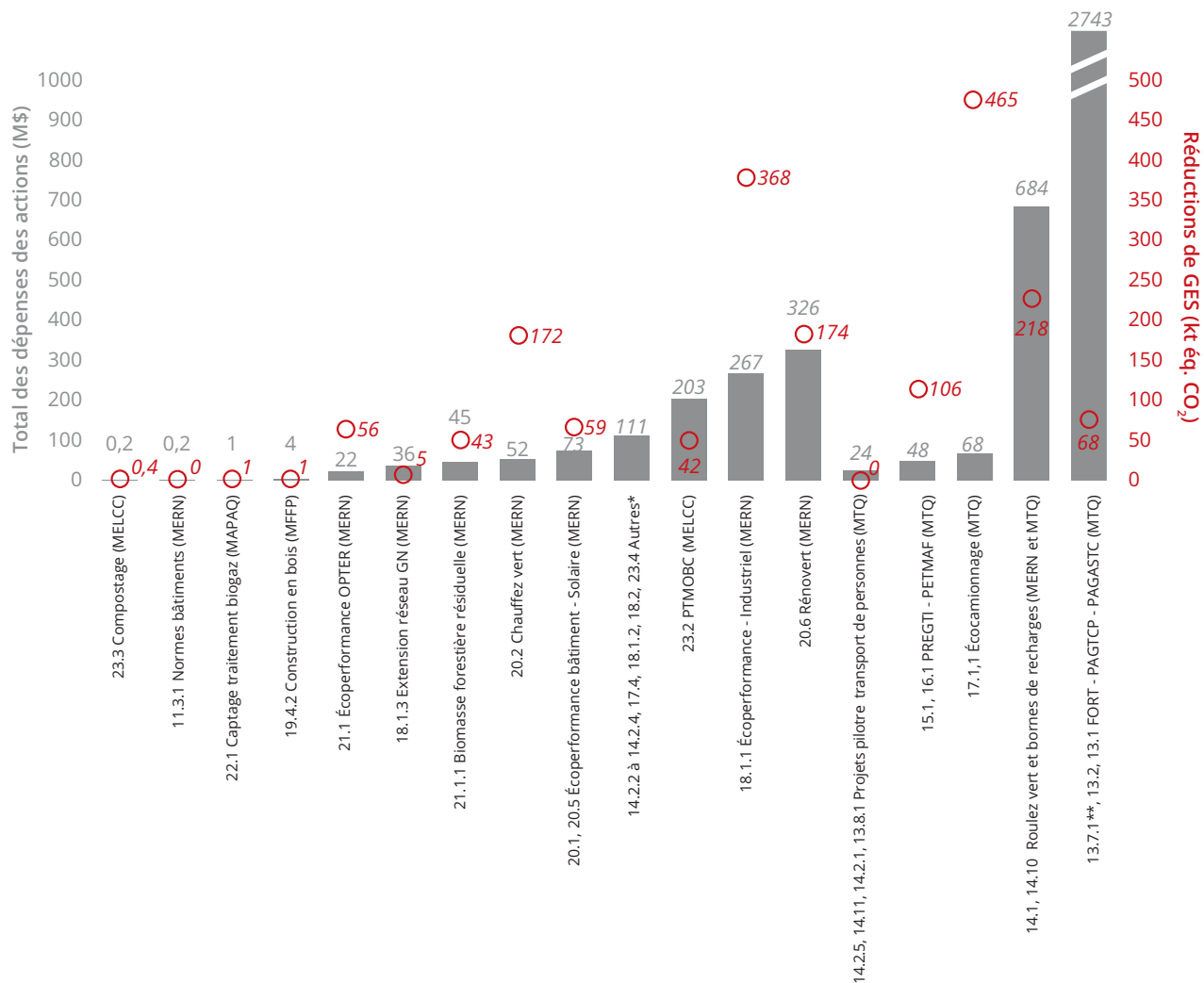
Dépenses réelles des actions et des réductions d'émissions de GES

Les dépenses réelles totales liées aux quelque 200 actions et sous-actions sous le PACC 2013-2020 s'élèvent à 5,754 G\$ au 31 mars 2021. À partir des fiches de suivi, nous avons estimé que 4,598 G\$ ont été investis dans les actions et sous-actions ayant un effet sur la réduction des émissions de GES. Selon ces données, la plus grande part des dépenses réelles revient au secteur des transports avec 3,535 G\$, suivi des secteurs résidentiel, commercial, institutionnel et industrie (CII), y compris les entreprises agricoles et forestières avec 0,917 G\$. Finalement, 0,206 G\$ étaient alloués aux autres secteurs, dont l'agriculture et la gestion des déchets.

Parmi les programmes qui réalisent les plus grandes réductions d'émission de GES par rapport aux dépenses consenties on compte Chauffez vert (20.2), Écoperformance Industrie (18.1.1) et Écoperformance Opter (21.1). Pour le transport, Écocamionnage (17.1.1) contribue à des réductions importantes avec une aide financière plus limitée que les autres actions et sous-actions dans le secteur (voir graphique 5). Les programmes FORT (13.7.1, 13.2, 13.1) étaient les plus coûteux et les moins performants : ils accaparaient 57 % des dépenses pour des réductions d'émissions de GES qui ne représentaient que 3,9 % des réductions totales du PACC.

Il est malheureusement impossible de réaliser une analyse fiable des coûts par tonne de réduction d'émissions parce que les données sont trop peu standardisées. La durée des programmes (dépenses) est différente de la durée de la portée des actions (réductions d'émissions perdurant au-delà du programme), et ces informations sont sous-documentées dans les fiches de suivi. De plus, les données elles-mêmes manquent de fiabilité, comme documenté dans la section suivante.

GRAPHIQUE 5. DÉPENSES RÉELLES CUMULÉES DES ACTIONS ET SOUS-ACTIONS DU PACC 2013-2020 COMPARÉES AUX RÉDUCTIONS D'ÉMISSIONS DE GES (BASE ANNUELLE)



Source : MELCC, 2021 (fiches de suivi PACC en date du 31 mars 2021).

Note : *Actions ayant des objectifs de réductions d'émissions de GES, sans cible et sans réductions d'émissions de GES, mais avec dépenses dans le PACC. ** Le CGFV avait identifié quatre actions du MTQ (13.7.1 à 13.7.4) sous une même ligne, dont seule l'action 13.7.1 était dotée d'une cible. Pour notre bilan nous avons donc considéré ces quatre actions comme une action.

Fiabilité des résultats

Les réductions d'émissions de GES présentés dans les sections qui précèdent sont fidèles aux données présentées dans les Fiches de suivi du PACC en date du 31 mars 2021. Toutefois, pour comparer rigoureusement la contribution réelle du PACC aux cibles, particulièrement en ce qui a trait à la cible de réduction d'émissions de 20 % par rapport à 1990 en 2020, il est nécessaire de la comparer avec les résultats nets du PACC. Les résultats nets sont ceux rigoureusement vérifiés et excluant les réductions de projets opportunistes (c'est-à-dire des projets qui auraient été réalisés même en l'absence d'action du PACC) de même que celles réalisées hors Québec.

Plusieurs indications confirment que les réductions d'émissions du PACC 2013-2020 sont probablement surestimées :

Taux d'opportunisme. Le CGFV a souligné en 2018 qu'il « n'a pas l'assurance que les cibles de réduction d'émission de GES, présentement établies dans les programmes et les actions du PACC 2013-2020, sont des cibles nettes tenant compte du taux d'opportunisme. Par conséquent, certaines cibles et certains résultats pourraient être surévalués⁴⁰ ». Les taux d'opportunisme, allant de 17 à 32 %, ont été confirmés pour trois programmes de Transition énergétique Québec (maintenant le MERN) à la suite d'une vérification indépendante⁴¹. Les réductions d'émissions de GES opportunistes bénéficient de l'aide financière des programmes alors qu'elles se réaliseraient sans leur recours. Elles s'inscrivent dans le tendancier de réduction des émissions du Québec et elles doivent donc être exclues des résultats, ce qui n'est pas le cas dans les fiches de suivi.

Réductions non vérifiées et standardisées. Les réductions d'émissions de GES sont pour la plupart consignées comme étant non vérifiées. Lorsqu'elles sont indiquées vérifiées, pour la plupart, la vérification n'est pas démontrée par une méthode transparente et documentée (voir également Chapitre 2 du rapport du Commissaire au développement durable de novembre 2020, paragraphes 27-28). Certains programmes exigent un calcul des réductions d'émissions de GES conforme à ISO 14064. Or, le CGFV soulignait qu'il « n'a pas l'assurance du respect des exigences de la norme ISO 14064 quant à la méthode de calcul des réductions d'émission de GES⁴² ». L'évaluateur indépendant des programmes de TEQ mentionnait également dans son rapport que « *dans certains cas, le manque de clarté de ces documents ne permet pas de comprendre de manière exacte la façon dont les réductions d'émission de GES seront mesurées en période de suivi, et ce même dans leur version finale* ⁴³ ».

Émissions hors Québec. Une part importante des réductions d'émissions de GES est réalisée hors Québec par des programmes du MTQ. En effet, les camions bénéficiant de programmes du PACC ne roulent pas qu'au Québec et une partie des réductions de consommation sont réalisées lors de portions de trajets hors du Québec. Le MELCC mentionnait dans son bilan 2017-2018, « ce chiffre (la cible de GES du transport de marchandises) comprend 2 441 t éq. CO₂ de réductions hors Québec attribuables au PREGTI de même que 31 763 t 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 quantifier⁴⁴ ». Contrairement à ce qu'affirme le MELCC, les réductions d'émissions hors Québec peuvent être quantifiées statistiquement : Écocamionnage a réalisé des réductions annuelles d'émissions de GES de 464 868 t éq. CO₂, dont plusieurs projets permettant de doter les camions lourds d'équipements réduisant leur consommation alors qu'ils n'effectuent que 16 % des tonnes-km de transport⁴⁵ de marchandises sur le réseau québécois.

Double comptage. Selon le MELCC⁴⁶, Rénovert contribuerait à Chauffez vert. Il pourrait donc y avoir un double comptage des réductions d'émissions de GES entre ces deux programmes résidentiels.

Manque de rigueur et incohérence. Un manque important dans l'approche à la reddition de compte est constaté dans les Fiches de suivi sous le PACC 2013-2020 (ex., informations incomplètes dans les onglets « GES » ou carrément supprimées [24 % des fiches]; données manquantes relatives aux durées de vie des réductions d'émissions et à leur état de vérification; incohérence entre la durée des projets et la durée de vie des réductions d'émissions; mesures et technologies de réduction ou d'évitement des émissions le plus souvent

⁴⁰ CGFV, 2018. *Recommandations sur les ajustements budgétaires à apporter au Plan d'action 2013-2020 sur les changements climatiques* Rapport présenté au MELCC, p.13.

⁴¹ MERN, 2022. « Évaluation de programme 2021 », *Programme administrés*, page web, gouvernement du Québec, <https://transitionenergetique.gouv.qc.ca/a-propos/programmes-administrés#c12413> (consulté le 22 janvier 2022)

⁴² CGFV, 2018, p.12

⁴³ Éconoler 2021. *Rapport d'évaluation Écoperformance*, p. vi; *Rapport d'évaluation Biomasse forestière résiduelle*, p. vi; *Roulez vert*, p. vi.

⁴⁴ MELCC, 2019. *Bilan 2017-2018 du Plan d'action 2013-2020 sur les changements climatiques*, gouvernement du Québec, p.26, note 8, www.environnement.gouv.qc.ca/changementsclimatiques/bilan/bilanPACC-2017-2018.pdf

⁴⁵ MTQ, 2018 *Portrait statistique et économique. Le camionnage au Québec, gouvernement du Québec*, p.53-54, www.transports.gouv.qc.ca/fr/entreprises-partenaires/ent-camionnage/statistiques/Documents/portrait-statistique.pdf

⁴⁶ MELCC, 2019. *Bilan 2017-2018 du Plan d'action 2013-2020 sur les changements climatiques*, gouvernement du Québec, p.11 (note 5)

inconnues; comparaisons erronées des réductions d'émissions à la cible 2020 dans l'onglet des « Indicateurs »; absence de cibles de réduction des émissions de GES pour 40 % des programmes. Plusieurs de ces lacunes avaient déjà été identifiées par le VGQ⁴⁷. Déjà en 2018, le CGFV mentionnait que « le processus d'évaluation des programmes varie grandement d'un MO à l'autre et comporte parfois des lacunes. La majorité des programmes n'est pas révisée en cours de déploiement ou devant la présence de signaux d'alarme. De plus, la plupart des programmes sont évalués par les MO les ayant conçus et gérés⁴⁸ ».

2. Actions sous le Plan de mise en œuvre 2021-2026 du PEV 2030

La section précédente montre que l'ensemble des actions et sous actions sous le PACC 2013-2020 a peu contribué à la réduction des émissions de GES du Québec. Tenant compte de ces résultats, il est légitime d'évaluer dans quelle mesure ces actions se poursuivent sous le PEV 2030.

Le *Plan pour une économie verte 2030* (PEV) est entré en vigueur le 1^{er} avril 2021, pour succéder au PACC 2013-2020, avec un cadre financier de 6,7 \$G sur cinq ans pour son *Plan de mise en œuvre 2021-2026* (PMO), dont 1,131 \$G pour la première année (2021-2022)⁴⁹. Les actions de ce plan sont financées par des revenus provenant principalement du Fonds d'électrification et de changements climatiques (FECC) ainsi que de crédits budgétaires additionnels. Il est prévu qu'à ce cadre financier s'ajouteront d'autres investissements de « plusieurs milliards de dollars⁵⁰ ». Le MELCC estime que les actions sous le PEV, excluant l'effet du SPEDE, permettront de réduire les émissions de GES de 12,4 Mt⁵¹ sur les 29 Mt requis en 2030 pour atteindre la cible de réductions d'émissions de GES de 37,5 % sous les niveaux de 1990.

Le gouvernement a adopté le PMO et son cadre financier sur cinq ans avant même d'avoir évalué l'impact global des actions et sous-actions du PACC 2013-2020. Plusieurs actions et sous-actions sous le PACC ont été reconduites sous le PEV 2030 alors que le bilan réalisé à partir des fiches de suivi suggère que plusieurs actions, en date du 31 mars 2021, menaient à peu de résultats en termes de réductions d'émissions pour les sommes investies (voir section 1). Le gouvernement défend ne pas avoir réalisé de bilan sur la base que PEV et le Bureau d'électrification et changements climatiques (BECC) n'ont débuté leur première année financière qu'au 1^{er} avril 2021 et assure qu'une mise à jour du PMO et de son cadre financier sera réalisée au printemps 2022. Or, la présente étude démontre qu'un bilan global était réalisable à partir des informations disponibles.

En date du 10 février 2022, 13 ministères et organismes gouvernementaux (MO) avaient signé des ententes de coordination avec le MELCC leur permettant de porter au débit du FECC des sommes pour financer des actions qui visent la mise en œuvre du PEV⁵². Un total de 102 fiches de suivi « descriptives » des actions et sous-actions menées sous le PMO 2021-2026 par les MO ont été publiées sous forme de fichiers Excel en date du 10 février. Elles contiennent les données budgétaires et certains indicateurs, mais elles n'affichent aucune cible de réduction d'émissions de GES. On y retrouve plutôt des informations générales sur les actions, dont un budget. Les actions dont les fiches sont publiées sont celles qui sont en cours ou dont le lancement est prévu avant le 31 mars 2022. Ces fiches présentent les données disponibles au 30 septembre 2021. La plus récente mise en ligne a eu lieu

⁴⁷ VGQ, 2020. « Fonds vert : qualité de l'information et contrôles pour une saine gestion », dans *Rapport du Vérificateur général du Québec à l'Assemblée nationale pour l'année 2020-2021*, novembre 2020, p. 38-41, www.vgq.qc.ca/Fichiers/Publications/rapport-cdd/167/cdd_tome-novembre2020_web.pdf

⁴⁸ CGFV, 2018, p.12

⁴⁹ Gouvernement du Québec, 2020. *Plan pour une économie verte 2030 — Plan de mise en œuvre 2021-2026*, <https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/environnement/publications-adm/plan-economie-verte/plan-mise-oeuvre-2021-2026.pdf?1608760053>

⁵⁰ Idem, p.3.

⁵¹ Idem, p.26

⁵² Gouvernement du Québec, 2021. *Ministères et organismes participant à la mise en œuvre du Plan pour une économie verte 2030*, 29 septembre 2021, www.quebec.ca/gouv/politiques-orientations/plan-economie-verte/ministeres-organismes-participant

le 7 février 2022. Il est prévu qu'« au fil des exercices de suivi, le nombre d'actions lancées augmentera, de même que la nature et la quantité de données qui seront récoltées à leur sujet »⁵³.

Le tableau 4 présente les actions et sous-actions visant des émissions de GES réduites ou évitées quantifiables dans le cadre du PACC 2013-2020 et qui semblent avoir été reconduites sous le PMO 2021-2026 du PEV 2030 selon des critères établis par les auteurs (voir notes du tableau 4). Ces critères sont conservateurs, donc le nombre d'actions et sous-actions reconduites sous le PMO est possiblement plus élevé. Selon nos critères, nous avons identifié 13 fiches de suivi d'actions ou sous actions sur les 102 du PMO 2021-2026 en date du 10 février 2022⁵⁴ qui proviendraient des actions sous le PACC⁵⁵ (dans leur forme intégrale ou modifiée) visant des émissions de GES réduites ou évitées (voir tableau 4). Ceci représenterait 13 % des 102 fiches sous le PMO en date du 10 février 2022. Des actions provenant du PACC sous le PMO, huit d'entre elles ont réalisé 1,4 Mt éq. CO₂ base annuelle en 2020, soit près de 80 % des réductions annuelles générées par le PACC en 2020, mais qui demeurent marginales par rapport aux émissions globales du Québec.

Dans le but de faciliter la comparaison, nous avons calculé la croissance annuelle des budgets du PEV comparés à ceux du PACC tirés des fiches de suivi des programmes. Nous assumons que l'information sur les budgets est valide, mais il est possible qu'elle change à l'avenir. Les réductions annuelles des GES du PACC 2013-2020 estimés par les auteurs sont basées sur huit ans alors que ceux du PEV le sont sur 5 ans. Les budgets annuels des 13 actions et sous-actions visant des réductions ou cibles de GES sous le PACC qui ont été reconduits sous le PMO 2021-2026 du PEV ont été bonifiés de 150 % à plus de 500 %, pour une moyenne de 290 %. Il est donc concevable que ces actions sous le PMO du PEV doivent pratiquement tripler la réalisation annuelle des réductions d'émissions de GES par rapport à celles réalisées par le PACC 2013-2020.

Dans le secteur industriel, initialement sous la responsabilité de Transition énergétique Québec (TEQ), le MELCC intervient avec deux actions (1.1.4.2 Lancer un défi pour les grands émetteurs industriels et 1.4.1.2 Mesure transitoire pour la décarbonisation du secteur industriel) et le MEI assurera un accompagnement. Ce fractionnement d'action visant la même clientèle pourrait rendre plus difficile la coordination et l'accès aux programmes.

⁵³ Ibid.

⁵⁴ MELCC, 2021. *Fiches de suivi du Plan d'action 2013-2020 sur les changements climatiques*, page web, gouvernement du Québec, www.environnement.gouv.qc.ca/changementsclimatiques/documents/fiches-suivi/index.htm (consultée le 31 janvier 2022).

⁵⁵ Gouvernement du Québec, 2022.

TABLEAU 4. ACTIONS ET SOUS-ACTIONS VISANT DES ÉMISSIONS DE GES RÉDUITES OU ÉVITÉES QUANTIFIABLES DANS LE CADRE DU PACC 2013-2020 QUI SONT RECONDUITS SOUS LE PMO 2021-2016 DU PEV 2030

Plan d'action 2013-2020 sur les changements climatiques					Plan pour une économie verte 2030				Croissance budgétaire **	Critère de comparaison***	
MO	Action (PACC 2013-2020*)	Budgets (M\$)	Budgets annuels (8 ans) (M\$)	Réductions GES (t éq. CO2)	MO	Équivalence de l'action du PACC sous le PMO 2021-2026*	Budgets (M\$)	Budgets annuels (5 ans) (M\$)			
Total		1 413,5	176,7	1 395 660			2 558,1	511,6	290 %		
1	MERN	14.1 Rouler Vert	741,0	92,6	217 628	MERN	1.1.1.1a Rouler vert (incluant motocyclettes)	1 132,8	226,6	245 %	1
2	MTQ	17.1 Écocommionnage	74,4	9,3	464 823	MTQ	1.1.2.1a Écocommionnage	240,0	48,0	576 %	1
3	MERN	17.4 Transporter vert****				MERN	1.1.2.1b Transportez vert	27,5	5,5		1
4	MTQ	16.1 PETMAF	51,5	6,4	53 155	MTQ	1.1.2.1c PETMAF	48,1	9,6	150 %	1
5	MEI	18.3 Groupe d'intervention GES pour l'accompagnement du secteur industriel				MEI	1.4.1.4 Intervention GES pour les grands émetteurs	2,0	0,4	354 %	2
6	MERN	18.1.1 ÉcoPerformance Standard — Industrie	334,2	41,8	368 181	MERN	1.4.2.1a ÉcoPerformance Industrie — Standard	383,5	76,7		1
7	MERN	18.1.2. ÉcoPerformance — Volet réalisation de projets industriels de grande envergure				MERN	1.4.2.1b ÉcoPerformance (Grands émetteurs)	215,0	43,0		2
8	MELCC	18.5 Défi GES				MELCC	1.4.2.2 Lancer un défi GES pour les grands émetteurs industriels (appel à projets)	90,0	18,0		2
9	MELCC	18.4 Mesure d'aide pour la décarbonisation du secteur industriel québécois				MELCC	1.4.1.2 Mesure transitoire pour la décarbonisation du secteur industriel	48,0	9,6		2
10	MERN	20.2 Chauffez vert	51,7	6,5	172 278	MERN	1.6.2.1 Programme Chauffez vert	179,5	35,9	555 %	1
11	MERN	20.1 ÉcoPerformance bâtiments	114,1	14,3	62 977	MERN	1.6.2.2 ÉcoPerformance (Bâtiments)	128,4	25,7	180 %	1
12	MERN	21.1 (OPTER)	30,4	3,8	55 952	MERN	1.6.3.3 ÉcoPerformance (Halocarburés)	47,7	9,5	251 %	1
13	MFFP	19.4.2 Bois dans les bâtiments	16,2	2,0	666	MFFP	1.7.2.2 Intégration du matériaux bois dans la construction	15,7	3,1	155 %	1

Source : MELCC, 2022; Gouvernement du Québec, 2022.

Note : *Basé sur des informations disponibles sur les sites du gouvernement en date du 10 février 2022. Pour les actions sous le PACC, les données proviennent des fiches de suivi au 31 mars 2021; pour PMO, les données proviennent de fiches de suivi au 30 septembre 2021. ** la croissance budgétaire a été estimée par les auteurs en comparant les budgets annuels moyens du PEV (ventilés sur 5 ans) aux les budgets annuels du PACC ventilés sur 8 ans. Les actions du PACC n'ayant pas obtenues d'émissions de GES ont été insérées tardivement dans le PACC et leurs budgets annuels n'a pas été considéré***La liste des actions et sous-actions ayant des émissions de GES réduites ou évitées quantifiables dans le cadre du PACC 2013-2020 qui ont été reconduits sous le PMO 2021-2026 n'est pas exhaustive, car cette information n'est pas disponible officiellement. Les critères suivants ont été utilisés pour identifier les actions sous le PACC qui avaient des probabilités élevées d'avoir été maintenues sous le PMO : 1) l'action sous le PMO a le même nom que sous le PACC avec des réductions d'émissions de GES; 2) l'action sous le PMO porte le même nom que celle sous le PACC, mais a été ajouté tardivement dans le PACC et donc n'a pas encore générée de réductions de GES. Il s'agit d'une segmentation de la clientèle de 18.1.1 ÉcoPerformance standard entre grands émetteurs et autres industries et un partage des actions le MEI, le MERN et le MELCC. ****Action abandonnée sous le PACC, dont l'objectif est semblable à Écocommionnage, mais qui a été reconduit sous le PMO.

Conclusion et pistes d'action

Malgré les promesses du *Projet de loi 44 visant principalement la gouvernance efficace de la lutte contre les changements climatiques et à favoriser l'électrification* (PL44) adopté le 22 octobre 2020, l'ambition affichée d'établir « une transparence accrue et une reddition de comptes plus efficace » du Fonds vert et des mesures mises en œuvre dans les plans d'action sur les changements climatiques ne s'est toujours pas matérialisée.

Dresser un bilan global des actions du PACC 2013-2020 est très laborieux en raison de l'éparpillement de l'information, mais il est néanmoins possible de le faire. À partir des fiches de suivi, répertoriées sur le site internet du MELCC⁵⁶, on comptait 27 actions⁵⁷ ou sous actions sur un peu plus de 200 répertoriés dans les fiches de suivi (soit seulement 14 %) auxquelles étaient associées des émissions réduites ou évitées au 31 mars 2021. De ces 27 actions et sous-actions, seulement 22 avaient une cible de réduction d'émissions sur une base annuelle au 31 mars 2021. Leurs cibles de réduction d'émissions base annuelle totalisaient 2,6 Mt (voir tableau 2) — ce qui est marginal considérant que les émissions québécoises s'élèvent à environ 82 Mt par année et sont en croissance depuis 2016⁵⁸.

À partir des données disponibles, il a été possible d'estimer que ces 27 actions ont livré globalement une réduction annuelle de 1,78 Mt éq. CO₂, soit bien en deçà de 2,6 Mt, qui est le total des cibles de réductions annuelles indiquées par les ministères et organismes pour les actions et sous-actions sous leur responsabilité. La réduction rapportée de 1,78 Mt éq. CO₂ est aussi plus basse que la cible globale du PACC 2013-2020 de 3,6 Mt que s'était fixée le gouvernement ou le l'objectif ultime de réduire les émissions du Québec de 20 % sous le seuil de 1990 en 2020 (équivalent à 15 Mt). À partir de ce bilan préliminaire, il est possible de conclure que non seulement les actions et programmes financés sous le PACC étaient insuffisants pour atteindre la cible globale du PACC, mais que ces actions elles-mêmes ont raté leurs propres cibles. L'échec est sans doute plus grand que ce qu'il a été possible de documenter dans ce rapport en raison de divers enjeux méthodologiques qui peuvent mener à une surévaluation des taux de réduction attribués aux différentes actions dans les fiches de suivi préparés par les MO (ex., taux d'opportunité, double comptage, émissions réduites hors Québec, etc.).

Malgré les lacunes dans la reddition de compte et la faible performance globale des actions vers la réduction des émissions de GES, le gouvernement aurait reconduit au moins 13 des actions du PACC visant la réduction d'émissions dans le PEV 2030, en augmentant leur budget d'environ 290 %. Rien dans ce qui a été fait depuis l'abolition du Conseil de gestion du Fonds vert (CGFV) ne laisse croire qu'une plus grande transparence et une plus grande efficacité dans ces actions sont ou seront présentes.

Il est en fait possible de croire que des résultats similaires seront obtenus avec le PEV 2030, étant donné que les meilleures pratiques en efficacité énergétique, en gestion de l'énergie et en réduction des émissions de GES ne sont pas mises de l'avant.

Sans mesures additionnelles pour améliorer la performance des actions sous le PEV, il est peu probable que le Québec atteindra ses objectifs climatiques. Pour réussir la transition et transformer les marchés, il faudra plus de transparence et d'indépendance dans la reddition de compte et recourir davantage à des programmes plus évolués et à des mesures complémentaires comme l'écofiscalité et la modernisation de la réglementation. Sans chercher à être exhaustif dans la présentation de ces pratiques, il est possible d'identifier certains éléments incontournables :

⁵⁶ MELCC, 2021. *Fiches de suivi du Plan d'action 2013-2020 sur les changements climatiques*, page web, gouvernement du Québec, www.environnement.gouv.qc.ca/changementsclimatiques/documents/fiches-suivi/index.htm (consultée le 31 janvier 2022).

⁵⁷ On dénombre une action de plus par rapport au bilan du 7 octobre 2020, en raison de l'ajout du programme Rénovert (N° 20.6) qui n'apparaissait pas dans le bilan du CGFV.

⁵⁸ MELCC, 2021. *Inventaire québécois des émissions de gaz à effet de serre en 2019 et leur évolution depuis 1990*. www.environnement.gouv.qc.ca/changements/ges/index.htm

- 1. Industrie.** Mise en place de systèmes de gestion de l'énergie et de plans de décarbonation, avec objectifs d'amélioration continue et suivi global et rigoureux (ex., normes ISO 50001);
- 2. Bâtiments.** Divulgateion de la performance énergétique des bâtiments et identifications des améliorations à réaliser à court, moyen et long terme. Hausse progressive des normes de consommation énergétique et d'émission des bâtiments, tant pour les nouvelles constructions que le parc existant;
- 3. Transport.** Déploiement d'une mobilité durable passant par la réduction, le transfert et l'amélioration (trois principes au cœur de la Politique de mobilité durable 2030 du gouvernement du Québec). Ces principes visent d'abord à réduire les déplacements motorisés, à transférer les déplacements vers des modes de transport moins énergivores et, enfin, à améliorer l'efficacité des véhicules.

Dans tous les secteurs, les actions visant à soutenir les meilleures pratiques devront être encadrées par une gouvernance transparente, rigoureuse et indépendante permettant d'éviter des interférences politiques dans la gestion et la reddition de compte du FECC. Pour espérer que ces actions portent fruit, un suivi assidu des progrès devra être réalisé et diffusé, et être lié au soutien financier accordé. Ces actions sectorielles doivent aussi être déployées dans un contexte qui favorise leur succès : avec une écofiscalité les rendant attrayantes, une réglementation les imposants lorsque nécessaire.

Annexe 1 | Comparaison des obligations de reddition de compte : PL102 (2017) et PL44 (2020)

Projet de loi 102

Source : Extraits de Gouvernement du Québec, 2017. *Projet de loi no 102 (2017, chapitre 4), Loi modifiant la Loi sur la qualité de l'environnement afin de moderniser le régime d'autorisation environnementale et modifiant d'autres dispositions législatives notamment pour réformer la gouvernance du Fonds vert*, 1^{re} session, 41^e législature, Assemblée nationale du Québec, 23 mars 2017, www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=5&file=2017C4F.PDF

§2. — Mission et pouvoirs

15.4.7. Le Conseil de gestion a pour mission d'encadrer la gouvernance du Fonds vert et d'assurer la coordination de sa gestion dans une perspective de développement durable, d'efficacité, d'efficience et de transparence.

À cette fin, il privilégie une gestion par projets, axée sur les meilleurs résultats à obtenir pour le respect des principes, des orientations et des objectifs gouvernementaux, notamment ceux prévus à la Stratégie de développement durable adoptée en vertu de la Loi sur le développement durable (chapitre D8.1.1-), à la Loi affirmant le caractère collectif des ressources en eau et visant à renforcer leur protection (chapitre C6.2-), à la Politique de gestion des matières résiduelles prévue à l'article 53.4 de la Loi sur la qualité de l'environnement (chapitre Q-2) et au plan d'action pluriannuel sur les changements climatiques prévu à l'article 46.3 de la Loi sur la qualité de l'environnement, lequel contribue à la lutte contre les changements climatiques et favorise l'atteinte des cibles gouvernementales fixées en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Il exerce plus particulièrement les fonctions suivantes :

- 1) préparer annuellement les comptes du Fonds vert, en collaboration avec le ministre et le ministre des Finances;*
- 2) proposer au ministre [de l'Environnement], des renseignements à intégrer aux comptes du Fonds vert;*
- 3) conclure les ententes visées à l'article 15.4.3, veiller au respect des engagements pris par les ministres dans le cadre de ces ententes et approuver les frais d'administration pouvant être débités du Fonds vert en application de ces ententes;*
- 4) préparer sur une base annuelle, en collaboration avec le ministre [de l'Environnement], une planification des mesures financées par le Fonds vert incluant notamment les virements effectués en vertu de l'article 15.4.1 et un plan de dépenses à cet égard, en conformité avec les objectifs gouvernementaux établis en cette matière;*
- 5) évaluer la performance du Fonds vert en fonction de ses affectations particulières et recommander au ministre les ajustements requis pour favoriser une meilleure performance;*
- 6) assurer la supervision et le suivi des activités de trésorerie du Fonds vert et de ses flux financiers;*
- 7) collaborer à la préparation des prévisions du Fonds vert pour chaque année financière;*
- 8) proposer les orientations stratégiques, les objectifs et les axes d'intervention applicables au Fonds vert qu'il convient de retenir.*

15.4.8. Pour accomplir sa mission, le Conseil de gestion peut :

- 1) conseiller le ministre sur les mesures financées par le Fonds vert et l'assister dans l'élaboration de celles-ci;
- 2) établir des politiques et des pratiques de gouvernance;
- 3) établir des indicateurs et des cibles de performance pour la gestion du Fonds vert;
- 4) conclure des contrats ou des ententes avec toute personne ou regroupement de personnes ou avec un gouvernement ou l'un de ses ministères, y compris des ententes pour déléguer une partie de ses fonctions;
- 5) constituer tout comité pour l'étude de questions particulières ou pour faciliter le bon fonctionnement du Conseil;

[...]

15.4.32. Le Conseil de gestion soumet chaque année au ministre ses prévisions budgétaires pour l'exercice suivant et ses règles budgétaires, aux conditions que celui-ci détermine.

Ces prévisions sont soumises à l'approbation du gouvernement.

§6. — Reddition de comptes

15.4.33. L'exercice financier du Conseil de gestion se termine le 31 mars de chaque année.

15.4.34. Le Conseil de gestion doit, au plus tard le 1^{er} septembre de chaque année, remettre au ministre ses états financiers et un rapport annuel de gestion pour l'exercice financier précédent. Ce rapport doit contenir, en plus des renseignements exigés par le ministre :

- 1) les états financiers du Fonds vert;
- 2) les comptes du Fonds vert, lesquels contiennent notamment les renseignements suivants :
 - a. les dépenses et les investissements portés au débit du fonds par catégorie de mesures auxquelles il est affecté, incluant notamment les virements effectués en vertu de l'article 15.4.1;
 - b. les sommes portées au débit du fonds par chacun des ministres partie à une entente visée à l'article 15.4.3;
 - c. la nature et l'évolution des revenus;
- 3) un bilan de la gestion des ressources du Fonds vert par rapport aux objectifs gouvernementaux et aux indicateurs de performance établis;
- 4) la liste des mesures financées par le Fonds vert.

Le ministre dépose les états financiers et le rapport annuel du Conseil de gestion devant l'Assemblée nationale dans les 30 jours de leur réception ou, si elle ne siège pas, dans les 15 jours de la reprise de ses travaux.

15.4.35. Les états financiers du Conseil de gestion ainsi que ceux du Fonds vert sont vérifiés chaque année par le vérificateur général.

15.4.36. Le président-directeur général du Conseil de gestion est imputable devant l'Assemblée nationale quant à la gouvernance du Fonds vert.

15.4.37. Le ministre doit produire, au plus tard tous les 10 ans, un rapport au gouvernement sur les activités du Conseil de gestion.

Projet de loi 44

Source : Extraits de Gouvernement du Québec, 2020. Projet de loi no 44 (2020, chapitre 19), Loi visant principalement la gouvernance efficace de la lutte contre les changements climatiques et à favoriser l'électrification, 1^{re} session, 42^e législature, Assemblée nationale du Québec, 22 octobre 2020, <http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=5&file=2020C19F.PDF>

GOUVERNANCE DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES

SECTION I

LOI SUR LE MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS

1. *La Loi sur le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (chapitre M-30.001) est modifiée par l'insertion, après l'article 10, du suivant :*

10.1. *Le ministre est d'office le conseiller du gouvernement sur toute question qui concerne la lutte contre les changements climatiques et il en assure la gouvernance intégrée à l'échelle gouvernementale.*

La lutte contre les changements climatiques comprend l'ensemble des mesures visant à réduire, à limiter ou à éviter les émissions de gaz à effet de serre, notamment au moyen de l'électrification, à retirer de tels gaz de l'atmosphère, à atténuer les conséquences économiques et sociales de telles mesures de même qu'à favoriser l'adaptation aux impacts du réchauffement planétaire et des changements climatiques ainsi que la participation du Québec à des partenariats régionaux ou internationaux portant sur ces matières et le développement de tels partenariats.

Le ministre assure la cohérence et la coordination des politiques, des plans d'action, des programmes, des processus de concertation et des autres mesures du gouvernement, des ministères et des organismes publics qui concernent la lutte contre les changements climatiques et est associé à leur élaboration. Chaque ministre ou organisme public concerné demeure responsable du choix et de la mise en œuvre des moyens pour atteindre les résultats.

Le ministre doit être consulté lors de l'élaboration des mesures qui pourraient avoir un impact significatif en matière de lutte contre les changements climatiques. Il donne aux autres ministres et aux organismes publics tout avis qu'il estime opportun pour favoriser la lutte contre les changements climatiques, notamment lorsqu'une mesure proposée n'est pas, à son avis, conforme aux principes et aux objectifs énoncés dans la politique cadre sur les changements climatiques prévue à l'article 46.3 de la Loi sur la qualité de l'environnement (chapitre Q-2) ou aux cibles de réduction ou de limitation des émissions de gaz à effet de serre fixées en application de l'article 46.4 de cette loi, et peut leur recommander les ajustements requis pour en assurer la conformité.

[...]

1. *La section II.2 de cette loi est remplacée par les articles suivants :*

15.4.4. *Les données financières du fonds et la liste des mesures financées par celui-ci apparaissent sous une rubrique spéciale dans le rapport annuel de gestion du ministère.*

Cette rubrique contient notamment les données financières suivantes :

- 1^o *les dépenses et les investissements portés au débit du fonds;*
- 2^o *les sommes portées au débit du fonds par chacun des ministres ou organismes publics partie à une entente visée à l'article 15.4.3 ou à qui un mandat a été confié en vertu de cet article;*
- 3^o *la nature et l'évolution des revenus.*

15.4.5. *Les états financiers du fonds sont vérifiés chaque année par le vérificateur général.*

Annexe 2 | Approche méthodologique et limites

La mise à jour du bilan des actions et sous-actions est basée sur les informations dans les fiches de suivi du PACC 2013-2020 répertoriées sur le site internet du MELCC⁵⁹. Ces fiches présentent les données disponibles au 31 mars 2021. Elles ont été mises en ligne le 16 juillet 2021 et une mise à jour a eu lieu le 3 septembre 2022. Le site contient 204 fiches de suivi des actions, dont 27, retenues pour l'évaluation, qui présentent des objectifs de réductions d'émissions de GES ou les compilent.

Les fiches de suivi sont standardisées. Elles regroupent cinq onglets qui présentent les informations suivantes utilisées pour l'évaluation :

1. **Accueil** : budget et ses sources, date de début et de fin de l'action
2. **Description** : titre et informations sur l'action
3. **Détail des projets** : titre du projet, requérant catégorie (secteur économique), nombre de projets, montant des dépenses et réelles et prévues
4. **GES** : durée du projet, émissions réduites ou évitées, réductions base annuelle pour chacune des années
5. **Indicateurs** : cible de réduction d'émissions de GES (base annuelle) et résultats des réductions d'émissions de GES (base annuelle) à comparer avec la cible au 31 mars 2021 et autres cibles telles que nombre de projets, coût unitaire maximum.

La réduction d'émissions de GES est souvent présentée dans les fiches selon deux références, soit :

1. **Réduction sur une base annuelle**. Cette réduction correspond à la réduction des GES ayant un impact direct sur la trajectoire des émissions pour une année donnée. Ces réductions sont présentées pour chacune des années 2013-2014 à 2020-2021 dans l'onglet « GES » des fiches de suivi. La cible de réduction d'émissions de GES d'une action est également définie sur une base annuelle dans l'onglet « Indicateurs » avec une année de référence permettant la comparaison des résultats, habituellement en 2020 qui correspond à la dernière année du PACC. Les cibles de réduction des émissions de GES du PACC et les cibles gouvernementales de 20 % en 2020 et de 37,5 % en 2030 sous les émissions de 1990 s'expriment également en réductions annuelles.
2. **Réduction cumulée**. Cette réduction correspond à la réduction annuelle d'émissions de GES par le nombre d'années qu'elle est en vigueur. Cela représente la quantité de carbone dont le rejet dans l'atmosphère a été réduit ou évité. Les fiches de suivi du PACC ne relèvent pas les réductions cumulées, mais lorsque la fiche de suivi est adéquatement complétée, les réductions cumulées peuvent être calculées.

Dans le but de comparer les réductions d'émissions de GES à leur secteur respectif, l'identification absente des secteurs des requérants a été définie à l'aide du Répertoire des entreprises du ICRIQ⁶⁰.

⁵⁹ MELCC, 2021. *Fiches de suivi du Plan d'action 2013-2020 sur les changements climatiques*, page web, gouvernement du Québec, www.environnement.gouv.qc.ca/changementsclimatiques/documents/fiches-suivi/index.htm (consultée le 31 janvier 2022).

⁶⁰ Engin de recherche ICRIQ : www.icriq.com

Limites et incertitudes

La précision et la portée de l'évaluation sont limitées par un manque important de rigueur de la reddition de compte dans les fiches de suivi préparées par les différents MO.

- 40 % des actions ayant des objectifs de réductions d'émissions de GES retenues pour l'évaluation n'ont pas de cible de réduction d'émissions de GES.
- 24 % des fiches de suivi n'ont aucun relevé, ou que des relevés incomplets des réductions d'émissions au tableau de GES. On peut retrouver les réductions d'émissions de GES dans le tableau Indicateurs, mais les données sur la nature des émissions « réduites ou évitées », la durée du projet (ou durée de vie) et l'état de vérification des réductions d'émissions peuvent être incomplètes ou totalement absentes.
- Plusieurs fiches de suivi montrent des incohérences quant à la durée du projet et la durée de vie des réductions d'émissions. Il y a parfois une confusion entre émissions « réduites » et « évitées ». Parfois, la cible de réductions d'émissions de GES identifiée pour 2020 est complétée par le résultat d'une année antérieure.

Plusieurs aspects limitent la compréhension des réalisations du PACC 2013-2020, pour la plupart des fiches de suivi :

- Il n'y a aucune indication dans la description des projets concernant la mesure ou la technologie adoptée pour réduire ou éviter les émissions de GES. Dans plusieurs fiches, une seule ligne, comme constatée pour RénoVert, est utilisée pour décrire des centaines de projets.
- Il n'y a pas non plus d'indication précise quant au secteur économique du participant au programme, tel que son code SCIAN, qui permettrait de comparer ses réductions d'émissions de GES aux émissions de son secteur.

TABLEAU 5. ÉMISSIONS DE GES ET COÛTS DES MESURES DANS LE CADRE DU PACC 2013-2020 AU 31 MARS 2021

MO	No. PACC	ACTIONS ET PROGRAMMES	Dépenses cumulées au 31 mars 2021 (M\$)	Cibles GES 2020 (base annuelle; t éq. CO ₂)	Réductions GES (base annuelle; t éq. CO ₂)	Taux d'atteinte la cible 2020 %	Réductions cumulées au 31 mars 2021 (t éq. CO ₂ -années)	\$/ tonne éq. CO ₂ (brute, base annuelle)*	\$/ tonne éq. CO ₂ (brute, GES durée de vie)**
		TOTAUX	4 598	2 595 786	1 776 236	68,4 %	7 253 632	2 651 \$	
MERN	11.3.1	Normes et directives sur les bâtiments et les parcs de véhicules — Volet MERN	0,20	35 075	—	0,0 %	12 065		—
MEQ	11.5	Investissements en infrastructures écoresponsables	—	22 754	—	0,0 %	—		—
MTQ	13.1	Programme d'aide gouvernementale à l'amélioration des services de transport en commun (PAGASTC)	117,13	—	—	0,0 %	45 154		—
MTQ	13.2	Programme d'aide gouvernementale au transport collectif des personnes (PAGTCP)	1 707,80	—	67 801	0,0 %	417 395	25 188 \$	—
MTQ	13.7.1 à 13.7.4	Aide au développement du transport collectif et au transport scolaire (FORT) — Amélioration des services de transport en commun (urbain) (1)	918,46	23 000	—	0,0 %	271 006		—
MTQ	13.8.1	Émergence et implantation de technologies d'électrification des transports — Transport collectif — Projet Cité Mobilité Montréal	11,90	—	—	0,0 %	469		—
MERN	14.1	Rabais à l'achat de véhicules électriques et de bornes de recharge — Programme Roulez vert	682,78	218 662	217 628	99,5 %	591 418	3 137 \$	209 \$
MERN	14.10	Support à l'implantation de bornes de recharge le long des principaux axes routiers	1,18	395	328	83,1 %	1 051	3 599 \$	
MERN	14.11	Programme de soutien à la réalisation de projets de démonstration de taxis électriques	6,60	—	404	0,0 %	6 969	16 337 \$	2 333 \$

MTQ	15.1	Programme visant la réduction des émissions de GES par le développement du transport intermodal (PREGTI)	14,42	250 000	52 530	21,0 %	162 559	274 \$	—
MTQ	16.1	Programme d'aide à l'amélioration de l'efficacité du transport maritime, aérien et ferroviaire en matière de réduction des émissions de GES (PETMAF)	33,27	135 000	53 155	39,4 %	194 658	626 \$	—
MTQ	17.1	Programme d'aide à la réduction des émissions de gaz à effet de serre dans le transport routier des marchandises (Écocamionnage)	68,36	325 000	464 823	143,0 %	1 810 538	147 \$	—
MERN	18.1.3	Programme d'efficacité énergétique et de conversion vers des énergies moins émettrices de GES - Extension du réseau de distribution de gaz naturel	36,17	7 511	4 554	60,6 %	14 757	7 943 \$	132 \$
MEI	18.2	Acquisition, implantation et commercialisation d'équipements et de technologies permettant aux entreprises, dont les PME, de réduire leurs émissions de GES	0,92	10 438	—	0,0 %	—	—	—
MFFP	19.4.2	Réalisation de projets mobilisateurs en lien avec l'utilisation du bois dans la construction — Programme de vitrine technologique pour les bâtiments et les solutions innovantes en bois	3,51	—	666	0,0 %	2 715	5 268 \$	—
MERN	20.2	Conversion de systèmes de chauffage dans le secteur résidentiel (Chauffez vert)	51,75	328 900	172 278	52,4 %	889 072	300 \$	—
MFQ	20.6	RénoVert (2)	326,43	204 000	173 944	85,3 %	741 873	1 877 \$	94 \$
MAPAQ	22.1	Réduction des émissions de GES associées au lisier par recouvrement étanche des structures d'entreposage, captage et traitement du biogaz	1,21	8 336	674	8,1 %	14 337	1 798 \$	—
MELCC	23.2	Programme de traitement des matières organiques par biométhanisation et compostage (PTMOBC)	203,03	80 000	41 863	52,3 %	128 230	4 850 \$	—
MELCC	23.3	Programme d'aide financière pour le compostage domestique et communautaire	0,17	950	438	46,1 %	665	397 \$	—
MELCC	23.4	Étendre la responsabilité élargie du producteur aux appareils de réfrigération, congélation et climatisation	1,60	21 265	—	0,0 %	—	—	—
MERN	24.1.1	Soutien au développement des bioénergies pour réduire les émissions de GES à court terme - Biomasse forestière résiduelle	45,22	79 400	42 502	53,5 %	172 040	576 \$	19 \$
Programme Écoperformance									
Sous-total programme Écoperformance			366,28	845 100	482 648	57,1 %	1 776 662	729 \$	—
	18.1.1	Programme d'efficacité énergétique et de conversion vers des énergies moins émettrices de GES (Écoperformance — Volet réalisation de projets d'efficacité et de conversion énergétiques ou d'amélioration des procédés)	226,68	624 100	368 181	59,0 %	1 219 415	724 \$	18 \$
	18.1.2	Programme d'efficacité énergétique et de conversion vers des énergies moins émettrices de GES (Écoperformance — Volet réalisation de projets industriels de grande envergure permettant des réductions d'émissions de GES)	4,49	99 500	—	0,0 %	—	—	—
	20.1	Conversion et efficacité énergétique dans les bâtiments commerciaux et institutionnels (Écoperformance)	71,95	51 000	57 705	113,1 %	219 043	1 247 \$	26 \$
	20.5	Aide à l'installation d'équipements solaires opérationnels (Écoperformance)	1,07	4 000	811	20,3 %	4 601	579 \$	43 \$
	21.1	Réduction des émissions de GES en provenance des systèmes de réfrigération (OPTER) (Écoperformance)	22,09	66 500	55 952	84,1 %	333 603	144 \$	14 \$

Source : MELCC, 2022 (fiches de suivi sous le PACC 2013-2020 au 31 mars 2021).

Note : Les coûts unitaires (\$/t éq. CO₂ brutes) ne sont pas calculées selon la même méthode par les ministères

Annexe 3 | Liste des fiches de suivi sous le PACC 2013-2020

Source : MELCC, 2021. *Fiches de suivi du Plan d'action 2013-2020 sur les changements climatiques, en date du 31 mars 2021*, page web, gouvernement du Québec, www.environnement.gouv.qc.ca/changementsclimatiques/documents/fiches-suivi/index.htm

	MO	Actions et sous-actions (au 31 mars 2021)	Avec cible ou réduction GES
1	MAMAH	1.1 Développement et diffusion d'outils d'aménagement destinés aux municipalités	
2	MAMAH	1.2.1 Intégration de l'adaptation aux changements climatiques dans les orientations gouvernementales en aménagement du territoire	
3	MAMAH	2.2 Programme d'aide financière pour la planification de milieux de vie durable	
4	MAMAH	2.3 Soutien à l'intégration de l'adaptation aux changements climatiques à la planification municipale	
5	MAMAH	2.4 Soutien aux municipalités dans la mise en place de système de gestion des eaux de pluie	
6	MAMAH	5.2.1 Renforcer l'acquisition et le transfert de connaissances sur la dégradation du pergélisol en milieu nordique — Cartographie du pergélisol dans dix villages nordiques	
7	MAMAH	5.2.2 Renforcer l'acquisition et le transfert de connaissances sur la dégradation du pergélisol en milieu nordique — Suivi climatique et géothermique à Salluit	
8	MAPAQ	22.1 Réduction des émissions de GES associées au lisier par recouvrement étanche des structures d'entreposage, captage et traitement du biogaz	GES
9	MAPAQ	22.2 Projets visant à accentuer, chez les producteurs agricoles, l'adoption de technologies, de pratiques agricoles et de modes de production visant à réduire les émissions de GES et à s'adapter aux changements climatiques	
10	MAPAQ	22.3 Réduire les émissions de GES associées à la fertilisation en révisant les grilles de fertilisation	
11	MAPAQ	27.1 Adaptation de la surveillance phytosanitaire, du diagnostic des ennemis des cultures et des stratégies d'intervention en fonction des impacts des changements climatiques	
12	MAPAQ	27.2 Soutien à l'adoption de bonnes pratiques agroforestières pour réduire les risques climatiques sur les sols agricoles	
13	MAPAQ	27.4 Développement de stratégies de conservation et de gestion de l'eau en milieu agricole	
14	MEI	4.8.1 Projets mobilisateurs et structurants en réduction des émissions de GES	
15	MEI	4.8.2 Projets mobilisateurs et structurants en électrification des transports	
16	MEI	4.8.3 Projets mobilisateurs et structurants — Phase 2 de l'avion écologique	
17	MEI	4.10 Soutien à la recherche sur les technologies propres	
18	MEI	18.2 Acquisition, implantation et commercialisation d'équipements et de technologies permettant aux entreprises, dont les PME, de réduire leurs émissions de GES	GES
19	MEI	18.3 Groupe d'intervention GES pour l'accompagnement du secteur industriel	
20	MEI	4.4.1 Financement de projets de recherche industrielle en collaboration et de projets de recherche en innovation — Projets visant une réduction des émissions de GES	
21	MEI	4.4.2 Financement de projets de recherche industrielle en collaboration et de projets de recherche en innovation — Projets en électrification des transports et transports intelligents	
22	MEI	4.5 Soutien aux regroupements de chercheurs et étudiants universitaires (FQR)	
23	MEI	4.7 Soutien à la recherche et à l'innovation en changements climatiques	
24	MEI	12.2 Formations sur le marché du carbone	
25	MEI	27.6.1 Renforcer la mission « activités économiques » de la sécurité civile	
26	MEI	27.6.2 Soutien aux entreprises pré et post sinistre	
27	MELCC	18.4 Mesure d'aide pour la décarbonisation du secteur industriel québécois	
28	MELCC	18.5 Défi GES	
29	MELCC	23.2 Programme de traitement des matières organiques par biométhanisation et compostage (PTMOBC)	GES
30	MELCC	23.3 Programme d'aide financière pour le compostage domestique et communautaire	GES
31	MELCC	23.4 Étendre la responsabilité élargie du producteur aux appareils de réfrigération, congélation et climatisation	GES
32	MELCC	2.1 Programme Climat-municipalités	
33	MELCC	2.5 Soutien à la réhabilitation de terrains contaminés — Programme Climat-Sol Plus (volet 1)	
34	MELCC	2.6.1 Soutien aux municipalités situées le long du Saint-Laurent confrontées à l'érosion côtière : volet maritime	
35	MELCC	2.6.2 Soutien aux municipalités situées le long du Saint-Laurent confrontées à l'érosion côtière : volet fluvial	
36	MELCC	4.1 Chaire sur la séquestration géologique du carbone-géothermie (INRS)	
37	MELCC	4.2 Travaux d'optimisation des initiatives de réduction d'émissions de GES	
38	MELCC	4.11 Appui à la recherche concernant la capture du carbone	
39	MELCC	5.1 Surveillance et acquisition de connaissances sur le climat, la qualité de l'air et les précipitations	
40	MELCC	5.2.3 Renforcer l'acquisition et le transfert de connaissances sur la dégradation du pergélisol en milieu nordique Chaire de recherche sur le pergélisol	

41	MELCC	6.1.1 Soutien à Ouranos pour des projets en adaptation — Programmation de recherche	
42	MELCC	6.1.2 Soutien à Ouranos pour des projets en adaptation — Appel de propositions RNCAN	
43	MELCC	6.7 Impacts socio-économiques des changements climatiques	
44	MELCC	6.9 Simulation climatique — Centre pour l'étude et la simulation du climat à l'échelle régionale (ESCCER)	
45	MELCC	7.1 Sensibilisation aux enjeux des changements climatiques et promotion des initiatives gouvernementales	
46	MELCC	7.2 Élaboration de protocoles en matière de réduction des GES	
47	MELCC	7.3 Diffusion des connaissances en adaptation	
48	MELCC	8.1 Soutien aux initiatives de la société civile	
49	MELCC	8.2 Outils et programmes axés sur l'implication des jeunes en matière de changements climatiques	
50	MELCC	8.3 Outils et programmes axés sur l'implication des jeunes en matière de changements climatiques	
51	MELCC	8.4 Partenariats structurants (continuité et nouveaux) en matière de lutte contre les changements climatiques	
52	MELCC	9.1 Partenariats internationaux du Québec	
53	MELCC	9.2 Appuyer des projets de coopération climatique — Programme de coopération climatique internationale	
54	MELCC	10.1 Actualiser les processus d'autorisation et de contrôle et adapter les exigences environnementales en fonction du risque	
55	MELCC	10.2.1 Intégration des changements climatiques dans l'administration publique	
56	MELCC	11.1.1 Bilan carbone de l'administration publique — Compensation d'émissions de GES	
57	MELCC	11.1.2 Bilan carbone de l'administration publique — Bilan carbone	
58	MELCC	11.2 Navette durable pour les employés de la fonction publique	
59	MELCC	11.3 Normes et directives sur les bâtiments et les parcs de véhicules	
60	MELCC	11.4 Empreinte carbone dans les achats publics	
61	MELCC	12.1 Participation à la Western Climate Initiative (WCI, inc)	
62	MELCC	12.2 Formations sur le marché du carbone	
63	MELCC	14.4 Approche intégrée visant les véhicules légers	
64	MELCC	14.6 Évaluation du potentiel des mesures écofiscales pour verdir le parc automobile	
65	MELCC	14.7 Verdir le parc automobile grâce à des véhicules plus écoénergétiques et mieux entretenus — PIEVAL	
66	MELCC	14.12 Véhicules à émission zéro	
67	MELCC	21.2 Réglementation sur les halocarbures OBJECTIFS GES NON COMPILÉS	
68	MELCC	23.1 Programme visant la réduction, la récupération et le recyclage des matières organiques du secteur des industries, commerces et institutions (ICI) OBJECTIFS GES NON COMPILÉS Cible pour 2023	
69	MELCC	26.4.1 Actualisation de la réglementation dans le domaine de l'air et du suivi du respect de la réglementation par les entreprises	
70	MELCC	26.4.2 Inventaire québécois des émissions atmosphériques — Réglementation et prestation électronique de service	
71	MELCC	26.4.3 Développement et mise en œuvre de la gestion intégrée de l'air par zones atmosphériques de gestion	
72	MELCC	26.4.4 Contrôle des émissions atmosphériques	
73	MELCC	26.4.5 Activités de contrôle (inspections, enquêtes) en matière de qualité de l'air	
74	MELCC	26.4.6 Suivi de la modélisation de la qualité de l'air	
75	MELCC	26.4.7 Développement des connaissances concernant la qualité de l'air et la santé dans un contexte de changements climatiques	
76	MELCC	29.1.1 Caractérisation de la vulnérabilité et protection des espèces floristiques menacées ou vulnérables	
77	MELCC	29.1.2 Caractérisation de la vulnérabilité et protection des milieux naturels	
78	MELCC	29.1.3 Stratégie de protection et de gestion des écosystèmes résilients ou vulnérables	
79	MELCC	29.1.4 Identification des tendances générales de la biodiversité en réponse aux changements climatiques	
80	MELCC	29.1.5 Détection et suivi des espèces exotiques envahissantes dans un contexte de changements climatiques	
81	MELCC	30.1 Adapter la méthodologie de détermination des objectifs environnementaux de rejet (OER) au contexte des changements climatiques	
82	MELCC	30.2.1 Adaptation et consolidation des systèmes de suivi et de surveillance hydrométriques (Québec nordique et méridional)	
83	MELCC	30.2.2 Modélisation, projection et publication d'un atlas des indicateurs hydrologiques	
84	MELCC	30.2.3 Développement et opérationnalisation d'un système de prévisions à court terme (5 jours) des débits de crues et d'étiages sur une portion significative du Québec méridional	
85	MELCC	30.2.4 Adapter la gestion des barrages publics aux fluctuations appréhendées du régime hydrique	
86	MELCC	30.3.1 Adapter les outils de gestion des interventions dans les cours d'eau dans un contexte d'adaptation aux changements climatiques	
87	MELCC	30.3.2 Adaptation et consolidation du réseau de suivi des eaux souterraines (Québec méridional et nordique)	
88	MELCC	30.3.3 Prise en compte des changements climatiques lors de l'évaluation des impacts cumulatifs des prélèvements d'eau	
89	MELCC	30.4 Adaptation de la gestion des eaux pluviales à un contexte de changements climatiques	
90	MELCC	31.1.1 Développement de politiques et de l'expertise en changements climatiques	
91	MELCC	31.1.2 Reddition de comptes plus complète et coordination élargie (déclaration des GES et gestion du marché du carbone)	

92	MELCC	31.1.3 Renforcement de la coordination, suivi et reddition de comptes par le Bureau de gouvernance du Fonds vert	
93	MELCC	31.2 Dépenses associées à la gestion du Plan d'action 2013-2020 sur les changements climatiques et du volet changements climatiques du Fonds vert	
94	MELCC	31.3 Renforcement de la gouvernance grâce à la création du Conseil de gestion du Fonds vert	
95	MELCC- EAU	GE-1 Gestion des connaissances et Portail des connaissances sur l'eau	
96	MELCC- EAU	GE-2 Autres activités de gouvernance de l'eau et gestion des prélèvements d'eau	
97	MELCC- EAU	GE-3 Réseau de suivi de la qualité de l'eau (Réseau-rivières)	
98	MELCC- EAU	GE-4 Soutien à la gestion intégrée du Saint-Laurent	
99	MELCC- EAU	GE-5 Rapport quinquennal sur l'eau et les écosystèmes aquatiques	
100	MELCC- GMR	GMR-2 Programme de traitement des matières organiques par biométhanisation et compostage (PTMOBC) Transféré sous 23.2	
101	MELCC- GMR	GMR-1 Programme sur la redistribution aux municipalités des redevances pour l'élimination de matières résiduelles	
102	MELCC- GMR	GMR-3 Mesures du plan d'action 2011-2015 de la Politique québécoise de gestion des matières résiduelles (PQGM)	
103	MEQ	11.5 Investissements en infrastructures écoresponsables	GES
104	MERN	11.3.1 Normes et directives sur les bâtiments et les parcs de véhicules — Volet MERN	GES
105	MERN	14.1 Rabais à l'achat de véhicules électriques et de bornes de recharge — Programme Roulez vert	GES
106	MERN	14.2.1 Déploiement des véhicules électriques — Projets pilotes en électrification des transports	
107	MERN	14.2.2 Déploiement des véhicules électriques — Projet pilote d'installations d'infrastructures de recharge le long de l'autoroute 40	
108	MERN	14.2.3 Déploiement des véhicules électriques — Bornes de recharge en milieu de travail - Programme Roulez vert	
109	MERN	14.2.4 Déploiement des véhicules électriques — Bornes de recharge (circuit électrique et parcs de véhicules) — Programme Roulez vert	
110	MERN	17.2 Soutien à l'utilisation du gaz naturel pour le transport routier des marchandises	
111	MERN	18.1.1 Programme d'efficacité énergétique et de conversion vers des énergies moins émettrices de GES (Écoperformance — Volet réalisation de projets d'efficacité et de conversion énergétiques ou d'amélioration des procédés)	GES
112	MERN	18.1.2 Programme d'efficacité énergétique et de conversion vers des énergies moins émettrices de GES (Écoperformance — Volet réalisation de projets industriels de grande envergure permettant des réductions d'émissions de GES)	GES
113	MERN	18.1.3 Programme d'efficacité énergétique et de conversion vers des énergies moins émettrices de GES — Extension du réseau de distribution de gaz naturel	GES
114	MERN	20.1 Conversion et efficacité énergétique dans les bâtiments commerciaux et institutionnels (Écoperformance)	GES
115	MERN	20.2 Conversion de systèmes de chauffage dans le secteur résidentiel (Chauffez vert)	GES
116	MERN	20.4 Bannissement du mazout lourd dans les bâtiments commerciaux et institutionnels (abandonné, pas de dépense, pas de GES)	
117	MERN	20.5 Aide à l'installation d'équipements solaires opérationnels (Écoperformance)	GES
118	MERN	21.1 Réduction des émissions de GES en provenance des systèmes de réfrigération (OPTER) (Écoperformance)	GES
119	MERN	24.1.1 Soutien au développement des bioénergies pour réduire les émissions de GES à court terme — Biomasse forestière résiduelle	GES
120	MERN	4.6.1 Soutien à l'innovation technologique pour réduire les émissions de GES — Programme Technoclima (volet projets de démonstration d'innovations technologiques)	
121	MERN	4.6.2 Soutien à l'innovation technologique pour réduire les émissions de GES — Programme Technoclima (volet projets d'innovation technologique de grande envergure)	
122	MERN	4.9 Appui à la précommercialisation — C3E	
123	MERN	4.12 Écofuel	
124	MERN	10.2.2 Intégration des changements climatiques dans l'administration publique — Volet MERN	
125	MERN	11.1.3 Bilan carbone de l'administration publique — Volet MERN	
126	MERN	14.3.1 Promotion de l'électrification des transports	
127	MERN	15.2 Optimiser la logistique du transport des marchandises	
128	MERN	17.3 Gestion environnementale des parcs de véhicules routiers, incluant entretien et inspection	
129	MERN	17.4 Écoconduite pour les véhicules lourds	
130	MERN	19.1.2 Révision du Code de construction pour les bâtiments commerciaux, institutionnels et résidentiels	
131	MERN	19.2 Stratégie du bâtiment durable	
132	MERN	19.3 Levées des barrières aux technologies, pratiques et énergies vertes	
133	MERN	19.5 Normes pour les bâtiments dans le Nord	
134	MERN	19.6 Cotation énergétique des bâtiments	
135	MERN	20.3 Programme d'aide à l'achat d'équipements liés à la fourniture d'électricité pour les habitations isolées	
136	MERN	24.1.2 Soutien au développement des bioénergies pour réduire les émissions de GES à court terme	

137	MERN	24.2 Chaire de recherche industrielle sur les biocarburants et les biocommodités	
138	MERN	24.3 Soutien aux projets de démonstration de bioénergies	
139	MERN	25.1 Améliorer l'efficacité énergétique de certains appareils d'utilisation commune	
140	MERN	27.3 Analyse des risques et vulnérabilités du secteur des mines	
141	MFFP	19.4.2 Réalisation de projets mobilisateurs en lien avec l'utilisation du bois dans la construction — Programme de vitrine technologique pour les bâtiments et les solutions innovantes en bois	GES
142	MFFP	6.4.2 Évaluation de l'impact des changements climatiques sur l'introduction et la propagation des maladies de la faune	
143	MFFP	6.8 Cartographie-synthèse des vulnérabilités du Québec arctique	
144	MFFP	19.4.1 Formation continue sur l'utilisation du bois dans la construction	
145	MFFP	19.4.3 Développement des connaissances sur les matériaux à faible empreinte carbone (bois)	
146	MFFP	24.4 Travaux sylvicoles additionnels pour séquestrer le carbone	
147	MFFP	24.5 Développement de connaissances et d'outils pour maximiser la contribution du secteur forestier à la lutte contre les changements climatiques	
148	MFFP	27.5 Vulnérabilité des forêts et des activités forestières aux changements climatiques	
149	MFFP	29.2.1 Instauration d'un programme de suivi de la biodiversité dans un contexte de changements climatiques	
150	MFFP	29.2.2 Adapter les outils de conservation de la faune aux changements climatiques : espèces menacées ou vulnérables (EMV) et espèces exotiques envahissantes (EEE)	
151	MFFP	29.2.3 Mesures d'adaptation dans les écosystèmes pour favoriser la biodiversité dans un contexte de changements climatiques : milieux agricoles et forestiers et services écologiques	
152	MFFP	29.2.4 Adapter la gestion et évaluer les potentiels d'exploitation et la sécurité alimentaire des communautés autochtones des ressources fauniques aquatiques et terrestres exploitées	
153	MFQ	20.6 RénoVert	GES
154	MRIF	9.3 Contribuer au financement climatique multilatéral via un versement au Fonds des pays les moins avancés (FPMA) du Fonds pour l'environnement mondial (GÉF)	
155	MRIF	9.4 Renforcer les capacités des pays francophones les plus vulnérables à négocier et à mettre en œuvre les engagements climatiques internationaux et soutenir l'action jeunesse dans le cadre des enjeux de la lutte contre les changements climatiques	
156	MSP	1.2.2 Soutien aux municipalités pour l'intégration de la gestion des risques associés aux changements climatiques	
157	MSP	3.1 Système de surveillance, de prévision, de suivi et d'alerte relatifs aux aléas pouvant s'accroître sous l'effet des changements climatiques	
158	MSP	3.2 Soutien aux municipalités pour la réalisation de projets de prévention de sinistres	
159	MSP	3.3 Accroissement de la résilience des systèmes et infrastructures essentiels face aux changements climatiques	
160	MSP	6.2.3 Chaire sur les mouvements de sol — Université Laval	
161	MSP	6.2.4 Projets de recherche sur les risques liés aux changements climatiques (sécurité civile)	
162	MSSS	6.4.1 Recherche et diffusion de connaissances sur les maladies zoonotiques et vectorielles	
163	MSSS	6.5 Programmes de recherche ciblés en analyse des risques et vulnérabilités de santé liés aux changements climatiques	
164	MSSS	6.6 Observatoire de suivi des adaptations en santé	
165	MSSS	26.1.1 Lutte aux effets de la chaleur : développement des connaissances et renforcement des modes d'intervention (canicule et îlots de chaleur) — Système de veille et surveillance	
166	MSSS	26.1.2 Lutte aux effets de la chaleur : développement des connaissances et renforcement des modes d'intervention (canicule et îlots de chaleur) — Système d'alertes personnalisées	
167	MSSS	26.1.3 Lutte aux effets de la chaleur : développement des connaissances et renforcement des modes d'intervention (canicule et îlots de chaleur) — Recherche en matière d'adaptation aux vagues de chaleur et au réchauffement moyen	
168	MSSS	26.1.4 Lutte aux effets de la chaleur : développement des connaissances et renforcement des modes d'intervention (canicule et îlots de chaleur) — Soutien aux municipalités pour l'implantation de mesures de lutte aux îlots de chaleur	
169	MSSS	26.2 Soutien à la stratégie québécoise de réduction des pollens dans une perspective de changements climatiques	
170	MSSS	26.3 Réduction des impacts psychosociaux liés aux événements météorologiques extrêmes	
171	MTQ	27.7 Impact des changements climatiques sur l'industrie touristique	
172	MTQ	13.1 Programme d'aide gouvernementale à l'amélioration des services de transport en commun (PAGASTC)	GES
173	MTQ	14.2.5 Projet pilote d'électrification des écoles de conduite	GES
174	MTQ	14.10 Support à l'implantation de bornes de recharge le long des principaux axes routiers	GES
175	MTQ	15.1 Programme visant la réduction des émissions de GES par le développement du transport intermodal (PREGTI)	GES
176	MTQ	16.1 Programme d'aide à l'amélioration de l'efficacité du transport maritime, aérien et ferroviaire en matière de réduction des émissions de GES (PETMAF)	GES
177	MTQ	17.1 Programme d'aide à la réduction des émissions de gaz à effet de serre dans le transport routier des marchandises (Écocomionnage)	GES
178	MTQ	13.2 Programme d'aide gouvernementale au transport collectif des personnes (PAGTCP)	GES
179	MTQ	13.7.1 Aide au développement du transport collectif et au transport scolaire (FORT) — Amélioration des services de transport en commun (urbain)	GES
180	MTQ	14.11 Programme de soutien à la réalisation de projets de démonstration de taxis électriques	GES
181	MTQ	6.2.1 Projet de recherche en ingénierie côtière et fluviale (INRS-ETE)	
182	MTQ	6.2.2 Projets de recherche sur les risques liés aux changements climatiques (transport)	
183	MTQ	6.3 Connaissances sur les risques naturels et solutions d'adaptation pour les infrastructures de transport	
184	MTQ	13.3 Programme d'aide gouvernementale au transport collectif régional (PAGTCR)	
185	MTQ	13.5 Programme d'aide gouvernementale transitoire en matière de transport routier des personnes	

186	MTQ	13.6 Programme de subventions à l'adaptation des taxis et des autocars interurbains pour le transport des personnes se déplaçant en fauteuil roulant	
187	MTQ	14.3.1 Élaboration d'une stratégie de communication gouvernementale et la mise en œuvre du Plan d'action en électrification des transports	
188	MTQ	14.3.2 Promotion de l'électrification des transports	
189	MTQ	14.3.3 Promotion de l'électrification des transports — Soutien à l'organisation d'événements internationaux scientifiques et techniques au Québec	
190	MTQ	14.8 Mesures supplémentaires en électrification des transports PME (MA/Econ)	
191	MTQ	14.9 Plan d'électrification des transports (autres)	
192	MTQ	17.5 Émergence et implantation de technologies d'électrification des transports — camionnage (MA/Econ)	
193	MTQ	28.1 Efficacité et sécurité des systèmes de transport lors d'aléas naturels	
194	MTQ	28.2 Adapter la gestion et les pratiques d'entretien en transport dans le Nord-du-Québec	
195	MTQ	13.7.2 Aide au développement du transport collectif et au transport scolaire (FORT) — Soutien au transport collectif régional	
196	MTQ	13.7.3 Aide au développement du transport collectif et au transport scolaire (FORT) — Soutien aux centres de gestion des déplacements	
197	MTQ	13.7.4 Aide au développement du transport collectif et au transport scolaire (FORT) — Aide financière à la réalisation d'études sur la réduction des émissions de GES (Volet III)	
198	MTQ	13.7.5 Aide au développement du transport collectif et au transport scolaire (FORT) — Soutien au déploiement des autobus scolaires électriques au Québec	
199	MTQ	13.8.1 Émergence et implantation de technologies d'électrification des transports — Transport collectif — Projet Cité Mobilité Montréal	GES
200	MTQ	13.8.2 Émergence et implantation de technologies d'électrification des transports — Transport collectif — Soutien des projets en démonstration en transport collectif électrique	
201	MTQ	13.4 Programme d'aide financière au développement des transports actifs dans les périmètres urbains	
202	RBQ	19.1.1 Mise en œuvre de la révision du Code de construction pour le petit bâtiment d'habitation	
203	RBQ	19.1.3 Révision du Code de construction pour les bâtiments commerciaux, institutionnels et résidentiels	
204	RBQ	19.4.4 Adaptation du Code de construction et autres mesures pour favoriser l'utilisation du bois dans la construction	

Annexe 4 | Liste des fiches de suivi sous le PMO 2021-2026 du PEV 2030

Source : Gouvernement du Québec, 2022. *Description des actions du Plan pour une économie verte 2030 — Fiches de suivi des actions du plan de mise en œuvre du Plan pour une économie verte 2030*, page web, www.quebec.ca/gouvernement/politiques-orientations/plan-economie-verte/description-actions (consultée le 10 février 2022)

Anciens programmes du PACC

Nouveaux programmes visant une même clientèle (grands émetteurs)

Fiches de suivi des actions sous le PEV 2030			Ayant probablement cible ou réduction GES	Action semblable sous le PACC
1	MAMH	2.4.1.2b — Intégrer à la formation professionnelle, technique, universitaire et continue les programmes et les connaissances nécessaires à la transition climatique — Milieu municipal		
2	MAMH	3.1.2.2 — Planifier et implanter des solutions d'adaptation face aux inondations		
3	MAMH	3.5.1.1a — Poursuivre l'acquisition de connaissances sur la fonte du pergélisol — Suivi terrain		
4	MEI	1.4.1.4 — Instaurer un groupe d'intervention GES pour les grands émetteurs		
5	MEI	2.1.1.1 — Favoriser le développement de produits innovants dans l'industrie des véhicules électriques		
6	MEI	2.1.1.2 — Appuyer le développement d'une filière de recyclage de batteries — Innovation		
7	MEI	2.1.1.3 — Appuyer la réalisation de projets collaboratifs industrie-milieu de la recherche en électrification des transports		
8	MEI	2.3.1.2 — Appuyer la réalisation de projets collaboratifs industrie-milieu de la recherche en réduction des émissions de GES		
9	MEI	2.3.1.3 — Soutenir des projets qui favorisent les maillages entre l'innovation sociale et l'innovation technologique		
10	MEI	4.3.1.2 — Adapter la mission des fonds d'investissement aux besoins de la transition		
11	MERN	1.1.1.1a — Appuyer l'électrification des véhicules légers — Électrification des automobiles et motocyclettes — Rabais à l'achat (Roulez vert)	GES	
12	MERN	1.1.1.2a — Appuyer l'implantation de bornes dans les résidences, les entreprises et sur le réseau routier — Bornes de recharge à domicile (Roulez vert)		
13	MERN	1.1.1.2b — Appuyer l'implantation de bornes dans les résidences, les entreprises et sur le réseau routier — Bornes de recharge multilogements (Roulez vert)		
14	MERN	1.1.1.2c — Appuyer l'implantation de bornes dans les résidences, les entreprises et sur le réseau routier — Bornes de recharge au travail (Roulez vert)		
15	MERN	1.1.1.5 — Proposer une réglementation relativement au volume minimal de carburant renouvelable dans l'essence et le diesel		
16	MERN	1.1.2.1b — Appuyer l'électrification, l'efficacité et la conversion vers des carburants moins émetteurs de gaz à effet de serre (GES) dans les secteurs ferroviaire et maritime et dans celui du camionnage — Transportez vert	GES	PTMAF et Écocamionnage au MTQ
17	MERN	1.4.2.1a — Appuyer la réalisation de projets en efficacité énergétique et en conversion énergétique — Programme ÉcoPerformance Industrie — Standard	GES	
18	MERN	1.4.2.1b — Appuyer la réalisation de projets en efficacité énergétique et en conversion énergétique — ÉcoPerformance (Grands émetteurs)	GES	Défi GES au MELCC
19	MERN	1.4.2.1c — Appuyer la réalisation de projets en efficacité énergétique et en conversion énergétique — Programme Bioénergies	GES	
20	MERN	1.5.1.1 — Soutenir la R-D dans le secteur industriel — Technoclimat (Grande industrie)		
21	MERN	1.6.1.1 — Soutenir la récupération et la valorisation de la chaleur	GES	Était admissible dans Écopformance
22	MERN	1.6.2.1 — Soutenir la conversion vers l'électricité dans les bâtiments résidentiels — Chauffez vert	GES	
23	MERN	1.6.2.2 — Soutenir la conversion vers l'électricité et d'autres énergies renouvelables dans les bâtiments commerciaux et institutionnels — ÉcoPerformance (Bâtiments)	GES	
24	MERN	1.6.3.3 — Appuyer la conversion des systèmes d'halocarbures vers des alternatives moins émissives — ÉcoPerformance (Halocarbures)	GES	Ex Écopformance OPTER
25	MERN	1.8.4.1 — Appuyer l'extension du réseau triphasé		
26	MERN	1.10.1.1- Accompagner les communautés hors réseau dans la planification et la mise en œuvre de projets d'énergie renouvelable		
27	MERN	2.1.1.4 — Mettre en place une stratégie de l'hydrogène vert et des bioénergies		
28	MERN	2.1.1.5 — Implanter une réglementation exigeant l'injection dans le réseau gazier d'un minimum de gaz naturel renouvelable		
29	MERN	2.1.1.6a — Soutenir la production et la distribution de gaz naturel renouvelable — Programme de soutien à la production de gaz naturel renouvelable, à son injection ou à sa connexion au réseau de distribution de gaz naturel (PSPGNR)		
30	MERN	2.1.1.7a — Soutenir l'innovation dans le domaine des bioénergies — Technoclimat (Bioénergie)		
31	MERN	2.1.1.7b — Soutenir l'innovation dans le domaine des bioénergies - Chaire de recherche industrielle sur les biocombustibles et bioproduits		
32	MERN	2.1.1.8 — Soutenir l'innovation dans la filière de l'hydrogène vert - Technoclimat (Hydrogène)		
33	MERN	2.3.1.1 — Appuyer l'émergence de technologies de réduction d'émissions de GES tout au long de la chaîne d'innovation - Technoclimat		
34	MERN	3.1.2.1 — Contribuer à cartographier les zones inondables en climat futur		

35	MERN	4.2.1.1a — Déployer une stratégie de mobilisation en changements climatiques — Réaliser des campagnes de sensibilisation et de mobilisation sur la transition climatique		
36	MFFP	1.7.2.1 — Lever les barrières à l'utilisation du bois dans la construction		
37	MFFP	1.12.1.1a — Boiser et reboiser en forêts publiques et privées pour atténuer les changements climatiques		
38	MFFP	1.13.1.1c — Appuyer le développement des connaissances sur le potentiel de contribution du secteur forestier et des milieux naturels à l'atténuation des changements climatiques — Forêts		
39	MFFP	2.1.1.7c — Soutenir l'innovation dans le domaine des bioénergies — Innovation — Bioénergies — Biomasse forestière résiduelle		
40	MFFP	2.4.1.2d — Intégrer à la formation professionnelle, technique, universitaire et continue les programmes et les connaissances nécessaires à la transition climatique — Bois		
41	MFFP	3.3.1.1c — Évaluer les impacts des changements climatiques sur les secteurs économiques les plus vulnérables et les appuyer dans l'implantation de solutions d'adaptation — Implantation de mesures d'adaptation : essais opérationnels de scénarios sylvicoles adaptés		
42	MFFP	1.7.2.2 — Soutenir des projets de démonstration d'utilisation du bois dans la construction multirésidentielle et commerciale		
43	MFFP	3.4.1.1b — Déployer un réseau de suivi de l'évolution de la biodiversité dans un contexte de changements climatiques — Réseau de suivi de la biodiversité — MFFP		
44	MFFP	3.5.3.1 — Développer les connaissances sur les espèces clés et émergentes pour la sécurité alimentaire autochtone		
45	MFFP	3.6.1.1b — Élaborer et mettre en œuvre une programmation de recherche en adaptation - Foresterie		
46	MELCC	1.1.1.3 — Renforcer la norme sur les véhicules zéro émission		
47	MELCC	1.3.1.2 — Réhabiliter des terrains contaminés pour créer des conditions favorables à la densification — ClimatSol-Plus		
48	MELCC	1.4.1.1 — Définir l'allocation gratuite post2023-, dans le cadre du SPEDE		
49	MELCC	1.4.1.2 — Mettre en place une mesure d'aide transitoire pour la décarbonisation du secteur industriel québécois	GES	Probablement la Consigne
50	MELCC	1.4.2.2 — Lancer un défi GES pour les grands émetteurs industriels (appel à projets)	GES	Appel compétitif de projets ?
51	MELCC	1.5.1.2 — Soutenir la R-D et la mise à l'essai de technologies de rupture pour réduire les émissions des procédés industriels ou séquestrer chimiquement ou géologiquement le carbone		
52	MELCC	1.6.2.4 — Mettre en place des normes et des réglementations pour réduire l'utilisation des énergies fossiles		
53	MELCC	1.6.3.1 — Déployer et mettre à jour la réglementation sur les halocarbures		
54	MELCC	1.6.3.2 — Récupérer les mousses isolantes des gros électroménagers pour éviter la libération d'halocarbures		
55	MELCC	1.11.1.1 — Outiller le gouvernement et le monde municipal pour conserver les réservoirs de carbone prioritaires		
56	MELCC	1.13.1.1a — Appuyer le développement des connaissances sur le potentiel de contribution du secteur forestier et des milieux naturels à l'atténuation des changements climatiques — Milieux humides		
57	MELCC	2.4.1.2a — Intégrer à la formation professionnelle, technique, universitaire et continue les programmes et les connaissances nécessaires à la transition climatique — BRACE		
58	MELCC	2.4.1.2c — Intégrer à la formation professionnelle, technique, universitaire et continue les programmes et les connaissances nécessaires à la transition climatique — LCC générale		
59	MELCC	3.1.1.2c — Soutenir la réalisation d'analyses de risques et de plans d'adaptation — Protection des sources d'eau potable		
60	MELCC	3.1.1.3a — Planter des mesures d'adaptation comme le verdissement — Programme réduction des risques chaleur-précipitations-verdissement		
61	MELCC	3.1.2.3 — Améliorer les outils d'adaptation et de projection de débits des cours d'eau en climats actuel et futur		
62	MELCC	3.3.1.1a — Évaluer les impacts des changements climatiques sur les secteurs économique les plus vulnérables et les appuyer dans l'implantation de solutions d'adaptation — Évaluer les impacts économiques		
63	MELCC	3.4.1.1a — Déployer un réseau de suivi de l'évolution de la biodiversité dans un contexte de changements climatiques — Réseau de suivi de la biodiversité — MELCC		
64	MELCC	3.4.2.1b — Planifier la création de corridors de connectivité		
65	MELCC	3.5.1.1b — Poursuivre l'acquisition de connaissances sur la fonte du pergélisol — Chaire de recherche en partenariat sur le pergélisol au Nunavik et sa géomorphologie		
66	MELCC	4.2.1.1a — Déployer une stratégie de mobilisation en changements climatiques — Mesurer le niveau d'engagement de la population et entretenir le dialogue avec les citoyens, les organisations et les communautés		
67	MELCC	4.2.1.1b — Déployer une stratégie de mobilisation en changements climatiques — Réaliser des campagnes de sensibilisation et d'éducation		
68	MELCC	4.2.2.1a — Soutenir les communautés autochtones pour agir en changements climatiques : Cris, autres Premières Nations, Inuits		
69	MELCC	4.2.3.1 — Renforcer et étendre les partenariats stratégiques du Québec en changements climatiques sur les scènes canadienne et internationale		
70	MELCC	4.3.1.3 — Renforcer la prise en compte des enjeux climatiques dans le régime d'autorisation environnementale		
71	MELCC	4.3.1.4 — Généraliser l'utilisation de critères de climato-conditionnalité dans les programmes gouvernementaux		
72	MELCC	4.3.2.2 — Établir de nouveaux partenariats et renforcer les partenariats existants sur les marchés du carbone		
73	MELCC	4.3.2.3 — Lancer de nouveaux protocoles de crédits compensatoires d'ici 2025		
74	MELCC	4.3.2.4 — Standardiser et renforcer l'intégration de la valeur sociale du carbone dans les décisions gouvernementales		
75	MELCC	5.1.1.2a — Maintenir et consolider les réseaux de suivi du climat et des changements climatiques — Surveillance du climat		
76	MELCC	5.1.1.2b — Maintenir et consolider les réseaux de suivi du climat et des changements climatiques — Maintien du réseau hydrométrique		
77	MELCC	5.1.2.1 — Développer et raffiner les modèles de projection d'émissions de GES		
78	MELCC	5.1.2.2a — Améliorer les modèles climatiques — ESCER		
79	MELCC	5.2.1.1 — Renforcer l'expertise et la capacité du Consortium sur la climatologie régionale et l'adaptation aux changements climatiques (Ouranos)		
80	MELCC	5.3.1.1 — Évaluer les potentiels de réduction de GES ou d'adaptation de nouvelles interventions		

81	MELCC	5.4.1.1 — Évaluer les retombées de la transition climatique sur l'économie, la qualité de l'air et la santé		
82	MELCC	5.4.1.2 — Développer et suivre des indicateurs de transition		
83	MFQ	2.3.2.3 — Accroître la valeur des émissions d'obligations vertes		
84	MRIF	4.2.3.2c — Initiative jeunesse de lutte contre les changements climatiques		
85	MSSS	2.4.1.2e — Intégrer à la formation professionnelle, technique, universitaire et continue les programmes et les connaissances nécessaires à la transition climatique — Santé		
86	MSSS	3.1.1.1 — Cartographier et diffuser les risques comme les îlots de chaleur et les zoonoses		
87	MSSS	3.1.1.2b — Soutenir la réalisation d'analyses de risques et de plans d'adaptation - Santé		
88	MSSS	3.1.1.3c — Planter des mesures d'adaptation comme le verdissement — Mise en œuvre de la stratégie pollen		
89	MSSS	3.1.1.3d — Planter des mesures d'adaptation comme le verdissement — Déployer à l'échelle du Québec un système d'alertes téléphoniques automatisé pour la chaleur, le smog et le pollen		
90	MSSS	3.2.1.1a — Évaluer les risques pour les infrastructures publiques et planifier leur adaptation - Santé		
91	MSSS	4.2.1.1e - Déployer une stratégie de mobilisation en changements climatiques		
92	MTO	3.3.1.1d — Évaluer les impacts des changements climatiques sur les secteurs économiques les plus vulnérables et les appuyer dans l'implantation de solutions d'adaptation - Implantation de mesures d'adaptation : secteur du tourisme		
93	MTQ	1.1.1.2e — Appuyer l'implantation de bornes dans les résidences, les entreprises et sur le réseau routier — Bornes de recharge sur route		
94	MTQ	1.1.1.4b — Appuyer l'électrification des autobus scolaires		
95	MTQ	1.1.1.4c — Appuyer l'électrification des autobus interurbains et privés		
96	MTQ	1.1.2.1a — Appuyer l'électrification, l'efficacité et la conversion vers des carburants moins émetteurs de gaz à effet de serre (GES) dans les secteurs ferroviaire et maritime et dans celui du camionnage — Écocamionnage	GES	
97	MTQ	1.1.2.1c — Programme d'aide gouvernementale à l'amélioration de l'efficacité du transport maritime, aérien et ferroviaire (PETMAF)	GES	Transporter vert au MERN
98	MTQ	1.2.1.1 — Appuyer des projets structurants de transport collectif électrique		
99	MTQ	1.2.1.2a — Accroître l'offre de services de transport collectif — Programme d'aide au développement du transport collectif (PADTC - Offre de services)	GES	
100	MTQ	3.2.1.1b — Évaluer les risques pour les infrastructures publiques et planifier leur adaptation - Transport		
101	MTESS	1.3.2.1 — Appuyer les entreprises dans la mise en place du télétravail		
102	RBQ	1.7.1.1 — Moderniser les éléments du Code de construction et les autres normes et réglementations relatives à l'énergie, aux matériaux et à la résilience des bâtiments neufs et existants		