



MINISTÈRE DES TRANSPORTS ET DE LA MOBILITÉ DURABLE

Stratégie pour la gestion de l'empreinte carbone des activités du ministère des Transports et de la Mobilité durable

TABLE DES MATIÈRES



INTRODUCTION	1
VISION	2
OBJECTIF.....	2
CONTEXTE GOUVERNEMENTAL.....	2
FEUILLE DE ROUTE 2023-2028	4
AXES D'INTERVENTION DE LA FEUILLE DE ROUTE 2023-2028	5
Axe 1 – Engagement ministériel à l'exemplarité.....	5
Axe 2 – Mesure des émissions de GES.....	5
Axe 3 – Décarbonation des activités	7
Axe 4 – Développement des connaissances.....	7
RÉFÉRENCES.....	9
ANNEXE 1 : PÉRIMÈTRE D'INTERVENTION DE LA STRATÉGIE ET SOURCES D'ÉMISSIONS VISÉES	10

INTRODUCTION

Pour contribuer à la transition énergétique, à la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) et à la lutte contre les changements climatiques, l'État est tenu de jouer un rôle exemplaire. Pour y parvenir, le ministère des Transports et de la Mobilité durable met en œuvre plusieurs démarches telles que la Politique de mobilité durable 2030 (PMD), le Plan d'action de développement durable 2023-2028 (PADD), la stratégie Avantage Saint-Laurent et les programmes soutenus par le Plan pour une économie verte 2030 (PEV 2030). Plusieurs de ces mesures contribuent à la réduction des émissions de GES provenant des usagers des infrastructures de transport.

En complément de ces démarches, le Ministère souhaite s'engager dans la mise en œuvre d'une stratégie ministérielle de gestion de l'empreinte carbone des activités émettrices de GES étant sous sa responsabilité. L'objectif est de systématiser les processus d'estimation, de quantification et de décarbonation des activités dont le Ministère est responsable.

Le Ministère est notamment responsable des infrastructures de transport¹, de leur exploitation² et de leur entretien. La stratégie concerne également le volet organisationnel, soit les émissions de GES résultant de l'utilisation des équipements du Centre de gestion de l'équipement roulant (CGER) et des avions et hélicoptères du Service aérien gouvernemental (SAG), et celles provenant de la gestion des bâtiments appartenant au Ministère, du déplacement des employées et employés et des autorités ainsi que de l'organisation et de la tenue d'événements dont le Ministère est responsable. Les sources d'émissions de GES visées pour l'ensemble des activités sont décrites à l'annexe 1.

La stratégie s'inscrit en complémentarité et en cohérence avec les démarches gouvernementales et ministérielles existantes relatives aux émissions de GES de ces activités.

¹ Les infrastructures appartenant au Ministère, mais gérées par un autre organisme pour son compte, peuvent être retirées de la présente démarche.

² Exploitation et entretien du réseau routier : ensemble des activités réalisées par le Ministère pour le maintenir fonctionnel. Sont exclues les émissions de GES relatives à l'utilisation des infrastructures par les usagers.

VISION

À partir de maintenant et jusqu'en 2030, le Ministère développera des solutions innovantes afin d'entreprendre la **décarbonation**³ de ses projets et activités tout en assurant et en maintenant un réseau de transport durable et sécuritaire.

Ce premier jalon de la présente stratégie permettra au Ministère de contribuer activement à l'atteinte de la carboneutralité par le Québec, d'ici 2050.

OBJECTIF

Pour contribuer aux cibles gouvernementales de réduction des émissions de GES d'ici 2030 et, ultimement, à l'objectif de carboneutralité du Québec, tout en maintenant le cap sur sa mission première, la stratégie est conçue de manière à assurer la cohérence avec les différentes démarches gouvernementales et ministérielles existantes.

Elle vise également l'uniformité dans le déploiement des méthodes de quantification des émissions de GES et des mesures de décarbonation des activités dont le Ministère est responsable.

CONTEXTE GOUVERNEMENTAL

Le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) assure la gouvernance intégrée relativement à toute question concernant la lutte contre les changements climatiques⁴. Le PEV 2030 est la politique-cadre gouvernementale d'électrification et de lutte contre les changements climatiques.

Afin de se montrer exemplaire^{5, 6} en matière d'efforts de réduction de consommation unitaire d'énergie, le gouvernement a notamment adopté une série de cibles de réduction à atteindre d'ici 2030. Ces cibles concernent les parcs immobiliers et les parcs de véhicules légers des différents acteurs institutionnels.

Au-delà de la réduction de consommation unitaire d'énergie, l'État vise l'élimination complète de ses deux principales sources d'émissions de GES directes, et ce, d'ici 2040 :

- Le gouvernement s'est engagé à réduire les émissions de GES du parc de bâtiments de l'État de 60 % d'ici 2030, par rapport au niveau atteint en 1990.

³ Décarbonation : mise en place de mesures et de techniques visant à limiter les émissions de GES d'un secteur d'activité (Grand dictionnaire terminologique de l'Office québécois de la langue française).

⁴ Article 10.1 de la Loi sur le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs : « 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, notamment dans une perspective d'exemplarité de l'État en cette matière. »

⁵ <https://www.environnement.gouv.qc.ca/changementsclimatiques/engagement-quebec.asp>.

⁶ Cibles gouvernementales de l'action climatique

- Il s'est également engagé à ce que la totalité de ce parc soit composée de bâtiments zéro émission d'ici 2040.
- Le gouvernement s'est engagé à ce que 100 % des automobiles, des fourgonnettes, des minifourgonnettes et des véhicules utilitaires sport de l'État, de même que 25 % de ses camionnettes, soient électriques d'ici 2030.
- Il s'est également engagé à ce que la totalité de son parc de véhicules légers soit composée de véhicules zéro émission d'ici 2035, et de même pour son parc de véhicules moyens et lourds, mais d'ici 2040.

La présente stratégie se veut complémentaire aux autres démarches gouvernementales et ministérielles au regard de la lutte contre les changements climatiques. Le Ministère peut renforcer les actions déjà mises en place au moyen d'initiatives spécifiques, le cas échéant.

Le tableau 1 présente les activités visées par la présente stratégie et leur niveau d'encadrement actuel.

Tableau 1 : Encadrement de la gestion de l'empreinte carbone des activités du Ministère

Activité	Encadrement actuel (2024)
Projets d'infrastructures routières majeurs ou soumis à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement (PEEIE)	Démarche gouvernementale ⁷ et ministérielle ⁸
Autres projets d'infrastructures routières	Aucun encadrement gouvernemental ou ministériel n'est actuellement en place concernant la gestion des émissions de GES
Projets d'infrastructures ferroviaires et aériennes	Aucun encadrement gouvernemental ou ministériel n'est actuellement en place concernant la gestion des émissions de GES
Exploitation des infrastructures de transport	Aucun encadrement gouvernemental ou ministériel n'est actuellement en place concernant la gestion des émissions de GES
Bâtiments appartenant au Ministère	Démarche gouvernementale ⁹
Équipements du CGER et du SAG	Démarche gouvernementale ¹⁰

⁷ Règlement relatif à l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement de certains projets (chapitre Q-2, r. 23.1).

⁸ Directive concernant la décarbonation des projets routiers majeurs d'infrastructure public ou soumis à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement.

⁹ [Modalités d'application des mesures d'exemplarité de l'État | Guides et outils pour les gestionnaires | Secteur institutionnel | Innovation et transition énergétiques \(gouv.qc.ca\)](#).

¹⁰ [Politique gouvernementale d'acquisition des véhicules – Transports et Mobilité durable Québec](#).

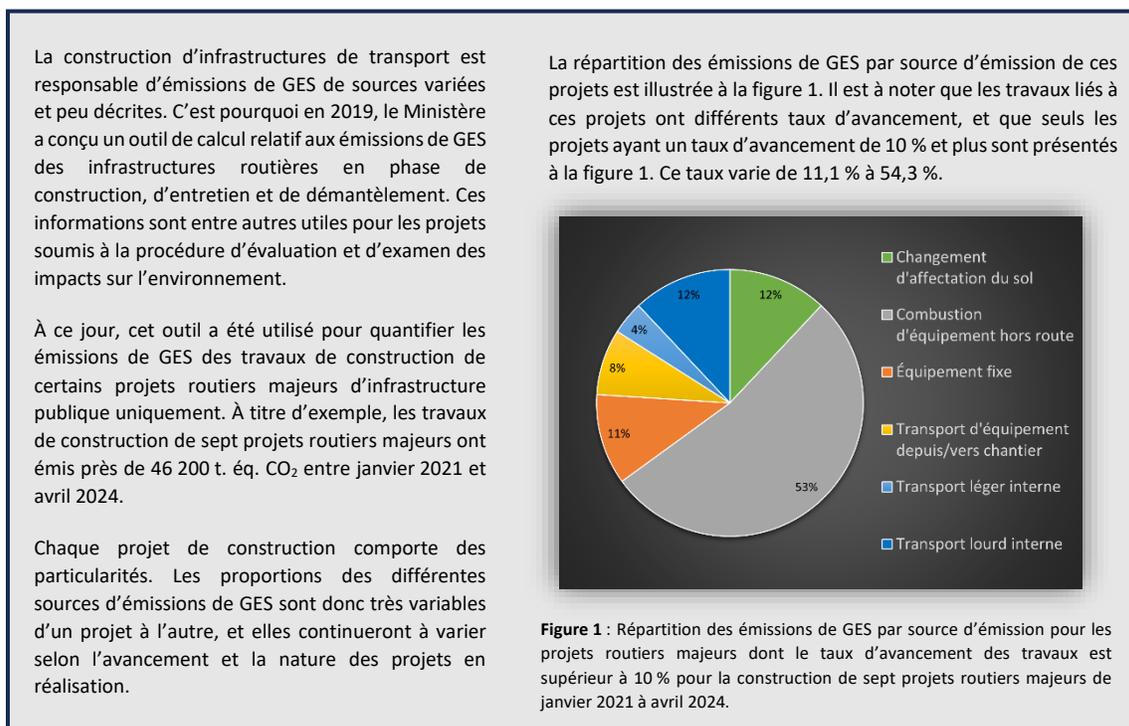
Activité	Encadrement actuel (2024)
Déplacements pendulaires du personnel du Ministère et ceux effectués dans le cadre de ses fonctions	Démarche gouvernementale ¹¹
Événements dont le Ministère est responsable	Démarche ministérielle à actualiser

FEUILLE DE ROUTE 2023-2028

La stratégie de gestion de l’empreinte carbone des activités du Ministère est accompagnée par une première feuille de route s’échelonnant de 2023 à 2028, qui en constitue la première étape. Cette feuille de route s’articule autour de quatre axes d’intervention et de douze actions. Elle est déployée de manière évolutive, au moyen d’un plan d’action quinquennal, actualisé annuellement.

La feuille de route 2023-2028 met l’accent sur le déploiement des mesures d’estimation et de quantification des émissions de GES pour l’ensemble des activités visées par la stratégie.

La démarche de quantification des émissions de GES pour le secteur routier étant déjà amorcée pour les projets routiers majeurs, il est possible, pour la période 2023-2028, de se pencher sur la décarbonation de ce secteur dès maintenant. Des mesures de décarbonation pourront être déployées à l’égard des autres activités de la stratégie ultérieurement, lorsque les connaissances sur leurs émissions de GES le permettront.



¹¹ Le Bureau de coordination du développement durable du MELCCFP a lancé, en 2023, un sondage sur les habitudes de déplacement des employés de l’État.

AXES D'INTERVENTION DE LA FEUILLE DE ROUTE 2023-2028

Axe 1 – Engagement ministériel à l'exemplarité

Pour effectuer une bonne gestion de l'empreinte carbone d'activités aussi variées, le Ministère doit mettre en place une gouvernance qui reflète sa portée multisectorielle et interministérielle.

L'action 1.1 de la feuille de route concerne la mise en œuvre d'une structure de gouvernance au sein du Ministère. Un comité directeur a été mis en place afin de convenir d'orientations pour toutes les questions relatives à la gestion de l'empreinte carbone attribuable aux activités émettrices de GES du Ministère. Cette gouvernance permet d'uniformiser la vision et la mise en œuvre de la stratégie au sein des différentes unités du Ministère. La production des documents nécessaires à la mise en œuvre de la présente stratégie est prévue à l'action 1.2, c'est-à-dire la mise au point de tous les ouvrages d'encadrement requis pour appuyer la présente stratégie.

Afin de suivre l'évolution de la mise en œuvre de la stratégie et l'atteinte de résultats concrets, de la documentation touchant la performance en gestion de l'empreinte carbone est prévue à l'action 1.3.

Axe 2 – Mesure des émissions de GES

La connaissance du contexte actuel de l'empreinte carbone au sein du Ministère est indispensable à l'identification de trajectoires ou d'objectifs de décarbonation. C'est pourquoi la feuille de route 2023-2028 met l'accent sur la quantification des émissions de GES des activités décrites au tableau 1 qui ne sont pas déjà encadrées par une démarche gouvernementale ou ministérielle et le déploiement d'outils permettant l'atteinte de cet objectif.

L'action 2.1 couvre précisément les infrastructures routières et prévoit le déploiement d'outils d'estimation des émissions de GES liées aux projets d'infrastructures routières et aux activités d'exploitation du réseau routier. Les activités émettrices de GES dont le Ministère est responsable sont de nature variée. L'action 2.2 vise à amorcer des démarches de quantification des émissions de GES en fonction de ces différentes activités¹². L'intégration de ces démarches de quantification n'est pas au même point pour chacune des activités concernées. Le tableau suivant fait état des démarches de quantification des émissions de GES en cours ou à amorcer.

¹² [Plan d'action de développement durable 2023-2028 \(quebec.ca\)](#) du Ministère : Action 16 – Amorcer une démarche de quantification des émissions de GES des activités du Ministère.

Tableau 2 – Démarches de quantification des GES

Activité	Type de démarche
Projets d'infrastructures routières majeurs ou soumis à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement (PEEIE)	Début de la quantification en 2022 ¹³ à l'aide de l'outil de calcul sur cycle de vie – (directive – MTMD) Règlement relatif à l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement de certains projets (MELCCFP)
Autres projets d'infrastructures routières	Démarche à développer L'outil de calcul utilisé pour les projets majeurs pourrait être adapté aux autres projets de construction d'infrastructure
Autres projets d'infrastructures (ferroviaires et aériennes)	Démarche à développer L'outil de calcul utilisé pour les projets majeurs pourrait être adapté aux autres projets de construction d'infrastructure
Exploitation des infrastructures de transport	Démarche à développer L'outil de calcul utilisé pour les projets majeurs pourrait être adapté
Bâtiments appartenant au MTMD	Collecte de données énergétique annuelle et quantification des GES: consommation énergétique et des émissions de GES associées aux activités des ministères et des organismes gouvernementaux (MELCCFP)
Équipement du CGER et du SAG	
Déplacements pendulaires du personnel et ceux effectués dans le cadre de ses fonctions	Collecte de données : par exemple par le truchement du sondage sur les habitudes de déplacement du personnel de l'État (Bureau de coordination du développement durable – MELCCFP)
Événements dont le Ministère est responsable	Politique ministérielle sur la gestion des événements à actualiser

Afin de régir la démarche de quantification, l'action 2.3 concerne le développement d'outils normatifs et contractuels ainsi que de guides pour encadrer l'estimation et la quantification des GES liés aux projets d'infrastructures routières et aux activités d'exploitation du réseau routier.

¹³ La quantification des GES d'une infrastructure de transport a débuté en 2019 pour le projet Turcot.

Axe 3 – Décarbonation des activités

En cohérence avec les orientations gouvernementales de lutte contre les changements climatiques, la feuille de route 2023-2028 mise sur la décarbonation des d'infrastructures routières et de l'exploitation subséquente de celles-ci. Les mesures de décarbonation des autres types d'infrastructures de transport (aériennes et ferroviaires) et des activités de type organisationnelles qui ne sont pas déjà visées par une démarche gouvernementale ou ministérielle ne sont pas incluses à la feuille de route 2023-2028. Des actions de décarbonation pour ces activités seront prévues ultérieurement.

Certaines mesures d'évitement et de réduction des émissions de GES sont déjà mises en œuvre pour décarboner les projets d'infrastructures routières. C'est pourquoi l'action 3.1 prévoit l'analyse des mesures déjà appliquées au Ministère et l'estimation de la réduction d'émissions de GES anticipée.

La décarbonation est un sujet en évolution. C'est pourquoi l'action 3.2 vise la réalisation d'une veille méthodologique et technologique des mesures qui pourraient être applicables aux projets d'infrastructures routières et aux activités d'exploitation du réseau routier, ainsi que leur description. Pour systématiser les mesures de décarbonation, l'action 3.3 vise quant à elle la création d'outils normatifs et contractuels, ainsi que d'un guide de bonnes pratiques pour encadrer ces mesures.

Afin de s'assurer de la performance, de la faisabilité et du potentiel de réduction des GES des mesures de décarbonation, il est prévu à l'action 3.4 de concevoir des projets pilotes destinés à tester ces mesures.

Axe 4 – Développement des connaissances

Pour assurer l'intégration des pratiques de quantification et de décarbonation aux activités du Ministère, et leur systématisation, il est nécessaire d'assurer la diffusion de connaissances pertinentes auprès des différentes équipes concernées.

L'action 4.1 prévoit la création d'une section de l'intranet consacrée à la diffusion de l'information liée à la gestion de l'empreinte carbone afin d'en assurer la diffusion.

Pour joindre des équipes concernées directement par cette nouvelle démarche et en assurer la compréhension et la mise en œuvre uniformes, l'action 4.2 prévoit la mise au point d'une offre de formations sur la gestion de l'empreinte carbone des activités du Ministère.

Tableau synoptique – Feuille de route 2023-2028

AXES ET ACTIONS	2023-2024	2024-2025	2025-2026	2026-2027	2027-2028
1. Engagement ministériel à l'exemplarité					
1.1 Mettre en œuvre une structure de gouvernance	X				
1.2 Produire les documents nécessaires à la mise en œuvre de la stratégie		X			
1.3 Analyser la performance de la gestion de l'empreinte carbone		X -----			
2. Mesure des émissions de GES					
2.1 Déployer un outil d'estimation des émissions de GES liées aux projets d'infrastructures routières et aux activités d'exploitation ¹⁴ du réseau routier		X -----			
2.2 Amorcer une démarche de quantification des émissions des activités du Ministère (action 16 du PADD)	X -----				
2.3 Développer les outils normatifs et contractuels ainsi qu'un guide des bonnes pratiques pour encadrer l'estimation ou la quantification des GES liés aux projets d'infrastructures routières et aux activités d'exploitation du réseau routier		X -----			
3. Décarbonation des activités					
3.1 Réaliser une veille méthodologique et technologique des mesures de décarbonation et de compensation applicables aux projets d'infrastructures routières et aux activités d'exploitation du réseau routier		X -----			
3.2 Répertorier les mesures de décarbonation déjà appliquées au Ministère et estimer la réduction d'émissions de GES anticipée		X			
3.3 Mettre au point les outils normatifs et contractuels requis ainsi qu'un guide des bonnes pratiques pour encadrer les mesures de décarbonation liées aux projets d'infrastructures routières et aux activités d'exploitation du réseau routier		X -----			
3.4 Concevoir des projets pilotes afin de tester les mesures de décarbonation et de compensation et évaluer leur cycle de vie			X -----		
4. Développement des connaissances					
4.1 Créer une section de l'intranet consacrée à la diffusion de l'information liée à la gestion du carbone	X				
4.2 Mettre au point et offrir des formations sur la gestion du carbone, incluant un module sur l'estimation des GES		X -----			

¹⁴ L'exploitation du réseau réfère aux activités d'entretien et non à son utilisation.

RÉFÉRENCES

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, DE LA FAUNE ET DES PARCS (MELCCFP). *Guide de quantification des émissions de gaz à effet de serre*, 2019, 126 p.

THE GREENHOUSE GAS PROTOCOL. *A Corporate Accounting and Reporting Standard*, revised edition, 2004, 116 p.

THE GREENHOUSE GAS PROTOCOL. *Accounting and Reporting Standard Amendment*, février 2013, 9 p.

THE INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE (IPCC). *2019 Refinement to the 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories*, 2019.

TRANSITION ÉNERGÉTIQUE QUÉBEC. *Rapport de consommation énergétique et d'émissions de gaz à effet de serre – Secteur institutionnel*, mai 2017, 51 p. [En ligne]. [[Bilan de la consommation énergétique et des émissions de gaz à effet de serre. Secteur institutionnel. Parcs immobiliers, parcs de véhicules, et autres déplacements, 2015-2016 | BAnQ numérique](#)].

ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION. *ISO 14064-1 : 2018 - Gaz à effet de serre - Partie 1 : Spécifications et lignes directrices, au niveau des organismes, pour la quantification et la déclaration des émissions et des suppressions des gaz à effet de serre*.

ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION. *ISO 14064-2 : 2018 - Partie 2 : Spécifications et lignes directrices, au niveau des projets, pour la quantification, la surveillance et la rédaction de rapports sur les réductions d'émissions ou les accroissements de suppressions des gaz à effet de serre*.

ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION. *ISO 14064-3 : 2018 - Partie 3 : Spécifications et lignes directrices pour la vérification et la validation des déclarations des gaz à effet de serre*.



ANNEXE 1 :
PÉRIMÈTRE D'INTERVENTION DE LA STRATÉGIE ET SOURCES
D'ÉMISSIONS VISÉES



La présente stratégie concerne les émissions de GES des activités sur lesquelles le Ministère exerce un contrôle financier^{15, 16}. Pour chacune de ces activités, une liste des sources d'émissions est considérée. Le choix des activités et des sources d'émissions de GES est basé sur le contrôle ou l'influence que le Ministère peut avoir sur leur décarbonation.

Sources d'émissions de GES visées par la stratégie

Sources directes – Niveau 1	
Bâtiments	- Utilisation de carburants et de combustibles
Équipements du CGER et du SAG ¹⁷	
Projets d'infrastructures de transport et exploitation (sont incluses les infrastructures routières, ferroviaires et aériennes ¹⁸)	- Utilisation de carburants et de combustibles fossiles - Changement d'affectation des terres - Explosifs - Halocarbures - Autres (voir fiche 1 <i>Estimation/quantification des émissions de GES</i> , pour connaître la liste complète)
Sources indirectes – Niveau 2	
Bâtiments et véhicules électriques, infrastructures de transport	- Utilisation d'électricité (énergie électrique importée pour les activités du Ministère)
Autres sources indirectes – Niveau 3 ¹⁹	
Événements	- Utilisation de carburants et de combustibles
Déplacements pendulaires du personnel du Ministère	- Utilisation de carburants et de combustibles
Projets d'infrastructures de transport	- Émissions liées au cycle de vie des matériaux
Projets d'infrastructures de transport soumis à la PEEIE	- Utilisation de carburants et de combustibles par les usagers

¹⁵ <https://transitionenergetique.gouv.qc.ca/fileadmin/medias/pdf/institutions/TEQ-Bilan-consommation-energetique-ges-secteur-institutionnel-2015-2016.pdf>.

¹⁶ L'approche par le contrôle financier est celle utilisée par Transition énergétique (TEQ, MELCCFP) pour son Bilan de la consommation énergétique et des émissions de GES. Cette méthode figure parmi celles suggérées par l'ISO 14064-1.

¹⁷ Centre de gestion de l'équipement roulant (CGER) et Service aérien gouvernemental (SAG).

¹⁸ Les infrastructures portuaires sont exclues. Le Ministère a accordé à la Société portuaire du Bas-Saint-Laurent et de la Gaspésie inc. le mandat d'assurer, pour son compte, l'exploitation, l'entretien, les travaux d'immobilisation et le développement des ports.

¹⁹ Les émissions de GES des utilisateurs de l'ensemble du réseau de transport sont prises en charge par la Politique de mobilité durable et certaines mesures du PEV.

