

J'AI MA— —PASSE

Le Réseau structurant de transport en commun Bénéfices



Table des matières

Introduction au projet.....	3
Les bénéfices du Réseau.....	6
Mobilité.....	6
Usagers et usagères des transports en commun	7
Usagers et usagères des transports actifs	8
Usagers et usagères de véhicules motorisés	10
Économie.....	13
Société.....	13
Investissements en infrastructures de transport collectif	15
Immobilier	16
Tourisme.....	18
Individu	18
Environnement	21
Réduction des émissions de GES	22
Planification et densification urbaine	23
Santé et sécurité	26
Santé physique.....	26
Bien-être psychologique	28
Sécurité	29
Bibliographie	32

Introduction au projet

En 2018, la Ville de Québec lance son projet de Réseau structurant de transport en commun, prévu pour 2026. Elle était alors la seule ville canadienne de plus de 500 000 habitants à ne pas avoir de réseau structurant existant ou en cours de réalisation¹. Le projet de la Ville de Québec comporte des composantes principales interconnectées² :



Un tracé de 22 km de **tramway électrique** adapté à l'hiver, comprenant 1 passage en souterrain dans le secteur le plus dense, où les embouteillages sont déjà importants. Le tramway pourra transporter jusqu'à 5 000 passagers par heure dans chaque direction.



Deux tracés de **trambus électrique** totalisant 17 km.

En juin 2020, la Ville de Québec a annoncé qu'elle remplaçait les trambus circulant au centre de la chaussée par des métrobus circulant en voies latérales.



Des parcours bonifiés de **métrobus** et une toute nouvelle ligne.



De nouvelles **voies réservées**, totalisant 16 km, permettant d'améliorer l'efficacité des services actuels des Métrobus, eXpress et LeBus.

En juin 2020, la Ville de Québec a annoncé qu'elle remplaçait ces voies réservées par des voies latérales.

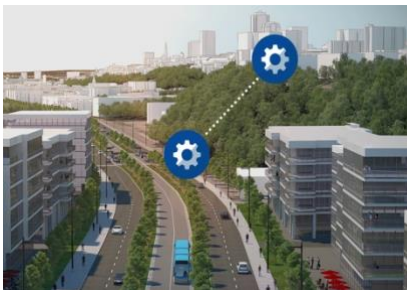
¹ Ville de Québec. (2019). « Réseau structurant de transport en commun, Québec ville de plus en plus moderne ». <http://www.reseaustructurant.info/actualites/2018-04-04-quebec-ville-plus-en-plus-moderne.aspx>

² Ville de Québec. (2019). « Réseau structurant de transport en commun, composantes ». <https://reseaustructurant.info/composantes/>

À cela s'ajoutent des infrastructures additionnelles³ :



4 pôles d'échanges, à D'Estimauville, Sainte-Foy, Saint-Roch, et Université Laval qui permettront une interconnexion entre les modes de transports et avec les autres réseaux de transport sur le territoire.



2 liens mécaniques, permettant de relier en transports actifs la Haute-ville et la Basse-ville. **En juin 2020, la Ville de Québec annonce le retrait de cette infrastructure.**



56 stations, confortables et pratiques, dotées de réseau Wi-Fi, d'écrans à affichage dynamique numérique et d'un système de distribution et de validation de titres.



5 000 places de Parc-O-Bus, soit des stationnements incitatifs gratuits mis à la disposition des usagers.

³ Ville de Québec. (2019). « Réseau structurant de transport en commun, composantes ». *Ouvrage cité.*

La Rive-Sud sera intégrée grâce au pôle d'échanges Sainte-Foy :



Le pôle Sainte-Foy sera un des plus achalandés du Réseau : il accueillera **plus de 24 500 personnes** par jour et permettra l'interconnexion avec tous les autobus du réseau de la Société de transport de Lévis (STLévis).

Il comprendra :

- Une station de tramway;
- **7 quais pour les autobus en provenance de la Rive-Sud;**
- Un bâtiment intérieur chauffé comprenant une zone d'attente, ainsi que des services d'information et de billetterie;
- Un stationnement à vélos.

Grâce à l'interconnexion permise au pôle d'échanges, la STLévis récupérera une importante partie de sa **flotte d'autobus, qu'elle pourra redistribuer sur son territoire afin d'en améliorer la desserte.**



En effet, encore aujourd'hui, plusieurs autobus de la STLévis se rendent jusqu'au centre-ville souvent à moitié vides car ils ne prennent pas d'usagers du Réseau de transport de la Capitale (RTC). Avec le Réseau, la plupart des usagers de la Rive-Sud réaliseront leur seule correspondance au pôle Sainte-Foy et ces autobus n'auront plus à réaliser le parcours de Sainte-Foy au centre-ville.

Au pôle Sainte-Foy, **les connexions se feront au même endroit et sur un même niveau** afin de réduire la distance de marche et la durée des correspondances.

Les bénéfices du Réseau⁴

65 %	75 %	80 %	82 %
de la population sera à moins de 10 minutes (800 m) d'une des composantes.	des établissements publics actuels seront desservis.	des quartiers seront desservis.	des usagers verront leur temps de parcours amélioré dès l'an 1 du Réseau.

Mobilité

Saviez-vous?

La porte-parole de CAA Québec, Annie Gauthier, note que « ce n'est pas rare de voir **des jeunes professionnels et des petites familles se contenter d'utiliser les services d'autopartage, le transport en commun ou le vélo**. Il y a une tendance qui se dessine, du moins à Montréal, et il y a fort à parier qu'elle pourrait trouver écho dans d'autres grandes villes qui offrent des infrastructures de transport alternatives intéressantes »⁵.

La moitié des jeunes âgés de 15 à 24 ans qui ont un travail utilisent un mode de transport durable pour s'y rendre⁶.

2018 a été la première année depuis 2011 où la Ville de Montréal a enregistré une diminution du nombre de véhicules sur son territoire avec une baisse de 0,1%. Les années précédentes, l'augmentation moyenne était de 10 000 véhicules par année⁷.

⁴ Ville de Québec. (2019). « Réseau structurant de transport en commun, documentation ».

<https://reseaustructurant.info/documentation/>

⁵ Corriveau, J. (2019, 9 mai). « Moins de voitures à Montréal: le début de quelque chose? ». *Le Devoir*.

<https://www.ledevoir.com/politique/montreal/553947/moins-de-voitures-a-montreal-le-debut-de-quelque-chose?fbclid=IwAR0H5fzUJrI9x1gFl3X5SyIQbAPqAlyvImQeonAK9j4ZvXXIWU-o5wDcP7o>

⁶ Statistique Canada. (2017). « Déplacement domicile-travail : faits saillants du Recensement de 2016 ». <https://www150.statcan.gc.ca/n1/daily-quotidien/171129/dq171129c-fra.htm>

⁷ Corriveau, J. (2019, 9 mai). *Ouvrage cité*

Usagers et usagères des transports en commun

L'étude menée par Statistique Canada à partir du recensement de 2016 sur « Les navetteurs utilisant le transport durable dans les régions métropolitaines de recensement » a permis de confirmer un fait largement documenté dans la littérature portant sur le transport collectif, soit que **ce sont dans les villes où la disponibilité du transport en commun est la plus élevée que la proportion d'utilisateurs est la plus grande**⁸.

À cet effet, l'organisme Vivre en Ville a réalisé une étude de cas portant sur le prolongement de la ligne orange vers Laval à Montréal et l'implantation des lignes de Métrobus 801 et 802 à Québec⁹. L'étude s'intéresse notamment à la progression de la part modale du transport en commun pour les déplacements des résidents des corridors concernés.

C'est dans le tronçon de Laval de la ligne orange, ajouté en 2007, que l'augmentation de la part de déplacements en transport en commun a augmenté le plus significativement, soit de 86 % entre 2003 et 2013. Cela s'explique, selon Vivre en Ville, par le fait que l'ajout de service a été massif puisqu'il a consisté à passer d'une offre de bus à une offre de métro¹⁰.

L'augmentation de la part de déplacements en transport en commun pour les résidents du corridor de **la ligne 801 a été de 48 %** entre 2006 et 2011, par rapport à **54 % pour les résidents du corridor de la ligne 802** lors de la même période.

La figure 1 (page suivante) illustre l'évolution des parts modales des résidents des corridors étudiés.

⁸ Statistique Canada. (2017). « Navetteurs utilisant le transport durable dans les régions métropolitaines de recensement ». <https://www12.statcan.gc.ca/census-recensement/2016/as-sa/98-200-x/2016029/98-200-x2016029-fra.pdf>

⁹ Vivre en Ville (2019). « La réduction du bilan carbone par le transport en commun ». <https://vivreenville.org/notre-travail/publications/etudes/2019/la-reduction-du-bilan-carbone-par-le-transport-en-commun.aspx>.

¹⁰ Vivre en Ville (2019). « La réduction du bilan carbone par le transport en commun », *Ouvrage cité*, p.53.

Évolution des parts modales des résidents du corridor	Automobile-conducteur	Automobile-passager	Sous-total automobile	Transport en commun	Modes actifs	Sous-total modes collectifs et actifs
Montréal – 2003-2013						
Ligne orange – Laval	-20,4 %	-12,5 %	-19,1 %	+85,6 %	+58,9 %	+77,9 %
Ligne orange – Montréal	-15,1 %	-33,5 %	-19,1 %	+3,3 %	+32,6 %	+15,6 %
Ville de Laval*	+1,5 %	-4,7 %	+0,2 %	+40,2 %	-10,0 %	+20,4 %
Ville de Montréal*	-2,8 %	-11,3 %	-4,6 %	+5,3 %	+17,4 %	+10,1 %
Québec – 2006-2011						
Ligne 801	+0,4 %	-12,4 %	-2,1 %	+48,9 %	-18,5 %	+3,7 %
Ligne 802	-2,1 %	-7,3 %	-3,2 %	+53,8 %	-25,8 %	+3,6 %
Agglomération de Québec*	+4,9 %	-4,3 %	+3,0 %	+17,7 %	-20,9 %	-6,9 %

Figure 1: L'évolution des parts modales des résidents des corridors, d'après Québec. MTQ/DMST (2018). Via Vivre en Ville.

À Québec, il convient donc de constater que les corridors étudiés ont vu la part de déplacements en transport en commun augmenter beaucoup plus rapidement que celle du territoire dans lequel ils s'insèrent¹¹. En bref, en améliorant la desserte et l'efficacité des infrastructures de transport collectif, cela améliore le service pour les usagers et usagères, mais cela aide aussi à attirer de nouvelles personnes vers le transport en commun.

Usagers et usagères des transports actifs

Il existe une **grande complémentarité entre les transports actifs, tels que le vélo ou la marche, et le transport en commun**. Effectivement, dans un rapport paru en 2019, l'Autorité régionale de transport métropolitain de la région de Montréal (ARTM) note que « les modes actifs sont des compléments naturels aux modes de transport collectif »¹². En effet, l'ARTM explique :

« Tous les jours, dans la région métropolitaine [de Montréal], **1,3 million d'utilisateurs du transport collectif (89 %) marchent pour se rendre au service de transport collectif ou de celui-ci à leur destination**. À travers le monde, les villes ayant atteint une part élevée de déplacements en transport collectif ont aussi une

¹¹ Vivre en Ville (2019). « La réduction du bilan carbone par le transport en commun ». *Ouvrage cité*, p.53-54

¹² Autorité régionale de transport métropolitain (2019). « Parlons mobilité ».

https://parlonsmobilitie.quebec/app/uploads/2019/03/ARTM_Document_Mobilite_WEB_03-14-2019.pdf. Page 24.

part élevée de déplacements en modes actifs. Au cœur de la région métropolitaine [de Montréal], les résidents y effectuent 29 % de leurs déplacements en transport collectif et 25 % en modes actifs »¹³.

Les transports actifs comportent de nombreux avantages. Tout d'abord, la marche et le vélo sont des modes de transport flexibles, qui sont prévisibles et fiables car peu affectés par la congestion et les travaux. De plus, les infrastructures piétonnes et cyclistes sont peu coûteuses, ce qui permet à beaucoup de personnes de les utiliser¹⁴.

C'est grâce à la proximité des destinations, à la présence d'infrastructures sécuritaires et adaptées et à la requalification de certains espaces publics que l'on permet que les modes actifs puissent constituer de véritables alternatives de déplacement¹⁵.

Ces environnements favorables aux déplacements actifs rendent les déplacements en transport collectif plus agréables, faciles et sécuritaires. Ainsi, l'ARTM illustre à l'aide d'un exemple:

« Un environnement urbain bien conçu offrant trottoirs et cheminements piétons sécurisés encouragera l'accès aux arrêts de transport collectif. Les actions visant à accroître l'utilisation des modes actifs font donc partie des solutions visant l'augmentation de la part des déplacements réalisés en transport collectif »¹⁶.

Le futur Réseau structurant de transport en commun de Québec ne fera pas exception : il sera possible de prendre son vélo dans les composantes du réseau structurant et 77% des stations du tramway auront une connexion au réseau cyclable¹⁷.

¹³ Autorité régionale de transport métropolitain (2019). *Ouvrage cité*, p.24.

¹⁴ Autorité régionale de transport métropolitain (2019). *Ouvrage cité*, p.24.

¹⁵ Autorité régionale de transport métropolitain (2019). *Ouvrage cité*, p.24.

¹⁶ Autorité régionale de transport métropolitain (2019). *Ouvrage cité*, p.24.

¹⁷ Ville de Québec. (2019). « Réseau structurant de transport en commun, Rapport d'achalandage et étude d'impact sur les déplacements ». <https://reseaustructurant.info/documentation/>

Usagers et usagères de véhicules motorisés

On pourrait avoir tendance à croire que les investissements dans les infrastructures de transport collectif se font au détriment des infrastructures de transport routier. C'est pourtant faux.

Ainsi, une étude menée par la Chambre de commerce du Montréal métropolitain (CCMM)¹⁸ montre que **le transport en commun permet de réduire autant le temps de déplacement des usagers que des non-utilisateurs**. À l'opposé, « on a vu souvent dans le passé un effet pervers par lequel une amélioration du dispositif routier ou encore l'ajout de nouvelles voies s'est simplement traduit par une augmentation du volume de voitures et un retour aux problèmes de congestion initiaux »¹⁹.

La Ville de Québec et le projet de Réseau structurant de transport en commun ne font pas exception. En effet, on estime que, dans la zone d'impact du tramway et du trambus, c'est près de 19 500 nouvelles automobiles qui s'ajouteront sur les routes d'ici 15 ans si rien n'est fait. Avec le Réseau structurant, c'est près de 50% de ces nouvelles automobiles, soit l'équivalent du débit automobile combiné des 11 voies de Charest et Laurier, en direction et heure de pointe le matin, que l'on évitera d'ajouter au trafic, limitant ainsi la congestion²⁰.

Cela a un bénéfice direct sur les usagers et usagères de véhicules motorisés. Effectivement, la CCMM note, dans son étude, que les entreprises de camionnage sont particulièrement touchées par les problèmes de congestion routière. Elles enregistraient, en 2009, des pertes annuelles évaluées à 80 millions \$. L'étude explique :

« L'Association du camionnage du Québec estime que chaque heure perdue dans les embouteillages entraîne un manque à gagner de 65 \$ à 85 \$ par camion, soit entre 12,5 % et 13,5 % des revenus générés. **L'ampleur des coûts liés à la congestion nous rappelle la nécessité d'accroître la fluidité des déplacements, notamment en changeant la répartition des modes de déplacement** »²¹.

¹⁸ Chambre de commerce du Montréal métropolitain (2010). « Le transport en commun, au cœur du développement économique de Montréal », en collaboration avec Secor. <https://www.ccm.ca/fr/interventions/infrastructures-modernes-et-efficaces/impact-economique-et-financement-du-transport-en-commun/>.

¹⁹ Chambre de commerce du Montréal métropolitain (2010). *Ouvrage cité*, p.31.

²⁰ Ville de Québec. (2019). « Réseau structurant de transport en commun, Rapport d'achalandage et étude d'impact sur les déplacements ». *Ouvrage cité*.

²¹ Chambre de commerce du Montréal métropolitain (2010). *Ouvrage cité*, p.31.

En somme, investir dans les transports en commun bénéficie aussi aux automobilistes et aux camionneurs car les usagers du transports collectifs libèrent de l'espace sur le réseau routier, ce qui aide à réduire la congestion²². La CCMM conclut en expliquant :

« Les bénéfices économiques liés à un transfert de déplacements en automobile vers le transport en commun sont particulièrement frappants. **Un accroissement de la part modale de 3 % du transport en commun sur les déplacements** peut équivaloir à 13 % d'achalandage supplémentaire pour le transport en commun, **43,2 millions de déplacements annuels en automobile en moins et une diminution de 63,8 millions \$ des coûts annuels de congestion** »²³.

²² Chambre de commerce du Montréal métropolitain (2010). *Ouvrage cité*, p.31.

²³ Chambre de commerce du Montréal métropolitain (2010). *Ouvrage cité*, p.31.

En savoir plus

Mobilité

- Autorité régionale de transport métropolitain (2019). « Parlons mobilité ». https://parlonsmobilitte.quebec/app/uploads/2019/03/ARTM_Document_Mobilite_WEB_03-14-2019.pdf
- Statistique Canada. (2017). « Déplacement domicile-travail : faits saillants du Recensement de 2016 ». <https://www150.statcan.gc.ca/n1/daily-quotidien/171129/dq171129c-fra.htm>
- Ville de Québec. (2019). « Réseau structurant de transport en commun, Rapport d’achalandage et étude d’impact sur les déplacements ». <https://reseaustructurant.info/documentation/>

Usagers et usagères du transport en commun

- Vivre en Ville (2019). « La réduction du bilan carbone par le transport en commun ». <https://vivreenville.org/notre-travail/publications/etudes/2019/la-reduction-du-bilan-carbone-par-le-transport-en-commun.aspx>
- Statistique Canada. (2017). « Navetteurs utilisant le transport durable dans les régions métropolitaines de recensement ». <https://www12.statcan.gc.ca/census-recensement/2016/as-sa/98-200-x/2016029/98-200-x2016029-fra.pdf>
- Le pointeur. (2020). « Arrimage des réseaux de déplacement actif et de transport en commun ». <https://lepointeur.ca/piste-action/arrimage-des-reseaux-de-deplacement-actif-et-de-transport-en-commun/>

Économie

Saviez-vous?

85 % des entreprises actuelles seront desservies par le Réseau structurant de transport en commun²⁴.

La Chambre de commerce du Montréal métropolitain soutient que :

« Le développement de moyens de transport efficaces génère des externalités économiques positives, lesquelles contribuent significativement à la création de richesse et à la productivité.

Les bénéfices du transport en commun sont nombreux : gain de pouvoir d'achat pour les ménages, facilité de déplacement, réduction des coûts de congestion et augmentation de la valeur foncière des immeubles environnants »²⁵.

Les économies réalisées par les individus en optant pour un mélange de transport actif et en commun se chiffrent à environ 32 000\$ sur cinq ans²⁶.

Le coût d'une voiture s'élève entre 7 000 et 12 000\$ par année²⁷.

Société

Les dépenses réalisées collectivement pour investir en transport collectif sont souvent les plus visibles. Toutefois, il est faux de croire que le transport collectif est plus dispendieux que le transport automobile.

En fait, tel que l'illustre la figure 2, pour chaque dollar dépensé par un individu pour se déplacer, la société doit assumer des coûts directs et indirects. Ces coûts sont de 0,01 \$

²⁴ Ville de Québec. (2019). « Réseau structurant de transport en commun, Des bénéfices pour tous ». <http://www.reseaustructurant.info/atouts/>

²⁵ Chambre de commerce du Montréal métropolitain (2010). « Le transport en commun, au cœur du développement économique de Montréal », en collaboration avec Secor. <https://www.cmm.ca/fr/interventions/infrastructures-modernes-etefficientes/impact-economique-et-financement-du-transport-en-commun/>. Page 4.

²⁶ Vélo Québec. (2017). « Enjeux et positions ». <http://www.velo.qc.ca/fr/expertise/positions/enjeux>

²⁷ CAA Québec. (2013). « Coûts d'utilisation d'une automobile ». https://www.caaquebec.com/fileadmin/documents/PDF/Sur_la_route/Couts_utilisation/2013_CAA_Driving_Costs_French.pdf

si la personne se déplace à pied, 0,08 \$ à vélo, 1,50 \$ en transport en commun et 9,20 \$ en automobile²⁸.



Figure 2: Coûts assumés par la société selon le mode de déplacement, d'après les données recueillies à Vancouver par George Poulos. Via Discourse Media.

En effet, **le transport automobile coûte 43 milliards de dollars par an aux Québécois et Québécoises**, en calculant les dépenses des ménages, l'entretien et le développement des routes, ainsi que les stationnements²⁹.

Selon l'ingénieur spécialisé en conception de routes au ministère des Transports du Québec, Guy Bergeron, cela s'explique notamment par le fait que le Québec gère un réseau de plus de 30 000 km, pour seulement huit millions d'habitants. Il note que cela fait **moins de 270 personnes par kilomètre au Québec, versus 700 personnes par kilomètre en Ontario et jusqu'à 4000 personnes par kilomètre dans certaines régions d'Europe**³⁰.

Une mise à jour du Ministère des transports du Québec précise d'ailleurs l'influence des facteurs suivants sur les coûts d'entretien du réseau routier:

²⁸ MCLAREN, C., HAVLAK, C. & STEWART-WILSON, G. (2015). « What is the full cost of your commute? » *Discourse Media*. <https://thedisourse.ca/scarborough/full-cost-commute>

²⁹ Trajectoire Québec et Fondation David Suzuki. (2017). « Évolution des coûts du système de transport par automobile au Québec ». https://fr.davidsuzuki.org/wp-content/uploads/sites/3/2018/01/%C3%89tude_Co%C3%BBtsTransportAutomobile_version-Avril2018.pdf

³⁰ Joncas, H. & Lachance, N. (2019, 15 juin). « Le Québec trop pauvre pour entretenir toutes ses routes ». *Le Journal de Québec*. <https://www.journaldequebec.com/2019/06/15/le-quebec-trop-pauvre-pour-entretenir-toutes-ses-routes?fbclid=IwAR3MunuxBjWCHpxQHOCDFcMh-5NB6jTotD8B4oCGNIDlwUjOq7UsKJijXI>

« **L'étendue du territoire, la faible densité de la population, le climat rigoureux et le trafic intense** dans les grandes agglomérations font du Québec un des endroits au monde où il est le plus difficile d'entretenir et d'exploiter un réseau routier. Bien que la moitié de la population soit concentrée dans les régions de Montréal et de Québec, le réseau routier couvre tout le territoire habité du Québec. La dégradation de la chaussée constitue un des principaux coûts d'utilisation des véhicules à moteur »³¹.

Transports Canada abonde dans le même sens dans un rapport de 2002 portant sur l'estimation des coûts de l'usure des routes et du capital routier où l'on explique que « la dégradation de la chaussée constitue un des principaux coûts d'utilisation des véhicules à moteur »³².

Investissements en infrastructures de transport collectif

Sur le plan économique, une étude de la Chambre de commerce du Montréal métropolitain nous montre que « **le transport en commun a un impact sur l'économie québécoise près de trois fois supérieur à celui du transport privé par automobile**, tant en matière d'emploi que d'argent »³³.

En 2010, pour 10 millions\$ dépensés en transport en commun, Secor chiffrait à 183,6 emplois-années-personnes et 17,7 millions\$ en valeur ajoutée les bénéfices générés, alors que pour la même somme dépensée en transport automobile, les bénéfices générés n'étaient que de 66,1 emplois-années-personnes et 6,8 millions\$ en valeur ajoutée³⁴.

L'Association du transport urbain du Québec (ATUQ) a publié un rapport sur les impacts économiques spécifiques aux 9 sociétés et réseaux de transport en commun membres de l'association, notamment celles de Montréal et Québec, d'après les chiffres de l'Institut de la Statistique du Québec pour 2017³⁵ :

« À l'échelle provinciale, **les 9 sociétés et réseaux de transport membres ont injecté 3,1 milliards de \$ dans l'économie du Québec. Ils soutenaient 23 184 emplois**

³¹ Transports Québec. (2014). « Informations sur le réseau routier ». <https://www.transports.gouv.qc.ca/fr/projets-infrastructures/info-reseau-routier/Pages/information-sur-le-reseau-routier.aspx>

³² Transports Canada. (2002). « Estimation des coûts de l'usure des routes et du capital routier ». <http://www.bv.transports.gouv.qc.ca/mono/0965765.pdf>

³³ Chambre de commerce du Montréal métropolitain (2010). *Ouvrage cité*, p.23.

³⁴ Chambre de commerce du Montréal métropolitain (2010). *Ouvrage cité*.

³⁵ Association du transport urbain du Québec (2019). « Rapport final, Impacts économiques des sociétés de transport en commun membres de l'Association du transport urbain du Québec » : <https://atuq.com/fr/etude-dimpacts-economiques-du-transport-en-commun-2019/>

directs ou indirects (années-personnes) et généraient une valeur ajoutée de 2,1 milliards de \$ »³⁶.

À Québec, en 2017, l'ATUQ estime que le Réseau de transport de la Capitale (RTC) a injecté 235,9 millions de \$ dans l'économie du Québec et a soutenu directement ou indirectement 2 100 emplois (années-personnes). La valeur ajoutée générée a été de 183,7 millions de \$³⁷.

Immobilier

L'étude de la Chambre de commerce du Montréal métropolitain (CCMM) mentionnée plus haut s'est également intéressée à l'impact du transport en commun sur le développement immobilier et la valeur foncière³⁸, notant un effet appréciable sur cette dernière.

L'étude de la CCMM explique que cette **hausse de la valeur foncière** est un indicateur de deux réalités :

« D'abord, elle témoigne de la valeur économique que les citoyens accordent à une plus grande mobilité et à des temps de déplacement plus courts. Ensuite, elle illustre la valeur accordée par les entreprises aux infrastructures de transport en commun et à la hausse de l'achalandage qu'elles génèrent »³⁹.

Pour illustrer son propos par des exemples, la CCMM s'est penché sur deux cas particuliers, soit la station de métro existante de Longueuil et la gare de train de banlieue projetée de Mascouche. Elle souligne que la station de métro de Longueuil, construite en 1967, a favorisé l'émergence d'un développement résidentiel et institutionnel et que « dès les années qui ont suivi son ouverture, des investissements immobiliers importants et à haute densité ont été réalisés »⁴⁰.

En analysant plus en profondeur la valeur foncière des bâtiments situés dans un rayon de 4 km autour de la station, l'étude conclut que les bâtiments situés le plus proche de la station sont ceux dont la valeur foncière en a le plus bénéficié. La figure 3 illustre la valeur

³⁶ Association du transport urbain du Québec (2019). « Rapport final, Impacts économiques des sociétés de transport en commun membres de l'Association du transport urbain du Québec ». *Ouvrage cité*.

³⁷ Association du transport urbain du Québec (2019). « Impacts économiques engendrés par les activités du Réseau de transport de la Capitale ». https://atuq.com/wp-content/uploads/2019/09/Impacts_economiques_Synth%C3%A8se_RTC_2018_20190816.pdf

³⁸ Chambre de commerce du Montréal métropolitain (2010). *Ouvrage cité*, p.32.

³⁹ Chambre de commerce du Montréal métropolitain (2010). *Ouvrage cité*, p.32.

⁴⁰ Chambre de commerce du Montréal métropolitain (2010). *Ouvrage cité*, p.32.

moyenne des bâtiments résidentiels selon la distance avec la station de métro de Longueuil et la variation entre 2006 et 2010.

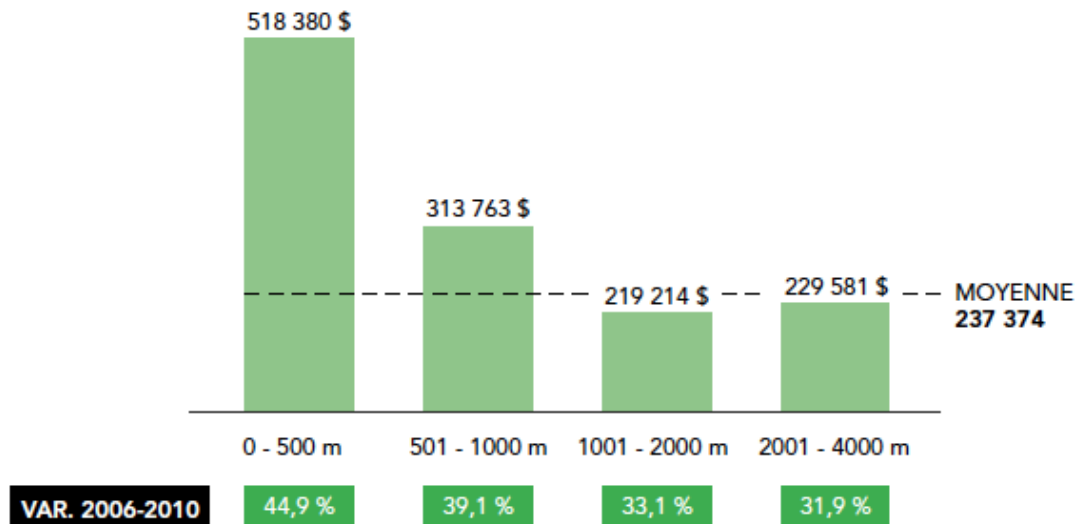


Figure 3: Comparaison de la valeur moyenne des bâtiments résidentiels selon la distance avec la station de métro de Longueuil, d'après le Rôle foncier de la Ville de Longueuil 2006-2009 et 2010-2012, Via Secor pour la CCMM.

Dans le cas de la gare projetée de Mascouche, finalement inaugurée en 2014, l'étude menée par Secor pour la CCMM montre, comme à Longueuil, qu'il y a une relation positive entre la proximité de la future gare et l'augmentation de la valeur foncière. « [Cette augmentation] se ressent dans un rayon compris entre zéro et deux kilomètres. Il semble exister un effet anticipateur sur la valeur foncière de l'implantation d'une infrastructure de transport en commun »⁴¹.

En somme, l'étude montre que **la construction de nouvelles infrastructures de transport en commun a un impact direct sur le développement immobilier et la hausse de la valeur foncière.**

⁴¹ Chambre de commerce du Montréal métropolitain (2010). *Ouvrage cité*, p.34.

Tourisme

Certaines remarques peuvent également être réalisées quant à l'impact des infrastructures de transport en commun sur l'industrie touristique.

Dans un article scientifique portant sur la demande additionnelle que les touristes peuvent ajouter aux systèmes de transport en commun des villes⁴², Daniel Albalade et Germà Bel notent que plusieurs études font valoir **l'importance d'un bon réseau de transport en commun pour soutenir le développement du tourisme**⁴³.

Surtout, il est important d'avoir un système de transport collectif capable de soutenir la demande provenant à la fois des résidents et des touristes afin d'éviter que « les touristes finissent par concurrencer les résidents pour des ressources urbaines limitées et que leur présence cause des externalités négatives plus importantes que les bénéfices censés être générés par les dépenses qu'ils effectuent » [traduction libre] ⁴⁴.

Individu

Les économies réalisées grâce au transport en commun ne sont pas seulement sur le plan sociétal. Les individus aussi gagnent à opter pour le transport collectif.

En effet, le chercheur Philippe Hurteau de l'Institut de la recherche et d'informations socio-économiques (IRIS) explique que « **les coûts annuels d'amortissement d'une voiture sont évalués à plus de 6000 \$, alors qu'une passe d'autobus [coûte environ] 1000 \$ par année** »⁴⁵.

L'Association du transport urbain du Québec (ATUQ) abonde dans le même sens. Pour la Ville de Québec, elle évalue qu'un « **usager du transport en commun économise en moyenne 18,78 \$ par jour** comparativement à un autre qui utilise une automobile »⁴⁶.

⁴² ALBALADE, D. & BEL, G. (2010). «Tourism and urban public transport: Holding demand pressure under supply constraints». Dans *Tourism Management*. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S026151770900096X>

⁴³ ALBALADE, D. & BEL, G. (2010). *Ouvrage cité*, p.425.

⁴⁴ ALBALADE, D. & BEL, G. (2010). *Ouvrage cité*, p.425-426.

⁴⁵ Bélanger, M. (2019, 1^{er} mai). « Le transport en commun, un outil de lutte à la pauvreté ». *Le Droit*.

<https://www.ledroit.com/affaires/le-transport-en-commun-un-outil-de-lutte-a-la-pauvrete-b3178d39027beae30b1356fc8c794c4f?fbclid=IwAR1NRPDlrwIFDhUHPDua0MsAUoPtegUkfv85lofoHP07x3BD4F6f34fqLqQ>

⁴⁶ Pelchat, P. (2010, 19 mars). « Le transport en commun : une économie de 19 \$ par jour ». *Le Soleil*. <https://www.lesoleil.com/actualite/la-capitale/transport-en-commun-une-economie-de-19-par-jour-b07f4e1f1a3c1bf997c19855dd3a905c>

Les coûts du transport automobile

- CAA Québec. (2013). « Coûts d'utilisation d'une automobile ». https://www.caaquebec.com/fileadmin/documents/PDF/Sur_la_route/Couts_utilisation/2013_CAA_Driving_Costs_French.pdf
- Fondation David Suzuki. (2017). « Évolution des coûts du système de transport par automobile au Québec ». https://fr.davidsuzuki.org/wp-content/uploads/sites/3/2018/01/%C3%89tude_Co%C3%BBtsTansportAutomobile_version-Avril2018.pdf
- Joncas, H. & Lachance, N. (2019, 15 juin). « Le Québec trop pauvre pour entretenir toutes ses routes ». *Le Journal de Québec*. <https://www.journaldequebec.com/2019/06/15/le-quebec-trop-pauvre-pour-entretenir-toutes-ses-routes?fbclid=IwAR3MunuxBJjWCHpxQHOCDFcMh-5NB6jTotD8B4oCGNIDlwUiOc7UsKlijXI>
- Martin, S. (2017, 1^{er} mai). « Privilégier l'automobile coûte très cher à la société ». *Le Journal de Québec*. <https://www.journaldequebec.com/2017/05/01/privilegier-lautomobile-coute-tres-cher-a-la-societe>
- MCLAREN, C., HAVLAK, C. & STEWART-WILSON, G. (2015). « What is the full cost of your commute? » *Discourse Media*. <https://thediscourse.ca/scarborough/full-cost-commute>
- Transports Canada. (2002). « Estimation des coûts de l'usure des routes et du capital routier ». <http://www.bv.transports.gouv.qc.ca/mono/0965765.pdf>
- Transports Québec. (2014). « Informations sur le réseau routier ». <https://www.transports.gouv.qc.ca/fr/projets-infrastructures/info-reseau-routier/Pages/information-sur-le-reseau-routier.aspx>

Les impacts économiques du transport en commun — Société

- ALBALATE, D. & BEL, G. (2010). «Tourism and urban public transport: Holding demand pressure under supply constraints». Dans *Tourism Management*: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S026151770900096X>
- Association du transport urbain du Québec (2019). « Rapport final, Impacts économiques des sociétés de transport en commun membres de l'Association du transport urbain du Québec » : <https://atuq.com/fr/etude-dimpacts-economiques-du-transport-en-commun-2019/>
- Association du transport urbain du Québec (2019). « Impacts économiques engendrés par les activités du Réseau de transport de la Capitale ». https://atuq.com/wp-content/uploads/2019/09/Impacts_economiques_Synth%C3%A8se_RTC_2018_20190816.pdf
- Chambre de commerce du Montréal métropolitain (2010). « Le transport en commun, au cœur du développement économique de Montréal », en collaboration avec Secor. <https://www.ccmm.ca/fr/interventions/infrastructures-modernes-etefficaces/impact-economique-et-financement-du-transport-en-commun/>

Les impacts économiques du transport en commun — Individus

- Bélanger, M. (2019, 1^{er} mai). « Le transport en commun, un outil de lutte à la pauvreté ». *Le Droit*. <https://www.ledroit.com/affaires/le-transport-en-commun-un-outil-de-lutte-a-la-pauvrete-b3178d39027beae30b1356fc8c794c4f?fbclid=IwAR1NRPDlrwIFDhUHPDua0MsAUoPtegUkfv85lofoHP07x3BD4F6f34fqIq0>
- Pelchat, P. (2010, 19 mars). « Le transport en commun : une économie de 19 \$ par jour ». *Le Soleil*. <https://www.lesoleil.com/actualite/la-capitale/transport-en-commun-une-economie-de-19-par-jour-b07f4e1f1a3c1bf997c19855dd3a905c>

Environnement

Au Québec, le secteur des transports est responsable de **43% des émissions de gaz à effet de serre** (GES)⁴⁷. Il s'agit donc d'un secteur d'intervention névralgique dans la lutte aux changements climatiques.

Saviez-vous?

À lui seul, le projet de Réseau structurant de transport en commun présente un gain net évalué à **151 000 tonnes de CO2 sur 15 ans**, incluant les émissions de GES émises lors de la période de travaux⁴⁸. Il s'agit de l'équivalent de 151 000 « road-trips » Vancouver-Montréal.

Un autobus standard retire environ 63 voitures de la route aux heures de pointe⁴⁹.

Parmi les 18 pays analysés par l'Agence internationale de l'énergie, le Canada est celui où les véhicules ont la plus haute moyenne de consommation de carburant par kilomètre parcouru⁵⁰.

Une voiture passe 90% de son temps garée⁵¹.

Dans son rapport *Stratégies de réduction des émissions du transport routier*⁵², WWF-Canada note trois angles d'action : éviter les émissions, réduire les émissions et remplacer par un taux d'émissions zéro. Le transport en commun est un outil d'intervention pour les deux premiers angles d'action mentionnés :

« Un système de transport collectif [...] offre un mode pratique de déplacement qui réduit le recours au véhicule individuel, et permet ainsi de réduire les émissions de

⁴⁷ Ministère de l'Environnement et de la Lutte aux changements climatiques, Québec (2018). « Inventaire québécois des émissions de gaz à effet de serre en 2016 et leur évolution depuis 1990 », Direction générale de la réglementation carbone et des données d'émission: <http://www.environnement.gouv.qc.ca/changements/ges/2016/inventaire1990-2016.pdf>

⁴⁸ Ville de Québec (2019). « Construction d'un tramway sur le territoire de la ville de Québec dans le cadre du projet de réseau structurant de transport en commun, Étude d'impact sur l'environnement », en collaboration avec AECOM. <https://reseaustructurant.info/documentation/>

⁴⁹ Ville de Québec (2019). « Réseau structurant de transport en commun, cahier d'information ». <http://www.reseaustructurant.info/docs/RSTC-cahier-information.pdf>

⁵⁰ International Energy Agency. (2020). « Fuel Economy in Major Car Markets ». <https://www.iea.org/topics/transport/gfei/#controls>

⁵¹ Vélo Québec. (2017). « Enjeux et positions ». <http://www.velo.qc.ca/fr/expertise/positions/enjeux>

⁵² WWF-Canada (2012). « Stratégies de réduction des émissions du transport routier ». http://awsassets.wwf.ca/downloads/wwf_transport_routier_2012_oct_8_1.pdf

GES, les émissions produites par voyageur-km parcouru. En outre, le transport collectif favorise la densification urbaine et sert également à réduire les distances à parcourir »⁵³.

Réduction des émissions de GES

Premièrement, le transport collectif offre une alternative à l'auto-solo. WWF-Canada souligne, à cet effet que « les émissions de GES produites par voyageur-km parcouru en transport collectif demeurent nettement inférieures à celles du transport individuel, même en tenant compte des émissions produites pour la construction, la fabrication et l'entretien »⁵⁴. La figure 4 montre la moyenne américaine de grammes de CO₂ par voyageur par kilomètre selon les différents modes de transport.

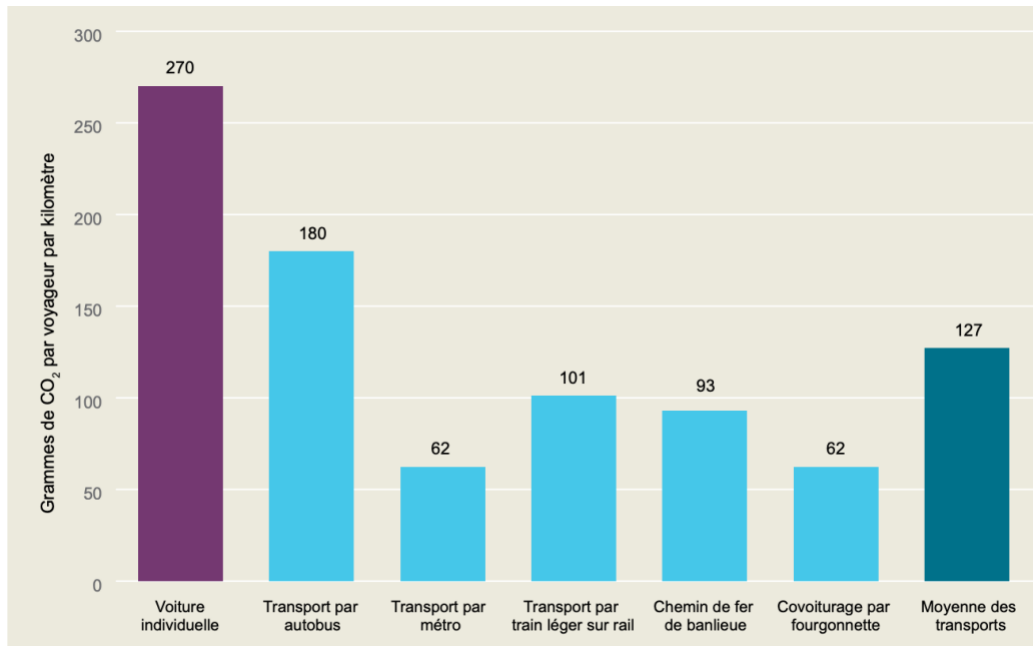


Figure 4: Moyenne nationale des émissions de GES issues des divers moyens de transport aux États-Unis⁵⁵

⁵³ WWF-Canada (2012). *Ouvrage cité*, p. 9.

⁵⁴ WWF-Canada (2012). *Ouvrage cité*, p. 9.

⁵⁵ WWF-Canada (2012). *Ouvrage cité*, p. 9.

Planification et densification urbaine

Deuxièmement, une planification urbaine basée sur la densification et le transport en commun écourte les distances moyennes parcourues et diminue le nombre de voitures par ménage. Dans les régions desservies par un réseau de transport collectif, WWF-Canada explique que « même les non-utilisateurs parcourront des distances plus courtes car les destinations se trouveront plus proches les unes des autres »⁵⁶.

D'ailleurs, dans une ouverte⁵⁷, le professeur au Département d'études urbaines et touristiques de l'ESG-UQAM, Luc-Normand Tellier, fait valoir l'importance d'investir dans les centres des métropoles afin de réduire la longueur des déplacements, la pollution et les GES. Il explique que « **un banlieusard parcourant 100 kilomètres par jour pour aller au travail et en revenir pollue, congestionne et use dix fois plus nos réseaux de transport que le résident du centre qui ne parcourt que 10 kilomètres par jour** »⁵⁸.

Un rapport de Vivre en Ville⁵⁹ sur le sujet met, d'ailleurs, en relief les émissions de GES issues des transports des ménages avec leur lieu de résidence.

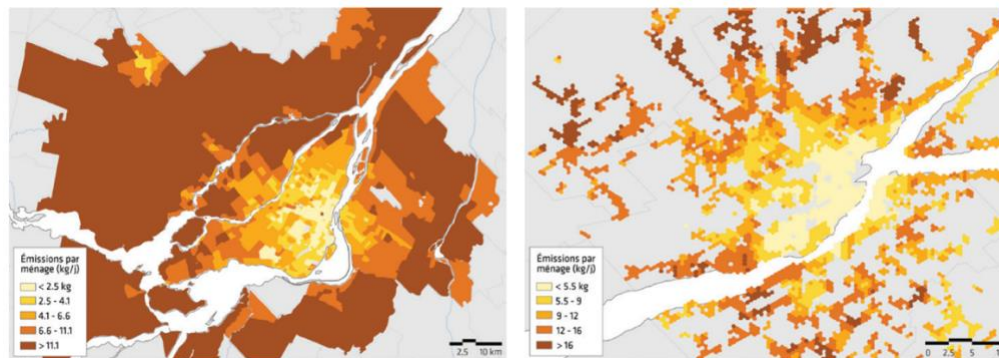


Figure 5: Les émissions des ménages en transport d'après M. Hatzopoulou dans Québec. ASSSM, 2014 et d'après Thériault et collab., 2012, via Vivre en Ville.

Le constat est frappant, tel que le montre la figure 5⁶⁰ illustrant Montréal et Québec, les émissions augmentant significativement dès que l'on s'éloigne du centre des villes.

⁵⁶ WWF-Canada (2012). *Ouvrage cité*, p. 10.

⁵⁷ Tellier, L-M. (2019, 13 juin). « Reprendre le contrôle de l'étalement urbain ». *Le Devoir*.

https://www.ledevoir.com/opinion/idees/556585/urbanisme-reprendre-le-contrôle-de-l-étalement-urbain?utm_campaign=Autopost&utm_medium=Social&utm_source=Facebook&fbclid=IwAR2lwa06YEtTC-sWQv-C8buahXIHyHbF4aqzGqpFqeMgl4ImP4dOzDWjU0#

⁵⁸ Tellier, L-M. (2019, 13 juin). *Ouvrage cité*.

⁵⁹ Vivre en Ville (2019). « Planifier pour le climat : Intégrer la réduction des émissions de gaz à effet de serre des transports à la planification en aménagement et en urbanisme » : https://vivreenville.org/media/913884/VenV_2019_PlanifierClimat_BR.pdf

⁶⁰ Vivre en ville (2019). « Planifier pour le climat : Intégrer la réduction des émissions de gaz à effet de serre des transports à la planification en aménagement et en urbanisme ». *Ouvrage cité*, p.18.

De plus, dans une étude de cas portant sur le prolongement de la ligne orange vers Laval à Montréal et l'implantation des lignes de Métrobus 801 et 802 à Québec⁶¹, *Vivre en Ville* s'est penché sur les variations d'émissions de GES suite à l'implantation de nouvelles lignes de transport collectif.

Le constat global est le même dans les deux villes : l'estimation des émissions, tant par déplacement qu'à l'échelle des corridors étudiés, **indique une diminution globale des émissions de GES** entre les enquêtes Origine-Destination qui précèdent l'implantation du système de transport collectif et celles qui la suivent, tel que le montre la figure 6⁶².

Émissions de gaz à effet de serre en transport	Émission moyenne par déplacement (kg/déplacement)			Émission moyenne par résident (kg/jour)			Émission journalière cumulée des déplacements des résidents du corridor (tonne/jour)				Évol. de la pop.*
	2003	2013	2003-2013	2003	2013	2003-2013	2003	2013	2003-2013	2003-2013	
Montréal											
Ligne orange – Laval	1,21	0,78	-36 %	1,56	0,92	-41 %	31,97	20,08	-11,89	-37 %	+6 %
Ligne orange – Montréal	0,96	0,56	-41 %	1,23	0,77	-37 %	328,63	216,69	-111,94	-34 %	+2 %
Québec											
Ligne 801	0,65	0,60	-7 %	1,01	0,82	-18 %	80,41	65,02	-15,40	-19 %	-1 %
Ligne 802	0,58	0,57	-2 %	0,84	0,72	-14 %	26,47	22,86	-3,61	-14 %	+1 %

Figure 6: Synthèse des émissions de GES liés aux déplacements des résidents des corridors, d'après Québec. MTQ/DMST (2018). Via *Vivre en Ville*.

En somme, les infrastructures de transport collectif sont un outil essentiel dans la lutte aux changements climatiques car elles permettent à la fois de réduire et d'éviter les émissions de GES.

Autant par sa capacité de densification urbaine que par l'alternative qu'il constitue à l'auto-solo et les modes de déplacement à bilan carbone élevé, le transport en commun a des avantages certains sur l'environnement.

⁶¹ *Vivre en Ville* (2019). « La réduction du bilan carbone par le transport en commun ». *Ouvrage cité*.

⁶² *Vivre en Ville* (2019). « La réduction du bilan carbone par le transport en commun ». *Ouvrage cité*, p.63.

En savoir plus

La réduction des émissions de gaz à effet de serre grâce au transport collectif au Canada

- WWF-Canada (2012). « Stratégies de réduction des émissions du transport routier » : http://awsassets.wwf.ca/downloads/wwf_transport_routier_2012_oct_8_1.pdf
- Vivre en Ville (2019). « Planifier pour le climat : Intégrer la réduction des émissions de gaz à effet de serre des transports à la planification en aménagement et en urbanisme » : https://vivreenville.org/media/913884/VenV_2019_PlanifierClimat_BR.pdf

La réduction du bilan carbone par le transport en commun

- Vivre en Ville (2019). « La réduction du bilan carbone par le transport en commun » : <https://vivreenville.org/notre-travail/publications/etudes/2019/la-reduction-du-bilan-carbone-par-le-transport-en-commun.aspx>

Les impacts environnementaux du Réseau structurant de transport en commun de Québec

- Ville de Québec (2019). « Construction d'un tramway sur le territoire de la ville de Québec dans le cadre du projet de réseau structurant de transport en commun, Étude d'impact sur l'environnement », en collaboration avec AECOM: <https://reseaustructurant.info/documentation/>

Santé et sécurité

Saviez-vous?

En 2012 déjà, l'Agence de la santé et des services sociaux de Montréal, dans un rapport réalisé avec la Direction nationale de la santé publique, concluait que « l'augmentation considérable de la motorisation et du réseau routier au cours du dernier demi-siècle impose aujourd'hui **un lourd fardeau qui a des répercussions sur la santé et le bien-être de la population**. Le temps est venu d'effectuer un virage majeur vers le transport collectif et actif »⁶³.

Les villes où le trafic de passagers en transport collectif est plus élevé ont tendance à avoir un taux plus faible de décès reliés aux accidents de la route⁶⁴.

Santé physique

En avril 2019, 20 médecins et chercheurs de la région de Québec signent une lettre⁶⁵ décrivant les **impacts positifs du transport en commun sur la santé humaine**.

Tout d'abord, le transport en commun entraîne, selon eux, davantage d'**activité physique** que le transport automobile. Ils expliquent que :

« Les gens qui prennent le transport en commun marchent plus que ceux qui prennent leur auto car ils doivent se déplacer à pied ou en vélo pour se rendre à l'arrêt du transport en commun et en revenir. **Les usagers du transport en commun sont 4 fois plus susceptibles de marcher les 10 000 pas/jour recommandés que les automobilistes** »⁶⁶.

⁶³ Agence de la santé et des services sociaux de Montréal, *secteur Environnement urbain et santé* de la Direction de santé publique (2012). « Le transport en commun : un investissement pour la santé » : <https://santemontreal.qc.ca/professionnels/drsp/publications/publication-description/publication/le-transport-en-commun-un-investissement-pour-la-sante/>

⁶⁴ EMBARQ (2013). « Saving Lives with Sustainable Transport », World Resources Institute. Repéré à https://wriorg.s3.amazonaws.com/s3fs-public/saving_lives_with_sustainable_transport.pdf. Page 13.

⁶⁵ 20 médecins et chercheurs de la région de Québec [Collectif]. (2019, 14 avril). « Le transport en commun, c'est bon pour la santé! ». *Le Journal de Québec*. <https://www.journaldequebec.com/2019/04/14/le-transport-en-commun-cest-bon-pour-la-sante>

⁶⁶ 20 médecins et chercheurs de la région de Québec [Collectif]. (2019, 14 avril). *Ouvrage cité*.

Faire de l'activité physique réduit, entre autres, le risque de maladie cardiovasculaire, de cancer et d'autres maladies reliées au surplus de poids.

De plus, ces experts soulignent l'effet bénéfique du transport en commun, particulièrement électrifié, sur la diminution de **la pollution atmosphérique, responsable à elle seule « d'environ 2000 décès prématurés par année au Québec, dont environ 300 dans la seule région de Québec »**⁶⁷.

La Fédération médicale étudiante du Québec abonde dans le même sens en soulignant que la contribution du transport en commun à la réduction des émissions de GES et de la pollution atmosphérique est un enjeu de santé. En effet, explique-t-elle, « la pollution émise au Québec a un impact local et à très court terme sur la santé des gens »⁶⁸.

Investir dans la réduction de la pollution atmosphérique n'est pas uniquement rentable au niveau sanitaire, mais également au niveau économique. En effet, selon le US Environmental Protection Agency, **chaque dollar investi dans la lutte contre la pollution de l'air ambiant entraîne des bénéfices de 30 \$US**⁶⁹.

Enfin, selon les médecins signataires, le transport en commun « libère de l'espace pour verdir la ville, [ce qui] diminue significativement les niveaux de stress, de dépression, d'autisme, le risque de diabète et d'hypertension »⁷⁰.

⁶⁷ 20 médecins et chercheurs de la région de Québec [Collectif]. (2019, 14 avril). *Ouvrage cité*.

⁶⁸ Fédération médicale étudiante du Québec (2019). « Le climat s'invite dans nos urgences. Les impacts sur la santé des changements climatiques » : https://www.fmeq.ca/wp-content/uploads/2019/03/Me%cc%81moire_Impacts-changements-climatiques-sur-la-sante%cc%81_VFMML.pdf

⁶⁹ United States Environmental Protection Agency (2019). Progress Cleaning the Air and Improving People's Health. Repéré à <https://www.epa.gov/clean-air-act-overview/progress-cleaning-air-and-improving-peoples-health>

⁷⁰ 20 médecins et chercheurs de la région de Québec [Collectif]. (2019, 14 avril). *Ouvrage cité*.

Bien-être psychologique

Ce n'est pas seulement la santé physique qui bénéficie d'un mode de vie axé sur le transport en commun. En effet, l'Enquête sociale générale de 2010 menée par Statistique Canada montrait que **le niveau de stress est moins grand chez les travailleurs et travailleuses qui ne sont pas régulièrement pris dans la congestion routière**⁷¹.

Une étude menée au Royaume-Uni, qui s'intéressait au niveau de bien-être global des utilisateurs et utilisatrices de l'automobile, des transports actifs et des transports collectifs⁷² montrait une « **association significative entre le bien-être psychologique global et les déplacements actifs et les transports publics**, par rapport aux déplacements en voiture » [traduction libre]⁷³.

Une des raisons pour lesquelles le transport en commun est si bon pour la santé physique et mentale, selon cette étude britannique, est notamment car **les usagers des transports collectifs ont couramment recours à l'activité physique** pour se rendre à leur arrêt de bus ou de train⁷⁴.

Statistique Canada abonde dans le même sens, dans l'Enquête sociale générale de 2010, et souligne :

« L'utilisation du transport en commun a un effet positif sur leur santé du fait qu'ils [les usagers] marchent davantage. À Québec, 27 % des usagers du RTC ont fait plus de 10 % de l'activité physique recommandée grâce à leurs déplacements en transport en commun »⁷⁵.

En bref, les bénéfices observés du transport en commun, autant en ce qui a trait à la santé psychologique qu'à la santé physique, sont fortement dus au fait que les usagers du transport en commun font globalement plus d'activité physique dans leurs déplacements que les automobilistes.

⁷¹ Statistique Canada. (2011). « Se rendre au travail : résultats de l'Enquête sociale générale de 2010 ». <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/11-008-x/2011002/article/11531-fra.htm#a12>

⁷² MARTIN, A., Y. GORYAKIN et M. SUHRCKE (2014). « Does active commuting improve psychological wellbeing? Longitudinal evidence from eighteen waves of the British Household Panel Survey ». Dans *Preventive medicine*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4262577/>

⁷³ MARTIN, A., Y. GORYAKIN et M. SUHRCKE (2014). *Ouvrage cité*, p. 296.

⁷⁴ MARTIN, A., Y. GORYAKIN et M. SUHRCKE (2014). *Ouvrage cité*, p. 301.

⁷⁵ Pelchat, P. (2010, 19 mars). *Ouvrage cité*.

Sécurité

Les infrastructures de transport collectif, mais surtout la planification urbaine basée sur les transports durables (principalement transports actif et collectif), ont des **impacts positifs évidents sur la sécurité routière**⁷⁶.

Une étude EMBARQ menée par le World Resources Institute⁷⁷ explique qu'il existe un « consensus clair dans la littérature sur la sécurité routière selon lequel **les accidents de la route sont directement corrélés au volume de trafic routier** » [traduction libre]⁷⁸.

En utilisant des données recueillies dans plus de 57 villes à travers le monde, tel que l'indique l'étude EMBARQ, on constate que **les villes où l'utilisation de l'automobile est la plus grande ont les taux de mortalité liés aux accidents de la route les plus élevés**⁷⁹.

En s'intéressant aux États-Unis, la figure 7 nous montre le lien direct qui existe entre le « daily VKT/capita (urban roads) », soit la moyenne journalière de kilomètres parcourus par des véhicules motorisés sur des routes urbaines et le taux de mortalité annuel lié aux accidents de la route.

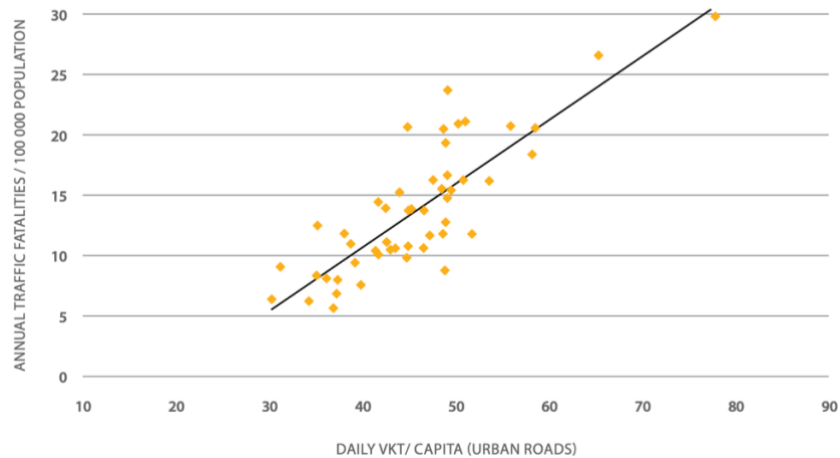


Figure 7: VKT on urban roads and traffic fatality rate, US states, d'après US Federal Highway Statistics 2008. Via EMBARQ 2013.

Il existe deux façons de réduire le fameux « VKT », d'après l'étude EMBARQ:

⁷⁶ EMBARQ (2013). «Saving Lives with Sustainable Transport», World Resources Institute. https://wriorg.s3.amazonaws.com/s3fs-public/saving_lives_with_sustainable_transport.pdf

⁷⁷ EMBARQ (2013). *Ouvrage cité*.

⁷⁸ EMBARQ (2013). *Ouvrage cité*, p.9.

⁷⁹ EMBARQ (2013). *Ouvrage cité*, p.10.

« En favorisant un développement urbain dense et à usage mixte de manière à réduire les distances de déplacement ou en effectuant un transfert modal vers des modes de déplacements non-motorisés ou à plus grande capacité »⁸⁰.

En somme, l'étude en question conclut que tous les modes de transport n'ont pas le même impact sur la sécurité routière. Il est prouvé que le transport collectif est le moyen de déplacement le plus sûr, autant pour les usagers du transport en commun que pour les autres usagers de la route⁸¹.

En savoir plus

Santé physique

- 20 médecins et chercheurs de la région de Québec [Collectif]. (2019, 14 avril). « Le transport en commun, c'est bon pour la santé! ». *Le Journal de Québec*.
<https://www.journaldequebec.com/2019/04/14/le-transport-en-commun-cest-bon-pour-la-sante>
- Agence de la santé et des services sociaux de Montréal, *secteur Environnement urbain et santé* de la Direction de santé publique (2012). « Le transport en commun : un investissement pour la santé » :
<https://santemontreal.qc.ca/professionnels/drsp/publications/publication-description/publication/le-transport-en-commun-un-investissement-pour-la-sante/>
- Agence de développement de réseaux locaux de services de santé et de services sociaux de Montréal, Direction de la santé publique du Québec (2005). « Les impacts du transport sur la santé publique » :
<https://santemontreal.qc.ca/professionnels/drsp/publications/publication-description/publication/les-impacts-du-transport-sur-la-sante-publique-rapport-synthese/>
- Fédération médicale étudiante du Québec (2019). « Le climat s'invite dans nos urgences. Les impacts sur la santé des changements climatiques ».
https://www.fmeq.ca/wp-content/uploads/2019/03/Me%cc%81moire_Impacts-changements-climatiques-sur-la-sante%cc%81_VFMML.pdf

⁸⁰ EMBARQ. 2013. *Ouvrage cité*, p.8-9.

⁸¹ EMBARQ. 2013. *Ouvrage cité*, p.13.

En savoir plus (suite)

Santé physique (suite)

- United States Environmental Protection Agency (2019). « Progress Cleaning the Air and Improving People's Health ». <https://www.epa.gov/clean-air-act-overview/progress-cleaning-air-and-improving-peoples-health>

Bien-être psychologique

- MARTIN, A., Y. GORYAKIN et M. SUHRCKE (2014). « Does active commuting improve psychological wellbeing? Longitudinal evidence from eighteen waves of the British Household Panel Survey ». Dans *Preventive medicine* : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4262577/>
- Statistique Canada. (2011). « Se rendre au travail : résultats de l'Enquête sociale générale de 2010 ». <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/11-008-x/2011002/article/11531-fra.htm#a12>

Sécurité

- EMBARQ (2013). « Saving Lives with Sustainable Transport », World Resources Institute: https://wriorg.s3.amazonaws.com/s3fs-public/saving_lives_with_sustainable_transport.pdf

Bibliographie

Agence de la santé et des services sociaux de Montréal, *secteur Environnement urbain et santé* de la Direction de santé publique (2012). « Le transport en commun : un investissement pour la santé » :

<https://santemontreal.qc.ca/professionnels/drsp/publications/publication-description/publication/le-transport-en-commun-un-investissement-pour-la-sante/>

ALBALATE, D. & BEL, G. (2010). «Tourism and urban public transport: Holding demand pressure under supply constraints». Dans *Tourism Management*.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S026151770900096X>

Association du transport urbain du Québec (2019). « Rapport final, Impacts économiques des sociétés de transport en commun membres de l'Association du transport urbain du Québec » : <https://atuq.com/fr/etude-dimpacts-economiques-du-transport-en-commun-2019/>

Association du transport urbain du Québec (2019). « Impacts économiques engendrés par les activités du Réseau de transport de la Capitale ». https://atuq.com/wp-content/uploads/2019/09/Impacts_economiques_Synth%C3%A8se_RTC_2018_20190816.pdf

Autorité régionale de transport métropolitain (2019). « Parlons mobilité ».

https://parlonsmobilitte.quebec/app/uploads/2019/03/ARTM_Document_Mobilite_WEB_03-14-2019.pdf

Bélanger, M. (2019, 1^{er} mai). « Le transport en commun, un outil de lutte à la pauvreté ». *Le Droit*. <https://www.ledroit.com/affaires/le-transport-en-commun-un-outil-de-lutte-a-la-pauvrete-b3178d39027beae30b1356fc8c794c4f?fbclid=IwAR1NRPDlrwIFDhUHPDua0MsAUoPtegUkfv85lofoHP07x3BD4F6f34fqIq0>

CAA Québec. (2013). « Coûts d'utilisation d'une automobile ».

https://www.caaquebec.com/fileadmin/documents/PDF/Sur_la_route/Couts_utilisation/2013_CAA_Driving_Costs_French.pdf

Chambre de commerce du Montréal métropolitain (2010). « Le transport en commun, au cœur du développement économique de Montréal », en collaboration avec Secor. <https://www.ccm.ca/fr/interventions/infrastructures-modernes-etefficaces/impact-economique-et-financement-du-transport-en-commun/>

Corriveau, J. (2019, 9 mai). « Moins de voitures à Montréal: le début de quelque chose? ». *Le Devoir*. <https://www.ledevoir.com/politique/montreal/553947/moins-de->

[voitures-a-montreal-le-debut-de-quelque-chose?fbclid=IwAR0H5fzUZrJ9x1gEL3X5SyJQbAPqAlyvLmQeonAK9j4ZvXXIWU-o5wDcPZo](https://www.lesoleil.com/actualite/la-capitale/transport-en-commun-une-economie-de-19-par-jour-b07f4e1f1a3c1bf997c19855dd3a905c)

EMBARQ (2013). «Saving Lives with Sustainable Transport», World Resources Institute. Repéré à https://wriorg.s3.amazonaws.com/s3fs-public/saving_lives_with_sustainable_transport.pdf

Fédération médicale étudiante du Québec (2019). « Le climat s'invite dans nos urgence. Les impacts sur la santé des changements climatiques»: https://www.fmeq.ca/wp-content/uploads/2019/03/Me%cc%81moire_Impacts-changements-climatiques-sur-la-sante%cc%81_VFMMML.pdf

International Energy Agency. (2020). « Fuel Economy in Major Car Markets ». <https://www.iea.org/topics/transport/gfei/#controls>

Joncas, H. & Lachance, N. (2019, 15 juin). « Le Québec trop pauvre pour entretenir toutes ses routes ». *Le Journal de Québec*.

<https://www.journaldequebec.com/2019/06/15/le-quebec-trop-pauvre-pour-entretenir-toutes-ses-routes?fbclid=IwAR3MunuxBJjWCHpxQHOCDFcMh-5NB6jTotD8B4oCGNIDlwUiOc7UsKJijXl>

MARTIN, A., Y. GORYAKIN et M. SUHRCKE (2014). « Does active commuting improve psychological wellbeing? Longitudinal evidence from eighteen waves of the British Household Panel Survey ». Dans *Preventive medicine*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4262577/>

MCLAREN, C., HAVLAK, C. & STEWART-WILSON, G. (2015). « What is the full cost of your commute? » *Discourse Media*. <https://thediscourse.ca/scarborough/full-cost-commute>

Ministère de l'Environnement et de la Lutte aux changements climatiques, Québec (2018). «Inventaire québécois des émissions de gaz à effet de serre en 2016 et leur évolution depuis 1990», Direction générale de la réglementation carbone et des données d'émission: <http://www.environnement.gouv.qc.ca/changements/ges/2016/Inventaire1990-2016.pdf>

Pelchat, P. (2010, 19 mars). « Le transport en commun : une économie de 19 \$ par jour ». *Le Soleil*. <https://www.lesoleil.com/actualite/la-capitale/transport-en-commun-une-economie-de-19-par-jour-b07f4e1f1a3c1bf997c19855dd3a905c>

Statistique Canada. (2017). « Déplacement domicile-travail : faits saillants du Recensement de 2016 ». <https://www150.statcan.gc.ca/n1/daily-quotidien/171129/dq171129c-fra.htm>

Statistique Canada. (2017). « Navetteurs utilisant le transport durable dans les régions métropolitaines de recensement ». <https://www12.statcan.gc.ca/census-recensement/2016/as-sa/98-200-x/2016029/98-200-x2016029-fra.pdf>

Statistique Canada. (2011). « Se rendre au travail : résultats de l'Enquête sociale générale de 2010 ». <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/11-008-x/2011002/article/11531-fra.htm#a12>

Tellier, L-M. (2019, 13 juin). « Reprendre le contrôle de l'étalement urbain ». *Le Devoir*. https://www.ledevoir.com/opinion/idees/556585/urbanisme-reprendre-le-controle-de-l-etatement-urbain?utm_campaign=Autopost&utm_medium=Social&utm_source=Facebook&fbclid=IwAR2Iwa06YEtTC-sWOv-C8buahXIHlyHbE4aqzGqpFqeMgl4ImP4dOzDWjU0#

Trajectoire Québec et Fondation David Suzuki. (2017). « Évolution des coûts du système de transport par automobile au Québec ». https://fr.davidsuzuki.org/wp-content/uploads/sites/3/2018/01/%C3%89tude_Co%C3%BBTsTansportAutomobile_version-Avril2018.pdf

Transports Québec. (2014). « Informations sur le réseau routier ». <https://www.transports.gouv.qc.ca/fr/projets-infrastructures/info-reseau-routier/Pages/information-sur-le-reseau-routier.aspx>

Transports Canada. (2002). « Estimation des coûts de l'usure des routes et du capital routier ». <http://www.bv.transports.gouv.qc.ca/mono/0965765.pdf>

United States Environmental Protection Agency (2019). Progress Cleaning the Air and Improving People's Health. <https://www.epa.gov/clean-air-act-overview/progress-cleaning-air-and-improving-peoples-health>

Vélo Québec. (2017). « Enjeux et positions ». <http://www.velo.qc.ca/fr/expertise/positions/enjeux>

Ville de Québec (2019). Réseau structurant de transport en commun.

- « Cahier d'information ». <http://www.reseaustructurant.info/docs/RSTC-cahier-information.pdf>
- « Composantes ». <https://reseaustructurant.info/composantes/>
- « Construction d'un tramway sur le territoire de la ville de Québec dans le cadre du projet de réseau structurant de transport en commun, Étude d'impact sur l'environnement », en collaboration avec AECOM. <https://reseaustructurant.info/documentation/>
- « Des bénéfices pour tous ». <http://www.reseaustructurant.info/atouts/>
- « Documentation ». <https://reseaustructurant.info/documentation/>

- « Québec ville de plus en plus moderne ». <http://www.reseaustructurant.info/actualites/2018-04-04-quebec-ville-plus-en-plus-moderne.aspx>
- « Rapport d'achalandage et étude d'impact sur les déplacements ». <https://reseaustructurant.info/documentation/>

Vivre en Ville (2019).

- « La réduction du bilan carbone par le transport en commun ». <https://vivreenville.org/notre-travail/publications/etudes/2019/la-reduction-du-bilan-carbone-par-le-transport-en-commun.aspx>.
- « Planifier pour le climat : Intégrer la réduction des émissions de gaz à effet de serre des transports à la planification en aménagement et en urbanisme ». https://vivreenville.org/media/913884/VenV_2019_PlanifierClimat_BR.pdf

WWF-Canada (2012). « Stratégies de réduction des émissions du transport routier ». http://awsassets.wwf.ca/downloads/wwf_transport_routier_2012_oct_8_1.pdf

20 médecins et chercheurs de la région de Québec [Collectif]. (2019, 14 avril). « Le transport en commun, c'est bon pour la santé! ». *Le Journal de Québec*. <https://www.journaldequebec.com/2019/04/14/le-transport-en-commun-cest-bon-pour-la-sante>