

Humaniser Montréal 2050

Présentation à l'OCPM dans le cadre du
Plan d'Urbanisme et de Mobilité (PUM)
de la Ville de Montréal

Francis Lapierre
Septembre 2024

Transport : Les limites du PUM

- La province de Québec devrait viser un 75% de transport en commun et transport actif
- La ville de Montréal étant plus dense que la province devrait viser 80% à 90% de transport actif et collectif
- Le centre-ville de Montréal devrait frôler le 100% de transport actif et collectif
- La ville de Montréal devrait fermer le centre-ville aux autos individuelles des métro Berri-UQÀM à Lionel-Groulx et y installer un système de navettes électriques automatisées

Transformations urbaines à effectuer

Pour la ville de Montréal

- Jeter à terre la Métropolitaine avec joie
- Établir trois grands boulevards urbains pan-montréalais dans l'axe Est-Ouest avec tramways et pistes cyclables
- Procéder au remplacement progressif des autoroutes par des boulevards urbains aussi bien Est-Ouest que Nord-Sud
- Boucler la ligne bleue du métro avec la fin de la ligne verte et prolonger la ligne orange vers Bois-Franc

Transformations urbaines à effectuer

Pour la ville de Montréal

- Établir une rocade passant par les autoroutes 440 à Laval, 25, 30 sur la Rive-Sud, 10, 15 (ou 15 et 117) et protéger la région centre de Montréal jusqu'en 2040
- Établir des centres de transbordements situés à Laval et sur la Rive-Sud près des ponts menant à l'île de Montréal
- Autoriser seulement des trams cargo et des petits camions électriques à livrer de la marchandise sur l'île

Transformations urbaines à effectuer

- Créer des points de dépôts sur l'île où les trams cargo et les petits camions électriques déposent la marchandises sauf pour les gros encombrants
- Permettre le ramassage au points de dépôts par des vélos cargo à assistance électrique (ou non)
- Créer un réseau de tramway d'environ 70 stations dans le Grand Sud-Ouest combinant les options B et E de l'ARTM
- Faire des liens supplémentaires entre Lasalle-Ouest et Lachine, le parc industriel de Lachine, l'aéroport de Dorval et vers le Vieux-Montréal

Transformations urbaines à effectuer

Pour le gouvernement du Québec :

- Arrêter de nuire aux collectivités en faisant des projets foireux comme le REM ou le troisième lien et écouter les experts. Adopter les recommandations des BAPE et arrêter de les contourner comme avec Northvolt
- Éviter à tout prix la spirale de la mort des sociétés de transports au Québec en nationalisant le REM et en donnant aux villes les pouvoirs y compris financiers de soutenir leurs sociétés de transport

Transformations urbaines à effectuer

- Utiliser s'il le faut le fond vert et/ou taxer les entreprises comme en Europe et de donner aux villes le pouvoir de taxer le stationnement
- Établir des plans de transports apolitique long terme à l'aide des experts, bien les financer et les appliquer
- Interdire les véhicules à essence ou diesel et ne permettre que les électriques ou hybrides électriques avec biocarburants à partir de 2040
- Nationaliser le REM et rétablir les autobus express (électriques) en attendant les trams

Transformations urbaines à effectuer

- Les lignes de tramway desservant les différents écoquartiers comme Namur-Hippodrome, Lachine-Est, Louvain-Est ou le site Bellechasse devraient être mises en service AVANT qu'ils ne soient habités
- La ville de Montréal devrait former une escouade cycliste afin de parcourir son réseau cyclable et répertorier les dangers et les améliorations à effectuer du point de vue cycliste aidé des réseaux sociaux

Gestion de l'énergie

- En adoptant un plan agressif d'économie d'énergie et de développement de la géothermie, il serait possible de limiter grandement les nouveaux investissements nécessaires à Hydro-Québec

Mesures	Potentiel	Puissances en MW
Récupération de la chaleur industrielle	10 fois la Romaine	15 000
Thermopompes (Aérothermie)	1 fois la Romaine	1 500
Géothermie	La moitié de la Baie James	8 723
Biomimétisme des pales d'éoliennes	Éoliennes 20% plus efficaces	469
Total		25 692

Gestion de l'énergie et de l'habitat

- La généralisation des BEPOS pour les nouvelles constructions permettrait de réduire les besoins en énergie et de fournir l'industrie
- Permettre la création d'un Écovillage Vertical et Résilient pour la gestion totale de l'énergie, de l'eau et d'une partie de la production alimentaire
- Établir un vaste chantier de construction et de rénovation de logement pour un total de 2 millions sur 10 ans et établir la résidence principale comme un droit fondamental à l'abri de la spéculation

Mesures diverses à effectuer

- Jeter à terre les silos à grains afin de redonner la vue sur le fleuve
- Percer des trous dans les centres d'achats à l'abandon de Montréal afin de créer des logements sociaux de 4 étages
- Construire sur les stations de métro des tours d'habitation d'au moins 5 étages
- Verdir les centres d'achats, réduire les stationnements et les peindre en blanc et interdire les véhicules de couleur sombre

Transformations urbaines à effectuer

Pour la ville de Montréal-Est

- Utiliser les rejets de CO₂ des raffineries de pétrole pour produire des algues rouges, vertes ou brunes
- Les algues rouges pour l'alimentation des vaches afin de réduire les éructations de méthane
- Les algues vertes pour l'alimentation humaine et animale
- Les algues brunes afin de créer des biocarburants pour avions ou autres véhicules

Annexe : La catastrophe du REM

La catastrophe du REM

Un vrai test climat
pour le REM



Le tramway doit faire parti du système de transport idéal pour Montréal et ses environs et de toutes les grandes villes du Québec

DOIT
D'ÊTRE
NON
L'ÉNERGIE EST

Comment définir le système de transport idéal?

- Social et pratique : Répond aux besoins de tous ses usagers et est sécuritaire* en tout temps
- Financier : Bon rapport qualité/prix (\$/usager)
- Urbanisme : Améliore le design urbain et la qualité de vie
- Écologie : Réduit les GES, les îlots de chaleur, la pollution et favorise la biodiversité
- Gouvernance et démocratie : toutes les données du système sont publiques de la conception à l'opération et respectent les bonnes pratiques

Social et pratique

- Répond aux besoins des jeunes, des vieux, des enfants, des usagers vulnérables et des personnes souffrant d'un ou plusieurs handicaps
- L'idée d'Anne Hidalgo, mairesse de Paris : permettre aux femmes avec poussettes et sacs d'épiceries un accès facile aux transports en commun
- En cas de pannes ou d'avaries, il est relativement simple et facile d'évacuer le transport peu importe la météo

Social et pratique

- Il est accessible autant aux pauvres, à la classe moyenne ou aux riches et apporte des avantages à tous
- Personnes souffrants d'un handicap : représente environ 1% de la clientèle mais environ 6% des coûts des transports en commun (coût du transport adapté)
- Il est accessible le plus souvent à pied, à moins de dix minutes de marche (rayon de 800 mètres)
- Comparaison entre les distances des stations du REM et celles entre les arrêts de tramway (un facteur quatre à cinq environ)

Social et pratique

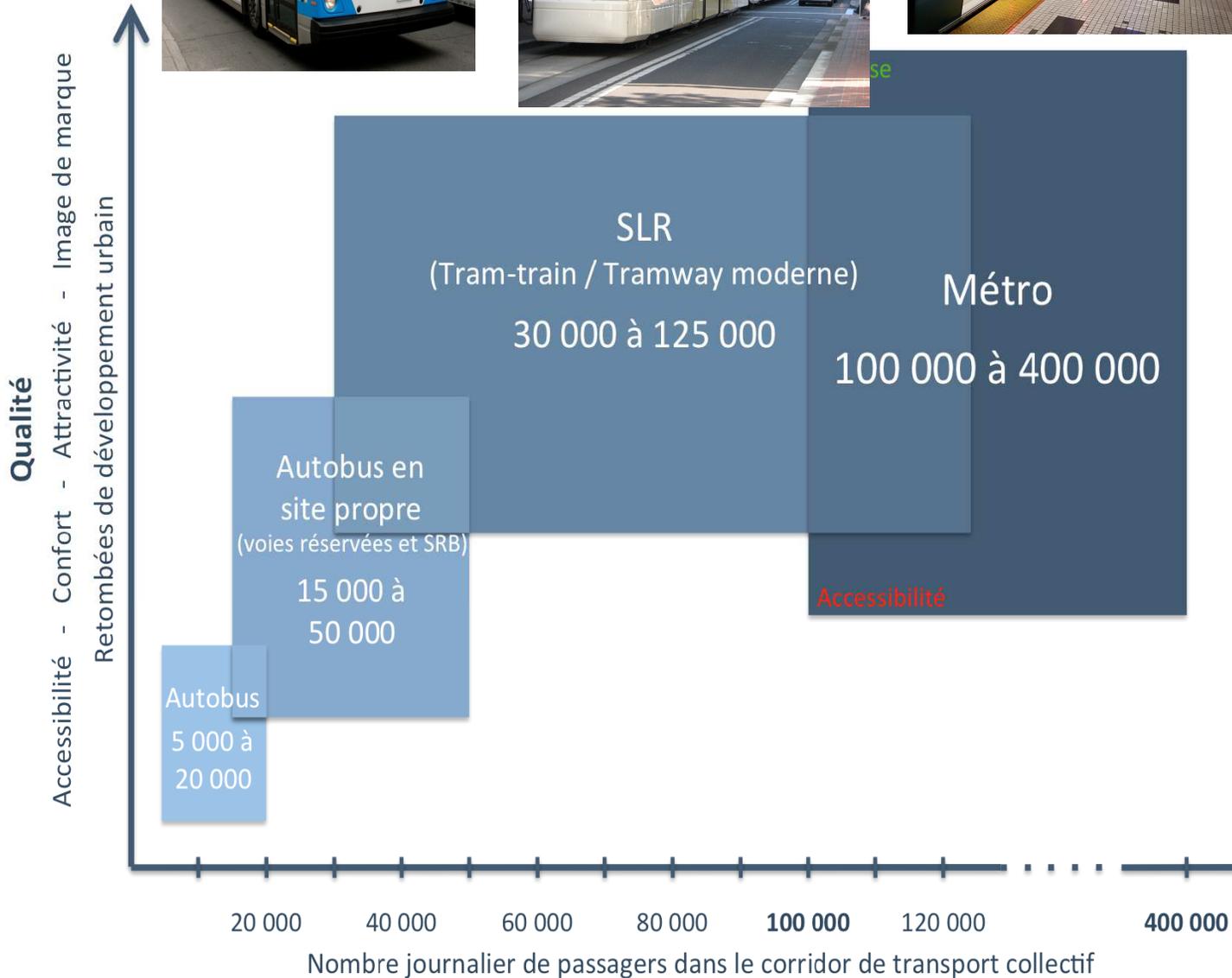
- Ce qui est important pour l'utilisateur c'est le trajet porte-à-porte. C'est ce qui explique en bonne partie l'attrait de l'auto individuelle même en ville. Enjeux du premier et dernier kilomètre
- L'utilisateur veut aussi minimiser les transferts et les temps d'attente (surtout si c'est inconfortable)
- L'utilisateur veut un service sécuritaire*, fiable, fréquent, confortable, accessible physiquement et financièrement ainsi que rapide pour le transport en commun (* et perçu comme tel)

Social et pratique

- Les clauses de rabattements du REM brisent la cohérence du modèle publique; la redondance du système n'est pas favorisée et complique les déplacements des usagers (ex. : les autobus express pour le centre-ville qui sont maintenant obligés de se rabattre vers le REM rajoutant des transferts et du temps aux déplacements)
- Le besoin de l'utilisateur de minimiser son temps de trajet porte-à-porte et le nombre de transfert n'est pas satisfait par le REM dans bien des cas

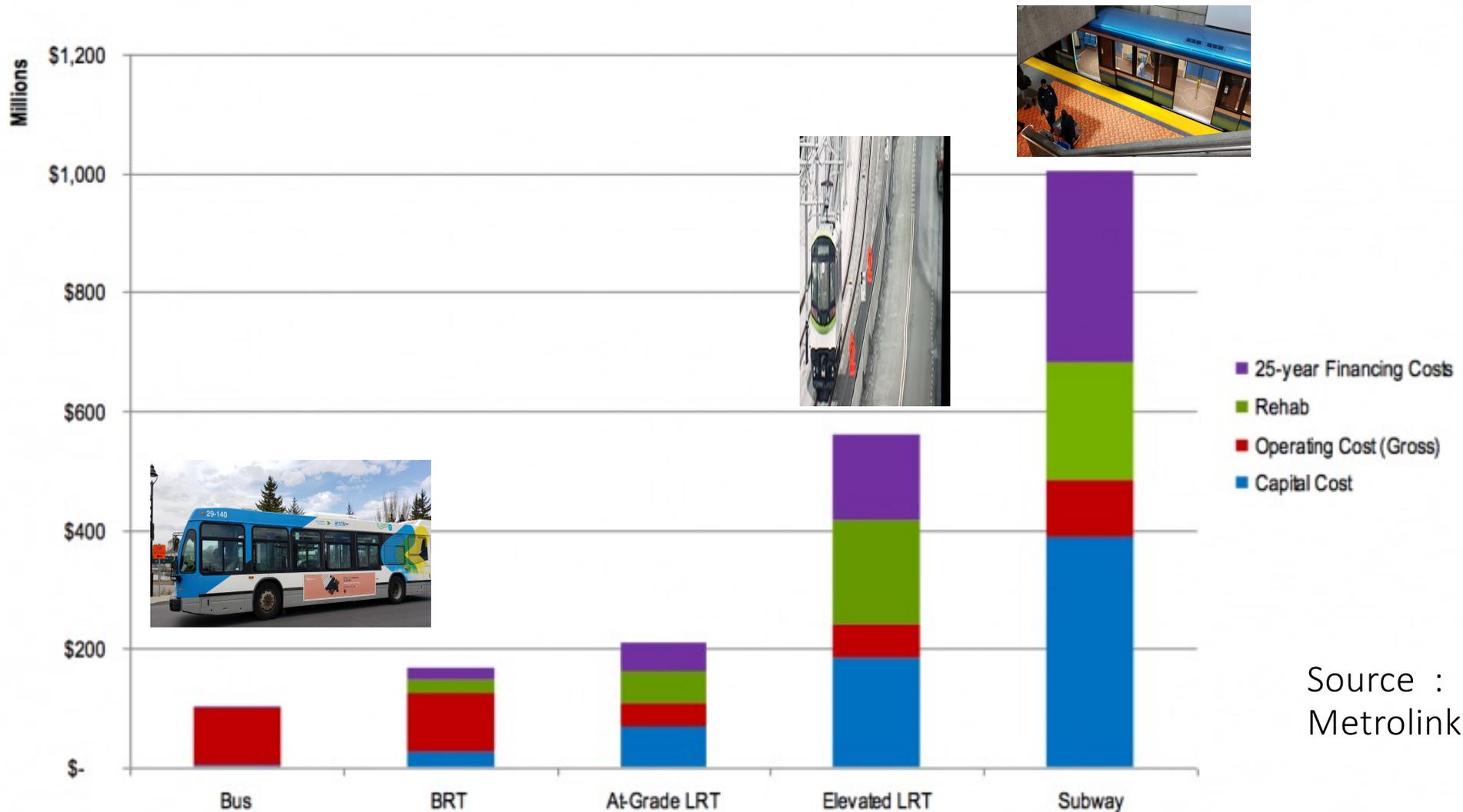
Financier : rapport qualité/prix (coût par usager)

- Le principe du bon mode au bon endroit : une question d'achalandage et de coûts
- Le tramway, la pièce manquante permettant de réduire les coûts d'opération des sociétés de transports
- Le dirigeant de la STM, Éric Allan Caldwell et la mairesse Plante, ont déclarés que le REM causait du tord à la STM en accaparant une trop large part des budgets d'opération pour un achalandage bien moindre



Le tramway, le chaînon manquant au Québec pour appliquer le principe du bon mode au bon endroit.

Graph 1: Transit Mode 50-Year Costs: 25-Year Capital Financing on a Per Kilometre Basis (does not include fare box revenue)



Source :
Metrolinks

Au total, le coût d'un tram est similaire à un SRB - BRT (moins attractif) et beaucoup moins cher que le *skytrain* ou le

Urbanisme : améliore le design urbain et la qualité de vie

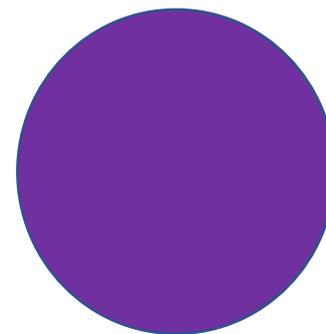
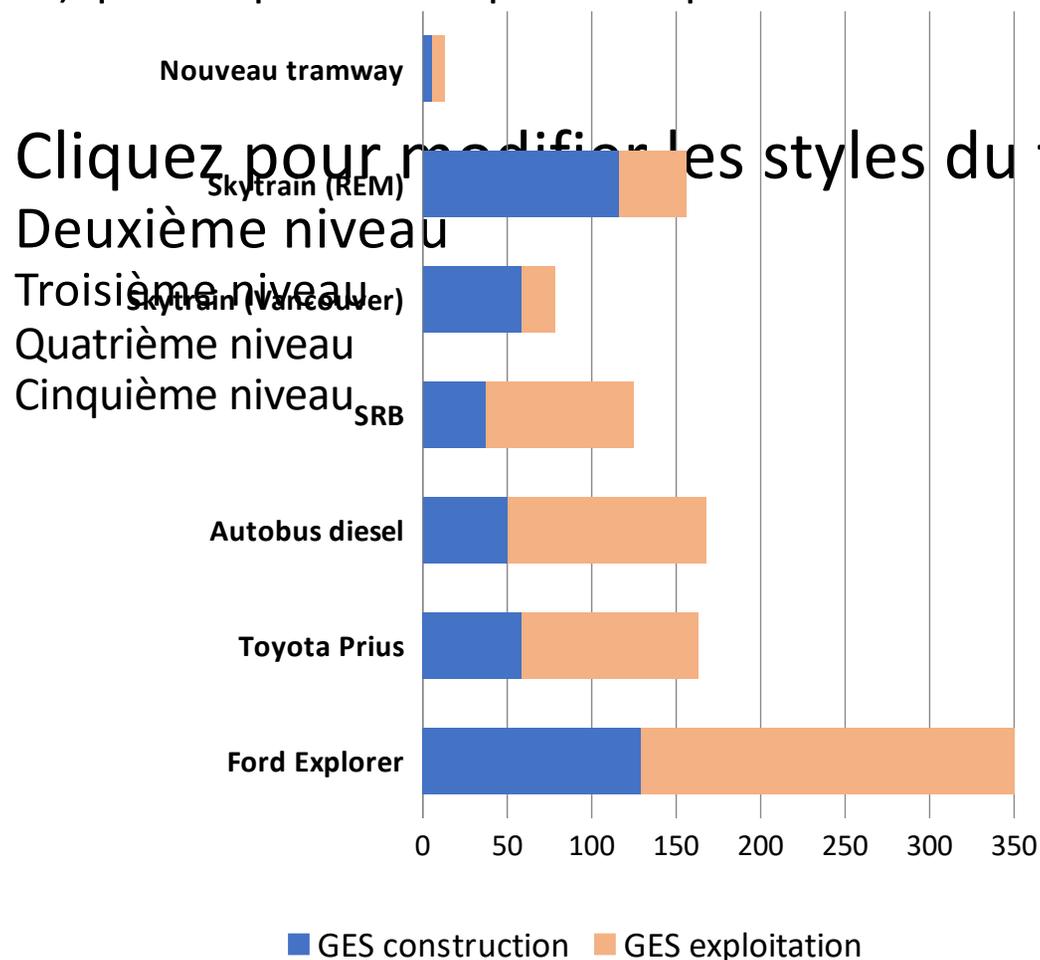
- Ne crée pas d'obstacles physique ou visuel séparant artificiellement des secteurs de la ville
- Améliore l'esthétisme de la ville
- Désencombre la ville physiquement et visuellement
- Favorise le contact avec la nature et l'air pur (verdissement)
- La quiétude des quartiers denses versus la vitesse et le bruit

Écologie : réduit les GES, les îlots de chaleur, la pollution et favorise la biodiversité

- Réduction des Gaz à Effets de Serres (GES) : transfert modal maximal de l'auto solo vers les transports collectifs et les transports actifs (TA+TC)
- N'élimine pas l'auto mais favorise l'auto partage, le covoiturage, la location, le taxi, le taxi collectif et réduit la possession automobile
- L'élimination de l'asphalte et du béton et son remplacement par de la verdure partout où c'est possible
- Les animaux urbains retrouvent un habitat

Le tramway réduit les émissions de gaz à effet de serre (GES) plus que n'importe quelle alternative

- Cliquez pour modifier les styles du texte du masque



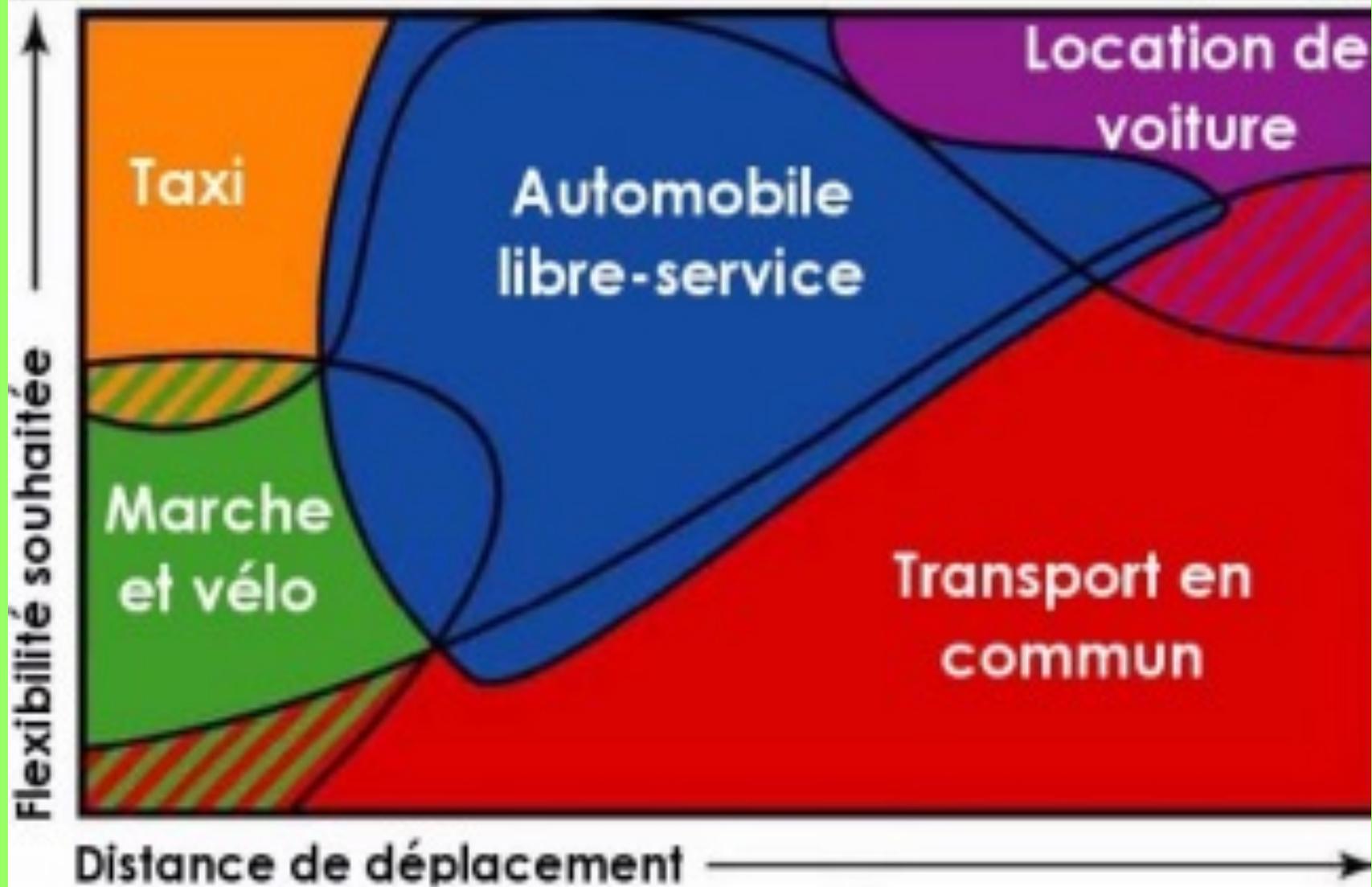
Émissions de GES (grammes de CO₂ équivalent) par passager-km

Adapté de Patrick Condon, UBC (2010), *Seven Rules for Sustainable Communities*, Island Press, p. 37.

Cocktail transport

Source GRAME

Le cocktail transport :
Complémentarité des alternatives à l'automobile-solo



Gouvernance et démocratie

- Toutes les données du système sont publiques de la conception à l'opération
- Respect des bonnes pratiques de gouvernance comme la séparation entre la conception, la construction, l'opération et l'évaluation
- Le REM fonctionnant avec une logique de profit calquée sur le privé brise la cohérence du modèle public; la redondance du système n'est pas favorisée et complique les déplacements des usagers et limite leurs choix

Le problème du stationnement

- Deux aberrations urbaines : le stationnement et les autoroutes urbaines. Le stationnement accapare une part disproportionnée de l'espace urbain. Une auto est stationnée 95% du temps
- Le stationnement libre et gratuit est le principal incitatif à la possession de l'auto individuelle. La valeur du terrain en ville (\$\$\$) versus le coût du stationnement
- Le trajet du REM est en très grande partie situé en zones éloignées et peu denses (étalement urbain) pourvues de larges stationnements favorisant l'auto-solo

Le problème du stationnement

- La gare de Kirkland en est un exemple. Valérie Plante afin d'éviter la poursuite de la culture de l'auto solo va faire un lien routier uniquement pour autobus, vélo et piéton entre la 440 à Laval et la gare en passant par l'île Bizarre et Pierrefond et n'aura que 200 places de stationnements. Les résidents protestent d'autant que ce sentier ne sera terminé qu'en 2027
- Plusieurs problèmes sont à prévoir avec la gare de l'aéroport. Les responsables de l'aéroport veulent une autoroute. L'achalandage sera-t-il faible car les gens prendront l'auto?

Point de vue de la CDPQ

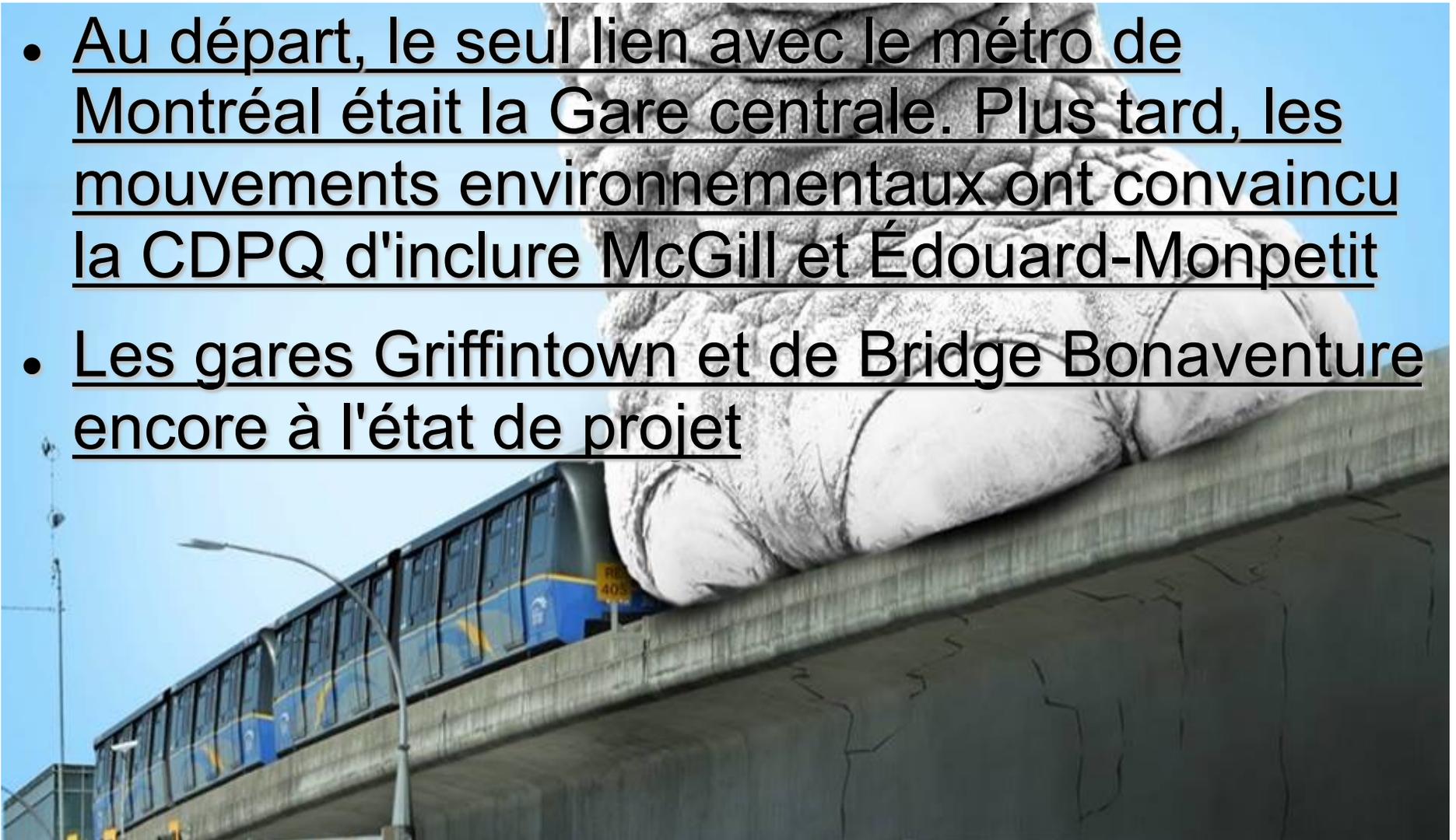
- Comment la CDPQ a-t-elle pu proposer un système de transport aussi inadapté?

- Le REM est d'abord un projet financier avant d'être un système de transport. Logique du privé versus celle du service publique
- Le REM vise l'autofinancement par le financement publique (72¢/km/passager), la contribution des usagers, la plus-value immobilière et de généreux cadeaux du gouvernement, de l'ARTM et d'Hydro-Québec
- Point de vue de la banlieue appliquée à la région de Montréal. Absence de la vision réseau et de la conciliation avec le publique

Point de vue de la CDPQ

- Comment la CDPQ a-t-elle pu proposer un système de transport aussi inadapté?

- Au départ, le seul lien avec le métro de Montréal était la Gare centrale. Plus tard, les mouvements environnementaux ont convaincu la CDPQ d'inclure McGill et Édouard-Monpetit
- Les gares Griffintown et de Bridge Bonaventure encore à l'état de projet



Le REM : de nombreux combats citoyens

- Technopôle oiseaux
- Trainsparence (aussi : Option Transport Durable)
- Coalition Climat Montréal
- Coalition Verte
- Mouvement/ Rally Train Deux-Montagnes
- Coalition Vision Pro Rail
Comité de Citoyen pour des Transports Collectifs dans l'Est de Laval - CoCiTCEL
- L'épisode des trois amigos du REM : Équiterre, Fondation David Suzuki, Vivre en ville (CRE-Mtl : mi-chair, mi-poisson)

Conclusions

- Le REM : une catastrophe au niveau social, pratique, financier, urbanistique, écologique, de la gouvernance et de la démocratie
- Le REM peut être avantageusement remplacé dans la plupart des cas par le tramway
- Le tramway étant le chaînon manquant de l'évolution de nos transports collectif au Québec

Références

- **Mémoire à transition énergétique Québec du groupe trainsparence**
<https://transitionenergetique.gouv.qc.ca/fileadmin/medias/pdf/consultation/memoires/Trainsparence-10dec2017.pdf>
- **Revue de presse de la Coalition Climat Montréal sur le REM**
<https://www.coalitionclimatmtl.org/fr/revue-reseau-electrique-metropolitain-cdpg/>
- **Un grand virage pour Montréal**
https://ocpm.qc.ca/sites/default/files/pdf/P117/8-43_OCPM_grand%20virage_JF_Lefebvre_14oct22.pdf
- **Pannes sur le REM**
[Panne-majeure-dans-le-rem/ca-aurait-pu-tres-mal-se-terminer.php](https://www.lesaffaires.com/actualites/panne-majeure-dans-le-rem-ca-aurait-pu-tres-mal-se-terminer.php)
- **Enjeux du premier et dernier kilomètre**
<https://www.padam-mobility.com/cas-usage/premier-dernier-kilometre>
- **Calcul de la décongestion par le tramway**
1 tramway = 80 000 personnes/jr, une voie de circulation = 25 000 autos/jr X 1.2 (taux d'occupation moyen) = 30 000 personnes par voie de circulation, 80 000 / 30 000 = 2.67 voie libérées mais le tramway en prend une soit 1.67
[L'automobile reine de la grande region de montreal \(taux d'occupation\)](#)
- **Loi de la congestion routière p.9 (Loi de Downs)**
https://www.stm.info/sites/default/files/pdf/fr/stm_memoire_pqmd_16juillet2013.pdf
- **Économies avec le tramway versus le SRB**
<https://www.lapresse.ca/dialogue/chroniques/2024-04-24/dialogue-vous-repond/vaut-il-mieux-un-tramway-ou-des-autobus.php#>

Références (suite et fin)

- **Valérie Plante et Éric Allan Caldwell accusent le REM de creuser le déficit des sociétés de transport**
[Le REM creuse le déficit des sociétés de transport.](#)
- **Économies à réaliser avec les tramways versus les SRB**
[Vaut-il mieux un tramway ou des autobus?](#)
- **Le REM et le bruit dans Griffintown**
[Le réseau express métropolitain moins bruyant mais encore perturbant](#)
- **L'auto reste stationné 95% du temps**
[Deux fois moins d'auto comment y arriver](#)
- **Valeur du terrain en ville versus le coût du stationnement**
Prix moyen du terrain à Montréal de 55\$ à 75\$ le pi² X 154 pi² (2.6X5.5m) = de 8470\$ à 11550\$
Prix moyen d'un stationnement intérieur à Montréal : 40 000\$
<https://soumissionsterrain.ca/prix-terrain/>
[Dimension place de stationnement](#)
[Prix stationnement intérieur](#)
- **La gare Kirkland dans l'Ouest de l'Île sera desservie avec des autobus**
https://plus.lapresse.ca/screens/82264bb8-08ea-485e-a404-51d72d1a3b52%7C_0.html
- **L'aéroport de Montréal veut plus de stationnements**
<https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/2062370/montreal-trudeau-plan-fluidite-modernisation>
- **Laurel Cleugh Thompson, « Le train qui nous a dupés ». (Bouquin Bec 2020) disponible sur Amazon,**
Ventilation du 72¢/km/passager 29% usagers(21¢), 16% villes(11.5¢) et 54% Québec(39¢) page 44,
Le coût d'opération du REM de 19¢ à 24¢/km/passager payé 3 fois trop cher environ page 58,
Selon Luc Gagnon, cela pourra résulter en une augmentation des tarifs de 18% pour les usagers page 81,
Selon Réjean Benoît, le REM serait le projet de métro automatique le plus coûteux au monde p. 134
- **Transparence et la Coalition Pro Rail**
<https://veilleil.com/actualites/deux-coalitions-distribuent-des-depliants-aux-usagers-de-la-ligne-deux-montagnes>