

Le TOD de l'Île-des-Sœurs, d'importants développements immobiliers favorisant la réduction des émissions de GES et la rentabilité du Réseau express métropolitain

Les passagers générés par ce TOD permettra de réduire les subventions actuellement établit à 414 millions \$ chaque année par l'ARTM.

MODALITÉS FINANCIÈRES

SOURCES DE FINANCEMENT DE L'AUTORITÉ

Sources de financement de l'Autorité pour la rémunération du REM

- Revenus usagers
- Contribution gouvernementale équivalant à 85 % du coût additionnel lié à la mise en service du REM
- Contributions municipales et autres sources

Estimation de la contribution des sources de financement pour une année type (référence 2027, sans inflation)

Prévision de base	Seuil de 140 %
128 M \$ Revenus usagers	179 M \$ Revenus usagers
238 M \$ Contributions gouvernementales	326 M \$ max Contributions gouvernementales
72 M \$ Contributions municipales et autres (incluant 30M\$)	88 M \$ max Contributions municipales et autres (incluant 30 M\$)
-----	-----
438 M \$	592 M \$

Extrait de la *Présentation de l'Entente*, Autorité régionale de transport métropolitain (ARTM), 23 avril 2018

Par Réjean Benoit, analyste en transport, 2019-10-23

L'auteur Réjean Benoit et préambule

Je me nomme Réjean Benoit et je suis analyste en transport. J'ai œuvré plus de 10 ans pour le GRAME, organisme reconnu pour ses analyses sur les gaz à effet de serre.

À titre personnel, j'ai créé la base de données Tramworld® répertoriant 24 000 tramways modernes et métros légers (tel que le REM) dans 400 villes dans le monde. J'ai rejoint la firme de génie Genivar (WSP) entre 2009 et 2012 où j'étais responsable des simulations d'achalandage de l'étude de faisabilité du tramway Côte-des-Neiges – Centre-ville de Montréal et pour plusieurs projets immobiliers. En 2013, j'ai écrit un livre sur le développement de 30 réseaux de tramways modernes disponible sur iTunes - Books - Tramworld

Depuis le lancement du REM par CDPQ-Infra en avril 2016, j'étudie ce projet dans mes temps libres. Mes sources d'informations sont les 300 documents déposés au BAPE, les documents publics de CDPQ-Infra, de l'Autorité et du gouvernement et je n'ai reçu aucun document confidentiel. Mes analyses ont permis à plusieurs journalistes dont François Pouliot, François Vailles, Olivier Robichaud, Michel Girard et autres à mieux comprendre le REM. Aussi, les textes de Patrice Bergeron de La Presse Canadienne¹ suivi de la demande de la mairesse de Montréal exigeant de voir le contrat confidentiel du REM a obligé CDPQ-Infra de publier², en avril 2018, l'Entente signée un mois plus tôt.

Depuis 3 ans, je questionne la nécessité de verser 414 millions \$ par an à partir de 2027 à CDPQ-Infra pour rentabiliser le REM et j'utilise justement l'exemple du TOD Île-des-Sœurs pour justifier l'élimination des subventions versés chaque année au REM pour 198 ans.

Finalement à l'été 2018, j'ai effectué un voyage à Copenhague pour étudier leur métro automatique. Pour apprécier l'efficacité de ce métro, je vous invite à voir le reportage de Jean-Sébastien Cloutier de Radio-Canada qui expliquait en 2015 que ce métro mis en service en 2002 était rentable sans subventions, dont les profits rembourseront entièrement sa construction d'ici 2030³.

Réjean Benoit
Citoyen de Montréal

¹ Article de Patrice Bergeron <https://www.ledevoir.com/politique/quebec/523664/les-grandes-villes-de-banlieue-s-insurgent-contre-la-tarification-du-rem>

² Communiqué Services Québec : <http://www.fil-information.gouv.qc.ca/Pages/Article.aspx?idArticle=2604233519>

³ Reportage à la 3e minute : <https://ici.radio-canada.ca/tele/le-telejournal-18h/2014-2015/segments/reportage/3737/metro-copenhague-exemple-montreal>

Résumé

Un métro automatique est rentable sans subvention, s'il y a beaucoup de passagers comme celui de Vancouver et de Copenhague.

L'ancien gouvernement du Québec et ne croyaient pas à la rentabilité du REM. Le ministre des transports **André Fortin**, conformément au Décret 285-2018, signa l'**Entente** concernant la gestion et la réalisation du Réseau Express Métropolitain Projet REM avec **CDPQ-Infra** le 22 mars 2018⁴. Ensuite, l'Entente d'intégration confirmait 4 jours plus tard que l'**Autorité régionale de transport métropolitain** devra payer **72 cents** pour chaque km fait par chaque passagers du REM pour **198 ans**.

L'Autorité a annoncé le qu'elle conservera 21 cents⁵ payés par les usagers et supportera un **déficit annuel de 414 millions \$** dont 85% sera payé par les Québécois.

Selon l'Entente, annexe F, il y aura seulement 608,8 passagers-km en 2027, soit 42 millions de passagers effectuant en moyenne 14,5 km chacun. Le REM serait ainsi (selon CDPQ-Infra), un des métros automatiques les moins fréquenté au monde par station.

Villes avec métro automatiques légers	Stations	Passagers / année (millions)	Passagers / station (millions)	Performance autre métro / REM
Montréal, REM 2027, 608,8 km-pass*	26	42,0	1,6	1
Vancouver, Canada Line, 2018	16	48,7	3,0	1,9
Toulouse, France, ligne 1, 2018	18	53,3	3,0	1,8
Vancouver, Expo-Millennium, 2018	38	111,3	2,9	1,8
Copenhague, Danemark, 2018	22	64,7	2,9	1,8
Lille, France, ligne 1, 2013	18	48,6	2,7	1,7

* Montréal 2027= 608,8 km-pass /14,5 km = 42 millions passagers

Pour rentabiliser le REM, CDPQ-Infra affirme avoir besoin de **438 \$ millions \$ annuellement** (selon l'ARTM en 2027) pour couvrir les frais d'exploitation, d'entretien et son **8% de rendement** (240 \$ millions \$) sur les 3 milliards \$ investis. Ce 438 M\$ divisé par 608,8 millions de passagers-km permet de justifier une facture de **72 cents** par passager-km. Chaque passager supplémentaire sera un bonus pour se système automatique.

Étrangement, le « scénario de base d'achalandage projeté » inscrit dans l'Entente ne prévoit aucun passager pour le TOD Île-des-Sœurs, ni pour aucun autres TOD de son réseau du réseau de 26 stations du REM.

Aussi, l'étude d'achalandage a oublié 75% des usagers de la STM de l'Île-des-Sœurs en 2011.

De plus, l'Entente n'inclus l'achalandage de la station Bassin Peel qui augmentera la rentabilité du réseau, ni toute autre station qui ajoutera inévitablement entre le Bassin Peel et l'Île-des-Sœurs dans le prestigieux secteur en bordure du fleuve ce qui accroitra la rentabilité du REM.

Le PPU de la partie nord de l'Île-des-Sœurs permettra d'accroitre la densité dans l'aire TOD associée à la station du REM, permettant aux citoyens de se déplacer sans émettre de GES. Les prévisions de réduction de GES de CDPQ-Infra sont beaucoup trop pessimistes et cache le véritable succès du REM. Ce TOD deviendra un modèle de développement pour réduire les GES dans la région métropolitaine. Il faut soutenir le développement de ce TOD pour accroitre la rentabilité du REM et réduire l'impact financier du REM pour le 198 prochaines années.

⁴ Signature du ministre, Ententes REM page 62 sur 202

⁵ La Presse, 23 avril 2018, <https://www.lapresse.ca/affaires/economie/transports/201804/23/01-5162176-rem-la-caisse-engagee-pour-cinq-ans.php>

Table des matières

L’auteur Réjean Benoit et préambule	2
Résumé	3
1. La pression de la mairesse et des médias ont forcé la publication de l’Entente sur le REM 5	5
2. CDPQ-Infra exige de l’ARTM 72 cents chaque fois qu’un passager fera 1 km.....	5
3. CDPQ-Infra n’a prévu aucun passager pour les TOD.....	6
3.1. Le porte-parole de CDPQ-Infra confirme que leurs prévision n’inclus pas les TOD.....	6
3.2. Le REM, un succès d’achalandage garanti grâce aux TOD	7
3.3. 60 millions de pieds carrés en développements prévus autour des stations du REM.....	8
3.4. La firme Steer Davies Gleave prévoit 2 fois plus de passagers par station à Vancouver grâce aux TOD qu’à Montréal	8
3.5. CDPQ-Infra : aucun passager prévu pour le TOD Île-des-Sœurs, ni pour aucun autre TOD	9
3.6. Le Royalmount : 5 millions de pieds ² = 22 800 utilisateurs du transport en commun	10
3.7. L’Entente n’inclus l’achalandage de la station Bassin Peel	10
3.8. Une carte de la consultation sur l’avenir du secteur Bridge- Bonaventure révèle le potentiel des berges du Havre.....	11
4. L’étude d’achalandage de SDG a oublié 75% des usagers 2011 de l’Île-des-Sœurs.....	11
5. L’Entente précise que la STM doit maintenir 4 quais d’autobus à la station REM et CDPQ-Infra prévoit seulement 20 supports à vélo.....	13
6. Cinq firmes d’ingénieurs ont confirmé la capacité de 24 000 passagers par heure par direction.....	14
7. Vérificateur général du Québec a confirmé des acquisitions de voitures additionnelles	14
8. Le SLR planifié durant 20 ans par l’AMT fut offert gratuitement à CDPQ.....	14
9. Un métro automatique rentable sans aide financière annuelle.....	16
9.1. Les frais d’exploitation du SkyTrain de Vancouver ne sont que 1,56\$ par déplacement	16
9.2. Profit de 76 cents par déplacement avec le métro léger automatique Expo et Millennium lines	16

1. La pression de la mairesse et des médias ont forcé la publication de l'Entente sur le REM

Entre janvier 2017 et le 23 avril 2018, j'ai réalisé des analyses sur le coût annuel du REM à partir de documents publics de CDPQ-Infra et du gouvernement. Le journaliste Patrice Bergeron de la Presse Canadienne a repris une partie de mes analyses de coûts et questionné des élus sur les déficits annuels de l'ARTM pour le contrat du REM. Dans un article de 26 mars 2018⁶, il indiquait que la grogne s'élevait en banlieue contre le REM.

*« Chez tout le monde, même les gens qui ont voté pour, il y a un sentiment que les gens sont "bulldozés" » ... " Il (Philippe Couillard) a toutefois demandé à la Caisse **d'être plus transparente sur l'entente**. Il faisait ainsi écho au souhait de la mairesse de Montréal, Valérie Plante, qui demandait jeudi à la **Caisse de « partager toutes les informations » sur le REM.***

Le 16 avril, dans un nouvel article il écrivait :

« Dès 2028, l'ARTM va faire un chèque qui va « péter » les 500 millions \$ », a estimé notre source.

Si on additionne chacune des redevances annuelles payables estimées de 2021 à 2042, avec une tarification indexée à 2 % par an, la somme totaliserait 11,4 milliards \$.»⁷

Contre toute attente, CDPQ-Infra publie⁸, le 23 avril 2018, l'Entente du REM signée un mois plus tôt. Celle-ci devait rester confidentielle et on apprend qu'elle a une durée de 198 ans.

2. CDPQ-Infra exige de l'ARTM 72 cents chaque fois qu'un passager fera 1 km

Suite à la publication du rapport du BAPE le 20 janvier 2017, la grande majorité des élus de la région métropolitaine et de l'Assemblée Nationale ont pris position en faveur du REM sans connaître les demandes financières de CDPQ-Infra. Le 31 janvier 2017, CDPQ-Infra indiquait dans une Note financière qu'elle exigera 69 à 72 cents par passager-km à l'Autorité pour le rentabiliser. L'Entente signée le 23 mars 2018, confirmait 72 cents par passager-km⁹ facturé par CDPQ-Infra (Projetco) à l'Autorité. Le REM beaucoup sera plus beaucoup plus coûteux annuellement que les autres métros automatiques dans le monde.

L'ARTM conservera le tarif passager d'environ 21 cents pour chaque passager-km et subira un déficit d'environ 51 cents chaque fois qu'un usager fera un km. L'Entente prévoit des rabais après le dépassement des prévisions.

⁶ Article de Patrice Bergeron du 26 mars 2018

<https://www.ledevoir.com/politique/quebec/523664/les-grandes-villes-de-banlieue-s-insurgent-contre-la-tarification-du-rem>

⁷ Le Soleil 16 avril 2018, <https://www.lesoleil.com/affaires/rem-facture-de-11-milliards--f017592aea323815dd38708a20978b8a>

⁸ Le 23 avril 2018 Communiqué Services Québec : <http://www.fil-information.gouv.qc.ca/Pages/Article.aspx?idArticle=2604233519>

⁹ Entente concernant la gestion et la réalisation du Réseau Électrique Métropolitain du 23 mars 2018, page 2

<https://rem.info/sites/default/files/document/2018-04-23-SommaireFR-EntenteFR.pdf>

Le 23 avril 2018, l'Autorité a confirmée¹⁰ que lorsque l'achalandage atteindra 140%, CDPQ-Infra facturera 592 millions \$. L'Autorité conservera les revenus de 179 millions \$ générant un déficit de 414 millions \$ pour l'année 2027.

Avec, 3 fois plus de passagers, CDPQ-Infra facturera près de 800 millions \$ par année.

Les municipalités débourseront 72 à 88 millions \$ en 2027 pour le REM. L'ARTM a aussi indiqué que le gouvernement 238 à 326 millions (en dollars de 2021) chaque année pour la durée du contrat.

Ce déficit sera récurant pour l'ARTM même lorsque le REM sera très rentable pour CDPQ-Infra.

MODALITÉS FINANCIÈRES	
SOURCES DE FINANCEMENT DE L'AUTORITÉ	
Sources de financement de l'Autorité pour la rémunération du REM	
<ul style="list-style-type: none"> • Revenus usagers • Contribution gouvernementale équivalant à 85 % du coût additionnel lié à la mise en service du REM • Contributions municipales et autres sources 	
Estimation de la contribution des sources de financement pour une année type (référence 2027, sans inflation)	
Prévision de base	Seuil de 140 %
128 M \$ Revenus usagers	179 M \$ Revenus usagers
238 M \$ Contributions gouvernementales	326 M \$ max Contributions gouvernementales
72 M \$ Contributions municipales et autres (incluant 30M\$)	88 M \$ max Contributions municipales et autres (incluant 30 M\$)
-----	-----
438 M \$	592 M \$

Tarif requis pour le 8% de rendement selon CDPQ-Infra		
Investissement officiel CDPQ-Infra:		3 000 000 000 \$
8% rendement officiel exigé:		240 000 000 \$
Exploitation-entretien:		198 000 000 \$
Requis annuellement:		438 000 000 \$
Pass-km 2027	Tarif /km: 8%	Requis / an (\$)
608 800 000	0,72 \$	438 336 000 \$
Revenu passager:	0,21 \$	127 848 000 \$
Déficit REM:	0,51 \$	310 488 000 \$
Part déficit municipalités:		72 073 200 \$
Part déficit gouvernement du Québec:		238 414 800 \$

Pourquoi parler du coût d'exploitation du REM et des déficits payés par les municipalités et le gouvernement dans une consultation sur le PPU de la partie nord de L'Île-des-Sœurs ? Ce TOD augmentera la rentabilité du REM et permettra de réduire les déficits annuels de l'ARTM.

3. CDPQ-Infra n'a prévu aucun passager pour les TOD

3.1. Le porte-parole de CDPQ-Infra confirme que leurs prévision n'inclus pas les TOD

Jean-Vincent Lacroix, porte-parole de CDPQ-Infra disait au sujet de l'achalandage généré par les TOD :

«Nos prévisions d'achalandage tiennent compte de la croissance démographique anticipée et aussi d'un facteur de développement urbain, mais pas de projets immobiliers particuliers. Ces études d'achalandage, et donc le modèle qui en découle, ne nous rendent pas dépendant de la réalisation ou non de projets particuliers».¹¹

¹⁰ Présentation Entente, ARTM, 23 avril 2018, p. 22 www.artm.quebec/wp-content/uploads/2018/04/REM_ententes_presentation.pdf

¹¹ Huffingtonpost 07/03/2018 http://quebec.huffingtonpost.ca/2018/03/06/est-ce-que-la-caisse-sous-evalue-lachalandage-du-rem_a_23378927/?utm_hp_ref=qc-ville-de-montreal

Le Directeur des relations médias de CDPQ-Infra oubli de dire que ces projets immobiliers généreront des dizaines de millions de nouveaux passagers-km chaque année qui feront en moyenne 14,5 km chacun. En parallèle, l'Annexe F de l'Entente indique que le REM attendra à peine 665 millions de passager-km en 2041.

Voici ce que disait le promoteur immobilier Capwood dans son mémoire au BAPE sur l'accroissement de rentabilité du REM grâce l'achalandage des TOD¹²:

Le choix d'implanter une aire TOD sur le site assurera une clientèle de base à la station du REM. En effet, il est possible d'envisager qu'une partie relativement importante des habitants du TOD ou de ceux qui s'y rendront pour diverses raisons utiliseront le REM en raison de son efficacité et de sa facilité d'accès. Ainsi, en choisissant de développer les terrains entourant la station, le terminus d'autobus et le stationnement incitatif il est possible d'accroître la rentabilité du projet de CDPQ Infra.

ANNEXE « F »
SCÉNARIO DE BASE D'ACHALANDAGE PROJETÉ

Année	Millions de passagers-kilomètres par année
2021	72,6
2022	193,6
2023	245,4
2024	499,8
2025	557,1
2026	593,9
2027	608,8
2028	616,4
2029	623,0
2030	628,1
2031	632,6
2032	636,0
2033	639,5
2034	642,9
2035	646,4
2036	649,9
2037	653,5
2038	655,8
2039	658,2
2040	660,6
2041	663,0
2042+(1)	665,7

Il est inconcevable que CDPQ-Infra ne tienne pas compte des développements immobiliers d'Ivanhoé Cambridge filiale de CDPQ. CDPQ-Infra cache clairement les revenus d'achalandage des TOD pour obtenir 72 cents par passager-km pour un hypothétique 8% de rendement. Ce 8% de rendement est illusoire et il sera facilement dépassé avec les TOD.

3.2. Le REM, un succès d'achalandage garanti grâce aux TOD

Michel Leblanc, président et chef de la direction de la Chambre de commerce du Montréal métropolitain croie au succès du REM et des TOD¹³ :

« Pour Montréal, c'est **le projet le plus structurant depuis le métro**, il y a une cinquantaine d'années. En plus de contribuer de manière importante à désengorger le réseau routier, les secteurs qui étaient moins bien desservis seront maintenant reliés de manière efficace au réseau de transport collectif. » ...

« Pour s'en convaincre, il suffit de regarder derrière nous le **boom de développement** qui a suivi la construction des trois stations de métro à Laval, il y a maintenant plus d'une décennie. Là où il y avait des champs et des quartiers parsemés, on retrouve aujourd'hui des développements importants. La Place Bell, les condos Urbania, l'espace Montmorency et le campus de l'Université de Montréal en sont de bons exemples. Nous allons assister à la **naissance d'une multitude de projets de type TOD** (Transit Oriented Development). » « ... nous avons récemment eu des échos d'un projet de développement immobilier à Ville de Mont-Royal, potentiellement au-dessus de la voie du REM. »

« En créant ni plus ni moins un écosystème économique capable de s'autoalimenter, on favorise l'idée du live-work-play. Le REM permettra de vivre à un endroit où c'est agréable; de vivre à un endroit où le trajet

¹² Mémoire au BAPE page 19, DM47 http://archives.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/Reseau_electrique_métropolitain/documents/DM47.pdf

¹³ Portail Constructo http://www.portailconstructo.com/infoconstructo/rem_transporter_developpement

pour se rendre au travail ou se divertir est aisé. Si on a besoin du transport en commun, on doit impérativement se trouver à distance de marche raisonnable.».

3.3. 60 millions de pieds carrés en développements prévus autour des stations du REM

L'article 38¹⁴ de la Loi du REM et l'Arrêté numéro 2018-05¹⁵ du ministre des Transports prévoit que 600 millions \$ seront versés en redevances pour les développements immobiliers près des stations du REM. Chaque développeur devra verser 10 \$ le pied carré (107,64\$/m.c.) jusqu'à concurrence de 600 millions \$¹⁶. Ainsi, 60 millions de pieds carrés à 10\$ seront développés autour des 26 stations. Combien cela apportera de passagers et de rendement au REM ? Est-ce que les 414 millions \$ annuels de quasi subventions sont nécessaire ?

3.4. La firme Steer Davies Gleave prévoit 2 fois plus de passagers par station à Vancouver grâce aux TOD qu'à Montréal

À Vancouver, la firme indépendante Steer Davies Gleave a réalisé l'étude d'achalandage pour la future ligne de métro automatique UBC. Les termes « Urban Development » et « TOD » sont fréquemment utilisés pour évaluer le nombre de passagers de ce métro automatique qui atteindra **322,000¹⁷ embarquements quotidien** malgré 2 fois moins de stations que le REM.

À Montréal, Steer Davies Gleave indépendante retenu par CDPQ-Infra pour évaluer l'achalandage du REM n'a tenu compte d'aucun projet immobilier de type TOD et obtient seulement **173 931 embarquements quotidiens¹⁸**. Ainsi, lorsque l'on recherche les termes «TOD», «immobilier» dans l'étude déposé au BAPE et mis à jour sur le site de CDPQ-Infra on obtient aucun résultat.

Tableau 7-15 : Sommaire de l'achalandage et du nombre de kilomètres-passagers pour le REM (avec adoption progressive)

	2021	2026	2031
Quotidien			
Embarquements	119 467	167 637	173 931
Kilomètres-passagers	1 743 484	2 428 409	2 517 174
Annuel			
Embarquements	30 961 199	43 535 017	45 172 601
Kilomètres-passagers	452 753 922	630 655 913	653 748 003

¹⁴ Article 38 <http://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/showversion/cs/R-25.02?code=se:38&pointInTime=20190121#20190121>

¹⁵ 600 M \$ pour 60 millions de p.c. (10\$/p.c. page 11 de 121). Arrêté numéro 2018-05 du ministre des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports en date du 22 mars 2018

¹⁶ ARTM Foire aux questions Redevances <http://www.artm.quebec/foire-aux-questions-reglement-redevance-reseau-express-metropolitain/>

¹⁷ UBC Line Rapid Transit Study, UBC Line, Weekday Ridership (2041) colonne RRT, page 22 du pdf (page X) https://www.translink.ca/-/media/Documents/plans_and_projects/rapid_transit_projects/Millennium-Line-Broadway-Extension/alternatives_evaluation/UBC_Line_Rapid_Transit_Study_Phase_2_Alternatives_Evaluation.pdf

¹⁸ Steer Davies Gleave SDG, Réseau électrique métropolitain (REM) | Sommaire des prévisions d'achalandage du REM, page 57

https://www.cdpqinfra.com/sites/default/files/pdf/summary_rem_forecasting_fr_vf.pdf

3.5. CDPQ-Infra : aucun passager prévu pour le TOD Île-des-Sœurs, ni pour aucun autre TOD

Jean-Vincent Lacroix, porte-parole de CDPQ-Infra disait au sujet des TOD :

*«**Nos prévisions d'achalandage** tiennent compte de la croissance démographique anticipée et aussi d'un facteur de développement urbain, **mais pas de projets immobiliers particuliers. Ces études d'achalandage, et donc le modèle qui en découle, ne nous rendent pas dépendant de la réalisation ou non de projets particuliers**».*¹⁹

Le Directeur des relations médias de CDPQ-Infra oublie de dire que ces projets immobiliers généreront des dizaines de millions de nouveaux passagers-km chaque année, tandis que selon l'Annexe F, le REM attendra à peine 665 millions de passager-km en 2041.

Voici ce que disait le promoteur immobilier Capwood dans son mémoire au BAPE sur l'accroissement de rentabilité du REM grâce l'achalandage des TOD²⁰:

Le choix d'implanter une aire TOD sur le site assurera une clientèle de base à la station du REM. En effet, il est possible d'envisager qu'une partie relativement importante des habitants du TOD ou de ceux qui s'y rendront pour diverses raisons utiliseront le REM en raison de son efficacité et de sa facilité d'accès. Ainsi, en choisissant de développer les terrains entourant la station, le terminus d'autobus et le stationnement incitatif il est possible d'accroître la rentabilité du projet de CDPQ Infra.

André Dubuc de La Presse, titrait le 13 juin 2016 « REM Trois promoteurs aux premières loges » First Capital, Devimco et le tandem Cadillac Fairview/Ivanhoé Cambridge sont aux premières loges pour tirer profit du futur train de la Caisse de dépôt et placement du Québec. Tous trois possèdent de vastes terrains propices au développement immobilier qui seront desservis par une des gares du réseau électrique métropolitain de 67 kilomètres. ...

*Les bâtiments du TOD **Panama** auront de 2 à 18 étages, peut-être plus.*

*La future gare **Pointe-Claire** sera établie sur un terrain vacant de 2,2 millions de pieds carrés, voisin du centre commercial Fairview Pointe-Claire, qui attire annuellement 8,3 millions de visiteurs. Le centre commercial et le terrain en question appartiennent à Cadillac Fairview, filiale immobilière de la caisse de retraite des enseignants de l'Ontario, **et Ivanhoé Cambridge, bras immobilier de la Caisse de dépôt et placement**.*

Il est inconcevable que CDPQ-Infra ne tienne pas compte des développements immobiliers d'Ivanhoé Cambridge filiale de CDPQ. CDPQ-Infra cache clairement les revenus d'achalandage des TOD pour obtenir 72 cents par passager-km pour un hypothétique 8% de rendement. Ce 8% de rendement est illusoire et il sera facilement dépassé avec les TOD.

¹⁹ Huffingtonpost 07/03/2018 http://quebec.huffingtonpost.ca/2018/03/06/est-ce-que-la-caisse-sous-evalue-lachalandage-du-rem_a_23378927/?utm_hp_ref=qc-ville-de-montreal

²⁰ Mémoire au BAPE page 19, DM47 http://archives.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/Reseau_electrique_metropolitain/documents/DM47.pdf

3.6. Le Royalmount : 5 millions de pieds² = 22 800 utilisateurs du transport en commun

Le REM est le seul projet de métro au monde qui ne prévoit aucun nouvel utilisateur du transport collectif généré par les développements de TOD autour de ses stations. En comparaison, une étude pour le projet Royalmount, un seul TOD près de la station de métro de la Savane, indique que les 5 millions de pieds carrés de développement commercial du projet générera 63 400 déplacements par jour²¹ dont 36% seront en transport en commun. Cela représente 22 800 déplacements en transport en commun.



Le REM aura 60 millions de pieds². Une simple règle de trois indique que les TOD autour des stations du REM pourraient produire 12 fois ce volume de déplacements en transport collectif. Donc, 12 fois x 22 800 = 270 000 passagers par jour. Puisque les TOD du REM seront directement sur les stations, on peut sans crainte allouer 50% de ces nouveaux déplacements générés au REM pour 135 000 passagers par jour. Multiplié par 15 km chacun sur 292 jours, alors on obtient 590 millions de passagers-km supplémentaires par année.

Voici une autre estimation grossière pour uniquement des logements à 1000 pieds² chacun donne 60 000 logements construits pour les 60 millions de pieds². Deux déplacements par jour (aller-retour) par logement donne 120 000 nouveaux déplacements, multiplié par 15 km, multiplié par 292 jours/an = 526 millions de passagers-km. Cela met en perspective de l'achalandage des TOD autour des stations du REM, alors que la prévision de l'Entente en 2031 prévoit 632 millions de passagers-km sans les TOD.

3.7. L'Entente n'inclus l'achalandage de la station Bassin Peel

Le 19 février 2019, La Presse indiquait qu'il y avait plusieurs projets immobiliers autour de la station Bassin Peel dont un de 2,5 milliards \$. Il est question de 4 000 emplois et 4 500 logements et peut-être un stade de baseball.

« On a choisi ce site tous ensemble et la prochaine étape dans le développement de Griffintown. Ça va se développer par là-bas. On a tout étudié. C'est un bon site pour un projet immobilier, même si on n'a pas de baseball. » — Stephen Bronfman²²

Tous les nouveaux passagers de ce TOD accroîtront la rentabilité du REM.

²¹ Royalmount

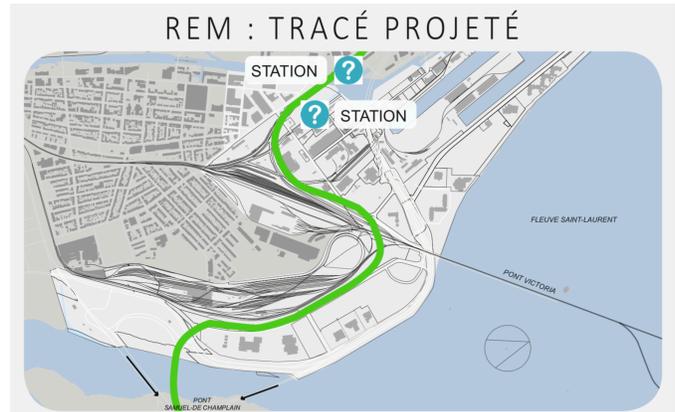
http://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/PAGE/COMMISSIONS_PERM_V2_FR/MEDIA/DOCUMENTS/RAPPORT_CARBONLEO_RM_20181127.PDF

²² La Presse Affaire, 26 mars 2019, http://plus.lapresse.ca/screens/e02bffc7-bb1d-486f-a95f-d95e97b5e733__7C__0.html?utm_medium=Email&utm_campaign=Internal+Share&utm_content=Screen

d95e97b5e733__7C__0.html?utm_medium=Email&utm_campaign=Internal+Share&utm_content=Screen

3.8. Une carte de la consultation sur l'avenir du secteur Bridge- Bonaventure révèle le potentiel des berges du Havre

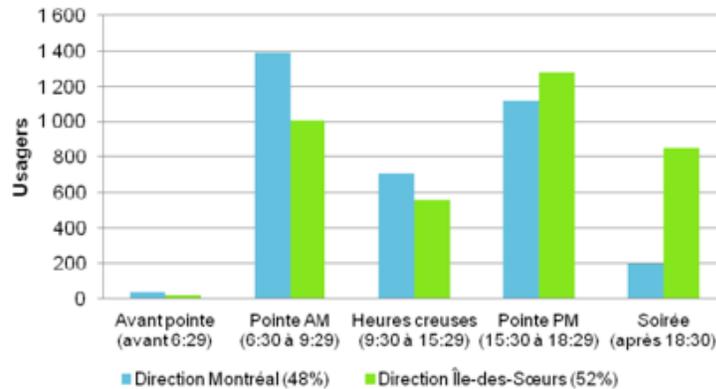
Il est inévitable que des stations ajoutent entre le Bassin Peel et l'Île-des-Sœurs dans le prestigieux secteur en bordure du fleuve ce qui accroîtra la rentabilité du REM. Le document de consultation 5-2-7_6transport sur la Consultation sur l'avenir du secteur Bridge-Bonaventure montre le potentiel de la bordure du fleuve. Ainsi, près d'un kilomètre de berge pourrait être valorisé avec une ou deux stations. Dès que le REM sera en fonction, on peut croire que de nouveaux TOD s'ajouteront à cet endroit et le besoin de quasi subvention versée annuellement doit être réduit. Malheureusement, rien dans l'Entente commerciale du REM ne prévoit une telle révision. CDQP-Infra fait valoir un risque pour que l'Entente ne soit pas ouverte.



4. L'étude d'achalandage de SDG a oublié 75% des usagers 2011 de l'Île-des-Sœurs

Deux lignes de la STM empruntent l'autoroute Bonaventure entre l'Île-des-Sœurs et le centre-ville pour terminer leurs parcours aux stations de métro McGill et Lucien-L'Allier. En 2011, il y avait **3 453 embarquements** en direction du centre-ville chaque jour de la semaine²³ : (1 400 + 700 + 100 + 200). Depuis 2011, beaucoup d'immeubles et d'entreprises se sont ajoutés sur l'Île-des-Sœurs. On peut présumer que les chiffres de la STM sont beaucoup plus élevés aujourd'hui.

Figure 4-7 Achalandage des lignes STM 168 et 178 – journée moyenne, septembre 2011



Source : Société de Transports de Montréal, 2011.

Tableau 7-12 : Embarquements quotidiens et annuels pour le REM (sans adoption progressive)

	Quotidiens		Annuels	
	2021	2031	2021	2031
Bassin Peel	2 301	2 446	643 961	681 266
Île-des-Sœurs	875	941	193 128	208 082
Panama	18 303	19 975	4 525 585	4 945 106
Du Quartier	5 798	6 130	1 361 283	1 442 288
Rive-Sud	6 699	7 341	1 690 109	1 846 841
TOTAL	161 606	173 931	41 966 392	45 172 601

steer davies gleave

Février 2017 | 56

L'étude d'achalandage de Steer Davies Gleave a détaillé les embarquements de chacune des stations du REM. La station Île-des-Sœurs remplacera les deux circuits

²³ BAPE DQ1.1 AECOM page 52 http://archives.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/Reseau_electrique_metropolitain/documents/DQ1.1.pdf

d'autobus de la STM rejoignant le Centre-ville par un service garanti par l'Entente aux 3 minutes à l'heure de pointe et au 7 minutes hors pointes²⁴, le week-end et jusqu'à 1 heure du matin.

Malgré un bien meilleur service, SDG prévoit pour l'année 2031 à l'Île-des Sœurs seulement **941** embarquements²⁵, soit 4 fois moins qu'en 2011. Les 2 500 passagers non prévus par SDG feront chacun environ 10 km aller-retour pour rejoindre le centre-ville 292 jours par année : $2\,500 \times 10 \text{ km} \times 292 \text{ jours} = 7,3$ millions de passagers-km oubliés dans l'Étude d'achalandage. Aussi, il faut ajouter les nouveaux passagers qu'attirera ce métro en exploitation 20 h par jour avec des fréquences aux 2,5 minutes en pointe et aux 7 minutes jusqu'à 1 h du matin. Cette erreur fait augmenter le rendement de CDPQ-Infra, sans faire diminué le déficit de l'Autorité.

²⁴ Entente Projet REM - Page 69 sur 202 <https://rem.info/sites/default/files/document/2018-04-23-SommaireFR-EntenteFR.pdf>

²⁵ Steer Davies Gleave, Sommaire des prévisions BAPE, DA97.1.1, novembre 2016, page 53, http://archives.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/Reseau_electrique_metropolitain/documents/DA97.1.1.pdf

5. L'Entente précise que la STM doit maintenir 4 quais d'autobus à la station REM et CDPQ-Infra prévoit seulement 20 supports à vélo

L'Entente sur le REM précise le nombre de quai de chaque station avec cette mention:

« Les parties conviennent que les Services de rabattement sont conditionnés par le dimensionnement des infrastructures d'accueil des autobus »

L'Île-des-Sœurs aura quatre quais d'autobus et la STM aura obligation de conditionner son service selon les exigences de Projetco, l'exploitant du REM.

Notez que le nombre de stationnement vélo est ridiculement faible avec 20 stationnements. Voici une photo prise par moi-même à l'été 2018 à Copenhague à un de leur station du métro automatique similaire au REM. La station du REM devra avoir 10 fois plus de étonnements que les 20 prévus. Des aménagements conviviaux et pistes cyclables devront aussi être réalisé pour encourager la mobilité active.

Encore une fois, CDPQ-Infra à sous-estimé la rentabilité de son métro. Tout indique, qu'elle n'a pas besoin de 414 millions \$ que quasi subventions par an pour obtenir son rendement de 8%.

Entente d'intégration
Projet REM
Annexes - Page 43

**ANNEXE « E »
OFFRE DE SERVICE DE TRANSPORT DU REM**

1. **Infrastructures**

Des 26 stations du REM, 14 sont équipées de terminus ou de quais d'autobus et 14 sont équipées de stationnements incitatifs tel que présenté dans le tableau ci-dessous :

Station	Nombre de quais d'autobus ¹	Places de stationnement	Places de dépose-minute	Supports à vélo
Rive-Sud	22	3 000	20	50
Du Quartier	-	-	-	75
Panama	31	200	30	200
Île-des-Sœurs	4	-	3	20
Bassin Peel	-	-	3	20
Gare Centrale	-	-	-	-
McGill	-	-	-	-
Édouard-Montpetit	-	-	-	30
Canora	-	-	3	100
Mont-Royal	-	-	4	60
Correspondance A40	-	-	3	35
Montpellier	-	-	6	60
Du Ruisseau	-	1 060	6	45
Bois-Franc	6	740	10	120
Sunnybrooke	-	507	5	40
Roxboro-Pierrefonds	6	1 040	10	80
Île-Bigras	1	45	-	20
Sainte-Dorothée	6	975	5	45
Grand-Moulin	1	230	3	45
Deux-Montagnes	8	1 100	20	250
Des Sources	-	500	3	20
Pointe-Claire	17	-	10	50
Kirkland ²	6	500	3	30
Sainte-Anne-de-Bellevue ²	11	200	20	20
Technoparc Montréal	-	-	3	20
Aéroport Montréal-Trudeau	-	-	-	-
26 stations	119	10 097	170	1 435



6. Cinq firmes d'ingénieurs ont confirmé la capacité de 24 000 passagers par heure par direction

Devant l'importance de l'achalandage à prévoir, CDPQ-Infra a demandé aux firmes d'ingénierie CIMA, SETEC, Hach, SYSTRA et SM de confirmer la capacité du REM à soutenir la demande. Le document

*Exploitation du REM: Hypothèses d'exploitation*²⁶ a confirmé la faisabilité d'un départ à chaque 90 secondes. Avec cette fréquence, la capacité du REM atteindra 24 000 passagers par heure par direction. Donc, en direction du centre-ville, en provenance de la Rive-sud, la capacité atteindra **48 000 passagers par heure**.



Jours Ouvrables et SDF

Période Jour ouvrable (Lundi au Vendredi)	Niveau Service 1		Niveau Service 2		Niveau Service 3	
	Intervalle	Capacité de transport	Intervalle	Capacité de transport	Intervalle	Capacité de transport
05 h 00 - 06 h 30	HC 300 s	-	300 s	-	300 s	-
06 h 30 - 09 h 30	AM 180 s	12.000 PPHPD	160 s	13.500 PPHPD	90 s	24 000 PPHPD
09 h 30 - 15 h 30	HC 300 s	-	240 s	-	180 s	-
15 h 30 - 18 h 30	PM 180 s	12.000 PPHPD	160 s	13.500 PPHPD	90 s	24 000 PPHPD
18 h 30 - 20 h 00	HC 300 s	-	240 s	-	180 s	-
20 h 00 - 01 h 00	Nuit 300 s	-	300 s	-	300 s	-

7. Vérificateur général du Québec a confirmé des acquisitions de voitures additionnelles

Le Vérificateur général du Québec a eu accès aux contrats que CDPQ-Infra a signé avec les deux consortiums construisant le REM et explique que le contrat avec le fabricant prévoit des voitures de métro additionnelles²⁷ :

*Les besoins de fonds nécessaires pendant la période de construction représentent à peu près 6,3 milliards de dollars. Les flux relatifs aux coûts de construction proviennent des documents de soumission et des estimations propres de CDPQ Infra et de leurs conseillers externes. Au-delà de la période de construction, le modèle financier **prévoit d'autres montants** pour les améliorations futures **et des acquisitions de voitures additionnelles**. Ces coûts seront financés par les revenus générés par le REM.*

8. Le SLR planifié durant 20 ans par l'AMT fut offert gratuitement à CDPQ

Le projet SLR du pont Champlain, les stations McGill et Édouard-Montpetit sur la ligne Deux-Montagnes sont planifiés depuis 20 ans par l'AMT et le REM est que la continuité de ce projet. Rapport annuel 2001 de l'AMT, p. 31 « 14 M\$ pour réaliser les avant-projets du SLR A10 / Montréal », PTI 2006-2007-2008 de l'AMT ...

« L'AMT remettra également à jour les études permettant d'implanter de nouvelles gares dans le tunnel du Mont-Royal ... au niveau de l'Université de Montréal et de la rue McGill Collège (lien avec la ligne verte du métro- station McGill) ». ²⁸

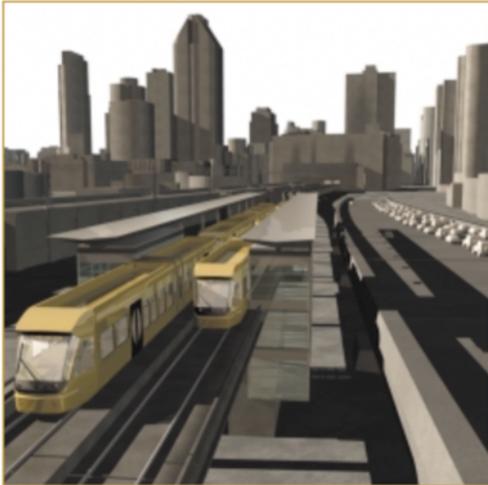
²⁶ BAPE, DA91 Exploitation REM – Hypothèses d'exploitation, 2016, page 21

http://archives.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/Reseau_electrique_metropolitain/documents/DA91.pdf

²⁷ Rapport Vérificateur page 41

²⁸ AMT PTI_2006-2007-2008, page 71 http://www.bv.transports.gouv.qc.ca/per/1104788/02_2006_2008.pdf

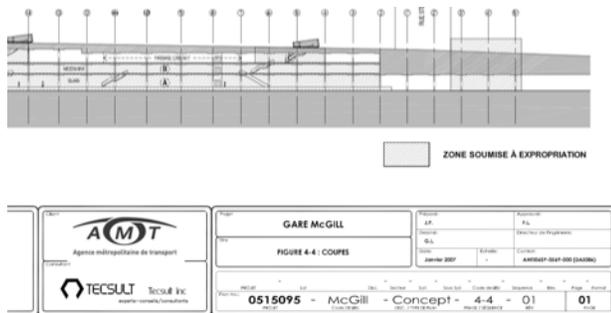
AMT, Rapport annuel 2001, page 32



Extrait vidéo de CDPQ-Infra, Téléjournal 22 avril 2016



Nouvelle gare McGill, Présentation AMT AQTR en 2007



Gare McGill, BAPE DA98.1 Brefage technique, nov. 2016



Le document Transport collectif Axe A-10/Montréal, en juin 2015²⁹ démontre que le projet de SLR était planifié depuis longtemps par l'AMT et prêt à être lancé.

Il est incompréhensible que le gouvernement de Philippe Couillard a choisi la CDPQ plutôt que l'AMT, alors que ce choix implique un déficit annuel pour le gouvernement, alors qu'il aurait pu être rentable sous la gouverne de l'AMT.

Tableau 3-2 : Principales études concernant le corridor de transport collectif A-10/Montréal

Date	Responsable	Titre de l'étude
1980	Conseil des transports de la région de Montréal (COTREM)	Évaluation du potentiel d'implantation d'un système de train léger sur l'Estacade
1990	MTQ	Études d'impact pour l'implantation d'une voie réservée aux autobus sur l'Estacade
1999	PJCCI	Étude d'opportunité et de faisabilité pour un monorail sur l'Estacade
2000	AMT	Étude d'opportunité et de faisabilité pour l'implantation d'un SLR sur l'Estacade
2001 à 2007	AMT	Implantation d'un système léger sur rail (SLR) dans l'axe de l'A-10/Montréal : avant-projet, études de justification et d'impact sur l'environnement, plans et devis préliminaires
2009 à 2011	PJCCI	Étude de pré-faisabilité portant sur le remplacement de l'actuel pont Champlain
2012-2013	AMT	Études préparatoires d'un système de transport collectif pour le corridor A-10/Montréal
2013	AMT	Services professionnels en urbanisme dans le cadre du développement du corridor A-10/ centre-ville de Montréal

²⁹ BAPE DA50.1 Etude des besoins, 2015, http://archives.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/Reseau_electrique_métropolitain/documents/DA50.1.pdf

9. Un métro automatique rentable sans aide financière annuelle

9.1. Les frais d'exploitation du SkyTrain de Vancouver ne sont que 1,56\$ par déplacement

Le métro automatique SkyTrain de Vancouver est très peu coûteux à exploiter. Avec ses 38 stations (12 de plus que le REM) le coût d'exploitation des lignes Expo et Millennium lines était de 163,9 millions \$ en 2017. Puisqu'il y avait 105 millions de passagers en 2017, le coût pour la société de transport TransLink³⁰ était de 1,56\$ par déplacement. Le calcul est simple : 163,9 millions \$ ÷ 105 millions de déplacements = 1,56\$ par déplacement.

Key Performance Indicators						
Annual Station Boardings						
				2016	2017	
Cost	① Boardings			93 850 000	105 117 000	
	Boardings - Annual Change				12,0%	
	① Annual Operating Cost	\$101 611 000	\$113 307 000	\$122 063 000	\$134 074 000	\$163 906 000
	Operating Cost - Annual Change		11,5%	7,7%	9,8%	22,3%
	① Cost per Capacity-km	\$0,02	\$0,03	\$0,03	\$0,03	\$0,03
	Cost per Capacity-Km - Annual Change		11,3%	8,9%	10,3%	-0,9%
	① Cost per Boarding				\$1,43	\$1,56

9.2. Profit de 76 cents par déplacement avec le métro léger automatique Expo et Millennium lines

L'utilisateur de TransLink paie un billet³¹ simple entre 1,90\$ pour un tarif réduit et 5,70\$ pour le tarif régulier en zone éloigné. La carte mensuelle est de 54\$ à 174\$. Le budget 2017 indique que le coût moyen payé par les usagers était de 2,32 \$³², alors que le coût d'exploitation des Expo et Millennium lines est de 1,56 \$. Revenus, moins le coût par déplacements = un profit de 76 cents par déplacement.

Donc lorsque l'achalandage est très important, un métro automatique est rentable sans aucune aide financière du gouvernement ou des municipalités.

Avec la qualité de son service, le potentiel de croissance du REM avec les TOD est énorme. Il faut soutenir le développement de TOD pour favoriser la mobilité active et réduire les GES. Il est essentiel de faire réévaluer le nombre de passagers prévu à la station REM Île-des-Sœurs par une firme indépendante et s'assurer que des voies réservées soit aménagées pour soutenir l'achalandage de la station REM de l'île.

Plus que jamais, **il est essentiel de rouvrir l'Entente commerciale de 198 ans** pour ne pas verser inutilement **414 millions \$ par année de quasi subventions** à un métro automatique rentable sans subventions.

Réjean Benoit, 23 octobre 2019

³⁰ TransLink, Expo/Millennium Lines, <https://public.tableau.com/profile/translink#!/vizhome/2018TSPR-RailSummaries/TableofContents>

³¹ <https://m.translink.ca/Fares-and-Passes/Fare-Pricing.aspx>

³² TransLink 2017 Business Plan Operating and Capital Budget, Average Fare per Journey = 2,32\$ page 9

<https://www.translink.ca/->

/media/Documents/about_translink/corporate_overview/corporate_reports/business_plan/2017_business_plan_and_operating_and_capital_budget.pdf