

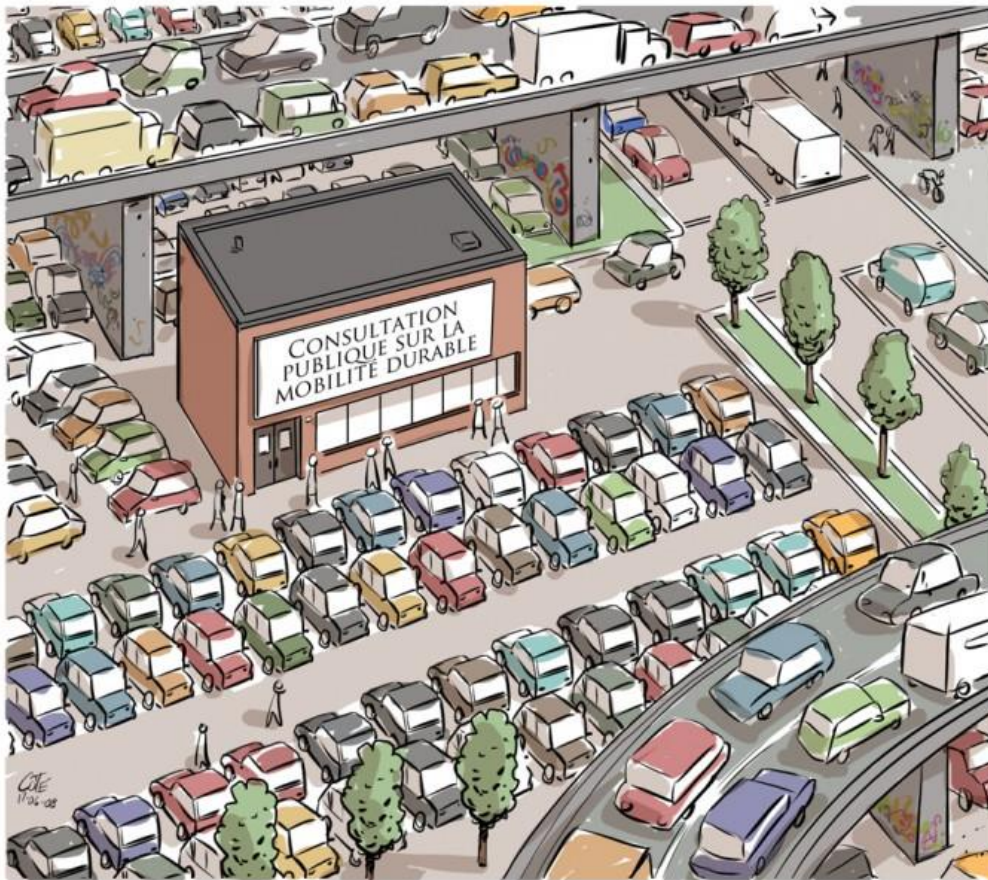
Mémoire de Jean Roberge

À la commission du BAPE sur le projet de construction d'un tramway à Québec

Avant-propos

Je suis un citoyen de Québec qui a choisi de s'établir au centre de la ville d'abord pour profiter de la convivialité des quartiers anciens mais aussi afin de réduire ses besoins de déplacement. Il y a une trentaine d'année, lorsque je me suis défait de ma première voiture, j'ai choisi de ne pas la remplacer et d'opter pour une vie sans voiture personnelle. Depuis lors, mes déplacements intra-urbains reposent quasi entièrement sur le transport actif et le transport collectif.

J'éprouve une certaine fierté de résider dans un des rares quartiers de la ville dont l'essentiel de la trame des rues et du cadre bâti était en place bien avant l'avènement de l'automobile. C'est dans ces quartiers que l'on trouve les meilleurs taux de transport actif et de transport collectif de même que les plus bas taux de motorisation. Par contre, je me déssole de constater que je vis dans une ville globalement « malade » de l'automobile avec un réseau autoroutier hypertrophié au regard de sa démographie, un parc automobile obèse et en croissance incontrôlée, de fort taux de motorisation de même qu'une dominance excessive des déplacements en véhicule individuel¹.



Caricature de Côte (2017) dans lesoleil.com

¹ En décembre 2019, l'étude des déplacements dans la ville de Québec évaluait à 77 % en moyenne la part modale des véhicules privés, soit de 57 à 96 % selon le type déplacement alors que la fraction malingre du transport collectif n'était que de 10 % en moyenne, soit de 1 à 24 % selon le type de déplacement (voir PR3.6-4, tableau 3-1).

Depuis le lancement du projet de réseau structurant de transport en commun, j'ai suivi avec intérêt les diverses annonces du Bureau de projet, j'ai assisté à deux des trois soirées d'information tenues en juin 2019 et j'ai visionné intégralement les neuf séances du BAPE de juillet 2020. Cependant, j'avoue bien humblement ne pas avoir investi le temps et les efforts requis pour épilucher l'ensemble des documents déposés au registre de la commission. Il est donc possible que certaines données pertinentes m'aient échappées.

Dans ce mémoire, mes commentaires se concluent plus souvent par des questions que par des affirmations. J'ai choisi de concentrer ces commentaires sur quatre aspects du projet :

- 1- La pertinence du projet
- 2- Le confort dans le tramway
- 3- La desserte de la colline parlementaire
- 4- L'aménagement des stationnements

1. La pertinence du projet

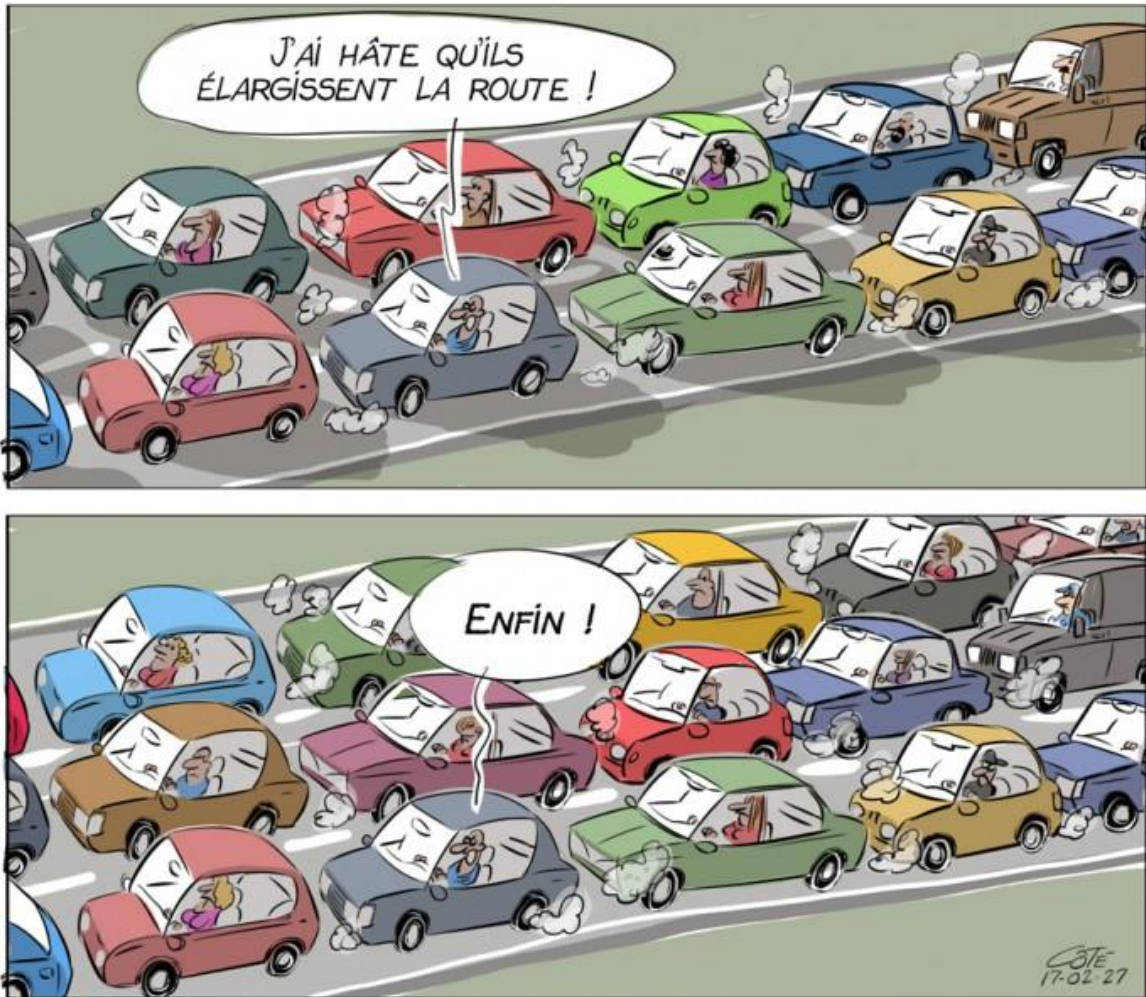
Mes a priori

Dès la première annonce du projet de réseau structurant de transport collectif, j'ai abordé le projet avec un préjugé favorable. J'y ai vu la volonté d'un grand élan de modernisation de notre réseau de transport collectif. Dans l'enthousiasme du moment, j'ai spontanément adhéré au mouvement J'AI MA PASSE afin d'ajouter ma voix au soutien public à l'amélioration du réseau.

En tant que contribuable aux trois paliers de gouvernement qui financent le projet, j'accepte volontiers que l'on investisse des fonds publics aussi substantiels dans l'amélioration du transport collectif à Québec dans la mesure où cela entraîne des améliorations majeures et profondes à la dynamique du transport à Québec. J'accepterais même que la facture soit plus élevée si cela s'avérait nécessaire pour y parvenir. Cependant, si les résultats n'étaient pas à la hauteur de ces attentes, il y aurait lieu de s'interroger sur la justesse des décisions et de se demander si nous avons fait les choix adéquats et ultimement bien ou mal orienté les fonds publics.

Mes attentes

À mes yeux, le réseau structurant requis à Québec c'est celui qui viendrait changer la culture et la dynamique du déplacement dans le territoire desservi. Il doit générer des gains autant individuels que collectifs. Le gain collectif fondamental recherché, c'est un transfert modal substantiel de l'automobile vers le transport collectif. Dans le territoire desservi, cela devrait se traduire à court ou à moyen terme, par un plafonnement du parc automobile et des taux de motorisation puis, à plus long terme, par leur décroissance. Le préalable indispensable pour espérer ce résultat, c'est que les gains individuels procurés par le nouveau réseau soient suffisamment marqués et attrayants pour motiver plusieurs utilisateurs de l'automobile à changer leur mode de déplacement, des personnes qui, aujourd'hui, considèrent que le réseau de transport collectif ne répond pas adéquatement à leur besoin ou à leurs préférences.



Caricature de Côté (2017) dans lesoleil.com

Sur le plan individuel, le principal paramètre du transport collectif pour lequel les usagers peuvent espérer un gain, c'est la durée du déplacement. Cette durée correspond au cumul de la chaîne suivante : le temps de déplacement de l'utilisateur jusqu'au point d'embarquement + le temps d'attente du véhicule + le temps du trajet + le temps pour parvenir à destination depuis le point de descente. Une réduction significative de cette durée peut contribuer à rendre le transport collectif plus attrayant.

Un second paramètre, plus qualitatif celui-là, exerce également un poids déterminant dans le choix d'un mode de déplacement : le confort. De multiples facteurs interviennent dans le confort de l'utilisateur du transport collectif, par exemple : la météo (le froid, le vent, la pluie), l'état des trottoirs pour s'y rendre, la présence inopinée d'un fumeur actif à l'abribus, etc. Mais, en tant qu'utilisateur, pour moi le principal facteur de confort demeure la possibilité de disposer d'un siège durant le trajet, c'est-à-dire de ne pas devoir faire le trajet debout. Cette question du trajet assis ou debout est discutée dans la seconde section du mémoire.

Les effets anticipés

Le promoteur a publié en octobre 2019 une étude dans laquelle il analyse les temps de parcours afin d'évaluer les effets de son projet sur le temps de déplacement des usagers (document PR3.6-C). Le tableau 1 présente une synthèse des résultats anticipés la première année de fonctionnement du réseau (p. 7 du document). Ces résultats sont fragmentés en 9 classes de gains et de pertes de temps. Le promoteur affirme que : « + [plus de] 82% des usagers du transport en commun amélioreront leur temps de transport » (DA7, p.10).

En regroupant les classes du tableau en trois catégories, je retiens plutôt que :

- 33,2 % des usagers bénéficieraient d'un gain de temps de plus de 5, de plus de 10 ou de plus de 15 minutes.
- Pour 59,1 % des usagers le projet n'aurait que peu ou pas d'effet sur leur temps de déplacement avec, sinon le statu quo, tout au plus de petits écarts de moins de 5 minutes.
- Les 7,7 % d'usagers restant verraient leur temps de déplacement s'allonger de plus de 5, de plus de 10 ou de plus de 15 minutes.

Dans un rapport d'achalandage remis à jour en 2019, le promoteur évalue également les effets du projet sur la circulation automobile. « En pointe matinale, c'est donc près de 9 000 automobilistes qui changeront leurs habitudes de déplacement pour prendre le transport en commun. [...] L'implantation du réseau structurant de transport en commun aura donc un impact majeur sur le réseau routier à Québec » (PR3.6-B, p. 1). Dans ce document, le tableau à la page 1 indique qu'à la première année d'exploitation du réseau, la réduction prévue de la circulation automobile serait de 2,6 % soit de 8 100 véhicules et que, 15 ans plus tard, elle passerait à 2,7 % ou 8 700 véhicules.

Je ne partage pas l'enthousiasme du promoteur devant ces pronostics². Les gains prévus m'apparaissent plutôt modestes et bien inférieurs aux attentes que j'ai envers ce projet.

Une réduction de 2,6 à 2,7 % de la circulation serait-elle perceptible sous des débits malgré tout supérieurs à ceux de 2017 ? Je considère nettement insuffisant que seulement un tiers des usagers puisse bénéficier d'un gain de 5 minutes ou plus sur leurs temps de déplacement tandis que pour près de 60% des usagers, ça n'aurait que peu ou pas d'effet. Finalement, quant au ralentissement de service anticipé pour 7 à 8 % des usagers, ça m'apparaîtrait inéquitable, inefficace et contreproductif si un investissement aussi massif dans l'amélioration du réseau de transport collectif devait se solder par un ralentissement du service pour un segment des usagers, aussi petit soit-il.

² Les pronostics ayant été produits en 2019, soit avant les modifications apportées en juin 2020, il conviendrait de les actualiser en regard de la plus récente mouture du projet.

Un scénario manquant

Pour conclure sur la pertinence du projet, je serais tenté de m'approprier le titre d'un film de Claude Lelouch de 1993 : **TOUT ÇA... POUR ÇA !**

La perplexité ou le scepticisme envers l'efficacité du projet nous ramène à la question de base : Le projet proposé est-il le meilleur projet possible dans les circonstances ? Aurait-on pu faire mieux ou différemment ?

Certes, l'ANALYSE COMPARATIVE DES MODES DE TRANSPORTS LOURDS SUR RAIL a conclu qu'entre les quatre modes lourds examinés, le tramway était celui qui convenait le mieux aux conditions et contraintes de notre ville (PR3.6-A). **Mais qu'en serait-il de solutions moins lourdes ou autres que sur rail qui n'étaient pas incluses dans l'analyse ?**

Un constat flagrant émerge quant au poids considérable pris par le tramway dans le projet de réseau structurant. Selon la mise à jour de juillet 2020, le tramway s'accapare de 94 % du budget global (DA11, p. 17 et 19). La question suivante s'impose d'elle-même : **Ce tramway est-il indispensable et pourrait-on faire autant ou mieux sans tramway ?**

Pour fournir un meilleur éclairage à la prise décision et disposer d'une perspective plus complète, à mon avis, il nous manque au moins un scénario de référence. Il s'agirait de définir la meilleure stratégie pour « survolter » le réseau actuel, en améliorer le service et en maximiser la performance, sans tramway. Un scénario moins lourd pourrait s'appuyer notamment sur :

- La maximisation des fréquences de passage des véhicules aux périodes stratégiques;
- un allongement de la durée des services des heures de pointe;
- une augmentation de la capacité des véhicules de desserte aux moments pertinents;
- la multiplication, l'allongement et l'amélioration des voies réservées et des voies dédiées;
- la création de voies en site propre si et où cela s'avérerait possible;
- une augmentation graduelle de la part de véhicules électriques et hybrides dans la flotte;
- l'ajout de nouvelles lignes ou de nouveaux axes de desserte au besoin.

L'élaboration d'un tel scénario de référence serait la pièce manquante du portrait qui nous aiderait à évaluer si le tramway demeure ou pas l'ingrédient optimal requis pour le réseau structurant.

2. Le confort dans le tramway

D'emblée le concepteur a placé la notion de confort au centre de la conception du projet et en a fait un des grands principes qui guident cette conception :



La roue de la conception du projet présentée dans le résumé de l'étude d'impact (p. 10)

J'ai mentionné plus haut que pour moi, un facteur déterminant du confort dans l'expérience de transport collectif, c'est la possibilité de pouvoir disposer d'un siège durant le trajet. Je constate que le promoteur associe également, du moins graphiquement, la notion de confort avec la position assise du passager (illustration ci-dessous). Il soutient qu'avec une densité de 3,3 personnes par m², il offrirait un « haut standard de confort » (PR3.1.1, p. 6-29). Il ajoute que les tramways «sont conçus avec des espaces et des sièges confortables ». Il ne précise pas cependant, à cette densité et avec 260 passagers, quel pourcentage des occupants du tramway bénéficieraient d'un siège (PR3.1.1, p. 6-1, 6-2 et 6-29).



(Résumé de l'étude d'impact, p. 15)

Mémoire de Jean Roberge

À la commission du BAPE sur le projet de construction d'un tramway à Québec

Indépendamment du prix payé pour monter à bord, il existe *de facto* deux classes de confort dans un véhicule de transport collectif : des places assises et des places debout, généralement attribuées selon la règle du « premier arrivé, premier servi ». Le passager assis peut profiter du trajet pour lire un livre, une revue, un journal, repasser ses dossiers ou ses notes de cours, consulter sa tablette ou son téléphone. Quant au passager debout, il doit consacrer au moins une de ses mains à s'accrocher et se stabiliser en compensant les poussées d'accélération et de décélération. Il doit aussi fréquemment se déplacer et réajuster sa position pour faciliter la circulation de passagers entrant et sortant. Sa situation est nettement moins propice à la lecture et à la détente. Aux heures d'achalandage, certains esprits sarcastiques qualifient cette situation de « transport en classe sardine ».



Caricature de Côté (2018) dans lesoleil.com

Mémoire de Jean Roberge

À la commission du BAPE sur le projet de construction d'un tramway à Québec

J'oserais prétendre qu'il y a probablement une plus grande disparité de confort entre les passagers assis et debout dans un transport collectif qu'entre les passagers de première classe et de classe économique dans un avion. Notons que le statut de passager debout n'existe que dans le transport collectif intra-urbain. En transport interurbain, que ce soit en autocar, en train ou en avion, tous les passagers ont droit à un siège, même sur de courts trajets de moins d'une heure. Et en ville, les modes concurrents que sont le taxi et l'auto individuelle n'offrent que des places assises.

Je n'ai pas trouvé de statistiques sur la probabilité d'avoir accès à un siège en montant dans un autobus ou un tramway. Nous pouvons néanmoins disposer d'un certain indicateur en comparant la capacité estimée d'un véhicule avec le nombre de sièges qu'il contient. L'*Analyse comparative des modes de transport lourds sur rail* se réfère à quatre tramways situés à Genève, Helsinki, Stockholm et Montpellier (PR3.6-A, tableau 2-2, p. 11). Conçus pour une densité de 4 personnes par m², leurs ratios de places assises sont respectivement de 28 %, 41 %, 28 % et 23 % de leur capacité.

Plus près de nous, à Montréal, le projet en construction du train électrique REM prévoit 128 sièges dans des véhicules d'une capacité de 780 personnes (16%) avec 54 départs par jour. Il va remplacer un train de banlieue qui offrait 900 sièges sur une capacité de 1 900 personnes (47 %) avec 9 départs/jour (<https://rem.info/fr/actualites/rem-capacite-places-assises-demelons-les-chiffres>).

Il est donc courant que plus de la moitié et même jusqu'à plus de 80 % de la capacité de ces véhicules soit prévue pour des passagers sans siège. Pourtant, nous avons probablement tous déjà vu une publicité télévisée faisant la promotion du transport collectif dans laquelle on oppose le visage stressé ou maussade d'un automobiliste conduisant dans la circulation au visage détendu d'un passager de train, de métro ou de bus confortablement assis, écoutant de la musique ou lisant. Je n'ai pas le souvenir qu'on y représentait des passagers debout accrochés à une barre.

Combien d'habités de l'automobile auront envie de troquer leur trajet en voiture contre un trajet en tramway s'ils savent qu'aux heures de pointe ils auraient 60 %, 70 % ou 80 % de probabilité de faire ce trajet debout ? Cela peut constituer un écueil sérieux à la concrétisation du transfert modal.

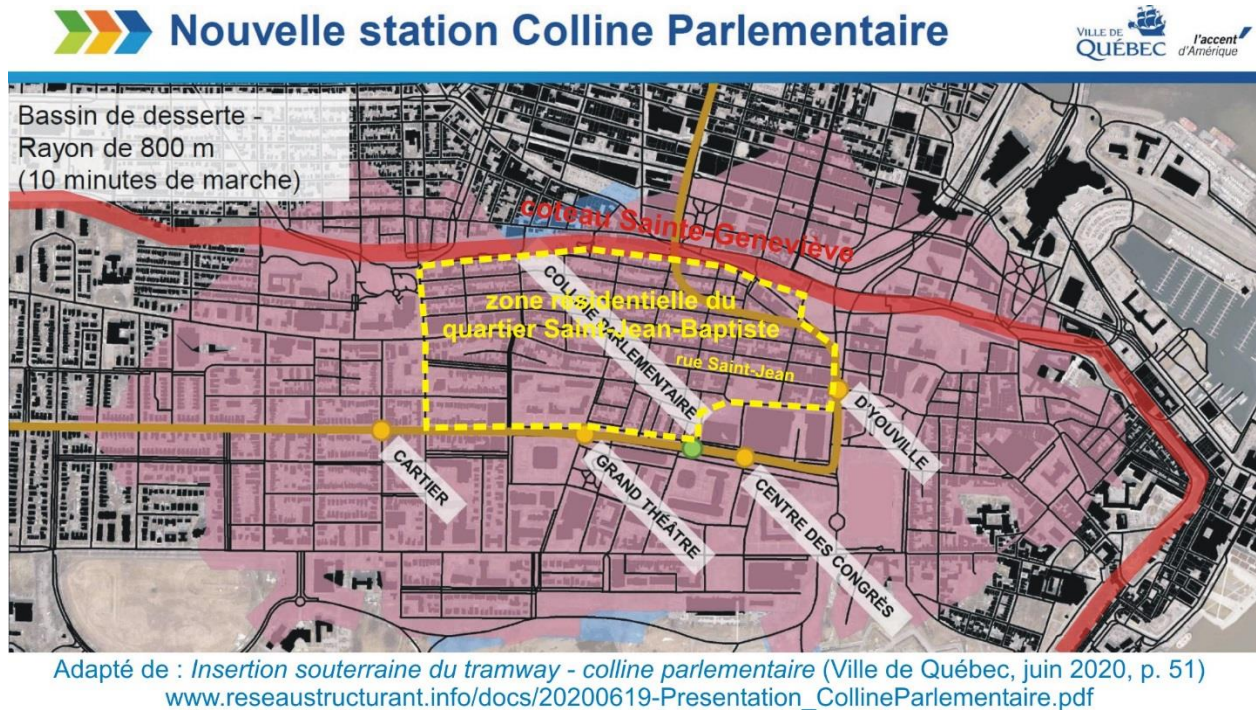
Puisque le confort doit être un des fondements de conception du projet et puisque le tramway doit en être l'emblème de prestige et la colonne vertébrale, pourquoi ne pas y prévoir, sinon la totalité, du moins une très forte majorité de places assises ? Idéalement, à mes yeux, un service de tramway véritablement confortable devrait permettre à tout passager qui le souhaite de pouvoir disposer d'un siège sur l'ensemble de son trajet, et cela quelle que soit la période de la journée.

3. La desserte de la colline parlementaire

Le contexte

Le 19 juin 2020, le Bureau de projet annonçait une série de modifications au projet visant à en réduire les coûts et à respecter son cadre budgétaire. Ces modifications touchent notamment les stations de tramway qui desserviraient le secteur de la colline parlementaire : le déplacement de la station *D'Youville* et le remplacement des stations *Grand Théâtre* et *Centre des Congrès* par la station *Colline parlementaire*.

Entre les stations D'Youville et Cartier, cette portion de la ligne de tramway dessert une zone qui génère une très forte concentration d'activités et de déplacements. D'abord, au nord, la ligne longe le quartier Saint-Jean-Baptiste qui, avec près de 10 000 habitants, est probablement la zone la plus densément peuplée sur le parcours du tramway. Au sud de la ligne, la forte concentration de bureaux de la colline parlementaire, les restaurants, les bars et lieux d'hébergement de la Grande Allée et le parc des Plaines d'Abraham. Le long du boulevard René-Lévesque, les hôtels Hilton et Delta, le Centre des Congrès et le Grand Théâtre de Québec. Finalement, à l'est, desservi par l'unique station D'Youville, tout le quartier historique et touristique du Vieux Québec.



Les stations de ce tronçon de la ligne seraient vraisemblablement au moins autant sollicitées que le sont présentement les stations des lignes de Métrobus 800-801 qui desservent le même territoire. Aussi, je m'interroge sur l'effet qu'aurait la fusion de deux stations en une seule. **Ne risque-t-on pas de créer, par moments, de la congestion dans la nouvelle station *Colline parlementaire* qui devrait absorber le débit cumulé des deux stations éliminées ?**

La desserte du quartier Saint-Jean-Baptiste

Les limites de cette zone résidentielle ont été ajoutées sur la figure jointe à la page précédente. Le quartier est présentement desservi à sa périphérie, par quatre stations des lignes Métrobus 800-801 qui coïncident à peu près à l'emplacement prévu des quatre stations de tramway³ proposées avant juin 2020.

Selon ma perception, les déplacements en transport collectif les plus en demande par les résidents du quartier ce sont probablement des déplacements à destination de Sainte-Foy dans l'axe du boulevard René-Lévesque. Cela coïncide avec l'axe de déplacement le plus sollicité du réseau et également avec le trajet de transport collectif que j'utilise le plus fréquemment.

En tant que résident du quartier, je vais utiliser mon cas personnel pour illustrer la question de l'accessibilité des stations du réseau. J'ai compilé les distances suivantes depuis ma résidence (calculées par *Google Maps*) :

- Place D'Youville : 1 000 m
- Station Métrobus *D'Youville* : 900 m
- Station Métrobus *Centre des Congrès* : 900 m
- Station de tramway proposée *Colline parlementaire* : 800 m
- **Station Métrobus *Grand Théâtre* : 500 m**
- Station Métrobus *Cartier* : 950 m

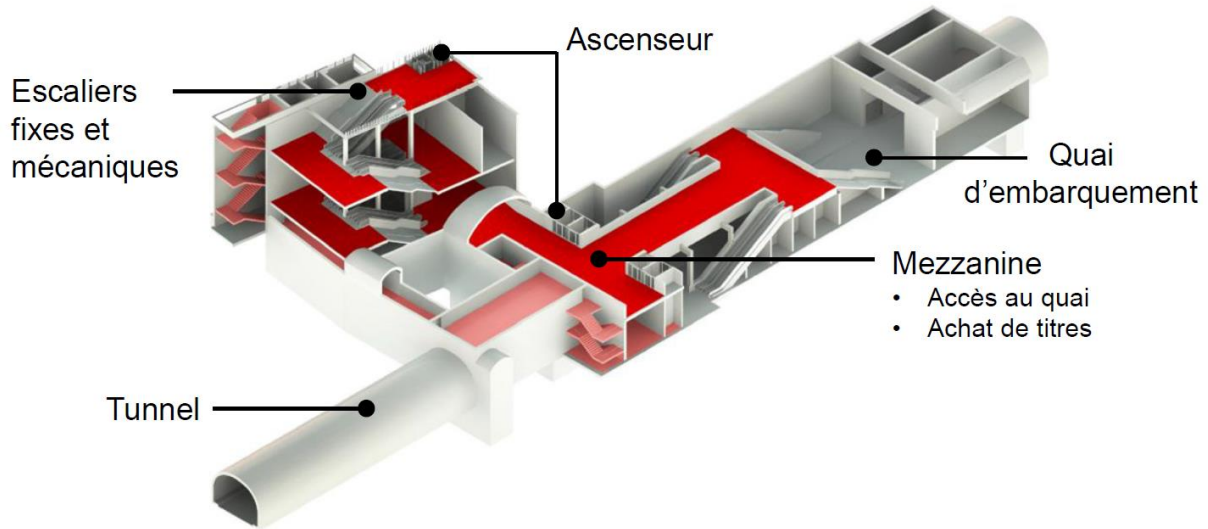
Dans mon cas, la station *Grand Théâtre* est donc clairement la plus accessible et la plus utile pour un déplacement en transport collectif vers Sainte-Foy. Avec la première version du projet de tramway, ce serait toujours le cas bien que, pour rejoindre le quai d'embarquement, une certaine pénalité en temps et en distance s'ajouterait. Pour parvenir à la station, il faudrait d'abord traverser le boulevard. Dans ce secteur, l'attente du feu piéton peut dépasser une minute trente. Une fois à la porte de la station, l'usager est encore loin du quai. Il faut descendre l'équivalent d'environ 4 étages et franchir les corridors de la station souterraine (voir la figure à la page suivante). Je n'ai pas vu d'évaluation de la distance et du temps requis mais je présume que cela ajoute au moins 100 à 200 m et quelques minutes au parcours pré-embarquement. En a-t-on tenu compte dans le calcul des bassins de desserte ?

³ Le bassin de desserte de ces stations tel que tracé par le Bureau de projet sur la figure (page précédente) est surévalué. Il ne semble pas tenir compte de la topographie locale et en particulier de la présence du coteau Sainte-Geneviève. Le coteau Sainte-Geneviève forme une barrière naturelle de 15 à 30 m de hauteur séparant la basse-ville de la haute-ville (que j'ai localisée sur la figure). Elle est franchissable par diverses côtes et escaliers mais cela requiert du temps et un effort supplémentaire potentiellement dissuasif. Les limites du bassin de desserte des stations de tramway de la haute-ville devraient être révisées en conséquence et ne pas déborder au nord de cette frontière.

Il existe aussi une importante dénivellation à l'intérieur même du quartier. Entre la rue Saint-Réal qui borde le quartier au nord et le boulevard René-Lévesque qui le borde au sud, il faut grimper 64 m soit une hauteur équivalente à un édifice de près de 20 étages. Depuis la rue Saint-Jean c'est quelque 24 m qu'il faut grimper. La plupart des résidents du quartier Saint-Jean-Baptiste ont donc un effort supplémentaire à fournir pour avoir accès aux stations du boulevard René-Lévesque. Dans ces conditions, le critère du 800 m en 10 minutes de marche pour définir le bassin de desserte des stations ne tient plus « la route ». La distance parcourue en 10 minutes de marche devient alors inférieure à 800 m.

Mémoire de Jean Roberge

À la commission du BAPE sur le projet de construction d'un tramway à Québec



Aménagement type d'une station souterraine

Extrait de : *Insertion souterraine du tramway - colline parlementaire* (Ville de Québec, juin 2020, p. 34)

Pour moi, le remplacement de la station *Grand Théâtre* par la station *Colline parlementaire* éloignerait de 300 m la station la plus proche. En y ajoutant les déplacements dans la station, ma distance d'accès au lieu d'embarquement aurait pratiquement doublé.

Si mon cas est unique, ça ne vaut pas la peine d'en parler. Je le mentionne parce que je crains qu'il soit représentatif de ceux d'un bon nombre de résidents⁴, la station *Grand Théâtre* occupant une position assez centrale sur la bordure sud du quartier. Son élimination laisserait un hiatus de 850 m entre les stations *Colline parlementaire* et *Cartier* le long d'un secteur densément peuplé. Deux stations sur la bordure sud du quartier offriraient forcément plus de proximité qu'une seule.

Pour les personnes qui seraient touchées, un éloignement découlant de la fusion de deux stations s'ajouterait au parcours souterrain requis entre la porte de la station et le quai d'embarquement et se traduirait par un allongement significatif du premier maillon de la chaîne de déplacement. Cela rendrait le tramway moins facile d'accès que l'actuel Métrobus, ce qui est contraire à l'esprit et la raison d'être du projet.

Le recours à un tunnel offre des avantages évidents mais il faut également prendre conscience de ses inconvénients. Par ailleurs, je comprends aisément le poids financier considérable que représente la construction de stations souterraines.

Alors ne pourrait-on pas élaborer et analyser une variante du tunnel selon laquelle le tramway referait surface devant le Centre des Congrès ?

En plus d'économiser le coût de deux stations souterraines et de plusieurs centaines de mètres de tunnel, cette variante permettrait du même coup de rétablir, le long du boulevard René-Lévesque, une desserte en surface plus facile d'accès, similaire à celle qu'offre aujourd'hui le service Métrobus.

⁴ Pour le quantifier, il faudrait pouvoir comparer les histogrammes « avant/après » de distribution de la distance à la station la plus proche pour les quelques milliers de résidents du quartier.

4. La conception des stationnements

Bien que les aires de stationnements ne constituent pas une composante centrale du projet, le réseau structurant suppose néanmoins l'aménagement d'un certain nombre de celles-ci, que ce soit aux Parc-O-Bus, aux pôles d'échange ou au Centre d'entretien et d'exploitation.

Traditionnellement, la minéralisation et l'imperméabilisation des espaces de stationnement ont eu comme inconvénients d'exacerber les quantités d'eau de ruissellement à gérer et aussi d'aggraver les îlots de chaleur urbains. Au cours des années 2000 et 2010, une série de bonnes pratiques et des guides d'aménagement ont été développés afin de réduire l'empreinte environnementale des stationnements. Ces pratiques visent notamment à réduire à la source les volumes d'eau de ruissellement et à atténuer le réchauffement induit par végétalisation.

Le site web STATIONNEMENT ÉCORESPONSABLE (<https://stationnementecoresponsable.com>) géré par le *Conseil régional de l'environnement de Montréal* est consacré à la conception écologique et à la gestion innovante du stationnement. Il propose une boîte à outil pour leur conception et présente une série de cas exemplaires provenant de différentes régions du Québec. De plus le CRE-Montréal a mis sur pied un programme d'attestation de stationnement écoresponsable destiné aux propriétaires et gestionnaires de terrains de la métropole. Conjointement avec le CRE de l'Outaouais, ils ont publié en 2019, le GUIDE DE MISE EN ŒUVRE D'UN STATIONNEMENT ÉCORESPONSABLE.



Exemple de stationnement écoresponsable aménagé en 2011 au Technopôle Angus à Montréal

Voir la fiche du projet à :

https://stationnementbioresponsable.files.wordpress.com/2017/05/20170516-fiche_exemples_angus_montrc3a9al.pdf

Mémoire de Jean Roberge

À la commission du BAPE sur le projet de construction d'un tramway à Québec

Tout récemment, en août 2018, le commerce de grande surface Ikea inaugurerait son nouveau magasin de Québec dans un secteur jusque-là non urbanisé adjacent à l'emplacement prévu du terminus de tramway Le Gendre. Lorsque je m'y suis rendu, j'ai été étonné et déçu de constater que, malgré le discours ambiant sur le verdissement urbain et la lutte aux îlots de chaleur, on persiste à aménager de grands stationnements « à l'ancienne » : c'est-à-dire de vastes aires asphaltées alimentant des drains pluviaux avec très peu de végétation et de surfaces perméables.



Stationnement d'Ikea à Québec aménagé en 2018 près du site prévu du terminus de tramway Le Gendre (image de Google Street View)

J'ai bien noté la stratégie de verdissement du Bureau de projet et je me réjouis de sa volonté exprimée de végétaliser le plus possible ses aménagements (Messieurs Daniel Genest et Sébastien Lebel, séance du 10 juillet en avant-midi). **J'invite donc le promoteur à aménager l'ensemble des stationnements du réseau structurant conformément au modèle de *stationnement écoresponsable*, notamment en ce qui concerne la gestion des eaux pluviales et la végétalisation. De même, j'incite la Ville de Québec à implanter les bonnes pratiques de *stationnement écoresponsable* dans l'encadrement de tout nouvel aménagement d'aire de stationnement sur son territoire.**

Quelques références pertinentes au stationnement écoresponsable

Page web du programme de stationnement écoresponsable :

<https://stationnementecoresponsable.com/>

GUIDE DE MISE EN ŒUVRE D'UN STATIONNEMENT ÉCORESPONSABLE – PRATIQUES D'AMÉNAGEMENT ET RÉGLEMENTATIONS MUNICIPALES DES AIRES DE STATIONNEMENT EN SURFACE AU QUÉBEC.

(Conseils régionaux de l'environnement de l'Outaouais et de Montréal, 2019)

https://cremtl.org/sites/default/files/upload/documents/publications/2019-08-15_stationnement_ecoresponsable_guide_creddo.pdf



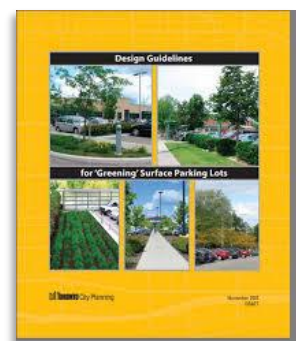
NORME BNQ 3019-190; LUTTE AUX ÎLOTS DE CHALEUR URBAINS - AMÉNAGEMENT DES AIRES DE STATIONNEMENT (*Bureau de normalisation du Québec*, 2013)

https://aapq.org/sites/aapq.org/files/bibliotheque/3019-190_dpfr.pdf



DESIGN GUIDELINES FOR 'GREENING' SURFACE PARKING LOTS (*Toronto City Planning*, 2007 mis à jour en 2013)

<https://www.toronto.ca/city-government/planning-development/official-plan-guidelines/design-guidelines/greening-surface-parking-lots/>



Québec, juillet 2020

P.S. : Un grand merci à Côté pour ses clins d'œil si éloquentes sur la mobilité urbaine