

162

DB26

Modernisation de la rue Notre-Dame à Montréal
par le ministère des Transports

Montréal

AUD6211 06 057



Agence métropolitaine de transport

ÉTUDE D'OPPORTUNITÉ ET DE FAISABILITÉ DE MESURES PRÉFÉRENTIELLES POUR AUTOBUS DANS LE CORRIDOR RIVE-NORD EST/CUM

Contrat n° AMT-I9-SP-I89

Rapport final

Mars 2000



Montréal, 23 mars 2000

Monsieur Yves Phaneuf
Agent à l'aménagement et au transport
Agence métropolitaine de transport
500, Place d'Armes
25^e étage - Bureau 2525
Montréal (Québec)
H2Y 2W2

Objet : Transmission, copies du rapport final
Étude d'opportunité et de faisabilité,
Mesures préférentielles pour autobus dans le corridor Rive-Nord Est/CUM

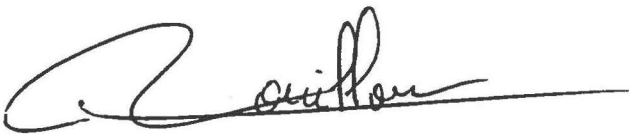
Notre référence : AMT-111426

Monsieur,

C'est avec plaisir que nous vous soumettons les 18 copies suivantes du rapport final réalisé dans le cadre du projet cité en rubrique. Il fait suite à la réception de vos commentaires et remarques relatifs à la version préliminaire, ainsi qu'à nos récentes conversations, qui avaient pour but de parfaire son contenu de manière à ce qu'il soit davantage conforme à vos attentes.

Il a été élaboré par AGRA Monenco à partir des activités proposées par l'AMT dans son devis d'étude, des informations recueillies à l'occasion de la visite des lieux, de la réunion de démarrage du projet et des commentaires acheminés par l'AMT

Espérant le tout conforme à vos attentes, veuillez recevoir, Monsieur, mes salutations les plus distinguées.



Jean-François Rouillon, ing.
Directeur de projet

JFR/mcl

Pièces jointes



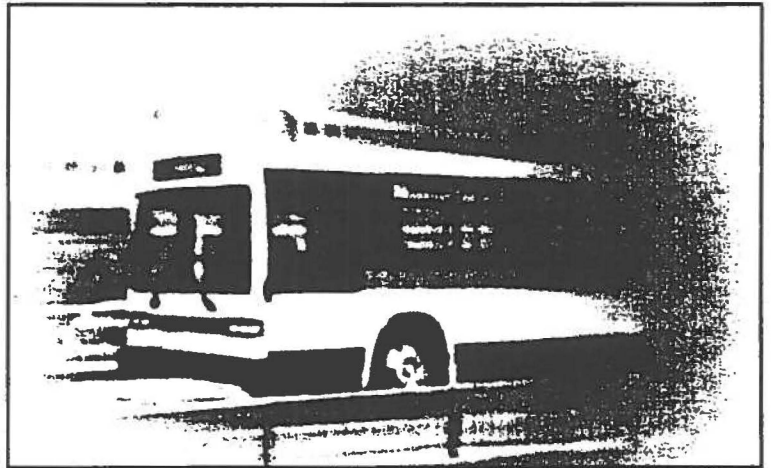
Agence métropolitaine de transport

**ÉTUDE D'OPPORTUNITÉ ET DE FAISABILITÉ DE
MESURES PRÉFÉRENTIELLES POUR AUTOBUS DANS
LE CORRIDOR RIVE-NORD EST/CUM**

Contrat n° AMT-I9-SP-189

Rapport final

Mars 2000



 **AGRA Québec Ltée**
INGÉNIERIE DE SOLUTIONS GLOBALES

Table des matières

	INTRODUCTION	1
1.0	MISE EN SITUATION	3
1.1	TERRITOIRE À L'ÉTUDE	3
	1.1.1 Secteur 1	3
	1.1.2 Secteur 2	3
	1.1.3 Secteur 3	3
1.2	IDENTIFICATION PRÉLIMINAIRE DES TRACÉS POTENTIELS	4
2.0	ÉTAPE 1 - SAISIE ET ANALYSE DES DONNÉES	6
2.1	INVENTAIRE	6
	2.1.1 Revue des études antérieures	6
	2.1.2 Autres données	6
	2.1.3 Relevés de terrain	8
2.2	CARACTÉRISTIQUES DE L'ENVIRONNEMENT URBAIN	9
	2.2.1 Secteur 1	10
	2.2.2 Secteur 2	10
	2.2.3 Secteur 3	11
2.3	LES TEMPS DE PARCOURS	12
	2.3.1 Secteur 1	12
	2.3.2 Secteur 2	13
	2.3.3 Secteur 3	13
2.4	RATIO DÉBIT/NOMBRE DE VOIES	14
2.5	TRANSPORT EN COMMUN	15
	2.5.1 Description des circuits	19
	2.5.2 Pourcentage d'utilisation du tracé	22
	2.5.3 Part modale de l'est de la région métropolitaine	23
	2.5.4 Véhicules-kilomètre	25
2.6	DIAGNOSTIC DE LA SITUATION EXISTANTE	28
	2.6.1 Constats	28
2.7	ANALYSE PRÉLIMINAIRE DES SCÉNARIOS	34
	2.7.1 Forces et faiblesses des tronçons	34
	2.7.2 Tronçons rejetés	35
	2.7.3 Identification des tracés prometteurs	36
3.0	ÉTAPE 2 - ÉLABORATION DES SCÉNARIOS D'INTERVENTION	40
3.1	OBJECTIFS DE CIRCULATION ET TRANSPORT	40
3.2	DESCRIPTION DES SCÉNARIOS D'INTERVENTION	41
	3.2.1 Mesures préférentielles	47
3.3	PRÉSENTATION DE MESURES PRÉFÉRENTIELLES	47
4.0	ÉTAPE 3 - ÉVALUATION DES SCÉNARIOS D'INTERVENTION	53
4.1	PRÉSENTATION DE LA GRILLE MULTICRITÈRES	53
4.2	ÉVALUATION DES SCÉNARIOS D'INTERVENTION	54
	4.2.1 Desserte des générateurs le long du tracé	54
	4.2.2 Point de contact avec le métro	54
	4.2.3 Arrimage avec les équipements métropolitains	54
	4.2.4 Accessibilité par rapport aux bassins résidentiels	55
	4.2.5 Régularité et respect des temps de parcours	55
	4.2.6 Vitesse et temps de parcours	56
	4.2.7 Distance à parcourir	56
	4.2.8 Achalandage global	57
	4.2.9 Pérennité des mesures préférentielles	57
	4.2.10 Intégration des services de transport en commun (modification de la desserte)	59
	4.2.11 Bonification par le projet Ville-Marie	60
	4.2.12 Impact sur la circulation	60
	4.2.13 Impact sur les riverains	61
	4.2.14 Impact sur le stationnement	61
	4.2.15 Coûts d'immobilisation	62
4.3	CHOIX ET SÉLECTION DU SCÉNARIO RETENU	63
5.0	RECOMMANDATIONS ET MISE EN OEUVRE	64
6.0	CONCLUSION	66

Liste des tableaux

1	DÉBIT EN FONCTION DU NOMBRE DE VOIES PAR TRONÇON À L'ÉTUDE	16
2	CIRCUITS D'AUTOBUS DE LA STCUM À L'INTÉRIEUR DU SECTEUR 2.....	20
3	LONGUEUR DES CIRCUITS D'AUTOBUS DANS L'AXE SHERBROOKE	22
4	LONGUEUR DES CIRCUITS D'AUTOBUS DANS L'AXE NOTRE-DAME.....	23
5	PART MODALE DES ORIGINES DU TRANSPORT EN COMMUN	23
6	24 HEURES DANS LE CORRIDOR SUD-EST EN 1993.....	23
7	NBRE VÉHICULES AXE SHERBROOKE.....	26
8	NBRE VÉHICULES AXE NOTRE-DAME.....	26
9	FORCES ET FAIBLESSES DE CHAQUE TRONÇON PAR SECTEUR	35
10	GRILLE MULTICRITÈRES.....	53

Liste des figures

1	LOCALISATION DU CORRIDOR D'ÉTUDE.....	5
2	IDENTIFICATION DES TRACÉS ET TRONÇONS RETENUS.....	7
3	DIAGNOSTIC DE LA SITUATION EXISTANTE	29
4	SCÉNARIO SHERBROOKE	43
5	SCÉNARIO BUSWAY.....	45
6	SCÉNARIO NOTRE-DAME	46
7	MESURES PRÉFÉRENTIELLES AM.....	51
8	MESURES PRÉFÉRENTIELLES PM.....	52

Liste des annexes

A	DESCRIPTION DES TRONÇONS
B	CARACTÉRISTIQUES DE L'EMPRISE FERROVIAIRE
C	ÉTUDES ANTÉRIEURES
D	AUTRES DONNÉES
E	SECTION TYPE – PROLONGEMENT AUTOROUTE VILLE-MARIE
F	ESTIMATION DES COÛTS DES MESURES PRÉFÉRENTIELLES - PROLONGEMENT AUTOROUTE VILLE-MARIE
G	RATIO DÉBIT/NOMBRE DE VOIES
H	TRONÇONS ÉTUDIÉS SUR LE TERRITOIRE DE LA STCUM
I	TEMPS DE PARCOURS ET GAINS DE TEMPS

INTRODUCTION

L'Agence métropolitaine de transport (AMT) a mandaté AGRA Monenco Québec Inc. (AMQI) en juin 1999, afin qu'elle réalise les études et les analyses reliées à l'étude d'opportunité et de faisabilité de mesures préférentielles pour autobus entre Repentigny et le centre-ville de Montréal. Ce mandat s'attarde plus particulièrement à l'étude du corridor Rive-Nord Est / CUM en considérant l'utilisation des rues Notre-Dame, Sherbrooke, de l'emprise de la voie ferrée du CN ou celle du port de Montréal. Cette étude s'inscrit dans la continuité des orientations de développement identifiées au Plan stratégique de développement, de l'AMT adopté en 1997. Ces différentes interventions ont pour objectif d'améliorer la desserte et la fréquence des services de transport en commun à destination du centre-ville de Montréal.

Fort de ces orientations, le projet défini par l'AMT vise à identifier un concept commun aux différents exploitants et à identifier les mesures préférentielles s'y rattachant, en ventilant les interventions selon les horizons à court, moyen et long termes.

Il s'agit d'élaborer d'une part, un concept indiquant les aménagements planifiés et nécessaires à la mise en place d'une voie réservée au transport en commun, et d'autre part, d'identifier les diverses mesures préférentielles à mettre en œuvre dans le but d'augmenter l'efficacité du parcours d'autobus. Dans ce contexte, les deux constats suivants agissent comme prémisses de l'étude :

- la nécessité de répondre à la demande en transport en commun;
- le besoin d'améliorer les temps de parcours des origines-destinations.

En outre l'objectif poursuivi, à priori, dans le cadre de cette étude, demeure l'augmentation de la part du marché du transport en commun dans ce corridor. Pour ce faire deux moyens sont identifiés :

- augmenter la vitesse commerciale, la ponctualité et la disponibilité du transport en commun afin de lui donner des attributs qui le rendront nettement plus concurrentiel à l'égard de l'automobile, qui exerce, il va sans dire, un attrait toujours plus grand pour les déplacements locaux et régionaux;
- favoriser la coordination des services de transport en commun des différents organismes chargés de desservir les territoires distincts qui composent le corridor de la Rive Nord-Est.

Ainsi, la présente étude d'opportunité s'attarde plus spécifiquement au corridor Rive nord-est CUM identifié par l'AMT, lequel est desservi par plusieurs Conseil intermunicipaux de transport (CIT), un organisme municipal et intermunicipal de transport (OMIT), et enfin, la Société de transport de la Communauté urbaine de Montréal (STCUM).

Tel que défini dans le programme de travail adopté pour la réalisation du mandat, l'étude d'opportunité comporte trois volets dominants, qui ont guidé la préparation du projet d'étude et la rédaction du rapport préliminaire :

- la saisie et l'analyse des données;
- l'élaboration des scénarios d'intervention;
- l'évaluation des scénarios d'intervention.

Enfin, le présent rapport final vise à documenter les processus d'étude et d'analyse utilisés au cours du mandat, et d'autre part à introduire le diagnostic de la situation qui prévaut à l'heure actuelle, dresser les objectifs à rencontrer, élaborer et évaluer des scénarios d'intervention, et enfin présenter le scénario retenu et les recommandations appropriées, selon des horizons de court et de moyen termes.

1.0 **MISE EN SITUATION**
1.1 **TERRITOIRE À L'ÉTUDE**

Le territoire à l'étude s'étend de Repentigny jusqu'au centre-ville de Montréal, tel que l'illustre la figure 1 jointe au présent rapport. Pour les fins des activités du programme de travail, le territoire a été découpé en trois secteurs d'étude sensiblement homogènes de par leurs caractéristiques relatives au transport et par l'environnement urbain dans lequel ils s'insèrent;

Ce découpage correspond également à des niveaux communs de problématique et au découpage de corridors de transport ayant dans l'ensemble des caractéristiques et des conditions d'exploitation relativement comparables.

1.1.1 **Secteur 1**

Ce secteur d'étude est le plus à l'ouest des trois secteurs et par conséquent agit comme un lien stratégique entre le centre-ville et les secteurs 2 et 3, plus à l'est. Situé entièrement sur le territoire de la Ville de Montréal, il occupe le quartier Hochelaga-Maisonneuve, qui fait partie de l'arrondissement Hochelaga-Maisonneuve, voire l'unité de planification de la Ville de Montréal. Plus spécifiquement, il se situe entre l'autoroute 25 à l'est, la rue Papineau à l'ouest; et, entre la rue Hochelaga au nord et le port de Montréal et le fleuve Saint-Laurent au sud.

1.1.2 **Secteur 2**

Le second secteur de découpage est situé sur les territoires des municipalités de Montréal et de Montréal-Est, entre l'autoroute 25 à l'ouest, le pont Le Gardeur et la Rivière des Prairies à l'est, ainsi qu'entre la rue Sherbrooke au nord et la rue Notre-Dame et le Fleuve Saint-Laurent au sud.

Il s'agit du plus grand secteur d'étude, qui regroupe le quartier de Mercier, la Ville de et une large portion de l'arrondissement Pointe-aux-Trembles / Rivière-des-Prairies, à son extrémité est.

1.1.3 **Secteur 3**

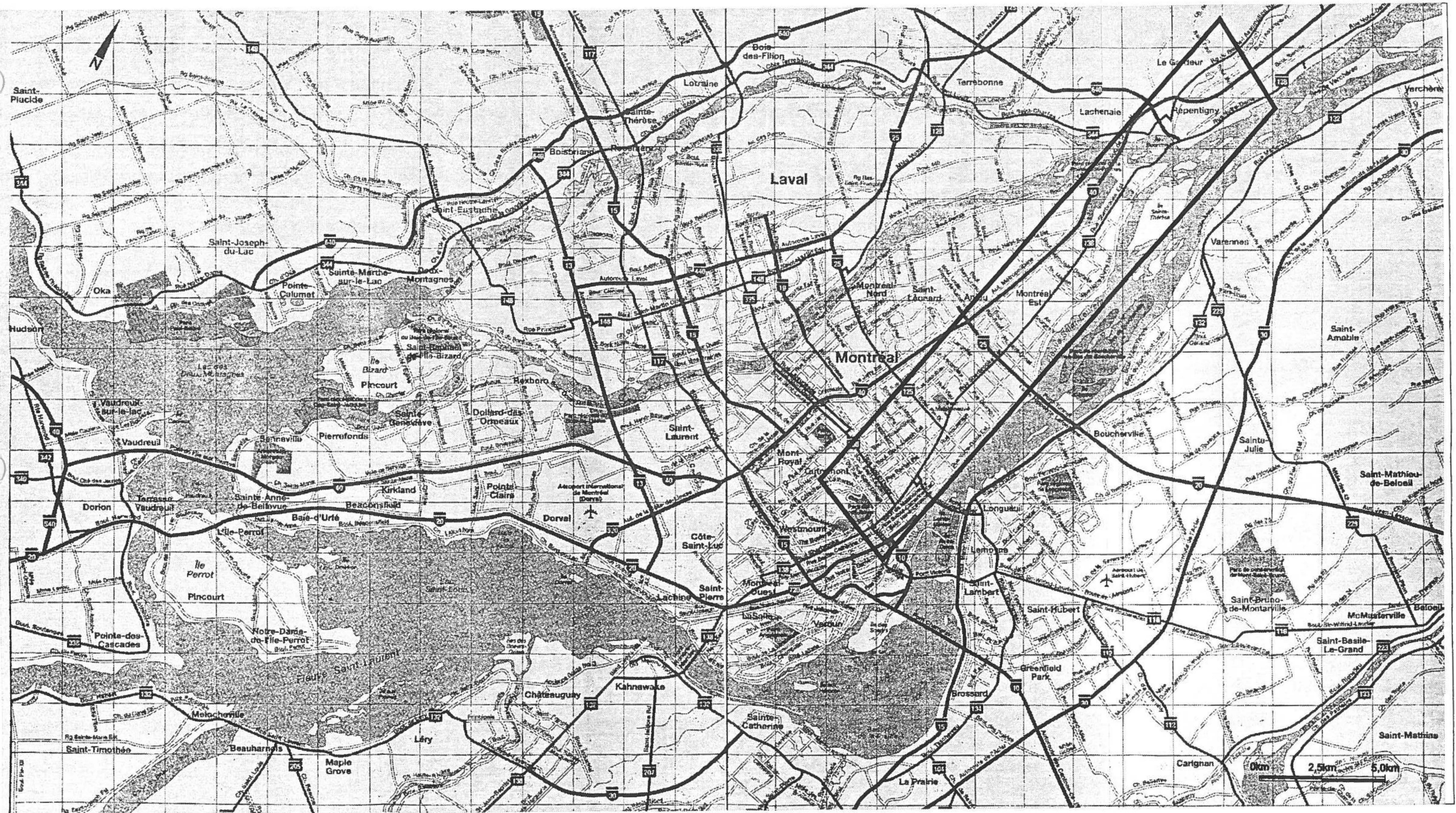
Le dernier secteur de découpage, se situe à l'intérieur des limites administratives de la Ville de Repentigny, entre le centre d'échange projeté situé à proximité de l'intersection du boulevard Leclerc et du boulevard Brien, à l'est, le pont Le Gardeur à l'ouest, et entre l'autoroute 40 au nord, et enfin la rue Notre-Dame et le fleuve plus au sud. Les municipalités adjacentes à Le Gardeur, Charlemagne et de L'Assomption ont une large influence sur ce secteur d'étude.

1.2 IDENTIFICATION PRÉLIMINAIRE DES TRACÉS POTENTIELS

Différents corridors ont été spontanément identifiés comme étant les plus susceptibles de satisfaire avec efficacité les objectifs dressés initialement par l'AMT, et ce compte tenu des particularités et des attributs généraux qu'on leur reconnaît pour accueillir un corridor dédié de transport en commun et des mesures préférentielles complémentaires.

À ce sujet, l'AMT a identifié en guise de prémisse, les corridors suivants capables de rencontrer les objectifs qu'elle s'est fixés dans le cadre de son Plan stratégique de développement (voir figure 2). C'est dans cet esprit que nous avons procédé à l'étude des corridors privilégiés de transport en commun suivants :

- les rues Sherbrooke et Notre-Dame ainsi que l'autoroute Ville-Marie sont les tronçons routiers considérés, à priori, les plus susceptibles d'accueillir raisonnablement un tracé de transport en commun. Mentionnons à titre de complément, que l'autoroute Ville-Marie, appelée à être prolongée de la rue Papineau jusqu'à l'autoroute 25, fait partie intégrante de l'étude de ce segment. L'importance du projet autoroutier Ville-Marie est telle que tout scénario éventuel, se doit d'intégrer cette composante en tout ou en partie dans son tracé. L'efficacité que démontre ce lien routier projeté permet d'emblée, d'éliminer l'utilisation de tronçons concurrents faisant partie du secteur 1;
- certains autres tronçons sont également évalués dans le cadre de cette étude, tels les rues et boulevards qui suivent : Souigny, Hochelaga, Georges V, Dickson, De la Rousselière, et enfin les emprises ferroviaires du CN qui courent parallèlement à la rue Notre-Dame dans l'Est de la CUM. La caractérisation plus spécifique de chacun de ces tronçons sera présentée sommairement à l'annexe A.



LÉGENDE



ZONE À L'ÉTUDE



Localisation du corridor à l'étude

Figure 1

2.0 ÉTAPE 1 - SAISIE ET ANALYSE DES DONNÉES

Cette première étape vise la compilation et la recherche des données pertinentes à la réalisation de l'étude. Elle implique par conséquent, des rencontres avec les divers intervenants susceptibles de posséder des informations utiles à l'étude, des inventaires, des relevés ainsi qu'une revue des études complémentaires réalisées antérieurement, à l'intention des autres intervenants impliqués dans le transport en commun ou encore dans l'aménagement d'infrastructure routière dans le secteur à l'étude.

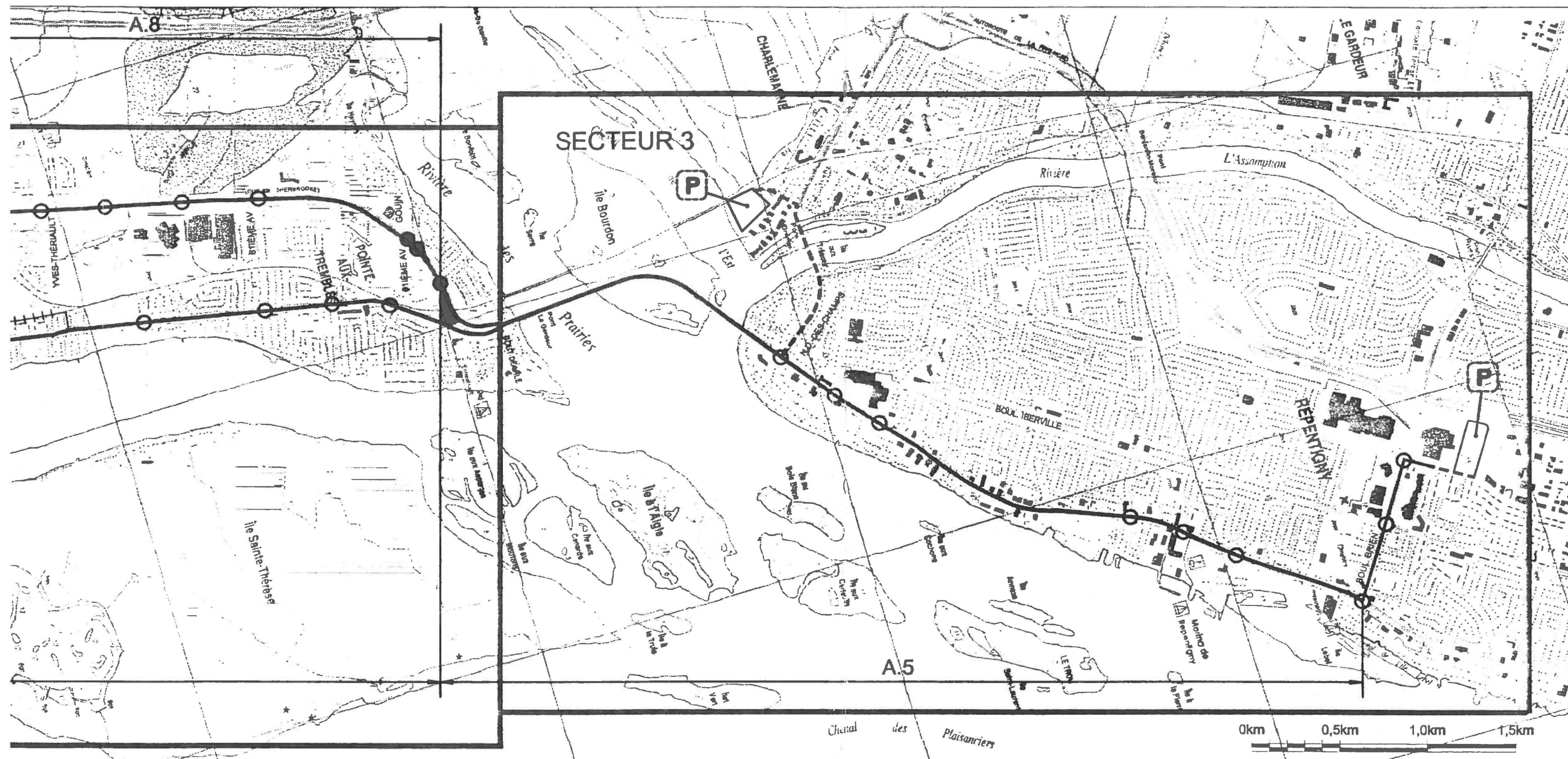
2.1 INVENTAIRE

2.1.1 Revue des études antérieures

La reconnaissance de certaines études antérieures nous a permis d'identifier les informations pertinentes qui peuvent affecter la mise en place d'une voie réservée entre Repentigny et le centre-ville de Montréal. Les informations retenues en ce sens nous font part des objectifs poursuivis ou encore des projets futurs de la Ville de Montréal, de l'AMT, de la STCUM ou encore de la Ville de Repentigny. Une revue de ces dernières nous informe de tout sujets ou projets capables d'influencer les conditions d'élaboration du projet. Une liste de ces sources d'information est présentée à l'annexe C.

2.1.2 Autres données

En complément aux études précédemment consultées, certaines analyses ont été réalisées à partir de nombreuses sources d'information que nous avons jugée opportun d'inclure à l'étude d'opportunité. Une liste indiquant les études et documents consultés ainsi que la pertinence qu'ils ont démontrée envers l'étude est présentée à l'annexe D.

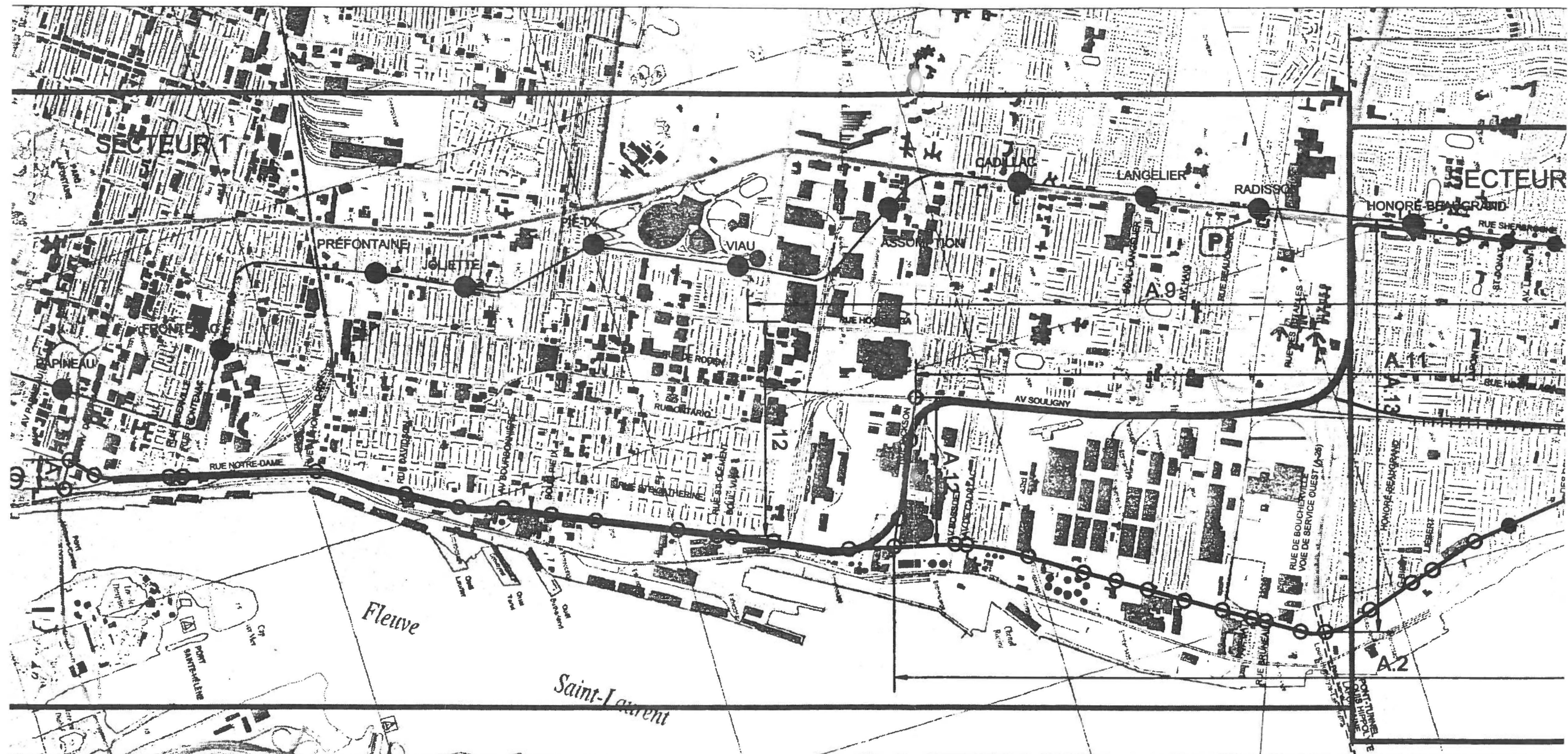


AMT
 Agence métropolitaine de transport


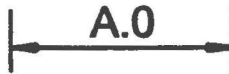









AGRA Québec Ltée
 INGÉNIERE DE SOLUTIONS GLOBALES

Identification des tracés et tronçon retenus

Figure 2



LÉGENDE

- | | | | | | |
|--|---|---|-----|---|------------------------------------|
|  | TRACÉ |  | A.0 |  | TRONÇON |
|  | BUSWAY |  | |  | STATION DE MÉTRO |
|  | VOIE RÉSERVÉE EXISTANTE |  | |  | STATIONNEMENT D'INCITATION |
|  | VOIE D'ACCÈS AU STATIONNEMENT INCITATIF | | | | STATIONNEMENT D'INCITATION PROJETÉ |
|  | AUTOROUTE VILLE-MARIE | | | | FEUX DE CIRCULATION |

2.1.3 Relevés de terrain

Des relevés ont aussi été réalisés sur l'ensemble des différents tronçons pour identifier leurs particularités et leurs caractéristiques, notamment à l'occasion des pointes du matin et du soir. Ainsi avons-nous recueillis les faits suivants, qui caractérisent les tronçons et identifient leur profil :

- *les temps de parcours et les retards sur les tronçons.* Les raisons de ces retards ont été identifiées (présence d'autobus, de camions, congestion aux feux de circulation, ralentissement entre les feux, aux arrêts, accidents et arrêt à la voie ferrée)¹;
- *les caractéristiques géométriques* ont été relevées concernant le nombre de voies et leur largeur respective;
- *les feux de circulation et les arrêts* ont été localisés pour chacune des artères. De plus, la distance a été mesurée entre les intersections en plus des temps de parcours et des retards;
- pour chacun des tronçons, *la vitesse affichée* a été relevée ainsi que les interdictions destinées aux camions;
- *le réseau lourd du transport en commun (métro)* a été identifié ainsi que les voies réservées existantes;
- *la réglementation du stationnement* a été saisie. Cette réglementation concerne les jours et heures de restriction et les périodes d'entretien;
- *le stationnement sur rue et hors-rue* a été identifié sur les grandes artères;
- *les activités riveraines* ont été relevées (présence ou non de logements et leur gabarit, commerces, industries, écoles, hôpitaux, etc.) ainsi que les principaux générateurs d'achalandage;
- *la présence de bandes cyclables* le long des tronçons ainsi que leur direction a été relevée;
- *une caractérisation de l'emprise de la voie ferrée* a été effectuée, comprenant l'identification de la largeur de l'emprise, le nombre de voies en opération et la présence de passages à niveau. Des relevés photographiques ont également été colligés.

¹ Les relevés ont été réalisés les 15 et 16 juin 1999, en pointe AM et PM. En pointe du matin, ils ont été faits à des heures différentes. En pointe du soir, les relevés ont été pris aux mêmes heures. Pour ce qui est du soir, il a été possible de faire la moyenne des deux jours. Pour le matin, c'est la deuxième journée qui a été retenue.

2.2 CARACTÉRISTIQUES DE L'ENVIRONNEMENT URBAIN

La caractérisation de l'environnement urbain nous permet dans un premier temps de saisir l'intensité des interactions de l'environnement urbain dans lequel se trouve le corridor à l'étude. Cette intensité de l'occupation du sol est souvent fonction des composantes suivantes :

- des activités urbaines, à savoir l'utilisation du sol de part et d'autre du corridor et qui caractérisent le milieu de façon générale;
- la présence de gros générateurs d'achalandage, qui agissent comme des pôles d'attraction et de destination du public, à la fois institutionnels et commerciaux;
- la localisation des pôles d'emploi, tant industriel que commercial les plus importants;
- la densité d'occupation du sol à des fins d'habitation et la taille des ensembles résidentiels;
- les points civiques de destination.

L'environnement urbain du secteur à l'étude est marqué par le passage successif au sein de différents milieux urbains. À ce chapitre, une cartographie des caractéristiques qui leurs sont propres nous est apparue comme un véhicule idéal pour représenter leurs particularités. La figure 3 reprend en ce sens, les principales caractéristiques de l'environnement urbain à desservir ou encore à parcourir, à l'occasion de la mise en place d'un tracé et des mesures préférentielles s'y rattachant.

La revue des trois secteurs de la précédente section a fait ressortir la vocation particulière de chacun d'eux. Certains constats nous apparaissent toutefois intéressants à souligner et contribuent à illustrer, de façon plus globale, le cadre urbain dans lequel s'insère le projet de l'AMT.

Nous présentons maintenant les tronçons qui ont été retenus aux fins d'étude dans le cadre du projet de voie réservée entre Repentigny et le centre-ville de Montréal. Les 14 planches incorporées à l'annexe A illustrent les tronçons divisés en segments, en fonction du changement de géométrie, des usages riverains (résidentiel, commercial, industriel), du nombre de voies en période de pointe et des possibilités de stationnement relevées.

2.2.1 Secteur 1

Le secteur 1 possède les principales caractéristiques urbaines suivantes :

- traversé d'est en ouest dans sa portion sud, par le prolongement attendu de l'autoroute Ville-Marie et actuellement par l'emprise retenue à cette fin;
- secteur d'industries lourdes dans sa partie la plus au sud;
- nombreuses manœuvres de véhicules lourds en domaine public;
- importance du camionnage, tant en transit, que destiné aux entreprises se situant dans ce secteur;
- volume de trafic routier élevé;
- plus au nord, parcouru par la ligne 1 du métro, jusqu'au terminus Honoré-Beaugrand situé aux limites des secteurs 1 et 2;
- tissu essentiellement résidentiel dans sa portion nord;
- quelques gros générateurs y sont présents, tels le parc olympique, le site du ministère de la défense (base militaire de Longue-Pointe), les importantes implantations industrielles (Camco, SAQ, Johnson & Johnson, Borden-Catelli, Sucres Lantic) et la Place Versailles à l'extrémité nord-est du secteur 1;
- frange industrielle en bordure du Port de Montréal, desservie par un réseau ferroviaire constitué de nombreuses antennes privées de dessertes industrielles et portuaires;
- présence d'implantations industrielles de grandes tailles, notamment dans la portion la plus au sud et à l'est du secteur.

2.2.2 Secteur 2

Le secteur 2 est situé sur les territoires des deux municipalités suivantes :

- Ville de Montréal, dans les parties est et ouest du secteur, notamment les arrondissements Pointe-aux-Trembles–Rivière–des-Prairies, et Mercier;
- Ville de qui scinde le secteur au centre selon un axe Nord-sud.

Il possède entre autres les caractéristiques suivantes dans sa partie sud :

- une frange d'usage industriel en bordure des installations portuaires, notamment à l'ouest (Terminal Cast) et dans la portion centrale du secteur, sur le territoire de la Ville de , qui compte une vocation pétro-chimique nettement prédominante;
- la présence d'un environnement urbain de voisinage regroupant les différentes activités commerciales, institutionnels et un tissu résidentiel dominant;

- un important parc en bordure du fleuve, en l'occurrence la Promenade Bellerive;
- une emprise ferroviaire appartenant au CN parcourant le secteur dans un sens est-ouest, parallèlement à la rue Notre-Dame et dans la portion sud du secteur. Une description plus détaillée du corridor est présentée en annexe.

Dans sa partie plus au nord :

- présence de rues commerciales de quartier, telles la rue Hochelaga, entre Honoré-Beaugrand et Georges V, ainsi que la rue Sherbrooke entre, Liebert et Fletcher;
- quelques petits centres commerciaux de voisinage sont en place le long de Sherbrooke est;
- partie centrale consacrée presque entièrement à l'industrie pétro-chimique, et ce, du Fleuve jusqu'à l'autoroute 40 plus au nord;
- quelques artères ou collectrices en direction nord-sud sont existantes tels, les boulevards Honoré-Beaugrand, Georges V, Broadway, Marien, Saint-Jean-Baptiste, du Tricentenaire, De la Rousselière, qui ponctuent le tissu urbain constitué, en majorité, d'ilôts nord-sud;
- portion au nord de Sherbrooke, davantage consacrée à l'usage industriel, vu l'importante zone industrielle s'étendant jusqu'à l'autoroute 40.

2.2.3 Secteur 3

Le secteur 3 affiche les caractéristiques urbaines qui suivent :

- à l'est de l'île de Montréal, il occupe la portion est de la rive-nord et nécessite que l'on traverse le Pont Le Gardeur pour joindre sa rive ouest;
- entièrement sur le territoire de la Ville de Repentigny, et juxtaposé des municipalités de Charlemagne, Le Gardeur et l'Assomption;
- en continuité de la rue Notre-Dame, parallèle au fleuve et selon un axe est-ouest, caractérisé par une mixité d'usages commerciaux et résidentiels;
- présence de l'autoroute 40 dans sa portion nord;
- caractérisé par la création éventuelle d'un centre d'échange, dans le quadrant sud-est de l'intersection A-40\boulevard Brien, lequel affiche un caractère commercial dans sa portion sud;
- secteur qui affiche une nette prédominance résidentielle, étant considéré comme une banlieue de Montréal.

2.3 LES TEMPS DE PARCOURS

Les temps de parcours en automobile² ont été calculés, conformément à la méthode du véhicule flottant dont fait état l'offre de services, pour l'ensemble des tronçons à l'étude pour la pointe du matin et du soir, tels que présentés en annexe.³ Cette méthode permet d'identifier les retards aux intersections ainsi que sur les tronçons, de calculer la vitesse moyenne, et de caractériser de façon sommaire les conditions de circulation du corridor, par le délai et la vitesse moyenne. Les raisons des retards ont également été identifiées.

Il faut mentionner que l'interprétation des temps de parcours est un important critère de discrimination dans le choix d'un tracé, puisqu'ils ont, tout comme les gains anticipés suite à des améliorations et la mise en place de mesures préférentielles, un impact direct sur l'achalandage. Il s'agit d'un important facteur décisionnel, dans le choix d'un tracé.

Enfin, l'identification des zones de ralentissement et leurs causes permet de déterminer des mesures pouvant pallier à ces conditions de circulation pour les autobus.

2.3.1 Secteur 1

Autoroute Ville-Marie (incluant Dickson et Notre-Dame à l'ouest de Dickson)

Actuellement, des retards importants sont observés sur la rue Notre-Dame, entre l'autoroute 25 et la rue Dickson, avec une vitesse moyenne de 20 km/heure en pointe du matin. La circulation est lente jusqu'à la rue De Lorimier. On observe également des retards sur la rue Dickson, tant le matin que le soir.

Le projet de l'autoroute Ville-Marie devrait entraîner un gain de temps de 7 minutes à l'heure de pointe du matin par rapport à la situation actuelle. Aucun feu de circulation ne viendra interrompre le parcours après la rue Sherbrooke (en direction ouest). Les gains de temps appréhendés au sein de ce projet, relèguent loin derrière tout autre axe est-ouest faisant partie du secteur 1. Le corridor de l'autoroute Ville-Marie projeté entre de Lorimier et l'autoroute 25 est, en ce sens, un lieu de mesures préférentielles incontournable, vu la très forte amélioration du temps de parcours qu'est appelé à engendrer son utilisation. Il s'agit d'une mesure impérative qui nous jugeons pour l'instant prioritaire.

² Ces résultats sont donnés à titre indicatif. Les gains de temps potentiels suite à des mesures préférentielles ont été fournis à la STCUM pour les fins de simulations. La STCUM doit fournir des temps de parcours en transport en commun pour chacun des tracés.

³ Les données générales de temps de parcours se retrouvent également à l'annexe A.

2.3.2 Secteur 2

Rue Notre-Dame (à l'est de l'A-25)

Sur la rue Notre-Dame, à l'est de l'autoroute 25, la vitesse moyenne est de 35 kilomètres à l'heure. La bonne performance de cet axe est due à une synchronisation efficace des feux, qui favorisent l'écoulement de la circulation et qui diminuent par conséquent ses temps de parcours, bien que de faibles ralentissements de circulation y soient occasionnels.

Rue Sherbrooke

On observe un ralentissement pour les automobiles entre l'A-25 et la rue Honoré-Beaugrand, avec une vitesse de 22 kilomètres/heure à l'heure de pointe du matin. Toutefois, les autobus fonctionnent en voie réservée en direction de la pointe.

L'endroit le plus problématique est situé dans le segment de entre les rues Marien et Georges V, alors que deux voies seulement sont disponibles dans chaque direction, par opposition à trois voies dans les portions est et ouest, sises sur le territoire de la Ville de Montréal. S'ajoute à cette circulation de transit qui doit franchir ce goulot d'étranglement, l'apport significatif de l'affluent Marien.

En pointe du matin, les retards débutent au boulevard Saint-Jean-Baptiste alors que la vitesse y est de 23 kilomètres/heure. Ceci s'explique facilement par la transition du flot véhiculaire à l'intersection de la rue Marien, qui passe de trois à deux voies. À l'occasion de la pointe du soir, le problème apparaît nettement plus critique entre l'avenue Georges V et la rue Marien avec un retard de plus de 4 minutes aux feux de circulation et une vitesse moyenne de moins de 20 kilomètres/heure. Nos observations nous portent à croire que c'est à l'intersection Honoré-Beaugrand que le phénomène décrit plus haut se produit, à cause de la présence de la voie réservée pour autobus. À l'intersection de la rue Georges V, le problème n'a pas lieu, étant donné la fin de la voie réservée et que le flot principal demeure sur deux voies.

2.3.3 Secteur 3

L'étude des temps de parcours apparaît beaucoup moins pertinente au secteur 3, étant donné qu'il est situé à l'extrémité est du tracé et que l'efficacité du transport sur la rue Notre-Dame à Repentigny, est favorisée par l'utilisation de feux de circulation quasiment synchronisés. Cette efficacité réside aussi dans la faible présence de feux dans ce corridor dont le développement urbain se situe de façon prédominante du côté nord de cet axe, diminuant l'apport de voies publiques, mais qui comporte néanmoins certains accès privés du côté sud.

La présence du Pont Le Gardeur, est une caractéristique de ce secteur qui n'est pas sans soulever des difficultés, notamment aux chapitres de la fluidité et de la congestion. Ce dernier agit comme un goulot d'étranglement de la rue Notre-Dame, plus particulièrement quand des voies à grand débit viennent s'y greffer immédiatement sur sa rive est. À cet effet, le secteur des trois feux aux intersections des rues Notre-Dame-des-Champs, Iberville et Claude-David pose problème. À l'occasion de la pointe du soir, ce secteur occasionne des retards de 6 à 13 minutes sur le pont, notamment à cause de l'intersection avec le boulevard Notre-Dame-des-Champs.

Les activités commerciales de faible intensité, la nette prédominance de l'habitation et la faible occupation du sol sont également des conditions qui militent en faveur d'un temps de parcours relativement moins longs, donc plus performant. Enfin, la majorité du développement commercial et la présence des gros générateurs d'achalandage est essentiellement concentré sur le boulevard Brien, en marge du corridor à l'étude.

2.4 RATIO DÉBIT/NOMBRE DE VOIES

L'annexe G, ainsi que les figures jointes au présent rapport indiquent les ratios débits/nombre de voies sur les tronçons à l'étude. Nous présentons néanmoins dans la section qui suit, les faits saillants s'y rapportant :

- le ratio débits/nombre de voies est d'environ 5 à 15% plus élevé sur la rue Notre-Dame par rapport à la rue Sherbrooke. Il s'agit de la moyenne pour ces deux corridors entre l'autoroute 25 et la 100e avenue;
- les ratios les plus élevés se retrouvent sur la rue Notre-Dame, entre l'avenue Georges V et Dickson avec 960 à 1100 véhicules à l'heure répartis sur trois voies par direction, pour la pointe du matin, et de 770 à 1200 pour la pointe du soir;
- le secteur le plus achalandé sur Notre-Dame, durant l'heure de pointe du matin, est celui qui se trouve entre Durocher et Georges V. On observe des volumes de l'ordre 956 véhicules sur une longueur d'environ deux kilomètres. En ce qui a trait à l'option Sherbrooke, c'est le tronçon entre A-25 et Honoré-Beaugrand qui se démarque avec un volume de 800 véhicules par voie pour un total de 2400. Ce volume est pour l'heure de pointe du soir et est réparti sur une longueur de 400 mètres seulement. Pour l'heure de pointe du matin, le tronçon entre la 81^e avenue et De la Rousselière, qui s'étend sur une longueur de 2,1 kilomètres et présentement à deux voies par direction, se démarque aussi avec des débits de l'ordre de 800 véhicules par voie. La différence dans les débits entre ce tronçon et le suivant s'explique par la présence de l'échangeur à cet endroit, qui donne accès à l'autoroute-40;

- en ce qui concerne les débits d'une grandeur équivalente à 800 véhicules sur Notre-Dame et Sherbrooke, on observe un même pattern où, de toute évidence, les usagers empruntent le matin la rue De la Rousselière pour se rendre à l'autoroute 40. À l'heure de pointe du soir la rue Notre-Dame en direction est apparaît passablement achalandée avec des débits atteignant souvent 750 véhicules par voie;
- dans son ensemble les débits de circulation sont moins importants sur la rue Sherbrooke que sur la rue Notre-Dame.

2.5 TRANSPORT EN COMMUN

Nous décrivons dans la section suivante les traits dominants de l'offre et de la demande en transport en commun afin de mieux comprendre ses particularités. Cette dernière est alimentée par les prévisions d'achalandage des différents scénarios de voies réservée, dont la STCUM à la responsabilité. En premier lieu, nous identifierons l'offre en transport en commun en présentant les circuits en place par secteur d'étude, pour ensuite faire état de la demande par la présentation du pourcentage d'utilisation des tracés.

Avant de décrire et de caractériser ponctuellement les secteurs, il apparaît essentielle d'indiquer au lecteur les généralités qui caractérisent le corridor à l'étude. Ainsi observons-nous que des changements démographiques relativement récents ont contribué à augmenter l'achalandage dans ce secteur et à modifier sensiblement les modes et les caractéristiques des déplacements. Nous observons de fait que des déplacements démographiques en faveur de Pointe-aux-Trembles et de la rive nord et au détriment du secteur à l'est de Pointe-aux-Trembles et de Mercier, ont modifié l'origine et le nombre des déplacements et les pôles de développement de ce contexte régional. Près de 10 000 personnes de 1991 à 1996, se sont déplacées vers ces nouveaux pôles tandis qu'un nombre similaire d'habitants quittaient les secteurs à l'ouest de Pointe-aux-Trembles⁴.

⁴ Étude d'opportunité et de faisabilité, Corridor Rive-Nord Est / CUM, offre et demande en transport collectif, Rapport d'étape, 21 décembre 1999.

Débit en fonction du nombre de voies

	Tronçon	Intersection		Pointe AM		Pointe PM		Pointe AM		Pointe PM		Débit/ nb de voies			
				Ouest	Est	Ouest	Est	Ouest	Est	Ouest	Est	Ouest	Est	Pointe AM	Pointe PM
René-Lévesque/ De Lorimier/ Notre-Dame	De Lorimier	René-Lévesque	Notre-Dame	0	0	0	0	3	3	3	3	0	0	0	0
	René-Lévesque	Papineau	De Lorimier	0	0	0	0	3	3	3	3	0	0	0	0
	René-Lévesque	De Lorimier	Notre-Dame	0	0	0	0	3	4	3	4	0	0	0	0
	Notre-Dame	René-Lévesque	Iberville	3900	2000	2550	3500	3	4	3	4	1300	500	850	875
	Notre-Dame	Iberville	viaduc	2900	2200	2000	3000	3	3	3	3	967	733	667	1000
	Notre-Dame	viaduc	Pie-IX	2600	1800	1800	3000	2	2	2	2	1300	900	900	1500
	Notre-Dame	Pie-IX	Viau	2200	1600	1600	3200	2	2	2	2	1100	800	800	1600
	Notre-Dame	Viau	Dickson	2650	1400	1400	2950	2	2	2	2	1325	700	700	1475
Dickson/ Georges V	Notre-Dame	Dickson	A-25	2200	1000	1200	2400	2	2	2	2	1100	500	600	1200
	Notre-Dame	A-25	Georges V	1876	398	474	1484	3	2	2	3	625	199	237	495
Georges V/ Tricentenaire	Notre-Dame	Georges V	Durocher	1912	398	466	1544	2	2	2	2	956	199	233	772
	Notre-Dame	Durocher	Marien	852	420	570	1258	2	2	2	2	426	210	285	629
	Notre-Dame	Marien	Du Tricentenaire	1100	392	600	1500	2	2	2	2	550	196	300	750
Tricentenaire/ 100e avenue	Notre-Dame	Du Tricentenaire	53e avenue	800	200	400	1150	2	2	2	2	400	100	200	575
	Notre-Dame	53e avenue	100e avenue	1604	370	534	1469	2	2	2	2	802	185	267	735
100e avenue/ Brien	Notre-Dame	100e avenue	N-D-des-Champs	2050	396	534	2444	2	2	2	2	1025	198	267	1222
	Notre-Dame	N-D-des-Champs	Iberville	1900	200	500	1800	2	1	1	2	950	200	500	900
	Notre-Dame	Iberville	Brien	1200	270	816	1500	2	1	1	2	600	270	816	750

AGENCE MÉTROPOLITAINE DE TRANSPORT
 ÉTUDE D'OPORTUNITÉ DE FAISABILITÉ DE MESURES PRÉFÉRENTIELLES
 POUR AUTOBUS DANS LE CORRIDOR RIVE-NORD EST/CUM
 Contrat no. AMT-19-SP-189
 Rapport final

	Tronçon	Intersection		Pointe AM		Pointe PM		Pointe AM		Pointe PM		Débit/ nb de voies			
				Ouest	Est	Ouest	Est	Ouest	Est	Ouest	Est	Pointe AM		Pointe PM	
Autoroute 25/ Marien	Sherbrooke	A-25	Honoré-Beaugrand	1900	700	1100	1600	3	3	3	2	633	233	367	800
	Sherbrooke	Honoré-Beaugrand	Des Ormeaux	1500	600	1000	1500	2	3	3	2	750	200	333	750
	Sherbrooke	Des Ormeaux	Georges V	1410	702	1016	1532	2	3	3	2	705	234	339	766
	Sherbrooke	Georges V	Marien	1576	892	1102	1752	2	2	2	2	788	446	551	876
Marien/ De la Rousselière	Sherbrooke	Marien	St-Jean-Baptiste	1500	726	1100	1750	3	3	3	3	500	242	367	583
	Sherbrooke	St-Jean-Baptiste	Tricentenaire	1350	550	1200	1750	3	3	3	3	450	183	400	583
	Sherbrooke	Tricentenaire	40e avenue	950	275	600	1200	3	3	3	3	317	92	200	400
Rousselière e/ 100e	Sherbrooke	De la Rousselière	81e avenue	1614	300	522	1656	2	2	2	2	807	150	261	828
	Sherbrooke	81e avenue	100e avenue	1450	240	338	976	3	3	3	3	483	80	113	325
Viau-St-Clément/ Des Ormeaux	Hochelaga	Viau/ St-Clément	Dickson	0	0	0	0	2	2	2	2	0	0	0	0
	Hochelaga	Dickson	Haig	0	0	0	0	2	2	2	2	0	0	0	0
	Hochelaga	Haig	A-25	0	0	0	0	3	3	3	3	0	0	0	0
	Hochelaga	A-25	Honoré-Beaugrand	0	0	0	0	2	2	2	2	0	0	0	0
	Hochelaga	Honoré-Beaugrand	Des Ormeaux	0	0	0	0	2	2	2	2	0	0	0	0
	Hochelaga	Des Ormeaux	Georges V	0	0	0	0	2	2	2	2	0	0	0	0
Dickson/ Georges V	Souigny	Dickson	A-25	520	105	60	450	2	2	2	2	260	53	30	225
	Souigny	A-25	H.-Beaugrand	248	66	128	206	2	2	2	2	124	33	64	103
	Souigny	H.-Beaugrand	Georges V	222	80	174	210	1	1	1	1	222	80	174	210

(1)

(1) Exclut Sherbrooke entre les 2 voies de service

Débit en fonction du nombre de voies

Tronçon	Intersection		Pointe AM		Pointe PM		Pointe AM		Pointe PM		Débit/ nb de voies			
			Sud	Nord	Sud	Nord	Sud	Nord	Sud	Nord	Sud	Nord	Pointe AM	
Viau	Notre-Dame	Hochelaga	0	0	0	0	2	2	2	3	0	0	0	0
Dickson	Notre-Dame	Souligny	480	60	50	400	2	2	2	2	420	50	40	360
Aut. 25	Notre-Dame	Hochelaga	0	0	0	0	2	2	2	2	0	0	0	0
Aut. 25	Hochelaga	Sherbrooke	0	0	0	0	2	2	2	2	0	0	0	0
Georges V	Notre-Dame	Souligny	124	94	128	114	1	1	1	1	124	94	128	114
Georges V	Souligny	Sherbrooke	112	122	116	124	2	2	2	2	56	61	58	62
De la Rousselière	Notre-Dame	Sherbrooke	160	404	456	200	1	2	2	1	202	160	200	228
Brien	Notre-Dame	Iberville	284	146	620	746	2	2	2	2	142	73	310	373
Brien	Iberville	Gervais	500	472	1038	1458	2	2	2	2	250	236	519	729

2.5.1 Description des circuits

2.5.1.1 Secteur 1

Ce secteur est de loin le mieux desservi en transport en commun compte tenu de la présence du métro, notamment de la ligne 1, en direction est-ouest, et de la présence du terminus Radisson. Différents circuits d'autobus s'ajoutent à cette bonne desserte, tandis qu'ils convergent vers les onze stations du parcours de métro. Nous n'avons pas jugé pertinent de répertorier les divers circuits d'autobus relevés qui desservent ce secteur, étant donné que les lignes répondent d'abord à des besoins locaux et à cause du rabattement métro.

2.5.1.2 Secteur 2

Ce secteur d'étude, entre l'autoroute 25 et le quartier Pointe-aux-Trembles, est desservi à son extrémité ouest par le réseau de métro et par de nombreux circuits d'autobus de la STCUM. La station de métro Honoré-Beaugrand, située à l'angle de la rue Sherbrooke et de la rue Honoré-Beaugrand, agit comme terminus de la ligne 1 du métro et rehausse sans contredit, la qualité ainsi que la performance de la desserte de ce secteur et stimule la demande.

La description qui suit fait état de la desserte dans l'axe Rive-Nord Est et indique au tableau 5,1 pour chacun des circuits, la fréquence aux différentes périodes de la journée.

Deux services express sont offerts à partir de Pointe-aux-Trembles. Le circuit 184 vers la station Honoré-Beaugrand et le circuit 410 vers la gare centrale. Ces services sont offerts seulement en période de pointe et leur fréquence est élevée à cette occasion.

TABLEAU 2
 CIRCUITS D'AUTOBUS DE LA STCUM À L'INTÉRIEUR DU SECTEUR 2

Projet Rive-Nord Est

No de circuit -- No de circuit	Fréquence (autobus/heure) du lundi au vendredi *	
	Direction est	
	Pointe matin (6h-8h)	Pointe soir (15h30-18h30)
18 Beaubien	4 - 12	10 - 12
22 Notre-Dame	2	2
28 Honoré-Beaugrand (nord - sud)	5 - 8	3 - 4
85 Hochelaga	3 - 4	1 - 2
141 Jean-Talon Est	6	10 - 12
184 Métrobus Bout-de-l'île**	4 - 12	5 - 8
185 Sherbrooke	2 - 4	3 - 4
186 René-Lévesque	2 - 4	5
187 Notre-Dame	2 - 3	4
189 Pointe-aux-Trembles	3 - 7	6 - 7
255 Minibus Gouin/ Notre-Dame	1 - 2	1 - 2
410 Express Pointe-aux-Trembles**	2 - 7	6 - 12

*En direction de la pointe.

**Service en direction de la pointe et durant les heures de pointe seulement.

Source : site internet STCUM, horaires, période de référence septembre 1999

Le relevé des circuits qui parcourent le secteur nous permet de dégager un certain nombre de faits saillants. Nous énumérons ci-après les principales composantes qui le caractérise :

- le circuit 410 est le service le plus direct pour les déplacements vers le centre-ville. Ce service est offert en direction de la pointe seulement. Le trajet se fait sur les rues Notre-Dame et Sherbrooke pour se terminer sur le boulevard René-Lévesque. Une portion du trajet sur Notre-Dame, à l'ouest de la rue Honoré-Beaugrand, ne comporte pas d'arrêt;
- le circuit 184 permet d'accéder depuis la 100^e avenue à la station de métro Honoré-Beaugrand. Tout comme le précédent, ce service est également de type express en direction de la pointe et est en opération à cette occasion dans les deux directions. Il emprunte les rues Notre-Dame et De Montigny tout en permettant de desservir le secteur industriel de Pointe-aux-Trembles. Une portion du trajet qui emprunte la rue Sherbrooke, avant d'arriver à la station de métro, se fait sans arrêt;
- trois services réguliers, les circuits 186, 187 et 189, sont offerts depuis la pointe de l'île jusqu'à la station de métro Honoré-Beaugrand. Ces circuits assurent des dessertes complémentaires dans l'axe des rues Sherbrooke et Notre-Dame;

- le circuit 186 permet de desservir les centres d'intérêt de Pointe-aux-Trembles (bibliothèque, aréna, Accès-Montréal, Carrefour de la Pointe, etc.) tandis que le circuit 189 permet un rabattement rapide à la station de métro Honoré-Beaugrand avec une fréquence élevée. Enfin le circuit 187 parcourt une bonne partie des milieux résidentiels de Pointe-aux-Trembles;
- le circuit 255 est un service de minibus qui permet de relier les secteurs de Pointe-aux-Trembles et de Rivière-des-Prairies, et permet d'accéder au secteur industriel de Pointe-aux-Trembles. Il offre également un rabattement aux circuits d'autobus 184, 186, 187, 189 et 410. Le service est offert aux heures ainsi qu'aux intervalles de 40 minutes en pointe;
- le circuit 18 permet de se rendre à la station de métro Beaubien; le circuit 28 vers le secteur industriel d'Anjou et le circuit 141 vers la station de métro Saint-Michel; et enfin le circuit 185 vers la station de métro Frontenac;
- le circuit 3 en provenance de Repentigny permet d'accéder aux stations de métro Honoré-Beaugrand et Radisson en empruntant la rue Notre-Dame, l'avenue Georges V et finalement la rue Sherbrooke;
- Les circuits 410 et 184 sont des services offerts à l'occasion des heures de pointe seulement.

2.5.1.3 Secteur 3

La Ville de Repentigny possède son propre service de transport en commun, assuré par l'OMIT (Organisme municipal ou intermunicipal de transport) de Repentigny. Il est responsable du lien avec Montréal qu'offre le circuit 3 qui assure, quant à lui, un service express entre Place Repentigny et la station de métro Radisson, située dans le secteur 1. Le temps de parcours est d'environ une heure et le service est offert approximativement aux 15 minutes à l'occasion des périodes de pointe. On retrouve également une desserte locale avec un terminus aux Galeries Rive-Nord ainsi qu'un point de contact avec Place Repentigny.

Le CIT Le Portage, qui assure la desserte entre Joliette et Montréal, fait un arrêt à l'intersection des rues Notre-Dame et Notre-Dame-des-Champs, à Repentigny. Il offre à ses usagers les trois points de rabattement suivant :

- accède à l'intersection des rues Sherbrooke & Tricentenaire en 10 minutes;
- se rend à la station de métro Radisson en 25 minutes;

- au terminus Voyageur ou au métro Berri-UQAM en 50 minutes. L'intervalle de service varie de 30 à 120 minutes et certains voyages ne s'arrêtent pas à Repentigny.

2.5.2 Pourcentage d'utilisation du tracé

L'étude du pourcentage d'utilisation du tracé s'applique uniquement au secteur 2 ou encore aux circuits d'autobus qui parcourent le territoire de la CUM, exception faite du secteur 1, où cette évaluation ne nous est pas apparue nécessaire.

Les rues Sherbrooke et Notre-Dame sont vraisemblablement deux axes privilégiés pour le transport en commun. Il semble toutefois que la rue Sherbrooke est la plus utilisée par les autobus comme l'illustrent les deux tableaux qui suivent.

Plus spécifiquement, les tableaux 3 et 4 représentent le pourcentage d'utilisation des rues Sherbrooke et Notre-Dame pour le transport en commun. On peut y observer que la plupart des circuits importants empruntent davantage la rue Sherbrooke que la rue Notre-Dame, notamment les circuits 184 et 410, des services express, qui circulent sur la rue Sherbrooke de façon relativement intensive (environ 75% du tronçon).

TABLEAU 3
 LONGUEUR DES CIRCUITS D'AUTOBUS DANS L'AXE SHERBROOKE

Circuits	Longueur du tracé (km)	% du tracé
18	0,50	1,40
28	0,00	0,00
85	0,72	2,00
141	1,00	2,80
184	10,05	28,0
185	1,50	4,20
186	6,22	17,30
189	6,15	17,10
255	1,20	3,30
410	8,60	23,9
Section 2 (total)	35,94	100%

La rue Notre-Dame est également utilisée pour le transport en commun mais d'une manière plus extensive. Le tableau 4 nous révèle que plusieurs circuits empruntent l'axe Notre-Dame.

TABLEAU 4
 LONGUEUR DES CIRCUITS D'AUTOBUS DANS L'AXE NOTRE-DAME

Circuits Rue Notre-Dame	Longueur du tracé (km)	% du tracé
22	5,50	18,7
28	0,43	1,50
184	3,50	11,9
185	1,15	3,90
186	3,83	13,0
187	4,60	15,6
189	4,80	16,3
255	1,20	4,10
410	4,40	15,0
Section 2 (total)	29,41	100%

2.5.3 Part modale de l'est de la région métropolitaine

L'analyse des données illustrant la mobilité des personnes de la région métropolitaine et le recours au transport en commun dans le secteur est de l'île ainsi que sur la portion est de la rive-nord, permet de juger de l'attrait du transport en commun et d'évaluer la part modale de l'est. Le tableau 5 qui suit, illustre à cet effet la part modale du transport en commun dans le corridor d'étude en 1993.

TABLEAU 5
 PART MODALE DES ORIGINES DU TRANSPORT EN COMMUN
 24 HEURES DANS LE CORRIDOR SUD-EST EN 1993

Secteurs	Transport en commun (%)
Le Gardeur, Repentigny, Charlemagne	3,5
Rive-Nord	2,2
Rivière-des-Prairies	21,6
Pointe-aux-Trembles	18,8
Montréal : Mercier	22,3
Montréal : Sud-Est	25,9
	13,2
Montréal : Rosemont	27,5
Montréal	26,5

Source : *Mobilité des personnes dans la région de Montréal, 1994 (Enquête origine-destination 1993), MTQ*

Ces informations nous amènent à constater que la part du transport en commun est relativement faible dans la partie Rive-Nord Est, comme en font foi les résultats de 3,5% pour les municipalités de Le Gardeur, Repentigny et Charlemagne. Cette contribution demeure malgré tout plus élevée que ce que l'on retrouve pour l'ensemble de la Rive-Nord en 1993.

On observe par ailleurs, que la part modale du transport en commun dans l'ensemble des déplacements est de 18,8% dans Pointe-aux-Trembles, à savoir sensiblement plus faible que la moyenne montréalaise de 26,5%. L'éloignement qui caractérise ce secteur, et la présence d'un contexte urbain s'apparentant celui de la portion est de la rive-nord, ne sont probablement pas étranger à cette situation.

L'étude d'achalandage du transport en commun de la STCUM nous révèle les faits suivants quant à la part modale actuelle du transport en commun⁵.

Ces dernières nous indiquent que l'offre actuelle est déficiente, étant donné qu'on n'y trouve pas d'alternative performante pour contrer l'attrait de l'automobile. C'est dans l'intégration des mesures des différents organismes et modes que se trouvera une solution performante aux yeux des usagers, dans quel cas, la part modale du transport en commun est susceptible d'augmenter.

En matière de déplacements régionaux, la part modale est de 28% en pointe et de 26% en période creuse, tandis qu'en ce qui concerne les déplacements locaux elles sont respectivement de 22% et de 15%. Ce simple relevé nous indique à quel point les déplacements locaux sont importants dans le corridor bien que les déplacements régionaux comportent une part plus élevée et une plus grande stabilité.

L'enquête origine-destination nous indique également que les données varient selon l'origine. Ainsi, sur le territoire de la CUM, la part modale en direction de l'ouest est respectivement de 35% ou de 33%, depuis Mercier ou encore à partir de Pointe-aux-Trembles. Or, depuis Repentigny, la part modale chute sensiblement pour atteindre 19%, laissant entrevoir la forte pénétration de l'automobile, bien que curieusement les municipalités limitrophes de la rive-nord affichent une part légèrement supérieure avec 23%.

Autres faits significatifs, la part modale de la partie nord du centre-ville est de dix points supérieurs à celle du centre-ville sud, étant donné que la ligne 1 dessert la portion nord du corridor et que globalement les déplacements destinés au centre-ville nord, origine des secteurs situés de part et d'autres de Sherbrooke.

⁵ Étude d'opportunité et de faisabilité, Corridor Rive-Nord Est / CUM, offre et demande en transport collectif, Rapport d'étape, 21 décembre 1999

En matière de tendances, l'étude de la STCUM⁶ révèle que les déplacements locaux en transport collectif sont appelés à connaître une baisse dans l'ensemble des secteurs, bien que le nombre de déplacements augmente dans tous les cas, sauf celui de Mercier. Par ailleurs les déplacements régionaux connaissent une baisse dans tous les secteurs, sauf pour la MRC de l'Assomption. Les déplacements bi-modaux augmenteront, tout comme le recours à l'automobile. Enfin, on observe une diminution de la demande à destination du centre-ville et une augmentation de la destination Pointe-aux-Trembles et est.

2.5 4 Véhicules-kilomètre

Les tableaux 6 et 7 qui suivent présentent le nombre de véhicules-kilomètres parcourus par les autobus sur les axes Sherbrooke et Notre-Dame. Cet outil de mesure permet d'apprécier avec quelle intensité sont utilisés ces deux tronçons.

On constate après la lecture des données présentées, que la rue Sherbrooke est davantage utilisée que la rue Notre-Dame en terme de véhicules-kilomètres. Une simple comparaison entre les données de nos deux axes principaux, nous indique qu'en pointe du matin, 269 véhicules-kilomètres sont réalisés sur la rue Sherbrooke tandis qu'on en retrouve 141 sur la rue Notre-Dame.

Cette différence entre les données de Sherbrooke et celles de Notre-Dame, ne fait que souligner une fois de plus, l'importance du point de contact avec le métro si l'on souhaite desservir adéquatement les usagers et accroître la part modale du transport en commun. Par ailleurs, l'analyse des données de Notre-Dame entre l'extrémité est de la CUM et De la Rousselière, nous indique que le ratio véhicules-kilomètre / kilomètre avec un pointage de 20,2 est nettement supérieur à celui de 7,3 du segment plus à l'ouest, ce qui illustre à quel point son efficacité est plus élevée en terme du nombre d'autobus moyen au kilomètre.

Ce même exercice a également été réalisé pour la rue Sherbrooke. Le segment entre Honoré-Beaugrand et De la Rousselière affiche à ce titre un bien meilleur score que le segment plus à l'est, avec respectivement 23,6 et 14,7 autobus moyen au kilomètre. En outre il se distingue nettement du segment Honoré-Beaugrand – De la Rousselière, pour ce qui est de la rue Notre-Dame.

⁶ Étude d'opportunité et de faisabilité, Corridor Rive-Nord Est / CUM, offre et demande en transport collectif, Rapport d'étape, 21 décembre 1999.

TABLEAU 6
 NBRE VÉHICULES AXE SHERBROOKE

Nombre de véhicules-kilomètres dans l'axe Sherbrooke
 Heure de pointe du matin (7h à 8h) - Secteur 2

Fréquence (autobus/ heure)		No de circuit										NB	KM	VÉH-KM
de	à	18	28*	85	141	184	185	186	189	265*	410			
Tronçon		12	4	8	12	6	5	7	1	5	VÉH			
A-25	Hon.-B	12	4			6						22	0,4	8,8
Hon.-Beaugrand	Saint-Donat		4	8	12	6	5	7				42	0,67	28,1
Saint-Donat	Des Ormeaux			8	12	6	5	7				38	0,3	11,4
Des Ormeaux	Georges V				12		5	7				24	1,12	26,9
Georges V	Durocher				12		5	7				24	1,87	44,9
Durocher	Broadway				12			7			5	24	0,43	10,3
Broadway	St-Jean-Baptiste				12			7			5	24	1,17	28,1
St-Jean-Baptiste	Du Tricentenaire				12						5	17	0,92	15,6
Du Tricentenaire	32e avenue						5				5	10	0,75	7,5
32e avenue	De la Rousselière				12		5				5	22	1,16	25,5
De la Rousselière	53e avenue				12		5				5	22	0,32	7,0
53e avenue	81e avenue				12			7			5	24	2,08	49,9
81e avenue	91e avenue											0	1,09	0,0
91e avenue	voie ferrée							7				7	0,71	5,0
TOTAL													12,99	269,1
Sous-sections		KM		VÉH-KM		Nombre d'autobus moyen par km								
Hon.-Beaugrand	De la Rousselière	8,4		198,4		23,6								
De la Rousselière	voie ferrée	4,2		61,9		14,7								

Source : site internet STCUM, horaires, période de référence septembre 1999

TABLEAU 7
NBRE VÉHICULES AXE NOTRE-DAME

Nombre de véhicules-kilomètres dans l'axe Notre-Dame
Heure de pointe du matin (7h à 8h) - Secteur 2

Fréquence (autobus/ heure)		No de circuit									NB	KM	VÉH.-KM
de	à	22	28*	184	185*	186	187	189	255	410			
A-25	Hon.-B	2		12	6	5	5	7	1	5	7	0,44	3,1
Hon.-Beaugrand	Saint-Donat	2								5	7	0,88	6,2
Saint-Donat	Des Ormeaux	2								5	7	0,36	2,5
Des Ormeaux	Georges V	2								5	7	1,37	9,6
Georges V	Durocher	2					5				7	1,92	13,4
Durocher	Broadway						5				5	0,45	2,3
Broadway	St-Jean-Baptiste						5		1		6	1,2	7,2
St-Jean-Baptiste	Du Tricentenaire						5	7			12	0,95	11,4
Du Tricentenaire	32e avenue							7			7	0,92	6,4
32e avenue	De la Rousselière							7			7	1,2	8,4
De la Rousselière	53e avenue					5		7			12	0,33	4,0
53e avenue	81e avenue			12		5					17	2,1	35,7
81e avenue	Ste-Maria-Goretti			12		5		7		5	29	1,08	31,3
Ste-Maria-Goretti	100e avenue										0	0,4	0,0
TOTAL												13,2	141,5
Sous-sections			KM	VÉH.-KM	Nombre d'autobus moyen par km								
Hon.-Beaugrand	De la Rousselière		9,69	70,5	7,3								
De la Rousselière	Ste-Maria-Goretti		3,51	71,0	20,2								

Source : site internet STCUM, horaires, période de référence septembre 1999

Enfin, cette brève analyse nous indique que l'apport des segments ouest de la rue Sherbrooke et est de la rue Notre-Dame offre une bien meilleure combinaison de desserte que le recours intégral à l'une ou l'autre de ces voies. Il va sans dire que cette distinction milite certainement en faveur de l'établissement d'une desserte hybride dans le secteur 2.

2.6 DIAGNOSTIC DE LA SITUATION EXISTANTE

La préparation d'une synthèse des conditions existantes vise, à priori, à identifier et à saisir les forces et les faiblesses globales que comportent chaque tracés identifiés à des fins de transport en commun. En outre, elle permet de dresser un certain nombre de constats associés à chacun des trois secteurs à l'étude, comme l'illustre la figure 3.

Le diagnostic nous permet aussi de juger de la compatibilité des objectifs de transport implicites à l'initiative de ce projet, et ce, à la lumière des caractéristiques propres aux secteurs d'étude. Il favorise également l'énoncé des généralités qui caractérisent les secteurs d'étude et leur propension à recevoir un tracé de transport en commun accompagnés de mesures préférentielles. Cette adéquation s'appuie également sur la performance du tracé relative à sa bonne desserte du milieu urbain et la satisfaction des besoins de la clientèle. La présente section vise à établir cette synthèse et illustrent par conséquent les constats dominants qui caractérisent les tracés à l'étude.

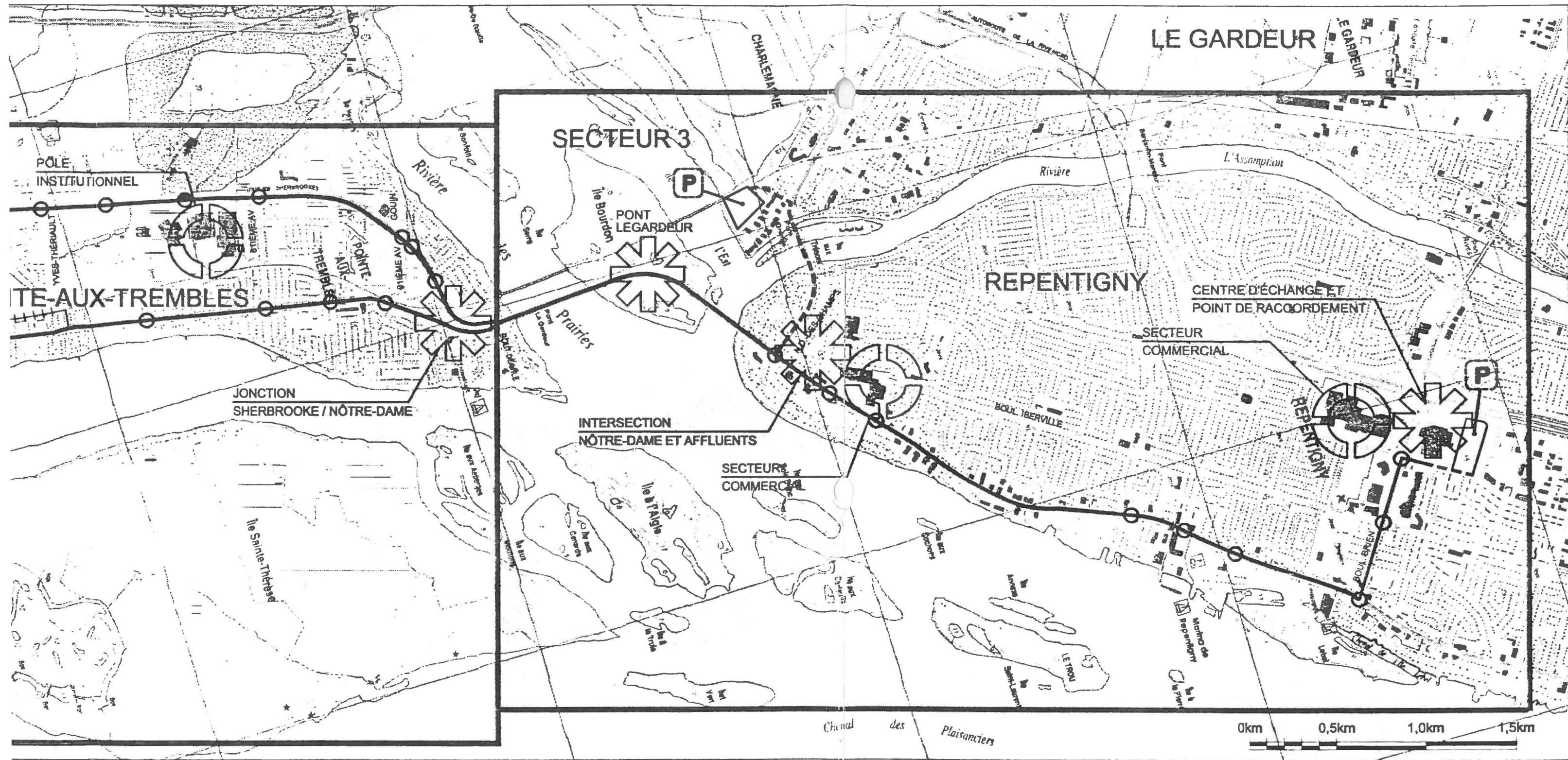
2.6.1 Constats

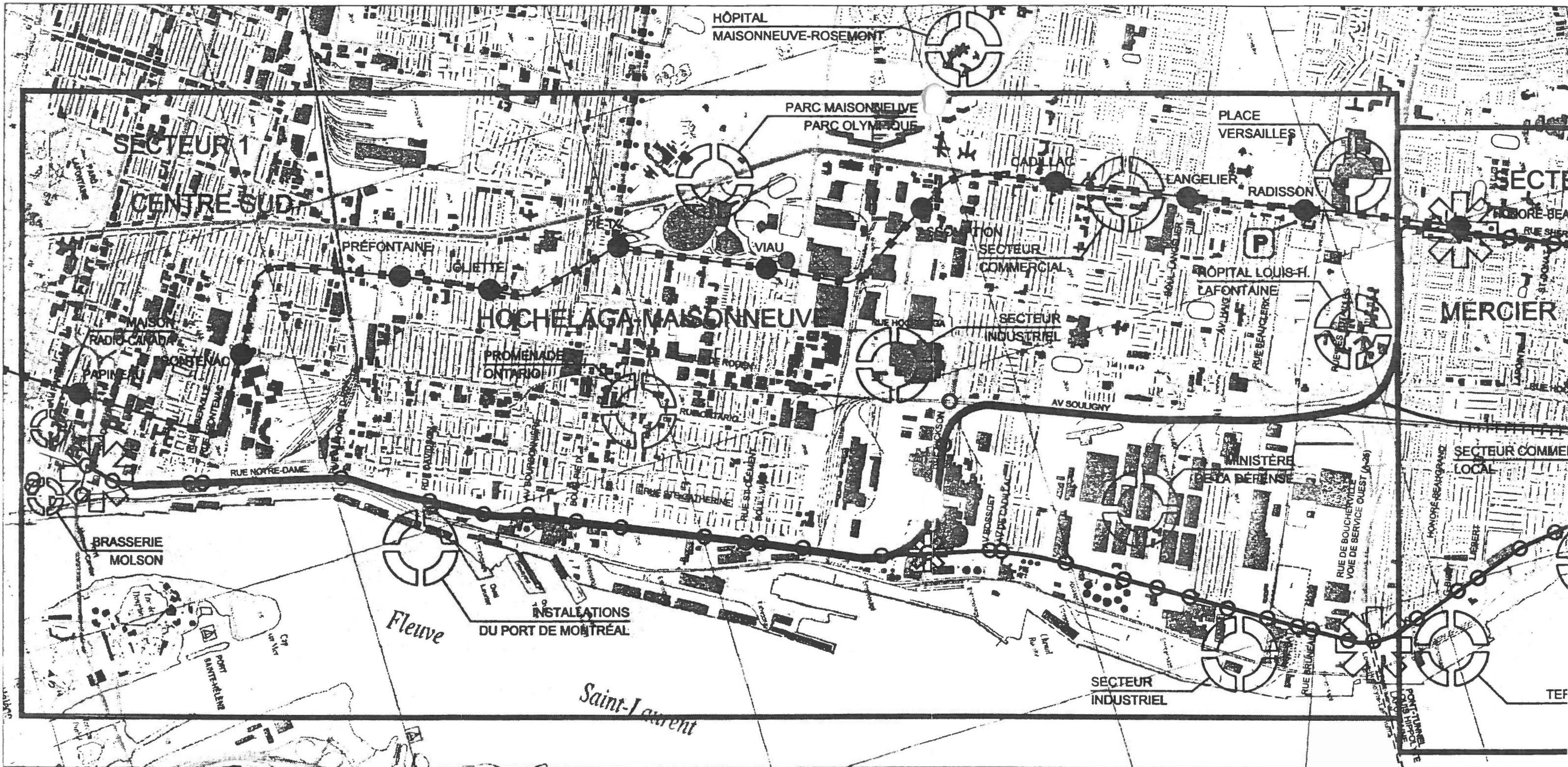
Comme l'ensemble des secteurs à l'étude, le secteur 1 situé entre la rue de Lorimier et l'autoroute 25 affiche, à la lumière des informations colligées, des caractéristiques qui lui sont propres et distinctes. Nous avons retenu, de ces particularités, les constats suivants qui le distinguent :

2.6.1.1 Secteur 1



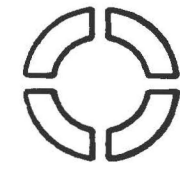


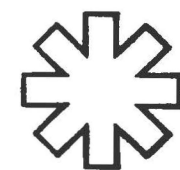





Conditions de transport et circulation

- Il est présentement bien desservi en transport en commun par le réseau de métro et ses nombreuses stations présentes tout au long du parcours, ainsi que par des systèmes d'autobus relativement bien déployés.
- Le parcours du métro existant est bien au cœur d'un milieu urbanisé et d'un important habitat, ce qui a pour effet de faciliter son accès et d'augmenter l'efficacité de sa desserte étant donné sa localisation appropriée.
- Il possède de nombreux rabattements du réseau de surface vers les nombreuses stations de métro.





LÉGENDE

- | | | | | | |
|--|---|---|------------------------------------|---|------------------------------------|
|  | TRACÉ |  | STATION DE MÉTRO |  | IMPORTANT GÉNÉRATEUR D'ACHALANDAGE |
|  | BUSWAY |  | STATIONNEMENT D'INCITATION |  | POINT CRITIQUE ET NOEUD |
|  | VOIE RÉSERVÉE EXISTANTE |  | STATIONNEMENT D'INCITATION PROJETÉ | | |
|  | VOIE D'ACCÈS AU STATIONNEMENT INCITATIF |  | FEUX DE CIRCULATION | | |
|  | AUTOROUTE VILLE-MARIE | | | | |

La rue Notre-Dame est fortement congestionnée et les temps de parcours y sont relativement longs, alors qu'on y répertorie un volume de 1300 à 1600 véhicules par voie par heure durant les heures de pointe du matin et du soir.

- Le corridor de l'autoroute Ville-Marie, offre l'opportunité d'incorporer à la configuration géométrique future de l'autoroute, des aménagements adaptés à l'implantation d'une voie réservée et de mesures préférentielles. Il affiche sans contredit un potentiel important de déplacement vers le centre-ville et présente un important gain de temps de parcours qui rend sa contribution particulièrement significative. C'est un passage obligé pour un tracé de transport en commun, si l'on souhaite concurrencer efficacement le mode automobile au niveau régional, alors que les tracés alternatifs ne susciteront jamais un gain de temps aussi appréciable.

Intégration urbaine

- Le secteur 1 compte plusieurs générateurs d'achalandage, tels la base militaire de Longue-Pointe, le Parc olympique, le centre commercial Place Versailles et deux importants secteurs à caractère industriel, situés dans les portions sud-est et nord-ouest du secteur 1.
- De nombreux générateurs d'achalandage institutionnels, tels le Marché et le CÉGEP Maisonneuve, sont relativement bien accessibles par le réseau de métro.
- Des secteurs d'activités commerciales sont également bien desservis par le réseau de transport en commun existants du métro et des circuits d'autobus, notamment la Promenade Ontario, la portion commerciale de la rue Sherbrooke entre l'autoroute 25 et la rue Viau, et dans une moindre mesure, la rue Sainte-Catherine est.
- On observe de manière informelle dans la portion sud-ouest de la rue Notre-Dame, des manœuvres occasionnelles de camions lourds sur rue, notamment aux heures de pointe, qui ont pour effet d'interrompre la fluidité de la circulation et de créer de la congestion. Bien entendu, ces irritants sont appelés à disparaître une fois la nouvelle configuration de l'autoroute Ville-Marie réalisée.
- Un haut niveau de camionnage est présent sur la rue Notre-Dame entre l'autoroute 25 et la rue de Lorimier. Cette observation peut s'expliquer d'une part par la présence des installations du Port de Montréal et du Terminal Cast, ainsi que par la présence des implantations à vocations industrielles du sud-est et d'entrepôt du centre-nord du secteur, qui génèrent un important achalandage véhiculaire sur la rue Notre-Dame.

2.6.1.2 Secteur 2

Contrairement au premier secteur étudié, le second comporte davantage de caractéristiques hétérogènes, autant en terme d'intégration urbaine que de transport et circulation. Les activités urbaines qu'on y retrouve sont multiples et d'importants terrains à vocations industrielles sont présents. Ce deuxième secteur peut être découpé en trois ensembles relativement distincts, soient l'ouest, le centre et l'est, dont les caractéristiques dominantes nous permettent de dresser les constats suivants :

Conditions de transport et circulation

- Les caractéristiques de la partie ouest du secteur 2 s'apparentent sensiblement à celles observées dans le secteur 1, étant bien desservie en transport en commun, par la station Honoré-Beaugrand et la voie réservée de la rue Sherbrooke entre George V et Honoré-Beaugrand.
- Le terminus Honoré-Beaugrand, station de la limite est de la ligne verte (no. 1) du métro, offre une desserte intéressante de l'ouest du secteur 2 à l'aide des circuits d'autobus qui convergent en sa direction. Cette station de bout de ligne agit comme un important point de convergence, alors que neuf circuits d'autobus y font un arrêt.
- De nombreuses voies de circulation traversent le secteur en direction nord-sud, tels Georges V, Marien, Saint-Jean-Baptiste et du Tricentenaire, mais uniquement deux en direction est-ouest, soit Sherbrooke et Notre-Dame. La première voie possède une plus grande capacité que la seconde.
- L'emprise ferroviaire du CN est parallèle à la rue Notre-Dame, dans la partie la plus au sud du secteur, ce qui nous croyons, atténue la performance de ces deux corridors, vu leur positionnement excentrique par rapport aux milieux industriel et résidentiel à desservir au passage.
- Le stationnement n'est pas autorisé sur la rue Sherbrooke dans la direction de la pointe, de ses extrémités est à ouest.
- On constate après la lecture des données d'achalandage des tracés actuels de transport en commun, que la rue Sherbrooke est davantage utilisée que la rue Notre-Dame en terme de véhicules-kilomètres.
- L'apport des segments ouest de la rue Sherbrooke et est de la rue Notre-Dame offre une bien meilleure combinaison de desserte que le recours intégral à l'une ou l'autre de ces voies. Il va sans dire que cette distinction

milite certainement en faveur de l'établissement d'une desserte hybride dans le secteur 2.

- Les ratios débit/nombre de voies, sont plus élevés aux extrémités est et ouest du secteur 2, des rues Sherbrooke et Notre-Dame, tandis qu'ils connaissent un relâchement à l'ouest de l'avenue Georges V.
- La rue Sherbrooke présente plusieurs points de ralentissement, notamment à où son nombre de voies diminue de trois à deux, ainsi que dans la portion centrale de Pointe-aux-Trembles, mais dont l'élargissement à trois voies est projeté tout prochainement.
- La rue Sherbrooke compte une voie réservée existante pour le transport en commun dans le secteur est du métro Honoré-Beaugrand, jusqu'à Georges V à laquelle s'ajoute un stationnement incitatif existant à l'intersection De la Rousselière et de Sherbrooke. La présence de ces infrastructures doit être idéalement exploitée dans toute solution retenue de mesures préférentielles.
- La part modale du transport en commun est croissante au fur et à mesure que l'on se rapproche de l'ouest et du métro Honoré-Beaugrand;

Intégration urbaine

- On retrouve, du moins par notre connaissance du milieu, nos observations et d'après un relevé des fonctions de ce secteur, moins de générateurs d'achalandage que dans le précédent secteur.
- La fonction commerciale est plus éparse et concentrée essentiellement autour de petits centres commerciaux de taille réduite, qui affichent davantage le commerce de biens et services de première nécessité que des activités possédant un grand pouvoir d'attraction. Trois concentrations commerciales de ce type se retrouve sur les rues Sherbrooke, Hochelaga et Notre-Dame, quelque peu à l'est de l'autoroute 25, et sur une faible distance, tandis qu'une troisième, à l'est du boulevard du Tricentenaire sur la rue Sherbrooke, possède davantage de gros générateurs d'achalandage.
- Un important secteur industriel dédié à l'industrie pétro-chimique, occupe plus ou moins le centre du secteur tandis qu'il monopolise le territoire de la Ville de et scinde ce deuxième secteur en une portion est et ouest. La prédominance industrielle lourde de ce segment, génère, croyons-nous, davantage de camionnage que de déplacements occasionnés par l'emploi, sachant qu'il s'agit d'une industrie peu créatrice d'emploi et essentiellement intensive en capital.

- La présence du Terminal Cast immédiatement à l'est du pont tunnel Hypolite-Lafontaine, un centre de transbordement de conteneurs, est un important apport au camionnage du secteur.
- Deux ensembles d'habitation caractérisent ce deuxième secteur, l'un à l'est du territoire de et l'autre à l'ouest, soit Mercier. Le premier présente une densité d'occupation du sol moins élevée que celle de l'est, mais elle demeure nettement plus importante en terme de superficie. Ils sont situés essentiellement entre les rues Sherbrooke et Notre-Dame, quant au secteur est, et au-delà de Sherbrooke pour la portion ouest, sur le territoire de Anjou.
- La portion est du secteur 2, affiche une dominante qui s'apparente aux conditions du secteur 3. Tant l'important tissu résidentiel de faible densité, que la faible présence d'usages commerciaux et industriels, lui confèrent un profil en partie similaire à celui du secteur 3. La faible pénétration du transport en commun rapportée n'est pas s'en rappeler celle que l'on observe dans la portion rive-nord du secteur à l'étude.

2.6.1.3 Secteur 3

Conditions de transport et circulation

- Un important point de rabattement qui comporte un stationnement incitatif et un centre d'échange, est projeté à l'est du boulevard Brien. En matière de transport en commun on observe sans contredit une faible pénétration de ce secteur, bien que des circuits d'autobus express soient en place aux heures de pointes.
- La desserte routière de ce secteur est nettement favorisée par la présence de l'autoroute 40 adjacente et par les voies artérielles comme les boulevards Brien, Iberville et la rue Notre-Dame, qui parcourent le territoire de la Ville de Repentigny et qui génèrent certainement un attrait pour l'utilisation de l'automobile.
- La rue Notre-Dame est sans contredit, l'axe d'insertion le plus approprié à l'implantation d'un corridor de transport en commun, par opposition au boulevard Iberville dont les caractéristiques principalement résidentielles, sont peu favorables à recevoir un important nombre d'autobus. Ces conditions militent en faveur de l'implantation de mesures préférentielles à cet endroit.
- Le pont Le Gardeur agit comme un goulot d'étranglement qui génère des difficultés, notamment aux chapitres de la fluidité et de la congestion. Ce dernier apparaît d'autant plus critique, quand des voies à grand débit

viennent s'y greffer immédiatement sur sa rive est, dont le boulevard Notre-Dame-des-Champs et Iberville qui font augmenter respectivement les débits de pointe ouest de 1300 à près de 3000 véhicules/heure et qui les maintiennent à environ 2000 le soir en direction est. Sur sa rive est, la jonction immédiate de Notre-Dame et Sherbrooke occasionne un volume soudainement plus élevé qui entraîne de la congestion⁶.

Intégration urbaine

- Le secteur est nettement caractérisé par un usage résidentiel dominant par rapport aux autres fonctions urbaines, mais comporte certains générateurs d'achalandage. Une occupation commerciale relevée de part et d'autre du boulevard Brien et la présence des Galeries Rive-Nord génèrent un certain achalandage. D'autres usages commerciaux sont présents tout au long de la rue Notre-Dame à Repentigny

2.7 ANALYSE PRÉLIMINAIRE DES SCÉNARIOS

L'analyse préliminaire des tronçons retenus à l'étude nous amène maintenant à étudier la pertinence de chacune des avenues d'intervention identifiées et leur adéquation avec les objectifs et les buts poursuivis, notamment en ce qui touche l'augmentation de la part modale, la réduction du temps de parcours et l'apport de nouveaux usagers face à la mise en œuvre de mesures préférentielles.

2.7.1 Forces et faiblesses des tronçons

Le tableau 8 présente les forces et les faiblesses des différents tronçons à partir de l'analyse des relevés présentée dans les sections antérieures de l'étude.

⁶ Daniel Gauthier et Associés, Ville de Repentigny, Plan directeur de la rue Notre-Dame, rapport d'étape 1 de circulation. Janvier 1996.

TABLEAU 8
FORCES ET FAIBLESSES DE CHAQUE TRONÇON PAR SECTEUR

Secteur	Tronçon	Forces	Faiblesses
1	Autoroute Ville-Marie	Temps de parcours plus rapide; Opportunité d'intégrer ou de planifier des mesures préférentielles.	Aucun arrêt au sein de ce secteur.
	Notre-Dame	Trois arrêts de plus après Honoré-Beaugrand, donc possibilité de jumelage avec une desserte locale.	Moins rapide entre l'A-25 et la rue Papineau.
2	Sherbrooke	Seul tronçon offrant un point de contact avec le métro; Stationnement incitatif près de la rue De la Rousselière; Mesures préférentielles en place; Importants générateurs le long de l'axe; Secteurs bien desservis en transport en commun.	Voie importante dans la hiérarchie routière; Seulement deux voies disponibles dans chaque direction dans alors que le reste du secteur est à trois voies.
	Voie ferrée (site protégé)	Plus rapide pour le transport en commun.	Coût des investissements; Loin des générateurs importants; Pas d'accès au métro.
	Notre-Dame	Itinéraire le plus court; Part modale faible dans les secteurs avoisinants.	Le débit par voie est plus important; Pas d'accès au métro.
	De la Rousselière	Permet d'aller chercher une plus grande partie de la population de Pointe-aux-Trembles; Circulation fluide.	Augmente le temps de parcours par rapport à l'option Sherbrooke.
	Georges-V	Desserte interne du secteur Mercier;	Rue étroite et milieu résidentiel parcouru dans sa portion sud.
	Souligny (à l'est de l'A-25)	Permet d'accéder à la voie ferrée.	Très résidentiel; Stationnement sur rue important.
3	Notre-Dame (dans Repentigny)	Temps de parcours plus rapide par rapport au boulevard Iberville ; Point de passage obligé du pont Le Gardeur; Problème d'inspection du boulevard Iberville par rapport à la rue Notre-Dame; Activités importantes le long de l'axe; Milieu propice à supporter des débits d'autobus; Bonne desserte locale comparativement à l'A-40.	

2.7.2 Tronçons rejetés

Suite à l'analyse des forces et faiblesses de chaque tracé réalisée à la lumière des informations colligées, nous avons jugé opportun d'éliminer certaines avenues de solution, étant donné leur faible degré de corrélation avec les objectifs de desserte poursuivis et leur adéquation technique inférieure. Une alternative de parcours au sein du secteur 2 a ainsi été rejetée.

La rue Hochelaga

Par opposition aux alternatives à l'étude, la rue Hochelaga ne comporte aucun avantage pour agir comme axe privilégié à des fins de voie réservée. Ce constat est essentiellement établi par son caractère secondaire par rapport aux rues Sherbrooke et Notre-Dame, de même que par ses composantes moins favorables à l'accueil d'une voie réservée, qu'elles tiennent du milieu urbain ou encore de ses caractéristiques propres. Contrairement à la rue Sherbrooke, elle ne possède pas un segment de voie réservée pouvant être intégré, ne peut offrir le judicieux lien avec la station Honoré-Beaugrand, comme l'axe Sherbrooke et n'offre que deux voies aux heures de pointe tandis que la rue Sherbrooke en offre trois.

2.7.3 Identification des tracés prometteurs

Nous présentons, à l'annexe H, les tracés qui semblent les plus prometteurs pour accueillir le projet d'un corridor privilégié de transport en commun. Ces tracés ont été élaborés à partir des tronçons étudiés précédemment. Six scénarios sont présentés et décrits tandis que quatre seront retenus aux fins de l'analyse multicritère présentée ultérieurement à la section 4.0.

Dans le secteur 1, l'autoroute Ville-Marie, dont on prévoit le prolongement jusqu'à l'autoroute 25, est considérée de toute évidence, comme la meilleure solution. Avec cette autoroute, le temps de parcours sera amélioré de 7 à 9 minutes par rapport à la situation actuelle.

Avec le scénario Notre-Dame, la voie réservée emprunterait la rue Notre-Dame jusqu'à Dickson pour ensuite rejoindre l'autoroute Ville-Marie. Cette option comporte l'avantage d'avoir trois arrêts supplémentaires de transport en commun sur la rue Notre-Dame jusqu'à la rue Dickson. Toutefois, cette alternative ajoute à la desserte, mais au détriment du temps de parcours.

Trois options d'intégration d'une voie réservée à l'autoroute Ville-Marie ont été analysées en fonction des coûts d'implantation, des contraintes d'emprise, de vitesse de roulement et d'efficacité. Leur description est présentée dans ce qui suit :

2.7.3.1 Option 1

La première option consiste à utiliser le mail central de l'autoroute pour une voie réservée réversible avec une entrée/sortie au niveau de la rue De Lorimier, conçue spécifiquement pour accommoder l'accès unique des autobus du transport en commun et une entrée/sortie similaire au niveau de la rue Dickson pour l'option Notre-Dame. Une largeur variable est prévue pour le busway, soit

3,75 m sous les structures et 4,40 m hors structures (voir figure en annexe). Cette voie sera séparée de la circulation d'un côté par une glissière rigide de ciment d'une base de 600 mm (type New Jersey) et de l'autre côté d'une glissière semi-rigide en tube d'acier, permettant ainsi le déneigement. L'implantation de cette option demande un élargissement du mail central de 2 mètres.

Or, cette option ne permet pas le dépassement d'un autobus tombé en panne. Dans le cas échéant et pour ne pas perturber le service du transport en commun, des ouvertures d'une longueur d'environ 25 m sont à prévoir à chaque kilomètre afin de permettre aux autres autobus de quitter la voie avant l'arrivée de la dépanneuse pour la dégager. Cela nécessitera l'implantation d'un système de gestion de la circulation des voies rapides de l'autoroute.

2.7.3.2 Option 2

La deuxième option prévoit un élargissement additionnel du mail central de l'autoroute de l'ordre de 1,6 m par rapport à l'option 1 afin d'accommoder une voie réversible, permettant le dépassement d'un autobus en panne. Cet aménagement permettra d'obtenir une vitesse de roulement plus élevée et un temps de déplacement plus rapide. On atteint avec cette option, la limite de l'emprise existante sans toutefois la dépasser.

2.7.3.3 Option 3

La troisième option préconise l'utilisation des deux accotements pour l'implantation de voies réservées standard en rive de l'autoroute. L'implantation des deux voies réservées demande un élargissement de 3 m, ce qui nous permet aussi de rester dans les limites de l'emprise existante. Toutefois avec cette option, la voie réservée doit être interrompue à plusieurs endroits aux points de convergence et de divergence avec les bretelles d'accès. Cela diminuera la vitesse moyenne et augmentera ainsi les temps de parcours.

Dans le secteur 2, le parcours du tracé débute sur la rue Notre-Dame à Repentigny, au sein du secteur 3, traverse le pont Le Gardeur pour rejoindre l'est du territoire de la CUM dans le secteur 2, pour enfin suivre son cours en direction de l'autoroute Ville-Marie sise dans le secteur 1.

Cinq options ont été envisagées au sein du secteur 2, soit :

- la rue Sherbrooke, en empruntant Georges V et Souigny (1B);
- la rue Notre-Dame sur la totalité de sa distance (2A);

- l'emprise ferroviaire du CN qui parcourt la portion sud du secteur, plus ou moins parallèlement à la rue Notre-Dame, jusqu'à la rue Souigny (2B);
- la rue Notre-Dame entre le Pont Le Gardeur et l'avenue Georges V, puis empruntant la rue Souigny (2C);
- la rue Notre-Dame, en empruntant De la Rousselière, Sherbrooke et la voie de Service de l'autoroute 25. (3A).

La variante 1B, offre l'avantage de permettre aux usagers de la voie réservée d'avoir accès à de nombreux générateurs d'achalandage, notamment aux commerces ainsi qu'aux secteurs industriels situés de part et d'autre et tout au long du secteur d'étude 2 et qui constituent un certain bassin d'emploi. Mais elle comporte d'importantes carences tandis qu'elle ne possède pas de lien avec la station de métro Honoré-Beaugrand et qu'elle ne met pas à profit la voie réservée existante entre l'avenue Georges V et le métro. Son parcours emprunte la rue Souigny, mais s'avère être long en terme de temps de parcours. En outre, elle parcourt un milieu résidentiel.

Le tracé 2A est le dernier tracé à l'étude. Il occupe la rue Notre-Dame d'une extrémité à l'autre, ce qui l'amène à ne pas offrir de lien avec le métro. Par ailleurs il rencontre les mêmes difficultés que nombres de tracés étudiés, en ce qu'il se situe en terme de localisation, en marge des points d'achalandage vu son emplacement trop au sud. Cette situation, amène aussi ce tracé à ne pas utiliser le corridor naturel de la rue Sherbrooke, qui accueille, comme nos données l'ont démontré, des véhicules kilomètres en nombre relativement important.

Le tracé 2B apparaît comme la seconde alternative la plus rapide, et est celle de l'implantation d'une voie réservée dans l'emprise de la voie ferrée du CN. Toutefois à la lumière des informations colligées, le coût des infrastructures nécessaires à son implantation risque d'être important, ayant pour effet de réduire l'efficacité de cette solution quant aux coûts des aménagements, par rapport aux gains appréhendés.

Nous observons, par ailleurs, une faiblesse encore plus marquée de cette alternative, quand il s'agit d'offrir une desserte appropriée des bassins de population du secteur. Ce constat est attribuable à priori au positionnement excentrique du corridor par rapport aux zones d'emploi, ainsi qu'aux secteurs dédiés à l'habitation, dont une partie importante du lieu de résidences est relativement éloignée du tronçon, et qui s'avère par conséquent, moins intéressant pour la desserte des bassins de population. Ce constat s'applique aussi au corridor de la rue Notre-Dame qui est confronté sensiblement aux mêmes conditions.

Le tracé 2C, qui fait usage de la rue Notre-Dame, apparaît comme le troisième tracé le plus rapide après l'emprise ferroviaire et l'utilisation de la rue Sherbrooke, tandis que deux des précédents arrivent ex aequo, soit 1 et 2B.

Tout comme dans le cas précédent, cette option de desserte a le principal inconvénient de ne pas avoir de point de contact avec le métro et d'être située dans la portion la plus éloignée de la plage d'habitation à desservir.

La variante 3A, quant à elle, offre une portion de parcours sur Notre-Dame à l'extrémité est, ce qui semble à priori offrir une meilleure desserte au secteur résidentiel adjacent comme en témoigne les véhicules-kilomètres nettement plus favorables que ceux de Sherbrooke dans ce secteur.

Suite à une première analyse, deux scénarios ont été éliminés afin de conserver les tracés les plus prometteurs. Les tracés suivants ont été rejetés :

Tracé 1B : Sherbrooke, Georges V, Souigny

Étant donné la faiblesse des différents tronçons mis à contribution dans ce tracé, cette piste n'a pas été retenue aux fins d'une évaluation approfondie. D'une part les irritants déjà identifiés à l'égard de l'avenue Georges V quant à l'étroitesse d'une de ses portions, son temps de parcours peu performant et plus long, la perte d'un lien avec le métro et son parcours en milieu résidentiel, ont eu raison de ce segment nord-sud. D'autre part les difficultés que soulèvent la rue Souigny, notamment son faible nombre de voies à l'est de l'autoroute 25 et l'absence de ce lien pertinent avec l'importante station de métro Honoré-Beaugrand par rapport au scénario 1, nous ont amené à favoriser des tracés plus performants.

Tracé 2C : Notre-Dame, Georges V et Souigny

Ce scénario représente une augmentation du temps de parcours par rapport au scénario 2A. En outre il comporte les mêmes contraintes qu'énoncées précédemment quant au sous-dimensionnement et au nombre de voies, ainsi qu'au chapitre du lien stratégique avec la station Honoré-Beaugrand. Enfin, tout comme l'autre tronçons rejetés, il traverse un milieu résidentiel peu compatible avec la circulation d'autobus.

Dans le secteur 3, la rue Notre-Dame est la seule voie de desserte intéressante pour le corridor Rive-Nord Est, tandis que les deux autres options, qui sont l'autoroute 40 et le boulevard Iberville, présentent des inconvénients importants. Le boulevard Iberville compte de nombreux arrêts et s'accommoderait fort difficilement d'un circuit de transport en commun, vu son caractère nettement résidentiel. Quant à l'autoroute 40, elle ne présente pas une bonne desserte locale par opposition à celle de la rue Notre-Dame.

Cet exercice nous a permis de resserrer l'évaluation des tracés et de concentrer nos efforts sur ceux qui sauront appelés dans les prochains chapitres à devenir des scénarios potentiels d'intervention. À ce titre, trois scénarios sont maintenant envisagés comme mesures d'intervention.

Pour chacun de ces scénarios, des mesures préférentielles seront décrites et une présentation de leurs caractéristiques dominantes sera effectuée.

3.0 ÉTAPE 2 - ÉLABORATION DES SCÉNARIOS D'INTERVENTION

Une fois les différentes analyses, le diagnostic, l'établissement des principaux constats et l'analyse préliminaire effectués, nous sommes à présent en mesure d'identifier l'orientation à prendre afin de remédier aux contraintes répertoriées, d'énumérer les objectifs à rencontrer et de préparer des avenues réelles d'interventions. La description des scénarios qui suit, vise par conséquent, à tirer profit des potentialités relevées et d'amoindrir les difficultés rencontrées au sein des divers corridors qui lient le centre-ville et la Rive-Nord Est.

Pour ce faire, une première étape vise la définition des objectifs poursuivis par la mise en places de mesures préférentielles, qui sauront pallier aux conditions limitatives dont on a fait état dans le chapitre précédent. De ces derniers découlent divers moyens ou encore mesures d'intervention qui sauront vraisemblablement réduire les inconforts, atténuer les carences relevées, et rassembler les conditions appropriées d'intervention sous divers scénarios.

3.1 OBJECTIFS DE CIRCULATION ET TRANSPORT

Dans un premier temps, nous avons jugé opportun de dresser les objectifs à poursuivre en matières de circulation et transport, mais plus spécifiquement à l'égard de l'amélioration de la desserte en transport en commun au sein du corridor à l'étude. Les orientations et les objectifs inhérents qui suivent nous sont apparus les plus pertinents aux conditions observées sur le site.

- Accroître l'achalandage du transport en commun et la fluidité des déplacements des personnes.
- Retrancher un certain nombre d'automobilistes des autoroutes, avant qu'ils n'atteignent les points de congestion.
- Desservir adéquatement les principaux pôles d'activité.

Les moyens à poursuivre suivants ont également été identifiés :

- Implanter les mesures préférentielles adéquates dans le corridor et favoriser l'émergence d'un effet de levier pour augmenter l'offre de service, tant en

termes quantitatif que qualitatif (sur le territoire de la CUM et de la Rive-Nord Est).

- Offrir un service rapide, ponctuel, fiable, confortable et concurrentiel par rapport à l'automobile.
- Diminuer et régulariser le temps de parcours pour les personnes qui se déplacent, mais aussi pour les sociétés et AOT.
- Améliorer la desserte et les services de transport en commun des usagers des CIT et de l'est de la CUM à destination du centre-ville de Montréal.
- Améliorer la desserte des déplacements à destination de l'est de la CUM et de la Rive-Nord Est.

Quant aux activités riveraines, les objectifs retenus sont les suivants :

- maintenir l'accessibilité aux activités riveraines, en particulier celles de nature commerciales présentes dans le corridor;
- limiter l'impact de telles mesures en ce qui concerne le stationnement sur rue;
- limiter les impacts sur les milieux résidentiels.

En ce qui touche les objectifs à poursuivre en matière de réseau routier, ils visent à minimiser les impacts pour les automobilistes empruntant le corridor faisant l'objet de l'étude.

3.2 DESCRIPTION DES SCÉNARIOS D'INTERVENTION

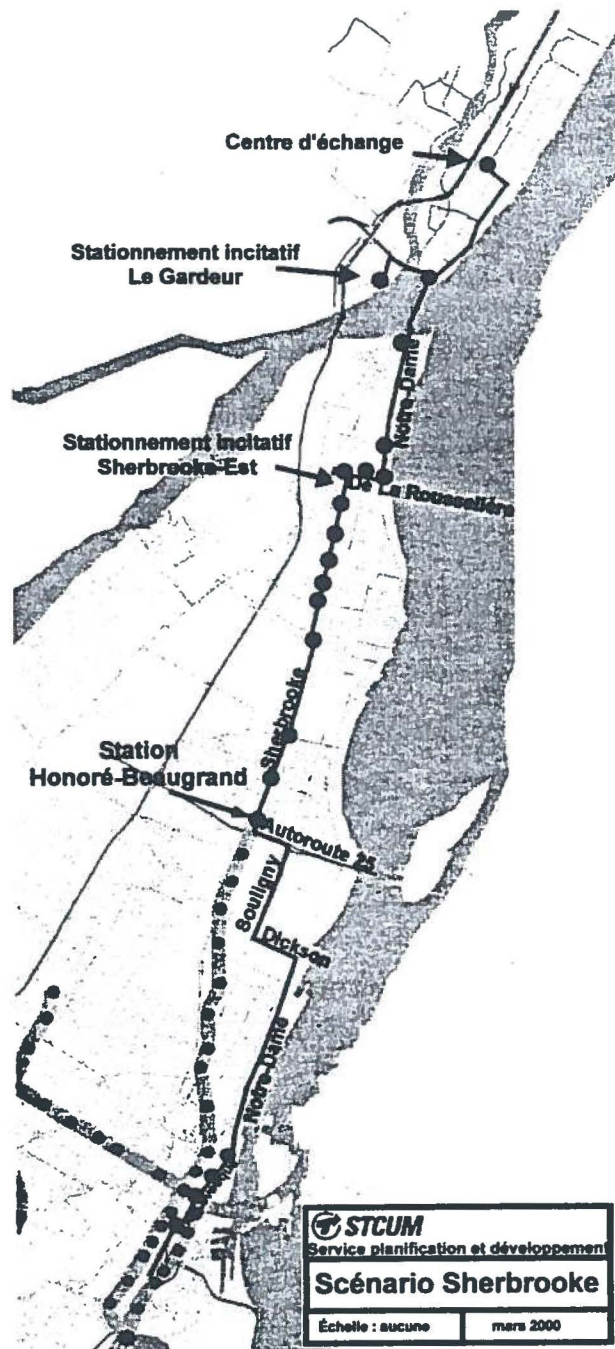
Nous présentons ci-dessous les trois scénarios d'intervention retenus aux fins de corridor privilégié pour l'implantation de mesures préférentielles de transport en commun. Pour l'ensemble des scénarios étudiés, les tracés empruntent le boulevard Brien, la rue Notre-Dame et le pont le Gardeur au sein du secteur 3. Dans le secteur 1, l'utilisation du lien Ville-Marie projeté est largement privilégié.

Trois scénarios se dégagent des analyses précédentes et comportent des différences importantes associées essentiellement au secteur 2. Ces scénarios sont les suivants :

Scénario Sherbrooke

Depuis le pont Le Gardeur, les autobus empruntent successivement la rue Notre-Dame, le boulevard De la Rousselière, la rue Sherbrooke jusqu'au métro Honoré-Beaugrand, puis la voie de service de l'autoroute 25 pour finalement s'arrimer au projet de l'autoroute Ville-Marie.

FIGURE 4
SCÉNARIO SHERBROOKE



Ce scénario possède l'avantage de se rabattre sur le ligne #1 du métro à la station Honoré-Beaugrand, tout en desservant le secteur de Pointe-aux-Trembles. Les riverains en bordure de la rue Sherbrooke comptent des générateurs de plus grande importance que ceux localisés en bordure des tracés des deux autres scénarios. Enfin, il est celui dont le tracé correspond à la plus forte concentration de circuits d'autobus de la STCUM, alors qu'il épouse plus que tout autre, l'offre actuelle en transport en commun au sein du secteur 2.

Scénario Busway

Pour ce scénario, l'axe de la rue Notre-Dame est initialement utilisé entre le pont Le Gardeur et la gare de Pointe-aux-Trembles. L'emprise du CN est par la suite mise à profit depuis la gare jusqu'aux abords de l'autoroute 25. Le tracé s'intègre, tout comme le précédent, au projet Ville-Marie au sein du secteur 1.

Comme le scénario Notre-Dame, il est un des plus courts en terme de longueur et dessert favorablement les secteurs compris entre les rues Notre-Dame et Sherbrooke. De plus, l'utilisation de l'emprise du CN devrait favoriser, croyons-nous, un temps de parcours plus rapide que les autres scénarios.

Scénario Notre-Dame

Dans le cadre ce scénario, l'axe de la rue Notre-Dame est celui utilisé en totalité au sein du secteur 2. Il se raccorde à l'autoroute Ville-Marie au niveau de la rue Dickson dans le secteur 1. Il offre l'avantage de desservir le secteur sud de la pointe est de l'île où la part modale est plutôt faible. Son tracé est le plus direct à destination du centre-ville.

Synthèse :

Les trois scénarios de court terme décrits précédemment ont été analysés par la STCUM en terme d'attrait sur l'achalandage. S'ajoute à ceux-ci, un dernier scénario d'intervention qui fait usage de l'emprise ferroviaire et des infrastructures qui y sont toujours en place, dans le but d'accueillir un train de banlieue ayant pour terminus la station de métro l'Assomption.

Les scénarios retenus pour les fins d'analyses sont les tracés Sherbrooke, Busway et Notre-Dame.

FIGURE 5
SCÉNARIO BUSWAY

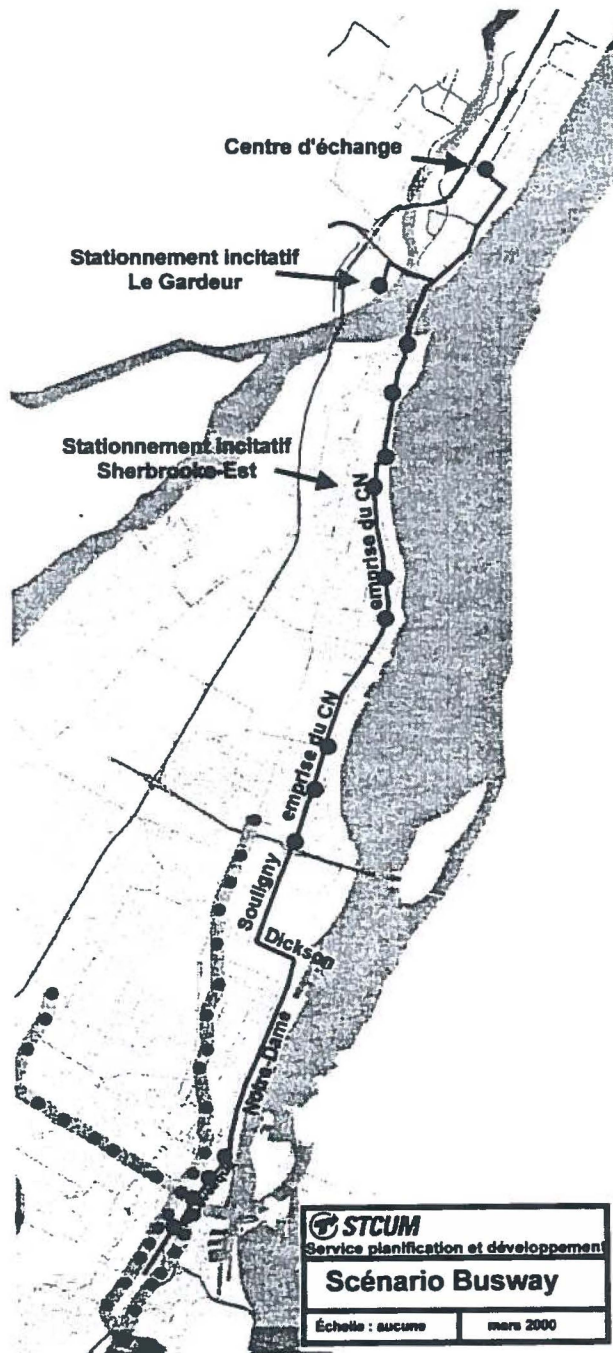
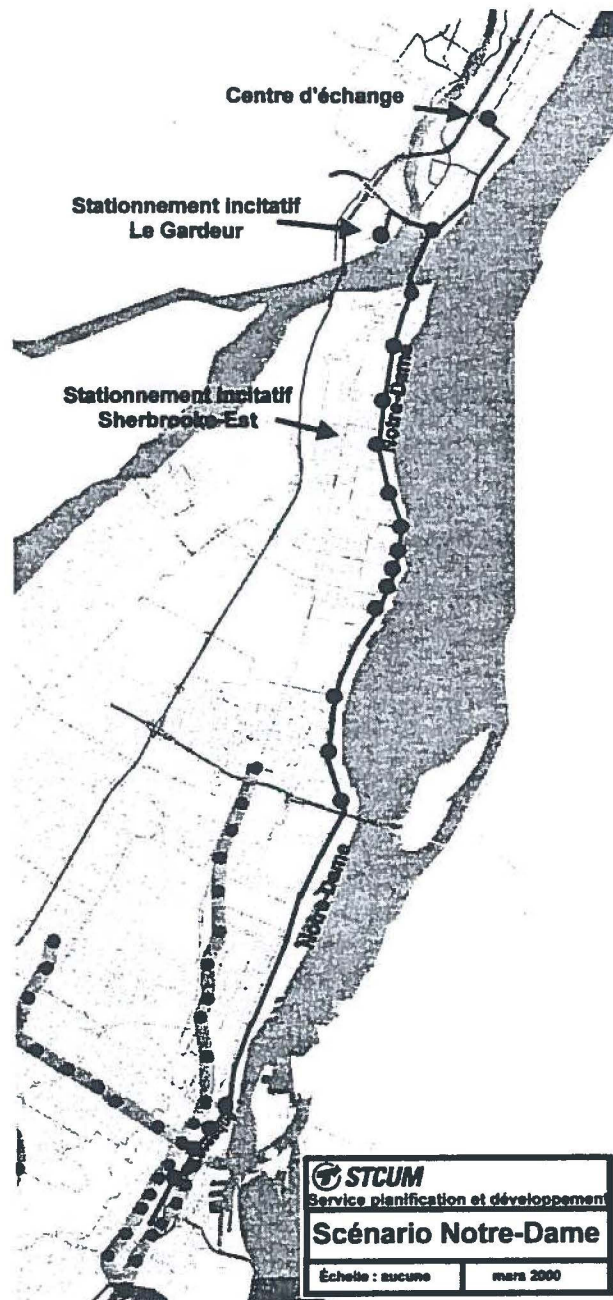


FIGURE 6
SCÉNARIO NOTRE-DAME



3.2.1 Mesures préférentielles

Dans le but de déterminer la performance des trois scénarios retenus précédemment au niveau de l'achalandage, il est primordial de déterminer les mesures préférentielles à implanter selon deux horizons.

3.2.1.1 Interventions de court terme

Les interventions identifiées à court terme sont celles permettant d'améliorer les conditions de circulation actuelle des autobus dans les trois axes à l'étude.

Les gains de temps associés à ces mesures préférentielles serviront d'intrants aux simulations réalisées par la STCUM.

3.2.1.2 Interventions de moyen et long termes

Les interventions à identifier à plus long terme permettent de conserver les caractéristiques du transport en commun où les besoins actuels ne sont pas criants. Cet exercice a pour but d'identifier le potentiel de chaque scénarios à devenir un axe de transport en commun performant et efficace à long terme et sur l'ensemble de son tracé.

3.3 PRÉSENTATION DE MESURES PRÉFÉRENTIELLES

Afin d'augmenter la demande et d'offrir des caractéristiques de transport en commun encore plus intéressantes, des mesures préférentielles sont envisagées pour les corridors à l'étude. L'objectif est de mettre en place de telles mesures qui peuvent améliorer le fonctionnement des autobus au long des corridors, qu'ils puissent accueillir ou non une voie réservée à cause de leurs caractéristiques géométriques. Afin de pouvoir déterminer le type de mesures à implanter, on doit bien localiser les endroits problématiques et faire également ressortir l'origine des problèmes encourus. Or, les principales raisons qui causent le ralentissement de la circulation et nuisent à son bon fonctionnement au long des corridors étudiés sont comme suit :

- Dans le secteur 1 des délais sont observés dès le début du corridor à De Lorimier jusqu'à l'autoroute 25 et Souigny, et sont dus à l'achalandage et au manque de capacité du réseau routier.
- Dans le secteur 2, pour les deux options, celles de Notre-Dame et Sherbrooke, les ralentissements sont causés également par le manque de capacité, la mauvaise synchronisation des feux de circulation ou bien une signalisation inadéquate, telle que le stationnement permis à l'heure de pointe, etc.

- Dans le secteur 3, le pont Le Gardeur permet une vitesse de roulement très élevée ce qui, surtout pour l'heure de pointe du soir, provoque le déversement de gros débits sur le feu de circulation à l'angle de Notre-Dame-des-Champs et provoque un engorgement à cet endroit. Le reste du corridor nécessitera éventuellement une optimisation de la synchronisation des feux de circulation.

Suite à cette analyse, les mesures préférentielles suivantes peuvent être envisagées dans le but d'améliorer le confort des usagers du transport en commun.

- Implantation de voie réservée en site propre.
- Implantation de voie réservée dans les limites de la chaussée.
- Amélioration de la signalisation verticale de la chaussée.
- Élargissement de la chaussée.
- Implantation des feux prioritaires.
- Amélioration de la synchronisation.

Certaines mesures sont envisageables à court terme et d'autres, à moyen ou plus long terme. Le paragraphe suivant fait une brève description des mesures pouvant être mises en place.

Secteur 1

Pour ce secteur, le prolongement de l'autoroute Ville-Marie correspond exactement à la mesure recherchée. À court terme le gabarit prévu peut accommoder les itinéraires des autobus et ce, sans causer aucun ralentissement. Cependant, en prenant pour exemple le pont Champlain ou bien l'autoroute Métropolitaine, on peut se rendre compte qu'à long terme ce type d'aménagement peut atteindre un degré de saturation non acceptable pour le transport en commun. Voilà pourquoi une voie réservée dans l'emprise de la future autoroute est à prévoir dès aujourd'hui. À cet égard plusieurs options ont été examinées et sont décrites au paragraphe 5. L'option retenue pour fin de calcul est celle d'une voie réservée en site propre, qui est réversible et située dans le mail central de l'autoroute avec des accès exclusifs pour les autobus. Cela nous permet d'acquérir des gains de l'ordre de 7 minutes le matin et de 9 minutes approximativement pour la pointe du soir.

Secteur 2

Rue Notre-Dame

Le gabarit existant de la rue Notre-Dame est de deux voies par direction tout au long du secteur étudié. Cependant, l'emprise existante ne nous permet pas

d'élargir la chaussée afin d'accommoder une troisième voie. Conséquemment, si une voie réservée est implantée, la circulation existante se verra attribuer une seule voie dans la direction de la pointe. Cette possibilité n'est donc pas retenue. Toutefois, entre Georges V et le boul. Des Tricentenaires, la largeur de la rue d'environ 16 mètres nous laisse croire qu'une voie réversible à cet endroit, située au centre de la rue, nous permettrait d'accommoder une voie réservée en rive. Pour le tronçon entre le boul. Des Tricentenaires et la 100^e Avenue, où le stationnement est permis en tout temps excepté aux heures d'entretien, une signalisation interdisant les arrêts dans la direction de la pointe est prévue. L'implantation des feux prioritaires pour les autobus peut être envisagée à Honoré-Beaugrand pour l'heure de pointe du matin et à Georges V pour l'heure de pointe du soir. Les mesures identifiées n'apporteront pas de gains de temps mais peuvent servir à préserver les temps de parcours existants à long terme.

Rue Sherbrooke

Les endroits problématiques de ce corridor sont spécifiques à deux tronçons, dont le nombre de voies est de deux par direction, soit entre Georges V et Marien dans les limites de et entre la 40^e Avenue et la 81^e Avenue, sur le territoire de la ville de Montréal. L'élargissement de ce dernier tronçon est prévu à court terme par la ville de Montréal. Dans le cas de l'autre, nous n'avons pas d'information en ce qui a trait aux prévisions de la ville de . Il est à noter que l'emprise nécessaire pour accommoder trois voies par direction pour ces deux tronçons est déjà acquise. Les mesures préférentielles pour ce tracé sont :

- Implantation d'une voie réservée pour autobus tout au long du secteur après élargissement des deux tronçons mentionnés plus haut. À noter que la voie réservée est déjà existante entre Georges V et Honoré-Beaugrand. Les tronçons entre Marien et la 40^e Avenue et la 81^e Avenue et la 100^e Avenue sont à trois voies par direction, ce qui nous permet d'accommoder une voie réservée avec la géométrie existante. Ces mesures nous apporteront des gains de 1 minute et 35 secondes pour le tronçon entre Marien et Georges V, et ce pour l'heure de pointe du matin et du soir. On doit mentionner que le gabarit de ce tronçon permet l'implantation d'une voie réversible sans élargissement, mais le mauvais état du pavage, surtout en rive, demande des investissements majeurs. Une autre mesure envisageable à plus court terme est l'implantation des feux prioritaires pour autobus à Marien et à la 81^e Avenue pour l'heure de pointe du matin et à Georges V et à la 40^e Avenue pour le soir. Des gains de 10 secondes par cycle sont prévus pour les feux prioritaires.

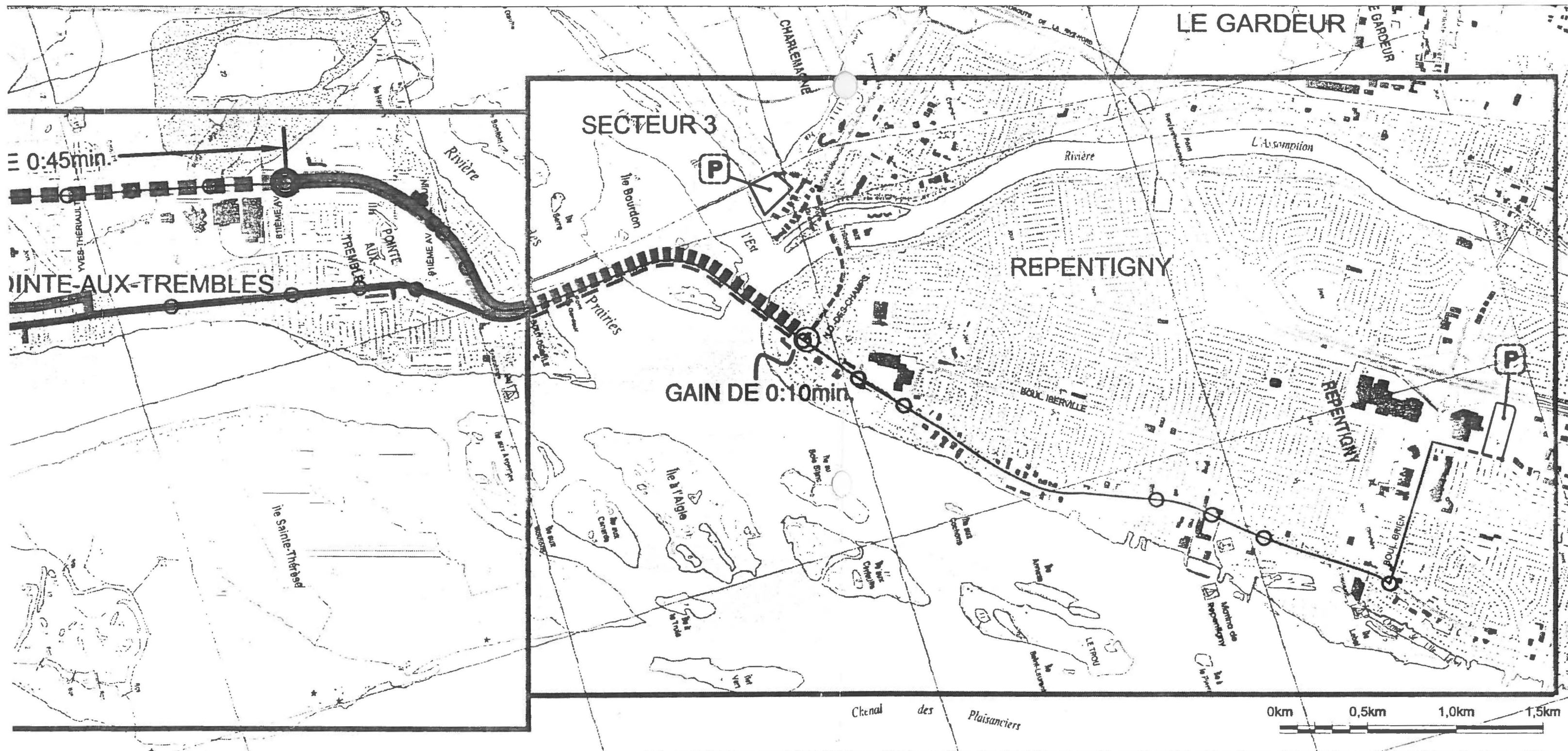
Busway

Le troisième corridor étudié pour ce secteur, établi dans l'emprise du CN, représente une voie réservée en site propre. Ce tronçon est situé entre la 64^e

Avenue et l'autoroute 25 et de là, le tracé rejoint directement l'autoroute Ville-Marie. Il s'avère difficile d'établir des gains de temps par rapport à la situation existante. Une évaluation préliminaire des temps de parcours a donc été effectuée afin de les comparer avec ceux des deux autres corridors. Cette évaluation nous démontre que des gains de temps de l'ordre de 3 minutes sont envisageables pour l'heure de pointe du soir et de 2 à 4 minutes pour l'heure de pointe du matin. On doit cependant mentionner que des coûts d'investissements majeurs pour la construction de la chaussée du Busway et pour des feux de circulation sont à prévoir (voir tableau en annexe). De plus, ce tracé implique des négociations entre l'AMT et les dirigeants du CN pour l'utilisation de l'emprise ainsi que l'accord des autorités qui auront la responsabilité de construire et d'entretenir le Busway.

Secteur 3

Les problèmes apparents sur ce secteur sont marqués par la présence du pont Le Gardeur, qui permet, à l'heure de pointe du soir, aux débits à grande vitesse de s'abattre au feu de circulation de Notre-Dame-des-Champs et ainsi causer des étranglements et de longues files d'attente. A cet effet un élargissement d'une voie sur le pont est prévu à moyen terme, ce qui permettra l'implantation d'une voie réservée. D'ailleurs, cette mesure demande également un investissement majeur de l'ordre de 15,1 millions de dollars (voir tableau à l'annexe F). À plus court terme, l'aménagement d'une voie réservée sur l'approche est du pont, en direction est, après élargissement est possible. Un feu prioritaire pour autobus est également prévu pour l'intersection à Notre-Dame-des-Champs. Or, des gains de temps de l'ordre de 33 secondes le soir et de 10 secondes le matin sont prévus pour ce secteur. Toutefois une optimisation de la synchronisation des feux de circulation peut améliorer d'avantage la fluidité sur le tracé à l'est de Notre-Dame-des-Champs.

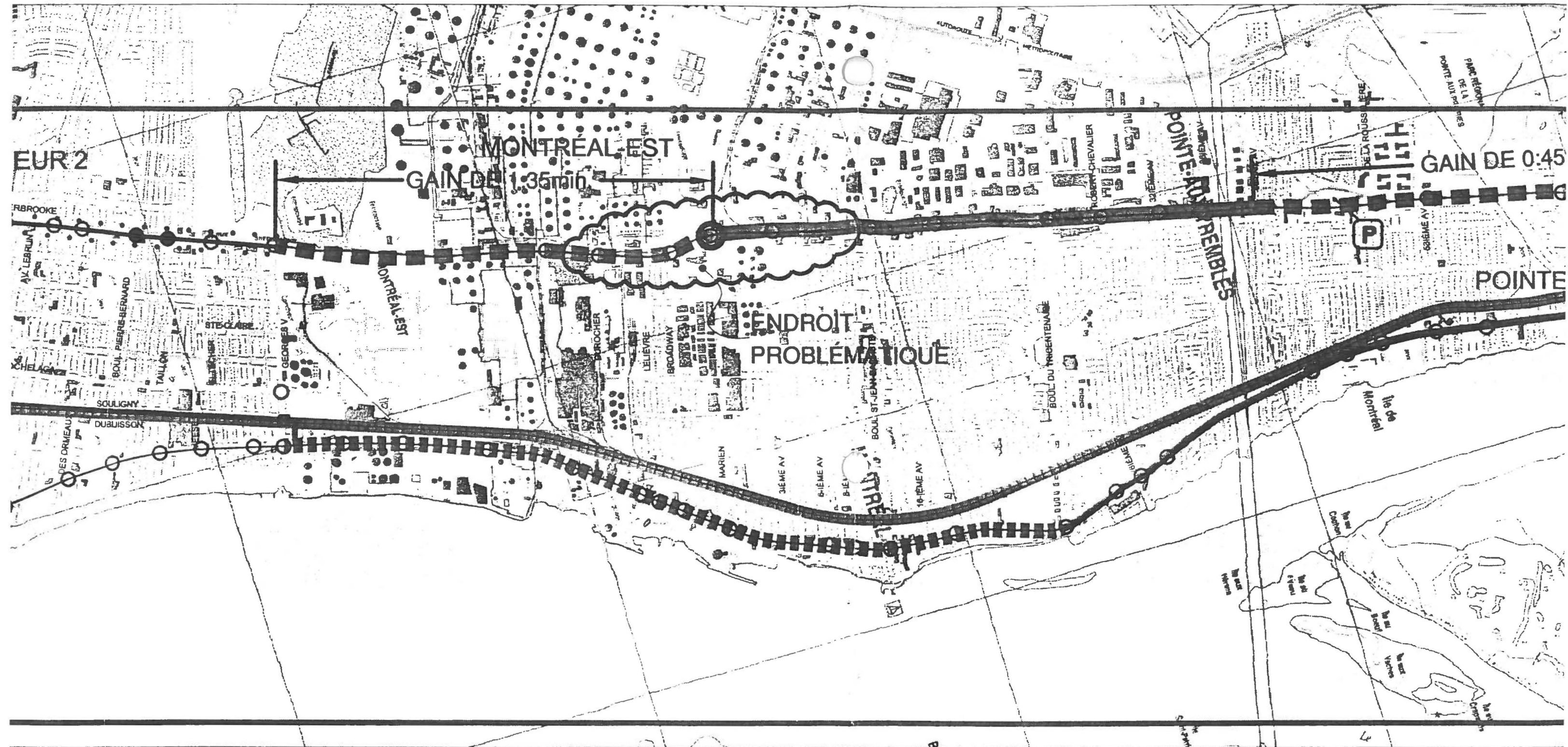


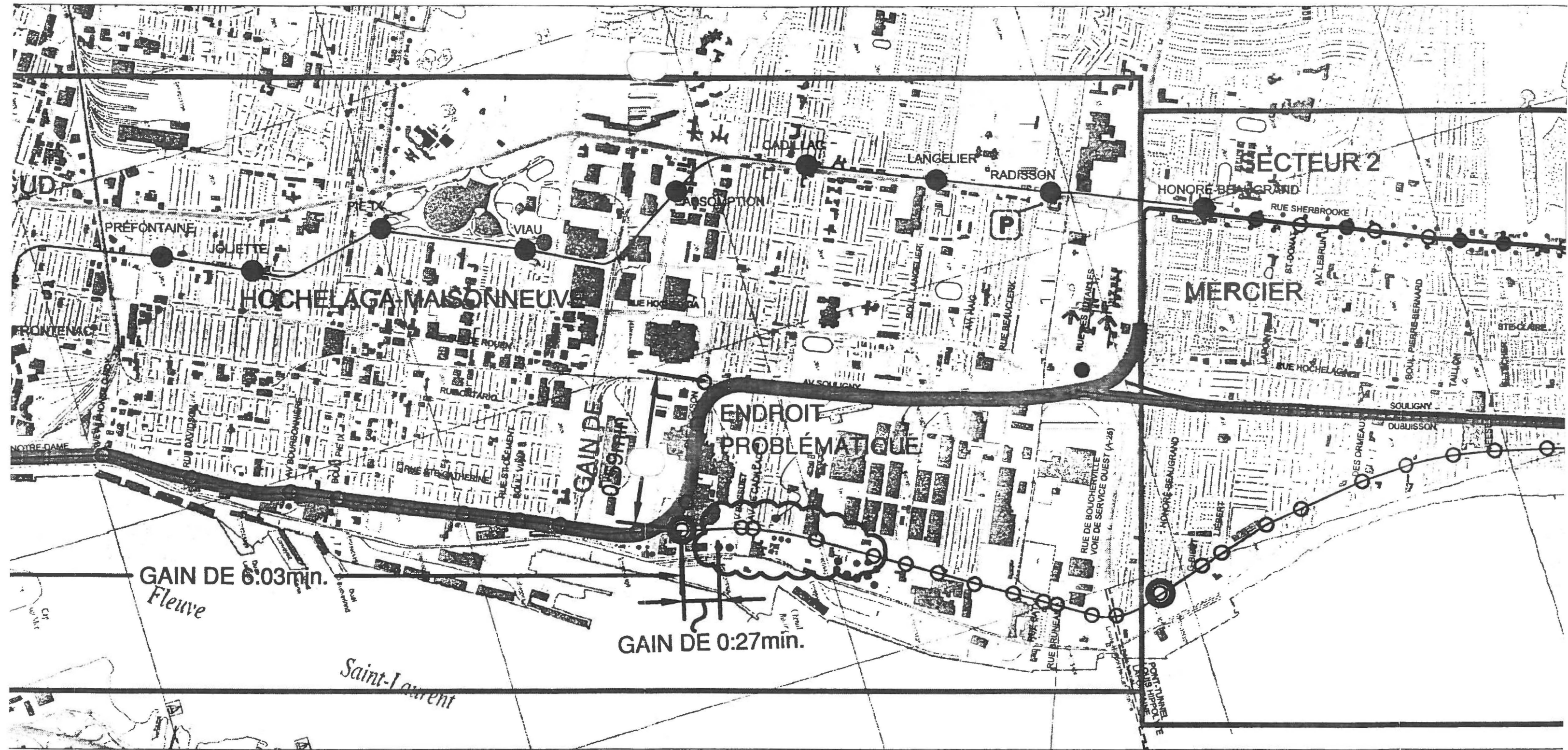
AMT
Agence métropolitaine de transport

AGRA Québec Ltée
INGÉNIERE DE SOLUTIONS GLOBALES

Mesures préférentielles
Heure de pointe du matin

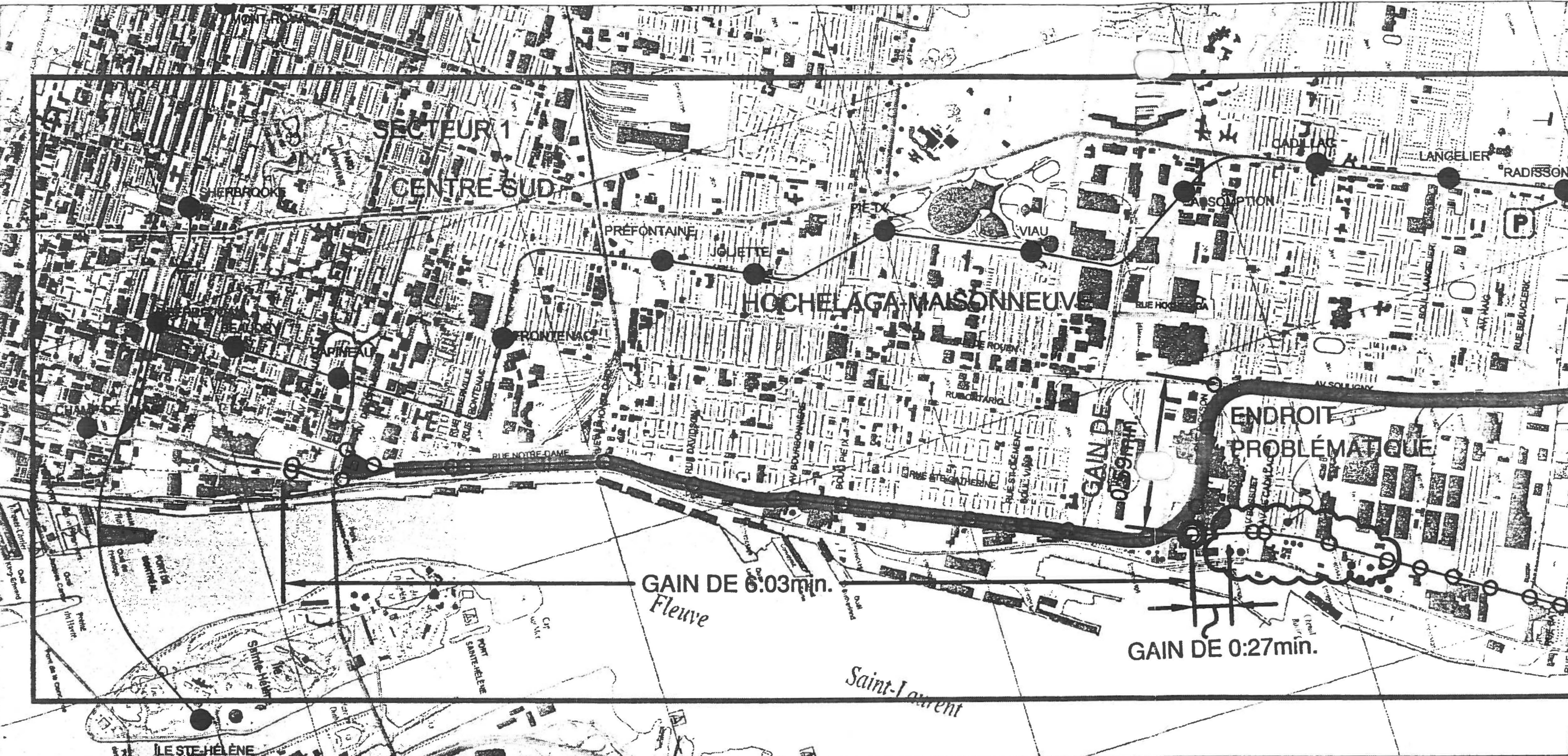
Figure 7





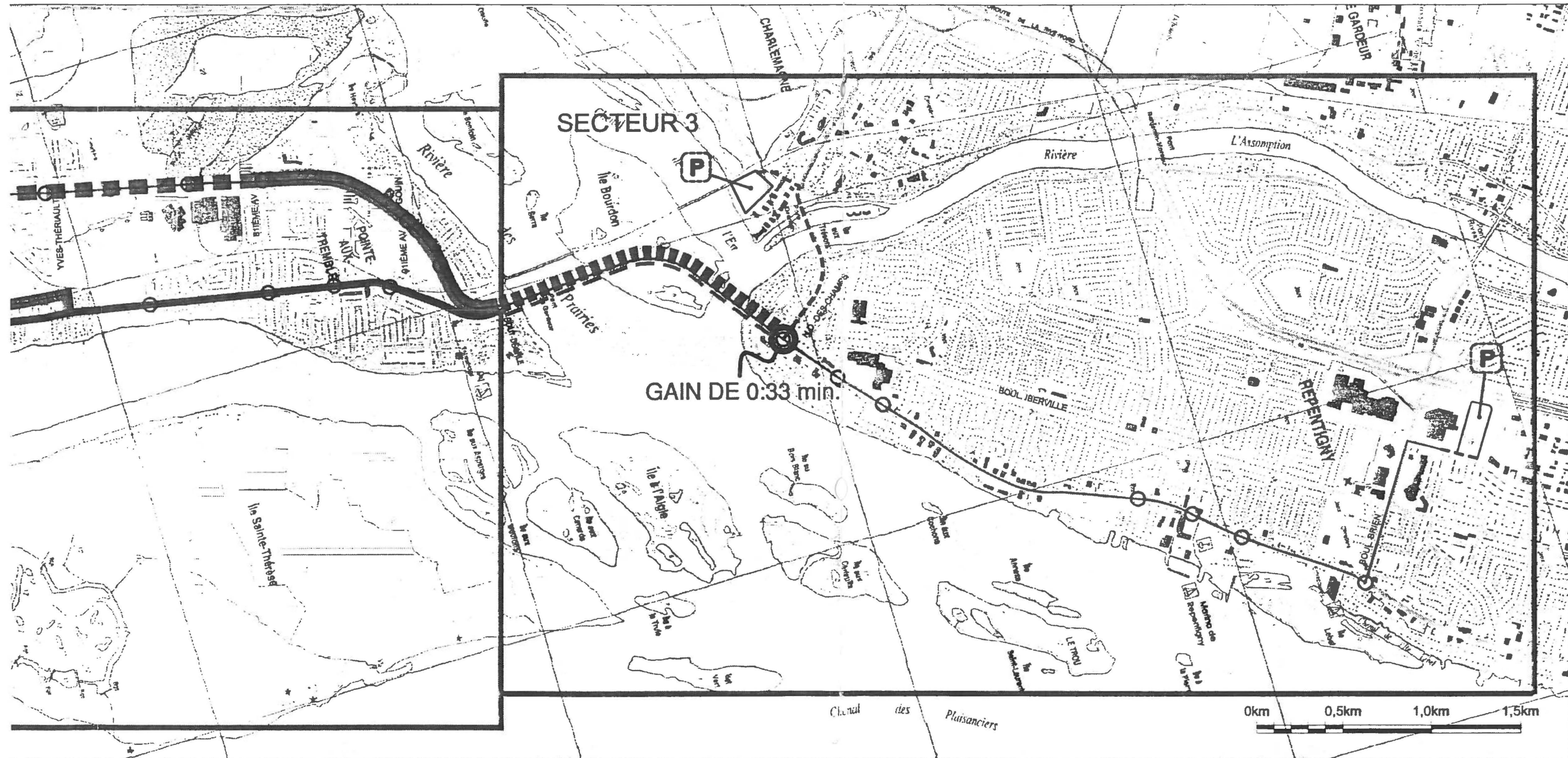
LÉGENDE

- | | | | | |
|---|--------|-------------------------|---|------------------------------------|
| ANTE | +++++ | BUSWAY | ● | STATION DE MÉTRO |
| VOIE RÉSERVÉE | | VOIE RÉSERVÉE EXISTANTE | P | STATIONNEMENT D'INCITATION |
| VOIE D'ACCÈS AU STATIONNEMENT INCITATIF | -----> | | P | STATIONNEMENT D'INCITATION PROJÉTÉ |
| AUTOROUTE VILLE-MARIE | ————— | | ○ | FEUX DE CIRCULATION |
| | | | ○ | FEUX PRIORITAIRES |



LÉGENDE

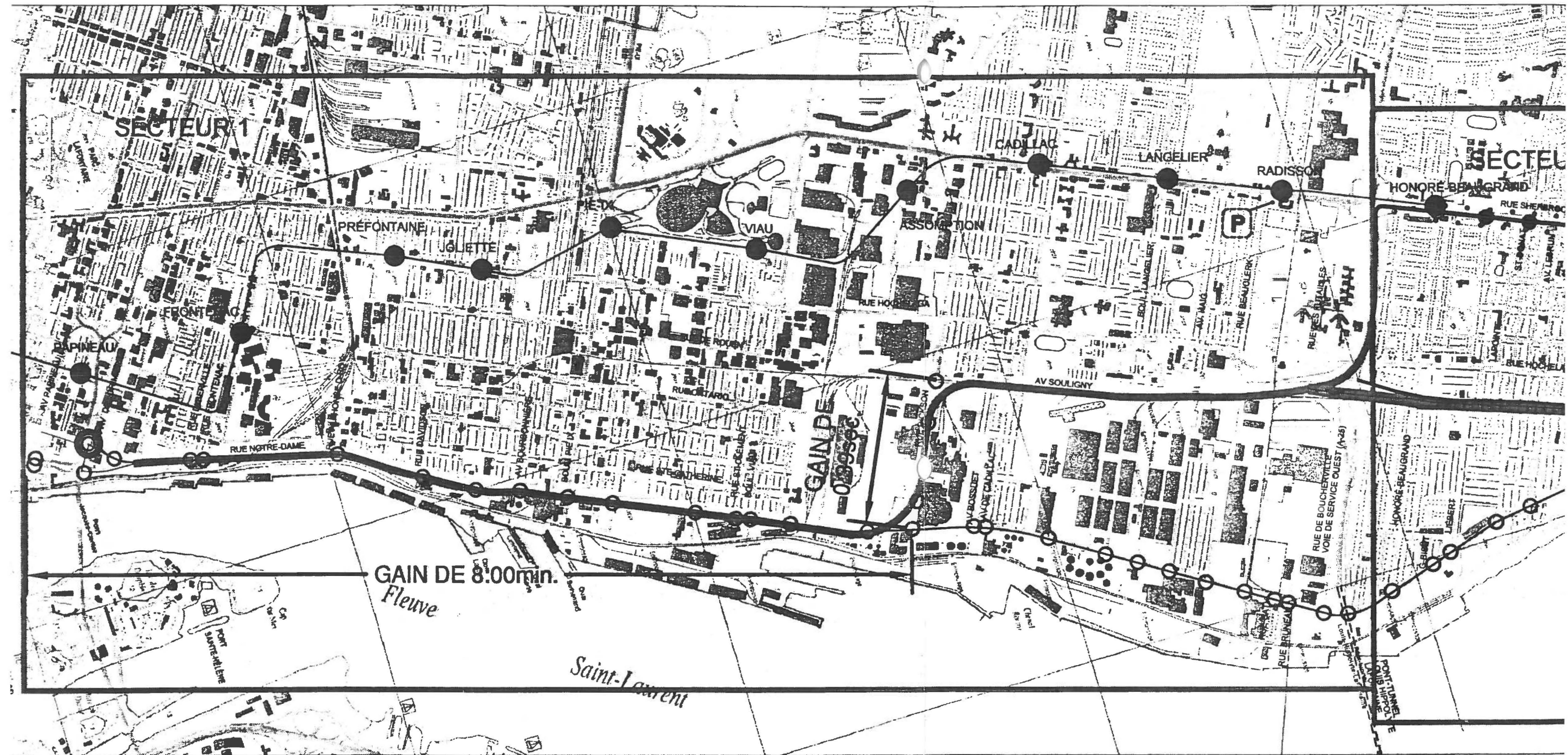
- | | | | | | |
|--|---|--|---|--|------------------------------------|
| | VOIE RÉSERVÉE POSSIBLE AVEC GÉOMÉTRIE EXISTANTE | | BUSWAY | | STATION DE MÉTRO |
| | VOIE RÉSERVÉE AVEC ÉLARGISSEMENT DE LA CHAUSSÉE | | VOIE RÉSERVÉE EXISTANTE | | STATIONNEMENT D'INCITATION |
| | VOIE RÉSERVÉE EN SITE PROPRE | | VOIE D'ACCÈS AU STATIONNEMENT INCITATIF | | STATIONNEMENT D'INCITATION PROJÉTÉ |
| | ARRÉT INTERDIT DURANT L'HEURE DE POINTE | | AUTOROUTE VILLE-MARIE | | FEUX DE CIRCULATION |
| | VOIE RÉVERSIBLE | | | | FEUX PRIORITAIRES |





AGRA Québec Ltée
 Agence métropolitaine de transport

Mesures préférentielles
Heure de pointe du soir
Figure 8



LÉGENDE

- | | | | | | |
|--|---|--|---|--|------------------------------------|
| | VOIE RÉSERVÉE POSSIBLE AVEC GÉOMÉTRIE EXISTANTE | | TRAJET UTILISANT L'EMPRISE DU CN | | STATION DE MÉTRO |
| | VOIE RÉSERVÉE AVEC ÉLARGISSEMENT DE LA CHAUSSÉE | | VOIE RÉSERVÉE EXISTANTE | | STATIONNEMENT D'INCITATION |
| | VOIE RÉSERVÉE EN SITE PROPRE | | VOIE D'ACCÈS AU STATIONNEMENT INCITATIF | | STATIONNEMENT D'INCITATION PROJÉTÉ |
| | ARRÊT INTERDIT DURANT L'HEURE DE POINTE | | AUTOROUTE VILLE-MARIE | | FEUX DE CIRCULATION |
| | VOIE RÉVERSIBLE | | | | FEUX PRIORITAIRES |

4.0
 4.1

**ÉTAPE 3 - ÉVALUATION DES SCÉNARIOS D'INTERVENTION
 PRÉSENTATION DE LA GRILLE MULTICRITÈRES**

**TABLEAU 9
 GRILLE MULTICRITÈRES**

Critères	Scénarios								
	Sherbrooke			Busway			Notre-Dame		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Desserte des générateurs le long du tracé									
Point de contact avec le métro									
Arrimage avec les équipements métropolitains									
Accessibilité par rapport aux bassins résidentiels									
Régularité et respect des temps de parcours									
Vitesse commerciale et temps de parcours									
Distance à parcourir									
Achalandage global supporté dans l'axe									
Pérennité des mesures préférentielles									
Intégration des services (modification de la desserte)									
Bonification par le projet Ville-Marie									
Impact sur la circulation									
Impact sur les riverains (bruits)									
Impact sur le stationnement									
Coûts d'immobilisation									

Évaluation: Plus la note est élevée, plus le résultat est bon

- 1 - Impact important ou attrait du critère faible
- 2 - Impact convenable ou attrait du critère moyen
- 3 - Impact faible ou attrait important du critère

4.2 ÉVALUATION DES SCÉNARIOS D'INTERVENTION

4.2.1 Desserte des générateurs le long du tracé

L'emplacement des scénarios Busway et Notre-Dame dans la portion inférieure du secteur 2, ne favorise pas une desserte optimale des importants générateurs relevés. Leur positionnement marginal à l'égard des bassins d'emploi et des lieux de résidences, nous amène à leur attribuer un score inférieur dans des proportions identiques. Le scénario Sherbrooke, se distingue par ailleurs par sa localisation judicieuse et sa desserte plus efficace des bassins de population et d'emploi. C'est le caractère naturel de ce corridor qui le favorise.

Scénarios	Évaluation
Busway	1
Notre-Dame	1
Sherbrooke	3

4.2.2 Point de contact avec le métro

Seul le scénario Sherbrooke dessert adéquatement les usagers sur ce critère. C'est d'ailleurs pourquoi il draine énormément d'usagers actuels selon le mode transport en commun. Ce critère apparaît, d'une certaine façon, comme étant impératif et rend le scénario qui l'offre davantage performants.

Scénarios	Évaluation
Busway	1
Notre-Dame	1
Sherbrooke	3

4.2.3 Arrimage avec les équipements métropolitains

Ce critère mesure la propension du scénario à favoriser le changement modal étant donné qu'il agit comme une offre complémentaire aux mesures préférentielles mises en place. Le scénario Sherbrooke est le seul où l'on retrouve un stationnement incitatif existant le long de son tracé (près du boulevard De la Rousselière).

Scénarios	Évaluation
Busway	1
Notre-Dame	1
Sherbrooke	3

4.2.4 Accessibilité par rapport aux bassins résidentiels

Le scénario Notre-Dame offre une assez bonne desserte des bassins résidentiels situés dans la portion est du corridor d'étude soit, à Pointe-aux-Trembles entre la rive est de l'île et la voie ferrée qui intercepte le tracé dans un sens nord-sud. La partie ouest du tracé est toutefois en marge des bassins résidentiels étant donné sa trop grande proximité des berges du fleuve, ce qui l'amène à être peu accessible aux usagers. Pour cette raison nous lui avons accordé le score le plus faible.

Le scénario Busway quant à lui, apparaît similaire au précédent en ce qui concerne son positionnement excentrique aux bassins et dessert sensiblement les mêmes secteurs que le scénario Notre-Dame. Entre la 64^e avenue et l'avenue Georges V, la desserte est comparable au tracé précédent, mais légèrement supérieure. Elle est néanmoins bien meilleure pour le segment ouest demeurant en ce qui concerne l'accessibilité du corridor depuis les bassins résidentiels.

Enfin, la portion est du scénario Sherbrooke est relativement performante en ce qui touche la desserte des secteurs résidentiels futurs qui se développeront au nord de la rue Sherbrooke, la démarquant des deux autres scénarios à ce chapitre. Ce scénario parcourt plus efficacement la portion est de l'île et dessert un nombre comparable d'usagers des bassins résidentiels que le scénario Busway, bien qu'il ne s'adresse pas nécessairement aux mêmes secteurs.

Aucun scénario n'obtient une note optimale, étant donné que cette note serait attribuée à un scénario hybride, ou encore fictif, qui parcourrait plus efficacement la portion de bassins résidentiels sise entre la rue Sherbrooke et le Busway, rendant ainsi ce corridor dédié plus accessible aux bassins résidentiels. Or, il n'y a pas d'axe routier adéquat permettant cette desserte

Scénarios	Évaluation
Busway	2
Notre-Dame	1
Sherbrooke	2

4.2.5 Régularité et respect des temps de parcours

Notre évaluation de ce critère nous indique que le scénario Notre-Dame requiert davantage de mesures préférentielles que les autres scénarios. On observe d'ailleurs qu'une grande portion du tracé située de part et d'autre de l'autoroute 25 est sans véritables mesures préférentielles, ce qui affecte nettement sa performance quant à la régularité du service et le respect des temps de parcours.

Le scénario Busway affiche une meilleure satisfaction de ce critère, d'ailleurs il est nettement plus performant à cet égard que les deux autres scénarios. Seul la portion à l'est située dans Pointe-aux-Trembles apparaît moins efficace.

Enfin, le scénario Sherbrooke est plus performant dans Pointe-aux-Trembles, mais des problèmes d'instauration de mesures préférentielles dans l'axe de l'autoroute 25, rendent cette alternative moins efficace que le scénario du Busway, qui demeure pour l'instant le plus performant.

Scénarios	Évaluation
Busway	3
Notre-Dame	1
Sherbrooke	2

4.2.6 Vitesse et temps de parcours

Les résultats extraits des simulations selon les différents scénarios permettent de mettre en évidence la performance relative des différents scénarios entre eux. Le scénario Busway se détache nettement des deux autres scénarios. Sa vitesse commerciale est 20% plus rapide que celle du scénario Notre-Dame alors que son temps de parcours est 20% plus court. Le scénario Sherbrooke affiche une vitesse commerciale de 12% plus rapide que celle du scénario Notre-Dame et un temps de parcours réduit de 8%. Les vitesses commerciales et temps de parcours anticipés sont calculés entre les deux extrémités des différents tracés, soient Brien et Bleury. Les différences entre les scénarios sont essentiellement attribuables aux différentes caractéristiques de tracés présentes au sein du secteur 2.

Scénarios	Vitesse commerciale (km/h)	Temps de parcours (minutes)	Évaluation
Busway	34,8	48,5	3
Notre-Dame	28,9	61,0	1
Sherbrooke	32,3	56,0	2

4.2.7 Distance à parcourir

Les Longueurs de tracés sont du même ordre de grandeur dans le cas des scénarios Busway et Notre-Dame. Le tracé de Sherbrooke quant à lui est de 2 à 2,5 km plus long que les deux autres scénarios. C'est pourquoi le scénario Sherbrooke obtient une évaluation inférieure aux deux autres scénarios.

Scénarios	Distance parcourue (km)	Évaluation
Busway	37,04	3
Notre-Dame	36,69	3
Sherbrooke	39,16	2

À ce stade des analyses, il a été retenu comme hypothèse que la desserte locale est globalement similaire sur le reste du réseau pour les fins de comparaison. Il résulte de cette hypothèse, que les coûts d'exploitations associés varient en fonction des différentes longueurs de tracés sur les axes privilégiés au sein des trois scénarios.

Dans les faits, il est fort probable que la desserte locale devra être adaptée en fonction des différents scénarios. Ce qui vient diluer l'importance de ce critère étant donné que le tracé selon le scénario Sherbrooke est celui qui s'arrime le mieux à la desserte actuelle dans le secteur est de l'île.

4.2.8 Achalandage global

Ce paramètre permet d'apprécier l'ampleur des déplacements que les différents scénarios accommoderaient. L'achalandage présenté ci-dessous tient compte des déplacements bi-modaux transférés au mode transport en commun exclusivement et des déplacements bi-modaux dont le point d'origine varie. Ces deux dernières catégories d'utilisateurs présentent toutefois un apport négligeable et ne sont pas traitées distinctement dans l'évaluation au sein de cette section.

On note que globalement les scénarios Busway et Sherbrooke accommodent un nombre d'utilisateurs à peu près similaire et nettement supérieur au scénario Notre-Dame.

Scénarios	Achalandage futur empruntant l'axe privilégié en tout ou partie (déplacements)	Évaluation
Busway	5100	3
Notre-Dame	3150	1
Sherbrooke	5000	3

4.2.9 Pérennité des mesures préférentielles

Ce paramètre permet d'identifier le potentiel de chaque scénario à devenir un axe de transport en commun performant à long terme par le biais de l'efficacité des mesures préférentielles à implanter sur son tracé. Encore une fois, les enjeux sont fortement localisés dans le secteur 2 puisque les autres secteurs sont voués à des tracés uniques.

Scénario Busway

Ce scénario a comme principale force d'être en site propre toute la journée et dans les deux directions sur pratiquement l'ensemble de son tracé au sein du secteur 2. C'est d'ailleurs la principale caractéristique qui en fait le scénario le plus performant actuellement (vitesse moyenne, temps de parcours).

Le fait que les autobus soient en site propre sur une bonne partie du tracé permet d'assurer une bonne régularité du service tant en direction de la pointe que lors des retours à vide et ce peu importe la période de la journée.

Le tronçon sur la rue Notre-Dame entre la gare de Pointe-aux-Trembles et le pont Le Gardeur demeure toutefois voué à un usage partagée avec les autres usagers de la route. Cet aspect s'avère vrai pour les autres scénarios à l'étude puisqu'ils empruntent ce même tronçon.

Scénario Notre-Dame

Plusieurs mesures préférentielles peuvent être mises en place le long de ce tracé : voie réservée, feux prioritaires, stationnement interdit. Mais ces mesures couvrent une moins grande portion du tracé que les deux autres scénarios. De plus, toutes mesures préférentielles sur le tronçon compris entre l'autoroute 25 et le lien Ville-Marie projeté au sein du secteur 1 seront moins efficaces que le lien autoroutier projeté. L'efficacité de ce tracé est donc appelée à diminuer au fil des ans en fonction de l'augmentation de l'achalandage véhiculaire que supportera la rue Notre-Dame.

Scénario Sherbrooke

L'emprise disponible le long de ce scénario permet d'implanter des mesures préférentielles de types voies réservées sur la totalité de son tracé sur la rue Sherbrooke. Tout comme le scénario Busway, ces mesures assurent la pérennité de l'axe métropolitain envisagé.

Il ne faut toutefois pas perdre de vue qu'au sein de la variante non présentée (Sherbrooke dans sa totalité), l'emprise disponible sur le tronçon de la rue Sherbrooke entre le boulevard De la Rousselière et le pont Le Gardeur permettrait également l'instauration d'une voie réservée. Il serait donc possible à long terme d'avoir une voie réservée sur la totalité de la rue Sherbrooke, ce qui constitue un avantage par rapport au tronçon de la rue Notre-Dame localisé à la même hauteur.

Par contre, dans le scénario Sherbrooke, aucune mesure préférentielle n'est envisagée sur les voies de service de l'autoroute 25 entre la station

Honoré-Beaugrand et le projet Ville-Marie (à la limite des secteurs 1 et 2). Ce lien risque de devenir une contrainte importante pour un horizon plus lointain selon l'attrait qu'exercera le projet autoroutier sur les déplacements motorisés.

Pour cette dernière raison, l'évaluation du scénario Sherbrooke est jugée inférieure à celle du Busway.

Scénarios	Évaluation
Busway	3
Notre-Dame	1
Sherbrooke	2

4.2.10 Intégration des services de transport en commun (modification de la desserte)

L'analyse de l'achalandage, des gains et perte de temps auprès des usagers actuels du transport en commun permettent de donner une évaluation supérieure au scénario Sherbrooke quant à l'intégration des services de transport en commun.

Il ressort des analyses précédentes que le scénario Notre-Dame est nettement insuffisant pour accommoder adéquatement les déplacements tant locaux que régionaux. Son transfert modal est le plus faible observé et son attraction des déplacements locaux est nettement en deçà des deux autres scénarios.

Le scénario Busway exerce une attraction importante sur les nouveaux déplacements, mais il nécessite une amélioration de l'offre locale au sein du secteur 2 afin de ne pas nuire aux usagers actuels de ce secteur. La nécessité d'implanter des mesures préférentielles dans le secteur de sur la rue Sherbrooke risque de persister malgré l'implantation du scénario Busway.

Le scénario Sherbrooke présente une variante peu significative en terme de coût et qui peut avantager favorablement les déplacements régionaux (inter-rive) d'environ deux minutes, soit le segment de marché où la pénétration de ce scénario est plus faible par rapport au scénario Busway.

Scénarios	Évaluation
Busway	2
Notre-Dame	1
Sherbrooke	3

4.2.11 Bonification par le projet Ville-Marie

L'utilisation du lien projeté Ville-Marie est un atout indéniable pour le transport en commun afin de demeurer compétitif au niveau du temps de déplacement des automobiles. Les scénarios Busway et Sherbrooke l'empruntent dans sa totalité alors que le scénario Notre-Dame s'en trouve amputé d'environ le tiers.

Scénarios	Évaluation
Busway	3
Notre-Dame	1
Sherbrooke	3

4.2.12 Impact sur la circulation

Le scénario Notre-Dame est celui qui présente les impacts les plus forts sur la circulation étant donné qu'un apport important d'autobus sera jumelé en bien des endroits au trafic automobile. Il en résultera donc en une certaine perte de capacité dans la direction de la pointe. En direction hors-pointe, cette perte de capacité se fera sentir au niveau du tronçon où les mesures préférentielles nécessitent l'implantation d'une voie réversible (de Georges V à boulevard du Tricentenaire).

Le scénario Sherbrooke présente des impacts qui sont faibles sur l'ensemble de son tracé. Étant donné la présence de la voie réservée existante sur la rue Sherbrooke entre la station Honoré-Beaugrand et la rue Georges V, le nombre de voie de circulation alloué à la circulation dans la direction de pointe est limité à deux et ce, à l'endroit le plus limitatif du tracé.

L'augmentation du nombre de voie de deux à trois par direction sur la rue Sherbrooke, à l'est de l'avenue Georges V, augmentera significativement la capacité. Si cette capacité additionnelle est destinée à l'ensemble du trafic motorisé, un nouveau goulot d'étranglement apparaîtra au point de transition (passage de trois à deux voies en raison de la voie réservée) et les gains anticipés pour les automobilistes sur les tronçons est seront fortement amoindris par ce nouveau point limitatif. Si par contre, cette voie additionnelle est affectée à une voie réservée, la fluidité des déplacements motorisés ne sera pas affectée. Cette solution demeure une amélioration par rapport à la situation actuelle puisque d'une part, les autobus ne circulent plus dans les voies actuelles et que d'autre part, les virages à droite s'effectuent à partir de la voie réservée.

Le scénario Busway est celui qui présente les impacts les plus faibles au niveau de la circulation, les débits sur les rues transversales au sein du secteur 2 sont nettement plus faibles à son niveau qu'à celui de la rue Sherbrooke. Les feux

présents aux différents points de croisements altéreront très peu les conditions de circulation à ce niveau.

Les impacts sur la circulation demeurent essentiellement au niveau de la portion est de la rue Notre-Dame où un nombre appréciable d'autobus sera jumelé à la circulation automobile dans tous les scénarios. Toutefois le scénario Sherbrooke se démarque des autres puisqu'il présente une alternative intéressante par l'utilisation du tronçon de la rue Sherbrooke entre le pont Le Gardeur et le boulevard De la Rousselière.

Scénarios	Évaluation
Busway	2
Notre-Dame	1
Sherbrooke	3

4.2.13 Impact sur les riverains

L'impact sur les riverains porte principalement sur les milieux résidentiels traversés et l'impact au niveau sonore, causé par l'achalandage anticipé d'autobus. À ce chapitre, le nombre de secteurs résidentiels traversés par les différents scénarios est plus important au sein du scénario Busway, suivi respectivement des scénarios Sherbrooke et Notre-Dame. Précisons qu'en règle générale, les milieux résidentiels le long de l'axe Sherbrooke sont plus en retrait par rapport aux deux autres axes.

Scénarios	Évaluation
Busway	1
Notre-Dame	2
Sherbrooke	3

4.2.14 Impact sur le stationnement

Il est intéressant de noter que le stationnement est déjà interdit le long de la rue Sherbrooke dans sa totalité et que les impacts qui y sont associés sont jugés faibles. De plus, rappelons la présence d'un stationnement d'incitation existant à proximité de l'intersection De la Rousselière.

Dans le cas du scénario Busway, on note également peu d'impact sur le stationnement en raison de son implantation sur une nouvelle infrastructure exempte de stationnement.

Dans le cas du scénario Notre-Dame, l'impact sur le stationnement se fera sentir dans les secteurs à usage commercial suite à l'implantation de voie réversible et de voie réservée lorsque les conditions le permettent. Toutefois, le taux

d'occupation des espaces en rives est de l'ordre de 50 à 60% durant l'heure de pointe de l'après-midi, et l'on observe de la disponibilité sur les rues transversales à proximité. Bien que cela constitue un irritant non négligeable pour les commerces riverains, aucun stationnement hors-rue n'apparaît nécessaire. Les stationnements hors-rue comme les espaces disponibles sur rue ne seraient pas localisés devant les commerces. Dans la mesure où les stationnements hors-rue ne constituent pas une amélioration tangible, il n'est pas jugé nécessaire d'en prévoir de façon appréciable.

Dans tous les scénarios, le stationnement devra être interdit sur le tronçon est de la rue Notre-Dame entre De la Rousselière et le pont Le Gardeur. Mentionnons qu'actuellement en raison de la forte densité de circulation sur les deux voies de circulation existantes, aucun véhicule ne se stationne le long de la rue Notre-Dame dans cette portion du tracé et ce, malgré que la réglementation le permette.

L'utilisation du stationnement sur rue par les usagers du transport en commun est un élément difficilement appréciable tant quantitativement que qualitativement. On note généralement une forte utilisation du stationnement permis en tout temps à proximité d'équipements d'envergure (station ferroviaire, de métro, etc.). Cet aspect nous apparaît similaire selon les trois scénarios analysés mais peut dépendre de la structure tarifaire du transport en commun.

Scénarios	Évaluation
Busway	2
Notre-Dame	1
Sherbrooke	2

4.2.15 Coûts d'immobilisation

Les coûts d'immobilisation présentés au tableau à l'annexe F permettent de distinguer les coûts propres à chaque scénarios. Ces coûts sont d'environ 24,9M\$ pour le scénario Notre-Dame, de 26,1M\$ à 27,7M\$ respectivement pour les scénarios Sherbrooke et de 30,8M\$ pour le scénario Busway.

Deux alternatives ont été élaborées pour le scénario Sherbrooke. Une première comprend une voie additionnelle tout au long du tracé, tandis que la seconde comporte des élargissements aux limites des intersections avec feux de circulation, impliquant ainsi l'implantation de feux prioritaires.

Scénarios	Évaluation
Busway	1
Notre-Dame	3
Sherbrooke	2

Dans le cas du scénario du Busway, les coûts associés au partage de l'emprise du CN (achat ou location) ne sont pas comptabilisés. Le tableau initialement présenté au point 4.1, illustre de façon synthétique l'évaluation accordée à chacun des critères pour les trois scénarios.

4.3 CHOIX ET SÉLECTION DU SCÉNARIO RETENU

À la lumière des résultats recueillis, le scénario Notre-Dame est rejeté en raison de sa piètre performance, tandis que les deux autres affichent des scores relativement similaires aux vues de l'exercice.

Cette brève analyse nous a permis d'évaluer, par une appréciation sommaire de la satisfaction des critères les plus importants à rencontrer, le degré d'adéquation entre les scénarios et les objectifs poursuivis.

5.0 RECOMMANDATIONS ET MISE EN OEUVRE

À long terme, on note que les besoins locaux et régionaux pourraient entraîner la mise en place de deux axes privilégiés et c'est dans cet esprit qu'il faut consolider l'axe Sherbrooke à court terme. Précisons que bon nombre de mesures préférentielles touchant les deux scénarios conservés sont en dehors du secteur 2.

C'est dans le cadre du présent énoncé de recommandations que nous pouvons restreindre notre choix et statuer sur le scénario sélectionné. Les analyses antérieures et l'étude d'opportunité réalisées ont permis de saisir lequel des trois scénarios identifiés est le plus performant et le plus susceptible d'atteindre les objectifs fixés initialement. En outre, le scénario préférentiel doit être capable de satisfaire les objectifs implicites de l'AMT à l'égard du transport en commun dans une perspective métropolitaine.

Le scénario Notre-Dame est à priori éliminé étant donné sa faible adéquation aux objectifs et critères établis, tant initialement que ceux appliqués à l'occasion de l'analyse multi-critères. Des trois scénarios étudiés, deux d'entre eux apparaissent toutefois prometteurs, bien que leurs caractéristiques les conviennent à agir à des moments différents. Or le cadre décisionnel qui régit l'étude nous oblige toutefois à n'en sélectionner qu'un seul.

Parmi ces deux derniers, le scénario Busway est celui qui, vu son efficacité, est capable d'apporter à moyen et long termes la plus grande satisfaction aux objectifs poursuivis, mais les coûts inhérents à sa réalisation sont plus importants et ne le favorisent pas. Le scénario Sherbrooke est quant à lui, celui qui nous apparaît davantage viable et efficace dans une perspective de court terme, et ce, en raison de son point de contact stratégique avec le métro et ses coûts de réalisation moins onéreux. C'est pour ces raisons que nous estimons qu'il doit être le scénario privilégié à court terme.

À long terme, on envisage que les besoins locaux et régionaux puissent militer en faveur de la mise en place de deux axes privilégiés pour le transport en commun et c'est dans cet esprit qu'il faut d'une part, consolider l'axe Sherbrooke à court terme, et d'autre part envisager le scénario Busway sur un horizon de plus long terme.

Un certain nombre de mesures d'interventions plus spécifiques peuvent être identifiées pour soutenir la mise en œuvre de la piste retenue. Nous observons en outre, qu'un bon nombre de mesures préférentielles touchant les deux scénarios prometteurs se situent en dehors du secteur 2 et c'est pour préciser ces éléments de faisabilité que nous avons jugé opportun d'énumérer les

principales interventions suivantes, présentées selon leur hiérarchie de réalisation dans le temps;

- Mettre en place des mesures préférentielles sur la rue Sherbrooke afin d'augmenter l'efficacité et de compléter le corridor de transport en commun de la rue Sherbrooke;
- Intégrer au pont Le Gardeur des mesures préférentielles plus spécifiques en période de soir et voir au réaménagement de l'intersection des rues Notre-Dame et Notre-Dame-des-Champs à Repentigny. Cette mesure vise à soustraire les autobus de la congestion observée aux abords du pont, nommément sur son approche est à l'occasion de la pointe du soir;
- Mettre en place des mesures préférentielles au sein du corridor de l'autoroute Ville-Marie présentement en élaboration. Il s'agit d'une importante occasion à saisir qui procurera aux scénarios retenus une diminution très significative du temps de parcours. Il s'agit somme toute, d'une mesure impérative au succès du scénario retenu pour une desserte efficace jusqu'au centre-ville;
- Prendre les mesures nécessaires afin de protéger le corridor de la voie ferrée du CN, qui est mis à contribution dans le scénario Busway. Ce corridor comporte l'avantage d'être en site propre et d'agir en continuité à celui de l'autoroute Ville-Marie, créant ainsi un axe de transport en commun en site propre sur la majorité du corridor;

6.0 CONCLUSION

Notre vision concernant l'opportunité de mettre en place des mesures préférentielles dans le corridor d'étude, nous porte à croire qu'à court, moyen et long termes, l'axe Sherbrooke sera toujours nécessaire, étant donné l'important lien que procure ce tronçon avec le métro Honoré-Beaugrand. En ce qui concerne le busway, il sera utile quand le lien entre la station de métro et l'autoroute Ville-Marie sera géré dans le scénario Sherbrooke, et son attrait sera encore plus fort quand il s'agira de combler la demande de déplacements régionaux.

Le busway est sans contredit un axe prometteur en direction du centre-ville, dont le statut potentiellement métropolitain, lui confère un intérêt particulièrement marqué. Le scénario de consolidation de l'axe Sherbrooke est par ailleurs important à cause du lien qu'il procure avec le métro et le caractère naturel qui le démarque.

L'étude d'opportunité a permis d'évaluer un certain nombre de mesures préférentielles qui visent à répondre à la demande en transport en commun et à améliorer les temps de parcours des origines-destinations, dans le corridor de la Rive-Nord Est. Elle permet plus particulièrement de documenter de manière adéquate la réflexion et de favoriser une prise de décision éclairée à l'égard des mesures à mettre en place.

Des diverses interventions retenues, deux se démarquent quant à leur horizon de réalisation. Le corridor Sherbrooke et l'amélioration des conditions du pont Le Gardeur sont à mettre en oeuvre rapidement sur le terrain, et constituent sans contre dit, les interventions à prioriser dans le contexte actuel.

ANNEXE A

DESCRIPTION DES TRONÇONS

Description des tronçons

Le secteur 1 (FIGURE A.1)

Le principal tronçon à l'étude dans le secteur 1 est la rue Notre-Dame, entre la rue De Lorimier et l'avenue Dickson. Le projet du prolongement de l'autoroute Ville-Marie jusqu'à l'A-25 fait partie du projet.

4.1.1 Notre-Dame / De Lorimier/ René-Lévesque

À l'est de la rue Dickson, deux voies rapides sont disponibles dans chaque direction sur la rue Notre-Dame. Les accès sont limités et les arrêts sont interdits en tout temps. Une voie cyclable est aménagée immédiatement au nord de la rue. Du côté sud, se trouve le port de Montréal et du côté nord, le secteur est industriel jusqu'à la rue Viau.

Sur le boulevard René-Lévesque, trois voies sont disponibles dans chaque direction. Le stationnement est interdit en direction de la pointe. La maison Radio-Canada est située du côté sud du boulevard René-Lévesque. La piste cyclable, est située devant l'édifice de Radio-Canada.

Enfin, la rue De Lorimier, jusqu'à René-Lévesque, compte deux voies dans chaque direction.

4.1.2 L'autoroute Ville-Marie (incluant Dickson et Souigny)

Le projet Ville-Marie, qui consiste à prolonger l'autoroute Ville-Marie jusqu'à l'autoroute 25, a été intégré à l'intérieur du projet Rive-Nord Est. L'aménagement d'une voie réservée dans la bande médiane de l'autoroute assurera le bon fonctionnement de la voie réservée.

L'autoroute Ville-Marie, dans son prolongement, doit passer par les rues Notre-Dame, Dickson et Souigny pour se rendre à l'A-25. L'autoroute sera encaissée, à l'exception de la partie entre les rues Alphonse D. Roy et Davidson. La circulation sera fluide tout au long, sans arrêt et sans interruption.

Entre les rues Curatteau et Dickson, l'avenue Souigny est aménagée temporairement, en attendant la construction de l'autoroute Ville-Marie. Le nombre de voies est de deux dans chaque direction. À cet endroit, l'avenue Souigny traverse la Base des Forces armées canadiennes de Longue Pointe.

Le secteur 2

Le secteur 2 est un vaste territoire compris entre l'A-25 et la 100^e avenue à Pointe-aux-Trembles. Dans ce secteur, plusieurs tronçons ont été identifiés (Notre-Dame, Souigny, Sherbrooke, Hochelaga, l'emprise du CN, le boulevard de la Rousselière, l'avenue Georges V et la voie de service de l'autoroute 25).

4.2.1 La rue Notre-Dame

- **Entre Dickson et Georges-V (figure A.2)**

À l'est de l'autoroute 25, la rue Notre-Dame traverse un secteur résidentiel de moyenne densité. Du côté sud, le parc Promenade Bellerive, d'une longueur de 2,2 kilomètres, est situé en arrière des rues qui croisent la rue Notre-Dame et n'est donc pas visible en entier à partir de la rue Notre-Dame. Une piste cyclable traverse le parc de la Promenade Bellerive puis longe la rue Notre-Dame du côté sud, jusqu'à la rue Dickson. Le nombre de voies de circulation est de trois en direction de la pointe, et de deux le reste du temps.

Un centre commercial est situé entre les rues Liébert et St-Donat. Malgré une centaine de places de stationnement à l'arrière, plusieurs personnes préfèrent stationner en bordure de la rue Notre-Dame. Le marché Métro est le plus achalandé en pointe du soir. Une quarantaine de places de stationnement sont disponibles seulement pour le marché Métro et sont occupées à 90%.

Plus à l'est, près de la rue Meese, on retrouve un centre de distribution Métro Richelieu qui génère beaucoup de camionnage si l'on se fie aux nombreux camions 18 roues dans son stationnement.

À l'ouest de l'autoroute 25, le secteur est fortement industriel avec, du côté sud, le port de Montréal et de nombreuses raffineries. Du côté nord, les terrains du ministère de la Défense nationale occupent un large terrain entre les rues Georges V et Durocher. Dans ce secteur, le nombre de voies est de deux dans chaque direction.

- **Entre Georges-V et Tricentenaire (figure A.3)**

La rue Notre-Dame, entre les rues Marien et Durocher, abrite les principaux services à la population de Montréal-Est avec le centre communautaire Roussin, le CSLSD Le Bourget, une caisse populaire, un arena et l'école McLeanon. Plusieurs automobiles sont stationnées de part et d'autre de la rue à l'est de la rue Durocher.

À l'ouest de la rue Durocher, le secteur est industriel. Du côté sud, on retrouve plusieurs réservoirs pétroliers et du côté nord, les terrains du ministère de la Défense nationale. Le stationnement est interdit dans ce secteur.

Enfin, deux voies sont disponibles dans chaque direction sur l'ensemble du tronçon.

- **Entre le boulevard Tricentenaire et la 100^e avenue (figure A.4))**

Ce secteur de la rue Notre-Dame a un caractère résidentiel. Les résidences situées face à la rue ont leur propre stationnement, ce qui peut expliquer pourquoi peu de véhicules sont stationnés sur la rue. Les principaux générateurs dans la partie la plus à l'est sont le centre commercial La Place du Bout-de-l'île, qui comprend une centaine de places de stationnement, et l'école Maria-Goretti.

Les principaux générateurs se trouve à l'ouest de la 53^e avenue avec la Maison de la culture, la Commission scolaire de la Pointe de l'île et le Centre Cardinal ¹ avec une centaine de place de stationnements. L'occupation de ce stationnement est faible en pointe du soir.

Le stationnement est permis dans ce secteur, mais peu de gens stationnent sur la rue en pointe du soir. Le nombre de voies est de deux dans chaque direction.

4.2.2 La rue Sherbrooke (figures A.6 à A.8)

La rue Sherbrooke traverse différents milieux dans notre secteur d'étude : résidentiel, commercial et industriel.

À partir de l'A-25 et en allant vers l'est, la rue Sherbrooke passe progressivement de résidentielle à commerciale. Près de la station Honoré-Beaugrand, on retrouve également le centre commercial Village Champlain et, en face, l'école de métier Mont-Saint-Antoine.

En allant vers l'est, la rue Sherbrooke devient de plus en plus commerciale jusqu'à l'avenue Georges V. Dans ce secteur, trois voies sont disponibles dans chaque direction, comprenant une voie réservée pour autobus. Le stationnement est interdit en direction de la pointe.

Dans Montréal-Est, entre les rues Georges V et Marien, la rue Sherbrooke, avec seulement deux voies dans chaque direction, traverse un milieu industriel. Le secteur industriel s'étend du boulevard Henri-Bourassa jusqu'à la rue Notre-Dame, d'où l'importance de ces activités dans le secteur.

Le secteur de Pointe-aux-Trembles est encore en développement. Déjà, des maisons de ville ont été construites et plusieurs terrains restent à développer. Du côté nord de la rue Sherbrooke, le parc régional Pointe-aux-Prairies couvre une bonne partie du territoire. Mentionnons également que plusieurs commerces sont situés à l'intersection du boulevard du Tricentenaire. Enfin, deux voies sont disponibles dans chaque direction entre la 40^e et la 81^e avenue et les arrêts sont interdits en direction de la pointe.

De façon générale, on remarque que la rue Sherbrooke possède trois voies dans chaque direction, à l'exception de la partie qui traverse Montréal-Est (entre Georges V et Marien) et la portion de la rue entre la 40^e et la 81^e avenue, dans Pointe-aux-Trembles.

¹ Le centre Cardinal comprend un CLSCD et une clinique médicale.

4.2.3 La rue Hochelaga (figures A.9 à A10)

La rue Hochelaga compte deux voies dans chaque direction, sauf entre les rues Haig et la voie de service ouest de l'A-25. Le stationnement est permis durant la journée pour des périodes d'une heure à l'ouest de l'A-25 et de deux heures du côté est. On retrouve beaucoup de logements avec commerces au rez-de-chaussée et plusieurs automobiles sont stationnées sur la rue. Dans la section qui traverse l'autoroute 25, les arrêts sont interdits en tous temps.

Notons la présence de deux viaducs où la chaussée se rétrécit à deux voies dans chaque direction.

4.2.4 L'avenue Souigny (figure A.11)

L'avenue Souigny vient longer la voie ferrée du CN tout le long de son parcours. Du côté nord de l'avenue Souigny le secteur est résidentiel. Tandis que la plupart des industries sont situées du côté sud, de l'autre côté de la voie ferrée, sur la rue Dubuisson. L'avenue Souigny compte une voie dans chaque direction; le stationnement est permis mais les camions sont interdits. Plusieurs des intersections sont contrôlées par des arrêts toutes directions.

4.2.5 L'emprise du CN dans le corridor d'étude

Une partie de l'emprise du CN pourrait être intégrée au projet de voie réservée. Pour cela, il faut s'assurer que l'emprise est suffisamment large. De plus, même lorsque les problèmes techniques sont résolus, certains problèmes de nature réglementaire risquent de se présenter.

Le tronçon de la voie ferrée allant de la rue Dickson jusqu'à l'extrémité est de l'île de Montréal n'est ni abandonnée, ni à vendre. Des plans précis sont nécessaires pour évaluer la possibilité d'aménager une voie réservée pour autobus dans l'emprise disponible, d'environ 80 pieds. Le dégagement requis de la voie ferrée serait de l'ordre de 35 à 50 pieds, ce qui laisserait une largeur de 20 à 30 pieds pour l'aménagement d'une voie réservée.

Le tronçon de la voie ferrée entre les rues Viau et Chambly, à l'est de la rue Dickson est abandonné. Tandis que d'autres sont à vendre :

- entre les rues Viau et Bennett (à vendre);
- entre les rues Bennett et Létourneux : la ville de Montréal serait intéressée à les acquérir;
- entre les rues Létourneux et Chambly : quelques terrains sont disponibles.

4.2.6 Le boulevard de la Rousselière

Le boulevard de la Rousselière relie la rue Notre-Dame à la rue Sherbrooke, et traverse la voie ferrée du CN, dans un secteur à caractère résidentiel. Il compte trois voies dans chaque direction. Le stationnement est permis en pointe du soir et plusieurs automobiles sont stationnées sur la rue.

4.2.7 L'avenue Georges V (figure A.13)

Sur la plus grande partie de Georges V, la circulation se fait sur deux voies dans chaque direction et le stationnement est interdit. Entre les rues Sainte-Claire et Souigny, le stationnement est permis et la circulation s'effectue sur une seule voie à cause de la présence de commerces, de résidences et d'industries dans le secteur.

4.2.8 La voie de service de l'autoroute 25 (figure A.13)

La circulation s'effectue sur deux voies dans chaque direction sur la voie de service de l'A-25 et les arrêts sont interdits. Du côté est de la voie l'autoroute 25, le secteur est résidentiel tandis que du côté ouest, on retrouve l'Hôpital Louis-H. Lafontaine et un secteur industriel, de part et d'autre de l'avenue Souigny, comme l'illustre la figure 3.13.

Le secteur 3

Le secteur 3 est situé sur la rive-nord est de la région de Montréal. Parmi les options étudiées, c'est la rue Notre-Dame qui ressort sans aucun doute comme le meilleur corridor pour une voie réservée.

4.3.1 La rue Notre-Dame (dans Repentigny) (figure A.5)

Le tronçon qui nous intéresse va du boulevard Brien au pont Le Gardeur. Le long de cet axe, situé en bordure du fleuve Saint-Laurent, on rencontre le parc régional Ile-Lebel, une marina et quelques logements en hauteur. De plus, de nombreux commerces sont situés le long de la rue Notre-Dame, dont le plus important qui est la Place Repentigny, près du pont Le Gardeur.

En direction de la pointe, la rue Notre-Dame possède deux voies dans chaque direction et le stationnement est interdit.

ANNEXE B
CARACTÉRISTIQUES DE L'EMPRISE FERROVIAIRE

Caractéristiques de l'emprise ferroviaire

La largeur de l'emprise varie en fonction des tronçons suivants :

- elle est de 80 pieds entre la rue Curatteau et l'extrémité est;
- elle semble varier de 60 à 80 pieds, entre la rue Curatteau et la rue Dickson;
- le viaduc Curatteau mesure environ 34 pieds de largeur;
- elle varie de 50 à 80 pieds entre les rues Dickson et Chambly;
- Notons qu'une seule voie est en opération entre la rue Dickson et l'extrémité est de l'île; la ligne principale diverge vers le nord-ouest à partir de la 64^e avenue;
- Entre la 64^e avenue et la rue Dickson, la ligne est secondaire et peu fréquentée;
- La voie se déplace dans l'emprise du nord au sud;
- On retrouve 22 passages à niveau entre la rue Dickson et l'extrémité est ;
- le passage à niveau de la rue Dickson est contrôlé par des feux rouges clignotants,
- des barrières et un système de feux de circulation;
- le passage à niveau de la 81^e avenue est contrôlé par des feux rouges clignotants, des barrières et des signaux d'arrêts toutes directions;
- le passage à niveau de la 64^e avenue est uniquement identifié à l'aide d'un panneau de traverse ferroviaire (croix) car il ne s'agit pas d'une voie publique;
- le passage à niveau de la rue Lakefield est contrôlé par des feux rouges clignotants uniquement;
- les autres passages sont contrôlés par des feux rouges clignotants ainsi que des signaux d'arrêts toutes directions;
- les emprises sont généralement libres sauf pour la présence de la voie ferrée utilisée et des résidus de voies abandonnées;
- la gare de Pointe-aux-Trembles située à la 64^e avenue est abandonnée;
- des lignes souterraines de fibres optiques seraient présentes dans l'emprise de la voie ferrée selon les informations obtenues;
- de l'extrémité est de l'île de Montréal à la 100^e avenue, la ligne est surélevée;

- des raccordements pourraient se faire entre la rue Notre-Dame et la voie réservée projetée par la 81^e avenue et le boulevard Pie-IX;
- à l'ouest de la rue Viau, la ligne est abandonnée et discontinuée; les dispositifs ont d'ailleurs été enlevés.

AGENCE MÉTROPOLITAINE DE TRANSPORT
ÉTUDE D'OPPORTUNITÉ ET DE FAISABILITÉ DE MESURES PRÉFÉRENTIELLES
POUR AUTOBUS DANS LE CORRIDOR RIVE-NORD EST/CUM
Contrat no. AMT-19-SP-189
ANNEXE C

ANNEXE C

ÉTUDES ANTÉRIEURES

Études antérieures

- Ville de Montréal. Étude d'opportunité d'un système de transport collectif desservant les secteurs de l'Est du Vieux-Montréal, du Centre, du Parc des Îles et du Sud-Ouest de Montréal. Rapport final. SOMER. Septembre 1995.
- Agence métropolitaine de transport. Études reliées à l'implantation d'un centre d'échange sur le territoire de la Rive-Nord Est. Rapport d'étape : localisation du centre d'échange et desserte de transport en commun. Soprin ADS. Février 1997.
- Agence métropolitaine de transport. Études reliées à l'implantation d'un centre d'échange sur le territoire de la Rive-Nord Est. Annexes (Tome II). Soprin ADS. Février 1998.
- Société de transport de la Communauté urbaine de Montréal. Étude sur l'affluence et l'entassement sur la ligne #1 dans le métro. Rapport final. DiboConsult en collaboration avec Saine Marketing. Mai 1993.
- Ville de Repentigny. Plan directeur de la rue Notre-Dame. Étude de circulation, rapport final. Daniel Gauthier & associés et Diboconsult. Février 1996.
- Ville de Repentigny. Plan directeur de la rue Notre-Dame. Rapport final. Daniel Gauthier & associés. Août 1996.
- Ville de Repentigny. Plan directeur de la rue Notre-Dame. Rapport d'étape 1. Étude de circulation. Daniel Gauthier & associés. Janvier 1996.

AGENCE MÉTROPOLITAINE DE TRANSPORT
ÉTUDE D'OPPORTUNITÉ ET DE FAISABILITÉ DE MESURES PRÉFÉRENTIELLES
POUR AUTOBUS DANS LE CORRIDOR RIVE-NORD EST/CUM
Contrat no. AMT-19-SP-189
ANNEXE D

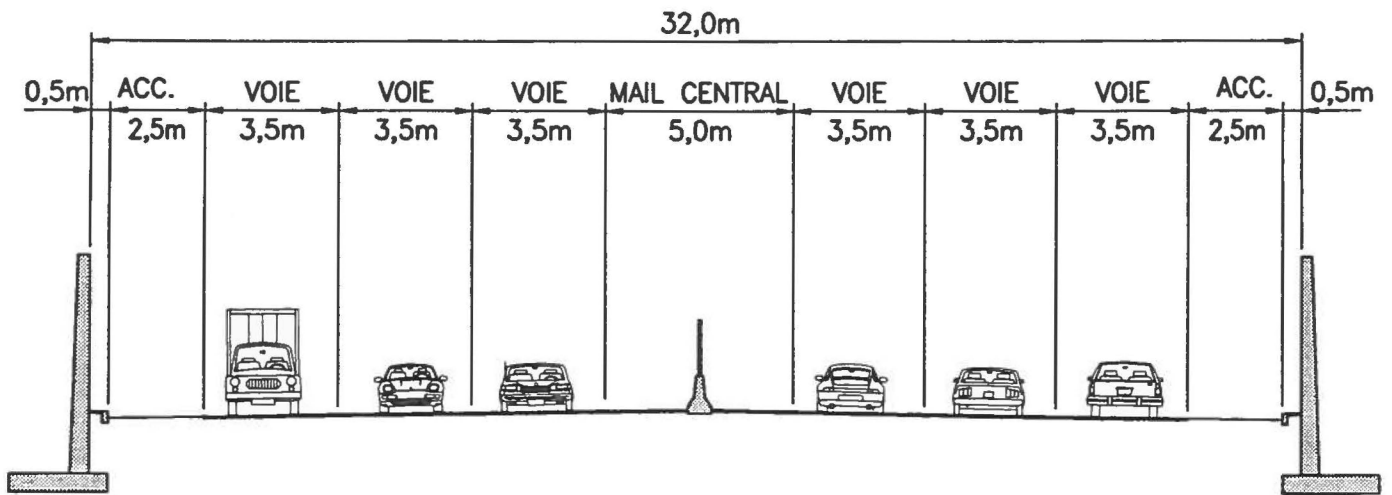
ANNEXE D
AUTRES DONNÉES

Autres données

- Les plans nécessaires au prolongement de l'autoroute Ville-Marie afin d'étudier la possibilité d'intégrer une voie réservée au sein du mail central de l'autoroute. Cette occasion nous est apparue fort pertinente, étant donné que les recommandations à cet effet pourraient être incorporé aux aménagements envisagés, appelés à être réalisés dans l'avenir. (Sources : Dessau-Soprin)
- La carte du réseau, les horaires d'autobus, les indicateurs de performance (vitesse, intervalle, achalandage, charge maximale, durée) et les plans des circuits d'autobus de la STCUM dans le but de caractériser la desserte en transport en commun.
- Les données d'achalandage et caractéristiques des services des autres organismes de transport fournies par l'Agence métropolitaine de transport (AMT), afin de faciliter la compréhension de la desserte actuelle.
- Les informations sur les débits de circulation en fonction des tronçons et des intersections, offertes par la Ville de Montréal et illustrant la capacité actuelle du réseau et de ses intersections à la lumière des interventions envisagées.
- Les plans et devis qui serviront à l'élargissement de la rue Sherbrooke entre la 40^e et la 81^e avenue, dans l'est de Montréal, pour juger des opportunités d'aménagement de mesures préférentielles, dans ce contexte d'amélioration. (Source : Ville de Montréal)
- Les plans et devis pour le projet d'élargissement du pont Le Gardeur afin d'intégrer la proposition au projet. Cette source nous a permis de juger de la présence ou non d'un goulot d'étranglement ou encore des interventions devant améliorer la situation. (Source : MTQ)
- Les résultats de simulation de la STCUM sur les bassins de population desservis en transport en commun, selon les différents scénarios

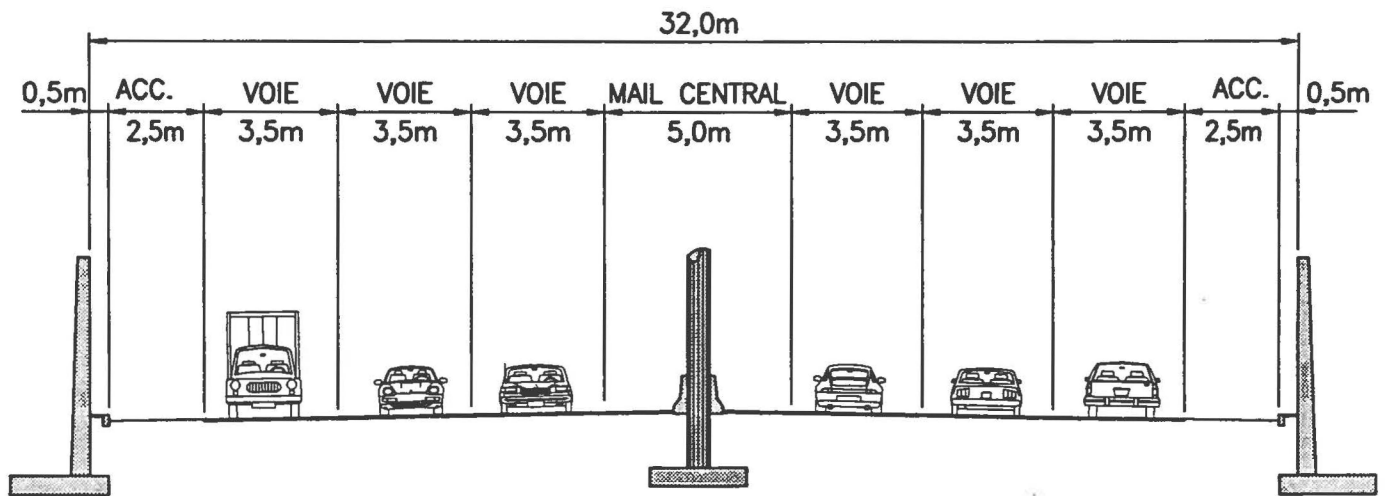
AGENCE MÉTROPOLITAINE DE TRANSPORT
ÉTUDE D'OPPORTUNITÉ ET DE FAISABILITÉ DE MESURES PRÉFÉRENTIELLES
POUR AUTOBUS DANS LE CORRIDOR RIVE-NORD EST/CUM
Contrat no. AMT-19-SP-189
ANNEXE E

ANNEXE E
SECTION TYPE
– PROLONGEMENT AUTOROUTE VILLE-MARIE



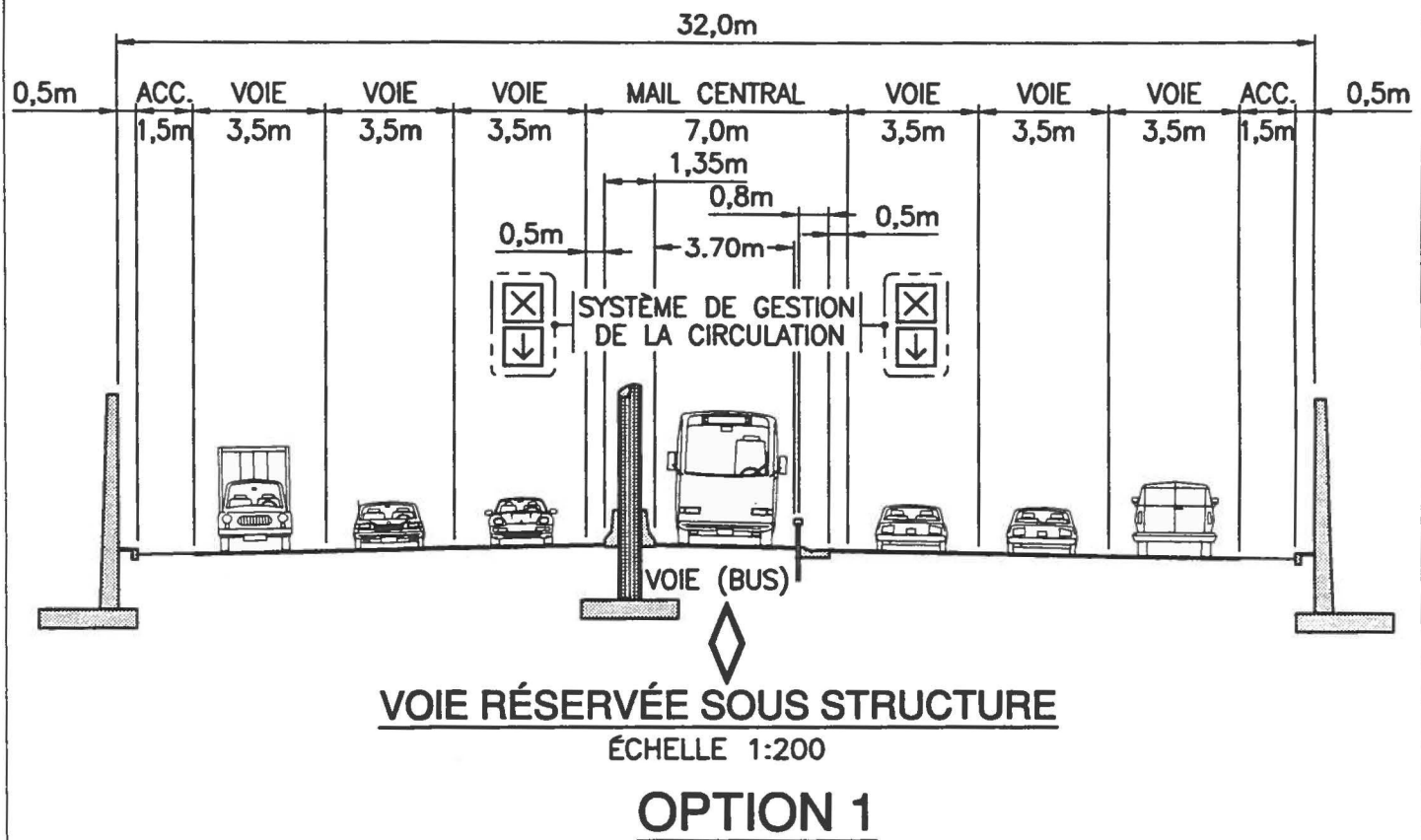
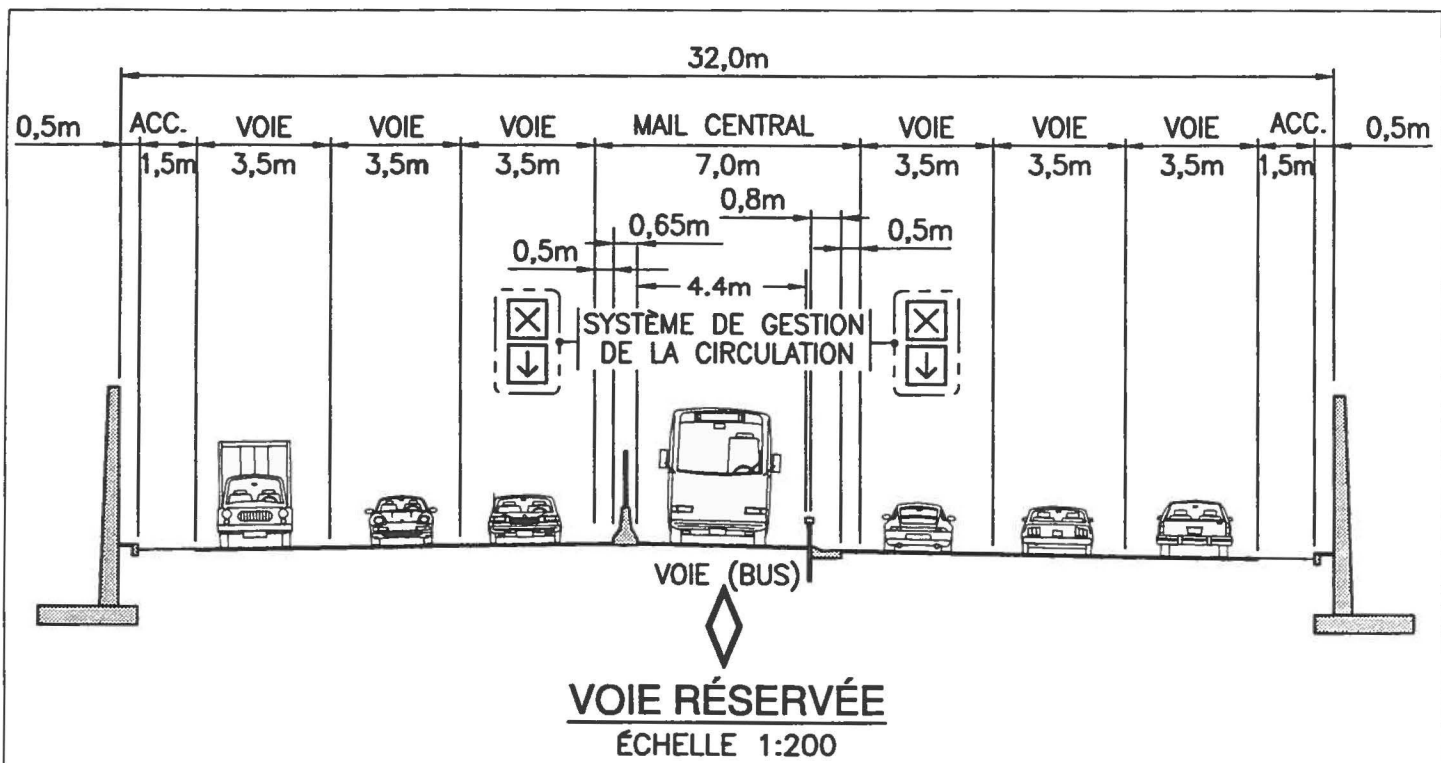
SECTION TYPE HORS STRUCTURE

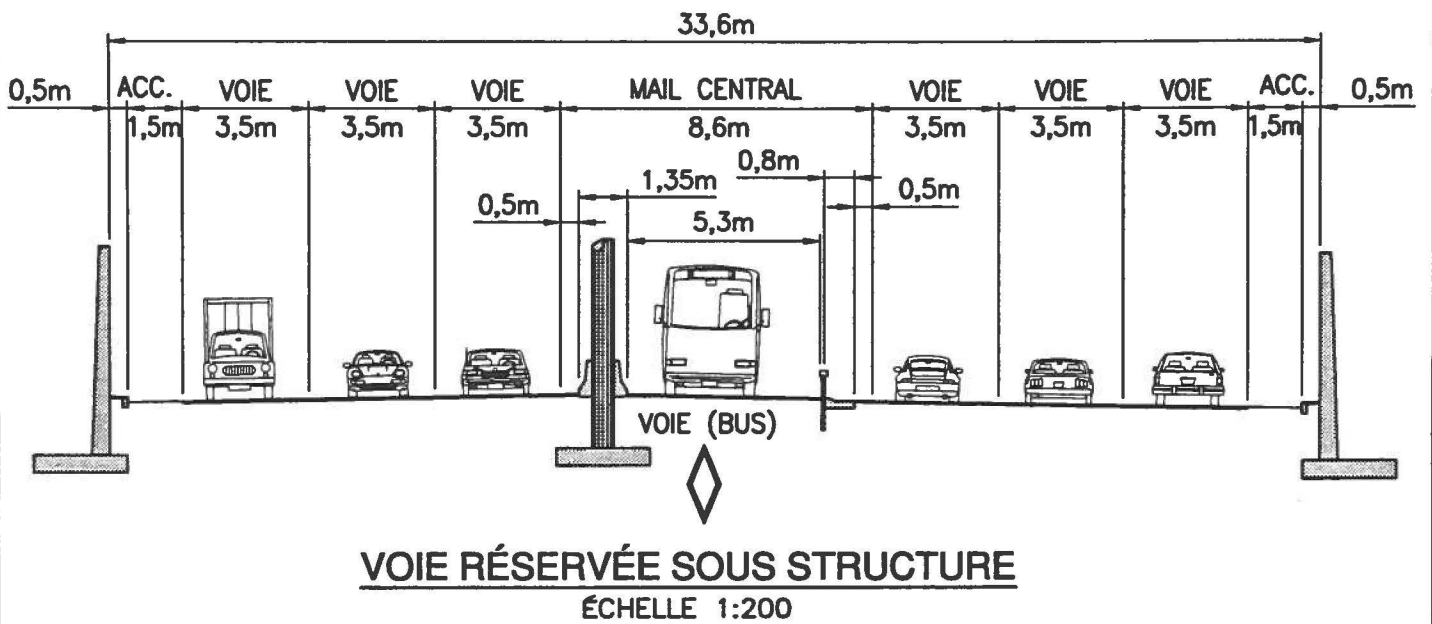
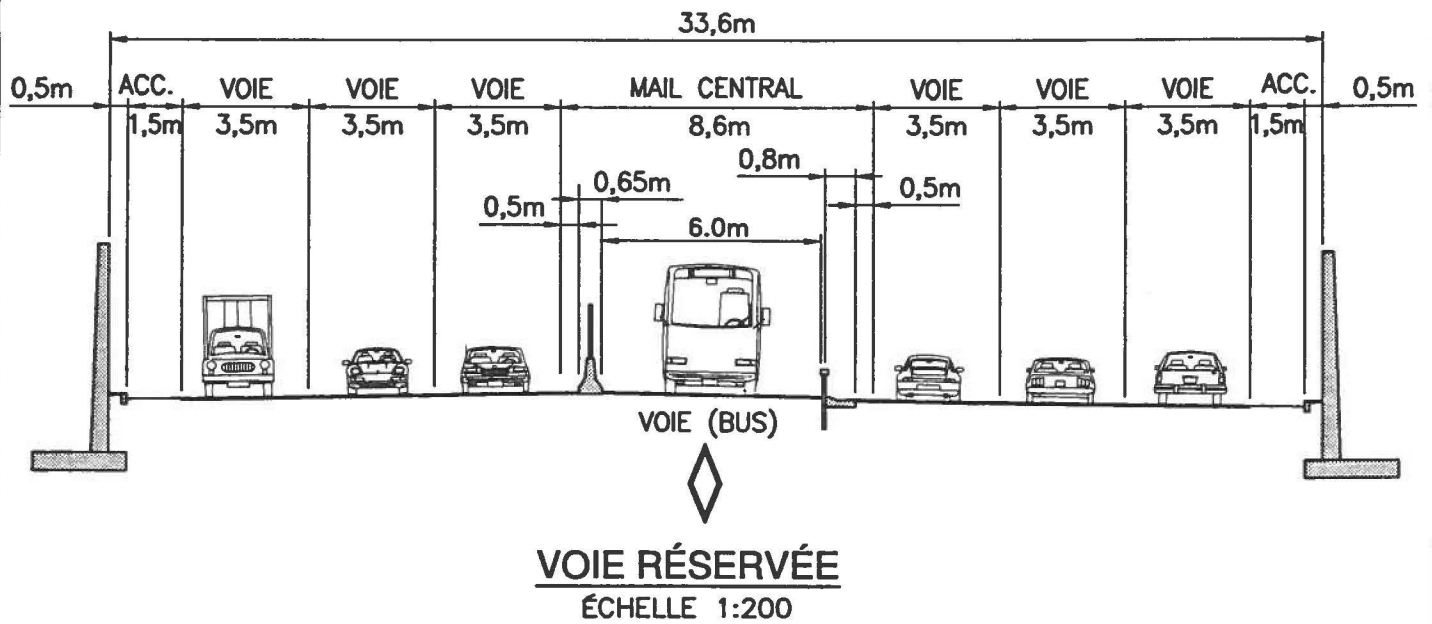
ÉCHELLE 1:200



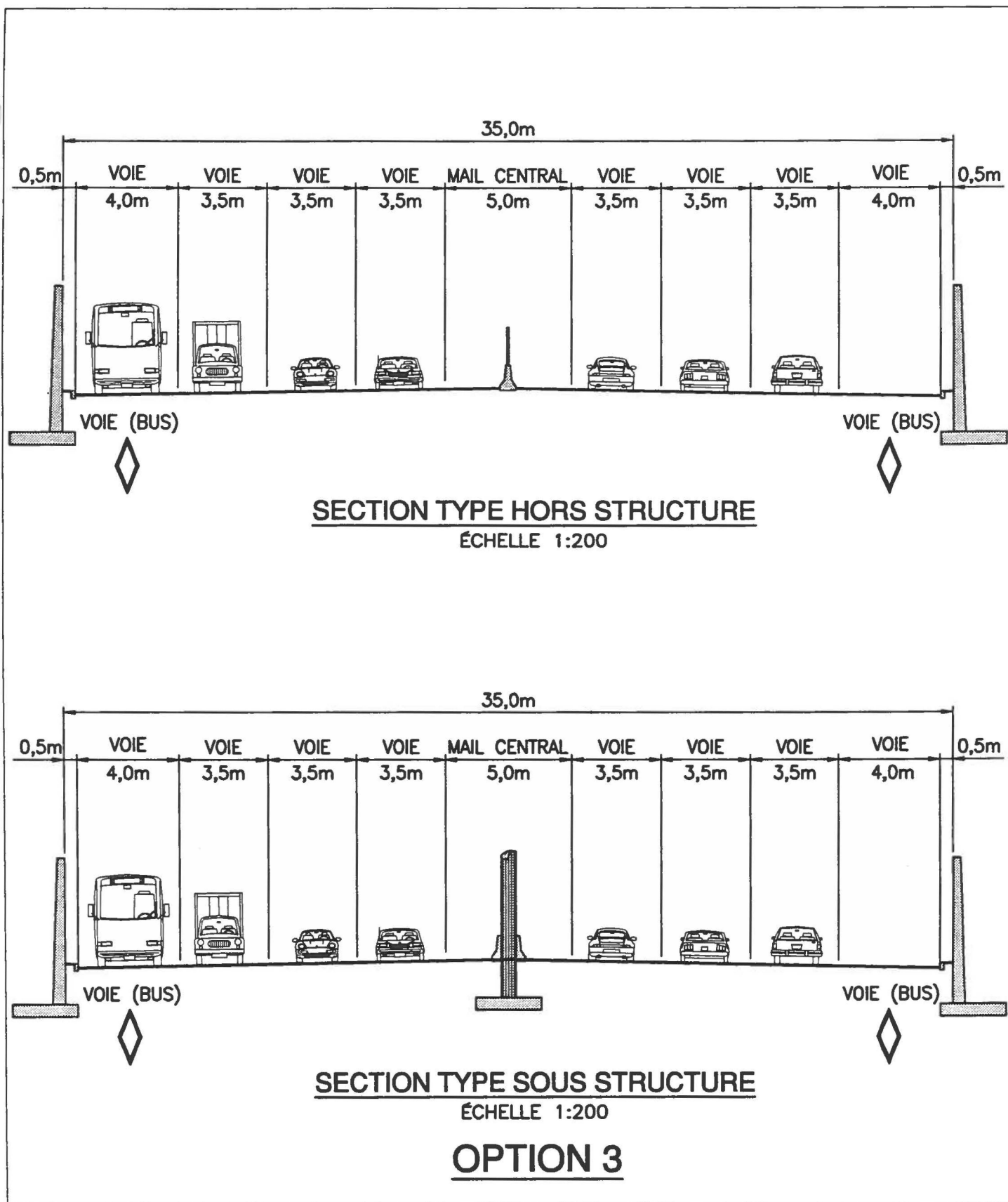
SECTION TYPE SOUS STRUCTURE

ÉCHELLE 1:200





OPTION 2

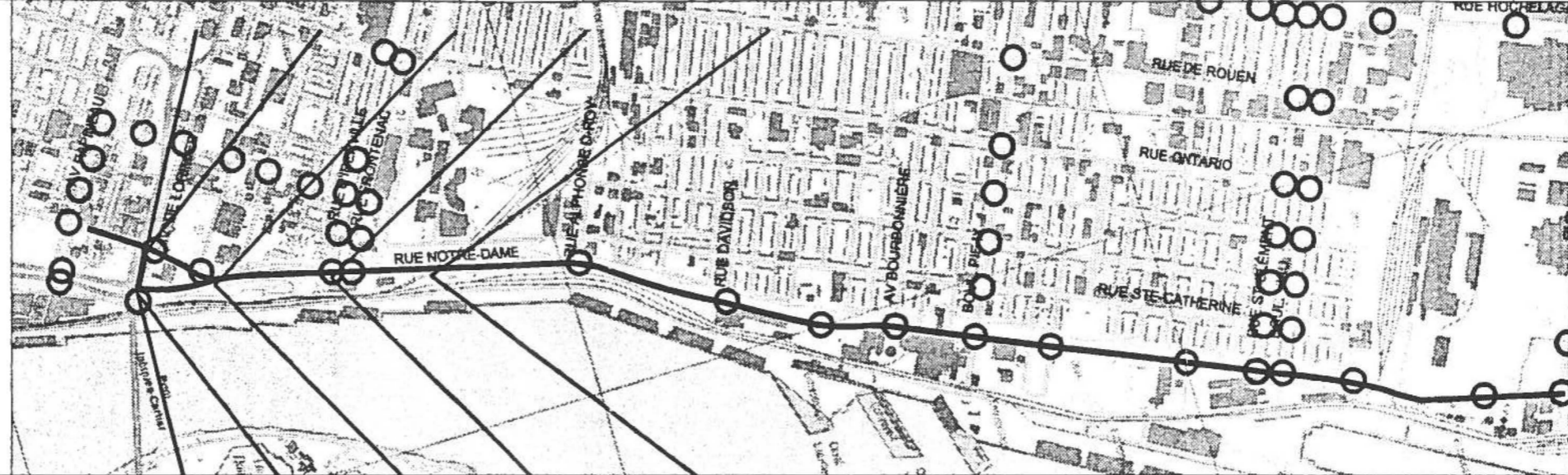


- Longueur (kilomètres)
- Caractéristiques géométriques
 - Nombre de voies disponibles:
 - Nombre d'intersections:
 - Présence de voie cyclable
 - Présence de traverse ferroviaire
- Activités riveraines
 - Principaux générateurs
- Réglementation du stationnement
- Circulation
 - Débits véhiculaires:
 - Temps de parcours (min:sec):
 - Vitesse moyenne

		DIRECTION OUEST							
		0.3	-	0.7		2.5		1.1	1.0
-	Pointe AM	3	-	3	3	3	2	2	2
-	Pointe PM	3	-	3	3	3	2	2	2
-	Avec feux de circulation (1)	2	-	1	1	1	5	4	3
-	Sans feux de circulation (1)	1	-	0	0	0	0	0	0
-	Présence de voie cyclable	non	-	oui (piste) ²	oui (piste) ²	oui (piste) ²	oui (piste) ²	oui (piste) ²	oui (bande cyc.)
-	Présence de traverse ferroviaire	non	-	non	non	oui (pass. Sup.)	non	non	oui (pass. Inf.)
-	Rés. - Bur.	Rés. - Bur.	-	Bur. / Vacant	Vacant	Vacant	Vacant (Esp. Verts)	Vacant (Esp. Verts)	Industriel
-	Arêt Int. 7-9h30 L-V	Arêt Int. 7-9h30 L-V	-	Arêt Int.	Arêt Int.	Arêt Int.	Arêt Int.	Arêt Int.	Arêt Int.
-	Débits véhiculaires:	n.d.	-	n.d.	3900	2900	2600	2200	2650
-	Heure de pointe AM	n.d.	-	n.d.	2550	2000	-	-	1400
-	Heure de pointe PM	00:47	-	02:22	-	04:44	-	03:18	01:57
-	Heure de pointe AM	23 km/h	-	18 km/h	-	29 km/h	-	20 km/h	31 km/h

FIGURE A.1

Axes René-Lévesque / De Lorimier / Notre-Dame
Papineau / Dickson



Notes:

- (1) Exclut l'intersection déjà comprise sur le tronçon précédent
- (2) Aux intersections, la piste cyclable devient une bande cyclable.

- Longueur (kilomètres)
- Caractéristiques géométriques
 - Nombre de voies disponibles:
 - Nombre d'intersections:
 - Présence de voie cyclable
 - Présence de traverse ferroviaire
- Activités riveraines
 - Principaux générateurs
- Réglementation du stationnement
- Circulation
 - Débits véhiculaires:
 - Temps de parcours (min:sec):
 - Vitesse moyenne

		0.3	0.3	0.5		2.5		1.1	1.0
-	Pointe AM	3	2	3	3	3	2	2	2
-	Pointe PM	3	2	3	3	3	2	2	2
-	Avec feux de circulation (1)	2	1	1	1	1	5	4	3
-	Sans feux de circulation (1)	1	0	0	0	0	0	1	0
-	Présence de voie cyclable	oui (piste) ²	oui (piste) ²	non	non	non	non	non	non
-	Présence de traverse ferroviaire	non	non	non	non	oui (pass. Sup.)	non	non	oui (pass. Inf.)
-	Rés. - Bur.	Rés. - Bur.	Bur. / Vacant	Industriel	Industriel	Industriel	Industriel	Industriel	Industriel
-	Arêt Int. 15h30-18h30 L-V	Arêt Int. 15h30-18h30 L-V	Arêt Int.	Arêt Int.	Arêt Int.	Arêt Int.	Arêt Int.	Arêt Int.	Arêt Int.
-	Débits véhiculaires:	n.d.	n.d.	n.d.	2000	2200	1800	1600	1400
-	Heure de pointe AM	n.d.	n.d.	n.d.	3500	3000	3000	3200	2950
-	Heure de pointe PM	01:19	00:58	02:08	-	04:44	-	01:31	02:53
-	Heure de pointe AM	14 km/h	13 km/h	20 km/h	-	32 km/h	-	40 km/h	21 km/h

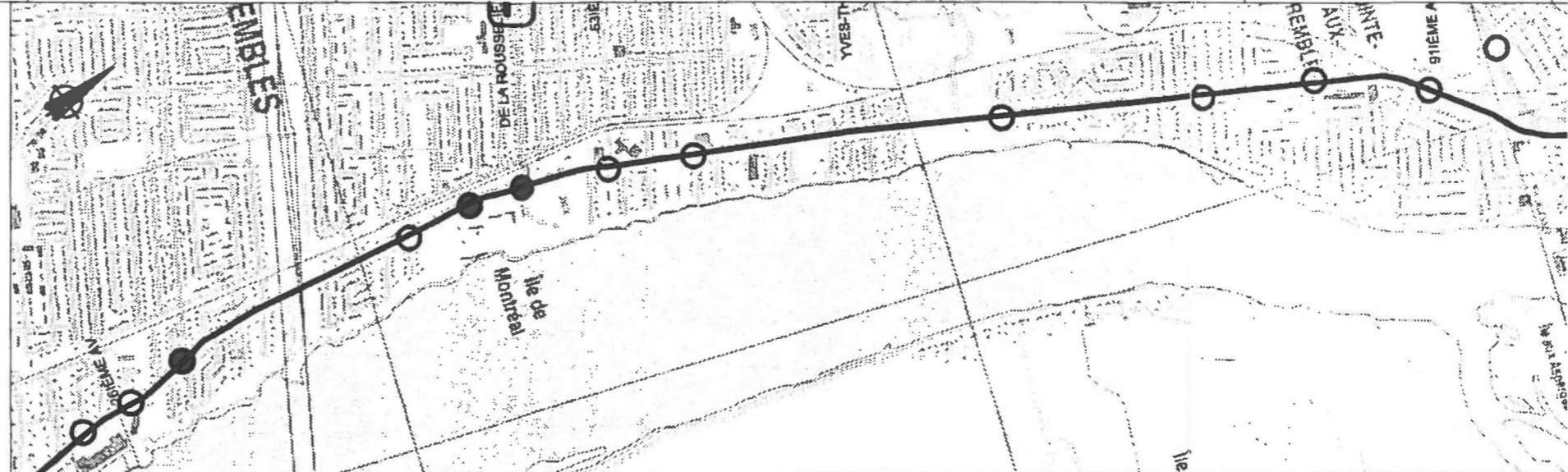
DIRECTION EST

DIRECTION OUEST

- Longueur (kilomètres)
- Caractéristiques géométriques
 - Nombre de voies disponibles:
 - Pointe AM
 - Pointe PM
 - Nombre d'intersections:
 - Avec feux de circulation (1)
 - Sans feux de circulation (1)
 - Présence de voie cyclable
 - Présence de traverse ferroviaire
- Activités riveraines
 - Principaux générateurs
- Réglementation du stationnement
- Circulation
 - Débits véhiculaires:
 - Heure de pointe AM
 - Heure de pointe PM
 - Temps de parcours (min:sec):
 - Heure de pointe AM
 - Vitesse moyenne

	2.2	0.3	0.9	1.2	1.4
	2			2	
	2			2	
	7			5	
	7			16	
	non			oui (hors rue / 57 ^e - Beauséjour)	
	non			non	
	Résidentiel			Résidentiel	
	Permis			Permis	
Tricentenaire	800			1604	
	400			534	
	03:46	00:34	01:31	01:54	02:16
	33 km/h	35 km/h	40 km/h	40 km/h	40 km/h

FIGURE A.4
Axe Notre-Dame
Tricentenaire / 100ième avenue



Notes:
(1) Exclut l'intersection déjà comprise dans le tronçon précédent

- Longueur (kilomètres)
- Caractéristiques géométriques
 - Nombre de voies disponibles:
 - Pointe AM
 - Pointe PM
 - Nombre d'intersections:
 - Avec feux de circulation (1)
 - Sans feux de circulation (1)
 - Présence de voie cyclable
 - Présence de traverse ferroviaire
- Activités riveraines
 - Principaux générateurs
- Réglementation du stationnement
- Circulation
 - Débits véhiculaires:
 - Heure de pointe AM
 - Heure de pointe PM
 - Temps de parcours (min:sec):
 - Heure de pointe AM
 - Vitesse moyenne

	2.2	0.3	0.9	1.2	1.4
	2			2	
	2			2	
	7			5	
	7			17	
	non			non	
	non			non	
	Rés. - Com. - Indus.			Résidentiel	
	Permis			Permis	
	200			370	
	1150			2404	
	03:08	00:25	01:16	01:34	01:52
	42 km/h	48 km/h	45 km/h	45 km/h	45 km/h

DIRECTION EST



Axe Notre-Dame
Tricentenaire / 100e Ave

Figure A.4

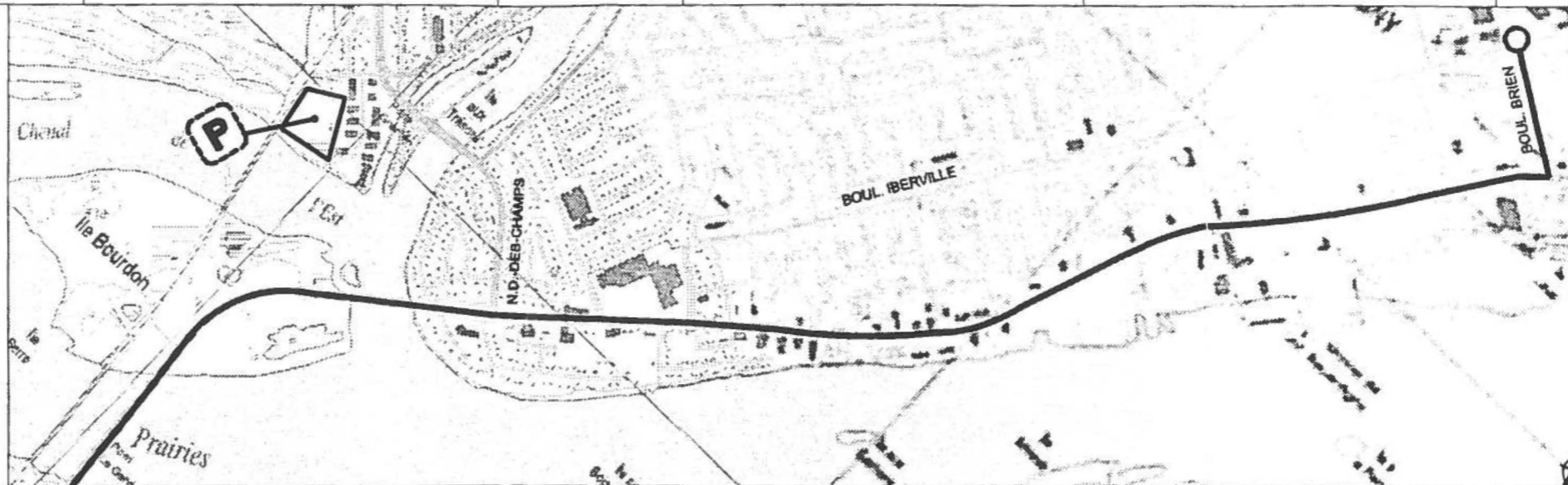
- Longueur (kilomètres)
- Caractéristiques géométriques
 - Nombre de voies disponibles:
 - Pointe AM
 - Pointe PM
 - Nombre d'intersections:
 - Avec feux de circulation (1)
 - Sans feux de circulation (1)
 - Présence de voie cyclable
 - Présence de traverse ferroviaire
- Activités riveraines
 - Principaux générateurs
- Réglementation du stationnement
- Circulation
 - Débits véhiculaires:
 - Heure de pointe AM
 - Heure de pointe PM
 - Temps de parcours (min:sec):
 - Heure de pointe AM
 - Vitesse moyenne

DIRECTION OUEST

	1.8	0.7	2.9	
	2	2	2	
	2	1	1	
	0	3	3	
	0	0	14	
	non	non	non	
	non	non	non	
	Aucune	Commercial	Rés. - Com.	
	Arrêt Int.	Centre Commercial Stat. Int. Pointe AM	Stat. Int. Pointe AM	
100ième avenue	2050	1900	1200	
	534	500	816	
	01:56	00:58	03:29	00:35
	53 km/h	40 km/h	50 km/h	44.3 km/h

FIGURE A.5
Axe Notre-Dame
100ième avenue / Brien

Notes:
(1) Exclut l'intersection déjà comprise dans le tronçon précédent



- Longueur (kilomètres)
- Caractéristiques géométriques
 - Nombre de voies disponibles:
 - Pointe AM
 - Pointe PM
 - Nombre d'intersections:
 - Avec feux de circulation (1)
 - Sans feux de circulation (1)
 - Présence de voie cyclable
 - Présence de traverse ferroviaire
- Activités riveraines
 - Principaux générateurs
- Réglementation du stationnement
- Circulation
 - Débits véhiculaires:
 - Heure de pointe AM
 - Heure de pointe PM
 - Temps de parcours (min:sec):
 - Heure de pointe AM
 - Vitesse moyenne

DIRECTION EST

	1.8	0.7	2.9	
	2	1	1	
	2	2	2	
	0	3	3	
	0	2	8	
	non	non	non	
	non	non	non	
	Aucune	Commercial	Rés. - Com.	
	Arrêt Int.	Stat. Int. Pointe PM	Stat. Int. Pointe PM	
	398	200	270	
	2444	1800	1500	
	04:19	01:20	04:37	01:41
	25 km/h	31 km/h	37 km/h	15.4 km/h

- Longueur (kilomètres)
- Caractéristiques géométriques
 - Nombre de voies disponibles:
 - Nombre d'intersections:
 - Présence de voie cyclable
 - Présence de traverse ferroviaire
- Activités riveraines
 - Principaux générateurs
- Réglementation du stationnement
- Circulation
 - Débits véhiculaires:
 - Temps de parcours (min:sec):
 - Vitesse moyenne

DIRECTION OUEST

	0.5	1.0	1.1	2.5
Nombre de voies disponibles:	3	3*	3*	2
Nombre d'intersections:	3	3*	3*	2
- Avec feux de circulation (1)	2	4	4	3
- Sans feux de circulation (1)	1	3	5	0
Présence de voie cyclable	non	non	non	non
Présence de traverse ferroviaire	non	non	non	1 passage à niveau
Principaux générateurs	Résidentiel	Rés. - Ins.	Rés. - Com.	Industriel
Stationnement	Arrêt Int. 6h30-9h00 L-V	Arrêt Int. 6h30-9h00 L-V	Arrêt Int. 6h30-9h00 L-V	Stationnement Interdit
Débits véhiculaires:	1900	1500	1410	1576
Heure de pointe AM	11:00	10:00	7:02	11:02
Heure de pointe PM	01:32	02:13	01:39	04:09
Heure de pointe AM	22 km/h	27 km/h	40 km/h	36 km/h

DIRECTION EST

FIGURE A.6
Axe Sherbrooke
Autoroute 25 / Marien



Notes:
(1) Exclut l'intersection déjà comprise dans le tronçon précédent
* Voie réservée pour autobus et taxis en direction de la pointe.

- Longueur (kilomètres)
- Caractéristiques géométriques
 - Nombre de voies disponibles:
 - Nombre d'intersections:
 - Présence de voie cyclable
 - Présence de traverse ferroviaire
- Activités riveraines
 - Principaux générateurs
- Réglementation du stationnement
- Circulation
 - Débits véhiculaires:
 - Temps de parcours (min:sec):
 - Vitesse moyenne

	0.3	1.0	1.1	2.5
Nombre de voies disponibles:	3	3*	3*	2
Nombre d'intersections:	2	3*	3*	2
- Avec feux de circulation (1)	2	4	4	3
- Sans feux de circulation (1)	1	5	10	3
Présence de voie cyclable	non	non	non	non
Présence de traverse ferroviaire	non	non	non	1 passage à niveau
Principaux générateurs	Commercial	Résidentiel	Rés. - Com.	Industriel
Stationnement	Arrêt Int. 16-18h30 L-V	Arrêt Int. 16-18h30 L-V	Arrêt Int. 16-18h30 L-V	Stationnement Interdit
Débits véhiculaires:	700	600	1016	892
Heure de pointe AM	16:00	15:00	15:32	17:52
Heure de pointe PM	01:04	00:57	02:19	08:02
Heure de pointe AM	17 km/h	63 km/h	29 km/h	19 km/h

* Exclut Sherbrooke entre les 2 voies de service



Axe Sherbrooke
Autoroute 25 / Marien

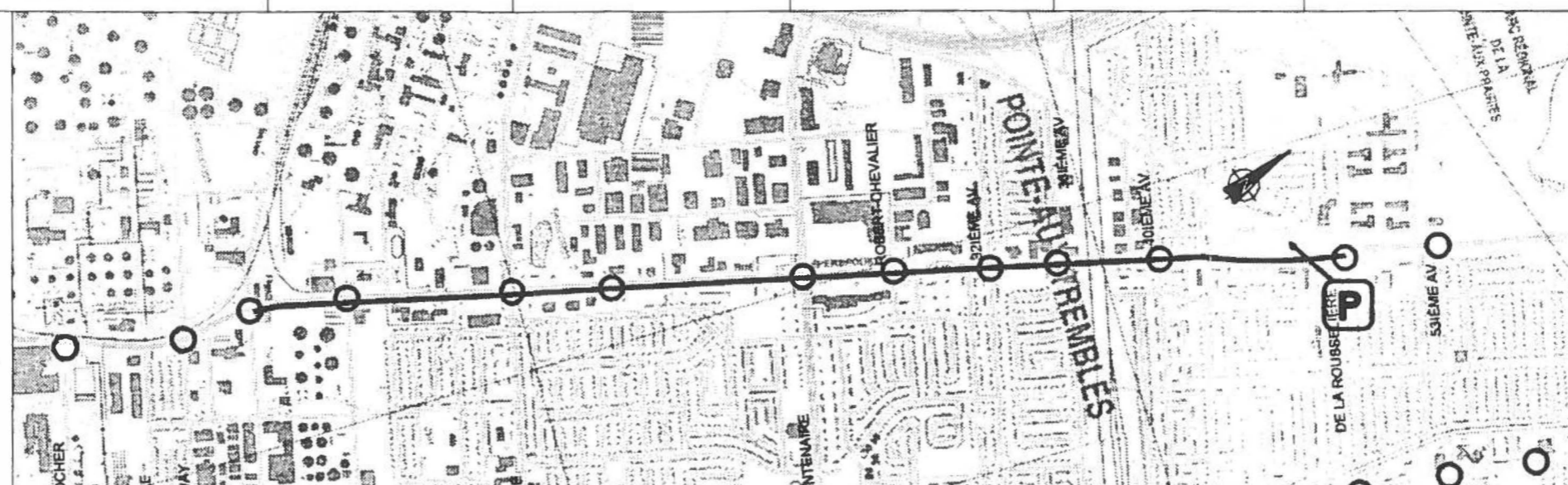
- **Caractéristiques géométriques**
 - Nombre de voies disponibles:
 - Pointe AM
 - Pointe PM
 - Nombre d'intersections:
 - Avec feux de circulation (1)
 - Sans feux de circulation (1)
 - Présence de voie cyclable
 - Présence de traverse ferroviaire
- **Activités riveraines**
 - Principaux générateurs
- **Réglementation du stationnement**
- **Circulation**
 - Débits véhiculaires:
 - Heure de pointe AM
 - Heure de pointe PM
 - Temps de parcours (min:sec):
 - Heure de pointe AM
 - Vitesse moyenne

DIRECTION OUEST

	0,9	0,9	1,5	0,4	
	3	3	3		
	3	3	3		
	2	2	1		
	1	1	3		
	non	non	non		
	non	non	non		
	Industriel	Centre commercial	Centre commercial		
	Arrêt Int. 7-9h00 L-V	Arrêt Int. 7-9h00 L-V	Arrêt Int. 7-9h00 L-V		
	1500	1350	950		
	1100	1200	600		
	02:23	01:12	02:49		
	23 km/h	45 km/h	40 km/h		
Marien	Saint-Jean-Baptiste	Tricentenaire	40ième avenue	de La Rousselière	

FIGURE A.7
Axe Sherbrooke
Marien / de La Rousselière

Notes:
(1) Exclut l'intersection déjà comprise dans le tronçon précédent



- **Longueur (kilomètres)**
- **Caractéristiques géométriques**
 - Nombre de voies disponibles:
 - Pointe AM
 - Pointe PM
 - Nombre d'intersections:
 - Avec feux de circulation (1)
 - Sans feux de circulation (1)
 - Présence de voie cyclable
 - Présence de traverse ferroviaire
- **Activités riveraines**
 - Principaux générateurs
- **Réglementation du stationnement**
- **Circulation**
 - Débits véhiculaires:
 - Heure de pointe AM
 - Heure de pointe PM
 - Temps de parcours (min:sec):
 - Heure de pointe AM
 - Vitesse moyenne

DIRECTION EST

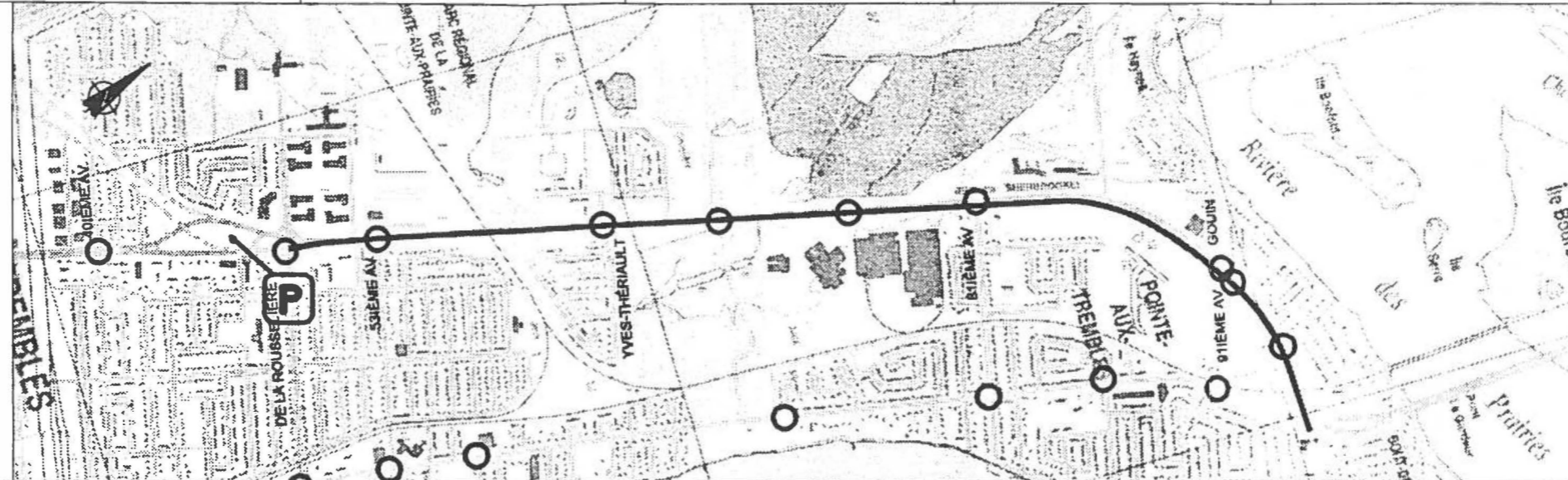
	0,9	0,9	1,5	0,4	
	3	3	3		
	3	3	3		
	2	2	5		
	1	0	3		
	non	non	non		
	non	non	non		
	Industriel	Centres commerciaux	Com. - Rés.		
	Arrêt Int. 16-18h00 L-V	Arrêt Int. 16-18h00 L-V	Arrêt Int. 16-18h00 L-V		
	728	550	275		
	1750	1750	1200		
	01:58	01:25	03:07		
	28 km/h	38 km/h	37 km/h		

- Longueur (kilomètres)
- Caractéristiques géométriques
 - Nombre de voies disponibles:
 - Nombre d'intersections:
 - Présence de voie cyclable
 - Présence de traverse ferroviaire
- Activités riveraines
 - Principaux générateurs
- Réglementation du stationnement
- Circulation
 - Débits véhiculaires:
 - Temps de parcours (min:sec):
 - Vitesse moyenne

DIRECTION OUEST

	0,3	2,1	1,7	
de La Rousselière		2	3	
		2	3	
		6	3	
		3	1	
		non	non	
		oui (pass. Inf.)	oui (pass. Inf.)	
		Résidentiel	Résidentiel	
		Arrêt Int. 7-9h00 L-V	Arrêt Int. 7-9h00 L-V	
		1614	1450	
		522	338	
		03:58	01:57	
	37 km/h	52 km/h		

FIGURE A.8
Axe Sherbrooke
de La Rousselière / 100ième avenue



Notes:
(1) Exclut l'intersection déjà comprise dans le tronçon précédent

- Longueur (kilomètres)
- Caractéristiques géométriques
 - Nombre de voies disponibles:
 - Nombre d'intersections:
 - Présence de voie cyclable
 - Présence de traverse ferroviaire
- Activités riveraines
 - Principaux générateurs
- Réglementation du stationnement
- Circulation
 - Débits véhiculaires:
 - Temps de parcours (min:sec):
 - Vitesse moyenne

DIRECTION EST

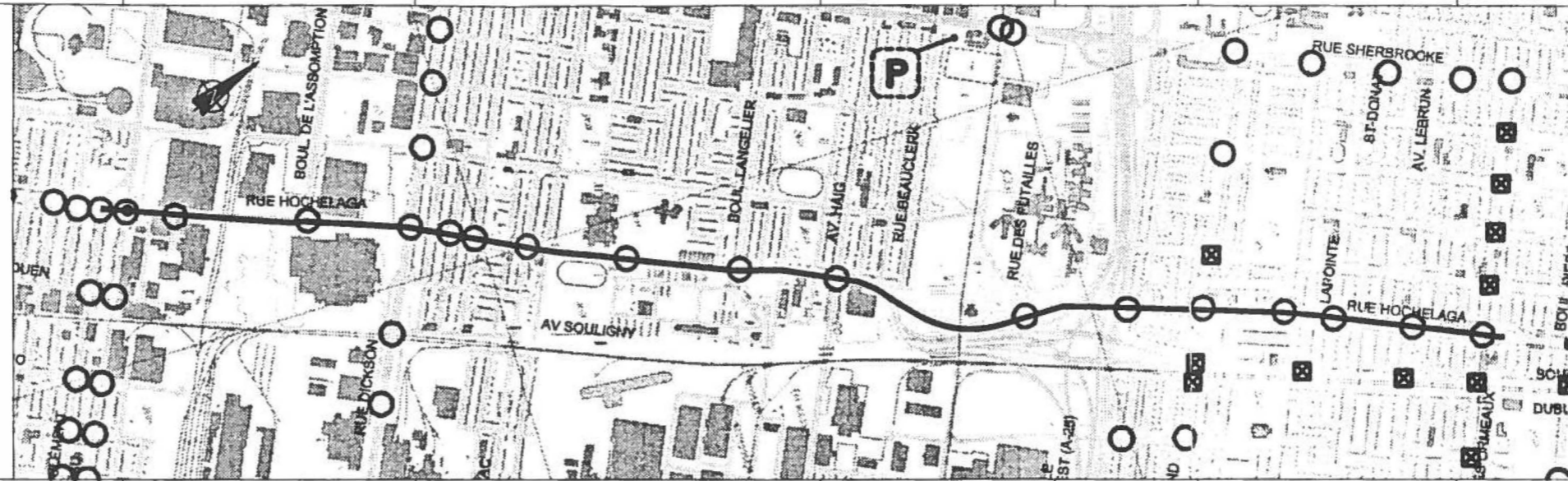
	0,3	2,1	1,7	
		2	3	
		2	3	
		6	3	
		1	2	
		non	non	
		oui (pass. Inf.)	oui (pass. Inf.)	
		Résidentiel	Vacant	
		Arrêt Int. 16-18h00 L-V	Arrêt Int. 16-18h00 L-V	
		300	240	
		1658	978	
		02:45	01:50	
		52 km/h	58 km/h	

- Longueur (kilomètres)
- Caractéristiques géométriques
 - Nombre de voies disponibles:
 - Nombre d'intersections:
 - Présence de voie cyclable
 - Présence de traverse ferroviaire
- Activités riveraines
 - Principaux générateurs
- Réglementation du stationnement
- Circulation
 - Débits véhiculaires:
 - Temps de parcours (min:sec):
 - Vitesse moyenne

DIRECTION OUEST

Viau / Saint-Clément		1.1	1.5	1.1	0.3	1.1	
		2	2	3	2	2	
		2	2	3	2	2	
		3	6	2	1	4	
		0	8	2	2	5	
		non	non	non	non	non	
		oui (pass. Inf.)	non	non	non	non	
		Industriel	Rés. - Com. - Ins.	Institutionnel L.-H. Lafontaine	Rés. - Com.	Rés. - Com.	
		60 min. 9h30-18h L-S	60 min. 9h00-18h L-V	Arrêt interdit	2heures 9h00-18h L-V	2heures 9h00-18h L-V	
		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.		
	02:29	02:16	02:08	01:10	01:21		
	27 km/h	40 km/h	31 km/h	15 km/h	49 km/h		
	Dickson		Haig	Autoroute 25	Honoré-Beaugrand	des Ormeaux	

FIGURE A.9
Axe Hochelaga
Viau - Saint-Clément / des Ormeaux



Notes:
(1) Exclut l'intersection déjà comprise dans le tronçon précédent

- Longueur (kilomètres)
- Caractéristiques géométriques
 - Nombre de voies disponibles:
 - Nombre d'intersections:
 - Présence de voie cyclable
 - Présence de traverse ferroviaire
- Activités riveraines
 - Principaux générateurs
- Réglementation du stationnement
- Circulation
 - Débits véhiculaires:
 - Temps de parcours (min:sec):
 - Vitesse moyenne

DIRECTION EST

		1.0	1.5	1.1	0.3	1.1	
		2	2	3	2	2	
		2	2	3	2	2	
		3	6	2	1	4	
		1	6	0	0	6	
		non	non	non	non	non	
		oui (pass. Inf.)	non	non	non	non	
		Industriel	Rés. - Com. - Ins.	Vacant	Rés. - Com.	Rés. - Com.	
		60 min. 9h30-18h L-S	60 min. 9h00-18h L-V	Arrêt interdit	2heures 9h00-18h L-V	2heures 9h00-18h L-V	
		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.		
	01:55	02:45	03:38	00:37	01:38		
	31 km/h	33 km/h	18 km/h	29 km/h	40 km/h		

- Longueur (kilomètres)
- Caractéristiques géométriques
 - Nombre de voies disponibles:
 - Pointe AM
 - Pointe PM
 - Nombre d'intersections:
 - Avec feux de circulation (1)
 - Sans feux de circulation (1)
 - Présence de voie cyclable
 - Présence de traverse ferroviaire
- Activités riveraines
 - Principaux générateurs
- Réglementation du stationnement
- Circulation
 - Débits véhiculaires:
 - Heure de pointe AM
 - Heure de pointe PM
 - Temps de parcours (min:sec):
 - Heure de pointe AM
 - Vitesse moyenne

DIRECTION OUEST	
	12
	2
	2
	5
	8
	non
	non
	Rés. - Com.
	2heures 9h00-18h L-V
	n.d.
	n.d.
	02:18
	31 km/h

FIGURE A.10
Axe Hochelaga
des Ormeaux / Georges V



Notes:
(1) Exclut l'intersection déjà comprise dans le tronçon précédent

- Longueur (kilomètres)
- Caractéristiques géométriques
 - Nombre de voies disponibles:
 - Pointe AM
 - Pointe PM
 - Nombre d'intersections:
 - Avec feux de circulation (1)
 - Sans feux de circulation (1)
 - Présence de voie cyclable
 - Présence de traverse ferroviaire
- Activités riveraines
 - Principaux générateurs
- Réglementation du stationnement
- Circulation
 - Débits véhiculaires:
 - Heure de pointe AM
 - Heure de pointe PM
 - Temps de parcours (min:sec):
 - Heure de pointe AM
 - Vitesse moyenne

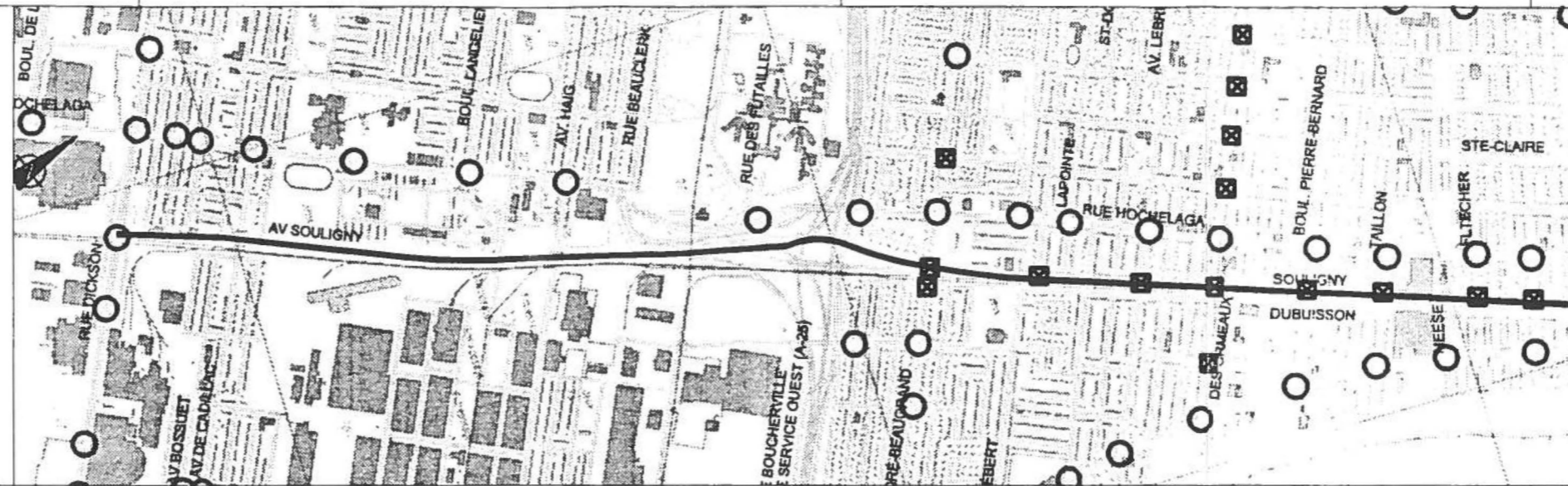
	12
	2
	2
	5
	10
	non
	non
	Rés. - Com.
	2heures 9h00-18h L-V
	n.d.
	n.d.
	01:49
	40 km/h

DIRECTION EST

- Longueur (kilomètres)
- Caractéristiques géométriques
 - Nombre de voies disponibles:
 - Nombre d'intersections:
 - Présence de voie cyclable
 - Présence de traverse ferroviaire
- Activités riveraines
 - Principaux générateurs
- Réglementation du stationnement
- Circulation
 - Débits véhiculaires:
 - Temps de parcours (min:sec):
 - Vitesse moyenne

		DIRECTION OUEST	
Dickeon		1,8	2,6
	- Pointe AM	2	1
	- Pointe PM	2	1
	- Avec feux de circulation (1)	1	0
	- Sans feux de circulation (1)	0	16 (dont 9 avec arrêts toutes directions)
	- Présence de voie cyclable	non	non
	- Présence de traverse ferroviaire	-	non
	- Principaux générateurs	Rés. - Ind. - Inst.	Résidentiel
	- Base Longue-Pointe	Base Longue-Pointe	
	- Arrêt interdit	Arrêt interdit	Permis
	- Débits véhiculaires:	520	222
	- Temps de parcours (min:sec):	80	174
- Vitesse moyenne	01:27	n.d.	
	79 km/h	n.d.	
		Vole de service sud	Georges V

FIGURE A.11
Axe Souigny
Dickson / Georges V



Notes:
(1) Exclut l'intersection déjà comprise dans le tronçon précédent

- Longueur (kilomètres)
- Caractéristiques géométriques
 - Nombre de voies disponibles:
 - Nombre d'intersections:
 - Présence de voie cyclable
 - Présence de traverse ferroviaire
- Activités riveraines
 - Principaux générateurs
- Réglementation du stationnement
- Circulation
 - Débits véhiculaires:
 - Temps de parcours (min:sec):
 - Vitesse moyenne

		DIRECTION EST	
		2,5	2,6
	- Pointe AM	2	1
	- Pointe PM	2	1
	- Avec feux de circulation (1)	1	0
	- Sans feux de circulation (1)	0	5 avec arrêts toutes directions
	- Présence de voie cyclable	non	-
	- Présence de traverse ferroviaire	-	-
	- Principaux générateurs	Inst.	Vacant
	- Base Longue-Pointe	Base Longue-Pointe	
	- Arrêt interdit	Arrêt interdit	Permis
	- Débits véhiculaires:	105	80
	- Temps de parcours (min:sec):	450	210
- Vitesse moyenne	02:20	n.d.	
	63 km/h	n.d.	
		Vole de service nord	

DIRECTION SUD

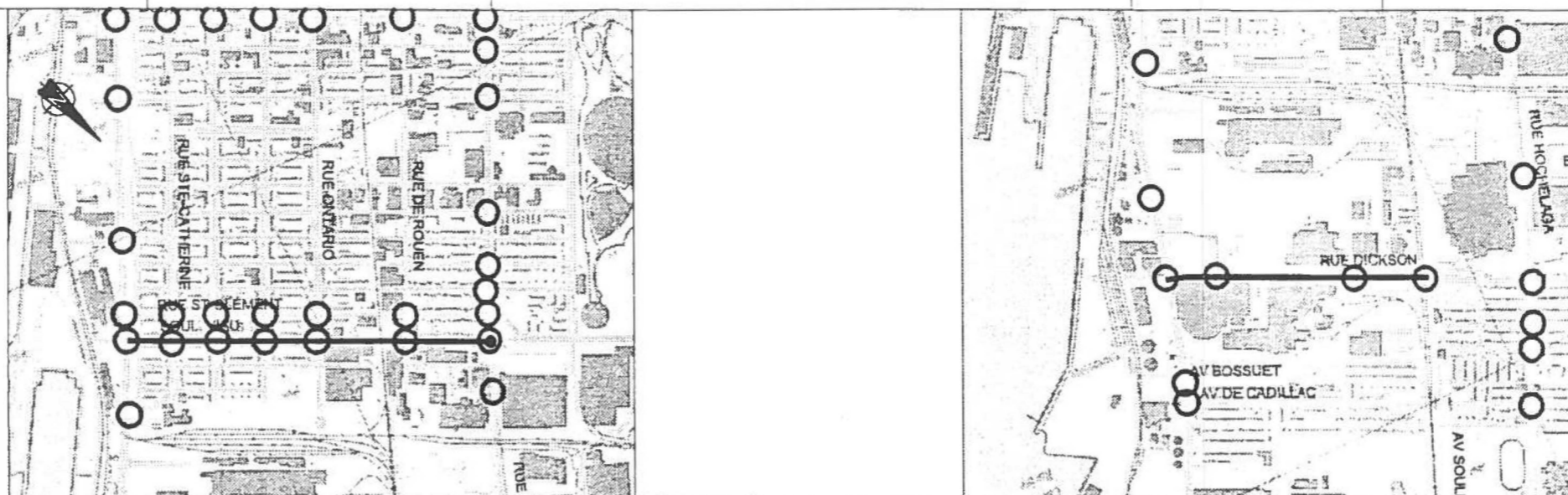
- Longueur (kilomètres)
- Caractéristiques géométriques
 - Nombre de voies disponibles:
 - Pointe AM
 - Pointe PM
 - Nombre d'intersections:
 - Avec feux de circulation (1)
 - Sans feux de circulation (1)
 - Présence de voie cyclable
 - Présence de traverse ferroviaire
- Activités riveraines
 - Principaux générateurs
- Réglementation du stationnement
- Circulation
 - Débits véhiculaires:
 - Heure de pointe AM
 - Heure de pointe PM
 - Temps de parcours (min:sec):
 - Heure de pointe AM
 - Vitesse moyenne

Notre-Dame	1.3	Hochelaga	Notre-Dame	0.9	Souligny
	2			3	
	2			2	
	7			5	
	0			2	
	non			non	
	non (passage à niveau abandonné)			oui (pass. Sup.)	
	Rés. - Ind. - Com.			Industriel	
	Permis			Arrêt Int. 8-9h30 L-V	
	n.d.			840	
n.d.	80				
03:32	01:19				
22 km/h	41 km/h				

FIGURE A.12

Axe Viau - Saint-Clément
Axe Dickson

Notre-Dame / Hochelaga
Notre-Dame / Souligny



Notes:
(1) Exclut l'intersection déjà comprise dans le tronçon précédent

- Longueur (kilomètres)
- Caractéristiques géométriques
 - Nombre de voies disponibles:
 - Pointe AM
 - Pointe PM
 - Nombre d'intersections:
 - Avec feux de circulation (1)
 - Sans feux de circulation (1)
 - Présence de voie cyclable
 - Présence de traverse ferroviaire
- Activités riveraines
 - Principaux générateurs
- Réglementation du stationnement
- Circulation
 - Débits véhiculaires:
 - Heure de pointe AM
 - Heure de pointe PM
 - Temps de parcours (min:sec):
 - Heure de pointe AM
 - Vitesse moyenne

Notre-Dame	1.3	Hochelaga	Notre-Dame	0.9	Souligny
	2			2	
	3			3	
	7			5	
	0			2	
	non			non	
	non			oui (pass. Sup.)	
	Rés. - Ind. - Com.			Rés. - Ind.	
	Arrêt Int. 8-19h00 L-V			Arrêt Int. 16-18h30 L-V	
	n.d.			100	
n.d.	720				
03:07	01:00				
25 km/h	54 km/h				

DIRECTION NORD



Axe Viau / Dickson
Notre-Dame / Souligny

Figure A.12

**AGENCE MÉTROPOLITAINE DE TRANSPORT
ÉTUDE D'OPPORTUNITÉ ET DE FAISABILITÉ DE MESURES PRÉFÉRENTIELLES
POUR AUTOBUS DANS LE CORRIDOR RIVE-NORD EST/CUM
Contrat no. AMT-19-SP-189
ANNEXE F**

ANNEXE F

**ESTIMATION DES COÛTS
DES MESURES PRÉFÉRENTIELLES
- PROLONGEMENT AUTOROUTE VILLE-MARIE**

Coûts comparatifs DES ÉLÉMENTS ROUTIERS TOUCHÉS

Éléments routiers	Sherbrooke Montréal Est - option 1				Sherbrooke Montréal Est - option 2				Notre Dame				Site propre (emprise voie ferrée)			
	AVM	qté appr.	\$ unitaire	\$ total	AVM	qté appr.	\$ unitaire	\$ total	AVM	qté appr.	\$ unitaire	\$ total	AVM	qté appr.	\$ unitaire	\$ total
Structures																
Viaduc d'entrée/sortie (René Lévesque)	✓	450	1300 \$/m ²	585 000\$	✓	450	1300 \$/m ²	585 000\$	✓	450	1300 \$/m ²	585 000\$	✓	450	1300 \$/m ²	585 000\$
Viaduc d'entrée/sortie (Notre Dame)									✓	450	1300 \$/m ²	585 000\$	✓			
Élargissement dalle de la chaussée	✓	3900	340 \$/m ³	1 326 000\$	✓	3900	340 \$/m ³	1 326 000\$	✓	2550	340 \$/m ³	867 000\$	✓	3900	340 \$/m ³	1 326 000\$
Élargissement des structures proposées	✓	1250	1300 \$/m ²	1 625 000\$	✓	1250	1300 \$/m ²	1 625 000\$	✓	800	1300 \$/m ²	1 040 000\$	✓	1250	1300 \$/m ²	1 625 000\$
Élargissement dalles structurales	✓	1450	1000 \$/m ²	1 450 000\$	✓	1450	1000 \$/m ²	1 450 000\$	✓	850	1000 \$/m ²	850 000\$	✓	1450	1000 \$/m ²	1 450 000\$
Élargissement Pont Le Gardeur de 8 m ²		7200	2100 \$/m ²	15 120 000\$		7200	2100 \$/m ²	15 120 000\$		7200	2100 \$/m ²	15 120 000\$		7200	2100 \$/m ²	15 120 000\$
Élargissement struct. sous Sherbr. (Mtl-Est)		250	1500 \$/m ²	375 000\$												
Murs de soutènement																
Entrée/sortie (René Lévesque)	✓	240	2000 \$/mlin.	480 000\$	✓	240	2000 \$/mlin.	480 000\$	✓	240	2000 \$/mlin.	480 000\$	✓	240	2000 \$/mlin.	480 000\$
Entrée/sortie (Notre Dame)									✓	240	2000 \$/mlin.	480 000\$				
Structure de la chaussée																
- infrastructure "busway" dans l'emprise voie ferrée														10,5	250000 \$/kmlin.	2 625 000\$
- élargissement Notre Dame (Repentigny)		1050	35 \$/m ²	36 750\$		1050	35 \$/m ²	36 750\$		1050	35 \$/m ²	36 750\$		1050	35 \$/m ²	36 750\$
- élargissement de l'intersection Notre Dame/Notre Dame-des-champs		1500	35 \$/m ²	52 500\$		1500	35 \$/m ²	52 500\$		1500	35 \$/m ²	52 500\$		1500	35 \$/m ²	52 500\$
- déblai autoroute Ville Marie	✓	76000	5 \$/m ³	380 000\$	✓	76000	5 \$/m ³	380 000\$	✓	57500	5 \$/m ³	287 500\$	✓	76000	5 \$/m ³	380 000\$
- élargissement île Bourdon		2850	35 \$/m ²	99 750\$		2850	35 \$/m ²	99 750\$		2850	35 \$/m ²	99 750\$		2850	35 \$/m ²	99 750\$
Montréal Est																
- élargissement Sherbrooke		18000	35 \$/m ²	630 000\$		5700	35 \$/m ²	199 500\$								
- déplacement puisards/bornes d'incendie		100	1200 un.	120 000\$		20	1000 un.	20 000\$								
- remplacement bordures/trottoir		4400	55 \$/mlin.	242 000\$		1380	55 \$/mlin.	75 900\$								
- élargissement passage à niveau		40000	1 global	40 000\$												
Déplacement utilités publiques																
- provision pour déplacement possible		1	250000 global	250 000\$		1	35000 global	35 000\$		1	150000 global	150 000\$		1	75000 global	75 000\$
Feux de circulation																
- implantation feux de circulation														18	70000 \$/unité	1 260 000\$
- contrôleurs														18	20000 \$/unité	360 000\$
- déplacement feux de circulation (Mtl. Est)		4	20300 un.	81 200\$		4	26000 un.	104 000\$								
- déplacement feux de circulation (Répent.)		1	20000 un.	20 000\$		1	20000 un.	20 000\$		1	20000 un.	20 000\$		1	20000 un.	20 000\$
Marquage et signalisation																
- marquage de la chaussée		41600	2 \$/m	83 200\$		41600	2 \$/m	83 200\$		39700	2 \$/m	79 400\$		39900	2 \$/m	79 800\$
- signalisation (panneau/potence)		65	700 \$/unité	45 500\$		65	700 \$/unité	45 500\$		75	700 \$/unité	52 500\$		75	700 \$/unité	52 500\$
Total autoroute Ville Marie				5 846 000\$				5 846 000\$				5 174 500\$				5 846 000\$
Total coûts de construction additionnels				23 041 900\$				21 738 100\$				20 785 400\$				25 627 300\$
Contingence 20 %				27 650 280\$				26 085 720\$				24 942 480\$				30 752 760\$

Notes: Les éléments reliés aux changements nécessaires à apporter à l'avant-projet de l'autoroute Ville Marie (AVM) sont identifiés avec le symbole "✓"

*Le montant comprend l'élargissement des deux ponts, incluant voie réservée et piste cyclable, tout en tenant compte de l'investissement de \$18 millions prévus par le Ministère pour leur réfection, pour un prix total de \$33,12 millions

Seul les éléments routiers touchés par l'implantation d'une voie réservée sont couverts par la présente évaluation de coûts

Option 1 de l'élargissement à Montréal Est comprend une voie additionnelle tout au long du boulevard

Option 2 de l'élargissement à Montréal Est comprend une voie additionnelle pour les autobus avec feux prioritaires, et ce dans les limites des intersections

Le déplacement des utilités publiques enfouies et des travaux de décontamination possibles n'ont pas été pris en considération

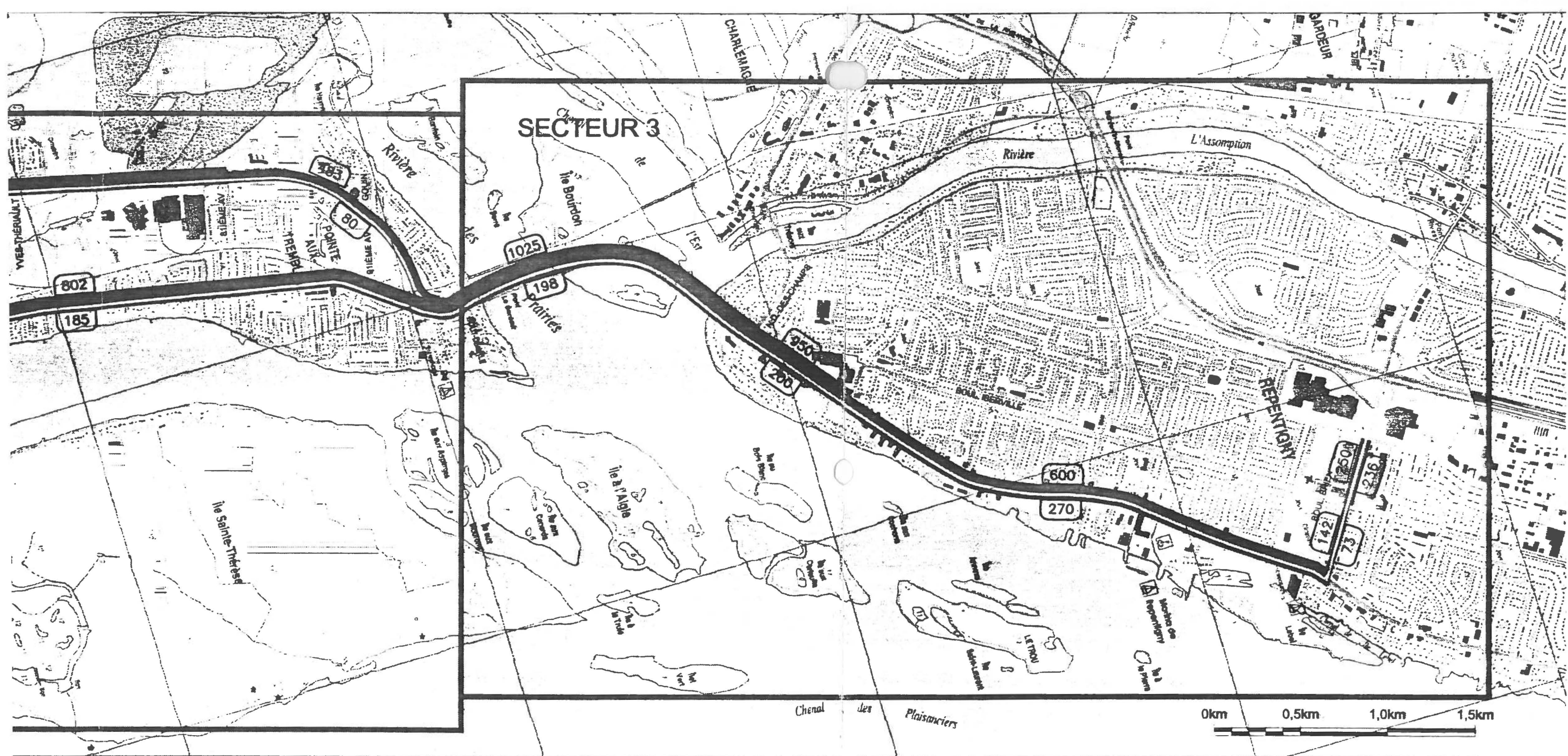
Le prolongement de l'autoroute Ville Marie est considéré tel que présenté dans l'avant-projet de la firme Dessau-Soprin.

Les coûts d'acquisition partiellement ou en totalité de l'emprise du CN pour l'option "Site propre" ne sont pas inclus.

AGENCE MÉTROPOLITAINE DE TRANSPORT
ÉTUDE D'OPPORTUNITÉ ET DE FAISABILITÉ DE MESURES PRÉFÉRENTIELLES
POUR AUTOBUS DANS LE CORRIDOR RIVE-NORD EST/CUM
Contrat no. AMT-19-SP-189
ANNEXE G

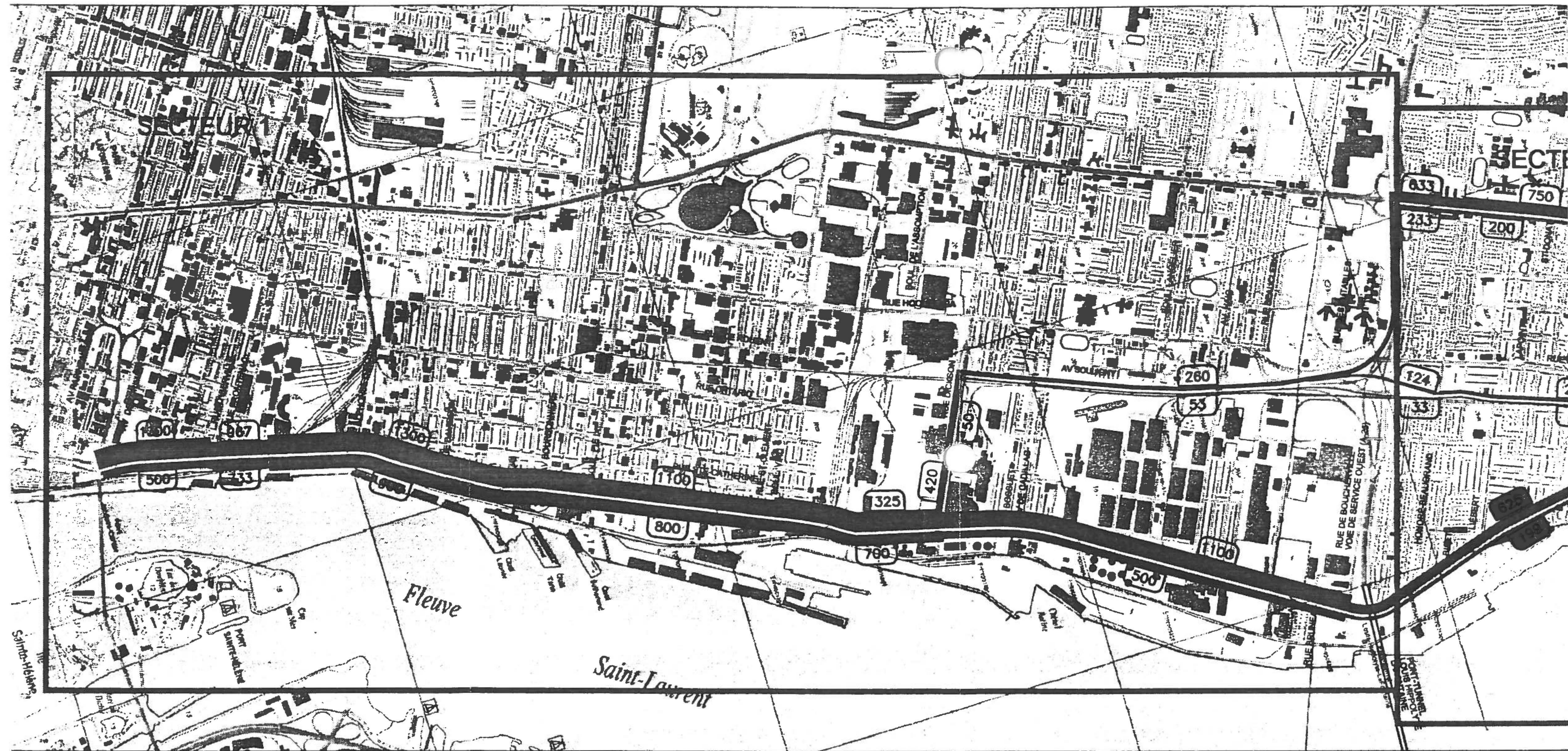
ANNEXE G

RATIO DÉBIT/NOMBRE DE VOIES



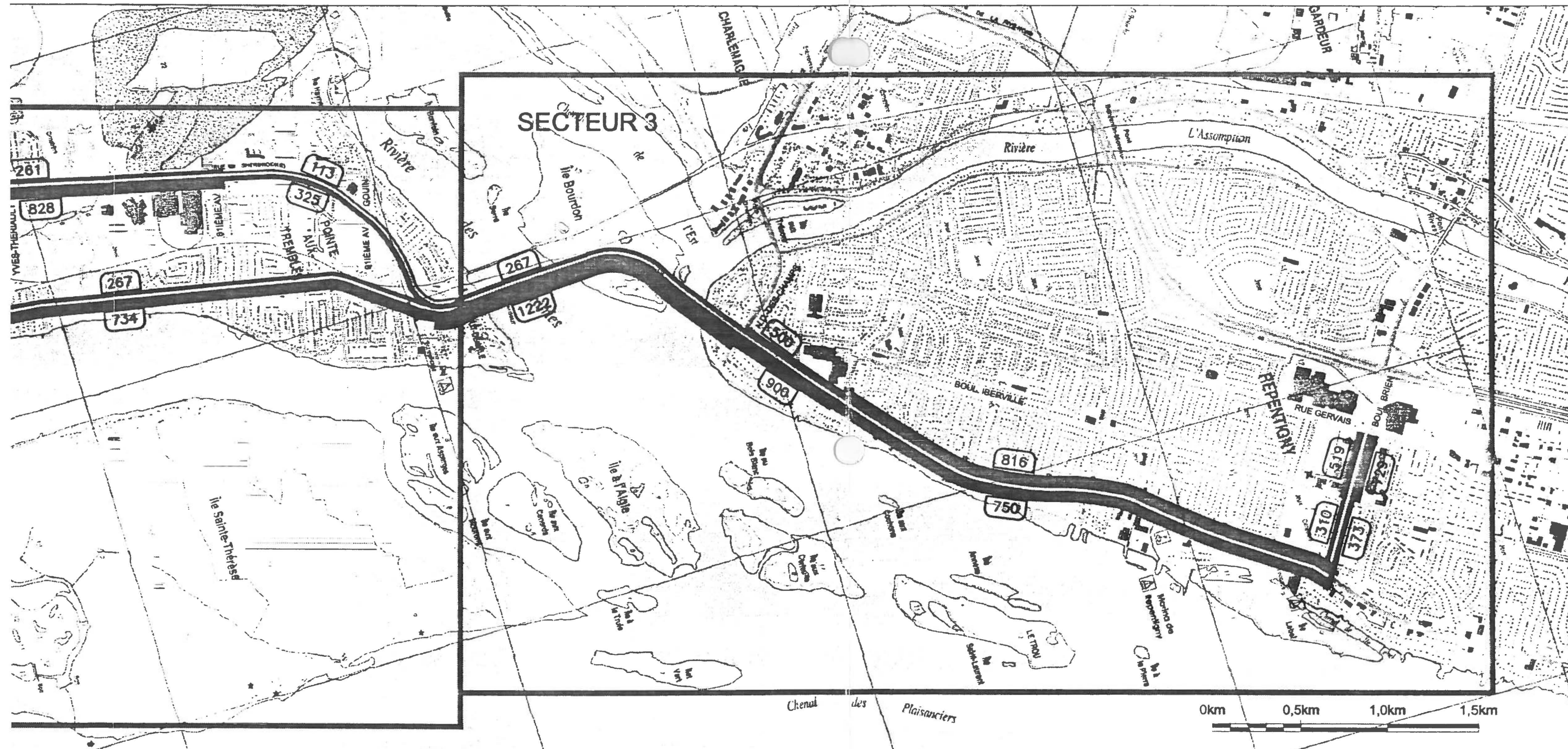
Heure de pointe du matin (A.M.)
 Débits en fonction du nombre de voies

Figure G.1



LÉGENDE

100 DÉBIT / NB DE VOIES
50 POINTE AM

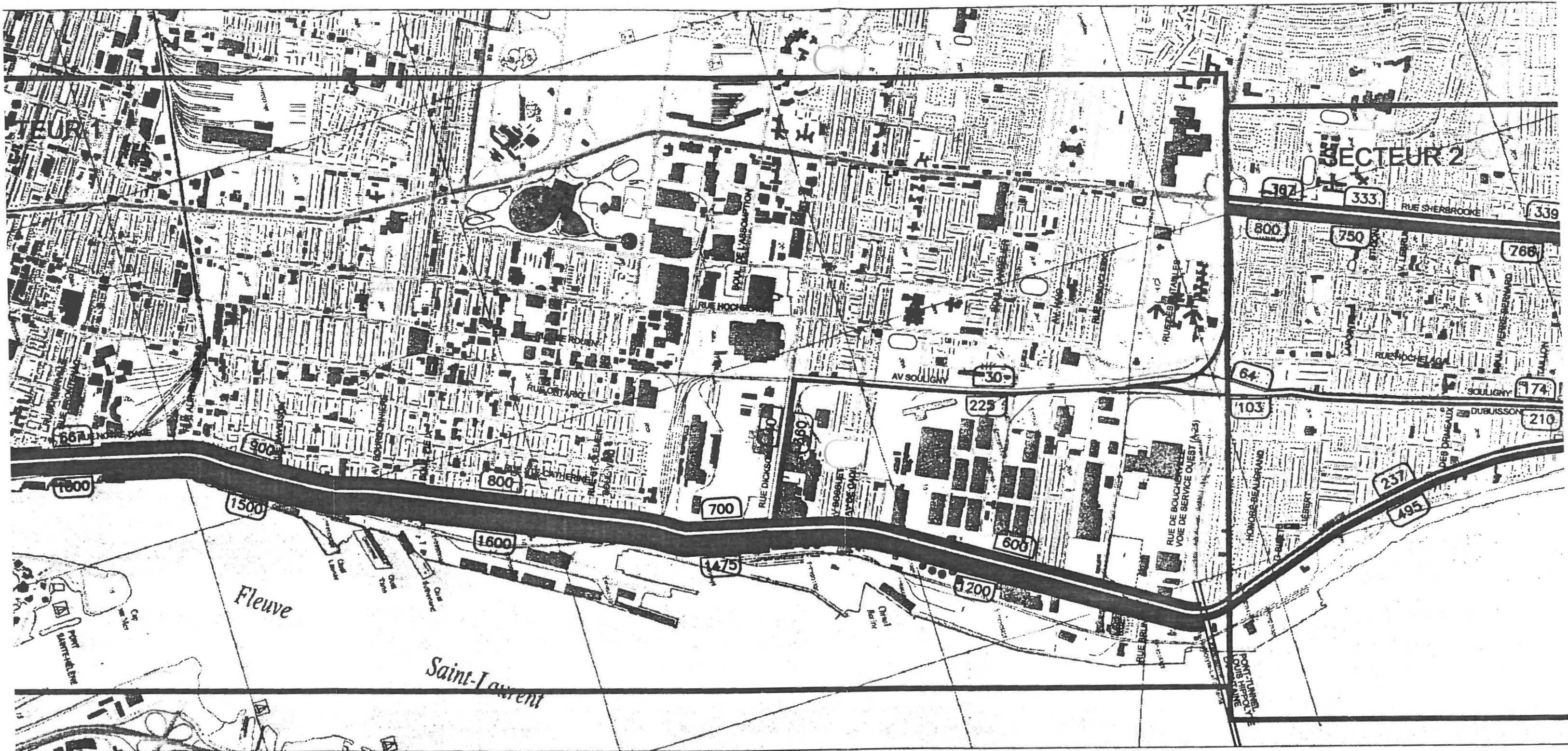


AMT
 Agence métropolitaine de transport

AGRA Québec Ltée
 INGÉNIERE DE SOLUTIONS GLOBALES

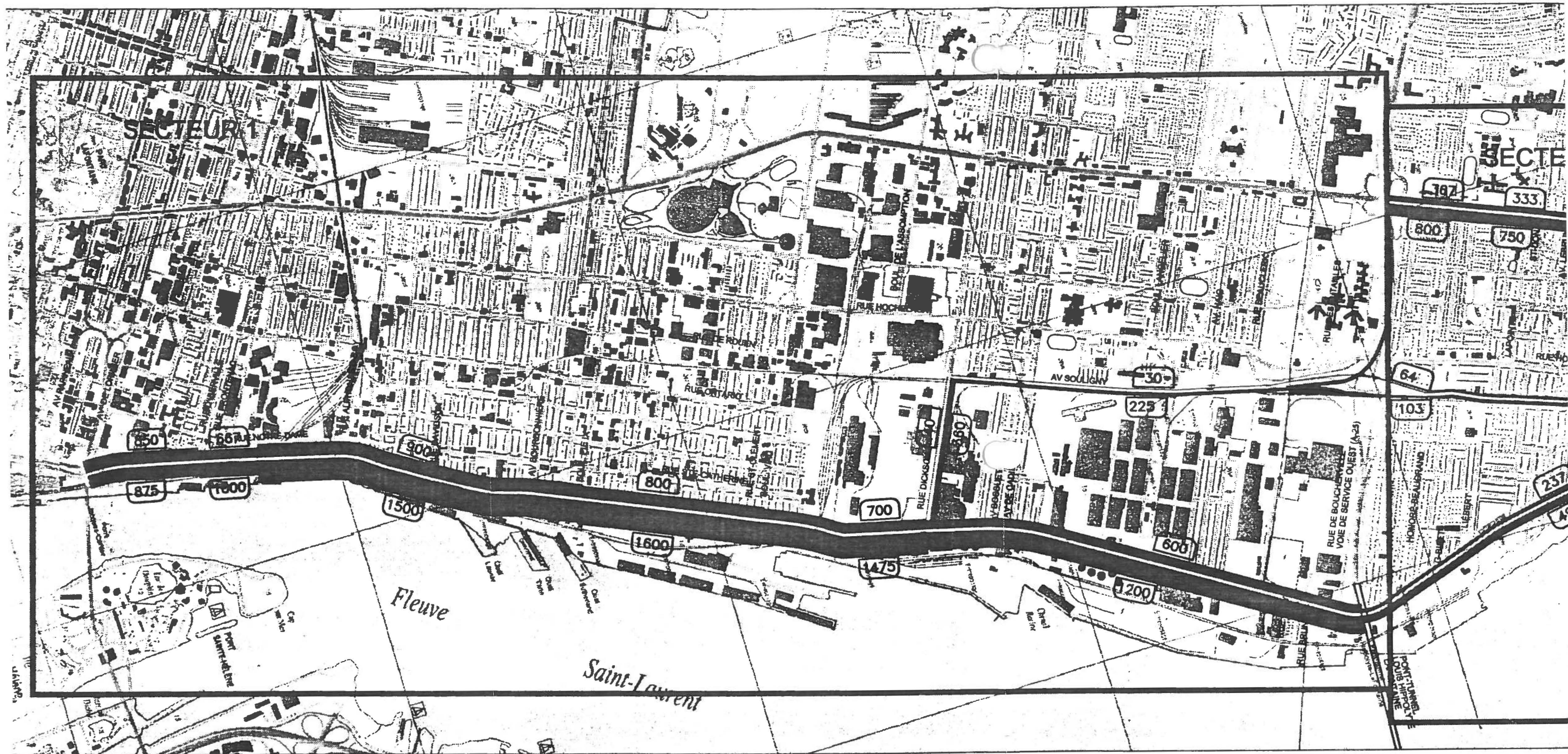
**Heure de pointe du soir (P.M.)
 Débits en fonction du nombre de voies**

Figure G.2



LÉGENDE

DE VOIES

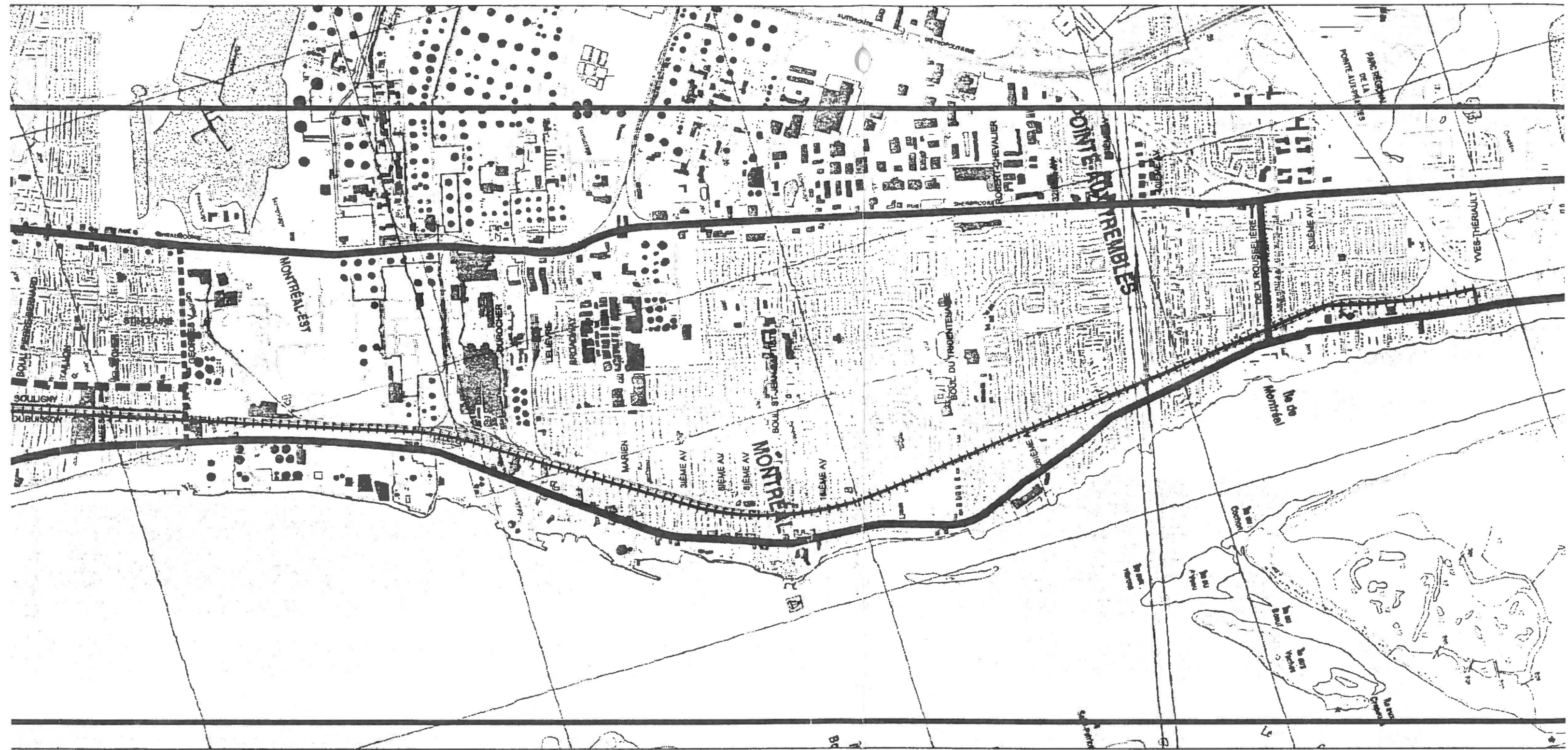


LÉGENDE

- 500 DÉBIT / NB DE VOIES
- 750 POINTE PM

ANNEXE H

TRONÇONS ÉTUDIÉS SUR LE TERRITOIRE DE LA STCUM



AGENCE MÉTROPOLITAINE DE TRANSPORT
ÉTUDE D'OPPORTUNITÉ ET DE FAISABILITÉ DE MESURES PRÉFÉRENTIELLES
POUR AUTOBUS DANS LE CORRIDOR RIVE-NORD EST/CUM
Contrat no. AMT-19-SP-189
ANNEXE H

ANNEXE I

TEMPS DE PARCOURS ET GAINS DE TEMPS

Temps de parcours sur quelques tracés concurrents selon le mode automobile

Temps de parcours en pointe AM										
Points d'origine et de destination discriminants	Secteur 3			Secteur 2			Secteur 1			Total
	1 Entre Iberville et Notre-Dame sur Brien	2 Entre Brien /Notre-Dame et la 100 ^{ème} ave.	Total 1 et 2	3 Entre la 100 ^{ème} avenue et De la Rousselière	4 Entre De la Rousselière et la Jonction métro / l'A-25	Total 3 et 4	5 Entre l'A-25 et l'intersection Dickson / Notre-Dame	6 Entre les Intersections Dickson/Notre-Dame et Papineau	Total 5 et 6	
Tracés pertinents										
Via Sherbrooke - Scénario 3A (Station de métro Honoré-Beaugrand, A-25) En demeurant sur N.-D. à l'ouest de Dickson	00:35	06:21	06:56	06:59	14:55	21:54	04:26	10:02	14:28	00:43:18
Via Notre-Dame - Scénario 2A + A-Ville-Marie En demeurant sur Notre-Dame + A-V.M.	00:35	06:21	06:56	06:15	15:36	21:51	07:33	04:15 ³	11:48	0:40:35
Via Notre-Dame - Scénario 2C + A-Ville-Marie Déviation sur Souigny / Dickson + A-V.M.	00:35	06:21	06:56	06:15	20:55	27:10	04:26	03:59 ³	08:25	00:42:31
Via l'emprise du CN/Souigny ¹ - Scénario 2B Souigny / Dickson + A-V.M.	00:35	06:21	06:56	06:18	14:29	20:47	01:30 ³	03:59 ³	05:29	00:33:12

¹ Selon le mode autobus

² Temps de parcours des piétons de la station d'autobus au métro plus attente

³ Temps de parcours estimé pour une vitesse moyenne de 80 km / h

Temps de parcours sur quelques tracés concurrents selon le mode automobile

Temps de parcours en pointe PM										
Points d'origine et de destination discriminants	Secteur 3			Secteur 2			Secteur 1			Total
	1 Entre Iberville et Notre-Dame sur Brien	2 Entre Brien /Notre-Dame et la 100 ^{ème} ave.	Total 1 et 2	3 Entre De la Rousselière et la 100ème avenue	4 Entre la jonction métro / l'A-25 et De la Rousselière	Total 3 et 4	5 Entre l'intersection Dickson / Notre-Dame et l'A-25	6 Entre l'intersection Papineau et Dickson/Notre-Dame	Total 5 et 6	
Tracés pertinents										
Via Sherbrooke - Scénario 3A (Station de métro Honoré-Beaugrand, A-25) En demeurant sur N.-D. à l'ouest de Dickson	01:41	10:16	11:57	05:45	18:50	24:35	04:28	12:15	16:43	00:53:15
Via Notre-Dame - Scénario 2A + A-Ville-Marie En demeurant sur Notre-Dame + A-V.M.	01:41	10:16	11:57	05:07	13:20	18:27	04:07	04:15 ³	08:22	0:38:46
Via Notre-Dame - Scénario 2C + A-Ville-Marie Déviation sur Souigny / Dickson + A-V.M.	01:41	15:50	17:31	05:07	17:32	22:39	04:28	03:59 ³	08:27	00:48:37
Via l'emprise du CN/Souigny ¹ - Scenario 2B Souigny / Dickson + A-V.M.	01:41	10:16	11:57	05:35	16:21	21:56	01:30 ³	03:59 ³	05:29	00:39:22

¹ Selon le mode autobus

² Temps de parcours des piétons de la station d'autobus au métro plus attente

³ Temps de parcours estimé pour une vitesse moyenne de 80 km / h

TEMPS DE PARCOURS SUR LA VOIE FERRÉE DU CN							
Tronçon du 64 Ave. à Honoré-Beaugrand							
Arrêt	Distance	Option 1			Option 2		
		Vitesse moyenne	Temps à l'arrêt	Temps de parcours	Temps à l'arrêt	Vitesse moyenne	Temps de parcours
		(m)	(km/h)	(min)	(min)	(min)	(km/h)
Tronçon 64 Ave. / Georges V							
1	64 ave						
		1250	50		01:30		01:53
2	Boul. De la Rousselière			0,2		0,2	
		1200	50		01:38		02:00
3	32-e Avenue						
		700	45		00:56		01:12
4	Boul. du Tricentenaire			0,2		0,2	
		1050	50		01:28		01:46
5	Boul. St-Jean Baptiste			0,2		0,2	
		850	45		01:20		01:39
6	Avenue Marien						
		2610	70		02:32		02:55
7	Georges V			0,3		0,3	
Total du tronçon		7660			09:24		11:25
Tronçon de Georges V à Honoré-Beaugrand							
		1200	50		01:44		02:06
8	Boul. Des Ormeaux			0,3		0,3	
		585	40		00:53		01:10
9	Avenue Lebrun						
		740	45		01:23		01:40
10	Boul. Honoré-Beaugrand			0,4		0,4	
Total du tronçon		2525			04:00		04:56
Total pour le tracé		10185			13:24		16:21
Vitesse moyenne du tracé			46,5			37,8	

Mesures préférentielles possibles et gains de temps par rapport à la situation actuelle pour l'heure de pointe du matin

Mesures préférentielles		AXES													
		Sherbrooke				Notre Dame				Voie ferrée					
		Tronçon / Intersection	Distance	Nombre de feux de circulation	Gains de temps possible	Tronçon	Distance	Nombre de feux de circulation	Gains de temps possible	Tronçon	Distance	Nombre de feux de circulation	Gains de temps par rapport Sherbrooke ³	Gains de temps par rapport Notre Dame ³	
	(km)		(min)		(km)		(min)		(km)		(min)	(min)			
1	Voie réservée possible avec géométrie existante	1	100 Ave / 81e Ave	1,7	4	n/a ¹	Georges V / Honoré Beaugrand	2,6	11	n/a ¹	53 Ave / A - 25	10,33	17	#REF!	#REF!
		2	40e Ave / Marien	2,8	9	n/a ¹									
2	Voie réservée, possible après élargissement	1	81e Ave / 40e Ave	3	5	00:45	Ave. Bossuet / Dickson	0,1	1	00:27					
		2	Marien / Georges V	2,5	3	01:35									
3	Voie réversible pour accommoder voie réservée en rive sans élargissement ³	1	Marien / Georges V (à très court terme)	2,5	3	01:35	Tricentenaire / Georges V	4,65	13	n/a ¹					
4	Feux prioritaires (dans le cas sans voie réservée) ³	1	Sherbrooke / 81e Ave	n/a	1	00:10	N Dame / H. Beaugrand	n/a	1	00:10					
		2	Sherbrooke / Marien	n/a	1	00:10	N Dame / Dickson	n/a	1	00:10					
			Notre Dame / Notre Dame des champs	n/a	1	00:10	Notre Dame / Notre Dame des champs	n/a	1	00:10					
5	Arrêt interdit dans les heures de pointe	1				100 Ave / Durocher	8,7	18	n/a ¹						
5	Voie réservée - Autoroute Ville-Marie ²	1	A-25 / Notre Dame/Dickson	2,6	0	01:32				A-25 / Notre Dame/Dickson	2,6	0	01:40	02:56	
		2	Dickson / Papineau	5,4	0	06:03	Dickson / Papineau	5,4	0	06:03					
5	Arrêt interdit durant les heures de pointe	1				100 Ave / Durocher	8,7	18	n/a ¹						
6	Site propre		Non				Non				Oui				
7	Total des gains de temps à court terme				09:55				06:30				#REF!	#REF!	

Hypothèses: * 20 sec. de gains par km de voie réservée, 15 sec. par intersection et 10 à 25 sec. par feu prioritaire
 * 10 sec. de gains par km d'arrêt interdit et 5 sec. par intersection

Notes: 1 Cette mesure sert à maintenir la vitesse commerciale à long terme
 2 Voie réversible dans le maille central avec accès exclusif aux autobus. Maintien les gains de temps générés par le projet Ville Marie à long terme.
 3 Les endroit ombragés sont exclus des calculs de gains de temps

Mesures préférentielles possibles et gains de temps par rapport à la situation actuelle pour l'heure de pointe du soir

Mesures préférentielles		AXES												
		Sherbrooke				Notre Dame				Voie ferrée				
		Tronçon / Intersection	Distance	Nombre de feux de circulation	Gains de temps possible	Tronçon	Distance	Nombre de feux de circulation	Gains de temps possible	Tronçon	Distance	Nombre de feux de circulation	Gains de temps par rapport Sherbrooke ³	Gains de temps par rapport Notre Dame ³
	(km)		(min)		(km)		(min)		(km)		(min)	(min)	(min)	
1	Voie réservée possible avec géométrie existante	1 100 Ave / 81e Ave	1,7	4	n/a ¹	Honoré Beaugrand / Georges V	2,6	11	n/a ¹	53 Ave / A - 25	10,33	17	#REF!	#REF!
		2 40e Ave / Marien	2,8	9	n/a ¹									
2	Voie réservée possible après élargissement	1 81e Ave / 40e Ave	2,8	5	n/a ¹									
		2 Marien / Georges V	2,5	3	01:35									
		Pont Le Gardeur	2,0		07:04	Pont Le Gardeur	2,0		07:04					
		3 Notre Dame / Notre Dame des champs	0,25	1	00:33	Notre Dame / Notre Dame des champs	0,25	1	00:33					
3	Voie réversible pour accommoder voie réservée en rive sans élargissement ³	1 Marien / Georges V (avant élargiss)	2,5	3	01:35	Georges V / Tricentenaire	4,65	13	n/a ¹					
4	Feux prioritaires (dans le cas sans voie réservée) ³	1 Sherbrooke / Georges V	n/a	1	00:10	N Dame / Georges V	n/a	1	00:10					
		2 Sherbrooke / 40 e Ave	n/a	1	00:10									
		3 Notre Dame / Notre Dame des champs	n/a	1	00:10	Notre Dame / Notre Dame des champs	n/a	1	00:10					
5	Voie réservée - Autoroute Ville-Marie ²	1 Notre Dame / Dickson / A-25	2,6	0	00:21					Notre Dame / Dickson / A-25	2,6	0	01:08	02:37
		2 Dickson / Papineau	5,4	0	08:16	Dickson / Papineau	5,4	0	08:16					
5	Arrêt interdit durant les heures de pointe	1				100 Ave / Durocher	8,7	18	n/a ¹					
6	Site propre	Non				Non				Oui				
7	Total des gains de temps à court terme				10.44				08.49				#REF!	#REF!

Hypothèses: * 20 sec. de gains par km de voie réservée, 15 sec. par intersection et 10 à 25 sec. par feu prioritaire

* 10 sec. de gains par km d'arrêt interdit et 5 sec. par intersection

Notes: 1 Cette mesure sert à maintenir la vitesse commerciale à long terme

2 Voie réversible dans le maille central avec accès exclusif aux autobus. Maintien les gains de temps générés par le projet Ville Marie à long terme.

3 Les endroit ombragés sont exclus des calculs de gains de temps