

L'IRÉC a produit deux notes sur le Réseau express métropolitain (REM) depuis l'annonce d'une entente entre le Gouvernement du Québec et la Caisse de dépôt et placement du Québec (CDPQ) portant sur la réalisation de cet investissement sans précédent en transport en commun. Ce texte remplace une version antérieure, mise en ligne en octobre 2017. Il tient compte des informations devenues disponibles depuis l'annonce, le 8 février 2018, des consortiums choisis pour l'exécution des travaux, la conclusion de deux ententes liant l'Autorité régionale de transport métropolitain à CDPQ Infra et l'annonce du prêt consenti par la Banque de l'infrastructure du Canada en août 2018.

SOMMAIRE

Introduction, p. 1

1. Financement des immobilisations, p. 2

2. Coût et rendement espéré des sommes investies, p. 4

3. Ententes avec l'Autorité régionale, p. 6

4. Partage des risques, p. 9

Conclusion, p. 10

Schéma p. 11

Annexe, p. 12

Réseau électrique métropolitain : réflexions sur ses sources de financement

Michel Beaulé*

Introduction

L'IRÉC a produit deux notes sur le Réseau express métropolitain (REM) depuis l'annonce d'une entente entre le gouvernement du Québec et la Caisse de dépôt et placement du Québec (CDPQ) portant sur la réalisation de cet investissement sans précédent en transport en commun. La première note faisait valoir que ce projet constitue *la moitié d'une bonne nouvelle* puisqu'il comporte l'avantage de mobiliser deux ressources abondantes au Québec, le capital retraite et l'énergie électrique, pour mettre en place une infrastructure de mobilité durable d'envergure¹. La seconde note tirait des enseignements de la réalisation de la ligne Canada, une ligne du réseau SkyTrain de Vancouver dont la CDPQ fait partie, en tant qu'investisseur, du consortium qui a réalisé cette infrastructure et en assure l'exploitation². Un examen de la ligne Canada apparaissait pertinent aussi parce que la technologie proposée pour le REM est la même que celle du SkyTrain.

Depuis le début de 2017, le montage financier souhaité par la Caisse a pris forme avec les engagements des gouvernements à financer la mise en place du REM. Les attentes quant au rendement que les futurs *propriétaires* du REM espèrent tirer de leur investissement ont aussi été dévoilées. Par ailleurs, la Vérificatrice générale du Québec a publié le 13 juin 2018 un rapport répondant au mandat que lui avait confié l'Assemblée nationale de procéder à une vérification du respect des règles comptables dans le montage financier préconisé par la Caisse³. Le moment semble donc venu de tenter de vérifier dans quelle mesure il est possible que les attentes des partenaires soient satisfaites dans le cadre du *partenariat public-public* préconisé par la Caisse. La présente analyse aborde successivement le financement des immobilisations et le financement de l'exploitation.

1. BOURQUE, Gilles L. et Michel BEAULÉ (2015). *CDPQ Infra : la moitié d'une bonne nouvelle?*, Note d'intervention de l'IRÉC no 41, avril 2015. <https://irec.quebec/publications/notes-intervention/cdpq-infra-la-moitie-dune-bonne-nouvelle>.

2. BEAULÉ, Michel (2016). *Canada Line - Un investissement de la Caisse de dépôt et placement du Québec dans le réseau de transport en commun de Vancouver*, Note d'intervention no 47, décembre 2016. <https://irec.quebec/publications/notes-intervention/canada-line-un-investissemment-de-la-caisse-de-depot-et-placement-du-quebec-dans-le-reseau-de-transport-en-commun-de-vancouver>

3. Vérificateur général du Québec, Rapport à l'Assemblée nationale pour l'année 2018-2019 - Réseau express métropolitain: analyse comptable du montage financier, juin 2018, 68 pages.

1 Financement des immobilisations

Les dépenses d'immobilisations concernent les équipements et infrastructures qui ont une longue durée de vie, par exemple 20 ans ou 40 ans. Ces dépenses ne sont pas inscrites aux résultats d'une entreprise dans l'année où elles sont effectuées mais plutôt pendant chacune des années de la vie utile d'un équipement au prorata de son vieillissement, par exemple 4 % par an pour un équipement dont la vie utile est de 25 ans.

1.1 Estimation des coûts

Au moment du lancement formel du projet, CDPQ Infra, la filiale de la Caisse créée pour gérer ses investissements dans les infrastructures, estimait son coût à 5 500 M\$⁴. Les principales composantes de ce coût étaient les suivantes:

585 M\$	pour l'acquisition et l'aménagement du corridor;
235 M\$	pour les stationnements d'autobus et stationnements incitatifs à proximité des stations ainsi que des améliorations au réseau local;
1 780 M\$	pour le matériel roulant et les systèmes;
2 900 M\$	pour les infrastructures et les équipements.

Suite aux modifications apportées au projet initial, notamment l'ajout de trois stations de correspondance avec le métro, CDPQ Infra avait révisé son estimation du coût à 6 040 M\$⁵. Le 8 février 2018, CDPQ Infra a révélé le choix des consortiums retenus pour l'exécution des deux contrats majeurs: ingénierie, approvisionnement et construction de l'infrastructure, d'une part, et fourniture du matériel roulant, de systèmes et de services d'exploitation et de maintenance, d'autre part⁶. À cette occasion, le coût de réalisation du projet REM a été révisé à 6 325 M\$ mais aucune information n'a toutefois été fournie quant au coût des différentes composantes.

1.2 Sources de financement mobilisées pour la réalisation

La première source de financement des immobilisations dans le REM est la mise de fonds effectuée par CDPQ Infra. Au départ, CDPQ Infra s'engageait à investir 3 000 M\$ dans la réalisation du REM, ou plus précisément 2 952 M\$ selon la plus récente estimation⁷. Ce montant permettra à CDPQ Infra de détenir 70 % du capital actions de la société propriétaire du REM. Il s'agit d'une participation majoritaire dans le capital actions comme le prévoit l'entente entre le gouvernement du Québec et la Caisse.

4. CDPQ Infra, communiqué du 22 avril 2016.

5. CDPQ Infra, Chiffres clés, mars 2017.

6. CDPQ Infra, Réseau électrique métropolitain (REM): Sociétés et consortiums qualifiés pour les appels de propositions, Communiqué de presse du 22 novembre 2016.

7. Gouvernement du Québec, Budget 2018-2019, annexe intitulée Mobilité électrique - Un développement durable de tous les modes de transport, tableau 16, p. 51.

Dans ses budgets 2017-2018 et 2018-2019, le gouvernement du Québec décrit les contributions, totalisant 2 187 M\$, qu'il consacrera à la réalisation du REM⁸:

- 1 283 M\$** à titre de participation au capital actions du REM. Cette mise de fonds accordera au gouvernement 30 % des actions dans l'entreprise propriétaire du REM;
- 512 M\$** pour compenser l'absence de captation de la plus-value foncière, une source sur laquelle CDPQ Infra misait mais qui n'a pu être implantée⁹;
- 392 M\$** pour financer des infrastructures complémentaires comme des terminus d'autobus et des voies d'accès aux stations du REM (221 M\$), la relocalisation des utilités publiques (160 M\$) et la décontamination des sols (11 M\$).

En complément, le Budget 2017-2018 annonce une contribution d'Hydro-Québec, estimée à 295 M\$, pour le matériel fixe nécessaire à l'électrification du REM¹⁰. Le décret confirmant cette annonce montre que cette contribution couvre les activités de conception, de planification et d'installation en plus de l'achat du matériel (de tension, de distribution, caténares, etc.)¹¹. Hydro-Québec sera appelé à effectuer une contribution additionnelle de 43 M\$ « pour les travaux requis pour l'alimentation électrique en vertu des conditions de Service d'électricité d'Hydro-Québec dans ses activités de distribution¹² ». Sa participation totale s'établira ainsi à 338 M\$.

Quant au gouvernement du Canada, il annonçait le 15 juin 2017 une contribution de 1 283 M\$ au capital actions du REM, ce qui devait lui procurer 23,3 % des actions dans l'entreprise propriétaire du REM. Or, CDPQ Infra et la Banque de l'infrastructure du Canada annonçaient, le 22 août 2018, que la Banque reprenait à son compte la participation du gouvernement du Canada. Toutefois, le financement consenti par la Banque prend la forme d'un prêt garanti de premier rang dont le taux d'intérêt initial sera de 1 % et augmentera à 3 % sur la durée du prêt¹³.

Ainsi, les gouvernements, la Banque de l'infrastructure du Canada et Hydro-Québec ont pris l'engagement de fournir 56,3 % des montants qui serviront à financer la construction du REM (cf. tableau 1).

Tableau 1. REM - Sommes investies par les différents partenaires (en M\$)

Partenaires	Nature de leur participation	Montants Investis	% montants Investis
CDPQ Infra - capital actions	Infrastructures + Équipements	2 952	43,7
Bque infras du Canada - prêt	Infrastructures + Équipements	1 283	19,0
Gouv du Québec - capital actions	Infrastructures + Équipements	1 283	19,0
Gouv du Québec	Compensation pour plus-value foncière	512	7,6
Hydro-Québec	Infrastructure électrique du REM	295	4,4
Total - Réalisation du REM		6 325	
Gouv du Québec	Infrastructures complémentaires	392	5,8
Gouv. du Québec	Contribution aux mesures d'atténuation	???	
Gouv du Canada	Infrastructures du pont Champlain	???	
Hydro-Québec	Modifications au réseau pour alimenter le REM	43	0,6
Total		6 760 +	100

8. Gouvernement du Québec, Budget 2017-2018, annexe intitulée Transport collectif - Des initiatives majeures pour favoriser la mobilité durable, p. 12 à 17. Gouvernement du Québec, Budget 2018-2019, annexe intitulée Mobilité électrique - Un développement durable de tous les modes de transport, p. 50 à 55.

9. Des propriétés profiteront d'une hausse de leur valeur lorsqu'une station du REM sera construite à proximité. CDPQ Infra souhaitait capter une partie de cette plus-value au moyen d'un outil fiscal approprié.

10. Gouvernement du Québec, Budget 2017-2018, annexe intitulée Transport collectif - Des initiatives majeures pour favoriser la mobilité durable, p. 14.

11. Décret 317-2018, 21 mars 2018.

12. Décret 316-2018, 21 mars 2018.

13. 13. CDPQ Infra. « La Banque de l'infrastructure du Canada investit dans le Réseau électrique métropolitain par un prêt de 1,28 G\$ sur 15 ans ». Communiqué du 22 août 2018.

Le gouvernement du Canada assume par ailleurs le coût de construction du futur pont Champlain, lequel comporte un corridor central réservé au transport collectif où sera installée une partie du tronçon du REM reliant la rive-sud au centre-ville de Montréal. Bien que le coût de ce corridor ne soit pas connu, il est néanmoins réel. Le gouvernement du Canada devra donc payer le coût de construction de ce corridor. À noter que la Société des ponts Jacques-Cartier et Champlain exigera probablement d'être compensée pour les dépenses d'exploitation du corridor utilisé par le REM (entretien, déneigement, inspection).

En somme, sur la base des contributions annoncées, les sources connues de financement du REM totalisent 6 760 M\$. À ce chiffre s'ajoutent le coût du corridor sur le pont Champlain où circulera le REM ainsi que la part du coût des mesures d'atténuation pendant la construction du REM qui sera prise en charge par le gouvernement et les municipalités¹⁴.

Bien que CDPQ Infra n'ait pas révélé explicitement le coût total de construction du REM ni les coûts de ses diverses composantes, celui du matériel roulant par exemple, la Vérificatrice générale, qui a consulté les estimés de coûts de CDPQ Infra, confirme que les fonds nécessaires pendant la construction du REM représentent à peu près 6 300 M\$¹⁵. Ce montant correspond aux sources mobilisées pour financer la réalisation du projet.

2 Coût et rendement espéré des sommes investies

Le mode de financement du REM sur lequel se sont entendus la Caisse et le gouvernement diffère du financement par emprunts à long terme utilisé habituellement pour les infrastructures et équipements de transport en commun. Les investissements de CDPQ Infra et du gouvernement du Québec sous forme de capital actions du REM constitueront en effet la principale source de financement de ce projet. À la différence des emprunts, le capital actions est un capital permanent pour une entreprise et il n'est ni remboursé ni amorti. Par conséquent, le coût annuel du capital actions correspond au rendement attendu sur le montant investi.

Quant aux investissements autres que les participations au capital actions du REM, on peut considérer qu'ils sont réalisés au moyen d'emprunts à long terme. Ainsi, l'estimation de leur coût annuel correspond à un service de dette, comprenant capital et intérêt, étalé sur une période de 25 ans ou sur une période de 15 ans pour le prêt consenti par la Banque de l'infrastructure du Canada. Ce prêt consenti par la Banque de l'infrastructure aurait été obtenu à des conditions avantageuses puisque l'intérêt n'aurait pas à être versé tant que CDPQ Infra n'atteindra pas le rendement visé de 8 % et que le remboursement du capital ne serait exigible qu'à la fin du terme de 15 ans¹⁶.

Le Budget 2017-2018 du gouvernement du Québec confirme que CDPQ Infra mise sur un rendement de 8 % sur son investissement dans le capital actions du REM ($2\,952\text{ M}\$ \times 8\% = 236,6\text{ M}\$$). Un tel rendement répond aux engagements de la CDPQ envers ses déposants « qui s'élèvent à un peu plus de 6 %¹⁷ ». Le gouvernement souhaiterait pour sa part un rendement de 3,7 %, un taux qui correspond à peu près au coût de ses emprunts à long terme. Toutefois, le gouvernement ne pourra toucher un tel rendement tant que CDPQ Infra n'aura pas obtenu le rendement escompté de 8 % sur son investissement.

La perspective que le gouvernement du Québec puissent obtenir un rendement sur le capital actions investi dans le REM apparaît éloignée comme en fait foi son l'engagement à verser à l'Autorité régionale de transport métropolitain une subvention « équivalant à 85 % du coût additionnel lié à la mise en service du REM » afin d'atténuer ce fardeau pour les municipalités¹⁸. Cette subvention serait appelée à croître avec l'achalandage du REM puisqu'elle est estimée à 115 M\$ en 2023 et à 238 M\$ en 2027¹⁹. C'est pourquoi il convient d'évaluer de deux façons, correspondant à deux hypothèses, le coût de ces investissements : comme du capital actions et comme des emprunts à rembourser.

14. Entente concernant la gestion et la réalisation du Réseau express métropolitain conclue le 22 mars 2018 entre CDPQ Infra et le ministre des Transports du Québec, art. 6.2.3. L'engagement est repris dans l'Entente relative à la fourniture et l'intégration du service de transport collectif du Réseau express métropolitain au réseau de transport collectif de la région métropolitaine de Montréal, conclue par l'ARTM et CDPQ Infra le 26 mars 2018, art. 2.3.2.

15. VGQ, Rapport à l'Assemblée nationale pour l'année 2018-2019 - Réseau express métropolitain : analyse comptable du montage financier, juin 2018, p.41.

16. La Presse, « Des fonds pour le REM qui aident le nouveau métro », 23 août 2018

17. CDPQ Infra, Note d'information financière, mars 2017, p. 3. Un rendement de 6 % sur le capital investi de 2 952 M\$ correspond à 177,1 M\$ par an. L'écart par rapport au rendement de 8 % est de 59 M\$ par an ($2\,952\text{ M}\$ \times 2\%$).

18. Budget 2017-2018, op. cit., p. 29.

19. Budget 2017-2018, op. cit., tableau 18, p. 29, et ARTM, Réseau express métropolitain : Présentation générale de l'entente de fourniture et d'intégration de services du REM, avril 2018, p. 20-22.

Tableau 2. Hypothèses relatives au financement des immobilisations dans le REM (en M\$)

Partenaires et nature de leur participation	Type d'investissement	Montants investis	Taux de rendement ou intérêt	Années	Montant Annuel
1. Coût annuel des sommes investies autres que celles des gouvernements dans le capital actions					
CDPQ - infras + équipements	Capital actions	2952	8,0%	n.a.	236,6
Gouv. du Québec - plus-value foncière	Emprunt	512	3,7%	25	31,7
Gouv. du Québec - infras complémentaires	Emprunt	392	3,7%	25	24,3
Hydro-QC - infra électrique	Emprunt	338	4,0%	25	21,6
Gouv. du Canada. - infras pont Champlain	Emprunt	???	3,7%	25	???
Bque infras du Canada - infras + équipements	Emprunt	1283	1,5%	15	96,1
Sous-total		4 194			314,2
2. Coût annuel des sommes investies par le gouvernement dans le capital actions					
Hypothèse A - rendement du «capital actions»					
Gouv. du Québec - infras + équipements	Capital actions	1 283	3,7%	n.a.	47,5
Hypothèse B - remboursement des «emprunts»					
Gouv. du Québec - infras + équipements	Emprunt	1 283	3,7%	25	79,5
3. Coût annuel total des sommes investies					
Selon Hypothèse A		6 760			457,8
Selon Hypothèse B		6 760			489,8

Au total, le coût annuel des investissements réalisés par les différents partenaires peut être estimé à un peu plus de 458 M\$ comme l'indique le tableau 2 ci-dessus. Ce coût annuel pourrait même dépasser les 490 M\$ si le gouvernement devait considérer sa participation au capital actions comme un emprunt à rembourser et non comme un investissement susceptible de générer un rendement.

2.1 Financement de l'exploitation

Outre les coûts annuels d'immobilisation, le fonctionnement du REM implique des coûts annuels d'exploitation. Ces coûts varient selon le niveau d'activité; ainsi, une hausse de l'achalandage peut nécessiter que la fréquence des véhicules soit augmentée, ce qui fait croître la consommation d'énergie et l'entretien des véhicules. Les données provenant de CDPQ Infra situent le coût d'exploitation du REM aux environs de 125 M\$ par an²⁰. Ce montant concorde avec le coût d'exploitation des lignes Expo et Millennium du SkyTrain de Vancouver, qui utilisent la même technologie que le REM et possèdent des caractéristiques similaires (cf. tableau en annexe); elles constituent le cas qui se compare le mieux au futur REM. En 2015, TransLink consacrait 122 M\$ à l'exploitation de ces deux lignes²¹. Ainsi, on peut estimer que le coût d'exploitation des trois lignes du REM pourrait être du même ordre. La Vérificatrice générale, qui a eu accès aux données de CDPQ Infra, ne fournit pas d'indication quant au coût d'exploitation du REM²².

2.2 Rentabilité pour la Caisse

L'Entente en matière d'infrastructure publique intervenue entre le gouvernement du Québec et la Caisse établit que cette entente est de nature commerciale et vise notamment à « procurer à la Caisse des rendements commerciaux pour ses déposants²³ ». Dans le cas du REM, cet objectif est confirmé par un amendement apporté à la *Loi sur les transports* qui précise que « l'évaluation du

20. L'Institut de la statistique du Québec a réalisé, pour CDPQ Infra, une Étude d'impact économique pour le Québec de dépenses d'exploitation et de maintenance liées à un projet de transport collectif de type ferroviaire au Québec, pour l'année 2015. Les données de base transmises pour cette étude à titre de dépenses d'exploitation et de maintenance totalisent 126,7 M\$ (tableau 1). (Document déposé au Bureau d'audiences publiques sur l'environnement, DA 16.3, avril 2016, 73 pages)

21. TransLink, 2015 Transit Service Performance Review, Volume 3, Appendix E- SkyTrain and West Coast Line Summaries, p. 10.

22. VGQ, op. cit, p. 41-42.

23. Gouvernement du Québec et Caisse de dépôt et placement du Québec, Entente en matière d'infrastructure publique - Principes directeurs, art. 1 (2015-01-13)

potentiel de rendement commercial et la comparaison avec les pratiques du marché pour des situations similaires devront être validées par un expert indépendant [...]»²⁴. Cette règle a été inscrite dans une loi de manière à rassurer les déposants dont les fonds de retraite sont gérés par la Caisse²⁵. La Vérificatrice générale atteste que la firme Deloitte a validé le potentiel de rendement commercial pour les déposants de la Caisse compte tenu des risques que pose le projet²⁶.

2.3 Entente avec Hydro-Québec

Selon le document annexe au Budget 2017-2018, la contribution d'Hydro-Québec n'est « pas une subvention mais bien une entente commerciale entre Hydro-Québec et la société exploitante du REM qui sera cliente d'Hydro-Québec pour l'approvisionnement en électricité du REM²⁷ ». Pour Hydro-Québec, le coût du capital engagé peut être estimé à 21,6 M\$ par an (capital remboursé sur 25 ans, taux d'intérêt de 4 %).

En contrepartie, Hydro-Québec recevra le produit de la vente d'énergie au REM. La consommation future du REM n'étant pas connue, il faut procéder par comparaison. Ainsi, la division ferroviaire de TransLink a dépensé 12,75 M\$ pour l'achat d'énergie en 2015²⁸. Comme cette division comprend aussi un train de banlieue, le montant consacré à l'électricité pour les lignes Expo et Millenium pourrait être d'environ 10 M\$. Quant à la Société de transport de Montréal, son métro transporte un plus grand nombre de passagers, effectue davantage de départs et d'arrêts et utilise un plus grand nombre de voitures. En 2012, la STM estimait à 21,3 M\$ le coût de sa facture d'électricité pour le métro, alors qu'elle utilisait plus de 750 voitures²⁹.

À partir de ces exemples, les ventes d'électricité au REM peuvent être estimées à environ 10 M\$ par an. Or, il faudrait des ventes d'au moins 22 M\$ pour qu'Hydro-Québec récupère le coût du capital investi dans le matériel fixe nécessaire pour alimenter le REM, sans parler des coûts encourus pour produire l'électricité et l'acheminer jusqu'au REM. Cet écart constitue une *subvention* à la construction du REM motivée par la contribution de ce projet à l'objectif d'électrification des transports collectifs énoncé dans la Politique énergétique 2030. La *Loi sur Hydro-Québec* a d'ailleurs été modifiée pour lui permettre d'accorder une aide financière à un organisme public de transport en commun, à la Caisse ou à l'une de ses filiales.

3 Ententes avec l'Autorité régionale

La *Loi concernant le Réseau électrique métropolitain* (Chap. R-25.02) prévoit la signature de deux ententes entre CDPQ Infra et l'Autorité pour le financement du REM. La première entente porte sur la contribution de l'Autorité à la réalisation du REM, ce qui peut être compris comme une participation aux dépenses d'immobilisations. Les contributions prévues sont une compensation de 512 M\$ pour la captation de la plus-value foncière et le produit d'une nouvelle source, la redevance de transport. L'entente relative à ces contributions à la réalisation du REM a été édictée par le ministre des Transports³⁰.

La seconde entente entre l'Autorité et CDPQ Infra, ou l'exploitant du REM, porte sur la contribution que l'Autorité sera appelée à verser pour les services fournis par le REM ainsi que sur le cadre tarifaire qui s'appliquera aux usagers du REM³¹. Le mode de rémunération établi par cette entente prévoit que l'Autorité sera facturée sur la base de l'achalandage du REM exprimé en passagers-kilomètres, multiplié par un taux de rémunération de 72 cents, ou moins, par passager-kilomètre, indexé

24. Loi sur les transports, (Chap. T-12), art. 88.10, 3e alinéa. Amendement introduit par la Loi visant à permettre la réalisation d'infrastructures par la Caisse de dépôt et placement du Québec, L.Q. 2015, chap. 17, art. 9. L'Entente concernant la gestion et la réalisation du Réseau express métropolitain, conclue par CDPQ Infra et le ministre des Transports le 22 mars 2018, convient que la firme Deloitte a produit le 14 mars 2018 un rapport validant le potentiel de rendement commercial du projet. (art. 3.4.2)

25. À ce sujet, voir notamment le mémoire de l'Association québécoise des retraité(e)s des secteurs public et parapublic à l'occasion des consultations particulières et auditions publiques sur le projet de loi no 38, Loi visant à permettre la réalisation d'infrastructures par la Caisse de dépôt et placement du Québec, 15 mai 2015, p 18.

26. VGQ, op. cit., p. 16.

27. Budget 2017-2018, op. cit., p. 14.

28. South British Columbia Transportation Authority, Consolidated Financial Statements for the year ended December 31, 2015, Note 17. Segmented Information, p. 29.

29. STM, Mémoire à la commission sur les enjeux énergétiques du Québec dans le cadre de la consultation sur la réduction des gaz à effet de serre et l'indépendance énergétique du Québec, septembre 2013, p. 17. À cette occasion, la STM disait craindre l'effet d'une modification tarifaire (tarif L remplacé par le tarif LG).

30. Arrêté ministériel 2018-05, 22 mars 2018, adopté en vertu des articles 38 et 83 de la loi sur le REM.

31. Chap. R-25.02, art. 39.

annuellement³². À titre d'exemple, si l'achalandage est de 600 millions de passagers-kilomètres pour une année donnée, et si celui-ci se situe en deçà de 690 millions de passagers-kilomètres, le paiement de l'Autorité sera de 72 cents par passager-kilomètre. Pour un achalandage se situant entre 690 et 840 millions de passagers-kilomètres, le taux de rémunération sera réduit de 20 % pour la tranche excédant le seuil de 690 millions de passagers-kilomètres. Si le nombre de passagers-kilomètres dépasse 840 millions de passagers-kilomètres, seul le tarif usager sera versé pour la tranche excédant ce seuil.

Ainsi, la facture soumise à l'Autorité s'établira à 396 M\$ lorsque le REM transportera 550 millions de passagers-kilomètres³³. Comme l'achalandage du REM est appelé à croître, la facture s'établira à 438 M\$ en 2027 (avant indexation du taux de 0,72\$) quand le nombre de passagers-kilomètres atteindra 609 millions³⁴. Ce montant servira d'abord à couvrir le rendement du capital investi par CDPQ Infra (236,6 M\$) ainsi que les dépenses d'exploitation du REM, soit environ 125 M\$ (en \$ de 2015). De plus, CDPQ Infra devra rembourser le prêt consenti par la Banque de l'infrastructure du Canada; le montant qui y sera consacré annuellement peut être estimé à 96,1 M\$ (durée de 15 ans, taux moyen de 1,5 %).

Au Québec, une rémunération basée sur une mesure liée à l'achalandage constituera une innovation. En effet, les transporteurs à contrat avec les autorités organisatrices de transport en commun sont habituellement rémunérés en fonction du service fourni, par exemple le nombre d'heures et selon un taux horaire approprié pour chaque catégorie de véhicules.

3.1 Sources de financement de l'Autorité

3.1.1 Contribution à la réalisation du REM

Pour ce qui est du financement de l'entente portant sur la réalisation du REM, la première source de financement de l'Autorité est la subvention de 512 M\$ que le gouvernement lui versera pour qu'elle la remette à CDPQ Infra à titre de compensation pour la captation de la plus-value foncière, une source envisagée par CDPQ Infra³⁵ qui n'a pu être appliquée³⁶.

La seconde source pour financer la première entente est la redevance de transport³⁷. Cette redevance constitue un moyen de faire contribuer les propriétaires pour les avantages liés à la proximité d'une station. La redevance sera perçue par l'Autorité autour des stations du REM dans un rayon n'excédant pas 1 km. Elle s'appliquera aux travaux de densification effectués sur les immeubles situés dans ce rayon au prorata de la superficie de plancher. Le rendement total de la redevance ne pourra excéder 600 M\$ sur une période maximale de 50 ans. En pratique, son rendement dépendra du taux fixé et surtout du rythme de réalisation des travaux de densification à proximité des stations du REM. La redevance perçue pour financer le REM s'ajoutera à l'impôt foncier perçu par la municipalité. Le règlement imposant sa perception a été édicté par le ministre des Transports³⁸.

3.1.2 Contribution à l'exploitation du REM

Selon la seconde entente sur le financement du REM, les recettes tarifaires constituent la première source sur laquelle misera l'Autorité. Cependant, comme la tarification de l'utilisation du REM sera pleinement intégrée au cadre tarifaire métropolitain, les recettes attribuables au REM seront le résultat de la convention de répartition des recettes tarifaires qui sera en vigueur. À titre d'exemple, les recettes attribuables au REM pourraient être de l'ordre de 85 M\$³⁹ en 2026 si les recettes sont réparties entre les services au prorata du nombre de passagers étant donné que le nombre prévu de passagers montant à bord du REM est estimé à 43,5 M⁴⁰. Si les recettes sont réparties selon un autre critère, la part attribuable pourrait être plus élevée comme le montre le montant de 128 M\$ attribué au REM selon la répartition effectuée par l'Autorité pour l'année 2027⁴¹. L'attribution d'une part aussi élevée des recettes tarifaires au REM pourrait signifier qu'elles sont enlevées à d'autres services, ce qui hausserait leur déficit

32. Entente relative à la fourniture et l'intégration du service de transport collectif du Réseau express métropolitain au réseau de transport collectif de la région métropolitaine de Montréal, partie 4.

33. Budget 2018-2019, op. cit., p. 54 et 55.

34. ARTM, Présentation générale de l'entente de fourniture et d'intégration de services du REM, avril 2018, p. 22.

35. CDPQ Infra, Partage de la plus-value foncière, août/septembre 2016, 6 pages. Document déposé au BAPE, DA86.

36. Le gouvernement a choisi de laisser aux municipalités la totalité des revenus provenant de la plus-value foncière résultant de la présence du REM, revenus qu'elles pourront utiliser pour financer leur contribution au transport en commun. (Budget 2017-2018, op. cit., p. 14.)

37. Loi concernant le Réseau électrique métropolitain, (chap. R-25.02), art. 37 et art. 54, introduisant le chapitre V.1 - «Redevance de transport» à la Loi sur l'Autorité régionale de transport métropolitain (chap. A-33.3). L'Autorité pourra percevoir une redevance non seulement pour le REM mais aussi pour d'autres services de transport en commun qu'elle organise (art. 97.1 et 97.2 de chap. A-33.3).

38. Arrêté ministériel 2018-04, 4 avril 2018.

39. Somme obtenue en postulant que la recette moyenne par passager imputée au REM serait d'environ 2,00\$. En pratique, la recette moyenne par passager dépendra du système tarifaire en place à ce moment.

40. Steer Davies Gleave, Sommaire des prévisions d'achalandage du REM, février 2017, tableau 7.15, p. 59.

41. ARTM, op. cit., p. 22.

à la charge des municipalités.

La deuxième source est la subvention que le gouvernement du Québec versera à l'Autorité pour financer 85 % du coût additionnel lié à la mise en service du REM. Cette subvention est estimée 115 M\$, en 2023, selon le Budget 2018-2019, et à 238 M\$ par l'Autorité pour 2027.

Une fois ces deux sources prises en compte, l'Autorité reste aux prises avec un solde à combler dont l'estimation dépend des hypothèses qui peuvent être faites quant aux recettes tarifaires générées par le REM et à la subvention gouvernementale.

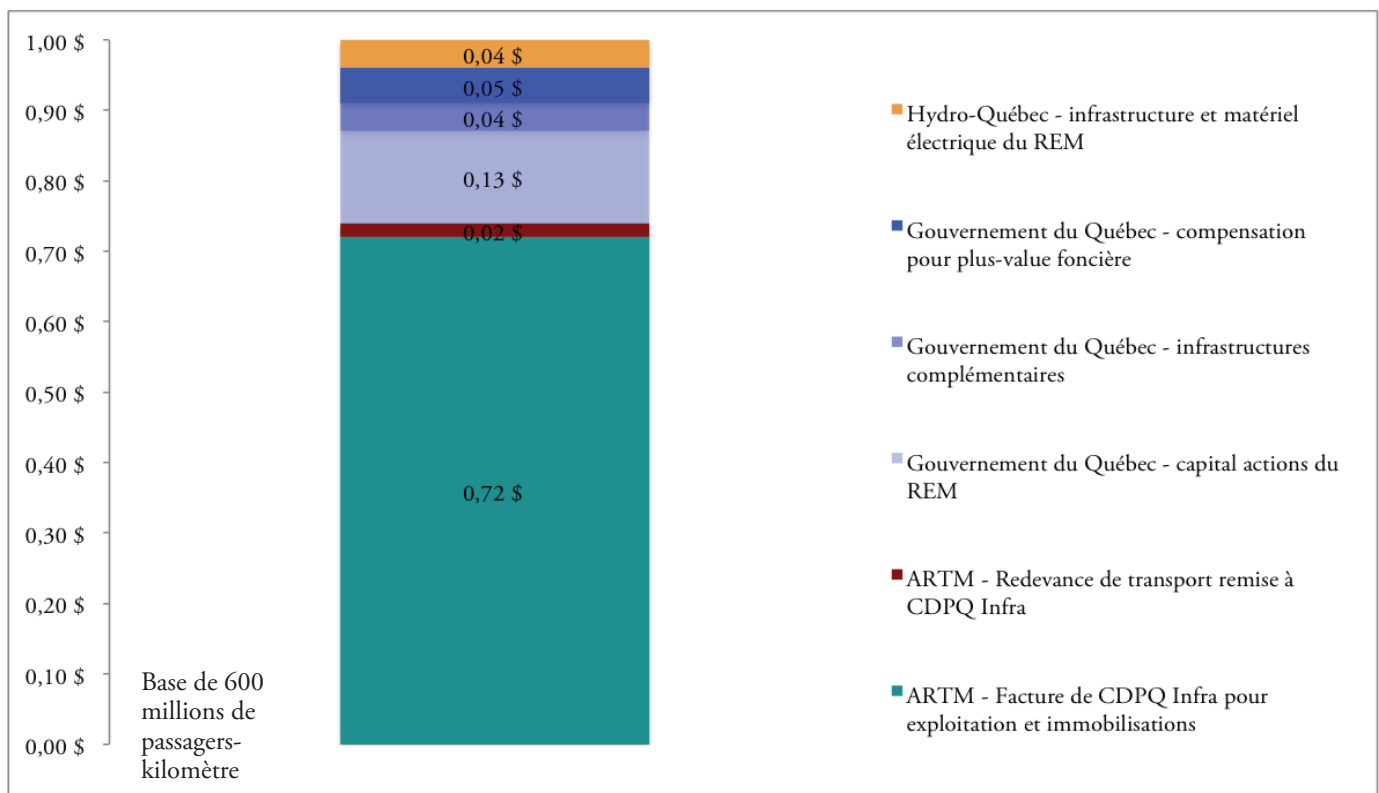
L'Autorité peut imposer aux municipalités des contributions pour financer le coût « de tout autre mode de transport terrestre guidé⁴² ». Les contributions municipales étaient d'environ 30 M\$ en 2015 pour les dessertes qui seront remplacées par le REM⁴³. L'impact sur les contributions municipales reste difficile à évaluer d'autant que certains services d'autobus seront redéployés pour alimenter le REM, surtout si l'achalandage augmente comme prévu.

La contribution du gouvernement du Canada au financement des investissements en transport en commun, dans un contexte où le gouvernement du Québec compte hausser sa propre contribution, pourrait avoir pour effet de limiter l'effort exigé des municipalités. Toutefois, les investissements ne représentent qu'un peu plus de 20 % des dépenses totales du transport en commun, la part la plus importante étant consacrée aux dépenses d'exploitation (main-d'œuvre, fournitures, carburant). Ces dernières sont couvertes en partie seulement par les recettes tarifaires si bien que les municipalités assument des déficits d'exploitation croissants à mesure que l'offre de service augmente. Par conséquent, l'effort exigé des municipalités pour le REM pourrait mettre en cause leur capacité à financer d'autres projets d'amélioration des services⁴⁴.

3.2 Coût par passager-kilomètre

Le montant facturé à l'Autorité au taux de 0,72\$ par passager-kilomètre couvre les dépenses d'exploitation ainsi qu'une part des dépenses d'immobilisation, celles assumées par CDPQ Infra et par la Banque de l'infrastructure qui correspondent à environ 63 % du coût total du projet. En tenant compte des contributions des autres partenaires, le coût total du REM serait d'environ 1,00 \$ par passager-kilomètre comme l'indique le tableau 3.

Tableau 3 : Coût par passager-kilomètre pour la réalisation et l'exploitation du REM et la réalisation des infrastructures complémentaires



42. Loi sur l'Autorité régionale de transport métropolitain, art. 81.

43. Budget, 2017-2018, op. cit., p. 29.

44. Les contributions municipales budgétées pour 2018 par l'Autorité s'établissent à 832 M\$. (Budget 2018, p. 8)

4

Partage des risques

Dans la formule du partenariat public-privé, l'autorité publique cherche à transférer une partie des risques au partenaire privé. Pour reprendre l'exemple de la ligne Canada, le consortium des partenaires privés a assumé la plupart des risques liés au coût de construction et assume le risque lié à la maîtrise des coûts d'exploitation. En contrepartie, les pouvoirs publics ont fourni 65 % du financement de la construction et assument les risques liés aux revenus nécessaires pour financer l'exploitation, le consortium étant rémunéré en fonction d'un montant convenu et indexé.

Selon l'entente entre la Caisse et le gouvernement du Québec⁴⁵, CDPQ Infra assume les risques liés à la construction. Ces risques incluent notamment ceux liés à la conception, au choix des fournisseurs et à leur capacité à exécuter les travaux, au coût des matériaux, aux délais de réalisation et à la mise en service des infrastructures et équipements. Selon le rapport de la Vérificatrice générale, une grande part de ce risque a été transféré aux consortiums responsables de la réalisation des travaux⁴⁶.

CDPQ Infra assume aussi les risques liés à l'exploitation et à l'entretien des infrastructures et équipements. Selon l'entente, il aurait été possible que CDPQ Infra assume le risque relatif aux revenus nécessaires pour couvrir les coûts d'exploitation. En pratique, CDPQ Infra soumettra plutôt une facture à l'Autorité pour couvrir ses coûts d'immobilisation et d'exploitation et c'est l'Autorité qui assumera le risque à l'égard des revenus, CDPQ Infra assumant plutôt le risque lié à l'achalandage puisque le montant facturé en dépendra.

Quant au gouvernement, la Vérificatrice générale constate qu'il subsiste certains risques qu'il soit amené à débours des sommes supplémentaires en raison d'éléments dans les ententes associés à des responsabilités de gouvernement (ex. exigences pour la décontamination des sols ou la protection du patrimoine, modification législative qui influerait sur les dépenses). Dans certains cas, le montant de l'engagement est limité à un seuil déterminé⁴⁷.

45. Gouvernement du Québec et Caisse de dépôt et placement du Québec, Entente en matière d'infrastructure publique - Principes directeurs, art. 5.4.2 et 5.4.3 (2015-01-13).

46. VGQ, op. cit., p. 36.

47. VGQ, op. cit., p. 16 à 18.

Conclusion

Le REM s'annonce comme un service rapide, fiable, à la pointe des technologies disponibles et offrant une fréquence supérieure à celle des services qu'il remplace. Il marquera une avancée pour les transports en commun dans la région de Montréal. Les avantages de ce projet ont toutefois un coût, comme toute autre infrastructure de transport. À ce coût standard pour tout projet d'infrastructure publique s'ajoutera le rendement sur le capital investi par CDPQ Infra.

Sur la base des informations disponibles, les coûts du REM peuvent être estimés à un peu plus de 583 M\$ par an, soit environ 125 M\$ pour l'exploitation et environ 458 M\$ pour les immobilisations. Ce coût annuel pourrait même dépasser 615 M\$ an si le gouvernement devait considérer sa participation au capital actions comme un emprunt à rembourser et non comme un investissement compte tenu des faibles perspectives de rendement. Les recettes tarifaires sont les seules recettes commerciales directes attribuables au projet. Ces recettes étant estimées à 85 M\$ en 2026, le financement du REM, incluant le rendement de CDPQ Infra sur son investissement dans le REM, dépendra des contribuables fonciers de la région métropolitaine et des contribuables de l'ensemble du Québec.

La répercussion de ce projet à surveiller pourrait être l'effort financier supplémentaire exigé des municipalités car il mettra en cause leur capacité à financer d'autres projets d'amélioration des services de transport en commun, projets tout aussi nécessaires pour rendre plus durable la mobilité des personnes dans la région de Montréal.




Image: Pont entre l'Île-des-Soeurs et le sud de Montréal (site Internet du REM).

NOTE D'INTERVENTION DE L' IRÉC

La Note d'intervention de l'IRÉC vise à contribuer au débat public et à jeter un éclairage original sur les questions d'actualité. Elle s'appuie sur les recherches scientifiques menées par les équipes de chercheurs et chercheuses de l'IRÉC.

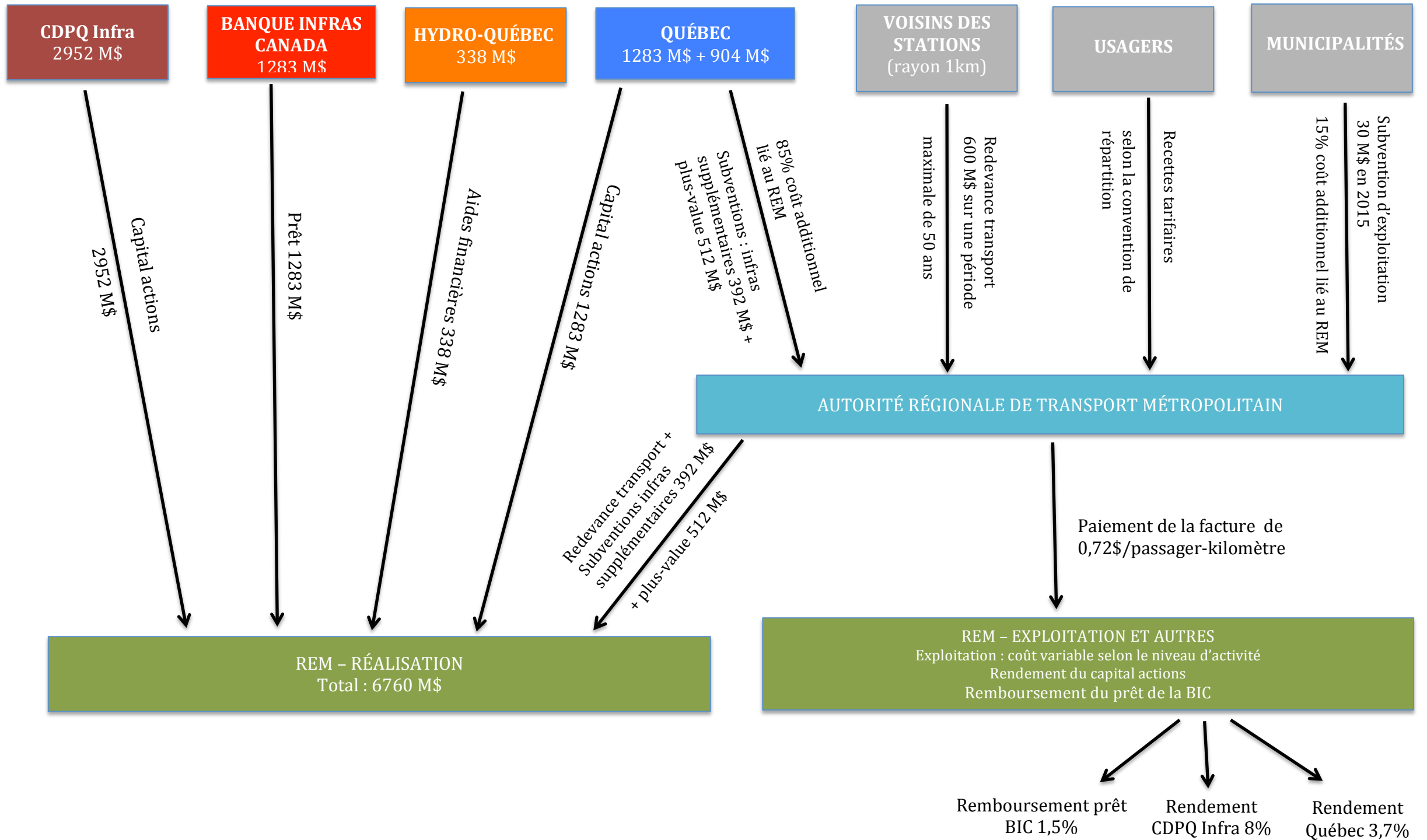
Institut de recherche en économie contemporaine (IRÉC)
10555, avenue de Bois-de-Boulogne, CP 2006
Montréal (Québec) H4N 1L4
514 380-8916/Télécopieur : 514 380-8918
secretariat@irec.net / www.irec.net

 facebook.com/IREContemporaine

 @IREC_recherche

ISBN (PDF) : 978-2-924927-04-5

SOURCES DE FINANCEMENT DU RÉSEAU EXPRESS MÉTROPOLITAIN



ANNEXE

Données opérationnelles sommaires du Réseau électrique métropolitain, du SkyTrain de Vancouver et du métro de la Société de transport de Montréal			
	Métro	Lignes Expo + Millenium Vancouver	REM CDPQ Infra
Passagers montant à bord (000)	286 700 (2013)	77 593 (2015)	30 961 (2021) 43 535 (2026)
Passagers-kilomètres (M)	2 253,5 (2013)	785 (2013)	500 (2024) 609 (2027)
Heures de service (000)	2 325 (2015)	1 096 (2015)	
Véhicules-kilomètres (000)	78 257 (2015)	44 167 (2015)	
Longueur (km)	71	41,4	67
Stations	68	33	26
Voitures	828 (2016)	242 (2015) 270 (2016)	±240 (révisé)
Intervalles - pointe	2 à 5 min.	2 à 5 min.	3 à 12
Intervalles - jour	4 à 10 min.	3 à 6 min.	5 à 15
Heures de service par jour	19 h (semaine)	20 h (semaine) 17 h (dimanche)	20 h
Dépenses d'exploitation (M\$)		122,06 (2015)	

Sources:

ACTU, Répertoire statistique du transport en commun au Canada - Données d'exploitation de 2015, p. 168, pour les heures de service du métro.

ARTM et Projet REM, Entente relative à la fourniture et l'intégration du service de transport collectif du Réseau express métropolitain au réseau de transport collectif de la région métropolitaine de Montréal, 26 mars 2018, annexe G, pour les passagers-kilomètres.

Steer Davies Gleave, REM - Sommaire des prévisions d'achalandage du REM, Février 2017, tableau 7.15, p. 59, pour les passagers montant à bord.

STM, Rapport annuel 2013, p. 10, pour les passagers montant à bord du métro, et Tableau complet des indicateurs de développement durable 2011-2016, p.1, pour les véhicules-kilomètres.

TransLink, 2015 Transit Service Performance Review, Volume 3, Appendix E- SkyTrain and West Coast Line Summaries, p. 10.