

# Réflexion à l'horizon 2050

dans le cadre de la  
révision du Plan  
d'urbanisme de 2004  
et du Plan de  
mobilité de 2008

---

Présenté par Maëlle Oury,  
Tony Brunel et Lucile Siraut

**UQÀM** | Université du Québec  
à Montréal

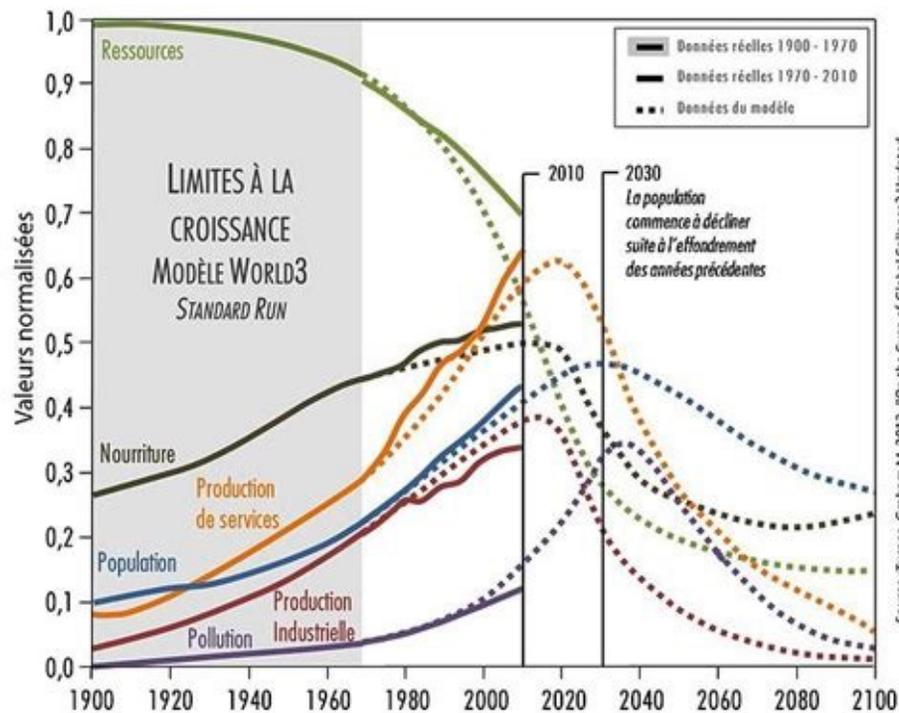




## Présentation

---

- Étudiant.e.s de l'UQAM
- Cours « Planification des transports »
- Département de Géographie
- Certificat « Aménagement du territoire et gestion des risques »
- Institut d'urbanisme à Lyon, France



Source : Turner, Graham M., 2012, "On the Cusp of Global Collapse? Unleashed"

Préoccupations sur la vision de développement du réseau structurant de transport collectif en 2050.

- La situation actuelle nécessite une **transition concrète, rapide et radicale.**
- **Évaluation des scénarios les plus pessimistes** : impacts sur les coûts, la faisabilité des projets ou le respect des échéanciers.
- Le non-respect des cibles de carboneutralité auraient des **conséquences désastreuses.**

# Analyse critique de la vision de développement du réseau structurant de transport collectif en 2050.



## Approche globale et multi-niveaux

- Extension des réseaux aux banlieues
- Transport des biens et des marchandises
- Transformation simultanée des secteurs des **transports**, de **l'énergie** et **agroalimentaire**.





Réorganisation  
des transports  
collectifs :  
Les avantages  
du tramway

# Réduction des GES

- Tramway consomme **10 fois moins d'énergie et produit 100 fois moins de GES** qu'une voiture (CERTU, 2002)
- **Répond aux objectifs** des Plans d'aménagement de Montréal



Source: Ville de Montréal

## Exemple de Lyon :

Développement du tramway et des réseaux de transports en commun

- la **voiture recule de 5 points.**
- les **modes de déplacements doux et transports en commun augmentent de 2 points**



# Répond aux Objectifs de Développement Durable

---

Durée de vie d'un tramway : 25-30 ans

Mais jusqu'à 40 ans si entretien :

- moteurs électriques

- peinture

- nettoyage

- etc.

**11** VILLES ET  
COMMUNAUTÉS  
DURABLES



# Un moyen de transport économique

---

- Pour le **même coût** → **tram dessert trois fois plus de quartiers que le métro**
- Construction d'un métro et d'un Skytrain → **10 et 5 fois plus chère par kilomètre** que la construction d'un tramway

	Coûts de construction	Exemple
Métro	600\$ M /km et plus	Ligne Bleue 1 200\$ M /km
Skytrain pilotis	300\$ M /km	
Tramway	60 à 80\$ M /km	

Comparaison des coûts du projet d'allongement de la ligne bleue du métro avec un projet de développement de plusieurs lignes de tramway sur l'île de Montréal.  
Source : Luc Gagnon

# Un réseau extensible

- Évolution de la capacité
- Allongement des quais
- Élargissement des stations
- Modernisation



Faibles coûts



La station Théâtre Gérard Philipe rénovée sur la ligne T1 en Île-de-France. Source : RATP

# Une ville plus sécuritaire pour les piétons

Exemple de la France en 2020



**7 461 collisions**



**145 collisions**



- Analyse des accidents
- Meilleure conception des têtes de train
- Aménagements visuels
- mise en place de sites propres (voies réservées)

# Partie intégrante de la ville

---

- Alimentation par **fils aériens**
- Infrastructures **design**
- **Végétalisation** des lignes :
  - Réduction îlots de chaleur
  - Bonification de la biodiversité
  - Embellissement du paysage urbain
  - Renforcement de la sécurité

*Le tramway de Bordeaux dans les  
fleurs. Source : Densha Otaku 365*

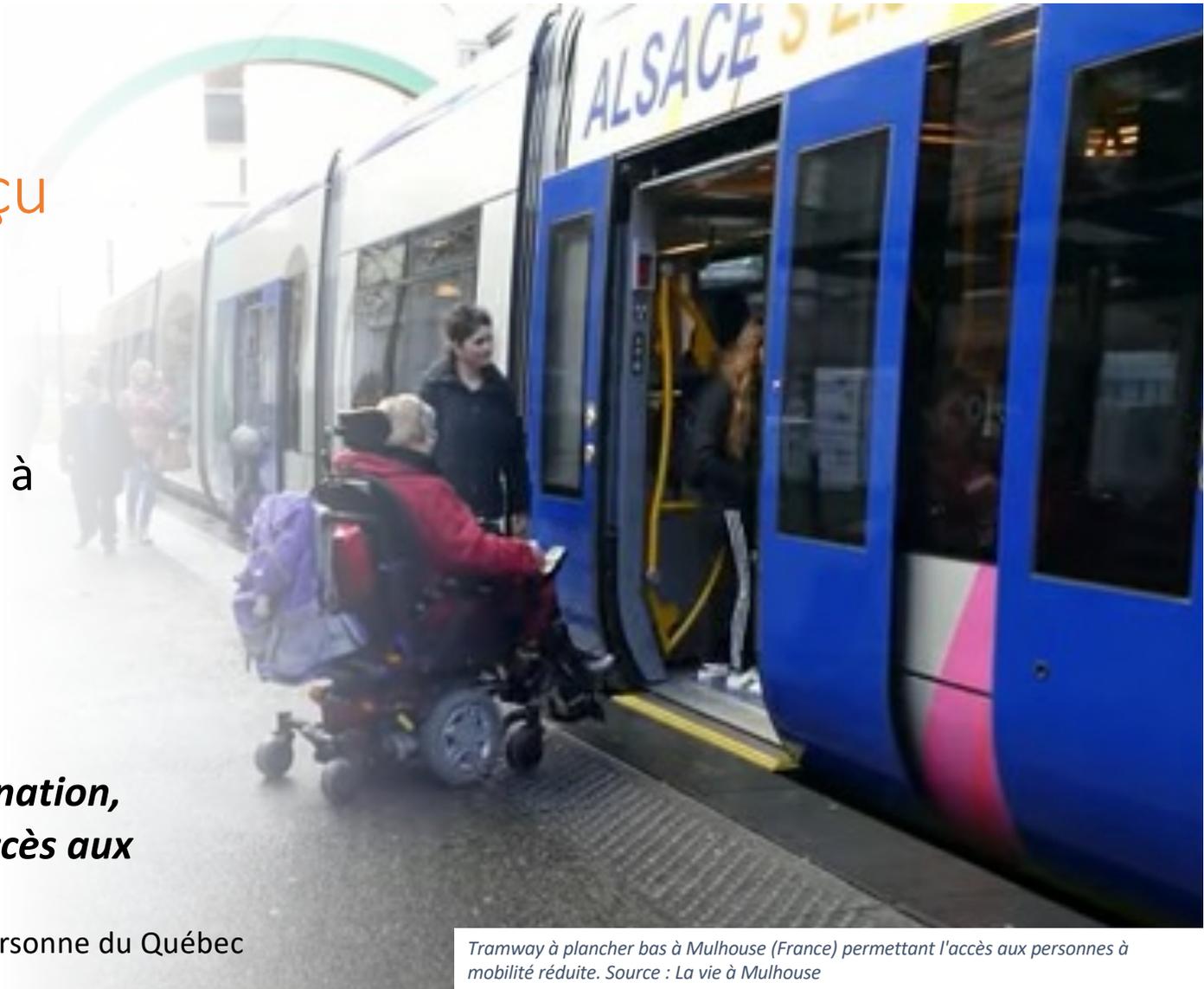


## Un moyen de transport conçu pour tou.te.s

- **Accessibilité universelle** → tram à plancher bas
- Espace dédié à l'intérieur

**« Nul ne peut, par discrimination, empêcher autrui d'avoir accès aux moyens de transport »**

Charte des droits et libertés de la personne du Québec



Tramway à plancher bas à Mulhouse (France) permettant l'accès aux personnes à mobilité réduite. Source : La vie à Mulhouse



Un développement de la mobilité collective qui va de pair avec le développement de la mobilité active

# Partage de la chaussée

---

## Favoriser la mobilité active :

- grands trottoirs
- pistes cyclables

## Ce partage permet aussi :

- avoir 1 seule rangée de stationnements
- avoir 1 ou 2 voies pour les voitures
- avoir 1 voie pour les bus
- avoir 1 espace pour le tramway
- avoir des espaces végétalisés



*L'avenue Rockefeller à Lyon, partage entre autos-piétons-cyclistes et tram végétalisé*

# Amélioration de la qualité de l'air, de la santé des personnes et la diminution des nuisances sonores

---

- **Favoriser les mobilités douces et actives réduit les émissions de GES :**
- **Qualité de l'air est meilleure** : transport = 43% des GES
- **Meilleure santé donc réduction de** : perte d'autonomie, risque de mortalité, maladie cardiovasculaire, diabète et mortalité liée au cancer
- **Réduction pollution sonore** : réduit troubles du sommeil, effets négatifs sur le système cardiovasculaire et sur le métabolisme



# Jumelage tramway-vélo et intermodalité

## → Améliore la santé

- Les salariés se rendant au travail à vélo ont 15% d'arrêts maladie en moins (Vélotaf, 2020)

## → Intégration du vélo à la chaîne des transports collectifs

- Garages à vélos proche des stations
- Possibilité d'emprunter les transports en commun avec son vélo

## → Exemples Européens

- Grenoble : vélos à l'intérieur du tramway à toute heure de la journée
- Bordeaux, Lyon, Strasbourg : vélos aux heures creuses
- Berlin : emplacements à vélo réservés, avec un ticket spécial
- Stuttgart : plateforme à l'avant du tramway pour les vélos

# Transport de marchandises en période hors-pointe

## Montréal

- Camionnage = **11,22 % du trafic routier** (2020)
- Congestion = **131,6 millions \$** aux camionneurs (2018)

## • Véhicules lourds :

- largement impliqués dans des accidents incluant des piétons et des cyclistes
- détérioration des infrastructures routières
- nombreuses nuisances, etc.

## Exemples Européens

France → Projet **TramFret** (Démonstration COP21)

Pays-Bas → **City Cargo**

→ **AUCUN IMPACT SUR LE  
TRANSPORT DE PASSAGERS**



Source : France Mobilité

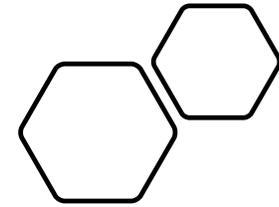
# Conclusion et recommandations

---

Implanter un réseau de tramway important :

- permet de **desservir l'ensemble de Montréal** et de ses habitants et de relier des secteurs comme Laval et Longueuil au **meilleur coût possible**
- s'inscrit dans les **objectifs du PLD (Plan Local de Déplacement) et du Plan climat de Montréal**
- contribue à **redonner vie aux espaces publics**





Nous sommes là  
pour y répondre !

Merci pour votre  
écoute

**UQÀM** | Université du Québec  
à Montréal