



Une reprise saine, verte et équitable

Transport en commun
DOCUMENT D'INFORMATION
février 2021



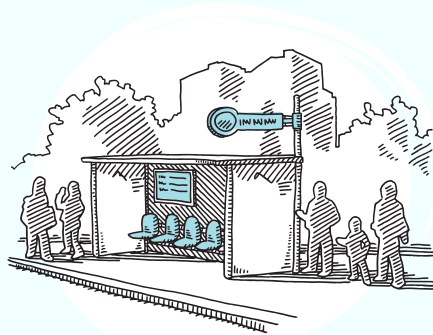
Investir dans le transport en commun pour créer des collectivités saines, vertes et équitables

De nombreux réseaux de transport en commun au Canada sont actuellement en difficulté financière en raison d'une baisse de l'achalandage due à la pandémie de COVID-19. Cette situation a entraîné des réductions de service et des pertes d'emplois. Une analyse préliminaire menée dans des villes des États-Unis et du Canada a révélé que, dans de nombreux cas, les quartiers à faible revenu qui dépendent davantage du transport en commun ont été plus durement

touchés par les réductions de service que les quartiers à revenu élevé.¹

Il est temps de reconnaître que le transport en commun est un service essentiel procurant

de nombreux avantages pour la santé, la société et l'environnement et dont les coûts de fonctionnement devraient faire l'objet d'un financement permanent de la part des gouvernements canadiens.



LE TRANSPORT EN COMMUN EST PLUS ABORDABLE

Au Canada, il en coûte généralement entre 6000 et 13000 dollars par année pour posséder et utiliser une voiture.² Un réseau de transport en commun efficace peut éliminer la nécessité pour les gens de posséder et de conduire leurs propres véhicules. Les ménages peuvent économiser, en moyenne, 10 000 dollars par

année en utilisant le transport en commun.³

LE TRANSPORT EN COMMUN ACCROÎT L'ÉQUITÉ SOCIALE

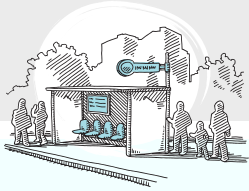
Le transport en commun peut accroître l'équité sociale dans notre société. Environ 20 à 40 % des gens dans nos collectivités ne conduisent pas en raison de leur âge, de leur revenu ou de leur capacité ou par choix.⁴ Au Canada, les données

démontrent que les nouveaux arrivants et les femmes comptent davantage sur le transport en commun pour se rendre au travail.⁵ Un réseau de transport en commun efficace et fiable peut offrir à ces populations un moyen plus autonome et abordable pour accéder aux emplois, aux écoles, aux services essentiels et aux possibilités récréatives.⁶

1

Transport en commun

DOCUMENT D'INFORMATION



Une reprise saine, verte et équitable

En éliminant la nécessité de posséder une voiture, le transport en commun permet également aux personnes à faible revenu de consacrer une plus grande partie de leurs revenus à d'autres besoins essentiels tels que la nourriture, les vêtements et le logement.⁷ Environ 5 % de la population des huit plus grandes villes du Canada, soit près d'un million de personnes, vivent dans des ménages à faible revenu situés dans des quartiers où le transport en commun est peu accessible, ce qui les désavantage encore plus.⁸ Le transport en commun peut également être conçu pour répondre aux besoins des collectivités rurales ou éloignées, des populations âgées et de ceux qui sont physiquement ou autrement incapables de conduire.⁹

LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE DEMEURE UNE PRÉOCCUPATION IMPORTANTE POUR LA SANTÉ AU CANADA

La pollution atmosphérique continue de présenter un risque important pour la santé au Canada. Les quelque 14 600 décès prématurés qui surviennent chaque année à la suite de maladies cardiaques, d'accidents vasculaires cérébraux, de cancers du poumon et de maladies pulmonaires obstructives chroniques (MPOC) peuvent être attribués à la pollution atmosphérique.¹⁰

Les émissions des véhicules sont une des principales causes de pollution atmosphérique au Canada et une cause majeure de la variation des niveaux de pollution atmosphérique dans les centres urbains. Plusieurs études ont démontré que les personnes qui vivent dans un rayon de 50 à 1500 mètres d'une autoroute ou d'une route principale sont exposées à des niveaux de pollution atmosphérique nettement plus élevés.¹¹

La pollution atmosphérique liée à la circulation automobile est étroitement liée à l'augmentation de la gravité de l'asthme, de l'incidence de l'asthme chez les enfants, de la réduction de la fonction pulmonaire¹² et de la morbidité et des décès attribuables aux maladies cardiovasculaires et au cancer du poumon.¹³ Cela est très préoccupant, car près du tiers de la population, soit environ 10 millions de personnes, vit à proximité de couloirs de circulation élevée qui produisent d'importants niveaux de pollution atmosphérique (c.-à-d. dans un rayon de 500 mètres d'une autoroute ou de 100 mètres d'une route urbaine majeure).¹⁴ Dans la seule région du grand Toronto et de Hamilton (RGTH), la pollution atmosphérique liée à la circulation automobile est responsable chaque année d'environ 700 décès prématurés et de 4,6 milliards de dollars en coûts liés à la santé.¹⁵

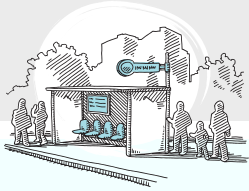
La pollution atmosphérique continue de présenter un risque important pour la santé au Canada.

Bien que la pollution atmosphérique soit nocive pour tout le monde, elle constitue un risque accru pour certains. Les jeunes enfants, les personnes âgées et les personnes qui ont déjà des problèmes de santé, par exemple, sont plus sensibles aux effets néfastes de la pollution atmosphérique.¹⁶ Par ailleurs, certains groupes au Canada – comme les populations à faible revenu, les nouveaux arrivants, les minorités raciales, les Autochtones et les personnes ayant d'autres problèmes de santé – sont plus vulnérables à la pollution atmosphérique parce qu'ils connaissent déjà des taux plus élevés de maladies, de maladies chroniques et de décès prématurés étant déjà démunis sur le plan social.¹⁷ Quelques études canadiennes laissent entendre que les quartiers à faible revenu sont plus susceptibles de présenter des niveaux de pollution atmosphérique

1

Transport en commun

DOCUMENT D'INFORMATION



Une reprise saine, verte et équitable

plus élevés, ce qui exposerait également les habitants de ces quartiers à un risque accru.¹⁸

LE TRANSPORT EN COMMUN RÉDUIT LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE

Le transport en commun améliore la qualité de l'air de plusieurs façons. Les résidents qui vivent dans des collectivités où le transport en commun est de grande qualité et bien intégré possèdent deux fois moins de véhicules, parcourent deux fois moins de kilomètres, marchent et font du vélo quatre fois plus fréquemment et utilisent le transport en commun dix fois plus souvent que les résidents des collectivités qui dépendent davantage de la voiture.¹⁹ Le transport en commun produit également moins de pollution atmosphérique par passager-kilomètre parcouru qu'un véhicule privé.²⁰ Dans la RGTH, on estime que le plan régional axé sur le transport en commun pourrait chaque année prévenir 154 décès prématurés et réduire d'un milliard de dollars les coûts liés à la santé en réduisant la pollution atmosphérique liée à la circulation automobile dans la région.²¹

Les bienfaits pour la santé que procure le transport en commun sont encore plus

importants lorsque les véhicules de transport en commun sont électriques et n'émettent pas de polluants atmosphériques. Selon les estimations, on pourrait éviter 143 décès prématurés supplémentaires et économiser 1,1 milliard de dollars en prestations sociales (c.-à-d. la valeur de la réduction du risque de décès prématuré) chaque année, dans la seule RGTH si tous les autobus à moteur diesel étaient remplacés par des véhicules électriques.²² On estime en outre qu'on pourrait économiser près de 18 millions de dollars par année en coûts liés à la santé en électrifiant le service ferroviaire GO Transit dans sept couloirs ferroviaires de la RGTH.²³

LE TRANSPORT EN COMMUN AMÉLIORE LA SÉCURITÉ ROUTIÈRE

Le transport en commun rend nos routes plus sûres pour tous les usagers. Près de 2 000 personnes décèdent chaque année au Canada à la suite d'une collision avec un véhicule automobile – près de 60 % sont des conducteurs, 18 % des passagers, 17 % des piétons et 2,3 % des cyclistes.²⁴ Les déplacements en transport en commun affichent un taux de mortalité 20 fois inférieur à ceux des déplacements en automobile.²⁵ De plus, le nombre d'accidents de la route causant

Le transport en commun rend nos routes plus sûres pour tous les usagers.

la mort de piétons, de cyclistes et d'occupants d'automobile, ainsi que d'usagers du transport en commun, diminue considérablement à mesure que l'achalandage du transport en commun augmente dans une collectivité. Cela tient au fait que les personnes vivant ou travaillant dans des collectivités conçues pour favoriser le transport en commun ont tendance à parcourir moins de kilomètres, à rouler moins vite et ont des options de déplacement qui leur permettent d'éviter la conduite à haut risque, comme la conduite avec facultés affaiblies par l'alcool.²⁶

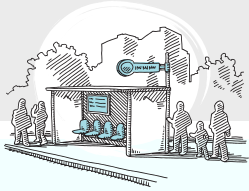
LE TRANSPORT EN COMMUN AUGMENTE L'ACTIVITÉ PHYSIQUE

L'utilisation du transport en commun augmente l'activité physique parce que la plupart des déplacements en transport en commun commencent et se terminent par une forme ou une autre de déplacement actif. Une étude menée à Montréal a révélé

1

Transport en commun

DOCUMENT D'INFORMATION



Une reprise saine, verte et équitable

qu'un aller-retour en transport en commun nécessitait en moyenne 2 500 pas et pouvait fournir 25 % de l'activité physique recommandée pour une bonne santé.²⁷ Ces résultats concordent avec une étude américaine qui a révélé que les adultes qui utilisent les transports en commun marchent en moyenne 19 minutes par jour, ce qui permet à près du tiers d'entre eux d'atteindre les 30 minutes d'activité physique quotidienne recommandées pour une bonne santé.²⁸

Les bienfaits de l'activité physique pour la santé sont bien connus; elle peut réduire le risque de plus de 25 maladies chroniques, dont les maladies cardiaques, le cancer du sein, le cancer du côlon, le diabète de type 2 et l'ostéoporose.²⁹ On estime que chaque heure d'activité modérée ou vigoureuse par semaine peut réduire de 4 à 9 % le risque de décès prématuré, toutes causes confondues.³⁰

Les bienfaits pour la santé de l'activité physique liée au transport en commun peuvent s'additionner, surtout lorsqu'ils sont combinés à des investissements dans les déplacements actifs. Dans la RGTH, par exemple, on estime que la mise en œuvre d'un plan régional axé sur le transport en commun pourrait, chaque année, en augmentant l'activité physique, prévenir

184 décès prématurés et réduire d'un milliard deux cents millions de dollars les coûts liés à la santé.³¹

Le transport en commun améliore également la santé mentale puisque l'activité physique peut améliorer l'estime de soi, les habitudes de sommeil et le fonctionnement cognitif; soulager la dépression, l'anxiété et le stress et réduire la dépendance aux drogues et à l'alcool.³² Le transport en commun peut en outre améliorer la santé mentale en offrant un meilleur accès aux emplois, aux écoles, aux services et aux activités récréatives.³³

Le changement climatique nuit déjà à la santé des Canadiens. À l'échelle mondiale, le changement climatique a déjà un impact catastrophique sur la santé humaine. En 2018, près de 300 000 personnes dans le monde sont mortes prématurément en raison de l'augmentation des températures résultant du changement climatique.³⁴ Et pourtant, l'augmentation des températures n'est qu'un des nombreux facteurs de risque associés au changement climatique.

Dans différentes régions du pays, le changement climatique a augmenté la fréquence et l'intensité des inondations, de feux de forêt, des ouragans, des tempêtes de

Les bienfaits de l'activité physique pour la santé sont bien connus.

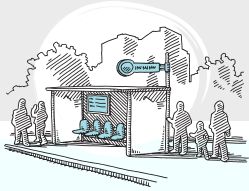
verglas et des vagues de chaleur au cours des dernières décennies.³⁵ Ces événements ont exposé des millions de gens à des niveaux extrêmement élevés de pollution atmosphérique toxique,³⁶ forcé des centaines de milliers de Canadiens à évacuer leurs maisons et privé d'électricité des centaines de milliers de personnes pendant de longues périodes. Le changement climatique est également responsable de la fonte du pergélisol dans le Grand Nord, de l'élévation du niveau de la mer sur trois littoraux et de l'élargissement de l'éventail de maladies à transmission vectorielle telle que la maladie de Lyme.³⁷

Bien que le changement climatique nuise à la santé de tous, il a un impact plus important sur certains. Les jeunes enfants, les Canadiens âgés et les personnes ayant déjà des problèmes de santé sont plus sensibles aux vagues de chaleur et à la fumée des feux de forêt. Les peuples autochtones des

1

Transport en commun

DOCUMENT D'INFORMATION



Une reprise saine, verte et équitable

collectivités nordiques peuvent connaître une plus grande insécurité alimentaire, car la fonte du pergélisol et les changements dans les populations végétales et animales perturbent leur accès aux sources alimentaires traditionnelles. En outre, les personnes à faible revenu n'ont pas nécessairement les ressources voulues pour se protéger ou se remettre de phénomènes météorologiques extrêmes comme des vagues de chaleur.³⁸

Les coûts des catastrophes liées au climat qui contribuent au réchauffement climatique sont considérables. Le nombre d'événements catastrophiques a plus que triplé depuis les années 1980. Au cours de neuf dernières années, ces événements ont entraîné des coûts d'assurance de 14 milliards de dollars au Canada, soit une augmentation de 1250 % depuis les années 1970.³⁹

LE TRANSPORT EN COMMUN RÉDUIT LES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE

Pour éviter des niveaux catastrophiques de réchauffement climatique, le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) a conclu que tous les pays doivent réduire de 45 % leurs émissions de gaz à effet de serre d'ici 2030 et les ramener à zéro d'ici 2050.⁴⁰ Le secteur des

transports est la deuxième source d'émissions climatiques, et il est responsable de 26 % de toutes les émissions de gaz à effet de serre (GES) du Canada.⁴¹

Des études de modélisation ont révélé que l'amélioration du transport en commun, lorsqu'elle est combinée à la tarification routière (c.-à-d. les redevances directes perçues pour l'utilisation des routes) et à l'amélioration du cadre bâti, peut réduire le nombre total de véhicules-kilomètres parcourus (VKP) et les émissions de GES de 7 à 23 % sur 10 ans et de 15 à 26 % sur 30 ans.⁴² La modélisation effectuée pour Vancouver, par exemple, a révélé que la ville pourrait maintenir les VKP constants jusqu'en 2030 en investissant dans le transport en commun, la densification, l'infrastructure cyclable et les réseaux routiers, et ce, malgré une croissance rapide de la population. D'ici 2050, ces mesures pourraient réduire les émissions de GES du secteur des transports de 15 % par rapport aux émissions prévues sans elles.⁴²

On peut aménager des voies réservées au transport en commun rapidement et à faible coût en réaffectant l'espace routier sur les routes existantes et en élargissant les accotements. Il a été démontré que la réaffectation de l'espace

Le secteur des transports est la deuxième source d'émissions climatiques.

routier au transport en commun et aux déplacements actifs permet de réduire le débit routier et les émissions de GES sans vraiment changer les vitesses de circulation.⁴³ La vaste expérience européenne a démontré que la réaffectation de l'espace routier au transport en commun, aux cyclistes et aux piétons peut réduire les VKP sans qu'il soit nécessaire de recourir à la tarification routière, les conducteurs passant graduellement à d'autres modes de transport au fil du temps.⁴⁴ Aux États-Unis, on a constaté que les voies réservées au transport en commun augmentent la fiabilité et la vitesse des véhicules de transport en commun, ce qui favorise un plus grand achalandage et, en fin de compte, une meilleure fluidité de la circulation dans la rue pour tous les véhicules.⁴⁵

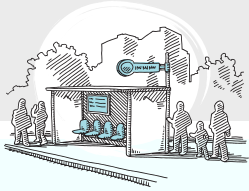
LE CADRE BÂTI DOIT SOUTENIR LE TRANSPORT

La recherche a démontré que l'achalandage dans le transport

1

Transport en commun

DOCUMENT D'INFORMATION



Une reprise saine, verte et équitable

en commun dépend du cadre bâti. Plusieurs facteurs sont particulièrement importants :

- *la distance jusqu'aux arrêts de transport en commun* – plus de personnes emprunteront le transport en commun si l'arrêt se trouve à une courte distance de marche ou d'un trajet à vélo (p. ex., dix minutes);
- *la densité des quartiers* – pour que le service de transport en commun soit fréquent et fiable, il doit y avoir un nombre suffisant de personnes vivant ou travaillant à proximité d'un arrêt de transport en commun;
- *l'accès aux destinations* – le réseau de transport en commun doit acheminer les personnes vers des destinations populaires;
- *le confort et la commodité* – les personnes qui ont la possibilité de conduire ne choisiront le transport en commun que s'il est aussi confortable et pratique que la voiture; il est donc essentiel d'offrir un service fréquent et de prévoir des abribus.⁴⁶

Une reprise saine, verte et équitable
Pendant toute la durée de la pandémie, il est essentiel de s'assurer que les déplacements en transport en commun sont aussi sécuritaires que possible. La Nationale Association of City Transportation Officials a dressé une liste de nouvelles pratiques

adoptées par les sociétés de transport en commun aux États-Unis pour protéger les navetteurs contre la COVID-19. Parmi les éléments clés figurent l'augmentation du service dans les quartiers dépendants du transport en commun et l'aménagement de voies réservées aux autobus pour améliorer le service et réduire la congestion.⁴⁷

Le gouvernement du Canada s'est engagé à verser 1,5 milliard de dollars par l'entremise de la Banque de l'infrastructure du Canada pour accélérer l'électrification des transports en commun et des autobus scolaires partout au pays. Il s'agit d'un investissement qui peut créer des emplois et cultiver de nouvelles technologies vertes, tout en réduisant la pollution atmosphérique, les coûts des soins de santé et les émissions de GES.⁴⁸

En 2016, le gouvernement du Canada s'est engagé à investir 28,5 milliards de dollars sur 10 ans dans le transport en commun, ce qui a été bien accueilli par les municipalités partout au pays.⁴⁹ Ce financement, qui a aidé les municipalités à moderniser et à développer leurs services de transport en commun, prendra fin en 2027. Les municipalités cherchent à obtenir un engagement financier renouvelé de l'ordre de

3,4 milliards de dollars par année entre 2027 et 2036 qui leur fournira les garanties dont elles ont besoin pour faire des investissements à long terme dans le transport en commun.⁵⁰

Le plan climatique actualisé du Canada comprend un engagement de collaboration avec les provinces et territoires en vue d'assurer un financement permanent aux services de transport en commun.⁵¹ Il est important que cet engagement se concrétise. Un financement permanent de la part des ordres supérieurs de gouvernement est nécessaire pour favoriser l'augmentation de l'achalandage et réaliser tous les bienfaits sanitaires, sociaux et environnementaux que le transport en commun peut procurer.

Préparé par

Kim Perrotta, M. Sc. S.,

directrice générale de la CHASE

avec l'apport de

Ronald Macfarlane, M. Sc., MLS

Eric Doherty, RPP, MCIP

Kristie Daniel, MPH

Helen Doyle, B. Sc., membre du

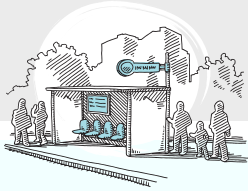
conseil de l'OPHA et

Carol Mee, B. Sc. N., M. Éd.

1

Transport en commun

DOCUMENT D'INFORMATION



Une reprise saine, verte et équitable

RÉFÉRENCES

- 1 DeWeese, James et coll. (2020). A Tale of 40 Cities: A Preliminary Analysis of Equity Impacts of COVID-19 Service Adjustments across North America, Transport Findings, 26 juin.
- 2 CAA (2020). Coûts d'utilisation d'un véhicule.
- 3 Fédération canadienne des municipalités (2019). Bâtir de meilleures vies ensemble, novembre.
- 4 Litman, Todd (2017). Evaluating Active Transportation Benefits and Costs. Victoria, British Columbia, Canada: Victoria Transport Policy Institute.
- 5 Ministère des Finances Canada (2020). Soutenir les Canadiens et lutter contre la COVID-19 : Énoncé économique de l'automne, décembre.
- 6 Lucas, K. et coll. (2016) cité par Daniel, K. et Perrotta, K. (2017) dans Prescribing Active Travel for Healthy People and a Healthy Planet: A Toolkit for Health Professionals, préparé pour l'Association canadienne des médecins pour l'environnement (ACME).
- 7 Bell et Cohen (2009) et Sengupta et coll. (2013) cités par Litman T. (2020) dans Evaluating Public Transportation Health Benefits, article préparé pour l'American Public Transportation Association par le Victoria Transport Policy Institute.
- 8 Allen, Jeff et Steven Farber (2019). Sizing up transport poverty: A national scale accounting of low-income households suffering from inaccessibility in Canada, and what to do about it, Transport Policy, vol. 74, février, p. 214-223.
- 9 Fédération canadienne des municipalités (2019). Bâtir de meilleures vies ensemble, novembre.
- 10 Santé Canada (2019). Les impacts sur la santé de la pollution de l'air au Canada : estimation de la morbidité et des décès prématurés, rapport 2019.
- 11 Health Effects Institute (2010). Traffic-Related Air Pollution: A Critical Review of the Literature on Emissions, Exposure, and Health Effects, Special Report 17, janvier.
- 12 Santé Canada (2020). Pollution atmosphérique liée à la circulation automobile : asthme, allergies et fonction pulmonaire, juin.
- 13 Brauer, M., C. Reynolds et P. Hystad (2013). Traffic-related air pollution and health in Canada, CMA, 10 décembre.
- 14 Santé Canada (2020). Pollution atmosphérique liée à la circulation automobile : asthme, allergies et fonction pulmonaire, juin.
- 15 Medical Officers of Health in the GTHA (2014). Improving Health by Design in the Greater Toronto-Hamilton Area.
- 16 Gouvernement du Canada (2020). Les effets de la pollution de l'air sur la santé, page Web, octobre.
- 17 Agence de santé publique du Canada, Réseau pancanadien de santé publique, Statistique Canada et Institut canadien d'information sur la santé (2018). Rapport sur les principales inégalités en santé au Canada/Outil de données des inégalités en santé.
- 18 Doiron, Dan et coll. (2020). Healthy built environment: Spatial patterns and relationships of multiple exposures and deprivation in Toronto, Montreal and Vancouver, Environment International, p. 143.
- 19 Cervero, Robert (2007) cité par Litman T. (2020) dans Evaluating Public Transportation Health Benefits. Article préparé pour l'American Public Transportation Association par le Victoria Transport Policy Institute.
- 20 ICF (2008). The Broader Connection between Public Transportation, Energy Conservation and Greenhouse Gas Reduction, American Public Transportation Association.
- 21 Medical Officers of Health in the GTHA (2014). Improving Health by Design in the Greater Toronto-Hamilton Area.
- 22 Environmental Defence and Ontario Public Health Association (2020). Clearing the Air - How electric vehicles and cleaner trucks can reduce pollution, improve health and save lives in the Greater Toronto and Hamilton Area, Stakeholder Report, juin.
- 23 McKeown, David, Toronto Medical Officer of Health (2011). Health Benefits of Electrification of Rail Service, Rapport au Toronto Board of Health, février.
- 24 Statistiques sur les collisions de la route au Canada : 2018.
- 25 Beck et coll. (2007) cité par Litman T. (2020) dans Evaluating Public Transportation Health Benefits, American Public Transportation Association.
- 26 Litman, Todd (2014). A New Transit Safety Narrative. Journal of Public Transportation, vol. 17.
- 27 Morency, C., M. Trépanier et M. Demers (2011). Walking to transit: an unexpected source of physical activity, Transport Policy 18.6, p. 800-806.
- 28 Besser, L. et A. Dannenberg (2005). Walking to public transit: steps to help meet physical activity recommendations, American journal of preventive medicine 29.4, p. 273-280.
- 29 Agence de santé publique du Canada (2011). Bienfaits de l'activité physiques.
- 30 Samitz, G., M. Egger et M. Zwahlen (2011). Domains of physical activity and all-cause mortality: Systematic review and dose-response meta-analysis of cohort studies, Int J Epidemiol. 40(5), p. 1382-1400
- 31 Medical Officers of Health in the GTHA (2014). Improving Health by Design in the Greater Toronto-Hamilton Area.
- 32 Bingham, P.B. (2009). Physical Activity and Mental Health Literature Review.
- 33 Allen (2008) et Bell et Cohen (2009) cités par Litman T. (2020) dans Evaluating Public Transportation Health Benefits. Article préparé pour l'American Public Transportation Association par le Victoria Transport Policy Institute.
- 34 Watts, Nick et coll. (2020). The 2020 report of The Lancet Countdown on health and climate change: responding to converging crises.
- 35 Bush, E. et Lemmen, D.S. (éd.) (2019). Rapport sur le climat changeant du Canada. Gouvernement du Canada, Ottawa, Ontario, 446 pages.
- 36 Schmunk, Rhianna (2020). Smoked in: A look back at B.C.'s haziest wildfire seasons over the past 20 years, CBC News, 19 September.
- 37 Doyle, Helen Marie (2019). Module 3: Climate Change Health Impacts Across Canada. Climate Change Toolkit for Health Professionals, Editor: Perrotta Kim Perrotta, Canadian Association of Physicians for the Environment (CAPE), 240 pages.
- 38 Berry, P., K. Clarke, M.D. Fleury et S. Parker (2014). Vivre avec les changements climatiques au Canada : perspectives des secteurs relatives aux impacts et à l'adaptation, éd. Warren FJ et Lemmen DS, gouvernement du Canada, Ottawa, Ontario.
- 39 Institut canadien pour des choix climatiques (2020). La pointe de l'iceberg : Composer avec les coûts connus et inconnus des changements climatiques au Canada.
- 40 Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) (2018). Summary for Policymakers of IPCC Special Report on Global Warming of 1.5°C approved by governments.
- 41 Canada (2016). Stratégie canadienne de réduction des émissions de gaz à effet de serre visant le milieu du siècle et à long terme, ministère de l'Environnement et du Changement climatique.
- 42 Zuehlke (2017) cité par David Suzuki Foundation dans Sustainable Transportation Action Research Team (SFU) and Navius Research (2019). Shifting Gears - Climate Solutions for Transportation in Cities, Metro Vancouver Case Study, 75 pages.
- 43 Doherty, Eric (2019). Green New Deal must Include Transportation Transformation, mai.
- 44 European Commission Directorate-General for the Environment. Reclaiming city streets for people Chaos or quality of life?
- 45 National Academy of City Transportation Officials (NACTO) (2020). Transit Street Design Guide.
- 46 McKibbin, M. (2011) cité par Daniel K. et Perrotta K. (2017). Prescribing Active Travel for Healthy People and a Healthy Planet: A Toolkit for Health Professionals, préparé pour l'Association canadienne des médecins pour l'environnement (ACME).
- 47 National Academy of City Transportation Officials (NACTO) (2020). Streets for Pandemic Response and Recovery.
- 48 Ministère des Finances Canada (2020). Soutenir les Canadiens et lutter contre la COVID-19 : Énoncé économique de l'automne, décembre.
- 49 Infrastructure Canada (2016). Investir dans le Canada : le plan d'infrastructure à long terme du Canada.
- 50 Fédération canadienne des municipalités (2019). Bâtir de meilleures vies ensemble, novembre.
- 51 Environnement et Changement climatique Canada (2020). Un environnement sain et une économie saine : Le plan climatique renforcé du Canada pour créer des emplois et soutenir la population, les communautés et la planète, décembre.

Partie d'une série sur l'amélioration de la santé publique, la réduction des inégalités en matière de santé et la lutte contre le changement climatique.

