Groupe de recherche appliquée en macroécologie

Des questionnements clés pour la réussite d'un réseau électrique métropolitain

Mémoire déposé le 22 septembre 2016

Au bureau d'audience publique sur l'environnement (BAPE)

sur le projet de Réseau électrique métropolitain (REM)
de la Caisse de dépôts et de placements du Québec (CDPQ-Infra)

Par Jonathan Théorêt, directeur du GRAME et
Jean-François Lefebvre, chercheur associé au GRAME
Avec la collaboration de Diane Bisson, urbaniste et
Réjean Benoit, analyste en transport

Pour le Groupe de recherche appliquée en macroécologie (GRAME)

Contexte

Le présent mémoire est produit afin de soulever des questionnements importants préalables à l'investissement de fonds publics, mais également préalables à des impacts sur la mobilité durable.

Analyses et mémoires complémentaires

À l'été 2016, dans le cadre de l'analyse du projet de Réseau Électrique Métropolitain (REM) de la Caisse de Dépôts et de Placements du Québec (CDPQ), le GRAME a produit des études d'opportunités pour deux secteurs de la métropole montréalaise : Dorval-Lachine et Longueuil-Brossard. Les impacts du REM sur la Cité de Dorval et sur l'Arrondissement de Lachine de la Ville de Montréal ont donc été respectivement analysés. Une étude comparative de haut-niveau a également été produite pour le Réseau de transport de Longueuil (RTL) afin d'identifier des scénarios de desserte de transport collectif visant notamment le redéveloppement de l'axe du boulevard Taschereau.

Dans les deux cas, le projet de la CDPQ a été analysé pour juger de la capacité et de la pertinence d'expansion du REM pour desservir des quartiers supplémentaires. Dans les deux cas également, une comparaison a été faite entre le REM et un système léger sur rail de type urbain (tramway) comme scénario de remplacement ou de complément.

Un extrait des recommandations est présenté en annexe.

Disponibles en ligne :

Lefebvre, J.-F., J. Théorêt, R. Benoit, C. Denommé et J. Ferreira (2016), Pour un lien ferroviaire structurant reliant **Lachine** au centre-ville,
Étude d'opportunité réalisée pour l'arrondissement de Lachine par le GRAME, 72p.

Lefebvre, J.-F., J. Théorêt, R. Benoit, C. Denommé et J. Ferreira (2016), Pour un lien ferroviaire structurant reliant **Dorval** au centre-ville,
Étude d'opportunité réalisée pour la Cité de Dorval par le GRAME, 71 p.

Pour une vision stratégique en matière de transports collectifs

L'atteinte de l'objectif de limiter le réchauffement climatique à 1,5 °C implique la nécessité de changements radicaux et urgents (avec 11 ans devant nous selon l'horloge climatique (http://countdown2degrees.com/). Considérant l'urgence, nous ne pouvons pas nous permettre de perdre une décennie en adoptant des politiques incohérentes, sans vision ni planification adéquate. Ce constat est implacable dans le domaine des infrastructures de transport, lesquelles déterminent ce que sera la consommation énergétique de la ville pour des décennies.

Sur cet enjeu, le GRAME et ses chercheurs associés ont joué, depuis la fondation de l'organisme en 1989, un rôle d'avant-garde : nous avons été parmi les premiers à publier des articles dénonçant les impacts et les coûts liés à l'étalement urbain, à faire la promotion d'un plan métropolitain d'aménagement (inspiré alors de celui de Portland) et à promouvoir le concept de réforme fiscale écologique. Ces trois enjeux font maintenant consensus dans le milieu environnemental et ont même reçu une certaine reconnaissance de la part de l'État, même si les politiques ne suivent pas nécessairement. Ainsi, la Communauté métropolitaine de Montréal (CMM) a adopté son premier Plan métropolitain d'aménagement et de développement (PMAD) 16 ans après que nous en ayons fait la promotion dans le livre « L'autre écologie », en 1995.

Le GRAME appuie fortement les orientations du gouvernement relatives à la réduction des émissions de GES et de la consommation de pétrole, incluant l'application du *Système de plafonnement et d'échanges de droits d'émissions* (SPEDE). Cependant, **plusieurs nouvelles actions publiques ambitieuses seront nécessaires pour atteindre les objectifs définis par Québec.** Le GRAME est d'avis qu'une stratégie capable de changer les tendances est l'implantation du transport collectif électrique et nous félicitons les nombreuses actions en ce sens. Il existe cependant une grande variété de modes de transport, dont les coûts et les avantages sont très différents : train, métro, tramway, trolleybus, autobus électriques à batterie. Pour qu'une telle stratégie soit efficace, il faut choisir les modes qui sont adaptés aux besoins de chaque quartier et qui produiront le maximum de bénéfices par dollar investi. Les choix doivent aussi tenir compte des effets sur l'aménagement du territoire et sur la possibilité de desservir le plus grand nombre de quartiers possibles. En somme, il faut choisir le « bon mode au bon endroit ».

Nous vivons une période de transition, avec la mise en place de la nouvelle Autorité régionale de transport métropolitain (ARTM), marquée par le morcellement des études des projets. Par exemple, la Caisse de dépôt propose son projet de *réseau électrique métropolitain* (REM), étudié dans un contexte de rentabilité financière sans qu'il n'y ait eu préalablement une analyse comparative des options possibles et l'élaboration d'un véritable plan d'action stratégique.

La Caisse de dépôt s'est fait confier le mandat par le gouvernement, rappelons-le, de développer prioritairement des systèmes de transport collectif sur le nouveau pont Champlain ainsi que reliant le centre-ville de Montréal à l'aéroport et à l'ouest de l'île. En proposant son projet qui permet d'atteindre ces premiers objectifs, la Caisse répond donc à une première commande. Cependant, il importe d'évaluer l'impact de la réalisation de ce projet sur la réalisation potentielle de nombreux autres objectifs du Gouvernement, dont ceux de réduction de gaz à effet de serre.

Ce sont donc non seulement des milliards de dollars qui sont en jeu, mais également **le succès ou l'échec de nombreuses politiques** dont les objectifs sont louables et largement partagés, **incluant les politiques suivantes** : politique en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) et de la dépendance au pétrole, d'accroissement de l'utilisation des transports collectifs, d'électrification des transport, de contrôler l'étalement urbain et même celles visant à favoriser l'accessibilité pour les personnes à mobilité réduite ainsi que des objectifs de santé publique. Sans compter l'objectif général de saine gestion des fonds publics.

Pourquoi le projet de REM représente un recul écologique et socio-économique

Nous recommandons au BAPE d'émettre de sérieuses réserves sur le projet à l'étude pour les raisons suivantes :

1. Une source nette d'émissions de gaz à effet de serre ?

Le Réseau Électrique Métropolitain (REM) proposé par la Caisse de dépôts et de placements du Québec (CDPQ-Infra), est un bon exemple illustrant le coût potentiel de réduction d'émissions de GES.

À la page 11 du document disponible ici (présenté aux portes-ouvertes de l'été 2016) la CDPQ-Infra résume que le coût de ce train électrique serait de 5,5 Milliards $ et qu'il permettrait une diminution de 16800 tonnes de GES annuellement. Cette diminution serait surtout due au remplacement des autobus diesel.

Même en amortissant le coût de ce train et de ses infrastructures sur 100 ans (ce qui est fort ambitieux), le coût par tonne de GES revient donc à 3273$.

Doit-on rappeler que sur les marchés internationaux du carbone, la tonne de GES se transige encore généralement à moins de 25$ / tonne? Que penser alors d'un projet qui, une fois son coût amorti sur 100 ans, représenterait un coût moyen de cette envergure?

D'autre part, ni les impacts du projet sur l'étalement urbain causé par celui-ci, ni les émissions dues à la construction des infrastructures n'ont été prises en compte par la CQDP-Infra. Pourtant, le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) avait clairement demandé que les émissions associées à la construction du projet soient évaluées. Or celles-ci pourraient annuler au moins le quart de ses bénéfices environnementaux…

Dans ses études d'opportunités pour Dorval et pour Lachine, le GRAME a évalué qu'en optant pour un métro automatique léger (que nous appellerons skytrain) plutôt que pour un SLR de type tramway, la Caisse a opté pour une technologie qui desservira quatre fois moins d'usagers pour une ligne équivalente. Le tramway coûte environ trois fois plus cher et induit une plus forte utilisation du fait qu'il offre une desserte locale plus importante. Il permet des réductions d'émissions de GES 14 fois plus importantes par dollar investi que la technologie de type skytrain. Et cet estimé ne tient pas compte des impacts de ce dernier sur l'étalement urbain.

Dans ce contexte et sachant que de nombreux projets pourraient être financés pour atteindre nos objectifs de réduction de GES à moindre coût, il est légitime de questionner l'investissement de fonds publics et para-publics. Mais encore faut-il remettre en perspective l'enjeu environnemental de réduction de GES. Peut-être le REM n'a-t-il pas comme objectif la diminution de nos émissions de GES?

Se pourrait-il que le REM de la CDPQ ne vise pas des objectifs environnementaux? Dans ce cas, la conclusion est claire : le REM ne doit pas recevoir de fonds dédiés à la lutte ou à l'adaptation aux changements climatiques!

2. Quelles seront les sources de financement? Le REM ne doit en aucun cas être financé par le Fonds vert.

Le Fonds Vert du Gouvernement du Québec est financé par le Système de plafonnement et d'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre (SPEDE), la Bourse sur le carbone. Dans un communiqué du 5 février 2016, le MDDELCC annonçait la création du Conseil de gestion du Fonds vert, « dont la gouvernance reposera sur une gestion par projets axée sur les meilleurs résultats liés directement à l'atteinte des cibles de réduction d'émissions de gaz à effet de serre du gouvernement. » (notre souligné)

Le projet de la CDPQ, advenant qu'il soit accepté, ne doit d'aucune manière être financé à même les fonds provinciaux (le Fonds Vert) et fédéraux dédiés aux mesures visant à réduire les émissions de GES. Le financement devrait provenir exclusivement des budgets prévus pour les infrastructures routières et en aucun cas pour les projets de transport collectif.

Dans sa conception et ses impacts, le projet de la Caisse est beaucoup plus proche d'un projet de construction autoroutière que du réseau structurant de transports collectifs électrifiés qui doit nécessairement être implanté pour atteindre nos objectifs comme société.

3. Le non-respect de la planification urbaine et les risques de l'étalement urbain.

Le REM, conçu en vase clos, fait fi des plans d'urbanisme, des schémas d'aménagement ainsi que des planifications des différentes agences et instances responsables du transport à Montréal. Il est certainement désolant de constater que la CDPQ n'a pas consulté en amont une série de partenaires et que le projet présenté ne s'inscrit pas dans une vision déjà définie.

De manière générale les promoteurs exercent une pression sur les propriétaires des terres agricoles pour implanter leurs projets répondant à une logique d'étalement urbain. Avec cette menace, il est primordial de s'intéresser à l'impact éventuel du REM sur les terres agricoles et, plus généralement, à l'étalement urbain. L'implantation du REM représente un paradoxe puisqu'il mettra en concurrence deux usages contradictoires, soit l'agriculture et le transport. Cet empiètement est vu comme une véritable perte à différents niveaux, que soit celui des terres agricoles, des milieux naturels, de l'identité des territoires, de la lisibilité des paysages, etc. La perte des terres agricoles peut également contribuer à un enjeu d'insécurité alimentaire. En

effet, l'accès à des aliments sains et locaux répond à un besoin primaire de la population. L'implantation du REM peut provoquer une accélération du processus d'étalement urbain dans les régions avoisinants Montréal. Le risque est important considérant la volonté des citoyens à s'installer près des points chauds tels qu'une gare. Il est par exemple déjà question d'un grand projet immobilier à Brossard Solar Uniquartier à proximité du centre commercial Dix30 et de la gare du REM.

Afin de contrer ces effets, il pourrait être intéressant de réfléchir à un renforcement de la Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles (LPTAA) ainsi qu'à la création d'une taxe de lotissement. Cette taxe permettrait d'ajouter une compensation à la société pour la perte des terres agricoles en imposant un taux sur le coût global des travaux que requièrent les démarches d'un lotissement de terrain. Cela dit, la taxe pourrait être exigée envers les promoteurs.

4. Gouvernance, tarifs et interfinancement?

La Caisse souhaite s'approprier des infrastructures publiques fondamentales et privatise en quelque sorte une partie du réseau de transport collectif déjà en place, incluant la ligne la plus rentable de l'AMT. Se faisant, elle écrème le marché et se rentabilise, mais cela pourrait avoir un impact à la hausse sur les tarifs tout en risquant de réduire l'usage des transports collectifs pour une partie importante de la population. Une tarification généralisée selon les distances viendrait pénaliser par exemple les résidents de Montréal-Nord et autres qui paieront plus cher pour s'entasser dans des autobus inconfortables et pris dans la congestion. L'impact sur les tarifs est tel que l'étude d'impact devrait être considérée comme irrecevable tant que cet enjeu n'aura pas été clarifié, préalablement.

À l'heure où la toute nouvelle ARTM aura le mandat de simplifier les structures tarifaires et le nombre de titres différents disponibles en région métropolitaine, il est aberrant de constater que la CDPQ ne sera que partiellement soumise à la nouvelle instance de planification car « l'intégration va faire partie indirectement de ce que le gouvernement va endosser »[1], le REM de la CDPQ pourrait imposer son rythme tarifaire. La simplification tant souhaitée au bénéfice des usagés sera-t-elle complexifiée par le modèle d'affaires de la Caisse?

Pourquoi revoir le système de tarification ?

Rappelons que le projet du REM a été présenté au départ comme projet rentable.

Cependant, depuis les présentations d'août 2016 du projet de la CDPQ, il semble que pour que le REM puisse être rentable, il lui faudra imposer un nouveau système de tarification au kilomètre (zone pour zone tarifaire) à tous, même aux usagers de la STM. Cette tarification permettrait à ce système de se rentabiliser même s'il serait le Skytrain le moins performant au Canada. Il serait

[1] BAPE DT4 – séance de l'après-midi du 31 août 2016, échanges.

d'ailleurs 2 à 3 fois moins performant que les lignes Canada Line, Broadway project, et Evergreen extension.

Pourtant, la performance devrait être au cœur d'un tel projet. De plus, la performance est demandée par au Plan métropolitain d'aménagement et de développement (PMAD) et par le MDDELCC : « Le PMAD s'articule autour de trois grandes orientations pour le Grand Montréal : dont au niveau Transport : des réseaux et équipements de transport performants et structurants »[2]

La Loi sur le développement durable du Québec est fondée sur les 16 principes suivants, dont « Efficacité économique : l'économie du Québec et de ses régions doit être performante, porteuse d'innovation et d'une prospérité économique favorable au progrès social et respectueuse de l'environnement. »[3]

Finalement, et peut-être plus fondamentalement, au Canada, les concessions de partenariat public privé (PPP) comme la Canada Line ou la Confédération Line s'éteignent après 35 ans et les systèmes sont remis aux villes après cette période. La CDPQ, quant à elle, serait propriétaire du REM à perpétuité. En tant que propriétaire, la CDPQ pourrait-elle donc aussi revendre le système à sa convenance? Évidemment un tel scénario relèverait d'une déresponsabilisation inacceptable de l'État pour la région de Montréal qui devrait alors composer avec les éventuels exploitants, quels qu'ils soient…

5. Surcoûts et valeur des infrastructures publiques radiées

Sur un budget initialement annoncé de 5,5 milliards de $, le projet devait bénéficier d'au moins 2,5 milliards en fonds publics. Pour vendre le projet, de nombreux intervenants se sont fait promettre des extensions du réseau et des stations additionnelles. De plus, en tenant compte de l'appropriation de plusieurs actifs publics, dont la ligne Deux-Montagnes et le tunnel du Mont-Royal et des nombreux actifs qui devront être radiés, on peut estimer que le projet pourrait représenter près de 8 milliards de $ dont la majorité serait assumée par l'État, mais qu'en est-il de la valeur ou du coût d'opportunité des infrastructures collectives qui subiront un impact suivant le projet de REM?

[2] PR3.1.1 Ouest Addenda 2 principal, mai 2016, p 177, 5-110
[3] Idem p 389, 11-2

6. Le tunnel du Mont-Royal ne doit pas devenir inaccessible

Le REM monopoliserait le tunnel du Mont Royal, à cause de l'automatisation du REM (sans chauffeur), les voies ne pouvant être partagées avec les autres modes de transport collectif. Du fait de cette incompatibilité et malgré qu'il soit reconnu que les ruptures de charges (correspondances) sont usuellement estimées comme étant équivalentes à une « pénalité » de 5 à 15 minutes de temps passé à bord (Litman 2008), les usagers du train de l'Est devraient dorénavant transférer au REM pour pouvoir aller au centre-ville. De plus, cela empêchera la création d'un lien efficace de train interurbain entre Montréal et Québec. Via Rail a un plan de train à grande fréquence, qui devait passer par le tunnel du Mont-Royal. Induire un transfert de charge additionnel réduirait sensiblement l'attrait de ce projet de plusieurs milliards de dollars susceptible d'induire des gains environnementaux significatifs.[4]

D'autre part, bon nombre d'intervenants soulignent avec raison que le REM, s'il desservait leur territoire, serait une bonne chose. Nonobstant les réserves et critiques qui peuvent lui être adressées, le REM a donc effectivement l'avantage de l'attrait et de l'efficacité lorsque l'une de ses stations est à proximité. Cependant, les possibilités de déploiement complémentaire du réseau proposé, si elles sont largement sollicitées, peuvent s'avérer irréalistes en fonction du modèle d'affaires de son promoteur. Il n'y a pourtant aucun doute à l'effet que le REM ne répondra pas à lui seul à tous les besoins (actuels et futurs) de mobilité collective de la métropole.

Les autres modes de transport collectif déjà présents sur le territoire sont donc aussi appelés à se développer, mais les limites de ceux-ci font en sorte que des solutions novatrices doivent être envisagées. Le mode skytrain fait certainement partie des options à envisager, mais considérant sa compatibilité limitée avec le tissu urbain et le nombre de modes déjà utilisés au Québec, il pourrait nuire au potentiel de déploiement d'un réseau de tramway pourtant largement reconnu comme solution partout dans le monde.

7. Le caractère irrecevable de l'étude d'impact

L'étude d'impact s'avère irrecevable, tant elle est incomplète. Peut-on envisager une étude d'impacts d'un projet de centrale hydroélectrique de 5 milliards de dollars qui ne répondrait même pas aux demandes des ministères concernant les impacts associés à la construction? Peut-on décider en catastrophe de la technologie qui canalisera les investissements en transports

[4] http://www.lapresse.ca/le-soleil/actualites/transports/201607/24/01-5004137-le-bras-de-fer-pour-le-train-a-grande-frequence-se-poursuit.php

publics pour au moins la prochaine décennie juste au moment où le gouvernement crée l'institution destinée à permettre une véritable concertation des acteurs locaux, lesquels n'ont aucunement été consultés dans l'élaboration du projet de la Caisse.

Comment se fait-il que le projet se retrouve devant le BAPE, avec une procédure accélérée?

Pourquoi la CDPQ ne présente-t-elle pas de véritables scénarios alternatifs comme il est pourtant d'usage de le faire?

8. Quelles sont les alternatives cohérentes avec les planifications régionales de transport?

Alors que le REM desservirait presqu'exclusivement des quartiers de faible densité tout en négligeant les quartiers les moins bien nantis où l'achalandage des autobus est le plus grand, un réseau de tramway pourrait desservir au moins quatre fois plus de citoyens que le projet du REM et équitablement. Contrairement au REM, un tel réseau multiplierait les interconnexions avec le système actuel de transport en commun.

En fait, la Caisse s'approprie la seule ligne déjà électrifiée (celle de Deux-Montagnes), réduisant d'autant plus son impact en termes d'électrification des transports publics. En comparant le projet de la Caisse à plusieurs autres, il ressort que celui-ci s'avère particulièrement coûteux et inefficace. (Voir en annexe une alternative étudiée à l'international.)

Conclusion : le projet de REM de la Caisse ne peut pas être recommandé d'emblée.

Qui sommes-nous?

Le Groupe de recherche appliquée en macroécologie (GRAME) est un organisme à but non lucratif (OBNL) fondé en 1989 et reconnu comme organisme de bienfaisance enregistré en 1991, son objectif est de développer des outils d'analyse et de gestion propres au développement durable en tenant compte des enjeux globaux. *Think tank* crédible, le GRAME a réalisé de nombreux travaux de recherche et mémoires, lesquels ont porté sur l'utilisation d'instruments économiques en gestion de l'environnement ainsi que sur l'aménagement, les transports et l'énergie.

L'équipe multidisciplinaire du GRAME a beaucoup travaillé sur les enjeux énergétiques et a démontré une grande objectivité. Le GRAME fut ainsi un des rares groupes environnementaux à appuyer publiquement les projets hydroélectriques pour leurs bénéfices macroécologiques, tout comme il fut un pionnier pour faire connaître les avantages de l'écofiscalité et faire reconnaître les coûts de l'étalement urbain. L'expertise du GRAME a été sollicitée par le Gouvernement du Québec à plusieurs reprises et ses travaux ont contribué à la reconnaissance de l'hydroélectricité comme énergie renouvelable aux États-Unis et à l'utilisation d'outils économiques en gestion environnementale. Le GRAME a été à l'avant-garde sur plusieurs enjeux et c'est pourquoi plusieurs priorités qu'il a défendues font maintenant partie des politiques du Québec.

www.grame.org

Annexe 1

Le réseau proposé par la CDPQ-Infra pourrait ne pas réduire la congestion routière de la région de Montréal

Le REM est composé de longues lignes de métro très peu inter-connectées au réseau du métro de Montréal. La CDPQ-Infra affirme que son réseau diminuera la congestion et augmentera l'utilisation du transport collectif dans la région métropolitaine. Nous avons étudié la métropole de Lyon et ses stratégies pour atteindre les mêmes objectifs.

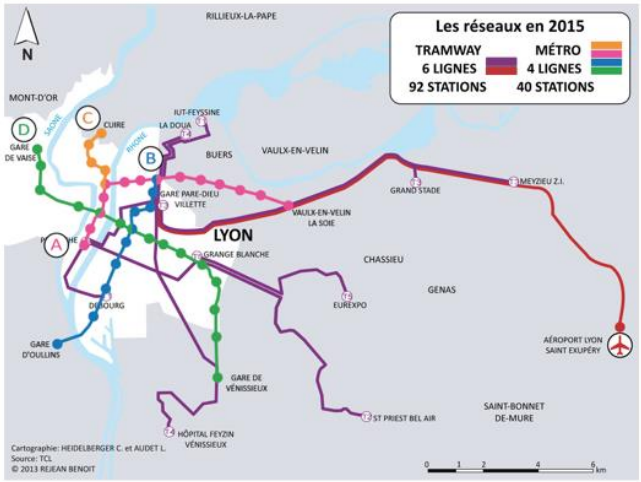
Lyon a inauguré en 1991 et 1992 une coûteuse ligne de métro composée de 11 stations. Au Québec, on dirait « ils ont mis tous leurs oeufs dans le même panier ». L'Enquête ménage déplacement, réalisée trois ans plus tard, révélait que la part modale du transport collectif avait reculée de 0,7 % alors que l'auto gagnait 5%. Ces piètres résultats ont démontré qu'une seule ligne peu connectée au reste du réseau n'accroît pas significativement utilisation de transport collectif d'une région métropolitaine.

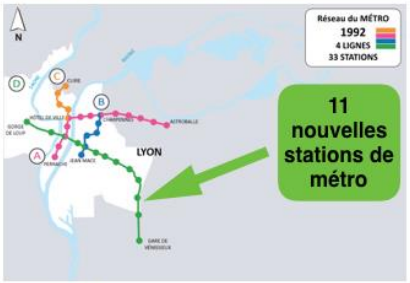
Suite à cet échec, Lyon s'est lancé dans un plan de développement du tramway accompagné de quelques prolongements de lignes de métro. Grâce à cette stratégie, Lyon a construit 92 stations de tramway et 7 stations de métro en 20 ans. Le résultat est éloquent, la part modale de l'auto a reculé de 10 points de pourcentage, c'est-à-dire une réduction de 20 % des déplacements en voiture. Un modèle de performance.

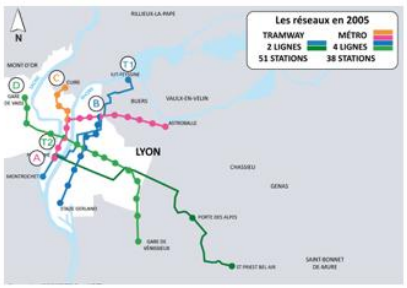
Métropole de Lyon
Évolution des parts modales et
nombre de stations de métro et de tramway

Mode de transport	1986	1995	Évolution 1986 - 1995	2015	Évolution 1995 - 2015
Transport collectif	14,3 %	13,6 %	↓ -0,7 %	19,0 %	↑ +5,4 %
Marche et vélo	36 %	32 %	↓ -4 %	37 %	↑ +5 %
Voiture	48 %	52 %	↑ +4 %	42 %	↓ -10 %
Stations de métro	22	33	↑ +11	40	↑ +7
Stations de tramway	0	0	-	92	↑ +92

Enquêtes Ménage-déplacement 1986, 1995 et 2015, SYTRAL







Recommandation : pour atteindre nos objectifs de réduction de la congestion routière et de hausse de l'utilisation du transport collectif, il est préférable de faire de nombreuses lignes de tramway et quelques stations de métro, qu'un très grand réseau de métro. Plusieurs petits projets sont mieux qu'un très grand projet mal connecté.

Annexe 2

Recommandations des études du GRAME pour Dorval et Lachine (extraits)[5]

Recommandation 1
La ville de Montréal tout comme le ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports doivent s'assurer que le corridor réservé le long de la rue Notre-Dame pour un futur tramway ainsi que l'emprise prévue pour une future desserte ferroviaire en bordure de falaise soient maintenus dans le cadre des travaux et du réaménagement ultérieur de l'échangeur et de la cour Turcot

Recommandation 2
Que les autorités compétentes s'assurent que les fonds alloués au transport collectif soient bien utilisés, en favorisant les projets les plus structurants en termes de réaménagement urbain, de transfert modal et favorisant les impacts les plus significatifs en termes de réduction des émissions de GES, de l'étalement urbain et de la consommation de pétrole.

Recommandation 3
Que les élus locaux, les sociétés et autorités de transport et les représentants de la société civile soient consultés en amont de l'élaboration des choix en matière de transport collectif.

Recommandation 4
Qu'une vision à long terme soit élaborée avec les différentes instances de planification en matière de transport collectif et que celle-ci soit compatible avec les autres objectifs publics, incluant en matière de transfert modal, de réduction d'émissions de GES et d'accessibilité universelle, mais surtout d'aménagement urbain.

Recommandation 5
D'assurer que les services de trains de banlieue de la ligne vers Vaudreuil-Hudson et de la ligne vers Candiac soient non seulement maintenus mais également améliorés.

Recommandation 6
Que les nouveaux développements, notamment dans les secteurs de Lachine-Est et de la cour Turcot soient réalisés en les considérant comme des TOD et que les infrastructures de transport collectif soient prévues en amont des développements immobiliers.

Recommandation 7
Advenant que le projet de REM soit adopté, qu'une extension du tronçon aéroportuaire du REM vers le sud pour rejoindre minimalement la gare Dorval et celle de Via Rail afin de favoriser l'intermodalité. Subsidiairement aux recommandations 8 et 9, d'étudier la possibilité d'une extension jusqu'à Lachine. D'autre part, Aéroport de Montréal ayant prévu depuis longtemps un accès au train par le sud, il est recommandé que, nonobstant la réalisation immédiate de "l'antenne gare Dorval", l'espace pour un accès ferroviaire par le sud soit réservé.

Recommandation 8
Que soit déposé, en collaboration avec les instances de planification de transport, un échéancier de réalisation d'un service ferroviaire structurant de la gare intermodale de Dorval vers Lachine et la cour Turcot et aboutissant au métro en privilégiant l'option système léger sur rail de type tramway.

Recommandation 9
Que l'implantation de cette future ligne de tramway soit intégrée comme une mesure de mitigation des travaux de réfection de l'échangeur Saint- Pierre, notamment en réalisant rapidement le tronçon entre le métro Lionel-Groulx et la 32e avenue à Lachine, puis en poursuivant jusqu'à Dorval.

Recommandation 10
Qu'il soit reconnu que les nouveaux développements de Lachine-Est ne pourront respecter les objectifs du Schéma d'aménagement de 80 logements à l'hectare que si un lien ferroviaire structurant de transport collectif électrifié est implanté afin de les desservir.

---

5 Lefebvre, J.-F., J. Théorêt, R. Benoit, C. Denommé et J. Ferreira (2016), Pour un lien ferroviaire structurant reliant **Lachine** au centre-ville, Étude d'opportunité réalisée pour l'arrondissement de Lachine par le GRAME, 72p.

Lefebvre, J.-F., J. Théorêt, R. Benoit, C. Denommé et J. Ferreira (2016), Pour un lien ferroviaire structurant reliant **Dorval** au centre-ville, Étude d'opportunité réalisée pour la Cité de Dorval par le GRAME, 71 p.