



RÉSEAU STRUCTURANT DE TRANSPORT EN COMMUN EN ROUTE VERS LA MODERNITÉ



Portée et coûts | Projet du réseau structurant de transport en commun
30 juin 2020

www.reseaustructurant.info



Grâce à :

1. Une **équipe robuste et expérimentée**
2. La **rigueur** dans l'analyse des coûts et bénéfices
3. Une **vision de réseau** dans l'arrimage des composantes

Rien n'est laissé au hasard
dans les choix de conception et d'optimisation du projet

La Ville de Québec et son Bureau de projet agissent de façon
responsable sur tous les aspects du projet

A blue-tinted architectural rendering of a city street. In the foreground, a tram is moving along tracks. Several cars are driving on the road. Pedestrians are walking on the sidewalks. The background shows a cityscape with buildings and trees under a clear sky.

Vision de réseau

Maintenir le cap



+ 82 %

des usagers de transport en commun

**amélioreront leur temps
de parcours**



13 M

**déplacements
annuels additionnels**

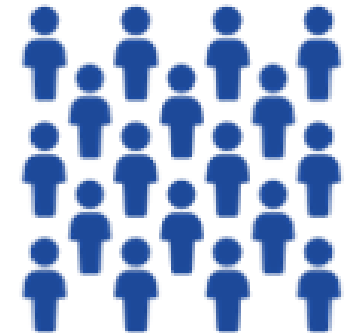
d'ici 2041

Un total de

47,9 M

déplacements

d'ici 2041









Une hausse de

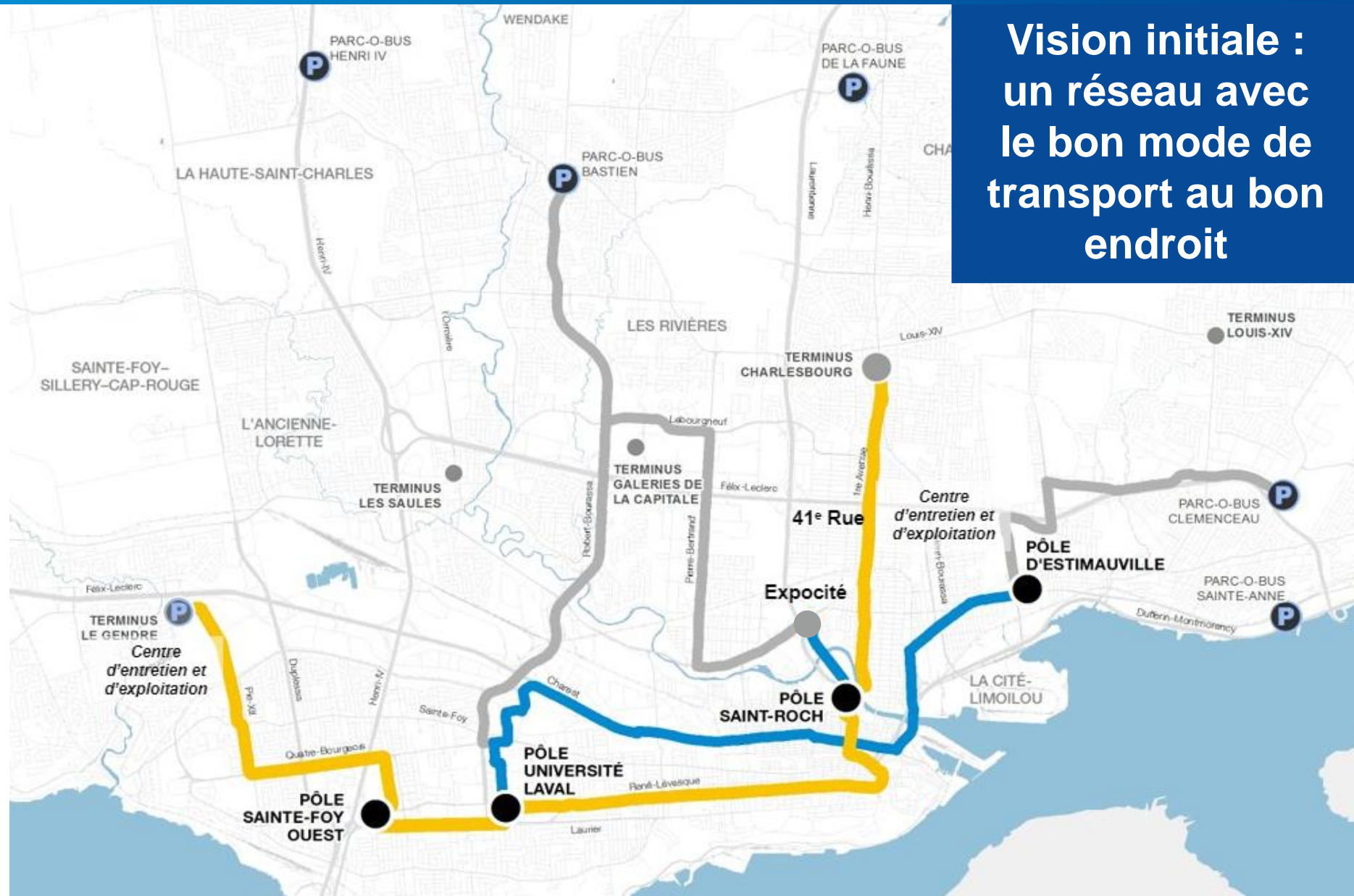
+ 30 % en 2026

du jamais vu à Québec



Réseau structurant | décembre 2019







-  Tramway – 23 km
-  Trambus – 15 km
-  Infrastructures dédiées – 16 km
-  4 pôles d'échanges
-  3 terminus
-  6 Parc-O-Bus régionaux – 6 000 places



**Vision initiale :
un réseau avec
le bon mode de
transport au bon
endroit**



Réseau structurant optimisé | juin 2020



-  Tramway – 22 km
-  Voies réservées est-ouest – 12,6 km
-  Voies réservées nord et est – 22,3 km
-  4 pôles d'échanges
-  2 terminus
-  6 Parc-O-Bus régionaux = 6 000 places

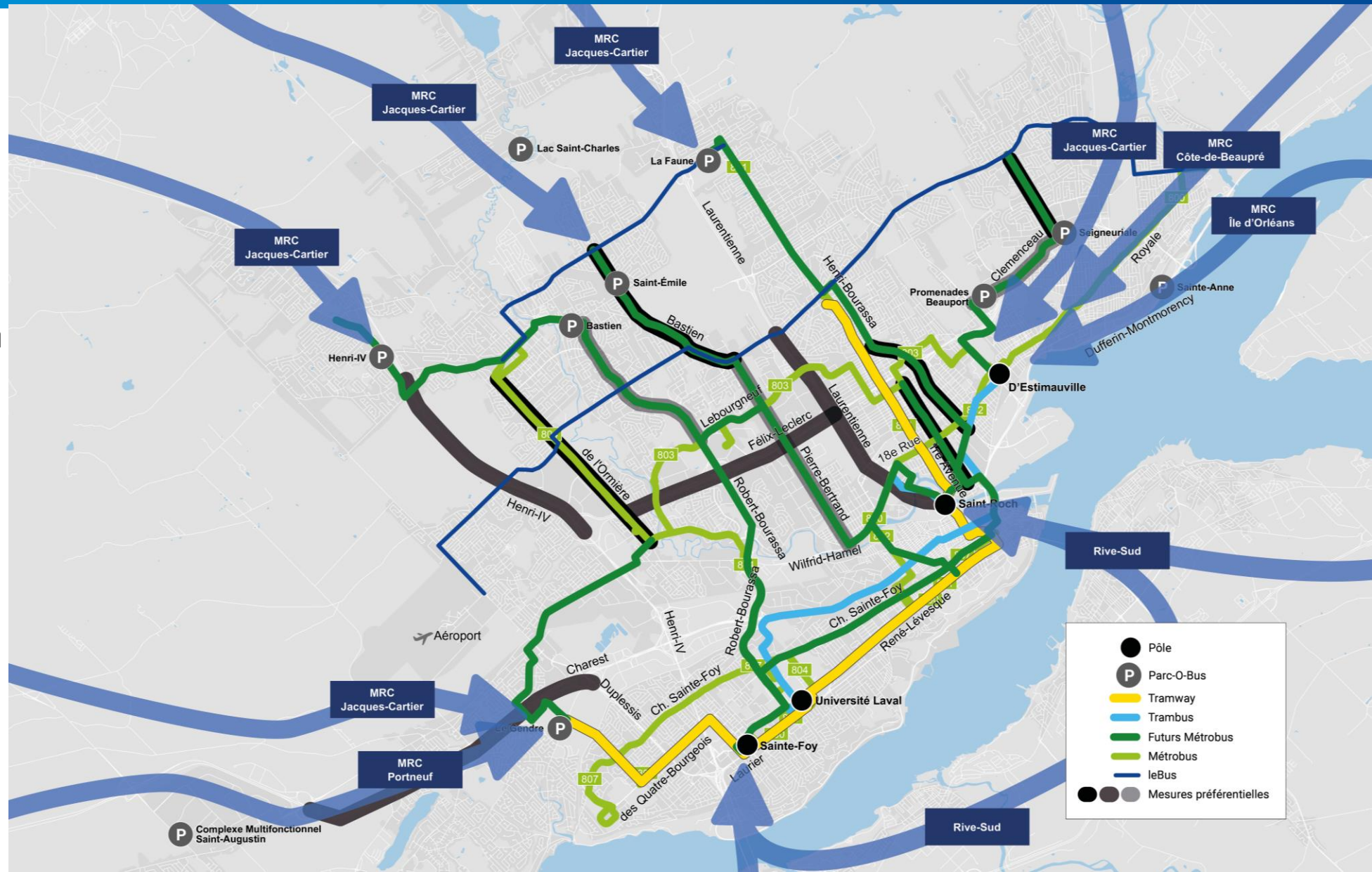


**Au final :
un réseau avec
le bon mode de
transport au bon
endroit**



Toile régionale : + 3 millions de déplacements

-  Tramway – 22 km
-  Voies réservées est-ouest – 12,6 km
-  Voies réservées nord et est – 22,3 km
-  Accotements – 34,2 km
-  4 pôles d'échanges
-  2 terminus
-  8 Parc-O-Bus = 6 250 places



Legend:

-  Pôle
-  Parc-O-Bus
-  Tramway
-  Trambus
-  Futurs Métrobus
-  Métrobus
-  leBus
-  Mesures préférentielles



Portée et coûts optimisés

Respect de la cible budgétaire de 3,3 milliards \$



GUIDE D'ÉLABORATION DU DOSSIER D'AFFAIRES

DES GRANDS PROJETS
D'INFRASTRUCTURE PUBLIQUE

Secrétariat
du Conseil du trésor
Québec 

Eu égard aux objectifs de la Politique-cadre sur la gouvernance des grands projets d'infrastructure publique, toute demande d'accès à un dossier d'affaires ou à tout document y étant relatif, notamment le rapport de revue diligente, doit être traitée conformément à la Loi sur l'accès aux documents des organismes publics et sur la protection des renseignements personnels (L.R.Q., c. A-2.1), et ce, particulièrement en ce qui concerne les restrictions applicables à la communicabilité des renseignements que peuvent contenir ces documents.

Le Secrétariat du Conseil du trésor tient à rappeler aux organismes publics, maîtres d'œuvre des grands projets d'infrastructure publique, qu'une communication prématurée des dossiers d'affaires ou de tout document y étant relatif peut comporter des risques ou des effets susceptibles d'entacher le processus d'appel d'offres et l'adjudication des contrats conclus dans le cadre de la planification et de la réalisation du projet faisant l'objet du dossier d'affaires.

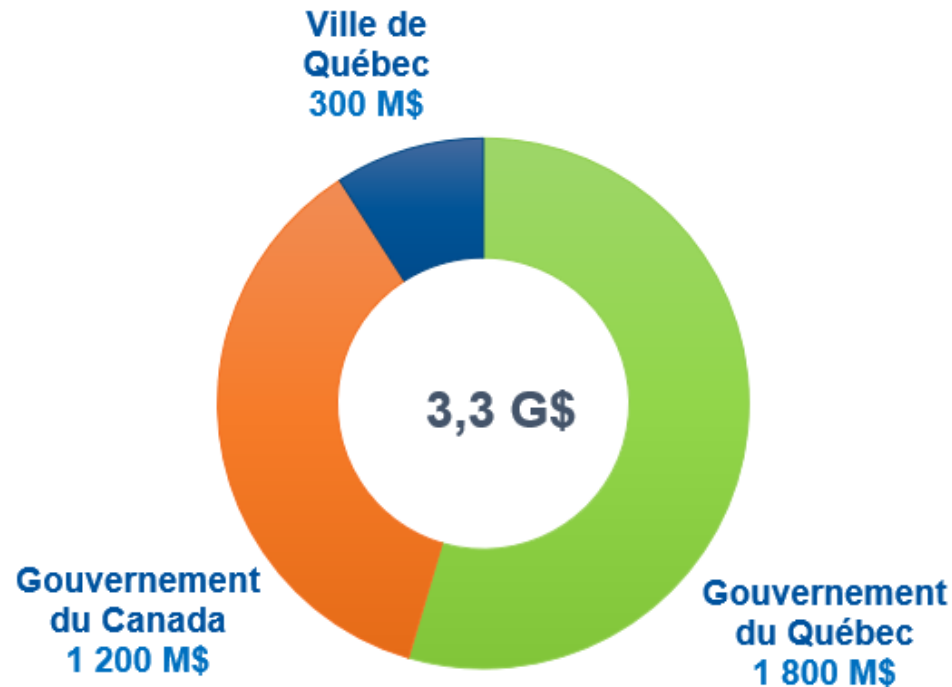
Bureau de la gouvernance des projets d'infrastructure
Secrétariat du Conseil du trésor
875, Grande Allée Est, secteur 2.300
Québec (Québec) G1R 5R8

gouvernance.projets@sct.gouv.qc.ca
www.tresor.gouv.qc.ca



Un grand projet d'infrastructure public

Budget et structure de financement



Engagement de **respecter** le cadre de **3,3 milliards \$**

Nécessité **de garder l'équilibre** entre :

- La portée
- Les coûts
- La qualité



**Fin de la conception préliminaire =
l'occasion idéale pour assurer la maîtrise de l'enveloppe budgétaire**

Une estimation des coûts juste et rigoureuse

Impératif de faire des choix judicieux sur les modes, les infrastructures
et les provisions pour un projet d'envergure

Diminution des risques financiers dans les étapes ultérieures du projet

Surveillance accrue des catégories de coûts présentant des écarts



Principaux écarts à la suite de l'avancement de la conception préliminaire

L'avancement de la conception entraîne une révision des estimations.

La somme des cinq postes budgétaires comportant les plus grands écarts est passée de :

1 254,5 M\$ (décembre 2019)

à

1 951,3 M\$ (juin 2020)

D'où l'écart global de 696,8 M\$

Catégories de dépenses	Écart
Tunnel et stations souterraines	214,6 M\$
Réseaux techniques urbains	175,7 M\$
Plateforme tramway et voie ferrée	151,7 M\$
Acquisitions immobilières	87,9 M\$
Conduites d'aqueduc et d'égouts	66,9 M\$
Total	696,8 M\$

Évolution de l'estimation des coûts

Décembre 2019
3,3 milliards \$



Juin 2020
3,3 milliards \$

Tramway
(colonne
vertébrale)
2 349 M\$

Service est-ouest
(Tramibus)
577 M\$

Service nord et est
(Voies dédiées)
374 M\$

Raffinement de la
conception et optimisation

Calibration et nouvel
équilibre entre les
efforts financiers et le
service public à fournir

Tramway
(colonne
vertébrale)
3 095 M\$

Service est-ouest
(Voies réservées)
85 M\$

Service nord et est
(Voies réservées)
120 M\$



Estimation des coûts

	Mars 2018	Mars 2019	Décembre 2019
Budget total	2,991 G\$	3,287 G\$	3,300 G\$
Provision pour risques	Incluse dans la provision pour contingences	260,4 M\$, soit 10 %* du budget applicable	262 M\$, soit 10 %* du budget applicable
Provision pour contingences	372,8 M\$, soit 15 %* du budget applicable	366,4 M\$, soit 14 %* du budget applicable	219 M\$, soit 9 %* du budget applicable
Provision pour inflation	158,0 M\$	290,2 M\$	231,1 M\$

* Les pourcentages sont calculés à partir d'un montant qui n'inclut pas certains postes, notamment les provisions.

- Il s'agit de coûts provisionnels qui devraient être de plus en plus précis puisque le Bureau de projet travaille à obtenir des données de conception plus détaillées.



Tramway (3 095,3 M\$)

- Une ligne de tramway de 22 km
- Une gamme d'infrastructures d'accueil :
 - 3 pôles d'échanges : Sainte-Foy, Université Laval et Saint-Roch
 - 2 terminus : Le Gendre et Charlesbourg
 - 30 ou 31 stations de surface
 - 2 ou 3 stations souterraines
 - 1 Parc-O-Bus : Le Gendre
 - 1 centre d'entretien et d'exploitation

Voies réservées est-ouest (84,7 M\$)

- Les lignes de trambus sont remplacées par un réseau de voies réservées pour des autobus à haut niveau de service totalisant 12,6 km, dont 11,2 km de nouvelles voies réservées
- 1 pôle d'échanges : D'Estimauville

Voies réservées nord et est (120,0 M\$)

- Réseau de voies réservées totalisant 22,3 km, dont 14,2 km de nouvelles voies réservées
- 3 Parc-O-Bus : Henri IV, Bastien et Seigneuriale



Tramway

- Remplacement du deuxième tunnel de 1 km par des ouvrages en surface
- Remplacement de 500 m du premier tunnel et de la station souterraine Cartier par des ouvrages en surface (scénario à l'étude)
- Retrait d'une station souterraine, en fusionnant les stations Centre des congrès et Grand Théâtre
- Retrait de la station de l'Église, dont la couverture est assurée par le pôle d'échanges de Sainte-Foy relocalisé
- Retrait du centre d'exploitation et d'entretien secondaire, dont les fonctionnalités se regroupent au centre d'exploitation et d'entretien principal

Trambus

- Transformation de la plateforme dédiée par des voies réservées : à l'intérieur de l'emprise publique actuelle et travaux sur les infrastructures souterraines non requis
- Changement de matériel roulant: de véhicules biarticulés à acquérir vers des véhicules articulés faisant partie de la flotte
- Remplacement des 21 stations par 42 abribus
- Retrait des deux liens mécaniques : Joffre et Baillargé



Analyse comparative de projets

Projet	Longueur totale du tracé	# de stations souterraines	# de kilomètres de tunnel	Effort en déplacement des réseaux techniques urbains	Effort en intégration urbaine	Coût
Tramway de Québec	22 km	2	2	↑	↑	3,3 G\$ total 358,0 M\$ / km tunnel 129,2 M\$ / km surface
Confederation Line Ottawa	12,5 km	3	3,2	↓	↓	2,56 G\$ total 280,0 M\$ / km tunnel 178,9 M\$ / km surface
Eglinton Crosstown Toronto	19 km	15	10	↑	↑	6,3 G\$ total 406,3 M\$ / km tunnel 252,3 M\$ / km surface
ION Line Waterloo	19 km	0	0	↓	↓	868 M\$ total 45,7M\$ / km surface
Métro Ligne Bleue Montréal	9,7 km	12	9,7	↑	↓	550 M\$ / km tunnel
Métro Ligne Orange Montréal	30 km	31	30	↑	↓	400 M\$ / km tunnel



Frais totaux par kilomètre et par déplacement (dollars constants 2018)

	2018	2026		
	Bus Situation actuelle	Bus « Fil de l'eau »	RSTC Portée originale	RSTC Portée optimisée
Déplacements annuels	31 803 000	35 041 000	41 017 000	40 390 000
Déplacements additionnels	-	+3 238 000	+9 214 000	+8 587 000
Croissance des déplacements	-	+10 %	+29 %	+27 %
Frais annuels totaux	220,2 M\$	254,2 M\$	263,2 M\$	263,6 M\$
Frais totaux par kilomètre	7,90 \$	8,14 \$	8,92 \$	8,94 \$
Frais totaux par déplacement	6,92 \$	7,25 \$	6,42 \$	6,53 \$



Des coûts d'exploitation maîtrisés

Décembre 2019
35,7 M\$ / année

Tramway
(Colonne vertébrale)
25,1 M\$

Trambus
(Véhicules biarticulés)
10,6 M\$

Raffinement de la conception
et optimisation

Ordre de grandeur respecté

Économie de 7,5 % (0,8 M\$)
Poste budgétaire à la charge du RTC



Mai 2020
36,1 M\$ / année

Tramway
(Colonne vertébrale)
26,3 M\$

Métrobus
(Véhicules articulés)
9,8 M\$

Dollars constants 2018

Au final : un réseau

- Avec le bon mode de transport au bon endroit
- Répondant aux besoins initiaux
- Au service du citoyen
- Dans le cadre budgétaire établi



Rapport financier

Dépenses au 31 mai 2020



Activités autorisées
634,4 M\$

**RÉALISATION
DES PLANS ET DEVIS**

Gouvernement du Québec
Plan québécois
des infrastructures 2018-2028
Mars 2018

215,3 M\$

**TRAVAUX ET ACTIVITÉS
PRÉPARATOIRES**

Gouvernement du Québec
Décret 125-2020
19 février 2020

419,1 M\$

Coûts engagés
(Incluant 47,3 M\$ d'investissements
cumulatifs réalisés)

Au 31 mai 2020

92,8 M\$



Investissements cumulatifs réalisés

Au 31 mai 2020

47,3 M\$



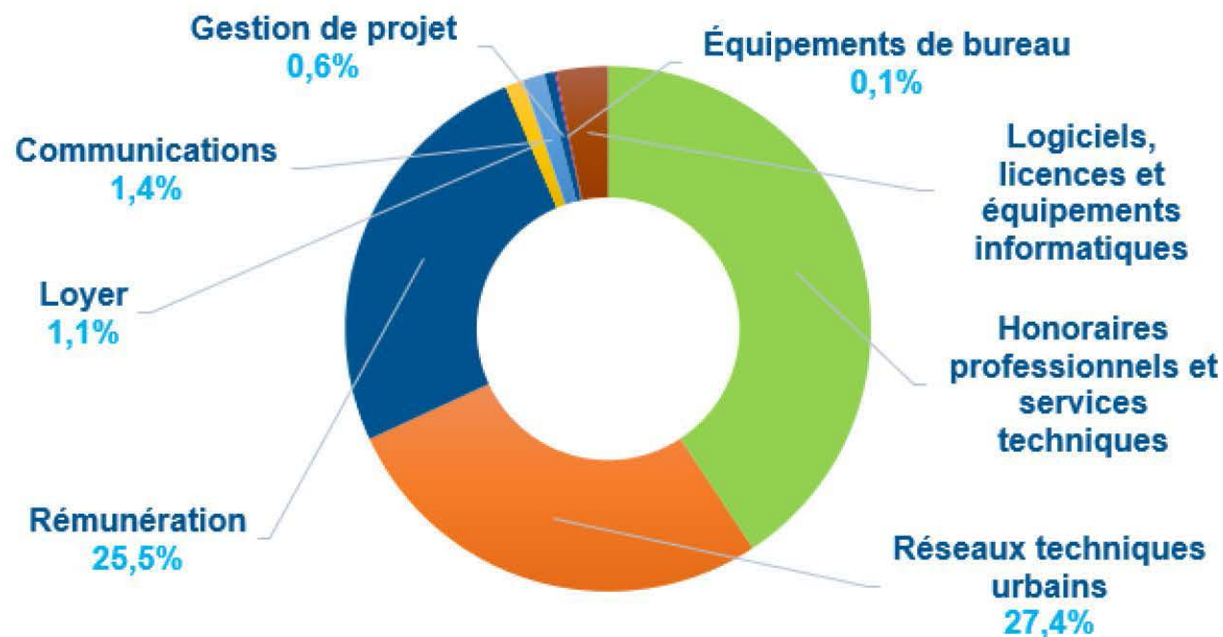
■ 2018 ■ 2019 ■ 2020 (janvier à mai)



INVESTISSEMENTS CUMULATIFS RÉALISÉS

Au 31 mai 2020

Description	Montant
Honoraires professionnels et services techniques	19 184 178 \$
Réseaux techniques urbains : Hydro-Québec, Bell, Vidéotron, etc.	12 892 827 \$
Rémunération	12 016 643 \$
Loyer	538 604 \$
Communications	636 917 \$
Gestion du projet	283 346 \$
Équipements de bureau	59 021 \$
Logiciels, licences et équipements informatiques	1 488 862 \$
Sous-total	47 100 398 \$
Frais d'intérêts	243 311 \$
Total	47 343 709 \$





Contrats octroyés

Au 31 mai 2020

Contrats octroyés		
Valeur des contrats	Nombre de contrats	Montant
Contrats de moins de 25 000 \$	282	1 190 343 \$
Contrats de 25 000 \$ à 100 000 \$	24	1 224 572 \$
Contrats de 100 000 \$ et plus	26	59 007 942 \$



Contrats octroyés de plus de 1 000 000 \$

Rapport financier du projet au 31 mai 2020

Fournisseur	Sommaire décisionnel	Description des travaux	Montant
Hydro-Québec	AP2019-426	Entente-cadre relative aux déplacements des infrastructures d'Hydro-Québec pour le projet	21 100 000 \$
Consortium « Équipe Tram-Innov »	AP2019-503	Prestation de services de génie-conseil et d'architecture	14 690 453 \$
SYSTRA Canada <u>inc.</u>	AP2019-851	Contrat de services professionnels d'expertise complémentaire / Programme de développement en transport en commun	4 993 457 \$
NRF Canada S.E.N.C.R.L., <u>s.r.l.</u>	AP2019-854	Contrat de services professionnels en conseils juridiques – Support dans le cadre de la mise en place du réseau structurant	4 020 254 \$
CRÉO Solutions <u>inc.</u>	AP2019-714	Contrat d'acquisition et d'implantation d'un outil de gestion électronique documentaire	2 610 640 \$
COSSETTE COMMUNICATION <u>INC.</u>	AP2020-193	Agence de communication créative - Campagne publicitaire, stratégie et créativité médias	2 381 236 \$
BELL CANADA ENTREPRISES	AP2020-105	Services professionnels et techniques requis relatifs aux déplacements des installations de Bell Canada	2 034 048 \$
CN CANADIEN NATIONAL	AP2020-034	Autorisation de paiement des dépenses relatives aux services professionnels et techniques requis pour les travaux sur l'emprise de la voie ferrée avec le CN (phase conception) pour la reconstruction de la structure de la 1re Avenue	1 367 066 \$