

Rapport du Vérificateur général du Québec  
à l'Assemblée nationale pour l'année 2019-2020

Novembre 2019

# Activités du Centre de gestion de l'équipement roulant

OBSERVATIONS

COMMISSAIRE  
AU DÉVELOPPEMENT  
DURABLE



## MISE EN CONTEXTE

- 1 Le rapport d'audit sur les activités du CGER soulève plusieurs questions. Je propose, dans cette section, une réflexion complémentaire mettant en évidence les nombreux impacts environnementaux et sociétaux associés au transport routier ainsi qu'une approche et des moyens prometteurs pour atténuer ces impacts.
- 2 D'entrée de jeu, une question doit être soumise à l'attention des décideurs : **Compte tenu des ambitieux objectifs gouvernementaux en matière d'environnement, le CGER ne devrait-il pas faire preuve d'exemplarité et participer plus activement à l'atteinte de ces objectifs ?**
- 3 Je souhaite que mes observations puissent alimenter les décideurs quant à cette question.

## ENJEUX DE DÉVELOPPEMENT DURABLE

- 4 Il est reconnu que les véhicules constituent une des sources principales de pollution atmosphérique au Québec. Une bonne gestion des véhicules doit donc se faire dans le respect des principes énoncés dans la *Loi sur le développement durable* :
  - protection de l'environnement ;
  - santé et qualité de vie ;
  - production et consommation responsables.
- 5 Le principe de l'efficacité économique, pour sa part, implique d'être à l'affût des innovations qui permettraient, entre autres, de minimiser les coûts de l'utilisation des véhicules.

6 Les activités du CGER sont liées à plusieurs objectifs gouvernementaux en matière d'environnement. Ainsi, la première orientation de la Stratégie gouvernementale de développement durable 2015-2020, « Renforcer la gouvernance du développement durable dans l'administration publique », comprend deux cibles relatives aux impacts environnementaux des véhicules et des déplacements des employés du gouvernement :

- la réduction, d'ici 2020, de 9 % des émissions de gaz à effet de serre (GES) des véhicules légers du parc gouvernemental par rapport au niveau évalué en 2009-2010 ;
- la réalisation, par 90 % des ministères et organismes, d'actions pour favoriser la réduction des déplacements et l'utilisation de modes de transport collectifs et actifs par les employés.

7 La septième orientation de la stratégie, « Soutenir la mobilité durable », comporte aussi un objectif pertinent :

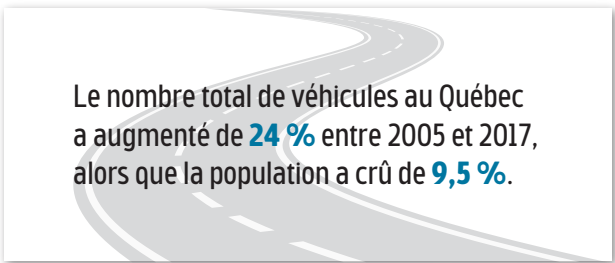
- Appuyer l'électrification des transports et améliorer l'efficacité énergétique de ce secteur pour développer l'économie et réduire les émissions de GES.

8 De plus, selon le Plan d'action en électrification des transports 2015-2020, le CGER est responsable de l'électrification du parc automobile gouvernemental, qui devra compter 1 000 véhicules électriques d'ici 2020. Pour sa part, le Plan d'action de développement durable 2020 du MTQ<sup>1</sup> comporte une cible de détenir 300 véhicules électriques d'ici le 31 décembre 2020.

## TRANSPORT ROUTIER : DES IMPACTS MAJEURS

### De plus en plus de véhicules sur nos routes, qui sont de plus en plus gros

9 En dépit des efforts déployés pour inciter au transport collectif ou actif, les véhicules individuels restent très présents dans nos vies. Ces dernières années, leur nombre a augmenté plus rapidement que la population.



Le nombre total de véhicules au Québec a augmenté de **24 %** entre 2005 et 2017, alors que la population a crû de **9,5 %**.

1. À l'époque où ce plan d'action a été publié, le ministère avait pour nom ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports.

10 Depuis 2015, le nombre de véhicules utilitaires sport, de camionnettes, de minifourgonnettes et de fourgonnettes vendus annuellement a dépassé le nombre d'automobiles.

11 Le transport routier des marchandises n'a cessé de croître depuis quelques décennies au détriment du transport sur rail et du transport maritime, qui sont moins polluants. La planification des approvisionnements en mode « juste à temps » et l'essor du commerce électronique accentuent le recours au camionnage, qui est plus flexible et plus rapide.

Augmentation de **36 %** du nombre de camions lourds neufs vendus au Québec entre 2010 et 2017



## Des conséquences sur l'environnement, la santé et l'économie

12 Les impacts négatifs des véhicules roulants sont importants et variés. En 2016, le transport routier représentait 80 % des émissions de GES du secteur des transports et 34 % des émissions totales du Québec. Entre 1990 et 2016, les émissions de GES associées au transport routier ont augmenté de 52 %, alors que les émissions totales de la province ont diminué de 9 %.

13 Il s'agit là des émissions directes liées à l'utilisation des véhicules. Toutefois, il ne faut pas perdre de vue que des émissions de GES (et d'autres conséquences pour l'environnement) sont également associées aux autres étapes du cycle de vie des véhicules. Ainsi, des émissions de GES sont générées lors de :

- leur fabrication ;
- leur entretien ;
- leur fin de vie ;
- la production des carburants qu'ils utilisent (extraction, raffinage, etc.).

14 De plus, les actions requises pour construire et entretenir les routes (production de ciment, d'asphalte, etc.) entraînent des émissions de GES.



Selon différentes études, durant la totalité du cycle de vie d'une voiture typique, les émissions de GES indirectes peuvent représenter jusqu'à **40 %** de ses émissions totales.

15 Par ailleurs, la qualité de l'air est aussi affectée par le transport routier. En effet, au Québec, en 2017, les émissions de trois des cinq principaux polluants atmosphériques provenaient en grande partie du secteur des transports, soit :

- l'oxyde d'azote ( $\text{NO}_x$ );
- le monoxyde de carbone (CO);
- les composés organiques volatils (COV).

16 Ce n'est pas sans conséquence, puisqu'il est maintenant bien établi que la pollution de l'air est responsable d'une multitude de problèmes de santé graves ainsi que de décès prématurés.



17 Sur le plan de la santé, notons aussi que le transport routier est associé à un nombre élevé d'accidents de la circulation. Bien que le bilan se soit amélioré au cours des dernières années, 100 656 accidents ont été enregistrés au Québec en 2018, dont 26 908 avec des dommages corporels.

18 La congestion liée au transport routier accentue les problèmes de pollution atmosphérique décrits ci-dessus et entraîne d'énormes coûts économiques. Une étude récente chiffrait l'ensemble des coûts de la congestion dans la grande région de Montréal à plus de 4 milliards de dollars par année. Une portion de cette somme est assumée par les entreprises de transport de marchandises, qui doivent déboursier des frais additionnels pour le carburant et les salaires. Toutefois, la majeure partie de ces coûts est absorbée par les usagers de la route, qui subissent des pertes de temps ou des retards et dont la qualité de vie est affectée.

# APPROCHE EN MOBILITÉ DURABLE

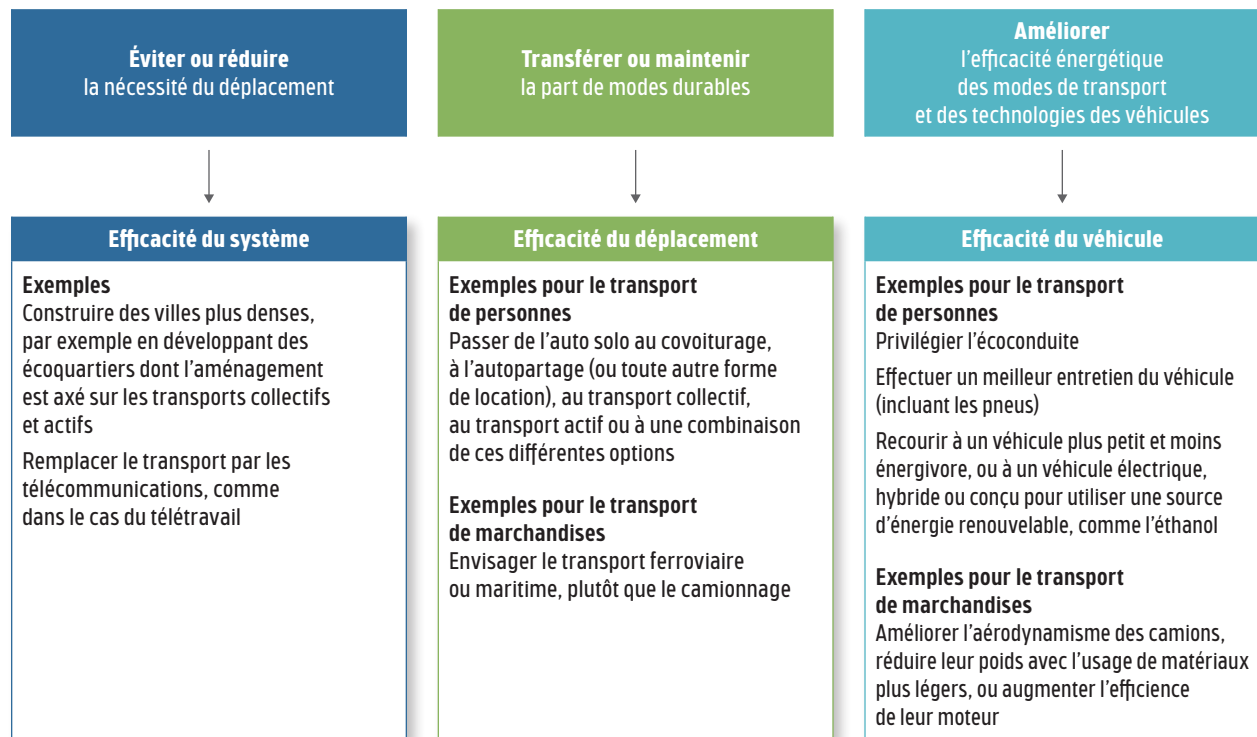
19 L'approche Éviter, Transférer, Améliorer, présentée dans la figure 5, vise à minimiser les impacts environnementaux et sociétaux décrits ci-dessus et pourrait inspirer le CGER. Il s'agit de l'approche adoptée dans la Politique de mobilité durable – 2030<sup>2</sup> du gouvernement du Québec ainsi que par de nombreuses institutions internationales, dont les Nations Unies, The New Climate Economy et l'Agence internationale de l'énergie.

## Stratégie des 3RV

L'approche Éviter, Transférer, Améliorer est analogue à la stratégie des 3RV dans le domaine de la gestion des matières résiduelles, laquelle vise, dans l'ordre :

- la réduction à la source ;
- le réemploi ;
- le recyclage ;
- la valorisation.

**FIGURE 5** Approche Éviter, Transférer, Améliorer<sup>1</sup>



1. La présente figure est notamment inspirée de Transit (2017), p. 20.

2. Dans cette politique, le terme *réduire* est utilisé plutôt que le terme *éviter*.

20 Cette approche hiérarchisée vise, dans l'ordre, à :

- **éviter** les déplacements motorisés en misant, entre autres, sur des stratégies d'aménagement favorisant la densité urbaine ;
- encourager les automobilistes à effectuer un **transfert** vers des modes de transport plus sobres en carbone en développant les transports collectifs et actifs ;
- promouvoir les technologies visant l'**amélioration** de l'efficacité énergétique dans le secteur des transports.

21 Pour ce qui est d'**éviter**, il faut reconnaître que le CGER a peu de marge de manœuvre pour amorcer des changements compte tenu de la nature de ses activités.

22 Quant aux **transferts**, comme le rapport d'audit l'indique, plusieurs véhicules du CGER sont peu utilisés par ses clients. Le transfert vers d'autres options serait envisageable, ou encore une mutualisation des services entre ministères et organismes.

23 En ce qui concerne les **améliorations**, le CGER a des orientations à suivre quant au recours aux véhicules électriques pour les entités du gouvernement du Québec. Selon le dernier rapport annuel de gestion du MTQ, les cibles mentionnées au début de ce texte sont en bonne voie d'être atteintes.

24 Plusieurs autres pistes seraient à considérer : le CGER pourrait amener ses clients à choisir des véhicules de plus petite taille, lorsque cela est possible, ou comme le rapport d'audit le signale, instaurer une tarification qui les incite à conserver leurs véhicules plus longtemps.

25 De plus, il pourrait favoriser un entretien optimal plutôt qu'un surentretien, comme le rapport l'indique, ou se faire le champion de l'administration publique en matière d'écoconduite. De nouvelles technologies, comme la télémétrie véhiculaire, sont aussi prometteuses.



## Quelques avancées technologiques prometteuses

### Télémétrie véhiculaire : exploitation efficace des véhicules

26 La télémétrie véhiculaire a prouvé son efficacité pour réduire les coûts d'exploitation des véhicules. Par exemple, la vérificatrice générale de la Ville de Sherbrooke rapportait que **l'utilisation de cette technologie, couplée à l'éco-conduite, avait permis à des sociétés de transport de réaliser des économies de carburant de l'ordre de 7 à 9 %.**

27 La télémétrie véhiculaire est aussi utilisée au Québec pour l'optimisation des opérations de déneigement menées par le MTQ (avec des véhicules du CGER), des municipalités et des entrepreneurs privés. Les données collectées visent, entre autres, à gérer de façon optimale l'entretien du parc de véhicules et à procurer des informations utiles aux décideurs concernés par l'entretien hivernal. Cependant, comme le rapport d'audit l'indique, à l'exception de quelques véhicules, cet outil est peu utilisé dans les activités du CGER, alors qu'il a le potentiel de permettre des gains d'efficacité non négligeables.

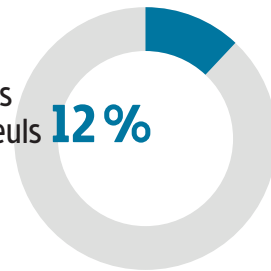
#### Télémétrie véhiculaire

La télémétrie véhiculaire se définit comme l'enregistrement de données d'un véhicule à des fins d'optimisation de la gestion d'un parc de véhicules et d'amélioration du comportement des conducteurs. Elle vise à fournir un rapport exhaustif sur un ensemble de paramètres ou de mesures – comme la localisation, le nombre de kilomètres franchis par semaine, la vitesse ou les variations brusques de vitesse – à partir de divers capteurs installés sur le véhicule, et ce, à une fréquence élevée.

### Électrification des véhicules lourds : un défi majeur

28 Bien que l'électrification des voitures ait connu des progrès notables au Québec au cours des dernières années, l'électrification des véhicules lourds reste un défi majeur. Au CGER, les camions, les véhicules-outils et les autobus constituent environ 20 % de son parc de véhicules.

Les véhicules lourds émettaient à eux seuls **12 %** des GES du Québec en 2016.



29 Une étude prospective montrait récemment que l'amélioration prévue de la capacité des batteries, au cours des sept prochaines années, rendrait envisageable la production de camions-remorques électriques. De plus, même si le coût d'achat d'un tel camion serait plus élevé que celui d'un camion classique, cette étude indiquait que des économies nettes seraient alors envisageables, compte tenu des dépenses de carburant et de maintenance évitées.

30 On comptait, en 2018 au Québec, une trentaine de centres et de groupes de recherche spécialisés dans des secteurs d'activité liés au transport électrique et aux futurs modes de transport (intelligent, autonome), qui participent activement à ces avancées technologiques. De plus, une dizaine d'entreprises québécoises conçoivent et fabriquent maintenant des véhicules hybrides et plusieurs véhicules électriques spécialisés, dont des autobus urbains et scolaires, des véhicules miniers et des véhicules industriels électriques. Par exemple, une entreprise québécoise a dévoilé récemment la production de son premier camion urbain 100 % électrique jouissant d'une autonomie pouvant aller jusqu'à 400 kilomètres. Il devrait être livré à la Société des alcools du Québec. Le CGER devra éventuellement analyser la possibilité d'inclure ce type de véhicule dans son parc.