

La contribution du transport de marchandises aux gaz à effet de serre : L'innovation technologique pour changer la logistique

Par Éric N. Duhaime et Jonathan Ramacieri

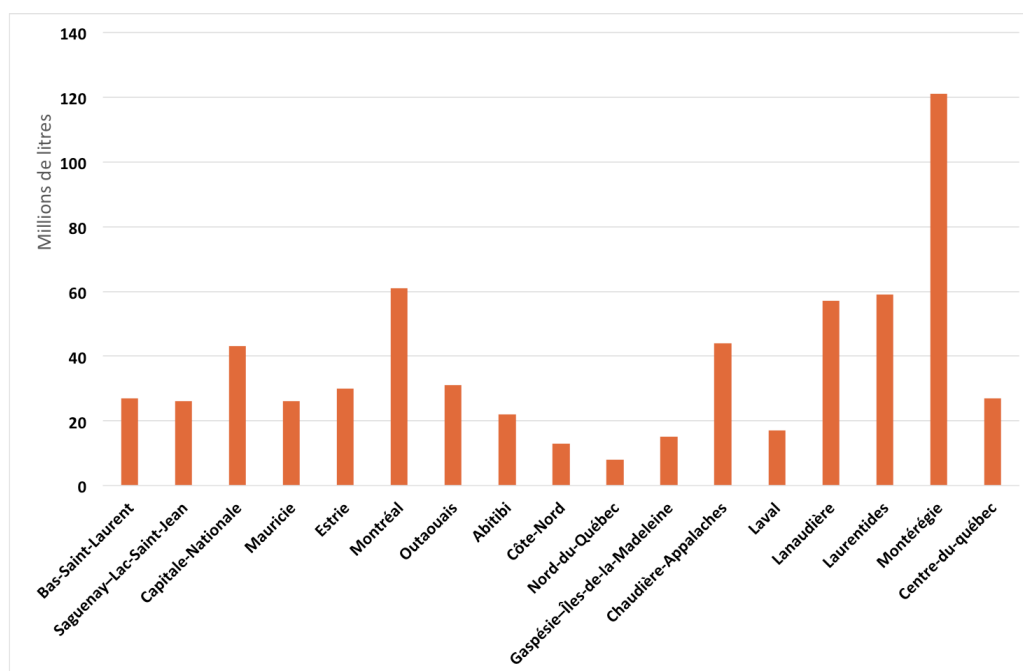
Le transport de marchandises constitue un important levier économique et stratégique pour le développement du territoire. À cet égard, plus de 149 000 camions et tracteurs routiers étaient immatriculés au Québec en 2017. Les émissions de gaz à effet de serre (GES) qui proviennent des véhicules lourds s'élevaient, en 2016, à 9,7 millions de tonnes équivalent CO₂, correspondant à 12,4 % du total des émissions de GES de la province. Malgré de récentes améliorations apportées à l'efficacité énergétique des véhicules, le transport de marchandises par camions continue d'émettre des quantités importantes de polluants dans l'atmosphère, en plus d'entraîner des perturbations significatives sur différents écosystèmes.

Une situation généralisée

À l'aide du Recensement des essenceries en opération au Québec, il est possible de calculer le volume de diesel vendu sur le territoire (un indicateur du transport de marchandises) pour 2016 (édition la plus récente). En effet, la Régie de l'énergie est tenue de compiler périodiquement des données au sujet du prix, du volume de ventes et des tendances du marché en ce qui concerne les produits pétroliers.

Comme nous pouvons le voir au graphique suivant, le volume de ventes de diesel, bien qu'inégal d'une région à l'autre, se déploie sur l'ensemble du territoire québécois. Naturellement, l'emplacement des infrastructures joue un rôle important dans ce comparatif. Compte tenu de l'importance du secteur agroalimentaire en Montérégie, cette région comporte le plus grand volume de diesel vendu. En raison de son importante activité économique et de son port maritime, la région de Montréal arrive deuxième dans ce classement. Viennent ensuite les régions en périphérie des grands centres urbains, dont les secteurs d'activité se concentrent autour de la production industrielle : Laurentides, Lanaudière et Chaudière-Appalaches. La Capitale-Nationale, qui possède également un important port maritime, poursuit ce classement.

Graphique 1. Volume annuel de ventes de carburant diesel par région administrative



En 2016, on comptait 2 103 stations d'essence qui vendaient du diesel au Québec. Au total, le volume de ventes pour la même année s'élevait à 625 millions de litres de diesel, soit 300 000 litres en moyenne par station.

La meilleure méthode pour lutter contre les émissions de GES liées au transport de marchandises consiste à diminuer l'importance de notre consommation et à privilégier les circuits courts et l'achat local. Au niveau alimentaire, par exemple, l'achat de produits québécois permet non seulement d'encourager les producteurs d'ici, mais aussi d'éviter l'émission d'importantes quantités de GES. Par ailleurs, il existe une panoplie d'alternatives à l'omniprésent camion diesel dont l'usage, en plus d'être très intensif en émissions carbone, contribue à la congestion routière et à la détérioration accélérée des routes.

Des alternatives multiples

Redéfinir le transport de marchandises avec...				
1) Le transport intermodal : Il s'agit de varier de mode de transport en privilégiant toujours le moyen le plus efficace au niveau énergétique et le moins intensif au niveau des GES, en commençant par le bateau et en optant ensuite pour le train et le camion, soit à mesure que l'on s'enfonce dans les terres.				
Mode de transport	Efficacité énergétique Kilomètres parcourus par tonne de cargaison pour un litre de carburant		Intensité d'émission de GES Grammes de CO ₂ émis pour transporter une tonne de cargaison sur un kilomètre	
	En 2010 (km)	Prévision 2025 (km)	En 2010 (g CO ₂)	Prévision 2025 (g CO ₂)
Bateau	265	394	11,5	7,7
Train	213	226	14,1	13,3
Camion	42	49	63,4	55,1
2) Le cabotage : Le cabotage a longtemps été un mode de transport incontournable au Québec. Délaissé au profit du camion, il revient tranquillement au goût du jour. En 2014, la compagnie Groupe Riverin Maritime a fait l'acquisition d'un bateau norvégien, le Jean-Joseph, qui possède une cale protégée et sa propre grue de chargement assurant le transport de grosses pièces de béton et de matériaux en vrac. D'une capacité de 3 000 tonnes, il permet de retirer entre 150 et 200 camions de la route tout en diminuant de façon importante les émissions de GES. Cette compagnie a aussi fait l'acquisition d'Atlantique sous-marine, une compagnie qui offre un service de transport sur de petites barges qui permettent de sillonner les rivières peu profondes et qui peuvent être chargées sur des fardiers pour le transport sur route. S'étendant de l'Atlantique jusqu'aux Grands Lacs, le fleuve Saint-Laurent constitue une voie maritime incomparable qui mériterait d'être empruntée davantage pour le transport maritime de courte distance.				
3) Des camions 100 % électriques: La Compagnie électrique Lion, située à Saint-Jérôme, se spécialise dans la conception et la fabrication de véhicules de transport électrique : autobus, minibus et camions urbains. Le Lion8 possède une autonomie de 400 km et permet des économies de 80 % en énergie et de 60 % en entretien, ce qui le rend plus rentable sur le long terme malgré un coût à l'achat plus élevé. Ce camion de classe 8 peut être équipé d'une benne et d'un bras automatisé. Ainsi, tous les déplacements par camion en milieu urbain, que ce soit pour des services de livraison, de réparation, d'entretien ou de collecte, pourraient être réalisés avec ce camion 100 % électrique, silencieux, sans émission de GES, conçu et fabriqué au Québec.				

Dans son budget 2019-2020, le gouvernement du Québec a bonifié les sommes consacrées au Plan d'action 2013-2020 sur les changements climatiques, en ajoutant 465 M\$ pour renforcer la mobilité durable, notamment par l'électrification des transports. En considérant la production d'autobus et de camions 100 % électriques de la Compagnie électrique Lion, les projets de mines de lithium et de raffineries de North American Lithium et Nemaska Lithium, ainsi que l'électricité propre d'Hydro-Québec, c'est une filière complète du lithium qui pourrait être développée au Québec, un projet porteur et structurant pour l'économie québécoise et la lutte aux GES.



NUMÉRO 33 — OCTOBRE 2019



Les fiches techniques visent à faciliter la compréhension d'un concept ou d'un calcul économique sur un thème précis d'intérêt public. En s'appuyant sur les résultats de recherches plus fouillées de l'IREC, elles offrent la possibilité de s'interroger sur les paramètres économiques des propositions dans l'actualité québécoise.

Institut de recherche en économie contemporaine

10555, avenue de Bois-de-Boulogne, C.P. 2006
Montréal H4N 1L4, 514 380-8916

secretariat@irec.quebec / www.irec.quebec



IREContemporaine



@IREC_recherche

Dépôt légal à la Bibliothèque nationale du Québec
ISBN 978-2-924927-37-3 (PDF)