



Remettre la région de Québec sur les Rails

Proposition citoyenne de projet de transport en commun structurant pour les citoyens de Québec, Lévis et des régions de la Capitale Nationale et de Chaudières-Appalaches

14 octobre 2024
MAJ: 21 mai 2026

[Contactez-nous](#)

Remettre la région de Québec sur les rails

Une alternative ferroviaire au projet de tramway TramCITÉ pour les régions de la Capitale-Nationale et Chaudière-Appalaches

L'idée centrale

Plutôt que de construire un tramway en surface, cette proposition mise sur les voies ferroviaires existantes (CN/CP) complétées par un métro souterrain en haute-ville. Moins d'excavation en surface, pas de fils conducteurs, et une desserte régionale bien plus large.

Avantages clés vs projet TramCITÉ

- Aucune voie de circulation retirée
- Desserte régionale (Montmagny, Pont-Rouge, etc.)
- Intégration aéroport, Gare du Palais, Gare Ste-Foy
- Métro souterrain en haute-ville — zéro entrave
- Réseau extensible et modulable dans le temps
- Matériel roulant propulsé à l'hydrogène — autonome, sans fils conducteurs, résilient aux aléas climatiques québécois.

Conditions gagnantes requises

- Priorité légale aux passagers sur les voies CN/CP (projet de loi C-371)
- Rachat du pont de Québec par le fédéral ✓ **réalisé**
- Volonté politique de valoriser les infrastructures existantes

Ce que cette proposition est — et n'est pas

Il s'agit d'une vision citoyenne, non d'une étude d'ingénierie. Son objectif est d'élargir le débat public et d'inviter les décideurs à évaluer sérieusement une alternative qui n'a, à ce jour, jamais été considérée.

EN CHIFFRES

10

lignes régionales proposées

20 G\$

coût total estimé (vs 15,5 G\$
TramCITÉ)

21,69 \$

par habitant / an sur 100 ans

15 000 \$

économie potentielle / famille / an

LE RÉSEAU PROPOSÉ — 10 LIGNES SUR LES DEUX RIVES

RIVE-NORD • 6 LIGNES

- Métro souterrain : Gare Ste-Foy – Gare du Palais
- Donnacona – Gare Ste-Foy
- Pont-Rouge – Gare Ste-Foy
- Aéroport de Québec – Gare Ste-Foy
- Station Galilée – Gare du Palais
- Ste-Anne-de-Beaupré – Gare du Palais

RIVE-SUD • 4 LIGNES

- St-Charles-de-Bellechasse – Gare Ste-Foy
- Montmagny – Gare Ste-Foy
- Laurier-Station – Gare Ste-Foy
- Vallée-Jonction – Gare Ste-Foy

Cette contre-proposition citoyenne est ouverte à toute contribution. Partagez-la avec vos concitoyens et vos élus.
contact@transportstructurantregionquebec.ca

Table des matières

01

[Mise en contexte, objectifs et portée](#)

04

[Évolution potentielle du réseau sur la Rive-Nord](#)

07

[Évolution potentielle du réseau Rive-Nord/Rive-Sud](#)

10

[Conditions gagnantes et le Forfait Tout-inclus](#)

13

[Exemples inspirants](#)

02

[Vision globale du réseau](#)

05

[Description du tracé de la Rive-Sud](#)

08

[Le matériel roulant](#)

11

[Avantages et inconvénients](#)

14

[Conclusion](#)

03

[Description du tracé de la Rive-Nord](#)

06

[Évolution potentielle du réseau sur la Rive-Sud](#)

09

[Les stations](#)

12

[Plan financier](#)

15

[Annexes](#)



01

Mise en contexte, objectif et portée



Mise en contexte (Page 1 de 2)

Alors que le projet TramCITÉ de la CDPQ Infra soulève des questions légitimes quant à sa couverture territoriale et à son approche, j'ai voulu comme simple citoyen proposer une autre option de réseau structurant qui sorte des sentiers battus et que personne ne semble vraiment avoir envisagé. Cette option vise à optimiser les infrastructures existantes tout en répondant aux besoins de mobilité urbaine. Ce projet alternatif se concentre sur l'utilisation du réseau de voies ferroviaires déjà en place dans la grande région de Québec, complété par une ligne de métro sous-terrain desservant la haute ville. Cette proposition se résume ainsi:

1. Utilisation des Infrastructures Existantes : En tirant parti du réseau ferroviaire actuel, ce projet réduit les coûts de construction et minimise les perturbations pour les résidents et les commerces. Les voies ferroviaires existantes offrent une base solide pour un système de transport en commun efficace et rapide.

2. Métro en Haute Ville : La ligne de métro proposée pour la haute ville vise à desservir les zones densément peuplées et à forte activité économique. Ce métro souterrain permettrait de décongestionner les routes et de fournir une alternative rapide et fiable aux déplacements en surface. Et surtout de ne pas ajouter d'entrave supplémentaire avec l'ajout d'un transport lourd en surface.

3. Intermodalité Améliorée : L'un des principaux avantages de ce projet est l'amélioration de l'intermodalité. En intégrant les gares de Sainte-Foy et de la Gare du Palais, ainsi que l'aéroport de Québec, le projet facilite les correspondances entre différents modes de transport. Cela permet aux usagers de passer facilement du train ou de l'avion au métro, améliorant ainsi la connectivité régionale et internationale.

4. Desserte Élargie¹ : Là où le projet TramCITÉ se concentre sur l'axe urbain Québec-Lévis, la présente proposition élargit la vision à l'ensemble de la grande région de Québec et de Chaudière-Appalaches. Il ambitionne de desservir les citoyens d'aussi loin que Montmagny, Laurier-Station et Vallée-Jonction sur la rive-sud, ainsi que ceux de Pont-Rouge, Donnacona et la Côte-de-Beaupré sur la rive-nord.

1: Je connais plusieurs personnes qui habitent à Montmagny et qui travaille à Lévis. Je connais même des gens de Lévis qui travaille à Montmagny. Je connais également des gens qui habitent à Pont-Rouge, Donnacona et Sainte-Anne-de-Beaupré et qui travaillent à Québec ainsi qu'à Lévis. Je n'ai pas pu dans cette proposition obtenir le volume potentiel des gens dans cette desserte élargie qui contribuerait à la congestion routière. Bref, il serait intéressant d'évaluer le potentiel d'élargir le réseau au même périmètre que la région de Montréal dont les trains de banlieues vont aussi loin que Vaudreuil-Dorion et qui contribuerait à désengorger notre réseau autoroutier tant à Québec, qu'à Lévis.



Mise en contexte (Page 2 de 2)

5. Flexibilité et Adaptabilité : Ce projet offre une plus grande flexibilité en termes de développement futur. Les lignes ferroviaires peuvent être étendues ou modifiées plus facilement que les infrastructures de tramway, permettant une adaptation continue aux besoins changeants de la population. De plus, la fluidité et l'efficacité des voies ferroviaires simples peuvent être augmentées par l'ajout de voies d'évitement, ce qui est particulièrement important puisque ces voies sont actuellement la propriété de compagnies de trains de marchandises.

6. Impact Environnemental Positif : En maximisant l'utilisation des infrastructures existantes et en réduisant les nouvelles constructions, ce projet minimise l'empreinte écologique. De plus, le métro en haute ville contribue à réduire les émissions de gaz à effet de serre en diminuant la dépendance aux véhicules personnels.

7. Économie pour les Familles : L'objectif final de ce projet est de permettre aux familles d'utiliser un réseau de transport en commun efficace, leur permettant ainsi de se départir d'au moins une deuxième voiture. Cela pourrait représenter une économie annuelle d'environ 15 000 \$ par famille en coûts liés à l'automobile. Cette économie pourrait être réinjectée dans les dépenses locales, stimulant ainsi l'économie régionale, d'autant plus que le Québec ne produit ni voitures ni pétrole.

Ce projet alternatif propose une solution pragmatique et durable pour améliorer le transport en commun dans la grande région de Québec. En combinant l'efficacité des voies ferroviaires existantes avec la modernité d'un métro en haute ville, il répondrait mieux je crois aux besoins de mobilité. L'amélioration de l'intermodalité avec les gares de Sainte-Foy, la Gare du Palais et l'aéroport de Québec renforcerait encore davantage la connectivité et l'efficacité du réseau de transport. De plus, les économies réalisées par les familles grâce à ce réseau de transport efficace pourraient être réinjectées dans l'économie locale, bénéficiant ainsi à l'ensemble de la communauté. La présente proposition ajoute des voies complètement dédiées pour améliorer la mobilité, comme le fait le REM à Montréal — une approche qui mériterait d'être explorée ici aussi. .



Objectifs de la proposition



D'avenir

Donner aux citoyens de la région et aux décideurs une vision à long terme et régionale du développement du réseau structurant de transport en commun



Efficace

Capitaliser sur un réseau ferroviaire qui existe déjà sur notre territoire et offrant une couverture étendue d'est en ouest et du nord au sud.



Durable

Offrir un réseau simple, rapide et sans entraves et qui minimisera les impacts sur notre environnement et sur nos vies



Attractive

Rendre notre région plus accessible et attractive à l'internationale et pour le reste de la province par l'intermodalité de nos réseaux de transports



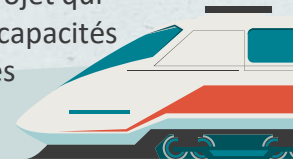
Intégrée

Offrir de réelles opportunités de densification et de développement orienté vers le transport (TOD) partout sur notre territoire, pas seulement au centre-ville de Québec



Acceptable

Offrir une alternative gagnante-gagnante, plus acceptable et rassembleuse à tous les citoyens et acteurs de la région. Un projet qui ajoute et n'enlève rien aux capacités de mobilité actuelles



Portée de la proposition

La présente section décrit la portée de la proposition, i.e. ce qu'elle inclus mais surtout ce qu'elle exclue.

Portée	Sujet	Description
Inclus	Réseau structurant	La présente proposition traite seulement d'un réseau structurant sur rails pour la grande région de Québec
Inclus	Réseau d'autobus	La présente proposition ne détail pas d'interaction avec le réseau d'autobus. Par contre, il inclus dans son plan financier la portion "Autobus express" à la hauteur de 800 millions de dollars que le projet CITÉ de la CDPQ infra a ajouté à son projet pour venir se connecter au réseau structurant.
Exclus	Réseau autoroutier	La présente proposition ne tient pas compte du transport par voiture et du réseau autoroutier actuel. Toutefois, il est évident que la majorité des stations du réseau structurant proposé, pourraient avoir un stationnement incitatif et permettre aux automobilistes de transiter directement de leurs voitures vers le réseau structurant.
Exclus	3 ^{ième} lien	La présente proposition ne traite pas spécifiquement d'un 3 ^{ième} lien entre Québec et Lévis. Toutefois, elle propose dans l'évolution du réseau structurant, l'ajout d'une ligne de métro sous-fluvial entre la station Desjardins à Lévis et la Gare du Palais à Québec. En ce qui a trait à un 3 ^{ième} lien autoroutier, sans élaborer sur cette idée, veuillez noter que l'auteur de la présente proposition est favorable à ce projet à l'Est des actuels ponts d'autant plus que l'ajout d'une 2 ^{ième} voie ferroviaire sur le pont de Québec pour augmenter la fluidité du Trafic ferroviaire sur le réseau viendrait amputer le nombre de voie disponible pour la circulation automobile.
Exclus	Estimation des évolutions du réseau structurant	La présente proposition présente des opportunités d'évolutions du réseau structurant au-delà des 3 phases proposées. Toutefois, elle exclu de fournir une estimation. L'intention ici est d'être conforme au premier objectif de la proposition et d'offrir aux citoyens et décideurs une vision et des perspectives d'évolutions potentielles du réseau structurant dans l'avenir.
Exclus	Forfait Tout-Inclus	La présente proposition propose un concept de Forfait Tout-Inclus dans la section Conditions Gagnantes aux pages 58 et 59. Toutefois, elle exclue de fournir une estimation des coûts pour cette idée qui devrait être explorer peu importe le projet d'ailleurs.

02

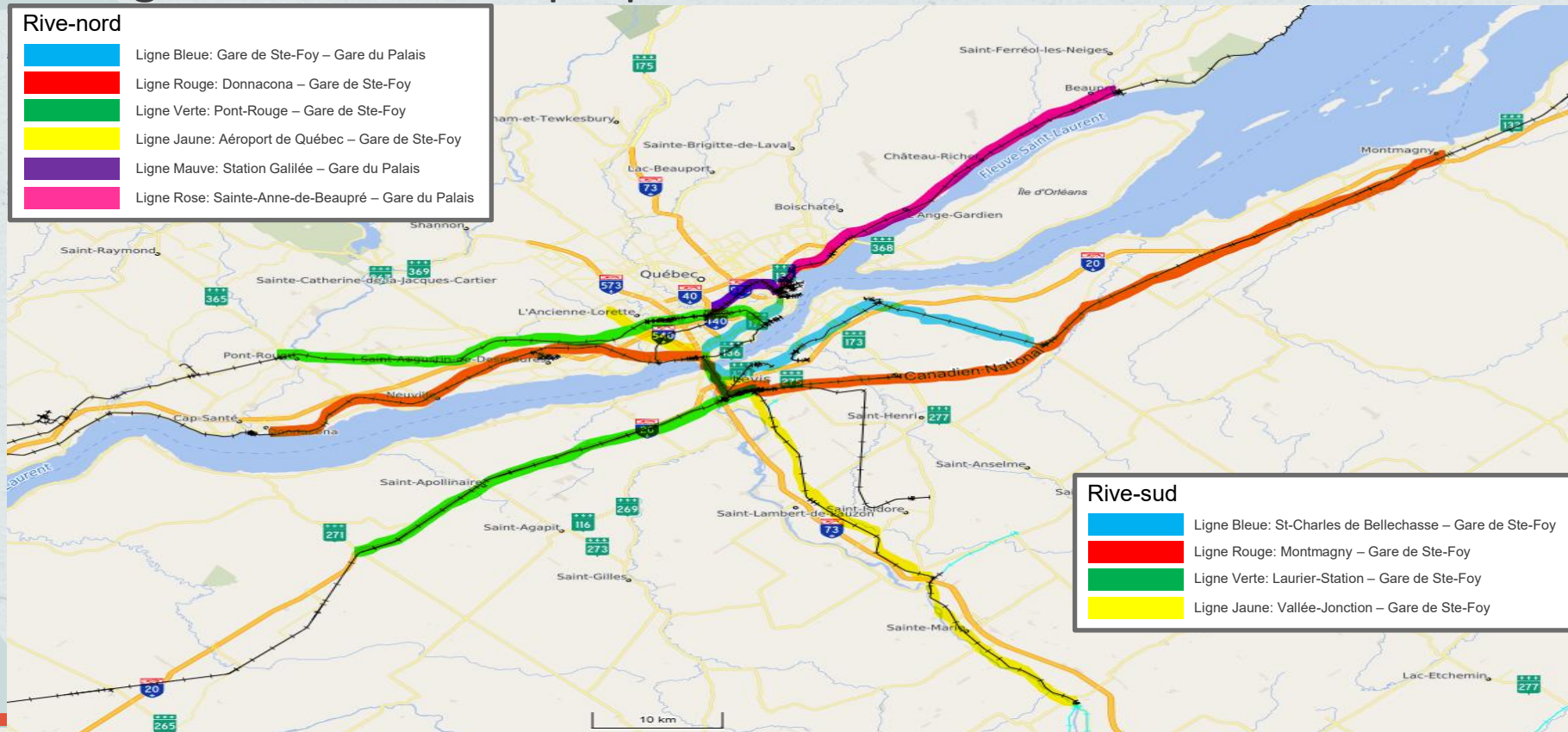
Vue globale du réseau



Plan général du réseau proposé

Rive-nord

-  Ligne Bleue: Gare de Ste-Foy – Gare du Palais
-  Ligne Rouge: Donnacona – Gare de Ste-Foy
-  Ligne Verte: Pont-Rouge – Gare de Ste-Foy
-  Ligne Jaune: Aéroport de Québec – Gare de Ste-Foy
-  Ligne Mauve: Station Gallinée – Gare du Palais
-  Ligne Rose: Sainte-Anne-de-Beaupré – Gare du Palais



Rive-sud

-  Ligne Bleue: St-Charles de Bellechasse – Gare de Ste-Foy
-  Ligne Rouge: Montmagny – Gare de Ste-Foy
-  Ligne Verte: Laurier-Station – Gare de Ste-Foy
-  Ligne Jaune: Vallée-Jonction – Gare de Ste-Foy

Carte 1: Plan general du tracé

Note de l'auteur: Désolé pour le « macramé » mais je n'ai pas des moyens très élaborés d'infographie alors j'ai utilisé l'application « Capture d'écran et Croquis » de Windows 10. Les couleurs utilisées pour nommer les lignes sont à titre indicatif seulement et l'intention était de mieux faire figurer le réseau. Et l'outil utilisé était limité à ces 6 couleurs.

03

Description du tracé Rive-Nord



Les 6 lignes du tracé

Le tracé de la Rive-Nord comprendrait 6 lignes desservant d'est en ouest toute la rive-nord de Québec dont la colonne vertébrale est la ligne Bleue. Les stations Gare de Sainte-Foy et Gare du Palais ainsi que la station Aéroport de Québec seraient les points d'interconnexions névralgiques pour tout le réseau, et ce, autant pour les interconnexions intra-urbaines locales, qu'interurbaines régionales et internationales. Depuis c'est trois stations nous avons accès à tout le réseau, d'est en ouest et du nord au sud, vice et versa.

L'ensemble du réseau sur la rive-nord à son plein potentiel comprendrait 30 stations distinctes ce qui en ferait autant de points de densification sur la rive-nord.

Ligne	Début	Fin	Matériel roulant	Infrastructure	État infrastructure	Propriétaire	Stations
Bleue	1-Station Gare de Ste-Foy	10-Station Gare du Palais	Métro lourd ou léger	Sous-terrain	Totalement à construire	ARTQ	10
Jaune	11-Station Aéroport de Québec	1-Station Gare de Ste-Foy	Train léger à l'hydrogène	Surface	Totalement à construire	ARTQ	6
Verte	16-Station Pont-Rouge	7-Station Belvédère	Train léger à l'hydrogène	Surface	Totalement existante	Chemin de fer Québec-Gatineau inc.	6
Rouge	20-Station Donnacona	1-Station Gare de Ste-Foy	Train léger à l'hydrogène	Surface	Totalement existante	Chemin de fer Canadien National	5
Rose	24-Station Gare de la Basilique Saint-Anne	10-Station Gare du Palais	Train léger à l'hydrogène	Surface	Totalement existante	Chemin de fer Charlevoix inc.	5
Mauve	19-Station Galilée	10-Station Gare du Palais	Train léger à l'hydrogène	Surface	Totalement existante	Chemin de fer Canadien National	5

La ligne Bleue

Cette ligne est la colonne vertébrale du réseau structurant de transport en commun de la grande région de Québec. Le tracé proposé est assez similaire à celui proposé par le projet actuel du tramway si on y inclue une portion des lignes Jaune, Mauve et Rose qui couvriraient respectivement le Gendre, la Pointe-de-Sainte-Foy, Limoilou et le Pôle d'Estimauville.

Le seul secteur non couvert par le tracé actuel du projet de tramway serait le segment de la station Pie XII à Roland-Beaudin. La très grande différence dans le tracé proposée ici est qu'il a été pensé pour capter également les voyageurs interurbains autant du côté du transport ferroviaire de Via Rail que celui du transport interurbain par autocars.

C'est pour cette raison principale que le trajet de cette ligne a à ses deux extrémités deux pôles d'échange majeure soit la Gare du Palais et la Gare de Sainte-Foy. La longueur du tracé entre ces deux pôles serait d'environ 11,5 km.

C'est également sur ces deux extrémités que viennent s'appuyer la proposition afin d'étendre le réseau structurant à plusieurs autres voie ferroviaires disponibles et sous-utilisées sur notre territoire tant sur la rive-nord que sur la rive-sud et qui viendrait se connecter à la colonne vertébrale du réseau structurant.

Cette ligne aurait des interconnexions avec TOUTES les lignes, tant celles de la rive-nord que celles de la rive-sud.



La ligne Bleue: Tramway ou Métro (1 de 2)

Vous remarquerez que cette proposition s'appuie en majorité sur un mode de transport en surface sur des rails déjà existante. Par contre, pour la colonne vertébrale du réseau structurant sur la rive-nord, je me permettrai de questionner et de proposer un autre choix que celui d'un mode de transport en surface. Mon intention ici n'est pas de statuer sur l'une des deux solutions mais plutôt d'amener des questions qui guideront la réflexion des citoyens et décideurs. Voici donc quelques éléments que j'aimerais apporter à la réflexion

Affluence et fréquence

Si on ajoute au réseau structurant toutes les autres lignes et interconnexions interurbaines proposées ici et qui n'étaient pas proposées dans le projet de tramway, ni aurait-il pas un plus grand volume et une plus grande fréquence de personnes attendues à terme vers la colonne vertébrale du réseau que serait la ligne Bleue de la rive-nord? Je pose cette question sans avoir véritablement la réponse précise, mais mon institution me dit que oui et que cette plus grande fréquence et plus grande affluence de personnes attendues justifierait peut-être que nous considérerions maintenant sur cette colonne vertébrale la construction d'un métro sous-terrain plutôt qu'un tramway, puisqu'un métro répondrait mieux à une plus grande capacité de transport de passagers par heure par rapport à un tramway. Finalement, l'étude du projet cité de la CDPQ Infra semble démontrer également que l'option du métro lourd ou léger seraient des modes adaptés¹ (et non surdimensionnés) au trajet de la ligne bleue au même titre que le mode du tramway.

On doit creuser dans les deux cas

Le projet de tramway prévoyait déjà un segment sous-terrain de 1,8 km entre la station Jean-Paul l'Allier et la Colline Parlementaire en raison de la topologie du terrain. Sur la ligne Bleue proposée ici, il apparaît évident que la topologie du terrain entre la Station Gare de Sainte-Foy et la Station Lavigerie, ainsi que toutes les entraves que constituent les nombreux viaducs à la tête des ponts, suggère que cette portion du tracé devra vraisemblablement être elle aussi sous-terraine. Ce segment serait d'environ 1,2 km.

Puisqu'on doit déjà creuser environ 3 km et que le trajet de la ligne Bleue proposée ici mesure environ 11,5 km et qu'on doit de toute manière le faire avec un Tunnelier (ou une Haveuse), alors pourquoi nous arrêter en si bon chemin s'il ne reste 8,5 km? Je rappelle que la ligne Bleue proposée ici à titre de colonne vertébrale du réseau est plus courte d'environ 7,8 km par rapport au tracé du projet de tramway qui est de 19,3 km. Les km manquant au tracé du tramway étant couverts par les autres lignes (jaune, mauve et rose) proposées et qu'elles sont en surface sur des voies ferroviaires déjà en place.

1: CDPQI-CDC-00001 Plandirecteurdemobilite CMQ.pdf (cdpqinfra.com), tableau 12 page 66



La ligne Bleue: Tramway ou Métro (2 de 2)

Des coûts assez similaires finalement

Comme le tracé proposé de la colonne vertébrale du réseau est plus court de 7,8 km que celui du tracé du projet tramway, et qu'il comporte 10 stations alors l'option d'un métro serait moins onéreuse que sur le tracé complet du projet de tramway sur 19,3 km comportant 29 stations et que le maire de Québec estimait fabuleusement sur un coin de table que l'option du métro sur son tracé coûterait 30 milliards de dollars⁵ alors qu'un ingénieur de Québec estimait plutôt tant qu'à lui que cette option sur sensiblement le même tracé en coûterait 8,4 milliards⁶.

Les dernières estimations des coûts du projet de tramway version Bruno Marchand allait de 10,8 à 13 milliards de dollars¹. Depuis le projet CITÉ de la CDPQ Infra évalue le tramway à 7 milliards de dollars². Comment se fait-il qu'on soit passé d'une évaluation initiale de 3,3 milliards (version Régis Labeaume) à 13 milliards (version Bruno Marchand) pour ensuite revenir à couper presque la poire en deux à 7 milliards (version CDPQ Infra) pour essentiellement le même tracé en termes de km. On peut se poser de sérieux doute sur le réalisme de cette dernière estimation de la CDPQ Infra. Par prudence et méfiance, je vais projeter que l'évaluation la plus réaliste est encore celle à 13 milliards.

À titre comparatif, selon les dernières estimations datant du 23 septembre 2024, le coût du projet de prolongement de la ligne bleue du métro de Montréal était estimé à 7,6 milliards de dollars³. Et c'est une vraie évaluation en bonne et due forme d'un projet de métro qui sera réalisé au Québec. Rappelons que ce prolongement va se faire sur près de 6 km et comprendra 5 nouvelles stations.

Le tracé du métro proposé ici est presque le double du tracé du prolongement de la ligne bleue du métro de Montréal. Donc si on fait une simple règle de trois, nous pourrions dire que l'option du métro coûterait le double du prolongement de la ligne bleue à Montréal soit 15,2 milliards environ. Nous sommes pour ainsi dire avec un métro dans la même fourchette de prix qu'un tramway à 13 milliards mais avec la différence énorme que nous aurions un bien meilleur rapport qualité-fiabilité-durabilité-prix avec un métro et sans les nuisances causées pendant et après la construction du tramway en surface.

Notez que le projet d'allongement de la ligne bleue à Montréal est un projet de métro dit « lourd » alors que nous pourrions très bien prendre une option sous-terrain moins dispendieuse avec un métro dit « léger » tel que proposée par Québec 21⁴ sur 13,5 km (soit 2 km de plus que la présente proposition) pour 6,3 milliards selon les « anticipations » de l'ancien Maire Régis Labeaume soit presque le même prix que la proposition de 7 milliards de la CDPQ Infra son projet de transport structurant.

J'ai choisi ici de baser mon évaluation sur le projet d'allongement de la ligne bleue du métro de Montréal car je juge cette évaluation plus fiable. Par contre, on pourrait très bien décider d'y aller avec une option moins dispendieuse avec un métro léger. Mais encore faut-il que nos décideurs et le promoteur du projet de réseau structurant ait la transparence d'évaluer et de comparer les différentes options sérieusement et rationnellement et sans avoir a priori d'idée préconçue et favorable sur une option plus qu'à une autre.

Normalement, dans tous projets on évalue et on compare en étude de faisabilité minimalement 3 scénarios de solutions soit le statu quo, une solution A et une solution B. Rien n'a vraisemblablement été fait jusqu'ici dans les règles de l'art des études de faisabilité.

1: [Projet de tramway de Québec | Le coût triple à 10,8 milliards | La Presse](#)

2: [CDPQ Infra propose un tramway à Québec pour 7 milliards | Le Devoir](#)

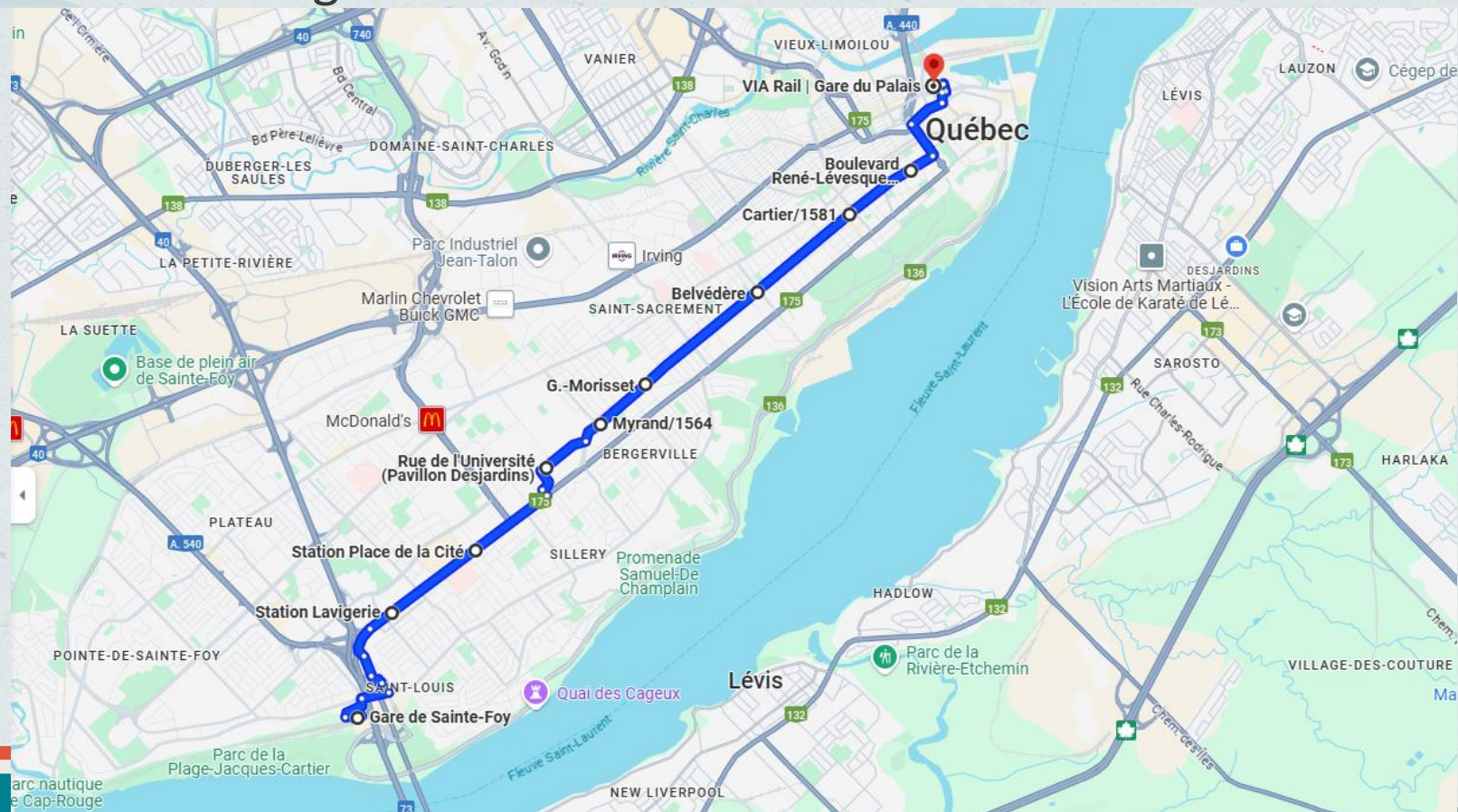
3: [La ligne bleue à Montréal sera prolongée au coût de 7,6 milliards, annonce la STM | Le Devoir](#)

4: [Transport collectif à Québec: Gosselin prône un métro léger — Québec Urbain \(quebecurbain.qc.ca\)](#)

5: [Transport structurant à Québec: un métro coûterait quatre fois plus cher, martèle Bruno Marchand | JDQ \(journaldequebec.com\)](#)

6: [Un projet de métro à Québec revu et corrigé | TVA Nouvelles](#)

Le tracé de la ligne Bleue



Les stations de la ligne Bleue (1 de 2)

Station	Description	État	Jonction	Localisation	Phase
1-Station Gare de Ste-Foy	Cette station serait définitivement le point le plus central et intermodal du réseau car elle est le point de terminaison et de retour de 6 lignes dont les 4 sur la rive-sud. Elle serait également le principal point d'interconnexion avec le transport interurbain provenant de la rive-sud et provenant de l'ouest de la rive-nord. Si on y déplaçait la gare d'autobus de Ste-Foy alors nous optimiserions les interconnexions entre le réseau intra-urbain et interurbain sur le même principe que la Gare du Palais. Sa situation à côté des 2 ponts en ferait également le point de ralliement pour les automobilistes qui voudraient faire un transfert de leur voiture vers le réseau structurant. À cet effet, la station offrirait également un potentiel étendu de stationnement pouvant aller jusqu'à l'Aquarium.	Existante	Rive-Nord Ligne Bleue Rive-Nord Ligne Rouge Rive-Sud Ligne Bleue Rive-Sud Ligne Verte Rive-Sud Ligne Rouge Rive-Sud Ligne Jaune	Gare de Sainte-Foy – Google Maps	1
2-Station Lavigerie	Cette station serait située à l'intersection de la rue de Lavigerie et du Boulevard Laurier. On peut dire que le secteur avec la station Place de la Cité couvrirait assez bien le 2ième centre-ville à Québec. Elle permettrait l'accès et l'embarquement des citoyens provenant de l'est du quartier Sainte-Foy à Québec. Cette station serait donc également un pôle d'échange pour les parcours d'autobus à l'ouest du quartier.	Nouvelle	s.o.	Lavigerie – Google Maps	1
3-Station Place de la Cité	Cette station serait située à l'intersection de l'Avenue Jean-De-Quen et du Boulevard Laurier. Elle serait un point important donnant accès à la Place St-Foy, Laurier Québec, le CHUL et les bureaux de Beneva. Elle permettrait l'accès et l'embarquement des citoyens provenant de l'est du quartier Sainte-Foy et de l'ouest du quartier Sillery à Québec.	Nouvelle	s.o.	Place de la Cité – Google Maps	1
4-Station Université Laval	Cette station serait située au Pavillon Alphonse-Desjardins et donnerait accès à tout le campus de l'Université Laval avec ses nombreux corridors sous-terrain. Cette station serait également un pôle d'échange avec des navettes fréquentes qui conduirait les étudiants sur les différents pavillons de l'Université mais également vers les Cégep St-Laurence, Sainte-Foy et Garneau	Nouvelle	s.o.	Université Laval – Google Maps	1
5-Station Myrand	Cette station serait située à l'intersection de la rue Myrand et du Boulevard René-Lévesque Ouest. Elle permettrait l'accès et l'embarquement des citoyens provenant de l'ouest du quartier Saint-Sacrement et du centre du quartier Sillery à Québec.	Nouvelle	s.o.	Av. Myrand – Google Maps	1
6-Station Holland	Cette station serait située à l'intersection de l'Avenue Holland et du Boulevard René-Lévesque Ouest. Elle permettrait l'accès et l'embarquement des citoyens provenant du centre des quartiers Saint-Sacrement et Sillery à Québec	Nouvelle	s.o.	Holland – Google Maps	1



Les stations de la ligne Bleue (2 de 2)

Station	Description	État	Jonction	Localisation	Phase
7-Station Belvédère	Cette station serait située à l'intersection de l'Avenue Belvédère et du Boulevard René-Lévesque Ouest. Elle serait un point de connexion avec la Ligne Verte du réseau qui permettra l'interconnexion avec l'Aéroport de Québec avec la Ligne Bleue de la Rive-Nord qui est la colonne vertébrale du réseau. À partir de cette ligne, les voyageurs étrangers pourraient trouver les nombreux hébergements disponibles sur l'axe de la Ligne Bleue mais également aller rejoindre la Gare du Palais ou la Gare de St-Foy pour poursuivre leur voyage par train ou autobus interurbain vers d'autres destinations dans la région ou en province, e.g. Train de Charlevoix. Elle permettrait l'accès et l'embarquement des citoyens provenant de l'est des quartiers Saint-Sacrement et Sillery et de l'ouest du quartier Montcalm à Québec.	Nouvelle	Rive-Nord Ligne Verte Rive-Nord Ligne Bleue	Belvédère – Google Maps	1
8-Station Cartier	Cette station serait située à l'intersection de l'Avenue Cartier et du Boulevard René-Lévesque Ouest. Elle permettrait l'accès et l'embarquement des citoyens provenant de l'est du quartier Montcalm et de l'ouest du quartier Saint-Jean-Baptiste à Québec.	Nouvelle	s.o.	Cartier – Google Maps	1
9-Station Colline Parlementaire	Cette station donnerait accès directement au Complexe G et à la Colline parlementaires en générale. Elle permettrait l'accès et l'embarquement des citoyens provenant de l'est du quartier Saint-Jean-Baptiste et de ceux du quartier du Vieux-Québec à Québec.	Nouvelle	s.o.	Colline Parlementaire – Google Maps	1
10-Station Gare du Palais	Cette station serait le 2ième points le plus central et intermodal du réseau car elle est le point de terminaison et de retour de 3 lignes sur la rive-nord. Elle serait également le principal point d'interconnexion avec le transport interurbain via les trains et autobus. La station serait également un point important car elle donnerait accès à l'un des 3 centre-ville de Québec soit la basse-ville et le quartier St-Roch.	Existante	Rive-Nord Ligne Rose Rive-Nord Ligne Bleue Rive-Nord Ligne Mauve	VIA Rail Gare du Palais – Google Maps	1



La ligne Jaune

Cette ligne est assez similaire à un segment du tracé proposé par le projet actuel du tramway à la différence majeure qu'il vient se connecter à l'Aéroport International de Québec. Ainsi, non seulement le transport interurbain par rail et par autocars est connecté au réseau structurant mais également le transport aérien. Elle offrirait une alternative sans voiture aux passagers provenant de l'étranger qui pourraient emprunter le réseau structurant pour aller aussi loin que la Malbaie par exemple.

Elle permettrait également aux citoyens de la région d'aussi loin que Montmagny, Laurier-Station, Vallée-jonction, Pont-Rouge, Donnacona et de la Côte de Beaupré de se rendre à l'Aéroport pour un voyage à l'étranger sans prendre leur voiture et un stationnement dispendieux en utilisant le réseau structurant.

Cette ligne permettrait également de desservir localement les citoyens de la ville de l'Ancienne-Lorette et du quartier de la Pointe-de-Sainte-Foy à Québec.

Cette ligne aurait des interconnexions sur la rive-nord avec les lignes Verte et Bleue et par ricochet au reste du réseau structurant de la Grande région de Québec.

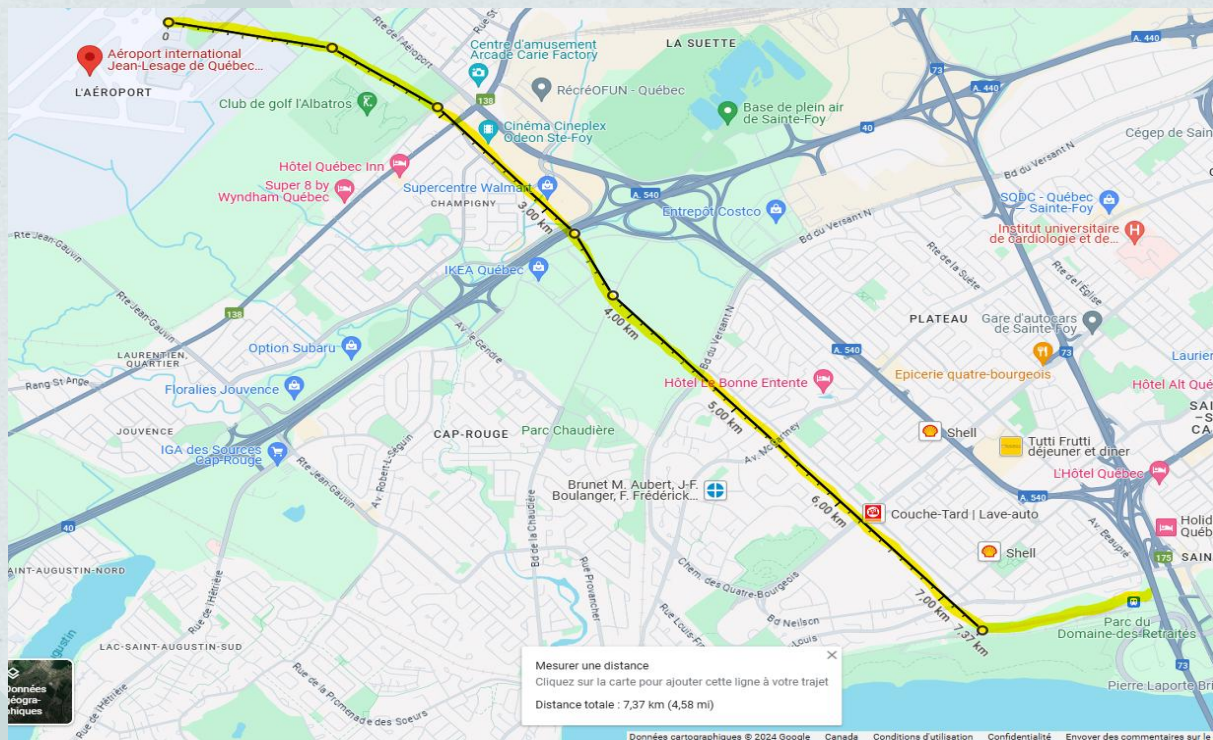


Les stations de la ligne Jaune

Station	Description	État	Jonction	Localisation	Phase
11-Station Aéroport de Québec	Cette station serait située directement dans l'Aéroport Internationale de Québec et permettra aux voyageurs de rejoindre le large réseau structurant. Il permettra également aux voyageurs en partance de Québec de venir à l'Aéroport de Québec d'aussi loin que Montmagny, Beaurpré, Pont-Rouge, Donnacona, Laurier-Station et Vallée-jonction sans prendre leurs automobiles. Cette station bouclerait la boucle de l'inter-connexion avec l'internationale et donnerait un avantage comparative important à l'Aéroport Internationale de Québec par rapport aux autres Aéroports au Canada. Cette station est un pôle d'échange avec les passagers en partance ou en arrivée à l'Aéroport.	Nouvelle	s.o.	Aéroport international Jean-Lesage de Québec (YQB) - Google Maps	2
12-Station Champigny	Cette station serait située aux environs de l'intersection de la rue Champigny-Est et de la Route de l'Aéroport à l'Ancienne-Lorette. Elle permettrait l'accès et l'embarquement des citoyens provenant des environs de la ville de L'Ancienne-Lorette. Cette station est un pôle d'échange avec les parcours d'autobus du secteur.	Nouvelle	Rive-Nord Ligne Verte Rive-Nord Ligne Jaune	Champigny - Google Maps	2
13-Station McCartney	Cette station serait située à l'intersection de l'Avenue McCartney et de la nouvelle voie à construire. Elle permettrait l'accès et l'embarquement des citoyens habitant au nord du quartier Pointe-de-Sainte-Foy à Québec.	Nouvelle	s.o.	McCartney - Google Maps	2
14-Station Quatres-Bourgeois	Cette station serait située à l'intersection du Chemin des Quatre-Bourgeois et de la nouvelle voie à construire. Elle permettrait l'accès et l'embarquement des citoyens habitant au centre du quartier Pointe-de-Sainte-Foy à Québec	Nouvelle	s.o.	Quatres-Bourgeois - Google Maps	2
15-Station Neilson	Cette station serait située à l'intersection du Boulevard Neilson et de la nouvelle voie à construire. Elle permettrait l'accès et l'embarquement des citoyens habitant au sud du quartier Pointe-de-Sainte-Foy à Québec	Nouvelle	s.o.	Neilson - Google Maps	2
1-Station Gare de Ste-Foy	Cette station serait définitivement le point le plus central et intermodal du réseau car elle est le point de terminaison et de retour de 6 lignes dont les 4 sur la rive-sud. Elle serait également le principal point d'interconnexion avec le transport interurbain provenant de la rive-sud et provenant de l'ouest de la rive-nord. Si on y déplaçait la gare d'autobus de Ste-Foy alors nous optimiserions les interconnexions entre le réseau intra-urbain et interurbain sur le même principe que la Gare du Palais. Sa situation à côté des 2 ponts en ferait également le point de ralliement pour les automobilistes qui voudraient faire un transfert de leur voiture vers le réseau structurant. À cet effet, la station offrirait également un potentiel étendu de stationnement pouvant aller jusqu'à l'Aquarium.	Existante	Rive-Nord Ligne Bleue Rive-Nord Ligne Rouge Rive-Sud Ligne Bleue Rive-Sud Ligne Verte Rive-Sud Ligne Rouge Rive-Sud Ligne Jaune	Gare de Sainte-Foy - Google Maps	1



Nouvelle voie ferroviaire Ligne Jaune – Rive-Nord



Carte 3: Construction d'une nouvelle voie ferroviaire pour la Ligne Jaune Rive-Nord

1: Pas facile ici de trouver un coût par km de construction d'une nouvelle voie ferroviaire. J'ai trouvé 3 projets dont les coûts varient entre 3 et 76 millions du km. Le premier selon une source européenne et le dernier serait le projet de la voie d'évitement de Lac Mégantic. J'ai donc utilisé un prix moyen tel qu'évalué par le projet de Train Grande Fréquence (TGF) Québec-Toronto qui estime le projet à 15 milliards de dollars pour un trajet de 1000 km ce qui donnerait un coût moyen de 15 millions par km et on figure qu'il n'y a pas que de construction de voies ferroviaires dans ce projet mais également de nombreux ponts ferroviaires qui doivent enjamber des routes et rivières. Ce prix serait donc réaliste et conservateur.

Une nouvelle voie ferroviaire en surface devra être construite entre l'Aéroport Internationale Jean-Lesage pour aller rejoindre la ligne Rouge qui est la voie ferroviaire existante du CN allant jusqu'à la Gare de Sainte-Foy. Elle passerait en grande partie sous la ligne électrique adjacente au Boulevard Pie XII.

Étant donnée la topologie du terrain, une tranchée pourrait être envisagé entre la station de l'Aéroport jusqu'à la station Champigny.

Le segment à construire est d'environ 7,37 km.

Le coût de construction¹ de cette nouvelle voie serait donc de 166 millions de dollars soit 111 millions plus une contingence de 50% de 55 millions.

La ligne Verte

Cette ligne utiliserait le chemin de fer Québec-Gatineau inc. qui est une voie déjà existante et sous-utilisée.

Elle desservirait plus localement les citoyens de la ville d'Ancienne-Lorette ainsi que des quartiers Duberger-Les-Saules et Saint-Sauveur.

Elle permettrait également de desservir plus régionalement des citoyens d'aussi loin que Pont-Rouge.

Cette voie interurbaine offrirait aussi une option aux citoyens de l'Abitibi-Temiscamingue et de La Tuque de venir à Québec sans leur voiture.

Cette ligne aurait des interconnexions sur la rive-nord avec les lignes Mauve et Bleue et par ricochet au reste du réseau structurant de la Grande région de Québec.



Les stations de la ligne Verte

Station	Description	État	Jonction	Localisation	Phase
16-Station Pont-Rouge	Cette station serait située dans la ville de Pont-Rouge. Elle permettrait l'accès et l'embarquement des citoyens de la région de Portneuf, tel que St-Raymond. Cette station pourrait être un pôle d'échange avec des navettes provenant des autres localités du secteur.	Nouvelle	s.o.	Pont-Rouge – Google Maps	3
17-Station De Fossambault	Cette station serait située à l'intersection du Chemin de fer Québec-Gatineau et de la Route de Fossambault. Elle permettrait l'accès et l'embarquement des citoyens provenant des environs de Sainte-Catherine-de-la-Jacques-Cartier. Cette station pourrait être un pôle d'échange avec des navettes provenant des localités du secteur.	Nouvelle	s.o.	De Fossambault – Google Maps	3
12-Station Champigny	Cette station serait située aux environs de l'intersection de la rue Champigny-Est et de la Route de l'Aéroport à l'Ancienne-Lorette. Elle serait un point de débarquement ou d'embarquement des voyageurs de l'Aéroports de Québec. Elle permettrait l'accès et l'embarquement des citoyens provenant des environs de la ville de L'Ancienne-Lorette. Cette station est un pôle d'échange avec les parcours d'autobus du secteur.	Nouvelle	Rive-Nord Ligne Verte Rive-Nord Ligne Jaune	Champigny - Google Maps	2
19-Station Galilée	Cette station serait à l'intersection de l'Avenue Galilée et du Chemin de fer Québec-Gatineau. Elle serait un point de connexion avec la Ligne Mauve du réseau. Sa situation près de l'autoroute Robert-Bourassa permettrait également des opportunités d'inter-connexion avec un trajet d'autobus rapide provenant de la couronne nord de Québec ainsi qu'avec les automobilistes qui souhaiterait faire le transfert de leur voiture au réseau structurant. Elle permettrait l'accès et l'embarquement des citoyens du quartier Duberger-Les-Saules à Québec. Cette station serait donc un pôle d'échange.	Nouvelle	Rive-Nord Ligne Mauve Rive-Nord Ligne Verte	Galilée – Google Maps	2
18-Station Saint-Sauveur	Cette station serait située à l'intersection du Chemin de fer du CN et de la rue Raoul-Jobin. Elle permettrait l'accès et l'embarquement des citoyens du quartier Saint-Sauveur à Québec. Cette station pourrait être un pôle d'échange avec les parcours d'autobus du secteur.	Nouvelle	s.o.	Saint-Sauveur – Google Maps	2
7-Station Belvédère	Cette station serait située à l'intersection de l'Avenue Belvédère et du Boulevard René-Lévesque Ouest. Elle serait un point de connexion avec la Ligne Verte du réseau qui permettra l'interconnexion avec l'Aéroport de Québec avec la Ligne Bleue de la Rive-Nord qui est la colonne vertébrale du réseau. À partir de cette ligne, les voyageurs étrangers pourraient trouver les nombreux hébergements disponibles sur l'axe de la Ligne Bleue mais également aller rejoindre la Gare du Palais ou la Gare de St-Foy pour poursuivre leur voyage par train ou autobus interurbain vers d'autres destinations dans la région ou en province, e.g. Train de Charlevoix. Elle permettrait l'accès et l'embarquement des citoyens provenant de l'est des quartiers Saint-Sacrement et Sillery et de l'ouest du quartier Montcalm à Québec.	Nouvelle	Rive-Nord Ligne Verte Rive-Nord Ligne Bleue	Belvédère – Google Maps	1



La ligne Rouge

Cette ligne utiliserait le chemin de fer du CN qui est une voie déjà existante et sous-utilisée.

Elle desservirait plus localement les citoyens de la ville de Saint-Augustin-de-Desmaures ainsi que du quartier Cap-Rouge à Québec.

Elle permettrait également de desservir plus régionalement des citoyens d'aussi loin que Donnacona.

Cette voie interurbaine offrirait aussi une option aux citoyens de Montréal et sa rive-nord et de Trois-Rivières de venir à Québec sans leur voiture.

Cette ligne aurait une interconnexion sur la rive-nord avec la ligne Bleue et par ricochet au reste du réseau structurant de la Grande région de Québec.



Les stations de la ligne Rouge

Station	Description	État	Jonction	Localisation	Phase
20-Station Donnacona	Cette station serait à l'intersection du Chemin de fer du CN et de l'Avenue du manoir à Donnacona. Elle permettrait l'accès et l'embarquement des citoyens provenant des environs de Donnacona. Cette station pourrait être un pôle d'échange avec des navettes desservant des localités du secteur.	Nouvelle	s.o.	Donnacona – Google Maps	3
21-Station Neuville	Cette station serait à l'intersection du Chemin de fer du CN et de la Rue Gravel. Elle permettrait l'accès et l'embarquement des citoyens provenant des environs de Neuville. Cette station pourrait être un pôle d'échange avec des navettes provenant des localités du secteur.	Nouvelle	s.o.	Neuville - Google Maps	3
22-Station Saint-Augustin-de-Desmaures	Cette station serait à l'Intersection du Chemin de fer du CN et de la Route de Fossambault . Elle permettrait l'accès et l'embarquement des citoyens de la ville de Saint-Augustin-de-Desmaures. Cette station pourrait être un pôle d'échange avec les parcours d'autobus couvrant localement ce secteur.	Nouvelle	s.o.	Saint-Augustin-de-Desmaures – Google Maps	2
23-Station Cap-Rouge	Cette station pourrait être à l'Intersection du Chemin de fer du CN et de la Rue de la Promenade des Soeurs . Elle permettrait l'accès et l'embarquement des citoyens du quartier Cap-Rouge à Québec. Cette station pourrait être un pôle d'échange avec les parcours d'autobus couvrant localement ce secteur.	Nouvelle	s.o.	Cap-Rouge – Google Maps	2
1-Station Gare de Ste-Foy	Cette station serait définitivement le point le plus central et intermodal du réseau car elle est le point de terminaison et de retour de 6 lignes dont les 4 sur la rive-sud. Elle serait également le principal point d'interconnexion avec le transport interurbain provenant de la rive-sud et provenant de l'ouest de la rive-nord. Si on y déplaçait la gare d'autobus de Ste-Foy alors nous optimiserions les interconnexions entre le réseau intra-urbain et interurbain sur le même principe que la Gare du Palais. Sa situation à côté des 2 ponts en ferait également le point de ralliement pour les automobilistes qui voudraient faire un transfert de leur voiture vers le réseau structurant. À cet effet, la station offrirait également un potentiel étendu de stationnement pouvant aller jusqu'à l'Aquarium.	Existante	Rive-Nord Ligne Bleue Rive-Nord Ligne Rouge Rive-Sud Ligne Bleue Rive-Sud Ligne Verte Rive-Sud Ligne Rouge Rive-Sud Ligne Jaune	Gare de Sainte-Foy – Google Maps	1



La ligne Rose

Cette ligne utiliserait le chemin de fer Charlevoix inc qui est une voie ferroviaire déjà existante et sous-utilisée.

Elle desservirait les citoyens à l'ouest de la rive-nord de Québec ainsi que de l'Île d'Orléans.

Elle desservirait plus localement les citoyens des quartiers Courville et d'Estimauville à Québec.

Elle permettrait également de desservir plus régionalement des citoyens d'aussi loin que Saint-Anne-de-Beaupré.

Cette ligne permettrait aussi à contre-sens d'avoir le potentiel de donner un accès par transport en commun aux citoyens de la grande région de Québec au Mont-Saint-Anne.

Il y a déjà 2 stations sur 5 stations potentielles qui sont déjà existantes sur cette ligne permettant de réduire les coûts de construction.

Cette ligne couvrirait également le quartier d'Estimauville qui est visé par le trajet actuellement proposée par le projet de tramway.

Cette ligne est actuellement une voie interurbaine qui permettrait de donner d'avantage une option de transport interurbain aux citoyens de Charlevoix et d'aussi loin que la Malbaie de venir à Québec sans voiture via le train de Charlevoix. Sa connexion avec la Gare du Palais permettrait d'être connectée avec les lignes Bleue et Mauve et par ricochet au reste du réseau structurant de la Grande région de Québec.



Les stations de la ligne Rose

Station	Description	État	Jonction	Localisation	Phase
24-Station Gare de la Basilique Saint-Anne	Cette station est déjà existante et est situé au 9803 Boulevard Saint-Anne derrière le musée de St-Anne à côté de la Basilique. Elle permettrait l'accès et l'embarquement des citoyens de la ville de Sainte-Anne-de-Beaupré et ses environs. Des navettes pourraient très bien être mise en place entre cette station et le Mont-Saint-Anne afin de permettre aux citoyens de la grande région de Québec d'aller faire du ski en empruntant le réseau structurant. Cette station pourrait être un pôle d'échange avec des navettes desservant des localités du secteur.	Existante	s.o.	Gare de la Basilique Saint-Anne – Google Maps	3
25-Station Château-Richer	Cette station pourrait être à l'intersection du Chemin de fer de Charlevoix et de la Rue Laplante . Elle permettrait l'accès et l'embarquement des citoyens de la ville de Château-Richer et ses environs.	Nouvelle	s.o.	Château-Richer – Google Maps	3
26-Station L'Ange-Gardien	Cette station pourrait être à l'intersection du Chemin de fer de Charlevoix et de la Rue Casgrain . Elle permettrait l'accès et l'embarquement des citoyens de la ville de l'Ange-Gardien et ses environs	Nouvelle	s.o.	L'Ange-Gardien – Google Maps	3
27-Station Gare Parc de la Chute-Montmorency	Cette station est déjà existante et est située dans l'édifice de la SEPAQ, au pied de la chute-Montmorency soit au 5300 boulevard Sainte-Anne. Elle permettrait l'accès et l'embarquement des citoyens des quartiers Courville et d'Estimauville à Québec, de la ville de Boischatel, ainsi que des citoyens habitants sur l'Ile-d'Orléans. Cette station pourrait être un pôle d'échange avec les parcours d'autobus et des navettes desservant les localités du secteur.	Existante	s.o.	Parc de la Chute-Montmorency – Google Maps	2
10-Station Gare du Palais	Cette station serait le 2ième points le plus central et intermodal du réseau car elle est le point de terminaison et de retour de 3 lignes sur la rive-nord. Elle serait également le principal point d'interconnexion avec le transport interurbain via les trains et autobus. La station serait également un point important car elle donnerait accès à l'un des 3 centre-ville de Québec soit la basse-ville et le quartier St-Roch.	Existante	Rive-Nord Ligne Rose Rive-Nord Ligne Bleue Rive-Nord Ligne Mauve	VIA Rail Gare du Palais – Google Maps	1



La ligne Mauve

Cette ligne utiliserait le chemin de fer du CN qui est une voie déjà existante et sous-utilisée.

Elle desservirait plus localement les citoyens des quartiers Duberger-Les-Saules, Vanier, Lairet, Beauport-Limoilou et Maizeret à Québec.

Cette ligne aurait une interconnexion sur la rive-nord avec les lignes Verte et Bleue et par ricochet au reste du réseau structurant de la Grande région de Québec.



Les stations de la ligne Mauve

Station	Description	État	Jonction	Localisation	Phase
19-Station Galilée	Cette station serait à l'intersection de l'Avenue Galilée et du Chemin de fer Québec-Gatineau. Elle serait un point de connexion avec la Ligne Mauve du réseau. Sa situation près de l'autoroute Robert-Bourrassa permettrait également des opportunités d'inter-connexion avec un trajet d'autobus rapide provenant de la couronne nord de Québec ainsi qu'avec les automobilistes qui souhaiterait faire le transfert de leur voiture au réseau structurant. Elle permettrait l'accès et l'embarquement des citoyens du quartier Duberger-Les-Saules à Québec. Cette station serait donc un pôle d'échange.	Nouvelle	Rive-Nord Ligne Mauve Rive-Nord Ligne Verte	Galilée – Google Maps	2
28-Station Pierre-Bertrand	Cette station serait située à l'intersection du Boulevard Pierre Bertrand et du Chemin de fer du CN . Elle permettrait l'accès et l'embarquement des citoyens du quartier Vanier à Québec. Cette station pourrait être un pôle d'échange avec les parcours d'autobus desservant le secteur.	Nouvelle	s.o.	Pierre-Bertrand – Google Maps	2
29-Station Exposité	Cette station serait située à l'intersection de la Rue Soumande et l'Avenue du Colisée. Elle permettrait l'accès et l'embarquement des citoyens du quartier Lairé à Québec. Cette station serait également un point d'accès particulièrement important du réseau structurant en permettant l'accès au Centre de foires de Québec, à Exposité ainsi qu'au Centre Vidéotron. Ainsi, des citoyens de la grande région de la Capitale Nationale pourraient venir d'aussi loin que Pont-Rouge, Donnacona, Beaupré, Montmagny, Vallée-Jonction et Laurier-Station pour un événement spécial au Centre Vidéotron en empruntant le réseau structurant. Sa situation près de l'autoroute Laurentienne permettrait également des opportunités d'inter-connexion avec un trajet d'autobus rapide provenant de la couronne nord de Québec ainsi qu'avec les automobilistes qui souhaiterait faire le transfert de leur voiture au réseau structurant. Cette station pourrait être un pôle d'échange avec les parcours d'autobus desservant déjà ce secteur.	Nouvelle	s.o.	Exposité - Google Maps	2
30-Station 18e Rue	Cette station serait située en plein cœur du vieux Limoilou à l'intersection de la 8e Avenue et du Chemin de fer du CN. Elle serait ainsi située à deux pas de l'Hôpital de l'Enfant-Jésus et du Cégep Limoilou et du Chemin de la Canardière. Elle permettrait l'accès et l'embarquement des citoyens des quartiers Beauport-Limoilou et Maizeret à Québec.	Nouvelle	s.o.	18e Rue - Google Maps	2
10-Station Gare du Palais	Cette station serait le 2ième points le plus central et intermodal du réseau car elle est le point de terminaison et de retour de 3 lignes sur la rive-nord. Elle serait également le principal point d'interconnexion avec le transport interurbain via les trains et autobus. La station serait également un point important car elle donnerait accès à l'un des 3 centre-ville de Québec soit la basse-ville et le quartier St-Roch.	Existante	Rive-Nord Ligne Rose Rive-Nord Ligne Bleue Rive-Nord Ligne Mauve	VIA Rail Gare du Palais – Google Maps	1

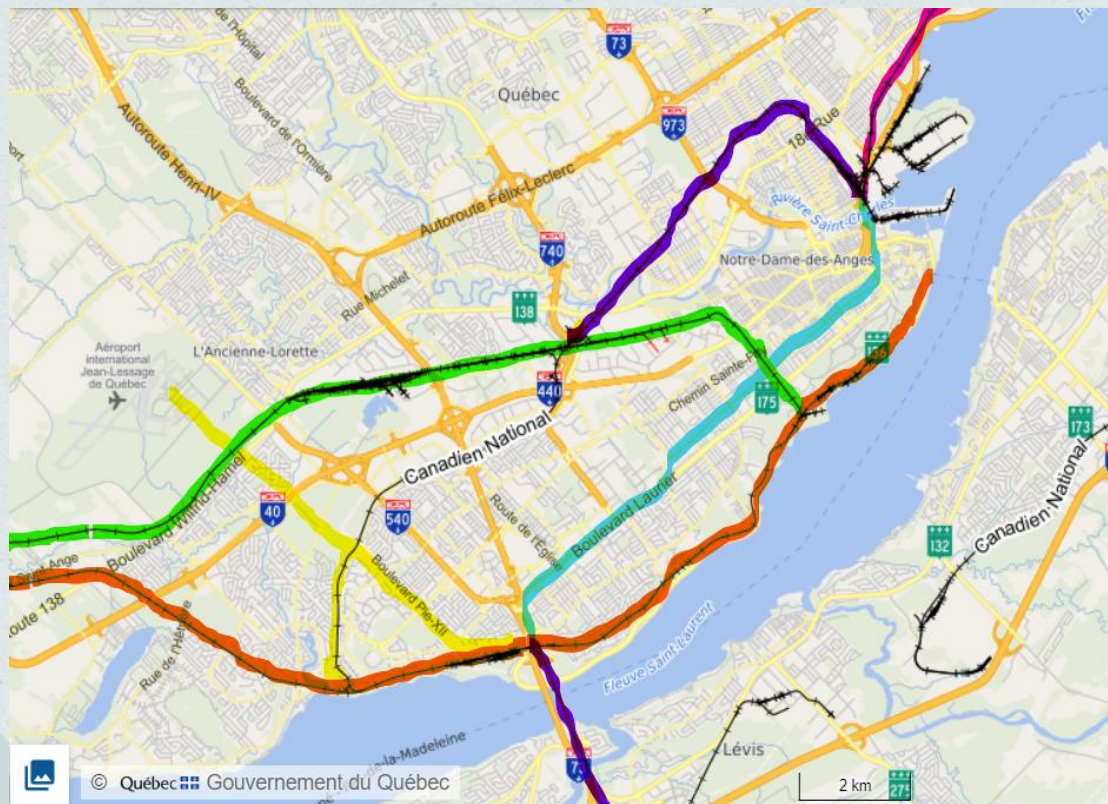


04

Évolution potentielle du réseau Rive-Nord

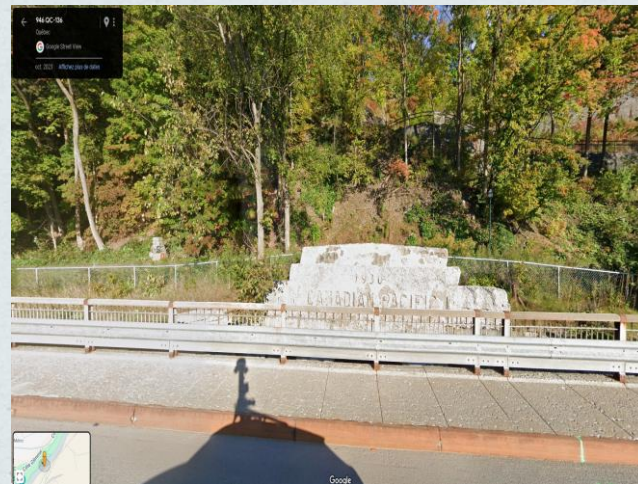


Allongement des lignes Rouge et Verte

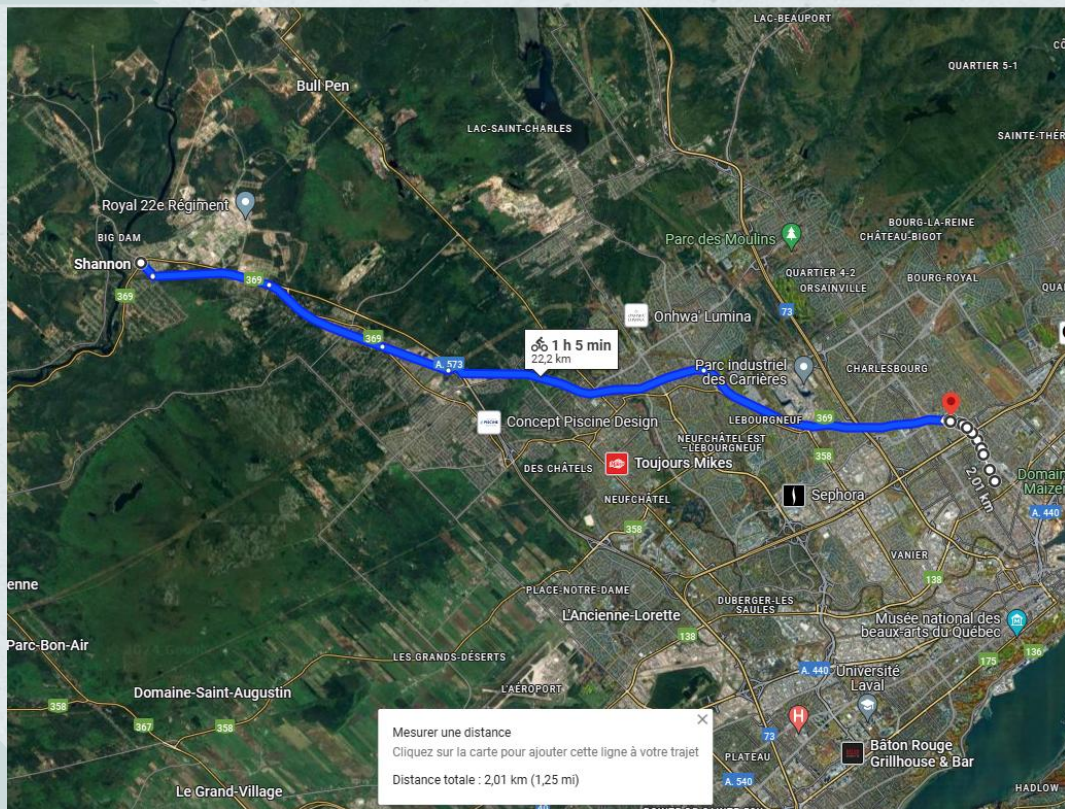


La ligne Rouge pourrait potentiellement se poursuivre de la Station Gare de Sainte-Foy jusqu'à qu'au Petit-Champlain et à la Traverse de Québec-Lévis sur la voie ferroviaire existante du CN. Toutefois, pour rejoindre la Traverse une petite portion de nouvelle voie ferroviaire devra être construite.

La ligne Verte depuis la station Belvédère pourrait également venir rejoindre cet allongement de la ligne Rouge au niveau de la sortie du tunnel près de la Côte Gilmour.



Ligne des Cheminots (Phase 1)



[Shannon, QC à Corridor des Cheminots \(piste cyclable\) – Google Maps](#)

Cette ligne réhabiliterait le chemin de fer des Cheminots qui a été démantelé pour une piste cyclable.

Reconstruire cette voie (en conservant la piste cyclable) permettrait de desservir la couronne nord de Québec et particulièrement ces secteurs.

1. Shannon
2. Val-Bélair
3. Loretteville
4. Wendake
5. Lebourneuf
6. Charlesbourg

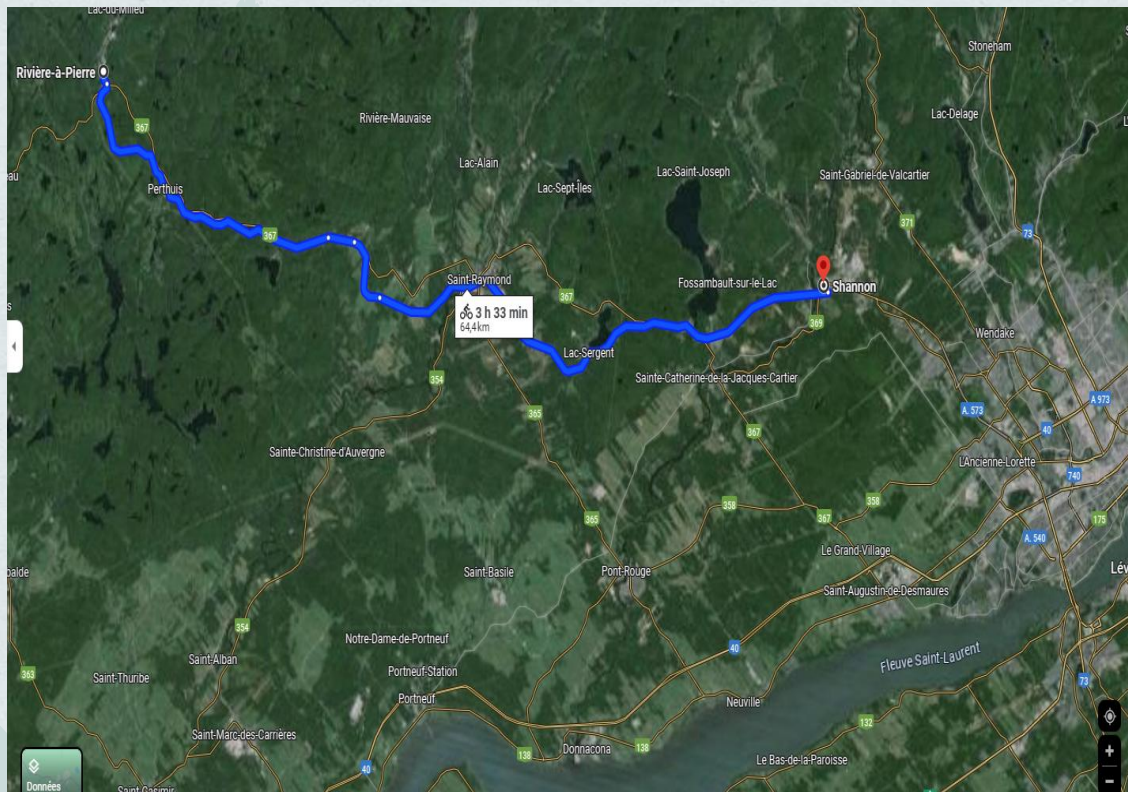
Son point de départ serait pour une phase 1 Shannon et son point d'arrivée serait la station Gare du Palais.

Le segment à construire est d'environ 24,21 km de Shannon jusqu'à la 22^{ème} rue qui rejoint la voie ferrée de ligne Mauve qui va jusqu'à la Gare du Palais.

Le coût de reconstruction de cette nouvelle voie serait donc de 547 millions de dollars soit 365 millions plus une contingence de 50% de 182 millions.



Ligne des Cheminots (Phase 2)



[Rivière-à-Pierre, QC à Shannon, QC – Google Maps](#)

Carte 6: Ligne des Cheminots (Phase 2)

La ligne des Cheminots pourrait même s'étendre dans une phase 2 jusqu'à Rivière-à-Pierre tout en conservant la piste cyclable.

Elle pourrait ainsi desservir les municipalités suivantes:

1. Rivière-à-Pierre
2. Saint-Léonard-de-Portneuf
3. Saint-Raymond
4. Lac-Sergent
5. Fossambault-sur-le-Lac
6. Shannon

La station Rivière-à-Pierre serait importante pour réintroduire le transport interurbain de passagers provenant du Saguenay-Lac-St-Jean et de la Tuque pour qui il n'est plus possible de venir à Québec par train depuis le démantèlement de la ligne des Cheminots

Le segment à construire est d'environ 64,4 km de Shannon jusqu'à Rivière-à-Pierre. Donc, le coût de reconstruction de cette nouvelle voie serait de 1,449 milliards de dollars millions de dollars soit 966 millions plus une contingence de 50% de 483 millions.

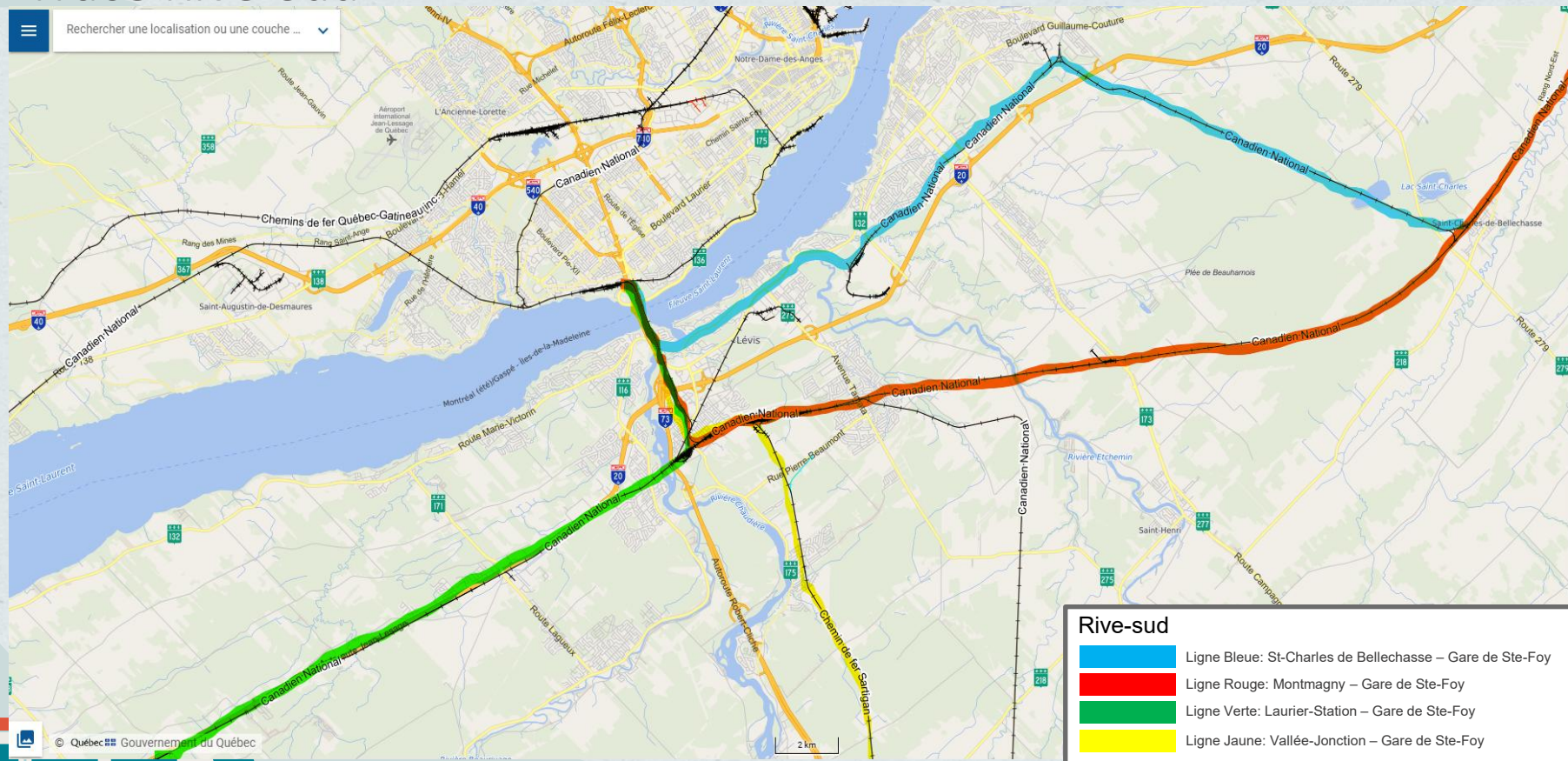


05

Description du tracé Rive-Sud



Tracé Rive-Sud



Carte 7: Plan rapproché du tracé sur la Rive-Sud

Les 4 lignes du tracé

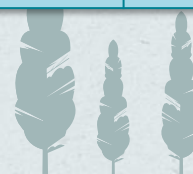
Le tracé de la Rive-Sud comprendrait 4 lignes desservant d'est en ouest toute la rive-sud ainsi qu'une partie de la Beauce.

Hormis pour sa ligne Bleue, la Station Gare de Charny serait un point d'interconnexion névralgique qui permettra aux citoyens de la rive-sud se rendre tant à l'est, qu'à l'ouest qu'au sud de la rive-sud.

Les citoyens utilisant la ligne Bleue pourront s'interconnecter avec les autres lignes de la rive-sud via la Gare de Sainte-Foy. Ainsi le réseau n'est pas qu'orienté sur un axe de déplacement des citoyens de la rive-sud vers la rive-nord comme c'est généralement le cas aujourd'hui avec les trajets d'autobus de la STL.

L'ensemble du réseau sur la rive-sud à son plein potentiel comprendrait 21 stations distinctes ce qui en ferait autant de points de densification sur la rive-sud.

Ligne	Début	Fin	Matériel roulant	Infrastructure	État infrastructure	Propriétaire	Stations
Bleue	31-Station Saint-Charles-de-Bellechasse	1-Station Gare de Ste-Foy	Train léger à l'hydrogène	Surface	Partiellement à construire	Portion est: Chemin de fer Canadien National Portion ouest: ARTQ	9
Jaune	39-Station Gare de Vallée -Jonction	1-Station Gare de Ste-Foy	Train léger à l'hydrogène	Surface	Totalement existante	Chemin de fer Canadien National	7
Verte	45-Station Gare de Laurier-Station	1-Station Gare de Ste-Foy	Train léger à l'hydrogène	Surface	Totalement existante	Chemin de fer Sartigan inc.	6
Rouge	49-Station Gare de Montmagny	1-Station Gare de Ste-Foy	Train léger à l'hydrogène	Surface	Totalement existante	Chemin de fer Canadien National	6



La ligne Bleue

Cette ligne sur la Rive-Sud serait la deuxième colonne vertébrale du réseau car elle desservirait essentiellement les quartiers névralgiques de Lévis et son centre-ville.

Elle utiliserait le chemin de fer du CN à l'est de la Rivière Etchemin qui est une voie déjà existante et sous-utilisée ainsi qu'un nouveau tronçon et une ancienne voie ferroviaire à réhabiliter à l'ouest de la Rivière Etchemin.

Elle desservirait plus localement à Lévis les citoyens des quartiers de Saint-Joseph-de-la-Pointe-de-Lévy, Lévis, Pintendre, Saint-Romuald et Saint-Jean-Chrysostome.

Elle permettrait également de desservir plus régionalement des citoyens d'aussi loin que Saint-Charles-de-Bellechasse.

Cette ligne aurait une interconnexion sur la rive-sud avec la ligne Rouge et sur la rive-nord avec la ligne Bleue et par ricochet au reste du réseau structurant de la Grande région de Québec.

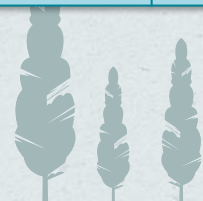


Les stations de la ligne Bleue (1 de 2)

Ce premier groupe de station serait situé à l'est de la Rivière Etchemin sur le chemin de fer du Canadien National.

Sa mise en fonction pourrait être faite dans les phases 2 et 3 car cette portion de la ligne est dépendante de la réhabilitation et construction de la voie ferroviaire en aval passé la station Chemin-des-Îles.

Station	Description	État	Jonction	Localisation	Phase
31-Station Saint-Charles-Bellechasse	Cette station serait située à l'intersection du Chemin du Lac-St-Charles et du chemin de fer du CN. Elle serait également le point de départ de la ligne bleue sur la rive-sud. Elle serait donc un point de débarquement des gens de la ligne rouge qui voudront aller à Lévis plutôt qu'à Québec. Elle permettrait l'accès et l'embarquement des citoyens de la ville de Saint-Charles-de-Bellechasse et ses environs, tel que Beaumont et Saint-Gervais. Cette station pourrait être un pôle d'échange avec des navettes desservant des localités du secteur.	Nouvelle	Rive-Sud Ligne Bleue Rive-Sud Ligne Rouge	Saint-Charles – Google Maps	3
32-Station Monseigneur-Bourget	Cette station serait située à l'intersection de la Rue Monseigneur-Bourget et du chemin de fer du CN. Elle permettrait l'accès et l'embarquement des citoyens du quartier Saint-Joseph-de-la-Pointe-de-Lévy à Lévis.	Nouvelle	s.o.	Monseigneur-Bourget – Google Maps	3
33-Station Alphonse Desjardins	Cette station serait située à l'intersection du Boulevard Alphonse-Desjardins et du chemin de fer du CN. Elle permettrait l'accès et l'embarquement des citoyens du sud-est du quartier Lévis et du nord du quartier Pintendre à Lévis. Cette zone est également en plein essor et en pleine densification à Lévis. Des navettes pourraient très bien être mise en place entre cette station et le campus Desjardins. Cette station pourrait être un pôle d'échange avec les parcours d'autobus desservant déjà ce secteur.	Nouvelle	s.o.	Alphonse-Desjardins – Google Maps	2
34-Station Charles-Rodrigue	Cette station serait située à l'intersection de la Rue Charles-Rodrigue et du chemin de fer du CN. Elle permettrait l'accès et l'embarquement des citoyens du sud-ouest du quartier Lévis à Lévis. Cette station pourrait être un pôle d'échange avec les parcours d'autobus desservant déjà ce secteur.	Nouvelle	s.o.	Charles-Rodrigue - Google Maps	2
35-Station Chemin des Îles	Cette station serait située à l'intersection du Chemin des Îles et du chemin de fer du CN. Elle permettrait l'accès et l'embarquement des citoyens de l'ouest du quartier Lévis et de l'est du quartier St-Romuald à Lévis. Elle permettrait également l'accès direct aux employés de la raffinerie Valero. Cette station pourrait être un pôle d'échange avec les parcours d'autobus desservant déjà ce secteur.	Nouvelle	s.o.	Chemin des Îles - Google Maps	2



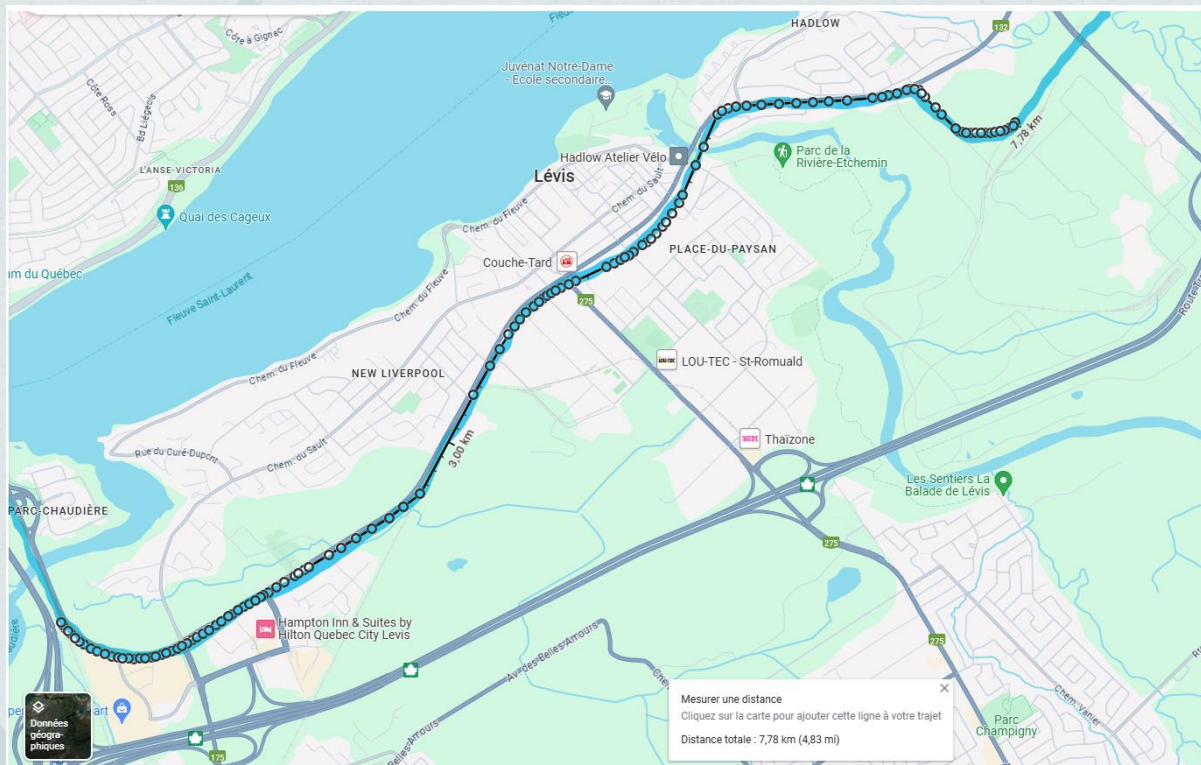
Les stations de la ligne Bleue (2 de 2)

Ce deuxième groupe de station serait situé à l'ouest de la Rivière Etchemin sur le tronçon de chemin de fer de l'ARTQ illustré précédemment et qui viendrait rejoindre le tronçon actuel du chemin de fer du Canadien National. Cette portion de la ligne est assez similaire et conforme au tracé prévu dans le cadre du projet du SRB Québec-Lévis. Sa construction, réhabilitation et mise en fonction pourrait se faire en phase 1 en parallèle de la ligne Bleue sur la Rive-Nord.

Station	Description	État	Jonction	Localisation	Phase
36-Station Taniata	Cette station serait située à l'intersection de l'Avenue Taniata près du Boulevard Guillaume-Couture et du nouveau tronçon de chemin de fer de la nouvelle Agence Métropolitaine de Transport de Québec (ARTQ). Elle permettrait l'accès et l'embarquement des citoyens du centre du quartier Saint-Romuald ainsi que du nord du quartier Saint-Jean-Chrysostome à Lévis. Cette station pourrait être un pôle d'échange avec les parcours d'autobus desservant déjà ce secteur.	Nouvelle	s.o.	Taniata – Google Maps	1
37-Saint-Laurent	Cette station serait située à l'intersection de la Rue Saint-Laurent et du nouveau tronçon de chemin de l'Agence Métropolitaine de Transport de Québec. Elle permettrait l'accès et l'embarquement des citoyens de la Place du Vieux-Moulin dans le quartier Saint-Romuald à Lévis. Cette station pourrait être un pôle d'échange avec les parcours d'autobus desservant déjà ce secteur.	Nouvelle	s.o.	Saint-Laurent – Google Maps	1
38-Station De la Vanoise	Cette station serait située à l'intersection du Boulevard Guillaume-Couture, de la Place de la Vanoise et du chemin de fer du CN. Elle permettrait l'accès et l'embarquement des citoyens à l'est du quartier Chaudière-Bassin/Saint-Romuald à Lévis. Cette zone est également en plein essor et en pleine densification à la tête des ponts à Lévis. Cette station pourrait être un pôle d'échange avec les parcours d'autobus desservant déjà ce secteur.	Nouvelle	s.o.	De la Vanoise - Google Maps	1
1-Station Gare de Ste-Foy	Cette station serait définitivement le point le plus central et intermodal du réseau car elle est le point de terminaison et de retour de 6 lignes dont les 4 sur la rive-sud. Elle serait également le principal point d'interconnexion avec le transport interurbain provenant de la rive-sud et provenant de l'ouest de la rive-nord. Si on y déplaçait la gare d'autobus de Ste-Foy alors nous optimiserions les interconnexions entre le réseau intra-urbain et interurbain sur le même principe que la Gare du Palais. Sa situation à côté des 2 ponts en ferait également le point de ralliement pour les automobilistes qui voudraient faire un transfert de leur voiture vers le réseau structurant. À cet effet, la station offrirait également un potentiel étendu de stationnement pouvant aller jusqu'à l'Aquarium.	Existante	Rive-Nord Ligne Bleue Rive-Nord Ligne Rouge Rive-Sud Ligne Bleue Rive-Sud Ligne Verte Rive-Sud Ligne Rouge Rive-Sud Ligne Jaune	Gare de Sainte-Foy – Google Maps	1



Nouvelle voie ferroviaire portion Ligne Bleue – Rive-Sud



Carte 8: Construction et réhabilitation nouvelle voie ferroviaire sur portion de la ligne Bleue – Rive-Sud

Une nouvelle voie ferroviaire devra être construite entre la station Chemin-des-Îles et la station Saint-Laurent qui est situé un peu en amont du pont ferroviaire toujours existant enjambant la Rivière Etchemin. Ce pont était utilisé par de l'ancienne ligne ferroviaire des Anses qui a été convertie en piste cyclable. Cette nouvelle voie ferroviaire sera la propriété de l'Agence Métropolitaine de Transport de Québec (ARTQ).

À partir de la station Saint-Laurent, le tracé de l'ancienne voie ferroviaire est toujours existant mais devra être réhabilité avec de nouveaux rails jusqu'à l'intersection de la Rue Wilson et Guillaume-Couture endroit où la nouvelle ligne réhabilitée viendrait rejoindre le chemin de fer du CN.

L'idée ici de rejoindre ce pont est d'éviter la construction d'un nouveau pont ferroviaire devant enjamber la Rivière Etchemin.

La portion de la piste cyclable actuelle utilisant ce segment de l'ancienne voie devra évidemment être réaménager sur le Boulevard Guillaume-Couture. On parle ici d'environ 500 m maximum.

Le segment à construire et à réhabiliter est d'environ 7,78 km.

Le coût de reconstruction de cette nouvelle voie serait donc de 175 millions de dollars soit 116,7 millions plus une contingence de 50% soit environ 58 millions.



La ligne Jaune

Cette ligne utiliserait le chemin de fer Sartigan qui est une voie déjà existante et sous-utilisée.

Elle desservirait plus localement à Lévis les citoyens des quartiers de Sainte-Hélène de Breakeyville, Saint-Jean-Chrysostome, et Charny.

Elle permettrait également de desservir plus régionalement des citoyens d'aussi loin que Vallée-Jonction.

Cette voie interurbaine offrirait potentiellement (car les voies en amont sont jugées précaires) aussi une option aux citoyens de Saint-Georges-de-Beauce ou de Sherbrooke de venir à Québec sans leur voiture.

Cette ligne aurait une interconnexion sur la rive-sud avec les lignes Rouge et Verte et sur rive-nord avec la ligne Bleue et par ricochet au reste du réseau structurant de la Grande région de Québec.



Les stations de la ligne Jaune

Station	Description	État	Jonction	Localisation	Phase
39-Station Gare de Vallée-Jonction	Cette station serait située au Musée ferroviaire de Beauce. Elle permettrait l'accès et l'embarquement des citoyens de la ville de Vallée-Jonction et ses environs. Cette station serait déjà existante. Cette station pourrait être un pôle d'échange avec des navette pour desservir les localités du secteur.	Existante	s.o.	Vallée-Jonction – Google Maps	3
40-Station Saint-Marie-de-Beauce	Cette station serait située à l'intersection du Boulevard Laroche et du chemin de fer Sartigan. Elle permettrait l'accès et l'embarquement des citoyens de la ville de Sainte-Marie-de-Beauce et ses environs. Cette station pourrait être un pôle d'échange avec des navette pour desservir les localités du secteur.	Nouvelle	s.o.	Sainte-Marie-de-Beauce - Google Maps	3
41-Station Scott	Cette station serait située à l'intersection de la 6ième Rue et du chemin de fer Sartigan. Elle permettrait l'accès et l'embarquement des citoyens de la ville de Scott et ses environs. Cette station pourrait être un pôle d'échange avec des navette pour desservir les localités du secteur.	Nouvelle	s.o.	Scott – Google Maps	3
42-Station Saint-Lambert-de-Lauzon	Cette station serait située à l'intersection de la Rue du Pont et du chemin de fer Sartigan. Elle permettrait l'accès et l'embarquement des citoyens de la ville de Saint-Lambert-de-Lauzon et ses environs. Cette station pourrait être un pôle d'échange avec des navette pour desservir les localités du secteur.	Nouvelle	s.o.	Sain-Lambert-de-Lauzon – Google Maps	2
43-Station Sainte-Hélène-de-Breakeyville	Cette station serait située à l'intersection de la Rue Laurette-Lapierre et du chemin de fer Sartigan. Elle permettrait l'accès et l'embarquement des citoyens du quartier de Saint-Hélène-de-Breakeyville à Lévis. Cette station pourrait être un pôle d'échange avec des navette pour deservir les localités du secteur.	Nouvelle	s.o.	Breakeyville - Google Maps	2
44-Station Gare de Charny	Cette station est déjà existante. Elle permettrait l'accès et l'embarquement des citoyens de la ville de Charny et ses environs. De plus, cette station serait un point d'interconnexion important entre les différentes lignes du réseau sur la rive-sud. Par exemple, un citoyen de Laurier-Station sur la ligne verte pourrait échanger sur la ligne Jaune ou la ligne Rouge pour aller travailler à Vallée-Jonction ou Montmagny. Cette station pourrait être un pôle d'échange avec les parcours d'autobus qui déservent déjà ce secteur.	Existante	Rive-Sud Ligne Verte Rive-Sud Ligne Jaune Rive-Sud Ligne Rouge	Gare de train Charny - VIA Rail – Google Maps	1
1-Station Gare de Ste-Foy	Cette station serait définitivement le point le plus central et intermodal du réseau car elle est le point de terminaison et de retour de 6 lignes dont les 4 sur la rive-sud. Elle serait également le principal point d'interconnexion avec le transport interurbain provenant de la rive-sud et provenant de l'ouest de la rive-nord. Si on y déplaçait la gare d'autobus de Ste-Foy alors nous optimiserions les interconnexions entre le réseau intra-urbain et interurbain sur le même principe que la Gare du Palais. Sa situation à côté des 2 ponts en ferait également le point de ralliement pour les automobilistes qui voudraient faire un transfert de leur voiture vers le réseau structurant. À cet effet, la station offrirait également un potentiel étendu de stationnement pouvant aller jusqu'à l'Aquarium.	Existante	Rive-Nord Ligne Bleue Rive-Nord Ligne Rouge Rive-Sud Ligne Bleue Rive-Sud Ligne Verte Rive-Sud Ligne Rouge Rive-Sud Ligne Jaune	Gare de Sainte-Foy – Google Maps	1



La ligne Verte

Cette ligne utiliserait le chemin de fer du CN qui est une voie déjà existante.

Elle desservirait plus localement à Lévis les citoyens des quartiers Saint-Nicolas, Saint-Étienne-de-Lauzon, Saint-Rédempteur et Charny.

Elle permettrait également de desservir plus régionalement des citoyens d'aussi loin que Laurier-Station.

Cette voie interurbaine offrirait aussi une option aux citoyens de Montréal et sa rive-sud, Saint-Hyacinthe et Drummondville de venir à Québec sans leur voiture.

Cette ligne aurait une interconnexion sur la rive-sud avec les ligne Rouge et Jaune et sur rive-nord avec la ligne Bleue et par ricochet au reste du réseau structurant de la Grande région de Québec.



Les stations de la ligne Verte

Station	Description	État	Jonction	Localisation	Phase
45-Station Gare de Laurier-Station	Cette station serait le point de départ de la ligne Verte sur la rive-sud et serait située à l'intersection de la Rue de la Gare et du chemin de fer du CN. Elle permettrait l'accès et l'embarquement des citoyens de la ville de Laurier-Station et ses environs. Cette station est en apparence déjà existante mais ne semble plus être en fonction. Cette station pourrait être un pôle d'échange avec des navette pour desservir les localités du secteur.	Existante	s.o.	Gare Laurier-Station – Google Maps	3
46-Station Saint-Apollinaire	Cette station serait située à l'intersection de la Rue Industrielle et du chemin de fer du CN. Elle permettrait l'accès et l'embarquement des citoyens de la ville de Saint-Apollinaire et ses environs. Cette station pourrait être un pôle d'échange avec des navette pour desservir les localités du secteur.	Nouvelle	s.o.	Gare saint-apolinaire – Google Maps	3
47-Station Saint-Étienne-de-Lauzon	Cette station serait située à l'intersection du Chemin de la Coopérative et du chemin de fer du CN. Elle permettrait l'accès et l'embarquement des citoyens à l'ouest des quartiers Saint-Étienne-de-Lauzon et Saint-Nicolas à Lévis. Le terminus d'autobus Lagueux devrait être déplacé à cette nouvelle station afin de maximiser les interconnexions avec le réseau d'autobus de la STL (Société de Transport de Lévis). Cette station pourrait être un pôle d'échange avec les parcours d'autobus qui couvrent déjà ce secteur.	Nouvelle	s.o.	Saint-Étienne-de-Lauzon – Google Maps	2
48-Station Saint-Rédempteur	Cette station serait située à l'intersection de la Rue du Grand-Tronc et du chemin de fer du CN. Elle permettrait l'accès et l'embarquement des citoyens des quartiers Saint-Rédempteur et à l'est des quartiers Saint-Étienne-de-Lauzon et Saint-Nicolas à Lévis. Cette station pourrait être un pôle d'échange avec les parcours d'autobus qui couvrent déjà ce secteur.	Nouvelle	s.o.	Saint-Rédempteur – Google Maps	2
44-Station Gare de Charny	Cette station est déjà existante. Elle permettrait l'accès et l'embarquement des citoyens de la ville de Charny et ses environs. De plus, cette station serait un point d'interconnexion important entre les différentes lignes du réseau sur la rive-sud. Par exemple, un citoyen de Laurier-Station sur la ligne verte pourrait échanger sur la ligne Jaune ou la ligne Rouge pour aller travailler à Vallée-Jonction ou Montmagny. Cette station pourrait être un pôle d'échange avec les parcours d'autobus qui desservent déjà ce secteur.	Existante	Rive-Sud Ligne Verte Rive-Sud Ligne Jaune Rive-Sud Ligne Rouge	Gare de train Charny - VIA Rail – Google Maps	1
1-Station Gare de Ste-Foy	Cette station serait définitivement le point le plus central et intermodal du réseau car elle est le point de terminaison et de retour de 6 lignes dont les 4 sur la rive-sud. Elle serait également le principal point d'interconnexion avec le transport interurbain provenant de la rive-sud et provenant de l'ouest de la rive-nord. Si on y déplaçait la gare d'autobus de Ste-Foy alors nous optimiserions les interconnexions entre le réseau intra-urbain et interurbain sur le même principe que la Gare du Palais. Sa situation à côté des 2 ponts en ferait également le point de ralliement pour les automobilistes qui voudraient faire un transfert de leur voiture vers le réseau structurant. À cet effet, la station offrirait également un potentiel étendu de stationnement pouvant aller jusqu'à l'Aquarium.	Existante	Rive-Nord Ligne Bleue Rive-Nord Ligne Rouge Rive-Sud Ligne Bleue Rive-Sud Ligne Verte Rive-Sud Ligne Rouge Rive-Sud Ligne Jaune	Gare de Sainte-Foy – Google Maps	1



La ligne Rouge

Cette ligne utiliserait le chemin de fer du CN qui est une voie déjà existante.

Elle desservirait plus localement à Lévis les citoyens du quartier Pintendre et de la Ville de Saint-Henri-de-Lévis.

Elle permettrait également de desservir plus régionalement des citoyens d'aussi loin que Montmagny.

Cette voie interurbaine offrirait aussi une option aux citoyens de Gaspé, Matane, Mont-joli, Rimouski et Rivière-du-Loup de venir à Québec sans leur voiture.

Il existe également un potentiel intéressant avec deux trains bateaux qui partent de Sept-Îles et Baie-Comeau vers Matane. Présentement, ce sont des trains-bateaux utilisés pour le transport de marchandises mais on peut très bien figurer qu'ils sont sous-utilisés et que ceux-ci pourraient être utilisés également pour le transport de passager.

Cette ligne aurait une interconnexion sur la rive-sud avec les ligne Bleue, Jaune et Verte et sur rive-nord avec la ligne Bleue et par ricochet au reste du réseau structurant de la Grande région de Québec.



Les stations de la ligne Rouge

Station	Description	État	Jonction	Localisation	Phase
49-Station Gare de Montmagny	Cette station est déjà existante et est située à l'intersection de la 1 ^{ière} Rue et du chemin de fer du CN. Elle permettrait l'accès et l'embarquement des citoyens de la ville de Montmagny et ses environs. Cette station pourrait être un pôle d'échange avec des navette pour desservir les localités du secteur.	Existante	s.o.	VIA Rail - Gare de Montmagny - Google Maps	3
50-Station La Durantaye	Cette station serait située à l'intersection de la Route 281 et du chemin de fer du CN. Elle permettrait l'accès et l'embarquement des citoyens de la ville de La Durantaye et ses environs. Cette station pourrait être un pôle d'échange avec des navette pour desservir les localités du secteur.	Nouvelle	s.o.	La Durantaye - Google Maps	3
31-Station Saint-Charles-de-Bellechasse	Cette station serait située à l'intersection du Chemin du Lac-St-Charles et du chemin de fer du CN. Elle serait également le point de départ de la ligne bleue sur la rive-sud. Elle serait donc un point de débarquement des gens de la ligne rouge qui voudront aller à Lévis plutôt qu'à Québec. Elle permettrait l'accès et l'embarquement des citoyens de la ville de Saint-Charles-de-Bellechasse et ses environs, tel que Beaumont et Saint-Gervais. Cette station pourrait être un pôle d'échange avec des navettes desservant des localités du secteur.	Nouvelle	Rive-Sud Ligne Bleue Rive-Sud Ligne Rouge	Saint-Charles - Google Maps	3
51-Station Carrier-Jonction	Cette station serait à l'intersection de la route du CN et du chemin de fer du CN. Sa situation permettrait l'accès et l'embarquement des citoyens à Lévis au sud du quartier Pintendre ainsi que des citoyens de la Ville de Sain-Henri-de-Lévis. Cette station pourrait être un pôle d'échange avec des parcours d'autobus qui couvrent déjà ce secteur ainsi que navette pour deservir les localités non-couvert.	Nouvelle	s.o.	Carrier-Jonction - Google Maps	2
44-Station Gare de Charny	Cette station est déjà existante. Elle permettrait l'accès et l'embarquement des citoyens de la ville de Charny et ses environs. De plus, cette station serait un point d'interconnexion important entre les différentes lignes du réseau sur la rive-sud. Par exemple, un citoyen de Laurier-Station sur la ligne verte pourrait échanger sur la ligne Jaune ou la ligne Rouge pour aller travailler à Vallée-Jonction ou Montmagny. Cette station pourrait être un pôle d'échange avec les parcours d'autobus qui desservent déjà ce secteur.	Existante	Rive-Sud Ligne Verte Rive-Sud Ligne Jaune Rive-Sud Ligne Rouge	Gare de train Charny - VIA Rail - Google Maps	1
1-Station Gare de Ste-Foy	Cette station serait définitivement le point le plus central et intermodal du réseau car elle est le point de terminaison et de retour de 6 lignes dont les 4 sur la rive-sud. Elle serait également le principal point d'interconnexion avec le transport interurbain provenant de la rive-sud et provenant de l'ouest de la rive-nord. Si on y déplaçait la gare d'autobus de Ste-Foy alors nous optimiserions les interconnexions entre le réseau intra-urbain et interurbain sur le même principe que la Gare du Palais. Sa situation à côté des 2 ponts en ferait également le point de ralliement pour les automobilistes qui voudraient faire un transfert de leur voiture vers le réseau structurant. À cet effet, la station offrirait également un potentiel étendu de stationnement pouvant aller jusqu'à l'Aquarium.	Existante	Rive-Nord Ligne Bleue Rive-Nord Ligne Rouge Rive-Sud Ligne Bleue Rive-Sud Ligne Verte Rive-Sud Ligne Rouge Rive-Sud Ligne Jaune	Gare de Sainte-Foy - Google Maps	1



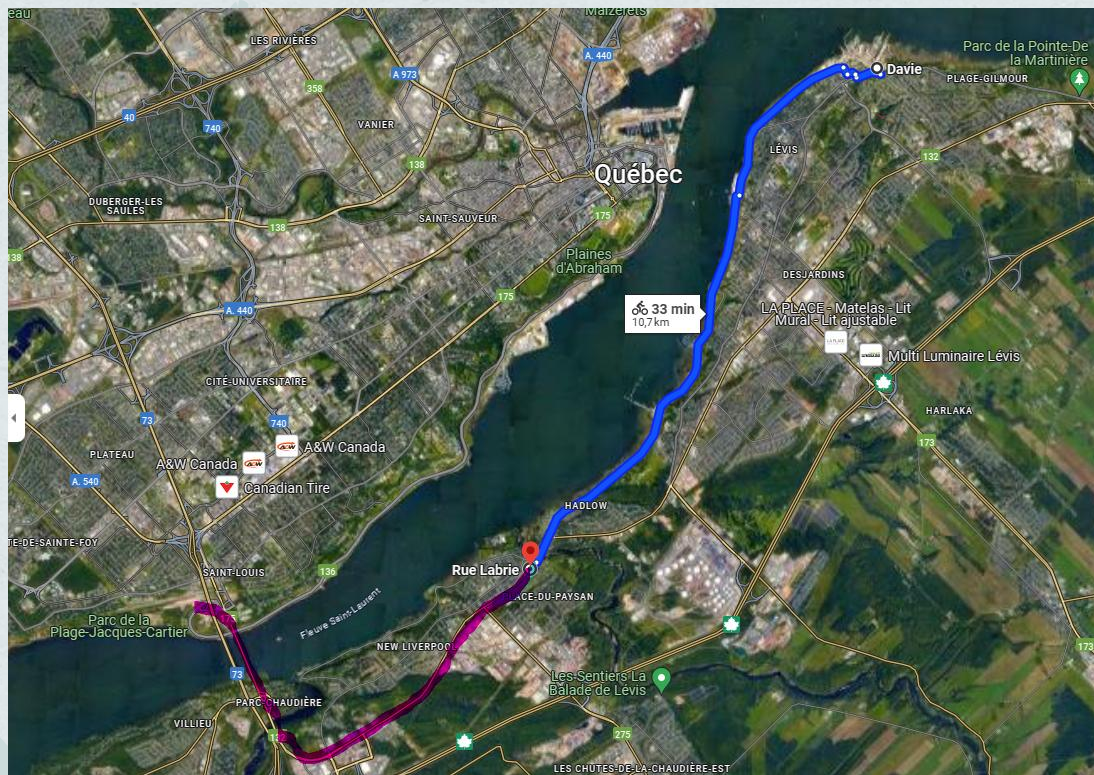


06

Évolution potentielle du réseau Rive-Sud



Ligne des Anses



[Davie, Rue George-D.-Davie, Lévis, QC à Rue Wilson, Lévis, QC – Google Maps](#)

Carte 9: Ligne des Anses – Rive-Sud

Cette ligne réhabiliterait le chemin de fer de l'Anse qui a été démantelé pour une piste cyclable.

Reconstruire cette voie (en conservant la piste cyclable) permettrait de desservir le nord de Lévis.

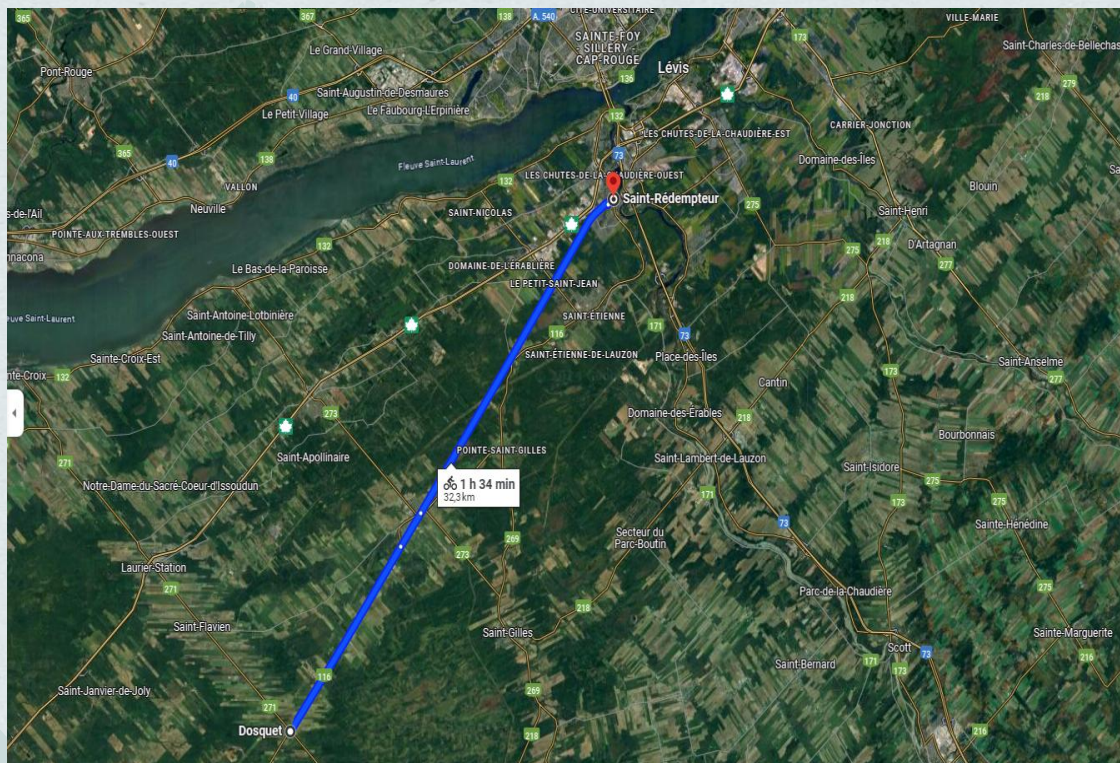
La reconstruction de cette ligne serait nécessaire entre son point de départ à la Davie et son point d'arrivée Station Saint-Laurent de la ligne Bleue sur la rive-sud.

Un pont ferroviaire enjambe déjà la rivière Etchemin.

Le point d'arrivée de cette ligne serait la station Gare de Sainte-Foy.



Ligne du Grand-Tronc



[Dosquet, QC à Saint-Rédempteur – Google Maps](#)

Cette ligne réhabiliterait le chemin de fer du Grand-Tronc qui a été démantelé pour une piste cyclable.

Reconstruire cette voie (en conservant la piste cyclable) permettrait de desservir le sud-ouest de la rive-sud et particulièrement ces secteurs.

- Dosquet
- Saint-Agapit
- Saint-Étienne-de-Lauzon
- Saint-Rédempteur

Son point de départ serait Dosquet et son point d'arrivée serait la station de Saint-Rédempteur

Carte 10: Ligne du Grand-Tronc – Rive-Sud





07

Évolution potentielle du réseau Rive-Nord/Rive-Sud



Métro sous-fluvial Québec-Lévis



Il apparaît évident qu'un métro sous-fluvial deviendrait pertinent pour alléger la pression à l'ouest sur le réseau existant et sur le seul lien ferroviaire inter-rives sur le pont de Québec

Ce métro pourrait avoir les 5 stations suivantes dont 2 seraient déjà existantes:

1. Station Alphonse-Desjardins sur la ligne Bleue de la Rive-Sud (Existante)
2. Station Galerie Chagnon/Campus Desjardins (Nouvelle)
3. Station Gare Fluvial de Lévis (Nouvelle)
4. Station Vieux Port de Québec (Nouvelle)
5. Station Gare du Palais sur la Ligne Bleue de la Rive-Nord (Existante)

Le projet CITÉ a dans sa proposition la mise en place d'un Tunnel entre Québec et Lévis. La CDPQ Infra estime ce tunnel à près de 4 milliards de dollars mais en dernière phase de son projet

Carte 11: Métro sous-fluvial Québec-Lévis



08

Le matériel roulant



Le matériel roulant (1 de 2)

La présente section décrit les matériel roulant proposée pour desservir le réseau en surface sur les voies ferroviaires identifiées dans cette proposition. Elle exclue le type matériel roulant qui sera nécessaire pour la colonne vertébrale du réseau et qu'on figure ici dans cette proposition être un métro sous-terrain qui devrait normalement être électrifié comme un métro peut habituellement l'être. Donc le matériel roulant proposée ici devait répondre aux critères suivants:



Carboneutre

Il va de soi qu'en 2024 le choix d'un matériel roulant pour un réseau structurant doit être neutre en émission de carbone afin d'atteindre nos objectifs de réduction de gaz à effet de serres



Autonome

Le matériel roulant doit emprunter des voies ferroviaires existantes qui ne sont pas électrifiées avec une ligne de contact aérienne et sur lesquelles nous serions vraisemblablement locataire. Il doit pouvoir se rendre (où être tracté) à un centre d'entretien qui peut être situé à n'importe quel endroit à proximité des voies ferroviaires.



Fiables

Le matériel roulant doit être résilient à des conditions climatiques variées afin de garantir un service fiable. Il doit également offrir du confort et de l'espace à ses passagers.



Économique

L'autonomie du matériel roulant doit permettre d'éviter les coûts non-négligeables d'installation et d'entretien d'une ligne aérienne de contact sur les voies ferroviaires existantes.



Le matériel roulant (2 de 2)

Train à traction alternative

Le train à traction alternative serait la solution qui répondrait le mieux aux quatre critères énoncés précédemment. Il existe deux types de train à traction alternatives soit Le train à batterie et le train à l'hydrogène. L'une ou l'autre des solutions répondrait parfaitement aux critères. Les critères de sélection entre ces 2 options sont exclus de la présente proposition.

Coût estimé d'acquisition du matériel roulant

En prenant pour hypothèse que nous aurions besoins de 4 rames de train par ligne pour maintenir une fréquence de passage au 30 minutes et que nous avons 9 lignes de surfaces dans cette proposition alors nous aurions besoin d'un minimum de 36 rames de trains. Si nous ajoutons 4 rames de secours alors nous devrions acquérir 40 rames de train réversible. Si nous prenons comme autre hypothèse que le projet du train à l'hydrogène du train de Charlevoix a coûté pour une seule rame de train 8 millions de dollars alors le coût total d'acquisition serait de 320 millions de dollars.

Pour une fréquence de passage au 15 min nous aurions besoin de 8 rames de train par ligne donc de 80 rames de train (72 rames + 8 rames de secours) pour un coût total d'acquisition de 640 millions de dollars.

Donc nous pourrions estimer les coûts selon ces 2 scénarios entre 480 et 960 millions de dollars en ajoutant une contingence de 50%. Aussi bien dire en arrondissant entre 500 millions et 1 milliards.

Le calcul pour établir le nombre de rames de train par ligne a été établie sur une vitesse moyenne de 100 km/h sur une distance de 53,5 km, soit environ la distance entre la Gare de Montmagny et la Gare de Sainte-Foy, avec une moyenne de 4 arrêts de 5 min donc un temps total d'environ 52 minutes.

Opportunité

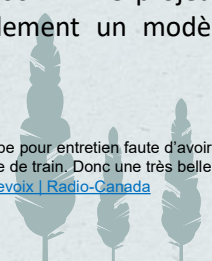
La présente proposition a choisi l'option du train à l'hydrogène d'Alstom pour les seules raisons que des données publiques sont disponibles pour estimer une envelopure de coûts. Ici l'idée n'est pas de proposer un constructeur en particulier. Cependant, le train à traction alternative d'Alstom pourrait être un choix intéressant pour le Québec puisque cette entreprise possède déjà une usine à La Pocatière au Québec qui pourrait participer à la construction des rames. Par ailleurs, la Caisse de Dépôt et de Placement du Québec (CDPQ) en est le principal actionnaire. La plupart des concurrents d'Alstom offrent des solutions de train à traction alternative mais ne possèdent pas d'usine au Québec. L'auteur de la proposition n'a aucun intérêt dans Alstom.



Exemple fonctionnel du train de Charlevoix

Le Coradia iLint d'Alstom est le premier modèle de train de passagers au monde alimenté par une pile à hydrogène. Ce modèle de train a été adopté en juin 2023 par le train de Charlevoix qui est le premier train de passagers propulsé à l'hydrogène en Amérique. Il est alimenté par de l'hydrogène vert produit par Harnois Énergies. Le modèle acquis par le Train de Charlevoix a une capacité de 120 personnes et une autonomie de 800 km. Le projet a coûté 8 millions de dollars. Notons qu'Alstom a également un modèle standard à 300 passagers.

Veillez noter que depuis la rédaction de cette page, le projet pilote s'est terminé avec succès. Cependant, le train à l'hydrogène a dû repartir vers les usines d'Alstom en Europe pour entretien faute d'avoir au Québec une usine d'Alstom permettant son entretien et d'avoir une usine de batterie pouvant remplacer ou faire la maintenance des batteries à hydrogène alimentant ce type de train. Donc une très belle opportunité ici pour le Québec de se positionner pour ce nouveau type de train sur l'Amérique du Nord. Référence: [Sitôt reparti en Europe, le train à hydrogène manque à Charlevoix | Radio-Canada](#)



09

Les stations



Les stations

À propos du nombre et de la situation des stations

Dans cette proposition j'ai suggéré 51 stations sur l'ensemble réseau proposée. Il pourrait y en avoir plus ou moins. J'ai également positionné les stations à des endroits spécifiques sur les différents tracés. Certaines pourraient très bien être situées à d'autres endroits. L'intention ici est simplement de permettre de mieux faire figurer ce à quoi pourrait ressembler le réseau structurant.

Les stations principales

Les stations de l'Aéroport, Gare de Sainte-Foy, Gare du Palais et Gare de Charny constitueraient les quatre stations principales du réseau structurant proposée ici en raison de leurs intermodalités avec les autres types de transports interurbains par train, par autocars et par avion. Ces stations seraient également des pôles de connexion avec les autobus de transport en commun de proximité. Ces stations ont déjà toutes des infrastructures existantes qui devront être réaménagé et agrandie.

Les stations secondaires

Les 47 autres stations seraient des stations secondaires qui nécessiterait des investissements plus modestes que les stations principales. En excluant les 8 stations du métro entre les deux gares qu'on figure qu'elle ferait partie du prix estimé plus haut pour une option de métro sous-terrain pour la ligne bleue de la Rive-Nord alors nous aurions 39 stations secondaires à construire ou à adapter

Hypothèse de coûts des stations

Il a été plus difficile de trouver des informations publiques sur les coûts réels de construction d'une station. Pour une station principale les hypothèses de coûts sont basées sur le coût de construction de la gare d'Ottinies en Belgique qui est estimé en 2023 à 52 millions d'euro soit environ 75 millions de dollars canadiens.

Pour une gare secondaire, les hypothèses de coûts seront basées sur le coût réel de construction de la gare Saint-Léonard-Montréal-Nord du train de banlieue de la ligne Mascouche qui a couté en 2014 12 millions de dollars. Ce montant représenterait en dollars courant en 2024 environ 15 millions de dollars.

Donc, nous aurions 4 stations principales à un coûts de 300 millions et 39 stations à un coût de 582 millions pour un coût total de 885 millions. Si on ajoute à ce montant 50% de contingence, le coût total de construction de l'ensemble des stations serait de 1,3 milliards.

Opportunités

Les stations du réseau structurant proposées offrent de belles opportunités

A) Densification et aménagement urbain

En adaptant les plans d'urbanisme, chaque station offre une belle opportunité de construction d'unité d'habitation afin de favoriser une densification urbaine au pourtour de chacune d'elle.

B) Centre de services et pôle d'échange

En plus d'avoir un stationnement incitatif, chaque station devrait devenir un centre d'attraction afin de permettre l'établissement de plusieurs services tel que épicerie, pharmacie, service de garde, restaurant, quincaillerie, etc. Chaque station devrait également permettre d'être un pôle d'échange avec d'autre mode de transport tel que les taxis, vélos, voiture et réseau local de transport par autobus.

Ainsi nous pourrions très bien imaginer un parent de Laurier Station qui laisse son enfant au CPE qui devrait être adjacent à la station, aller travailler à Québec avec le réseau structurant et au retour de son travail récupérer son enfant au CPE puis aller faire une course à l'épicerie à côté de sa station avant de retourner à son domicile. En mettant des services essentiels près des stations et en adaptant les heures de services des CPE nous faciliterions grandement les déplacements et l'adoption de l'utilisation du réseau structurant.

C) Financement

Le réseau proposé ici est déployé sur plusieurs municipalités. Chacune d'elles pourraient être mise à contribution dans la mise en place du réseau en étant responsable de l'édification et de l'entretien des stations sur son territoire.

D) Revenus

Chaque station aurait un potentiel de pouvoir tirer des revenus de concession de restauration, tel que Tim Horton, etc.





10

Conditions gagnantes et le Forfait Tout-Inclus



Conditions gagnantes (1 de 3)

La présente section décrit les conditions gagnantes qui seraient nécessaires de rassembler pour réaliser la présente proposition. Bien que certaines seraient également des conditions gagnantes pour toutes autres propositions de projet de transport en commun structurant.

Condition	Responsable	Description
Utilisation des voies ferroviaires existantes	Gouvernement fédéral	<p>La proposition est principalement fondée sur l'utilisation en majorité des voies ferroviaire déjà existantes sur notre territoire. Comme ces voies ferrées appartiennent à des compagnies ferroviaires privées et que ces mêmes compagnies sont assujetties à la réglementation fédérale, alors il sera nécessaire que le gouvernement fédéral ait le courage politique de mettre de l'avant le bien commun au-devant des intérêts privés afin de prioriser le passage des trains de passagers sur les trains de marchandises. Pour ce faire deux options s'offrent au gouvernement fédéral:</p> <p>Option 1: Utilisation prioritaire du service ferroviaire de passager sur le transport de marchandise Faire entériner au Parlement ce projet de loi qui vise à prioriser le service ferroviaire de passagers sur le transport de marchandises. Il va s'en dire que c'est la principale condition gagnante de la proposition. Référence: Projet de loi émanant d'un député C-371 (44-1) - Première lecture - Loi visant à prioriser le service ferroviaire de passagers - Parlement du Canada.</p> <p>Option 2: Nationalisation totale ou partiel des voies ferroviaires Le gouvernement fédéral aurait également l'option de nationaliser totalement ou partiellement les voies ferroviaires afin qu'elles soient gérées par une société d'état comme c'est le cas en France avec la SNCF. Ainsi, cette société pourrait gérer les priorités de passage sur les voies ferroviaires et tirer ses revenus des droits d'accès, du tonnage et de la distance parcourue par les différentes compagnies utilisatrices qu'elles soient issue du transport de marchandise ou du transport de passager. Il est d'ailleurs étonnant qu'une infrastructure aussi stratégique que les voies ferroviaires n'appartiennent pas à l'État au même titre que le sont nos routes et ponts.</p>
Rachat du pont de Québec¹	Gouvernement fédéral	<p>Il va de soi que le gouvernement fédéral doit racheter le pont de Québec au CN et négocier dans l'entente la priorité au transport de passagers. Il est également possible d'ajouter une deuxième voie ferroviaire sur le pont afin d'ajouter plus de fluidité puisque le Pont de Québec avait à son origine 2 voies ferroviaires. Référence: L'histoire du pont de Québec - Canada.ca</p>

1: Cette condition gagnante est maintenant réalisée [Ottawa s'entend avec le CN pour le rachat du pont de Québec | Radio-Canada](#)

Conditions gagnantes (2 de 3)

Condition	Responsable	Description
Création d'une Autorité Régionale de Transport de Québec (ARTQ)	Gouvernement provincial	Le réseau structurant proposée a pour objectif et ambition de desservir le plus grand nombre de citoyens de la grande région de Québec. La proposition a été pensé dans l'intérêt général et commun de la grande région métropolitaine de Québec. Les autorités locales pensent leurs projets en silo pour leur localité sans intégrer la mobilité interurbaine ainsi que les interconnexions interurbaines. Il apparait évident que le Gouvernement du Québec doit mettre en place une Autorité Régionale de Transports de Québec (ARTQ). Cette agence devrait avoir similairement le même mandat que l'Autorité Régionale de Transport Métropolitain (ARTM) de Montréal. Elle permettrait d'avoir une vision régionale et intégrée du développement des réseaux de transports en commun dans notre région. Elle devrait également avoir le mandat d'opérer le réseau de transport afin d'avoir un seul laisser-passer et ainsi simplifier la vie des citoyens de la région. Cette agence permettrait également d'avoir un regard désintéressé et dépolitisé. D'ailleurs cette agence devrait être mise en place sans égard à la présente proposition.
Expropriation des voies ferroviaires sur le territoire	Gouvernement provincial	En cas de manque de courage politique du gouvernement fédéral, le gouvernement du Québec pourrait utiliser ses pouvoirs afin d'exproprier les voies ferroviaires nécessaires au réseau structurant et en donner la gestion à l'ARTQ qui pourrait ainsi gérer les priorités de passage mais également tirer des revenus des droits d'accès, du tonnage et de la distance parcourue par les différentes compagnies de fret de marchandises sur son réseau ferroviaire.
Gérer la mobilité au niveau régionale	ARTQ	Cette nouvelle autorité régionale devra planifier, organiser, financer, développer et promouvoir la mobilité et les réseaux de transport collectif dans l'intérêt des citoyens et leur offrir une alternative fiable à l'utilisation de leur voiture. Elle doit vendre au citoyen cette alternative en terme économique surtout et pas seulement sous l'angle environnementale. Par exemple, combien d'argent et de temps un citoyen économisera par année s'il peut vendre sa deuxième voiture au profit d'un transport en commun fiable, confortable et rapide par exemple. L'ARTQ doit créer et susciter l'offre pour qu'il y ait de la demande. Cette autorité ne doit pas mettre en opposition l'utilisation du transport en commun et du transport routier. Le réseau routier a atteint sa pleine capacité alors on doit offrir une alternative. Et si on rend cette alternative attractive mais surtout intéressante économiquement alors les citoyens prendront cette alternative naturellement sans qu'on les juge d'utiliser présentement leurs voitures. Cette agence devra être très proche de sa clientèle actuelle qui utilise le réseau de transport en commun afin de la garder satisfaite. Mais également être prêt des citoyens qui n'ont pas encore d'alternative afin de développer avec eux et les gouvernements de leurs localités des alternatives. Bref, elle doit vendre son offre alternative ce que ne font pas actuellement le Réseau de Transport de la Capitale ainsi que la Société de Transport de Lévis.



Conditions gagnantes (3 de 3)

Condition	Responsable	Description
Engagement régional	Gouvernements municipaux	Les gouvernements municipaux de la région devraient adhérer dans l'intérêt de leurs citoyens à l'ARTQ. Elles devraient également s'y engager financièrement en proportion de leurs populations et des alternatives de transport en commun disponibles actuellement sur leur territoire. Hormis, les villes de Québec, Lévis et L'Ancienne-Lorette, l'adhésion des autres municipalités de notre région à cette Autorité devrait pouvoir être volontaire.
Engagement citoyen	Citoyens de la région de Québec	Les citoyens de notre région doivent également appuyer un réseau de transport structurant et en commun régionale. Il est également important que les citoyens s'impliquent positivement en exprimant leurs besoins en matière de mobilité afin qu'une futur ARTQ puisse élaborer les meilleures solutions alternatives qui répondront à leurs besoins de mobilité. Si les citoyens et leurs décideurs n'expriment pas leurs besoins alors ce sont d'autres qui le feront à leurs places.
Solidarité provinciale	Citoyens de l'ensemble du Québec	Un réseau de transport en commun structurant qui est interconnecté avec les moyens de transports interurbains (train, autocars, automobile, aéroports) offrirait également une alternative aux citoyens de l'ensemble du Québec. L'ARTQ devrait aussi vendre le projet à l'extérieur de notre région et obtenir l'appui de citoyens de l'ensemble du Québec car il serait également au bénéfice des citoyens qui viendront visiter notre région que ce soit pour le travail, visiter la famille ou pour tourisme . Après tout, ils participeront eux aussi financièrement via leurs impôts au projet. Enfin, les citoyens de l'ensemble du Québec devraient être solidaire envers une alternative de transport en commun structurant dans leur Capitale Nationale de la même manière qu'ils ont été solidaire envers le même réseau dans notre Métropole.



Le Forfait Tout-Inclus (1 de 2)

Forfait Tout-Inclus en Transport en Commun : Une Révolution pour les Premiers et Derniers Kilomètres

Imaginer une future ARTQ (Agence Régionale de Transport de Québec) qui proposerait un nouveau forfait tout-inclus révolutionnaire, conçu pour combler les premiers et derniers kilomètres de votre trajet. Ce service innovant viserait à faciliter l'accès au réseau de transport en commun en offrant une solution de porte en porte, grâce à une flotte de voitures autonomes ou à un partenariat stratégique publique-privée, par exemple avec Uber ou une Coop de Taxis. Ce forfait inclurait les éléments suivants:

Un réseau de Porte à Porte	Une Application Mobile de Pointe	Personnalisation et Flexibilité	Un service autonome et sans conducteur	Commande sur Demande ou Programmée
<p>Ce forfait permettrait aux familles de se départir d'au moins une voiture, en leur offrant une alternative pratique et écologique. Bien que légèrement plus dispendieux, ce forfait proposerait une facturation dynamique, ajustée en fonction de l'utilisation réelle et des préférences des utilisateurs.</p>	<p>Le forfait tout-inclus serait soutenu par une application mobile aussi performante que celle d'Uber. Cette application capturerait les habitudes de mobilité des utilisateurs de bout en bout et grâce à l'intelligence artificielle (et aux ordinateurs quantiques à venir) résoudre les problèmes d'optimisation pour maximiser l'efficacité des trajets.</p>	<p>Les utilisateurs pourraient choisir un profil d'utilisation adapté à leurs besoins. Par exemple, ils pourraient opter pour un trajet en solitaire ou accepter de partager la voiture avec d'autres covoitureurs. La facturation dynamique s'ajusterait en conséquence, offrant une flexibilité maximale.</p>	<p>Pour réduire les coûts, il serait essentiel que le gouvernement autorise et encourage les sociétés de transport à utiliser des voitures sans conducteurs et autonomes. Cette initiative permettrait de diminuer les coûts d'opérations et de rendre le service plus accessible à tous.</p>	<p>Les utilisateurs pourraient commander un service porte à porte sur demande ou le programmer à l'avance, comme avec Uber. Cette flexibilité permettrait de répondre aux besoins variés des citoyens, qu'ils aient des horaires fixes ou imprévisibles.</p>



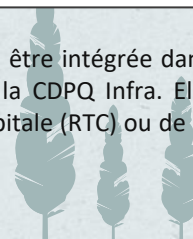
Le Forfait Tout-Inclus (2 de 2)

Un Mouvement Vers le Transport Collectif

Il est crucial de souligner que tant que les solutions de transport alternatif en commun n'intégreront pas de forfait tout-inclus, il n'y aura pas de réel mouvement de la voiture vers le transport collectif. Ce forfait pourrait représenter une avancée majeure vers un avenir de mobilité durable et intelligente, offrant une solution complète et intégrée pour les déplacements quotidiens. Voici les avantages du Forfait Tout-inclus:

Réduction des Coûts de Transport	Impact Environnemental Réduit	Confort et Commodité	Optimisation des Trajets	Sécurité Accrue	Adaptabilité
En se débarrassant d'une voiture, les familles économisent sur les coûts d'entretien, de carburant et d'assurance.	Moins de voitures sur la route signifie une réduction des émissions de CO2 et une meilleure qualité de l'air.	Un service de porte à porte élimine le stress des premiers et derniers kilomètres (e.g. pluie, neige) rendant le transport en commun plus attrayant.	Grâce à l'intelligence artificielle et aux ordinateurs quantiques à venir, les trajets pourront être optimisés en quasi-temps réel afin de réduire les temps d'attente et le temps de trajet, et ce, de manière plus efficace que le citoyen dans son auto-solo.	Les voitures autonomes combinées avec un réseau de transport structurant fiables assurent un niveau de sécurité élevé pour tous les passagers.	Les utilisateurs pourront personnaliser leur expérience de transport selon leurs préférences, qu'ils voyagent seuls ou en groupe, qu'ils aient besoin d'une simple voiture à l'aller et d'une camionnette au retour pour ramener l'épicerie à la maison

Enfin, cette proposition de « Forfait Tout-Inclus » n'est pas exclusive à la présente proposition. Cette idée pourrait être intégrée dans n'importe quelles propositions de projet de transport en commun structurant comme celui du projet CITÉ de la CDPQ Infra. Elle pourrait d'ailleurs être intégrée dans les réseaux actuels de transport en commun du Réseau de Transport de la Capitale (RTC) ou de la Société de Transport de Lévis (STL).



11

Avantages et inconvénients



Avantages et inconvénients (1 de 3)

La présente section décrit les avantages et inconvénients de la présente proposition. Elle illustre qu'il y a toujours un bon côté et un revers à une même médaille et que le revers d'une médaille peut toutefois apporter d'autres opportunités.

	Avantage	Inconvénients	Opportunités
Capitaliser sur le réseau ferroviaire existant	La proposition permet d'étendre le réseau structurant sur les voies ferroviaires déjà existantes sur notre territoire et de déployer plus largement un réseau structurant efficace à la grande région de Québec, et ce, à moindre coût puisque les voies ferroviaires sont déjà construites.	<p>Les voies ferroviaires appartiennent à des propriétaires privés de transport de marchandises. Des négociations avec ces propriétaires seront nécessaires afin d'obtenir un droit de passage prioritaire aux heures de pointes et lors d'événements spéciaux.</p> <p>Comme les voies ferroviaires existantes n'ont qu'une seule voie alors il faudra envisager de construire des voies d'évitement adjacentes par endroit afin d'avoir une meilleure fluidité de transport bidirectionnelle.</p>	Tel que souligné dans les conditions gagnantes cette proposition illustre bien la nécessité du projet de loi visant à prioriser le service ferroviaire de passagers qui a été pensée en particulier pour les besoins du transport interurbain comme celui de VIA Rail. La présente proposition vient également ajouter des besoins et arguments pour soutenir le développement du transport en commun régionale au projet de loi.
Couverture du réseau	La proposition élargie considérablement le potentiel de couverture du réseau structurant d'Est en Ouest et du Nord au Sud et sur toute la grande région de Québec et même au-delà.	Le réseau structurant dans cette proposition ne couvrirait pas certains citoyens de certains secteurs comme celui de couronne nord de Québec ainsi que certains segments de la route 132 sur la rive-sud.	On ne peut assurément pas déployer un réseau structurant parfait le jour J alors les services rapides d'autobus devraient être redéployer sur les secteurs moins bien desservis par le réseau structurant. Il y a aussi une belle opportunité d'évolution proposé ici avec la ligne des cheminots pour la couronne nord de Québec.
Densification	Dans la mesure où chaque station d'un réseau structurant offre des opportunités de densification urbaine alors la présente proposition offre cette opportunité, et ce, pour toutes les municipalités de la grande région de Québec. Un réseau sous-terrain sur la colonne vertébrale devrait également propulser d'avantage la densification sur l'axe Haute-ville/Basse-ville à Québec. La station Desjardins à Lévis pourra également propulser la densification du Centre-ville de Lévis qui est en plein essor et qui se construit déjà en hauteur.	Les voies ferroviaires ne sont pas nécessairement à l'endroit idéal où nous voudrions rejoindre le maximum de citoyens là où ils sont déjà avec un réseau structurant.	Ces voies ferroviaires offrent une opportunité de revoir nos plans d'urbanismes afin de développer et de densifier à proximité de ces voies. Après tous, nous avons bien érigé nos villes et villages autour de ces axes ferroviaires à une certaine époque. Et tout indique que la population de notre région continuera de croître à un rythme constant et accéléré dans l'avenir.

Avantages et inconvénients (2 de 3)

	Avantage	Inconvénients	Opportunités
Intermodalité	La présente proposition vient interconnecter le réseau de transport en commun régionale avec les différents services de transports interurbains par rail, par autocars et même avec le transport aérien national et international.	Aucun	L'intermodalité de la proposition ajouterait un atout important dans la carte de visite de notre région au national et à l'international afin d'attirer des touristes et congressistes, et ce, tant à Lévis qu'à Québec.
Coûts	Les coûts initiaux de construction amortis sur la durée de vie estimés sont plus bas que le projet proposé de tramway.	Les coûts initiaux non-amortis de construction de la présente proposition seront assurément plus élevé que ceux du tramway quoique ce dernier projet n'a pas internalisé tous les coûts à son projet, tel que les nombreux inconvénients et nuisances qui seront causés lors de sa construction et qui durera 5 ans selon leurs estimations	Il y a une belle opportunité ici d'effectuer une vraie analyse comparative des coûts/bénéfices de différentes options et en internalisant les coûts indirects ce qui n'a pas été réellement, impartialement et honnêtement fait jusqu'à présent.
Fiabilité	La présente proposition offre plus de fiabilité au réseau que toutes les propositions de transport structurant proposées jusqu'ici. En effet, le matériel roulant propulsé à l'hydrogène pour le réseau en surface et une ligne sous-terrainne pour la colonne vertébrale rendront le réseau plus résilient aux aléas de la nature par rapport aux projets de SRB, de tramway et voir même au REM. Ces deux dernières solutions ne tiennent après tout qu'à un fil rappelons-le. De plus, toutes les lignes proposées ici n'ont aucune entrave qui puisse ralentir le train, e.g. feu de circulations, accidents, etc.	Aucun	Nous avons une belle opportunité ici de développer une expertise en production d'hydrogène vert et en transport par rail propulsée à l'hydrogène.
Autonomie	Un matériel roulant propulsé à l'hydrogène rend le service totalement autonome tel une locomotive au diesel et permet ainsi d'éviter l'aménagement de fils électriques conducteurs. Ainsi nous évitons des coûts de mise en place de fils conducteur qui enlaidisse le paysage et qui surtout est le maillon le plus faible d'un mode de transport propulsé à l'électricité.	Aucun	Nous avons une belle opportunité ici de démontrer une belle innovation en matière de transport structurant qui soit plus résilient particulièrement en période de changement climatique



Avantages et inconvénients (3 de 3)

	Avantage	Inconvénients	Opportunités
Durabilité	Il va de soi qu'un métro sous-terrain pour la colonne vertébrale du réseau structurant sera plus durable qu'un transport en surface. Il est généralement convenu qu'un métro sous-terrain a une durée de vie minimale de 150 ans. Mais un tunnel, une fois creusé et bien entretenu, est pour ainsi dire presque éternel. Alors qu'un tramway en surface qui partage la voie routière est soumis aux intempéries ainsi qu'aux effets des sel abrasifs en hiver. Ce qui en fait une solution qui n'a que 40 ans de durée de vie. Pour ce qui est du réseau en surface proposé ici, comme les voies ferroviaires sont autonomes et ne partagent pas le réseau routier alors leur durée de vie serait entre 60 et 70 ans.	Il apparaît évident que la proposition présentée ici est plus durable. Cependant, les projets qui misent sur la durabilité ont généralement des coûts initiaux plus élevés mais pas nécessairement si nous considérons par exemple pour la proposition de tramway qui n'a pas internalisé tous les coûts à son projet, tel que les nombreux inconvénients et nuisances qui seront causés lors de sa construction et qui durera 5 ans selon leurs estimations	Nous avons une belle opportunité d'expliquer aux citoyens la magie de la finance. En effet, les projets de transport structurant sont tous coûteux peu importe la solution et ils se chiffrent en milliard de dollars. La clef qu'on se doit de bien expliquer aux citoyens et décideurs est que ce n'est pas une dépense mais un investissement. Et comme tout bien durable cet investissement est généralement amorti sur la durée de vie estimé de ce bien. Par exemple un projet de 10 milliards de dollars amortis sur 40 ans coûtera 250 millions par année alors qu'un projet de 20 milliards amortis sur 100 ans en coûtera 200 millions par année. Quelle proposition donc a le meilleur coût/bénéfice/durabilité?
Sécuritaire	La présente proposition sera assurément plus sécuritaire avec un réseau structurant autonome avec des voies ferroviaires totalement dédiées et sans entrave sur les voies de circulations routières. Nous avons déjà beaucoup de difficulté à faire cohabiter trois acteurs (piétons, cyclistes et voiture) sur notre réseau routier. Imaginer d'y ajouter sur ce réseau un autre transport lourd et fixe comme 4 ^{ème} acteur tel que le tramway.	Possiblement qu'ici l'utilisation d'un matériel roulant propulsé à l'hydrogène, qui serait utilisé seulement sur les voies de surface du réseau structurant, pourrait susciter de l'inquiétude vue certaine risque liés à ce type de combustible soit l'hydrogène.	Il y a une belle opportunité ici d'expliquer que ce type de combustible peut être utilisé de manière très sécuritaire particulièrement dans le contexte du transport sur rail. Plusieurs compagnies ferroviaires sont présentement à convertir leurs flottes de locomotives propulsées au diesel vers l'hydrogène dont l'exemple très proche de nous du train de Charlevoix qui a adopté cette technologie en juin 2023.
Augmenter les capacités de mobilité sans soustraire à la mobilité	La proposition mise sur un mode sous-terrain pour la colonne vertébrale du réseau et ajoute plusieurs nouvelles lignes utilisant les voies ferroviaires existante en surface. Le réseau structurant n'enlèvera donc aucune capacité de mobilité au réseau routier actuel. Nous ajoutons plutôt que de soustraire.	Il n'y a pas vraiment d'inconvénients hormis pour les partisans du tramway qui souhaitent se mettre en travers du chemin des automobilistes et ainsi soustraire aux capacités totales de mobilités	Il y a une réelle opportunité de rassembler les citoyens plutôt que de les diviser. La proposition ne nuit à personne et ne fait que des gagnants.



12

Plan financier



Coûts (1 de 2)

A) Les coûts du projet		
Item	Coût	Référence
Nouvelle voie ferroviaire Ligne Jaune Rive-Nord	166 000 000 \$	Page 18
Métro Ligne-Bleue Rive-Nord	15 200 000 000 \$	Page 13
Nouvelle voie ferroviaire portion Ligne-Bleue Rive-Sud	116 700 000 \$	Page 37
Matériel roulant de surface	1 000 000 000 \$	Page 51
Les stations	1 300 000 000 \$	Page 54
Autobus express (projet CITÉ)	800 000 000 \$	Projet CITÉ
Total	18 582 700 000 \$	
Autres coûts et non-prévus	1 417 300 000 \$	
Grand total	20 000 000 000 \$	

Le tableau A résume et consolide les coûts du projet que j'ai tenté d'estimer à chacune des sections et qui totaliserait 18,6 milliards de dollars. Chaque item inclus une contingence de 50% sauf pour l'évaluation des coûts du métro qui est basé sur l'évaluation du projet d'allongement de la ligne bleu du métro de Montréal et dans lequel je figure que ce projet a prévu une contingence. Afin de bonifier le projet, j'ai cru bon d'y ajouter le financement évalué par le projet CITÉ pour le déploiement des Autobus express.

Puisque je ne suis pas un spécialiste des projets d'infrastructure de transport en commun, j'ai cru bon d'ajouter d'autres coûts et non-prévus à la hauteur de 1,4 milliards ce qui donnerait un grand total de 20 milliards de dollars. Un beau chiffre rond qui va également faciliter certain calculs et démonstration qui vont suivre. En comparaison, le projet TramCITÉ est estimé à 15,5 milliards. La question qui mérite d'être posée — et qui devrait faire l'objet d'une étude comparative rigoureuse — est la suivante : lequel des deux projets offrirait le meilleur rapport couverture/durabilité/coût sur l'horizon de vie de l'infrastructure ??



Coûts (2 de 2)

Un mot sur le coût d'emprunt qui vaut autant pour le projet CITÉ que pour celui-ci. Nous en parlons rarement mais le vrai coût du projet devrait exposer le coût total des intérêts versés pour financer le projet. Quelque qu'un qui achète une maison 200 000\$ dit souvent qu'il a payé ce prix pour sa maison mais en fait s'il la finance avec une mise de fond de 20% (40 000\$), soit 160 000\$ sur 25 ans à un taux d'intérêt constant de 5% alors il aura versé à terme un total de 119 984\$ en intérêts. Donc le coût réel de cette maison à terme est de 319 984\$, soit 160 000\$ + 40 000\$ + les intérêts de 119 984\$. C'est le même principe pour le projet ici que je veux illustré avec comme exemple les 2 périodes d'amortissements utilisés plus haut. Plus la mise de fond initiale et les versements sont élevés et plus le terme est court alors moins le montant des intérêts à versés et le coût total d'emprunt seront important et par conséquent plus le Retour sur l'investissement (ROI) qui est illustré au tableau I sera meilleur. Par contre, plus la mise de fond initiales et les versements sont élevés plus ça impactera les flux de trésorerie. Donc il y a une juste balance à faire.

B) Paramètre d'emprunt		C) Coût total d'emprunt				
Coût du projet	20 000 000 000 \$	Période d'amortissement (année)	Versement annuel	Total des intérêt	Coût total d'emprunt	Retour des intérêts dans l'économie nationale ³
Mise de fonds publique ¹	4 000 000 000 \$	100	152 000 000 \$	64 548 398 012 \$	80 548 398 012 \$	45 829 362 588 \$
Montant de l'emprunt	16 000 000 000 \$	50	304 000 000 \$	27 597 321 833 \$	43 597 321 833 \$	19 594 098 502 \$
Taux d'intérêt annuel ²	5%					

Le coût d'emprunt du projet ira certes augmenter la dette publique des gouvernements qui participeront au financement du projet. Généralement, les gouvernements financent leurs dettes publiques en émettant sur le marché des obligations. Ces obligations sont achetées par des investisseurs nationaux et internationaux qui cherchent à obtenir un revenu sûr d'intérêt. Aujourd'hui, environ 71%³ de la dette publique du gouvernement du Canada est détenus par des investisseurs nationaux et en majorité par des institutions financières et des fonds de pension. Donc on peut très bien figurer que les intérêts sur des obligations émises par les gouvernements pour financer les investissements publics, dont ce projet, reviendront à 71% dans notre économie, et ce, particulièrement dans le rendement de nos fonds de pension. Me voyez-vous venir? Le coût d'intérêt du projet (qui sont quand même conséquent) va revenir indirectement dans les poches des citoyens à leur retraite. Et ces revenus d'intérêts sont pour la très grande majorité aussi imposables donc reviennent aussi en partie dans les coffres des gouvernements. Bref, c'est une boucle vertueuse ou il n'y a en somme et au global que des gagnants. J'essais d'illustré ici qu'on doit voir les grands projets d'investissement publique bien au-delà du projet en lui-même mais du dans une perspective plus globale des impacts que l'investissement génère.

1: J'ai figuré ici une mise de fonds publique de 20% comme c'est requis généralement pour un particulier pour l'achat d'une maison, mais je ne saurais dire si c'est la façon de faire pour un projet d'infrastructure publique. Celle-ci serait répartie entre les différents partenaire financier au prorata de leur engagement financier dans le projet

2: Pour simplifier les calculs qui peuvent être très complexe, j'ai figuré ici que le taux d'intérêt annuel serait constant à 5% sur toute la durée de la période d'amortissement. Mais dans la réalité, les taux dans le temps vont fluctuer car généralement les gouvernements se financent en émettant sur le marché des obligations. Et il est également probable que le gouvernement utilise plusieurs émissions d'obligations sur différentes périodes avec différentes échéances. Cela permet de répartir le risque et de gérer les flux de trésorerie de manière plus efficace et d'ajuster les conditions en fonction des taux d'intérêt et des conditions du marché au moment de chaque émission.

3: [Rapport sur la gestion de la dette 2022-2023 - Canada.ca](#)

Amortissement

D) Amortissement des coûts du projet

Période d'amortissement (année)	Amortissement (\$/année)
100	200 000 000 \$
50	400 000 000 \$

Le tableau D illustre deux scénarios d'amortissement dans le temps des coûts du projet. Par exemple, si on voulait répartir les coûts du projet de 20 milliards par emprunt alors les coûts annuels pour rembourser ce prêt serait de 400 millions par année durant 50 ans. Le tableau E veut illustré que les coûts du projet ne sont pas supportés totalement sur les seules épaules des citoyens de la région de Québec mais également à l'ensemble des contribuables de la province de Québec et du Canada en proportion de leurs contributions au projet et de leurs populations. Il illustre également la répartition des coûts annuels amortis per capita et en rapport du PIB de chaque contributeur. La repartitions des coûts entre les partenaires est la même que celle défini pour le projet de tramway.

E) Répartition des coûts du projet

Partenaires	Répartition des coûts	Population (2020)	PIB (2020)	Coût d'emprunt annuel ammorti sur		Coût d'emprunt annuel ammorti Per capita		Amortissement annuel en % du PIB	
				100 ans	50 ans	Per capita 100 ans	Par capita 50 ans	En % PIB 100 ans	En % PIB 50 ans
Fédérale	51%	38 000 000 \$	1 884 000 000 000 \$	102 000 000 \$	204 000 000 \$	2,68 \$	5,37 \$	0,01%	0,01%
Provinciale	40%	8 576 000 \$	358 000 000 000 \$	80 000 000 \$	160 000 000 \$	9,33 \$	18,66 \$	0,02%	0,04%
Région métropolitaine de Québec	9%	830 000 \$	37 800 000 000 \$	18 000 000 \$	36 000 000 \$	21,69 \$	43,37 \$	0,05%	0,10%
Total	100%	38 000 000 \$		200 000 000 \$	400 000 000 \$	5,26 \$	10,53 \$		

Certes, les chiffres de 15,5 milliards pour le projet CITÉ ou de 20 milliards pour cette proposition peuvent paraître énorme au commun des mortels. Ce que je veux illustré ici aux citoyens et décideurs serait aussi valide pour le présent projet que pour le projet CITÉ. Comme pour l'achat d'un maison, les coûts d'un projet publique d'infrastructure devraient être amorti dans le temps en fonction de la durée d'usage et de la capacités de payer de chacun des partenaires participants au projet . Et comme le projet est financé par plusieurs partenaires alors ceux-ci devraient également être répartis annuellement à la hauteur de leurs contributions.

Appliquer le concept d'amortissement à un tel projet peut-être très complexe car les différentes composantes n'ont pas toutes la même durée d'usage. Par exemple, le tunnel d'un métro peut avoir une durée d'usage entre 100 et 150 ans voir plus. Un tramway installé sur un réseau routier en milieu hivernal peut durer entre 30 et 40 ans. Une voie ferroviaire normale peut généralement durée entre 50 et 70 ans, etc

J'ai proposée pour fin d'illustration deux scénarios d'amortissements des coûts sur 50 et 100 ans afin de démontrer que les coûts totaux d'un tel projet ne seront pas répercuté la première année sur les comptes de taxes et d'impôt des citoyens dès la première peleté de terre mais qu'ils seront répartis et financé dans le temps selon un plan d'amortissement et d'emprunt. Et c'est une bonne chose pour ce genre de projet d'infrastructure qu'il en soit ainsi puisque c'est un projet intergénérationnelle et que les coûts seront répartis au travers des générations futures qui en seront les plus grands bénéficiaires.

La répartition des coûts entre les différents partenaires financiers du projet est importante car je souhaite également démontrer que les citoyens hors de notre région financeront également le projet et doivent y trouver également leurs comptes. Si un citoyen de Montréal ou de Vancouver souhaite venir à Québec pour tourisme ou voyage d'affaires alors il doit pouvoir se reconnaître dans notre projet et pouvoir dire que ce projet que je financerai en partie avec mes impôts me permettra de me rendre à Québec en transport collectif et d'y demeurer une fois rendu à destination.

On ne doit pas se laisser impressionner par l'envergure des coûts d'un tel projet car celui-ci est de la même envergure au niveau de la population de la grande région de Québec que pour un projet d'acquisition d'une maison à l'échelle d'une famille. Et dans les deux cas, nous utilisons le mécanisme d'amortissement pour nous permettre d'acquérir ce type d'infrastructures plus dispendieuses et répartis dans le temps les coûts selon la capacité de nos revenus et budget annuel.



Bénéfices

F) Paramètres et calcul du bénéfice annuel attendu

Coût annuel moyen d'un véhicule en 2024 ¹	15 624 \$
Nombre d'automobile et de camion léger de promenade dans la région de la Capitale-	443 116
Nombre d'automobile et de camion léger de promenade dans la région de Chaudière-Appalaches en 2022 ³	298 075
Total d'automobile et camion léger de promenade dans la Grande région de Québec en 2022	741 191
Objectif relatif de retrait de véhicule	5%
Objectif absolue de retrait de véhicule	37 060
Bénéfice annuel attendu lié à l'objectif de retrait de véhicules (récurrent)	579 018 409 \$

C'est quand même curieux qu'on veuille faire un projet de transport structurant et qu'on ne parle pas de se donner des objectifs de réduction de notre parc automobile. On parle beaucoup de réduire la congestion mais sans réel objectif précis. Et pourtant nous aurions tout intérêt à nous donner cet objectif de réduction car celui-ci apportera d'énormes bénéfices, et ce, particulièrement et directement pour les citoyens que le projet inciterait à se départir d'au moins une voiture.

Dans le tableau F, j'ai tenté de déterminer le bénéfice annuel attendu sur la base du coût annuel moyen d'un véhicule, du nombre de véhicule qui sont immatriculés dans la grande région de Québec et en se donnant un objectif de réduction de 5% du nombre de véhicule que le projet devrait atteindre. L'objectif est ici arbitraire. Il pourrait être plus ou moins ambitieux. L'important ici pour moi est de démontrer qu'un projet de transport alternatif doit avoir un objectif et offrir des bénéfices aux citoyens.

Dans le tableau G, j'ai simplement réparti les bénéfices au prorata de la participation des partenaires financier au même titre que les coûts précédemment présentés.

Évidemment, le projet aurait bien d'autres bénéfices qui sont pour moi plus difficile à chiffrer, tel que la réduction de la pollution atmosphérique et l'impact positif sur notre santé, la réduction des gaz à effet de serre et l'impact positif sur notre climat, la réduction des embouteillages et l'impact positif sur la productivité, etc. Je me suis ici attardé à un bénéfice économique simple à démontrer et pouvant avoir un impact potentiel direct sur le portefeuille des citoyens.

G) Répartition des bénéfices du projet

Partenaires	Répartition des coûts	Population (2020)	Objectif du nombre de véhicule retiré ventilé par partenaires	Bénéfice annuel total	Bénéfice annuel total per capita
Fédérale	51%	38 000 000	18 900	295 299 389 \$	7,77 \$
Provinciale	40%	8 576 000	14 824	231 607 364 \$	27,01 \$
Région métropolitaine de Québec	9,00%	830 000	3 335	52 111 657 \$	62,79 \$
	100%	38 000 000	37 060	579 018 409 \$	97,56 \$

1: Combien coûte un véhicule en 2024? 68% de plus qu'en 2019 (hardbacon.ca)

2: Nombre de véhicules en circulation dans la région de la Capitale Nationale - Banque de données des statistiques officielles (gouv.qc.ca)

3: Nombre de véhicules en circulation dans la région Chaudière-Appalaches - Banque de données des statistiques officielles (gouv.qc.ca)

Rentabilité (1 de 2)

H) Flux de trésorerie		Bénéfices		Coûts				Excédent/Déficit			
Partenaires	Répartition des coûts	Bénéfice annuel	Bénéfice annuel per capita	Coût annuel (amorti sur 100 ans)	Coût annuel (amorti sur 50 ans)	Coût annuel per capita (amorti 100 ans)	Coût annuel per capita (amorti 50 ans)	Excédent/Déficit annuel (amorti 100 ans)	Excédent/Déficit annuel (amorti 50 ans)	Excédent/Déficit annuel per capita (amorti 100 ans)	Excédent/Déficit annuel per capita (amorti 50 ans)
Fédérale	51%	295 299 389 \$	7,77 \$	102 000 000 \$	204 000 000 \$	2,68 \$	5,37 \$	193 299 389 \$	91 299 389 \$	5,09 \$	2,40 \$
Provinciale	40%	231 607 364 \$	27,01 \$	80 000 000 \$	160 000 000 \$	9,33 \$	18,66 \$	151 607 364 \$	71 607 364 \$	17,68 \$	8,35 \$
Région métropolitaine de Québec	9,00%	52 111 657 \$	62,79 \$	18 000 000 \$	36 000 000 \$	21,69 \$	43,37 \$	34 111 657 \$	16 111 657 \$	41,10 \$	19,41 \$
	100%	579 018 409 \$	97,56 \$	200 000 000 \$	400 000 000 \$	5,26 \$	10,53 \$	379 018 409 \$	179 018 409 \$	92,30 \$	87,04 \$

Le tableau H illustre un flux de trésorerie net de l'investissement. Ce type de flux est un indicateur (pas le seul) de calcul de rentabilité d'un investissement. Ce flux ne tient compte que de deux variables soit les liquidités annuelles dégagées par l'investissement par rapport aux coûts de financement amortis annuellement de cet investissement. Ce n'est pas un flux de trésorerie d'exploitation du projet pour lequel nous savons que les coûts d'opérations d'un réseau de transport en commun sont plus important que les revenus d'exploitation. Ce que je veux démontrer ici c'est que malgré l'envergure de l'investissement, celui-ci dégage tout de même un excédent de liquidité annuel. Donc l'investissement ne devrait pas avoir d'impact négatif au global sur les budgets annuels des parties prenantes selon leurs participations au coûts du projet et per capita dans leur juridiction respective. Autrement dit, pour le citoyen de chacune des juridictions, le projet ne devrait pas avoir d'impact globalement sur nos comptes de taxes et impôts annuels. Bien au contraire, le projet dégagerait des liquidités annuelles excédentaires. En passant, il pourrait en être de même pour le projet CITÉ d'ailleurs ou autres projets de transport en commun si dans ce genre d'investissement on se donnait un objectif de réduction des voitures qui génèrent des bénéfices globaux.

I) Retour sur l'investissement (ROI)

Période d'ammortissement (année)	Coût total d'emprunt	Mise de fond	Coût	Revenu	ROI	
100	80 548 398 012 \$	4 000 000 000 \$	84 548 398 012 \$	57 901 840 920 \$	(26 646 557 092) \$	-32%
50	43 597 321 833 \$	4 000 000 000 \$	47 597 321 833 \$	28 950 920 460 \$	(18 646 401 373) \$	-39%

Le tableau I illustre le retour sur l'investissement communément appelé ROI (Return On Investment) qui est un autre indicateur de performance utilisé pour évaluer la rentabilité d'un projet. Il est particulièrement utilisé dans le secteur privé. Un ROI positif indique que le projet sera rentable et permettra d'aller de l'avant. Par contre, pour des projets publics comme les projets d'infrastructure il est plus difficile d'avoir un ROI positif car plusieurs bénéfices indirects ne sont pas mesurés dans le ROI, tel que améliorer la mobilité, réduire la congestion routière et le temps de trajet, amélioration de la qualité de l'air et réduction des gaz à effet de serre. Seuls les bénéfices financiers liés à la réduction des coûts de transport par les citoyens qui troqueraient leur voiture pour le transport structurant ont été considéré dans le ROI. Rien d'autres bénéfices pourraient être calculé et intégré.

Rentabilité (2 de 2)

J) Bénéfice annuel direct pour un citoyen

Bénéfice lié l'économie de coût annuel moyen d'un véhicule en 2024 ¹	15 624 \$
Coût annuel d'un laisser-passer mensuel métropolitain ²	1 260 \$
Bénéfice annuel net du remplacement d'un véhicule par un laisser-passer mensuel métropolitain	14 364 \$
Bénéfice cummulatif ³ sur 10 ans	143 640 \$
Bénéfice cummulatif ³ sur 20 ans	287 280 \$

K) Bénéfice potentiel annuel direct la société de transport

Objectif absolue de retrait de véhicule et potentiel d'augmentation du nombre de laisser-passer mensuel ⁴	37 060
Coût annuel d'un laisser-passer mensuel métropolitain	1 260 \$
Bénéfice annuel net et récurrent de laisser-passer mensuel métropolitain	46 695 033 \$
Bénéfice cummulatif ³ sur 50 ans	2 334 751 650 \$
Bénéfice cummulatif ³ sur 100 ans	4 669 503 300 \$

Sans égard au projet, il est important de se rappeler le Pour Qui ont fait ce projet et le Pourquoi. Pour moi s'il n'y avait qu'un seul bénéfice à retenir et à démontrer c'est celui qui profiterait directement au citoyen. Ce bénéfice tel qu'illustré au tableau J, démontre qu'une famille qui troquerait une de ses voitures pour un laisser-passer métropolitain économiserait annuellement jusqu'à un maximum de 14 364\$ par année. Sur 20 ans ça représente près de 300 000\$....soit l'équivalent d'une hypothèque sur sa maison.

Le tableau L, illustre la répartition des coûts de possession d'un véhicule. Ce que je veux souligner ici c'est que la majorité des dépenses liées à une voiture vont à l'achat de la voiture et à l'essence qui sont évidemment des composantes qui ne sont pas produites au Québec et entièrement importées. Cette portion de la dépense représente environ 60%. En libérant cette dépense nous avons une probabilité énorme que cette dépense soit plutôt réinvestie autrement dans notre propre économie plutôt que d'aller à l'étranger. Ce serait un bénéfice indirect difficile pour moi à calculer mais qui permettrait d'augmenter notre PIB.

Le tableau K illustre les bénéfices potentiels annuels nets et récurrents qui irait à la société de transports. C'est près de 13% du montant consacré annuellement à une automobile qui aurait été troquées par le transport collectif et qui serait réinvesti dans notre économie et directement dans la société de transport.

L) Répartition des cout de possession d'un véhicule et potentiel de réduction annuel du déficit de la balance commerciale

Item	Coût annuel	Proportion	Proportion du coût à l'étranger	
Dépréciation ¹	6 732 \$	43%	100%	6 732 \$
Essence	2 280 \$	15%	100%	2 280 \$
Entretien et réparation	1 548 \$	10%	20%	310 \$
Assurance auto	900 \$	6%	0%	- \$
Immatriculation et permis	324 \$	2%	0%	- \$
Stationnement	1 320 \$	8%	0%	- \$
Intérêts	2 328 \$	15%	0%	- \$
Contraventions	192 \$	1%	0%	- \$
Total	15 624 \$	100%	60%	9 322 \$
Objectif de réduction de véhicule (37 060)	579 018 409 \$			
Potentiel de réduction du déficit de la balance commerciale				345 454 301 \$

1: Combien coûte un véhicule en 2024? 68% de plus qu'en 2019 (hardbacon.ca)

2: Grille des tarifs | RTC (rtcquebec.ca)

3: Les bénéfices cumulés et les coûts du laisser-passer ne sont pas actualisés en fonction de l'inflation.

Comparaison avec le projet CITE

M) Coût projet CITÉ de la CDPQ Infra¹

Tramway	7 000 000 000 \$
SRB	3 800 000 000 \$
Autobus express	800 000 000 \$
Tunnel Québec-Lévis	3 900 000 000 \$
Total	15 500 000 000 \$

Le tableau M illustre les coûts du projet CITÉ de la CDPQ Infra versus le tableau A qui résume les coûts de la présente proposition. Rapidement nous avons un écart de 4,5 milliards de dollars en faveur du projet de la CDPQ Infra. Mais est-ce que nous en aurons vraiment pour notre argent avec le projet CITÉ?

Je tente d'illustrer au tableau N, que nous en aurions plus pour notre argent avec la présente proposition. Je laisserai les citoyens et décideurs faire leurs propres appréciations

A) Les coûts du projet		
Item	Coût	Référence
Nouvelle voie ferroviaire Ligne Jaune Rive-Nord	166 000 000 \$	Page 18
Métro Ligne-Bleue Rive-Nord	15 200 000 000 \$	Page 13
Nouvelle voie ferroviaire portion Ligne-Bleue Rive-Sud	116 700 000 \$	Page 37
Matériel roulant de surface	1 000 000 000 \$	Page 51
Les stations	1 300 000 000 \$	Page 54
Autobus express (projet CITÉ)	800 000 000 \$	Projet CITÉ
Total	18 582 700 000 \$	
Autres coûts et non-prévus	1 417 300 000 \$	
Grand total	20 000 000 000 \$	

N) Comparaison des deux projets

Volet	Projet CITÉ	Projet Remettre la région de Québec sur les Rails
Coût du projet	Le projet est certes moins dispendieux mais il omet deux choses importantes, il n'a pas internalisé les coûts de l'impact des travaux qui seront majeurs sur les commerces et citoyens et il met en place des infrastructures qui ne sont pas fait pour durer.	Le projet est certes plus dispendieux mais les infrastructures dureront nettement plus longtemps et les travaux de construction seront quasiment sans impacts sur les commerces et citoyens.
Coût d'exploitation²	Ce projet est foncièrement assis sur le réseau routier. Il sera donc très difficile d'y intégrer des composantes sans conducteurs qui permettrait de réduire les coûts d'exploitation.	Comme le projet est essentiellement basé sur des voies complètement dédiées alors il sera possible d'économiser des coûts d'exploitation en ayant des train ou métro autonome, i.e. sans conducteur. Par contre, des frais de droits de passage sur les voies ferroviaires devront être versés aux propriétaires des voies ferroviaires.
Fiabilité et efficacité	Toutes les composantes du réseau sont soumises aux mêmes contraintes que le réseau routier. Il est donc soumis aux mêmes contraintes que celui-ci, e.g. feux de circulation, accidents, neige et déneigement, etc. En quoi il sera plus rapide et efficace. Le tramway ne tient qu'à un fil et celui-ci est très fragile au verglas, aux chutes d'arbre. Combien de temps ça va prendre pour remettre en service le tramway?	Toutes les composantes du réseau sont indépendantes du réseau routier. Le métro s'opérera sans aucune contrainte et complètement à l'abri des intempéries. Hormis la gestion des droits de passage avec les trains de marchandises, les voies ferroviaires opéreront également sans contraintes. Et il est possible de gérer les priorités de passage et de construire des voies d'évitement afin de rendre le trafic ferroviaire de passager plus fluide.
Durabilité	La durabilité du tramway est maximum de 50 ans. La dalle de béton sur laquelle il repose sera soumis au même réalité qu'un trottoir pour piétons, i.e. cycles gel-dégel, corrosion de l'armature par le sel de déglacage, etc.	La durabilité du métro est de 150 ans et plus. Les voies ferrées sont sur des emprises indépendantes donc moins soumise aux mêmes réalités d'usure que sur le réseau routier
Intégré	Ce projet n'a prévu aucune interconnexion avec les réseaux de transport interurbains	Le projet est entièrement connecté aux différents réseaux de transports interurbains de passagers tel que le train, l'avion et les autocars.
Acceptabilité	Ce projet va empirer la congestion routière plutôt que de l'améliorer puisqu'il repose sur le réseau routier et enlèvera inévitablement des voies de circulation. Nous avons déjà beaucoup de difficulté sur ce réseau à faire cohabiter piéton, vélo et véhicule. Imaginer d'y planter au milieu un transport lourd comme un tramway.	Le projet va nécessairement réduire la congestion routière puisqu'il repose essentiellement sur un réseau complètement séparé et sans entrave au réseau routier actuel. Il ajoute des voies de passage plutôt que d'en retirer.
Capacité	La capacité du tramway est un peu inférieure à celle d'un métro mais pour toutes les autres composantes comme le SRB, les capacités sont nettement inférieures à la capacité des trains. Le réseau n'a aucune interconnexion avec les modes de transport interurbain qui augmenterait l'achalandage et justifierait mieux un métro. Ce réseau sera rapidement saturé avec l'augmentation de la population de la région.	Toutes les composantes du projets, métro et train, sont les meilleures pour répondre à une capacité croissante des besoins de mobilité mais surtout de la croissance de la population qui est franchement en explosion. L'interconnexion du réseau avec les transports interurbains (aéroport, train et autocar) amène également un achalandage supplémentaire sur la colonne vertébrale du réseau et permettant de mieux justifier le choix d'un métro sous-terrain

1: Circuit intégré de transport express (CITÉ) (cdpqinfra.com)

2: Les coûts d'exploitation ne semblent pas avoir été calculer pour le projet CITÉ et il est évidemment difficile pour le simple citoyen que je suis d'évaluer ces coûts d'exploitation hormis une tentative d'amortissement des coûts du projet en fonction de la durée de vie utile.

Mieux exposer les bénéfices et le coût au net

Les analyses coût-bénéfice des projets de transport en commun structurants sont clairement déficientes et se concentrent trop sur les coûts initiaux, alors qu'il serait crucial de davantage mettre l'accent sur le calcul et la démonstration des bénéfices à court et à long terme. Dans cette proposition je me suis seulement concentrer sur un seul bénéfice à ma portée et lié à un objectif de réduction d'un nombre de voiture. Mais bon nombre d'autres bénéfices pourrait être calculer afin de faire diminuer le coût au net de ce type de projet. Sauf erreur, je n'ai pas vue dans les différentes moutures du projet de tramway/SRB une réelle analyse coûts-bénéfices qui tienne compte et tente de monétiser tous les bénéfices énumérés ci-dessous. Le rapport 60606257¹ énumère certes certains bénéfices liés à la dépense des ménages pour une auto ainsi que sur les bénéfices liés à la création d'emploi durant la construction mais sans JAMAIS mettre en relation ces bénéfices avec les coûts du projet, i.e. en soustraction aux couts du projet ce qui permettrait d'illustrer un coût net et moindre que le coût brut qu'on expose toujours aux citoyens. Comme je le dit souvent, on ne fait pas notre épicerie en fonction de notre salaire brut mais en fonction de notre salaire net. C'est le coût ou bénéfice net du projet qu'on doit exposer aux citoyens et décideurs. Et qui sait peut-être pourrions-nous avoir une belle surprise et pouvoir démontrer à la population que ce genre de projet pourrait avoir un bénéfice net. Il est possible de calculer toutes ces variables par des experts, à preuve le rapport de Faculté des Sciences de l'Administration de l'Université Laval qui a pu calculer l'effet d'une infrastructure de transport en commun sur la valorisation immobilière².

Type de bénéfice	Description
1. Impact sur l'emploi lors de la construction	Pour calculer ce bénéfice, nous devrions estimer les emplois directs créés par le projet, y compris les ouvriers de construction, les ingénieurs, les architectes, etc. Nous devrions également estimer les emplois indirects créés dans les industries fournissant des matériaux, des équipements et des services, ainsi que les emplois induits par l'augmentation de la demande de biens et services dans l'économie locale due aux salaires versés aux employés directs et indirects.
2. Économies de temps et de coûts	Pour calculer ce bénéfice, nous devrions utiliser des enquêtes sur les déplacements pour estimer les économies de temps de trajet des usagers. Nous devrions ensuite convertir le temps économisé en une valeur monétaire en utilisant la valeur du temps, souvent basée sur les salaires moyens.
3. Réduction de la congestion routière	Pour calculer ce bénéfice, nous devrions utiliser des modèles de trafic pour estimer la réduction de la congestion et les économies de carburant. Nous devrions également convertir la réduction de la congestion en économies de coûts pour les usagers et les entreprises.
4. Impact environnemental	Pour calculer ce bénéfice, nous devrions effectuer des inventaires d'émissions pour calculer la réduction des émissions de CO2 et autres polluants grâce à l'utilisation accrue des transports en commun. Nous devrions ensuite utiliser des valeurs monétaires pour les impacts environnementaux, comme le coût social du carbone, pour convertir ces réductions en économies financières.
5. Accès amélioré aux services	Pour calculer ce bénéfice, nous devrions effectuer des analyses pour mesurer l'amélioration de l'accès aux services essentiels. Nous devrions aussi estimer l'impact économique de cet accès amélioré sur la population locale.
6. Augmentation de l'activité économique	Pour calculer ce bénéfice, nous devrions utiliser des modèles d'impact économique pour estimer les créations d'emplois et la croissance économique due à une meilleure mobilité. Nous devrions également mesurer l'augmentation de la valeur des propriétés à proximité des stations.
7. Qualité de vie	Pour calculer ce bénéfice, nous devrions réaliser des enquêtes pour évaluer l'amélioration de la qualité de vie des usagers. Nous devrions aussi utiliser des indices de bien-être pour convertir ces améliorations en valeurs monétaires.
8. Valorisation immobilière	Pour calculer ce bénéfice, nous devrions utiliser des données sur les transactions immobilières pour mesurer l'augmentation de la valeur des propriétés. Nous devrions aussi estimer l'impact de cette valorisation sur l'économie locale.
9. Santé publique	Pour calculer ce bénéfice, nous devrions utiliser des données sur la santé publique pour mesurer l'impact des transports en commun sur la condition physique et la réduction des maladies liées à la pollution. Nous devrions aussi convertir ces améliorations en économies sur les coûts de santé.
10. Effet multiplicateur des intérêts	Pour calculer ce bénéfice, nous devrions analyser l'effet multiplicateur des intérêts du prêt financé par des obligations. Étant donné que 71 % de la dette nationale est détenue au Canada, les intérêts versés sont majoritairement dirigés vers des institutions financières et des fonds de pension. Nous devrions utiliser un coefficient multiplicateur économique pour estimer l'impact sur l'économie locale et évaluer comment ces intérêts améliorent le rendement des fonds de pension.

1: Rapport – 60606257 – Novembre 2019: Tramway - Étude d'impact sur l'environnement - Justification du projet (tramwaydequebec.info)

2: FSA 2021-011 FDR Impact-des-infrastructures-de-transport-sur-les-valeurs Déc.-2020-1.pdf (ulaval.ca)

13

Exemples inspirants



Le métro d'Oslo

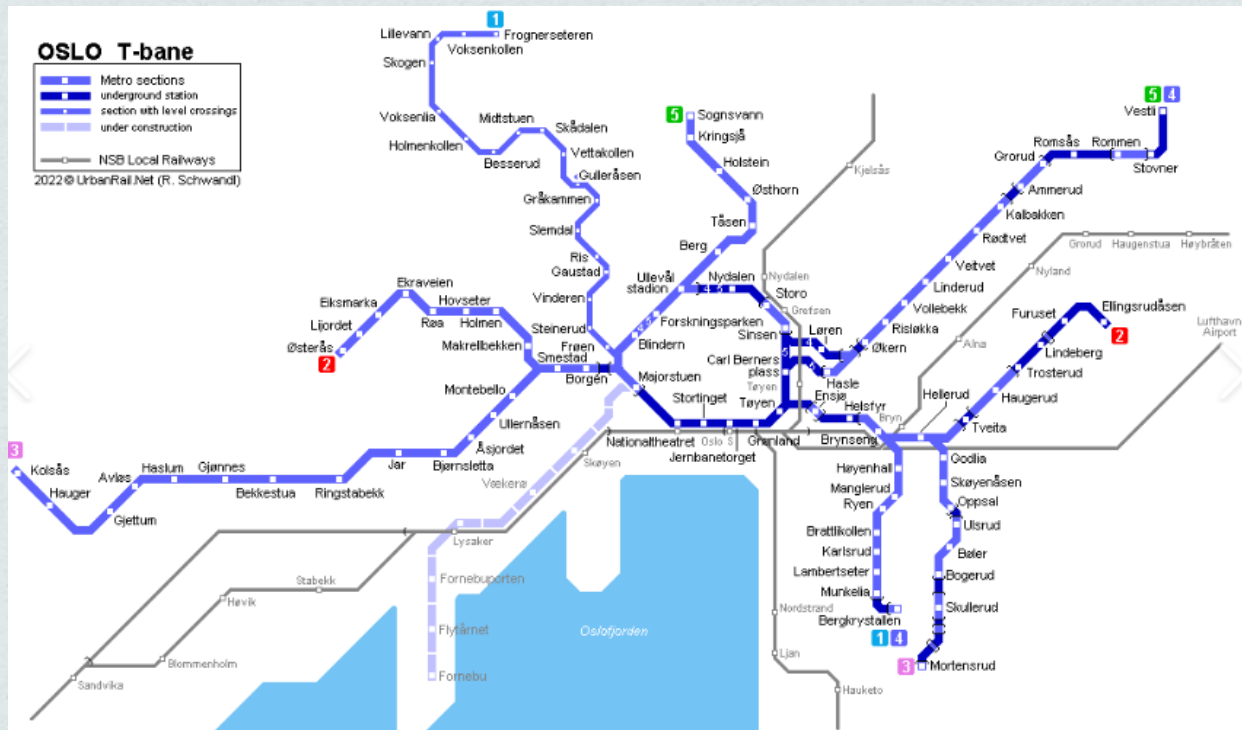
Oslo, une ville mieux comparable à Québec

La ville d'Oslo en Norvège est une ville nordique comme la nôtre. Sa population en 2022 était de 690 000 habitants répartis sur 454 km² alors que celle de la ville de Québec était en 2021 de 549 000 habitants sur également la même superficie qu'Oslo soit 454 km². La densité d'Oslo est de 1542 habitants/km² alors que celle de Québec est de 1210 habitants/km².

Cette ville possède un réseau structurant qu'on appelle T-bane (signifiant chemin de fer en tunnel) qui a une longueur de 85 km aujourd'hui. Ce réseau est composé de 5 lignes et d'un total de 101 stations. La colonne vertébrale de ce réseau est le Tunnel commun sous-terrain de 7,3km qui est utilisé par les 5 lignes du T-bane. Ce tunnel commun comprend 6 stations. Oslo a inauguré sa première ligne de métro il y a 56 ans en 1966, i.e. au même moment que Montréal. Sa population à cette époque était de 483 757 habitants. Québec a toujours à ce jour 0 km de réseau structurant et de métro et nous avons pourtant une population 12% supérieure à celle d'Oslo à l'époque où elle inaugurerait la première ligne de son réseau structurant. Pas mal quand même pour une ville similaire à Québec tant au niveau de sa situation nordique, sa superficie, sa population et sa densité de population au km².

Leur Tunnel commun a de quoi intriguer. Je propose ici d'utiliser dans notre réseau structurant les voies ferroviaires déjà existantes qui viendraient se greffer aux deux pôles d'échanges de la colonne vertébrale que j'ai figuré ici être un métro. Et si ces lignes que je propose n'avaient pas besoin d'échanger et continuer leur chemin dans un tunnel ferroviaire comme à Oslo, alors notre réseau n'en serait-il pas encore plus rapide et efficace en éliminant un point d'échange? C'est assurément une autre option à explorer.

Finalement, Oslo est une ville bien plus similaire et mieux comparable à Québec que les villes françaises de Bordeaux et de Rouen auxquels nos promoteurs du tramway aiment bien se comparer. Bref, si Oslo l'a fait son réseau alors pourquoi tergiversons-nous encore.



Carte 12: Tracé du T-bane d'Oslo en Norvège

[Oslo — Wikipédia \(wikipedia.org\)](https://fr.wikipedia.org/wiki/Oslo)

[File:Oslo population.svg - Wikipédia](#)

[Québec \(ville\) — Wikipédia \(wikipedia.org\)](https://fr.wikipedia.org/wiki/Qu%C3%A9bec_(ville))

[Tunnel commun — Wikipédia \(wikipedia.org\)](https://fr.wikipedia.org/wiki/Tunnel_commun)

[Métro d'Oslo — Wikipédia \(wikipedia.org\)](https://fr.wikipedia.org/wiki/M%C3%A9tro_d%27Oslo)

Le métro de Rennes

Rennes et Québec: Même débat et tergiversations

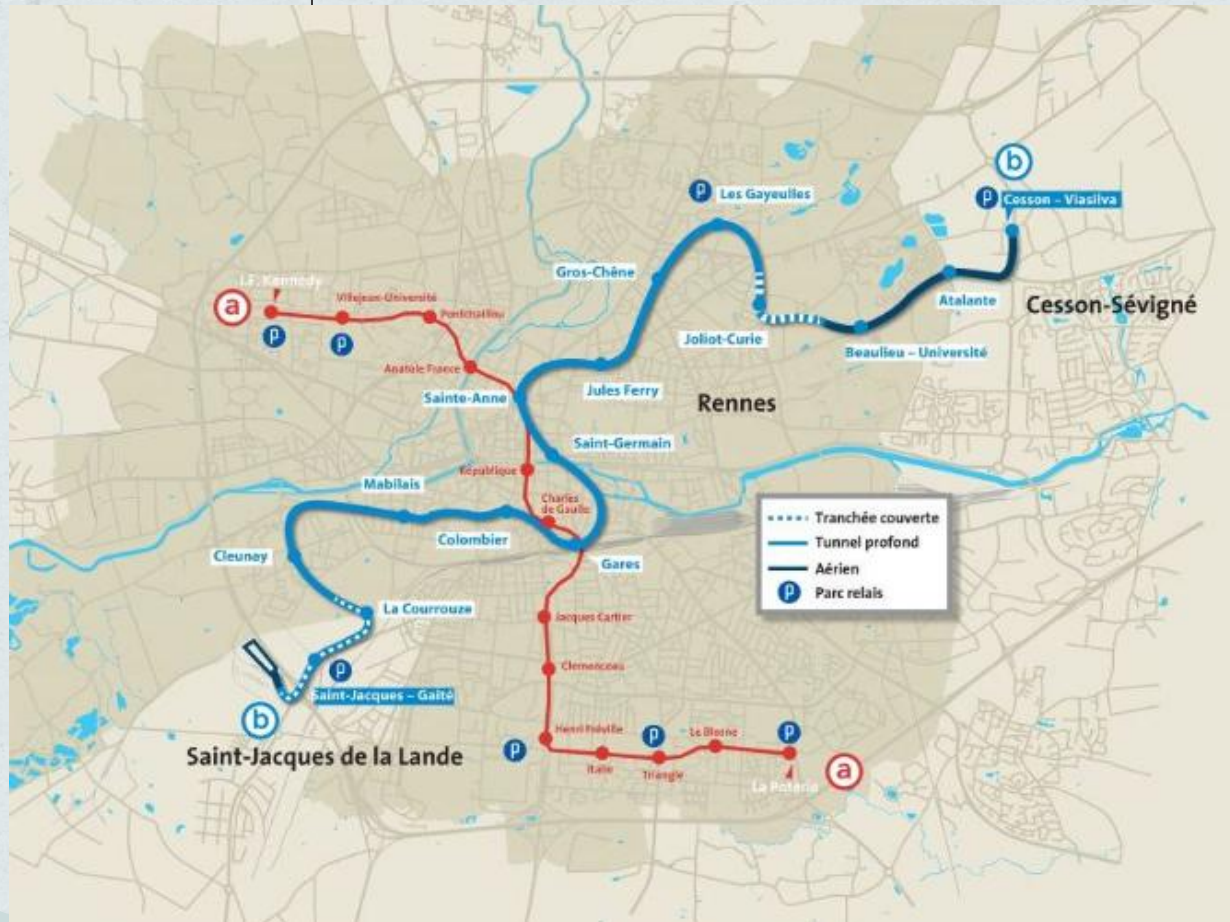
Le cas de Rennes en France illustre bien les longues tergiversations que cette ville a eu avec le choix de son réseau structurant

La ville de Rennes n'est assurément pas une ville nordique comme la nôtre. Sa population en 2022 était de 225 081 habitants répartis sur 50,4 km² alors que celle de la ville de Québec était en 2021 de 549 000 habitants sur une superficie de 454 km². La densité de Rennes est de 4 415 habitants/km² alors que celle de Québec est de 1210 habitants/km².

Cette ville possède un réseau structurant de 23,5 km majoritairement sous-terrain avec une petite portion de 5,5 km sur viaduc. Rennes a inauguré sa première ligne de métro il y a 22 ans en 2002 et sa deuxième ligne en 2022. Québec a toujours à ce jour 0 km de réseau structurant et de métro et pourtant la population de Rennes représente à peine 40% de la population de la ville de Québec. Si on élargie la population de Rennes à sa région métropolitaine alors celle-ci serait d'environ 467 858 habitants soit 85% de la seule ville de Québec.

Rennes se compare certes moins bien à Québec tant au niveau de sa situation nordique, sa superficie, sa population et sa densité de population au km². Mais je voulais illustré ici qu'une ville plus petite que Québec a quand même réussi son pari à mettre en place son réseau structurant et en sous-terrain par-dessus le marché.

Voici un petit exemple du débat autour du « Tramway vs Métro » qu'a eu Rennes: « *Le 25 octobre 1989, le maire de Rennes...fait voter au cours du conseil municipal la réalisation d'un transport en commun en site propre dans la ville. L'opposition, dont les écologistes juge le VAL (métro) pharaonique et ne s'opposant pas frontalement à l'automobile et lui préfère le tramway tandis que le maire refuse un mode de transport lourd en surface en expliquant que d'après les études menées, la différence de coût entre le VAL et le tramway n'était pas si importante.* »



Carte 14: Tracé du métro de Rennes en France

Ligne ferroviaire régionale Ligne 12 (St-Jérôme – Montréal)

La preuve québécoise qu'un partage de corridor entre train de marchandise et train de passagers peut fonctionner

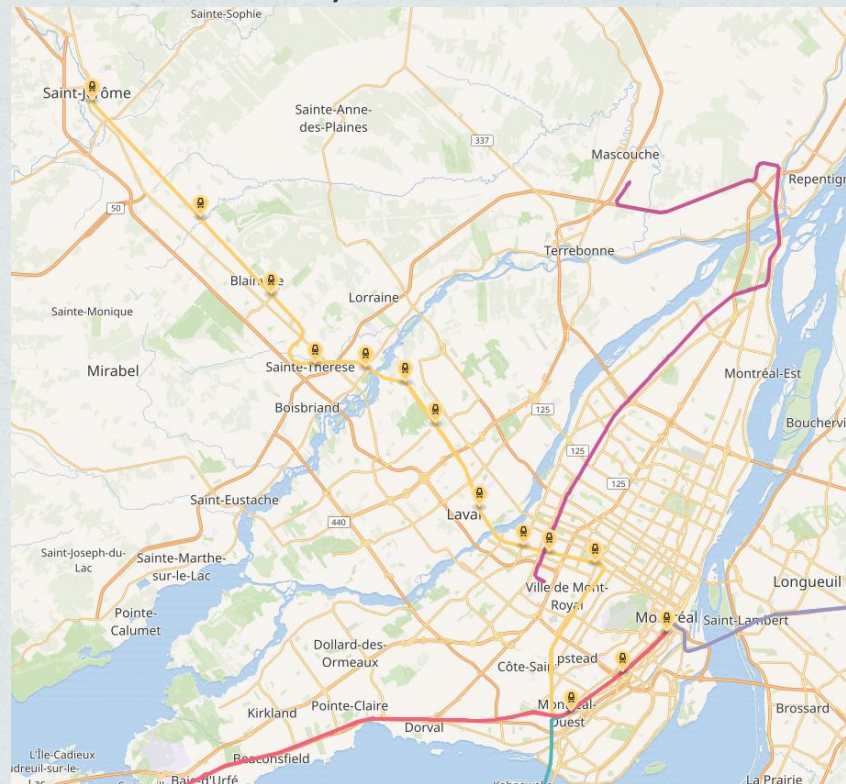
Contexte: La ligne Saint-Jérôme, mieux connu sous le nom à l'époque de P'tit Train du Nord, est en service de 1882 à 1981, puis ferme pour 16 ans. Elle reprend un fonctionnement partiel en 1997 pour atténuer la congestion routière due à des travaux, avant de devenir permanente en 2000 en réponse à l'augmentation significative du nombre de passagers. [Exo](#)

La structure de propriété et l'entente : EXO possède le tronçon de voie ferrée entre Saint-Jérôme et Blainville, tandis que le Canadien Pacifique (CP) est propriétaire du reste de la voie. Les trains d'Exo circulent donc sur des voies appartenant au CP Rail, selon une entente de partage de corridor avec le transporteur de marchandises. C'est exactement le modèle proposé dans cette proposition pour les voies CN et CP de la région de Québec. [Exo](#) [Exo](#)

Les statistiques clés :

- Ligne fermée pendant **16 ans**, réactivée sur des voies **déjà existantes**
- **62,8 km** entre la gare Lucien-L'Allier au centre-ville de Montréal et la gare Saint-Jérôme, avec **14 stations**. [Wikipedia](#)
- En 2016, la ligne affichait un achalandage de plus de **3 millions d'entrées** annuelles, faisant d'elle la troisième ligne en importance du réseau Exo [Wikipedia](#)
- Achalandage quotidien : entre **9 000 et 10 000 usagers par jour** avant le prolongement vers Saint-Jérôme en 2007 [La Presse](#)
- Investissement pour doubler la voie sur 7 km à Laval : **~19 à 26 millions \$** — une fraction infime du coût d'une infrastructure neuve [La Presse](#)

La leçon : Une ligne réactivée à faible coût comme mesure temporaire peut se transformer, en quelques années seulement, en infrastructure permanente et achalandée dès que la qualité du service est au rendez-vous. Aucune nouvelle voie ne fut nécessaire au départ.



Carte 15: Tracé de la ligne 12 – Saint-Jérôme



14

Conclusion



Un appel à l'amélioration collective

En conclusion, cette proposition est une contre-proposition citoyenne au projet de tramway de Québec. Bien que perfectible, nous croyons fermement qu'elle est plus porteuse à long terme, qu'elle ferait davantage consensus et qu'elle serait plus acceptable socialement pour la population. C'est pourquoi je vous invite tous, chers concitoyens et chères concitoyennes, à participer activement à son enrichissement.

Ouverture à l'amélioration :

Cette contre-proposition est désormais ouverte à tous. Votre expertise, vos idées et vos critiques constructives sont indispensables pour transformer cette initiative en un véritable projet collectif et bénéfique. Que vous soyez un expert ou simplement un citoyen concerné, votre voix compte et peut faire la différence. Si vous trouvez que cette contre-proposition fait sens, même si elle est perfectible, n'hésitez pas à la partager, en particulier avec nos décideurs.

Comment contribuer :

1. Lisez la contre-proposition dans son intégralité.
2. Réfléchissez aux aspects à améliorer ou à approfondir.
3. Partagez vos suggestions et commentaires.
4. Partagez cette contre-proposition à vos concitoyens et décideurs.

Ensemble, nous avons le pouvoir de co-construire une solution qui répondra mieux aux besoins de notre communauté. Dans un contexte où le débat public sur les grandes infrastructures de transport gagnerait à être enrichi par la voix citoyenne, il est crucial que nous participions activement à cette conversation.

CREDITS: This presentation template was created by [Slidesgo](#), and includes icons by [Flaticon](#), and infographics & images by [Freepik](#)

Merci!

Des questions ou commentaires?

contact@transportstructurantregionquebec.ca

À propos de l'auteur

Je suis citoyen de la région de Québec. Je suis né à Québec et y ait vécu la moitié de ma vie. Je vie maintenant avec ma famille à Lévis sur la Rive-Sud. J'ai été en mesure de travaillé à Sainte-Foy depuis la Rive-Sud durant près de dix ans en transport en commun jusqu'à ce que la Société de transport de Lévis (STL) élimine malheureusement le parcours d'autobus qui me permettait de me rendre à mon travail de porte en porte. J'ai été en mesure durant toute cette période de vivre avec seulement une voiture pour toute ma famille et nous en étions très heureux.

Avant cette période nous avions deux voitures. Le choix que nous avons fait à l'époque de nous départir d'une voiture et que je prennes l'autobus pour me rendre à mon travail n'était pas pour satisfaire de beaux principes écologiques mais 100% de nature économique. Et je pense que c'est sur cet aspect "économique" que nous devons convaincre les citoyens de prendre une voie alternative de transport et qui soit très concurrentielle par rapport à la voiture. Et si ce choix économique a des bénéfices collatéraux sur l'environnement et la congestion, qui va s'en plaindre. C'est le résultat qui compte.

Je travail également dans le milieu financier et j'y ai développé une certaine aptitude à évaluer des projets de plusieurs millions de dollars. Je ne suis certe pas un spécialiste des projets d'infrastructures publiques mais j'espère avoir pu faire une proposition citoyenne qui saura faire avancer le débat et faire plus consensus auprès des citoyens et décideurs de la région.

En terminant, j'ai eu beaucoup de plaisir et beaucoup appris sur le sujet à travailler sur cette proposition qui je l'espère saura inspirer nos décideurs et citoyens. Mon intention est complètement désintéressé puisque même avec le tracé proposé dans cette proposition la station la plus près de mon domicile serait situé 16 km.



15

Annexes



Autres références

Tracé du réseau

- [IGO2 - Données Québec \(gouv.qc.ca\)](http://IGO2 - Données Québec (gouv.qc.ca))
- [Google Maps](https://www.google.com/maps)

Coûts de construction d'une voie ferroviaire

- [Montréal préconise un train à grande vitesse pour relier Québec à Toronto | Radio-Canada](#)
- [Combien coûte... un kilomètre de ligne TGV : 15,9 millions € \(journaldunet.com\)](#)
- [Le coût total du projet de voie de contournement ferroviaire à Lac-Mégantic est maintenant évalué à 950 millions de dollars¹](#)

Coûts de construction d'une station

- [SNCB : le coût des travaux de la gare d'Ottignies explose de près de 52 millions d'euros - L-Post \(lpost.be\)](#)
- [La gare de Saint-Léonard-Montréal-Nord inaugurée \(journalmetro.com\)](#)

Matériel roulant

- [Les solutions de traction verte d'Alstom : des technologies durables pour les voies ferrées non électrifiées | Alstom](#)

Autres références

- [il-y-a-trop-de-voitures-reitere-le-ministre-pierre-fitzgibbon \(JDQ\)](#)
- [le-metro-la-meilleure-solution-pour-quebec \(LeSoleil\)](#)
- [un-projet-de-metro-a-quebec-revu-et-corrige \(TVA\)](#)
- [les-differents-modes-de-transport-etudes-pour-le-rem-de-lest \(CDPQ Infra\)](#)
- [tramway-du-rstc-de-quebec-des-reponses-a-vos-questions \(equiterre\)](#)
- [10-arguments-contre-le-tramway \(JDM\)](#)
- [et-si-le-metro-etait-plus-approprie \(Québec urbain\)](#)
- [Voici les perdants du tramway de Québec \(JDQ\)](#)
- [Voici les gagnants du tramway de Québec \(JDQ\)](#)
- [Transport structurant à Québec: un métro coûterait quatre fois plus cher, martèle Bruno Marchand \(JDQ\)](#)

