



Projet de prolongement de l'autoroute 25
entre l'autoroute 440 et le boulevard Henri-Bourassa

Mémoire soumis au Bureau d'audiences
publiques sur l'environnement

Société de transport de Laval

8 juin 2005

Table des matières

La STL et le prolongement de l'autoroute 25	2
1 La STL aujourd'hui	3
<i>Les services</i>	
<i>La clientèle</i>	
2 Le plan stratégique de la STL	5
3 Les effets du projet sur la STL.....	6
<i>Un nouvel axe de transport collectif</i>	
<i>La consolidation du territoire lavallois et de la desserte locale</i>	
4 Une gestion plus efficace de la demande de transport	11
<i>Une gestion plus active des voies de circulation</i>	
<i>Une approche adaptée à l'évolution du marché des déplacements</i>	
<i>Une voie rapide pour le développement du transport collectif</i>	
<i>Un projet pilote pour la région de Montréal</i>	
Un pont vers l'avenir	17

La STL et le prolongement de l'autoroute 25

Le prolongement de l'autoroute 25, entre la 440 à Laval et le boulevard Henri-Bourassa à Montréal, aura des effets importants sur les services offerts par la Société de transport de Laval (STL). La prise en compte de ces retombées par le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) constitue la principale motivation de la STL dans le dépôt du présent mémoire.

Ce mémoire présentera sommairement les services actuels de la STL ainsi que les principaux projets définis à son plan stratégique 2004-2013. Les effets directs et indirects du projet — soit l'ouverture d'un nouvel axe de transport et la consolidation du territoire urbanisé de l'est de la Ville de Laval — seront décrits et évalués sous l'angle du transport en commun.

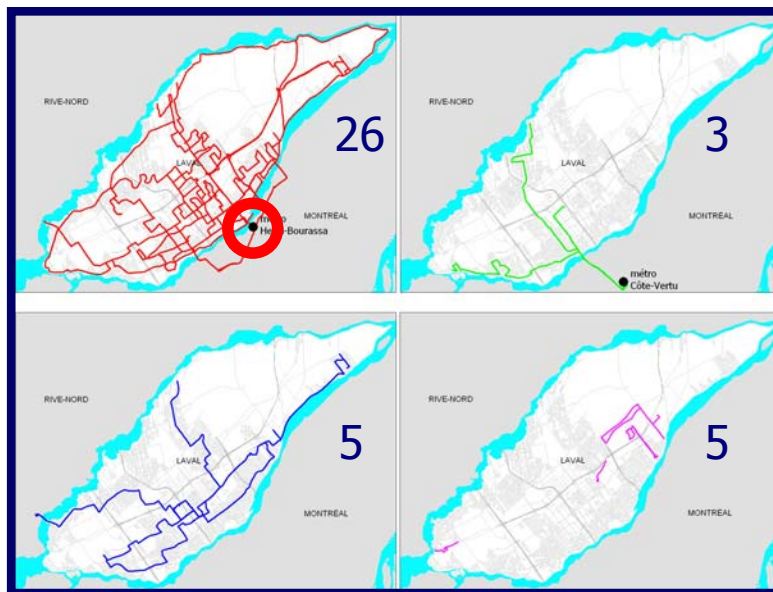
La STL tient, toutefois, à déborder de son rôle habituel d'opérateur de réseau d'autobus; elle soumet aux commissaires du BAPE sa réflexion sur les avenues qu'ouvre le projet, notamment au chapitre de la gestion de la demande en transport. En effet, le prolongement de l'autoroute 25 se distingue des projets autoroutiers habituels par la présence d'un péage. Selon la STL, ce péage est beaucoup plus qu'une contrainte économique — ou une conséquence malheureuse de l'état des finances publiques — il offre une opportunité historique de gestion plus dynamique et plus efficace de nos grandes voies de circulation. Ce point sera développé au chapitre 4 du présent mémoire.

1 La STL aujourd'hui

Les services

La Société de transport de Laval planifie et opère des services de transport collectif et de transport adapté. En 2005, un réseau d'autobus comportant 34 circuits sillonne ce territoire, auquel s'ajoute depuis l'été 2000 un réseau d'appoint de taxis collectifs. La STL offre aussi un service porte-à-porte, par minibus ou taxis, à sa clientèle qui doit utiliser un transport adapté. Enfin, elle conclut des ententes de service avec les commissions scolaires Laval et Sir-Wilfrid-Laurier, pour la desserte d'une partie de la clientèle scolaire.

Le réseau actuel de la STL est surtout orienté vers Montréal : 29 des 34 circuits y sont dirigés, dont un circuit régional géré par l'Agence métropolitaine de transport (AMT), mais opéré par la STL. Les 29 circuits à destination de Montréal ont leur terminus à la station de métro Henri-Bourassa (26 lignes) ou à la station de métro Côte-Vertu (3 lignes). Sur le territoire de Laval, le terminus métropolitain Le Carrefour joue un rôle important, puisqu'il est desservi par 11 lignes d'autobus de la STL. De plus, 18 circuits offrent un contact direct avec le réseau de trains de banlieue. Les circuits se dirigeant vers Montréal empruntent les ponts Lachapelle (6 lignes), Viau (18 lignes), Papineau (2 lignes) et Pie-IX (3 lignes).



Près de 400 000 heures de service et 10,5 millions de kilomètres sont offerts aux usagers chaque année.

La clientèle

Pour l'année 2004, l'achalandage s'est établi à 18,7 millions de déplacements. La fréquentation de la STL a augmenté à chacune des huit dernières années; de fait, la clientèle s'est accrue d'environ 20 % depuis 1996. Depuis quelques années, la STL connaît les hausses d'achalandage les plus importantes parmi les trois sociétés de transport de la région métropolitaine.

La clientèle de la STL est composée majoritairement de femmes (61 %); un pourcentage en hausse depuis 1997, où les sondages effectués indiquaient 58 %. Près de 70 % de la clientèle adulte ne possède pas d'automobile; une proportion stable depuis cinq ans. La clientèle de la STL est aussi relativement jeune; plus de la moitié des voyageurs (55 %) ont moins de 25 ans. Cependant, cette clientèle vieillit; il y a cinq ans, les moins de 25 ans représentaient 58 % de sa clientèle. Ce groupe a perdu trois points de pourcentage au profit des 45-64 ans, alors que le groupe des 65 ans et plus demeurait stable.

Près de 70 % de la clientèle adulte de la STL ne possède pas d'automobile

Les clients de la STL sont majoritairement des Lavallois (88 %), s'ajoutent aussi des Montréalais (8 %) et des résidents de la Couronne Nord (4 %). La clientèle de la STL se déplace principalement pour le motif Études (41 %), ce qui se reflète dans l'importance des moins de 25 ans parmi nos clients. Le travail, comme motif de déplacement, suit cependant de très près à 40 %. Les lieux d'étude étant moins disséminés que les lieux de travail, il n'est pas étonnant de constater que parmi les quatre grands générateurs de déplacements, trois sont des institutions d'enseignement, soit le Cégep Montmorency (11 %), l'Université de Montréal (4 %) et le Cégep Ahuntsic (4 %).

En outre, environ 4 000 Lavallois utilisent quotidiennement les lignes de trains de banlieue de Deux-Montagnes et de Blainville. Près de 80 % y accèdent en voiture, comme conducteur ou passager, profitant des stationnements incitatifs mis à leur disposition.

2 Le plan stratégique de la STL

En 2004, la Société de transport de Laval s'est dotée d'un plan stratégique pour les dix prochaines années, une période qui sera décisive pour le transport en commun. Les pressions du vieillissement de la population, annoncées depuis longtemps, deviendront une réalité au cours de cette période. La volonté collective de protéger l'environnement se fait déjà sentir et s'exprimera de plus en plus fortement. Nos comportements

La STL se positionne non pas d'un strict point de vue d'opérateur d'autobus, mais plutôt comme un promoteur du transport durable

individualistes en matière de transport vont devoir se modifier, d'autant que les réseaux routiers seront de plus en plus congestionnés, suggérant de nouvelles approches qui devront concilier un plus grand respect de nos écosystèmes et une mobilité efficiente.

Tout milite pour un virage en faveur du transport durable où le transport collectif, compris dans un sens large, peut être une alternative performante à l'automobile. À l'occasion du dépôt de son plan stratégique, la STL s'est positionnée non plus d'un strict point de vue d'opérateur d'autobus, mais plutôt comme un promoteur du transport durable, comme en fait foi sa mission :

En partenariat avec ses employés, concevoir, organiser et offrir des services de transport en commun efficaces et concurrentiels et exercer un leadership en matière de développement d'un « transport durable », dans le respect des attentes de la clientèle et de la communauté.

C'est à ce titre que la STL s'est impliquée dans des initiatives de promotion du covoiturage, comme le programme Allégo Laval, en partenariat avec la Chambre de commerce et d'industrie de Laval et l'Agence métropolitaine de transport. C'est aussi à ce titre et dans ce cadre que s'inscrivent ses commentaires sur le projet de prolongement de l'autoroute 25, entre l'autoroute 440 et le boulevard Henri-Bourassa.

Afin de relever les défis qui l'attendent, et outre les considérations ayant trait au cadre financier nécessaire pour les relever, le plan stratégique de la STL identifie trois axes stratégiques pour le développement de son réseau au cours de la prochaine décennie :

- **Offrir des liaisons rapides et les plus directes possibles à destination de Montréal** : en restructurant le réseau desservant le métro et les trains de banlieue.
- **Assurer une couverture complète et concurrentielle du territoire lavallois par transport durable** : en développant et diversifiant l'offre de service pour les déplacements internes à Laval.
- **Répondre aux besoins spécifiques des différents segments de la clientèle** : en améliorant la qualité, l'attrait et l'accessibilité des services.

C'est sous la perspective de ces trois axes — desserte vers Montréal, desserte interne à Laval et accessibilité — que s'articule l'analyse des effets du projet.

3 Les effets du projet sur la STL

À la STL, l'ajout de toute nouvelle infrastructure routière d'envergure — qu'il s'agisse d'un tronçon de l'axe du boulevard Notre-Dame/de La Concorde, de la route 335 ou du prolongement de l'autoroute 25 — commande un examen détaillé afin de bonifier les dessertes d'autobus actuelles ou futures.

D'emblée, la STL salue l'incorporation au projet à l'étude de mesures préférentielles pour le transport collectif, qui prennent la forme de voies réservées, parfois en site propre, en amont et en aval du pont qui traverse la rivière des Prairies. La portion montréalaise de ces mesures permet d'accéder à la station Radisson de la ligne 1 du métro de Montréal, avec un temps de parcours de quinze minutes entre le pont et la station. Les avantages de ce nouvel axe tiennent tout à la fois de cette nouvelle voie d'accès au métro et au centre-ville de Montréal, mais aussi de la desserte de l'est de Montréal.

Un nouvel axe de transport collectif

De concert avec le ministère des Transports du Québec (MTQ), des simulations ont été réalisées pour estimer le potentiel de nouveaux circuits de la STL. Ceux-ci relieront le secteur est de Laval à la station de métro Radisson.

Le nouvel axe, emprunté aussi par des autobus du CIT des Moulins et de la Société de transport de Montréal (STM), constitue un corridor efficace et rapide de desserte en transport en commun. Dans le contexte du prolongement du métro à Laval — qui, selon la

Les simulations du MTQ démontrent le bien-fondé d'un corridor supplémentaire pour la clientèle se rendant au centre-ville de Montréal

STM, augmentera la pression sur le tronçon le plus surchargé du réseau de métro — les simulations du MTQ démontrent le bien-fondé d'un corridor supplémentaire pour la clientèle se rendant au centre-ville de Montréal.

Dans ces simulations, deux circuits de la STL profitent du nouvel axe. Comme illustré à la figure 2, un premier circuit, en provenance du cœur du quartier Saint-François, emprunterait le boulevard Lévesque, le nouveau pont, puis la voie réservée jusqu'au métro. À partir de l'ouest, un autre circuit d'autobus desservirait les secteurs Duvernay et Saint-Vincent-de-Paul en empruntant les boulevards de La Concorde et Lévesque jusqu'au pont, puis suivrait le même tracé jusqu'à la station de métro Radisson.



Figure 2 – Les dessertes supplémentaires

Cette desserte vers le métro Radisson devrait connaître un succès certain. En effet, le gain de temps moyen des usagers lavallois serait de dix minutes pour un déplacement vers Montréal. Ce gain serait encore plus important pour les usagers de la Couronne Nord, soit près de vingt minutes. À titre de comparaison, le prolongement du métro à Laval procurera un gain de temps d'environ six minutes aux usagers se destinant à Montréal.

Dans les simulations effectuées par le MTQ, on estime à environ 600 déplacements en pointe du matin l'achalandage qui traverserait le pont vers le sud pour les deux nouveaux circuits de la STL. Le nombre d'usagers lavallois sera cependant plus important que celui prévu par le MTQ, puisque ces simulations tendanciennes n'intègrent aucun nouveau développement résidentiel induit par la construction du pont de la 25.

Sur la base des quelque 5 000 ménages supplémentaires qui devraient s'établir dans le secteur situé au sud du boulevard Marcel-Villeneuve, entre l'axe de la 25 et le cœur du quartier Saint-François actuel, on peut estimer que le nombre de Lavallois qui utiliseraient le transport collectif dans le nouvel axe sera plutôt de 1 000. Ceci ferait augmenter l'achalandage global à plus de 2 000 passagers sur le pont en période de pointe du matin, si on tient compte des circuits d'autobus provenant de la Rive-Nord. Ce chiffre n'intègre

Le gain de temps moyen de dix minutes dissimule certaines situations extrêmes, qui illustrent le caractère dysfonctionnel du réseau de transport collectif actuel pour les déplacements entre l'est de Laval et l'est de Montréal

cependant aucune projection de développement urbain induit par le projet sur la Rive-Nord et correspond à environ 5 000 déplacements journaliers. À ces déplacements quotidiens, il faut ajouter tous ceux effectués sur les lignes de la STM, qui ne traverseraient pas le pont, mais qui profiteraient quand même des voies réservées sur le tronçon montréalais du projet.

Il faut également mentionner que le gain de temps moyen de dix minutes pour les Lavallois dissimule certaines situations extrêmes, qui illustrent le caractère dysfonctionnel du réseau de transport collectif actuel pour les déplacements entre l'est de Laval et l'est de Montréal. Par exemple, une personne qui désire se rendre de l'intersection du boulevard

Lévesque et de la montée du Moulin, à Laval, à l'intersection du boulevard Guoin et de la 64^e Avenue, à Montréal, prendra 94 minutes pour effectuer ce trajet en transport collectif. Pourtant, ces deux intersections ne sont éloignées que de 700 mètres ! Et 94 minutes, c'est plus qu'il n'en faut au résidant du quartier Saint-François pour aller travailler, en automobile, dans le parc industriel de Bécancour, sur la Rive-Sud du Saint-Laurent, en face de Trois-Rivières !

Cette situation absurde s'explique par le fait que les déplacements par transport en commun de Laval vers Montréal sont actuellement caractérisés par une concentration des traversées au pont Viau, comme si l'ensemble des passagers se destinait au centre-ville de Montréal. Cette situation reflète le fait que la station de métro Henri-Bourassa constitue la tête de pont montréalaise de notre réseau d'autobus.

Cet effet de concentration en un seul point des traversées de la rivière des Prairies sera accentué par l'arrivée du métro à Laval. En effet, les traversées se feront en souterrain et moins d'autobus traverseront les différents ponts. Si cette situation sera favorable à la majorité des déplacements, elle peut toutefois allonger les déplacements entre l'est de

Laval et l'est de Montréal. C'est pourquoi, dans son plan stratégique, la STL a décidé de maintenir ou de développer certains axes d'accès directs à Montréal, malgré l'arrivée du métro. De cette façon, il sera possible de répondre plus efficacement au phénomène grandissant de la dispersion des destinations sur le territoire de l'île de Montréal.

La figure 3 représente les destinations des déplacements en automobile qui ont pour origine le secteur est de Laval. On peut y constater que les besoins de déplacements sont très dispersés : centre-ville de Montréal, mais aussi beaucoup de déplacements internes à Laval et plusieurs déplacements se destinant dans les secteurs à l'est du boulevard Pie-IX à Montréal.

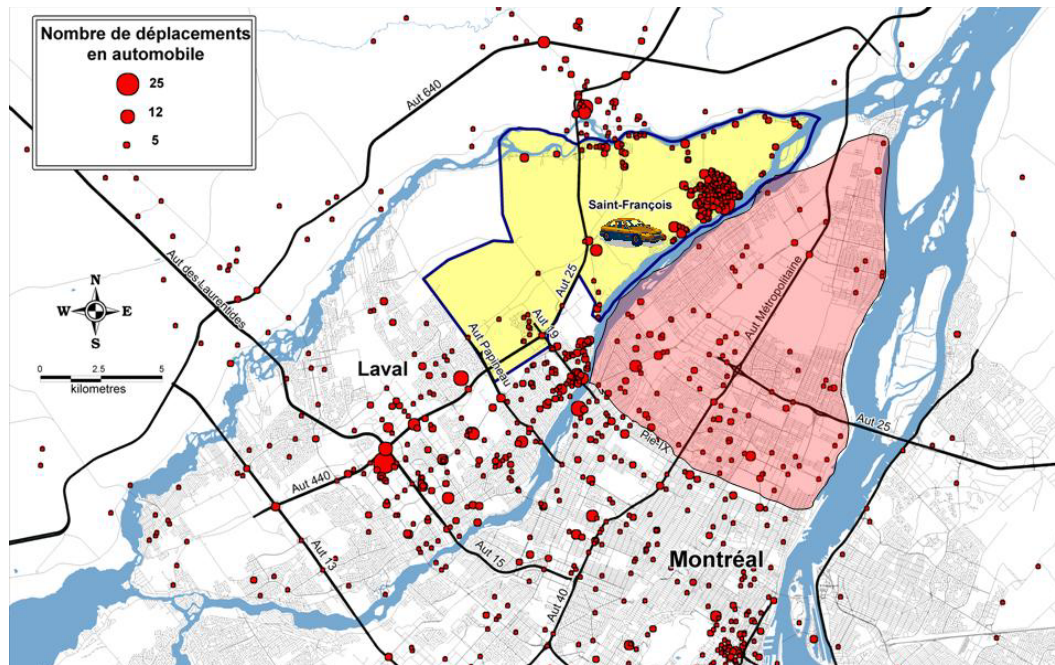
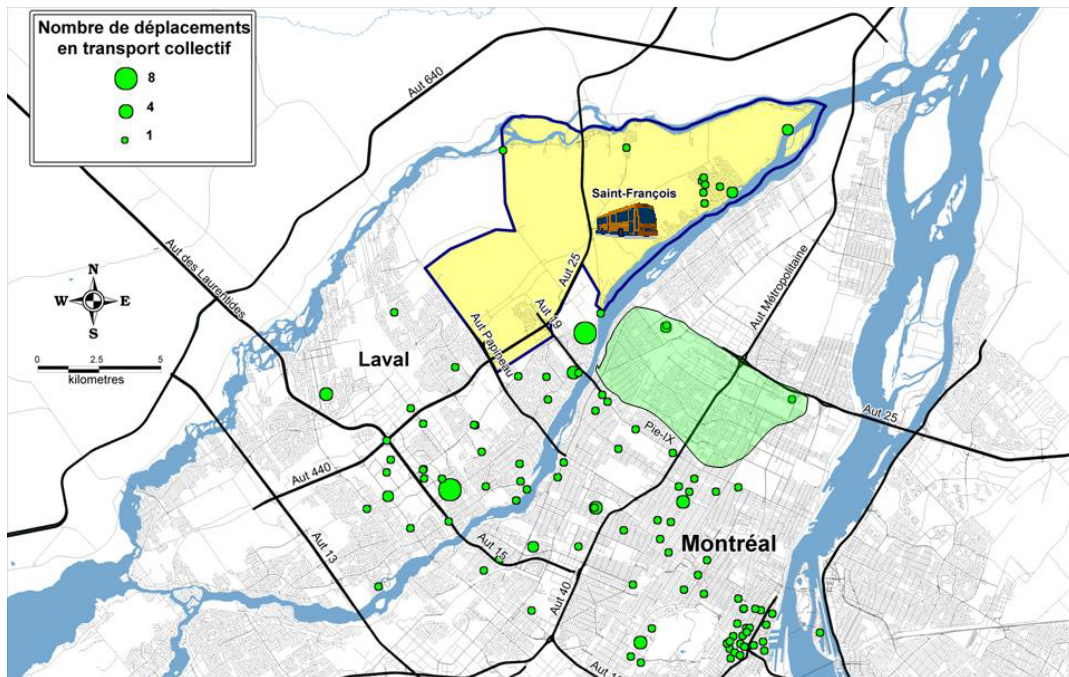


Figure 3 Destinations des déplacements en automobile des résidents de Saint-François (2003)

Les besoins de déplacements entre l'est de Laval et l'est de Montréal ne peuvent pas être comblés en transport collectif, puisque l'absence de liens entre ces deux secteurs ne permet pas un déploiement efficace des réseaux d'autobus.

Par comparaison, la figure 4 illustre bien l'effet d'entonnoir du réseau de transport collectif : pratiquement aucun déplacement ne se destine à l'est du boulevard Pie-IX. On le voit, les besoins de déplacements entre l'est de Laval et l'est de Montréal existent bien — ce qui est démontré par les déplacements en automobile — mais ne peuvent pas être comblés en transport collectif, puisque l'absence de liens entre ces deux secteurs ne permet pas un déploiement efficace des réseaux d'autobus.

Dans ce sens, un nouvel axe de transport collectif nord-sud dans l'est de Laval compléterait l'arrivée du métro sur ce territoire. Il permettrait de mieux répondre à la tendance à la dispersion des destinations que nous observons sur le territoire de la Communauté métropolitaine de Montréal.



Figures 4 Destinations des déplacements en transport collectif des résidents de Saint-François (2003)

La consolidation du territoire lavallois et de la desserte locale

Dans son plan stratégique, la STL reconnaît que la faible densité de population et la spécialisation fonctionnelle des secteurs urbanisés de Laval influencent négativement l'utilisation du transport en commun. Cependant, dans son schéma d'aménagement, la Ville de Laval prévoit consolider et densifier le développement de son territoire, tant du point de vue résidentiel qu'industriel. La vision d'une ville multifonctionnelle et l'orientation de consolidation et de densification sont certainement des facteurs favorables pour l'avenir des transports en commun à Laval.

L'aménagement du pont de la 25 aura pour effet d'accélérer et d'accentuer cette consolidation, et ce, dans un des secteurs les plus difficiles à desservir de Laval. Le développement urbain prévu et la réduction des discontinuités dans la partie est de l'île permettront également une amélioration notable des dessertes vers les nouvelles stations de métro à Laval.



Figure 5 : Desserte de transport collectif à Saint-François.

Le secteur Saint-François est présentement desservi par cinq circuits : 25, 42, 52, 252 et 901, chacun ayant sa vocation propre.

- *Ligne 25* : desserte de la montée Masson, vers Montréal (station de métro Henri-Bourassa)
- *Ligne 52* : desserte du boulevard des Mille-Îles, vers Montréal (station de métro Henri-Bourassa)
- *Ligne 252* : desserte du quartier Saint-François et du boulevard Lévesque, vers Montréal (station de métro Henri-Bourassa)
- *Ligne 42* : desserte du quartier Saint-François et du boulevard Lévesque, vers Laval (terminus métropolitain Le Carrefour)
- *Ligne 901* : desserte du quartier Saint-François, service express vers Montréal (station de métro Henri-Bourassa)

La restructuration de ces lignes d'autobus — à la suite du prolongement de l'autoroute 25 et de la consolidation du territoire urbanisé dans l'est de Laval — devrait permettre à la STL d'atteindre deux objectifs.

Le premier objectif consiste à attirer une nouvelle clientèle justifiant une amélioration des plages horaires (délimitées par les heures de début et de fin de service) et des fréquences. Actuellement, à cause de la faible densité et de la dispersion de la population dans ce secteur, les services offerts par la STL ne permettent d'assurer qu'une offre de transport en commun de base. La STL estime qu'à moyen terme, elle devrait être en mesure d'ajouter de 20 à 30 % de kilomètres additionnels de service dans ce secteur. Cet ajout kilométrique devrait profiter à tous les usagers, même à ceux qui empruntent déjà nos services.

La STL estime qu'à moyen terme, elle devrait être en mesure d'ajouter de 20 à 30 % de kilomètres additionnels de service dans ce secteur.

Le deuxième objectif consiste à rentabiliser davantage le service de transport collectif dans l'est de Laval. D'un strict point de vue comptable, aucun des services offerts par la STL ne fait ses frais. En effet, plus de 55 % du budget de la STL est assuré par une contribution de Ville de Laval. Cette proportion est de loin la plus élevée au Québec; Laval étant la ville québécoise qui, toutes proportions gardées, soutient le plus le transport en commun sur son territoire. Une partie significative de cette aide est requise pour financer la desserte du secteur est de l'île, puisque c'est ce dernier qui est le plus difficile à desservir de façon efficace. La consolidation de ce territoire assurerait donc une meilleure rentabilité des services offerts à la population.

4 Une gestion plus efficace de la demande de transport

La construction d'un pont dans le prolongement de l'autoroute 25 constitue un jalon important dans la mise en place d'une nouvelle génération d'infrastructures de transport dans la région de Montréal. En effet, ce pont pourrait bien devenir un premier projet de gestion active de la demande de transport au Québec.

Bien que la construction d'un pont a pour effet de modifier, d'abord et avant tout, l'offre de transport, la présence d'un péage différencié en fait également un outil très puissant de gestion de la demande. Ainsi, en offrant le passage gratuitement aux autobus, le péage

En offrant le passage gratuitement aux autobus, le péage rehausse indirectement la valeur du transport collectif par rapport à l'automobile.

rehausse indirectement la valeur du transport collectif par rapport à l'automobile. Il s'agit là d'une première intervention sur la demande de transport et sur le choix des modes. Mais il est possible de faire beaucoup plus.

La STL souhaite que cet avantage concurrentiel accordé au transport collectif soit élargi au covoiturage (trois personnes et plus). En effet, dans une perspective de transport durable, l'aménagement du pont de la 25 constitue une occasion privilégiée de renforcer la place du covoiturage dans la région de Montréal.

Le covoiturage occupe déjà une part significative des déplacements dans la région métropolitaine, mais nous devons exploiter chaque opportunité pouvant le rendre davantage concurrentiel face à l'auto-solo. En fait, depuis plusieurs années, le covoiturage a tendance à régresser face à l'auto-solo, et ce, tant aux États-Unis que dans la région de Montréal. Ainsi, entre 1990 et 2000, le nombre de covoitureurs a diminué de 7,5 % aux États-Unis et leur part modale est passée de 13,4 % à 11,2 %¹. Dans la région montréalaise, le nombre de covoitureurs a diminué de 7,7 % entre les enquêtes Origine-destination régionales de 1998 et de 2003, leur part modale passant de 17,2 % à 16,2 %.

En soutenant le transport collectif et le covoiturage, le pont de la 25 et son péage peuvent être utilisés de façon positive dans la gestion de la demande de transport. Cet effet demeurera cependant local ou sous-régional. Toutefois, ce projet pourrait servir à initier une nouvelle dynamique de gestion plus active des grandes voies de circulation de la région de Montréal.

Une gestion plus active des voies de circulation

Dans plusieurs pays, une tendance se dessine actuellement en faveur d'une gestion proactive des voies de circulation. Le cas du péage d'accès au centre-ville de Londres est probablement l'exemple européen le plus connu de ce mouvement, bien que les projets en cours peuvent prendre plusieurs formes². En Amérique du Nord, les expériences les plus intéressantes se situent souvent bien loin des centres-villes, soit dans les grands axes routiers et autoroutiers, là où se vivent quotidiennement les phénomènes de congestion les plus importants.

¹ <http://www.trbcensus.com/c2ss.html>

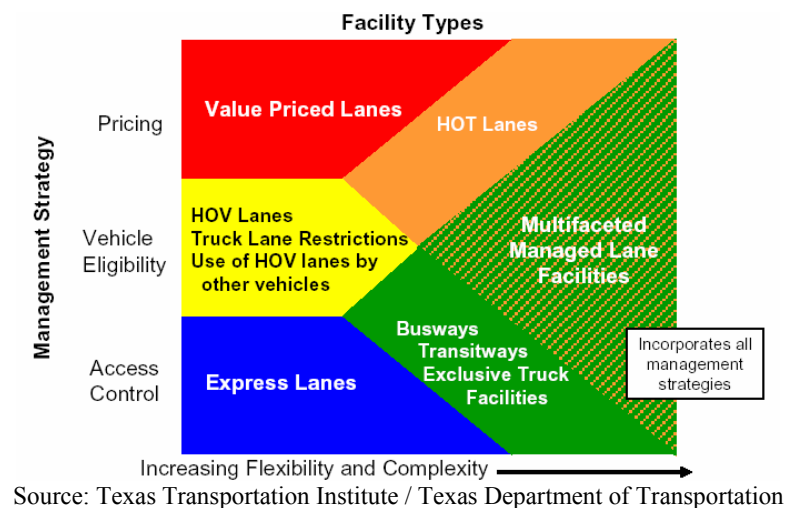
² <http://www.transport-pricing.net/>

Cette approche peut être désignée par le vocable de « gestion active des voies de circulation », par opposition à l'ajout d'offres brutes de capacité de transport qui caractérise la plupart des projets routiers ou autoroutiers classiques. Aux États-Unis, l'étude et l'implantation des « *managed lanes*³ » prennent de l'ampleur et suscitent de plus en plus d'intérêt.

Les projets de « *managed lanes* » s'appuient sur une ou plusieurs des stratégies de gestion de la demande suivantes :

- Contrôle des accès selon la période horaire : l'accès à certaines voies plus rapides n'est permis qu'à certaines périodes de la journée.
- Contrôle des accès selon le type de véhicule : l'accès à certaines voies plus rapides n'est permis qu'à certains types de véhicules — autobus, automobiles avec deux ou plusieurs passagers, automobiles peu énergétivores, véhicules d'urgence, camions, automobilistes-solos qui acceptent de payer un péage, etc.
- Mise en pace d'une tarification différenciée : l'usage des voies rapides peut être tarifé de façon différente, selon le type d'utilisateur (allant du passage gratuit au plein tarif) et selon le moment de la journée. Le péage se fait de façon électronique sans avoir à ralentir le flux de la circulation.

Le graphique suivant présente l'univers de la gestion active des voies de circulation.



La gestion active des voies de circulation peut être utilisée pour fournir un avantage concurrentiel au transport collectif et au covoiturage, en fournissant à ces modes de transport un accès privilégié à des voies rapides. De la même façon, un péage modulé selon la période horaire peut inciter certaines personnes à se déplacer durant les périodes creuses, plutôt qu'aux heures de pointe. Le tableau suivant présente une partie de la tarification actuellement en vigueur pour l'auto-solo sur la voie FasTrack, implantée depuis 1996 sur l'autoroute I-15 à San Diego, en Californie. Il est intéressant de noter que la tarification peut varier en temps réel — à toutes les six minutes — selon l'état de la circulation, afin de maintenir la circulation fluide sur la voie rapide.

³ <http://www.wsdot.wa.gov/mobility/managed/>

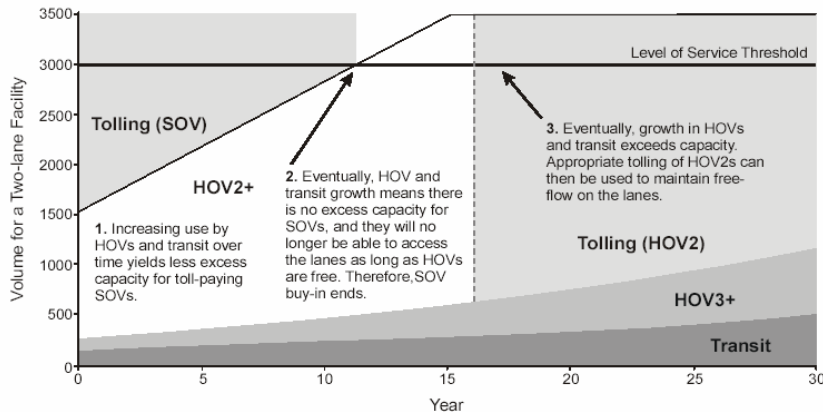
Toll Schedules

Maximum Toll	Morning Period (Southbound)							
\$4.00								
\$3.00								
\$2.50								
\$2.00								
\$1.50								
\$1.00								
\$.75								
\$.50								
	5:45-6:00	6:00-6:30	6:30-7:00	7:00-7:30	7:30-8:00	8:00-8:30	8:30-9:00	9:00-11:00

Source: I-14 FasTrack Online <http://argo.sandag.org/fastrak/index.html>

Une approche adaptée à l'évolution du marché des déplacements

Les mêmes stratégies, qui permettent de s'adapter aux conditions de circulation d'heure en heure, peuvent également offrir la souplesse requise pour faire face à une croissance prévisible de la congestion dans le futur. Le graphique suivant illustre la stratégie de gestion active des voies réservées avec péage de l'État du Colorado.



Source: Colorado Department of Transportation et Urban Trans Consultants Inc.

On peut constater que cette stratégie vise à maintenir la fluidité de la circulation, par la priorisation des véhicules qui déplacent le plus grand nombre de personnes. Après avoir accordé un accès gratuit aux véhicules transportant plusieurs passagers, la capacité résiduelle des voies rapides est vendue aux véhicules les moins performants, soit d'abord aux autos-solos; puis, si la capacité résiduelle n'est plus suffisante, l'auto-solo n'est plus autorisée sur les voies rapides et on peut alors contrôler la fluidité par la tarification des voitures ne comportant que deux voyageurs.

Un traitement tarifaire préférentiel peut également être accordé aux véhicules qui, sans offrir une capacité supérieure, sont moins dommageables pour l'environnement. On peut penser aux véhicules ILEV (*Inherently Low Emission Vehicle*), comme les voitures électriques, propulsées au gaz naturel ou au gaz propane, qui sont déjà acceptés sur certaines voies réservées américaines, même lorsqu'ils sont conduits en solo. Dès cette

année, une loi fédérale américaine pourrait permettre d'étendre ce privilège aux conducteurs de véhicules hybrides. Certains États le font déjà⁴.

Une voie rapide pour le développement du transport collectif

La gestion active des voies de circulation permet donc d'optimiser l'utilisation des voies routières et autoroutières, tout en encourageant l'utilisation de modes de transport plus respectueux de l'environnement. Ceci est particulièrement évident dans le cas de certains

La gestion active des voies de circulation permet d'optimiser l'utilisation des voies routières et autoroutières, tout en encourageant l'utilisation de modes de transport plus respectueux de l'environnement.

projets, comme la voie rapide *FasTrack* à San Diego, en Californie, où tous les revenus provenant des automobilistes voyageant seuls servent à financer le service de bus *Inland Breeze Express*. Ce service de bus profite également, bien sûr, d'un accès gratuit à la voie rapide.

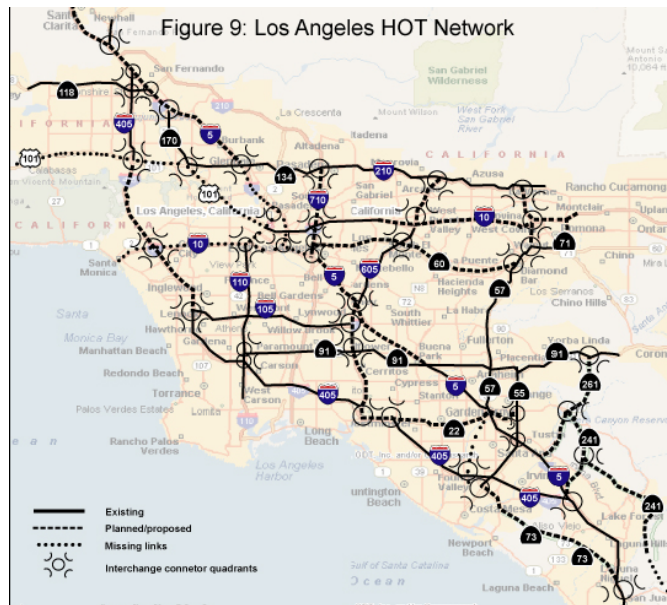
La plupart des voies réservées sont utilisées par des autobus; certaines de façon exclusive, beaucoup en partage avec les covoitureurs. Au-delà de cette simple cohabitation, plusieurs projets semblent développer une véritable synergie entre le transport collectif et la gestion active de la circulation. En effet, le concept de « *Hot Networks* » propose la fusion de deux innovations parmi les plus

prometteuses : celle du « HOT (*High Occupancy / Toll lane*) » —une forme de « *managed lanes* »— et celle du « BRT » (*Bus Rapid Transit*).

Le concept de BRT constitue une alternative moins coûteuse aux projets de tramway et de trains légers, qui ont été mis en place ou proposés dans plusieurs grandes villes du monde. De façon générale, un concept de BRT renvoie à un service fréquent offert par des bus à grande capacité, circulant sur des voies réservées ou même en site propre. Dans sa forme la plus achevée, le BRT peut également comprendre des arrêts/stations protégés, avec plates-formes surélevées facilitant l'accès au véhicule. Dans certains cas, la perception des titres se fait à ces stations plutôt qu'à bord de l'autobus, afin de réduire le temps passé à l'arrêt et ainsi augmenter la vitesse du service. Les meilleurs exemples de BRT se trouvent à Curitiba (Brésil), Bogota (Colombie), Lima (Pérou), ainsi qu'à Paris avec le Trans Val-de-Marne et à Ottawa avec le Transitway. La Société de transport de l'Outaouais (STO) propose actuellement sa propre version de BRT, soit le Rapibus.

Le lien entre les projets de BRT et la gestion active des voies de circulation est facile à établir : 1) la mise en place de voies rapides à accès limité, 2) l'utilisation optimale de la capacité de ces voies rapides et 3) la mise en place de péages différenciés permettant de payer, en tout ou en partie, ces voies et l'implantation de systèmes de transport collectif rapide.

⁴ Voir : www.hybridcars.com/incentives.html



Source : R. W. Poole, Jr., *HOT networks : a New Plan for Congestion Relief and Better Transit*. Reason Public Policy Institute. Policy study 305, février 2003

Le plan ci-dessus illustre un des projets qui a été mis de l'avant pour intégrer les concepts de BRT et de gestion active des voies de circulation routières et autoroutières. Selon les auteurs⁵ de cette proposition, la fusion de ces deux concepts est une opération gagnant-gagnant : sans accès à des véhicules payants, il serait souvent difficile de justifier l'implantation de voies rapides qui seraient réservées uniquement au transport collectif. Ce constat peut également s'appliquer à la région de Montréal.

De nouvelles perspectives pour la région de Montréal

Cette section de notre mémoire vise à illustrer que le projet de pont de la 25 peut être beaucoup plus qu'une simple addition de capacité autoroutière. Se limiter à évaluer cette intervention sous ce seul angle équivaut à renoncer à une approche prometteuse de gestion des déplacements dans la région de Montréal.

Le pont de la 25, avec son péage, ouvre de nouvelles perspectives pour toute la région de Montréal

Le projet de pont de la 25, avec son péage, ouvre de nouvelles perspectives pour toute la région de Montréal. En nous permettant d'approprier collectivement le péage et une pratique de gestion plus active des voies de circulation, ce projet ouvre la voie à des approches novatrices qui pourraient être appliquées à d'autres voies routières de la région de Montréal. On peut penser, par exemple, qu'à la suite du pont de la 25, les solutions suivantes puissent s'appliquer à différents secteurs de la région :

- La mise en place de voies réservées partagées et tarifées, dont l'usage exclusif par le transport collectif ne pourrait se justifier.
- Un traitement tarifaire privilégié pour le transport collectif et le covoiturage.

⁵ R. W. Poole, Jr., *HOT networks: a New Plan for Congestion Relief and Better Transit*. Reason Public Policy Institute. Policy study 305, février 2003

- Une possibilité de traitement tarifaire privilégié pour les véhicules moins polluants.
- La réduction de la congestion par l'implantation d'une tarification variable, selon les conditions de circulation ou les périodes horaires⁶.
- La génération de revenus par la tarification des véhicules à faible taux d'occupation.
- L'utilisation de ces revenus pour le financement de services de transport collectif.

Le péage prévu au projet de prolongement de l'autoroute 25 est bien plus qu'une façon de financer les coûts de cette nouvelle infrastructure. Bien que cet objectif soit important, il ne permet pas, à lui seul, d'illustrer le formidable potentiel de cet outil de gestion de la demande de transport. À notre avis, le pont de la 25 peut constituer le début d'une nouvelle ère dans la planification et la gestion des déplacements, et ce, à l'échelle de l'ensemble de la région montréalaise.

⁶ Voir: <http://www.vtpi.org/tdm/tdm35.htm>

Un pont vers l'avenir

La STL est d'avis que le projet de prolongement de l'autoroute 25, entre la 440 à Laval et le boulevard Henri-Bourassa à Montréal, est un projet prometteur pour le transport des personnes et des marchandises dans la région de Montréal.

De façon immédiate, la STL tirera directement profit de ce projet en établissant un lien fonctionnel par autobus entre l'est de Laval et l'est de Montréal. Actuellement, un déploiement efficace des réseaux de transport collectif entre ces deux secteurs n'est pas possible. La durée excessive des trajets en transport en commun — plus d'une heure et demie — fait en sorte que l'intégralité de ce marché des déplacements doit être concédée à l'automobile.

Ce nouvel axe permettra également aux résidents de l'est de Laval de se rendre plus rapidement au centre-ville de Montréal par transport en commun. Ce gain de temps sera très apprécié des usagers, puisque le temps de déplacement actuel pour se rendre de l'est de Laval vers le centre-ville de Montréal est important, soit environ une heure. Et cela, même si les infrastructures de transport collectif vers le centre-ville sont déjà bonnes et vont même s'améliorer avec l'arrivée du métro à Laval.

La STL est d'avis que le prolongement de l'autoroute 25 est un projet prometteur pour le transport des personnes et des marchandises dans la région de Montréal.

La consolidation du territoire urbanisé de l'est de Laval, qui accompagnera le prolongement de l'autoroute 25, rendra possible une desserte d'autobus plus efficace et de meilleure qualité. Actuellement, cette portion du territoire de Laval est la plus difficile à desservir du réseau de la STL, à cause de la discontinuité du tissu urbain et du faible niveau de population. La desserte de ce secteur sera optimisée et les fréquences de service seront améliorées de 20 à 30 %, à la suite de l'installation des quelque 5 000 ménages supplémentaires qui devraient s'établir à proximité de la nouvelle infrastructure de transport.

La STL souhaite que le péage qui donnera accès au pont soit utilisé comme un véritable outil de gestion de la demande de transport. Un premier geste consiste à offrir un accès gratuit aux véhicules de transport en commun. Ce traitement tarifaire privilégié devrait permettre de renforcer la position concurrentielle du transport collectif dans cet axe. La STL souhaite que cet avantage soit également accordé au covoiturage, à tout le moins aux équipages de trois personnes. Ce mode de transport s'inscrit lui aussi dans une dynamique de développement durable et permet d'optimiser l'utilisation de la capacité de nos infrastructures.

Finalement, la STL estime que le pont de la 25 doit servir de projet pilote de gestion active des voies de circulation (*managed lanes*). La STL croit que des approches novatrices de gestion de la circulation pourraient être expérimentées sur cet axe, puis appliquées à des voies autoroutières existantes ailleurs dans la région de Montréal. L'expérience démontre que, dans toutes les grandes villes occidentales, le problème de congestion ne pourra pas se régler avec une solution unique. Ville de Laval, avec l'ouverture du prolongement du métro sur son territoire en 2007, expérimentera une des solutions les plus puissantes : l'infrastructure lourde de transport collectif. Mais cette dernière ne peut constituer qu'une partie de la solution. Nous devons nous servir du projet

de prolongement de la 25 pour signaler l'arrivée de nouvelles approches. Ce projet doit constituer un pont vers l'avenir.



Projet de prolongement de l'autoroute 25
entre l'autoroute 440 et le boulevard Henri-Bourassa

Mémoire soumis au Bureau d'audiences
publiques sur l'environnement

Société de transport de Laval

8 juin 2005

Table des matières

La STL et le prolongement de l'autoroute 25	2
1 La STL aujourd'hui	3
<i>Les services</i>	
<i>La clientèle</i>	
2 Le plan stratégique de la STL	5
3 Les effets du projet sur la STL.....	6
<i>Un nouvel axe de transport collectif</i>	
<i>La consolidation du territoire lavallois et de la desserte locale</i>	
4 Une gestion plus efficace de la demande de transport	11
<i>Une gestion plus active des voies de circulation</i>	
<i>Une approche adaptée à l'évolution du marché des déplacements</i>	
<i>Une voie rapide pour le développement du transport collectif</i>	
<i>Un projet pilote pour la région de Montréal</i>	
Un pont vers l'avenir	17

La STL et le prolongement de l'autoroute 25

Le prolongement de l'autoroute 25, entre la 440 à Laval et le boulevard Henri-Bourassa à Montréal, aura des effets importants sur les services offerts par la Société de transport de Laval (STL). La prise en compte de ces retombées par le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) constitue la principale motivation de la STL dans le dépôt du présent mémoire.

Ce mémoire présentera sommairement les services actuels de la STL ainsi que les principaux projets définis à son plan stratégique 2004-2013. Les effets directs et indirects du projet — soit l'ouverture d'un nouvel axe de transport et la consolidation du territoire urbanisé de l'est de la Ville de Laval — seront décrits et évalués sous l'angle du transport en commun.

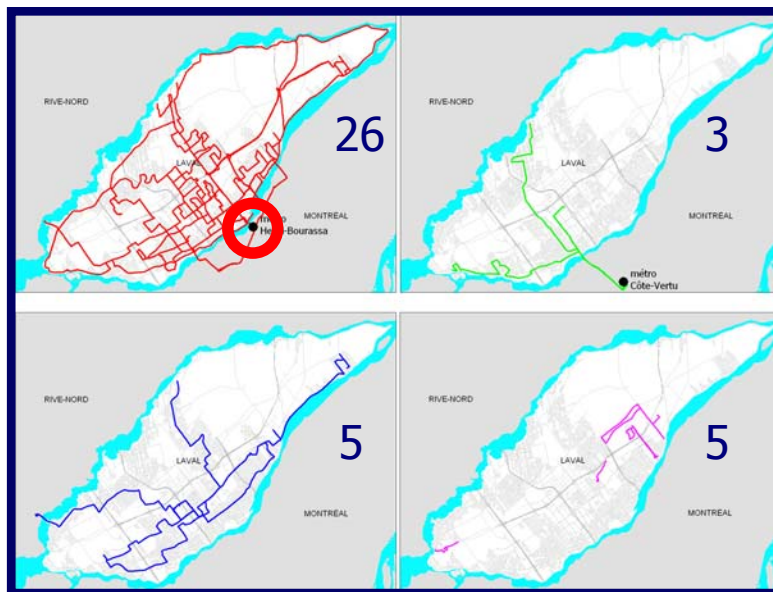
La STL tient, toutefois, à déborder de son rôle habituel d'opérateur de réseau d'autobus; elle soumet aux commissaires du BAPE sa réflexion sur les avenues qu'ouvre le projet, notamment au chapitre de la gestion de la demande en transport. En effet, le prolongement de l'autoroute 25 se distingue des projets autoroutiers habituels par la présence d'un péage. Selon la STL, ce péage est beaucoup plus qu'une contrainte économique — ou une conséquence malheureuse de l'état des finances publiques — il offre une opportunité historique de gestion plus dynamique et plus efficace de nos grandes voies de circulation. Ce point sera développé au chapitre 4 du présent mémoire.

1 La STL aujourd'hui

Les services

La Société de transport de Laval planifie et opère des services de transport collectif et de transport adapté. En 2005, un réseau d'autobus comportant 34 circuits sillonne ce territoire, auquel s'ajoute depuis l'été 2000 un réseau d'appoint de taxis collectifs. La STL offre aussi un service porte-à-porte, par minibus ou taxis, à sa clientèle qui doit utiliser un transport adapté. Enfin, elle conclut des ententes de service avec les commissions scolaires Laval et Sir-Wilfrid-Laurier, pour la desserte d'une partie de la clientèle scolaire.

Le réseau actuel de la STL est surtout orienté vers Montréal : 29 des 34 circuits y sont dirigés, dont un circuit régional géré par l'Agence métropolitaine de transport (AMT), mais opéré par la STL. Les 29 circuits à destination de Montréal ont leur terminus à la station de métro Henri-Bourassa (26 lignes) ou à la station de métro Côte-Vertu (3 lignes). Sur le territoire de Laval, le terminus métropolitain Le Carrefour joue un rôle important, puisqu'il est desservi par 11 lignes d'autobus de la STL. De plus, 18 circuits offrent un contact direct avec le réseau de trains de banlieue. Les circuits se dirigeant vers Montréal empruntent les ponts Lachapelle (6 lignes), Viau (18 lignes), Papineau (2 lignes) et Pie-IX (3 lignes).



Près de 400 000 heures de service et 10,5 millions de kilomètres sont offerts aux usagers chaque année.

La clientèle

Pour l'année 2004, l'achalandage s'est établi à 18,7 millions de déplacements. La fréquentation de la STL a augmenté à chacune des huit dernières années; de fait, la clientèle s'est accrue d'environ 20 % depuis 1996. Depuis quelques années, la STL connaît les hausses d'achalandage les plus importantes parmi les trois sociétés de transport de la région métropolitaine.

La clientèle de la STL est composée majoritairement de femmes (61 %); un pourcentage en hausse depuis 1997, où les sondages effectués indiquaient 58 %. Près de 70 % de la clientèle adulte ne possède pas d'automobile; une proportion stable depuis cinq ans. La clientèle de la STL est aussi relativement jeune; plus de la moitié des voyageurs (55 %) ont moins de 25 ans. Cependant, cette clientèle vieillit; il y a cinq ans, les moins de 25 ans représentaient 58 % de sa clientèle. Ce groupe a perdu trois points de pourcentage au profit des 45-64 ans, alors que le groupe des 65 ans et plus demeurerait stable.

Près de 70 % de la clientèle adulte de la STL ne possède pas d'automobile

Les clients de la STL sont majoritairement des Lavallois (88 %), s'ajoutent aussi des Montréalais (8 %) et des résidents de la Couronne Nord (4 %). La clientèle de la STL se déplace principalement pour le motif Études (41 %), ce qui se reflète dans l'importance des moins de 25 ans parmi nos clients. Le travail, comme motif de déplacement, suit cependant de très près à 40 %. Les lieux d'étude étant moins disséminés que les lieux de travail, il n'est pas étonnant de constater que parmi les quatre grands générateurs de déplacements, trois sont des institutions d'enseignement, soit le Cégep Montmorency (11 %), l'Université de Montréal (4 %) et le Cégep Ahuntsic (4 %).

En outre, environ 4 000 Lavallois utilisent quotidiennement les lignes de trains de banlieue de Deux-Montagnes et de Blainville. Près de 80 % y accèdent en voiture, comme conducteur ou passager, profitant des stationnements incitatifs mis à leur disposition.

2 Le plan stratégique de la STL

En 2004, la Société de transport de Laval s'est dotée d'un plan stratégique pour les dix prochaines années, une période qui sera décisive pour le transport en commun. Les pressions du vieillissement de la population, annoncées depuis longtemps, deviendront une réalité au cours de cette période. La volonté collective de protéger l'environnement se fait déjà sentir et s'exprimera de plus en plus fortement. Nos comportements

La STL se positionne non pas d'un strict point de vue d'opérateur d'autobus, mais plutôt comme un promoteur du transport durable

individualistes en matière de transport vont devoir se modifier, d'autant que les réseaux routiers seront de plus en plus congestionnés, suggérant de nouvelles approches qui devront concilier un plus grand respect de nos écosystèmes et une mobilité efficiente.

Tout milite pour un virage en faveur du transport durable où le transport collectif, compris dans un sens large, peut être une alternative performante à l'automobile. À l'occasion du dépôt de son plan stratégique, la STL s'est positionnée non plus d'un strict point de vue d'opérateur d'autobus, mais plutôt comme un promoteur du transport durable, comme en fait foi sa mission :

En partenariat avec ses employés, concevoir, organiser et offrir des services de transport en commun efficaces et concurrentiels et exercer un leadership en matière de développement d'un « transport durable », dans le respect des attentes de la clientèle et de la communauté.

C'est à ce titre que la STL s'est impliquée dans des initiatives de promotion du covoiturage, comme le programme Allégo Laval, en partenariat avec la Chambre de commerce et d'industrie de Laval et l'Agence métropolitaine de transport. C'est aussi à ce titre et dans ce cadre que s'inscrivent ses commentaires sur le projet de prolongement de l'autoroute 25, entre l'autoroute 440 et le boulevard Henri-Bourassa.

Afin de relever les défis qui l'attendent, et outre les considérations ayant trait au cadre financier nécessaire pour les relever, le plan stratégique de la STL identifie trois axes stratégiques pour le développement de son réseau au cours de la prochaine décennie :

- **Offrir des liaisons rapides et les plus directes possibles à destination de Montréal** : en restructurant le réseau desservant le métro et les trains de banlieue.
- **Assurer une couverture complète et concurrentielle du territoire lavallois par transport durable** : en développant et diversifiant l'offre de service pour les déplacements internes à Laval.
- **Répondre aux besoins spécifiques des différents segments de la clientèle** : en améliorant la qualité, l'attrait et l'accessibilité des services.

C'est sous la perspective de ces trois axes — desserte vers Montréal, desserte interne à Laval et accessibilité — que s'articule l'analyse des effets du projet.

3 Les effets du projet sur la STL

À la STL, l'ajout de toute nouvelle infrastructure routière d'envergure — qu'il s'agisse d'un tronçon de l'axe du boulevard Notre-Dame/de La Concorde, de la route 335 ou du prolongement de l'autoroute 25 — commande un examen détaillé afin de bonifier les dessertes d'autobus actuelles ou futures.

D'emblée, la STL salue l'incorporation au projet à l'étude de mesures préférentielles pour le transport collectif, qui prennent la forme de voies réservées, parfois en site propre, en amont et en aval du pont qui traverse la rivière des Prairies. La portion montréalaise de ces mesures permet d'accéder à la station Radisson de la ligne 1 du métro de Montréal, avec un temps de parcours de quinze minutes entre le pont et la station. Les avantages de ce nouvel axe tiennent tout à la fois de cette nouvelle voie d'accès au métro et au centre-ville de Montréal, mais aussi de la desserte de l'est de Montréal.

Un nouvel axe de transport collectif

De concert avec le ministère des Transports du Québec (MTQ), des simulations ont été réalisées pour estimer le potentiel de nouveaux circuits de la STL. Ceux-ci relieront le secteur est de Laval à la station de métro Radisson.

Le nouvel axe, emprunté aussi par des autobus du CIT des Moulins et de la Société de transport de Montréal (STM), constitue un corridor efficace et rapide de desserte en transport en commun. Dans le contexte du prolongement du métro à Laval — qui, selon la

Les simulations du MTQ démontrent le bien-fondé d'un corridor supplémentaire pour la clientèle se rendant au centre-ville de Montréal

STM, augmentera la pression sur le tronçon le plus surchargé du réseau de métro — les simulations du MTQ démontrent le bien-fondé d'un corridor supplémentaire pour la clientèle se rendant au centre-ville de Montréal.

Dans ces simulations, deux circuits de la STL profitent du nouvel axe. Comme illustré à la figure 2, un premier circuit, en provenance du cœur du quartier Saint-François, emprunterait le boulevard Lévesque, le nouveau pont, puis la voie réservée jusqu'au métro. À partir de l'ouest, un autre circuit d'autobus desservirait les secteurs Duvernay et Saint-Vincent-de-Paul en empruntant les boulevards de La Concorde et Lévesque jusqu'au pont, puis suivrait le même tracé jusqu'à la station de métro Radisson.



Figure 2 – Les dessertes supplémentaires

Cette desserte vers le métro Radisson devrait connaître un succès certain. En effet, le gain de temps moyen des usagers lavallois serait de dix minutes pour un déplacement vers Montréal. Ce gain serait encore plus important pour les usagers de la Couronne Nord, soit près de vingt minutes. À titre de comparaison, le prolongement du métro à Laval procurera un gain de temps d'environ six minutes aux usagers se destinant à Montréal.

Dans les simulations effectuées par le MTQ, on estime à environ 600 déplacements en pointe du matin l'achalandage qui traverserait le pont vers le sud pour les deux nouveaux circuits de la STL. Le nombre d'usagers lavallois sera cependant plus important que celui prévu par le MTQ, puisque ces simulations tendanciennes n'intègrent aucun nouveau développement résidentiel induit par la construction du pont de la 25.

Sur la base des quelque 5 000 ménages supplémentaires qui devraient s'établir dans le secteur situé au sud du boulevard Marcel-Villeneuve, entre l'axe de la 25 et le cœur du quartier Saint-François actuel, on peut estimer que le nombre de Lavallois qui utiliseraient le transport collectif dans le nouvel axe sera plutôt de 1 000. Ceci ferait augmenter l'achalandage global à plus de 2 000 passagers sur le pont en période de pointe du matin, si on tient compte des circuits d'autobus provenant de la Rive-Nord. Ce chiffre n'intègre

Le gain de temps moyen de dix minutes dissimule certaines situations extrêmes, qui illustrent le caractère dysfonctionnel du réseau de transport collectif actuel pour les déplacements entre l'est de Laval et l'est de Montréal

cependant aucune projection de développement urbain induit par le projet sur la Rive-Nord et correspond à environ 5 000 déplacements journaliers. À ces déplacements quotidiens, il faut ajouter tous ceux effectués sur les lignes de la STM, qui ne traverseraient pas le pont, mais qui profiteraient quand même des voies réservées sur le tronçon montréalais du projet.

Il faut également mentionner que le gain de temps moyen de dix minutes pour les Lavallois dissimule certaines situations extrêmes, qui illustrent le caractère dysfonctionnel du réseau de transport collectif actuel pour les déplacements entre l'est de Laval et l'est de Montréal. Par exemple, une personne qui désire se rendre de l'intersection du boulevard

Lévesque et de la montée du Moulin, à Laval, à l'intersection du boulevard Guoin et de la 64^e Avenue, à Montréal, prendra 94 minutes pour effectuer ce trajet en transport collectif. Pourtant, ces deux intersections ne sont éloignées que de 700 mètres ! Et 94 minutes, c'est plus qu'il n'en faut au résidant du quartier Saint-François pour aller travailler, en automobile, dans le parc industriel de Bécancour, sur la Rive-Sud du Saint-Laurent, en face de Trois-Rivières !

Cette situation absurde s'explique par le fait que les déplacements par transport en commun de Laval vers Montréal sont actuellement caractérisés par une concentration des traversées au pont Viau, comme si l'ensemble des passagers se destinait au centre-ville de Montréal. Cette situation reflète le fait que la station de métro Henri-Bourassa constitue la tête de pont montréalaise de notre réseau d'autobus.

Cet effet de concentration en un seul point des traversées de la rivière des Prairies sera accentué par l'arrivée du métro à Laval. En effet, les traversées se feront en souterrain et moins d'autobus traverseront les différents ponts. Si cette situation sera favorable à la majorité des déplacements, elle peut toutefois allonger les déplacements entre l'est de

Laval et l'est de Montréal. C'est pourquoi, dans son plan stratégique, la STL a décidé de maintenir ou de développer certains axes d'accès directs à Montréal, malgré l'arrivée du métro. De cette façon, il sera possible de répondre plus efficacement au phénomène grandissant de la dispersion des destinations sur le territoire de l'île de Montréal.

La figure 3 représente les destinations des déplacements en automobile qui ont pour origine le secteur est de Laval. On peut y constater que les besoins de déplacements sont très dispersés : centre-ville de Montréal, mais aussi beaucoup de déplacements internes à Laval et plusieurs déplacements se destinant dans les secteurs à l'est du boulevard Pie-IX à Montréal.

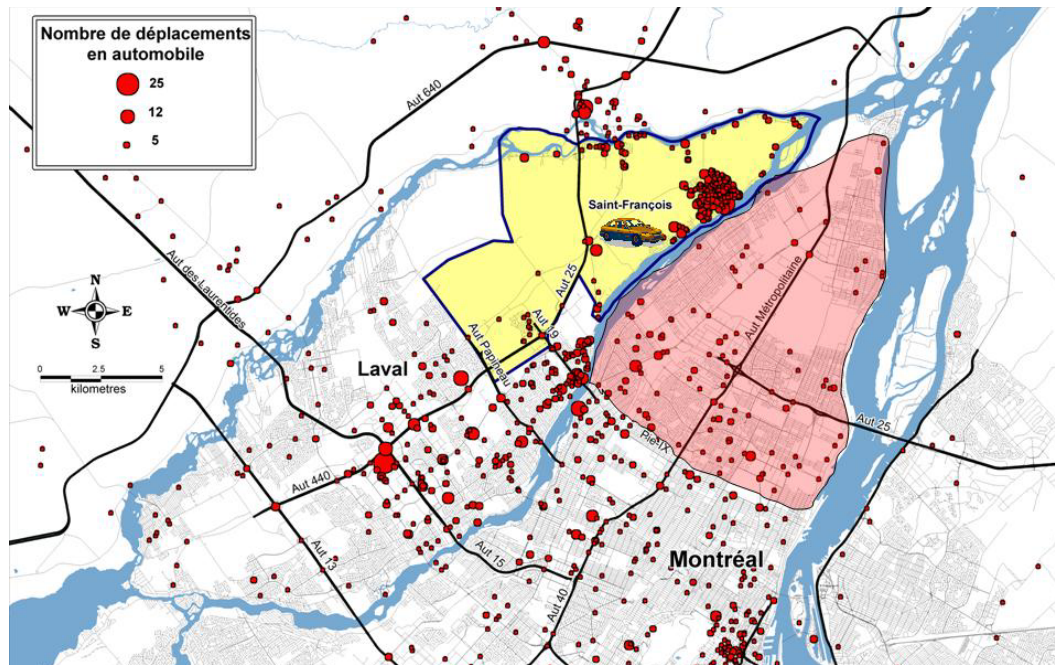
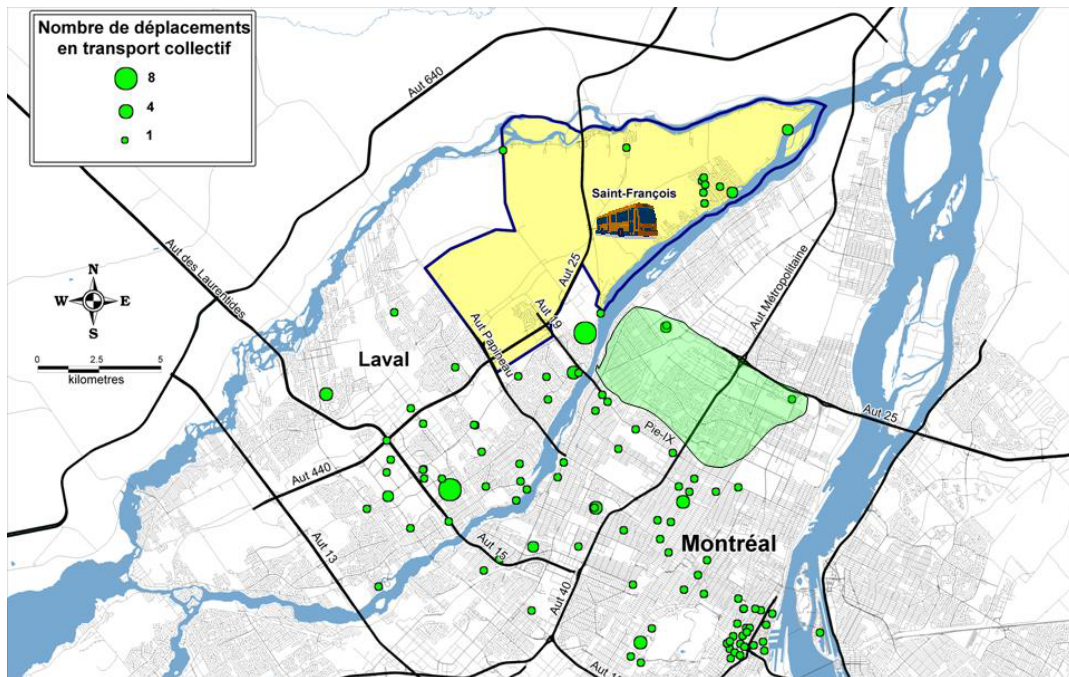


Figure 3 Destinations des déplacements en automobile des résidents de Saint-François (2003)

Les besoins de déplacements entre l'est de Laval et l'est de Montréal ne peuvent pas être comblés en transport collectif, puisque l'absence de liens entre ces deux secteurs ne permet pas un déploiement efficace des réseaux d'autobus.

Par comparaison, la figure 4 illustre bien l'effet d'entonnoir du réseau de transport collectif : pratiquement aucun déplacement ne se destine à l'est du boulevard Pie-IX. On le voit, les besoins de déplacements entre l'est de Laval et l'est de Montréal existent bien — ce qui est démontré par les déplacements en automobile — mais ne peuvent pas être comblés en transport collectif, puisque l'absence de liens entre ces deux secteurs ne permet pas un déploiement efficace des réseaux d'autobus.

Dans ce sens, un nouvel axe de transport collectif nord-sud dans l'est de Laval compléterait l'arrivée du métro sur ce territoire. Il permettrait de mieux répondre à la tendance à la dispersion des destinations que nous observons sur le territoire de la Communauté métropolitaine de Montréal.



Figures 4 Destinations des déplacements en transport collectif des résidents de Saint-François (2003)

La consolidation du territoire lavallois et de la desserte locale

Dans son plan stratégique, la STL reconnaît que la faible densité de population et la spécialisation fonctionnelle des secteurs urbanisés de Laval influencent négativement l'utilisation du transport en commun. Cependant, dans son schéma d'aménagement, la Ville de Laval prévoit consolider et densifier le développement de son territoire, tant du point de vue résidentiel qu'industriel. La vision d'une ville multifonctionnelle et l'orientation de consolidation et de densification sont certainement des facteurs favorables pour l'avenir des transports en commun à Laval.

L'aménagement du pont de la 25 aura pour effet d'accélérer et d'accentuer cette consolidation, et ce, dans un des secteurs les plus difficiles à desservir de Laval. Le développement urbain prévu et la réduction des discontinuités dans la partie est de l'île permettront également une amélioration notable des dessertes vers les nouvelles stations de métro à Laval.



Figure 5 : Desserte de transport collectif à Saint-François.

Le secteur Saint-François est présentement desservi par cinq circuits : 25, 42, 52, 252 et 901, chacun ayant sa vocation propre.

- *Ligne 25* : desserte de la montée Masson, vers Montréal (station de métro Henri-Bourassa)
- *Ligne 52* : desserte du boulevard des Mille-Îles, vers Montréal (station de métro Henri-Bourassa)
- *Ligne 252* : desserte du quartier Saint-François et du boulevard Lévesque, vers Montréal (station de métro Henri-Bourassa)
- *Ligne 42* : desserte du quartier Saint-François et du boulevard Lévesque, vers Laval (terminus métropolitain Le Carrefour)
- *Ligne 901* : desserte du quartier Saint-François, service express vers Montréal (station de métro Henri-Bourassa)

La restructuration de ces lignes d'autobus — à la suite du prolongement de l'autoroute 25 et de la consolidation du territoire urbanisé dans l'est de Laval — devrait permettre à la STL d'atteindre deux objectifs.

Le premier objectif consiste à attirer une nouvelle clientèle justifiant une amélioration des plages horaires (délimitées par les heures de début et de fin de service) et des fréquences. Actuellement, à cause de la faible densité et de la dispersion de la population dans ce secteur, les services offerts par la STL ne permettent d'assurer qu'une offre de transport en commun de base. La STL estime qu'à moyen terme, elle devrait être en mesure d'ajouter de 20 à 30 % de kilomètres additionnels de service dans ce secteur. Cet ajout kilométrique devrait profiter à tous les usagers, même à ceux qui empruntent déjà nos services.

La STL estime qu'à moyen terme, elle devrait être en mesure d'ajouter de 20 à 30 % de kilomètres additionnels de service dans ce secteur.

Le deuxième objectif consiste à rentabiliser davantage le service de transport collectif dans l'est de Laval. D'un strict point de vue comptable, aucun des services offerts par la STL ne fait ses frais. En effet, plus de 55 % du budget de la STL est assuré par une contribution de Ville de Laval. Cette proportion est de loin la plus élevée au Québec; Laval étant la ville québécoise qui, toutes proportions gardées, soutient le plus le transport en commun sur son territoire. Une partie significative de cette aide est requise pour financer la desserte du secteur est de l'île, puisque c'est ce dernier qui est le plus difficile à desservir de façon efficace. La consolidation de ce territoire assurerait donc une meilleure rentabilité des services offerts à la population.

4 Une gestion plus efficace de la demande de transport

La construction d'un pont dans le prolongement de l'autoroute 25 constitue un jalon important dans la mise en place d'une nouvelle génération d'infrastructures de transport dans la région de Montréal. En effet, ce pont pourrait bien devenir un premier projet de gestion active de la demande de transport au Québec.

Bien que la construction d'un pont a pour effet de modifier, d'abord et avant tout, l'offre de transport, la présence d'un péage différencié en fait également un outil très puissant de gestion de la demande. Ainsi, en offrant le passage gratuitement aux autobus, le péage

En offrant le passage gratuitement aux autobus, le péage rehausse indirectement la valeur du transport collectif par rapport à l'automobile.

rehausse indirectement la valeur du transport collectif par rapport à l'automobile. Il s'agit là d'une première intervention sur la demande de transport et sur le choix des modes. Mais il est possible de faire beaucoup plus.

La STL souhaite que cet avantage concurrentiel accordé au transport collectif soit élargi au covoiturage (trois personnes et plus). En effet, dans une perspective de transport durable, l'aménagement du pont de la 25 constitue une occasion privilégiée de renforcer la place du covoiturage dans la région de Montréal.

Le covoiturage occupe déjà une part significative des déplacements dans la région métropolitaine, mais nous devons exploiter chaque opportunité pouvant le rendre davantage concurrentiel face à l'auto-solo. En fait, depuis plusieurs années, le covoiturage a tendance à régresser face à l'auto-solo, et ce, tant aux États-Unis que dans la région de Montréal. Ainsi, entre 1990 et 2000, le nombre de covoitureurs a diminué de 7,5 % aux États-Unis et leur part modale est passée de 13,4 % à 11,2 %¹. Dans la région montréalaise, le nombre de covoitureurs a diminué de 7,7 % entre les enquêtes Origine-destination régionales de 1998 et de 2003, leur part modale passant de 17,2 % à 16,2 %.

En soutenant le transport collectif et le covoiturage, le pont de la 25 et son péage peuvent être utilisés de façon positive dans la gestion de la demande de transport. Cet effet demeurera cependant local ou sous-régional. Toutefois, ce projet pourrait servir à initier une nouvelle dynamique de gestion plus active des grandes voies de circulation de la région de Montréal.

Une gestion plus active des voies de circulation

Dans plusieurs pays, une tendance se dessine actuellement en faveur d'une gestion proactive des voies de circulation. Le cas du péage d'accès au centre-ville de Londres est probablement l'exemple européen le plus connu de ce mouvement, bien que les projets en cours peuvent prendre plusieurs formes². En Amérique du Nord, les expériences les plus intéressantes se situent souvent bien loin des centres-villes, soit dans les grands axes routiers et autoroutiers, là où se vivent quotidiennement les phénomènes de congestion les plus importants.

¹ <http://www.trbcensus.com/c2ss.html>

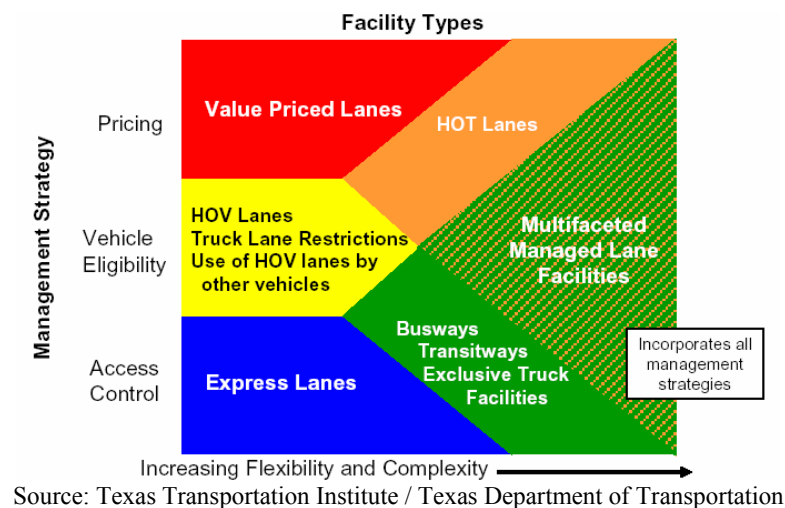
² <http://www.transport-pricing.net/>

Cette approche peut être désignée par le vocable de « gestion active des voies de circulation », par opposition à l'ajout d'offres brutes de capacité de transport qui caractérise la plupart des projets routiers ou autoroutiers classiques. Aux États-Unis, l'étude et l'implantation des « *managed lanes*³ » prennent de l'ampleur et suscitent de plus en plus d'intérêt.

Les projets de « *managed lanes* » s'appuient sur une ou plusieurs des stratégies de gestion de la demande suivantes :

- Contrôle des accès selon la période horaire : l'accès à certaines voies plus rapides n'est permis qu'à certaines périodes de la journée.
- Contrôle des accès selon le type de véhicule : l'accès à certaines voies plus rapides n'est permis qu'à certains types de véhicules — autobus, automobiles avec deux ou plusieurs passagers, automobiles peu énergétivores, véhicules d'urgence, camions, automobilistes-solos qui acceptent de payer un péage, etc.
- Mise en pace d'une tarification différenciée : l'usage des voies rapides peut être tarifé de façon différente, selon le type d'utilisateur (allant du passage gratuit au plein tarif) et selon le moment de la journée. Le péage se fait de façon électronique sans avoir à ralentir le flux de la circulation.

Le graphique suivant présente l'univers de la gestion active des voies de circulation.



La gestion active des voies de circulation peut être utilisée pour fournir un avantage concurrentiel au transport collectif et au covoiturage, en fournissant à ces modes de transport un accès privilégié à des voies rapides. De la même façon, un péage modulé selon la période horaire peut inciter certaines personnes à se déplacer durant les périodes creuses, plutôt qu'aux heures de pointe. Le tableau suivant présente une partie de la tarification actuellement en vigueur pour l'auto-solo sur la voie FasTrack, implantée depuis 1996 sur l'autoroute I-15 à San Diego, en Californie. Il est intéressant de noter que la tarification peut varier en temps réel — à toutes les six minutes — selon l'état de la circulation, afin de maintenir la circulation fluide sur la voie rapide.

³ <http://www.wsdot.wa.gov/mobility/managed/>

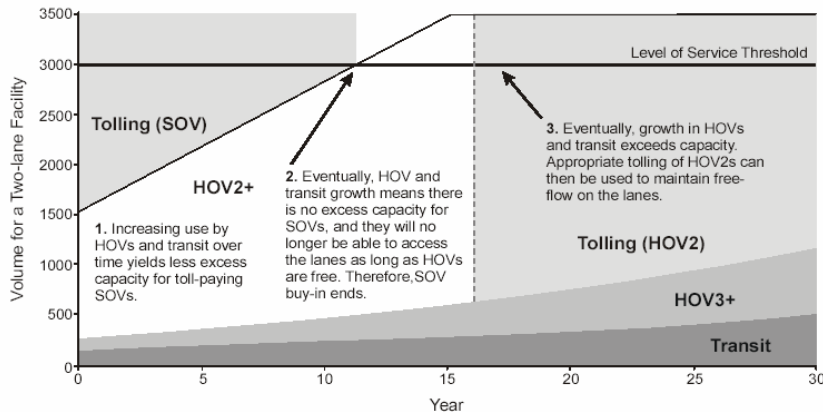
Toll Schedules

Maximum Toll	Morning Period (Southbound)							
\$4.00								
\$3.00								
\$2.50								
\$2.00								
\$1.50								
\$1.00								
\$.75								
\$.50								
	5:45-6:00	6:00-6:30	6:30-7:00	7:00-7:30	7:30-8:00	8:00-8:30	8:30-9:00	9:00-11:00

Source: I-14 FasTrack Online <http://argo.sandag.org/fastrak/index.html>

Une approche adaptée à l'évolution du marché des déplacements

Les mêmes stratégies, qui permettent de s'adapter aux conditions de circulation d'heure en heure, peuvent également offrir la souplesse requise pour faire face à une croissance prévisible de la congestion dans le futur. Le graphique suivant illustre la stratégie de gestion active des voies réservées avec péage de l'État du Colorado.



Source: Colorado Department of Transportation et Urban Trans Consultants Inc.

On peut constater que cette stratégie vise à maintenir la fluidité de la circulation, par la priorisation des véhicules qui déplacent le plus grand nombre de personnes. Après avoir accordé un accès gratuit aux véhicules transportant plusieurs passagers, la capacité résiduelle des voies rapides est vendue aux véhicules les moins performants, soit d'abord aux autos-solos; puis, si la capacité résiduelle n'est plus suffisante, l'auto-solo n'est plus autorisée sur les voies rapides et on peut alors contrôler la fluidité par la tarification des voitures ne comportant que deux voyageurs.

Un traitement tarifaire préférentiel peut également être accordé aux véhicules qui, sans offrir une capacité supérieure, sont moins dommageables pour l'environnement. On peut penser aux véhicules ILEV (*Inherently Low Emission Vehicle*), comme les voitures électriques, propulsées au gaz naturel ou au gaz propane, qui sont déjà acceptés sur certaines voies réservées américaines, même lorsqu'ils sont conduits en solo. Dès cette

année, une loi fédérale américaine pourrait permettre d'étendre ce privilège aux conducteurs de véhicules hybrides. Certains États le font déjà⁴.

Une voie rapide pour le développement du transport collectif

La gestion active des voies de circulation permet donc d'optimiser l'utilisation des voies routières et autoroutières, tout en encourageant l'utilisation de modes de transport plus respectueux de l'environnement. Ceci est particulièrement évident dans le cas de certains

La gestion active des voies de circulation permet d'optimiser l'utilisation des voies routières et autoroutières, tout en encourageant l'utilisation de modes de transport plus respectueux de l'environnement.

projets, comme la voie rapide *FasTrack* à San Diego, en Californie, où tous les revenus provenant des automobilistes voyageant seuls servent à financer le service de bus *Inland Breeze Express*. Ce service de bus profite également, bien sûr, d'un accès gratuit à la voie rapide.

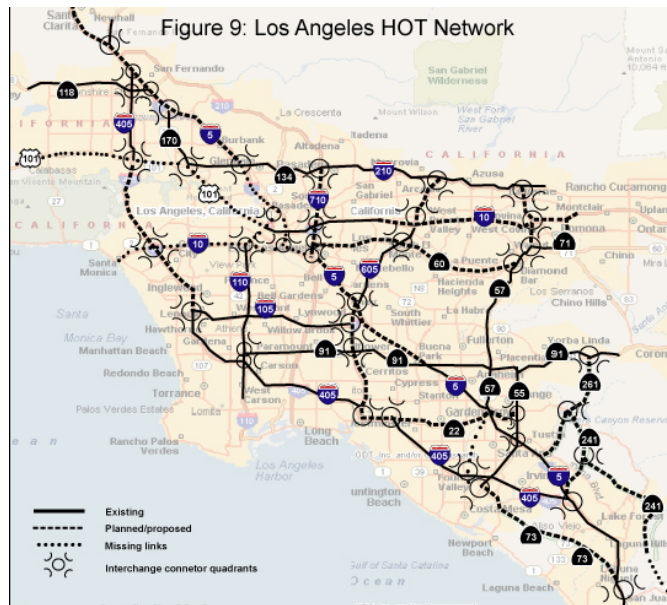
La plupart des voies réservées sont utilisées par des autobus; certaines de façon exclusive, beaucoup en partage avec les covoitureurs. Au-delà de cette simple cohabitation, plusieurs projets semblent développer une véritable synergie entre le transport collectif et la gestion active de la circulation. En effet, le concept de « *Hot Networks* » propose la fusion de deux innovations parmi les plus

prometteuses : celle du « HOT (*High Occupancy / Toll lane*) » —une forme de « *managed lanes* »— et celle du « BRT » (*Bus Rapid Transit*).

Le concept de BRT constitue une alternative moins coûteuse aux projets de tramway et de trains légers, qui ont été mis en place ou proposés dans plusieurs grandes villes du monde. De façon générale, un concept de BRT renvoie à un service fréquent offert par des bus à grande capacité, circulant sur des voies réservées ou même en site propre. Dans sa forme la plus achevée, le BRT peut également comprendre des arrêts/stations protégés, avec plates-formes surélevées facilitant l'accès au véhicule. Dans certains cas, la perception des titres se fait à ces stations plutôt qu'à bord de l'autobus, afin de réduire le temps passé à l'arrêt et ainsi augmenter la vitesse du service. Les meilleurs exemples de BRT se trouvent à Curitiba (Brésil), Bogota (Colombie), Lima (Pérou), ainsi qu'à Paris avec le Trans Val-de-Marne et à Ottawa avec le Transitway. La Société de transport de l'Outaouais (STO) propose actuellement sa propre version de BRT, soit le Rapibus.

Le lien entre les projets de BRT et la gestion active des voies de circulation est facile à établir : 1) la mise en place de voies rapides à accès limité, 2) l'utilisation optimale de la capacité de ces voies rapides et 3) la mise en place de péages différenciés permettant de payer, en tout ou en partie, ces voies et l'implantation de systèmes de transport collectif rapide.

⁴ Voir : www.hybridcars.com/incentives.html



Source : R. W. Poole, Jr., *HOT networks : a New Plan for Congestion Relief and Better Transit*. Reason Public Policy Institute. Policy study 305, février 2003

Le plan ci-dessus illustre un des projets qui a été mis de l'avant pour intégrer les concepts de BRT et de gestion active des voies de circulation routières et autoroutières. Selon les auteurs⁵ de cette proposition, la fusion de ces deux concepts est une opération gagnant-gagnant : sans accès à des véhicules payants, il serait souvent difficile de justifier l'implantation de voies rapides qui seraient réservées uniquement au transport collectif. Ce constat peut également s'appliquer à la région de Montréal.

De nouvelles perspectives pour la région de Montréal

Cette section de notre mémoire vise à illustrer que le projet de pont de la 25 peut être beaucoup plus qu'une simple addition de capacité autoroutière. Se limiter à évaluer cette intervention sous ce seul angle équivaut à renoncer à une approche prometteuse de gestion des déplacements dans la région de Montréal.

Le pont de la 25, avec son péage, ouvre de nouvelles perspectives pour toute la région de Montréal

Le projet de pont de la 25, avec son péage, ouvre de nouvelles perspectives pour toute la région de Montréal. En nous permettant d'approprier collectivement le péage et une pratique de gestion plus active des voies de circulation, ce projet ouvre la voie à des approches novatrices qui pourraient être appliquées à d'autres voies routières de la région de Montréal. On peut penser, par exemple, qu'à la suite du pont de la 25, les solutions suivantes puissent s'appliquer à différents secteurs de la région :

- La mise en place de voies réservées partagées et tarifées, dont l'usage exclusif par le transport collectif ne pourrait se justifier.
- Un traitement tarifaire privilégié pour le transport collectif et le covoiturage.

⁵ R. W. Poole, Jr., *HOT networks: a New Plan for Congestion Relief and Better Transit*. Reason Public Policy Institute. Policy study 305, février 2003

- Une possibilité de traitement tarifaire privilégié pour les véhicules moins polluants.
- La réduction de la congestion par l'implantation d'une tarification variable, selon les conditions de circulation ou les périodes horaires⁶.
- La génération de revenus par la tarification des véhicules à faible taux d'occupation.
- L'utilisation de ces revenus pour le financement de services de transport collectif.

Le péage prévu au projet de prolongement de l'autoroute 25 est bien plus qu'une façon de financer les coûts de cette nouvelle infrastructure. Bien que cet objectif soit important, il ne permet pas, à lui seul, d'illustrer le formidable potentiel de cet outil de gestion de la demande de transport. À notre avis, le pont de la 25 peut constituer le début d'une nouvelle ère dans la planification et la gestion des déplacements, et ce, à l'échelle de l'ensemble de la région montréalaise.

⁶ Voir: <http://www.vtpi.org/tdm/tdm35.htm>

Un pont vers l'avenir

La STL est d'avis que le projet de prolongement de l'autoroute 25, entre la 440 à Laval et le boulevard Henri-Bourassa à Montréal, est un projet prometteur pour le transport des personnes et des marchandises dans la région de Montréal.

De façon immédiate, la STL tirera directement profit de ce projet en établissant un lien fonctionnel par autobus entre l'est de Laval et l'est de Montréal. Actuellement, un déploiement efficace des réseaux de transport collectif entre ces deux secteurs n'est pas possible. La durée excessive des trajets en transport en commun — plus d'une heure et demie — fait en sorte que l'intégralité de ce marché des déplacements doit être concédée à l'automobile.

Ce nouvel axe permettra également aux résidents de l'est de Laval de se rendre plus rapidement au centre-ville de Montréal par transport en commun. Ce gain de temps sera très apprécié des usagers, puisque le temps de déplacement actuel pour se rendre de l'est de Laval vers le centre-ville de Montréal est important, soit environ une heure. Et cela, même si les infrastructures de transport collectif vers le centre-ville sont déjà bonnes et vont même s'améliorer avec l'arrivée du métro à Laval.

La STL est d'avis que le prolongement de l'autoroute 25 est un projet prometteur pour le transport des personnes et des marchandises dans la région de Montréal.

La consolidation du territoire urbanisé de l'est de Laval, qui accompagnera le prolongement de l'autoroute 25, rendra possible une desserte d'autobus plus efficace et de meilleure qualité. Actuellement, cette portion du territoire de Laval est la plus difficile à desservir du réseau de la STL, à cause de la discontinuité du tissu urbain et du faible niveau de population. La desserte de ce secteur sera optimisée et les fréquences de service seront améliorées de 20 à 30 %, à la suite de l'installation des quelque 5 000 ménages supplémentaires qui devraient s'établir à proximité de la nouvelle infrastructure de transport.

La STL souhaite que le péage qui donnera accès au pont soit utilisé comme un véritable outil de gestion de la demande de transport. Un premier geste consiste à offrir un accès gratuit aux véhicules de transport en commun. Ce traitement tarifaire privilégié devrait permettre de renforcer la position concurrentielle du transport collectif dans cet axe. La STL souhaite que cet avantage soit également accordé au covoiturage, à tout le moins aux équipages de trois personnes. Ce mode de transport s'inscrit lui aussi dans une dynamique de développement durable et permet d'optimiser l'utilisation de la capacité de nos infrastructures.

Finalement, la STL estime que le pont de la 25 doit servir de projet pilote de gestion active des voies de circulation (*managed lanes*). La STL croit que des approches novatrices de gestion de la circulation pourraient être expérimentées sur cet axe, puis appliquées à des voies autoroutières existantes ailleurs dans la région de Montréal. L'expérience démontre que, dans toutes les grandes villes occidentales, le problème de congestion ne pourra pas se régler avec une solution unique. Ville de Laval, avec l'ouverture du prolongement du métro sur son territoire en 2007, expérimentera une des solutions les plus puissantes : l'infrastructure lourde de transport collectif. Mais cette dernière ne peut constituer qu'une partie de la solution. Nous devons nous servir du projet

de prolongement de la 25 pour signaler l'arrivée de nouvelles approches. Ce projet doit constituer un pont vers l'avenir.