

Un métro à Québec!



Objectifs d'un grand projet

Selon le Plan de Mobilité Durable (2010):

- Augmenter l'achalandage du transport en commun de 150.000 passagers par jour!
- Réduire les GES de 20% (niveaux de 1990) pour 2020
- Encourager le développement urbain

Août 2017

- Doter la Ville d'un réseau structurant rapide, efficace et confortable

Novembre 2017

- Prendre 2 ans pour concevoir le meilleur réseau pour Québec

Mars à Octobre 2018:

- Campagne électorale du PLQ!

Août 2019:

- Confirmation du financement (élections fédérales)

Décembre 2019 – juin 2020:

- Changements urbanisme

Achalandage

(passagers par heure de pointe matinale)

	Planification Ville de Québec (23 400)	Addition du 3 ^e lien (+ 9 000 = 32 400)	Cible Plan de Mobilité Durable (49 500)	Capacité maximale
Tramway – rame de 260 passagers	1 rame aux 4 minutes Capacité = 23 400 Saturation 100%	1 rame aux 3 minutes ¹ Capacité = 31 200 Saturation 104 %	1 rame aux 3 minutes ¹ Capacité = 31 200 Saturation 159 %	1 rame aux 3 minutes Capacité = 31 200
Métro – rame de 300 passagers	1 rame aux 4 minutes Capacité = 27 000 Saturation 87%	1 rame aux 3 minutes Capacité = 36 000 Saturation 90%	1 rame aux 2 minutes ² Capacité = 54 000 Saturation 92%	1 rame aux 1.5 minutes Capacité = 72 000 2 rames aux 1.5 minutes ³ Capacité = 144 000

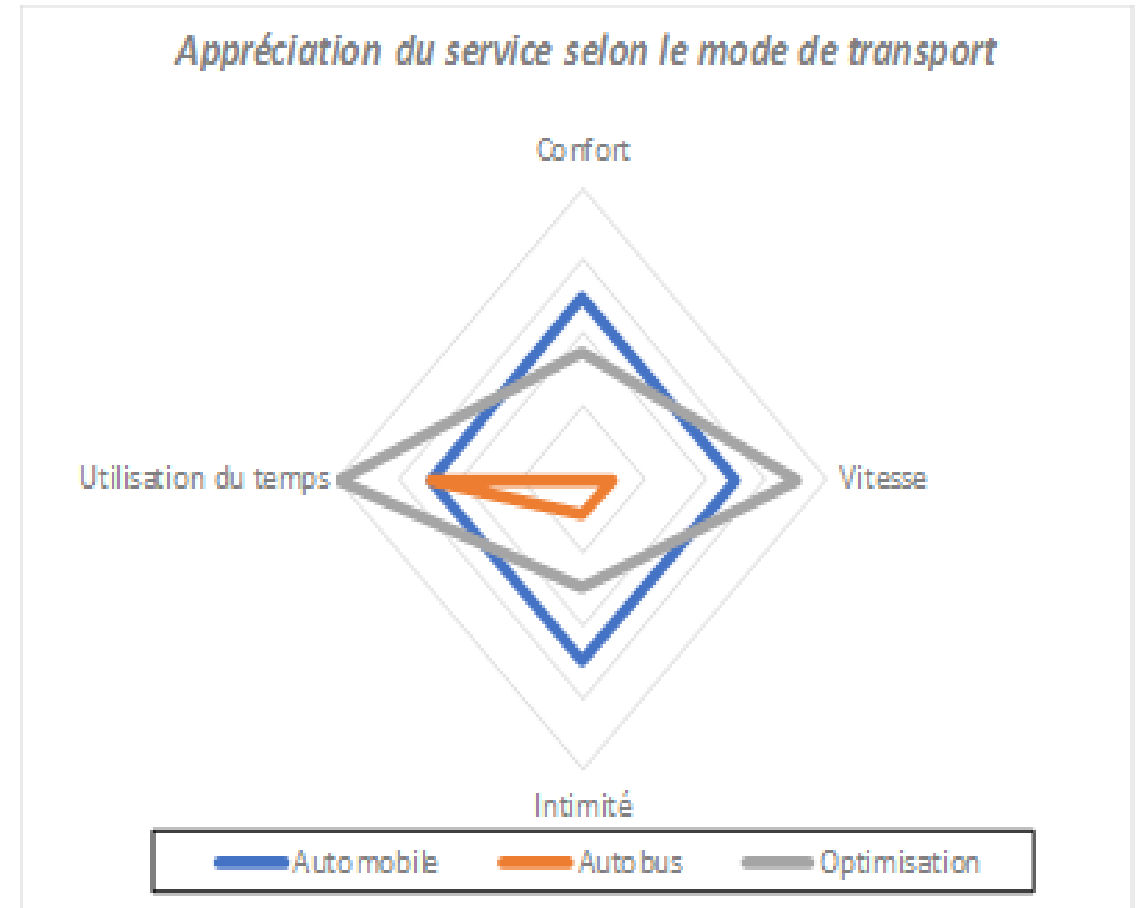
Notes:

- 1- Fréquence maximale telle que déterminée par la Ville de Québec
- 2- Fréquence pour saturation à 100% = 2 minutes 10 secondes
- 3- Assumant que les stations seront prévues pour l'extension des quais

Convertir les automobiliste

Quatre motivations - compromis:

1. Vitesse perçue
2. Confort
3. Intimité
4. Utilisation du temps



Convertir les automobilistes

Quatre motivations - compromis:

1. Vitesse perçue

TRAMWAY : 18 à 20 km/h (Requis par la Ville 22 km/h)
MÉTRO LÉGER : 25 à 50 km/h (Montréal : 34 km/h, Rennes : 36 km/h)

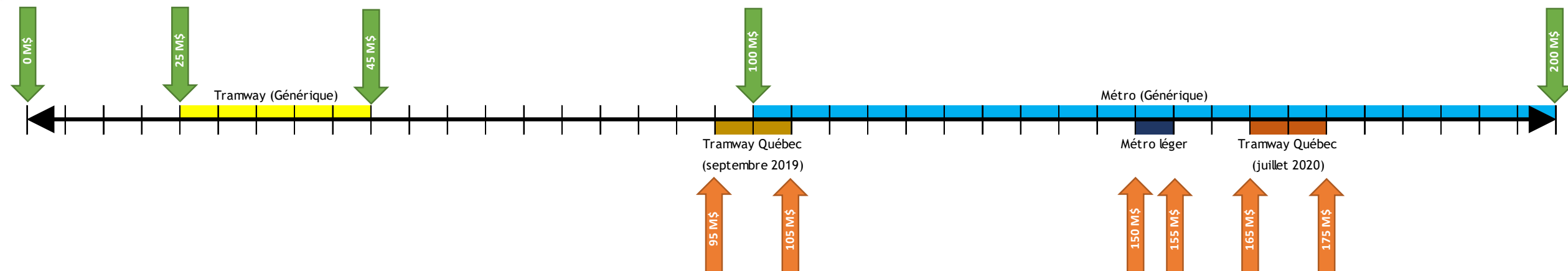
2. Confort

TRAMWAY : Saturation dès la mise en service
MÉTRO LÉGER : Possibilité de modulation des fréquences et des rames

3. Intimité

4. Utilisation du temps

Coûts vs cycle de vie



1. Cycle de vie des infrastructures

- TRAMWAY: 25 À 30 ANS
- MÉTRO: 100 ANS +

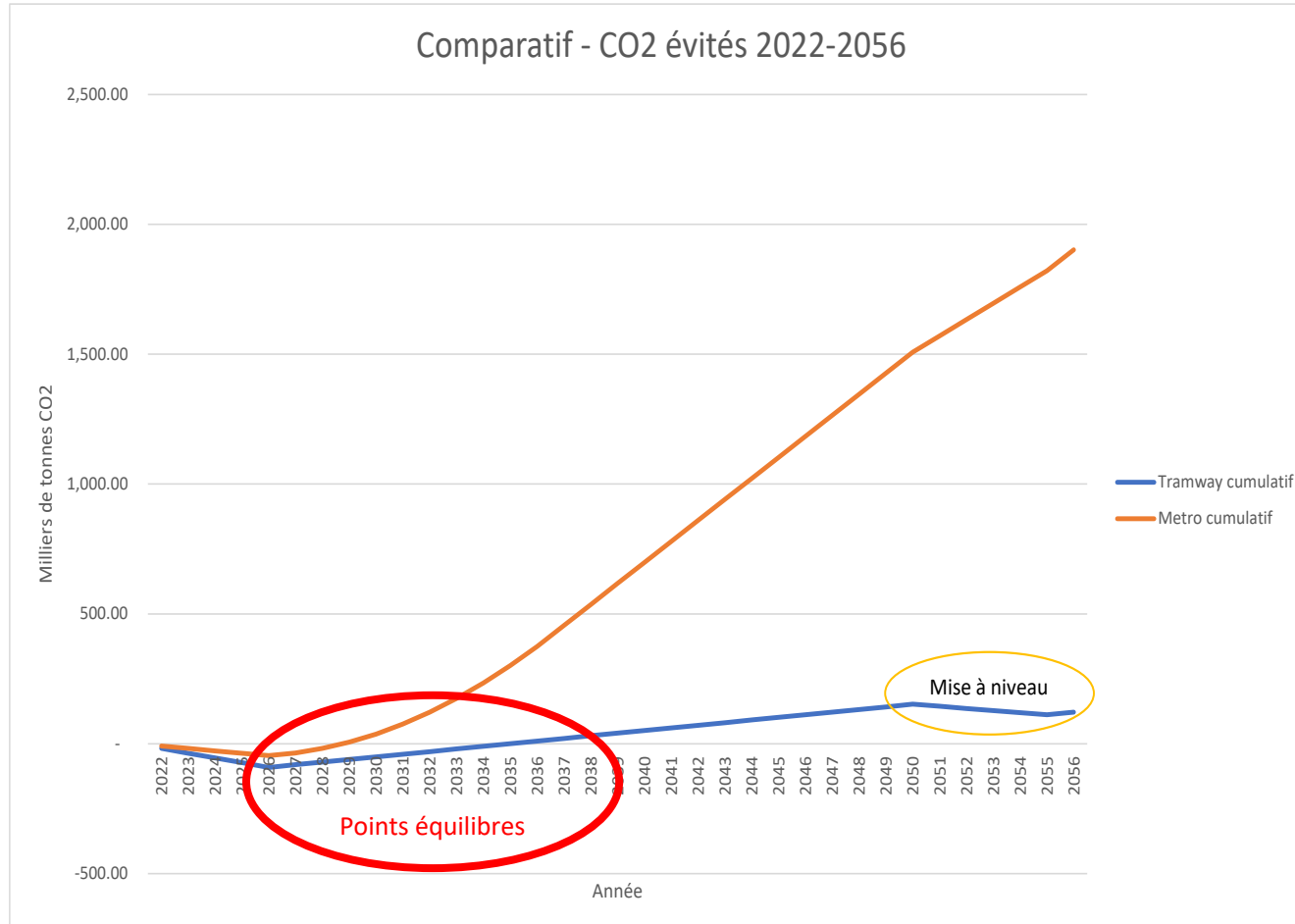
2. Coûts actualisés (22 kilomètres)

- TRAMWAY: 4.810 G\$
- MÉTRO (150M\$/km): 3.73 G\$
- MÉTRO (200 m\$/KM): 4.86 G\$

3. Ratio coûts passagers:

- TRAMWAY: 9.05 \$/p
- MÉTRO (150M\$/km): 3.73 \$/p
- MÉTRO (200 m\$/KM): 4.86 \$/p

Environnement & développement durable



Cible du Plan de mobilité Durable pour 2030:

- 30 millions de litres/an = 50% objectif 2015-2020!

- 47 200 tonnes/an = 30% objectif 2015-2020!

Environnement & développement durable

Urbanisme:

1. Canopée – élimination de plus de 1700 arbres!

MÉTRO LÉGER : Peu ou aucune perte!

2. Aménagements des voies de circulation

MÉTRO LÉGER : Libre d'innover!

3. Congestions routières

MÉTRO LÉGER : Pas de congestions induites (Pôles, accès, etc.)

4. Matériaux

MÉTRO LÉGER : Production de matériaux non-souillés prêts à l'utilisation

Comparaison

<i>Paramètres de comparaisons</i>	<i>TRAMWAY Ville de Qc (version 2020)</i>	<i>Métro Léger</i>
Conditions d'insertion	+	+++
Fiabilité des systèmes dans les conditions hivernales	+	+++
Disponibilité technologiques	+++	+++
Coûts	---	---
Capacité du système au regard d'achalandage	+++	+++
Évolution du système	+	+++

Recommandations

1. Abandon du tramway en faveur du métro léger;
2. Recentrer le projet sur le transport collectif (accessible, rapide, efficace et confortable);
3. Revoir le trajet pour y inclure le centre Vidéotron, la gare du Palais, le terminus Marly, puis l'aéroport et la couronne nord (futurs phases);
4. Revoir le réseau d'autobus (chaque station devenant un terminal);
5. Fusionner le réseau de Québec avec celui de Lévis et le 3^e lien;
6. Fusionner les réseaux de transport de Lévis et de la Capitale;
7. Étudier la possibilité de relier les banlieue par trains légers (LRT).