

5 MESURES POUR RÉDUIRE LES ÉMISSIONS DE GES DANS L'INDUSTRIE DU TRANSPORT EN COMMUN



Le changement climatique représente probablement le plus grand défi du monde moderne. Le niveau d'émission des gaz à effet de serre (GES), comme le dioxyde de carbone (CO₂), est plus élevé que jamais. Les gaz demeurent prisonniers dans l'atmosphère et ont une incidence sur les températures à l'échelle mondiale – c'est ce phénomène qu'on appelle le changement climatique.

Au Canada, la combustion des combustibles fossiles constitue une des plus importantes sources de CO₂. Selon Environnement Canada, la quantité totale des émissions de GES au pays a augmenté de 18 %, soit l'équivalent de 726 mégatonnes de CO₂, par rapport aux niveaux de 1990¹. Cette augmentation est en grande partie attribuable à l'industrie du transport, qui produit 23 % de toutes les émissions annuelles de GES au Canada.

Le transport en commun peut jouer un rôle pour réduire les émissions de GES, tant individuelles qu'à l'échelle de l'industrie. Pour ce faire, il peut réduire les émissions individuelles grâce au transfert modal – en encourageant les gens à se retirer des artères congestionnées et à abandonner les modes de transport produisant une quantité élevée de GES, pour adopter des moyens de se déplacer du point A au point B de façon plus écologique et durable.

À l'échelle de l'industrie, les réseaux de transport doivent reconnaître que même si l'industrie a un effet net positif sur les émissions de GES totales, cette industrie produit également des émissions de GES et doit s'efforcer d'écologiser davantage ses activités.

UNE VISION DE DURABILITÉ DU TRANSPORT EN COMMUN

Vision 2040 est un plan de l'industrie applicable aux réseaux de transport de la prochaine génération. Initialement publié en 2011, et renouvelé depuis, le plan comprend de nombreux objectifs et de nombreuses recommandations qui représentent le défi lancé à l'industrie du transport en commun de poursuivre son écologisation. Voici certaines recommandations du plan :

D'ici à 2020, tous les réseaux de transport en commun

- auront adopté des stratégies d'acquisition et de remplacement de véhicules visant à réduire les gaz à effet de serre produits par leurs activités;
- auront mis en place une politique de gestion environnementale ou d'approvisionnement écologique conçue pour atténuer l'effet des activités et des installations internes sur l'environnement. Les politiques régiront les pratiques et les matériaux d'entretien, la conception des installations et les programmes de formation des conducteurs qui permettront d'améliorer le rendement du carburant.

D'ici à 2040 :

- industrie du transport en commun visera à réduire la consommation du carburant des véhicules du transport collectif à une moyenne de deux litres par 100 kilomètres-passagers et ne produira pas plus de 4,9 kilogrammes d'émissions de gaz à effet de serre par 100 kilomètres-passagers;
- toutes les installations de transport en commun seront éconergétiques. On encourage la certification LEED.

5 MESURES POUR RÉDUIRE LES ÉMISSIONS DE GES DANS L'INDUSTRIE DU TRANSPORT EN COMMUN

1. ENCOURAGER LES PRINCIPES DE DÉVELOPPEMENT AXÉ SUR LE TRANSPORT EN COMMUN DANS TOUS LES NOUVEAUX PROJETS D'INFRASTRUCTURE
2. INTÉGRER LES TECHNOLOGIES DE PROPULSION ALTERNATIVES EXISTANTES AUX RÉSEAUX DE TRANSPORT EN COMMUN, GRÂCE À L'APPLICATION DE POLITIQUES EN MATIÈRE D'APPROVISIONNEMENT ÉCOLOGIQUE
3. INVESTIR DANS LA RECHERCHE ET LE DÉVELOPPEMENT ASSOCIÉS AUX TECHNOLOGIES DE TRANSPORT COLLECTIF ÉCOLOGIQUE
4. FORMER LES CONDUCTEURS DU TRANSPORT EN COMMUN AFIN QU'ILS RÉDUISENT LES ÉMISSIONS GRÂCE À DES PRATIQUES EXEMPLAIRES OPÉRATIONNELLES ET À LA RATIONALISATION
5. BÂTIR UNE INFRASTRUCTURE FIXE RÉSISTANTE AU CLIMAT ET ÉCONERGÉTIQUE DANS LES RÉSEAUX DE TRANSPORT

1. Encourager les principes de développement axé sur le transport en commun dans tous les nouveaux projets d'infrastructure

La création de développements axés sur le transport en commun (DATC) est la clé de la mise en place de solutions de transport collectif efficaces, populaires et durables pour les Canadiens. Il s'agit également d'un facteur majeur pour encourager le transfert modal, soit le renoncement à l'utilisation de la voiture et l'adoption du transport en commun et du transport actif.

Cette approche du développement met l'accent sur la planification de la forte densité à grande proximité des stations de transport en commun, ainsi que sur les mesures prioritaires du transport en commun au sein de la collectivité et les circuits rapides vers les centres d'emploi.

L'expression « transport actif » renvoie au transport à propulsion humaine (marche, vélo, etc.) et est souvent utilisée en conjonction avec « transport urbain » dans les DATC. L'infrastructure qui soutient le transport actif comprend les mesures de modération de la circulation, les pistes cyclables, les trottoirs et les pistes d'excursion.

Selon le Victoria Transport Policy Institute, les résidents des DATC ont tendance à posséder moins de véhicules, dans une proportion de 15 à 30 %. Ces gens parcourent de 20 à 40 % moins de kilomètres par année et misent davantage sur la marche, le vélo et le transport public qu'ils le feraient s'ils habitaient dans des collectivités dépendantes de la voiture.

Vice-versa, les gens qui habitent dans des collectivités sans DATC peuvent être dépendants de leurs véhicules personnels pour effectuer leur migration quotidienne et pour se déplacer au sein de leur propre collectivité.

2. Intégrer les technologies de propulsion alternatives existantes aux réseaux de transport en commun, grâce à l'application de politiques en matière d'approvisionnement écologique

Aujourd'hui, il existe une variété de technologies sur le marché qui, si elles étaient intégrées aux réseaux canadiens de transport en commun, donneraient lieu à une réduction immédiate et importante des émissions de GES produites par le secteur du transport.

Par exemple, les technologies de propulsion alternatives pour les autobus, comme le gaz naturel liquéfié ou comprimé (GNL/GNC), les technologies électriques, le diesel propre et les technologies hybrides sont éprouvés pour réduire les émissions et assurer des déplacements plus confortables et plus calmes aux passagers.

Malheureusement, le coût marginal élevé de l'achat d'autobus à propulsion alternative plutôt que d'autobus au diesel ordinaires crée un obstacle à l'approvisionnement pour les réseaux de transport, à moins qu'une mesure incitative soit créée par le gouvernement provincial ou fédéral. Les coûts additionnels à engager pour construire l'infrastructure de soutien adéquate, comme les bornes de recharge, pour ces nouveaux véhicules, créent un obstacle à l'adaptativité.



(Crédit: Réseau de transport de la Capitale)



(Crédit: New Flyer)

3. Investir dans la recherche et le développement associés aux technologies de transport collectif écologique

L'application des seules technologies écologiques existantes ne suffit pas à susciter un changement permanent et historique des émissions de GES produites par le secteur du transport.

Au cours de la dernière décennie, l'industrie canadienne du transport en commun a élaboré, intégré et rehaussé de nouvelles technologies et de nouveaux processus qui pourraient grandement faciliter l'écologisation de l'industrie du transport collectif – tant grâce aux technologies de propulsion alternatives de pointe qu'aux matériaux de transport en commun légers qui améliorent le rendement du carburant.

Malheureusement, l'industrie du transport en commun participe peu aux programmes de soutien gouvernementaux pour la R et D. Parmi les principaux obstacles de l'industrie, mentionnons les processus de demande trop compliqués, la nonadmissibilité des activités et des coûts pertinents, et le manque de sensibilisation à l'importance de la R et D dans l'industrie du transport en commun.



(Crédit: Toronto Transit Commission)

4. Former les conducteurs du transport en commun afin qu'ils réduisent les émissions grâce à des pratiques exemplaires opérationnelles et à la rationalisation

Toutes les initiatives de réduction des GES n'ont pas à représenter des projets majeurs. Il est possible de réaliser de faibles gains d'efficacité dans les activités de transport collectif qui, une fois combinés, peuvent avoir des répercussions considérables sur les émissions générales d'un réseau.

Le programme de formation ConducteurAVERTI de l'ACTU enseigne aux conducteurs comment réduire leur consommation d'essence par déplacement et produire moins d'émissions provenant de l'échappement. Les techniques de conduite peuvent avoir une incidence d'entre 5 et 30 % sur la consommation de carburant, selon les habitudes du conducteur (marche au ralenti, accélération et freinage) et les conditions du milieu.

En outre, une formation sur l'entretien et la gestion des biens est offerte aux réseaux de transport. Cette formation permet aux réseaux non seulement d'exploiter des parcs de véhicules qui roulent efficacement, mais aussi de s'assurer qu'il existe un plan rentable pour renouveler les biens avant qu'ils dépassent leur durée de vie utile.

Les véhicules qui dépassent leur durée de vie utile ont tendance à produire davantage d'émissions, car ils utilisent des technologies plus anciennes. De plus, l'usure du bien peut réduire l'efficacité de son exploitation.

Le gouvernement peut collaborer avec l'ACTU pour aider celle-ci à financer ses programmes de formation, afin de veiller à ce que tous les réseaux de transport en commun et tous les conducteurs du pays bénéficient de la formation requise pour faciliter la réduction au minimum de leur empreinte de carbone.



(Crédit: York Regional Transit)

5. Bâtir une infrastructure fixe résistante au climat et éconergétique dans les réseaux de transport en commun

Il existe de nombreuses façons de bâtir des installations de transport en commun éconergétiques qui permettront de réduire les coûts et les émissions à long terme des opérations du transport collectif. Les abribus, les stations centrales et les installations d'exploitation offrent tous des possibilités d'optimiser l'efficacité énergétique.

Toutefois, le besoin de mettre en place une infrastructure moderne va au-delà de l'efficacité énergétique. Environnement Canada a mis en évidence un certain nombre de risques posés par le changement climatique au Canada, dont l'augmentation du nombre des inondations et les dommages à l'infrastructure causés par les conditions météorologiques extrêmes.²

Afin d'assurer la sécurité et la longévité des activités de transport en commun aujourd'hui et dans l'avenir, il faut bâtir une infrastructure résistante au climat dans les réseaux canadiens de transport en commun, c.à.d. une infrastructure qui pourra résister à ces conditions météorologiques extrêmes.



(Crédit: Société de transport de Montréal)

ÉTUDE D'ESSAI DE DÉMONSTRATION ET D'INTÉGRATION D'AUTOBUS ÉLECTRIQUES À L'ÉCHELLE DE L'ONTARIO

En 2014, le Consortium de recherche et d'innovation en transport urbain au Canada (CRITUC) a été formé comme premier réseau de recherche et d'innovation consacré au transport en commun et à la mobilité urbaine.

Un des projets majeurs du CRITUC sera une étude d'essai de démonstration et d'intégration d'autobus électriques à l'échelle de l'Ontario. Ce projet de démonstration d'autobus électriques :



(Crédit: NovaBus)

- mettra en circulation entre 25 et 35 autobus électriques sur les routes ontariennes au cours des deux prochaines années;
- intégrera au moins sept réseaux de transport en place dans cinq territoires de distribution électrique ou plus;
- fera participer plus d'un fabricant d'autobus électriques;
- intégrera des véhicules qui nécessitent une recharge en déplacement et une recharge au terminal;
- permettra de prévoir et d'analyser l'utilisation optimisée de la technologie ontarienne SmartGrid;
- permettra d'établir des pratiques normalisées d'électrification des autobus de transport en commun à l'échelle de l'Ontario et de créer des « pratiques exemplaires » applicables à l'électrification partout au Canada.

HAMILTON STREET RAILWAY (HSR) ET GNC

En septembre 2015, la ville de Hamilton a installé une nouvelle station de remplissage de gaz naturel comprimé (GNC) au Mountain Transit Centre.

La nouvelle station s'inscrit dans la longue histoire qui unit la ville à la technologie du GNC depuis les années 1980. Grâce à cette nouvelle station, la capacité de la ville d'approvisionner les autobus fonctionnant au gaz naturel passera de 35 à 120 véhicules au cours des six prochaines années. Les économies de coûts prévues de cette initiative se chiffrent à environ 40 millions de dollars au cours des 20 prochaines années. On prévoit que le projet permettra de réduire les émissions de GES de 25 %, ou 86 kilotonnes de CO₂. Cela équivaut au retrait de 18 105 voitures à passagers sur la route.

Les 18 autobus articulés de 60 pieds fonctionnant au gaz naturel sont les premiers du genre au Canada. La ville prévoit remplacer environ 18 autobus par des autobus au gaz naturel chaque année, jusqu'en 2020.³



(Crédit: Ville de Hamilton)

References:

- 1 "Greenhouse Gas Emissions." Environment and Climate Change Canada, 2016. <https://www.ec.gc.ca/indicateurs-indicators/default.asp?lang=Fr&n=FBF8455E-1>
- 2 "Drivers and Impacts of Greenhouse Gas Emissions." Environment and Climate Change Canada, 2016. <https://www.ec.gc.ca/indicateurs-indicators/default.asp?lang=Fr&n=D4C4DBAB-1>
- 3 "City of Hamilton and Union Gas Partner to Grow Natural Gas Transit Fleet." Canadian Gas Association, 2016. http://www.cga.ca/news_item/city-of-hamilton-and-union-gas-partner-to-grow-natural-gas-transit-fleet/

L'Association canadienne du transport urbain (ACTU) se fait le porte-parole du secteur du transport collectif au Canada. Pour obtenir de plus amples renseignements - rapports de recherche, mises à jour du secteur, bulletins de nouvelles et autres - veuillez communiquer avec nous ou visiter notre site Web.

