

# Études préparatoires d'un système de transport collectif pour le corridor A10/Centre-ville de Montréal

Rapport intermédiaire phase I - Données disponibles et caractérisation de la situation actuelle





# Études préparatoires d'un système de transport collectif pour le corridor A10/centre-ville de Montréal

Rapport intermédiaire phase I – Données disponibles et caractérisation de la situation actuelle

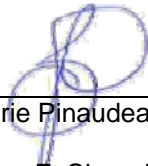
60250864

Septembre 2012



## Signatures

Rapport préparé par :



\_\_\_\_\_  
Marie Pinaudeau, ing.

Le 14 septembre 2012

Chee F. Chan, M. Urb, B. Sc  
Cécile Leblanc, M. Urb, B. Sc. Pol  
Ariane Touchette-Lacasse, ing. jr

Sébastien Goulet, infographe

Rapport vérifié par :



\_\_\_\_\_  
Yves Dallaire, M. Urb

Le 14 septembre 2012



# Table des matières

<b>Liste des acronymes .....</b>	<b>xi</b>
<b>1 Introduction.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Contexte et mandat .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Plan du document .....</b>	<b>2</b>
<b>2 Analyse des données disponibles .....</b>	<b>3</b>
<b>2.1 Documents de planification .....</b>	<b>3</b>
<b>2.1.1 Planification de l'aménagement .....</b>	<b>5</b>
2.1.1.1 Présentation des documents consultés .....	5
2.1.1.2 Éléments de vision et objectifs liés au transport collectif en général.....	6
2.1.1.3 Objectifs et enjeux liés au corridor A10/centre-ville de Montréal.....	7
<b>2.1.2 Planification des transports.....</b>	<b>9</b>
2.1.2.1 Présentation des documents consultés .....	9
2.1.2.2 Éléments de vision et objectifs liés au transport collectif en général.....	9
2.1.2.3 Objectifs et enjeux liés au corridor A10/centre-ville de Montréal.....	11
<b>2.2 Études existantes.....</b>	<b>12</b>
<b>2.2.1 Évolutions du corridor de transport en commun A10/centre-ville et principales études réalisées</b>	<b>12</b>
<b>2.2.2 Études d'avant-projet d'un système léger sur rail .....</b>	<b>13</b>
2.2.2.1 Études de justification et d'impact sur l'environnement de l'implantation d'un système léger sur rail (SLR) dans l'axe de l'autoroute 10/centre-ville (AMT, août 2003).....	13
2.2.2.2 Études d'avant-projet d'un système léger sur rail – L'Axe de l'autoroute 10/centre-ville de Montréal – Rapport synthèse (AMT, 2007) .....	18
2.2.2.3 Études d'avant-projet d'un système léger sur rail – Documents techniques .....	22
<b>2.2.3 Études connexes .....</b>	<b>24</b>
2.2.3.1 Études relatives au développement urbain .....	24
2.2.3.2 Projets de transport en commun .....	25
2.2.3.3 Étude de préféabilité portant sur le remplacement de l'actuel Pont Champlain.....	27
<b>2.3 Synthèse des données disponibles .....</b>	<b>29</b>
<b>2.3.1 Documents de planification .....</b>	<b>29</b>
<b>2.3.2 Études antérieures.....</b>	<b>30</b>
<b>3 Textes réglementaires applicables .....</b>	<b>33</b>
<b>3.1 Règlements touchant à l'environnement.....</b>	<b>33</b>
3.1.1 Exigences du gouvernement du Canada.....	33
3.1.2 Exigences du gouvernement du Québec.....	34
<b>3.2 Règlements touchant aux infrastructures ferroviaires .....</b>	<b>35</b>
<b>3.2.1 Gouvernement fédéral .....</b>	<b>35</b>
3.2.1.1 Lois applicables .....	35
3.2.1.2 Définition d'un mode guidé.....	36
3.2.1.3 Exploitation d'une ligne de transport métropolitain de voyageurs dans un corridor ferroviaire sous responsabilité fédérale.....	36

3.2.2	<b>Gouvernement du Québec</b> .....	<b>37</b>
3.2.2.1	Lois applicables .....	37
3.2.2.2	Définition d'un mode guidé.....	39
3.2.3	<b>Conclusion</b> .....	<b>39</b>
3.3	<b>Règlements touchant à l'accessibilité universelle</b> .....	<b>40</b>
3.3.1	Règlementation fédérale .....	40
3.3.2	Règlementation provinciale .....	40
3.3.3	Office des personnes handicapées du Québec .....	41
3.3.4	Accessibilité universelle du réseau de l'AMT.....	41
3.4	<b>Autres règlements et normes</b> .....	<b>41</b>
3.5	<b>Synthèse des principaux éléments</b> .....	<b>42</b>
<b>4</b>	<b>Caractérisation de la situation actuelle</b> .....	<b>43</b>
4.1	<b>Présentation du corridor de transport collectif</b> .....	<b>43</b>
4.1.1	Principales caractéristiques du corridor à l'étude.....	43
4.1.2	Autorités organisatrices de transport (AOT) concernées .....	44
4.1.3	Lignes de transport en commun actuelles .....	44
4.1.4	Stationnements incitatifs .....	47
4.1.5	Terminus centre-ville (TCV) .....	47
4.2	<b>Évolution de l'offre et de la demande</b> .....	<b>48</b>
4.2.1	<b>Nature des données traitées</b> .....	<b>48</b>
4.2.1.1	Données d'offre de service et d'achalandage .....	48
4.2.1.2	Destination finale des usagers et occupation des stationnements incitatifs .....	49
4.2.2	<b>Évolution de l'offre de service et de la demande sur le pont Champlain entre 1990 et 2011</b> .....	<b>49</b>
4.2.3	<b>Évolution de l'achalandage sur une journée moyenne de 2011</b> .....	<b>50</b>
4.2.3.1	Achalandage d'une journée moyenne de 2011 – Pont Champlain .....	50
4.2.3.2	Achalandage d'une journée moyenne de 2011 – Lignes STM du corridor A10/centre-ville .....	51
4.2.4	<b>Évolution de l'offre et de la demande sur le Pont Champlain – périodes de pointe, 2011</b> .....	<b>52</b>
4.2.4.1	Période de pointe du matin .....	53
4.2.4.2	Période de pointe de fin de l'après-midi.....	57
4.2.5	<b>Destination des usagers du TCV</b> .....	<b>61</b>
4.2.6	<b>Stationnements incitatifs</b> .....	<b>64</b>
4.2.6.1	Évolution de l'occupation .....	64
4.2.6.2	Provenance des usagers .....	65
4.2.7	<b>Synthèse des principales informations d'offre et de demande</b> .....	<b>66</b>
4.3	<b>Limites du système de transport en commun actuel dans le corridor A10/centre-ville</b> ..	<b>69</b>
4.3.1	<b>Sources des données</b> .....	<b>69</b>
4.3.2	<b>Limites du Terminus centre-ville (TCV)</b> .....	<b>70</b>
4.3.2.1	Capacité d'accueil du TCV et problématiques d'accès .....	70
4.3.2.2	Aires d'attente ou de battement pour les autobus.....	72



4.3.2.3	Aires d'attente des usagers.....	73
4.3.2.4	Avis et actions de l'AMT et des AOT concernant le fonctionnement du TCV.....	74
<b>4.3.3</b>	<b>Limites de capacité des voies réservées.....</b>	<b>75</b>
4.3.3.1	Règles d'exploitation de la voie réservée du pont Champlain.....	75
4.3.3.2	Règles d'exploitation de la voie réservée de l'A10.....	75
<b>4.3.4</b>	<b>Synthèse des impacts de la limitation de l'offre sur la demande.....</b>	<b>76</b>
<b>4.4</b>	<b>Fiabilité.....</b>	<b>76</b>
<b>4.4.1</b>	<b>Données utilisées.....</b>	<b>76</b>
<b>4.4.2</b>	<b>Temps de parcours.....</b>	<b>77</b>
4.4.2.1	Temps de parcours réels et théoriques – données du RTL.....	77
4.4.2.2	Temps de parcours réels et théoriques – informations des AOT.....	81
<b>4.4.3</b>	<b>Incidents dans le corridor.....</b>	<b>82</b>
<b>4.5</b>	<b>Confort.....</b>	<b>84</b>
<b>4.5.1</b>	<b>Proportion d'autobus urbains et interurbain dans le corridor.....</b>	<b>84</b>
<b>4.5.2</b>	<b>Âge de la flotte d'autobus – RTL.....</b>	<b>86</b>
<b>4.5.3</b>	<b>Occupation des autobus.....</b>	<b>87</b>
4.5.3.1	Méthodologie utilisée.....	87
4.5.3.2	Capacité et taux d'occupation des autobus – variation journalière.....	87
4.5.3.3	Capacité et taux d'occupation des autobus par AOT, périodes de pointe.....	88
<b>4.5.4</b>	<b>Sécurité des usagers.....</b>	<b>89</b>
<b>4.5.5</b>	<b>Équipement à bord ou en station.....</b>	<b>89</b>
<b>4.6</b>	<b>Coûts d'exploitation.....</b>	<b>90</b>
<b>4.6.1</b>	<b>Données à considérer.....</b>	<b>90</b>
<b>4.6.2</b>	<b>Estimation des coûts d'exploitation assumés par les AOT.....</b>	<b>91</b>
4.6.2.1	Calcul des heures commerciales annuelles.....	91
4.6.2.2	Estimation des taux horaires pour les heures commerciales.....	92
4.6.2.3	Estimation des coûts pour l'exploitation et l'entretien des services d'autobus.....	93
<b>4.6.3</b>	<b>Estimation des coûts d'entretien et d'exploitation des infrastructures routières.....</b>	<b>93</b>
<b>4.6.4</b>	<b>Estimation des coûts d'entretien et d'exploitation des équipements de transport en commun....</b>	<b>94</b>
<b>4.6.5</b>	<b>Synthèse de l'estimation des coûts d'exploitation.....</b>	<b>95</b>
<b>4.7</b>	<b>Impact environnemental – corridor de transport en commun A10/centre-ville.....</b>	<b>95</b>
<b>4.7.1</b>	<b>Impacts environnementaux de la solution actuelle.....</b>	<b>95</b>
<b>4.7.2</b>	<b>Émissions de GES.....</b>	<b>95</b>
4.7.2.1	Données générales de 2006 – Communauté métropolitaine de Montréal (CMM).....	95
4.7.2.2	Émissions de GES de la solution actuelle de transport en commun dans le corridor A10/centre-ville de Montréal.....	96
<b>5</b>	<b>Conclusion.....</b>	<b>99</b>
	<b>Bibliographie.....</b>	<b>101</b>

## Liste des tableaux

Tableau 2-1	Liste des documents de planification consultés .....	3
Tableau 2-2	Évolutions du corridor de transport en commun A10/centre-ville, de 1978 à aujourd'hui.....	12
Tableau 2-3	Principales études concernant le corridor de transport en commun A10/centre-ville .....	13
Tableau 2-4	Principaux éléments de contraintes du milieu face à la réalisation du projet SLR.....	14
Tableau 2-5	Opportunités du milieu offertes par la réalisation du projet SLR.....	17
Tableau 2-6	Études d'avant-projet d'un système léger sur rail – Thématiques abordées dans les documents techniques .....	23
Tableau 2-7	Projets de lignes ferroviaires .....	26
Tableau 4-1	Nombre de lignes d'autobus opérées par chaque AOT .....	44
Tableau 4-2	Répartition de l'achalandage selon les différentes périodes de la journée.....	66
Tableau 4-3	Répartition de l'achalandage et de l'offre en période de pointe selon la direction.....	67
Tableau 4-4	Temps de parcours réels et théoriques pour six ligne du RTL – période de pointe du matin.....	78
Tableau 4-5	Temps de parcours réels et théoriques pour six ligne du RTL – période de pointe de fin d'après-midi .....	79
Tableau 4-6	Fiabilité des circuits des AOT – Direction Montréal.....	81
Tableau 4-7	Fiabilité des circuits des AOT – Direction Rive-Sud.....	81
Tableau 4-8	Proportion d'autobus interurbains.....	85
Tableau 4-9	Caractéristique de la flotte – RTL.....	86
Tableau 4-10	Répartition des âges des véhicules (RTL) .....	86
Tableau 4-11	Capacité et taux d'occupation des autobus – période de pointe du matin.....	88
Tableau 4-12	Capacité et taux d'occupation des autobus – période de pointe de fin d'après-midi .....	89
Tableau 4-13	Équipement à bord des autobus .....	90
Tableau 4-14	Temps de parcours selon point d'entrée sur le corridor A10/centre-ville .....	92
Tableau 4-15	Estimation des coûts d'exploitation et d'entretien des services d'autobus annuels sur le corridor A10/centre-ville .....	93
Tableau 4-16	Coûts d'entretien et d'exploitation des infrastructures routières .....	93
Tableau 4-17	Coûts d'entretien et d'exploitation des équipements de transport en commun .....	94
Tableau 4-18	Synthèse des coûts d'entretien et d'exploitation .....	95
Tableau 4-19	Émissions de GES pour le transport routier, CMM, 2006 .....	95
Tableau 4-20	Hypothèses de parcours des autobus – calcul des émissions de GES.....	96

## Liste des figures

Figure 2-1	Localisation des MRC.....	5
Figure 2-2	Tracé du SLR retenu .....	20
Figure 2-3	Tracé de la ligne de tramway Centre-ville .....	27
Figure 4-1	Localisation du corridor à l'étude.....	43
Figure 4-2	Trajets d'autobus – points d'entrée sur le corridor A10/centre-ville .....	46
Figure 4-3	Localisation du TCV .....	48
Figure 4-4	Évolution du nombre d'autobus sur le pont Champlain entre 1990 et 2011, PPAM, direction Montréal.....	49
Figure 4-5	Évolution de l'achalandage sur le pont Champlain entre 1997 et 2011, PPAM, direction Montréal.....	50
Figure 4-6	Achalandage TC sur le pont Champlain par direction (journée d'automne 2011, deux directions).....	51
Figure 4-7	Achalandage des lignes STM 168 et 178 – journée moyenne, septembre 2011 .....	52
Figure 4-8	Nombre d'autobus empruntant le pont Champlain en direction de Montréal en période de pointe du matin .....	54
Figure 4-9	Achalandage en période de pointe du matin, en direction de Montréal.....	54
Figure 4-10	Nombre d'autobus empruntant le pont Champlain en direction de la Rive-Sud en période de pointe du matin .....	56
Figure 4-11	Achalandage en période de pointe du matin, en direction de la Rive-Sud .....	56
Figure 4-12	Nombre d'autobus circulant sur le pont Champlain en direction de la Rive-Sud en période de pointe de fin d'après-midi .....	58
Figure 4-13	Achalandage en période de pointe de fin d'après-midi, en direction de la Rive-Sud.....	58
Figure 4-14	Nombre d'autobus circulant sur le pont Champlain en direction de Montréal en période de pointe de fin d'après-midi .....	60
Figure 4-15	Achalandage en période de pointe de fin d'après-midi, en direction de Montréal .....	60
Figure 4-16	Destination des déplacements .....	61
Figure 4-17	Répartition des modes utilisés après l'arrivée au TCV (2008) .....	62
Figure 4-18	Répartition des usagers du métro à partir du TCV (2008) .....	63
Figure 4-19	Répartition des usagers de l'A10 sur le réseau de métro .....	63
Figure 4-20	Évolution annuelle du taux d'occupation des stationnements incitatifs (novembre).....	64
Figure 4-21	Évolution mensuelle de l'occupation des stationnements incitatifs (2011) .....	65
Figure 4-22	Provenance des utilisateurs des stationnements incitatifs.....	66
Figure 4-23	Nombre d'autobus et achalandage par AOT, direction Montréal, période de pointe du matin .....	68
Figure 4-24	Nombre d'autobus et achalandage par AOT, direction Rive-Sud, période de pointe du soir .....	68
Figure 4-25	Plan du TCV et attribution des quais.....	70
Figure 4-26	Principaux trajets des autobus et intersections problématiques à proximité du TCV .....	71
Figure 4-27	Autobus à la sortie du TCV (Approche Nord, intersection de la Cathédrale/Saint-Antoine).....	72
Figure 4-28	Usagers en attente au TCV .....	74
Figure 4-29	Capacité théorique des différents tronçons du corridor .....	76

Figure 4-30	Écart entre les temps de parcours théoriques et réels des circuits 45 et 90 .....	80
Figure 4-31	Évolution du nombre et de la durée des fermetures de la voie réservée.....	82
Figure 4-32	Nombre annuel d'interventions faites au niveau du non-respect des consignes de la voie réservée.....	83
Figure 4-33	Nombre annuel d'interventions faites au niveau des véhicules .....	83
Figure 4-34	Achalandage et capacité des autobus des AOT, direction Montréal .....	87
Figure 4-35	Achalandage et capacité des autobus des AOT, direction Rive-Sud.....	88

## Liste des annexes

Annexe A Études d'impact sur l'environnement (2003) – Tracé recommandé et variantes étudiées

Annexe B Fiches Synthèses Études et Rapports antérieurs

Annexe C Données d'achalandage

Annexe D Données – Destination des usagers

Annexe E Données – Capacité et Occupation des stationnements incitatifs

Annexe F Données – Provenance des usagers

Annexe G Réponses aux questionnaires

Annexe H Moratoire de l'AMT

Annexe I Données – Temps de parcours théoriques et réels

Annexe J Données – Fermeture de voies et Interventions sur la voie réservée

Annexe K Méthodologie – Calcul des temps de parcours théoriques

Annexe L Calcul des GES

## Liste des acronymes

ACTU	Association canadienne du transport urbain
AMT	Agence métropolitaine de transport
AOT	Autorité organisatrice de transport
BAPE	Bureau d'audiences publiques sur l'environnement
CIT	Conseil intermunicipal de transport
CMM	Communauté métropolitaine de Montréal
CRC	Chambly-Richelieu-Carignan
GES	Gaz à effet de serre
LSF	Loi sur la sécurité ferroviaire
MAMROT	Ministère des affaires municipales, régions et occupation du territoire
MDDEP	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs
MRC	Municipalité régionale de comté
MTQ	Ministère des transports du Québec
OD	Origine-Destination
OTC	Office des transports du Canada
PGDM	Plan de gestion des déplacements de la région métropolitaine de Montréal
PJCCI	Ponts Jacques-Cartier et Champlain Incorporée
PMAD	Plan métropolitain d'aménagement et de développement
PMT	Plan de mobilité et de transport
PPAM	Période de pointe du matin
PPPM	Période de pointe de fin d'après-midi
RTL	Réseau de transport de Longueuil
SJSR	Saint-Jean-sur-Richelieu
SLR	Système léger sur rail
SPJCC	Société des ponts Jacques-Cartier et Champlain
SRB	Système rapide par bus
STM	Société de transport de Montréal
TC	Transport collectif
TCV	Terminus centre-ville
TOD	<i>Transit-Oriented Development</i>
TRAM	Train de banlieue-Autobus-Métro
UNFCC	<i>United Nations Framework Convention on Climate Change</i>
VR	Voie réservée



# 1 Introduction

## 1.1 Contexte et mandat

Le 11 avril 2011, le ministre des Transports du Québec annonçait la création du Bureau des partenaires sur les mesures préparatoires relevant du gouvernement du Québec liées à la reconstruction du pont Champlain. Le Bureau des partenaires doit notamment pouvoir dégager, pour le corridor stratégique A10/centre-ville de Montréal, incluant le pont Champlain, une vision concertée pour la mobilité des personnes et des marchandises dans la grande région de Montréal. Le présent mandat s'inscrit dans le cadre des activités du comité sur la mise à jour des études de transport collectif dans l'axe A10/centre-ville, qui fait partie intégrante du Bureau des partenaires.

L'axe A10/centre-ville de Montréal est un axe majeur de transport en commun, permettant le trajet de nombreux usagers entre la Rive-Sud et l'île de Montréal. Durant les quinze dernières années, cet axe a fait l'objet de différentes études :

- **1999, PJCCI** : Étude d'opportunité/faisabilité pour un monorail traversant le fleuve;
- **2000, AMT** : Études d'opportunité/faisabilité de système léger sur rail (SLR) dans la région de Montréal, pour choisir un axe parmi quatre, l'axe A10/centre-ville ayant été retenu comme prioritaire;
- **2001 à 2007, AMT** : Étude d'avant-projet, d'impact sur l'environnement, de plans et devis préliminaires pour un SLR dans l'axe A10/centre-ville.

Entre 2009 et 2011, une étude de pré-faisabilité portant sur le remplacement du pont Champlain a été réalisée pour le compte de PJCCI. Bien qu'abordant la thématique, le projet n'a pas apporté d'attention particulière aux modalités d'insertion du transport en commun dans ce corridor (en dehors d'une analyse spécifique sur le secteur de l'Île-des-Sœurs). La nécessité du remplacement du pont ouvre toutefois de nouvelles perspectives pour le projet d'intégration d'un service de transport en commun performant dans ce corridor.

Les principaux objectifs du présent mandat sont les suivants :

- Réaliser les études préparatoires pour choisir le mode de transport collectif sur l'axe A10/centre-ville de Montréal en se basant sur une mise à jour des études précédemment réalisées sur cet axe;
- Indiquer au concepteur du nouveau pont Champlain, les contraintes et exigences qui devront être prises en compte en fonction du mode choisi.

Le présent mandat se situe ainsi au niveau des études préparatoires, en amont des études d'avant-projet. Le mandat visera alors à bien cerner les problématiques et besoins, et à définir, à un niveau conceptuel, les options de réalisation les plus pertinentes, pour enfin recommander la solution la plus appropriée.

La démarche se divise en **quatre grandes phases** :

- La première phase vise la **collecte, l'analyse et la synthèse** de toutes les **données disponibles** pouvant avoir un impact sur la conduite de l'étude ainsi que la **caractérisation de la situation actuelle du système de transport par autobus** entre la Rive-Sud et le centre-ville de Montréal, en matière d'achalandage, de fiabilité, de confort, d'impact environnemental et de coûts d'exploitation.
- La seconde phase porte sur la **détermination des objectifs et des enjeux**, devant tenir compte des attentes des différentes parties prenantes et permettre d'aboutir à une première liste de **critères de conception**. Par une approche concertée entre l'AMT et ses partenaires, cette phase vise alors à établir un consensus sur le cadre dans lequel l'analyse de solutions s'inscrira par la suite. Des critères de conception, des normes et critères de performance devront par ailleurs faire l'objet d'un accord de tous les intervenants à l'issue de cette phase.
- La troisième phase, concernant l'**estimation de la demande**, sera principalement conduite par l'AMT.
- La quatrième phase concerne la **mise à jour des solutions** et sera divisée en deux sous-phases.

- La première sous-phase consiste à la **mise à jour technique des solutions**, qui s'appuie sur les trois phases précédentes et vise à élaborer un tracé de terminus à terminus incluant l'identification des principaux équipements, des contraintes structurelles (ouvrages d'art, tunnels, etc.), des besoins en systèmes, de l'évaluation de l'achalandage potentiel et du choix d'un mode de transport pour trois scénarios. L'échéancier de réalisation, les impacts environnementaux et les interfaces avec le projet de reconstruction du pont Champlain feront également partie de cette phase.
- Une fois la mise à jour des solutions réalisée, la seconde sous-phase porte sur **les analyses et les recommandations**, basées sur un comparatif des solutions effectué à l'aide d'une analyse de risques, d'une estimation des coûts et d'une analyse bénéfices-coûts de chacune des solutions à l'étude.

La finalité du mandat reste la **recommandation d'une solution de transport en commun pour l'axe A10/centre-ville** sur la base d'une analyse des bénéfices et des coûts, effectuée à l'aide de l'ensemble des critères et éléments techniques identifiés lors des quatre phases du mandat.

Le présent rapport constitue le rapport intermédiaire de la phase 1 : « Données disponibles et caractérisation de la situation actuelle ».

## 1.2 Plan du document

Le présent rapport est développé selon les axes suivants :

- Analyse des données disponibles (section 2);
- Textes règlementaires applicables (section 3);
- Caractérisation de la situation actuelle (section 4).



## 2 Analyse des données disponibles

L'analyse des données disponibles constitue la première étape de la présente étude, puisqu'elle permet de s'assurer que les recommandations visant le système de transport collectif pour le corridor A10/centre-ville de Montréal soient cohérentes avec les objectifs énoncés dans les documents de planification, et avec les conclusions des études réalisées précédemment en lien avec le sujet. La présente section résume les éléments à prendre en compte dans les études préparatoires faisant l'objet du présent mandat.

### 2.1 Documents de planification

La présente partie rend compte de la revue documentaire réalisée dans l'objectif d'appréhender au mieux le contexte de planification des transports et de l'aménagement dans lequel s'inscrit le projet de système de transport collectif pour le corridor A10/centre-ville de Montréal. La liste des documents de planification consultés est présentée au Tableau 2-1.

**Tableau 2-1 Liste des documents de planification consultés**

Titre du document	Auteur	Année de publication
<b>AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE – ENVIRONNEMENT</b>		
<b>Politiques provinciales</b>		
Stratégie de développement durable 2009-2013	MTQ	2009
Plan d'action de développement durable 2009-2014	MTQ	2009
Plan d'action de développement durable 2009-2013	MAMROT	2009
Le Québec et les changements climatiques – Un défi pour l'avenir – Plan d'action 2006-2012	MDDEP	2008
Stratégie gouvernementale de développement durable 2008-2013	MDDEP	2007
<b>Planification métropolitaine</b>		
Plan métropolitain d'aménagement et de développement	CMM	2011
Cadre d'aménagement et orientations gouvernementales – Région métropolitaine de Montréal	Ministère des Affaires municipales et de la Métropole	2001
<b>Schémas d'aménagement des Municipalités régionales de comté (MRC)</b>		
Schéma d'aménagement de l'Agglomération de Longueuil	Agglomération de Longueuil	2010
Schéma d'aménagement de la MRC Roussillon	MRC Roussillon	2009
Schéma d'aménagement de la MRC de Marguerite-D'Youville	MRC de Marguerite-D'Youville	2006
Schéma d'aménagement de la MRC Vallée du Richelieu	MRC Vallée du Richelieu	2006
Schéma d'aménagement de la MRC Rouville	MRC Rouville	2005
Titre du document	Auteur	Année de publication
<b>Plans d'urbanisme</b>		
Plan d'urbanisme de la Ville de Montréal	Ville de Montréal	2004

**Tableau 2-1 Liste des documents de planification consultés (suite)**

Titre du document	Auteur	Année de publication
Plan d'urbanisme de la Ville de Montréal – Arrondissement de Verdun	Ville de Montréal	2004
Plan d'urbanisme de la Ville de Montréal – Arrondissement de Ville-Marie	Ville de Montréal	2004
Plan d'urbanisme de la Ville de Montréal – Arrondissement du Sud-Ouest	Ville de Montréal	2004
Plan d'urbanisme de la Ville de Montréal – Arrondissement de Westmount	Ville de Montréal	2004
<b>PLANIFICATION DES TRANSPORTS</b>		
<b>Politiques provinciales</b>		
Plan stratégique 2008-2012	MTQ	2008
La politique québécoise du transport collectif	MTQ	2006
<b>Planification métropolitaine</b>		
Plan stratégique de développement du transport collectif – Vision 2020	Agence métropolitaine de transport	2011
Plan de gestion des déplacements région métropolitaine de Montréal	MTQ	2000
<b>Planification locale</b>		
Plan de mobilité durable des MRC et municipalités du territoire de la Couronne Sud de la CMM	Table des préfets et élus de la Couronne Sud	2012
Projet de Plan de mobilité et de transport (PMT) de l'agglomération de Longueuil – Étape 1 : Vision et orientations, Étape 2 : Portrait et diagnostic	Agglomération de Longueuil	2011, 2012
Plan de transport de la Ville de Montréal	Ville de Montréal	2008
Plan stratégique 2003-2013 du Réseau de transport de Longueuil	Réseau de transport de Longueuil	2004

La présente partie est structurée de la façon suivante :

- Analyse des **documents de planification de l'aménagement**, permettant l'identification des éléments de vision, objectifs et enjeux liés au transport collectif en général et au corridor A10/centre-ville de Montréal en particulier;
- Analyse des **documents de planification des transports**, permettant l'identification des éléments de vision, objectifs et enjeux liés au transport collectif en général et au corridor A10/centre-ville de Montréal en particulier.

Les chapitres 2.1.1 et 2.1.2 présentent les éléments de vision et objectifs liés au transport collectif inclus dans ces documents de planification. Ainsi, les éléments ou chiffres avancés sont directement issus de ces documents : si des reformulations ont été effectuées pour faciliter la lecture de ces chapitres, certains éléments sont des citations directes (phrases entre guillemets) et d'une manière générale, la plus grande neutralité possible a été maintenue dans l'exercice de synthèse effectué.

## 2.1.1 Planification de l'aménagement

### 2.1.1.1 Présentation des documents consultés

Les documents de planification de l'aménagement étudiés visent différentes échelles : la province du Québec, la communauté métropolitaine de Montréal, les municipalités régionales de comté (MRC) et les municipalités.

Plusieurs **politiques provinciales** contiennent tout d'abord des orientations reliées au développement durable et aux changements climatiques :

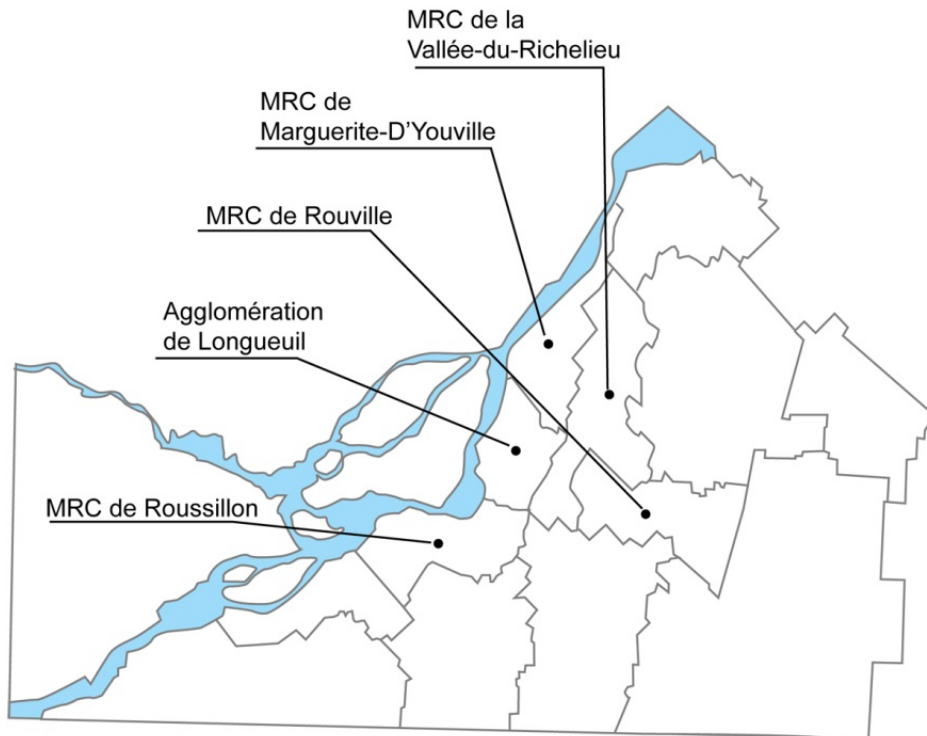
- Le Plan d'action de développement durable 2009-2013 du MAMROT;
- Le Québec et les changements climatiques – Un défi pour l'avenir – Plan d'action 2006-2012;
- La Stratégie gouvernementale de développement durable 2008-2013 du MDDEP.

Le **Plan métropolitain d'aménagement et de développement (PMAD) de la Communauté métropolitaine de Montréal** définit des orientations, des objectifs et des critères aux fins d'assurer la compétitivité et l'attractivité du Grand Montréal dans la perspective d'un aménagement et d'un développement durables du territoire métropolitain. Le PMAD propose ainsi une vision structurante à l'échelle de l'agglomération de Montréal pour trois grands axes de travail : aménagement, transport et environnement. Adopté en décembre 2011, le PMAD est l'un des documents de planification les plus récents considérés.

Cinq **schémas d'aménagement** de la Couronne Sud ont également été consultés (voir Figure 2-1 pour la localisation des territoires) :

- Agglomération de Longueuil
- MRC de la Vallée-du-Richelieu
- MRC de Marguerite-D'Youville (anciennement MRC de Lajemmerais)
- MRC de Roussillon
- MRC de Rouville

Figure 2-1 Localisation des MRC



Le Schéma d'aménagement et de développement (SAD) constitue une exigence en vertu de la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme* et peut être défini comme « le document de planification qui établit les lignes directrices de l'organisation physique du territoire d'une municipalité régionale de comté (MRC) ». Il permet de coordonner les choix et les décisions qui touchent l'ensemble des municipalités concernées, le gouvernement, ses ministères et ses mandataires. Le schéma est, avant tout, un document d'intention formulé et conçu de manière à faire ressortir une vision régionale du développement durable »<sup>1</sup>. Ainsi, de manière générale, les sujets abordés dans ces documents incluent le contexte régional, les grandes orientations d'aménagement, les affectations du territoire, un cadre normatif et un plan d'action. Tous les schémas d'aménagement incluent en particulier des orientations et des objectifs visant les équipements et les infrastructures de transport.

Enfin, le **plan d'urbanisme** de la Ville de Montréal a été consulté. Le plan d'urbanisme est « le document de planification qui établit les lignes directrices de l'organisation spatiale et physique d'une municipalité tout en présentant une vision d'ensemble de l'aménagement de son territoire »<sup>2</sup>. En vertu de la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme*, un plan d'urbanisme doit comprendre « le tracé projeté et le type des principales voies de circulation et des réseaux de transport », incluant le transport en commun. Le plan d'urbanisme doit respecter le contenu du schéma d'aménagement et de développement de la MRC dans laquelle est localisée la municipalité.

### 2.1.1.2 Éléments de vision et objectifs liés au transport collectif en général

Les politiques provinciales contiennent tout d'abord des orientations reliées au développement durable et au transport collectif :

- Le **Plan d'action de développement durable 2009-2013 du MAMROT** définit l'orientation suivante : « Prendre en compte les principes de développement durable dans la mise en œuvre des politiques, des plans d'action et des programmes du Ministère en matière de développement régional et local ».
- La **Stratégie gouvernementale de développement durable 2008-2013 du MDDEP** a pour orientation de réduire les émissions de gaz à effet de serre au Québec dans plusieurs secteurs dont les transports, et de développer, rendre plus accessible et encourager l'usage du transport collectif.
- Le **Plan d'action 2006-2012 sur les changements climatiques du MDDEP** définit l'orientation suivante : « Favoriser le développement et l'utilisation du transport en commun des personnes, notamment via la mise en place du fonds vert finançant la politique québécoise du transport collectif ».

À l'échelle de la Région métropolitaine de Montréal, le **Cadre d'aménagement et orientations gouvernementales**, publié par le **MAMROT** en 2001, prône « une planification des équipements et des infrastructures publics de transport visant la consolidation des zones urbaines existantes et des pôles économiques majeurs ainsi que la réduction des gaz à effet de serre ».

Trois principaux objectifs directement liés au transport en commun sont par ailleurs énoncés dans le **PMAD** :

- Objectif d'identifier un réseau de transport en commun permettant de structurer l'urbanisation, associé au critère suivant : identification du réseau de transport en commun métropolitain structurant, intégrant le métro (existant et projets de prolongement), les trains de banlieue (existant et projets de prolongement), les systèmes légers sur rail et tramways à l'étude, les services rapides par bus et certains axes de rabattement métropolitain par autobus des couronnes;
- Objectif d'augmenter la part modale TC en période de pointe du matin de 5 % de d'ici 2021 et de 10 % d'ici 2031, associé au critère suivant : Modernisation et développement du réseau de transport en commun métropolitain, avec la mention de projets prioritaires pour les dix prochaines années;
- Objectif d'orienter 40 % de la croissance des ménages aux points d'accès du réseau de transport en commun métropolitain structurant, associé à des critères pour la réalisation de quartiers de type Transit-Oriented Development (TOD) : localisation des aires TOD, définition des seuils minimaux de densité applicables et principes d'aménagement applicables à ces aires TOD.

<sup>1</sup> <http://www.mamrot.gouv.qc.ca/amenagement-du-territoire/guide-la-prise-de-decision-en-urbanisme/planification/schema-damenagement-et-de-developpement/>

<sup>2</sup> <http://www.mamrot.gouv.qc.ca/amenagement-du-territoire/guide-la-prise-de-decision-en-urbanisme/planification/plan-durbanisme/>

Les schémas d'aménagement des MRC analysés présentent quant à eux presque tous des objectifs relatifs au transport en commun, quel que soit le niveau de desserte actuel du territoire :

- Le **Schéma d'aménagement et de développement de l'agglomération de Longueuil** a pour objectifs de :
  - Mettre en place les conditions pour encourager l'utilisation du transport collectif;
  - Améliorer les conditions d'accès aux liens inter-rives;
  - Favoriser le développement et l'usage des transports collectifs et alternatifs.
- Le **Schéma d'aménagement de la MRC de la Vallée-du-Richelieu** a pour objectifs d'accorder plus d'importance au transport collectif, notamment à la desserte par train de banlieue.
- Le **Schéma d'aménagement de la MRC de Marguerite-D'Youville** a pour objectifs de :
  - Favoriser et développer le transport en commun pour assurer avec efficacité et rapidité la desserte de tout le territoire;
  - Promouvoir le transport en commun;
  - Étudier la possibilité d'utiliser la voie ferroviaire traversant la Ville de Varennes à des fins de transport en commun;
- Le **Schéma d'aménagement de la MRC de Roussillon** a pour objectifs de :
  - Assurer une desserte adéquate du territoire par une complémentarité des modes de transport;
  - Collaborer à la réalisation d'un plan de transport collectif et adapté visant à harmoniser les tracés, les horaires et les tarifs sur l'ensemble du territoire de la MRC
- Le **Schéma d'aménagement de la MRC de Rouville** a pour objectifs de maintenir les liens ferroviaires existants.

Enfin, le **Plan d'urbanisme de la Ville de Montréal** présente diverses orientations et objectifs visant le transport collectif : il préconise des « réseaux de transport structurants, efficaces et bien intégrés au tissu urbain », notamment en consolidant et en mettant en valeur le territoire en relation avec les réseaux de transport existants et projetés. Il a également pour objectifs de « consolider les secteurs d'emplois en favorisant l'accueil d'entreprises dynamiques et en améliorant les liens de transport » et « d'assurer une contribution positive des grandes infrastructures de transport à l'amélioration du paysage urbain ». Des objectifs en matière de transport collectif sont également établis pour certains arrondissements montréalais :

- L'Arrondissement du **Sud-Ouest** a pour objectif de « minimiser les nuisances causées par les infrastructures de transport » et d'améliorer « la desserte en transport collectif de surface ainsi que le parachèvement du réseau de voies cyclables, de façon à desservir les différents secteurs résidentiels et à assurer des liaisons entre les parcs, les équipements collectifs et les pôles d'intérêt ».
- Le Plan d'urbanisme présente les infrastructures de transport collectif comme une composante importante de l'aménagement de son territoire; il préconise de « soutenir, par les outils réglementaires appropriés, l'intensification et la diversification des activités urbaines au pourtour des corridors de transport collectif » et « d'élaborer et mettre en œuvre un programme d'aide financière favorisant l'intensification et la diversification des activités aux abords des stations de métro, des gares et des corridors de transport collectif structurants ».

### 2.1.1.3 Objectifs et enjeux liés au corridor A10/centre-ville de Montréal

Les objectifs poursuivis par la **CMM** concernant le corridor A10/centre-ville de Montréal découlent directement des objectifs plus larges liés au transport en commun :

- Réalisation d'un système léger sur rail (SLR) dans l'axe de l'autoroute 10 : la réalisation d'un SLR dans l'axe de l'autoroute 10 entre dans le réseau de transport en commun structurant, et elle est priorisée par les élus de la CMM. Il est précisé que ce projet est lié au calendrier de remplacement du pont Champlain.
- Développement de trois quartiers de type TOD sur la Couronne Sud : le PMAD identifie trois quartiers de type TOD situés dans le corridor A10/centre-ville de Montréal et directement liés au projet de SLR : Brossard-Panama, Brossard-Chevrier et Quartier 10/30. Selon les règles établies par le PMAD, la densité minimale pour ces trois quartiers devrait être de 80 logements par hectare. Dans le document « **Étude sur le potentiel de développement urbain d'un corridor de transport collectif renforcé dans l'axe du Pont Champlain et**

**dans l'axe du boulevard Taschereau** » publié en 2009 dans le cadre de la réalisation du PMAD et directement associé à ce dernier, des principes d'aménagement étaient déjà proposés pour les quartiers Brossard-Panama et Brossard-Chevrier. Un potentiel de développement urbain était alors identifié pour ces quartiers, et pour d'autres le long du corridor, pour les horizons 2015 et 2025.

Certains schémas d'aménagement des MRC de la Couronne Sud présentent également des objectifs en lien avec le corridor A10/centre-ville de Montréal :

- Le **Schéma d'aménagement et de développement de l'agglomération de Longueuil** fait du projet de liaison interrives par transport collectif dans l'axe du pont Champlain une priorité et préconise la mise en place d'un « axe lourd de transport en commun », prenant la forme d'un SLR ou d'un site propre aux autobus, afin « d'améliorer la fiabilité et la ponctualité du service, mais également pour résoudre les problèmes de capacité du Terminus du centre-ville de Montréal (TCV) », pour accroître l'usage du transport collectif sur la Rive-Sud et pour réduire l'émission des gaz à effet de serre ». Le Schéma précise que « la solution du SLR demeure celle privilégiée par le schéma l'aménagement et de développement en raison de ses nombreux bénéfices (qualité du service offert, pérennité de la solution, développement économique, impacts environnementaux) ». Enfin, il insiste sur l'importance d'améliorer la liaison par transport collectif entre les stationnements incitatifs en bordure de l'autoroute 10 et la voie réservée du pont Champlain, et recommande en particulier d'établir une voie réservée en site propre entre le terminus Brossard – Panama, situé à l'intersection du boulevard Taschereau et de l'autoroute 10, et la voie réservée du pont Champlain, ainsi qu'entre le parc de stationnement incitatif Brossard – Chevrier et la voie réservée du pont Champlain.
- Le **Schéma d'aménagement de la MRC de la Vallée-du-Richelieu** a pour objectif de « faire pression, de concert avec les MRC voisines, pour améliorer la desserte de transport en commun dans l'axe du pont Champlain ».

Enfin, le **Plan d'urbanisme de la Ville de Montréal** présente divers objectifs visant le corridor A10/centre-ville de Montréal : il « reconnaît la nécessité d'assurer la pérennité d'un axe structurant de transport collectif entre la Rive-Sud et Montréal, notamment en raison du potentiel de mise en valeur du secteur du Havre ». Les options proposées pour atteindre cet objectif comprennent « l'amélioration de la desserte en transport collectif depuis la Rive-Sud par le train de banlieue dans l'axe du pont Victoria », « l'implantation d'une voie réservée aux autobus sur le pont Champlain dans le sens de la circulation » ou encore la mise en place d'un SLR reliant le centre de Montréal et la Rive-Sud dans l'axe du Pont Champlain. Le Plan préconise par ailleurs de déplacer le corridor de l'autoroute Bonaventure, en transformant l'autoroute en boulevard urbain.

Ce corridor fait également l'objet d'une attention particulière dans le chapitre du Plan d'urbanisme relatif à **l'Arrondissement du Sud-Ouest** de Montréal, qui a pour objectif de « participer aux études en vue de l'amélioration de la desserte en transport collectif entre Montréal et la Rive-Sud (axes du pont Victoria et du pont Champlain) et s'assurer qu'un éventuel projet réponde aux critères suivants : amélioration de la desserte pour la population de l'Arrondissement du Sud-Ouest; intégration de l'infrastructure dans le paysage; désenclavement et amélioration des liens internes du territoire ».

**L'Arrondissement de Verdun** précise les objectifs suivants :

- Prévoir l'aménagement d'une gare dans l'éventualité de la mise en place d'un système de transport collectif léger sur rail (SLR) reliant le Centre de Montréal à la Rive-Sud;
- Mettre en valeur l'entrée de ville du pont Champlain;
- Favoriser le développement d'un complexe hôtelier à proximité des rives et du pont Champlain et y autoriser des usages complémentaires appropriés.

## 2.1.2 Planification des transports

### 2.1.2.1 Présentation des documents consultés

Les documents de planification des transports étudiés visent différentes échelles : la province de Québec, la communauté métropolitaine de Montréal, les agglomérations et les municipalités. Ils sont brièvement présentés ci-dessous :

- Au niveau gouvernemental, la **Politique québécoise du transport collectif** et le **Plan stratégique 2008-2012** du MTQ, expriment plusieurs objectifs généraux en matière de transport collectif.
- Au niveau régional, deux documents de planification sont considérés : l'un rédigé par le MTQ et l'autre par l'AMT. Le **Plan stratégique de développement du transport métropolitain – Vision 2020** de l'AMT, publié en 2011, prévoit une perspective de développement du transport métropolitain sur une période de dix ans. Le **Plan de gestion des déplacements de la région métropolitaine de Montréal** (PGDM) du MTQ, publié en 2000, présente une vision du développement des transports pour l'agglomération de Montréal sur une période de dix ans. La Vision 2020 de l'AMT, publiée l'an dernier, est avec le PMAD l'un des documents de planification les plus récents. En revanche, la vision sur 10 ans développée par le MTQ dans son PGDM arrivait à échéance en 2010 et nécessiterait donc aujourd'hui d'être réactualisée.
- Deux documents de planification des transports couvrent le territoire de l'agglomération de Longueuil. Le **Plan stratégique 2003-2013 du Réseau de transport de Longueuil (RTL)** couvre le développement envisagé du réseau de transport en commun pour l'agglomération de Longueuil. Une nouvelle version actualisée de ce document est actuellement en cours de réalisation. Le **Plan de mobilité et de transport durable** de l'agglomération de Longueuil, en cours d'élaboration, traite du développement des réseaux de transport sur le territoire de l'agglomération.
- Le **Plan de transport de Montréal**, publié en 2008, prévoit le développement des réseaux de transport sur son territoire.
- Le **Plan de mobilité durable des MRC et municipalités du territoire de la Couronne Sud de la CMM**, publié en 2012, vise à établir une vision commune intégrant l'ensemble des secteurs d'intervention en matière de planification des transports.

### 2.1.2.2 Éléments de vision et objectifs liés au transport collectif en général

La **Politique québécoise de transport collectif** et le **Plan stratégique 2008-2012**, tous deux publiés par le MTQ, définissent de grandes orientations gouvernementales pour le transport en commun :

- **Utilisation du transport en commun** : accroître l'utilisation du transport en commun (objectif d'une augmentation d'achalandage de 8 % d'ici 2012 fixé dans la Politique québécoise de transport collectif) à l'aide d'une hausse de l'offre des services de 16 %;
- **Transport en commun et réduction des GES** : renouveler les équipements de transport en commun et en abaisser l'âge moyen, dans un objectif de réduction des émissions de GES;
- **Accessibilité** : accroître l'accessibilité aux services, aux véhicules et aux infrastructures de transport aux personnes à mobilité réduite.

Le **Plan de gestion des déplacements de la région métropolitaine de Montréal** identifie dans ses quatre principaux objectifs l'augmentation de l'utilisation du transport en commun. Une stratégie d'intervention prioritaire est mise de l'avant et propose l'augmentation de l'offre de transport en commun.

Le **Plan stratégique de développement du transport collectif – Vision 2020** de l'AMT définit quant à lui trois axes stratégiques de développement du transport collectif pour la région métropolitaine de Montréal, englobant chacun plusieurs objectifs :

- **Axe 1 – Des déplacements simplifiés pour la clientèle** : accès amélioré aux réseaux de transport collectif, meilleure coordination des modes de transport collectif, harmonisation de la qualité de service, tarification métropolitaine mieux adaptée aux besoins.

- **Axe 2 – Des transports collectifs pour une meilleure qualité de vie** : développement urbain orienté sur le transport collectif, électrification du réseau de transport collectif.
- **Axe 3 – Un réseau métropolitain rapide et multimodal** : nouvelle approche de concertation métropolitaine : le comité d'axe, nouveaux services et augmentation de la capacité du métro, consolidation et l'amélioration du service de trains de banlieue, réseau d'autobus à haut niveau de service.

Le *Plan stratégique de développement du transport collectif – Vision 2020* définit également des cibles 2020 à atteindre :

- **Qualité des services de transport** : services de transport harmonisés et synchronisés, avec une information à la clientèle partout et en tout temps.
- **Mobilité durable** : +33 % d'achalandage annuel par rapport à 2011 (640M contre 480M), augmentation de la part de marché du transport collectif en période de pointe du matin : de 25 % en 2011 à 30 % en 2020.
- **Déploiement du réseau** : amélioration du nombre de kilomètres de voies réservées, de l'accessibilité au réseau rapide de transport en commun, de la rapidité d'accès au centre-ville.

Le **Plan de transport de Montréal** souhaite « réduire de manière significative la dépendance à l'automobile par des investissements massifs dans les modes de transport collectif et actif tels le tramway, le métro, l'autobus performant, le train, le vélo et la marche, ainsi que sur des usages mieux adaptés de l'automobile, tels le covoiturage, l'autopartage et le taxi ». Concernant plus spécifiquement le transport en commun, le Plan de transport de Montréal vise la mise en place d'une meilleure offre et la réalisation d'interventions sur le réseau routier dans l'objectif d'un meilleur partage de la voirie.

Le **Projet de Plan de mobilité et de transport** de l'agglomération de Longueuil définit une vision axée sur une mobilité durable, déclinée en six enjeux. Contenus dans ces six enjeux, divers objectifs concernent directement le transport en commun :

- Bonification de l'offre en transport collectif et amélioration des liens et accès routiers pour permettre le développement du transport collectif, notamment au chapitre de la desserte interne de l'agglomération;
- Projets pilotes pour intégrer les nouvelles technologies dans le fonctionnement des véhicules publics;
- Révision des pratiques d'urbanisme pour favoriser les transports collectifs et actifs.

Les éléments de vision et les enjeux définis dans le **Plan stratégique 2003-2013** du RTL sont pour la plupart axés sur des projets en particulier. Toutefois, certains éléments plus généraux ressortent :

- Objectif de croissance de la part de marché du transport en commun;
- Souhait d'un arrimage entre planification du territoire et du transport, et d'un développement urbain encadré par le schéma d'aménagement de la CMM;
- Mise en place d'un système de transport métropolitain performant.

Le **Plan de mobilité durable des MRC et municipalités du territoire de la Couronne Sud de la CMM**, définit plusieurs objectifs et principes directeurs liés au transport collectif :

- Le Plan fait le lien entre aménagement du territoire et transport collectif, avec des objectifs de développement de TOD denses à proximité des réseaux de transport collectif structurants, de densification et consolidation des pôles d'emplois pour être en mesure de fournir des services de transport collectif plus performants, de localisation de nouveaux pôles commerciaux et institutionnels d'envergure à proximité du réseau de transport collectif structurant.
- Le Plan fixe des objectifs pour les liaisons en transport collectif entre la Couronne Sud et le centre-ville de Montréal tels qu'offrir un service fiable, rapide et confortable pour les usagers, augmenter de 20 % la part modale des déplacements en transport collectif, ainsi qu'améliorer et stabiliser les temps de parcours.



### 2.1.2.3 Objectifs et enjeux liés au corridor A10/centre-ville de Montréal

Le transport en commun dans le corridor A10/centre-ville de Montréal est évoqué dans l'ensemble des documents de planification des transports à l'échelle métropolitaine et à l'échelle locale.

Le **Plan de gestion des déplacements de la région métropolitaine de Montréal** envisage l'aménagement de l'estacade située près du pont Champlain, avec dans un premier temps une transformation en voie réservée au transport en commun. À moyen terme, le PGDM envisage que l'implantation d'un système léger sur rail soit évaluée.

Le **Plan stratégique de développement du transport collectif – Vision 2020** de l'AMT identifie l'implantation d'un SLR ou d'une desserte rapide dans l'axe de l'A10 comme un grand projet de la Vision 2020. À l'horizon 2020, les objectifs seraient alors les suivants :

- Poursuivre le développement du réseau.
- Mettre à jour les études de transport sur le corridor de transport collectif (autobus et SLR) et les analyses coûts-bénéfices dans l'axe A10.
- Entamer la construction d'un SLR ou d'une desserte rapide dans l'axe A10.

D'autre part, l'AMT intègre dans ses grands projets l'accroissement de la capacité d'accueil du TCV. Ce projet devra alors prendre en considération le réaménagement de l'axe Bonaventure à Montréal, et l'implantation éventuelle d'un SLR ou d'une desserte rapide dans l'axe A10.

Le **Projet de Plan de mobilité et de transport** de l'agglomération de Longueuil développe au sujet du corridor de transport collectif A10/centre-ville les objectifs suivants :

- Bonifier l'offre de transport collectif interrives et résoudre la carence marquée d'infrastructures à capacité élevée en réalisant le SLR;
- Identification de nœuds d'échange propices à l'émergence de TOD d'envergure métropolitaine en lien avec le futur SLR;
- Examen de l'avancée du SLR dans le secteur Chevrier dans la perspective de desservir adéquatement le pôle DIX30 par transport collectif.

Le **Plan stratégique 2003-2013** du RTL définit l'implantation d'un SLR dans l'axe de l'A10 comme un projet incontournable à long terme. Le Plan propose également la réalisation dans un premier temps d'une desserte en site propre pour toute la longueur de l'axe A10/Champlain, qui serait par la suite requalifiée pour l'implantation d'un SLR.

Le **Plan de transport de Montréal** propose 21 chantiers à réaliser dans les 10 prochaines années. Le 7<sup>ème</sup> chantier est le suivant : « Installer une plus grande capacité en transport en commun dans le corridor Pont Champlain-Bonaventure ». Le Plan définit alors la nécessité d'analyser des mesures permettant d'augmenter la capacité d'accueil des autobus dans le centre-ville et de faciliter leurs déplacements dans le corridor Bonaventure (tel qu'un SRB dans le projet de transformation de l'autoroute Bonaventure en boulevard urbain). Le plan précise également que les interventions envisagées pour la circulation des autobus ne devraient pas compromettre l'implantation à plus long terme d'un système guidé. Le Plan envisage également dans ses orientations et projets, l'augmentation de la capacité du TCV.

Le **Plan de mobilité durable des MRC et municipalités du territoire de la Couronne Sud de la CMM** définit le projet d'implantation d'un SLR dans l'axe A10/centre-ville comme faisant partie des priorités métropolitaines, dont la réalisation est envisagée dans un horizon de 4 à 7 ans. En lien avec le corridor A10/centre-ville, le Plan identifie également comme projet prioritaire l'implantation d'un second Terminus centre-ville sur l'île de Montréal dans un horizon de 0 à 3 ans, afin d'éviter la localisation de terminus sur rue aux AOT qui desservent le centre-ville, comme c'est aujourd'hui le cas du fait de la saturation du TCV actuel. Le Plan souhaite également une adaptation de la politique globale du financement du transport collectif routier, afin que les AOT qui rabattront

leurs services sur le SLR au lieu de se rendre au centre-ville ne perdent pas une trop grande part de subventions, alors que le nombre d'usagers transportés risque d'être plus important.

## 2.2 Études existantes

Le corridor de transport en commun A10/centre-ville a fait l'objet de nombreuses études, et ce depuis plus de 30 ans. Le caractère provisoire de la voie réservée sur le pont Champlain, mise en service en 1978 et toujours en activité aujourd'hui, combinée à la forte attractivité de ce corridor pour les usagers explique probablement en partie la volonté de développement de projets autour de ce dernier. Les études concernant le transport en commun ne sont pas les seules à avoir été effectuées pour ce corridor. En effet, des études ciblées sur d'autres modes de transport ou participant à une volonté de renouvellement et de développement urbain ou encore des études de transport en commun sur d'autres axes mais pouvant entrer en interaction avec le corridor de transport en commun A10/centre-ville ont été menées.

La présente partie vise à faire un bilan des études antérieures et études connexes les plus pertinentes par rapport à la présente étude.

### 2.2.1 Évolutions du corridor de transport en commun A10/centre-ville et principales études réalisées

Le Tableau 2-2 présente les principales évolutions du corridor de transport en commun A10/centre-ville depuis son ouverture.

**Tableau 2-2 Évolutions du corridor de transport en commun A10/centre-ville, de 1978 à aujourd'hui**

Date	Évènement
1978	Ouverture de la voie réservée du pont Champlain à titre de mesure temporaire
1978	Ouverture du stationnement incitatif Saint-Hubert (sur le boulevard Cousineau à l'intersection de la rue Pierre-Thomas Hurteau)
1981	Ouverture du stationnement incitatif Brossard-Panama
1982	Signature d'un accord entre PJCCI et le MTQ pour l'utilisation de la voie réservée
1985	Ouverture du premier « TCV »
1990	Agrandissement du stationnement incitatif Brossard-Panama
1991	Ouverture du TCV actuel
1998	Ouverture d'un nouveau stationnement incitatif : Brossard-Chevrier
2000	Ouverture du nouveau terminus intermodal de Longueuil
2000	Retrait des équipements métropolitains du stationnement incitatif Saint-Hubert
2000	Agrandissement du stationnement incitatif Brossard-Chevrier
2000 à 2007	Ouverture de la voie réservée sur l'A10, entre Chevrier et le pont Champlain
2009	Agrandissement du stationnement incitatif Brossard-Chevrier

*En bleu* : Évènement relié à l'utilisation ou aux aménagements de voirie (voies réservées)

*En noir* : Évènement relié aux équipements (terminus, stationnements incitatifs)

Sources : Implantation d'un système léger sur rail (SLR) dans l'axe de l'autoroute 10/Centre-Ville (Montréal) – Volet justification – Étude des besoins et des solutions – Avril 2004 (données antérieures à 2008), AMT (données 2008 et 2009)

Ouverte par phases entre 2000 et 2007, la voie réservée au centre de l'A10, d'une longueur approximative de 2 km, constitue la mesure majeure d'amélioration la plus récente apportée au corridor de transport en commun A10/centre-ville. Son emprise et son aménagement ont été conçus pour permettre l'insertion d'un éventuel SLR ou autre mode guidé.

En parallèle des améliorations apportées au corridor de transport en commun A10/centre-ville en service, différentes études visant à des modifications plus lourdes ont été menées. Le Tableau 2-3 présente les principales études réalisées depuis les 30 dernières années.

**Tableau 2-3 Principales études concernant le corridor de transport en commun A10/centre-ville**

Date	Responsable	Titre de l'étude
1980	COTREM	Évaluation du potentiel d'implantation d'un système de train léger sur l'estacade
1990	MTQ	Études d'impact pour l'implantation d'une voie réservée aux autobus sur l'estacade
1999	PJCCI	Étude d'opportunité et de faisabilité pour un monorail sur l'Estacade
2000	AMT	Étude d'opportunité et de faisabilité pour l'implantation d'un SLR sur l'Estacade
2001 à 2007	AMT	Implantation d'un système léger sur rail (SLR) dans l'axe de l'A10/centre-ville (Montréal) : avant-projet, études de justification et d'impact sur l'environnement, plans et devis préliminaires
2009 à 2011	PJCCI	Étude de préfaisabilité portant sur le remplacement de l'actuel Pont Champlain

Le projet le plus récent étudié pour le corridor de transport en commun A10/centre-ville est l'implantation d'un système léger sur rail, qui a fait l'objet d'Études d'avant-projet, de justification et d'impact sur l'environnement et de plans et devis préliminaires entre 2001 et 2007. L'Étude de préfaisabilité portant sur le remplacement de l'actuel Pont Champlain ne concerne pas directement le corridor A10/centre-ville pour le mode transport en commun, mais a un impact non négligeable sur ce dernier. En effet, le projet de remplacement du pont Champlain ouvre de nouvelles perspectives pour les solutions de transport en commun, qui n'avaient pas pu être envisagées auparavant.

## 2.2.2 Études d'avant-projet d'un système léger sur rail

Les études effectuées pour le corridor de transport en commun A10/centre-ville préconisant un changement de mode n'ont jusqu'à présent pas abouti à la réalisation. Les Études d'avant-projet d'un système léger sur rail sont toutefois les études les plus récentes effectuées. Dans la présente partie, un bilan détaillé de deux des études réalisées constitutives des Études d'avant-projet est effectué :

- Études de justification et d'impact sur l'environnement de l'implantation d'un système léger sur rail (SLR) dans l'axe de l'autoroute 10/centre-ville (AMT, août 2003);
- Études d'avant-projet d'un système léger sur rail – L'Axe de l'autoroute 10/centre-ville de Montréal – Rapport synthèse (AMT, 2007).

Par la suite, un bilan des principales informations disponibles dans les études techniques réalisées est effectué.

### 2.2.2.1 Études de justification et d'impact sur l'environnement de l'implantation d'un système léger sur rail (SLR) dans l'axe de l'autoroute 10/centre-ville (AMT, août 2003)

L'étude d'impact a été préparée de façon à répondre aux processus provincial et fédéral d'évaluation environnementale. D'une part, le projet était soumis à l'article 31.1 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (L.R.Q. c. Q-2) adoptée par le législateur québécois, ainsi qu'à son règlement d'application, soit le *Règlement sur*

*l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement* (R.R.Q., c. Q-2, r.9). D'autre part, le projet tombait sous le coup des exigences du processus fédéral d'évaluation environnementale régi par la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* (L.C., 1992, c. 37). Ainsi, il était susceptible d'impliquer et de faire intervenir plusieurs autorités fédérales et provinciales.

L'étude d'impact du projet SLR traite successivement d'une mise en contexte facilitant la compréhension du projet, de la raison d'être de celui-ci, des caractéristiques du territoire qu'il traverse, des variantes qui ont été examinées, notamment en vue d'optimiser le tracé de référence proposé suite à l'étude d'opportunité/ faisabilité, des composantes techniques du projet, de l'analyse détaillée de ses impacts et des mesures d'atténuation proposées pour en atténuer les effets, de la démarche de communication avec le public, des plans d'urgence préliminaires et finalement, des programmes de surveillance et de suivi.

## Étude de justification

La raison d'être du projet est assimilée à l'étude de justification du projet, qui faisait également partie du mandat. Celle-ci comprenait :

- Une étude des besoins, qui, suite à l'analyse de la situation actuelle, a conclu de la nécessité d'intervenir dans l'axe afin d'augmenter l'offre de transport en commun;
- Une étude de solutions, qui a étudié et comparé dix scénarios d'intervention, comparaison au terme de laquelle le scénario de SLR avec cinq stations de desserte a été retenu comme la meilleure solution et le scénario d'autobus sur l'estacade comme la seconde, avec toutefois les inconvénients suivants par rapport à la solution de SLR : qualité de l'air, efficacité et pérennité du système, capacité, fiabilité et problématique de capacité du TCV.

## Description du milieu – contraintes et opportunités

La description du milieu a couvert tous les aspects des milieux naturel et humain. À souligner que comme le projet comprenait la construction de ponts sur le Saint-Laurent et le canal de Lachine, d'importantes études sur le milieu aquatique ont été réalisées. La description du milieu a permis de mettre en évidence un certain nombre de contraintes et d'opportunités, qui sont reprises aux Tableau 2-4 et Tableau 2-5.

**Tableau 2-4 Principaux éléments de contraintes du milieu face à la réalisation du projet SLR**

Localisation	Enjeux
Arrondissement Brossard	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perturbations visuelles et sonores possibles pour les riverains</li> <li>• Présence d'une entreprise de terrassement/aménagement paysager dans le secteur de l'emplacement prévu pour le garage/atelier</li> <li>• Espaces boisés parmi les plus importants en bordure de l'axe de l'autoroute 10 pouvant être affectés (parc Tisserand, parc de la Terre)</li> <li>• Encombrement visuel possible pour les riverains au canal de la Rive-Sud</li> <li>• Présence d'une ligne souterraine de gaz naturel</li> <li>• Traversée de l'autoroute 10 par une ligne de transport d'énergie de surface</li> <li>• Risque d'intrusion visuelle au niveau de la sous-unité de paysage caractérisant le canal de Rive-Sud et la Voie maritime du Saint-Laurent</li> </ul>

Localisation	Enjeux
Fleuve Saint-Laurent	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perte d'habitats possibles pour la faune ichthyenne et l'herbier aquatique du petit bassin de La Prairie et dans la zone d'eau libre du grand bassin de La Prairie qui borde la Voie maritime</li> <li>• Possibilité d'affecter les espèces végétales et la qualité de l'eau et l'herbier aquatique du petit bassin de La Prairie et dans la zone d'eau libre du grand bassin de La Prairie qui borde la Voie maritime</li> <li>• Perte d'habitats pour la faune avienne dans la zone d'eau libre et l'herbier aquatique du petit bassin de La Prairie et dans la zone d'eau libre du grand bassin de La Prairie qui borde la Voie maritime</li> <li>• Problèmes possibles de cohabitation avec la piste cyclable pourraient se présenter</li> <li>• Navigation importante dans la Voie maritime du Saint-Laurent</li> <li>• Possibilité de perturber l'intégrité du site archéologique Leber et de l'ensemble de la berge de la Pointe Nord de l'île (d'autres découvertes ont déjà été faites sur cette pointe en plus du site LeBer)</li> </ul>
Île des Sœurs	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bruits et vibrations possibles pour les édifices à bureaux situés à proximité de l'autoroute 10</li> <li>• Possibilité de conflit avec une disposition municipale sur les fils aériens</li> <li>• Possibilité d'affecter l'habitat de la couleuvre brune, espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable et qui est présente entre le pont Clément et le pont de l'autoroute 15/20</li> <li>• Perte d'habitats possible pour la faune ichthyenne dans la plaine inondable, l'herbier aquatique et la zone d'eau libre entre l'Île des Sœurs et l'Île de Montréal, ainsi que dans la plaine inondable et l'herbier aquatique le long des berges de l'Île des Sœurs entre l'Estacade et le pont Clément.</li> <li>• Possibilité d'affecter les espèces végétales et la qualité de l'eau dans la plaine inondable, l'herbier aquatique et la zone d'eau libre entre l'Île des Sœurs et l'Île de Montréal, ainsi le long des berges de la Pointe Nord de l'Île des Sœurs</li> <li>• Perte d'habitats pour l'avifaune dans la plaine inondable, l'herbier aquatique et la zone d'eau libre entre l'Île des Sœurs et l'Île de Montréal, ainsi que dans la plaine inondable et l'herbier aquatique le long des berges près du pont Champlain</li> <li>• Possibilité de gestion de déblais potentiellement contaminés dans le secteur du Technoparc et des cours de triage, de même que dans le secteur du stationnement du Casino de Montréal, du poste Viger et des anciens bassins du Port de Montréal (Flour Bassins)</li> <li>• Risque de perturbation de la circulation ferroviaire dans les cours de triage et de certaines activités de manutention et d'entreposage parallèles</li> </ul>
Sud-Ouest de Montréal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Risque de perturbation des lignes et équipements de transport d'énergie électrique qui se relie au poste Viger</li> <li>• Possibilité de perturbations visuelles importantes sur la fenêtre du Technoparc et des entreprises résidentes</li> <li>• Risque d'intrusion visuelle et de perturbations sonores sur le quartier résidentiel et paisible de Pointe-Saint-Charles</li> <li>• Intégrité commémorative du Lieu historique national du canal de Lachine et d'affectation des bâtiments composant les ateliers du canal, qui sont reconnus avec statut de protection niveau 1 par les autorités fédérales</li> <li>• Possibilité d'affecter des bâtiments et installations des ateliers ferroviaires de Alstom et via-Rail</li> <li>• Intrusion visuelle potentielle importante pour la traversée du canal de Lachine dans le secteur du bassin Peel et possibilité d'y engendrer des perturbations sonores</li> <li>• Encombrement visuel possible dans la zone de transition entre le Faubourg des Récollets et le quartier Griffintown</li> </ul>

Localisation	Enjeux
Ville-Marie (centre-ville)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Encombrement visuel pouvant être important à l'arrivée au Centre des affaires si un troisième corridor de transport est créé parallèlement aux deux existants (autoroute 10 et corridor ferroviaire)</li> <li>• Présence d'une ligne de transport d'énergie souterraine à considérer pour la traversée du bassin Peel</li> <li>• Possibilité de perturbation de la navigation dans le canal de Lachine, plus particulièrement dans le secteur du bassin Peel, de même que pour des sentiers récréatifs en milieu terrestre</li> <li>• Incidences possibles sur la circulation entre le bassin Peel et la Place Bonaventure</li> <li>• La présence souterraine de l'autoroute Ville-Marie (720) et d'une ligne de transport d'énergie dans l'axe de la rue Saint-Jacques</li> <li>• Les importants travaux de voirie réalisés pour le Quartier international, notamment dans le secteur de l'axe University</li> <li>• Présence de constructions au gabarit imposant dans le Port de Montréal et situées très près de l'autoroute 10 (silos, minoteries)</li> <li>• 5 à 10 bâtiments commerciaux, industriels ou institutionnels compris entre l'autoroute 10 et le corridor ferroviaire, ou aux abords de ces deux infrastructures de transport</li> <li>• Incidences possibles sur le bâtiment de la Place Bonaventure, les activités qui s'y déroulent et les ouvrages connexes qu'on y trouve, notamment dans l'éventualité où le SLR devrait se rendre à l'intérieur de la Gare centrale</li> <li>• Projet de SLR pourrait aller à l'encontre d'une volonté municipale qui est d'abaisser un jour l'autoroute Bonaventure, et ce dans l'éventualité où le tracé SLR longerait l'autoroute</li> <li>• Concentration de bâtiments d'intérêt patrimonial dans les quartiers Faubourg des Récollets et Griffintown, qui ont été identifiés d'intérêt avant tout par la Ville de Montréal et l'ancienne CUM</li> </ul>

Un certain nombre de variantes ont été analysées (voir Annexe A) avant d'en arriver à un choix. Quant aux impacts, la plupart des impacts négatifs du projet peuvent faire l'objet de mesures d'atténuation réduisant leur importance à un niveau faible ou négligeable, à l'exception des intrusions visuelles au niveau de la traversée du fleuve Saint-Laurent et de l'Île des Sœurs. Quelques bâtiments à valeur patrimoniale risquent également d'être touchés par le projet.

En contrepartie des impacts négatifs résiduels, le projet de SLR engendrera des effets positifs non négligeables, lesquels devraient varier de moyennement important à fortement important. Des retombées économiques et effets structurants sont prévisibles tant en phase d'exploitation et en phase d'entretien que strictement lors des travaux de construction. En outre, les conditions générales de circulation routière et de transport seront améliorées dans la perspective d'une meilleure mobilité des personnes et des marchandises entre la Rive-Sud et Montréal. Aussi, des aspects positifs sont à souligner quant à l'implantation d'un nouveau lien cyclable reliant la Rive-Sud et Montréal et aux possibilités offertes pour que les entreprises d'utilité publique utilisent certains équipements du SLR. À cela s'ajoute un gain en termes de qualité de l'air lorsque le SLR sera en opération. Le Tableau 2-5 résume les opportunités engendrées par la mise en place du SLR.

**Tableau 2-5 Opportunités du milieu offertes par la réalisation du projet SLR**

Localisation	Enjeu
Ville de Brossard	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Effet structurant possible au développement des derniers grands terrains vacants de Brossard (quartiers C et L)</li> <li>• Potentiel d'intégration intéressant de l'axe du boulevard Taschereau, pôle régional majeur et objet d'un programme particulier d'urbanisme (PPU)</li> </ul>
Fleuve Saint-Laurent	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intégration possible des réseaux cyclables de la Rive-Sud et de la Rive-Nord</li> </ul>
Île des Sœurs	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réduction des émissions atmosphériques générées par les véhicules moteurs compte tenu de la diminution de la congestion sur les ponts</li> <li>• Effet structurant possible au développement de la Pointe Nord de l'Île des Sœurs</li> <li>• Potentiel intéressant d'intégration dans le secteur Place du Commerce</li> </ul>
Sud-Ouest de Montréal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La desserte de Pointe-Saint-Charles par un important moyen de transport en commun pourrait permettre de stimuler son redéveloppement et par le fait même d'y améliorer les conditions socio-économiques de la population résidente</li> <li>• Effet structurant possible au développement de la zone d'affaires du Sud-Ouest, représentée avant tout par le Technoparc</li> <li>• Amélioration possible des conditions d'accessibilité aux équipements récréotouristiques existants et projetés le long du canal de Lachine</li> </ul>
Ville-Marie (centre-ville)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contribution possible à l'accélération et à la consolidation du développement de tout le secteur de la Cité du Multimédia</li> <li>• Contribution possible à la redynamisation du secteur Griffintown qui s'amorce progressivement</li> <li>• Bonne possibilité d'intégration du SLR par la requalification des espaces de stationnement entre la rue Ottawa et la Place Bonaventure</li> <li>• Retombées positives à prévoir de par une meilleure desserte du Centre des affaires</li> </ul>

### Limites de l'étude d'impact

Le projet d'implantation d'un SLR dans l'axe A 10/centre-ville de Montréal a fait l'objet d'une étude d'impact sur l'environnement en bonne et due forme. Différents arguments tendent à montrer que cette dernière, effectuée en 2003, soit il y a près de 10 ans, a un potentiel de récupération restreint :

- **Étude de justification** : l'étude de justification repose sur des projections « 2016 » désuètes aujourd'hui et sur la comparaison de scénarios qu'il faudrait rebâtir au complet.
- **Choix du mode** : l'étude d'impact a été faite pour un mode SLR uniquement. Toute autre solution devra faire l'objet d'une nouvelle évaluation environnementale, en autant qu'une évaluation environnementale soit effectivement requise en vertu de la réglementation existante.
- **Données concernant les milieux physique, biologique et humain** : si on peut poser l'hypothèse que les composantes physiques et biologiques n'ont pas beaucoup évolué en dix ans et que les données de 2001-2002

peuvent être utilisées avec confiance, il en va tout autrement du milieu humain, plus particulièrement au chapitre de l'occupation du sol et des infrastructures présentes. Prenons simplement les projets de remplacement du pont Champlain et de rabaïssement de l'autoroute Bonaventure. Les projets de développement urbain autour du bassin Peel (secteur Griffintown) existaient seulement sous la forme de vagues intentions. Ces projets n'étaient pas connus à l'époque et ne sont donc pas intégrés à l'étude d'impact de 2003.

- **Exigences méthodologiques** : les exigences méthodologiques pour l'étude de certaines composantes, comme la qualité de l'air, exigent l'usage de données récentes, qui rendent caduques certaines analyses faites à l'époque.
- **Dépôt de l'étude d'impact aux autorités** : l'étude d'impact n'a jamais été déposée auprès des autorités réglementaires, de telle sorte que celles-ci ne se sont jamais prononcées sur sa conformité aux directives d'étude qu'elles ont émises.

Ce bref aperçu permet de conclure que, s'il devait être nécessaire de refaire une évaluation environnementale du projet, le potentiel de récupération de l'étude existante serait très faible sauf en ce qui concerne les composantes du milieu naturel.

### 2.2.2.2 Études d'avant-projet d'un système léger sur rail – L'Axe de l'autoroute 10/centre-ville de Montréal – Rapport synthèse (AMT, 2007)

Le rapport synthèse reprend les conclusions des études d'avant-projet réalisées sur la base des conclusions des études d'opportunité et de faisabilité effectuées en 1999-2000, en particulier les problématiques relatives à l'axe A10/centre-ville de Montréal, les scénarios d'amélioration du transport en commun avancés pour apporter des solutions aux problématiques, les options avancées pour la mise en place d'un système léger sur rail et la description des caractéristiques du système. Un bref résumé de ce rapport est présenté ci-dessous. Une fiche synthèse est par ailleurs disponible en Annexe B.

#### Évaluation de la situation actuelle (données 2007 et antérieures)

Afin de pouvoir comparer l'efficacité des scénarios proposés, la situation actuelle est tout d'abord analysée dans le rapport synthèse et les problématiques touchant l'axe de transport en commun de l'autoroute 10/centre-ville de Montréal sont mises en évidence. Les thèmes de l'achalandage, du fonctionnement du terminus du centre-ville et de la voie réservée sur le pont Champlain sont notamment abordés.

- **Achalandage** : concernant l'achalandage de l'axe de transport en commun du Pont Champlain, il est établi que 76 lignes d'autobus empruntaient la voie réservée du pont Champlain lors de la période de pointe du matin en 2002, engendrant plus de 380 passages d'autobus sur la voie réservée et transportant 17 000 personnes, dont 16 400 en direction nord. Ces chiffres avaient peu changé en 2006.
- **Fonctionnement du terminus centre-ville (TCV)** : le terminus centre-ville a atteint sa capacité, ce qui engendre des difficultés de circulation pour tous les modes en présence, que ce soient les autobus entrant et sortant du terminus, les piétons à l'intérieur et autour de la station ou encore les automobilistes circulant aux abords du terminus.
- **Voie réservée sur le pont Champlain – description** : la voie réservée dans l'axe de transport en commun de l'autoroute 10/centre-ville de Montréal est caractérisée par un tronçon unidirectionnel à contresens sur le pont, un tronçon bidirectionnel en site propre au centre de l'autoroute 10 et des sections de voie réservée sur les réseaux routiers municipaux. Sur le pont Champlain, la voie est empruntée par les autobus de 6 h à 9 h et de 15 h 30 à 19 h. La voie est délimitée le matin et le soir par des cônes amovibles tout au long de son parcours d'environ 5 km. Malgré les améliorations apportées à la voie réservée ces dernières années, le service d'autobus sur le pont Champlain connaît des problèmes (fermetures affectant la fiabilité, sentiment d'insécurité).
- **Voie réservée sur le pont Champlain – fiabilité** : la fiabilité du service d'autobus sur la voie réservée du pont Champlain est régulièrement affectée, que ce soit en raison des fermetures ou des retards rencontrés par les autobus dans les portions non réservées de leur parcours. Les fermetures de la voie réservée peuvent notamment être le résultat de pannes d'autobus, d'accidents affectant la voie réservée ou encore de mauvaises conditions météorologiques. Il est estimé que le service de transport en commun est perturbé pendant 10 % du temps total d'opération. Ainsi, en période de pointe, le temps de parcours entre le TCV et le terminus Panama peut atteindre plus du double du temps normalement prévu sans congestion. Cela affecte les usagers des



lignes d'autobus empruntant cette voie réservée et augmente également les coûts d'exploitation, puisque les exploitants sont obligés d'allonger les temps de battement et d'augmenter le nombre de véhicules afin d'assurer une plus grande régularité dans le service.

- **Voie réservée sur le pont Champlain – sécurité** : des problèmes de sécurité sont également soulevés sur la voie réservée, en raison de l'absence d'un caractère physique permanent et infranchissable séparant la voie réservée des autres voies de circulation sur le pont Champlain. Les contraintes géométriques du pont ne permettent pas d'isoler physiquement la voie pour autobus à l'aide d'une barrière rigide.

### Scénarios de transport en commun envisagés dans le corridor du Pont Champlain

Face à ces constats, les études d'avant-projet avaient pour objectif « d'évaluer et élaborer une solution durable au problème de congestion dans l'axe du pont Champlain ».

- **Solutions envisagées** : dix scénarios d'intervention sur l'offre de transport ont été définis et comparés :
  - Le scénario de base à l'horizon 2006 (SB) – statu quo sur le pont auquel sont ajoutées les infrastructures de transport en commun et routières prévues à l'horizon 2006 ;
  - L'ajout d'une voie réservée pour les autobus sur le pont Clément (S1) ;
  - La voie réservée pour les autobus sur le pont Champlain dans le sens de la circulation et sur le pont Clément (S2) ;
  - Les nouvelles gares sur la ligne de train de banlieue Montréal/Mont-Saint-Hilaire (S3) ;
  - La nouvelle ligne de métro reliant le stationnement Chevrier et la station de métro Lionel-Groulx (S4) ;
  - La nouvelle ligne de SLR avec cinq stations (S5) ;
  - La voie réservée pour les autobus sur l'Estacade et sur le pont Clément (S6) ;
  - Le nouveau pont routier entre l'échangeur Taschereau et l'autoroute Bonaventure (S7) ;
  - Le prolongement de l'autoroute 30 (S8) ;
  - La voie réservée pour les autobus sur le pont Victoria (S9).
- **Analyse comparative des scénarios avancés** : les scénarios envisagés ont fait l'objet d'une analyse multicritère et ont été modélisés pour des simulations de transport qui ont permis d'évaluer les impacts qu'ils génèrent sur le transport en commun et sur la circulation des véhicules privés sur le territoire d'étude.
- **Solution retenue** : la solution du SLR a finalement été retenue comme la meilleure option. En effet, il s'agit du scénario qui « génère le plus grand achalandage dans les deux directions et qui favorise le transfert modal le plus important. Le système est opérationnel toute la journée et offre une fiabilité et une régularité optimales. Il est, du point de vue des réseaux de transport, un scénario structurant : la grande capacité du scénario SLR assure à long terme l'efficacité et la pérennité du système. Ce système de transport est également reconnu comme structurant au point de vue du développement urbain à Montréal et sur la Rive-Sud. Pour ce qui est des objectifs de réduction des émissions des polluants atmosphériques, dont les gaz à effet de serre, le scénario SLR est la meilleure alternative. Son implantation génère des coûts d'immobilisations élevés, mais inférieurs à ceux du métro ».
- **Seconde option** : la solution de l'autobus via l'Estacade a été retenue comme la seconde meilleure option. Elle est cependant désavantagée par rapport au SLR sur le plan des impacts sur la qualité de l'air et sur sa capacité de développement à moyen et long terme, ainsi que par les niveaux d'achalandage, la capacité de service, la fiabilité et le fait que cela ne résout en rien le problème de saturation du TCV. Les coûts en immobilisation et le nombre de correspondances sont les deux critères qui favorisent ce scénario par rapport à celui du SLR.

### Description détaillée de la solution retenue : le SLR

Le scénario retenu correspond à l'ajout d'une nouvelle ligne de SLR, entre la Rive-Sud et Montréal. Cette ligne de SLR, qui emprunterait un nouveau pont au-dessus de la Voie maritime, puis l'Estacade du pont Champlain, comprendrait cinq stations dans une première phase. La voie réservée sur le Pont Champlain serait quant à elle abandonnée, ce qui aurait pour effet d'ajouter une voie sur le réseau routier dans le sens inverse de la pointe.

Plusieurs critères de performance ont été établis pour l'élaboration de la solution détaillée du SLR et ont guidé le choix des caractéristiques privilégiées pour une performance optimale du système, présentées ci-dessous.

- **Le tracé et les infrastructures:** le tracé du SLR dans l'axe de l'autoroute 10/centre-ville (Montréal), d'une longueur de 12,86 km, relie la gare Centrale, au centre-ville de Montréal, au stationnement incitatif Chevrier, situé au nord-ouest de l'intersection des autoroutes 10 et 30. Ce tracé dessert cinq stations, dont trois sur le territoire de Montréal et deux sur le territoire de Brossard, soit les terminus centre-ville et Chevrier et les stations intermédiaires Multimédia, Île des Soeurs et Panama. Le tracé du SLR comprend 8,79 km de sections aériennes (notamment sur l'estacade), 4,95 km de sections au sol et 0,53 km de sections en tranchée ou en tunnel. L'emprise du SLR est en site exclusif, c'est-à-dire réservé au seul usage du SLR. Le système est ainsi protégé contre les intrusions longitudinales et transversales par d'autres types de véhicules ou des piétons. La Figure 2-2 montre le tracé retenu.

Figure 2-2 Tracé du SLR retenu



Source : Agence métropolitaine de transport (AMT) (2007). « Études d'avant-projet d'un système léger sur rail – L'Axe de l'autoroute 10/centre-ville de Montréal – Rapport synthèse »

- **Caractéristiques techniques du système :** le mode de conduite automatique a été retenu « parce qu'il permet, entre autres, des intervalles de service et des temps de parcours réduits, une flexibilité accrue pour les ajustements d'horaires et d'intervalles, de même qu'il offre une meilleure sécurité, des accélérations mieux contrôlées et une capacité supérieure de places par rame ». Chacune des rames est composée de cinq voitures et offre donc une capacité de 655 passagers. Des portes palières sont prévues sur chacun des quais pour fermer les quais du côté voie sur toute leur longueur, soit 90 m, sur une hauteur de +/- 3 m, afin d'empêcher l'accès non autorisé à la voie et de contrôler les conditions ambiantes sur le quai. L'alimentation du système sera assurée par l'énergie électrique de traction par caténaire à 1 500 Vcc. Concernant la vente et le contrôle de titres, le système avec preuve de paiement, comme celui actuellement utilisé dans le réseau des trains de banlieue, est privilégié. Il offre un accès libre au réseau (sans barrière) mais il requiert que tous les clients aient acquitté leur droit de passage avant d'entrer dans la zone de titre « acquitté » ou « zone payante ». Il est à noter que la mise en place d'un tel système suppose un niveau de vérification des preuves de paiement assez élevé pour éviter la fraude.
- **Attrait pour les usagers :** le système est conçu pour attirer le maximum d'usagers et favoriser un transfert modal important. Le concept optimise l'information et le service à la clientèle, notamment en équilibrant les intervalles de service selon la demande et en prévoyant des espaces commerciaux dans les différentes stations. Le système est par ailleurs accessible aux clients à mobilité réduite, incluant les personnes se déplaçant en fauteuil roulant. Avec la mise en place du SLR, il est estimé que 60 % des usagers actuels du

transport en commun enregistreraient des gains de temps à l'horizon 2016, bien que 80 % des usagers auraient une correspondance supplémentaire à faire. Seuls 10 % des usagers subiraient une perte de temps de plus de 5 min.

- **Augmentation de l'achalandage** : ainsi, il est estimé que le SLR attirerait environ 3 000 nouveaux clients en période de pointe du matin en direction nord et 500 en direction sud, pour un total de 3 500. Ces nouveaux clients représenteraient 14 % de l'achalandage du SLR. Ce transfert modal de l'automobile vers le SLR contribuerait à faire diminuer d'environ 2 195 le nombre d'autos sur les ponts entre la Rive-Sud et Montréal, dans les deux directions, par rapport au scénario de base. Les simulations d'achalandage montrent une augmentation de 27 % par rapport au scénario de base sans SLR à l'horizon 2006 et une augmentation de 26 % à l'horizon 2016. Il est estimé que 80 % de la clientèle proviendrait de la Rive-Sud ou de la couronne sud à l'horizon 2006 et 78 % à l'horizon 2016, le restant de la clientèle provenant essentiellement de l'Île de Montréal. Environ 75 % de la clientèle se destinerait au centre-ville de Montréal aux horizons 2006 et 2016.
- **Liens avec les autres modes de transport** : le système du SLR vise à maximiser les interfaces avec les réseaux de transport en commun existants et les autres modes, notamment en facilitant les correspondances et l'orientation par des aménagements facilement compréhensibles. Concernant les impacts du SLR sur les autres modes de transport, la ligne 2 du métro verrait son achalandage total augmenter en période de pointe du matin en 2006, alors que l'achalandage de la ligne 4 subirait une diminution, étant donné que cette ligne est en compétition avec le SLR pour relier la Rive-Sud et Montréal.
- **Impacts environnementaux** : de manière générale, les impacts environnementaux du projet ont été jugés de faible importance, voire parfois négligeables ou nuls, surtout une fois les mesures d'atténuation en place. Trois types d'impacts ont été répertoriés :
  - Les impacts sur le milieu physique en période de construction
  - Les impacts sur le milieu biologique
  - Les impacts sur le milieu humain, notamment les impacts visuels sur le tronçon traversant le Saint-Laurent, les perturbations touchant les sentiers multifonctionnels, la navigation et les parcs adjacents au tracé pendant les travaux et la démolition de certains bâtiments à caractère patrimonial.

Le projet aura de nombreux impacts positifs, notamment sur les conditions de circulation routière et de transport, sur la qualité de l'air et la réduction des GES, ainsi que sur le développement socio-économique, la densification et le renforcement des pôles d'activité (TOD) de la couronne sud de la métropole.

Le rapport souligne que la grande majorité des impacts résiduels négatifs du projet se produiront en période de construction, soit sur une période de quatre ans, alors que les impacts positifs du projet sur la mobilité des biens et des personnes, sur le développement urbain et sur la qualité de l'air, agiront sur toute la période d'exploitation du projet.
- **Analyse économique et financière** : l'analyse économique et financière démontre que le ratio d'autofinancement du projet est satisfaisant. Par ailleurs, le ratio avantages-coûts est de 1,11 en prenant en compte les éléments ayant pu être quantifiés, ce qui signifie que le projet est jugé collectivement rentable.
- **Estimation des coûts** : une estimation complète des coûts a été réalisée pour le projet du SLR, excluant toutefois les taxes et les frais de financement. Trois types de coûts ont été évalués :
  - Les coûts d'immobilisation, qui comprennent la construction et la fabrication, les imprévus et contingences (généralement entre 5 % et 20 % du coût de construction et de fabrication), les services professionnels (généralement 15 % du coût de construction et de fabrication) et les assurances. Ces coûts ont été évalués à 869,9 M\$.
  - Le coût de mise en œuvre du projet, estimé à 1 G\$, avec pour hypothèse une mise en service en 2012.
  - Les coûts d'exploitation, estimés à 17,76 M\$ par an pour l'opération, 13,33 M\$ par an pour l'entretien préventif et l'entretien correctif, 4 M\$ par an pour les assurances et 6,29 M\$ par an pour les réfections majeures et le remplacement des immobilisations.
- **Échéancier de réalisation** : la mise en service commerciale du SLR est prévue 4 ans après le début des travaux. La réalisation du projet a été segmentée en 4 secteurs :
  - Garage-ateliers
  - Tronçon Chevrier-Panama

- Tronçon Panama-Île-des-Sœurs
  - Tronçon Île-des-Sœurs-centre-ville
- **Étapes à suivre avant la réalisation du projet** : les étapes à suivre avant la réalisation du projet sont passées en revue :
    - Trouver un accord sur le financement du projet avec les différents intervenants impliqués
    - Suivre les processus d'approbation environnementale québécois et fédéral
    - Obtenir les approbations et les ententes nécessaires (notamment la loi spéciale du Parlement du Canada autorisant la construction d'un nouveau pont sur le fleuve Saint-Laurent et les modifications aux règlements de zonage requises)
    - Préparer un devis de performance en vue des appels d'offres internationaux

### Bilan de l'étude de synthèse

Le rapport synthèse, datant de 2007, résume l'essentiel des informations contenues dans l'ensemble des documents de l'étude SLR. Certains éléments ne sont toutefois plus d'actualité aujourd'hui et ne pourront pas être récupérés directement pour les futures études concernant le corridor de transport en commun A10/centre-ville :

- **Étude de justification et solution retenue** : la solution retenue de SLR sur l'Estacade reste une option à prendre en compte pour l'évolution du corridor de transport en commun A10/centre-ville, mais d'autres options non envisagées à l'époque en lien avec la reconstruction à venir du pont Champlain seront à considérer. Ainsi, les dix scénarios comparés lors de l'étude de justification ne sont plus d'actualité. Toutefois, la réutilisation de données telles que les critères d'évaluation des scénarios pourra être réalisée dans le cadre de la présente étude de faisabilité, moyennant une mise à jour de cette information.
- **Tracé et infrastructures** : au-delà du fait que le lieu de franchissement du fleuve Saint-Laurent doit être reconsidéré, d'autres éléments ont évolué depuis les études de SLR, amenant à reconsidérer certaines décisions prises à l'époque. Plus spécifiquement, l'urbanisation de la Ville de Brossard a très fortement évolué depuis ces dernières années, avec en particulier la création et le développement du quartier DIX30. De plus, certains projets de développement sur l'Île des Sœurs pourraient également avoir une incidence sur le tracé retenu. Enfin, différents acteurs peuvent avoir une influence sur le tracé, en particulier les Villes traversées, dont le territoire sera directement touché. Ainsi, les souhaits et volontés d'évolution de ces acteurs ont probablement évolué depuis les dix dernières années.
- **Achalandage, attrait et contraintes techniques** : l'enquête OD 2008 a montré un attrait de plus en plus fort du transport en commun dans les choix de modes de déplacement des usagers. Ainsi, les prévisions réalisées à l'époque des études SLR sur la base des enquêtes OD 1998 et 2003 seront à revoir, pour tenir compte des nouvelles réalités des déplacements dans l'agglomération de Montréal. Si les prévisions d'achalandage évoluent, le mode de transport choisi devra être réévalué en fonction de ces nouvelles informations et en fonction des évolutions techniques du matériel roulant qui ont eu lieu au cours des dernières années.
- **Liens avec les autres modes de transport** : le transport en commun est en constante évolution dans la région de Montréal. L'importance du lien entre le corridor de transport en commun A10/centre-ville et les autres réseaux de transport en commun avait déjà été soulignée à l'époque des études SLR et sera d'autant plus importante dans le contexte actuel.
- **Analyse économique et financière, estimation des coûts, échéancier de réalisation** : l'ensemble de ces analyses devra être réactualisé.

#### 2.2.2.3 Études d'avant-projet d'un système léger sur rail – Documents techniques

Le rapport synthèse présenté dans la partie précédente a été constitué sur la base de l'ensemble de documents issus de l'étude de justification et d'impact sur l'environnement et de différents documents techniques couvrant des thématiques diverses relative à l'implantation d'un SLR.

Les documents techniques jugés les plus pertinents au regard des présentes études préparatoires ont été consultés (des fiches de lecture de ces documents sont disponibles à l'Annexe B). Le Tableau 2-6 présente une synthèse des thématiques principales abordées dans chacun des documents. Lors de la phase 4 de la présente étude, à savoir la mise à jour des solutions, ces documents seront consultés plus en détail, selon les thématiques traitées.



### 2.2.3 Études connexes

Dans le cadre de la présente étude, nous avons choisi de regrouper sous le terme « Études connexes » l'ensemble des études ayant un lien avec le corridor de transport en commun A10/centre-ville et pouvant avoir un impact sur ce dernier. Les études suivantes sont ainsi considérées :

- Développement urbain :
  - Études relatives au quartier du Havre et à l'autoroute Bonaventure : la transformation de l'autoroute Bonaventure en boulevard urbain sur sa partie finale (au centre-ville de Montréal) est actée et les travaux de déviation des réseaux sont aujourd'hui en cours.
  - Étude sur le potentiel de développement urbain d'un corridor de transport collectif renforcé dans l'axe du Pont Champlain et dans l'axe du boulevard Taschereau
- Transport en commun : études ou projet de modes de transport en commun « lourds » en connexion avec le corridor de transport en commun A10/centre-ville.
- Pont Champlain : étude de préfaisabilité portant sur le remplacement de l'actuel Pont Champlain

#### 2.2.3.1 Études relatives au développement urbain

##### Quartier du Havre de Montréal<sup>3</sup>

L'étude portant sur l'état des lieux du quartier du Havre de Montréal, notamment desservi par les autoroutes 10 et Bonaventure, dresse les enjeux suivants :

- Les parties est et ouest du Havre sont scindées par la présence de l'autoroute Bonaventure en structure surélevée, ainsi que par la présence des chemins de fer du CN.
- Il existe de grandes carences en matière d'accessibilité et de déplacements entre le Havre et la ville, avec le reste de la région, de même qu'entre les différents secteurs du Havre, à l'intérieur de son propre territoire.
- La desserte du réseau de transport en commun local et régional présente de nombreuses faiblesses, qui constituent une contrainte pour le développement du quartier, en fort développement :
  - Absence ou rareté des liaisons directes dans l'axe nord-sud, entre le Havre et le centre-ville
  - Absence de liaisons entre la Rive-Sud et les différents pôles récréoculturels du Havre, hormis la ligne jaune du métro et sa station Jean-Drapeau entre Longueuil et l'Île Sainte-Hélène
  - Carences en matière d'accessibilité au sein du quartier

La vision 2025 du Havre a ainsi pour objectif de « planifier et implanter une desserte efficace et attrayante en transport collectif pour les diverses destinations du Havre ».

Le déplacement de l'autoroute Bonaventure dans le secteur du Technoparc et sa transformation en boulevard urbain entre les rues Notre-Dame et Wellington constituent la pierre angulaire de ce projet de reconstruction urbaine visant à se réapproprier le fleuve et ses berges.

##### Autoroute Bonaventure<sup>4</sup>

Directement relié au projet de requalification du Havre de Montréal, le projet de l'autoroute Bonaventure a tout d'abord fait l'objet d'une vision pour l'horizon 2025, qui recommande de :

- Déplacer l'autoroute Bonaventure dans le Technoparc
- Démolir la structure élevée de l'autoroute actuelle, à partir du pont Victoria, et la remplacer par un boulevard urbain et un tunnel sous le canal de Lachine pour permettre l'extension du centre-ville jusqu'au bassin Peel et aménager « une entrée de ville de prestige ».

La disparition de la structure de l'autoroute vise à permettre le développement d'un important potentiel résidentiel et de bureaux.

<sup>3</sup> Société du Havre de Montréal (2004), *Le Havre de Montréal – Vision 2025*, QC, CA, 34 pages

<sup>4</sup> Société du Havre de Montréal, (2004). *L'Autoroute Bonaventure – Vision 2025*, QC, CA, 34 pages.

Par ailleurs, le projet de l'autoroute Bonaventure a pour objectifs de donner une place privilégiée au transport collectif et actif et de répondre efficacement à la demande de déplacement en croissance liée aux grands projets immobiliers de l'axe Bonaventure et des secteurs Est environnants, notamment en prévoyant des mesures préférentielles pour autobus, telles que des voies réservées et des feux prioritaires aux intersections du nouveau boulevard urbain. Pour les déplacements régionaux, le projet propose la création d'un corridor exclusif pour les bus provenant de la Rive-Sud, afin de consolider le transport par bus entre la Rive-Sud et le centre-ville de Montréal. Le développement de la capacité du transport en commun est identifié comme l'une des stratégies permettant diminuer les impacts du projet de transformation de l'autoroute en boulevard urbain sur les conditions de circulation du secteur (la transformation en boulevard urbain entraînera une réduction de la capacité routière).

De plus, la demande future pour les déplacements locaux dans l'axe Bonaventure va fortement augmenter, puisque plusieurs projets immobiliers d'envergure ont été réalisés et de nombreux autres sont à l'étude, notamment ceux de Griffintown, du Quartier Bonaventure – incluant l'îlot de la Commune – et de l'Île des Sœurs. Quelque 50 000 nouveaux travailleurs vont par ailleurs s'ajouter aux 55 000 qui s'y trouvent déjà. Les besoins en transport collectif des résidents, des travailleurs et des visiteurs actuels et futurs de ce secteur seront donc croissants les jours de semaine et les fins de semaine.

### **Étude sur le potentiel de développement urbain d'un corridor de transport collectif renforcé dans l'axe du Pont Champlain et dans l'axe du boulevard Taschereau**

L'étude établit tout d'abord une vision pour l'horizon 2025, qui vise à « concentrer dans le territoire d'étude une diversité d'activités urbaines et en faire ainsi un catalyseur de développement urbain pour le centre-ville de Montréal et pour Longueuil, en relation avec le développement d'une boucle intégrée de transport collectif inter-rives reliée au réseau de transport collectif à grande capacité montréalais ».

Concernant le corridor A10/centre-ville, l'étude souligne l'objectif de renforcement des liens interrives par transport collectif guidé dans l'axe du pont Champlain et de l'A10, afin d'accroître la capacité et l'attractivité du transport en commun sur cet axe et donc l'achalandage du transport en commun. L'étude insiste sur la nécessité d'un choix gouvernemental à court terme envers l'implantation d'un mode de transport guidé interrives, d'autant plus que le potentiel de développement urbain des sous-ensembles concernés sera maximisé par le choix d'un mode de transport guidé.

L'étude souligne enfin certaines contraintes techniques qui doivent être prises en compte dans la mise en place d'un mode de transport guidé :

- Les nouveaux développements sur la pointe Nord de l'Île des Sœurs ne permettent plus la réalisation du SLR tel que proposée dans les études antérieures. De plus, advenant la reconstruction du pont Champlain, l'alignement du SLR initialement proposé devra être revu minimalement entre les sous-ensembles Panama et le Parc d'entreprises de la Pointe-Saint-Charles et tenir compte de l'évolution urbaine des sous-ensembles limitrophes.
- La vision d'aménagement proposée au sein de la présente étude doit être prise en compte, notamment dans les sous-ensembles Chevrier, Panama, Parc d'entreprises de Pointe-Saint-Charles et Bassin Peel.
- L'intégration d'une nouvelle station et le prolongement du SLR vers l'intersection A10/A30 dans le cadre de l'aménagement du sous-ensemble Chevrier doivent être pris en compte.

Concernant l'axe du boulevard Taschereau, l'étude met en avant le potentiel de redéveloppement de l'axe, qui pourrait être soutenu par un système de transport en commun efficace, structurant d'un point de vue urbain, et pouvant être connecté à la fois avec le métro de Longueuil et avec le corridor de transport en commun A10/centre-ville.

#### **2.2.3.2 Projets de transport en commun**

La présente partie énonce succinctement les différents projets liés à des lignes de transport en commun exploitées avec un mode lourd (train de banlieue, tramway) qui pourraient être connectées avec le corridor de transport en commun A10/centre-ville.

## Projets ferroviaires

Différents projets concernant des lignes ferroviaires sont actuellement à l'étude dans le centre-ville de Montréal. Sans être directement liés au corridor de transport en commun A10/centre-ville, ces projets pourraient être amenés à cohabiter avec ce dernier dans le secteur centre-ville, en raison de la localisation des terminus des différentes lignes de train. En effet, les gares Lucien-L'Allier et Centrale concentrent les terminus au centre-ville de la totalité des lignes de trains voyageurs (trains de banlieue ou grandes lignes). Dans le cas du choix d'un mode guidé pour le corridor A10/centre-ville, le terminus de la nouvelle ligne serait très probablement localisé à l'intérieur ou à proximité de l'une ou l'autre des deux gares, venant ainsi s'intégrer avec les lignes ferroviaires en place dans ces secteurs.

Le Tableau 2-7 présente les différents projets recensés, ainsi que leur niveau d'avancement.

**Tableau 2-7 Projets de lignes ferroviaires**

Type de projet	Ligne concernée	Opérateur	Construction	À l'étude
<b>Augmentation du service</b>	Train de banlieue de la ligne Deux-Montagnes	AMT		x
	Train de banlieue de la ligne Mont-Saint-Hilaire	AMT		x
	Train de banlieue de Blainville (utilisant le tunnel CN)	AMT		x
	Train de banlieue de l'Ouest	AMT		x
	Train interurbain Montréal-New York (intégration des services douaniers)	AMTRAK		x
<b>Nouvelles lignes</b>	Train de banlieue de l'Est	AMT	x	
	Navette aéroportuaire	ADM		x

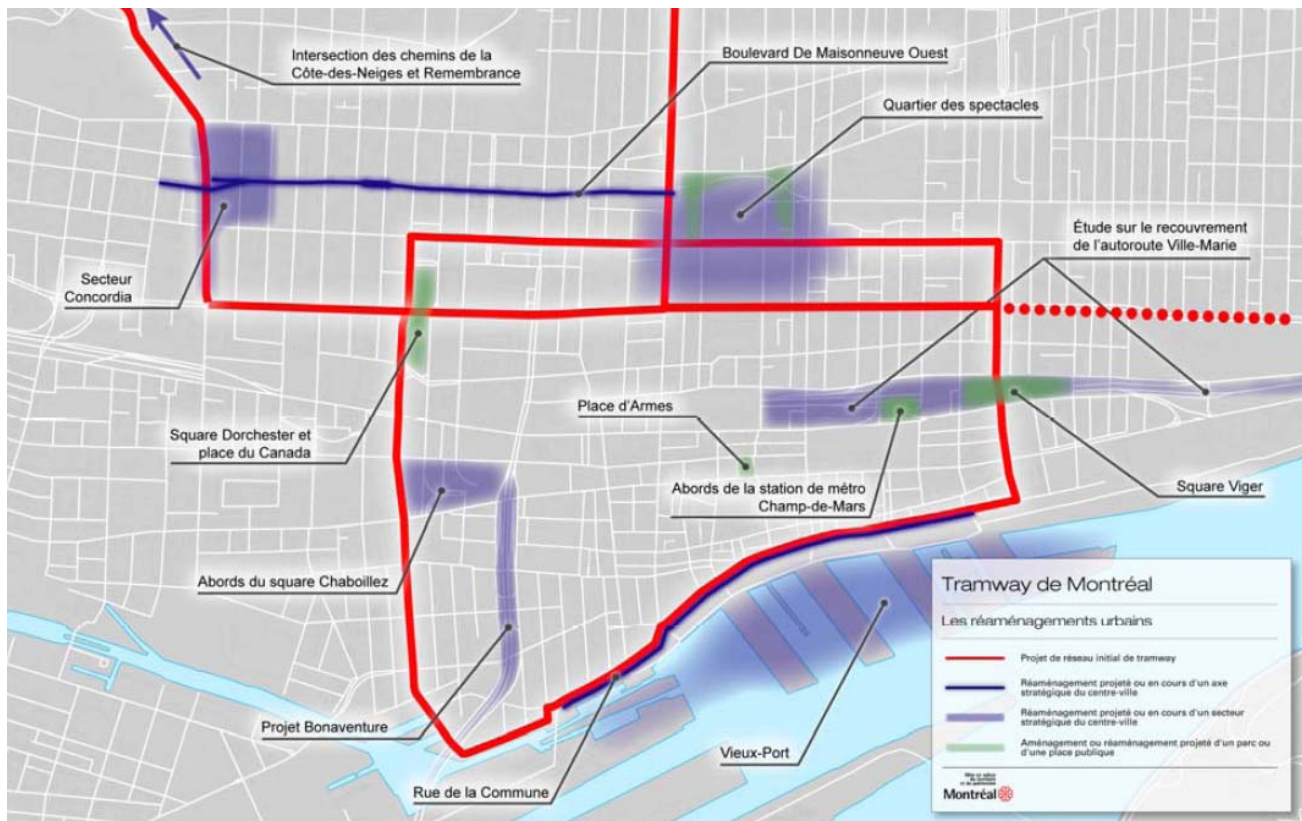
## Projets de tramway

La Ville de Montréal a la volonté de développer un réseau de tramway, dont la première phase viserait l'implantation de deux lignes :

- la ligne de tramway Côte-des-Neiges
- la ligne de tramway Centre-ville (passant par René-Lévesque au lieu de Sainte-Catherine en attendant les phases ultérieures)

La ligne Centre-ville, compte-tenu de son tracé (voir Figure 2-3), passerait à proximité immédiate corridor de transport en commun A10/centre-ville.



**Figure 2-3 Tracé de la ligne de tramway Centre-ville**

Source : Consortium Genivar-Systra, Tramway de Montréal – Phase 1 Analyse du réseau initial de tramways – Volume A – Synthèse – Juin 2009

### 2.2.3.3 Étude de préféabilité portant sur le remplacement de l'actuel Pont Champlain

Cette étude, datant de 2011, s'inscrit dans le cadre du projet de remplacement du pont Champlain.

Le résumé présenté ci-dessous est basé sur le rapport synthèse, qui fait le bilan des différentes analyses thématiques effectuées dans le cadre du projet de remplacement du pont Champlain. La vétusté du pont, ainsi que l'enjeu de la fiabilité et de la permanence de la voie réservée aux autobus et le niveau de service sur le pont et aux abords sont particulièrement pris en compte dans les solutions proposées. Toutefois, il est estimé qu'un accroissement de la capacité du lien interrives irait à l'encontre des politiques des différents niveaux de gouvernement (GES, part modale du transport en commun, etc).

Pour chaque thématique, les principaux points abordés et qui pourraient influencer les décisions prises en lien avec l'implantation d'un mode guidé ou d'un SRB dans le corridor de transport en commun A10/centre-ville, sont présentés ci-après.

#### Intégration urbaine

- La quasi-totalité des études de planification consultées dans le cadre de l'étude de préféabilité (sauf celle de la Commission Nicolet) sont favorables à un corridor dédié au transport en commun dans l'axe du pont Champlain. La réalisation d'un SLR y est préconisée dans la majorité des études.
- Le pont Champlain est une entrée de ville majeure; son aspect architectural sera donc important.

#### Besoins en transport et circulation

Quatre scénarios ont été étudiés quant au nombre de voies sur le nouveau pont : deux scénarios comprennent trois voies par direction, alors que les deux autres proposent quatre voies par direction. Toutefois, l'étude ne se

prononce pas de façon définitive sur cette question; une analyse plus approfondie de l'impact sur l'ensemble du réseau routier (et non seulement sur le corridor du pont Champlain) serait nécessaire pour cela.

### Géométrie et voirie

- Un espace en site propre dédié au transport collectif dans les deux directions a été pris en compte comme paramètre de conception géométrique.
- Chaque direction devra faire l'objet d'un tablier séparé, étant donnée la largeur requise pour accommoder les voies réservées au transport en commun en site propre, la bande d'arrêt d'urgence et les voies de circulation.
- L'implantation de voies réservées au transport en commun en site propre implique également le raccordement de ces voies ou leur prolongement aux deux extrémités du pont. Une chaussée en site propre pour autobus existe déjà sur la Rive-Sud (Autoroute 10), ce qui faciliterait l'adaptation à un SLR. Les raccordements du côté de Montréal se feront moins facilement.
- Plus spécifiquement, la préfaisabilité technique d'un lien réservé au transport collectif qui permettrait le raccordement de l'Île-des-Sœurs à Montréal dans la continuité de l'espace en site propre dédié au transport collectif du pont Champlain a été étudiée. Deux variantes ont fait l'objet d'une analyse :
  - une variante SLR comprenant une station au centre de l'autoroute reliée avec un terminus d'autobus et un stationnement incitatif. La traversée entre l'Île-des-Sœurs et Montréal se ferait sur une nouvelle structure.
  - une variante SRB comprenant une rampe d'accès pour les autobus de la STM. La traversée entre l'Île-des-Sœurs et Montréal se ferait en site propre dédié au transport collectif par le pont de l'Île-des-Sœurs, qui doit être reconstruit avant le pont Champlain.
  - Une estimation des coûts a été effectuée pour chacune des variantes étudiées : l'investissement serait du même ordre de grandeur (55 M\$), quelle que soit la solution retenue.

### Solutions « Pont »

Diverses solutions ont été étudiées pour le franchissement de la voie maritime et pour le franchissement du fleuve. Cinq solutions pour la réalisation du nouveau pont ont finalement été proposées. Une analyse comparative est présentée, mais d'autres études seront requises pour statuer sur la meilleure solution.

### Solutions « Tunnel »

Quatre options ont été étudiées et comparées. La solution du tunnel sous-fluvial construit à sec entre batardeaux a finalement été évaluée comme la plus intéressante des solutions « tunnel ».

### Solution retenue

L'étude favorise la construction d'un nouveau pont et recommande de le construire tout juste en aval du pont actuel.

### Avenir des structures existantes

- L'estacade pourrait être utilisée pour le passage d'un train léger, sous réserve d'un investissement d'environ 170 M\$ pour adapter la structure traversant la voie maritime et rejoignant la Rive-Sud. Toutefois une étude sur l'état de la structure devra être menée, la dernière datant de 2004. L'utilisation de l'estacade pour le passage du SLR posera certains défis, notamment celui de la rénovation concomitante au remplacement de l'actuel pont Champlain et celui de la traversée de l'Île des Sœurs et de l'aménagement d'une station à cet endroit.
- L'entretien du pont Champlain sera de plus en plus onéreux si sa durée de vie est prolongée.
- Il est estimé que la démolition par démantèlement du pont s'échelonnerait sur environ trois ans, pour un coût d'environ 155 M\$. La démolition par explosion est déconseillée, notamment pour les impacts environnementaux majeurs qu'elle représente.

### Aspects environnementaux

- Les contraintes environnementales les plus importantes répertoriées sont les suivantes : la présence de deux sites archéologiques sur la pointe nord de l'Île des Sœurs, la protection requise d'herbiers aquatiques, la proximité du pont actuel d'un refuge d'oiseaux migrateurs de l'Île de la Couvée et l'existence de secteurs résidentiels importants sur l'Île des Sœurs.
- Les options de pont représentent peu d'impacts, hormis les impacts archéologiques, et les impacts sont à peu près les mêmes quelle que soit l'option de pont retenue.

- Les impacts varient d'une option de tunnel à l'autre; la solution du tunnel sous-fluvial construit à sec entre batardeaux est celle qui comporte les impacts environnementaux les plus faibles.
- Une étude d'impact environnemental répondant aux exigences provinciales et fédérales et l'obtention de certaines autorisations seront nécessaires avant d'entreprendre le projet de remplacement du pont Champlain. Une période de 24 mois et un budget d'environ 2 M\$ devront être prévus pour la réalisation de cette étude.

### Coûts d'immobilisation et d'exploitation

- Les coûts d'immobilisation requis pour deux options (une de pont et l'option privilégiée de tunnel) sont évalués, en \$ de 2010.
- Une estimation très préliminaire est fournie pour les coûts annuels d'entretien et d'exploitation, en \$ de 2010.

### Considérations financières et modalités de réalisation

- Un avant-projet définitif et complet devra être préparé afin de bien définir le projet et de limiter les retards et l'impact financier de modifications ultérieures.
- Trois modes de réalisation du projet sont présentés et comparés : le mode traditionnel, le mode design-construction et le partenariat public-privé. Une analyse plus approfondie (de la valeur ajoutée) sera requise pour statuer sur la meilleure option.

## 2.3 Synthèse des données disponibles

Divers documents de planification à différentes échelles ainsi que de nombreuses études ont été consultés, afin de faire le bilan des besoins, orientations et solutions à privilégier dans la définition d'un système de transport collectif pour le corridor A10/centre-ville de Montréal.

### 2.3.1 Documents de planification

Ces documents visent tous le développement et l'amélioration de l'offre en transport collectif et en transport durable plus généralement, avec pour objectif de réduire les émissions de gaz à effet de serre. Les orientations et les solutions proposées dans ce sens doivent permettre une augmentation de l'achalandage et de la part modale du transport collectif. Par ailleurs, le lien entre l'aménagement du territoire et le transport en commun est mis en évidence dans plusieurs documents : la création de corridors de transport en commun ainsi que le choix du mode sont perçus de plus en plus comme un outil pour assurer un développement urbain durable et des quartiers agréables orientés vers le transport en commun.

Les documents de planification de l'aménagement et des transports à l'échelle des MRC, de la Région métropolitaine de Montréal et des municipalités mettent également en évidence le caractère prioritaire du corridor de transport A10/ centre-ville de Montréal, avec les objectifs suivants :

- Renforcer l'offre de transport en commun entre la Rive-Sud et le centre-ville de Montréal ainsi qu'entre la Rive-Sud et certains quartiers en développement, tels que les quartiers Bonaventure et du Havre.
- Améliorer la fiabilité du service dans le corridor A10/centre-ville de Montréal, minimalement par la mise en place d'une voie réservée permanente.
- Désengorger ou accroître la capacité d'accueil du TCV, qui fait l'objet de problématiques de saturation causées par le nombre important d'autobus qui y convergent.
- Mettre en valeur l'entrée de ville du pont Champlain.

Si certains documents de planification ne se prononcent pas clairement sur la technologie à privilégier pour le système de transport en commun dans ce corridor, il est souvent précisé qu'il doit s'agir de transport en mode guidé et en site propre, tel qu'un SLR. Certains documents mentionnent que la solution retenue ne doit pas compromettre l'implantation d'un SLR à long terme, alors que certains d'entre eux perçoivent la reconstruction du Pont Champlain comme les circonstances idéales pour mettre en place un SLR sur le pont ou sur l'estacade.

Les documents de planification soulignent d'autres projets de transport en mode guidé envisagés, notamment le développement du tramway à Montréal avec la ligne Centre-ville, qui pourrait venir s'arrimer avec un SLR sur le pont Champlain. L'implantation de transport en mode guidé dans le corridor du pont Champlain est également

perçue comme un générateur important de développement aux abords du corridor et comme une occasion de créer des quartiers de type Transit-Oriented Development (TOD).

### 2.3.2 Études antérieures

Par ailleurs, la revue des études antérieures a permis de répertorier toutes les options qui ont été envisagées jusqu'à présent concernant la mise en place d'un corridor dédié au transport en commun dans l'axe du pont Champlain et le remplacement de ce pont. La vétusté du pont, la fiabilité et la permanence de la voie réservée aux autobus sur le pont ainsi que les niveaux de service sur le pont aux heures de pointe semblent être les problématiques principales, qui guident à la fois les recommandations concernant le remplacement du pont et celles concernant les caractéristiques du système de transport en commun à mettre en place dans ce même axe.

Ainsi, plusieurs scénarios de ponts et de tunnels ont été étudiés; un espace en site propre dédié au transport collectif dans les deux directions a été pris en compte comme paramètre de conception géométrique, quelle que soit la solution retenue. L'estacade est mise en évidence dans plusieurs études comme une option pour faire passer un SLR ou un SRB, bien que cela puisse générer certains défis.

L'implantation d'un système de type SLR est depuis plusieurs années sérieusement envisagée, puisqu'elle a déjà fait l'objet de plusieurs études, dont des études de justification et d'impact sur l'environnement de l'implantation d'un système léger sur rail (SLR) dans l'axe de l'autoroute 10/centre-ville, datant de 2003, et des études d'avant-projet d'un système léger sur rail dans l'axe de l'autoroute 10/centre-ville de Montréal, dont une synthèse a été réalisée en 2007. Les recommandations et constats suivants doivent en particulier être mis en avant :

- Privilégier l'option du SLR par rapport à huit autres options, en raison d'avantages en termes d'achalandage, de transfert modal, de fiabilité, d'efficacité, de capacité structurante, de capacité à remédier à la saturation du TCV et de performance environnementale.
- Adopter un tracé reliant la Gare Centrale de Montréal au stationnement incitatif Chevrier sur la Rive-Sud et desservant cinq stations.
- Adopter une emprise en site exclusif, afin d'éviter les intrusions sur la voie du SLR.
- Privilégier un mode de conduite automatique pour ses avantages en termes de performance, de capacité, de sécurité et de flexibilité.
- Opter pour une alimentation par énergie électrique de traction par caténaire à 1500 Vcc.
- Maximiser les interfaces avec les réseaux de transport en commun existants et les autres modes.
- La plupart des impacts négatifs du projet peuvent faire l'objet de mesures d'atténuation réduisant leur importance à un niveau faible ou négligeable.
- En contrepartie des impacts négatifs résiduels, le projet de SLR engendrera des effets positifs non négligeables.

Bien que les études consultées soient très complètes, il est parfois mentionné que certaines analyses devront être approfondies afin de se prononcer sur la meilleure solution ou de préciser certains éléments. Ces analyses incluent notamment :

- Les scénarios étudiés quant au nombre de voies à prévoir sur le nouveau pont; une analyse plus approfondie de l'impact sur l'ensemble du réseau routier (et non seulement sur le corridor du pont Champlain) sera nécessaire pour trancher.
- Les solutions étudiées pour le franchissement de la voie maritime et pour le franchissement du fleuve.
- L'état de la structure de l'estacade dans le cas de son utilisation pour le passage d'un système de transport en commun.
- Une étude d'impact environnemental répondant aux exigences provinciales et fédérales et l'obtention de certaines autorisations en vue d'entreprendre le projet de remplacement du pont Champlain.
- Une estimation plus approfondie des coûts annuels d'entretien et d'exploitation du système de transport choisi.
- Un avant-projet définitif et complet afin de bien définir le projet de remplacement du pont et de limiter les retards et l'impact financier de modifications ultérieures.
- Une analyse plus approfondie (de la valeur ajoutée) pour statuer sur le meilleur mode de réalisation du projet de remplacement du pont.

D'autres éléments relevés dans les études menées précédemment doivent être utilisés avec précaution, puisqu'ils sont parfois basés sur des données trop anciennes et risquent donc d'être désuets. Il s'agit en particulier des éléments suivants :

- Plusieurs projets de développement n'existaient pas ou étaient très préliminaires au moment où les études ont été faites, notamment sur l'Île des Sœurs, dans les quartiers de Bonaventure, de Griffintown, du DIX30 et du Havre. Ces projets ne permettent parfois plus la réalisation du SLR telle que proposée dans les études antérieures.
- L'étude d'impact environnemental répondant aux processus provincial et fédéral a été réalisée il y a presque dix ans et n'a jamais été déposée auprès des autorités réglementaires. Son potentiel de récupération est médiocre.
- L'estimation des coûts du projet du SLR a été réalisée en dollars de 2003 et se basait sur l'hypothèse d'une mise en service en 2012.
- Les chiffres d'achalandage les plus récents pris en compte pour le scénario d'un SLR datent de 2006.

Ainsi, tous les éléments précédemment mis en avant dans les études devront être pris en compte et actualisés lorsque c'est nécessaire. Les avancées des dernières années, notamment en termes de technologie de matériel roulant, seront aussi considérées afin de proposer le système de transport en commun le plus performant possible et le mieux adapté aux besoins actuels du corridor A10/ centre-ville de Montréal.



## 3 Textes réglementaires applicables

La présente section a pour but d'identifier les textes réglementaires qui pourront avoir un impact majeur sur le choix d'une solution ou sur le déroulement de l'étude à venir. En particulier, les éléments de réglementation touchant l'environnement, les modes ferroviaires et l'accessibilité universelle seront présentés. Les normes auxquelles devront répondre les matériels installés seront explicitées dans une phase ultérieure de la présente étude, à savoir lors de la mise à jour des solutions.

### 3.1 Règlements touchant à l'environnement

La présente section présente les principaux éléments susceptibles de constituer des déclencheurs d'une procédure d'autorisation en matière d'environnement. Au Canada, l'environnement est un domaine de compétence partagé entre le gouvernement fédéral et les gouvernements provinciaux. Les deux ordres de gouvernement sont donc susceptibles d'être impliqués, chacun selon son sujet spécifique de juridiction. Il convient donc d'explorer les exigences des gouvernements du Québec et du Canada.

Signalons que cette analyse a un caractère exploratoire, faute d'avoir un projet précis à analyser en vue d'en déterminer l'assujettissement en matière d'exigences environnementales. De plus, la présente revue est basée sur l'expérience pratique d'AECOM dans des cas similaires en tant que praticien dans le domaine des études et des évaluations environnementales. Aucun conseiller juridique n'a participé à l'analyse, et elle ne constitue donc pas un avis juridique en tant que tel.

#### 3.1.1 Exigences du gouvernement du Canada

Selon M. Luc Fortin, analyste senior en environnement à l'Office des Transports du Canada (OTC), les trains de banlieue et systèmes de transport en commun de façon générale ne sont pas considérés de juridiction fédérale et ne constituent pas en soi un déclencheur d'un processus environnemental, à l'exception de l'application des articles 95.1 à 95.4 de la *Loi sur les Transports du Canada*. Ces articles imposent aux compagnies de transport l'obligation de minimiser le bruit et les vibrations durant la construction et l'exploitation d'un réseau.

L'article 95.1 de la LTC prévoit qu'une compagnie de chemin de fer doit limiter le bruit et les vibrations produits à un niveau raisonnable 5, compte tenu des éléments suivants :

- les obligations qui lui incombent au titre des articles 113 et 114 de la LTC, le cas échéant (articles traitant du transport de marchandises);
- ses besoins en matière d'exploitation;
- le lieu de construction ou d'exploitation du chemin de fer.

Le paragraphe 95.3(1) de la LTC autorise l'Office à entendre les plaintes du public et à mener des enquêtes. Si l'Office détermine que le bruit et les vibrations ne sont pas raisonnables, il peut ordonner à une compagnie de chemin de fer de prendre les mesures qu'il estime raisonnables pour remédier à la situation. Toutefois, avant d'entreprendre une enquête, l'Office mettra en place des mesures de coopération entre les plaignants et les exploitants, et s'assurera que le processus de médiation ainsi établi soit effectivement suivi<sup>5</sup>.

Par contre, il existe d'autres situations qui pourraient faire en sorte qu'un processus environnemental fédéral soit déclenché, en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* (LCEE). La LCEE, adoptée en 1992, a été abolie cette année et remplacée par la LCEE 2012. Contrairement à l'ancienne loi, la loi de 2012 repose sur l'évaluation environnementale d'un certain nombre de projets désignés par règlement, dans le nouveau « Règlement désignant les activités concrètes » (DORS/2012-147). Les seuls projets de type ferroviaire désignés par règlement sont :

- la construction d'une voie de chemin de fer de plus de 32 km dans une nouvelle emprise;

<sup>5</sup> Office des transports du Canada. Lignes directrices sur la résolution des plaintes relatives au bruit et aux vibrations ferroviaires. 20 octobre 2008. 18 p.

- la construction d'une ligne de chemin de fer conçue pour des trains dont la vitesse moyenne est supérieure à 200 km/h.

Dans le cas du choix d'un projet ferroviaire dans le corridor de transport en commun A10/centre-ville, étant donné que le corridor fait moins de 32 km et que la vitesse moyenne serait largement inférieure à 200 km/h, la LCEE (2012) ne sera donc pas déclenchée, et il n'y aura pas d'évaluation environnementale fédérale du projet. Le projet devra toutefois se conformer à la règle de limitation du bruit et des vibrations à un niveau raisonnable.

### 3.1.2 Exigences du gouvernement du Québec

L'article 31.1 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (LQE) prescrit une procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement dont les modalités d'application sont définies au Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement. L'article 2 de ce règlement détermine les projets assujettis à la procédure. Les projets assujettis font l'objet d'un examen complet, notamment devant le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) lorsqu'une audience publique doit être tenue.

Plus précisément, la procédure comprend les étapes suivantes :

- Préparation d'un avis de projet par l'initiateur du projet et transmission au MDDEP;
- Transmission d'une directive d'étude d'impact par le MDDEP;
- Réalisation de l'étude d'impact par l'initiateur du projet;
- Analyse de conformité de l'étude d'impact;
- Revue publique de l'étude d'impact;
- Audience publique (le cas échéant);
- Analyse environnementale du projet par le MDDEP;
- Émission d'un décret autorisant la réalisation du projet par le gouvernement du Québec.

On doit compter environ deux ans pour franchir toutes ces étapes, mais seulement vingt mois s'il n'y a pas d'audience publique. Seules deux de ces étapes ont une durée statutaire définie par règlement : la revue publique a une durée de quarante-cinq jours, tandis qu'un mandat d'audience publique a une durée maximale de quatre mois.

L'article 2 h se lit comme suit :

*h) l'établissement d'une gare de triage ou d'un terminus ferroviaire et la construction, sur une longueur de plus de 2 km, d'une voie de chemin de fer, sauf dans le cas où ces ouvrages sont construits dans un parc industriel ou sur l'emplacement d'une exploitation minière existante le 30 décembre 1980.*

Si le scénario retenu implique la construction d'une voie de chemin de fer sur plus de 2 km, le projet sera assujéti à une étude d'impact sur l'environnement. On pourrait également assimiler la construction d'une gare terminale ou d'un garage à un « terminus ferroviaire » au sens du règlement.

Si le scénario choisi se compose d'un mode sans voie ferrée, il faudra examiner les infrastructures nécessaires pour l'accommoder. Les déclencheurs possibles seraient :

- la nécessité d'élargir à plus de 35 m de largeur ou de porter à 4 voies ou plus une infrastructure routière existante, tout en devant déborder à l'extérieur de l'emprise existante, le tout sur une distance de 1 km ou plus;
- la construction d'un pont nécessitant des travaux en eau et l'occupation du domaine hydrique sur une distance de 300 m ou plus ou sur une superficie de 5 000 m<sup>2</sup> ou plus.

Dans un deuxième temps, après avoir passé à travers la procédure d'évaluation et d'examen, et obtenu le décret gouvernemental autorisant le projet, le promoteur devra également déposer une demande de certificat d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE. La demande de certificat d'autorisation doit être accompagnée des plans et devis du projet, ainsi que d'une attestation de conformité à la réglementation municipale émise par la municipalité touchée par le projet. Sur l'Île de Montréal, les attestations doivent être émises à la fois par



l'Arrondissement et par la Ville-centre. Ces exigences administratives sont gérées durant la phase de préparation des plans et devis et d'appel d'offres auprès des entrepreneurs, et n'impliquent pas de délai additionnel si leur planification est adéquate.

Un scénario caractérisé par un mode léger utilisant un minimum d'infrastructures, par exemple l'implantation d'une voie réservée aux autobus ne nécessitant pas d'élargissement d'une infrastructure routière au-delà des seuils prescrits par le règlement, ne sera assujéti à aucune procédure particulière. Un scénario caractérisé par un mode guidé ferré sera assujéti à une étude d'impact sur l'environnement, la durée de la procédure associée à cette étude d'impact étant de l'ordre de deux ans pour pouvoir obtenir le décret autorisant la réalisation du projet.

## 3.2 Règlements touchant aux infrastructures ferroviaires

Cette section présente les principaux éléments de réglementation encadrant le transport ferroviaire. Au Canada, la réglementation établie pour assurer la sécurité du transport ferroviaire est un domaine de compétence partagé entre le gouvernement fédéral et les gouvernements provinciaux.

### 3.2.1 Gouvernement fédéral

#### 3.2.1.1 Lois applicables

Différents règlements et lois touchent les compagnies de chemin de fer sous réglementation fédérale au Canada.

#### **Loi sur les transports au Canada (partie III)**

La *Loi sur les transports au Canada* vise essentiellement les aspects juridiques et économiques de la réglementation fédérale et couvre des sujets tels que les demandes de certificats d'aptitude, les taux, les niveaux de service et la ligne de discontinuité.

Les exploitants d'installations ferroviaires de marchandises ou de passagers relevant de la compétence fédérale doivent obtenir un certificat d'aptitude en vertu de la *Loi sur les transports au Canada*, les installations répondant aux caractéristiques suivantes :

- exploitées dans les frontières provinciales/territoriales ou internationales;
- possédées, contrôlées, exploitées ou louées par un chemin de fer fédéral;
- déclarées par le Parlement être à l'avantage général du Canada;
- font partie intégrante d'une entreprise fédérale existante.

La délivrance d'un certificat d'aptitude est également conditionnée au respect de la *Loi sur la sécurité ferroviaire*.

#### **Loi sur la sécurité ferroviaire (LSF)**

La *Loi sur la sécurité ferroviaire* est administrée par Transports Canada. Cette loi vise à assurer la protection du public, du personnel des chemins de fer, de la propriété et de l'environnement, par la surveillance de l'utilisation sécuritaire des installations ferroviaires sous responsabilité fédérale. Elle identifie également la répartition des responsabilités relatives à l'application de la loi entre le ministre des transports, le gouverneur en Conseil (le gouverneur général agissant sur les conseils du cabinet fédéral) et les compagnies de chemin de fer dans le cadre de la conception, la construction et la modification d'installations ferroviaires.

#### **Loi sur le transport des marchandises dangereuses**

Cette loi énonce les impératifs qui régissent la manutention et le transport des marchandises dangereuses, notamment le transport de ces marchandises par train. Celle-ci ne s'applique pas aux lignes de transport de passagers, mais a un impact si ces trains interagissent avec le réseau de transport de marchandises.

### 3.2.1.2 Définition d'un mode guidé

La **Loi sur la sécurité ferroviaire** (LSF) fédérale définit les types de matériel roulant relevant de sa juridiction de la façon suivante : « *Matériel ferroviaire* » ou « *train* » : *Toute machine conçue exclusivement pour le déplacement, autonome ou non, sur les voies ferrées. Y est assimilé tout autre véhicule pouvant circuler sur ces voies et ailleurs, et dont le dispositif permettant le déplacement sur rail est en service.*

Au regard de cette définition, tous types de modes guidés sur rail peuvent relever de la juridiction fédérale, si la voie ferrée sur laquelle ils circulent est sous responsabilité fédérale.

### 3.2.1.3 Exploitation d'une ligne de transport métropolitain de voyageurs dans un corridor ferroviaire sous responsabilité fédérale

Au Canada, il n'existe pas de précédent quant à l'utilisation d'un corridor sous responsabilité fédérale par des systèmes plus légers que des trains (de type métro ou train léger sur rail). Trois scénarios généraux qui permettraient la circulation de ces services dans une emprise fédérale pourraient toutefois être envisagés.

#### Utilisation partagée d'un corridor sous réglementation fédérale

Dans le premier scénario, un propriétaire de chemin de fer sous réglementation fédérale avec un certificat d'aptitude existant pourrait demander l'utilisation partagée de son corridor en cherchant l'approbation de Transports Canada. Il aurait probablement à élaborer et présenter des normes techniques pour traiter des modifications à apporter au corridor pour permettre l'utilisation partagée. Aucun précédent d'utilisation partagée n'existe au Canada, mais aux États-Unis, il existe trois types d'arrangements d'opérations partagées, chacun étant soumis à différents degrés de contrôle réglementaire :

- Partage temporel : les deux exploitants partagent les mêmes voies mais circulent à des horaires différents;
- Partage de l'emprise : les deux exploitants circulent sur des voies distinctes, mais partagent la même emprise (voies séparées de moins de 7,6 mètres);
- Partage du corridor : les deux exploitants circulent sur des voies distinctes, séparées de plus de 7,6 mètres et de moins de 60 mètres (au-delà, les deux corridors sont considérés comme distincts).

Le processus serait plus ou moins le même quel que soit l'arrangement de partage : la compagnie de chemin de fer devrait demander une exemption pour la conformité à la LSF, en montrant que les changements apportés vont dans le meilleur intérêt du public et apporter la preuve que tout changement dans l'approche de la sécurité a été traité de façon adéquate.

En ce qui a trait au matériel roulant, la principale préoccupation est que les véhicules légers sur rail (VRT) sont beaucoup plus légers que les trains de marchandises ou trains de voyageurs. Cette différence dans le type de véhicule signifie que, dans le cas d'une utilisation partagée de corridor comme définie ci-dessus, pour assurer la sécurité, les risques de collisions doivent être traités avec une attention particulière. Afin de respecter les exigences relatives à la sécurité, un niveau approprié de protection doit être apporté en fonction du type d'utilisation partagée choisie. Les mesures devant être apportées peuvent ainsi être particulièrement contraignantes. Toutefois, aux États-Unis, Caltrain, qui exploite des trains de banlieue sur la péninsule de San Francisco, a récemment obtenu une dérogation aux lois sur la sécurité ferroviaire américaine. Cette dérogation leur permet une plus grande flexibilité dans le choix du matériel roulant sur des corridors partagés, leur permettant d'aller de l'avant avec la modernisation de leur matériel roulant, qui serait à terme entièrement électrifié. Ce précédent pourrait signifier à l'avenir qu'une plus grande flexibilité serait envisageable dans le cas où du matériel roulant « léger » serait amené à circuler sur des corridors ferroviaires sous responsabilité fédérale.

Enfin, dans le cadre d'une utilisation partagée d'un corridor sous réglementation fédérale, la compagnie de chemin de fer propriétaire des installations supporterait la contrainte des modifications à apporter pour le respect de la sécurité dans le couloir et de l'approbation de ces modifications par les organismes fédéraux touchés.

## Abandon du contrôle ou de propriété d'un couloir à un organisme de transport en commun

Dans le second scénario, un propriétaire de chemin de fer sous réglementation fédérale souhaite abandonner le contrôle ou la propriété d'un couloir à un organisme de transport en commun, libérant ainsi la ligne ferroviaire de la réglementation fédérale.

Cette option pourrait être une solution plus simple que d'essayer d'obtenir une approbation réglementaire complexe comme définie dans le premier scénario. Cependant, une compagnie de chemin de fer sous réglementation fédérale doit respecter les termes de la *Loi sur les transports au Canada* pour cessation de service et l'abandon d'une ligne de chemin de fer. Ainsi, une compagnie de chemin de fer ne peut interrompre le service sur une ligne avant 12 mois suivant la notification initiale. De plus, les compagnies de chemin de fer sont tenues de soumettre un plan de 3 ans concernant les utilisations futures prévues de leurs lignes de chemin de fer : l'abandon d'une ligne doit donc être planifié dans ce type de document.

## Nouveau chemin de fer sous réglementation fédérale

Dans le troisième scénario, une compagnie peut demander un certificat d'aptitude à construire et exploiter un nouveau chemin de fer sous réglementation fédérale. Ce scénario s'appliquerait uniquement à une ligne de chemin de fer qui est allée au-delà des frontières provinciales.

## Application au corridor TC A10/centre-ville

Dans le cas du corridor TC A10/centre-ville, l'utilisation par le futur système de transport d'une partie de corridor ferroviaire sous responsabilité fédérale pourrait être envisagée. Il s'agirait d'emprises sous la responsabilité du Canadian National (CN) :

- Le premier scénario imposerait une contrainte lourde sur le CN, propriétaire des installations.
- Le second scénario impliquerait que le CN accepte la vente d'emprises ferroviaires à l'AMT.
- Le troisième scénario ne devrait pas s'appliquer : si le corridor TC A10/centre-ville est implanté dans une emprise dédiée tout le long du parcours, cette dernière relèverait de la responsabilité provinciale.

### 3.2.2 Gouvernement du Québec

#### 3.2.2.1 Lois applicables

Dans le cas où un opérateur circule sur un réseau ferroviaire limité à une seule province, il est régi par la réglementation provinciale.

Au Québec, les lois et règlements correspondants ont été établis par le MTQ, qui a élaboré sa propre législation sans renvoi à la *LSF* fédérale. Le MTQ a ainsi défini son propre régime de sécurité ferroviaire. Le lien entre ce régime de sécurité spécifique à la province et la *LSF* est fait par le biais d'un modèle de consultation en vertu duquel le MTQ décide de la manière dont les diverses dispositions de son propre régime de sécurité reflètent le régime de la *LSF*. Les textes de loi applicables sont alors les suivants :

- Loi sur les chemins de fer et le règlement sur le transport ferroviaire qui en est issu;
- Loi sur la sécurité du transport terrestre guidé.

Par ailleurs, les travaux de construction pour le métro de Montréal relèvent d'une législation différente, comme indiqué dans la *Loi sur la sécurité du transport terrestre guidé*<sup>6</sup> :

*La présente section ne s'applique pas aux travaux de construction concernant le métro exploité en vertu de la « Loi sur les sociétés de transport en commun » (chapitre S-30.01).*

---

<sup>6</sup> Chapitre II – Ouvrages de transport terrestre guidé, section I -Travaux de construction

*Elle ne s'applique pas non plus aux travaux de construction d'un ouvrage de transport terrestre guidé ne comportant aucun passage ou croisement à niveau qui s'étend sur une distance de moins de 2 kilomètres.*

Le corridor A10/centre-ville a une longueur de plus de 2 kilomètres, mais les conditions de son exploitation ne sont pas connues à cette étape du projet.

Ainsi, en vertu de la législation provinciale, le corridor de transport en commun A10/centre-ville relève d'une part de la *Loi sur les chemins de fer* et, d'autre part de :

- la *Loi sur la sécurité du transport terrestre guidé* pour l'annonce et l'approbation de travaux de construction et le fonctionnement d'un système de transport guidé si le mode guidé n'est pas considéré comme un métro;
- la *Loi sur les sociétés de transport en commun* pour l'annonce et l'approbation de travaux de construction et la *Loi sur la sécurité du transport terrestre guidé* pour le fonctionnement d'un système de transport guidé si le mode guidé est considéré comme un métro.

### Loi sur les chemins de fer

La *Loi sur les chemins de fer* définit la nécessité d'obtention d'un certificat d'aptitude délivré par la Commission des transports du Québec avant d'exercer des activités de transport ferroviaire. Les documents et garanties nécessaires à l'obtention de ce certificat sont définis dans le *Règlement sur le transport ferroviaire*, issu de la *Loi sur les chemins de fer*. Le délai d'obtention de ce type de certificat n'est pas spécifié ni dans le texte de loi, ni dans le règlement.

### Loi sur la sécurité du transport terrestre guidé

La *Loi sur la sécurité du transport terrestre guidé* définit un cadre à l'intérieur duquel les projets de transport terrestre guidé doivent être conduits. En particulier, le *Règlement sur la sécurité ferroviaire*<sup>7</sup> issu de cette loi définit l'obligation d'annonce des travaux, à laquelle est associée une période de 60 jours pendant laquelle il est possible de faire opposition aux travaux.

Certains aspects de la *Loi sur la sécurité du transport terrestre guidé* restent encore à préciser, comme le montrent les articles 36 et 54 :

*36. L'exploitant d'un système de transport terrestre guidé doit se conformer aux normes relatives aux véhicules et équipements prévues au code de sécurité adopté par règlement, le cas échéant, aux règles de sécurité approuvées ou imposées par le ministre et dans tout autre règlement adopté en vertu de l'article 54.*

*54. Le gouvernement peut par règlement :*

- 1° déterminer les travaux qui doivent être annoncés et la manière de publier l'avis visé à l'article 6 et la durée de la période pendant laquelle il peut être fait opposition;*
  - 2° fixer le contenu des plans, profils, dessins et devis d'un ouvrage de transport terrestre guidé;*
  - 3° prescrire les normes de construction de tout ouvrage de transport terrestre guidé;*
  - 4° prescrire les normes d'entretien d'un passage à niveau ou d'un passage signalisé d'un sentier ou d'une piste qui croise une voie de guidage;*
  - 5° prescrire les normes de construction et d'installation des panneaux de signalisation, des clôtures et des barrières;*
- [...]*

---

<sup>7</sup> Chapitre IV - Annonces de travaux et rapports

*Le gouvernement peut également, par règlement, déterminer parmi les dispositions des règles de sécurité approuvées ou imposées par le ministre, celles dont la violation constitue une infraction.*

Avec l'article 54, le gouvernement se réserve la possibilité de compléter la loi par des règlements qui n'existent à priori pas aujourd'hui<sup>8</sup>.

### Loi sur les sociétés de transport en commun

Le métro de Montréal fait l'objet d'une législation particulière, principalement régie par deux textes de loi :

- *Loi sur l'Agence métropolitaine de transport*
- *Loi sur les sociétés de transport en commun*

La *Loi sur l'Agence métropolitaine de transport* définit à l'article 47 la responsabilité de l'AMT par rapport au réseau de métro et renvoie à des articles de la *Loi sur les sociétés de transport en commun* :

*47. L'Agence planifie, réalise et exécute, aux conditions fixées par le gouvernement, tout prolongement du réseau de métro et toute infrastructure de transport en commun terrestre guidé. [...]*

*Les articles 154 et 155 de la « Loi sur les sociétés de transport en commun » (chapitre S-30.01) s'appliquent, compte tenu des adaptations nécessaires, aux travaux de prolongement du réseau de métro et aux expropriations de l'Agence.*

Les articles 154 et 155 de la *Loi sur les sociétés de transport en commun* cités ci-dessus définissent l'obligation d'aviser du début des travaux et les droits liés à l'expropriation de terrains dans le cadre de travaux de prolongement du métro.

À la lecture des textes de loi existants régissant les systèmes de transport terrestre guidés, un système de transport en commun guidé ou de type métro dans le corridor A10/centre-ville devrait être soumis à des procédures proches de celles en vigueur pour les prolongements de métro.

#### 3.2.2.2 Définition d'un mode guidé

La loi québécoise sur la sécurité du transport terrestre guidé intègre les définitions suivantes :

- l'expression « *ouvrage de transport terrestre guidé* » comprend notamment les passages à niveau, les voies ferrées, y compris une voie de métro ou un monorail, et toute autre voie de guidage ainsi que ses infrastructures, structures et ouvrages d'art;

Selon cette définition, toute ligne de transport guidée de type tramway, système léger sur rail, métro léger, métro ou train de banlieue relevant d'une juridiction provinciale est touchée par la loi.

- l'expression « *transport terrestre guidé* » comprend le transport à propulsion électrique, hydraulique, mécanique, électromécanique ou autre, à sustentation mécanique, électrodynamique, électromagnétique ou par pression pneumatique, relié ou non à un réseau, et exploité sur rail ou autre voie de guidage.

Au regard de cette définition, tout type de mode guidé sur rail ou bénéficiant d'un mode de guidage autre que ferré se situant sur une emprise relevant de la juridiction provinciale relève de l'application de cette loi.

#### 3.2.3 Conclusion

Selon les définitions présentées ci-dessus, si un mode de transport guidé est choisi pour le corridor de transport en commun A10/centre-ville, il sera soumis soit à la réglementation fédérale ou à la réglementation provinciale,

<sup>8</sup> [http://www.mtq.gouv.qc.ca/portal/page/portal/ministere/ministere/lois\\_reglements](http://www.mtq.gouv.qc.ca/portal/page/portal/ministere/ministere/lois_reglements)

selon à qui appartiennent les emprises utilisées, et ce quel que soit le type de matériel roulant guidé sur rail retenu.

L'utilisation d'emprises fédérales par du matériel roulant de type plus léger que des trains (marchandises ou voyageurs) serait une première au Canada et requerrait donc de valider de nouveaux modes de fonctionnement pour une utilisation partagée de corridors, afin de demeurer en conformité avec la LSF. Ce type d'arrangement nécessiterait une collaboration étroite, et un investissement financier et technique important de la part des deux parties touchées.

L'utilisation d'une emprise dédiée au corridor A10/centre-ville impliquerait que le futur mode soit conforme à la réglementation provinciale concernant les modes guidés terrestres. L'implantation d'une ligne d'une telle envergure avec un mode de transport plus léger qu'un train devrait alors être soumise à des procédures proches de celles en vigueur pour les prolongements de métro.

### 3.3 Règlements touchant à l'accessibilité universelle

En plus des lois et règlements qui régissent l'accessibilité universelle, certaines autorités ont comme mission de la promouvoir et de vérifier son application. La présente section relate les principaux éléments de réglementation en lien avec l'accessibilité universelle dans la documentation officielle ainsi que certains aspects couverts par la documentation complémentaire.

#### 3.3.1 Réglementation fédérale

La *Charte canadienne des droits et libertés* a notamment pour objet d'empêcher la discrimination en fonction des incapacités (article 15). Sur la base de la Charte, des jugements concernant l'accessibilité universelle relative au transport interprovincial ont été rendus en faveur des représentants des personnes handicapées.

#### 3.3.2 Réglementation provinciale

La *Charte des droits et libertés de la personne* du Québec<sup>9</sup> mentionne que :

**« Toute personne a droit à la reconnaissance et à l'exercice, en pleine égalité, des droits et libertés de la personne, sans distinction, exclusion ou préférence fondée sur la race, la couleur, le sexe, la grossesse, l'orientation sexuelle, l'état civil, l'âge sauf dans la mesure prévue par la loi, la religion, les convictions politiques, la langue, l'origine ethnique ou nationale, la condition sociale, le handicap ou l'utilisation d'un moyen pour pallier ce handicap. »**

De plus, on ajoute que :

**« Nul ne peut, par discrimination, empêcher autrui d'avoir accès aux moyens de transport ou aux lieux publics, tels les établissements commerciaux, hôtels, restaurants, théâtres, cinémas, parcs, terrains de camping et de caravaning, et d'y obtenir les biens et les services qui y sont disponibles. »**

Au Québec, la *Loi assurant l'exercice des droits des personnes handicapées en vue de leur intégration scolaire, professionnelle et sociale*<sup>10</sup> stipule que :

**« Une société de transport en commun ou un organisme municipal, intermunicipal ou régional de transport constitué en vertu de la *Loi sur les conseils intermunicipaux de transport dans la région de Montréal* (chapitre C-60.1), de la *Loi sur les cités et villes* (chapitre C-19) ou du *Code municipal du Québec* (chapitre C-27.1) doit, dans l'année qui suit le 17 décembre 2004, faire approuver par le**

<sup>9</sup> Chapitre I.1 Droit à l'égalité dans la reconnaissance et l'exercice des droits et libertés

<sup>10</sup> L.R.Q., chapitre E-20.1 Section V – Transport des personnes handicapées, article 67

**ministre des Transports un plan de développement visant à assurer, dans un délai raisonnable, le transport en commun des personnes handicapées dans le territoire qu'il dessert. »**

En lien avec cette Loi, le MTQ a fait paraître en 2010 un **Guide pratique pour l'élaboration et la mise en œuvre d'un plan de développement à l'intention des autorités organisatrices de transport** qui clarifie les obligations des AOT et définit les grandes lignes à suivre pour l'élaboration du plan de développement requis.

### 3.3.3 Office des personnes handicapées du Québec

En plus de la législation effective en matière d'accessibilité universelle, plusieurs autorités sont chargées d'évaluer et de promouvoir les besoins et droits des personnes handicapées. L'Office des personnes handicapées du Québec a pour objectif de faire respecter la loi mentionnée ci-haut en s'assurant que les ministères, municipalités et organismes déploient les efforts nécessaires à l'intégration des personnes handicapées. Il travaille notamment à la coordination et à la promotion de services répondant aux besoins des personnes handicapées ainsi qu'à l'analyse des lois, politiques et plans d'action effectifs.

De plus, d'un plan stratégique à l'horizon 2009-2014, présentant les orientations, les axes d'intervention et les objectifs, l'Office des personnes handicapées du Québec a produit le **Guide en matière de stationnement pour personnes handicapées à l'intention des municipalités**, lequel fait référence à certaines normes à prendre en compte lors de la conception d'un stationnement, liées au Code de construction du Québec ou aux normes du MTQ.

### 3.3.4 Accessibilité universelle du réseau de l'AMT

En complément aux textes législatifs présentés ci-haut, bien qu'il soit davantage axé sur le réaménagement des structures de transport existantes et la mise à jour des systèmes utilisés afin de permettre l'accessibilité universelle, le **Plan de développement sur l'accessibilité du réseau AMT** énonce quatre axes de travail guidant l'accessibilité du réseau :

- 1) Communication : cet axe regroupe l'accessibilité à l'information entre les déplacements et dans les bâtiments du réseau, l'information à l'usager lors des déplacements et l'accessibilité aux documents de communication de l'AMT.
- 2) Matériel roulant : cet axe inclut l'analyse des sites et l'identification de scénarios de solutions pour la mise à jour du matériel ainsi que l'application d'améliorations standardisées en considérant la diversité du matériel roulant.
- 3) Infrastructures : cet axe comprend l'accès sans obstacle aux terminus, aux stationnements incitatifs, aux quais et aux kiosques de billetterie; les déplacements sécuritaires sur les sites et entre les aménagements (quais, tunnels, escaliers); l'utilisation facile des distributrices de titres de transport pour tous, ainsi que les mesures d'évacuation et de sécurité adaptées aux personnes à mobilité réduite.
- 4) Accessibilité humaine : cet axe regroupe la sensibilisation du personnel interagissant directement avec les clients, l'accès gratuit au réseau pour une personne accompagnant une personne handicapée, l'information à la clientèle sur le réseau de trains, l'augmentation du nombre d'heures d'ouverture du service à la clientèle (service téléphonique) et la formation de préposés pour les billetteries.

L'approche empruntée par l'AMT vise notamment à « permettre aux usagers des services d'évoluer sans rupture dans la chaîne du déplacement et d'avoir accès aux systèmes d'information et d'orientation qui lui sont liés ».

## 3.4 Autres règlements et normes

D'autres règlements et normes seront applicables dans le cadre d'un projet lié au corridor de transport en commun A10/centre-ville, dans des domaines tels que le bâtiment, la voirie, les structures, les utilités publiques, etc. L'application de ces normes et règlements aboutira à la prise en compte de critères de conception qui seront considérés dans l'évaluation des solutions à l'étude.

### 3.5 Synthèse des principaux éléments

Des textes règlementaires pertinents pour la présente étude ont été passés en revue, en particulier les éléments suivants sont à retenir :

- Le projet de nouveau pont est soumis à une évaluation environnementale fédérale, que le projet de corridor de transport en commun soit localisé dessus ou non.
- Si le projet de corridor de transport en commun passe sur le pont, ses impacts devraient alors être cumulés aux impacts de l'ensemble du projet.
- En cas de choix d'un mode guidé ferré, le projet de corridor de transport en commun sera soumis à une étude d'impact sur l'environnement, selon l'exigence provinciale. La durée de la procédure associée à cette étude d'impact étant de l'ordre de deux ans pour pouvoir obtenir le décret autorisant la réalisation du projet.
- Un scénario caractérisé par un mode léger utilisant un minimum d'infrastructures, par exemple l'implantation d'une voie réservée aux autobus ne nécessitant pas d'élargissement d'une infrastructure routière au-delà des seuils prescrits par le règlement, ne serait assujéti à aucune procédure particulière.
- Pour un mode guidé sur le pont Champlain, l'application des lois fédérales ou provinciales reste à confirmer.
- En cas d'utilisation d'une emprise ferroviaire fédérale déjà exploitée sur laquelle serait ajouté un mode guidé ferré plus léger qu'un train, le projet de corridor de transport en commun serait soumis à des procédures particulières visant à assurer la sécurité (cas de partage du corridor). Ce type de situation serait une première au Canada, mais des configurations existantes sont connues aux États-Unis.
- En cas d'utilisation d'une emprise ferroviaire provinciale, le corridor A10/centre-ville devrait être soumis à des procédures proches de celles en vigueur pour les prolongements de métro.



## 4 Caractérisation de la situation actuelle

La présente section vise à faire un bilan de la situation actuelle des services de transport en commun dans le corridor A10/centre-ville. L'analyse de la situation actuelle est alors effectuée pour différents facteurs, à savoir :

- l'offre de service et l'achalandage,
- les limites du système de transport en commun actuel
- la fiabilité
- le confort
- les coûts d'exploitation
- l'impact environnemental

Le portrait ainsi dressé permettra d'une part de prendre la mesure des avantages, problématiques et limites du système de transport en commun actuellement en place dans le corridor et d'autre part de servir de base à une comparaison avec les solutions qui seront développées lors de la phase 4 de la présente étude.

### 4.1 Présentation du corridor de transport collectif

#### 4.1.1 Principales caractéristiques du corridor à l'étude

Le corridor de transport collectif à l'étude a une longueur totale d'environ 15 kilomètres et se situe entre l'intersection des autoroutes 10 et 30 et le centre-ville de Montréal. De façon plus précise, il comprend :

- la portion de l'autoroute 10 comprise au sud de la R-132;
- le pont Champlain;
- le tronçon de l'autoroute 10 menant de l'Île des Sœurs au centre-ville, nommé autoroute Bonaventure;
- le tronçon urbain entre la sortie de l'autoroute Bonaventure et le TCV.

Figure 4-1 Localisation du corridor à l'étude



Entre l'A30 et la R-132, l'A10 comprend trois voies par direction. Une voie réservée aux autobus à double sens est implantée au centre de l'A10, à partir du stationnement Chevrier. Les autobus empruntant le corridor circulent dans cette voie réservée.

La vitesse affichée sur le pont Champlain est de 70 km/h. Les autobus doivent cependant respecter une vitesse de 65 km/h. Sur le pont, une voie réservée aux autobus a été mise en place temporairement en 1978<sup>11</sup>; celle-ci est encore en fonction aujourd'hui. La voie réservée aux autobus utilise la voie de gauche de la direction inverse de la pointe de la circulation générale et est séparée des autres voies sur 5 kilomètres par 470 cônes en caoutchouc, déplacés deux fois par jours du lundi au vendredi<sup>12</sup>. Les autobus circulent donc toujours dans le sens inverse du trafic. La voie réservée est effective entre 5:30 et 9:30 le matin, puis entre 15:00 et 19:00 le soir<sup>11</sup>. Un feu de circulation permet l'insertion des autobus dans la voie réservée au niveau de l'échangeur Wellington en période de pointe de l'après-midi (voie réservée en direction sud)<sup>13</sup>.

L'autoroute Bonaventure, localisée entre Montréal et l'Île des Sœurs compte deux voies de circulation par direction. Les autobus ne disposent pas de voie réservée sur ce secteur. La vitesse affichée sur l'autoroute Bonaventure est de 70 km/h.

#### 4.1.2 Autorités organisatrices de transport (AOT) concernées

Neuf Autorités organisatrices de transport (AOT) gèrent des circuits d'autobus empruntant le corridor A10/centre-ville lors des jours ouvrables, soit :

- Agence métropolitaine de Transport (AMT);
- Société de transport de Montréal (STM);
- Réseau de transport de Longueuil (RTL);
- CIT Chambly-Richelieu-Carignan;
- CIT Richelain;
- CIT Roussillon;
- CIT Vallée-du-Richelieu;
- Ville de Saint-Jean-sur-Richelieu;
- Ville de Sainte-Julie.

#### 4.1.3 Lignes de transport en commun actuelles

Le Tableau 4-1 indique le nombre de lignes de chacune des AOT empruntant le corridor A10/centre-ville.

**Tableau 4-1 Nombre de lignes d'autobus opérées par chaque AOT**

AOT	Numéros des lignes	Nombre de lignes
CIT Chambly-Richelieu-Carignan	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 100, 101, 103, 104, 120	22 <sup>14</sup>
CIT Le Richelain	22, 23, 24, 25, 26, 27, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 321, 334	18
CIT Roussillon	100, 115, 130	3
CIT Vallée-du-Richelieu	300	1
Ville de Sainte-Julie	600, 800, 900	3
Ville Saint-Jean-sur-Richelieu	96 (circuits E, L et SE)	1
RTL	5, 15, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 38, 42, 44, 45, 46, 47, 49, 50, 59, 60, 86, 87, 90, 100, 115, 132, 135, 142, 144, 150	29
AMT	90	1
STM	168, 178	2
	<b>Total</b>	<b>80</b>

Sources : Sites officiels des AOT

<sup>11</sup> AMT (2011)

<sup>12</sup> RTL (2012)

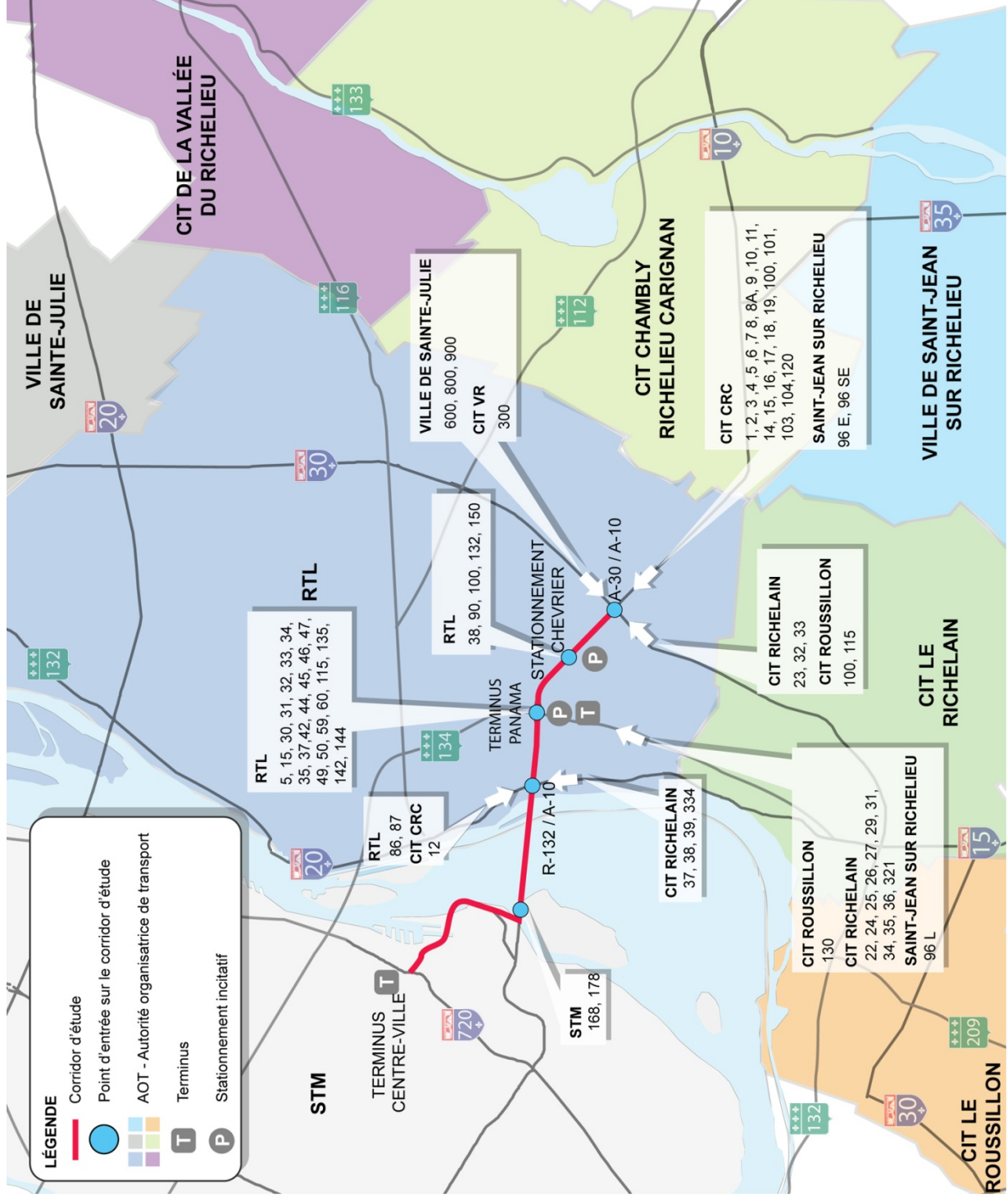
<sup>13</sup> Tecsalt (2001)

<sup>14</sup> Suite à une modification de leur réseau en juillet 2012, seules 4 lignes effectuent des trajets vers le centre-ville de Montréal dorénavant, soient les lignes 400, 401, 500 et 600.

La STM offre deux circuits (168 et 178) menant de l'Île des Sœurs au centre-ville et utilisant l'autoroute Bonaventure sur environ 4 kilomètres. Ainsi, ce sont les lignes d'autobus qui utilisent le corridor de transport en commun A10/centre-ville mais qui n'empruntent pas le pont Champlain. Les autres AOT s'occupent de nombreuses lignes offrant un service entre la Couronne Sud et l'île de Montréal. Les CIT Chambly-Richelieu-Carignan et Richelain opèrent respectivement 28 % et 23 % des circuits, tandis que le RTL en a 36 % à sa charge. Il est à noter que la ligne 90 Express-Chevrier est un circuit de l'AMT opéré par le RTL.

Les points d'entrée sur le corridor A10/centre-ville des trajets d'autobus présentés au Tableau 4-1 sont identifiés à la Figure 4-2.

Figure 4-2 Trajets d'autobus – points d'entrée sur le corridor A10/centre-ville



Pour rejoindre le corridor A10/centre-ville, les lignes des AOT de la Rive-Sud empruntent un des quatre points d'accès suivants :

- A10/A30;
- Stationnement incitatif Chevrier;
- Terminus Panama/Boulevard Taschereau (R-134);
- R-132.

Les AOT les plus éloignées du corridor à l'étude empruntent le corridor à partir de l'intersection A10/A30 : la plupart des lignes de la Ville de Saint-Jean-sur-Richelieu, du CIT Chambly-Richelieu-Carignan, du CIT Vallée du Richelieu, et de la Ville de Sainte-Julie arrivent au corridor par l'A30 ou par des points plus à l'est sur l'A10. Les lignes desservant les secteurs le plus au sud et à l'ouest du CIT le Richelain et du CIT Roussillon rejoignent également le corridor par l'A30.

Seulement quatre lignes du RTL, ainsi que la ligne 90 de l'AMT (opérée par le RTL), accèdent au corridor A10/centre-ville à partir du stationnement incitatif Chevrier. La plupart des lignes du RTL, ainsi que du CIT Le Richelain, rejoignent le corridor à l'étude à partir du Terminus Panama/Boulevard Taschereau/R-134. Finalement, quelques lignes du CIT Le Richelain et du RTL rejoignent le corridor à partir de la Route 132.

Les lignes de la STM intègrent le corridor A10/centre-ville au niveau de l'Île des Sœurs.

#### 4.1.4 Stationnements incitatifs

Deux stationnements incitatifs sont mis à la disposition des usagers du transport collectif dans le corridor à l'étude, soient les stationnements incitatifs Chevrier et du terminus Panama, situés à Brossard. Le stationnement Chevrier, situé au croisement des boulevards Lapinière et Chevrier, du côté est de l'autoroute 10, a une capacité d'accueil actuelle de 2 313 véhicules<sup>15</sup> (2011). Il est desservi par le circuit Express AMT Chevrier<sup>16</sup>. Le terminus Panama est pour sa part situé au croisement des boulevards Taschereau et Panama, à l'est de l'autoroute 10. Plusieurs lignes de transport du RTL s'y rabattent et sa capacité d'accueil était de 958 véhicules<sup>17</sup> en 2011.

#### 4.1.5 Terminus centre-ville (TCV)

Ouvert en 1992, le TCV compte 21 quais dédiés à des lignes d'autobus régulières faisant le lien entre la Rive-Sud et Montréal. La quasi-totalité de ces lignes utilise la voie réservée du pont Champlain (seule la ligne 55 du RTL fait son terminus au TCV et passe par le pont Victoria). Le TCV est situé entre les rues Saint-Antoine (au sud), de la Gauchetière (au nord), de la Cathédrale (à l'ouest) et Mansfield (à l'est). Sa localisation permet d'assurer une correspondance efficace avec la ligne 2-orange du métro (temps de marche limité entre le TCV et les quais de la station Bonaventure) et avec les lignes de train de banlieue desservant les gares Centrale et Lucien-L'Allier (5 lignes).

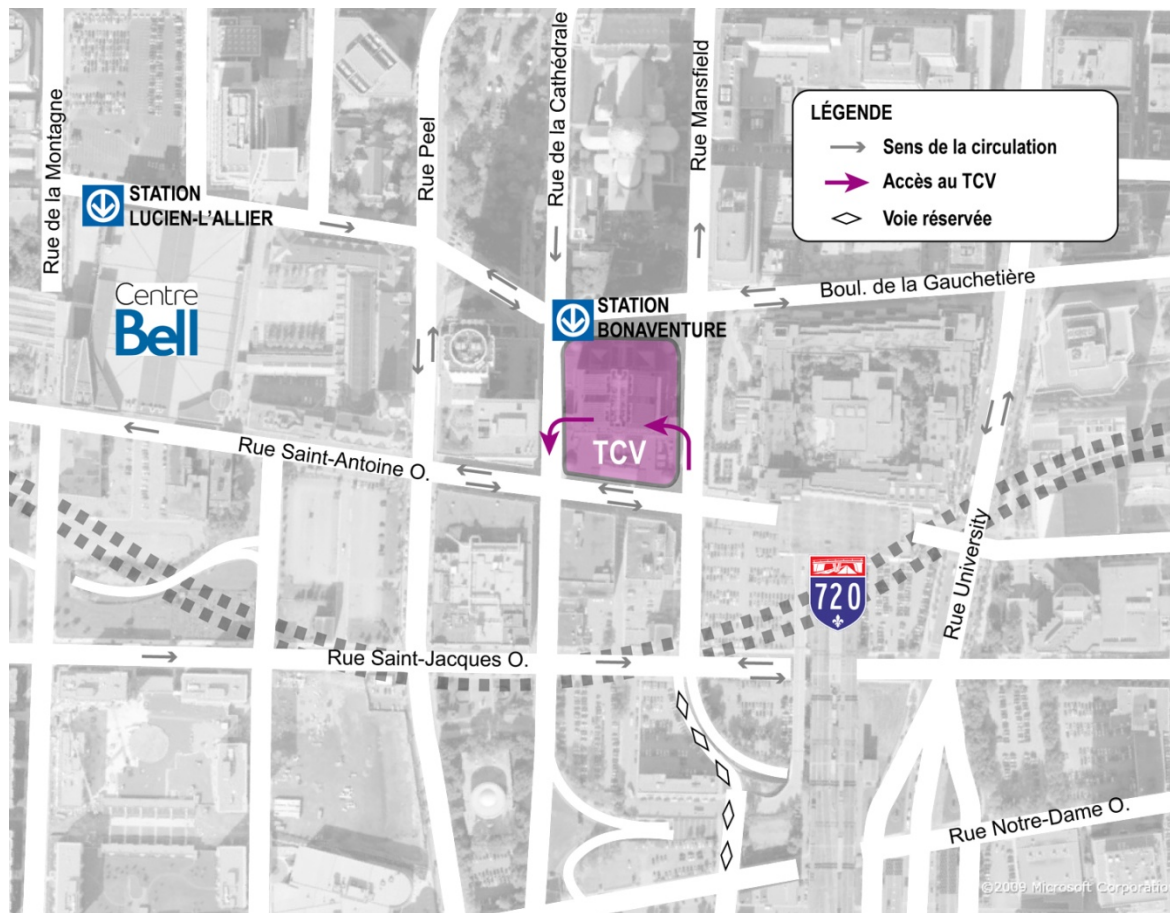
---

<sup>15</sup> Données AMT (2011)

<sup>16</sup> Cette ligne est exploitée par le RTL pour le compte de l'AMT

<sup>17</sup> Idem

Figure 4-3 Localisation du TCV



## 4.2 Évolution de l'offre et de la demande

### 4.2.1 Nature des données traitées

#### 4.2.1.1 Données d'offre de service et d'achalandage

Les données d'offre de service et d'achalandage du transport en commun sur le pont Champlain antérieures à 2011 proviennent de deux documents de l'ancienne étude SLR :

- « Implantation d'un système léger sur rail (SLR) dans l'axe de l'autoroute 10/Centre-Ville (Montréal) – Volet justification – Étude des besoins et des solutions » datant de 2004 pour les données entre 1990 et 2002;
- « Études d'avant-projet d'un système léger sur rail – L'Axe de l'autoroute 10/centre-ville de Montréal – Rapport synthèse » datant de 2007 pour l'hypothèse réalisée sur les données de 2006.

Concernant les données de 2011, pour l'ensemble des AOT de la Rive-Sud à l'exception du RTL et de la STM, les données d'achalandage sont des données réelles d'utilisation représentant un jour ouvrable en septembre 2011 (mardi, mercredi ou jeudi). Ces données ont été recueillies par AECOM auprès de Gestrans pour les CIT Chambly-Richelieu-Carignan, Le Richelain, Le Roussillon et Vallée-du-Richelieu, de même que les Villes de Sainte-Julie et de Saint-Jean-sur-Richelieu.

Les données d'achalandage sont précisées par ligne et par départ.

Les données d'achalandage du RTL proviennent de compteurs installés sur 25 % de leurs autobus, qui sont affectés aux départs d'une façon aléatoire. Les données obtenues sont ainsi les moyennes des échantillons pris pour les périodes de fin août et du mois de novembre 2011. Seuls 15 des 3 245 départs journaliers du RTL n'ont enregistré aucun échantillon de passagers, ce qui représente un manque de données négligeable par rapport à l'achalandage total du RTL.

Les données d'achalandage des AOT ont été compilées dans une base de données et sont disponibles en Annexe C.

Les données fournies par la STM analysées dans ce document concernent les lignes d'autobus reliant l'Île des Sœurs au centre-ville de Montréal passant par le corridor A10/centre-ville de Montréal sur les tronçons Autoroute Bonaventure et centre-ville. Les données d'achalandage fournies datent de septembre 2011 et correspondent à un jour ouvrable moyen. Celles-ci se trouvent en Annexe C.

#### 4.2.1.2 Destination finale des usagers et occupation des stationnements incitatifs

Les données concernant la destination finale des usagers du corridor de transport en commun A10/centre-ville après leur arrivée au TCV (Annexe D) proviennent de deux sources distinctes :

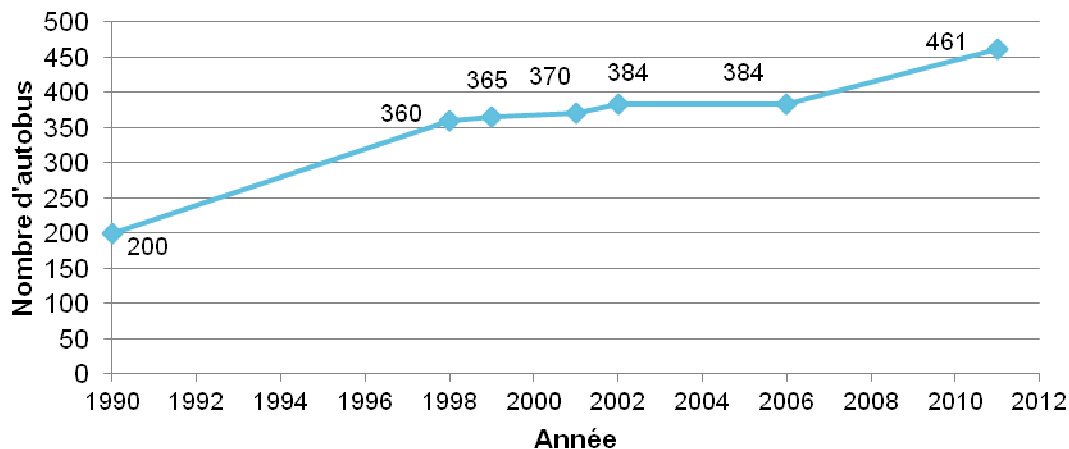
- Enquête de l'AMT effectuée en 2006 auprès d'un échantillon d'usagers;
- Traitement des données de l'enquête OD 2008 effectué par l'AMT en 2012 identifiant :
  - la destination finale des usagers après leur arrivée au TCV;
  - les lignes de métro empruntées par les usagers après leur arrivée au TCV.

Les données concernant la capacité et l'occupation des stationnements incitatifs (Annexe E) proviennent de l'ancienne étude SLR « Implantation d'un système léger sur rail (SLR) dans l'axe de l'autoroute 10/centre-ville (Montréal) – Volet justification – Étude des besoins et des solutions » et de l'AMT.

#### 4.2.2 Évolution de l'offre de service et de la demande sur le pont Champlain entre 1990 et 2011

La Figure 4-4 illustre l'évolution du nombre d'autobus circulant sur le pont Champlain en direction de Montréal en période de pointe du matin.

**Figure 4-4 Évolution du nombre d'autobus sur le pont Champlain entre 1990 et 2011, PPAM, direction Montréal**



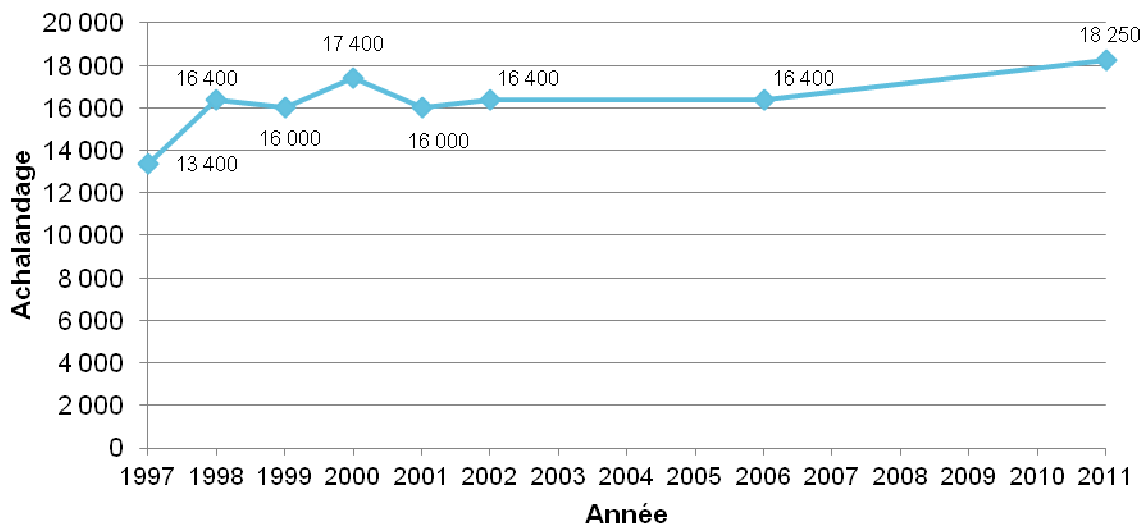
Sources : Implantation d'un système léger sur rail (SLR) dans l'axe de l'autoroute 10/centre-ville (Montréal) – Volet justification – Étude des besoins et des solutions (RTL (1999-2000), SPJCC (2001))

Étude d'avant-projet d'un système léger sur rail (SLR) – Axe de l'autoroute 10/centre-ville de Montréal – Rapport synthèse (données 2002 et estimation des données 2006 sur la base de l'affirmation suivante : « En 2006, le nombre de voyageurs et de passages d'autobus sont restés du même ordre de grandeur. »)

Entre 1990 et 1998, le service s'est accru de près de 80 %. Puis, suite à une période relativement constante entre 1998 et 2006, une augmentation du service marquée de 20 % est observable entre 2006 et 2011. Un total de 461 autobus circulait sur le pont Champlain en pointe du matin en direction de Montréal en 2011. En vingt ans, le nombre d'autobus a plus que doublé.

La Figure 4-5 présente l'évolution de l'achalandage des 20 dernières années sur le pont Champlain. L'achalandage des 20 dernières années sur le pont Champlain a pu être caractérisé à l'aide de différentes sources de données.

**Figure 4-5 Évolution de l'achalandage sur le pont Champlain entre 1997 et 2011, PPAM, direction Montréal**



Sources : *Implantation d'un système léger sur rail (SLR) dans l'axe de l'autoroute 10/centre-ville (Montréal) – Volet justification – Étude des besoins et des solutions (RTL (1999-2000), SPJCC (2001))*;

*Étude d'avant-projet d'un système léger sur rail (SLR) – Axe de l'autoroute 10/centre-ville de Montréal – Rapport synthèse (données 2002 et estimation des données 2006 sur la base de l'affirmation suivante : « En 2006, le nombre de voyageurs et de passages d'autobus sont restés du même ordre de grandeur. »)*

L'achalandage en pointe du matin a connu quelques variations entre 1997 et 2002. Cependant, en 2011, le pont Champlain a connu son plus grand achalandage depuis 1997. La variation entre 2006 et 2011 représente une augmentation de 11%. En somme, une augmentation de 36 % est observable entre 1997 et 2011.

#### 4.2.3 Évolution de l'achalandage sur une journée moyenne de 2011

L'achalandage actuel (données 2011) observé sur le pont Champlain par direction sur l'ensemble de la journée ainsi que des données similaires pour les lignes de la STM ne passant pas sur le pont Champlain, mais empruntant le corridor A10/centre-ville sont présentées dans la section suivante.

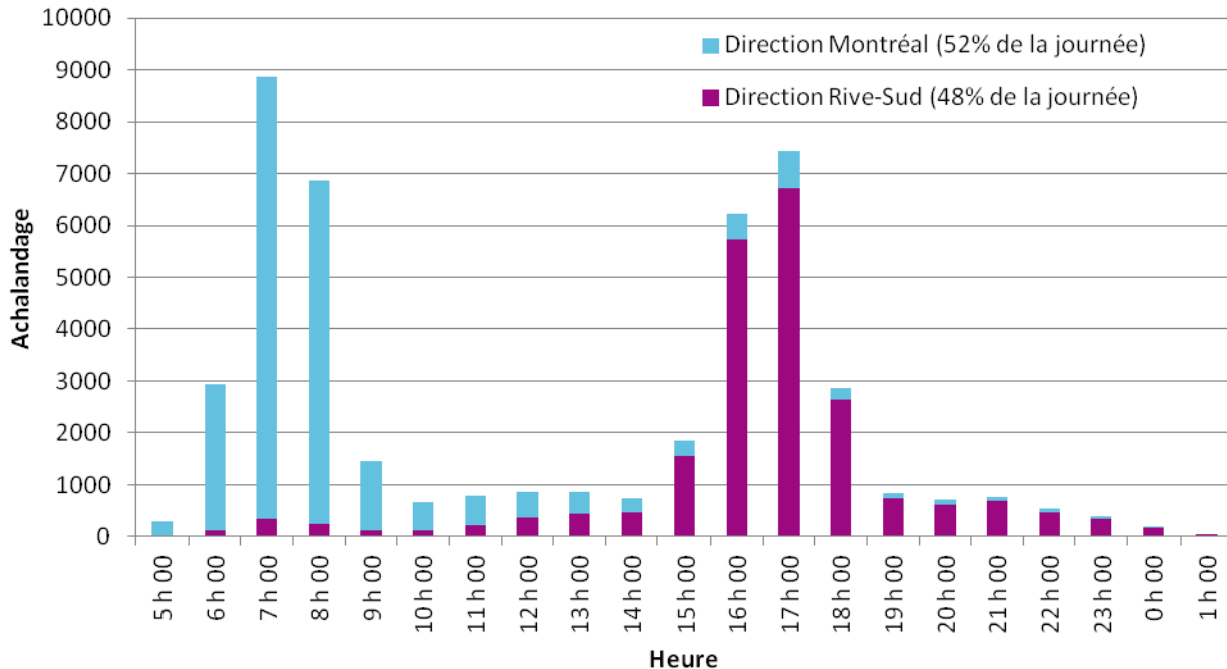
##### 4.2.3.1 Achalandage d'une journée moyenne de 2011 – Pont Champlain

La Figure 4-6 montre que, sur l'ensemble de la journée, l'achalandage est également réparti entre les deux directions – Montréal et Rive-Sud – puisque 52 % des usagers qui circulent en autobus sur le pont se dirigent vers Montréal et 48 % d'entre eux vers la Rive-Sud.



Par ailleurs, la quasi-totalité des usagers utilisant l'autobus sur le pont Champlain circulent vers Montréal jusqu'à 12h. Entre 12h et 15h, l'achalandage est plutôt faible (moins de 1 000 usagers par heure) et équilibré entre les deux directions. À partir de 15h, la direction Rive-Sud prédomine largement.

**Figure 4-6 Achalandage TC sur le pont Champlain par direction (journée d'automne 2011, deux directions)**



Source : AOT de la Rive-Sud, 2011

#### 4.2.3.2 Achalandage d'une journée moyenne de 2011 – Lignes STM du corridor A10/centre-ville

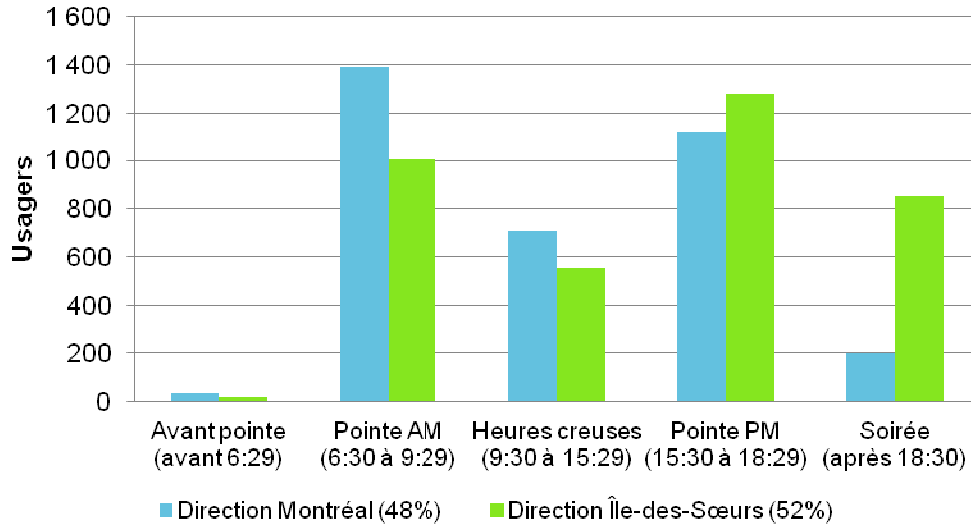
Les deux lignes de la STM qui empruntent le corridor A10/centre-ville sur les tronçons Autoroute Bonaventure et centre-ville desservent l'Île des Sœurs :

- Le circuit de la ligne 168 débute au Terminus de la Pointe-Sud et se destine à la station de métro McGill.
- La ligne 178 effectue des trajets entre le Campus Bell et la station Lucien-L'Allier.

Les lignes 12 et 21 effectuent aussi des trajets entre l'Île des Sœurs et le centre-ville, mais n'empruntent toutefois pas le corridor à l'étude.

La Figure 4-7 illustre l'achalandage des autobus de la STM desservant l'Île des Sœurs et empruntant le corridor A10/centre-ville sur les tronçons Autoroute Bonaventure et centre-ville.

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



Source : Société de Transports de Montréal, 2011.

- En **direction de Montréal**, un total de 3 453 déplacements sont faits en utilisant les lignes 168 et 178 au courant de la journée. Ces derniers se font surtout durant les périodes de pointe, soit 40 % en pointe matinale et 32 % en pointe du de fin d'après-midi.
- En **direction de l'Île des Sœurs**, 3 716 déplacements sont effectués dans une journée normale. Environ 35 % des déplacements s'effectuent en période de pointe de fin d'après-midi, tandis que 27 % sont faits en période de pointe du matin.

Une certaine symétrie est perceptible dans la répartition de l'achalandage.

Avant la période de pointe du matin, peu de déplacements sont faits, dans une direction comme dans l'autre. Les déplacements effectués en pointe AM vers Montréal semblent majoritairement revenir à l'Île des Sœurs en pointe PM, tandis que ces mêmes déplacements faits en direction inverse suivent la même tendance. De plus, beaucoup de déplacements se destinent à l'Île des Sœurs en soirée. La dispersion de l'achalandage porte à croire qu'un bon nombre de personnes travaillent à l'Île des Sœurs et reviennent à Montréal en après-midi ou en soirée. Il est à noter que 48 % des déplacements en autobus sont dirigés vers Montréal, tandis que 52 % vont à l'Île des Sœurs. L'utilisation d'une autre ligne d'autobus peut expliquer en partie la différence entre les nombres d'allers et de retours.

#### 4.2.4 Évolution de l'offre et de la demande sur le Pont Champlain – périodes de pointe, 2011

L'offre de service et l'achalandage sur le pont Champlain pour les périodes de pointe ont été analysées plus en détail. Les périodes choisies pour la représentation et l'analyse des données sont les suivantes :

- Du début du service à 9h pour le matin : cette tranche horaire englobe le créneau de 3 heures habituellement considéré comme période de pointe du matin pour les enquêtes OD, à savoir 6h – 9h.
- De 15h à 19h pour l'après-midi et le début de soirée : cette tranche horaire englobe un créneau de pointe de 3 heures : 15h45 à 18h45. Ce créneau correspond à la période de pointe de fin d'après-midi observée sur le pont.

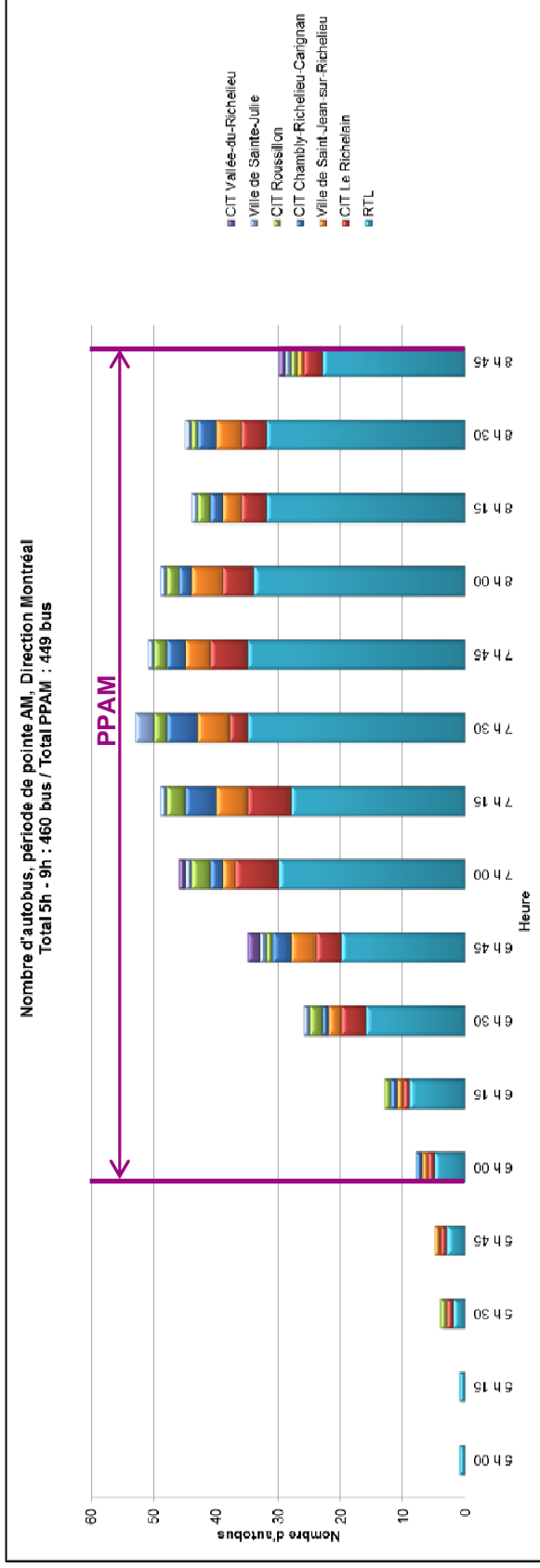
#### 4.2.4.1 Période de pointe du matin

##### En direction de Montréal

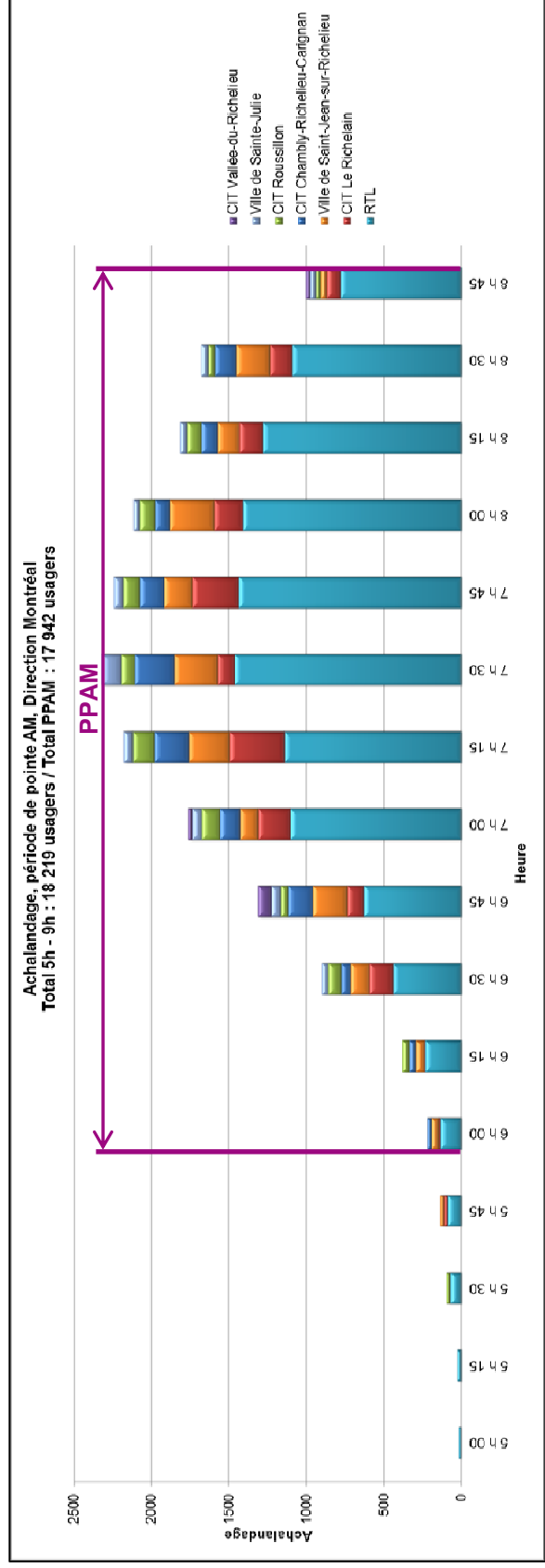
- **Offre de service (nombre d'autobus)** : en direction de Montréal, un total de 460 autobus empruntent la voie réservée du pont Champlain entre 5h et 9h, dont **449 autobus entre 6h et 9h** (période de 3 heures définie comme la période de pointe du matin).
  - *Évolution au cours de la période* : alors que seuls deux autobus circulent sur le pont entre 5h et 5h30, ce nombre augmente progressivement pour atteindre son maximum à 7h30, avec 53 autobus sur un quart d'heure. Ce nombre diminue ensuite, pour atteindre environ 45 autobus à 8h30 et environ 30 à 8h45.
  - *Heure de pointe* : l'heure de pointe se situe entre 7h15 et 8h15, avec un total de **202 autobus**, soit **45 % des autobus circulant durant la période de pointe (6h – 9h)**.
  - *Répartition des autobus par AOT* : on note une large majorité d'autobus du RTL, avec un total de 299 autobus durant la période de pointe du matin, représentant 67 % des autobus sur la période. Après le RTL, les deux AOT comptant le plus d'autobus sont le CIT le Richelain, avec 49 autobus (11 %), et la Ville de Saint-Jean-sur-Richelieu, avec 37 autobus (8 %).
- **Demande (achalandage)** : en direction de Montréal, un total de 18 219 usagers est enregistré en autobus sur le pont Champlain, entre 5h et 9h, dont 17 942 entre 6h et 9h (période de 3 heures définie comme la période de pointe du matin).
  - *Évolution au cours de la période* : alors qu'environ 500 usagers seulement circulent en autobus en direction de Montréal entre 5h et 6h, ce nombre augmente ensuite fortement jusqu'à 7h30, pour atteindre environ 1 300 usagers à 6h45, et 2 300 à 7h30. Le nombre d'usagers diminue ensuite progressivement, pour atteindre environ 1 700 à 8h30 et 1 000 à 8h45.
  - *Heure de pointe* : l'heure de pointe se situe entre 7h15 et 8h15, avec un total de **8 860 usagers**, soit près de **50 % des usagers de la période de pointe (6h – 9h)**.
  - *Répartition des usagers par AOT* : parmi les usagers, il faut noter que 62 % se déplacent dans des autobus du RTL. La Ville de Saint-Jean-sur-Richelieu compte pour 11 % de l'achalandage, suivie du CIT le Richelain, avec 10 %, du CIT Chambly-Richelieu-Carignan, avec 8 %, du CIT Roussillon, avec 5 %, de la Ville de Sainte-Julie, avec 3 % et enfin du CIT Vallée-du-Richelieu, avec 1 % des usagers.

Les Figure 4-8 et Figure 4-9 représentent l'offre de service et la demande en direction de Montréal, pour la période de pointe du matin.

**Figure 4-8** Nombre d'autobus empruntant le pont Champlain en direction de Montréal en période de pointe du matin



**Figure 4-9** Achalandage en période de pointe du matin, en direction de Montréal

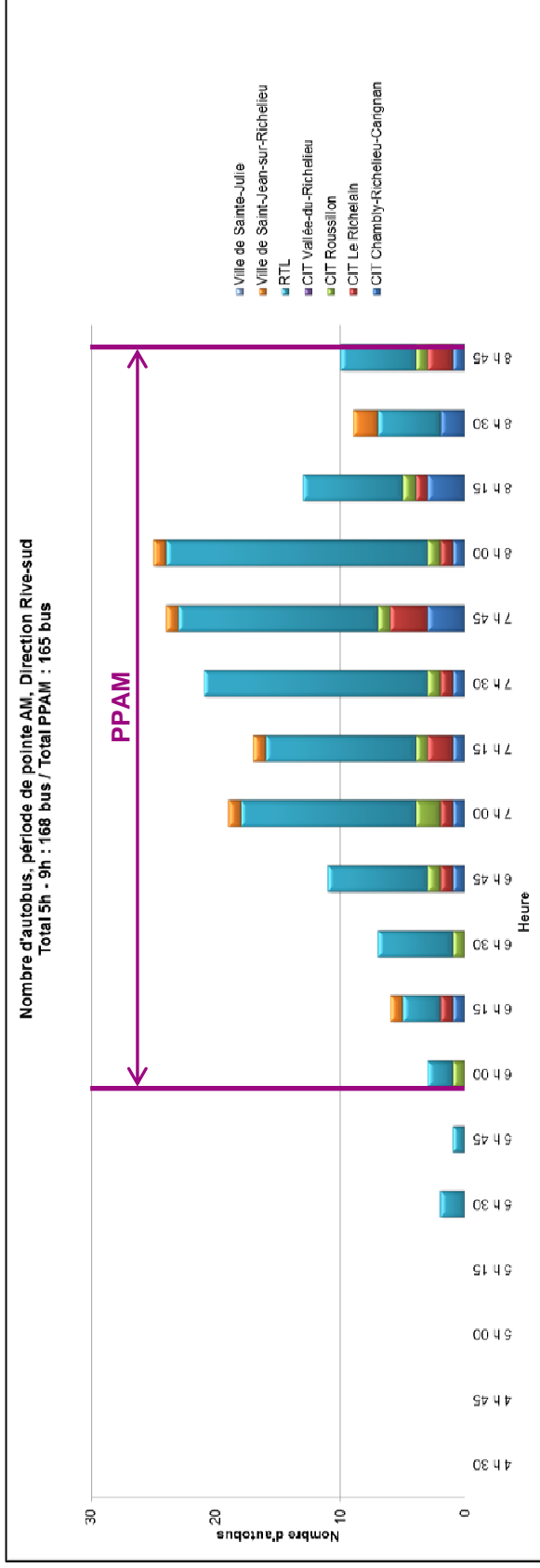


### En direction de la Rive-Sud

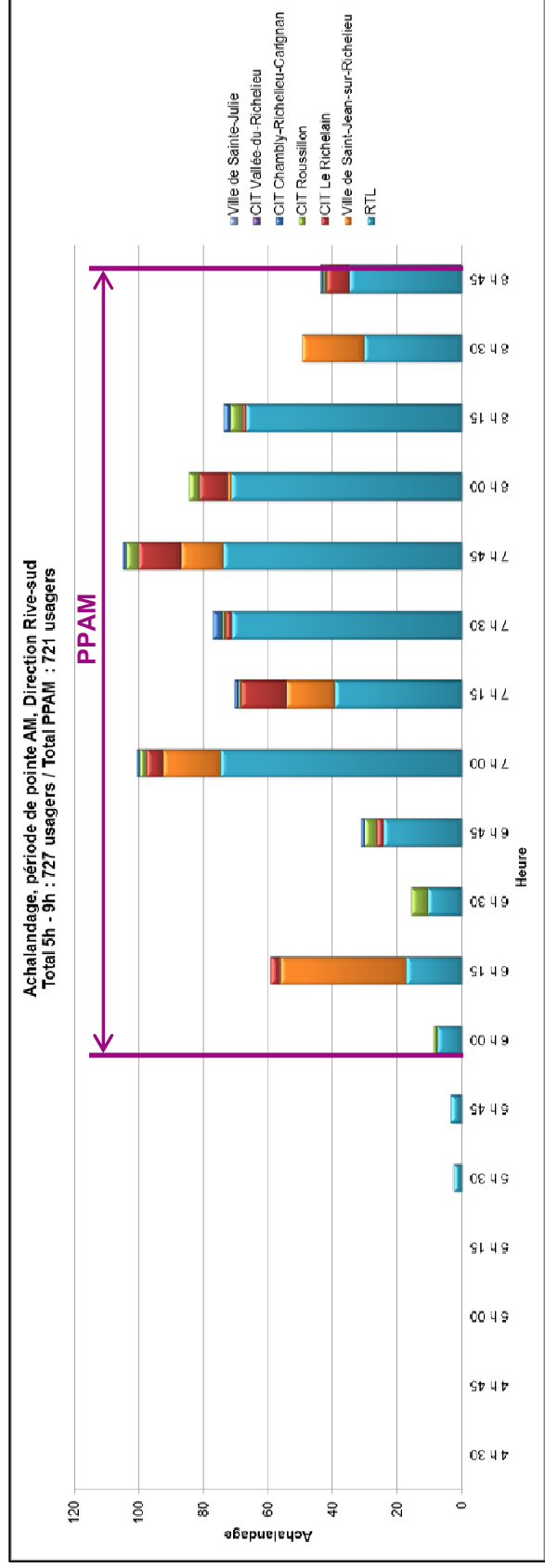
- **Offre de service (nombre d'autobus)** : en direction de la Rive-Sud, un total de 168 autobus empruntent la voie réservée du pont Champlain entre 5h30 et 9h, dont 164 autobus entre 6h et 9h.
  - *Évolution au cours de la période* : alors que seuls 3 autobus circulent sur le pont entre 5h30 et 6h, ce nombre augmente progressivement pour atteindre son maximum à 8h, avec 25 autobus. Ce nombre diminue ensuite brusquement, pour atteindre 13 autobus à 8h15 et 9 autobus à 8h30.
  - *Répartition des autobus par AOT* : on note une large majorité d'autobus du RTL, avec un total de 119 autobus durant la période de pointe du matin, représentant 73 % des autobus sur la période. Après le RTL, les deux AOT comptant le plus d'autobus sont le CIT Chambly-Richelieu-Carignan, avec 14 autobus (9 %) et du CIT le Richelain, avec 13 autobus (8 %).
- **Demande (achalandage)** : En direction de la Rive-Sud, un total de 727 usagers se déplacent en autobus sur le pont Champlain entre 5h et 9h, dont 721 usagers entre 6h et 9h.
  - *Évolution au cours de la période* : alors que moins de 10 usagers circulent en autobus en direction de la Rive-Sud entre 5h et 6h, ce nombre augmente ensuite, mais inégalement, jusqu'à 7h45, pour atteindre environ 105 usagers. Ce nombre diminue ensuite progressivement, pour atteindre environ 45 usagers par période de 15 minutes à la fin de la période de pointe.
  - *Répartition des usagers par AOT* : parmi les usagers, il faut noter que 73 % se déplacent dans des autobus du RTL, qui représentent également 73 % des autobus en service. La Ville de Saint-Jean-sur-Richelieu compte pour 15 % de l'achalandage, suivie du CIT le Richelain, avec 8 %, du CIT Roussillon, avec 4 % et du CIT Chambly-Richelieu-Carignan, avec 1 %. Le graphique suivant représente l'achalandage en période de pointe du matin, en direction de la Rive-Sud.

Les Figure 4-10 et Figure 4-11 représentent l'offre de service et la demande en direction de la Rive-Sud, pour la période de pointe du matin.

**Figure 4-10** Nombre d'autobus empruntant le pont Champlain en direction de la Rive-Sud en période de pointe du matin



**Figure 4-11** Achalandage en période de pointe du matin, en direction de la Rive-Sud



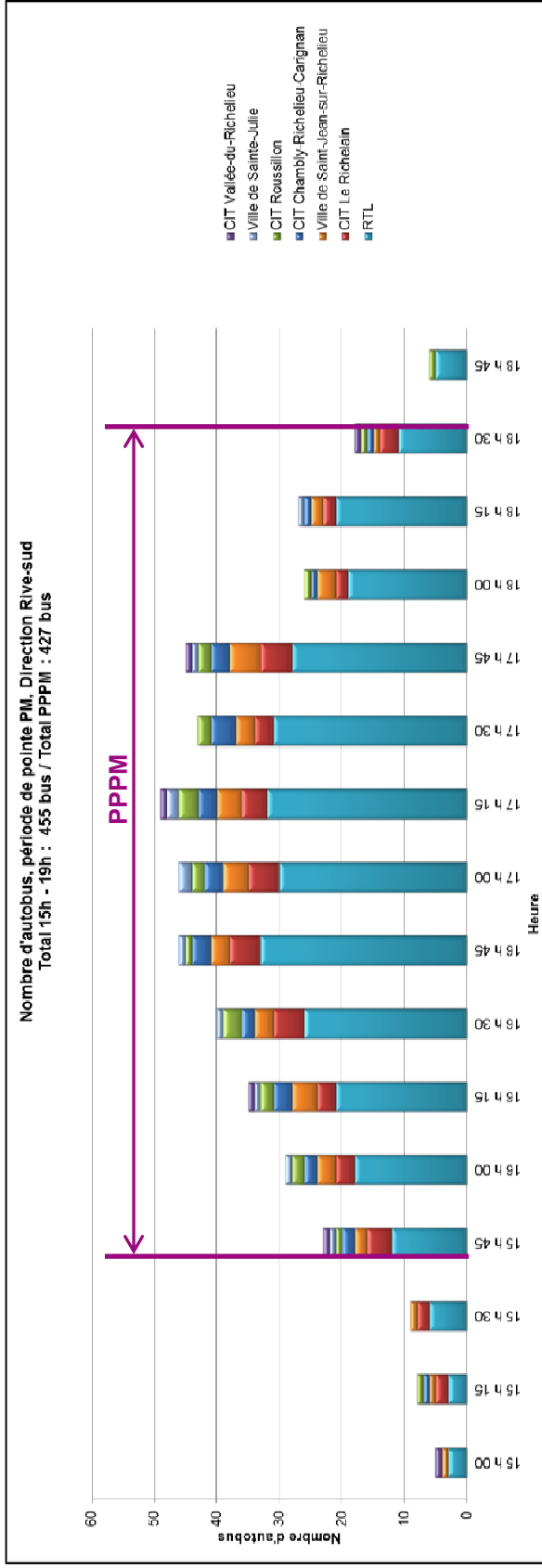
#### 4.2.4.2 Période de pointe de fin de l'après-midi

##### En direction de la Rive-Sud

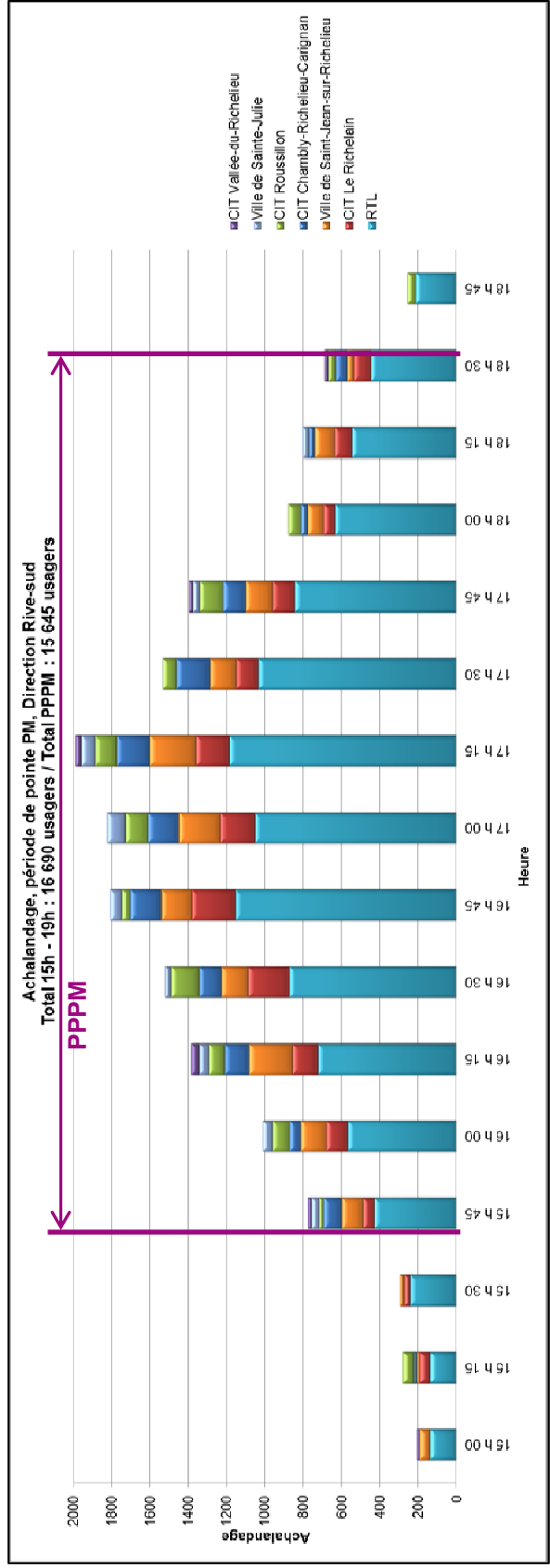
- **Offre de service (nombre d'autobus)** : en direction de la Rive-Sud, un total de 455 autobus empruntent la voie réservée du pont Champlain entre 15h et 19h, dont **429 autobus entre 15h45 et 18h45** (période de pointe de 3 heures).
  - *Évolution au cours de la période* : alors que 5 autobus circulent sur le pont au début de la période de pointe, ce nombre augmente progressivement pour atteindre son maximum à 17h15, avec 48 autobus environ. Ce nombre diminue ensuite progressivement, surtout à partir de 17h45, pour atteindre environ 27 autobus à 18h15 et 5 autobus environ à la fin de la période de pointe.
  - *Heure de pointe* : l'heure de pointe se situe entre 16h45 et 17h45, avec un total de **184 autobus**, soit **43 % des autobus circulant durant la période de pointe**.
  - *Répartition des autobus par AOT* : on note une large majorité d'autobus du RTL, avec un total de 282 autobus durant la période de pointe de fin d'après-midi (66 %), suivi du CIT le Richelain avec 46 autobus (11 %), et de la Ville de Saint-Jean-sur-Richelieu avec 38 autobus (9 %).
- **Demande (achalandage)** : en direction de la Rive-Sud, un total de 16 690 usagers se déplace en autobus sur le pont Champlain entre 15h et 19h, dont **15 669 usagers entre 15h45 et 18h45** (période de pointe de 3 heures).
  - *Évolution au cours de la période* : alors que l'achalandage oscille autour de 200 usagers par période de 15 minutes entre 15h et 15h30, ce nombre augmente ensuite progressivement pour passer de 790 usagers à 15h45 à 2 000 usagers à 17h15. Le nombre d'usagers diminue ensuite progressivement, puisqu'il passe à environ 1 550 usagers à 17h30, à 880 à 18h et à 220 en fin de période.
  - *Heure de pointe* : l'heure de pointe se situe entre 16h45 et 17h45, avec un total de **7 165 usagers**, soit environ **45 % des usagers de la période de pointe** (15h45-18h45).
  - *Répartition des usagers par AOT* : **parmi les usagers, il faut noter que 61 % se déplacent dans des autobus du RTL, qui représentent quant à eux 66 % des autobus**. La Ville de Saint-Jean-sur-Richelieu compte pour 11 % de l'achalandage, suivie du CIT le Richelain, avec 10 %, du CIT Chambly-Richelieu-Carignan, avec 8 %, du CIT Roussillon, avec 6 %, de la Ville de Sainte-Julie, avec 3 % et enfin du CIT Vallée-du-Richelieu, avec 1 % des usagers.

Les Figure 4-12 et Figure 4-13 représentent l'offre de service et la demande en direction de la Rive-Sud, pour la période de pointe de fin d'après-midi.

**Figure 4-12** Nombre d'autobus circulant sur le pont Champlain en direction de la Rive-Sud en période de pointe de fin d'après-midi



**Figure 4-13** Achalandage en période de pointe de fin d'après-midi, en direction de la Rive-Sud



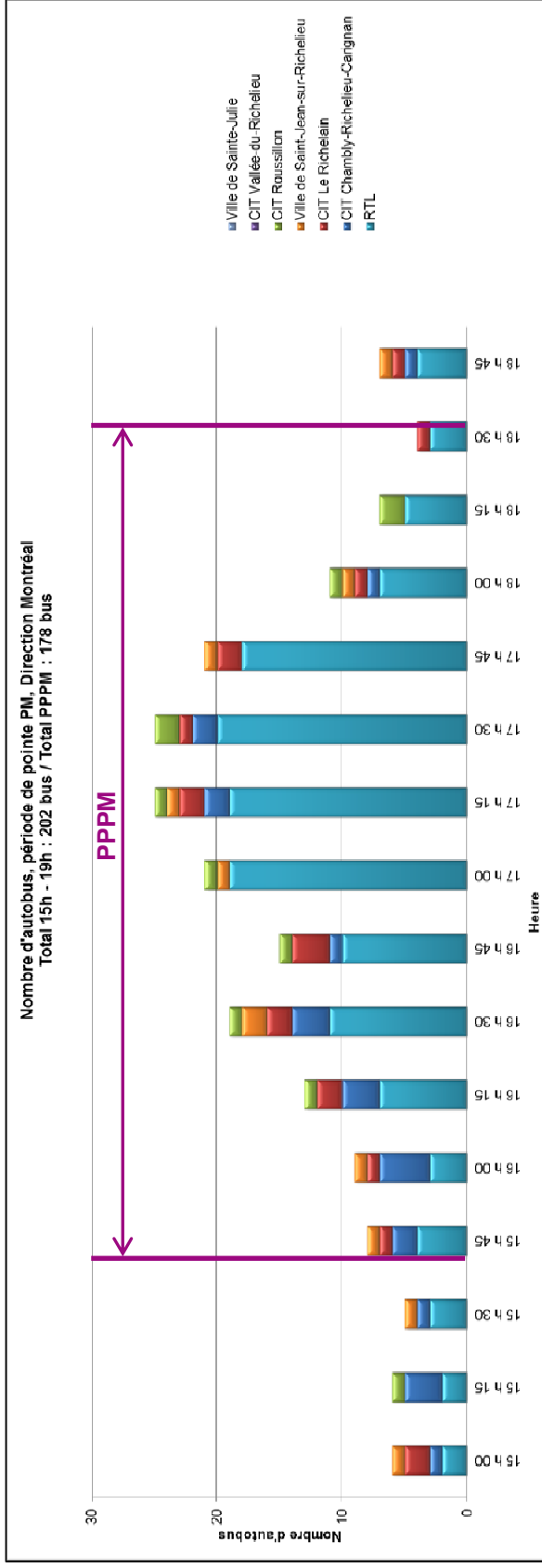


## En direction de Montréal

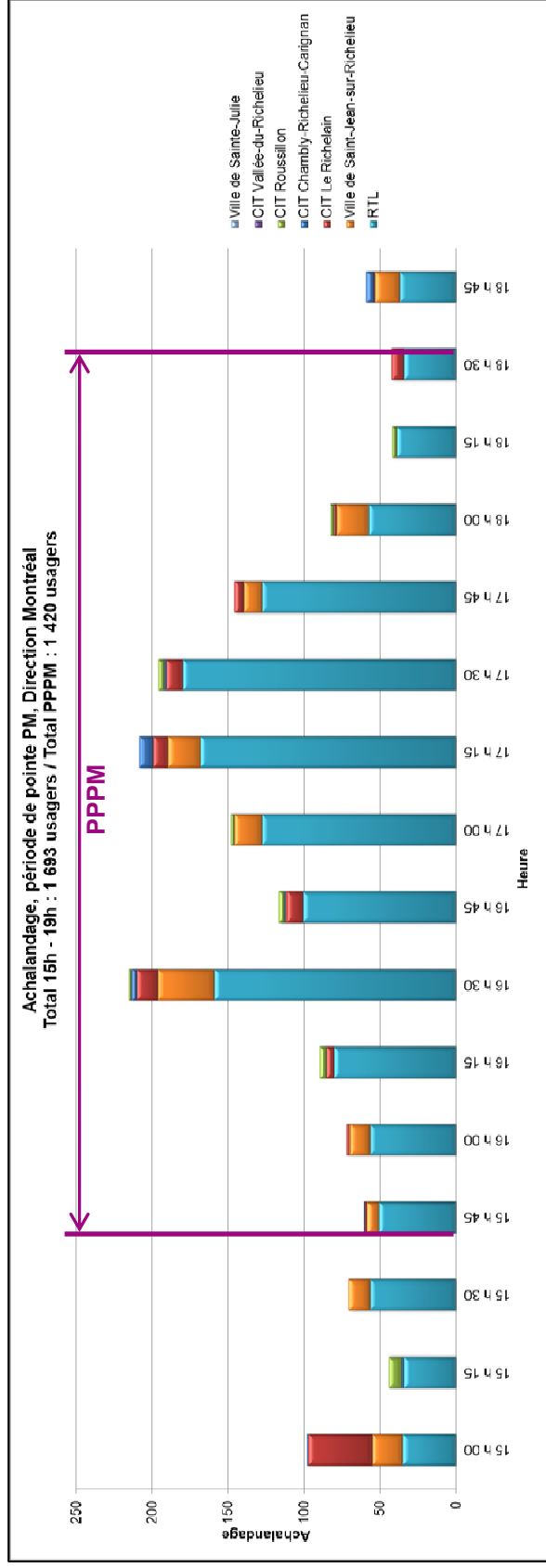
- **Offre de service (nombre d'autobus)** : en direction de Montréal, un total de 202 autobus circulent sur le pont Champlain entre 15h et 19h, dont **180 autobus entre 15h45 et 18h45** (période de pointe de 3 heures).
  - *Évolution au cours de la période* : alors que 6 autobus circulent sur le pont au début de la période de pointe, ce nombre augmente progressivement (avec toutefois une pointe de 19 autobus à 16h30) pour atteindre son apogée à 17h15, avec 25 autobus. Ce nombre diminue ensuite, pour atteindre 11 autobus à 18h, et entre 4 et 7 autobus durant les 30 dernières minutes de la période de pointe.
  - *Répartition des autobus par AOT* : on note une large majorité d'autobus du RTL, avec un total de 126 autobus durant l'heure de pointe de fin d'après-midi (70 %), suivi du CIT Chambly-Richelieu-Carignan, avec 19 autobus (11 %) et du CIT le Richelain, avec 16 autobus (9 %).
- **Demande (achalandage)** : en direction de Montréal, un total de 1693 personnes se déplacent en autobus sur le pont Champlain, entre 15h et 19h, dont **1 434 usagers entre 15h45 et 18h45** (période de pointe de 3 heures).
  - *Évolution au cours de la période* : alors que l'achalandage oscille entre 40 et 100 usagers par période de 15 minutes entre 15h et 16h15, ce nombre augmente ensuite progressivement jusqu'à 17h15 (mis à part un pic de 220 passagers observé à 16h30), pour atteindre environ 210 usagers. Le nombre d'usagers diminue ensuite brusquement, puisqu'il passe à environ 80 usagers à 18h, pour atteindre 60 en fin de période de pointe.
  - *Répartition des usagers par AOT* : parmi les usagers, il faut noter que **83 % se déplacent dans des autobus du RTL, qui représentent quant à eux 70 % des autobus**. La Ville de Saint-Jean-sur-Richelieu compte pour 10 % de l'achalandage, suivie du CIT le Richelain, avec 5 %, du CIT Roussillon, avec 1 % et du CIT Chambly-Richelieu-Carignan, avec 1 %. Le graphique suivant représente l'achalandage en période de pointe de fin d'après-midi, en direction de Montréal.

Les Figure 4-14 et Figure 4-15 représentent l'offre de service et la demande en direction de Montréal, pour la période de pointe de fin d'après-midi.

**Figure 4-14** Nombre d'autobus circulant sur le pont Champlain en direction de Montréal en période de pointe de fin d'après-midi



**Figure 4-15** Achalandage en période de pointe de fin d'après-midi, en direction de Montréal



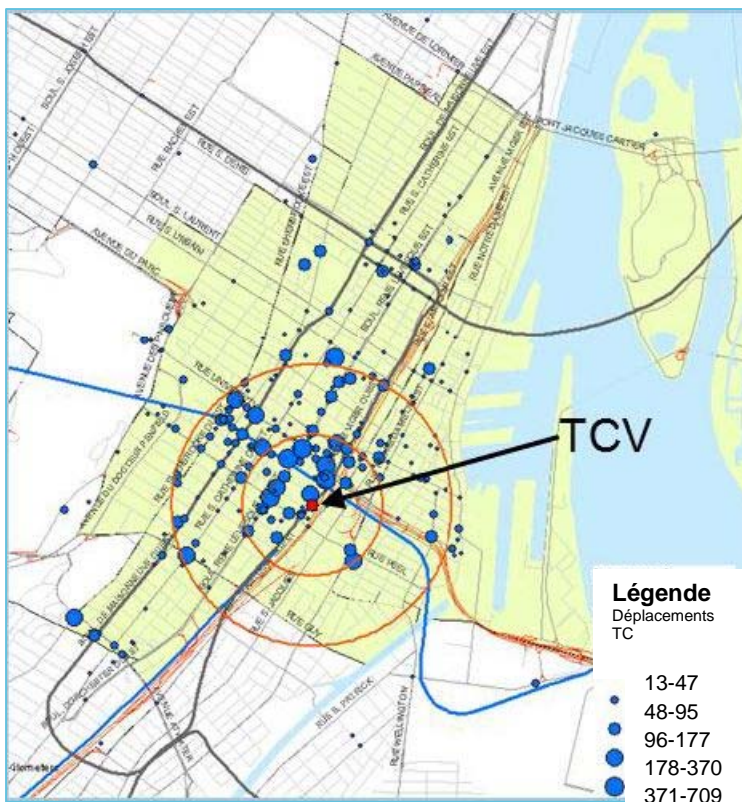
#### 4.2.5 Destination des usagers du TCV

La plupart des circuits d'autobus dans le corridor A10/centre-ville se destinent au TCV. Seuls les circuits du CIT Vallée-du-Richelieu, de la Ville de Sainte-Julie, de la STM et deux circuits du RTL n'assurent pas une liaison directe avec ce terminus.

Une enquête effectuée par l'AMT auprès des usagers du TCV en 2006 a permis de révéler la destination des usagers du TCV. Les résultats recueillis ont permis d'établir le portrait des déplacements suite à l'arrivée au TCV. Ceux-ci sont présentés en Annexe D. Parmi les principales destinations, se retrouvent la Place Ville-Marie, le Complexe Desjardins, la Place Bonaventure, l'Université du Québec à Montréal et l'Université de Montréal. Cependant, étant donné le nombre d'appellations différentes pour un même lieu (nom du bâtiment, nom de la compagnie, adresse, intersection), la répartition exacte des destinations n'a pas été établie.

Les résultats de l'enquête OD 2008 ont également permis d'identifier la destination finale des déplacements des usagers suite à leur arrivée au TCV ainsi que le mode utilisé pour y arriver. La Figure 4-16 illustre les principaux points de destination ainsi que leur achalandage (les cercles illustrés sur la figure représentent des distances de 500 et 1000 mètres autour du TCV).

**Figure 4-16 Destination des déplacements**

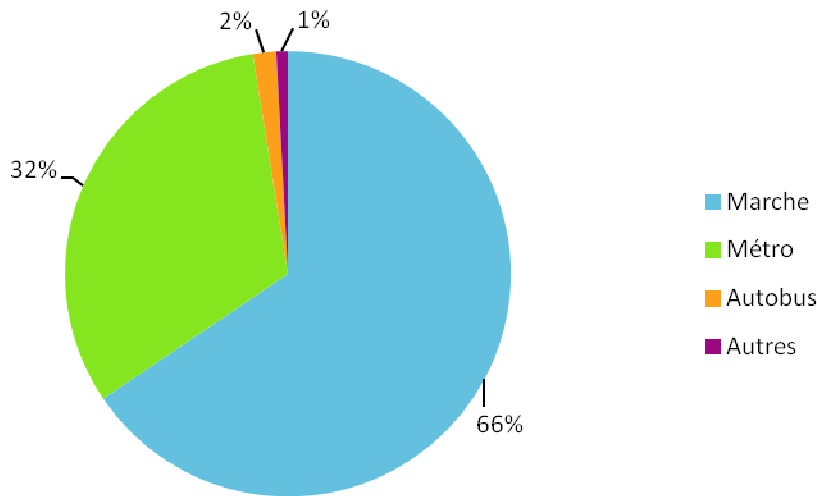


Source : AMT, Enquête OD 2008

Un peu plus de 40 % des usagers ont une destination finale située à 500 mètres ou moins du TCV, tandis que 35 % ont une destination finale située entre 500 et 1000 mètres. Finalement, seuls 25 % des usagers ont une destination finale située à plus de 1000 mètres du TCV.

Les modes utilisés pour se rendre à destination finale après l'arrivée au TCV sont présentés ci-après :

**Figure 4-17 Répartition des modes utilisés après l'arrivée au TCV (2008)**



Source : Enquête OD 2008

Étant donné la localisation du terminus au centre-ville et la concentration d'importants générateurs de déplacements à proximité, les deux tiers des déplacements sont effectués à pied.

Les usagers ayant une destination à moins de 1 000 mètres du TCV sont plus enclins à marcher pour s'y rendre. En effet, respectivement 98 % et 89 % des usagers se destinant à moins de 500 mètres du TCV et entre 500 mètres et 1 000 mètres terminent leur trajet à pied.

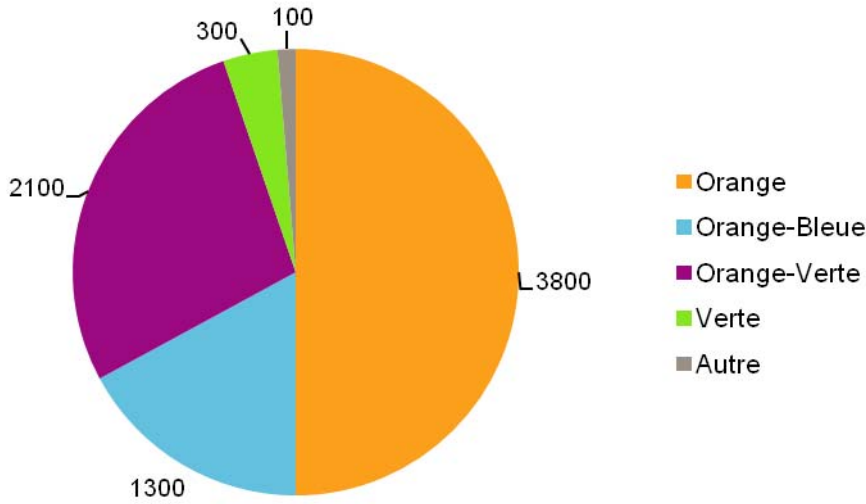
Il est envisageable que la tarification non unifiée des systèmes de transport en commun ait également une influence sur le choix du mode de transport après l'arrivée au TCV. En effet, les usagers n'empruntant qu'un seul réseau de la Couronne Sud utilisent une tarification locale, moins chère que la tarification métropolitaine correspondante qui permet l'utilisation des réseaux de la Couronne Sud et du métro (par exemple, la tarification mensuelle du RTL en 2012 s'élève à 84,5 \$ contre 117 \$ pour la tarification TRAM correspondante, soit une différence de 30 %).

Les résultats de l'enquête OD de 2008 montrent aussi que 32 % des usagers empruntent le métro après leur arrivée au TCV. La proximité des stations Bonaventure et Peel assure un transfert sur les lignes orange et verte. L'utilisation de l'autobus n'est pas très commune (2 %). La répartition des usagers du métro indique que les stations de sortie les plus populaires sont Berri-UQAM, Université-de-Montréal, Atwater et Place d'Armes. Il s'ensuit que l'utilisation du métro est principalement axée sur la ligne orange, avec correspondance ou non, tel qu'illustré à la Figure 4-18.

La ligne orange est utilisée par 95 % des usagers du métro, dont 50 % qui n'utilisent que cette ligne et 45 % qui l'utilisent avec une correspondance (ligne verte ou bleue). La Figure 4-19 illustre le profil de charge sur les différentes lignes de métro et dans chaque direction des déplacements effectués depuis le TCV en période de pointe du matin.

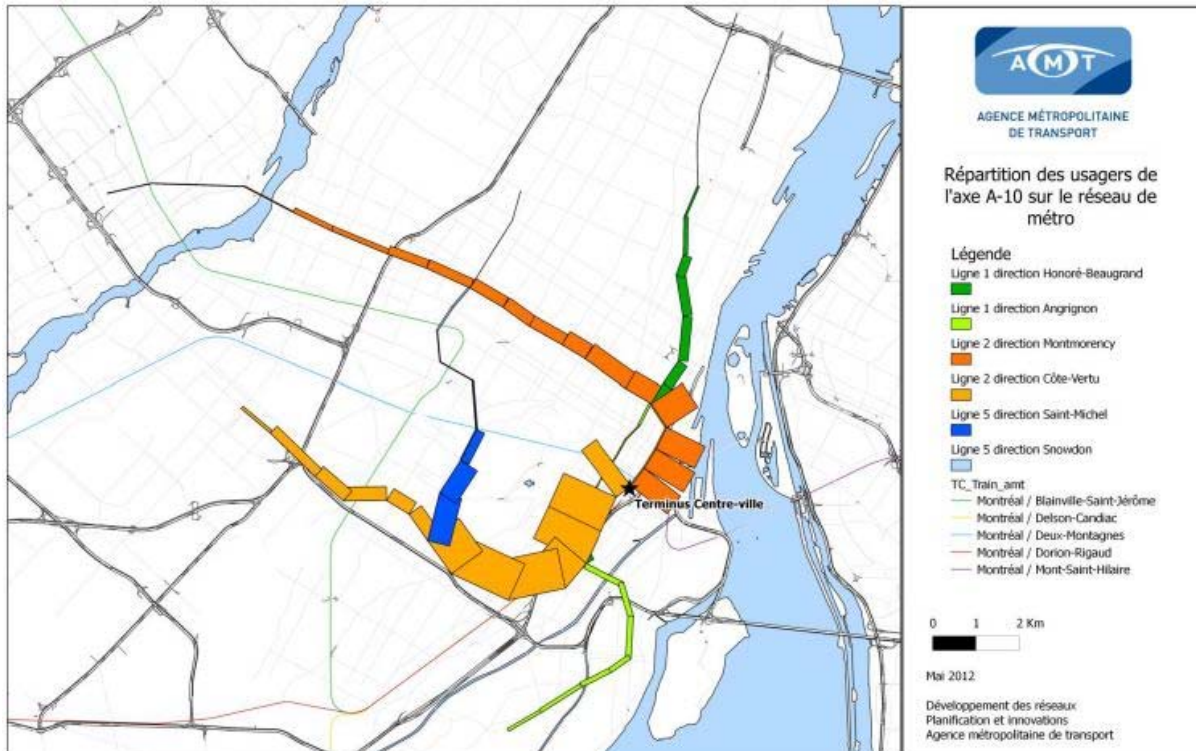
La ligne 2-orange est très utilisée en direction Côte-Vertu, étant donné l'accès à la ligne 5-bleue.

**Figure 4-18 Répartition des usagers du métro à partir du TCV (2008)**



Source : AMT, Enquête OD 2008

**Figure 4-19 Répartition des usagers de l'A10 sur le réseau de métro**



Source : AMT, Enquête OD 2008

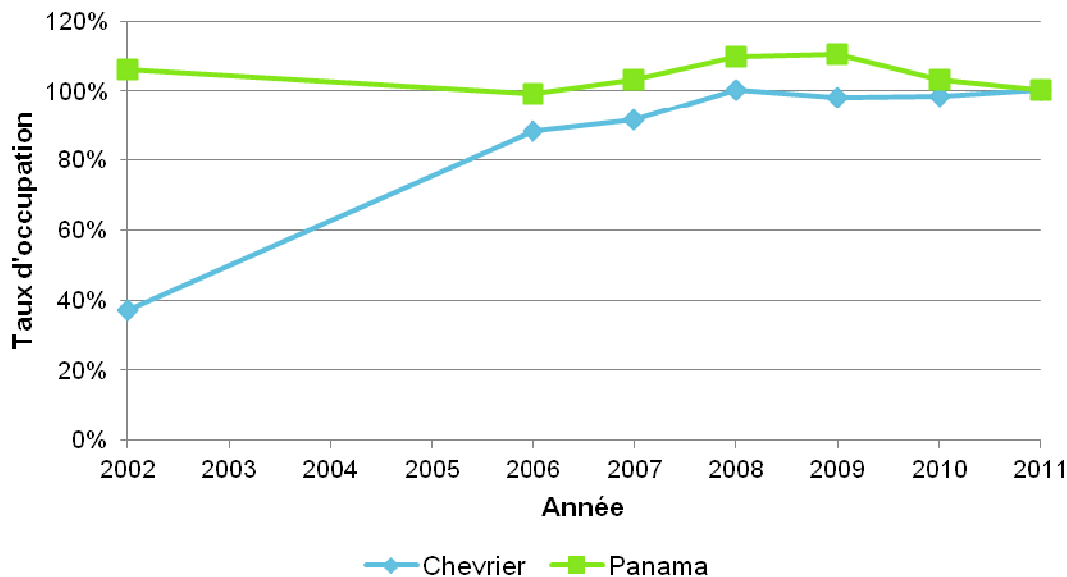
## 4.2.6 Stationnements incitatifs

### 4.2.6.1 Évolution de l'occupation

La capacité d'accueil du stationnement Chevrier était de 1 974 véhicules en 2006, puis a augmenté à 1 989 véhicules en 2007 et à 2 313 en septembre 2010. Le stationnement Panama avait une capacité de 1 164 jusqu'en juin 2006, où elle a été réduite à 958 places.

La Figure 4-20 présente l'évolution du taux d'occupation des deux stationnements entre 2006 et 2011. Les données utilisées ont été recueillies par L'AMT au mois de novembre de chaque année, un mois généralement représentatif des périodes de forte utilisation, à l'exception des données de 2002, qui proviennent du Volet Justification de l'Étude des besoins et Étude des solutions (Tecsult, 2004). Ces dernières avaient été comptabilisées pour un jour moyen de semaine d'hiver.

**Figure 4-20 Évolution annuelle du taux d'occupation des stationnements incitatifs (novembre)**



Source : AMT

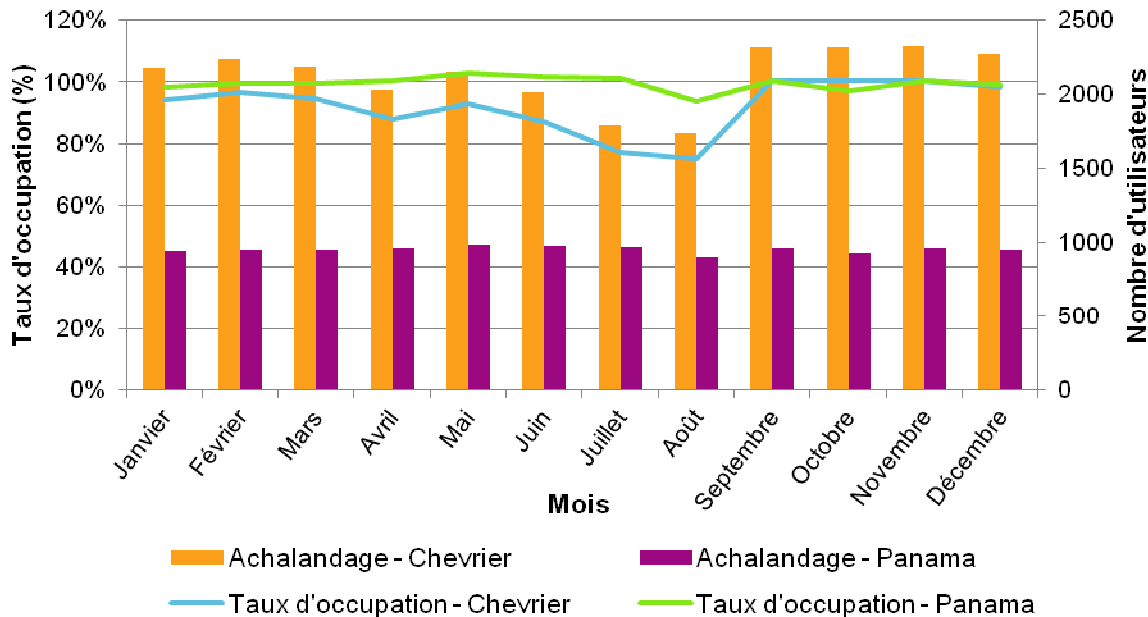
Le stationnement à Panama subit un taux d'occupation moyen supérieur à 100 % à presque chaque année depuis 2002. Cette occupation supérieure au nombre de places disponibles s'explique par l'utilisation d'espaces en bout d'allée, normalement non dédiés au stationnement. Les mois de novembre 2006 et 2011 ont été les moins occupés, malgré des taux d'occupation respectifs élevés de 88 % et 100 %.

Il est intéressant de comparer le taux d'occupation du stationnement Chevrier entre 2002 et 2006 et de voir l'importante augmentation d'achalandage (taux d'occupation moyen de moins de 40 % en 2002 contre près de 90 % en 2006). Entre 2006 et 2008, le taux d'occupation du stationnement Chevrier a légèrement augmenté à chaque année, pour atteindre 100 % en 2008. Le stationnement Chevrier connaît un achalandage presque aussi grand que sa capacité depuis 2008. Malgré l'augmentation du nombre de places en 2010, le taux d'occupation n'a pas pu être réduit : en 2010, le nombre de places a augmenté de 16 % et en parallèle, le taux d'occupation est retombé légèrement en dessous de 100 %. Le taux d'occupation a ensuite augmenté en 2011 pour atteindre de nouveau 100 %.

À ce jour, les stationnements incitatifs sont utilisés à capacité et au regard de l'exemple du stationnement Chevrier, une augmentation de l'offre est immédiatement suivie d'une augmentation de la demande, démontrant l'attrait de ce type d'équipement pour les usagers.

La Figure 4-21 dresse un portrait du taux d'occupation et de l'achalandage mensuel que les stationnements ont connus en 2011.

**Figure 4-21 Évolution mensuelle de l'occupation des stationnements incitatifs (2011)**



Source : AMT 2011

Les stationnements incitatifs connaissent des achalandages constants tout au long de l'année. Leurs taux d'occupation s'approchent de 100 %, à l'exception des mois de juin à août, qui correspondent à la période des vacances.

La baisse d'achalandage du stationnement Chevrier entre les mois de juin et d'août comparée à la relative stagnation de l'achalandage du stationnement Panama sur la même période porte à croire que certains usagers réguliers du stationnement Chevrier stationnent leur véhicule à Panama durant l'été, afin de faire une plus longue portion de leur trajet en auto.

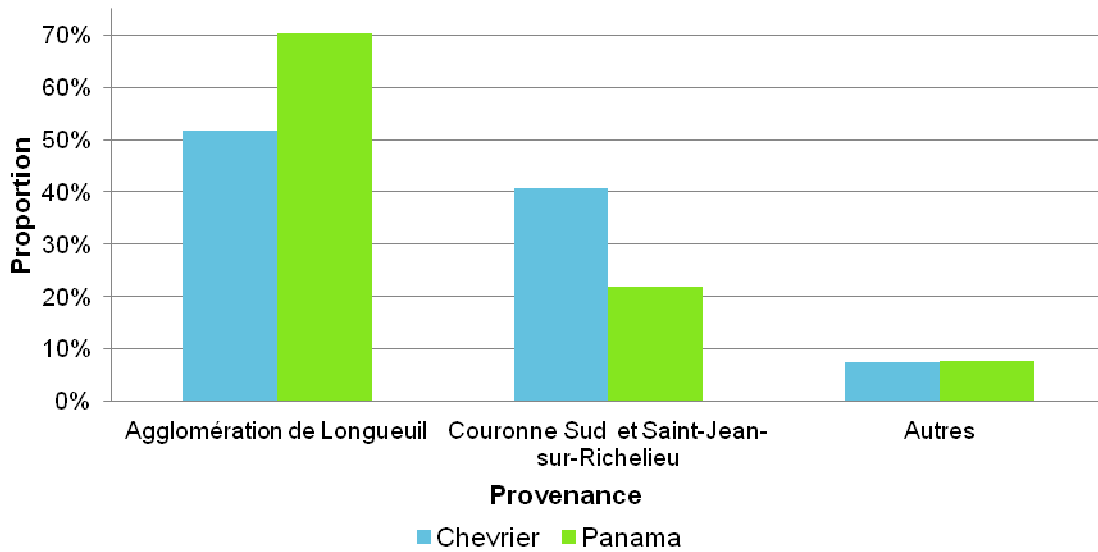
#### 4.2.6.2 Provenance des usagers

La provenance des utilisateurs des stationnements incitatifs a pu être retrouvée grâce à une compilation des numéros de plaques à Panama en octobre 2011, et une enquête à bord de l'Express AMT Chevrier en novembre 2011, toutes deux réalisées par l'AMT. Les résultats de ces cueillettes sont présentés en Annexe F.

L'agglomération de Longueuil rassemble les municipalités de Brossard, Longueuil, Saint-Hubert, Saint-Bruno-de-Montarville, Greenfield Park, Boucherville et Saint-Lambert. La Couronne Sud comprend quant à elle 21 municipalités (les utilisateurs de Saint-Jean-sur-Richelieu ont été considérés avec ceux de la Couronne sud). Les municipalités «autres» correspondent à Montréal, à Laval, aux autres Couronnes ainsi qu'à toute origine extérieure à la Communauté métropolitaine de Montréal.

Les utilisateurs du stationnement Chevrier proviennent majoritairement de l'agglomération de Longueuil (52 %, dont environ 28 % de Brossard, 20 % de Saint-Hubert et 4 % du reste de l'agglomération) et des municipalités de la Couronne Sud (32 %). Les utilisateurs en provenance de Saint-Jean-sur-Richelieu représentent 8 % des usagers du stationnement Chevrier. Les utilisateurs du stationnement Panama arrivent en grande proportion de l'agglomération de Longueuil (70 %, dont environ 37 % de Brossard, 31 % de Longueuil et 2 % du reste de l'agglomération).

**Figure 4-22 Provenance des utilisateurs des stationnements incitatifs**



Source : AMT, 2011

#### 4.2.7 Synthèse des principales informations d'offre et de demande

##### Évolution de 2006 à 2011

Sur une période de 15 ans entre 1997 et 2011, l'achalandage a augmenté de 36 % tandis que l'offre de service (nombre d'autobus) a augmenté de 25 %.

Sur les six dernières années (2006 à 2011), l'achalandage a augmenté de 11 % tandis que l'offre de service a augmenté de 17 %.

***Si l'augmentation de l'offre a été plus importante que l'augmentation de la demande sur les six dernières années, l'objectif fixé dans la « Politique québécoise de transport collectif » d'accroître l'achalandage du transport en commun de 8 % entre 2008 et 2012, à l'aide d'une hausse de l'offre des services de 16 %, a été atteint pour le corridor à l'étude.***

##### Répartition quotidienne de l'achalandage

Chaque jour, environ de 41 800 usagers utilisent le corridor de transport en commun A10/centre-ville (total de l'achalandage pour les deux directions). 52 % des usagers vont en direction de Montréal et 48 % en direction de la Rive-Sud. La répartition de l'achalandage selon les différentes périodes de la journée est présentée au Tableau 4-2.

**Tableau 4-2 Répartition de l'achalandage selon les différentes périodes de la journée**

Période	Achalandage total	Proportion direction Montréal	Proportion direction Rive-Sud
Début du service (5h) à 9h	41 %	96 %	4 %
9h – 15h45	14 %	60 %	40 %
15h45 – 18h45	37 %	8 %	92 %
18h45 – fin du service (1h)	9 %	13 %	87 %



**L'analyse des données fait ressortir l'importance des périodes de pointe (78 % de l'achalandage sur 7 heures, soit moins de la moitié des heures de service) et la nature pendulaire des déplacements (forte proportion de déplacements vers Montréal dans la première partie de la journée et forte proportion de déplacements vers la Rive-Sud dans la seconde partie).**

### Périodes de pointe – données générales

Les périodes de pointe retenues pour l'analyse sont les suivantes (référence de temps de passage sur le pont Champlain) :

- 6h – 9h le matin
- 15h45 – 18h45 le soir

Le Tableau 4-3 récapitule les principales informations d'achalandage et le nombre d'autobus sur les périodes de pointe.

**Tableau 4-3 Répartition de l'achalandage et de l'offre en période de pointe selon la direction**

Période	Direction Montréal		Direction Rive-Sud	
	Nombre de bus	Achalandage	Nombre de bus	Achalandage
PPAM	485	19 334	194	1 729
PPPM	212	2 552	467	16 952

*Note : le tableau ci-dessus intègre le total des données des AOT de la Rive-Sud et de la STM.*

**En direction de la pointe, l'achalandage maximum est observé en période de pointe du matin, avec près de 20 000 usagers sur trois heures en direction de Montréal.** À titre de comparaison, sur la même période et la même direction, l'enquête OD 2008 identifiait près de 21 700 usagers en transport en commun dans le corridor. Cette différence peut s'expliquer par le traitement de données de nature différentes : échantillon de 5 % de la population pour l'enquête OD et relevés à bord des autobus pour les données traitées dans le présent document.

En direction de la pointe, les **heures de pointe** suivantes sont identifiées :

- **7h15 à 8h15 le matin, avec près de 45 % des bus et usagers;**
- **16h45 à 17h45 le matin, avec près de 40 % des bus et usagers.**

**En contre-pointe, l'offre représente près de 45 % de l'offre en direction de la pointe, tandis que l'achalandage représente entre environ 10 % de l'achalandage en direction de la pointe.** En contre-pointe, l'achalandage de la STM représente une part importante de l'achalandage global (entre 30 et 50 % selon la période considérée).

### Périodes de pointe – données par AOT

Les Figure 4-23 et Figure 4-24 synthétisent les informations de répartition du nombre d'autobus et de l'achalandage par AOT, pour chaque période de pointe.

En pointe du matin, 11 191 usagers empruntent les circuits du RTL, soit 58 % de l'achalandage pour la période dans cette direction. La Ville de Saint-Jean-sur-Richelieu, le CIT Le Richelain et le CIT Chambly-Richelieu-Carignan emmènent respectivement 1 967 (10 %), 1 818 (9 %) et 1 390 (7 %) usagers. La STM embarque 1 392 (7 %) usagers. Les autres 1 605 se déplacent à bord des autobus des autres AOT.

Figure 4-23 Nombre d'autobus et achalandage par AOT, direction Montréal, période de pointe du matin

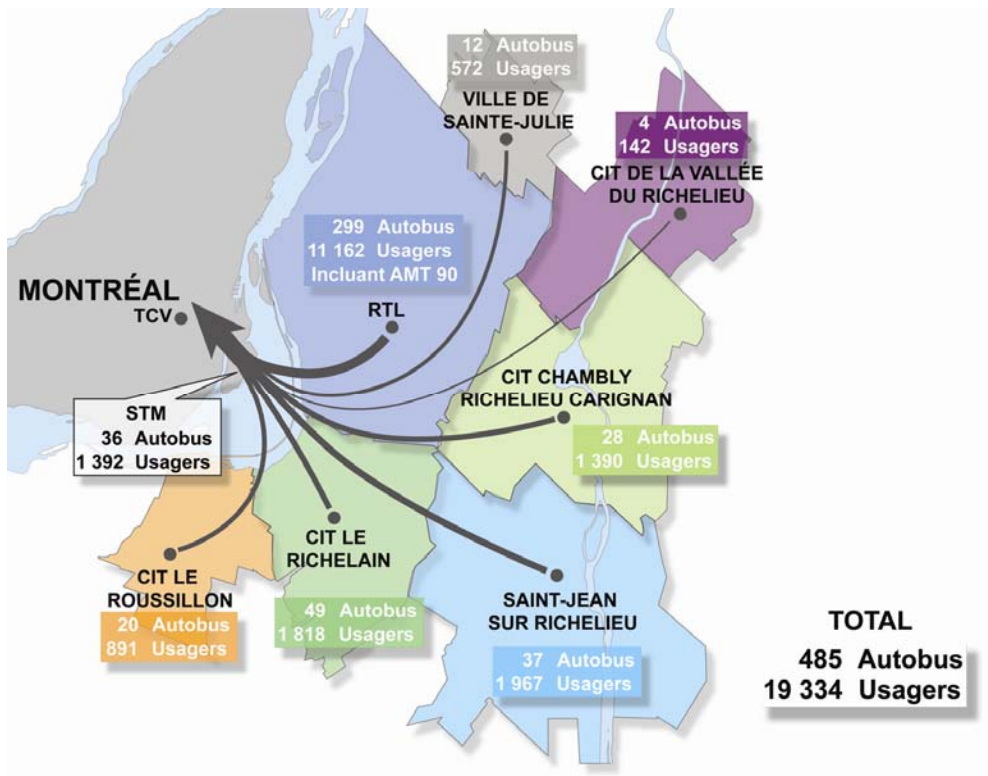
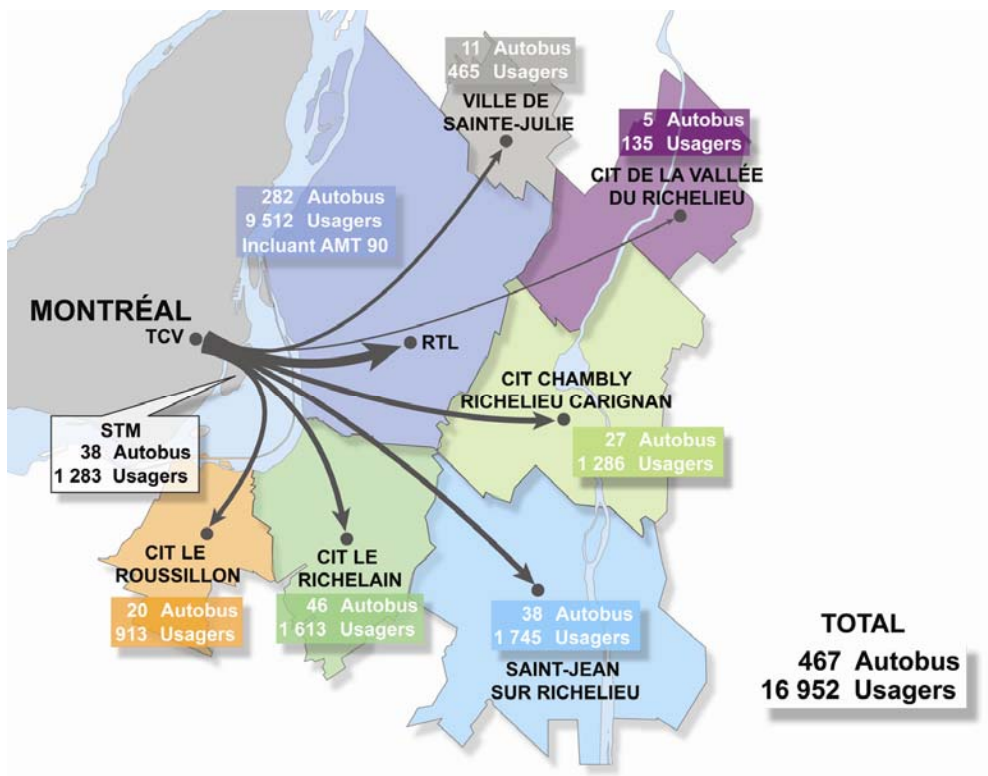


Figure 4-24 Nombre d'autobus et achalandage par AOT, direction Rive-Sud, période de pointe du soir



En pointe de fin d'après-midi, 17 093 usagers retournent sur la Couronne sud à bord des autobus. Un total de 9 622 (56 %) utilisent les lignes du RTL, 1 745 (10 %) celles de Saint-Jean-sur-Richelieu, 1 613 (9 %) les lignes du CIT Le Richelain et 1 317 celles du CIT Chambly-Richelieu-Carignan (8 %). La STM connaît quant à elle un achalandage de 1 283 (8 %) durant cette période et pour cette direction. Les 1 513 autres utilisent les autobus de Sainte-Julie et des CIT Le Roussillon et Vallée-du-Richelieu.

### Destination finale des usagers

Un grand nombre d'usagers du corridor de transport en commun A10/centre-ville se destinent au centre-ville de Montréal : deux tiers des déplacements sont terminés à pied après l'arrivée au TCV.

Ensuite, 32 % des déplacements sont complétés en métro. L'utilisation du métro est principalement axée sur la ligne orange, avec correspondance ou non (95 % des déplacements complétés en métro utilisent la ligne orange). La très grande proximité du TCV avec la station de métro Bonaventure peut en grande partie expliquer cette situation.

### Stationnements incitatifs

Les stationnements incitatifs Panama et Chevrier totalisent environ 3 300 places de stationnement et leur taux d'occupation était de 100 % en 2011, confirmant l'attrait de ce type d'aménagements pour les utilisateurs du transport en commun du corridor A10/centre-ville.

Les utilisateurs du stationnement Chevrier proviennent environ pour moitié de l'agglomération de Longueuil et pour environ 40 % d'autres municipalités de la Couronne Sud.

Les utilisateurs du stationnement Panama arrivent en grande majorité de l'agglomération de Longueuil (70 %).

## 4.3 Limites du système de transport en commun actuel dans le corridor A10/centre-ville

La présente partie a pour objectif d'analyser les limites du système actuel de transport en commun actuel dans le corridor A10/centre-ville et ce en étudiant la capacité théorique maximale des différents tronçons du corridor. Cette capacité théorique permettra d'identifier les principaux points problématiques du système actuel et sera ensuite comparée à la demande actuelle.

### 4.3.1 Sources des données

Différentes sources de données ont été utilisées pour évaluer les limites du système de transport en commun actuel dans le corridor A10/centre-ville :

- Données issues de l'ancienne étude SLR, tirées de deux documents :
  - « Implantation d'un système léger sur rail (SLR) dans l'axe de l'autoroute 10/centre-Ville (Montréal) – Volet justification – Étude des besoins et des solutions » (2004);
  - « Études d'avant-projet d'un système léger sur rail – L'Axe de l'autoroute 10/centre-ville de Montréal – Rapport synthèse » (2007);
- Données issues d'une étude antérieure traitant de la problématique du TCV : « Mesures préférentielles pour autobus entre le TCV et la voie réservée du pont Champlain – Étude d'opportunité et de faisabilité » (2004);
- Données issues des questionnaires envoyés aux AOT de la Rive-Sud : des questionnaires ont été envoyés aux huit AOT de la Rive-Sud en avril 2012, visant à obtenir des informations sur quatre thématiques principales : fiabilité, confort, impact environnemental et coûts d'exploitation. Les questionnaires complétés sont disponibles en Annexe G;
- Observations terrain effectuées dans le secteur du TCV un jour de semaine en pointe du matin et de fin d'après-midi, en mai 2012.

### 4.3.2 Limites du Terminus centre-ville (TCV)

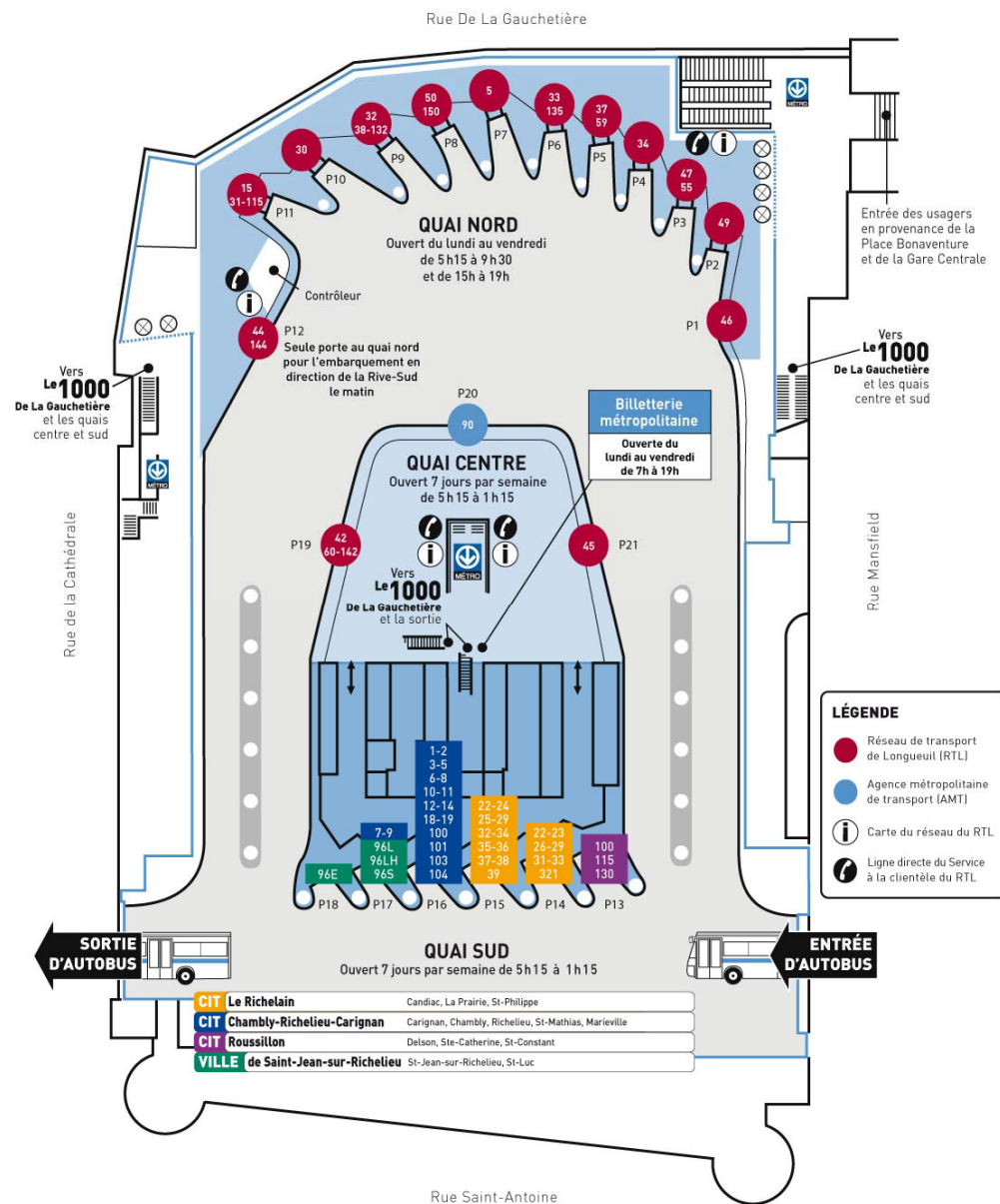
#### 4.3.2.1 Capacité d'accueil du TCV et problématiques d'accès

Les 21 quais disponibles se répartissent en trois parties :

- Les 12 quais du nord sont principalement utilisés par les lignes régulières du RTL;
- Les 3 quais du centre sont principalement utilisés par les lignes express : la ligne 45 du RTL et la ligne 90 de l'AMT;
- Les 6 quais du sud sont principalement utilisés par les lignes régulières des AOT de la Couronne Sud.

La Figure 4-25 présente le plan intérieur du TCV ainsi que l'attribution des quais.

Figure 4-25 Plan du TCV et attribution des quais



Source : AMT 2012

Le TCV est le terminus de 74 lignes de bus régulières, représentant pendant les périodes de pointe environ une arrivée et un départ de bus toutes les 30 secondes. Durant les heures de pointe maximales, la fréquence peut monter à un bus toutes les 20 secondes<sup>18</sup>, représentant un débit de 180 bus/h.

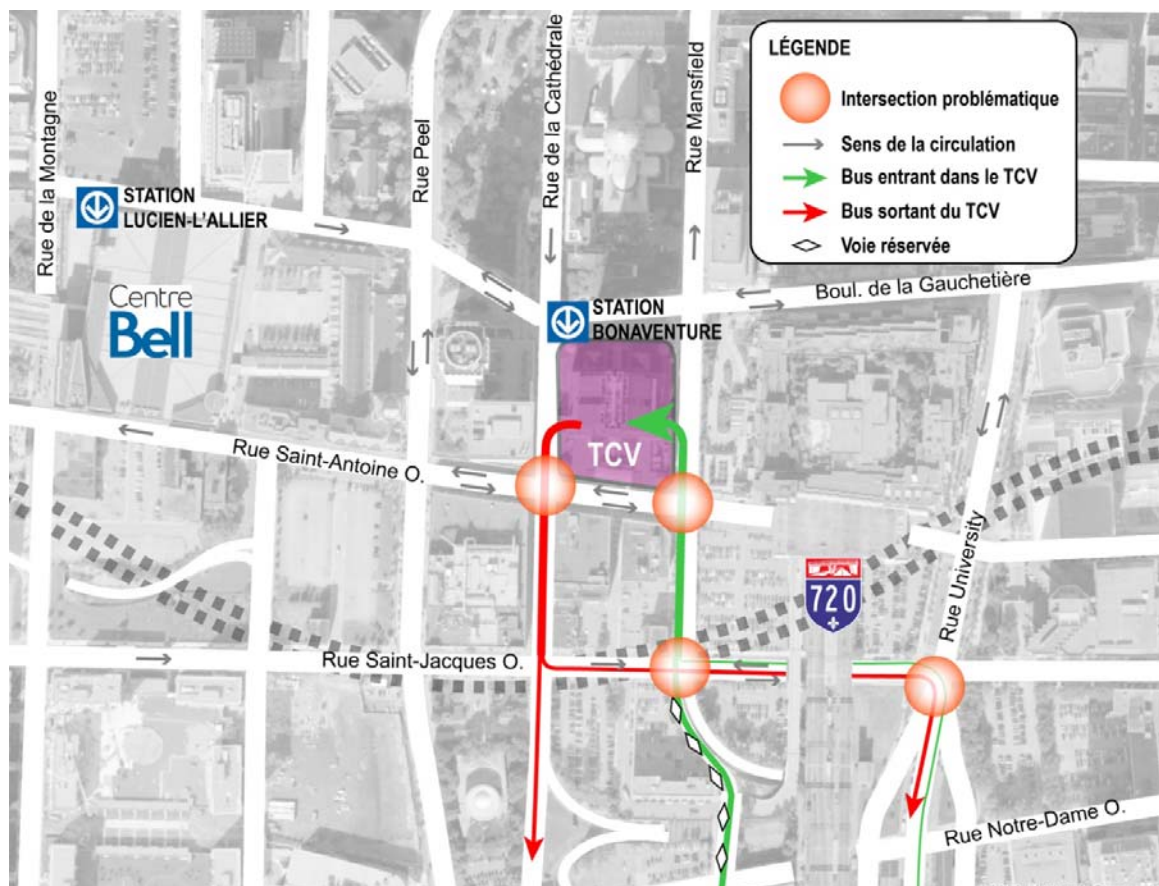
Situé entre les rues Saint-Antoine et de la Gauchetière, le TCV dispose d'une entrée unique sur la rue Mansfield et d'une sortie unique sur la rue de la Cathédrale. Le débit d'autobus durant les périodes de pointe est donc concentré sur les intersections limitrophes du TCV, tel qu'illustré à la Figure 4-26.

Les intersections à proximité du TCV doivent faire face à un certain nombre de contraintes :

- Le TCV est situé dans le centre-ville, à proximité des autoroutes Bonaventure et Ville-Marie : durant les périodes de pointe, la circulation automobile est très dense.
- La présence de générateurs de déplacements du centre-ville tels des immeubles à bureaux, commerces, accès au métro, aux trains et au TCV lui-même génère un nombre important de piétons à proximité du TCV.
- La proximité du Centre Bell, générateur majeur d'événements spéciaux, peut avoir un impact non négligeable sur la circulation à proximité du TCV en soirée, y compris durant la fin de la période de pointe de fin d'après-midi.

Les intersections les plus problématiques pour les autobus sont présentées à la Figure 4-26.

**Figure 4-26 Principaux trajets des autobus et intersections problématiques à proximité du TCV**



<sup>18</sup> « Implantation d'un système léger sur rail (SLR) dans l'axe de l'autoroute 10/Centre-Ville (Montréal) – Volet justification – Étude des besoins et des solutions »

Compte-tenu des contraintes identifiées, les intersections permettent de faire face à un débit limité d'autobus. Les contraintes les plus fortes seraient observées au niveau de l'intersection Mansfield/Saint-Jacques pour les autobus en direction du centre-ville, avec un débit maximal d'autobus estimé entre 200 et 250 bus/h<sup>19</sup>.

L'intersection de la Cathédrale/Saint-Antoine subit également des contraintes importantes pour les autobus en direction de la Rive-Sud :

- En sortie du TCV, les autobus doivent céder le passage aux piétons circulant sur la rue de la Cathédrale.
- La distance de stockage entre la sortie du TCV et la ligne d'arrêt de l'intersection est de 15 mètres environ, ne permettant pas de stocker plus d'un autobus au feu. Ainsi, dans le cas où plusieurs autobus souhaitent sortir simultanément, les autres se retrouvent bloqués en attente à l'intérieur du TCV (voir Figure 4-27).
- En cas d'événement au Centre Bell, la rue Saint-Jacques peut connaître des problèmes de congestion, qui impactent alors le fonctionnement de l'intersection.

En raison de ces contraintes, une moyenne de passage de 5 autobus par cycle de feux est estimée, représentant un débit de 250 bus/h.

**Figure 4-27** Autobus à la sortie du TCV (Approche Nord, intersection de la Cathédrale/Saint-Antoine)



Source : AECOM, mai 2012

L'écart entre la demande théorique des autobus au TCV à l'heure de pointe (175 bus/h) et l'offre limitée par le fonctionnement des intersections (200 à 250 bus/h) est faible. De plus, dans les faits, la demande peut fluctuer fortement sur une heure : les bus peuvent arriver par flots et non régulièrement toutes les 20 secondes, malgré les efforts de régulation réalisés.

#### 4.3.2.2 Aires d'attente ou de battement pour les autobus

Plus l'arrivée des autobus au TCV est régulière, plus la capacité de ce dernier est importante. C'est pourquoi des efforts de régulation importants sont consentis.

Jusqu'en 2009, un espace de régulation était situé sur l'Esplanade du pont Champlain (ancienne zone de péage située aux accès nord du pont), soit à plus de 6 kilomètres du TCV. La distance importante, combinée aux conditions de circulation difficiles durant les périodes de pointe, conféraient à cette localisation trop de possibilités d'aléas pour être un secteur de régulation efficace. Ainsi, de manière non officielle mais tolérée par les autorités,

<sup>19</sup> Observations effectuées en mai 2012 : 4 à 5 autobus franchissent l'intersection par cycle de feu de 70s durant les périodes de pointe.

les autobus effectuaient une régulation sur les rues Saint-Jacques et Mansfield, dans les voies de circulation en rive. Cette habitude venait alors contraindre le trafic déjà dense dans le secteur.

Depuis 2004, une aire d'attente nommée « P11 » a été mise à disposition des conducteurs pour la régulation. Cette aire d'attente est située au niveau de la Cité du Havre, soit à environ 2 kilomètres du TCV. Bien que plus proche du TCV, cette aire d'attente reste relativement éloignée compte-tenu des mauvaises conditions de circulation à proximité du TCV et des aléas de circulation qui y sont liés. Encore aujourd'hui, certains autobus (arrivant à vide de la Rive-Sud) continuent à effectuer une régulation sur rue à proximité immédiate du TCV<sup>20</sup> :

- sur la rue Saint-Jacques entre les rues University et Mansfield en direction Ouest;
- sur la rue de l'Inspecteur immédiatement au sud de l'intersection Mansfield/Saint-Jacques (espace non accessible aux autos à droite de la voie réservée);
- sur la rue Mansfield immédiatement au nord de l'intersection Mansfield/Saint-Jacques.

D'autres espaces de régulation situés à proximité du TCV sont également ponctuellement utilisés, tels que les abords du Planétarium, ou la rue Saint-Jacques à l'ouest de la rue Peel.

#### **4.3.2.3 Aires d'attente des usagers**

Durant les heures de pointe, des files d'attente importantes d'usagers se forment à l'intérieur du TCV (voir Figure 4-27). Bien que guidées par des marques au sol identifiant la localisation des files pour chaque ligne de bus, les files parfois trop importantes viennent gêner la libre circulation des usagers dans le TCV. En 2004, une étude<sup>21</sup> définissait des niveaux de service pour la capacité piétonne du TCV. Selon cette étude, le seuil acceptable de confort était déjà dépassé ou atteint pour les quais nord et sud. Depuis 2004, l'achalandage des lignes d'autobus a augmenté et la capacité du TCV est restée la même. Les niveaux de service identifiés en 2004 restent donc d'actualité et se sont peut-être dégradés davantage.

---

<sup>20</sup> Observations terrain, mai 2012, période de pointe du soir

<sup>21</sup> Implantation d'un système léger sur rail (SLR) dans l'axe de l'autoroute 10/Centre-Ville (Montréal) – Volet justification – Étude des besoins et des solutions

Figure 4-28 Usagers en attente au TCV



Source : Observations terrain, septembre 2012, période de pointe du soir.

#### 4.3.2.4 Avis et actions de l'AMT et des AOT concernant le fonctionnement du TCV

En 2012, seules 5 AOT sur les 7 de la Rive-Sud qui utilisent le corridor A10/centre-ville accèdent au TCV. En 2008, l'AMT a émis un moratoire concernant le fonctionnement du TCV, aboutissant à l'exclusion du TCV des circuits de la Ville de Sainte-Julie, du CIT Vallée du Richelieu et de deux circuits du RTL, qui font désormais leurs terminus dans le centre-ville sur rue.

En 2010, un second moratoire précisait que le TCV arrivait de nouveau à saturation et que les mesures de 2008 devaient donc être complétées. Le nouveau moratoire demande ainsi aux AOT de ne pas augmenter leur offre de service entre 16h15 et 17h45 en période de pointe de fin d'après-midi pour permettre une meilleure régulation du TCV. Ce moratoire est disponible en Annexe H.

Les mesures de 2010 font donc suite à une nouvelle augmentation de l'offre de service et une nouvelle situation critique en période de pointe de fin d'après-midi.



L'analyse des données reçues des questionnaires transmis aux différentes AOT ont permis de faire ressortir pour le TCV les problématiques suivantes :

- En période de pointe du matin, 3 AOT sur 4 répondantes et concernées par le TCV signalent des problèmes occasionnels d'accès au TCV.
- En période de pointe de fin d'après-midi, 3 AOT sur 4 répondantes et concernées par le TCV signalent des problèmes fréquents d'accès au TCV et une AOT signale des problèmes occasionnels.
- Sur 4 AOT répondantes et concernées par le TCV, toutes signalent des problèmes de surcharge au TCV (nombre trop important d'usagers).

De plus, certaines fiches horaires du RTL des lignes à destination du TCV mentionnent aux clients la possibilité de non respect des horaires (avance ou retard) due aux exigences d'exploitation du TCV ainsi que la possibilité d'attente au point de régulation du P11 en période de pointe de fin d'après-midi. À noter que cette dernière information ne concerne que les usagers circulant dans le sens inverse de la pointe, la régulation se faisant pour les autobus en direction de Montréal uniquement.

### **4.3.3 Limites de capacité des voies réservées**

#### **4.3.3.1 Règles d'exploitation de la voie réservée du pont Champlain**

Compte-tenu de sa configuration particulière, l'utilisation de la voie réservée du pont Champlain s'effectue selon les règles d'exploitation suivantes :

- Vitesse maximale autorisée : 60 km/h
- Distance minimale à respecter entre deux autobus : 100 mètres (cette distance est inférieure à la distance minimale de 200 mètres requise<sup>22</sup> pour permettre l'arrêt complet d'un autobus, advenant un incident à l'autobus situé immédiatement devant lui).

Sur la base de ces règles d'exploitation, la capacité théorique de la voie réservée du pont Champlain peut être estimée à 520 bus/h. Cette capacité reste théorique, en effet, si le débit d'autobus venait à augmenter sur la voie réservée, le risque d'incident augmenterait également, et les règles d'exploitation actuelles seraient peut-être modifiées pour prendre en compte ce paramètre.

En direction inverse de la pointe, ou en dehors des heures de fonctionnement de la voie réservée, la circulation des autobus doit se faire dans la voie la plus à droite des voies de circulation générale.

#### **4.3.3.2 Règles d'exploitation de la voie réservée de l'A10**

Dans la voie réservée située au centre de l'A10, la vitesse autorisée est de 80 km/h. En prenant l'hypothèse d'une distance minimale à respecter entre deux autobus équivalente à celle de la voie réservée du pont Champlain, soit 100 mètres, la capacité théorique de la voie réservée serait de 700 bus/h/direction.

---

<sup>22</sup>Implantation d'un système léger sur rail (SLR) dans l'axe de l'autoroute 10/Centre-Ville (Montréal) – Volet justification – Étude des besoins et des solutions, p. 82

#### 4.3.4 Synthèse des impacts de la limitation de l'offre sur la demande

La Figure 4-29 présente la capacité théorique des différents tronçons du corridor.

**Figure 4-29 Capacité théorique des différents tronçons du corridor**



L'analyse de différents paramètres d'offre et de demande permet de conclure que le système de transport en commun actuel dans l'axe du corridor A10/centre-ville est très proche de sa capacité maximale. Le TCV et ses accès sont les principaux limitateurs identifiés, et le caractère particulier de la voie réservée actuelle impose des règles d'exploitation strictes qui limitent également le système.

Si les paramètres analysés ne permettent pas de conclure de manière précise quant à l'impact de la limitation de l'offre sur la demande, certains critères peuvent être mis de l'avant :

- Suite à une première série de mesures pour améliorer son fonctionnement en 2008, l'offre d'autobus au TCV ainsi que l'achalandage sur le corridor ont augmentés et une nouvelle série de mesures contraignantes pour l'offre de service a été requise en 2010 : l'augmentation de la capacité disponible au TCV a été suivie par une augmentation du nombre de services et de l'achalandage dans le corridor.
- La capacité du stationnement Chevrier a été augmentée entre 2010 et 2011 et cette augmentation de l'offre a été suivie très rapidement d'une augmentation équivalente de la demande.

#### 4.4 Fiabilité

Cette section présente les éléments de portrait relatifs à la fiabilité du système de transport en commun dans le corridor à l'étude.

##### 4.4.1 Données utilisées

Deux sources principales de données ont été utilisées pour évaluer la fiabilité des parcours du service de transport en commun actuel dans le corridor A10/centre-ville :

- Données de temps de parcours réels et théoriques provenant des relevés du RTL de 2011, dont le traitement a été explicité au paragraphe 4.2.1 (Annexe I);
- Réponses aux questionnaires envoyés aux AOT de la Rive-Sud : des questionnaires ont été envoyés aux huit AOT de la Rive-Sud en avril 2012, visant à obtenir des informations sur quatre thématiques principales :

fiabilité, confort, impact environnemental et coûts d'exploitation. Les questionnaires complétés sont disponibles en Annexe G.

Concernant l'analyse des données liées aux incidents ou au non-respect des consignes de sécurité, les sources suivantes ont été consultées :

- Les données de 2006 à 2011 proviennent du Comité de sécurité de la voie réservée au Pont Champlain, qui a fait paraître, en mars 2012, une série de résultats concernant les fermetures de voies et les diverses interventions faites entre 2006 et 2012 sur la voie réservée. Ces résultats sont disponibles en Annexe J.
- Les données de 2001 et 2002 proviennent du RTL et sont issues de l'ancienne étude SLR « Implantation d'un système léger sur rail (SLR) dans l'axe de l'autoroute 10/centre-ville (Montréal) – Volet justification – Étude des besoins et des solutions ».

#### **4.4.2 Temps de parcours**

Cette section présente une analyse de la fiabilité des temps de parcours des autobus. En premier lieu, des données de temps de parcours réels et théoriques provenant du RTL permettent de mesurer la fiabilité des différentes lignes. Ensuite, les données des autres AOT, recueillies à l'aide des questionnaires, permettent de dresser un portrait global de la fiabilité des parcours des autobus.

##### **4.4.2.1 Temps de parcours réels et théoriques – données du RTL**

Les tableaux suivants présentent les temps de parcours réels moyens et leurs écarts avec les temps de parcours théoriques, calculés avec les horaires des circuits pour six lignes de bus du RTL. Les six lignes analysées ont été choisies parmi les 29 lignes du RTL utilisant le corridor A10/centre-ville, car elles avaient un nombre significatif de passages en direction de la pointe et en contre-pointe. Les détails concernant l'ensemble des lignes se trouvent en Annexe I.

Le Tableau 4-4 présente les temps de parcours en période de pointe du matin, pour chacune des directions.

En direction de Montréal en période de pointe du matin, l'écart moyen entre les temps de parcours théoriques et réels des 114 passages est de -1 %. Dans cette direction, les autobus réussissent à faire leurs trajets selon le temps théorique prévu. La voie réservée permet aux autobus d'être fiables par rapport à leurs horaires.

En direction de la Rive-Sud, l'écart moyen reste le même. Ainsi, en période de pointe du matin les temps de parcours réels ont une durée moyenne inférieure de 1 % aux temps théoriques.

**Tableau 4-4 Temps de parcours réels et théoriques pour six ligne du RTL – période de pointe du matin**

<i>Direction Montréal</i>					
N° ligne	Nombre de passages sur la période	Temps de parcours théorique (min)	Moyenne des temps de parcours réels – nov. 2011 (min)	Écart temps théorique et moyenne des temps réels	Variation temps réel (min et max) – théorique
5	13	56	52	93 %	[81 % ; 101 %]
30	15	37	38	103 %	[96 % ; 110 %]
42	16	44	47	106 %	[95 % ; 131 %]
44	16	35	35	100 %	[91 % ; 110 %]
45	19	18	18	97 %	[78 % ; 109 %]
90	35	24	22	93 %	[81 % ; 105 %]
Nombre total de parcours PPAM :	<b>114</b>	<b>Écart théorique – réel moyen sur l'ensemble des parcours :</b>		<b>99 %</b>	
<i>Direction Rive-Sud</i>					
N° ligne	Nombre de passages sur la période	Temps de parcours théorique (min)	Moyenne des temps de parcours réels – nov. 2011 (min)	Écart temps théorique et moyenne des temps réels	Variation temps réel (min et max) – théorique
5	6	34	34	101 %	[42 % ; 118 %]
30	5	16	14	90 %	[86 % ; 95 %]
42	6	29	31	107 %	[79 % ; 117 %]
44	7	9	8	88 %	[83 % ; 94 %]
45	18	16	18	114 %	[93 % ; 134 %]
90	23	19	18	95 %	[87 % ; 100 %]
Nombre total de parcours PPAM :	<b>65</b>	<b>Écart théorique – réel moyen sur l'ensemble des parcours :</b>		<b>99 %</b>	

Source : Données RTL pour une journée moyenne de novembre 2011

Le Tableau 4-5 présente les temps de parcours en période de pointe de fin d'après-midi pour chacune des directions.

En période de pointe de fin d'après-midi, les temps de parcours théoriques des voyages en direction de Montréal ont un écart de +15 % avec les temps de parcours réels, ce qui signifie que les trajets sont 15 % plus longs que ceux indiqués aux horaires. La direction en contre-pointe est défavorisée.

En direction de la Rive-Sud, la voie réservée permet aux autobus d'avoir des temps de parcours de 9 % inférieurs aux temps théoriques.

En dehors des heures de pointe, seules les données des lignes 45 et 90 ont été analysées, puisque les autres lignes n'offrent pas (ou peu) de service. En général, pour ces plages, les temps de parcours réels dans chaque direction sont environ 10 % plus courts que les temps de parcours théoriques.

**Tableau 4-5 Temps de parcours réels et théoriques pour six ligne du RTL – période de pointe de fin d'après-midi**

<b>Direction Montréal</b>					
N° ligne	Nombre de passages sur la période	Temps de parcours théorique (min)	Moyenne des temps de parcours réels – nov. 2011 (min)	Écart temps théorique et moyenne des temps réels	Variation temps réel (min et max) – théorique
5	15	41	45	111 %	[14 % ; 168 %]
30	6	25	35	140 %	[108 % ; 163 %]
42	9	40	46	114 %	[59 % ; 141 %]
44	13	28	31	111 %	[59 % ; 185 %]
45	21	22	21	96 %	[60 % ; 121 %]
90	23	24	27	116 %	[85 % ; 180 %]
Nombre total de parcours PPPM :	<b>87</b>	<b>Écart théorique – réel moyen sur l'ensemble des parcours :</b>		<b>115 %</b>	
<b>Direction Rive-Sud</b>					
N° ligne	Nombre de passages sur la période	Temps de parcours théorique (min)	Moyenne des temps de parcours réels – nov. 2011 (min)	Écart temps théorique et moyenne des temps réels	Variation temps réel (min et max) – théorique
5	14	50	41	83 %	[54 % ; 97 %]
30	14	40	35	88 %	[82 % ; 97 %]
42	15	44	40	91 %	[80 % ; 99 %]
44	14	29	27	92 %	[26 % ; 121 %]
45	22	23	21	92 %	[73 % ; 202 %]
90	32	23	23	100 %	[75 % ; 126 %]
Nombre total de parcours PPPM :	<b>111</b>	<b>Écart théorique – réel moyen sur l'ensemble des parcours :</b>		<b>91 %</b>	

Source : Données RTL pour une journée moyenne de novembre 2011

Les temps de parcours des lignes 45 et 90 ont été analysés plus en détail pour les raisons suivantes :

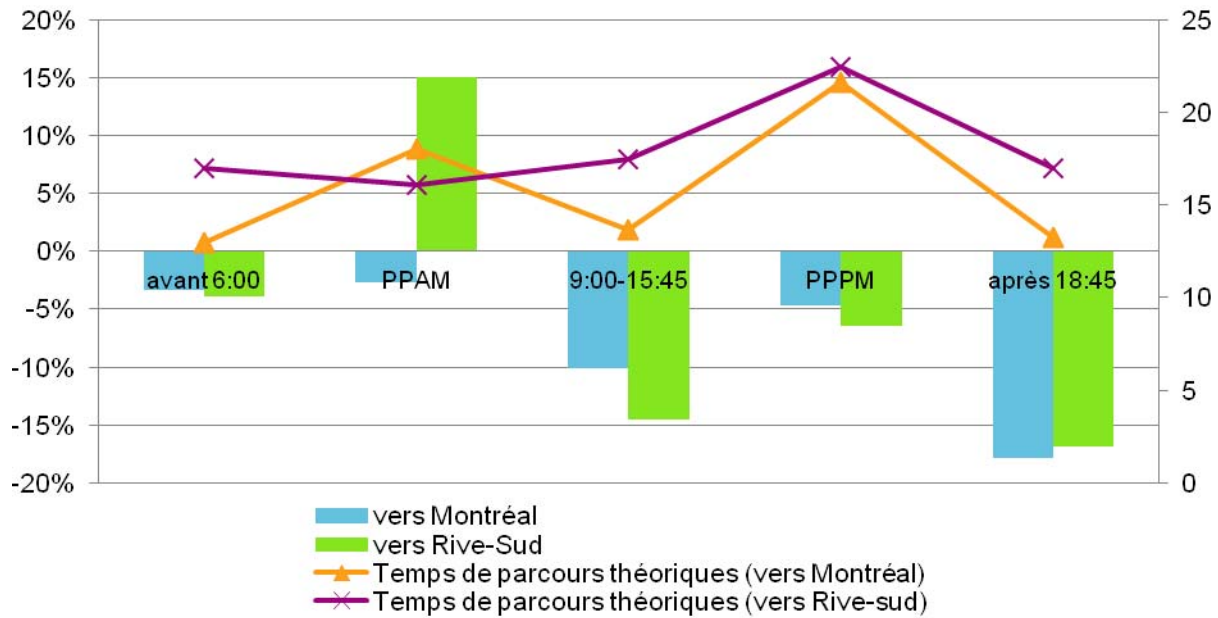
- leur fréquence est élevée durant les périodes de pointe et reste significative en dehors de ces périodes;
- leur parcours est le même dans chacune des directions, permettant une bonne comparaison entre les deux directions;

- leur parcours se situe intégralement dans le corridor A10/centre-ville.

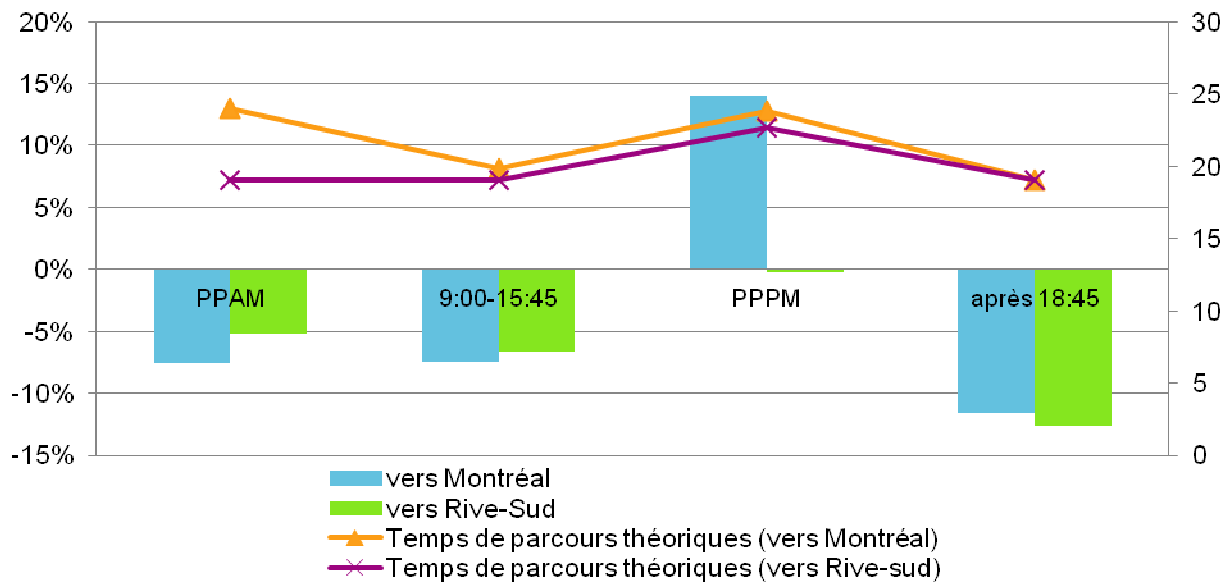
La fiabilité tout au long de la journée des lignes 45 et 90 est représentée à la Figure 4-30.

**Figure 4-30 Écart entre les temps de parcours théoriques et réels des circuits 45 et 90**

**Ligne 45 – Trajet entre le terminus Panama et le TCV**



**Ligne 90 – Trajet entre le stationnement incitatif Chevrier et le TCV**



Source : Données RTL pour une journée moyenne de novembre 2011

La ligne 45 offre des temps de parcours réels inférieurs aux temps théoriques pendant toute la journée, à l'exception de ceux en période de pointe du matin vers la Rive-Sud. Durant cette même période, les déplacements vers Montréal durent 3 % moins longtemps que le temps prévu, tandis que ceux effectués vers la Rive-Sud sont 15 % plus longs. Le déplacement en contre-pointe semble plus difficile durant la pointe du matin. En période de pointe de fin d'après-midi, les déplacements dans les deux directions prennent moins de temps que prévu. Les temps de parcours théoriques sont généralement plus élevés pour le circuit vers la Rive-Sud. Cependant, les autobus sont souvent en avance sur cet horaire.

La ligne 90 a des temps de parcours réels inférieurs aux temps théoriques prévus à tout moment de la journée et pour chaque direction, sauf entre 15h45 et 18h45 vers Montréal. Durant cette période, les temps de parcours dépassent les temps prévus de 14 %. En pointe du matin, les déplacements vers Montréal sont 7 % moins longs; ils suivent toutefois l'horaire en pointe de fin d'après-midi vers la Rive-Sud. Les temps de parcours théoriques du circuit 90 sont toujours plus longs en direction de Montréal, mais ceux-ci sont rarement respectés et sont devancés par les autobus.

Compte-tenu du fait que ces deux lignes ne marquent aucun arrêt intermédiaire, une avance par rapport à l'horaire peut être considérée comme positive pour les usagers. L'absence de la voie réservée en période hors-pointe ne semble pas influencer de beaucoup l'écart entre les temps de parcours réels et théoriques. Cependant, en contre-pointe, les durées sont affectées d'environ 15 %.

#### 4.4.2.2 Temps de parcours réels et théoriques – informations des AOT

Les informations concernant la fiabilité des parcours des autres AOT ont été recueillies et analysées sur la base des questionnaires. Les réponses obtenues ont permis de constater que chaque AOT n'a pas la même définition de la ponctualité. De façon générale, la ponctualité a été définie par un départ jusqu'à 3 minutes plus tard et une arrivée jusqu'à 2 minutes plus tôt. Les données disponibles concernant la fiabilité des temps de parcours des autobus des différentes AOT sont répertoriées dans les Tableau 4-6 et Tableau 4-7.

**Tableau 4-6 Fiabilité des circuits des AOT – Direction Montréal**

Période \ AOT	CIT Roussillon	CIT Richelain	Ville Sainte-Julie	Ville SJSR	CIT VR	CIT CRC	STM
Pointe AM	-	76 %	80 %	95 %	95 %	-	88 %
Hors pointe jour	-	78 %	-	95 %	95 %	-	91 %
Pointe PM	-	65 %	90 %	95 %	-	-	90 %
Hors pointe soir	-	100 %	-	95 %	-	-	95 %

Source : Recherche de données et d'informations auprès des AOT, questionnaires avril 2012

Note : Les données de la STM tiennent compte des périodes de pointe de 6:30 à 9:30 et de 15:30 à 18:30

En période de pointe du matin, entre 76 % et 95 % des autobus sont à l'heure, contre 65 % à 95 % en période de pointe de fin d'après-midi. Les deux périodes ont ainsi des taux de ponctualité comparables. La Ville de Saint-Jean-sur-Richelieu et le CIT Vallée-du-Richelieu présentent les plus forts taux de ponctualité. Notons que ces deux autorités avaient mentionné qu'elles considéraient à l'heure un autobus arrivant jusqu'à 5 minutes plus tard que l'heure prévue.

**Tableau 4-7 Fiabilité des circuits des AOT – Direction Rive-Sud**

Période \ AOT	CIT Roussillon	CIT Richelain	Ville Sainte-Julie	Ville SJSR	CIT VR	CIT CRC	STM
Pointe AM	-	85 %	100 %	95 %	-	-	87 %
Hors pointe jour	-	86 %	-	95 %	99 %	-	87 %
Pointe PM	-	88 %	70 %	95 %	98 %	-	82 %
Hors pointe soir	-	100 %	-	95 %	-	-	91 %

Source : Recherche de données et d'informations auprès des AOT, questionnaires avril 2012

Note : les données de la STM tiennent compte des périodes de pointe de 6:30 à 9:30 et de 15:30 à 18:30

En direction de la Rive-Sud, entre 85 % et 100 % des autobus sont ponctuels en pointe du matin, contre 70 % à 98 % en pointe de fin d'après-midi. Encore une fois, le CIT Vallée-du-Richelieu présente le plus fort taux de ponctualité.

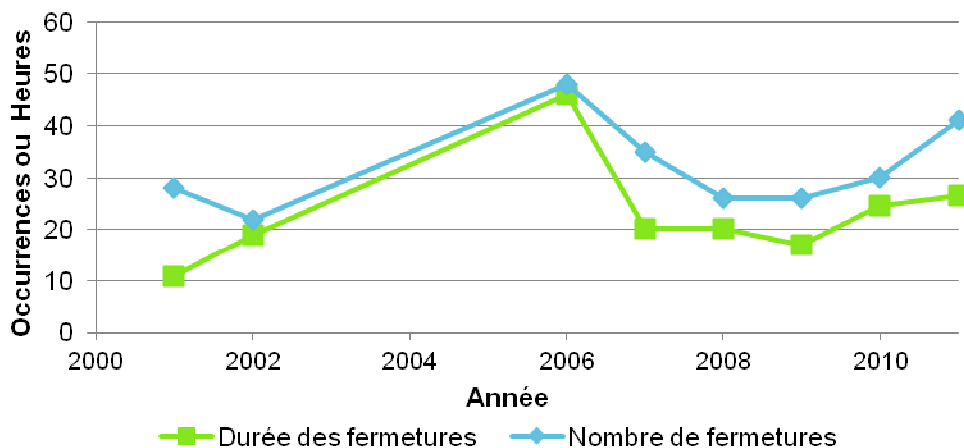
#### 4.4.3 Incidents dans le corridor

Les incidents dans le corridor peuvent engendrer de plus longs temps de parcours. Une fermeture de la voie réservée ou un incident lié aux véhicules peuvent engendrer des retards de durée variable.

L'analyse des statistiques concernant le non-respect des consignes de sécurité par les autobus permet également de donner une information concernant la prise de risques liée à la circulation sur la voie réservée.

La Figure 4-31 illustre l'évolution du nombre de fermetures par année ainsi que leur durée totale.

**Figure 4-31 Évolution du nombre et de la durée des fermetures de la voie réservée**



Sources : RTL (données 2001 et 2002); Comité de sécurité de la voie réservée au Pont Champlain (2006 à 2011)

Le nombre annuel de fermetures a diminué de 46 % entre 2006 et 2009. Au cours des cinq dernières années, entre 25 et 30 fermetures par an ont été observées. L'année 2011 a toutefois compté un nombre de fermetures plus important : 40 fermetures au cours d'une même année.

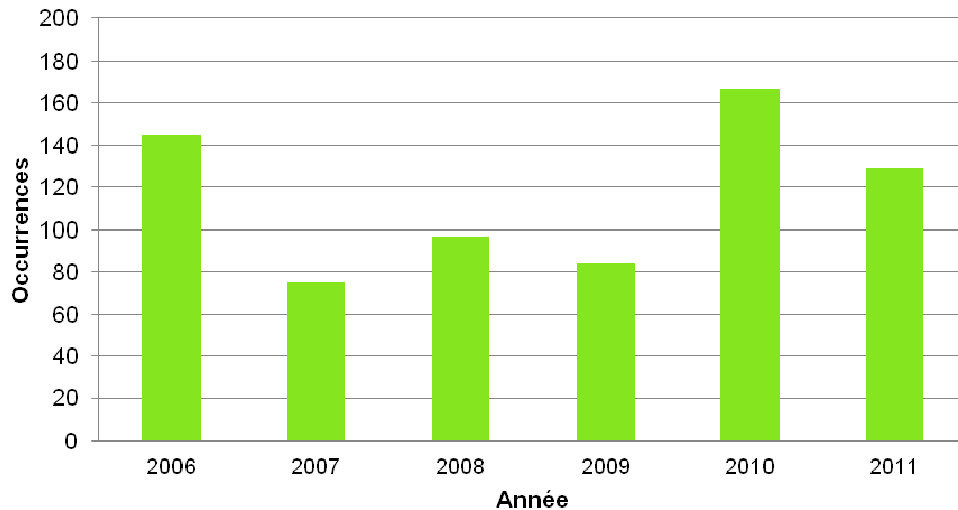
Le temps de fermeture de la voie réservée indique plus précisément le nombre d'heures pendant lesquelles la voie a dû être condamnée, ne laissant ainsi passer aucun autobus. D'une manière générale, la durée annuelle des fermetures suit la même tendance d'évolution que le nombre de fermetures observées. Le nombre total annuel d'heures de fermeture était très élevé en 2006, soit presque 46 heures d'arrêt, représentant une durée moyenne de fermeture de la voie réservée de 57 minutes par incident. Il a par la suite diminué jusqu'en 2009, puis tend à augmenter depuis. En 2011, pour les 40 fermetures comptabilisées, une durée totale d'environ 26 heures de fermeture a été enregistrée, représentant une durée moyenne de fermeture de la voie réservée de 39 minutes par incident.

Le taux de disponibilité de la voie n'a toutefois pas beaucoup changé depuis 2006 et vaut environ 98 %.

Le nombre d'interventions faites au niveau du non-respect des consignes de la voie réservée (présentées au paragraphe 4.3.3.1) peuvent nuire à l'efficacité du transport sur le corridor et contribuer à augmenter les risques liés à l'exploitation. Le non-respect de la distance minimale entre deux autobus, l'utilisation de la voie centrale en contre-pointe ou le non-respect de la vitesse maximale de 65 km/h en sont quelques exemples. Le nombre total annuel d'occurrences liées au non-respect des consignes de la voie réservée est présenté à la Figure 4-32.



**Figure 4-32 Nombre annuel d'interventions faites au niveau du non-respect des consignes de la voie réservée**



Source : AMT

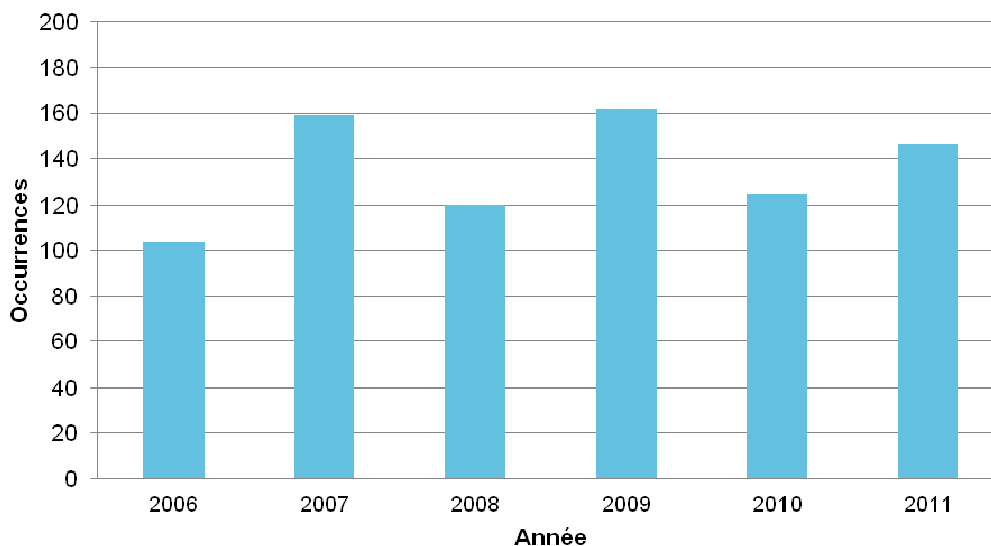
Le nombre d'interventions, élevé en 2006 (supérieur à 140 occurrences), a connu une baisse et est resté constant entre 2007 et 2009.

En 2010, les interventions de ce type ont été très nombreuses et se chiffrent à 167. La plupart de ces interventions (47 %) sont relatives à un dépassement de la limite de vitesse, fixée à 65 km/h pour les autobus.

*Note : À partir de 2010, les modalités de contrôle des vitesses pratiquées dans la voie réservée ont été modifiées, pouvant expliquer le nombre plus important d'occurrences en 2010 et 2011 pour non respect des consignes par rapport aux années antérieures.*

Le nombre d'interventions faites au niveau des véhicules, comme un remorquage, une panne ou un transbordement influencent aussi la performance du réseau. L'évolution du nombre de ces interventions entre 2006 et 2011 est présentée à la Figure 4-33.

**Figure 4-33 Nombre annuel d'interventions faites au niveau des véhicules**



Source : AMT

La variation du nombre d'interventions oscille d'une année à l'autre. Aucune tendance marquée d'évolution n'est observée. Toutefois, le nombre d'interventions a varié entre un minimum de 104 et un maximum de 162 entre 2006 et 2011, soit une variation de plus de 55 %.

## **4.5 Confort**

La caractérisation du confort des usagers du transport en commun utilisant le corridor à l'étude est très qualitative. Le confort reste relatif à chaque personne, selon des critères personnels différents. Cependant, plusieurs constats peuvent servir à évaluer le confort à bord des véhicules. Les types d'autobus utilisés, la modernité de la flotte, le taux d'utilisation des véhicules et les divers équipements à bord sont des éléments connus permettant de faire une estimation du niveau de confort.

La caractérisation du confort a ainsi été analysée sur la base de données issues de différentes sources :

- Questionnaires envoyés aux AOT de la Rive-Sud : des questionnaires ont été envoyés aux huit AOT de la Rive-Sud en avril 2012, visant à obtenir des informations sur quatre thématiques principales : fiabilité, confort, impact environnemental et coûts d'exploitation. Les questionnaires complétés sont disponibles en Annexe G.
- Données statistiques obtenues auprès des AOT et présentées au paragraphe 4.2.1.1.

### **4.5.1 Proportion d'autobus urbains et interurbain dans le corridor**

Les types d'autobus offerts sur les différents circuits menant au centre-ville permettent de qualifier le confort des personnes assises. En effet, les autobus urbains et interurbains ne sont pas dotés des mêmes sièges ni de la même configuration intérieure. Les autobus interurbains, aussi appelés autocars, sont équipés de rangées de sièges coussinés munis d'appuie-têtes. Leur confort de roulement est également en général supérieur à celui procuré par les autobus urbains.

La proportion d'autobus interurbains sur le réseau peut permettre de caractériser une partie du confort. Le tableau ci-après présente la proportion d'autobus interurbains circulant lors des périodes de pointe AM et PM ainsi qu'en période hors-pointe.

**Tableau 4-8 Proportion d'autobus interurbains**

PPAM		Nb autobus	Proportion interurbains	Nombre interurbains
AOT Couronne Sud	CIT Chambly-Richelieu-Carignan	43	72%	31
	CIT Le Richelain	62	35%	22
	CIT Roussillon	31	94%	29
	CIT Vallée-du-Richelieu	4	0%	0
	Ville St. Jean-sur-Richelieu	44	52%	23
	Ville Ste Julie	12	83%	10
RTL	RTL	456	0%	0
STM	STM	66	0%	0

Hors-pointe		Nb autobus	Proportion interurbains	Nombre interurbains
AOT Couronne Sud	CIT Chambly-Richelieu-Carignan	22	55%	12
	CIT Le Richelain	39	13%	5
	CIT Roussillon	27	44%	12
	CIT Vallée-du-Richelieu	4	0%	0
	Ville St. Jean-sur-Richelieu	43	44%	19
	Ville Ste Julie	0	0%	0
RTL	RTL	694	0%	0
STM	STM	115	0%	0

PPPM		Nb autobus	Proportion interurbains	Nombre interurbains
AOT Couronne Sud	CIT Chambly-Richelieu-Carignan	47	79%	37
	CIT Le Richelain	62	26%	16
	CIT Roussillon	30	93%	28
	CIT Vallée-du-Richelieu	5	0%	0
	Ville St. Jean-sur-Richelieu	47	55%	26
	Ville Ste Julie	11	91%	10
RTL	RTL	471	0%	0
STM	STM	70	0%	0

Source : AOT de la Rive-Sud, données 2011; STM, données 2012

Le nombre d'autobus tient compte de la flotte totale en opération lors des différents moments de la journée. Le nombre d'autobus interurbains disponibles à ces heures peut se calculer facilement à l'aide des proportions données dans le tableau ci-haut. Ainsi, en pointe du matin, le nombre d'autocars mis à la disposition des usagers varie pour chacune des AOT entre 0 et 31. Les CIT Chambly-Richelieu-Carignan, Le Richelain et Le Roussillon ainsi que la Ville de Saint-Jean-sur-Richelieu offrent au-dessus de 20 autocars sur leurs différents circuits.

En pointe de fin d'après-midi, le nombre d'autobus interurbains sur le réseau varie entre 0 et 37 par AOT. Les CIT Chambly-Richelieu-Carignan et Roussillon et la Ville de Saint-Jean-sur-Richelieu offrent le nombre le plus important d'autocars, soit plus de 26.

Pour ce qui est des heures hors-pointe, l'offre moyenne est de 7 autobus interurbains en service.

Il est à noter que le RTL ne possède pas d'autobus de ce genre.

#### 4.5.2 Âge de la flotte d'autobus – RTL

Le confort des autobus du RTL ne pouvant pas être caractérisé à l'aide du type de véhicule, l'âge des autobus de la flotte du RTL a été analysé. En effet, l'usure des véhicules peut limiter le confort des usagers. L'âge des autobus est donc un autre indicateur du confort des utilisateurs. Le Tableau 4-9 indique le type, l'année, le nombre et la capacité assise des différents autobus de la flotte du RTL :

**Tableau 4-9 Caractéristique de la flotte – RTL**

Autobus RTL Type	Série	Nombre	Places assises
Classique	1990	5	41
Classique	1994	9	41
Classique	1995	7	40
LFS	1996	19	38
LFS	1997	19	38
LFS	1998	19	38
LFS	1999	29	38
LFS	2000	15	38
Articulé Van Hool	2001	16	60
LFS	2002	44	38
LFS	2003	21	38
LFS	2004	18	38
LFS	2005	41	38
Articulé Van Hool	2006	4	60
LFS	2007	23	38
LFS	2008	40	38
LFS	2009	34	38
LFS	2010	17	38
Articulé Nova	2010	9	56
LFS	2011	27	37

Source : RTL, 2012

On dénombre un total de 416 autobus, dont la répartition des âges est présentée au Tableau 4-10.

**Tableau 4-10 Répartition des âges des véhicules (RTL)**

Âge (années)	Proportion
5 et moins	36 %
Entre 5 et 10	31 %
Entre 10 et 15	24 %
Entre 15 et 20	8 %
20 et plus	1 %

La durée de vie utile d'un autobus étant généralement entre 18 à 20 ans<sup>23</sup>, le pourcentage de véhicules au-dessus de cette marge n'est que de 3 % pour la flotte du RTL. Les autobus sont donc relativement jeunes, ce qui permet d'assurer un certain confort. Puisque seules les données de cette organisation étaient disponibles, il est impossible de se prononcer sur l'état de la flotte des CIT et des Villes de la Couronne Sud.

### 4.5.3 Occupation des autobus

#### 4.5.3.1 Méthodologie utilisée

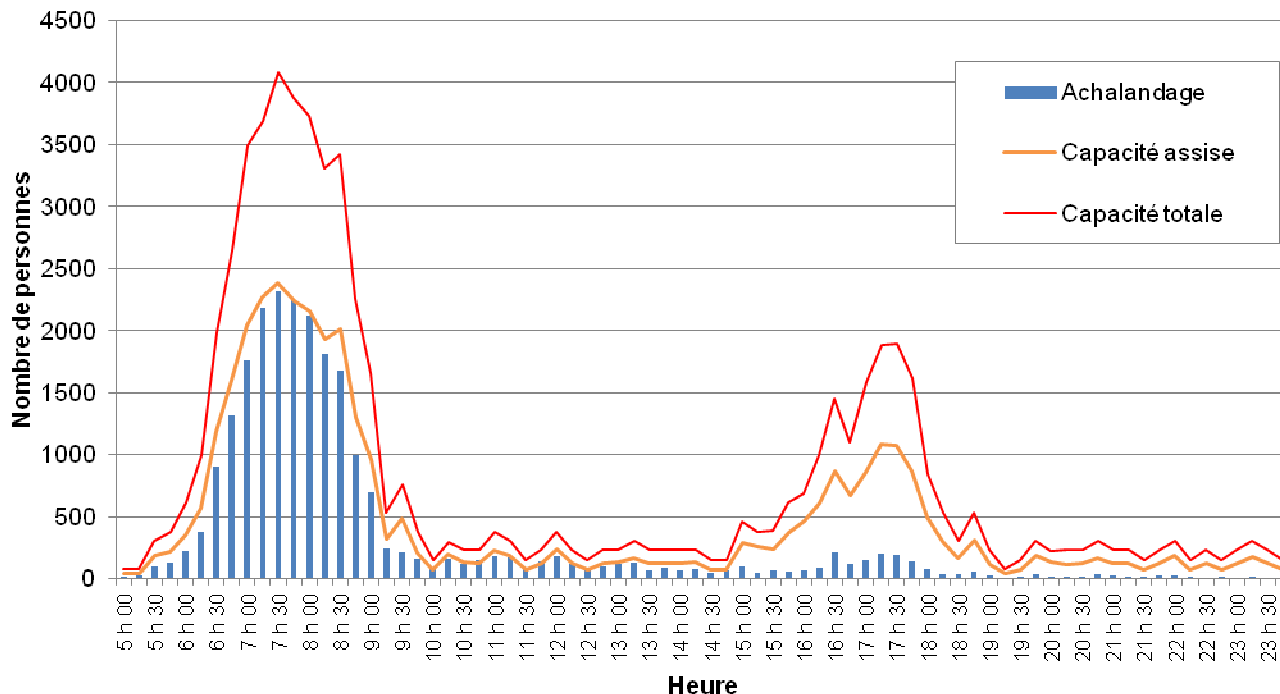
L'offre de service en termes de capacité assise et de capacité totale (personnes assises et debout) des autobus a été évaluée. Les données sur la capacité assise des autobus ont été fournies par les AOT. La capacité totale des autobus a été estimée à partir du type de bus affectés à chaque ligne et à chaque départ. Pour les autobus urbains, une capacité totale de 75 personnes par bus a été utilisée; ce chiffre représente une moyenne des différents types d'autobus urbains en service. Pour les autobus interurbains, les règlements des AOT permettent une personne debout par rangée de sièges. Alors, la capacité totale des autobus interurbains varie de 70 à 75 personnes, selon le nombre de rangées des autobus. Pour la capacité des autobus articulés, une capacité totale de 112 personnes a été utilisée.

Ces données permettent d'établir un portrait précis de la capacité selon la ligne, le type de bus, et l'heure de départ pour toutes les AOT, sauf le RTL. Dans le cas de ce dernier, les autobus sont affectés aux lignes et aux départs de façon aléatoire. Toutefois, la capacité des autobus de la totalité de la flotte a été fournie par le RTL. Ainsi, pour les autobus du RTL, des moyennes de capacité assise et de capacité totale ont été calculées à partir des données pour l'ensemble de la flotte, et affectés à la totalité des lignes et départs des autobus du RTL.

#### 4.5.3.2 Capacité et taux d'occupation des autobus – variation journalière

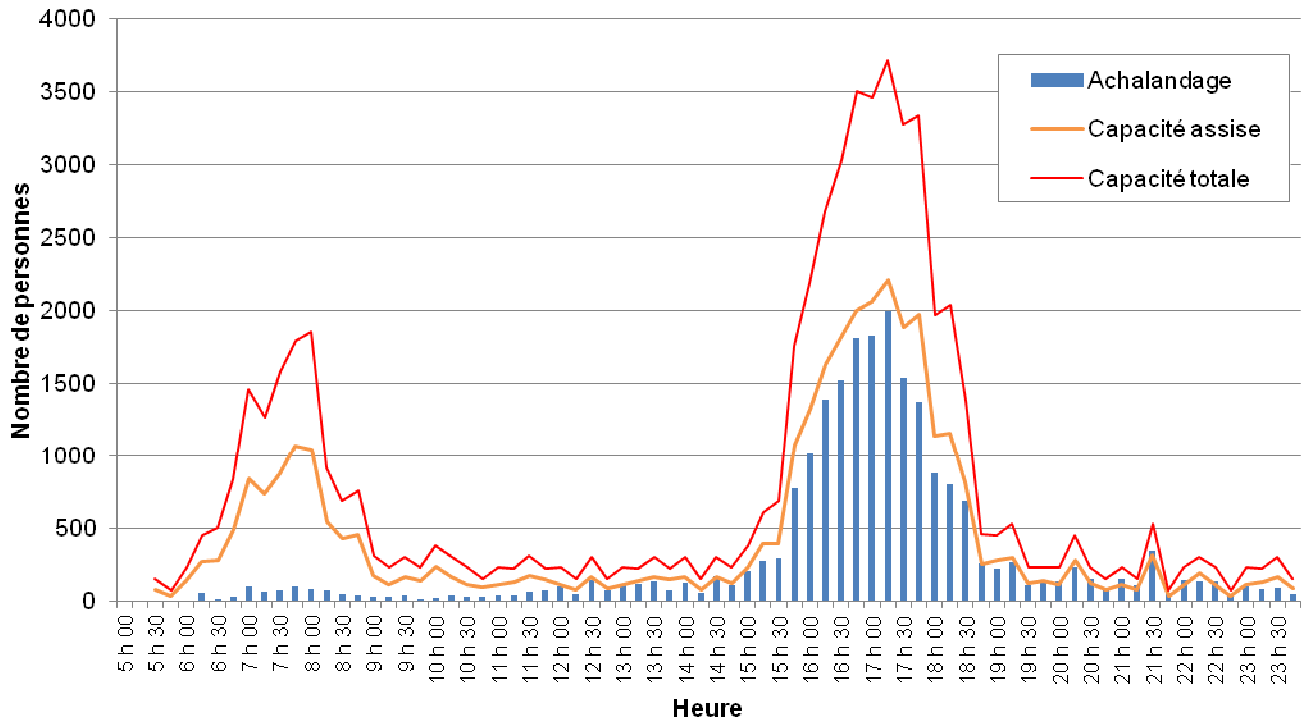
Les Figure 4-34 et Figure 4-35 présentent l'évolution journalière de l'achalandage sur une journée de semaine moyenne, mise en lien avec la capacité totale des autobus offerte.

**Figure 4-34 Achalandage et capacité des autobus des AOT, direction Montréal**



<sup>23</sup> ACTU, 2005. *LE TRANSPORT EN COMMUN AU CANADA : UNE INDUSTRIE EN MOUVEMENT*. 4 pages

**Figure 4-35 Achalandage et capacité des autobus des AOT, direction Rive-Sud**



On peut constater que, sur une journée, l'achalandage sur l'ensemble des lignes suit la capacité assise disponible en direction de Montréal jusqu'au début de la période de pointe de fin d'après-midi. Pendant la période de pointe de fin d'après-midi et après cette dernière, la capacité assise dépasse largement le nombre d'usagers.

En direction de la Rive-Sud, la tendance est inversée, et l'achalandage de l'ensemble des lignes suit l'offre en termes de capacité assise à partir de l'après-midi jusqu'à la fin des services la nuit.

#### 4.5.3.3 Capacité et taux d'occupation des autobus par AOT, périodes de pointe

Les Tableau 4-11 et Tableau 4-12 présentent le résultat des analyses de taux d'occupation réalisées.

**Tableau 4-11 Capacité et taux d'occupation des autobus – période de pointe du matin**

AOT	Direction Montréal				Direction Rive-Sud			
	Achal.	Capacité assise	Capacité totale	% occ. assise	Achal.	Capacité assise	Capacité totale	% occ. assise
CIT CRC	1 390	1 619	2 127	86 %	10	809	1 063	1 %
CIT Le Richelain	1 818	2 438	3 614	75 %	56	686	938	8 %
CIT Roussillon	891	1 184	1 500	75 %	26	644	825	4 %
CIT Vallée-du-Richelieu	142	196	300	72 %	-	-	-	-
RTL	11 162	11 816	22 858	94 %	524	4 703	9 006	11 %
Ville Saint-Jean-sur-Richelieu	1 967	2 125	2 797	93 %	105	354	526	30 %
Ville Sainte-Julie	572	704	910	81 %	-	-	-	-
STM	1 392	1 440	2 700	97 %	1 008	1 520	2 850	66 %
<b>Grand Total</b>	<b>19 334</b>	<b>21 522</b>	<b>36 806</b>	<b>90 %</b>	<b>1 729</b>	<b>8 716</b>	<b>15 208</b>	<b>20 %</b>

**Tableau 4-12 Capacité et taux d'occupation des autobus – période de pointe de fin d'après-midi**

AOT	Direction Montréal				Direction Rive-Sud			
	Achal.	Capacité assise	Capacité totale	% occ. assise	Achal.	Capacité assise	Capacité totale	% occ. assise
CIT CRC	15	1 140	1 447	1 %	1 286	1 569	2 051	82 %
CIT Le Richelain	70	788	1 180	9 %	1 613	2 279	3 399	71 %
CIT Roussillon	21	584	750	4 %	913	1 184	1 500	77 %
CIT Vallée-du-Richelieu	-	-	-	-	135	245	375	55 %
RTL	1 184	4 979	9 625	24 %	9 512	11 144	21 502	85 %
Ville Saint-Jean-sur-Richelieu	144	492	679	29 %	1 745	2 172	2 872	80 %
Ville Sainte-Julie	-	-	-	-	465	657	835	71 %
STM	1 118	1 280	2 400	87 %	1 283	1 200	2 250	107 %
<b>Grand Total</b>	<b>2 552</b>	<b>9 263</b>	<b>16 081</b>	<b>28 %</b>	<b>16 952</b>	<b>20 450</b>	<b>34 784</b>	<b>83 %</b>

Note : certains départs ne se font qu'en direction de la pointe (-)

L'analyse du rapport entre l'achalandage et d'une part la capacité assise, et d'autre part la capacité totale des autobus de la Rive-Sud utilisant le corridor A10/centre-ville démontre que, globalement, l'achalandage ne dépasse pas la capacité assise, et donc, la capacité totale des autobus.

Durant la période de pointe du matin en direction de Montréal, le rapport achalandage/capacité assise pour tous les autobus desservant le TCV atteint 90 % pour l'ensemble des AOT. **Le rapport achalandage/capacité assise est élevé pour le RTL et la Ville de Saint-Jean-sur-Richelieu, atteignant 94 % et 93 % respectivement.**

Le portrait de la période de pointe de fin d'après-midi en direction de la Rive-Sud est similaire, mais les autobus sont légèrement moins chargés : pour l'ensemble des AOT, le rapport achalandage/capacité assise atteint 82 %, et le RTL et le CIT CRC, les deux AOT ayant les plus hauts rapports en période de pointe de fin d'après-midi, atteignent 86 % et 82 % respectivement.

Dans le sens inverse de la pointe, pour l'ensemble des AOT, la capacité assise des autobus est largement supérieure à l'achalandage.

#### 4.5.4 Sécurité des usagers

Les AOT ont mentionné certaines problématiques particulières pouvant comporter des risques pour la sécurité des voyageurs. En premier lieu, le CIT Vallée-du-Richelieu a mentionné que les embarquements et débarquements se faisaient parfois dans la voie de circulation sur la rue de la Gauchetière, en raison de la présence de véhicules stationnés à l'arrêt d'autobus. Sinon, le RTL a rapporté une perception du risque dans la voie réservée séparée par des cônes sur le Pont Champlain, mentionnant le manque de protection de la voie d'autant plus que les autobus y circulent à contresens.

#### 4.5.5 Équipement à bord ou en station

D'autres éléments peuvent influencer le confort des usagers. L'équipement à bord des véhicules, comme de l'air climatisé, des tableaux d'affichage donnant de l'information aux utilisateurs et des planchers surbaissés afin d'embarquer les personnes à mobilité réduite en sont quelques exemples.

Parmi les AOT enquêtées, plusieurs possèdent des autobus (tous types confondus) dotés d'un système de climatisation. L'information aux voyageurs est généralement transmise par des tableaux d'affichage papier, ainsi que sur des girouettes électroniques situées sur les autobus et indiquant le numéro de la ligne ainsi que sa

direction. L'équipement permettant d'embarquer des fauteuils roulants à bord est très rare : deux CIT possèdent un véhicule muni d'un plancher surbaissé, tandis que les autres ne peuvent simplement pas embarquer de fauteuils roulants.

Le Tableau 4-13 synthétise la disponibilité des services énumérés ci-haut pour chacune des organisations de transport.

**Tableau 4-13 Équipement à bord des autobus**

	CIT Roussillon	CIT Richelain	Ville Sainte-Julie	Ville SJSR	CIT VR	CIT CRC	RTL	STM
<b>Air climatisé</b>	Oui	Oui	En partie	Oui	Oui ; 1 véhicule sur 2		Non	Non
<b>Information aux voyageurs</b>	Tableau d'affichage papier; girouette électronique	Tableau d'affichage papier; girouette électronique	Tableau d'affichage papier; girouette électronique	Non	Non. À venir d'ici 2 ans		Afficheurs indiquant les heures de départ prévues dans les terminus	Tableau d'affichage papier
<b>Accès aux personnes à mobilité réduite</b>	Un véhicule urbain est adapté	Uniquement un véhicule urbain à plancher bas	Non	Non	Non		Limitation fonctionnelle adoptée depuis 1996; Accessibilité universelle pas encore en place sur le corridor.	Autobus à planchers surbaissés
<b>Autres</b>	-	-	-	Autobus interurbain	Banquettes confortables; vitres teintées.		Entente de l'évaluation de la performance sur la ligne 90 (certains aspects notés : ponctualité, propreté, conduite du chauffeur, offre de service, etc.)	-

Source : Études préparatoires d'un système de transport en commun pour le corridor A10/centre-ville de Montréal;  
Caractérisation de la situation actuelle du transport en commun. Recherche de données et d'informations auprès des AOT

## 4.6 Coûts d'exploitation

### 4.6.1 Données à considérer

Les coûts d'exploitation reliés au service actuel de transport en commun dans le corridor A10/centre-ville peuvent se diviser en trois catégories :

- Exploitation et entretien des services d'autobus (Exploitants) :
  - Coûts de personnel : conducteurs, personnel d'entretien et de maintenance des autobus, service à la clientèle, etc.



- Coûts liés aux véhicules (Exploitants) : entretien des véhicules, carburant et autres consommables
- Entretien et exploitation des infrastructures routières :
  - Entretien de la voie réservée du pont Champlain (PJCCI)
  - Balisage de la voie réservée du pont Champlain et fonctionnement du feu sur l'A-15 en PPPM (AMT)
  - Entretien de la voie réservée de l'A10 (AMT)
  - Entretien des voies réservées et équipements pour le transport en commun au centre-ville ou ailleurs sur le corridor (voie réservée de la rue de l'Inspecteur et feu chandelle de l'intersection University/Saint-Jacques, rue Carrie-Derrick, etc.)
- Équipements de transport en commun (AMT) :
  - Entretien et exploitation du TCV
  - Entretien et exploitation du terminus et du stationnement incitatif Panama
  - Entretien et exploitation du stationnement incitatif Chevrier

La première catégorie de coûts est assumée par les exploitants des réseaux de transport, soient les AOT de la Rive-Sud (la ligne 90, exploitée par le RTL pour le compte de l'AMT, est considérée comme faisant partie du réseau du RTL), et la STM.

Les deux dernières catégories englobent des coûts assumés par d'autres acteurs.

#### **4.6.2 Estimation des coûts d'exploitation assumés par les AOT**

Les coûts d'exploitation annuels des services de transport en commun dans le corridor A10/centre-ville seront déterminés en utilisant les heures commerciales (également nommées «heures de service» ou «heures productives») dans le corridor A10/centre-ville, car la ventilation précise des coûts associés aux heures du personnel, aux coûts d'entretien des autobus et au carburant n'est pas disponible. Ainsi, les coûts d'exploitation annuels des services sont estimés de la façon suivante :

- Estimation des heures commerciales passées pour chaque ligne sur le corridor A10/centre-ville, à partir de leurs points d'entrée sur le corridor;
- Utilisation d'un taux horaire des heures commerciales.

##### **4.6.2.1 Calcul des heures commerciales annuelles**

Le temps de parcours passé par chaque ligne sur le corridor A10/centre-ville doit être estimé pour les quatre tronçons du corridor, à partir des différents points d'entrée des lignes d'autobus, à savoir :

- A30/A10
- Stationnement incitatif Chevrier
- Terminus Panama/Boulevard Taschereau/R-134
- R-132/A10
- Île des Sœurs/A10

Une méthode d'estimation a été mise en place pour évaluer ces temps de parcours moyens, utilisant principalement les données de temps de parcours théoriques et réels fournis par le RTL (données 2011). La méthodologie détaillée et présentée à l'Annexe K et les résultats obtenus sont illustrés au Tableau 4-14.

**Tableau 4-14 Temps de parcours selon point d'entrée sur le corridor A10/centre-ville**

Pointe d'entrée sur le corridor	Temps de parcours selon période (min)					
	Avant PPAM	Pte AM	Pte PM	Hors pte jour	Hor pte soir	nuît
<b>Direction de Montréal</b>						
Île des Soeurs/A10*	10	11	11	11	10	10
R132/A10	14	16	18	11	11	11
Terminus Panama/Boul. Taschereau/R-134	16	18	20	13	13	13
Stationnement Chevrier	17	23	24	19	17	17
A30/A10	19	25	26	21	19	19
<b>Direction Rive-Sud</b>						
Île des Soeurs/A10*	10	11	11	11	10	10
R132/A10	15	14	19	12	12	12
Terminus Panama/Boul. Taschereau/R-134	17	16	21	14	14	14
Stationnement Chevrier	18	19	23	18	17	17
A30/A10	20	21	25	20	19	19

\* lignes de la STM effectuent des arrêts intermédiaires



Voie réservée sur le pont Champlain en service

Les heures commerciales annuelles d'exploitation des lignes depuis leurs points d'entrée sur le corridor d'étude jusqu'au TCV sont ensuite calculées en multipliant les temps parcours selon l'horaire des AOT par 5 jours par semaine, et ensuite par 52 semaines par année. Ces heures commerciales annuelles d'exploitation sur le corridor A10/centre-ville sont montrées dans la deuxième colonne du Tableau 4-15 ci-après.

#### 4.6.2.2 Estimation des taux horaires pour les heures commerciales

Afin d'estimer le coût annuel d'exploitation, des taux horaires des heures commerciales ont été utilisés.

Des taux horaires ont été calculés pour six des huit AOT, à l'exception du CIT Chambly-Richelieu-Carignan et de la Ville de Saint-Jean-sur-Richelieu. Ces taux horaires ont pu être calculés sur la base d'un coût d'exploitation global annuel et d'un nombre d'heures de service correspondantes, fournis soit pour l'ensemble des services de transport en commun (CIT le Roussillon, CIT le Richelain et Ville de Sainte-Julie) soit pour les services liés au corridor A10/centre-ville uniquement (STM, RTL et CIT Vallée du Richelieu).

Le taux horaire ainsi calculé devrait inclure à minima les coûts suivants :

- Coût des heures des conducteurs;
- Coût des heures du personnel d'entretien et de maintenance des autobus;
- Coût d'entretien/maintenance des autobus et du financement pour le renouvellement de la flotte;
- Coût du carburant.

Toutefois, pour les AOT faisant appel à un prestataire privé pour l'exploitation de leurs services de transport en commun, il n'a pas été possible d'obtenir confirmation de cette information. Les coûts inclus dans le taux horaire calculé restent donc ainsi une hypothèse de l'étude.

De plus, des hypothèses ont ainsi été émises pour les deux AOT n'ayant pas fourni d'informations, afin de pouvoir calculer un taux horaire :

- Pour le CIT Chambly-Richelieu-Carignan et la Ville de Saint-Jean-sur-Richelieu, un taux horaire de 130 \$/heure commerciale a été utilisé comme hypothèse de travail. Ce taux moyen a été choisi de manière à être cohérent avec les taux fournis par les autres AOT et avec l'envergure des services fournis par les deux AOT.

Les taux horaires pour les CIT le Richelain, le Roussillon et la Ville de Sainte-Julie, ainsi que pour la STM, représentent les taux pour l'ensemble de leurs services. Ils ont été toutefois appliqués comme approximation pour les lignes desservant le TCV. Les taux horaires du CIT Vallée-du-Richelieu, du RTL et de la STM sont représentatifs des lignes desservant le TCV.

Les taux horaires des heures commerciales des AOT sont montrés à la troisième colonne du Tableau 4-15 ci-après.

#### 4.6.2.3 Estimation des coûts pour l'exploitation et l'entretien des services d'autobus

Le Tableau 4-15 présente les coûts estimés pour l'exploitation et l'entretien des services d'autobus.

**Tableau 4-15 Estimation des coûts d'exploitation et d'entretien des services d'autobus annuels sur le corridor A10/centre-ville**

AOT	Temps de parcours (heures annuelles)	\$/heure commerciale	Coûts annuels*
CIT Chambly-Richelieu-Carignan	11 002	**130,00	1 430 000 \$
CIT Le Richelain	12 827	115,31	1 479 000 \$
CIT Roussillon	8 164	102,22	835 000 \$
CIT Vallée-du-Richelieu	1 335	118,20	158 000 \$
RTL	87 854	122,58	10 769 000 \$
Ville de Saint-Jean-sur-Richelieu	12 276	**130,00	1 596 000 \$
Ville de Sainte-Julie	2 492	130,67	326 000 \$
STM	11 795	100,00	1 180 000 \$
<b>Total</b>	<b>147 745</b>		<b>17 773 000 \$</b>

Les coûts d'exploitation et d'entretien liés aux services d'autobus dans le corridor A10/centre-ville sont estimés à environ 17,8 M\$.

#### 4.6.3 Estimation des coûts d'entretien et d'exploitation des infrastructures routières

Le Tableau 4-16 présente les coûts d'entretien et d'exploitation des infrastructures routières du corridor de transport en commun A10/centre-ville.

**Tableau 4-16 Coûts d'entretien et d'exploitation des infrastructures routières**

Infrastructure	Coût
Site propre A10 (AMT)	140 000 \$
Voie réservée pont Champlain (AMT 30 %, PJCCI 70 %)	1 880 000 \$
Autre voie réservée du corridor (AMT)	70 000 \$
<b>Total</b>	<b>2 090 000 \$</b>

Source : AMT (2012), PJCCI (2012)

Les coûts intégrés à l'estimation sont les suivants :

- Entretien :
  - Administration et inspection;
  - Déneigement;
  - Entretien ménager et paysager;
  - Entretien des systèmes;
  - Entretien majeur des infrastructures (voie réservée du pont Champlain uniquement);
  - Autres travaux d'entretien.
- Exploitation :
  - Délégation de gestion;
  - Autres frais (loyer, balisage, électricité, etc).

L'infrastructure la plus coûteuse est la voie réservée du pont Champlain, ceci pouvant s'expliquer par le fait que le coût intègre une partie de l'entretien majeur effectué sur le pont, au prorata de l'utilisation du pont par les autobus. Pour la voie réservée du pont Champlain, l'entretien majeur représente près de 70 % du coût.

Le coût d'exploitation et d'entretien sur les tronçons du corridor pour lesquels les autobus ne circulent pas sur une voie réservée ne sont pas pris en compte (autoroute Bonaventure, par exemple).

#### 4.6.4 Estimation des coûts d'entretien et d'exploitation des équipements de transport en commun

Le Tableau 4-17 présente les coûts d'entretien et d'exploitation des équipements de transport en commun du corridor de transport en commun A10/centre-ville.

**Tableau 4-17 Coûts d'entretien et d'exploitation des équipements de transport en commun**

Infrastructure	Coût
Stationnement Chevrier	270 000 \$
Terminus Panama	580 000 \$
Terminus centre-Ville	1 720 000 \$
<b>Total</b>	<b>2 570 000 \$</b>

Source : AMT (2012)

Les coûts intégrés à l'estimation sont les suivants :

- Entretien :
  - Administration et inspection;
  - Déneigement;
  - Entretien ménager et paysager;
  - Entretien des systèmes;
  - Entretien majeur des infrastructures (voie réservée du pont Champlain uniquement);
  - Autres travaux d'entretien.
- Exploitation :
  - Délégation de gestion;
  - Autres frais (loyer, balisage, électricité, etc).

Le TCV est l'équipement de transport en commun le plus coûteux, ceci se justifiant par son importante envergure.

#### 4.6.5 Synthèse de l'estimation des coûts d'exploitation

Le Tableau 4-18 présente la synthèse des coûts d'exploitation et d'entretien pour le corridor de transport en commun A10/centre-ville. Au total, les coûts ont été estimés à près de 23 M\$.

**Tableau 4-18 Synthèse des coûts d'entretien et d'exploitation**

Nature du coût	Coût
Coûts pour l'exploitation et l'entretien des services d'autobus	17 770 000 \$
Coûts d'entretien et d'exploitation des infrastructures routières	2 090 000 \$
Coûts d'entretien et d'exploitation des équipements de transport en commun	2 570 000 \$
<b>Total</b>	<b>22 430 000 \$</b>

Les coûts liés aux services d'autobus représentent la part la plus importante dans les coûts d'exploitation et d'entretien estimés : environ 80 % du total, contre 11 % pour les équipements de transport en commun et 9 % pour les infrastructures.

### 4.7 Impact environnemental – corridor de transport en commun A10/centre-ville

#### 4.7.1 Impacts environnementaux de la solution actuelle

Les impacts que l'on peut associer à la solution actuelle sont les suivants :

- Consommation d'espaces aux sites des garages, des stationnements incitatifs, des terminus et dans le réseau routier;
- Création de nuisances liées à l'exploitation : bruit, poussières, huiles usées; ces nuisances sont toutefois noyées dans celles liées au trafic routier, beaucoup plus importantes;
- Émissions de gaz à effet de serre (GES) causées par la consommation de carburant. Bien que représentant une solution plus performante que le déplacement automobile, le mode autobus n'est pas sans émission, comme le serait un mode tout électrique.

Ces impacts environnementaux sont communs à toutes les solutions possibles à l'exception peut-être des GES.

#### 4.7.2 Émissions de GES

##### 4.7.2.1 Données générales de 2006 – Communauté métropolitaine de Montréal (CMM)

Le Tableau 4-19 compare les émissions de GES pour les différents modes de transport routier en 2006 sur le territoire de la CMM.

**Tableau 4-19 Émissions de GES pour le transport routier, CMM, 2006**

Mode	GES en kt éq. CO <sub>2</sub>	Part de chaque mode (%)
Automobile	4 598	42 %
Camion	6 135	55 %
Motocyclette	27	0 %
Autobus intra-urbain	197	2 %
Autobus interurbains	116	1 %
<b>Total</b>	<b>11 074</b>	<b>100 %</b>

Source : CMM, 2006

La catégorie des autobus intra-urbains (dans laquelle entre le service actuel de transport en commun sur le corridor A10/centre-ville de Montréal), représentait en 2006 2 % des émissions de GES du transport routier sur le territoire de la CMM. L'automobile représentait quant à elle 42 % de ces émissions.

#### 4.7.2.2 Émissions de GES de la solution actuelle de transport en commun dans le corridor A10/centre-ville de Montréal

Tout comme pour les calculs de coûts d'exploitation, des hypothèses ont dû être posées afin de calculer les émissions de GES sur le corridor A10/centre-ville et non sur la totalité du linéaire des services de transport en commun passant par le corridor. En effet, la partie des services de transport en commun réalisée en amont du corridor restera à réaliser dans l'avenir, quelle que soit la solution choisie.

#### Hypothèses réalisées sur les parcours

Les points d'entrées sur le corridor des différentes lignes d'autobus ont été choisis conformément aux informations présentées à la Figure 4-2. Le Tableau 4-20 récapitule les hypothèses de parcours effectuées.

**Tableau 4-20 Hypothèses de parcours des autobus – calcul des émissions de GES**

Parcours considéré	Distance (km)	Nombre total d'autobus concernés (aller et retour, jour moyen de semaine)
A30 → TCV	15	312
Chevrier → TCV	13	256
Panama → TCV	11	978
R-132 → TCV	9	42
Île des Sœurs → TCV	5	251

Source : Données d'offre et de demande de 2011 fournies par les AOT de la Rive-Sud et la STM

#### Hypothèse réalisée sur la consommation moyenne de carburant

En ce qui a trait à la consommation moyenne de carburant de la flotte d'autobus, une moyenne de consommation de 0,52 L/ km a été calculée, sur la base des caractéristiques de la flotte du RTL.

Des données précises datant de 2010 ont été fournies par le RTL concernant la flotte du RTL empruntant le trajet à l'étude. Ces données incluent : la distribution de la flotte par modèle de véhicule et les consommations de carburant par type de véhicule. Considérant que les autobus du RTL représentent environ 70 % de la flotte et qu'aucune donnée portant sur les taux de consommation des véhicules de type interurbain n'était disponible, le taux de 0,52 L/ km a été retenu comme représentatif de toute la flotte d'autobus. Fait à noter, les données de consommation de carburant pour les autobus de type interurbain (coach) devraient être légèrement supérieures aux autres types d'autobus (nombre de passagers supérieur). Le taux de consommation moyen de carburant estimé dans cette étude est donc jugé conservateur.

#### Choix des facteurs d'émission considérés

Les facteurs d'émission suivants, tirés du tableau A8-11 du document « Canada's 2011 UNFCCC Submission » ont été utilisés dans le cadre de cette étude :

- CO<sub>2</sub>: 2663 g/L carburant
- CH<sub>4</sub>: 0,14 g/L carburant
- N<sub>2</sub>O: 0,082 g/L carburant

- Facteur d'émission Total GES équivalent : 2 691 g éq. CO<sub>2</sub>/L carburant<sup>24</sup>

### Calcul des émissions de GES de la solution actuelle de transport en commun dans le corridor A10/centre-ville de Montréal

Compte-tenu des hypothèses réalisées, la quantité de GES émise annuellement par les autobus qui font la navette entre le terminus Rive-Sud et terminus centre-ville a ainsi été estimé à **8,9 kt éq. CO<sub>2</sub>/an**<sup>25</sup>. Le détail des calculs réalisés est disponible à l'Annexe L.

La consommation des autobus intra-urbains en 2006 sur le territoire de la CMM était de 197 kt éq. CO<sub>2</sub>. En considérant une augmentation des émissions de GES de 12 % entre 2006 et 2011 (pourcentage estimé sur la base des augmentations d'émissions de GES connues de la STM (11 % entre 2006 et 2011) et du RTL (16 % entre 2006 et 2011)), la consommation des autobus intra-urbains en 2011 sur le territoire de la CMM serait de 221 kt éq. CO<sub>2</sub>. Ainsi, le corridor de transport en commun A10/centre-ville de Montréal représenterait environ 4 % des émissions de GES des autobus intra-urbains sur le territoire de la CMM.

---

<sup>24</sup> Facteur d'émission TOTAL GES EQUIVALENT = Facteur d'émission CO<sub>2</sub> + 21\*Facteur d'émission CH<sub>4</sub> + 310\*Facteur d'émission N<sub>2</sub>O

<sup>25</sup> GES émis annuellement par les autobus = 3 107 200 L carburant/an\*2 691 g éq. CO<sub>2</sub>/L carburant \* 1 tonne /1 000 000 grammes





## 5 Conclusion

Ce rapport intermédiaire a présenté les résultats des analyses effectuées dans le cadre de la première phase des études préparatoires d'un système de transport collectif pour le corridor A10/centre-ville de Montréal.

L'analyse de documents de planification provinciaux, régionaux et locaux touchant à l'aménagement, l'environnement et la planification des transports a permis d'identifier les orientations et objectifs en matière de développement du transport en commun. Le développement et l'amélioration de l'offre en transport en commun, la réduction des émissions de gaz à effet de serre, l'augmentation de l'achalandage et de la part modale du transport en commun ainsi que la volonté de mettre en place un lien fort entre aménagement du territoire et transport en commun sont ressortis comme les orientations et objectifs majeurs. Concernant plus précisément le corridor A10/centre-ville, les documents de planification régionaux et locaux ont fait ressortir l'importance de ce corridor et l'objectif de son renforcement. La phase 2 des études préparatoires permettra d'affiner les objectifs et enjeux liés au corridor de transport en commun A10/centre-ville, suite à la réalisation d'une série de rencontres avec les parties prenantes.

L'analyse des études antérieures a permis d'identifier que le corridor de transport en commun A10/centre-ville a déjà été largement étudié, dans l'objectif de mettre en place une solution plus pérenne que le système actuellement en place, utilisant des aménagements dits provisoires depuis plus de 30 ans (voie réservée du pont Champlain). Toutefois, le potentiel de récupération de ces études est plutôt faible : les études de transport en commun les plus récentes réalisées (Études d'avant-projet pour l'implantation d'un SLR sur l'Estacade) datent d'environ 10 ans et certains éléments tels que l'achalandage prévu, le milieu urbain existant et la localisation du tracé passant par l'Estacade ne sont plus d'actualité. Certains éléments, seront toutefois réutilisables : les études techniques issues des Études d'avant-projet feront l'objet d'une analyse plus précise lors de la phase 4 des présentes Études préparatoires, dont l'objectif sera d'élaborer les solutions envisageables dans le corridor.

La consultation des textes règlementaires dans les domaines de l'environnement et du ferroviaire a permis d'identifier les contraintes et règles à respecter, tant pour les exigences provinciales que fédérales. Les règlements à respecter dans les autres domaines techniques touchés par le projet de corridor A10/centre-ville seront identifiés lors de la phase 4 des présentes Études préparatoires.

La caractérisation de la situation actuelle du système de transport par autobus dans le corridor A10/centre-ville de Montréal a permis de faire ressortir certains éléments caractéristiques du corridor :

- L'organisation du système actuellement en place permet aux AOT de la Rive-Sud d'offrir des lignes d'autobus directes depuis leur territoire vers le centre-ville de Montréal. Cette offre se caractérise par un nombre important d'autobus dans le corridor : plus de 450 autobus en direction de la pointe sur 3 heures durant les périodes de pointe. L'achalandage correspondant est de près de 20 000 usagers.
- La concentration des services sur un même point d'arrivée au centre-ville implique aujourd'hui et déjà depuis près de 10 ans des problèmes de capacité. Le TCV, point d'arrivée de la quasi-totalité des lignes d'autobus de la Rive-Sud passant par le corridor A10/centre-ville, est aujourd'hui, avec les intersections situées immédiatement à proximité, le principal point limitatif du système de transport par autobus dans le corridor.
- Durant les périodes de pointe, les services d'autobus sont moins fiables dans la direction inverse à la pointe : l'absence de voie réservée dans cette direction sur le pont Champlain doit expliquer en partie cette situation.
- Les CIT et Villes de la Rive-Sud offrent en moyenne un service plus confortable que le RTL, grâce à l'utilisation de bus interurbains climatisés. Durant les périodes de pointe, les autobus sont généralement occupés au maximum de leur capacité en places assises : les usagers devant voyager debout sur un trajet en partie autoroutier sont ainsi peu nombreux. La STM est la seule AOT à proposer une accessibilité systématique pour les personnes à mobilité réduite (bus à plancher bas).
- Les coûts d'exploitation dans le corridor sont estimés à environ 22,5 M\$, dont 80 % correspondent à l'exploitation et l'entretien liés aux services d'autobus et 20 % à l'exploitation et l'entretien des équipements et infrastructures dédiés aux services de transport en commun.
- Les émissions de GES, estimées à près de 9 kt éq. CO<sub>2</sub>/ an, représentent environ 4 % des émissions de GES des autobus intra-urbains sur le territoire de la CMM.

L'ensemble de ces éléments ont permis de dresser un portrait détaillé du fonctionnement du corridor de transport en commun A10/centre-ville, qui pourra par la suite être utilisé comme référence pour l'évaluation des solutions qui seront développées lors de la phase 4 des études préparatoires.

## Bibliographie

ACTU, (2005). *Le transport en commun au Canada : une industrie en mouvement*, QC, CA, 4 pages.

Agence métropolitaine de transport (AMT), (2007). *Études d'avant-projet d'un système léger sur rail – L'Axe de l'autoroute 10/centre-ville de Montréal – Rapport synthèse*, QC, CA 97 pages.

Agence métropolitaine de transport, (2011). *Plan stratégique de développement du transport collectif – Vision 2020*, Agence métropolitaine de transport, QC CA, 110 pages.

Agence métropolitaine de transport (AMT), (2012). *Mise à jour des études d'achalandage en transport collectif dans le corridor A-10/centre-ville, Étude des besoins – Rapport final*, QC, CA 40 pages.

Agglomération de Longueuil, (2010). *Schéma d'aménagement et de développement de l'Agglomération de Longueuil*, 11 juin 2012, [en ligne],  
[[http://www.longueuil.ca/vw/asp/attachements/MESSAGES-MSG\\_FICHIER-10265-1.PDF](http://www.longueuil.ca/vw/asp/attachements/MESSAGES-MSG_FICHIER-10265-1.PDF)]

Agglomération de Longueuil, (2011). *Projet de Plan de mobilité et de transport (PMT) de l'agglomération de Longueuil – Étape 1 : Vision et orientations*, Agglomération de Longueuil, QC CA, 21 pages.

Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE), (2011). *Comment participer?*, 31 juillet 2012, [en ligne],  
[[http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/documentation/depliant\\_Participation.pdf](http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/documentation/depliant_Participation.pdf)]

Communauté métropolitaine de Montréal, (2011). *PMAD – Plan métropolitain d'aménagement et de développement*, 11 juin 2011, [en ligne], [<http://pmad.ca/>]

Consortium BCDE, (2011). *Étude de pré faisabilité portant sur le remplacement de l'actuel Pont Champlain – Rapport sectoriel n°1 L'intégration urbaine*, Les Ponts Jacques Cartier et Champlain Incorporée – Ministère des Transports du Québec, QC CA, 92 pages.

Consortium BCDE, (2011). *Étude de pré faisabilité portant sur le remplacement de l'actuel Pont Champlain – Rapport sectoriel n°2 Les besoins en transport et circulation*, Les Ponts Jacques Cartier et Champlain Incorporée – Ministère des Transports du Québec, QC CA, 206 pages.

Consortium BCDE, (2011). *Étude de pré faisabilité portant sur le remplacement de l'actuel Pont Champlain – Rapport synthèse*, Les Ponts Jacques Cartier et Champlain Incorporée – Ministère des Transports du Québec, QC CA, 86 pages.

Genivar, (2012). *Plan de mobilité durable des MRC et municipalités du territoire de la Couronne Sud de la CMM*, Table des préfets et élus de la Couronne Sud, QC CA, 49 pages.

Gouvernement du Québec, (2012). *Loi sur la sécurité du transport terrestre guidé*, QC, CA, 11 juin 2012, [en ligne],  
[[http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=3&file=/S\\_3/S3\\_3.htm](http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=3&file=/S_3/S3_3.htm)]

Gouvernement du Québec, (2012). *Loi sur la qualité de l'environnement*, QC, CA, 11 juin 2012, [en ligne],  
[[http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=2&file=/Q\\_2/Q2.htm](http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=2&file=/Q_2/Q2.htm)]

Groupe Gauthier, Biancamano, Bolduc, en collaboration avec le Groupe Cardinal-Hardy, (2009). *Étude sur le potentiel de développement urbain d'un corridor de transport collectif renforcé dans l'axe du Pont Champlain et dans l'axe du boulevard Taschereau*, Communauté métropolitaine de Montréal, QC CA, 130 pages.

MAMROT, (2001). *Cadre d'aménagement et orientations gouvernementales – Région métropolitaine de Montréal*, QC, CA, 159 pages.

MAMROT, (2009). *Plan d'action de développement durable 2009-2013*, QC, CA, 22 pages.

MAMROT, (2011). *Guide La prise de décision en urbanisme – Outils de planification, Schéma d'aménagement et de développement*, QC, CA, 11 juin 2012, [en ligne],

MDDEP, (2007). *Stratégie gouvernementale de développement durable 2008-2013*. QC, CA, 87 pages.

MDDEP, (2008). *Plan d'action 2006-2012 – Le Québec et les changements climatiques – Un défi pour l'avenir*, QC, CA, 54 pages.

Ministère de la justice du Canada, (2008). *Loi sur la sécurité ferroviaire*, CA, 6 juin 2012, [en ligne],  
[\[http://laws-lois.justice.gc.ca/PDF/R-4.2.pdf\]](http://laws-lois.justice.gc.ca/PDF/R-4.2.pdf)

Ministère de la justice du Canada, (2012). *Loi sur les Transports au Canada*, CA, 6 juin 2012, [en ligne],  
[\[http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/C-10.4/\]](http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/C-10.4/)

Ministère de la justice du Canada, (2012). *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*, CA, 6 juin 2012, [en ligne],  
[\[http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/C-15.2/\]](http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/C-15.2/)

Ministère de la justice du Canada, (2012). *Loi sur la protection des eaux navigables*, CA, 6 juin 2012, [en ligne],  
[\[http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/N-22/\]](http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/N-22/)

Ministère des transports du Québec, (2000). *Plan de gestion des déplacements région métropolitaine de Montréal*, Ministère des transports du Québec, QC CA, 82 pages.

Ministère des transports du Québec, (2006). *La politique québécoise du transport collectif*, Ministère des transports du Québec, QC CA, 76 pages.

Ministère des transports du Québec, (2006). *Plan stratégique 2008-2012*, Ministère des transports du Québec, QC CA, 40 pages.

Ministère des transports du Québec, (2009). *Plan d'action de développement durable 2009-2013*, Ministère des transports du Québec, QC CA, 46 pages.

Ministère des transports du Québec, (2009). *Stratégie de développement durable 2009-2013*, Ministère des transports du Québec, QC CA, 78 pages.

MRC de Lajemmerais, (2006), *Schéma d'aménagement révisé*, 11 juin 2012, [en ligne],  
[\[http://www.margueritedyouville.ca/web/doc/pdf/mrc/amenagement/schema\\_revisé/08\\_transport\\_equipements\\_infrastructures\\_2010629112910.pdf\]](http://www.margueritedyouville.ca/web/doc/pdf/mrc/amenagement/schema_revisé/08_transport_equipements_infrastructures_2010629112910.pdf)

MRC de la Vallée-du-Richelieu, (2006), *Schéma d'aménagement révisé*, 6 juin 2012, [en ligne],  
[\[http://www.mrcvr.ca/territoire\\_aménagement.php?menu2=2\]](http://www.mrcvr.ca/territoire_aménagement.php?menu2=2)

MRC de Roussillon, (2009), *Schéma d'aménagement révisé*, 6 juin 2012, [en ligne],  
[\[http://www.mrcroussillon.qc.ca/web/doc/motdelaprefete\\_201172785241.pdf\]](http://www.mrcroussillon.qc.ca/web/doc/motdelaprefete_201172785241.pdf)

MRC de Rouville, (2005), *Schéma d'aménagement révisé*, 6 juin 2012, [en ligne],  
[\[http://www.mrcrouville.qc.ca/UserFiles/File/Documents\\_PDF/schema2005.pdf\]](http://www.mrcrouville.qc.ca/UserFiles/File/Documents_PDF/schema2005.pdf)

Office des personnes handicapées du Québec, (2012). *Mission, devoirs et pouvoirs*, 24 août 2012, [en ligne],  
[\[http://www.ophq.gouv.qc.ca/loffice/mission.html\]](http://www.ophq.gouv.qc.ca/loffice/mission.html)

Office des personnes handicapées du Québec, (2010). *Plan stratégique 2009-2014*, QC, CA, 26 pages.

Office des personnes handicapées du Québec, (2010). *Guide en matière de stationnement pour personnes handicapées à l'intention des municipalités*, QC, CA, 29 pages.

Réseau de transport de Longueuil, (2004). *Plan stratégique 2003-2013 du Réseau de transport de Longueuil*, Réseau de transport de Longueuil, QC CA, 170 pages.

Service des Infrastructures, transport et environnement – Direction des transports – Division du développement des transports, (2008). *Plan de transport | 2008*, Ville de Montréal, Montréal, QC CA, 224 pages.

Société des ponts Jacques-Cartier et Champlain Incorporée, (1999). *Étude d'opportunité et de faisabilité pour un monorail traversant le fleuve*, QC, CA.

Société du Havre de Montréal, (2004). *L'Autoroute Bonaventure – Vision 2025*, QC, CA, 34 pages.

Société du Havre de Montréal (2004). *Le Havre de Montréal – Vision 2025*, QC, CA, 34 pages

Table des préfets et élus de la Couronne Sud, (2012). *Plan de mobilité durable des MRC et municipalités du territoire de la Couronne Sud et de la CMM*, QC, CA.

Tecsult, (2003). *Implantation d'un système léger sur rail (SLR) dans l'axe de l'autoroute 10/Centre-Ville (Montréal). Étude d'impact sur l'environnement*, Agence métropolitaine de transport, Québec, QC CA.

Tecsult, (2004). *Implantation d'un système léger sur rail (SLR) dans l'axe de l'autoroute 10/Centre-Ville (Montréal). Volet justification – Étude des besoins et des solutions*, Agence métropolitaine de transport, Québec, QC CA, 181 pages.

Tecsult, (2004). *Mesures préférentielles pour autobus entre le TCV et la voie réservée du pont Champlain – Étude d'opportunité et de faisabilité*, Agence métropolitaine de transport, Québec, QC CA, 113 pages.

Trafix (2005). *Implantation d'un système léger sur rail (SLR) dans l'axe de l'autoroute 10/Centre-Ville (Montréal), Étude de Circulation Tome I, Plan directeur d'accessibilité aux stations du SLR*. Agence métropolitaine de transport, Montréal, QC, CA, 57 pages.

Trafix (2005). *Implantation d'un système léger sur rail (SLR) dans l'axe de l'autoroute 10/Station Chevrier, Étude de Circulation Tome II, Plan directeur d'accessibilité à la Station Chevrier*. Agence métropolitaine de transport, Montréal, QC, CA, 48 pages.

Trafix (2005). *Implantation d'un système léger sur rail (SLR) dans le corridor dans l'axe de l'autoroute 10/centre-ville (Montréal), Étude de circulation Tome III, Plan directeur d'accessibilité aux stations du SLR Panama, Île des Sœurs, Multimédia et centre-ville; Rapport final*. Agence métropolitaine de transport, Montréal, QC, CA, 34 pages.

Transport Canada, (2009). *Loi sur le transport des marchandises dangereuses*, CA, 6 juin 2012, [en ligne], [<http://www.tc.gc.ca/fra/tmd/loi-menu-130.htm>]

Ville de Montréal (2004), *Plan d'urbanisme de Montréal*, 11 juin 2012, [en ligne], [[http://ville.montreal.qc.ca/portal/page?\\_pageid=2761,3098684&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](http://ville.montreal.qc.ca/portal/page?_pageid=2761,3098684&_dad=portal&_schema=PORTAL)]

### **Sites officiels des Autorités organisatrices de transport**

Agence métropolitaine de transport, [<http://www.amt.qc.ca/>]

CIT Chambly-Richelieu-Carignan, [<http://www.citcrc.ca/>]

CIT Le Richelain, [<http://www.citrichelain.com/>]

CIT Le Roussillon, [<http://www.citroussillon.com/>]

CIT Vallée-du-Richelieu, [<http://www.citvr.ca/>]

Réseau de transport de Longueuil, [<http://www.rtl-longueuil.qc.ca/>]

Société de transport de Montréal, [<http://www.stm.info/>]

Ville de Sainte-Julie, [<http://www.ville.sainte-julie.qc.ca/cgi-bin/index.cgi>]

Ville de Saint-Jean-sur-Richelieu, [<http://www.ville.saint-jean-sur-richelieu.qc.ca/Pages/default.aspx>]

**Annexe A**  
**Études d'impact sur**  
**l'environnement (2003) –**  
**Tracé recommandé et variantes**  
**étudiées**





Figure 5.1

Tracé recommandé et variantes étudiées

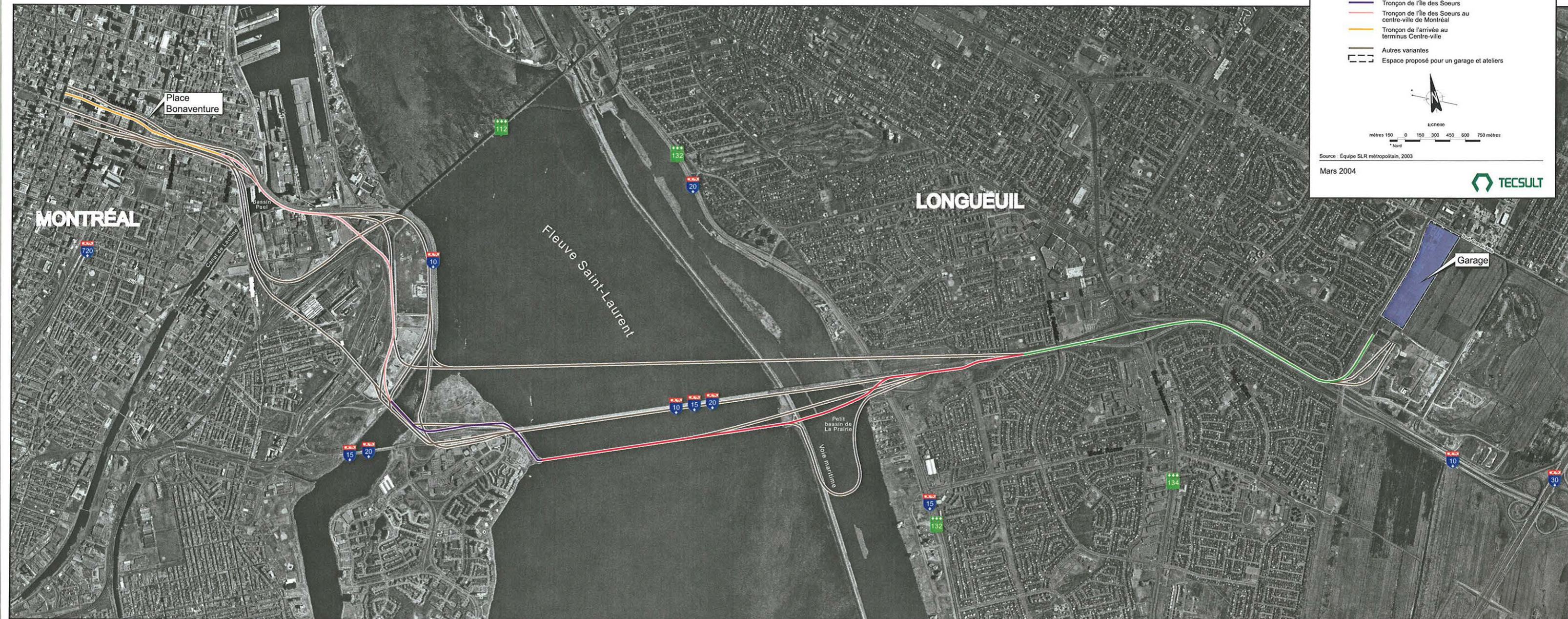
- Tronçon du complexe Chevrier à la traversée du fleuve
- Tronçon de la traversée du fleuve
- Tronçon de l'île des Soeurs
- Tronçon de l'île des Soeurs au centre-ville de Montréal
- Tronçon de l'arrivée au terminus Centre-ville
- Autres variantes
- Espace proposé pour un garage et ateliers



Échelle  
mètres 150 0 150 300 450 600 750 mètres  
\* Nord

Source : Équipe SLR métropolitain, 2003

Mars 2004





**Annexe B**  
**Fiches Synthèses**  
**Études et Rapports antérieurs**  
**Documents de planification**



## Études sur le corridor de transport collectif

<b>Titre</b>
Étude sur le potentiel de développement urbain d'un corridor de transport collectif renforcé dans l'axe du Pont Champlain et dans l'axe du boulevard Taschereau.
<b>Auteur</b>
Groupe Cardinal-Hardy, Octane Stratégie, Pierre Bélanger, Pierre Laflamme (Demarcom), Dessau
<b>Année de réalisation</b>
2009
<b>Référence pour bibliographie</b>
Groupe Gauthier, Biancamano, Bolduc, en collaboration avec le Groupe Cardinal-Hardy (2009). <i>Étude sur le potentiel de développement urbain d'un corridor de transport collectif renforcé dans l'axe du Pont Champlain et dans l'axe du boulevard Taschereau</i> , Communauté métropolitaine de Montréal, QC CA, 130 pages
<b>Sujets traités dans le document (informations sommaires)</b>
<p>BUT DE L'ÉTUDE :</p> <p>Définir les stratégies qui permettront de favoriser de façon optimale les effets de synergie entre le développement urbain et les infrastructures de transport collectif.</p> <p>OBJECTIFS CONSÉQUENTS :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Concevoir une vision d'aménagement à long terme du territoire d'influence directe de l'implantation du système de transport collectif renforcé (territoire d'étude).</li> <li>2. Évaluer le potentiel de redéveloppement urbain conséquent à partir de scénarios de développement.</li> <li>3. Évaluer les impacts urbains, les coûts publics et les gains fiscaux du redéveloppement urbain envisagé à l'horizon 2015 et à l'horizon 2025</li> </ol>
<b>Éléments de vision, orientations, objectifs, enjeux pour le transport en commun en général</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• VISION À L'HORIZON 2025 : Concentrer dans le territoire d'étude une diversité d'activités urbaines et en faire ainsi un catalyseur de développement urbain pour le centre-ville de Montréal et pour Longueuil, en relation avec le développement d'une boucle intégrée de transport collectif interrives reliée au réseau de transport collectif à grande capacité montréalais.</li> </ul>
<b>Éléments de vision, orientations, objectifs, enjeux pour le corridor de transport en commun A-10/Centre-ville</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Renforcement des liens interrives par transport collectif guidé dans l'axe du pont Champlain et de l'autoroute A-10. Mettre en œuvre un système de transport qui permette d'accroître l'achalandage du transport en commun (transfert modal) au moyen d'une technologie plus attrayante de type mode guidé pour la clientèle et offrant une plus grande capacité - p3</li> <li>• Les résultats de l'étude, de même que le contexte de planification actuel, démontrent la nécessité d'un choix gouvernemental à court terme envers l'implantation d'un mode de transport guidé interrives, particulièrement dans la perspective des études de préféabilité qui s'amorceront prochainement pour la construction, le cas échéant, d'un nouveau pont dans l'axe du pont Champlain. - p107</li> <li>• L'expérience montréalaise entourant le métro de Montréal, de même que l'avis généralisé des experts ainsi que des intervenants et promoteurs immobiliers consultés au sein de la présente étude, indiquent que le potentiel de développement urbain des sous-ensembles concernés sera maximisé par le choix d'un mode de transport guidé et son intégration aux interventions qui émaneront des études de préféabilité. - p107</li> </ul>

Projets et données en lien avec le corridor de transport en commun A-10/Centre-ville		
Thématique abordée	O/N	Détail des informations fournies
Desserte de la rive-sud (stations, rabattement etc.)	O	<p>La réalisation du tracé envisagé en 2000-01 oblige à <b>composer avec plusieurs nouvelles contraintes techniques</b>. Ainsi, les <b>nouveaux développements sur la pointe Nord de l'île des Sœurs</b> ne permettent plus la réalisation du SLR tel que proposée dans les études antérieures. De plus, advenant la reconstruction du pont Champlain, <b>l'alignement du SLR initialement proposé devra être revu minimalement entre les sous-ensembles Panama et le Parc d'entreprises de la Pointe-Saint-Charles</b> et tenir compte de l'évolution urbaine des sous-ensembles limitrophes - <a href="#">p107</a></p> <p><b>La réalisation de la vision d'aménagement</b> proposée au sein de la présente étude, notamment dans les sous-ensembles Chevrier, Panama, Parc d'entreprises de Pointe-Saint-Charles et Bassin Peel, invite à <b>envisager de nouvelles infrastructures de transport ou de nouvelles localisations de ces infrastructures</b> (parcs de stationnement étagés; relocalisation de stations, de terminus et de garages d'entretien, etc.). - <a href="#">p107</a></p> <p>L'intégration d'une <b>nouvelle station et le prolongement du SLR vers l'intersection A10 / A30</b> dans le cadre de l'aménagement du sous-ensemble Chevrier - <a href="#">p116</a></p>
Fonctionnement TCV	N	
Achalandage	N	
Fiabilité	N	
Confort	N	
Impact environnemental	N	
Coûts d'exploitation	N	
Autres (préciser) : Scénarios de réaménagement pour Panama et Chevrier	O	<p>Présentation aménagement Pointe nord de l'île des Sœurs - <a href="#">p40</a></p> <p>Présentation aménagement Parc d'entreprise Pointe Saint-Charles - <a href="#">p47 à 51</a></p> <p>Présentation aménagement Panama - <a href="#">p52 à 55</a></p> <p>Présentation aménagement Chevrier - <a href="#">p56 à 59</a></p> <p>+ tableaux de potentiel de développement à long terme (m<sup>2</sup>) - <a href="#">p73</a></p> <p>+ tableaux de nb d'unités de logement, de superficies de commerces et autres fonctions, construites, horizons 2015 et 2025 - <a href="#">p78, 79, 80</a></p> <p>Synthèse éléments Parc d'entreprise Pointe Saint-Charles - <a href="#">p92-93</a></p> <p>Synthèse éléments Panama - <a href="#">p94-95</a></p> <p>Synthèse éléments Chevrier - <a href="#">p96-97</a></p> <p>Actions spécifiques aux sous-ensembles Parc d'entreprise Pointe Saint-Charles, Pointe Nord de l'île des Sœurs, Panama, Chevrier - <a href="#">p114 à 116</a></p>

Titre	
Étude de pré faisabilité portant sur le remplacement de l'actuel Pont Champlain - Rapport sectoriel n°1 L'intégration urbaine	
Auteur	
Consortium BCDE	
Année de réalisation	
2011	
Référence pour bibliographie	
Consortium BCDE (2011). <i>Étude de pré faisabilité portant sur le remplacement de l'actuel Pont Champlain - Rapport sectoriel n°1 L'intégration urbaine</i> , Les Ponts Jacques Cartier et Champlain Incorporée - Ministère des Transports du Québec, QC CA, 92 pages	
Sujets traités dans le document (informations sommaires)	
Objectifs du volet Intégration Urbaine :	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifier les principales orientations adoptées par les instances régionales et qui peuvent avoir une influence sur le remplacement du pont Champlain par un nouvel ouvrage (pont ou tunnel).</li> <li>• A partir de ces orientations, identification de la nature des résistances potentielles au projet.</li> </ul>	
Éléments liés à la caractérisation de la situation TC actuelle	
Thématique abordée	Détail des informations fournies
Achalandage	Actuellement, plus de 1 900 bus/jour se dirigent vers le TCV. - <a href="#">p18</a>
Fonctionnement Terminus Centre-ville (TCV)	VdM indique que le TCV fonctionne à pleine capacité et que les bus à proximité causent d'importants problèmes de circulation. - <a href="#">p19</a>
Fiabilité	Problème de la non permanence de la VR actuelle soulevé par certains organismes (disposition des cônes, tempêtes de neige, etc.) - <a href="#">p18</a>
Desserte de la Rive-Sud (stations, rabattement etc.)	-
Confort	-
Impact environnemental	-
Coûts d'exploitation	-
Autres (préciser)	-
Éléments de vision, orientations, objectifs, enjeux	
<i>Pour le transport en commun en général</i>	
Les politiques des gouvernements s'orientent vers une réduction de l'automobile et un accroissement des TC pour les mouvements de navetage.	
<i>Pour le corridor de transport en commun A-10/Centre-ville</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'un des deux grands thèmes qui se dégage de la consultation des documents de planification est la réalisation d'un corridor TC dédié au transport en commun. <a href="#">p13</a></li> <li>• Tous les docs consultés sont en faveur d'un corridor TC dans l'axe du Pont. Deux entités sont pour la mise en place immédiate d'un transport par mode guidé : le RTL et la CMM. Les autres acteurs ne prennent pas position (bus ou transport guidé // bus puis transport guidé à long terme). Un acteur est contre le transport guidé : Commission Nicolet. <a href="#">p14</a></li> <li>• Liste des grandes tendances sur l'accroissement de la place du transport collectif dans le corridor - <a href="#">p14</a></li> <li>• Un grand nombre d'organisme voit le remplacement du pont comme une occasion d'aménager un équipement TC à grande capacité sans passer par l'estacade. - <a href="#">p18</a></li> <li>• CMM favorable à la réalisation d'un SLR sur le nouvel ouvrage dès la construction - <a href="#">p18</a></li> <li>• Un SLR réglerait le problème de cohabitation entre autos et TC en réduisant fortement le nombre de bus accédant au centre-ville. - <a href="#">p19</a></li> </ul>	

<i>Identification de critères de performance</i>	
-	
<i>Autres (préciser)</i>	
Avis de partenaires concernant la future desserte TC dans l'axe A-10 / Pont Champlain :	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour l'AMT, des circuits d'autobus pourraient continuer à utiliser le pont après la mise en place du SLR. - p19</li> <li>• Avec 2 gares sur la Rive sud et un bris de charge pour 15 000 usagers, un SLR ne couvrirait pas l'ensemble des besoins TC dans l'axe - p19</li> </ul>	
<b>Éléments liés à l'estimation de la demande</b>	
<i>Demande TC actuelle dans le corridor</i>	
Pas de détail autre que la donnée d'achalandage citée ci-dessus.	
<i>Demande TC future dans le corridor</i>	
-	
<i>Potentiel de développement urbain du corridor</i>	
-	
<b>Éléments liés à la mise à jour des solutions</b>	
<i>Point abordée</i>	<b>Détail des informations fournies et pertinence vis-à-vis de l'étude 2012</b>
<i>Scénarios de tracé</i>	-
<i>Localisation des stations/gares)</i>	-
<i>Matériel roulant</i>	-
<i>Ouvrages d'art / Infrastructures (routières et ferroviaires)</i>	-
<i>Systèmes et paramètres d'exploitation</i>	-
<i>Impacts sur les autres modes de transport</i>	-
<i>Identification des systèmes TC envisageables dans le corridor</i>	-
<i>Échéancier de réalisation</i>	-
<i>Impacts environnementaux</i>	-
<i>Analyse de risques</i>	-
<i>Estimation des coûts</i>	-
<i>Autres (préciser) :</i>	-
<b>Autres informations pertinentes</b>	
Les informations précisées dans la fiche sont tirées du corps de texte et ne rentrent pas dans le détail des annexes du document.	



Titre	
Étude de préféabilité portant sur le remplacement de l'actuel Pont Champlain - Rapport sectoriel n°2 Les besoins en transport et circulation	
Auteur	
Consortium BCDE	
Année de réalisation	
Mars 2011	
Référence pour bibliographie	
Consortium BCDE (2011). <i>Étude de préféabilité portant sur le remplacement de l'actuel Pont Champlain - Rapport sectoriel n°2 Les besoins en transport et circulation</i> , Les Ponts Jacques Cartier et Champlain Incorporée - Ministère des Transports du Québec, QC CA, 206 pages	
Sujets traités dans le document (informations sommaires)	
Objectifs du volet besoins en transport et circulation :	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifier la demande en déplacements sur le pont Champlain : matrice OD auto et TC, caractéristiques de circulation, caractéristiques du TC et de la VR</li> <li>• Évaluer la demande prévisible sur le pont : MOTREM03 aux horizons 2006 et 2026 en PPAM et PPPM</li> <li>• Proposition et analyse de scénarios de configuration du futur pont : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Configuration actuelle (3 voies en direction de la pointe et 2 voies dans l'autre direction sur le pont, 2 voies/direction sur A-15)</li> <li>○ A : (3 voies/direction sur le pont, 2 voies/direction sur A-15)</li> <li>○ B : (3 voies/direction sur le pont, 3 voies/direction sur A-15)</li> <li>○ C : (4 voies/direction sur le pont, 2 voies/direction sur A-15)</li> <li>○ D : (4 voies/direction sur le pont, 3 voies/direction sur A-15)</li> </ul> </li> <li>• Présentation des équipements de contrôle et de sécurité (volet STI)</li> <li>• Recommandation quant aux études complémentaires à mener pour la poursuite du projet</li> </ul>	
Éléments liés à la caractérisation de la situation TC actuelle	
Thématique abordée	Détail des informations fournies
Achalandage	Estimation achalandage actuel - <a href="#">p15</a> Carte sur usagers du TC en PPAM (données MADITUC) avec répartition sur les principaux axes de circulation - <a href="#">p16 (approx)</a> Achalandage actuel approximatif sur VR (2005-2010) - <a href="#">p19</a> Débit d'autobus sur la VR, données de comptage de 2008 - <a href="#">p33-34</a>
Fonctionnement Terminus Centre-ville (TCV)	Achalandage au TCV en 2007 - <a href="#">p19</a>
Fiabilité	-
Desserte de la Rive-Sud (stations, rabattement etc.)	-
Confort	-
Impact environnemental	-
Coûts d'exploitation	-
Autres (préciser)	-

Éléments de vision, orientations, objectifs, enjeux	
<i>Pour le transport en commun en général</i>	
-	
<i>Pour le corridor de transport en commun A-10/Centre-ville</i>	
-	
<i>Identification de critères de performance</i>	
-	
<i>Autres (préciser)</i>	
-	
Éléments liés à l'estimation de la demande	
<i>Demande TC actuelle dans le corridor</i>	
Cf. rubrique Achalandage page précédente	
<i>Demande TC future dans le corridor</i>	
Évolution de la demande TC à l'horizon 2016 selon si implantation ou non d'un SLR - <a href="#">p22</a>	
Réflexions quant au lien entre évolution prévisionnelle de la population (données ISQ 2009) et l'évolution de l'achalandage sur le pont à l'horizon 2031 - <a href="#">p24-25</a>	
<i>Potentiel de développement urbain du corridor</i>	
-	
Éléments liés à la mise à jour des solutions	
<i>Point abordée</i>	Détail des informations fournies et pertinence vis-à-vis de l'étude 2012
<i>Scénarios de tracé</i>	-
<i>Localisation des stations/gares)</i>	-
<i>Matériel roulant</i>	-
<i>Ouvrages d'art / Infrastructures (routières et ferroviaires)</i>	-
<i>Systèmes et paramètres d'exploitation</i>	-
<i>Impacts sur les autres modes de transport</i>	-
<i>Identification des systèmes TC envisageables dans le corridor</i>	-
<i>Échéancier de réalisation</i>	-
<i>Impacts environnementaux</i>	-
<i>Analyse de risques</i>	-
<i>Estimation des coûts</i>	-
<i>Autres (préciser) :</i>	Recommandation quant au nombre de voies recommandées sur le futur pont Champlain et sur l'A-15 entre l'île des Sœurs et l'échangeur Atwater : 3 voies de circulation/direction sur le pont et 3 voies/direction sur le tronçon de l'A-15. Les voies pour le TC sont à ajouter. - <a href="#">p66-67</a>

<b>Titre</b>
Étude de préféabilité portant sur le remplacement de l'actuel Pont Champlain - Rapport synthèse
<b>Auteur</b>
Consortium BCDE
<b>Année de réalisation</b>
2011
<b>Référence pour bibliographie</b>
Consortium BCDE (2011). <i>Étude de préféabilité portant sur le remplacement de l'actuel Pont Champlain - Rapport synthèse</i> ,
<b>Sujets traités dans le document (informations sommaires)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Intégration urbaine</li> <li>▪ Besoins en transport et circulation</li> <li>▪ Géométrie et voirie</li> <li>▪ Solutions « pont »</li> <li>▪ Solutions « tunnel »</li> <li>▪ Avenir des structures existantes</li> <li>▪ Aspects environnementaux</li> <li>▪ Coûts d'immobilisation et d'exploitation</li> <li>▪ Considérations financières et modalités de réalisation</li> </ul>
<b>Intégration urbaine</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Les études consultées font le constat qu'un accroissement de la capacité du lien inter-rives irait à l'encontre des politiques des différents niveaux de gouvernement (GES, part modale du transport en commun, etc).</li> <li>▪ Toutes les études (sauf une) sont favorables à un corridor dédié au transport en commun dans l'axe du pont Champlain. La réalisation d'un SLR y est préconisée dans la majorité des études.</li> <li>▪ La fiabilité et la permanence de la voie réservée constituent un enjeu majeur. C'est la raison pour laquelle le SLR est favorisé par la majorité des études et des acteurs.</li> <li>▪ Le pont Champlain est une entrée de ville majeure; son aspect architectural sera donc important.</li> </ul>
<b>Besoins en transport et circulation</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ « En période de pointe, la voie réservée du pont Champlain assure le déplacement d'autant de personnes en transport en commun que les autres voies en voitures individuelles et plus que la ligne jaune du métro. »</li> <li>▪ L'implantation d'un système de transport en commun en site propre tel qu'un SLR « pourrait influencer grandement la demande future en déplacements dans l'axe du pont Champlain, de même que les choix modaux ».</li> <li>▪ Quatre scénarios ont été étudiés quant au nombre de voies sur le nouveau pont : si une 4<sup>e</sup> voie permettrait un débit plus important sur le pont, celle-ci ne permettrait pas d'améliorer les conditions de circulation sur l'axe autoroutier. Toutefois, l'étude ne se prononce pas de façon définitive sur cette question; une analyse plus approfondie de l'impact sur l'ensemble du réseau routier (et non seulement sur le corridor du pont Champlain) serait nécessaire pour cela. Il en va de même pour l'ajout d'une voie réservée au covoiturage ou aux camions et pour l'ajout d'une bande d'arrêt d'urgence. Par exemple, la mise en place d'un système de transport en site propre pourrait remettre en cause la pertinence d'une voie réservée au covoituaerge.</li> </ul>
<b>Géométrie et voirie</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Un espace en site propre dédié au transport collectif dans les deux directions a été pris en compte comme paramètre de conception géométrique.</li> <li>▪ La vitesse de conception recommandée est de 100 km/h, recommandation à valider par une étude de vitesse à une phase ultérieure.</li> <li>▪ Chaque direction devra faire l'objet d'un tablier séparé, étant donnée la largeur requise pour accommoder les voies réservées au transport en commun en site propre, la bande d'arrêt d'urgence et les voies de</li> </ul>

<p>circulation.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ L'axe du nouveau pont ou tunnel est recommandé en aval du pont actuel, à un minimum de 10 m du pont actuel.</li> <li>▪ L'implantation de voies réservées au transport en commun en site propre implique également le raccordement de ces voies ou leur prolongement aux deux extrémités du pont. Une chaussée en site propre pour autobus existe déjà sur la Rive-Sud (Autoroute 10), ce qui faciliterait l'adaptation à un SLR. Les raccordements du côté de Montréal se feront moins facilement.</li> <li>▪ L'étude comprend une évaluation des impacts du tracé du nouveau pont sur les infrastructures existantes, ainsi que sur les acquisitions foncières, les services et utilités publics, l'environnement et la circulation en période de construction.</li> </ul>
<p><b>Solutions « Pont »</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diverses solutions ont été étudiées pour le franchissement de la voie maritime et pour le franchissement du fleuve.</li> <li>▪ Cinq solutions pour la réalisation du nouveau pont ont finalement été proposées : le pont monocaisson en béton précontraint, le pont composite en acier-béton, le pont à ossature mixte (tablier en béton reposant sur une structure en acier), le pont à ossature mixte avec des piles en V sur chaque rive de la voie maritime et le pont à haubans en ossature mixte. Une analyse comparative est présentée, mais d'autres études seront requises pour statuer sur la meilleure solution.</li> </ul>
<p><b>Solutions « Tunnel »</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Quatre options ont été étudiées et comparées : deux solutions de tunnels forés et une solution de tunnel sous-fluvial à faible profondeur (deux méthodes de construction).</li> <li>▪ La solution du tunnel sous-fluvial construit à sec entre batardeaux a finalement été retenue.</li> </ul>
<p><b>Avenir des structures existantes</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ L'estacade pourrait être utilisée pour le passage d'un train léger, sous réserve d'un investissement d'environ 170M\$ pour adapter la structure traversant la voie maritime et rejoignant la Rive-Sud. Toutefois une étude sur l'état de la structure devra être menée, la dernière datant de 2004. L'utilisation de l'estacade pour le passage du SLR posera certains défis, notamment celui de la rénovation concomitante au remplacement de l'actuel pont Champlain et celui de la traversée de l'île des Sœurs et de l'aménagement d'une station à cet endroit.</li> <li>▪ L'entretien du pont Champlain sera de plus en plus onéreux, avec des dépenses annuelles progressant de 18 à 25M\$ au cours des dix prochaines années. Les travaux d'entretien deviendront par ailleurs plus étendus et plus complexes, nécessitant des fermetures de voies de plus en plus longues. De tels travaux ne permettraient toutefois pas d'améliorer le niveau de performance sismique ni de réhabiliter le tablier du pont.</li> <li>▪ Il est estimé que la démolition par démantèlement du pont s'échelonnerait sur environ trois ans, pour un coût d'environ 155M\$. La démolition par explosion est déconseillée, notamment pour des motifs environnementaux.</li> </ul>
<p><b>Aspects environnementaux</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La présence de deux sites archéologiques sur la pointe nord de l'île des Sœurs à proximité du tracé constitue une contrainte majeure.</li> <li>▪ La protection d'herbiers aquatiques constituant des sites de frai pour quelques espèces de poisson constitue une autre contrainte environnementale.</li> <li>▪ La proximité du pont actuel d'un refuge d'oiseaux migrateurs de l'île de la Couvée est également une contrainte dont il faut tenir compte.</li> <li>▪ Une dernière contrainte de taille est l'existence de secteurs résidentiels importants sur l'île des Sœurs, dans l'arrondissement sud-ouest de Montréal et sur la Rive-Sud.</li> <li>▪ Une contamination des sédiments supérieure aux seuils environnementaux dans la voie maritime à la hauteur du pont Champlain devra enfin être prise en compte lors des travaux.</li> <li>▪ Les options de pont représentent peu d'impacts, hormis les impacts archéologiques, et les impacts sont à peu près les mêmes quelle que soit l'option de pont retenue.</li> <li>▪ Les impacts varient d'une option de tunnel à l'autre; la solution du tunnel sous-fluvial construit à sec entre batardeaux est celle qui comporte les impacts environnementaux les plus faibles.</li> <li>▪ La démolition par explosion comporte des impacts environnementaux majeurs, contrairement à l'approche par déconstruction.</li> <li>▪ Une étude d'impact environnemental répondant aux exigences provinciales et fédérales et l'obtention de certaines autorisations seront nécessaires avant d'entreprendre le projet de remplacement du pont Champlain.</li> </ul>

Une période de 24 mois et un budget d'environ 2M\$ devront être prévus pour la réalisation de cette étude.

#### Coûts d'immobilisation et d'exploitation

- Les coûts d'immobilisation requis pour deux options (une de pont et l'option privilégiée de tunnel) sont évalués, en \$ de 2010. Les coûts de construction des cinq options de pont sont semblables à 10% près.
- La marge d'erreur est de 20 à 30% et les coûts ne comprennent pas les aménagements reliés au SLR ou SRB sur le pont, l'aménagement des infrastructures de TCSP entre l'extrémité ouest du pont et l'île de Montréal, l'aménagement d'une piste cyclable, la réfection ou démolition de l'estacade, les modifications ou le remplacement du pont de l'île des Sœurs, les bâtiments requis pour le contrôle ou l'entretien et la réfection et l'élargissement de l'autoroute 15 entre le pont de l'île des Sœurs et l'échangeur Atwater.
- Une estimation très préliminaire est fournie pour les coûts annuels d'entretien et d'exploitation, en \$ de 2010. Ces coûts sont à peu près deux fois plus importants pour un tunnel par rapport à l'option de pont.

#### Considérations financières et modalités de réalisation

- L'usage du pont pour le passage des utilités publiques peut être une source de revenu et ne doit ni constituer un danger ni occasionner des interruptions de circulation sur le pont.
- Un avant-projet définitif et complet devra être préparé afin de bien définir le projet et de limiter les retards et l'impact financier de modifications ultérieures.
- Trois modes de réalisation du projet sont présentés et comparés : le mode traditionnel, le mode design-construction et le partenariat public-privé. Une analyse plus approfondie (de la valeur ajoutée) sera requise pour statuer sur la meilleure option.
- Les échéanciers possibles et les flux financiers sont montrés en fonction du mode de réalisation retenu et en fonction de la solution de pont ou de tunnel.
- L'analyse des flux financiers avantage le mode de réalisation traditionnel par rapport aux deux autres.
- Les retombées économiques pour le Québec du projet de pont ou de tunnel sont évaluées.

**Études sur l'implantation d'un système léger sur rail sur l'axe A10/Centre-ville**

Titre	
Implantation d'un système léger sur rail (SLR) dans l'axe de l'autoroute 10 / Centre-Ville (Montréal) Volet justification - Étude des besoins et des solutions	
Auteur	
Tecsult	
Année de réalisation	
Avril 2004	
Référence pour bibliographie	
Tecsult (2004). <i>Implantation d'un système léger sur rail (SLR) dans l'axe de l'autoroute 10 / Centre-Ville (Montréal). Volet justification - Étude des besoins et des solutions</i> , Agence métropolitaine de transport, Québec, QC CA, 181 pages	
Sujets traités dans le document (informations sommaires)	
<p>L'étude de justification s'intègre à l'intérieur des démarches d'autorisation du projet définies dans la réglementation environnementale (LQE, LCCE). Selon la directive du ministre de l'Environnement du Québec, l'étude d'impact sur l'environnement doit inclure une mise en contexte du projet, y compris une évaluation de la justification du projet. Cette évaluation est l'objet du document « Volet justification - Étude des besoins et des solutions ».</p> <p>Les principaux objectifs de l'étude de justification :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Caractériser l'axe A-10 / Centre-Ville de Montréal selon la dynamique des déplacements entre la Rive-Sud et Montréal</li> <li>• Identifier les problèmes et besoins actuels et futurs de transport dans cet axe</li> <li>• Définir les objectifs d'intervention découlant de ces besoins</li> <li>• Identifier, analyser et évaluer les solutions possibles visant à répondre à ces objectifs.</li> </ul>	
Éléments liés à la caractérisation de la situation TC actuelle	
Thématique abordée	Détail des informations fournies
<i>Achalandage</i>	Données OD 1998 en TC dans l'axe d'étude (16 000 déplacements en PPAM vers le CV) Motifs : travail (78%), études (20%) Nombre d'autobus dans l'axe (2002) Données d'achalandage entre 1990 et 2001 (PPAM et journée) <a href="#">P72 à 81</a>
<i>Fonctionnement Terminus Centre-ville (TCV)</i>	Capacité et fonctionnement du TCV - <a href="#">p82 à 84</a> : Capacité max du TCV définie à 200 bus/h. Fonctionnement du TCV Capacité piétonne du TCV Régulation des accès des autobus au TCV
<i>Fiabilité</i>	Régularité des services TC - <a href="#">p84 à 89</a> : Influence de la congestion Influence des événements spéciaux (centre Bell) Fermeture et fiabilité de la voie réservée (2001-2002)
<i>Desserte de la Rive-Sud (stations, rabattement etc.)</i>	Fonctionnement des stationnements incitatifs - <a href="#">p89-90</a> Utilisation du stationnement incitatif - <a href="#">p81</a>
<i>Confort</i>	Capacité piétonne du TCV - <a href="#">p83</a>
<i>Impact environnemental</i>	-
<i>Coûts d'exploitation</i>	Coût annuel de la congestion routière : 2.7M\$/an - <a href="#">p86</a>

	Coûts d'opération supplémentaires du fait des temps d'attente à proximité du TCV : 2.7M\$/an - p86
Autres (préciser)	Capacité de la voie réservée en fonction des contraintes d'exploitation - p82
<b>Éléments de vision, orientations, objectifs, enjeux</b>	
<i>Pour le transport en commun en général</i>	
Orientations gouvernementales, enjeux - p6 à 11 : Objectifs de consolidation urbaine, de priorisation du transport collectif, de réduction de l'utilisation de l'auto.	
<i>Pour le corridor de transport en commun A-10/Centre-ville</i>	
Objectifs découlant de l'étude des besoins - p127 : 19 objectifs, sur lesquels sont basés les critères d'évaluation.	
<i>Identification de critères de performance</i>	
Matrice critères/objectifs - p130 Description des critères - p129 à 139	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temps de parcours (pointe et hors-pointe)</li> <li>• Achalandage (pointe et contre-pointe)</li> <li>• Convivialité</li> <li>• Nombre de correspondances additionnelles</li> <li>• Sécurité et sentiment de sécurité des usagers</li> <li>• Variabilité du service</li> <li>• Fiabilité du service</li> <li>• Accessibilité et intégration des réseaux</li> <li>• Transferts modaux</li> <li>• Pérennité du système</li> <li>• Capacité du système</li> <li>• Opérations du transport en commun</li> <li>• Limitation des émissions de polluants atmosphériques</li> <li>• Incidences sonores et vibrations</li> <li>• Soutien au développement de Montréal et de la Rive-sud</li> <li>• Incidence sur les liens cyclables et piétonniers</li> <li>• Incidences visuelles</li> <li>• Acceptabilité sociétale</li> <li>• Cohérence avec la planification des transports métropolitaine</li> <li>• Coûts d'immobilisation</li> <li>• Temps de parcours en automobile (pointe et contre-pointe)</li> <li>• Sécurité routière</li> <li>• Déplacements associés au camionnage</li> </ul>	
Nature et notation des critères - p140 à 144	
<b>Éléments liés à l'estimation de la demande</b>	
<i>Demande TC actuelle dans le corridor</i>	
Données OD 1998 + données achalandage.	
<i>Demande TC future dans le corridor</i>	
-	
<i>Potentiel de développement urbain du corridor</i>	
-	

Titre	
Implantation d'un système léger sur rail (SLR) dans l'axe de l'autoroute 10/Centre-Ville (Montréal) Étude de Circulation, Tome I Plan directeur d'accessibilité aux stations du SLR	
Auteur	
Trafix	
Année de réalisation	
2004, révision 2005	
Référence pour bibliographie	
Trafix (2005). <i>Implantation d'un système léger sur rail (SLR) dans l'axe de l'autoroute 10/Centre-Ville (Montréal), Étude de Circulation Tome I, Plan directeur d'accessibilité aux stations du SLR</i> . Agence Métropolitaine des Transports, Montréal, Québec. 57 pages.	
Sujets traités dans le document (informations sommaires)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Localisation des stations du SLR (Chevrier, Panama, Île des Sœurs, Multimédia, et Terminus CV)</li> <li>• Gestion de l'accessibilité aux stations par autobus, automobile (stationnements incitatifs, aires d'attente), marche (traverses piétonnes) et vélo (pistes cyclables)</li> <li>• Modifications du réseau à faire afin de minimiser les impacts sur le réseau routier environnant</li> </ul>	
Éléments liés à la caractérisation de la situation TC actuelle	
<i>Thématique abordée</i>	<i>Détail des informations fournies</i>
<i>Achalandage</i>	CHEVRIER : achalandage faible d'autobus aux stations (env. 6 bus/heure en pointe); Carrefour Lapinière-Chevrier congestionné en pointe du matin pendant au-dessus de 2 heures; Près de 600 mètres de file d'attente. PANAMA : achalandage important avec correspondance en dehors des heures de pointe; stationnement à capacité; Carrefour Panama/Auteuil/Tachereau congestionné en pointe. ÎLE DES SŒURS : faible achalandage en TC, pas de facilité d'accès; Débits importants sur René-Lévesque (bretelles A10, A15). MULTIMÉDIA : peu de déplacements automobiles; Déplacements à pied prédominants (ÉTS, Cité Multimédia) CENTRE-VILLE : Achalandage à capacité aux stations (gare centrale, stations de métro)
<i>Fonctionnement Terminus Centre-ville (TCV)</i>	Achalandage à capacité (piétonnier, Gare Centrale et métro)
<i>Fiabilité</i>	-
<i>Desserte de la Rive-Sud (stations, rabattement etc.)</i>	CHEVRIER : stationnement limité et peu accessible
<i>Confort</i>	-
<i>Impact environnemental</i>	Intégration urbaine planifiée avec nuisance réduite pour les riverains
<i>Coûts d'exploitation</i>	-



Titre	
Implantation d'un système léger sur rail (SLR) dans l'axe de l'autoroute 10/Station Chevrier Étude de Circulation, Tome II. Plan directeur d'accessibilité à la Station Chevrier	
Auteur	
Trafix	
Année de réalisation	
2004, révision 2005	
Référence pour bibliographie	
Trafix (2005). <i>Implantation d'un système léger sur rail (SLR) dans l'axe de l'autoroute 10/Station Chevrier, Étude de Circulation Tome II, Plan directeur d'accessibilité à la Station Chevrier</i> . Agence Métropolitaine des Transports, 48 pages.	
Sujets traités dans le document (informations sommaires)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recensement et analyse des débits par directions aux abords de la Station Chevrier (situation actuelle);</li> <li>• Études de circulation suite au développement du secteur C de Brossard et de l'implantation d'un SLR sur l'A-10 (horizon 2016);</li> <li>• Repérage des carrefours problématiques et établissement des niveaux de service;</li> <li>• Impacts sur le réseau routier et évaluation de scénarios permettant d'atténuer la congestion;</li> <li>• Caractérisation de l'accessibilité à la Station Chevrier (secteur immédiat et élargi);</li> </ul>	
Éléments liés à la caractérisation de la situation TC actuelle	
<i>Thématique abordée</i>	Détail des informations fournies
<i>Achalandage</i>	Utilisation de la voie de service en pointe AM: 1200 véh/h; 980 véh/h dans le mouvement de virage à gauche afin d'éviter la congestion de l'A-10 (70%); En pointe PM, 350 véh/h aux carrefours du boul. Lapinière; 600 mètres de file d'attente en pointe à cause des virages à gauche de la voie de service;
<i>Fonctionnement Terminus Centre-ville (TCV)</i>	Actuellement, le circuit de l'autobus 90 assure le transport entre le stationnement incitatif et le Centre-Ville de Montréal; 6 autobus/heure (AMT); autres autobus CIT;
<i>Fiabilité</i>	Les retards peuvent s'élever à plus de 100 sec/veh; Le carrefour Chevrier/Lapinière est très problématique (approche sud très congestionnée à cause des virages à gauche) : Débit/Capacité atteint 1,7; Les niveaux de service peuvent atteindre F (impossible de traverser le flot de véhicules circulant sur la voie de service).
<i>Desserte de la Rive-Sud (stations, rabattement etc.)</i>	Terminus d'autobus, 2 débarcadères; Voie réservée aux autobus à double sens; Anciennement 2500 places de stationnement longue durée; réévaluation à 2200; Deux trottoirs reliés à la station; Réseau cyclable relié à la station.
<i>Confort</i>	-
<i>Impact environnemental</i>	-
<i>Coûts d'exploitation</i>	-
<i>Autres (préciser)</i>	-

Titre	
Implantation d'un système léger sur rail (SLR) dans le corridor dans l'axe de l'autoroute 10 / Centre-ville (Montréal), Étude de circulation Tome III, Plan directeur d'accessibilité aux stations du SLR Panama, Île des Sœurs, Multimédia et Centre-ville; Rapport final.	
Auteur	
Trafix	
Année de réalisation	
2004, révision 2005	
Référence pour bibliographie	
TRAFIX (2005). <i>Implantation d'un système léger sur rail (SLR) dans le corridor dans l'axe de l'autoroute 10 / Centre-ville (Montréal), Étude de circulation Tome III, Plan directeur d'accessibilité aux stations du SLR Panama, Île des Sœurs, Multimédia et Centre-ville; Rapport final.</i> Agence Métropolitaine des Transports, 34 pages.	
Sujets traités dans le document (informations sommaires)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Localisation des stations projetées Panama, Île des Sœurs, Multimédia et Centre-ville</li> <li>• Accessibilité via tous les modes : automobile, autobus/métro, vélo, marche</li> <li>• État actuel de la circulation; état projeté (avec développements futurs)</li> <li>• Impacts sur la circulation et mesures d'atténuation</li> </ul>	
Éléments liés à la caractérisation de la situation TC actuelle	
Thématique abordée	Détail des informations fournies
Achalandage	<p>PANAMA : déjà un fort achalandage sur le boulevard Taschereau en pointe; La station Panama est actuellement un important point de desserte des autobus, et ne fera qu'augmenter d'ici 2016 (estimation de 127 bus/heure en pointe PM, 92 bus/h sur Taschereau);</p> <p>ÎLE DES SŒURS : 4500 véhicules transiteraient au carrefour giratoire ouest à l'arrivée à Verdun; les quatre carrefours sont actuellement très congestionnés, car seul le boulevard René-Lévesque permet de sortir de l'Île des Sœurs via les autoroutes 10 et 15;</p> <p>MULTIMÉDIA : problèmes d'accessibilité véhiculaire à la station;</p> <p>Des analyses de capacité ont été faites au niveau des intersections Ottawa/Duke et William/Nazareth; le ratio débit-capacité ne dépasse pas 0,86 actuellement (et les niveaux de service, C à D);</p> <p>CENTRE-VILLE : le nombre élevés de grands générateurs implique un nombre très élevés de déplacements piétonniers;</p>
Fonctionnement Terminus Centre-ville (TCV)	Le TCV relie le métro de Montréal (Bonaventure et McGill, et un peu plus loin Lucien L'Allier, Square Victoria et Place d'Armes), les trains de banlieue (Deux-Montagnes, Saint-Hilaire, ViaRAIL, et à proximité Rigaud, Blainville et Delson) et le réseau piétonnier souterrain.
Fiabilité	Des mouvements évalués autour de la station Panama indiquent que les niveaux de service s'étendent de C à F;
Desserte de la Rive-Sud (stations, rabattement etc.)	Les autobus de l'Île des Sœurs 168 et 12 offrent actuellement un service de 6 bus /heure; L'accessibilité à la station Panama est problématique ;
Confort	-
Impact environnemental	-
Coûts d'exploitation	-

Titre	
Études d'avant-projet d'un système léger sur rail - L'Axe de l'autoroute 10/centre-ville de Montréal - Rapport synthèse	
Auteur	
Agence métropolitaine de transport (AMT)	
Année de réalisation	
2007	
Référence pour bibliographie	
Agence métropolitaine de transport (AMT) (2007). <i>Études d'avant-projet d'un système léger sur rail - L'Axe de l'autoroute 10/centre-ville de Montréal - Rapport synthèse</i> , 97 pages	
Sujets traités dans le document (informations sommaires)	
Synthèse des études d'avant-projet d'un SLR (suite aux conclusions des études d'opportunité et de faisabilité réalisées en 1999-2000) :	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Synthèse des problématiques relatives à l'axe autoroute 10/centre-ville de Montréal</li> <li>• Scénarios d'amélioration du transport en commun avancés pour apporter des solutions aux problématiques</li> <li>• Options avancées pour la mise en place d'un système léger sur rail et description des caractéristiques du système</li> </ul>	
Éléments liés à la caractérisation de la situation TC actuelle	
Thématique abordée	Détail des informations fournies
<i>Achalandage</i>	En 2002, 76 lignes d'autobus empruntaient la voie réservée du pont Champlain lors de la période de pointe du matin. Ces lignes engendraient plus de 380 passages d'autobus sur la voie réservée et transportaient 17 000 personnes, dont 16 400 en direction nord. Ces chiffres avaient peu changé en 2006. - <a href="#">p59</a>
<i>Fonctionnement Terminus Centre-ville (TCV)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La capacité du TCV est atteinte et peu de places sont disponibles durant le restant de la période de pointe pour ajouter d'autres départs, alors que la demande de déplacements depuis la rive sud continue de croître. - <a href="#">p15</a></li> <li>• Les aires d'attente des usagers sont saturées (files d'attente aux quais du terminus) et la circulation des usagers est de ce fait problématique.</li> <li>• Goulots d'étranglement à la porte d'entrée et à la porte de sortie des autobus ainsi qu'aux carrefours limitrophes, causés par le grand nombre d'autobus et de voitures ainsi que par la circulation piétonne. - <a href="#">p16</a></li> <li>• Absence d'aires de battement ou d'attente pour les autobus. Toutefois, l'AMT, instance gestionnaire du TCV, a récemment atténué ce problème grâce à la location d'un stationnement situé à proximité du terminus et servant actuellement d'aire d'attente pour certains autobus. - <a href="#">p16</a></li> </ul>
<i>Voie réservée sur le pont Champlain</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La voie réservée sur le pont Champlain a fait l'objet d'améliorations successives et d'autres projets reliés à cet axe sont actuellement étudiés par l'AMT, notamment l'étude de mesures préférentielles sur l'île de Montréal aux approches du pont Champlain, en direction de la Rive-Sud et l'étude de l'augmentation de la capacité au terminus Centre-ville ainsi que la mise en place d'un nouveau système d'exploitation en temps réel. L'utilisation de l'estacade du pont Champlain pour l'implantation d'un SLR, d'un monorail ou d'une voie réservée de transport en commun a par ailleurs été étudiée à plusieurs reprises.- <a href="#">p9-10</a></li> <li>• La voie réservée - unidirectionnelle à contresens sur le pont, bidirectionnelle en site propre au centre de l'autoroute 10 et sections de voie réservée sur les réseaux routiers municipaux - est caractérisée par des problèmes opérationnels sur le pont : « Cette voie est empruntée par les autobus de 6 h à 9 h et de 15 h 30 à 19 h. La voie est délimitée par des cônes tout au long de son parcours d'environ 5 km. Un système de contrôle de la</li> </ul>

	<p>circulation comprenant des feux de contrôle de voies, des caméras de surveillance et des panneaux à messages variables assurent la gestion de la circulation et de la voie réservée. En période de pointe du soir, un feu de circulation, en mode de gestion manuelle, est en opération sur l'autoroute 15 à la hauteur de l'échangeur Wellington. Il permet aux autobus en provenance de l'autoroute Bonaventure de s'insérer sur la voie réservée». - p18</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La SPJCC a juridiction sur le pont Champlain et ses accès et la décision de fermer la voie réservée sur le pont pour raisons de sécurité publique relève de la Sûreté du Québec. - p18</li> </ul>
<i>Fiabilité</i>	<p>Manque de fiabilité de la voie réservée sur le pont Champlain, que ce soit en raison des fermetures ou des retards rencontrés par les autobus dans les portions non réservées de leur parcours :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Environ 12 % des départs d'autobus des CIT et 8 % de ceux du RTL quittant le TCV entre 15 h 30 et 18 h 30 subissent des retards d'une moyenne de 8 minutes (données d'octobre 2005). De manière générale, en période de pointe, le temps de parcours entre le TCV et le terminus Panama peut atteindre plus du double du temps normalement prévu sans congestion. « Cette grande variation de temps de déplacement rend le service irrégulier et oblige les exploitants de service à allonger les temps de battement et à augmenter le nombre de véhicules afin d'assurer une plus grande régularité dans le service, ce qui a pour conséquence d'augmenter les coûts d'exploitation ». - p10, p20</li> <li>• « 45 % du nombre de fermetures étaient dues à des pannes d'autobus ou à des accidents affectant la voie réservée, 26 % à cause d'un problème d'aménagement de la voie réservée (bris ou pannes de la signalisation, joints de dilatation, etc.), 11 % au passage des véhicules d'urgence, 9 % aux mauvaises conditions météorologiques, et 9 % pour diverses autres raisons. Les données d'opération indiquent que la voie réservée a été fermée à 28 occasions en 2001, et à 22 occasions en 2002. Ces fermetures représentent pour ces deux années respectivement 6 % et 4 % du temps d'opération normal de la voie ».</li> </ul> <p>« En cumulant les temps de fermeture de la voie réservée sur le pont Champlain avec les périodes où la densité de circulation affecte le temps de déplacement des autobus, le service de transport en commun est donc actuellement perturbé pendant 10 % du temps total d'opération ». - p20</p>
<i>Desserte de la Rive-Sud (stations, rabattement etc.)</i>	<p>En 2000, l'axe de l'autoroute 10/Centre-ville (Montréal) a été retenu comme l'axe prioritaire pour l'implantation d'un SLR par l'AMT. - p10</p>
<i>Sécurité</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• « L'absence d'un caractère physique permanent et infranchissable séparant la voie réservée des autres voies de circulation sur le pont Champlain en altère la sécurité, fragilisant ainsi ce système de transport en commun. La voie réservée est balisée le matin et le soir à l'aide de cônes, ce qui n'est pas sans risque au plan de la sécurité et conséquemment du maintien à long terme de la voie réservée à contresens. (...) En raison des contraintes géométriques du pont Champlain, il n'est pas possible d'isoler physiquement la voie pour autobus à l'aide d'une barrière rigide. Ainsi, aussi longtemps que la voie demeurera en service, il sera toujours techniquement possible pour un véhicule d'entrer dans la voie, intentionnellement ou non, et de causer un accident grave. » - p21</li> <li>• « L'exploitation de feux de circulation sur les voies nord de l'autoroute 15 en pointe du soir, requise en raison du besoin d'insertion des autobus dans la voie réservée, constitue un facteur d'accident ». - p21</li> </ul>
<i>Coûts d'exploitation</i>	<p>« La grande variation de temps de déplacement rend le service irrégulier et oblige les exploitants de service à allonger les temps de battement et à augmenter le nombre de véhicules afin d'assurer une plus grande régularité dans le service, ce qui a pour conséquence d'augmenter les coûts d'exploitation. À titre d'exemple,</p>

	<p>pour le RTL seulement, on estime que l'ensemble des coûts d'exploitation supplémentaires occasionnés par la congestion s'élève à plus de 2,7 M\$ par an. » - <a href="#">p20</a></p>
--	---

**Planification gouvernementale**

<b>Titre</b>		
Plan stratégique 2008-2012		
<b>Auteur</b>		
Ministère des transports du Québec		
<b>Année de réalisation</b>		
2009		
<b>Référence pour bibliographie</b>		
Ministère des transports du Québec (2006). <i>Plan stratégique 2008-2012</i> , Ministère des transports du Québec, QC CA, 40 pages		
<b>Sujets traités dans le document (informations sommaires)</b>		
Le ministère des Transports du Québec a adopté un plan stratégique pour la période 2008-2012. Les choix stratégiques du ministère pour cette période s'inscrivent à l'intérieur des grandes orientations gouvernementales et viennent préciser la contribution du secteur des transports aux résultats attendus par le gouvernement.		
<b>Vision, orientations, objectifs, enjeux pour le transport en commun en général</b>		
Quatre grandes orientations guideront l'action du Ministère jusqu'en 2012 :		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assurer la pérennité des systèmes de transport pour les générations futures;</li> <li>• Soutenir des systèmes de transport efficaces, diversifiés et intégrés qui contribuent à la réduction des GES;</li> <li>• Assurer aux usagers des systèmes de transport sécuritaires;</li> <li>• Optimiser la performance de l'organisation pour offrir de meilleurs services à la population.</li> </ul>		
Deux orientations interpellent le transport en commun :		
<i>Orientation 1 : Assurer la pérennité des systèmes de transport pour les générations futures / 2e axe d'intervention : Les équipements de transport en commun</i>		
Renouveler les équipements de transport en commun et en abaisser l'âge moyen		
<i>Orientation 2 : Soutenir des systèmes de transport efficaces, diversifiés et intégrés qui contribuent à la réduction des émissions de GES / 2e axe d'intervention : Des modes de transport diversifiés</i>		
Promouvoir et développer l'utilisation des modes de transport collectif et alternatif pour le transport des personnes		
Accroître l'accessibilité aux services, aux véhicules et aux infrastructures de transport aux personnes à mobilité réduite		
<b>Vision, orientations, objectifs, enjeux pour le corridor de transport en commun A-10/Centre-ville</b>		
-		
<b>Projets et données en lien avec le corridor de transport en commun A-10/Centre-ville</b>		
<i>Thématique abordée</i>	<i>O/N</i>	<i>Détail des informations fournies</i>
Desserte de la rive-sud (stations, rabattement etc.)	N	
Fonctionnement TCV	N	
Achalandage	N	
Fiabilité	N	
Confort	N	
Impact environnemental	N	
Coûts d'exploitation	N	
Autres (préciser) :	N	
<b>Autres informations pertinentes</b>		
-		

<b>Titre</b>		
La politique québécoise du transport collectif		
<b>Auteur</b>		
Ministère des transports du Québec		
<b>Année de réalisation</b>		
2006		
<b>Référence pour bibliographie</b>		
Ministère des transports du Québec (2006). <i>La politique québécoise du transport collectif</i> , Ministère des transports du Québec, QC CA, 76 pages		
<b>Sujets traités dans le document (informations sommaires)</b>		
Avec sa Politique québécoise du transport collectif (PQTC), le gouvernement vise un objectif global, soit l'accroissement de l'utilisation du transport collectif partout au Québec, tant dans les milieux urbains que ruraux.		
<b>Vision, orientations, objectifs, enjeux pour le transport en commun en général</b>		
Les grandes orientations gouvernementales pour le transport en commun sont alors les suivantes :		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Utilisation du transport en commun</b> : Accroître l'utilisation du transport en commun avec l'objectif d'une augmentation d'achalandage de 8 % d'ici 2012 à l'aide d'une hausse de l'offre des services de 16%. L'augmentation d'achalandage permettra au transport en commun d'accroître sa part, par rapport à l'ensemble des modes de transport des personnes.</li> <li>• <b>Transport en commun et réduction des GES</b> : Renouveler les équipements de transport en commun et en abaisser l'âge moyen, dans un objectif de réduction des émissions de GES ;</li> <li>• <b>Accessibilité</b> : Accroître l'accessibilité aux services, aux véhicules et aux infrastructures de transport aux personnes à mobilité réduite.</li> </ul>		
<b>Vision, orientations, objectifs, enjeux pour le corridor de transport en commun A-10/Centre-ville</b>		
<b>Projets et données en lien avec le corridor de transport en commun A-10/Centre-ville</b>		
<i>Thématique abordée</i>	<i>O/N</i>	<i>Détail des informations fournies</i>
Desserte de la rive-sud (stations, rabattement etc.)	N	
Fonctionnement TCV	N	
Achalandage	N	
Fiabilité	N	
Confort	N	
Impact environnemental	N	
Coûts d'exploitation	N	
Autres (préciser) :	N	
<b>Autres informations pertinentes</b>		

<b>Titre</b>		
Stratégie de développement durable 2009-2013 Plan d'action de développement durable 2009-2013		
<b>Auteur</b>		
Ministère des transports du Québec		
<b>Année de réalisation</b>		
2009		
<b>Référence pour bibliographie</b>		
Ministère des transports du Québec (2009). <i>Stratégie de développement durable 2009-2013</i> , Ministère des transports du Québec, QC CA, 78 pages  Ministère des transports du Québec (2009). <i>Plan d'action de développement durable 2009-2013</i> , Ministère des transports du Québec, QC CA, 46 pages		
<b>Sujets traités dans le document (informations sommaires)</b>		
La présente stratégie se déploie dans les trois domaines d'intervention du Ministère, soit la planification des activités de transport, la gestion de réseaux de transport et la gouvernance. Fondée sur 6 orientations, elle vise 14 objectifs qui devraient être atteints par la mise en œuvre de 26 actions, dont 14 sont considérées comme prioritaires. Elle incarne l'engagement du Ministère en matière de développement durable pour la période 2009-2013.		
<b>Vision, orientations, objectifs, enjeux pour le transport en commun en général</b>		
<i>Orientation 1.</i> Changements climatiques et efficacité énergétique : Réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) et utiliser l'énergie de façon plus efficace / Objectif 1.3 Favoriser le transport collectif et actif -> <b>Référence à la mise en œuvre des programmes prévus dans la Politique québécoise du transport collectif.</b>		
<b>Vision, orientations, objectifs, enjeux pour le corridor de transport en commun A-10/Centre-ville</b>		
-		
<b>Projets et données en lien avec le corridor de transport en commun A-10/Centre-ville</b>		
<i>Thématique abordée</i>	<i>O/N</i>	<i>Détail des informations fournies</i>
Desserte de la rive-sud (stations, rabattement etc.)	N	
Fonctionnement TCV	N	
Achalandage	N	
Fiabilité	N	
Confort	N	
Impact environnemental	N	
Coûts d'exploitation	N	
Autres (préciser) :	N	
<b>Autres informations pertinentes</b>		
-		



## Planification métropolitaine

<b>Titre</b>		
Plan de gestion des déplacements région métropolitaine de Montréal		
<b>Auteur</b>		
Ministère des transports du Québec		
<b>Année de réalisation</b>		
2000		
<b>Référence pour bibliographie</b>		
Ministère des transports du Québec, (2000). <i>Plan de gestion des déplacements région métropolitaine de Montréal</i> , Ministère des transports du Québec, QC CA, 82 pages		
<b>Sujets traités dans le document (informations sommaires)</b>		
<p>Le dernier plan de transport du MTQ pour la région métropolitaine de Montréal, appelé « Plan de gestion des déplacements de la région métropolitaine de Montréal » (PGDM) repose sur quatre grandes orientations :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• privilégier les interventions qui soutiennent la compétitivité de l'économie régionale et québécoise;</li> <li>• privilégier les interventions qui favorisent la revitalisation et la consolidation du territoire au centre de l'agglomération et qui facilitent l'atteinte des objectifs gouvernementaux en matière d'aménagement et d'environnement;</li> <li>• donner la priorité au renforcement et à la modernisation des réseaux de transport existants;</li> <li>• assurer l'efficacité et l'équité du financement.</li> </ul> <p>Ces quatre orientations se traduisaient en quatre objectifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• diminuer le nombre de points de congestion;</li> <li>• augmenter l'utilisation du transport en commun;</li> <li>• accroître l'efficacité du transport des marchandises;</li> <li>• gérer la demande plutôt que d'y réagir.</li> </ul>		
<b>Vision, orientations, objectifs, enjeux pour le transport en commun en général</b>		
Le PGDM identifie dans ses quatre principaux objectifs l'augmentation de l'utilisation du transport en commun. Une stratégie d'intervention prioritaire est mise de l'avant proposant l'augmentation de l'offre de transport en commun, avec proposition de plusieurs des projets majeurs.		
<b>Vision, orientations, objectifs, enjeux pour le corridor de transport en commun A-10/Centre-ville</b>		
<p>L'aménagement de l'estacade située près du pont Champlain L'axe du pont Champlain a acquis une importance stratégique pour la desserte en transport en commun. Une voie réservée aux autobus, aménagée comme mesure temporaire en 1978, est encore aujourd'hui utilisée sur une voie à contresens aux heures de pointe, et ce, même si l'utilisation du transport en commun s'est accrue considérablement depuis 20 ans. Le temps est venu d'assurer un développement adéquat du transport en commun dans cet axe. Ainsi, dans un premier temps, l'estacade située près du pont Champlain sera aménagée afin de la transformer en voie réservée au transport en commun. Le projet inclut la construction d'une structure pour assurer la traversée de la voie maritime. Les travaux entrepris ces dernières années pour consolider cet axe devront être menés à terme. À moyen terme, l'implantation d'un système léger sur rail sera évaluée. L'implantation d'un SLR dans cet axe n'est actuellement pas prévue dans les investissements de la stratégie d'intervention prioritaire. La recherche de partenaires, dont le gouvernement fédéral et/ou le secteur privé, permettrait toutefois de devancer la réalisation de ce projet.</p> <p>Coûts 2000-2005 : 104,5 M\$; Coûts 2005-2010 : 50,0 M\$.</p>		
<b>Projets et données en lien avec le corridor de transport en commun A-10/Centre-ville</b>		
<i>Thématique abordée</i>	<i>O/N</i>	<i>Détail des informations fournies</i>
Desserte de la rive-sud (stations, rabattement etc.)	N	
Fonctionnement TCV	N	
Achalandage	N	
Fiabilité	N	
Confort	N	
Impact environnemental	N	
Coûts d'exploitation	N	
Autres (préciser) :	N	

<b>Titre</b>		
Plan métropolitain d'aménagement et de développement (PMAD)		
<b>Auteur</b>		
Communauté métropolitaine de Montréal		
<b>Année de réalisation</b>		
2011		
<b>Référence pour bibliographie</b>		
Communauté métropolitaine de Montréal (2011), <i>PMAD - Plan métropolitain d'aménagement et de développement</i> , 6 juin 2011, [en ligne], [ <a href="http://pmad.ca/">http://pmad.ca/</a> ]		
<b>Sujets traités dans le document (informations sommaires)</b>		
Le PMAD définit des orientations, des objectifs et des critères aux fins d'assurer la compétitivité et l'attractivité du Grand Montréal dans la perspective d'un aménagement et d'un développement durables du territoire métropolitain.		
<b>Vision, orientations, objectifs, enjeux pour le transport en commun en général</b>		
Le <i>Plan métropolitain d'aménagement et de développement (PMAD)</i> de la Communauté métropolitaine de Montréal définit des objectifs directement liés au transport en commun :		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identification du réseau de transport en commun métropolitain structurant, qui constitue l'armature de la planification intégrée de l'aménagement et du transport visée par la Communauté. La CMM retient les critères suivants pour l'identification du réseau de transport en commun métropolitain structurant : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le métro (réseau 2011) et ses prolongements;</li> <li>- Les trains de banlieue (réseau 2011) et leurs prolongements;</li> <li>- Les systèmes légers sur rail à l'étude;</li> <li>- Les tramways à l'étude;</li> <li>- Les Services Rapides par Bus (SRB);</li> <li>- Certains axes de rabattement métropolitain par autobus des couronnes (avec ou sans mesures préférentielles);</li> </ul> </li> <li>• Réalisation de quartiers de type Transit-Oriented Development (TOD) autour des stations du réseau de transport en commun métropolitain structurant dans lesquels 40 % de la croissance des ménages devrait être orientée.</li> <li>• Objectif de +5% de la part modale TC d'ici 2021 et +10% d'ici 2031.</li> </ul>		
<b>Vision, orientations, objectifs, enjeux pour le corridor de transport en commun A-10/Centre-ville</b>		
Projet de SLR dans l'axe de l'A-10 priorisé par les élus de la Communauté (planification sur 10 ans) - <a href="#">p127</a>		
<p>97Le projet d'un SLR dans l'axe de l'autoroute 10 est une priorité pour la Communauté conformément aux positions déjà prises par les élus (Coalition métropolitaine pour la relance du transport en commun dans la région métropolitaine. Avril 2005). La réalisation de ce projet majeur de transport en commun est liée au calendrier des travaux de remplacement du pont Champlain dont la reconstruction est prévue d'ici 2021, telle qu'annoncée par le ministre des Transports du Canada, monsieur Denis Lebel, en octobre 2011. La CMM a par ailleurs déjà analysé le potentiel de développement urbain de ce corridor de transport (CMM, 2009, Étude sur le potentiel de développement urbain d'un corridor de transport collectif renforcé dans l'axe du Pont Champlain et dans l'axe du boulevard Taschereau). - <a href="#">p127</a></p>		
<b>Projets et données en lien avec le corridor de transport en commun A-10/Centre-ville</b>		
<i>Thématique abordée</i>	<i>O/N</i>	<i>Détail des informations fournies</i>
Desserte de la rive-sud (stations, rabattement etc.)	N	
Fonctionnement TCV	N	
Achalandage	N	
Fiabilité	N	
Confort	N	
Impact environnemental	N	

Coûts d'exploitation	N	
Autres (préciser) : Aires TOD en lien avec SLR projeté	O	Brossard-Panama - minimum de densité = 80 Brossard-Chevrier - minimum de densité = 80 Quartier (10/30) - minimum de densité = 80 (cf. 20111207_fichesSyntheses_caracterisation.pdf p58-59-60)
<b>Autres informations pertinentes</b>		
Document spécifique « Étude sur le potentiel de développement urbain d'un corridor de transport collectif renforcé dans l'axe du Pont Champlain et dans l'axe du boulevard Taschereau » à consulter pour complément d'information.		

<b>Titre</b>
Plan stratégique de développement du transport collectif - Vision 2020
<b>Auteur</b>
AMT
<b>Année de réalisation</b>
2011
<b>Référence pour bibliographie</b>
Agence métropolitaine de transport (2011). <i>Plan stratégique de développement du transport collectif - Vision 2020</i> , Agence métropolitaine de transport, QC CA, 110 pages
<b>Sujets traités dans le document (informations sommaires)</b>
Le plan stratégique de développement du transport métropolitain de l'AMT précise les objectifs qu'elle poursuit, les priorités qu'elle établit et les résultats attendus. Ce plan prévoit une perspective de développement du transport métropolitain sur une période de dix ans, incluant les services spéciaux de transport pour les personnes handicapées, pour tous les modes de transport et tous les équipements et infrastructures métropolitains, y compris le métro.
<b>Vision, orientations, objectifs, enjeux pour le transport en commun en général</b>
Le <i>Plan stratégique de développement du transport collectif - Vision 2020</i> de l'AMT, adopté à la fin 2011, définit trois axes stratégiques de développement du transport collectif pour la région métropolitaine de Montréal, englobant chacun plusieurs objectifs : <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Axe 1 - Des déplacements simplifiés pour la clientèle</b> : Accès amélioré aux réseaux de transport collectif, meilleure coordination des modes de transport collectif, harmonisation de la qualité de service, tarification métropolitaine mieux adaptée aux besoins;</li> <li>• <b>Axe 2 - Des transports collectifs pour une meilleure qualité de vie</b> : Développement urbain orienté sur le transport collectif, électrification du réseau de transport collectif</li> <li>• <b>Axe 3 - Un réseau métropolitain rapide et multimodal</b> : Nouvelle approche de concertation métropolitaine : le comité d'axe, nouveaux services et augmentation de la capacité du métro, consolidation et l'amélioration du service de trains de banlieue, réseau d'autobus à haut niveau de service.</li> </ul> Le <i>Plan stratégique de développement du transport collectif - Vision 2020</i> de l'AMT définit des cibles 2020 à atteindre : <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Qualité des services de transport</b> : services de transport harmonisés et synchronisés, avec une information à la clientèle partout et en tout temps. - p48</li> <li>• <b>Mobilité durable</b> : +33% d'achalandage annuel par rapport à 2011 (640M contre 480M), augmentation de la part de marché du transport collectif en PPAM : de 25% en 2011 à 30% en 2020 - p49</li> <li>• <b>Déploiement du réseau</b> : amélioration du nombre de km de VR, de l'accessibilité au réseau rapide de TC, de la rapidité d'accès au centre-ville - p49</li> </ul>
<b>Vision, orientations, objectifs, enjeux pour le corridor de transport en commun A-10/Centre-ville</b>
Le projet de SLR ou desserte rapide dans l'axe A-10/Centre-ville entre dans la catégorie de projet « Métro et autres modes guidés » définie dans la Vision 2020. Le projet est géré dans le cadre d'un bureau de projet. Placés sous la responsabilité conjointe de l'AMT et du MTQ, les bureaux de projets ont pour mandat d'arrimer les besoins des partenaires concernés, de compléter les études et de procéder à l'analyse des coûts et avantages des projets de prolongement du métro et d'implantation d'une desserte rapide pour l'axe A-10. À l'horizon 2020, les objectifs suivants sont définis : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Poursuivre le développement du réseau.</li> <li>• Mettre à jour les études de transport sur le corridor de transport collectif (autobus et SLR) et les analyses coûts-bénéfices dans l'axe A-10.</li> <li>• Entamer la construction d'un SLR ou d'une desserte rapide dans l'axe A-10.</li> </ul> Le corridor de transport en commun A-10/Centre-ville apparaît ainsi dans deux grands projets de la Vision 2020 : <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>SLR ou desserte rapide dans l'axe A-10/Centre-ville</b> : La voie réservée du pont Champlain accueille aujourd'hui plus de 40 000 déplacements quotidiens, soit l'équivalent de la ligne jaune du métro. Les infrastructures actuelles étant saturées, l'implantation d'un SLR ou d'une desserte rapide dans l'axe de l'A-10 permettra d'établir une liaison rapide, libérée des aléas de la congestion et offrant une capacité accrue entre la Rive-Sud et le centre-ville de Montréal. Un Bureau des partenaires a été créé afin de définir, en concertation avec les différentes parties prenantes, une solution de desserte rapide pour l'axe A-10. Ce Bureau prendra notamment en considération le scénario retenu pour le remplacement du pont Champlain.</li> </ul>

- *Terminus d'autobus Centre-ville* : Le Terminus Centre-ville (TCV), principale desserte des autobus en provenance de la Rive-Sud, est actuellement saturé. L'AMT cherche donc à accroître sa capacité d'accueil. Ce projet prendra en considération les études sur le réaménagement de l'axe Bonaventure à Montréal, ainsi que les orientations du Bureau des partenaires concernant le remplacement du pont Champlain et l'implantation éventuelle d'un SLR ou d'une desserte rapide dans l'axe A-10. Ce nouveau pôle intermodal accueillera également des autobus de Montréal et du reste de la région métropolitaine.

**Projets et données en lien avec le corridor de transport en commun A-10/Centre-ville**

<i>Thématique abordée</i>	<i>O/N</i>	<i>Détail des informations fournies</i>
Desserte de la rive-sud (stations, rabattement etc.)	O	Achalandage de Brossard Panama problématique : près de 720 autobus et 3 500 usagers en HPAM - <a href="#">p30</a>  Stationnement incitatif de Brossard Panama régulièrement saturé - <a href="#">p31</a>
Fonctionnement TCV	O	Saturation du TCV : près de 780 autobus et 21 000 usagers en HPAM - <a href="#">p30</a>
Achalandage	O	Voir ci-dessus
Fiabilité	O	La congestion en E et S du pont Champlain affecte l'opération des autobus - <a href="#">p31</a>
Confort	N	
Impact environnemental	N	
Coûts d'exploitation	N	
Autres (préciser) : Temps de parcours	O	Avec la voie réservée du pont Champlain, temps de parcours de 24 minutes entre le stationnement Chevrier et centre-ville - <a href="#">p31</a>

**Autres informations pertinentes**

Les informations contenues dans le plan 2020 « court » sont similaires en ce qui concerne le corridor de transport en commun A-10/Centre-ville.

## Planification régionale/locale

<b>Titre</b>
Projet de Plan de mobilité et de transport (PMT) de l'agglomération de Longueuil - Étape 1 : Vision et orientations
<b>Auteur</b>
Agglomération de Longueuil
<b>Année de réalisation</b>
2011
<b>Référence pour bibliographie</b>
Agglomération de Longueuil (2011). <i>Projet de Plan de mobilité et de transport (PMT) de l'agglomération de Longueuil - Étape 1 : Vision et orientations</i> , Agglomération de Longueuil, QC CA, 21 pages
<b>Sujets traités dans le document (informations sommaires)</b>
<p>L'agglomération de Longueuil doit revisiter l'ensemble de la planification de l'aménagement et du transport de son territoire pour accroître l'intégration fonctionnelle de ces dimensions et soutenir la mobilité dans une perspective de développement durable, tout en soulignant son rôle-clé en matière de mobilité et de transport au sein du Grand Montréal et à l'intérieur du PMAD. De plus, il importe d'entreprendre de nouvelles pratiques d'aménagement afin de ne pas répéter les mauvaises expériences du passé<sup>1</sup> et d'encourager de nouvelles habitudes de mobilité par une offre modale de transport plus diversifiée et plus efficace. Pour ce faire, l'arrimage du transport et de l'aménagement doit faire partie intégrante du processus de planification, en plus d'une mise en relation des composantes du déplacement des personnes et du transport de marchandises via les voies de circulation existantes et potentielles; pédestres, cyclables, routières, ferroviaires, aériennes et maritimes. D'où l'importance des travaux qui conduiront au premier Plan de mobilité et de transport (PMT) de l'agglomération de Longueuil.</p> <p>Le présent document élabore les enjeux de la mobilité et du transport durables à la lumière des informations actuelles. Il formule également des hypothèses d'orientations pour la suite des travaux d'élaboration du PMT.</p>
<b>Vision, orientations, objectifs, enjeux pour le transport en commun en général</b>
<p>La Vision définie dans le PMT est la suivante :</p> <p><i>« D'ici à 2030, répondre aux besoins sociaux, environnementaux et économiques de la collectivité en améliorant l'accès aux biens et aux services et en assurant la mobilité de la population, en privilégiant des modes de transports durables et fiables, en aménageant de façon intégrée et innovatrice le territoire tout en améliorant la santé publique, l'environnement, l'espace public, la sécurité et le positionnement régional de l'agglomération de Longueuil et ce, de façon concertée, cohérente et optimale par la mobilisation et la sensibilisation des partenaires et la population. »</i></p> <p>Cette Vision axée sur une mobilité durable sur le territoire de l'agglomération de Longueuil, le PMT peut être déclinée en six enjeux principaux :</p> <p><b>ENVIRONNEMENT</b> Enjeu 1 : Préservation et régénération de l'environnement</p> <p><b>SOCIAL</b> Enjeu 2 : Équité et bien-être de la société</p> <p><b>ÉCONOMIE</b> Enjeu 3 : Développement et vitalité économique</p> <p><b>MOBILITÉ DURABLE</b></p> <p><b>TRANSPORT</b> Enjeu 4 : Optimisation du transport, des déplacements et du stationnement</p> <p><b>AMÉNAGEMENT</b> Enjeu 5 : Valorisation, modernisation et optimisation de l'aménagement</p> <p><b>ENJEU 6 : PRINCIPES DE BONNE GOUVERNANCE</b> Favoriser l'adhésion de l'ensemble des acteurs à une mobilité durable (Participation, transparence, responsabilité, efficacité et équité)</p>
<p>Contenus dans ces six enjeux, divers objectifs concernent directement le transport en commun :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bonification de l'offre en transport collectif et amélioration des liens et accès routiers pour permettre le</li> </ul>

<p>développement du transport collectif :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Transport inter-rives (avec le prolongement du métro et la réalisation du SLR dans l'axe de l'A-10)</li> <li>- Transport intra-agglomération (par exemple et de façon non limitative: services prioritaires d'autobus du réseau de transport local par autobus dans les axes principaux tel l'axe chemin de Chambly – terminus Longueuil)</li> <li>- Offre aux principaux lieux générateurs de déplacements</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Projets pilotes pour intégrer les nouvelles technologies dans le fonctionnement des véhicules publics</li> <li>• Révision des pratiques d'urbanisme pour favoriser les transports collectifs et actifs</li> </ul>		
<b>Vision, orientations, objectifs, enjeux pour le corridor de transport en commun A-10/Centre-ville</b>		
<p>Pistes de réflexion pour interventions « Soutenir le développement et la vitalité économiques » :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bonifier l'offre de transport collectif inter-rives en prolongeant la ligne de métro et en réalisant le SLR afin de diminuer les déplacements automobiles et réduire la congestion sur le réseau routier, ce qui contribuera au développement des activités économiques ainsi qu'à la réduction des coûts pour les entreprises, les consommateurs et les usagers - <a href="#">p11</a></li> </ul> <p>Principales problématiques du transport collectif à Longueuil :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Carence marquée d'infrastructures à capacité élevée qui affecte les services en transport collectif, d'où l'importance de l'implantation du SLR dans l'axe du pont Champlain et du prolongement du métro dans l'axe du boul. Roland-Therrien - <a href="#">p15</a></li> </ul> <p>Pistes de réflexion pour interventions « Optimiser l'utilisation des réseaux de transport en lien avec l'urbanisation » :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contribuer à la réalisation des études requises pour le prolongement du métro et la réalisation du SLR comme axes métropolitains inter-rives de transport collectif - <a href="#">p16</a></li> </ul> <p>Valoriser et optimiser le milieu urbain en lien avec les réseaux de transport (<a href="#">p18</a>) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Des études sont présentement en cours pour améliorer l'offre de services en transport collectif interrives, dont la réalisation du SLR à même le nouveau pont Champlain qui constitue l'un des travaux projetés apparaissant notamment dans le projet de PMAD.</li> <li>• Six nœuds d'échange sont propices à l'émergence de TOD d'envergure métropolitaine, dont certains en lien avec le futur SLR. La planification d'un réseau de pôles urbains sous formes de TOD sur six axes régionaux de transport correspond à une vision de développement durable de par son approche intégrée</li> <li>• L'avancée du SLR dans le secteur Chevrier sera examinée dans la perspective de desservir adéquatement le pôle DIX30 par transport collectif. aménagement/transport.</li> </ul>		
<b>Projets et données en lien avec le corridor de transport en commun A-10/Centre-ville</b>		
<i>Thématique abordée</i>	<i>O/N</i>	<i>Détail des informations fournies</i>
Desserte de la rive-sud (stations, rabattement etc.)	N	
Fonctionnement TCV	N	
Achalandage	N	
Fiabilité	N	
Confort	N	
Impact environnemental	N	
Coûts d'exploitation	N	
Autres (préciser) :	N	
<b>Autres informations pertinentes</b>		
Le PMT est en cours d'élaboration. Le document analysé ici ne constitue qu'une des étapes de réalisation de ce dernier.		

<b>Titre</b>
<b>Plan de mobilité durable des MRC et municipalités du territoire de la Couronne Sud de la CMM</b>
<b>Auteur</b>
Genivar
<b>Année de réalisation</b>
Février 2012
<b>Référence pour bibliographie</b>
Genivar (2012). <i>Plan de mobilité durable des MRC et municipalités du territoire de la Couronne Sud de la CMM</i> , Table des préfets et élus de la Couronne Sud, QC CA, 49 pages
<b>Sujets traités dans le document (informations sommaires)</b>
<p>Plan de mobilité durable couvrant le territoire des six MRC et 40 municipalités de la Couronne Sud, dont l'objectif principal est d'établir une vision commune intégrant l'ensemble des secteurs d'intervention en matière de planification des transports.</p> <p>Le mandat comprend les volets suivants : l'élaboration d'un diagnostic de la situation actuelle, l'identification des principaux enjeux pour la mobilité, l'établissement d'objectifs et principes directeurs, l'identification des principales mesures et politiques à mettre en place et l'établissement d'un plan d'action.</p>
<b>Vision, orientations, objectifs, enjeux pour le transport en commun en général</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• favoriser le développement de TOD denses et avec une mixité d'usages (emplois, résidences, commerces, services, etc.) à proximité des réseaux de transport collectif structurants - <a href="#">p14</a></li> <li>• densifier et consolider les pôles d'emplois pour être en mesure de fournir des services de transport plus performants (de préférence avec le transport collectif) - <a href="#">p15</a></li> <li>• localiser les nouveaux pôles commerciaux et institutionnels d'envergure à proximité du réseau de transport structurant (de préférence avec le réseau de transport collectif) - <a href="#">p15</a></li> <li>• renforcer le service de transport collectif sur le réseau structurant pour favoriser l'aménagement de ces zones - <a href="#">p15</a></li> <li>• renforcer les liaisons directes et performantes avec le centre-ville de Montréal et développer des liaisons directes et performantes permettant de desservir les principaux pôles à l'extérieur du centre-ville de Montréal (particulièrement Longueuil et l'Ouest de Montréal, etc.) - <a href="#">p16</a> :       <ul style="list-style-type: none"> <li>○ renforcer le service du réseau de transport collectif structurant (confort, fiabilité, rapidité et plages horaires);</li> <li>○ offrir un service fiable, rapide et confortable pour les usagers, avec notamment la mise en oeuvre de mesures préférentielles pour le transport collectif sur les axes structurants</li> </ul> </li> <li>• augmenter de 20% la part modale des déplacements en transport collectif en liaison avec le centre-ville de Montréal - <a href="#">p19</a> :       <ul style="list-style-type: none"> <li>○ actuellement : 51%;</li> <li>○ valeur visée : 60%;</li> </ul> </li> <li>• améliorer et stabiliser les temps de parcours du transport collectif en liaison avec le centre-ville de Montréal - <a href="#">p19</a> :       <ul style="list-style-type: none"> <li>○ secteur Vaudreuil : Moins de 45 minutes;</li> <li>○ secteur Beauharnois-Roussillon-Ouest : Moins de 30 minutes;</li> <li>○ secteur Roussillon-Est : Moins de 30 minutes;</li> <li>○ secteur Bassin de Chambly : Moins de 30 minutes;</li> <li>○ secteur Vallée R-116 / A-20 : Moins de 30 minutes;</li> <li>○ secteur Marguerite d'Youville : Moins de 45 minutes.</li> </ul> </li> <li>• Révision des modes de financement - <a href="#">p23</a></li> </ul>
<b>Vision, orientations, objectifs, enjeux pour le corridor de transport en commun A-10/Centre-ville</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Lien entre financement des AOT et mise en place d'un SLR</i> : Afin de ne pas mettre en péril l'existence même de certains organismes, il est crucial que la politique globale du financement du transport collectif routier soit adaptée en fonction de la nouvelle répartition des missions des différentes AOT. Par exemple, la mise en place du SLR Rive-Sud va permettre aux AOT de rabattre leurs services sur le SLR au lieu d'acheminer leurs usagers à Montréal via le Pont Champlain. Par contre ces AOT vont perdre une grande part de subventions liées aux prestations kilométriques (trajet plus court pour se rendre à Montréal que pour se rabattre sur le SLR), alors qu'ils vont potentiellement devoir transporter plus d'usagers. - <a href="#">p23</a></li> <li>• <i>Un système léger sur rail de la rive-sud</i> : L'implantation d'un SLR de la rive-sud entre le centre-ville de Montréal et Longueuil via le corridor du pont Champlain est un projet important pour la rive-sud. Le SLR permettra d'augmenter la capacité du transport collectif entre Montréal et la rive-sud (terminus et corridor). Ce projet permettra de diminuer le nombre d'autobus entrant au centre-ville et ainsi diminuer les délais que</li> </ul>



<p>les autobus subissent en entrée et en sortie de Montréal. Les conditions d'attente pour les usagers seront aussi nettement améliorées. L'implantation du SLR de la rive-sud nécessitera une refonte des services des CIT des secteurs Roussillon-Est, Bassin de Chambly et Vallée R-116/A-20 qui utilisent présentement le pont Champlain. Il est nécessaire de s'assurer que les conditions de correspondance pour les usagers des CIT seront bonnes après l'implantation du SLR, puisque les usagers auront à effectuer une correspondance additionnelle. - <a href="#">p28</a></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SLR A10/pont Champlain défini comme Projet du réseau de transport en commun structurant, en priorité métropolitaine/gouvernementale - <a href="#">p32</a></li> <li>• Terminus Centre-Ville 2 défini comme Projet du réseau de transport en commun structurant, en priorité métropolitaine/gouvernementale - <a href="#">p32</a></li> <li>• SLR A10/pont Champlain défini dans un échéancier de 4 à 7 ans - <a href="#">p45 (pdf)</a></li> <li>• TCV défini dans un échéancier de 0 à 3 ans- <a href="#">p45 (pdf)</a></li> </ul>		
Projets et données en lien avec le corridor de transport en commun A-10/Centre-ville		
Thématique abordée	O/N	Détail des informations fournies
Desserte de la rive-sud (stations, rabattement etc.)	O	L'implantation du SLR de la rive-sud nécessitera une refonte des services des CIT des secteurs Roussillon-Est, Bassin de Chambly et Vallée R-116/A-20 qui utilisent présentement le pont Champlain. Il est nécessaire de s'assurer que les conditions de correspondance pour les usagers des CIT seront bonnes après l'implantation du SLR, puisque les usagers auront à effectuer une correspondance additionnelle. - <a href="#">p28</a>
Fonctionnement TCV	O	<p>Usagers de certains CIT de la Couronne Sud devant attendre à l'extérieur du TCV du fait de l'utilisation intensive du TCV par RTL et Ville de Saint-Jean-sur-Richelieu - <a href="#">p10</a></p> <p>L'accès à un terminus pour autobus au centre-ville de Montréal est un besoin pressant pour les usagers des CIT et AOT de la Couronne Sud qui doivent présentement attendre à l'extérieur. Un nouveau terminus pour autobus au centre-ville (TCV2) doit être aménagé à court terme pour offrir de bonnes conditions d'accueil pour les clients des CIT. - <a href="#">p26</a></p>
Achalandage	N	
Fiabilité	N	
Confort	O	Usagers de certains CIT de la Couronne Sud devant attendre à l'extérieur du TCV du fait de l'utilisation intensive du TCV par RTL et Ville de Saint-Jean-sur-Richelieu - <a href="#">p10</a>
Impact environnemental	N	
Coûts d'exploitation	N	
Autres (préciser) :	N	<p><b>Un service de transport en commun à maintenir pendant les travaux du pont Champlain</b></p> <p>Le remplacement du pont Champlain nécessite des travaux qui s'échelonnent sur plusieurs années. L'incidence de ces travaux sera majeure et viendra notamment perturber la circulation des véhicules dans ce corridor. On peut d'ores et déjà prévoir des périodes de pointes difficiles. Dans ce contexte, il est important de s'assurer que la capacité de déplacements de personnes entre la Rive-Sud et Montréal soit maintenue. A cet effet, des mesures de mitigations adéquates devront être mises en place. Différents tracés sont d'ailleurs à l'étude à l'AMT reliant les secteurs de Candiac/La Prairie, Brossard, Longueuil et le centre-ville de Montréal et font déjà l'objet d'évaluation sommaire.</p> <p>D'autre part, le remplacement de la signalisation ferroviaire du pont Victoria et l'optimisation de l'utilisation des quais de la Gare Centrale pourraient également jouer un rôle dans la recherche de mesures de mitigation en vue de contribuer aux efforts de maintien de la capacité de déplacement entre les deux rives du Saint-Laurent. - <a href="#">p27</a></p>

<b>Titre</b>
Plan stratégique 2003-2013 du Réseau de transport de Longueuil
<b>Auteur</b>
Réseau de transport de Longueuil
<b>Année de réalisation</b>
2004
<b>Référence pour bibliographie</b>
Réseau de transport de Longueuil (2004). <i>Plan stratégique 2003-2013 du Réseau de transport de Longueuil</i> , Réseau de transport de Longueuil, QC CA, 170 pages
<b>Sujets traités dans le document (informations sommaires)</b>
<p>Le plan stratégique 2003-2013 du RTL vise les objectifs suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifier les enjeux et les tendances affectant le transport en commun;</li> <li>• Poser un diagnostic de la situation;</li> <li>• Proposer une vision, des stratégies et des orientations de développement;</li> <li>• Proposer des scénarios et des projets de développement.</li> </ul> <p>La démarche de réalisation du RTL comporte quatre grands blocs d'activités complémentaires : analyses, consultations, planification, et approbations.</p>
<b>Vision, orientations, objectifs, enjeux pour le transport en commun en général</b>
<p>Les consultations ont fait ressortir également les grands enjeux touchant le RTL.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Le manque de financement du RTL</i> : compromet les efforts consentis par la RTL et réduit sa capacité à effectuer sa mission ;</li> <li>• <i>Le maintien de la part modale du RTL</i> : Objectif de maintien de la part modale de 19,3% (2001), allant à l'encontre des prévisions défavorables au TC du MTQ;</li> <li>• <i>L'amélioration de la fiabilité du service sur les liens interrives</i> : Problèmes de fiabilité sur les axes Champlain (le plus important), Louis-H. Lafontaine, Jacques-Cartier et Victoria;</li> <li>• <i>L'adaptation des services aux besoins d'une clientèle vieillissante</i>;</li> <li>• <i>L'arrimage entre la planification du territoire et du transport</i> : Dès la conception des quartiers, la desserte en transport en commun devrait être intégrée à la réflexion ; tous les projets de réaménagement de voirie devraient intégrer des mesures préférentielles aux autobus ; schémas d'aménagement, plans de transport et plans d'urbanisme devraient être cohérents;</li> <li>• <i>Le renouvellement des effectifs</i>.</li> </ul> <p>La vision du transport en commun métropolitain du RTL, en 2013, s'appuie sur:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un financement adéquat, prévisible, stable et durable des infrastructures et des services de transport en commun ainsi qu'un partage équitable des sources de financement métropolitaines entre les AOT</li> <li>• Un système de transport métropolitain performant axé prioritairement sur l'implantation de SLR, le développement du métro et de sites propres pour autobus dans les territoires urbanisés ainsi qu'un réseau de voies réservées métropolitaines et locales complémentaires</li> <li>• Un développement urbain encadré par le schéma d'aménagement de la CMM</li> <li>• Une part de marché du transport en commun en croissance</li> </ul> <p>La vision du transport en commun locale du RTL comporte en 2013 les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La réalisation de projets d'aménagement de gares, voies réservées, SLR, incluant des solutions pour l'axe de l'autoroute 10 / pont Champlain;</li> <li>• Un développement urbain encadré par le plan d'urbanisme de la Ville de Longueuil favorisant une densification du territoire en cohérence avec la desserte de transport en commun;</li> <li>• Une part de marché du transport en commun en croissance.</li> </ul>
<b>Vision, orientations, objectifs, enjeux pour le corridor de transport en commun A-10/Centre-ville</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Projet d'implantation d'un SLR dans l'axe de l'A10 incontournable - <a href="#">p66</a></li> <li>• La mise en place dans l'axe A10/Champlain de solutions telles qu'une VR bidirectionnelle sur toute la longueur ou l'implantation d'un SLR s'impose pour améliorer fiabilité et ponctualité du service, résoudre les problèmes de capacité du TCV, accroître l'usage du TC sur la Rive-Sud et réduire les GES. - <a href="#">p130</a></li> <li>• Aménagement d'une desserte en site propre pour toute la longueur de l'axe A10/Champlain et ultimement privilégier l'implantation d'un SLR - <a href="#">p142</a></li> <li>• RTL et Ville de Longueuil privilégient la mise en place d'un mode à grande capacité tel qu'un SLR dans l'axe - <a href="#">p142</a></li> </ul>

Projets et données en lien avec le corridor de transport en commun A-10/Centre-ville		
<i>Thématique abordée</i>	<i>O/N</i>	<i>Détail des informations fournies</i>
Desserte de la rive-sud (stations, rabattement etc.)	O	Développement ultime du SLR envisagé pour rejoindre l'aéroport Saint-Hubert - <a href="#">p149 carte 10</a>
Fonctionnement TCV	N	
Achalandage	O	L'achalandage TC global dans l'axe passerait de 20 700 à 27 600 déplacements en PPAM avec le SLR - <a href="#">p142</a>
Fiabilité	N	
Confort	N	
Impact environnemental	N	
Coûts d'exploitation	N	
Autres (préciser) : - Capacité et temps de parcours du SLR - Part modale si SLR	O	20 000 personnes/h/direction pour un SLR - Parcours de Chevrier au centre-ville en 14 minutes. Temps de parcours actuel de 23 à 24 min en pointe - <a href="#">p142</a>  La mise en place d'un SLR permettrait d'atteindre une part modale TC entre 24,6% et 29,5% (PM_Kyoto). La nouvelle clientèle sur le territoire de la Ville de Longueuil serait de l'ordre de 3,2M de déplacements annuels. - <a href="#">p165</a>

<b>Titre</b>
Plan de transport   2008
<b>Auteur</b>
Ville de Montréal
<b>Année de réalisation</b>
2008
<b>Référence pour bibliographie</b>
Service des Infrastructures, transport et environnement - Direction des transports - Division du développement des transports (2008). <i>Plan de transport   2008</i> , Ville de Montréal, Montréal, QC CA, 224 pages
<b>Sujets traités dans le document (informations sommaires)</b>
Le Plan de transport définit pour l'agglomération de Montréal des orientations et projets, visant à demeurer en cohérence avec la planification existante et avec les objectifs des différents partenaires, tout en se positionnant fortement en faveur du développement durable.
<b>Vision, orientations, objectifs, enjeux pour le transport en commun en général</b>
La vision du Plan de transport de Montréal est la suivante :
Par son Plan de transport, la Ville entend : « Assurer les besoins de mobilité de tous les Montréalais, en faisant de l'agglomération un endroit agréable à vivre, un pôle économique prospère et respectueux de son environnement. Pour ce faire, Montréal veut réduire de manière significative la dépendance à l'automobile par des investissements massifs dans les modes de transport collectif et actif tels le tramway, le métro, l'autobus performant, le train, le vélo et la marche, ainsi que sur des usages mieux adaptés de l'automobile, tels le covoiturage, l'autopartage et le taxi. »
Les projets et orientations s'axent autour des grandes thématiques suivantes, issues de la Vision définie au début de la démarche d'élaboration du Plan de transport :
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mise en place d'une meilleure offre de transport en commun; <ul style="list-style-type: none"> <li>- Améliorer la capacité du métro</li> <li>- Développer un réseau de tramways</li> <li>- Développer un réseau de SRB et un réseau prioritaire pour autobus</li> <li>- Augmenter le nombre d'autobus en heures de pointe pour améliorer les temps de parcours et assurer une desserte plus fine du territoire</li> <li>- Développer le réseau de train de banlieue</li> <li>- Créer des stationnements incitatifs</li> </ul> </li> <li>• Favoriser les modes actifs (marche à pied et vélo);</li> <li>• Favoriser le développement des usages collectifs de l'automobile (covoiturage, auto partage, taxi);</li> <li>• Intervenir sur le réseau routier afin de réhabiliter et moderniser le patrimoine, assurer un meilleur partage de la chaussée entre les différents modes de transport, améliorer la gestion de la circulation et des déplacements, réaménager certains segments;</li> <li>• Adapter l'offre de stationnement pour réduire la dépendance à l'automobile;</li> <li>• Agir sur la sécurité des déplacements et la qualité de vie;</li> <li>• Soutenir les déplacements à vocation économique et le transport des marchandises;</li> <li>• Favoriser l'innovation.</li> </ul>
<b>Vision, orientations, objectifs, enjeux pour le corridor de transport en commun A-10/Centre-ville</b>
Le Plan de transport propose 21 chantiers qu'elle souhaite réaliser dans les 10 prochaines années. Le 7 <sup>ème</sup> chantier est le suivant : « Installer une plus grande capacité en transport en commun dans le corridor Pont Champlain-Bonaventure ». AMT, STM et VdM analysent les mesures qui pourront être mises en œuvre pour augmenter la capacité d'accueil des autobus dans le centre-ville et pour faciliter leurs déplacements dans le corridor Bonaventure. Il est précisé que ces interventions ne devront pas compromettre l'implantation à plus long terme d'un système guidé dans l'axe centre-ville/Rive-Sud. - <a href="#">p19</a>
Dans la partie 3 « Orientations et projets », le Plan de transport propose :
<ul style="list-style-type: none"> <li>• l'aménagement de voies en site propre dans le corridor Bonaventure. Un aménagement de type SRB à intégrer dans le projet de boulevard Bonaventure est évoqué. L'objectif de ce SRB serait d'accueillir les autobus métropolitains et d'améliorer l'accessibilité de l'île des Sœurs. Il est indiqué que ce projet ne compromet pas l'implantation à plus long terme d'un système guidé dans l'axe centre-ville/Rive-Sud. - <a href="#">p91</a></li> <li>• l'augmentation de la capacité du TCV par l'ajout de nouveaux quais dans un site adjacent au TCV et par l'offre de d'avantage d'arrêts ailleurs au centre-ville. - <a href="#">p92</a></li> <li>• Identification de l'axe de l'A-10 comme propice à l'implantation de mesures préférentielles.- <a href="#">p92</a></li> </ul>

- La Ville de Montréal souhaite transformer l'autoroute Bonaventure en boulevard urbain. Le projet tient compte de l'optimisation du corridor Bonaventure en tant que lien stratégique de transport collectif avec la Rive-Sud. - [p133](#)

Projets et données en lien avec le corridor de transport en commun A-10/Centre-ville		
<i>Thématique abordée</i>	<i>O/N</i>	<i>Détail des informations fournies</i>
Desserte de la rive-sud (stations, rabattement etc.)	N	
Fonctionnement TCV	N	
Achalandage	O	17 000 déplacements en pointe du matin dans le corridor de transport en commun A-10/Centre-ville - <a href="#">p91</a>
Fiabilité	N	
Confort	N	
Impact environnemental	N	
Coûts d'exploitation	N	
Autres (préciser) :	N	

<b>Titre</b>	
Plan d'urbanisme de Montréal	
<b>Auteur</b>	
Ville de Montréal	
<b>Année de réalisation</b>	
2004	
<b>Référence pour bibliographie</b>	
Ville de Montréal (2004), <i>Plan d'urbanisme de Montréal</i> , [en ligne], [ <a href="http://ville.montreal.qc.ca/portal/page?_pageid=2761_3098684&amp;_dad=portal&amp;_schema=PORTAL">http://ville.montreal.qc.ca/portal/page?_pageid=2761_3098684&amp;_dad=portal&amp;_schema=PORTAL</a> ]	
<b>Sujets traités dans le document (informations sommaires)</b>	
Parti d'aménagement, orientations d'aménagement, paramètres réglementaires et financiers et partenaires de la mise en œuvre, planification détaillée.	
<b>Vision, orientations, objectifs, enjeux pour le transport en commun en général</b>	
Montréal	<p>Les orientations et objectifs suivants concernent particulièrement le transport en commun :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Des réseaux de transport structurants, efficaces et bien intégrés au tissu urbain <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Consolider et mettre en valeur le territoire en relation avec les réseaux de transport existants et projetés</li> <li>○ Confirmer le rôle stratégique du transport des marchandises par la consolidation des infrastructures existantes</li> </ul> </li> <li>▪ Des secteurs d'emplois dynamiques, accessibles et diversifiés <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Consolider les secteurs d'emplois en favorisant l'accueil d'entreprises dynamiques et en améliorant les liens de transport</li> </ul> </li> <li>▪ Un paysage urbain et une architecture de qualité <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Assurer une contribution positive des grandes infrastructures de transport à l'amélioration du paysage urbain</li> </ul> </li> </ul>
Verdun	<p>Les orientations et objectifs suivants concernent le transport en commun :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La création d'un milieu de vie urbain verdoyant, dynamique et diversifié sur la pointe Nord du quartier de L'île-des-Sœurs, en extension du Centre et en lien avec le fleuve <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Développer la pointe Nord en vue de créer un secteur de grande qualité, offrant une diversité de fonctions et contribuant fortement à la définition du paysage montréalais</li> </ul> </li> </ul>
Westmount	<p>Les orientations et objectifs suivants concernent particulièrement le transport en commun :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mettre en place des mesures préférentielles pour le transport collectif</li> </ul>
Sud-ouest	<p>Les orientations et objectifs suivants concernent particulièrement le transport en commun :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Minimiser les nuisances causées par les infrastructures de transport</li> <li>▪ Améliorer la desserte en transport collectif de surface ainsi que le parachèvement du réseau de voies cyclables, de façon à desservir les différents secteurs résidentiels et à assurer des liaisons entre les parcs, les équipements collectifs et les pôles d'intérêt.</li> </ul>
<b>Vision, orientations, objectifs, enjeux pour le corridor de transport en commun A-10/Centre-ville</b>	
Montréal	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Le Plan reconnaît la nécessité d'assurer la pérennité d'un axe structurant de transport collectif entre la Rive-Sud et Montréal, notamment en raison du potentiel de mise en valeur du secteur du Havre. Les options possibles pour atteindre cet objectif comprennent l'amélioration de la desserte en transport collectif depuis la Rive-Sud par le train de banlieue dans l'axe du pont Victoria ou l'implantation d'une voie réservée aux autobus sur le pont Champlain dans le sens de la circulation.</li> <li>▪ Le Plan préconise de déplacer le corridor de l'autoroute Bonaventure, transformée en boulevard urbain et rabaissée au sol, de manière à libérer les berges, à accroître l'accessibilité au secteur adjacent et à mettre en valeur les terrains limitrophes (la Ville de Montréal évalue les avantages financiers et urbanistiques de</li> </ul>

	mettre à niveau le tronçon de l'autoroute Bonaventure dont elle est propriétaire; le gouvernement fédéral devra valider le déplacement et le rabaissement de l'autoroute à l'intérieur du tronçon dont il est propriétaire, soit du pont Champlain au canal de Lachine).	
Verdun	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Prévoir l'aménagement d'une gare dans l'éventualité de la mise en place d'un système de transport collectif léger sur rail (SLR) reliant le Centre de Montréal à la Rive-Sud</li> <li>▪ Entreprendre des démarches en vue d'inciter les autorités concernées à paver le lien cyclable situé sur la voie maritime et reliant l'île Notre-Dame à l'estacade du pont Champlain.</li> <li>▪ Mettre en valeur l'entrée de ville du pont Champlain.</li> </ul>	
Sud-ouest	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Participer aux études en vue de l'amélioration de la desserte en transport collectif entre Montréal et la Rive-Sud (axes du pont Victoria et du pont Champlain) et s'assurer qu'un éventuel projet répond aux critères suivants : amélioration de la desserte pour la population de l'arrondissement du Sud-Ouest; intégration de l'infrastructure dans le paysage; désenclavement et amélioration des liens internes du territoire.</li> </ul>	
<b>Projets et données en lien avec le corridor de transport en commun A-10/Centre-ville</b>		
<i>Thématique abordée</i>	<i>O/N</i>	<i>Détail des informations fournies</i>
Desserte de la rive-sud (stations, rabattement etc.)	O	
Fonctionnement TCV	N	
Achalandage	N	
Fiabilité	N	
Confort	N	
Impact environnemental	N	
Coûts d'exploitation	N	
Autres (préciser) : Aires TOD en lien avec SLR projeté	O	<p>Montréal</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Soutenir, par les outils réglementaires appropriés, l'intensification et la diversification des activités urbaines au pourtour des corridors de transport collectif, de manière à répondre aux critères suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Une mixité d'usages pouvant tirer profit de la proximité du transport collectif, dont l'habitation;</li> <li>○ Des commerces et des services répondant aux besoins des usagers du transport collectif;</li> <li>○ La proximité de générateurs de déplacements, notamment les établissements d'études supérieures, les bibliothèques, les CLSC et les autres équipements collectifs;</li> <li>○ Un aménagement de qualité renforçant le confort et la sécurité des piétons;</li> <li>○ Des bâtiments orientés vers la rue et implantés de manière à renforcer l'animation du domaine public;</li> <li>○ Une occupation du sol maximisée par la construction de stationnements souterrains.</li> </ul> </li> <li>▪ Élaborer et mettre en œuvre un programme d'aide financière favorisant l'intensification et la diversification des activités aux abords des stations de métro, des gares et des corridors de transport collectif structurants</li> </ul>

		Verdun	Favoriser le développement d'un complexe hôtelier à proximité des rives et du pont Champlain et y autoriser des usages complémentaires appropriés (centre de conférences, de santé, etc.).
--	--	--------	--



<b>Titre</b>		
Schéma d'aménagement révisé, MRC de Marguerite-D'Youville (anciennement de Lajemmerais)		
<b>Auteur</b>		
MRC de Lajemmerais		
<b>Année de réalisation</b>		
2006		
<b>Référence pour bibliographie</b>		
MRC de Lajemmerais (2006), Schéma d'aménagement révisé, [en ligne], [ <a href="http://www.margueritedyouville.ca/web/doc/pdf/mrc/amenagement/schema_revise/08_transport_equipements_infrastructures_2010629112910.pdf">http://www.margueritedyouville.ca/web/doc/pdf/mrc/amenagement/schema_revise/08_transport_equipements_infrastructures_2010629112910.pdf</a> ]		
<b>Sujets traités dans le document (informations sommaires)</b>		
Contexte régional, grandes orientations d'aménagement, affectations du territoire, gestion de l'urbanisation, transport terrestre et maritime, normes en matière de routes et de corridors routiers		
<b>Vision, orientations, objectifs, enjeux pour le transport en commun en général</b>		
<p>En matière de transport en commun, les enjeux suivants ont été identifiés dans le Schéma d'aménagement révisé de la MRC de Marguerite-D'Youville :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Le transport en commun est desservi par trois systèmes différents (CIT Sorel-Varennes, STRSM et le Comité de transport en commun de la ville de Sainte-Julie) qui se partagent certaines portions du territoire de la MRC. La fragmentation de services, de circuits et de tarifs, ainsi que la présence de points de transfert et les difficultés d'interconnexion des réseaux de transport en commun existants ne tendent pas à favoriser l'utilisation de ce mode de circulation par la population.</li> <li>▪ Une portion du territoire de la MRC n'est pas desservie par le transport en commun.</li> </ul> <p>Les orientations suivantes visent particulièrement le transport :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Consolider et optimiser le réseau de transport de surface sur tout le territoire de la MRC afin de desservir adéquatement l'ensemble de la population.</li> <li>▪ Favoriser l'intégration des réseaux de transport en commun existants et le développement du transport en commun sur tout le territoire de la MRC afin de répondre aux besoins de la population régionale y compris la clientèle du transport adapté.</li> </ul> <p>Des objectifs particuliers à atteindre ont par ailleurs été identifiés :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rendre plus accessibles les secteurs industriels, commerciaux et résidentiels par le transport en commun, tout en assurant un contrôle adéquat des occupations du sol et des densités appropriées à proximité des accès et du réseau routier;</li> <li>▪ Assurer un accès multimodal aux centres urbains et aux pôles de développement;</li> <li>▪ Harmoniser les réseaux de transport en commun aux pôles d'activités urbaines, culturelles, récréatives et touristiques, ainsi qu'aux pôles d'emploi de la région;</li> <li>▪ Favoriser et développer le transport en commun pour assurer avec efficacité et rapidité la desserte de tout le territoire et ainsi répondre aux besoins de la population locale;</li> <li>▪ Promouvoir le transport en commun et sensibiliser la population à son utilisation;</li> <li>▪ Mettre en place et développer un service de transport adapté sur tout le territoire de la MRC;</li> <li>▪ Étudier la possibilité d'utiliser la voie ferroviaire traversant la ville de Varennes à des fins de transport en commun;</li> <li>▪ Favoriser la mise en place d'un réseau intégré de pistes cyclables et de sentiers récréatifs.</li> </ul>		
<b>Vision, orientations, objectifs, enjeux pour le corridor de transport en commun A-10/Centre-ville</b>		
<b>Projets et données en lien avec le corridor de transport en commun A-10/Centre-ville</b>		
<i>Thématique abordée</i>	<i>O/N</i>	<i>Détail des informations fournies</i>
Desserte de la rive-sud (stations, rabattement etc.)	N	
Fonctionnement TCV	N	
Achalandage	N	
Fiabilité	N	
Confort	N	
Impact environnemental	N	

Coûts d'exploitation	N	
Autres (préciser) : Aires TOD en lien avec SLR projeté	N	

<b>Titre</b>
Schéma d'aménagement et de développement de l'Agglomération de Longueuil
<b>Auteur</b>
Agglomération de Longueuil
<b>Année de réalisation</b>
2010
<b>Référence pour bibliographie</b>
Agglomération de Longueuil (2010), <i>Schéma d'aménagement et de développement de l'Agglomération de Longueuil</i> , [En ligne], [ <a href="http://www.longueuil.ca/vw/asp/attachements/MESSAGES-MSG_FICHER-10265-1.PDF">http://www.longueuil.ca/vw/asp/attachements/MESSAGES-MSG_FICHER-10265-1.PDF</a> ]
<b>Sujets traités dans le document (informations sommaires)</b>
Contexte régional, grandes orientations d'aménagement, affectations du territoire, contraintes particulières à l'occupation du sol, gestion de l'urbanisation, territoires d'intérêt régional, équipements et infrastructures de transport, réseaux majeurs de transport d'énergie et de télécommunication.
<b>Vision, orientations, objectifs, enjeux pour le transport en commun en général</b>
<p>Les visions en matière de transport terrestre se concentrent principalement sur le développement et l'utilisation optimale du réseau de transport collectif, entre autres, par la mise en place de réseaux à capacité intermédiaire inter-rives et interne à la Rive-Sud (nord-sud), à faciliter les liaisons internes, à améliorer les accès aux liens inter-rives et au réaménagement du boulevard Taschereau.</p> <p>L'orientation suivante vise particulièrement le transport : « Favoriser une desserte et une gestion optimale des modes de transport ».</p> <p>Les objectifs suivants visent particulièrement le transport :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre en place les conditions pour encourager l'utilisation du transport collectif</li> <li>• Faciliter les communications internes nord-sud</li> <li>• Améliorer la qualité et la performance du réseau routier de transport des personnes et des marchandises</li> <li>• Améliorer les conditions d'accès aux liens inter-rives</li> <li>• Favoriser le développement et l'usage des transports collectifs et alternatifs</li> <li>• Encourager une restructuration des infrastructures ferroviaires ainsi que la relocalisation de la gare de triage du CN</li> </ul> <p>En matière de transport en commun, trois grands projets stratégiques sont privilégiés dans le schéma d'aménagement :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La mise en place de solutions d'aménagement appropriées dans l'axe du pont Champlain/centre-ville telles que l'aménagement d'une desserte en site propre sur toute la longueur de l'axe, la solution privilégiée étant ultimement l'implantation d'un SLR</li> <li>• L'aménagement d'une gare permanente et intermodale dans l'arrondissement de Saint-Hubert</li> <li>• L'étude et l'aménagement d'un axe en site propre pour autobus dans le futur prolongement de la ligne 4 du métro</li> </ul>
<b>Vision, orientations, objectifs, enjeux pour le corridor de transport en commun A-10/Centre-ville</b>
<p>Le schéma d'aménagement et de développement rappelle que le projet de liaison interrives par transport collectif dans l'axe du pont Champlain constitue une priorité. Le schéma d'aménagement et de développement préconise la mise en place d'un « axe lourd de transport en commun », prenant la forme d'un SLR ou d'un site propre aux autobus dans l'axe du pont Champlain/centre-ville de Montréal pour améliorer les liens interrives. Il insiste également sur l'importance d'améliorer la liaison par transport collectif entre les stationnements incitatifs en bordure de l'autoroute 10 et la voie réservée du pont Champlain.</p> <p>Les problématiques suivantes ont été identifiées comme les plus importantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La fiabilité du service sur les liens interrives, particulièrement dans l'axe du pont Champlain/centre-ville de Montréal;</li> <li>▪ La capacité d'accueil du TCV qui a atteint son point de saturation en pointe du soir;</li> <li>▪ La capacité de la voie réservée en contresens du pont Champlain qui est atteinte.</li> </ul> <p>Outre ces problématiques, le RTL a identifié dans son plan stratégique d'autres points à améliorer sur son réseau tels que :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La desserte interne du territoire;</li> <li>▪ La ponctualité du service sur le réseau;</li> </ul>

- Le niveau de service en dehors des heures de pointe.

L'instauration, dans l'axe du pont Champlain/centre-ville de Montréal, de solutions telles que la mise en place d'une desserte en site propre sur toute sa longueur ou l'implantation d'un SLR s'impose non seulement pour améliorer la fiabilité et la ponctualité du service mais également, pour résoudre les problèmes de capacité du TCV, pour accroître l'usage du transport collectif sur la Rive-Sud et pour réduire l'émission des gaz à effet de serre.

La solution du SLR demeure celle privilégiée par le schéma d'aménagement et de développement en raison de ses nombreux bénéfices (qualité du service offert, pérennité de la solution, développement économique, impacts environnementaux).

Le schéma d'aménagement préconise également le réaménagement de l'échangeur situé à l'angle du boulevard Taschereau et de l'autoroute 10 afin d'augmenter la fluidité des entrées et des sorties de l'échangeur, de faciliter les accès aux voies réservées pour le transport collectif en les isolant en site propre.

#### Projets et données en lien avec le corridor de transport en commun A-10/Centre-ville

Thématique abordée	O/N	Détail des informations fournies
Desserte de la rive-sud (stations, rabattement etc.)	O	Le terminus Brossard – Panama, situé à l'intersection du boulevard Taschereau et de l'autoroute 10, constitue le point de convergence et de rabattement des lignes d'autobus du RTL empruntant le pont Champlain. On y compte 18 quais d'embarquement desservant des lignes des autobus du RTL, des CIT Le Richelain et de Roussillon. Il est recommandé d'établir une voie réservée en site propre entre ce terminus et la voie réservée du pont Champlain, ainsi qu'entre le parc de stationnement incitatif Brossard – Chevrier et la voie réservée du pont Champlain (aménagement éventuel d'un système léger sur rail dans le même axe).
Fonctionnement TCV	N	
Achalandage	N	
Fiabilité	O	La fiabilité du service est très problématique dans l'axe du pont Champlain/centre-ville de Montréal car les accès sont continuellement congestionnés durant les périodes de pointe, autant du côté de la Rive-Sud que de Montréal. Il est à noter que l'ouverture de cette voie réservée du pont Champlain est vitale pour le service de transport inter-rive. Sans celle-ci, le service d'autobus est extrêmement perturbé et les retards subis par les usagers sont énormes. Or, la voie réservée peut être fermée pour diverses raisons dont les principales sont liées aux pannes, aux accidents et aux conditions météorologiques. Dans l'axe du pont Champlain, le manque de fiabilité engendre des pertes de clientèle pour le transport collectif.
Confort	O	
Impact environnemental	O	
Coûts d'exploitation	N	
Autres (préciser) : Aires TOD en lien avec SLR projeté	N	

<b>Titre</b>		
Schéma d'aménagement révisé, MRC de Roussillon		
<b>Auteur</b>		
MRC de Roussillon		
<b>Année de réalisation</b>		
2009		
<b>Référence pour bibliographie</b>		
MRC de Roussillon (2009), <i>Schéma d'aménagement révisé</i> , [en ligne], [http://www.mrcroussillon.qc.ca/web/doc/motdelaprefete_201172785241.pdf]		
<b>Sujets traités dans le document (informations sommaires)</b>		
Contexte régional, grandes orientations d'aménagement, affectations du territoire, contraintes particulières à l'occupation du sol, gestion de l'urbanisation, territoires d'intérêt particulier, équipements et infrastructures de transport.		
<b>Vision, orientations, objectifs, enjeux pour le transport en commun en général</b>		
<p>Aucun service de transport collectif urbain (société de transport) ne dessert le territoire de la MRC de Roussillon. Toutefois, cinq conseils intermunicipaux de transport (CIT) assurent les déplacements de presque toutes les municipalités de la MRC vers les terminus de Brossard, d'Angrignon ou du centre-ville de Montréal. Mentionnons qu'un projet de fusion des CIT est actuellement à l'étude. La plupart des circuits offerts comportent plusieurs arrêts mais on retrouve également des liaisons express vers le centre-ville de Montréal. Seules les municipalités de Saint-Isidore et de Saint-Mathieu ne sont pas desservies par ces services de transport collectif.</p> <p>L'orientation 4 du schéma d'aménagement vise à « compléter et optimiser la gestion du réseau de transport terrestre sur l'ensemble du territoire de la MRC afin de desservir adéquatement et de façon sécuritaire l'ensemble des usagers ».</p> <p>Plusieurs objectifs découlent de cette orientation :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Assurer une desserte adéquate du territoire par une complémentarité des modes de transport.</li> <li>• Assurer une desserte adéquate en transport (tout mode) des pôles d'activités culturelles, récréatives et touristiques ainsi qu'aux pôles d'emploi de la région (MRC et Rive-Sud).</li> <li>• Mettre en place un réseau cyclable régional.</li> </ul> <p>Plus précisément, le schéma d'aménagement propose de collaborer à la réalisation d'un plan de transport collectif et adapté visant à harmoniser les tracés, les horaires et les tarifs sur l'ensemble du territoire de la MRC.</p>		
<b>Vision, orientations, objectifs, enjeux pour le corridor de transport en commun A-10/Centre-ville</b>		
<b>Projets et données en lien avec le corridor de transport en commun A-10/Centre-ville</b>		
<i>Thématique abordée</i>	<i>O/N</i>	<i>Détail des informations fournies</i>
Desserte de la rive-sud (stations, rabattement etc.)	N	
Fonctionnement TCV	N	
Achalandage	N	
Fiabilité	N	
Confort	N	
Impact environnemental	N	
Coûts d'exploitation	N	
Autres (préciser) : Aires TOD en lien avec SLR projeté	N	

<b>Titre</b>		
Schéma d'aménagement révisé, MRC de Rouville		
<b>Auteur</b>		
MRC de Rouville		
<b>Année de réalisation</b>		
2005		
<b>Référence pour bibliographie</b>		
MRC de Rouville (2005), Schéma d'aménagement révisé, [En ligne], [ <a href="http://www.mrcrouville.qc.ca/UserFiles/File/Documents_PDF/schema2005.pdf">http://www.mrcrouville.qc.ca/UserFiles/File/Documents_PDF/schema2005.pdf</a> ]		
<b>Sujets traités dans le document (informations sommaires)</b>		
Grandes orientations d'aménagement, affectations du territoire, qualité de l'environnement, territoire et activités agricoles, gestion de l'urbanisation, environnement récréotouristique, transport terrestre, équipements et infrastructures importants, aménagement et développement, normes en matière de réseaux routiers.		
<b>Vision, orientations, objectifs, enjeux pour le transport en commun en général</b>		
L'orientation 5 du schéma d'aménagement vise à « favoriser l'amélioration du réseau routier existant afin de répondre adéquatement à la demande de déplacements et d'apporter les correctifs nécessaires pour la sécurité des usagers ».		
Plus précisément, les objectifs en matière de transport sont les suivants :		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Protéger la santé publique et le bien-être général des résidents en bordure du réseau routier</li> <li>• Améliorer la sécurité aux intersections routières et le long de certaines sections de l'autoroute 10</li> <li>• Préserver, sur le réseau routier, la fluidité de la circulation et la sécurité des automobilistes, cyclistes et piétons</li> <li>• Maintenir les liens ferroviaires existants</li> </ul>		
<b>Vision, orientations, objectifs, enjeux pour le corridor de transport en commun A-10/Centre-ville</b>		
<b>Projets et données en lien avec le corridor de transport en commun A-10/Centre-ville</b>		
<i>Thématique abordée</i>	<i>O/N</i>	<i>Détail des informations fournies</i>
Desserte de la rive-sud (stations, rabattement etc.)	N	
Fonctionnement TCV	N	
Achalandage	N	
Fiabilité	N	
Confort	N	
Impact environnemental	N	
Coûts d'exploitation	N	
Autres (préciser) :		
Aires TOD en lien avec SLR projeté	N	

<b>Titre</b>		
Schéma d'aménagement révisé, MRC de la Vallée-du-Richelieu		
<b>Auteur</b>		
MRC de la Vallée-du-Richelieu		
<b>Année de réalisation</b>		
2006		
<b>Référence pour bibliographie</b>		
MRC de la Vallée-du-Richelieu (2006), Schéma d'aménagement révisé, [En ligne], <a href="http://www.mrcvr.ca/territoire_amenagement.php?menu2=2">[http://www.mrcvr.ca/territoire_amenagement.php?menu2=2]</a>		
<b>Sujets traités dans le document (informations sommaires)</b>		
Contexte régional, grandes orientations d'aménagement, affectations du territoire, cadre normatif, plan d'action thématique.		
<b>Vision, orientations, objectifs, enjeux pour le transport en commun en général</b>		
L'orientation 5 du schéma d'aménagement vise à « planifier l'organisation du transport terrestre », notamment à travers les actions suivantes :		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conserver la dynamique des déplacements dans la M.R.C.;</li> <li>• Éviter d'importants déboursés pour les infrastructures routières;</li> <li>• Conserver la vitalité de la région;</li> <li>• Maximiser les capacités d'exploitation du réseau routier.</li> </ul>		
Plus précisément, les objectifs en matière de transport sont les suivants :		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accorder plus d'importance au transport collectif, notamment à la desserte par train de banlieue.</li> <li>• Maintenir la fluidité des déplacements sur les réseaux routiers suprarégional et régional;</li> <li>• Faire de l'aéroport de Saint-Mathieu-de-Beloil l'unique site aéroportuaire sur notre territoire;</li> <li>• Favoriser l'intégration des réseaux routiers locaux intermunicipaux;</li> <li>• Définir le réseau cyclable régional;</li> <li>• Améliorer la sécurité des déplacements sur le réseau routier régional, tout en maintenant son rôle.</li> </ul>		
<b>Vision, orientations, objectifs, enjeux pour le corridor de transport en commun A-10/Centre-ville</b>		
Le Schéma d'aménagement a pour objectif de « faire pression, de concert avec les MRC voisines, pour améliorer la desserte de transport en commun dans l'axe du pont Champlain ».		
<b>Projets et données en lien avec le corridor de transport en commun A-10/Centre-ville</b>		
<i>Thématique abordée</i>	<i>O/N</i>	<i>Détail des informations fournies</i>
Desserte de la rive-sud (stations, rabattement etc.)	N	
Fonctionnement TCV	N	
Achalandage	N	
Fiabilité	N	
Confort	N	
Impact environnemental	N	
Coûts d'exploitation	N	
Autres (préciser) : Aires TOD en lien avec SLR projeté	N	





**Annexe C**  
**Données d'achalandage**



## Achalandage des lignes des AOT

Autobus se rend à Montréal? 0

Somme de achalandage Étiquettes de lignes	Étiquettes de colonnes		
	1	2	Total général
1 - CIT Chambly-Richelieu-Carignan	1502	1472	2974
1	273	152	425
2	92	107	199
3	32	48	80
4	55		55
5		58	58
6	79	253	332
7		61	61
8	128	197	325
9	49	37	86
10	106	75	181
11	38	63	101
12	28	65	93
14	45	68	113
15	52		52
16	67		67
17	38		38
18	170	101	271
19	11	14	25
100	239	122	361
101	0	2	2
103		1	1
104		3	3
8A		45	45
2 - CIT Le Richelain	2209	2028	4237
22	261	360	621
23	138	91	229
24	51	102	153
25	201	143	344
26	134	195	329
27	3		3
29	71	82	153
31	56	101	157
32	130	119	249
33	64	85	149
34	11	7	18
35	154	197	351
36	226	175	401
37	150	160	310
38	30	23	53
39	30	30	60
321	497	158	655
334	2		2

3 - CIT Roussillon	1129	1300	2429
100	623	877	1500
115	361	138	499
130	145	285	430
4 - CIT Vallée-du-Richelieu	212	149	361
300	212	149	361
5 - RTL	15668	14355	30023
5	642	564	1206
15	300	86	387
30	487	354	842
31	260	139	399
32	269	293	562
33	444	368	812
34	497	334	830
35	61	92	153
37	240	175	414
38	180	97	277
42	674	567	1240
44	670	471	1141
45	3723	4476	8199
46	481	365	846
47	501	512	1014
49	618	479	1098
50	240	114	354
55	343	330	673
59	265	241	506
60	160	147	306
86	170	135	305
87	69	95	165
90	2768	2672	5440
100	35	45	80
115	82	74	156
132	314	249	563
135	169	97	266
142	503	378	881
144	253	266	519
150	248	141	389
6 - Ville St. Jean-sur-Richelieu	2619	2449	5068
96	2619	2449	5068
7 - Ville Ste Julie	572	465	1037
600	142	155	297
800	170	126	296
900	260	184	444
Total général	23911	22218	46129

## Achalandage des lignes de la STM

Période	IdS - Mtl			IdS - Mtl		
	Dir.	Mtl	Achal.	Dir.	Mtl	Achal.
	12			21		
Avant pointe du matin (Avant 6:29)	N	Mtl	49			
	S	IdS	19			
	T		68			
Pointe du matin (6:30 à 9:29)	N	Mtl	443	N	Mtl	9
	S	IdS	180	S	IdS	129
	T		623	T		138
Heures creuses (9:30 à 15:29)	N	Mtl	508			
	S	IdS	375	S	IdS	9
	T		883	T		9
Pointe du soir (15:30 à 18:29)	N	Mtl	322			
	S	IdS	397			
	T		719			
Soirée (Après 18:30)	N	Mtl	113			
	S	IdS	132			
	T		245			
Ligne de nuit						
<b>Total</b>	N	Mtl	1 435	N	Mtl	9
	S	IdS	1 103	S	IdS	138
	T		2 538	T		147

Période	Verdun - CV via 74, 168, 178			MTL via 61, 107, 168, 178, 715		
	Dir.	CV	Achal.	Dir.	Mtl	Achal.
	61			74		
Avant pointe du matin (Avant 6:29)	E	CV	72	N		1
	O	Verdun	56	S		5
	T		128	T		6
Pointe du matin (6:30 à 9:29)	E	CV	519	N		6
	O	Verdun	272	S		75
	T		791	T		81
Heures creuses (9:30 à 15:29)	E	CV	455			
	O	Verdun	437	S		2
	T		892	T		2
Pointe du soir (15:30 à 18:29)	E	CV	393	N		57
	O	Verdun	480	S		15
	T		873	T		72
Soirée (Après 18:30)	E	CV	199			
	O	Verdun	231			
	T		430			
Ligne de nuit						
<b>Total</b>	E	CV	1 638	N		64
	O	Verdun	1 476	S		97
	T		3 114	T		161

Période	MTL via 61, 107, 168, 178, 715 75			Verdun - CV via 61, 74, 75, 178, 715 107		
	Direc.		Achal.	Direc.		Achal.
Avant pointe du matin (Avant 6:29)				N	CV	114
				S	Verdun	19
				T		133
Pointe du matin (6:30 à 9:29)	N		82	N	CV	1 288
	S		27	S	Verdun	235
	T		109	T		1 523
Heures creuses (9:30 à 15:29)	N		8	N	CV	624
	S		2	S	Verdun	428
	T		10	T		1 052
Pointe du soir (15:30 à 18:29)	N		55	N	CV	339
	S		6	S	Verdun	441
	T		61	T		780
Soirée (Après 18:30)				N	CV	233
				S	Verdun	373
				T		606
Ligne de nuit						
<b>Total</b>	N		145	N	CV	2 598
	S		35	S	Verdun	1 496
	T		180	T		4 094

Période	IdS - CV 168			IdS - CV 178		
	Direc.		Achal.	Direc.		Achal.
Avant pointe du matin (Avant 6:29)	N	CV	33	N	CV	3
	S	IdS	8	S	IdS	13
	T		41	T		16
Pointe du matin (6:30 à 9:29)	N	CV	1 370	N	CV	22
	S	IdS	550	S	IdS	458
	T		1 920	T		480
Heures creuses (9:30 à 15:29)	N	CV	647	N	CV	59
	S	IdS	517	S	IdS	38
	T		1 164	T		97
Pointe du soir (15:30 à 18:29)	N	CV	662	N	CV	456
	S	IdS	1 253	S	IdS	30
	T		1 915	T		486
Soirée (Après 18:30)	N	CV	191	N	CV	10
	S	IdS	847	S	IdS	2
	T		1 038	T		12
Ligne de nuit						
<b>Total</b>	N	CV	2 903	N	CV	550
	S	IdS	3 175	S	IdS	541
	T		6 078	T		1 091

MTL: Peel à Berri			
715			
Période	Direc.		Achal.
Avant pointe du matin (Avant 6:29)			
Pointe du matin (6:30 à 9:29)	E	Berri	71
	O	Peel	102
	T		173
Heures creuses (9:30 à 15:29)	E	Berri	199
	O	Peel	160
	T		359
Pointe du soir (15:30 à 18:29)	E	Berri	139
	O	Peel	151
	T		290
Soirée (Après 18:30)	E	Berri	37
	O	Peel	28
	T		65
Ligne de nuit			
<b>Total</b>	E	Berri	446
	O	Peel	441
	T		887

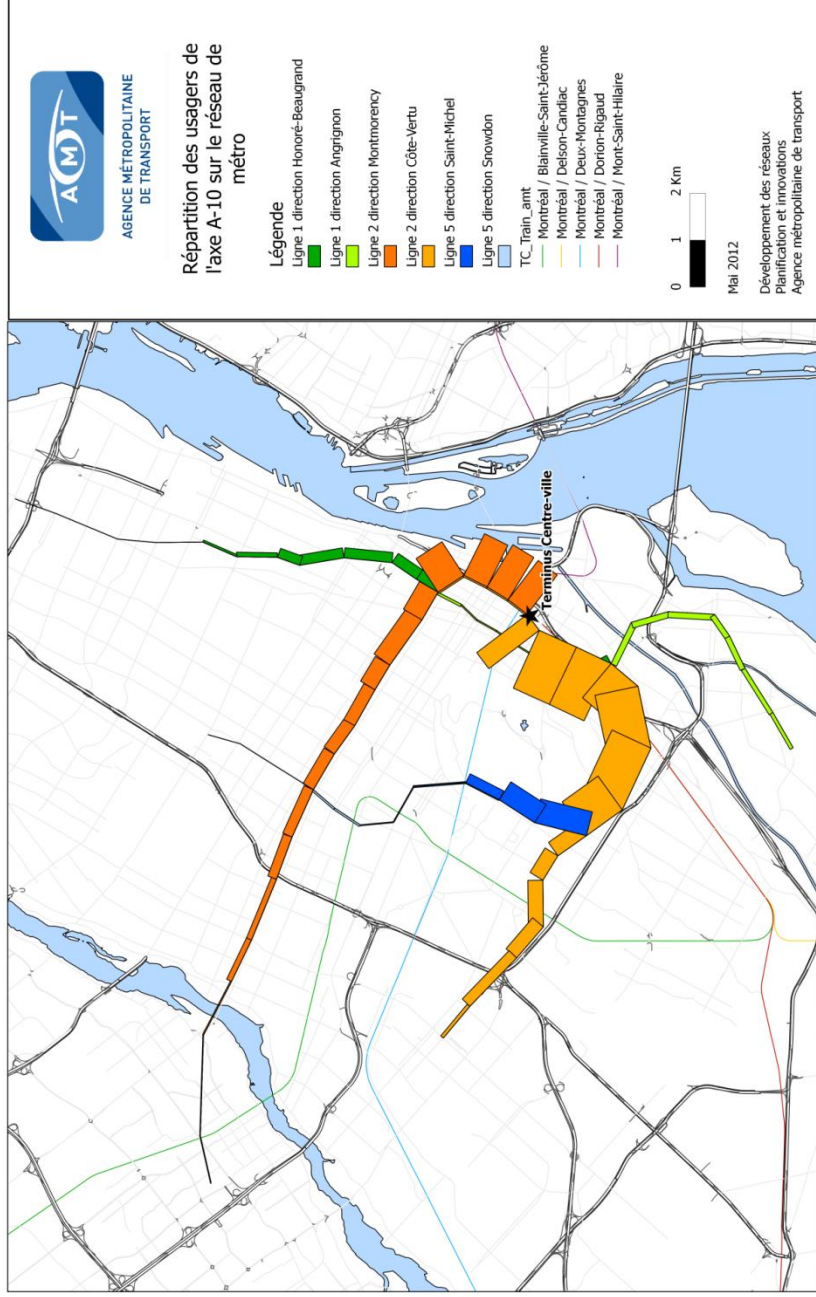




**Annexe D**  
**Données – Destination des**  
**usagers**



# Utilisation du métro par les usagers TC de l'axe A-10 (PPAM, direction Montréal)



Usagers TC axe A-10 (PPAM 2008) (incluant l'île-des-Sœurs)	Nb d'usagers	%
Ligne orange	3800	50%
Ligne orange et bleue	1300	17%
Ligne orange et verte	2100	28%
Ligne verte	300*	4%*
Usagers métro total	7600	-
Usagers TC axe A-10 total	23800	-

Stations de sortie principales	Nb d'usagers
Berri-UQAM	1000
Université-de-Montréal	700
Atwater	600
Place-d'Armes	500*

\*Les compilations de moins de 600 déplacements ne sont pas statistiquement significatives et sont présentées à titre indicatif seulement.

**32% des usagers TC de l'axe A-10 utilisent le métro pour accéder à leur destination.**

Source: Enquête OD 2008



1400 René Lévesque		2							2
1420 Ste-Catherine Ouest						1			1
1440 Ste-Catherine Ouest						1			1
15 René Lévesque		1							1
1500 Université						1			1
1555 Peel						1			1
1600 René Lévesque						2			2
171 La Gauchetière						1			1
1800 McGill						3			3
1800 McGill Collège						1			1
1801 McGill Collège						1			1
187 Ste-Catherine Est		2							2
1981 McGill						1			1
1981 McGill						1			1
1981 McGill Collège						3			3
2 p.r						1			1
200 René Lévesque		1							1
2000 mansfield						1			1
2000 McGill						1			1
2000 McGill Collège						2			2
2000 Ste-Catherine Ouest		1							1
2001 Université	1					8			9
2011 Papineau		1							1
2020 Université						17			17
2021 Union						2			2
2061 Université						1			1
210 Sauvé		1							1
2100 Ste-Catherine						1			1
215 ST-Jacques						1			1
220 René Lévesque		1							1
2332 Edouard-Montpetit		1							1
255 Crémazie		1							1
2661 Université						1			1
2755 Viau		1							1
276 St-Jacques Ouest						1			1
287 Eleanord						1			1
290 Lemoyne						1			1
291 de la Montagne						1			1
297 St-Paul						1			1
300 Crémazie		1							1
300 McGill						1			1
300 St-Sacrement						1			1
300 Viger		1				1			2
305 René Lévesque						3			3
315 St-Sacrement						1			1
3200 Jean-Brillon		1							1
333 St-Antoine Est		1							1
3465 Durocher						1			1
360 McGill						1			1
360 St-Jacques		1							1

3600 Berri		1							1
384 St-Jacques						1			1
3840 St-Hubert (CHUM Hôtel-Dieu)			1						1
3880 Côte des Neiges (Marianopolis)	6								6
393 St-Jacques						1			1
400 Maisonneuve						1			1
400 Place d'Youville						4			4
400 St-Laurent		1							1
4010 Tupper		2							2
411 des Récollets		1							1
425 Maisonneuve						1			1
425 René Lévesque						1			1
425 Viger						3			3
425 Viger Ouest						1			1
440 Maisonneuve Ouest						1			1
455 René Lévesque						3			3
460 Ste-Catherine		1							1
4800 McGill Collège						1			1
50 Queen						1			1
500 Crémazie		1							1
500 Place d'armes		4				3			7
500 René Lévesque						7			7
500 René Lévesque Ouest						2			2
500 Sherbrooke						1			1
500 Sherbrooke Ouest						5			5
501 Place d'Armes						1			1
505 Maisonneuve Ouest						1			1
505 René Lévesque						1			1
5100 Sherbrooke Est		2							2
5445 de Lorimier		1							1
550 Sherbrooke						1			1
550 Sherbrooke Ouest						1			1
555 René Lévesque Ouest						1			1
600 Jean-Talon (Tour Jean-Talon)		1							1
600 La Gauchetière						14			14
600 La Gauchetière						1			1
600 La Gauchetière (BCN)						1			1
600 Maisonneuve						2			2
600 René Levesque						3			3
614 La Gauchetière						1			1
615 René Lévesque						1			1
620 René Lévesque						3			3
625 Belmont						1			1
6255 13ème Avenue		1							1
630 Lévesque						1			1
630 Lévesque Ouest						2			2
630 René Lévesque						6			6
666 Sherbrooke Ouest						2			2
671 La Gauchetière						3			3
677 Ste-Catherine O (ailes Mode)						2			2

680 Beaver Hall					1				1
680 Sherbrooke					2				2
700 La Gauchetière					22				22
700 St-Antoine		1							1
710 Sherbrooke					1				1
715 Peel					8				8
740 Docteur-Penfield					1				1
740 Notre-Dame Ouest					1				1
740 St Maurice					1				1
747 Square Victoria (CCM)					2				2
75 Queen					1				1
75 René Lévesque		1			1				2
80 Queen					1				1
800 La gauchetière					2				2
800 Maisonneuve		1							1
800 René Lévesque					10				10
800 Square Victoria					2				2
84 Notre-Dame Ouest		1							1
855 Ste-Catherine		1							1
888 Maisonneuve		1							1
888 Maisonneuve Ouest		1							1
904 McEachran		2							2
9292 Mullins		1							1
935 La Gauchetière					7				7
955 Amherst		1							1
999 Maisonneuve					1				1
à coté					2				2
Ash (Pointe St-Charles)				1					1
Atwater		6							6
Atwater		1							1
Atwater (Hôpital Enfants)		1							1
Atwater/Collège LaSalle		1							1
Atwater/Docteur-Penfield		1							1
Atwater/Tupper		1							1
au coin de la rue					1				1
Aylmer/Maisonneuve					1				1
Banque National					1				1
Banque Royal					1				1
Banque TD		1							1
Barclay/C.D.Neiges		1							1
Beaver Hall					1				1
Beaver Hall					1				1
Beaver Hall (Bell)					1				1
Beaver Hall/La Gauchetière					1				1
Beaver Hall/Viger					1				1
Bell					11				11
Bell Canada					1				1
Bell Centre-Ville					1				1
Berri		3							3
Berri/Ste-Catherine		1							1

Berri/UQAM		2							2
Bleury					2				2
Bleury/Kennedy					2				2
Bombardier		1							1
Bonaventure	1	2			71		1		75
Bonaventure/600 La Gauchetière					1				1
Bonaventure/Beaver Hall					1				1
BonaventureVictoria		1							1
Bridge/Mills	1								1
C.S.M (Maisonneuve)		1							1
CAE Ville St-Laurent			1						1
Caisse de Dépôt					1				1
Caisse Desjardins Capital					1				1
Casgrain/St-Laurent		2							2
Cathédrale					1				1
Cavendish		1							1
CDN		3							3
Cedar (Hôpital)					1				1
CEGEP Bois de Boulogne		1							1
CEGEP Dawson		2							2
CEGEP Jean Brébeuf		2							2
CEGEP Maisonneuve		14							14
CEGEP Marie-Victorin		1	1						2
CEGEP Rosemont		2	1						3
CEGEP St-Laurent		5							5
CEGEP St-Laurent/625 Ste-Croix		1							1
CEGEP Vanier/821 Ste-Croix								1	1
CEGEP Vieux Montréal		11			1				12
CEGEP Vieux Montréal/255 Ontario E		12						1	13
Centennial High	1								1
Centre Bell					1				1
Centre de		1							1
Centre du Commerce Mondial					1				1
Centre Eaton					10				10
Centre Mondial du Commerce					2				2
Centre Sheraton					1				1
Centre-Ville	2	4			8			1	15
Champs de Mars		6							6
Chemin Côte-Ste-Catherine (CHU)		1							1
Chemin Côte-Ste-Catherine (HEC)		1							1
CHUM		1							1
CIBC					3				3
Cité du	1								1
Cité Multimédia					4				4
Club St James (Union)					1				1
CMM					1				1
Collège Ahuntsic		1							1
Collège André-Grasset		1							1
Collège Dawson		9	1		1				11
Collège Dawson (Atwater)		1							1



Collège LaSalle		3							3
Collège Maisonneuve		1							1
Collège Marguerite-Bourgeois		1							1
Collège Mlt		1							1
Collège Notre-Dame		1							1
Collège O'Sullivan					1				1
Collège Vanier (ste Croix)								1	1
Complexe Desjardins	1	29		1	71		1	2	105
Complexe Guy Favreau		1			11				12
Concordia	1	1							2
Cote de Liesse	1								1
Côte de Liesse				2					2
Côte des Neiges	2	3		1					6
Côte des Neiges (Hôpital Général)	1								1
Côte des Neiges/ Queen Mary		1							1
Côte des Neiges/Côte Ste-Catherine		1							1
Côte du Beaver Hall					1				1
Côte Ste-Catherine		1							1
Coté Ste-Catherine		1							1
Côte Ste-Catherine/Côte des Neiges				1					1
Côte St-Luc		1							1
Côte Vertu		1		1					2
Cours Mont-Royal					2				2
Cours Municipale		1							1
Crémazie				2					2
Crémazie Est (André Grasset Coll)		1							1
Crémazie/Berri		1							1
Crémazie/Christophe Colomb		1							1
Crémazie/St-Laurent		2							2
Crémazy		1							1
Davidson/Rouen								1	1
de la Cathedrale					1				1
de la Coulée					1				1
de la Montagne					1				1
De La Montagne					1				1
de la Montagne/Barré					2				2
de la Montagne/Ste-Catherine					1				1
Décarie		1							1
Décarie/Monkland (Villa Maria)		2							2
Décarie/Queen-Mary		1							1
Decelles/Jean-Brillant		1							1
des Pins/du Parc	1								1
Dobrin/Cohen (Dorval)				1					1
Docteur Penfield		1							1
Dollars des Ormeaux				1					1
Drummond					2				2
du Collège		1							1
du Collège/Décarie		1							1
du Musée					1				1
Duke					6		1		7

Duke/Notre-Dame						1			1
Duke/Wellington						2			2
Ecole		2							2
Ecole Internationale de Montréal		1							1
Ecole Maisonneuve		1							1
Ecole Victor-Doré/Crémazie		1							1
Edouard-Montpetit		1							1
Gare Centrale				1		33			34
Gare Windsor						4			4
Garnier/Everett		1							1
Gordon/Wellington (Verdun)		1							1
Grande Bibliothèque						1			1
Guy	1								1
Guy						1			1
Guy/Concordia		3							3
Guy/Notre-Dame	1								1
Guy/Paxton						1			1
HEC		3							3
Henri Bourrassa		2							2
Hochéлага/Maisonneuve		1							1
Honoré Beaugrand		1							1
Hôpital Général		1				1			2
Hôpital Hôtel-Dieu		1							1
Hôpital Notre-Dame		2		1					3
Hopital Royal Vic		2							2
Hôpital Royal Victoria	1	1				1			3
Hopital St-Luc		1							1
Hôpital St-Luc		2							2
Hôpital Verdun		1							1
Hotel de Ville						1			1
Hôtel de Ville		1							1
Hydro-Québec		1				1			2
IBM						4			4
IBM P.A.N		1							1
Ile des Sœurs				1					1
ITHQ		1							1
Jean-Paul Riopelle						1			1
Jean-Talon		1							1
Jean-Talon		1							1
Jean-Talon/CDN		1							1
Jean-Talon/Chambord		1							1
Jean-Talon/Décarie		1							1
Jean-Talon/Lajeunesse		1							1
Jean-Talon/St-Hubert		1							1
Jolicoeur		1							1
Kennedy/Place des Arts		1							1
La Baie						4			4
la gauchetière						19			19
La Gauchetière (Bell)						3			3
La Gauchetière (Marriot Champlain)						2			2

La Gauchetière/Beaver Hall						3				3
La Gauchetière/Bell						1				1
La Gauchetière/Cathédrale						1				1
La Gauchetière/Centre-Ville						1				1
La Gauchetière/de la Cathédrale						1				1
La Gauchetière/Mansfield						1				1
La Gauchetière/Peel						1				1
La Gauchetière/Union						1				1
La Gauchetière/Université						11				11
La gauchetière/Université (Bell)						9				9
La Savane		1								1
Langelier/Hochélaga		1								1
LaSalle	1									1
LaSalle/de l'Eglise		1								1
Laurier/Casgrain								1		1
Laurier/Hôtel de Ville		1								1
Laurier/St-Denis		1								1
Laval				1						1
Lévesque		2				13				15
Lévesque (HYDRO)						1				1
Lévesque/Beaver Hall						9				9
Lévesque/Bleury						5				5
Lévesque/Crescent						1				1
Lévesque/de la Montagne						12				12
Lévesque/de la Montagne						1				1
Lévesque/de la Montagne (CCE)						1				1
Lévesque/Drummond						4				4
Lévesque/Guy						4				4
Lévesque/Jeanne-Mance	1									1
Lévesque/Mansfield						2				2
Lévesque/McGill						1				1
Lévesque/McKay						1				1
Lévesque/Metcalfé				1		5				6
Lévesque/Metcalfé						1				1
Lévesque/Metcalfé (Sun Life)	1					34				35
Lévesque/Papineau						1				1
Lévesque/Peel	1					20				21
Lévesque/Peel (CIBC)						1				1
Lévesque/Queen-Elisabeth						1				1
Lévesque/St-Alexandre						7				7
Lévesque/St-Denis		2								2
Lévesque/St-Hubert		1								1
Lévesque/St-Urbain		1								1
Lévesque/Université					1	22				23
Lionel Groulx		1								1
Longueuil		1		1	1					3
Loto-Québec (Building)						1				1
Lucien-L'Allier						2				2
Lucien-L'Allier/Argyle						1				1
Maionneuve/Atwater		1								1

Maisonneuve		1			6			7
Maisonneuve Ouest		1						1
Maisonneuve/Amherst		1						1
Maisonneuve/Atwater		1						1
Maisonneuve/Atwater (Forum)		1						1
Maisonneuve/Bleury					2			2
Maisonneuve/City Councillors					1			1
Maisonneuve/Guy					4			4
Maisonneuve/Mansfield					4			4
Maisonneuve/McGill					4			4
Maisonneuve/McGill (B.Laurentienne)					1			1
Maisonneuve/McGill Collège					8			8
Maisonneuve/McKey					1			1
Maisonneuve/Metcalfe					5			5
Maisonneuve/Peel					4			4
Maisonneuve/Pie IX		1						1
Maisonneuve/Stanley					5			5
Maisonneuve/St-Hubert (Collège CSM)		1						1
Maisonneuve/St-Mathieu					1			1
Maisonneuve/Union					1			1
Maisonneuve/Université					10			10
Mansfield					6			6
Mansfield/Maisonneuve					1			1
McGill					8		1	9
McGill					1			1
McGill Collège					6			6
McGill Collège					1			1
McGill Collège (ave)					2			2
McGill/1205 Docteur Penfield		1						1
McGill/Bleury					1			1
McGill/Kennedy					1			1
McGill/Notre-Dame					4			4
McGill/Notre-Dame (TQS)					1			1
McGill/Place d'Youville					2			2
McGill/Wellington					1			1
Meilleur/Legendre		1						1
Metcalfe					3			3
Métro Atwater		2						2
Métro Berri		5						5
METRO C.M		2						2
Métro Champs de Mars		1						1
Métro Côte des Neiges/Lacombe		1						1
Métro Crémazie		5						5
Métro de Castelnau		1						1
Métro Georges-Vanier		1						1
Métro Jean-Talon		2						2
Métro Laurier		4						4
Métro Parc	1	1		1				3
Métro Pie IX		1						1
Métro Place d'Armes		2						2

Métro Rosemont		1							1
Métro Sherbrooke		3							3
Métro Snowdon		1							1
Métro Square Victoria		1							1
Métro Vendôme		1							1
Metro Villa Maria		1							1
Métro Villa Maria		1							1
Métro Villa-Maria		1							1
Métropolitain/Ste-Croix		1							1
Montréal				1					1
Montréal Nord		1							1
Montréal Ouest		1							1
Montréal Trust						5			5
Mont-Royal/St denis		1							1
Mountain View (Pointe-Claire)			1						1
na		4		2		3			9
Namur		1							1
Ne veut pas dire	1								1
Notre-Dame		1				5			6
Notre-Dame (Lachine)	1								1
Notre-Dame/Guy	1								1
Notre-Dame/St-Denis		1							1
Notre-Dame/St-Francois Xavier		1							1
Notre-Dame/Université						2			2
Notre-Dame-de-Grâce		3							3
Old part						1			1
Ontario/Frontenac			1						1
Outremont								1	1
Outremont/Beaubien		1							1
Palais de Justice		6				4			10
Palais des Congres						1			1
Palais des Congrès (Salon Chasse)						1			1
Panet		1							1
Papineau/Ontario		1							1
Parc Extension		1							1
Parc Industriel	1								1
Park Avenue		1							1
Park Avenue/Fairmount	1								1
Parthenais		1							1
Peel						3			3
Peel						1			1
Peel/Bonaventure						1			1
Peel/de la Montagne						1			1
Peel/Docteur-Penfield						1			1
Peel/Notre-Dame						1			1
Peel/Notre-Dame						1			1
Peel/Notre-Dame (ETS)		1				9			10
Peel/Pins						1			1
Peel/St-Antoine						3			3
Peel/Ste-Catherine						2			2

Pie IX		3							3
Pierre Marquette	1								1
Pine Avenue/Côte des Neiges					1				1
Place Alexis Nihon		2							2
Place d'Armes		11			5				16
Place d'Armes/Palais des Congrès		1							1
Place de la Cathédrale					1				1
Place des Arts		2							2
Place du Canada					13				13
Place du Canada Steam Ship					1				1
Place du Commerce	1								1
Place Dupuis		5			1				6
place d'Youville					2				2
Place Montréal Trust					2				2
Place Versailles								1	1
Place Ville-Marie	2	4			113				119
Plateau Mont-Royal		1							1
Polyclinique		1							1
Poste Canada					1				1
Président Kennedy					1				1
Prince					1				1
Prince Arthur/du Parc					1				1
Prud'homme/Côte St-Antoine			1						1
Quartier chinois		3			2				5
Queen					1				1
Queen/de la Commune					1				1
Queen-Mary (Marie de France Coll)		1							1
Queen-Mary/Décarie		1							1
Radio-Canada		2							2
René Lévesque					2				2
René Lévesque (CGI)					1				1
Rosemont			1						1
Rosemont/Boyer		1							1
Rosemont/St-Denis		1							1
Roy		1							1
Royal Victoria					1				1
Sherbrooke		2			2			1	5
Sherbrooke (CEGEP Maisonneuve)		1							1
Sherbrooke (Musée)					1				1
Sherbrooke Est (CHUM Notre-Dame)		1							1
Sherbrooke/500					1				1
Sherbrooke/Aylmer					1				1
Sherbrooke/Clark		1							1
Sherbrooke/Crescent					1				1
Sherbrooke/de la Montagne					1				1
Sherbrooke/de Lorimier		1							1
Sherbrooke/Drummond					1				1
Sherbrooke/Hôtel de ville		1							1
Sherbrooke/Jeanne-Mance					1				1
Sherbrooke/Kennedy					1				1

Sherbrooke/Maisonneuve (ALCAN)						1				1
Sherbrooke/McGill						2				2
Sherbrooke/McGill						1				1
Sherbrooke/McGill						1				1
Sherbrooke/McGill Collège						4				4
Sherbrooke/Metcalfé						4				4
Sherbrooke/Nicolet			1							1
Sherbrooke/Papineau			1							1
Sherbrooke/Peel						2				2
Sherbrooke/Pie IX (Stade Olympique)			2							2
Sherbrooke/Plessy	1									1
Sherbrooke/Stanley						5				5
Sherbrooke/St-Denis			1							1
Sherbrooke/St-laurent						1				1
Sherbrooke/St-Mathieu			1							1
Sherbrooke/Union						3				3
Sherbrooke/Université						6				6
Sherbrooke/Université Concordia			1	1						2
Sherbrooke/Victoria						1				1
Simons (René Lévesque)						1				1
Snowdon			2							2
Square Phillips						3				3
Square Victoria			1			26				27
Square Victoria (CCM)						1				1
Square Victoria/McGill						1				1
Square Victoria/Tour de la Bourse						1				1
St			1							1
St Laurent			1							1
St-Alexandre						1				1
St-Alexandre/Felix Martin						1				1
Stanley/Sherbrooke						1				1
St-Antoine						1			1	2
St-Antoine Ouest (Immigration)						1				1
St-Antoine/de la Cathédrale						1				1
St-Antoine/du Couvent			1							1
St-Antoine/Peel						4				4
St-Antoine/St-Laurent			1							1
St-Denis			1							1
St-Denis/Cherrier			1							1
St-Denis/Rosemont			1							1
St-Denis/St-Zotique			1							1
Ste-Catherine						3				3
Ste-Catherine (Ailes de la Mode)						1				1
Ste-Catherine (la Baie)						1				1
Ste-Catherine/Amherst			1							1
Ste-Catherine/Atwater			6							6
Ste-Catherine/Berri			2							2
Ste-Catherine/Bishop						1				1
Ste-Catherine/Bleury	2					1				3
Ste-Catherine/Brébeuf						1				1

Ste-Catherine/City Councillors						1				1
Ste-Catherine/de la Montagne						1				1
Ste-Catherine/Dufort			1							1
Ste-Catherine/Guy			1			2			1	4
Ste-Catherine/Mansfield						1				1
Ste-Catherine/McGill						5				5
Ste-Catherine/McGill						1				1
Ste-Catherine/McGill Avenue						1				1
Ste-Catherine/McGill Collège						3				3
Ste-Catherine/Metcalfe						1				1
Ste-Catherine/Peel						5				5
Ste-Catherine/St-Alexandre						1				1
Ste-Catherine/Stanley						1				1
Ste-Catherine/St-Denis	1									1
Ste-Catherine/St-Hubert			1							1
Ste-Catherine/St-Urbain			1							1
Ste-Catherine/Union						4				4
SteCatherine/Université						1				1
Ste-Catherine/Université						8				8
Ste-Croix			1							1
Ste-Croix/du collège			1							1
Ste-Hélène/Notre-Dame						1				1
St-Ferdinand/Notre-Dame O (St-Henri)			1							1
St-Henri			3							3
St-Hubert/Collège Ahuntsic			1							1
St-Hubert/Henri Bourrassa			1							1
St-Hubert/Ste-Catherine			1							1
St-Jacques						7				7
St-Jacques (Banque Royale)						1				1
St-Jacques/Cavendish			1							1
St-Jacques/des Seigneurs									1	1
St-Jacques/Francois-Xavier			1							1
St-Jacques/McGill						3				3
St-Jacques/St-Francois-Xavier						1				1
St-Jacques/St-Laurent						1				1
St-Jacques/St-Pierre						1				1
St-Jacques/Université						2				2
St-Jean	1									1
St-Joseph/Christophe Colomb			1							1
St-Joseph/de Lorimier			1							1
St-Joseph/Laurier			1							1
St-Laurent	1		2							3
St-Laurent/Chabanel					1					1
St-laurent/Marianne			1							1
St-Laurent/Mont-Royal			1							1
St-Laurent/Notre-Dame						1				1
St-Laurent/Prince Arthur			1							1
St-Laurent/Sherbrooke			1							1
St-Michel						1				1
St-Michel/Sauvé			1							1



St-Nicolas		1							1
St-Patrick/de l'Eglise		1							1
St-Paul/Inspecteur						1			1
St-Pierre/de la Commune						1			1
Strauss/Stravinski (Brossard)	1								1
St-Sulpice/de Brasolis		1							1
St-Urbain	1								1
St-Urbain (Hôpital Hôtel-Dieu)	1								1
Techno-Parc					2				2
Therrien			1						1
Thimens/Côte Vertu	1								1
Thimens/Poirier		1							1
Tour Banque Nationale						2			2
Tour Bell						9			9
Tour CIBC						1			1
Tour de la Bourse						11			11
Trans Island	1								1
TS Ecole						1			1
Tupper		1							1
Union/Belmont						1			1
Université	1	1				10			12
Université 1040						1			1
Université Concordia		1				3			4
Université Concordia/Maisonneuve								1	1
Université de Montréal		41				1		1	43
Université McGill						7			7
Université Montréal		1							1
Université/Cruel						1			1
Université/Hôpital Neurologique						1			1
Université/Kennedy						2			2
Université/La Gauchetière						1			1
Université/Lévesque						1			1
Université/maisonneuve						1			1
Université/McGill						1			1
Université/Pins			1						1
Université/Sherbrooke						2			2
Université/St-Maurice						1			1
UQAM		39	1			4		1	45
Vendôme		1	1						2
Verdun		1							1
Vieux Montréal		2				6			8
Vieux Port	1	1							2
Vieux-Montréal		2							2
Viger		2							2
Viger/Sanguinet		1							1
Viger/Square Victoria						1			1
Viger/St-Alexandre						2			2
Viger/St-Denis		2				1			3
Ville			1						1
Ville St-Laurent	1	1	1						3

Ville St-Laurent (du Collège)		1								1
Wellington						1				1
Wellington/Queen		1				1				2
Westmount		2	1							3
YMCA						1				1
(vide)			1							1
Total général	53	553	33	10	1	1360	1	3	17	2031

**Annexe E**  
**Données – Capacité et**  
**Occupation des stationnements**  
**incitatifs**



## Capacité des stationnements incitatifs - 2006-2011

### Chevrier

Année	Capacité du stationnement	
2006	1974	
2007	1989	
2008	1989	
2009	1989	
2010	1989 OU 2313	Changement de capacité début septembre 2010
2011	2313	

### Panama

Année	Capacité du stationnement	
2006	1164 OU 958	Changement de capacité début juin 2006
2007	958	
2008	958	
2009	958	
2010	958	
2011	958	

## Occupation des stationnements incitatifs - 2006 à 2011

<b>Chevrier</b>	Année	Janvier	février	Mars	Avril	Mai
	2006	1172	1205	1222	1195	1235
	2007	1594	1539	1561	1658	1573
	2008	1909	1827	1843	1870	1905
	2009	1906	1810	1867	1914	1924
	2010	1999	1980	1992	2038	2044
	2011	2180	2236	2189	2033	2153

Année	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre
2006	1256	852	912	1576	1636
2007	1598	1127	1147	1853	1933
2008	1853	1528	1186	1986	1968
2009	1852	1615	1302	1975	1909
2010	2042	1723	1363	2217	2257
2011	2016	1790	1741	2320	2320

Année	Novembre	Décembre
2006	1744	1587
2007	1820	1860
2008	1997	1423
2009	1949	1541
2010	2280	2167
2011	2323	2271

<b>Panama</b>	Année	Janvier	février	Mars	Avril	Mai
	2006	1072	1062	1094	1122	1128
	2007	934	927	953	963	998
	2008	993	966	960	1018	1032
	2009	1021	1076	1034	1055	1062
	2010	966	1049	1056	1053	1053
	2011	943	955	953	960	986

Année	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre
2006	921	827	893	936	928
2007	990	911	872	1010	1036
2008	1115	1049	832	1055	1066
2009	1026	986	967	1063	1047
2010	1021	1022	940	1069	1035
2011	975	968	897	960	929

Année	Novembre	Décembre
2006	949	919
2007	988	1022
2008	1052	755
2009	1058	856
2010	989	952
2011	962	949

**Annexe F**  
**Données – Provenance des**  
**usagers**





**Enquête à bord  
Express AMT Chevrier  
Novembre 2011**



Compilation de la provenance des auto-conducteurs au stationnement Chevrier selon le lieu de domicile

Région	Municipalité	Total
Longueuil	Brossard	28.29%
	Longueuil (Saint-Hubert)	20.41%
	Saint-Bruno-de-Montarville	1.92%
	Longueuil (Longueuil)	0.39%
	Longueuil (Greenfield Park)	0.29%
	Boucherville	0.28%
	Saint-Lambert	0.15%
Couronne sud	Chambly	6.84%
	La Prairie	6.63%
	Carignan	5.97%
	Candiac	4.73%
	Saint-Philippe	2.25%
	Richelieu	1.05%
	Sainte-Julie	0.88%
	Sainte-Catherine	0.78%
	Saint-Basile-le-Grand	0.69%
	Saint-Mathias-sur-Richelieu	0.48%
	Saint-Constant	0.47%
	Delson	0.30%
	McMasterville	0.20%
	Saint-Amable	0.20%
	Verchères	0.15%
	Saint-Mathieu	0.13%
	Otterburn Park	0.12%
	Beloeil	0.12%
Varennes	0.05%	
Contrecoeur	0.05%	
Calixa-Lavallée	0.04%	
Extérieur	Saint-Jean-sur-Richelieu	7.91%
	Autre	5.12%
	Marieville	1.97%
	Saint-Jean-sur-Richelieu (Saint-Luc)	0.49%
	Saint-Edouard	0.14%
	Saint-Jean-sur-Richelieu (Iberville)	0.10%
	Saint-Michel	0.06%
	Saint-Jean-sur-Richelieu (L'Acadie)	0.05%
Saint-Hyacinthe	0.05%	
Montréal	Montréal (Montréal)	0.10%
nil	Incomplet	0.15%

**Stationnements incitatifs - Autobus et métro**

**Relevé de plaques**

**Octobre 2011**



Compilation de la provenance des automobiles au stationnement Panama selon le lieu d'immatriculation

Région	Municipalité	Total
Longueuil	BROSSARD	37.22%
	LONGUEUIL	30.60%
	SAINT-LAMBERT	1.78%
	BOUCHERVILLE	0.49%
	SAINT-BRUNO-DE-MONTARVILLE	0.20%
Couronne sud	LA PRAIRIE	8.19%
	CANDIAC	5.73%
	SAINTE-CATHERINE	2.37%
	SAINT-CONSTANT	1.09%
	CHAMBLY	0.79%
	DELSON	0.59%
	SAINT-PHILIPPE	0.49%
	SAINT-MATHIEU	0.39%
	CARIGNAN	0.30%
	SAINT-BASILE-LE-GRAND	0.30%
	VARENNES	0.20%
	CALIXA-LAVALLEE	0.10%
	BELOEIL	0.10%
MERCIER	0.10%	
Extérieur	SAINT-JEAN-SUR-RICHELIEU	1.28%
	NAPIERVILLE	1.09%
	MARIEVILLE	0.49%
	SAINT-MICHEL	0.39%
	QUEBEC	0.39%
	GRANBY	0.30%
	SAINTE-MARTINE	0.20%
	BEDFORD	0.20%
	LACOLLE	0.20%
	AUSTIN	0.20%
	BROMONT	0.10%
	SAINT-EDOUARD	0.10%
	SAINT-BERNARD-DE-LACOLLE	0.10%
	MONT-LAURIER	0.10%
	SAINT-GEORGES-DE-CLARENCEVILLE	0.10%
	BOLTON-EST	0.10%
	LA PRESENTATION	0.10%
	NEUVILLE	0.10%
	SAINTE-ANNE-DU-LAC	0.10%
	NORTH HATLEY	0.10%
	GASPE	0.10%
	SAINT-PAUL-D'ABBOTSFORD	0.10%
	SAINT-JACQUES-LE-MINEUR	0.10%
	SAINT-PAUL-DE-L'ILE-AUX-NOIX	0.10%
	BROWNSBURG-CHATHAM	0.10%
	SAINT-VALENTIN	0.10%
	ROUGEMONT	0.10%
	SAINT-POLYCARPE	0.10%
	RICHMOND	0.10%
	FOSSAMBAULT-SUR-LE-LAC	0.10%
RIMOUSKI	0.10%	
Montréal	MONTREAL	1.18%
	DOLLARD-DES ORMEAUX	0.10%
	HAMPSTEAD	0.10%
Laval	LAVAL	0.10%
Couronne nord	BOISBRIAND	0.10%
nil	INDETERMINE	0.59%

**Annexe G**  
**Réponses aux questionnaires**



## Caractérisation de la situation actuelle du transport en commun

Recherche de données et d'informations auprès des AOT

**Instructions** : Veuillez répondre aux questions ci-dessous en utilisant autant d'espace que nécessaire.  
Veuillez remplir un questionnaire pour chaque AOT.

Nom d'AOT – veuillez indiquer :

**CIT Richelain**

### Fiabilité

1. À l'intérieur de quel intervalle (en minutes) votre organisme considère-t-il qu'un autobus est à l'heure lors d'un départ? Lors d'une arrivée? Par ex., 0-5 minutes plus tard, et/ou 1 – 2 minutes plus tôt que l'heure prévue.

0-3 minutes plus tard et 0-1 minutes plus tôt que l'heure prévue. (Nous suivons les normes de l'AMT)

2. Quel est le taux de ponctualité de vos services empruntant le corridor A10/pont Champlain/Centre-ville de Montréal (**% de bus** arrivant à l'heure selon la définition de Q2)

Période :	Direction Montréal	Point de mesure	Direction Rive-Sud	Point de mesure
Pte AM (début – 9h) :	75.5%	À l'arrivée	84.6%	À l'arrivée
Hors pte jour (9h – 15h) :	77.7%	À l'arrivée	85.7%	À l'arrivée
Pte PM (15h – 19h) :	64.7%	À l'arrivée	88%	À l'arrivée
Hors pte soir (19 – fin) :	100%	À l'arrivée	100%	À l'arrivée

\* Les calculs sont faits pour une journée moyenne du mois de septembre 2011.

3. Est-ce que votre organisme utilise un autre moyen pour mesurer la fiabilité de votre service? Si oui, veuillez le décrire : **Les retards et les rapports de bris mécanique.**

4. Dans les trois dernières années, est-ce que vos services empruntant le corridor A10/pont Champlain/Centre-ville de Montréal ont subi les incidents suivants :

Type d'incident :	Nombre :	Impacts sur le service ou sur les coûts d'exploitation? Veuillez le décrire :
Panne d'autobus :	299	Déduction sur les facturations (temps de remplacement de véhicule, temps de transbordement)
Accident de la route impliquant vos autobus :	5	Déduction sur les facturations (temps de remplacement de véhicule, temps de transbordement)
Autre accident de la route ayant un impact sur votre service :	10 à 20	Retards
Météo :	Environ 5	Retards, congestion, fermeture voie réservée
Autres :	Veuillez décrire :	

5. Vos services subissent-ils des impacts liés à la congestion routière ou à la capacité du TCV pouvant influencer sur la fiabilité? *Veuillez cocher le cas applicable dans le tableau suivant et fournir des détails au besoin.*

Période :	Congestion routière				Accessibilité au TCV			
	Fréquemment	Occasionnellement	Rarement	Jamais	Fréquemment	Occasionnellement	Rarement	Jamais
Pte AM (début – 9h) :		X				X		
Hors pte jour (9h – 15h) :			X				X	
Pte PM (15h – 19h) :		X			X			
Hors pte soir (19 – fin) :			X				X	
Détails : -								

## Confort

6. Est-ce que votre organisme détient un règlement quant aux personnes étant debout lors du parcours? Si oui, veuillez le décrire.
- Pour les véhicules de type coach : un usager debout par rangé de siège  
Pour les véhicules urbains : en fonction de la charge qui est acceptées
7. Est-ce que vos trajets desservant le TCV sont dotés des éléments suivants :
- Air climatisé ? Oui ou non : **Oui**
  - Équipements d'informations aux voyageurs ? Veuillez décrire :  
**Tableau d'affiche papier et girouette électronique**
  - Accessibilité aux personnes à mobilité réduite :  
**Il y a uniquement un véhicule urbain à planché bas avec une plateforme pour permettre l'accessibilité des personnes à mobilité réduite.**
  - Autres éléments liés au confort des usagers (si oui, précisez) : **Non**
8. Est-ce que votre organisme a réalisé une enquête de satisfaction auprès des usagers? Si oui, est-ce que les résultats de cette enquête sont disponibles? **Oui, les résultats sont publics. Il faut en faire la demande au CIT.**
9. Est-ce qu'il y a des problèmes de surcharge dans les aires d'attentes de vos stations? Si oui, veuillez le décrire.
- Au TCV, il y a de la surcharge. Plusieurs lignes se créent pour une même porte et il y a de la confusion auprès des usagers.**
10. Y-a-t-il des problématiques particulières liées aux services dans le corridor A10/pont Champlain/Centre-ville de Montréal pouvant comporter des risques pour la sécurité des usagers ? Si oui, précisez :
- Non.**

## Impact environnemental

11. Quelle est la consommation totale de carburant de la part des véhicules offrant les services en lien avec le TCV ou utilisant le corridor A10/pont Champlain/Centre-ville ?
- 60 litre au 100 kilomètre pour les véhicules de type coach**  
**50 litre au 100 kilomètres pour**

## Coûts d'exploitation

12. Quels sont les coûts d'exploitation annuels actuels liés aux services véhicules offrant les services en lien avec le TCV ou utilisant le corridor A10/pont Champlain/Centre-ville ?
- Le budget prévu est de 6,3 million pour 2012.**

Nom d'AOT – *veuillez indiquer* :  
**CIT Roussillon**

## Fiabilité

1. À l'intérieur de quel intervalle (en minutes) votre organisme considère-t-il qu'un autobus est à l'heure lors d'un départ? Lors d'une arrivée? Par ex., 0-5 minutes plus tard, et/ou 1 – 2 minutes plus tôt que l'heure prévue.

0-3 minutes plus tard et 0-1 minutes plus tôt que l'heure prévue. (Nous suivons les normes de l'AMT)

2. Quel est le taux de ponctualité de vos services empruntant le corridor A10/pont Champlain/Centre-ville de Montréal (% **de bus** arrivant à l'heure selon la définition de Q1)

Période :	Direction Montréal	Point de mesure	Direction Rive-Sud	Point de mesure
Pte AM (début – 9h) :	-	À l'arrivée	-	À l'arrivée
Hors pte jour (9h – 15h) :	-	À l'arrivée	-	À l'arrivée
Pte PM (15h – 19h) :	-	À l'arrivée	-	À l'arrivée
Hors pte soir (19 – fin) :	-	À l'arrivée	-	À l'arrivée

\* L'information n'est pas disponible pour le CIT Roussillon

3. Est-ce que votre organisme utilise un autre moyen pour mesurer la fiabilité de votre service? Si oui, veuillez le décrire : **Les retards et les rapports de bris mécanique.**
4. Dans les trois dernières années, est-ce que vos services empruntant le corridor A10/pont Champlain/Centre-ville de Montréal ont subi les incidents suivants :

Type d'incident :	Nombre :	Impacts sur le service ou sur les coûts d'exploitation? <i>Veuillez le décrire :</i>
Panne d'autobus :	112	Retards
Accident de la route impliquant vos autobus :	0	Retards
Autre accident de la route ayant un impact sur votre service :	10 à 20	Retards
Météo :	Environ 5	Retards, congestion, fermeture voie réservée
Autres :	Veuillez décrire :	



5. Vos services subissent-ils des impacts liés à la congestion routière ou à la capacité du TCV pouvant influencer sur la fiabilité? *Veillez cocher le cas applicable dans le tableau suivant et fournir des détails au besoin.*

Période :	Congestion routière				Accessibilité au TCV			
	Fréquemment	Occasionnellement	Rarement	Jamais	Fréquemment	Occasionnellement	Rarement	Jamais
Pte AM (début – 9h) :		X				X		
Hors pte jour (9h – 15h) :			X				X	
Pte PM (15h – 19h) :		X			X			
Hors pte soir (19 – fin) :			X				X	
Détails :-								

## Confort

6. Est-ce que votre organisme détient un règlement quant aux personnes étant début lors du parcours? Si oui, veuillez le décrire.

Pour les véhicules de type coach : un usager debout par rangé de siège

Pour les véhicules urbains : en fonction de la charge qui est acceptées

7. Est-ce que vos trajets desservant le TCV sont dotés des éléments suivants :

- v. Air climatisé ? Oui ou non : **Oui**
- vi. Équipements d'informations aux voyageurs ? Veuillez décrire :  
**Tableau d'affiche papier et girouette électronique**
- vii. Accessibilité aux personnes à mobilité réduite :  
**Un véhicule urbain est adapté pour permettre l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite**
- viii. Autres éléments liés au confort des usagers (si oui, précisez) : **Non**

8. Est-ce que votre organisme a réalisé une enquête de satisfaction auprès des usagers? Si oui, est-ce que les résultats de cette enquête sont disponibles? **Oui, mais les résultats ne sont pas disponible.**

Est-ce qu'il y a des problèmes de surcharge dans les aires d'attentes de vos stations? Si oui, veuillez le décrire.

Au TCV, il y a de la surcharge étant donné que le CIT n'a qu'une seule porte. Une immense ligne se crée et il y a de la confusion auprès des usagers car il ne voit pas l'autobus qui arrive.

9. Y-a-t-il des problématiques particulières liées aux services dans le corridor A10/pont Champlain/Centre-ville de Montréal pouvant comporter des risques pour la sécurité des usagers ? Si oui, précisez :

**Non.**

## **Impact environnemental**

10. Quelle est la consommation totale de carburant de la part des véhicules offrant les services en lien avec le TCV ou utilisant le corridor A10/pont Champlain/Centre-ville ?

60 litres aux 100 kilomètres pour les véhicules de type coach

50 litres aux 100 kilomètres pour les véhicules de type urbain

## **Coûts d'exploitation**

11. Quels sont les coûts d'exploitation annuels actuels liés aux services véhicules offrant les services en lien avec le TCV ou utilisant le corridor A10/pont Champlain/Centre-ville ?

Le budget prévu est de 4 600 560 \$ pour 2012.

Nom d'AOT – *veuillez indiquer* :  
**CIT VR**

### Fiabilité

- À l'intérieur de quel intervalle (en minutes) votre organisme considère-t-il qu'un autobus est à l'heure lors d'un départ? **0-2 minutes** Lors d'une arrivée? **0-5 min plus tôt ou plus tard**. Par ex., 0-5 minutes plus tard, et/ou 1 – 2 minutes plus tôt que l'heure prévue.
- Quel est le taux de ponctualité de vos services empruntant le corridor A10/pont Champlain/Centre-ville de Montréal (% **de bus** arrivant à l'heure selon la définition de Q1)

Période :	Direction Montréal	Point de mesure	Direction Rive-Sud	Point de mesure
Pte AM (début – 9h) :	95%	Rue de la Gauchetière	s/o	s/o
Hors pte jour (9h – 15h) :	99%	Rue de la Gauchetière	99%	Mont-Saint-Hilaire (pont)
Pte PM (15h – 19h) :	s/o	s/o	98%	Mont-Saint-Hilaire (pont)
Hors pte soir (19 – fin) :	s/o	s/o	s/o	s/o

- Est-ce que votre organisme utilise un autre moyen pour mesurer la fiabilité de votre service? Si oui, veuillez le décrire : **suivi de l'adhérence à l'horaire, GPS embarqués**
- Dans les trois dernières années, est-ce que vos services empruntant le corridor A10/pont Champlain/Centre-ville de Montréal ont subi les incidents suivants :

Type d'incident :	Nombre :	Impacts sur le service ou sur les coûts d'exploitation? <i>Veuillez le décrire :</i>
Panne d'autobus :	3	Retards de 15 à 20 minutes à l'arrivée
Accident de la route impliquant vos autobus :	0	
Autre accident de la route ayant un impact sur votre service :	0	
Météo :	4 à 5 fois par an	retards de 25 minutes en moyenne.
Autres :	Veuillez décrire :	

5. Vos services subissent-ils des impacts liés à la congestion routière ou à la capacité du TCV pouvant influencer sur la fiabilité? *Veillez cocher le cas applicable dans le tableau suivant et fournir des détails au besoin.*

Période :	Congestion routière				Accessibilité au TCV			
	Fréquemment	Occasionnellement	Rarement	Jamais	Fréquemment	Occasionnellement	Rarement	Jamais
Pte AM (début – 9h) :	X							X
Hors pte jour (9h – 15h) :				X				X
Pte PM (15h – 19h) :	X							X
Hors pte soir (19 – fin) :	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o

Détails : **Congestion : pointe a.m. à partir de l’A30 (Grande-Allée), pointe p.m. sur University et Bonaventure. Fiabilité : Le CITVR a été expulsé du TCV par l’AMT à l’automne 2008. L’embarquement et le débarquement des usagers se fait sur la rue de la Gauchetière entre Mansfield et University. Problématiques autres que subissent les clients-pas de quai désigné, lors des salons, colloques etc... problème vécu avec les autres types d’autobus (scolaire, voyageur, taxis etc...), construction aux abords de l’embarquement, mouvement piéton.....**

## Confort

6. Est-ce que votre organisme détient un règlement quant aux personnes étant debout lors du parcours? Si oui, veuillez le décrire. **non**
7. Est-ce que vos trajets desservant le TCV sont dotés des éléments suivants :
- ix. Air climatisé ? Oui ou non : **oui (1 véh. sur 2)**
  - x. Équipements d’informations aux voyageurs ? Veuillez décrire : **Non, pas pour le moment à venir d’ici deux ans**
  - xi. Accessibilité aux personnes à mobilité réduite : **Non**
  - xii. Autres éléments liés au confort des usagers (si oui, précisez) : **banquettes confortables, vitres teintées**
8. Est-ce que votre organisme a réalisé une enquête de satisfaction auprès des usagers? Si oui, est-ce que les résultats de cette enquête sont disponibles? **Oui.**
9. Est-ce qu’il y a des problèmes de surcharge dans les aires d’attentes de vos stations? Si oui, veuillez le décrire. **Oui, sur rue Gauchetière-sur le trottoir**
10. Y-a-t-il des problématiques particulières liées aux services dans le corridor A10/pont Champlain/Centre-ville de Montréal pouvant comporter des risques pour la sécurité des usagers ? Si oui, précisez : **Embarquement et débarquement de la clientèle dans la voie de circulation rue de la Gauchetière en raison de véhicules stationnés à l’arrêt d’autobus et mouvement piétonnier.**

## Impact environnemental

11. Quelle est la consommation totale de carburant de la part des véhicules offrant les services en lien avec le TCV ou utilisant le corridor A10/pont Champlain/Centre-ville ? **91 763 litres (2011)**

## Coûts d'exploitation

12. Quels sont les coûts d'exploitation annuels actuels liés aux services véhicules offrant les services en lien avec le TCV ou utilisant le corridor A10/pont Champlain/Centre-ville ? **3718 heures commerciales (2011), dépenses opérationnelles = 439 461\$**

Nom d'AOT – *veuillez indiquer* :  
**Ville St-Jean-sur-Richelieu**

### Fiabilité

1. À l'intérieur de quel intervalle (en minutes) votre organisme considère-t-il qu'un autobus est à l'heure lors d'un départ? Lors d'une arrivée? Par ex., 0-5 minutes plus tard, et/ou 1 – 2 minutes plus tôt que l'heure prévue. Pour un départ, de deux à trois minutes et pour une arrivée, 5 minutes.
2. Quel est le taux de ponctualité de vos services empruntant le corridor A10/pont Champlain/Centre-ville de Montréal (% **de bus** arrivant à l'heure selon la définition de Q1)

Période :	Direction Montréal	Point de mesure	Direction Rive-Sud	Point de mesure
Pte AM (début – 9h) :	95%		95%	
Hors pte jour (9h – 15h) :	95%		95%	
Pte PM (15h – 19h) :	95%		90%	
Hors pte soir (19 – fin) :	95%		95%	

3. Est-ce que votre organisme utilise un autre moyen pour mesurer la fiabilité de votre service? Si oui, veuillez le décrire : Les chauffeurs gardent un registre de tous les heures de départ et d'arrivées réelles par rapport aux horaires en vigueur.
4. Dans les trois dernières années, est-ce que vos services empruntant le corridor A10/pont Champlain/Centre-ville de Montréal ont subi les incidents suivants :

Type d'incident :	Nombre :	Impacts sur le service ou sur les coûts d'exploitation? <i>Veuillez le décrire :</i>
Panne d'autobus :	116	Au cours des trois dernières années, les pannes ont causé 11.30 heures de retard sur les circuits.
Accident de la route impliquant vos autobus :	8	Il est rarement arrivé des accidents avec des usagers à bord des autobus. Donc peu d'impact sur le service.
Autre accident de la route ayant un impact sur votre service :		
Météo :		Négligeable
Autres :	Veuillez décrire :	

5. Vos services subissent-ils des impacts liés à la congestion routière ou à la capacité du TCV pouvant influencer sur la fiabilité? *Veillez cocher le cas applicable dans le tableau suivant et fournir des détails au besoin.*

Période :	Congestion routière				Accessibilité au TCV			
	Fréquemment	Occasionnellement	Rarement	Jamais	Fréquemment	Occasionnellement	Rarement	Jamais
Pte AM (début – 9h) :		X				X		
Hors pte jour (9h – 15h) :			X				X	
Pte PM (15h – 19h) :		X				X		
Hors pte soir (19 – fin) :			X				X	
Détails :								

### Confort

6. Est-ce que votre organisme détient un règlement quant aux personnes étant début lors du parcours? Si oui, veuillez le décrire. *Selon les lois du ministère du transport. Une personne debout par rangée de bancs.*
7. Est-ce que vos trajets desservant le TCV sont dotés des éléments suivants :
- xiii. Air climatisé ? Oui ou non : *Oui*
  - xiv. Équipements d'informations aux voyageurs ? Veuillez décrire : *Non*
  - xv. Accessibilité aux personnes à mobilité réduite : *Non*
  - xvi. Autres éléments liés au confort des usagers (si oui, précisez) : *Autobus de type Coach*
8. Est-ce que votre organisme a réalisé une enquête de satisfaction auprès des usagers? Si oui, est-ce que les résultats de cette enquête sont disponibles? *Oui*
9. Est-ce qu'il y a des problèmes de surcharge dans les aires d'attentes de vos stations? Si oui, veuillez le décrire. *En pointe pm au terminus Centre-Ville*
10. Y-a-t-il des problématiques particulières liées aux services dans le corridor A10/pont Champlain/Centre-ville de Montréal pouvant comporter des risques pour la sécurité des usagers ? Si oui, précisez : *Non*

### Impact environnemental

11. Quelle est la consommation totale de carburant de la part des véhicules offrant les services en lien avec le TCV ou utilisant le corridor A10/pont Champlain/Centre-ville ? *947,937 litres annuellement*

### Coûts d'exploitation

12. Quels sont les coûts d'exploitation annuels actuels liés aux services véhicules offrant les services en lien avec le TCV ou utilisant le corridor A10/pont Champlain/Centre-ville ? *5,500,000\$ pour le service d'autobus plus environ 400,000\$ pour l'utilisation du TCV, des voies réservées et des terminus du RTL et de l'AMT.*

Nom d'AOT – *veuillez indiquer* :  
**Ville Ste-Julie**

### Fiabilité

1. À l'intérieur de quel intervalle (en minutes) votre organisme considère-t-il qu'un autobus est à l'heure lors d'un départ? Lors d'une arrivée? Par ex., 0-5 minutes plus tard, et/ou 1 – 2 minutes plus tôt que l'heure prévue.

0-3 minutes plus tard et 0-1 minutes plus tôt que l'heure prévue. (Nous suivons les normes de l'AMT)

2. Quel est le taux de ponctualité de vos services empruntant le corridor A10/pont Champlain/Centre-ville de Montréal (% **de bus** arrivant à l'heure selon la définition de Q1)

Période :	Direction Montréal	Point de mesure	Direction Rive-Sud	Point de mesure
Pte AM (début – 9h) :	80%	À l'arrivée	100%	À l'arrivée
Hors pte jour (9h – 15h) :	-	À l'arrivée	-	À l'arrivée
Pte PM (15h – 19h) :	90%	À l'arrivée	70%	À l'arrivée
Hors pte soir (19 – fin) :	-	À l'arrivée	-	À l'arrivée

3. Est-ce que votre organisme utilise un autre moyen pour mesurer la fiabilité de votre service? Si oui, veuillez le décrire :

Les retards et les rapports de bris mécanique.

4. Dans les trois dernières années, est-ce que vos services empruntant le corridor A10/pont Champlain/Centre-ville de Montréal ont subi les incidents suivants :

Type d'incident :	Nombre :	Impacts sur le service ou sur les coûts d'exploitation? <i>Veuillez le décrire</i> :
Panne d'autobus :	155	Déduction sur les facturations (temps de remplacement de véhicule, temps de transbordement)
Accident de la route impliquant vos autobus :	5	Déduction sur les facturations (temps de remplacement de véhicule, temps de transbordement)
Autre accident de la route ayant un impact sur votre service :	10 à 20	Retards
Météo :	Environ 5	Retards, congestion, fermeture voie réservée
Autres :	Veuillez décrire :	

5. Vos services subissent-ils des impacts liés à la congestion routière ou à la capacité du TCV pouvant influencer sur la fiabilité? *Veuillez cocher le cas applicable dans le tableau suivant et fournir des détails au besoin.*



Période :	Congestion routière				Accessibilité au TCV			
	Fréquemment	Occasionnelle-ment	Rarement	Jamais	Fréquemment	Occasionnelle-ment	Rarement	Jamais
Pte AM (début – 9h) :		X						
Hors pte jour (9h – 15h) :			X					
Pte PM (15h – 19h) :		X						
Hors pte soir (19 – fin) :			X					
Détails : Ne s'applique pas pour Ste-Julie car ils sont à l'extérieur du TCV (800 de la Gauchetière)								

## Confort

6. Est-ce que votre organisme détient un règlement quant aux personnes étant début lors du parcours? Si oui, veuillez le décrire.
7. Est-ce que vos trajets desservant le TCV sont dotés des éléments suivants :
  - xvii. Air climatisé ? Oui ou non : **En partie.**
  - xviii. Équipements d'informations aux voyageurs ? Veuillez décrire : **Tableau d'affiche papier et girouette électronique**
  - xix. Accessibilité aux personnes à mobilité réduite : **Non**
  - xx. Autres éléments liés au confort des usagers (si oui, précisez) : **Aucun**
8. Est-ce que votre organisme a réalisé une enquête de satisfaction auprès des usagers? Si oui, est-ce que les résultats de cette enquête sont disponibles?
 

**Oui, mais il fait voir avec la ville de Ste-Julie pour les résultats.**
9. Est-ce qu'il y a des problèmes de surcharge dans les aires d'attentes de vos stations? Si oui, veuillez le décrire.
 

**Oui, au stationnement incitatif de Ste-Julie. L'aire d'attente est mal adaptée au besoin. Les usagers se retrouvent à attendre sur le gazon par exemple.**
10. Y-a-t-il des problématiques particulières liées aux services dans le corridor A10/pont Champlain/Centre-ville de Montréal pouvant comporter des risques pour la sécurité des usagers ? Si oui, précisez :
 

**Non.**

## Impact environnemental

11. Quelle est la consommation totale de carburant de la part des véhicules offrant les services en lien avec le TCV ou utilisant le corridor A10/pont Champlain/Centre-ville ?
 

**60 pour les véhicules de type coach : un usager debout par rangé de siège**

**50 pour les véhicules urbains : en fonction de la charge qui est acceptées**

## Coûts d'exploitation

12. Quels sont les coûts d'exploitation annuels actuels liés aux services véhicules offrant les services en lien avec le TCV ou utilisant le corridor A10/pont Champlain/Centre-ville ?

Le budget prévu est de 3,1 million pour 2012.

Nom d'AOT – *veuillez indiquer* :  
**RTL**

## Fiabilité

1. À l'intérieur de quel intervalle (en minutes) votre organisme considère-t-il qu'un autobus est à l'heure lors d'un départ? Lors d'une arrivée? Par ex., 0-5 minutes plus tard, et/ou 1 – 2 minutes plus tôt que l'heure prévue. -1, +2 lors du départ du terminus ou bout de ligne, -1 +2 lors de l'arrivée aux arrêts intermédiaires, terminus ou bout de ligne
2. Quel est le taux de ponctualité de vos services empruntant le corridor A10/pont Champlain/Centre-ville de Montréal (% **de bus** arrivant à l'heure selon la définition de Q1) Pour avril 2012, pour la direction rive-sud il y a trop de points différents une fois arrivée sur la rive-sud, je me suis concentré sur ceux ( panama et auteuil/taschereau qui touchait le plus de lignes).

Période :	Direction Montréal	Point de mesure	Direction Rive-Sud Départ du TCV	Point de mesure Arrivé Panama ou Auteuil/Taschereau
Pte AM (début – 9h) :	41%	Arrivé au TCV	69%	60%
Hors pte jour (9h – 15h) :	72%		95%	35% (on dénote de l'avance)
Pte PM (15h – 19h) :	27%		71%	38%
Hors pte soir (19 – fin) :	45%		99%	34% (on dénote de l'avance)

3. Est-ce que votre organisme utilise un autre moyen pour mesurer la fiabilité de votre service? Si oui, veuillez le décrire : **SDAP qui nous donne la ponctualité à chaque arrêt de notre réseau pour tous les autobus**
4. Dans les trois dernières années, est-ce que vos services empruntant le corridor A10/pont Champlain/Centre-ville de Montréal ont subi les incidents suivants : **NON DISPONIBLE POUR LES 3 DERNIÈRES ANNÉES. DONNÉES POUR 2011 SEULEMENT.**

Type d'incident :	Nombre :	Impacts sur le service ou sur les coûts d'exploitation? Veuillez le décrire :
Panne d'autobus :	35	Retard car on doit procéder à un transbordement des usagers
Accident de la route impliquant vos autobus :	3	Retard car on doit procéder à un transbordement des usagers
Autre accident de la route ayant un impact sur votre service :	10	Déviation par le pont Jacques-Cartier, donc augmentation du temps de parcours
Météo :	9	Chute de neige importante
Autres :	Veuillez décrire : fermeture de voie réservée (9) Augmentation du temps de parcours	

5. Vos services subissent-ils des impacts liés à la congestion routière ou à la capacité du TCV pouvant influencer sur la fiabilité? *Veillez cocher le cas applicable dans le tableau suivant et fournir des détails au besoin.*

Période :	Congestion routière				Accessibilité au TCV			
	Fréquemment	Occasionnellement	Rarement	Jamais	Fréquemment	Occasionnellement	Rarement	Jamais
Pte AM (début – 9h) :	x							X
Hors pte jour (9h – 15h) :			x					x
Pte PM (15h – 19h) :	x				X			
Hors pte soir (19 – fin) :			x					x

Détails : [Accessibilité au TCV en AM; Débarquement sur n'importe quel quai](#)  
[Accessibilité au TCV en PM; embarquement sur quai attitré...plus de quai de disponible...temps d'attente de 3 mins par départ](#)  
 La congestion aux abords du TCV entraîne toutefois des délais parfois importants.

## Confort

6. Est-ce que votre organisme détient un règlement quant aux personnes étant debout lors du parcours? Si oui, veuillez le décrire. [Ligne 55 sur Pont Victoria, personne ne peut être debout lors du passage sur le pont lorsqu'un autobus de type LFS est utilisé.](#)
7. Est-ce que vos trajets desservant le TCV sont dotés des éléments suivants :
- xxi. Air climatisé ? Oui ou non : [Non](#)
  - xxii. Équipements d'informations aux voyageurs ? Veuillez décrire : [afficheurs avec des heures de départs théoriques dans les terminus](#)
  - xxiii. Accessibilité aux personnes à mobilité réduite : [limitation fonctionnelle acceptée depuis 1996, accessibilité universelle pas encore en place sur le corridor en question](#)
  - xxiv. Autres éléments liés au confort des usagers (si oui, précisez) : [entente d'évaluation de la performance sur la ligne 90 qui note divers aspects \(ponctualité, propreté, conduite du chauffeur, offre de service, etc...\)](#)
8. Est-ce que votre organisme a réalisé une enquête de satisfaction auprès des usagers? Si oui, est-ce que les résultats de cette enquête sont disponibles? [Oui...](#)
9. Est-ce qu'il y a des problèmes de surcharge dans les aires d'attentes de vos stations? Si oui, veuillez le décrire. [Oui en PM limitation des quais d'embarquement au TCV....plus d'espace de disponible](#)
10. Y-a-t-il des problématiques particulières liées aux services dans le corridor A10/pont Champlain/Centre-ville de Montréal pouvant comporter des risques pour la sécurité des usagers ? Si oui, précisez : [oui voie réservée avec cônes sur le pont Champlain...la protection est seulement assuré par des cônes alors que les autobus circulent à sens inverses.....la voie réservée est également tributaire des intempéries....](#)

## Impact environnemental

11. Quelle est la consommation totale de carburant de la part des véhicules offrant les services en lien avec le TCV ou utilisant le corridor A10/pont Champlain/Centre-ville ? Estimation pour le tronçon tunnel panama /TCV par la voie réservée et sans la voie réservée, donc aller et retour pour 2011 pour des autobus de type LFS et articulé; 400 000L annuel.

## Coûts d'exploitation

12. Quels sont les coûts d'exploitation annuels actuels liés aux services véhicules offrant les services en lien avec le TCV ou utilisant le corridor A10/pont Champlain/Centre-ville ? Estimation pour le tronçon tunnel panama /TCV par la voie réservée et sans la voie réservée, donc aller et retour pour 2011; 12 500 000\$ annuel.

Nom d'AOT – *veuillez indiquer* :  
**STM**

## Fiabilité

- À l'intérieur de quel intervalle (en minutes) votre organisme considère-t-il qu'un autobus est à l'heure lors d'un départ? Lors d'une arrivée? Par ex., 0-5 minutes plus tard, et/ou 1 – 2 minutes plus tôt que l'heure prévue. **-1 minute à +3 minutes**
- Quel est le taux de ponctualité de vos services empruntant le corridor A10/pont Champlain/Centre-ville de Montréal (**% de bus** arrivant à l'heure selon la définition de Q1)

Période :	Direction Montréal 168	Direction Montréal 178	Direction Rive-Sud 168	Direction Rive-Sud 178
Pte AM (6h30 – 9h30) :	82.6	92.7	79.1	94.6
Hors pte jour (9h30 – 15h30) :	93.3	88.2	81.7	92.9
Pte PM (15h30 – 18h30) :	87.8	92	78.1	86.1
Hors pte soir (18h – fin) :	90.5	100	87.5	94.4

- Est-ce que votre organisme utilise un autre moyen pour mesurer la fiabilité de votre service? Si oui, veuillez le décrire : **Plaintes et commentaires, vitesse commercial**
- Dans les trois dernières années, est-ce que vos services empruntant le corridor A10/pont Champlain/Centre-ville de Montréal ont subi les incidents suivants :

Type d'incident :	Nombre :	Impacts sur le service ou sur les coûts d'exploitation? <i>Veuillez le décrire :</i>
Panne d'autobus :	2 ligne 178 et 10 ligne 168	?
Accident de la route impliquant vos autobus :	2 pour ligne 168 et 1 pour la 178	?
Autre accident de la route ayant un impact sur votre service :	?	?
Météo :	?	?
Autres :	Veuillez décrire :	

5. Vos services subissent-ils des impacts liés à la congestion routière ou à la capacité du TCV pouvant influencer sur la fiabilité? *Veillez cocher le cas applicable dans le tableau suivant et fournir des détails au besoin.*

Période :	Congestion routière				Accessibilité au TCV			
	Fréquemment	Occasionnellement	Rarement	Jamais	Fréquemment	Occasionnellement	Rarement	Jamais
Pte AM (6h30 – 9h30) :		X						
Hors pte jour (9h30 – 15h30) :			X					
Pte PM (15h30 – 18h30) :	X							
Hors pte soir (18h – fin) :			X					
Détails :								

## Confort

6. Est-ce que votre organisme détient un règlement quant aux personnes étant début lors du parcours? Si oui, veuillez le décrire.

La STM applique une norme de charge à bord de ses autobus afin de fixer l'intervalle de service :

La norme de charge fixe la valeur maximum du nombre de personnes à bord d'un autobus. Son application à la charge du point le plus achalandé d'une ligne détermine le nombre de véhicules à mettre en service et affecte directement le confort des passagers.

La norme de charge en vigueur depuis le 5 septembre 2011 constitue une révision de la norme jusque-là utilisée et acceptée par le C.A. de la STM en 1995.

		Norme de charge (passagers) *			
		Lundi au vendredi		Samedi	Dimanche
Famille de service	Type de bus	Pointe	Hors pointe	Toute la journée	Toute la journée
Réseau local / Nuit / Navettes	Régulier	55	30	30	30
	Articulé	75	45	45	45
Réseau Express	Régulier	45	30	30	30
	Articulé	75	45	45	45

\*Charge moyenne observée pendant chaque période fixe de 30 minutes (parfois 60 minutes) au point de charge maximum de la ligne d'autobus, dans chaque direction.

7. Est-ce que vos trajets desservant le TCV sont dotés des éléments suivants : **Pas applicable**
- xxv. Air climatisé ? Oui ou non :
  - xxvi. Équipements d'informations aux voyageurs ? Veuillez décrire :
  - xxvii. Accessibilité aux personnes à mobilité réduite :
  - xxviii. Autres éléments liés au confort des usagers (si oui, précisez) :
8. Est-ce que votre organisme a réalisé une enquête de satisfaction auprès des usagers? Si oui, est-ce que les résultats de cette enquête sont disponibles? **Pas d'enquête de satisfaction spécifiquement pour ces deux lignes. Globalement, le taux de satisfaction pour l'ensemble du service d'autobus de la STM est de 80%.**
9. Est-ce qu'il y a des problèmes de surcharge dans les aires d'attentes de vos stations? Si oui, veuillez le décrire. **non**
10. Y-a-t-il des problématiques particulières liées aux services dans le corridor A10/pont Champlain/Centre-ville de Montréal pouvant comporter des risques pour la sécurité des usagers ? Si oui, précisez :

Beaucoup de congestion causée par les travaux dans l'axe en question et un niveau de circulation important vers le Pont Champlain l'après-midi et vers le Centre-ville le matin, ce qui allonge le temps de parcours des usagers qui sont debout dans l'autobus avec des arrêts fréquents et brusques, ce qui peut être un risque pour la sécurité des usagers.

## Impact environnemental

11. Quelle est la consommation totale de carburant de la part des véhicules offrant les services en lien avec le TCV ou utilisant le corridor A10/pont Champlain/Centre-ville ?

**Selon une étude en 2009, voici une évaluation de la consommation totale de carburant annuelle pour les deux lignes :**

**Le niveau de consommation est d'environ 50 litres/100km selon le rapport avec des vitesse de 30 ou 40km/h. Ce qui voudrait dire, que pour l'année 2011 :**

**Ligne 168 : 33 629 heures/année x 30 km/h x 0,50 litre/km = 504 435 litres / année**

**Ligne 178 : 8785 heures /année x 40km/h x 0.50 litre/km = 175 700 litres / année**

## Coûts d'exploitation

12. Quels sont les coûts d'exploitation annuels actuels liés aux services véhicules offrant les services en lien avec le TCV ou utilisant le corridor A10/pont Champlain/Centre-ville ?

Voici les coûts pour 2011. À noter que les heures de service de la ligne 178 ont été augmentées à partir d'octobre 2011 ce qui augmentera donc les heures de service pour l'année 2012 pour cette ligne.



**Annexe H**  
**Moratoire de l'AMT**



Le 2 juillet 2010

Monsieur Richard Drouin  
Directeur Planification et Développement  
Réseau de transport de Longueuil  
1150, boulevard Marie-Victorin  
Longueuil (Québec) J4G 2M4

**Objet : Moratoire sur les nouveaux services d'autobus au Terminus Centre-ville**  
N./Réf. : 4.5.3-01

---

Monsieur,

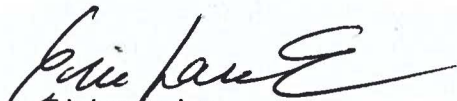
En 2008, afin d'améliorer la fluidité des mouvements piétonniers et véhiculaires et permettre aux autorités organisatrices de transport (AOT) une croissance de l'offre de service aux usagers, l'Agence métropolitaine de transport (AMT) a dû procéder à une réorganisation des services au terminus Centre-ville (TCV).

Bien que cette relocalisation ait causé un certain désagrément pour la clientèle et les transporteurs, elle s'est révélée une occasion pour accroître l'offre de service vers le centre-ville de Montréal. Cette augmentation a fait en sorte de ramener le taux d'utilisation à celui qui existait en 2007. Cependant, les analyses récentes de capacité démontrent que le TCV arrive de nouveau à saturation. Afin de maintenir la fluidité piétonne et véhiculaire à un niveau de sécurité acceptable, nous nous voyons dans l'obligation d'introduire un nouveau moratoire sur l'ajout de service entre 16 h 15 et 17 h 45 à compter de l'automne 2010 et ce, pour l'ensemble des AOT desservant le terminus.

Face à ce constat, l'AMT travaille à dresser un état de la situation de la capacité fonctionnelle et des contraintes opérationnelles des terminus de son réseau. Cet exercice permettra éventuellement à l'AMT de prévoir l'atteinte du point de saturation et de prioriser les mesures nécessaires pour répondre aux besoins futurs des AOT.

Soyez assuré que les équipes Exploitation et Planification de l'AMT travaillent de concert pour trouver les solutions afin d'améliorer la qualité des services et de permettre l'accroissement de l'offre de service par autobus sur le territoire de l'AMT.

En vous remerciant de votre compréhension, nous vous prions d'agréer, Monsieur, l'expression de nos sentiments distingués.



Eric Larose, ing.  
Directeur principal, Exploitation

EL/cp

c.c. M. Joël Gauthier, Président-directeur général, AMT  
Mme Nancy Fréchette, Vice-présidente, Exploitation, AMT



**Annexe I**  
**Données – Temps de parcours**  
**théoriques et réels**



## Temps de parcours théoriques et réels

Vers la Rive-sud

Heure de départ	45		90	
	TP prévu	TP réel	TP prévu	TP réel
05:33:00	17	17		
05:53:00	17	16		
06:08:00	17	16		
06:23:00	16	19		
06:30:00			19	18
06:38:00	16	20		
06:45:00			19	18
06:53:00	16	17		
07:00:00			19	17
07:03:00	16	19		
07:13:00	16	15	19	18
07:18:00			19	18
07:23:00	16	22	19	19
07:28:00			19	17
07:31:00	16	20		
07:33:00			19	19
07:38:00			19	19
07:39:00	16	17		
07:43:00			19	18
07:47:00	16	21	19	18
07:51:00			19	18
07:54:00			19	17
07:55:00	16	17		
07:57:00			19	18
08:00:00			19	18
08:03:00	16	16	19	18
08:06:00			19	19
08:11:00	16	20		
08:12:00			19	18
08:19:00	16	20		
08:21:00			19	18
08:27:00	16	17		
08:30:00			19	18
08:35:00	16	21		
08:36:00			19	18
08:43:00	16	17	19	18
08:47:00			19	17
08:51:00	16	18		
08:59:00	16	18		
09:07:00			19	18
09:10:00	17	16		

09:20:00	17	20		
09:28:00			19	17
09:30:00	17	18		
09:40:00	17	17		
09:48:00			19	17
09:50:00	17	19		
10:00:00	17	16		
10:08:00			19	17
10:10:00	17	14		
10:20:00	17	13		
10:28:00			19	17
10:30:00	17	19		
10:40:00	17	19		
10:50:00	17	16		
10:58:00			19	17
11:00:00	17	14		
11:10:00	17	15		
11:20:00	17	13		
11:28:00			19	17
11:30:00	17	12		
11:40:00	17	13		
11:50:00	17	16		
11:58:00			19	17
12:00:00	17	12		
12:10:00	17	14		
12:20:00	17	13		
12:28:00			19	17
12:30:00	17	14		
12:40:00	17	13		
12:50:00	17	14		
12:58:00			19	17
13:00:00	17	14		
13:10:00	17	17		
13:20:00	17	12		
13:28:00			19	17
13:30:00	17	15		
13:40:00	17	13		
13:50:00	17	14		
13:58:00			19	17
14:00:00	17	14		
14:10:00	17	15		
14:20:00	17	13		
14:28:00			19	18
14:30:00	17	13		
14:40:00	17	14		
14:43:00			19	18
14:50:00	17	13		



14:58:00			19	17
15:00:00	17	13		
15:10:00	17	14		
15:13:00			19	18
15:19:00	23	18		
15:25:00			19	23
15:28:00	23	18		
15:35:00			19	22
15:38:00	23	17		
15:45:00			19	17
15:48:00	23	19		
15:55:00			23	22
15:58:00	23	19		
16:04:00			23	22
16:08:00	23	18		
16:10:00			23	24
16:15:00			23	20
16:18:00	23	24		
16:20:00			23	22
16:25:00			23	25
16:28:00	23	30		
16:30:00			23	23
16:35:00			23	23
16:37:00	23	18		
16:39:00			23	23
16:43:00			23	24
16:45:00	23	20		
16:47:00			23	24
16:51:00			23	22
16:53:00	23	22		
16:55:00			23	23
16:59:00			23	29
17:01:00	23	46		
17:03:00			23	24
17:07:00			23	23
17:09:00	23	20		
17:11:00			23	25
17:15:00			23	23
17:17:00	23	21		
17:19:00			23	23
17:23:00			23	22
17:25:00	23	18		
17:28:00			23	22
17:33:00	23	19		
17:34:00			23	22
17:40:00			23	23
17:41:00	23	19		

17:46:00			23	22
17:49:00	23	20		
17:52:00			23	22
17:57:00	23	20		
17:58:00			23	21
18:04:00			23	22
18:05:00	23	18		
18:10:00			23	21
18:13:00	23	17		
18:16:00			23	24
18:21:00	23	21		
18:26:00	23	23	19	19
18:31:00	23	18		
18:36:00	17	21	19	23
18:42:00	17	12		
18:46:00			19	17
18:48:00	17	14		
18:54:00	17	17		
18:56:00			19	17
19:00:00	17	13		
19:06:00	17	15	19	15
19:14:00	17	20		
19:18:00			19	17
19:22:00	17	14		
19:30:00	17	14		
19:38:00			19	17
19:40:00	17	13		
19:50:00	17	14		
19:58:00			19	17
20:00:00	17	12		
20:10:00	17	12		
20:18:00			19	17
20:20:00	17	14		
20:30:00	17	12		
20:38:00			19	16
20:40:00	17	13		
20:50:00	17	13		
20:58:00			19	16
21:00:00	17	16		
21:10:00	17	14		
21:20:00	17	13		
21:28:00			19	17
21:30:00	17	12		
21:40:00	17	13		
21:50:00	17	14		
21:58:00			19	16
22:00:00	17	13		

22:10:00	17	14		
22:20:00	17	13		
22:28:00			19	19
22:30:00	17	13		
22:40:00	17	13		
22:50:00	17	14		
22:58:00			19	17
23:00:00	17	21		
23:10:00	17	15		
23:20:00	17	13		
23:28:00			19	18
23:30:00	17	15		
23:40:00	17	14		
23:50:00	17	16		
23:58:00			19	16
24:00:00	17	15		
24:10:00	17	14		
24:20:00	17	14		
24:28:00			19	17
24:30:00	17	13		
24:40:00	17	15		
24:50:00	17	14		
24:58:00			19	15
25:00:00	17	14		
25:10:00	17	14		

Vers Montréal

Heure de départ	45		90	
	TP prévu	TP réel	TP prévu	TP réel
05:15:00	13	12		
05:30:00	13	13		
05:45:00	13	13		
06:00:00	18	14		
06:04:00			24	20
06:15:00	18	15		
06:19:00			24	20
06:30:00	18	15		
06:34:00			24	19
06:40:00	18	17		
06:47:00			24	21
06:50:00	18	16		
06:52:00			24	20
06:57:00			24	22
07:00:00	18	16		
07:02:00			24	20
07:07:00			24	21
07:08:00	18	17		
07:12:00			24	23
07:16:00	18	17		
07:17:00			24	21
07:21:00			24	21
07:24:00	18	18		
07:25:00			24	21
07:28:00			24	22
07:31:00			24	22
07:32:00	18	19		
07:34:00			24	22
07:37:00			24	21
07:40:00	18	18	24	23
07:43:00			24	23
07:46:00			24	23
07:48:00	18	19		
07:49:00			24	23
07:52:00			24	23
07:55:00			24	25
07:56:00	18	19		
07:58:00			24	23
08:01:00			24	24
08:04:00	18	18	24	23
08:07:00			24	24
08:10:00			24	24

08:12:00	18	20		
08:13:00			24	24
08:17:00			24	23
08:20:00	18	19		
08:21:00			24	22
08:25:00			24	22
08:28:00	18	18		
08:29:00			24	24
08:33:00			24	23
08:36:00	18	20		
08:37:00			24	23
08:41:00			24	23
08:44:00	18	17		
08:46:00			24	23
08:51:00			24	21
08:52:00	18	18		
08:56:00			24	22
09:00:00	18	18		
09:02:00			24	21
09:08:00	13	15		
09:12:00			24	19
09:16:00	13	15		
09:20:00	13	13		
09:22:00			24	18
09:24:00	13	14		
09:28:00	13	15		
09:32:00	13	14		
09:37:00	13	15		
09:42:00	13	10	19	18
09:52:00	13	12		
10:02:00	13	14	19	19
10:12:00	13	13		
10:22:00	13	11		
10:32:00	13	12	19	16
10:42:00	13	10		
10:52:00	13	12		
11:02:00	13	10	19	16
11:12:00	13	13		
11:22:00	13	12		
11:32:00	13	11	19	17
11:42:00	13	17		
11:52:00	13	14		
12:02:00	13	11	19	17
12:12:00	13	11		
12:22:00	13	11		
12:32:00	13	12	19	16
12:42:00	13	11		

12:52:00	13	10		
13:02:00	13	12	19	18
13:12:00	13	10		
13:22:00	13	12		
13:32:00	13	11	19	16
13:42:00	13	11		
13:52:00	13	11		
14:02:00	13	11	19	17
14:12:00	13	12		
14:22:00	13	11		
14:32:00	13	12	19	18
14:42:00	13	12		
14:52:00	13	10		
14:55:00			19	19
15:02:00	18	12		
15:10:00			19	21
15:12:00	18	10		
15:22:00	18	13		
15:26:00			19	19
15:32:00	18	12		
15:40:00	18	17	19	27
15:48:00	22	19		
15:51:00			24	23
15:56:00	22	20		
16:01:00			24	23
16:06:00	22	19		
16:11:00			24	25
16:16:00	22	20		
16:23:00			24	26
16:26:00	22	26		
16:35:00			24	26
16:36:00	22	23		
16:39:00			24	43
16:46:00	22	25		
16:47:00			24	27
16:51:00			24	27
16:55:00			24	28
16:56:00	22	26		
16:59:00			24	26
17:04:00			24	40
17:05:00	22	21		
17:10:00			24	28
17:13:00	22	24		
17:16:00			24	30
17:20:00			24	28
17:21:00	22	24		
17:23:00			24	31

17:29:00	22	22		
17:32:00			24	25
17:37:00	22	19		
17:40:00			24	30
17:44:00			24	26
17:45:00	22	20		
17:53:00	22	24		
17:56:00			24	23
18:01:00	22	22		
18:03:00			24	29
18:09:00	22	20		
18:12:00			24	20
18:17:00	22	16		
18:25:00	22	17	24	23
18:33:00	18	13	24	25
18:41:00	18	13		
18:45:00			19	21
18:49:00	18	15		
18:59:00	18	10		
19:02:00			19	18
19:10:00	13	11		
19:21:00	13	13		
19:32:00	13	11	19	17
19:42:00	13	11		
19:52:00	13	11	19	17
20:02:00	13	11		
20:12:00	13	10	19	15
20:22:00	13	8		
20:32:00	13	10	19	15
20:42:00	13	10		
20:52:00	13	10		
21:02:00	13	11	19	17
21:12:00	13	11		
21:22:00	13	11		
21:32:00	13	11	19	15
21:42:00	13	11		
21:52:00	13	12		
22:02:00	13	10	19	17
22:12:00	13	11		
22:22:00	13	10		
22:32:00	13	12	19	16
22:42:00	13	10		
22:52:00	13	11		
23:02:00	13	12	19	17
23:12:00	13	12		
23:22:00	13	12		
23:32:00	13	9	19	18

23:42:00	13	9		
23:52:00	13	12		
24:02:00	13	11	19	18
24:12:00	13	12		
24:22:00	13	11		
24:32:00	13	12	19	18
24:42:00	13	10		
24:52:00	13	11		



**Annexe J**  
**Données – Fermeture de voies et**  
**Interventions sur la voie**  
**réservée**



**TABLEAU 3.11**  
**LES FERMETURES DE LA VOIE RÉSERVÉE, 2001-2002**

<b>Année</b>	<b>Fermeture totale (2 h et plus)</b>	<b>Fermeture majeure (15 min-2 h)</b>	<b>Fermeture mineure (1 min-15 min)</b>	<b>Total (nb)</b>	<b>Total (temps)</b>	<b>% (temps d'opération)</b>
2001	1	14	13	28	10h43	6%
2002	5	5	12	22	18h52	4%
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>19</b>	<b>25</b>	<b>50</b>	<b>29h35</b>	<b>5%</b>

Source : RTL 2003



Annexe 1 : Données d'exploitation de la voie réservée

**TABLEAU EXPLOITATION VOIE RÉSERVÉE PONT CHAMPLAIN**

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012		
							Janvier à février	Projection	
Heures d'exploitation planifiées	1 500	1 476	1 482	1 476	1 476	1447	245	1470	
Heures d'exploitation réelles	-	-	-	-	-		265h44	1594h24	
Jours d'exploitation	250	246	247	246	246	248	42	249	
Nombre de passages	192 500	194 340	202 540	209 100	211 560	212 784	36 834	218 373	
Moyenne de passages quotidiens	770	790	820	850	860	858	877	877	
<b>Interventions pour non-respect des consignes de la voie réservée</b>									
	100 Mètres	97	58	53	68	68	45	5	30
	Stationnement	40	11	6	-	-	-		
	Stop	4	3	2	5	13	6	-	-
	Voie centrale		1	29	10	9	10	-	-
	Vitesse	4	2	7	1	78	68	9	54
<b>Interventions / nombre de véhicule</b>									
		0,08 %	0,04 %	0,05 %	0,04 %	0,08 %	0,06%	0,04%	0,04%
<b>Interventions lors d'avaries sur les véhicules</b>									
	Pannes	55	75	56	70	51	63	7	42
	Remorquages	18	35	31	44	27	32	1	6
	Transbordements	31	49	33	48	47	51	6	36
<b>Ratios</b>									
		0,05 %	0,08 %	0,06 %	0,08 %	0,02 %	0,02%	0,02%	0,02%
<b>Fermetures</b>									
	Occurrences	48	35	26	26	30	41	3	18
	Durée	45h57	20h10	20h13	16h53	24h30	26h28	5h04	30h24
<b>Taux de disponibilité de la voie</b>									
		96,94 %	98,64 %	98,64 %	98,86 %	98,37 %	98,14%	98,13%	98,13%

**Annexe K**  
**Méthodologie – Calcul des**  
**temps de parcours théoriques**



### **Évaluation des coûts d'exploitation - Méthodologie pour estimer le temps de parcours sur le corridor A10/Centre-ville**

Le temps de parcours passé par chaque ligne sur le corridor A-10/Centre-ville est estimé pour les cinq tronçons du corridor à partir des points d'entrée des lignes d'autobus, à savoir :

- A30 / A10
- Terminus Chevrier
- Terminus Panama / Boulevard Taschereau / R-134
- R-132 / A10
- Île des sœurs / A10

Pour les points d'entrée sur la Rive-Sud, la méthode d'estimation utilisée a pris comme départ le temps de parcours selon l'horaire d'automne 2011 de la ligne 45 du RTL, qui dessert uniquement le terminus Panama et le TCV, ainsi que le temps de parcours selon l'horaire d'automne 2011 de la ligne 90 de l'AMT, qui dessert uniquement le Terminus Chevrier et le TCV. Ces deux lignes ont été choisies car ils parcourent entre les terminus de la Rive Sud et le TCV toute la journée, alors que d'autres lignes ne desservent pas le TCV durant les périodes hors pointes. À partir des deux lignes, les temps de parcours entre le terminus Panama et Chevrier ont pu être identifiés selon la période de la journée. Ces temps de parcours selon l'horaire ont été modifiés légèrement pour refléter les données de temps de parcours réels fournis par le RTL, ce qui reflète également les heures de service de la voie réservée sur le pont Champlain.

Les temps de parcours à partir des terminus Chevrier et Panama ont été utilisés comme point de départ pour estimer les temps de parcours à partir des autres points d'entrées de la Rive Sud, c'est-à-dire, A30 / A10 et R-132 / A10. Compte tenu de la proximité de l'intersection A30/A10 par rapport au Terminus Chevrier, deux minutes supplémentaires ont été ajoutées au temps de parcours de la ligne 90 à partir du terminus Chevrier pour estimer les temps de parcours des lignes empruntant le corridor à partir de l'A30/A10. Pareillement, à cause de la proximité de l'intersection R-132 / A10, deux minutes ont été soustraites des temps de parcours de la ligne 45 pour estimer les temps de parcours des lignes empruntant le corridor à partir de la R-132 / A10. Deux minutes ont été jugées plus ou moins adéquates, et ce délai a été validé avec des données d'itinéraire pour un automobiliste selon « Google Maps » durant plusieurs périodes durant la journée.

Le point d'entrée à l'Île des Sœurs/ A10 est emprunté uniquement par les autobus de la STM. Les horaires des lignes 168 et 178 de la STM ont été consultés pour déterminer les temps de parcours entre leur point d'entrée et les arrêts près du TCV. À noter que ces lignes font des arrêts près du TCV, qui constituent des arrêts intermédiaires sur leurs trajets, car elles se terminent ailleurs au centre-ville de Montréal. Également, ces lignes effectuent des arrêts intermédiaires entre leur point d'entrée sur le corridor et les arrêts près du TCV.

Les temps de parcours passés par des autobus à partir des quatre points d'entrées sont présentés dans le tableau suivant :

**Tableau 1 - Temps de parcours selon point d'entrée sur le corridor A-10 / Centre-ville**

Pointe d'entrée sur le corridor	Temps de parcours au TCV selon période (min)					
	Avant PPAM	Pte AM	Pte PM	Hors pte jour	Hors pte soir	nuite
<b>Direction de Montréal</b>						
Île-des-Soeurs / A-10*	10	11	11	11	10	10
R132 / A-10	14	16	18	11	11	11
Terminus Panama / Boul. Taschereau / R-134	16	18	20	13	13	13
Terminus Chevrier	17	23	24	19	17	17
A-30 / A-10	19	25	26	21	19	19
<b>Direction Rive Sud</b>						
Île-des-Soeurs / A-10*	10	11	11	11	10	10
R132 / A-10	15	14	19	12	12	12
Terminus Panama / Boul. Taschereau / R-134	17	16	21	14	14	14
Terminus Chevrier	18	19	23	18	17	17
A-30 / A-10	20	21	25	20	19	19
* lignes de la STM effectuant des arrêts intermédiaires						
Voie réservée sur le pont Champlain en service						

Ainsi, les heures d'exploitation commerciales des lignes sur les quatre tronçons du corridor A10/Centre-ville ont été calculées pour chaque ligne en multipliant le temps de parcours sur le corridor A10/Centre-ville dans le tableau ci-dessus par 5 jours par semaine, et par 52 semaines par année.

**Tableau 2 - Temps de parcours journalier et annuel dans le corridor A-10 / Centre-ville**

AOT	Temps de parcours (Min. par jour)	Temps de parcours (Heures annuelles)	%
<b>CIT Chambly-Richelieu-Carignan</b>	2 539 min	11 002 h	7,4 %
<b>CIT Le Richelain</b>	2 960 min	12 827 h	8,7 %
<b>CIT Roussillon</b>	1 884 min	8 164 h	5,5 %
<b>CIT Vallée-du-Richelieu</b>	308 min	1 335 h	0,9 %
<b>RTL</b>	20 274 min	87 854 h	59,5 %
<b>Ville de Saint-Jean-sur-Richelieu</b>	2 833 min	12 276 h	8,3 %
<b>Ville de Sainte-Julie</b>	575 min	2 492 h	1,7 %
<b>STM</b>	2 722 min	11 795 h	8,0 %
<b>Total</b>	<b>34 095 min</b>	<b>147 745 h</b>	<b>100 %</b>



**Annexe L**  
**Calcul des GES**



Projet: 60250864\_4300

Date: 4 juin 2012

**OBJET: Évaluation des GES - Autobus navette terminus rive-sud et terminus centre-ville**

Réalisé par: Emmanuelle Bécaert, ing.

Révisé par: Lucie Boisjoly, ing.

**OBJECTIF:**

Évaluation la quantité total de GES émis annuellement par les autobus qui font la navette entre le terminus rive-sud et terminus centre-ville

Données de bases

Distance du parcours Chevrier vers terminus centre-ville (allée seulement):

Distance du parcours Panama vers terminus centre-ville (allée seulement):

Distance du parcours R132 vers terminus centre-ville (allée seulement):

Distance du parcours IdS vers terminus centre-ville (allée seulement):

Distance du parcours A-30 vers terminus centre-ville (allée seulement):

Moyenne du nombre d'autobus quotidien empruntant le parcours Chevrier vers terminus centre-ville (allée-retour):

Moyenne du nombre d'autobus quotidien empruntant le parcours Panama vers terminus centre-ville (allée-retour):

Moyenne du nombre d'autobus quotidien empruntant le parcours R132 vers terminus centre-ville (allée seulement):

Moyenne du nombre d'autobus quotidien empruntant le parcours IdS vers terminus centre-ville (allée seulement):

Moyenne du nombre d'autobus quotidien empruntant le parcours A-30 vers terminus centre-ville (allée seulement):

Consommation moyenne de carburant de la flotte d'autobus:

0.52 L/km

NOTE: Le calcul de consommation est basé sur les données disponible pour la flotte du RTL qui représente 70% des véhicules - voir détails onglet "Annexe - calcul moy L au 100 km RTL,2010"

13 km ref: AOT Rive-sud, 2011  
11 km ref: AOT Rive-sud, 2011  
9 km ref: AOT Rive-sud, 2011  
5 km ref: AOT Rive-sud, 2011  
15 km ref: AOT Rive-sud, 2011  
256 ref: AOT Rive-sud, 2011  
978 ref: AOT Rive-sud, 2011  
42 ref: AOT Rive-sud, 2011  
251 ref: AOT Rive-sud, 2011  
312 ref: AOT Rive-sud, 2011

Facteurs d'émissions utilisés

Facteur d'émission CO<sub>2</sub>:

2663 g/L carburant

ref: Table A8-11 , Canada's 2011 UNFCCC Submission

Facteur d'émission CH<sub>4</sub>:

0.14 g/L carburant

ref: Table A8-11 , Canada's 2011 UNFCCC Submission

Facteur d'émission N<sub>2</sub>O:

0.082 g/L carburant

ref: Table A8-11 , Canada's 2011 UNFCCC Submission

Facteur d'émission TOTAL GES EQUIVALENT

2691.36 g éq. CO<sub>2</sub>/L carburant = Facteur d'émission CO<sub>2</sub> + 21\*Facteur d'émission CH<sub>4</sub> + 310\*Facteur d'émission N<sub>2</sub>O

Calculs des émissions

Distance totale parcourue annuellement par la flotte d'autobus (allée- retour):

= (15,4km\*1031autobus+13,3km\*591autobus)\*312 jours/an (allées - retours)

Volume de carburant consommé annuellement (allée-retour):

= 17 328 521 km/an \* 0,52 L/km

CO<sub>2</sub> émis annuellement par les autobus:

8817 tonnes/ an

= 9 014 601 L carburant/an\*2663 g GES/L carburant \* 1 tonne /1000000 grammes

CH<sub>4</sub> émis annuellement par les autobus:

0.5 tonnes/ an

= 9 014 601 L carburant/an\*0.14 g GES/L carburant \* 1 tonne /1000000 grammes

N<sub>2</sub>O émis annuellement par les autobus:

0.3 tonnes/ an

= 9 014 601 L carburant/an\*0.082 g GES/L carburant \* 1 tonne /1000000 grammes

**GES émis annuellement par les autobus qui font la navette entre le terminus rive-sud et terminus centre-ville**

= 9 014 601 L carburant/an\*2691 g éq. CO<sub>2</sub>/L carburant \* 1 tonne /1000000 grammes

**8911 tonnes éq. CO<sub>2</sub>/ an**





## À propos d'AECOM

AECOM est un fournisseur mondial de services techniques professionnels et de gestion-conseil sur une grande variété de marchés comme le transport, le bâtiment, l'environnement, l'énergie, l'eau et les services gouvernementaux. Avec quelque 45 000 employés autour du monde, AECOM est un leader sur tous les marchés clés qu'elle dessert. AECOM allie portée mondiale et connaissances locales, innovation et excellence technique afin d'offrir des solutions qui créent, améliorent et préservent les environnements bâtis, naturels et sociaux dans le monde entier. Classée dans la liste des compagnies du Fortune 500, AECOM sert des clients dans plus de 130 pays et a enregistré des revenus de 8 milliards de dollars durant l'exercice financier 2011.

Des renseignements supplémentaires sur AECOM et ses services sont disponibles au [www.aecom.com](http://www.aecom.com).

AECOM  
85, rue Sainte-Catherine Ouest  
Montréal (Québec) H2X 3P4  
Canada  
Tél.: 514 287 8500  
Télec.: 514 287 8600  
[www.aecom.com](http://www.aecom.com)