



---

## **Le tramway à Québec : analyse et recommandations**

**Mémoire déposé au Bureau d'audiences publiques sur l'environnement**

*29 juillet 2020*

---

**Association des médecins résidents de Québec (AMReQ)**

**Recherche, analyse et rédaction :**

Florence Côté, présidente de l'AMReQ

**Révision et corrections :**

Dounia Rouabhia, responsable aux communications de l'AMReQ

Mathilde Côté, vice-présidente aux affaires syndicales de l'AMReQ

**Recommandations adoptées lors de l'Assemblée générale du 22 juillet 2020**

---

L'Association des médecins résidents de Québec (AMReQ) représente les 850 médecins résidents et résidentes œuvrant dans des établissements accrédités par le Collège des Médecins du Québec et affiliés à l'Université Laval.

L'AMReQ a pour buts la représentation des résidents et résidentes ainsi que l'étude, la sauvegarde et la promotion des intérêts pédagogiques, sociaux et économiques de ses membres. Elle est aussi responsable, de concert avec la Fédération des médecins résidents du Québec (FMRQ), de la négociation et de l'application au niveau local de la convention collective.

---

**Association des médecins résidents de Québec (AMReQ)**

Bureau 1750

2305, rue de l'Université

Université Laval

Québec (Québec) G1V 0A6

Téléphone : (418) 561-5992

Site Internet : <http://www.amreq.com>

**Table des matières**

|                                                                                |    |
|--------------------------------------------------------------------------------|----|
| Table des matières.....                                                        | ii |
| Introduction .....                                                             | 1  |
| Le transport en commun comme moteur de santé publique.....                     | 2  |
| Les enjeux de santé liés au transport.....                                     | 2  |
| Les effets bénéfiques de l'amélioration du réseau de transport en commun ..... | 4  |
| Un tramway à Québec : un atout santé à ne pas négliger .....                   | 4  |
| Les hôpitaux de Québec : des destinations prisées à sauvegarder.....           | 6  |
| Le laissez-passer universitaire... pour tous les transports en commun.....     | 7  |
| Conclusion .....                                                               | 9  |
| Liste des recommandations .....                                                | 10 |
| Bibliographie et références .....                                              | 11 |

## **Introduction**

Le projet de réseau structurant de la Ville de Québec est annoncé depuis la fin de l'année 2019. Comprenant un tramway, un arrimage et une bonification du réseau existant d'autobus du Réseau de transport de la Capitale (RTC), il suscite discussions, analyses et prises de positions diverses depuis déjà plusieurs mois.

Dans le cadre du Bureau d'audiences publiques en environnement (BAPE) sur le projet de tramway, l'Association des médecins résidents de Québec (AMReQ) estime qu'il est de son devoir d'émettre des pistes de réflexion sur les impacts de ce projet en santé publique, ainsi que sur ses membres.

Le présent mémoire recense donc les conclusions d'organismes spécialisés en santé publique et en environnement urbain pour aborder les thématiques de changements climatiques, de transport en commun et actif et d'îlots de chaleur. Il se concentre ensuite sur les éléments du projet qui touchent directement les médecins résidents et résidentes de Québec : le trajet du tramway et sa distance avec les hôpitaux de la ville, ainsi que la tarification étudiante du réseau de transport en commun.

Globalement, l'AMReQ se positionne résolument en faveur du projet de tramway de la Ville de Québec. Nous espérons que ces quelques pages serviront de justification à cette position, et de réflexions additionnelles sur les meilleures manières de le mettre en œuvre.

## **Le transport en commun comme moteur de santé publique**

Le transport et l'aménagement urbains sont des déterminants de la santé : les modifier de manière réfléchie aura un impact sur la santé de la population. Le projet de tramway de la Ville de Québec touchera indubitablement ces deux éléments en modifiant le paysage de la ville et les modes de transport utilisés par ses habitants.

Les analyses proposées notamment par la Direction régionale de santé publique de la Capitale-Nationale et l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) sont limpides : les impacts sur la santé de la pollution générée par le transport automobile sont nombreux, et l'amélioration du réseau de transport en commun contribue à les diminuer. Cette première section s'attarde à ces enjeux de santé publique.

### ***Les enjeux de santé liés au transport***

Dans le *Mémoire sur la mobilité durable et la santé* rédigé par la Direction régionale de santé publique de la Capitale-Nationale en 2017, on constate qu'en date de 2013, 43% des émissions à effet de serre du Québec étaient secondaires au transport (Direction régionale de santé publique de la Capitale-Nationale, 2017). Quand on sait que les voitures consomment quatre fois plus d'énergie par kilomètre qu'un autobus et deux fois plus qu'un train (INSPQ, 2009), il est aisé de constater qu'un réseau de transport centré sur l'automobile au détriment du transport en commun contribue à une production plus grande de gaz à effet de serre.

Cette émission de gaz polluants a un effet double : d'une part, elle contribue au réchauffement climatique et, d'autre part, elle entraîne une diminution de la qualité de l'air. Ces deux éléments, à leur tour, ont un impact direct sur la santé de la population. D'abord, comme le présente l'Association canadienne de santé publique, il est connu que les changements climatiques augmentent les risques de blessures et de décès liés aux vagues de chaleur et aux incendies, sont responsables de la propagation de maladies à transmission vectorielle (comme la maladie de Lyme qui se fraie peu à peu un chemin au Québec), de maladies d'origine alimentaire et hydrique, et contribuent à la dégradation de l'agriculture et de l'alimentation à un niveau mondial (ACSP, 2015). Ensuite, la pollution atmosphérique et les particules fines en suspension entraînent chaque année des décès prématurés et une morbidité qui ne sont pas à négliger. En 2002, comme l'exposait l'INSPQ,

[...] l'exposition aux particules fines ( $PM_{2,5}$ ) aurait engendré 237 décès prématurés, 7 visites à l'urgence pour des problèmes cardiaques et 78 visites à l'urgence pour des problèmes respiratoires, 12 637 jours de symptômes d'asthme et 1 900 cas de bronchite aiguë infantile dans la région métropolitaine de recensement de Québec. Pour la même région et la même année,

l'exposition à l'ozone (O<sub>3</sub>) aurait engendré 45 décès prématurés (mortalité aiguë) et 24 369 jours de symptômes d'asthme. (INSPQ in Direction régionale de santé publique de la région de la Capitale-Nationale, 2017)

L'INSPQ a par la suite appliqué l'analyse directement aux véhicules à essence :

[...] des analyses de Santé Canada ont montré que les émissions de véhicules routiers à essence et diesel contribuent aux concentrations ambiantes des principaux polluants atmosphériques, comme le monoxyde de carbone (CO), les PM<sub>2,5</sub>, le NO<sub>2</sub> et l'O<sub>3</sub>. Les résultats de modélisation pour l'année 2015, selon une approche analogue à la présente analyse, indiquent que les émissions de véhicules routiers à essence sont associées à 700 décès prématurés et que les émissions de véhicules routiers diesel sont associées à 320 décès prématurés. La majorité de ces décès prématurés sont attribuables aux concentrations ambiantes de PM<sub>2,5</sub> (65 – 69 % des décès) et de NO<sub>2</sub> (20 – 35 % des décès). En incluant les émissions des moteurs et des usages hors route, les impacts sanitaires des émissions de sources mobiles sur route et hors route s'élèvent à 940 décès prématurés pour l'essence, et atteignent 710 décès prématurés pour le diesel. (INSPQ, 2015)

La Direction régionale de santé publique de la Capitale-Nationale abonde dans le même sens et détaille dans son *Mémoire* (Direction régionale de santé publique de la Capitale-Nationale, 2017) les conséquences aiguës et chroniques de la pollution atmosphérique et du *smog* :

Plusieurs études ont mis en évidence la relation entre les variations journalières des concentrations des contaminants atmosphériques et des indicateurs de santé tels que le taux de mortalité ou encore les visites à l'urgence. D'autres données épidémiologiques ont mis en évidence une association entre une exposition à court terme (un à quelques jours) à l'ozone et certains effets respiratoires tels que la diminution des fonctions pulmonaires et l'augmentation des maladies pulmonaires obstructives chroniques, de l'asthme, de la toux ainsi que des visites aux urgences et des hospitalisations attribuables à des problèmes respiratoires (U.S. EPA, 2006).

Les effets aigus des expositions aux contaminants de l'air sont mieux documentés que les effets chroniques. Cependant, de plus en plus d'études associent des effets chroniques à l'exposition à la pollution, dont l'augmentation de la mortalité, des bronchites chroniques (Bouchard et al., 2007), du diabète (Honda, et al., 2017) et la maladie d'Alzheimer (Wei, et al., 2016). (Direction régionale de santé publique de la région de la Capitale-Nationale, 2017)

De manière complémentaire, le réchauffement climatique est accentué dans les îlots de chaleur, comme on nomme ces augmentations marquées de température entre les centres urbains (et à l'intérieur même de ceux-ci). Toujours selon l'INSPQ dans sa *Revue de littérature : Mesures de lutte aux îlots de chaleur urbains*, « la chaleur accablante engendrée par les îlots de chaleur urbains peut provoquer des inconforts, des faiblesses, des troubles de la conscience, des crampes, des syncopes, des coups de chaleur, voire exacerber les maladies chroniques préexistantes comme le diabète, l'insuffisance respiratoire, les maladies cardiovasculaires, cérébrovasculaires, neurologiques et rénales, au point de causer la mort. » (INSPQ, 2009).

Plus brièvement, il est important de noter que la planification du réseau de transport d'une ville a des conséquences sur la sédentarité ou la mobilité active de ses habitants. Dans un contexte d'épidémie d'obésité (au Québec, en 2014, 16% des adultes et 7% des enfants étaient obèses (Direction régionale de santé publique de la Capitale-Nationale, 2017)), c'est un élément plus que pertinent. Il faut chercher à créer une synergie dans les transports actifs et collectifs qui alimentera les déplacements des citoyens.

La sécurité des usagers du réseau de transport n'est également pas à négliger, alors qu'on sait que le taux de décès pour une même distance pour les usagers du transport en commun est dix fois moins élevé que chez les passagers ou conducteurs automobiles (APTA, 2016).

Finalement, le trafic des véhicules à moteur non électrique est la source d'une quantité de bruit ambiant qui est néfaste pour la population à proximité. L'exposition à ce bruit constitue un stress chronique pour l'organisme, et est associée à des problèmes de sommeil et de concentration et un risque accru de maladies cardio-vasculaires (Direction régionale de santé publique de la Capitale-Nationale, 2017).

### ***Les effets bénéfiques de l'amélioration du réseau de transport en commun***

Comme énoncé précédemment, comme le transport automobile est une cause directe de production de gaz à effet de serre, la mise en place de moyens de transports en commun attrayants et efficaces contribuent, à terme, à diminuer l'émission de ces polluants en encourageant le transfert vers le transport en commun. En ayant un impact sur l'émission de particules fines et de gaz à effet de serre, on diminue les îlots de chaleur et on limite les conséquences aiguës et chroniques sur la santé de la population.

Pour ce qui est de la santé individuelle et de la sédentarité des citoyens, on sait que l'utilisation d'un réseau de transport collectif augmente aussi l'utilisation de la marche et du vélo chez les usagers (Direction régionale de santé publique de la Capitale-Nationale, 2017). Le transport en commun constituant une source moins élevée d'accidents mortels de la route, l'effet direct sur la longévité des usagers est important. Pour ce qui est du bruit ambiant généré par le trafic, on peut assumer qu'un moyen de transport dont l'émission de décibels est moins élevée que celle du trafic automobile, et qui entraînerait une diminution de ce trafic, aurait un impact bénéfique sur la pollution sonore environnante.

### ***Un tramway à Québec : un atout santé à ne pas négliger***

Selon les analyses déjà disponibles, le projet de tramway à Québec contribuera à réduire l'émission de polluants dans l'atmosphère. Les estimés présentés sur le site du projet mentionnent

une diminution estimée de 53 % des 100 000 déplacements quotidiens additionnels en automobile prévus d'ici 2041; il s'agirait d'environ 9000 automobiles de moins sur les routes à l'heure de pointe (Ville de Québec, 2019). En contrepartie, on prévoit une augmentation de 39 % de l'utilisation du réseau de transport en commun de la ville dans les 15 prochaines années (Réseau de transport de la Capitale, 2019).

En plus d'augmenter l'utilisation du transport en commun, le projet de réseau structurant dont fait partie le tramway comporte une amélioration du réseau de piste cyclables ainsi que des aménagements piétonniers plus sécuritaires, accessibles et verts (Ville de Québec, 2019). La mobilité active des citoyens et citoyennes s'en trouvera donc aussi bonifiée.

Finalement, en novembre 2019, le rapport concernant le bruit généré par le tramway a été rendu publique : la firme Systra y annonçait un bruit généré par le tramway d'environ 75 à 78 dB. Le bruit d'un autobus au diesel, pour sa part, est environ de 85 dB. Cependant, comme l'indiquent les auteurs du rapport,

Dans la grande majorité des cas, le trafic de bus est considéré comme nul dans les voiries où s'insèrera le tramway. Les données DMJA indiquent une augmentation globale du trafic routier en 2026. Cette augmentation se traduit par une augmentation du bruit routier en général inférieur à 1 dB, si l'on ne distingue pas le pourcentage de contribution de chaque type de véhicule. Le trafic de bus étant nul sur les axes routiers où s'insère le tramway, l'effet global du changement du trafic routier à l'horizon 2026 est une diminution du bruit routier entre 1 dB et 4 dB, selon le secteur considéré. [...] Ce résultat est la conséquence de la suppression de lignes de bus. En effet, le bruit généré au passage de rames de tramway est globalement plus faible que celui émis par le passage de bus thermiques. (Systra, 2019)

Deux secteurs (sur de la Couronne et Versant-Nord) verraient par contre leur niveau de bruit ambiant augmenter au-delà des valeurs cibles : il est prévu d'y insérer des mesures anti-crissement (pour les courbes) et des mesures d'atténuation du bruit.

En quelques mots, les effets primordiaux sur la santé de la population de la diminution de la pollution atmosphérique, des émissions de gaz à effet de serre et des îlots de chaleur, de la valorisation de la mobilité active des citoyens et citoyennes et de la diminution légère de la pollution sonore expliquent le soutien de l'AMReQ et de ses membres au projet de tramway de la Ville de Québec.

---

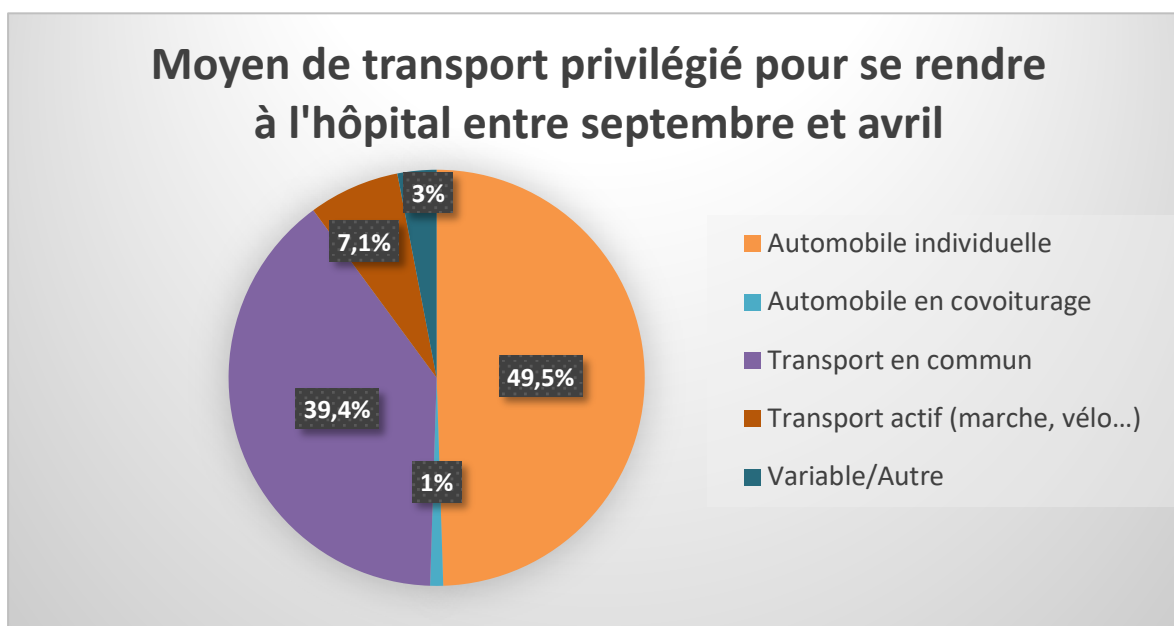
### **Recommandation 1.**

*L'AMReQ exprime son soutien au projet de tramway de la Ville de Québec, particulièrement en raison des avantages anticipés sur la santé de la population.*

---

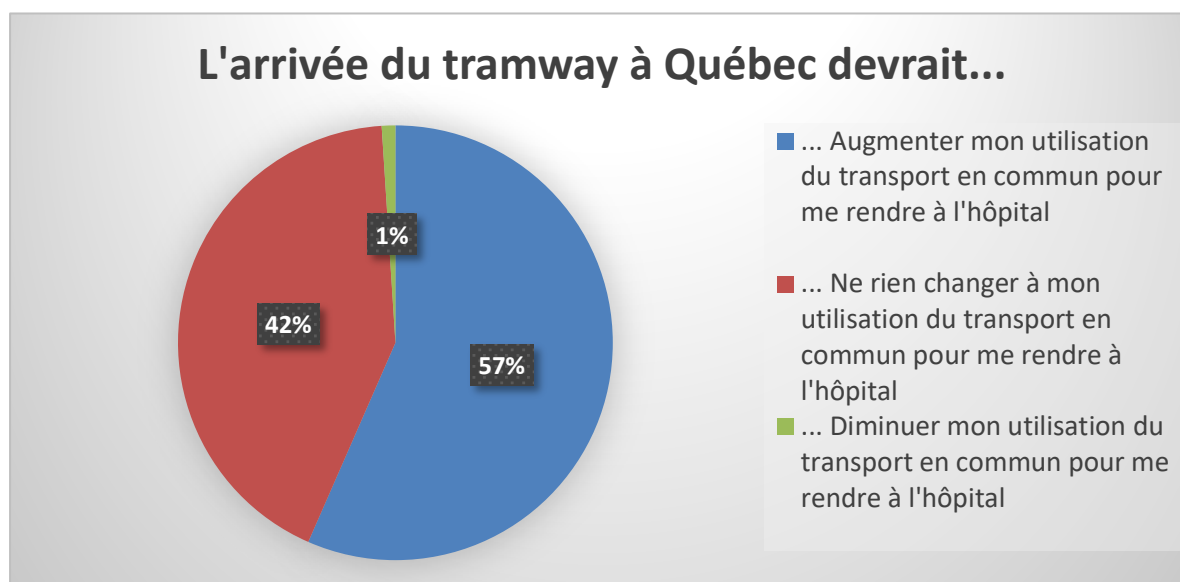
## Les hôpitaux de Québec : des destinations prisées à sauvegarder

Les médecins résidents et résidentes de Québec sont nombreux à se rendre à leur lieu de travail en transport en commun. Dans un sondage mené auprès de tous les membres de l'AMReQ entre le 2 et le 15 juillet 2020, 39,4% des répondants ont mentionné utiliser le transport en commun comme moyen de transport principal pour se rendre à l'hôpital entre les mois de septembre et d'avril : il s'agit d'environ 680 déplacements par jour. Sachant que le CHU de Québec compte, à lui seul, 12 500 employés et 1500 médecins, une telle proportion appliquée à tous les hôpitaux de la ville explique pourquoi il s'agit de destinations à relier de manière primordiale au réseau de transport en commun.



Sondage mené en ligne auprès des membres de l'AMReQ du 2 au 15 juillet 2020 - 99 répondants

Le trajet du tramway l'amènera, à juste titre, à proximité des principaux hôpitaux de la ville. Que ce soit pour les employés ou les patients, c'est un moyen de transport idéal pour éviter le trafic des heures de pointes et les coûts liés au stationnement. On peut donc comprendre pourquoi, dans le même sondage mené auprès des membres de l'AMReQ, 56,6% des répondants prévoient que l'arrivée du tramway à Québec les encouragera à augmenter leur utilisation du transport en commun pour se rendre à l'hôpital.



Sondage mené en ligne auprès des membres de l'AMReQ du 2 au 15 juillet 2020 - 99 répondants

Évidemment, pour qu'un tel engouement se concrétise, il faut que le tramway se rende à proximité du lieu de travail des médecins résidents et résidentes. Pour l'instant, tous les hôpitaux universitaires de la ville de Québec sont soit reliés directement au tramway, soit à distance de marche (moins de 1,5 km), soit reliés via le réseau structurant à l'aide d'une connexion intermodale avec les métrobus. Pour les membres de l'AMReQ, il s'agit de compromis acceptables, tant qu'on veille à maintenir cette accessibilité malgré les changements apportés au réseau dans les dernières semaines et dans les mois à venir.

---

#### **Recommandation 2.**

*Que le trajet du tramway passe par tous les hôpitaux universitaires de la Ville de Québec (IUCPQ, CHU de Québec et CIUSSSCN), à distance de moins de 1,5 km de marche ou via un (1) transfert du réseau de transport structurant.*

---

### **Le laissez-passer universitaire... pour tous les transports en commun**

Depuis l'automne 2019, les étudiants et étudiantes de l'Université Laval paient un frais institutionnel obligatoire (FIO) d'environ 120 \$ par session pour les sessions d'automne et d'hiver. Ce frais leur donne accès au Laissez-passer universitaire de transports en commun (LPU), qui à son tour permet d'utiliser tous les transports en commun du Réseau de transport de la Capitale (RTC) et de la Société de transport de Lévis (STLévis), y compris le traversier.

À la suite du référendum étudiant qui a mené à l'adoption de cette mesure, les tarifs suivants avaient été inscrits dans l'entente entre les associations étudiantes, l'Université Laval et les sociétés de transport en commun :

Le prix par session de 120,60 \$ (correspondant à 30,15 \$ par mois) [sera] ajouté aux frais de scolarité en tant que frais institutionnels obligatoires des étudiant-e-s qui obtiendrait un laissez-passer universitaire à l'automne 2019 . Ce prix passera à 132,66 \$ par session (33,17 \$ par mois) en 2020-2021, à 144,72 \$ par session (36,18 \$ par mois) en 2021-2022 et ensuite, ce prix sera indexé à 2 % pour les années subséquentes. (AELIES, 2019)

Lors des discussions entourant cette entente, la Ville de Québec et les réseaux de transport en commun étaient clairs : comme il s'agit d'un laissez-passer de transports en commun, le futur tramway y sera de facto inclus, sans renégociation de l'entente ou des coûts associés. Il s'agit là d'un point majeur pour les membres de l'AMReQ : il ne faudrait pas que le LPU serve à financer à rebours la construction du tramway.

Lors de la séance d'information du 9 juillet dernier du Bureau d'audiences publiques en environnement (BAPE) sur le projet de tramway, M. Luc Richard, du RTC, assurait que la planification du projet de tramway et de réseau structurant s'est faite en assumant une tarification semblable (mais possiblement indexée) à celle qui prévaut actuellement dans le réseau d'autobus du RTC. Cette affirmation est rassurante; ne reste qu'à espérer qu'elle s'avère dans les prochaines années.

---

**Recommandation 3.**

*Que le laissez-passer universitaire de transports en communs (LPU) couvre également le futur tramway sans frais supplémentaires.*

---

## **Conclusion**

Le projet de tramway de la Ville de Québec s'inscrit dans une formule logique et actuelle de valorisation et d'amélioration du transport en commun urbain.

Dans une perspective de santé publique, il est évident, d'après les analyses d'organismes reconnus comme l'INSPQ et la Direction régionale de santé publique de la Capitale-Nationale, que ce genre de projet améliore la santé de la population de plusieurs manières différentes : en diminuant la pollution atmosphérique et les îlots de chaleur, en encourageant la mobilisation active et en étant plus sécuritaire que l'automobile, notamment.

D'un point de vue plus local et pratique, le fait que le tramway lie la plupart des hôpitaux de la ville, employeurs majeurs de la région, sera un atout tant pour les médecins résidents et résidentes que pour les autres employés et employées et les patients et patientes.

Finalement, en incorporant le coût d'utilisation dans le prix du Laissez-passer universitaire de transports en commun, on peut s'attendre à une augmentation de l'utilisation du réseau pour les étudiants et étudiantes, ce qui répondra directement à l'objectif initial de cette mesure déjà populaire.

Ce court mémoire s'est attardé spécifiquement aux éléments qui relevaient des membres de l'AMReQ, soit par leur expertise relative en santé, soit par leur statut d'utilisateurs et utilisatrices étudiants du réseau de transport en commun de la Ville de Québec. Plusieurs autres aspects périphériques, touchant notamment à l'accès financier et physique au tramway pour toutes les catégories de citoyens et citoyennes, ont un impact aussi important sur l'acceptabilité et la pérennité d'un projet de cette envergure.

**Liste des recommandations**

---

**Recommandation 1.**

*L'AMReQ exprime son soutien au projet de tramway de la Ville de Québec, particulièrement en raison des avantages anticipés sur la santé de la population.*

---

**Recommandation 2.**

*Que le trajet du tramway passe par tous les hôpitaux universitaires de la Ville de Québec (IUCPQ, CHU de Québec et CIUSSSCN), à distance de moins de 1,5 km de marche ou via un (1) transfert du réseau de transport structurant.*

---

**Recommandation 3.**

*Que le laissez-passer universitaire de transports en communs (LPU) couvre également le futur tramway sans frais supplémentaires.*

---

## Bibliographie et références

- AELIES (2018). *Cahier référendaire*, référendum sur le LPU, consulté au <https://www.aelies.ulaval.ca/assets/medias/documents/CahierReferendaireLPU.pdf>
- AMREQ (2020). *Sondage interne mené en ligne : LPU et tramway à Québec*, juillet 2020, 99 répondants.
- AMERICAN PUBLIC TRANSPORTATION ASSOCIATION (APTA) (2016). *The hidden traffic safety solution: Public transportation*, consulté au <https://www.apta.com/resources/reportsandpublications/Documents/APTA-Hidden-Traffic-Safety-Solution-Public-Transportation.pdf>
- ASSOCIATION CANADIENNE DE SANTÉ PUBLIQUE (2015). *Les changements globaux et la santé publique : qu'en est-il des déterminants écologiques de la santé ?*, mai 2015, consulté au [https://www.cpha.ca/sites/default/files/assets/policy/edh-discussion\\_f.pdf](https://www.cpha.ca/sites/default/files/assets/policy/edh-discussion_f.pdf)
- BAPE SUR LE TRAMWAY (2020). *Enregistrement de la séance du 9 juillet 2020 à 13h*, réponse de M. Luc Richard, à 1h15 d'enregistrement, <https://youtu.be/225nwRoJ4Ac>
- CHU DE QUÉBEC (2020). *Aperçu*, <https://www.chudequebec.ca/a-propos-de-nous/qui-sommes-nous/qui-sommes-nous.aspx>
- DIRECTION RÉGIONALE DE SANTÉ PUBLIQUE DE LA CAPITALE-NATIONALE (2017). *Mémoire sur la mobilité durable et la santé*, Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux de la Capitale-Nationale (CIUSSSCN), 11 août 2017, consulté au <https://www.ciusss-capitalenationale.gouv.qc.ca/memoire-sur-la-mobilite-durable-et-la-sante>
- INSPQ (2009). *Mesures de lutte aux îlots de chaleur urbains*, Direction des risques écologiques, environnementaux et occupationnels, juillet 2009, consulté au [https://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/988\\_MesuresIlotsChaleur.pdf](https://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/988_MesuresIlotsChaleur.pdf)
- INSPQ (2017). *Verdir les villes pour la santé de la population*, Direction de la santé environnementale et de la toxicologie, mars 2017, consulté au <https://www.inspq.qc.ca/publications/2265>
- INSPQ (2018). *Les impacts sanitaires de la pollution de l'air au Canada : une estimation des décès prématurés*, février 2018, consulté au <https://www.inspq.qc.ca/bise/les-impacts-sanitaires-de-la-pollution-de-l-air-au-canada-une-estimation-des-deces-prematures>
- J'AI MA PASSE (2020). *Bénéfices du réseau*, [https://jaimapasse.org/wp-content/uploads/2020/03/benefices\\_du\\_reseau.pdf](https://jaimapasse.org/wp-content/uploads/2020/03/benefices_du_reseau.pdf)
- LEMIEUX, Olivier (2019). « La Ville de Québec veut calmer les inquiétudes liées au bruit du tramway », *Ici Radio-canada*, 21 novembre 2019, <https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1400170/systra-etude-bruit-vibrations-tramway-quebec-projet-transport-commun>

RTC (2019). *Évaluation d'achalandage : réseau structurant de transport en commun*, Présentation en ligne, décembre 2019, consultée au <https://reseaustructurant.info/docs/achalandage-deplacements/Présentation%20achalandage.pdf>

SYSTRA CANADA (2019). *Réseau structurant de transport en commun : Mandat 10.1 Étude acoustique*, 18 novembre 2019, consulté au <https://reseaustructurant.info/docs/RSTC%20-%20Étude%20acoustique.pdf>

VILLE DE QUÉBEC (2019). *Réseau structurant de transport en commun de la Ville de Québec : Étude d'impact sur les déplacements*, Service du transport et de la mobilité intelligente, 2 décembre 2019, consulté au <https://reseaustructurant.info/docs/achalandage-deplacements/Étude%20d'impact%20déplacements%20tramway.pdf>

VILLE DE QUÉBEC (2020). *Réseaustructurant.info*, site web détaillant les composantes du projet. Pages consultées :  
« Composantes : tramway », <https://reseaustructurant.info/composantes/tramway/> et  
« Bénéfices », <https://reseaustructurant.info/benefices/>

VILLE DE QUÉBEC (2020). *Audiences publiques sur l'environnement : Insertion du tramway*, présentation en ligne, consultée au <http://voute.bape.gouv.qc.ca/dl/?id=00000147515>