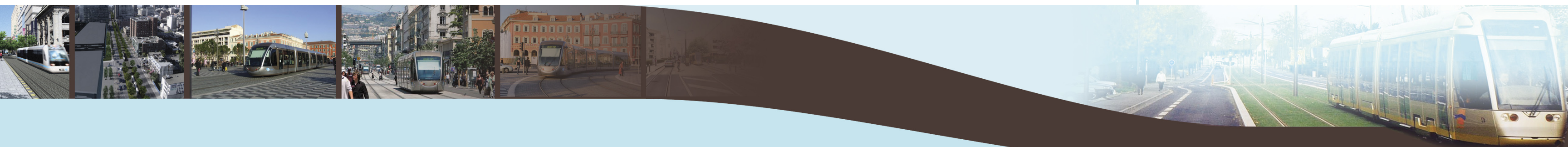




TRAMWAY de Montréal

PHASE 1
Analyse du réseau initial de tramways



Volume C3 - Planification des transports
Partie I - Diagnostic des déplacements
4 août 2009

PHASE 1 – ANALYSE DU RÉSEAU INITIAL DE TRAMWAYS

**Volume C3 – Planification des transports
Partie 1 – Diagnostic des déplacements**



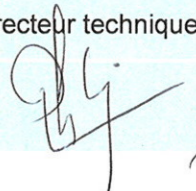
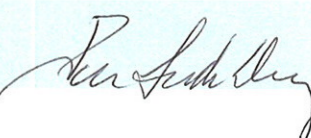
Tramway de Montréal

27 juillet 2009

090802	20	C3.I	ALL	RAP	CGS	10	3.0
Projet	Phase	Livrable	Lieu.	Forme	Émetteur	Numéro	Version



SIGNATURES

	Rédigé par	Vérifié par	Validé par	Approuvé par
Prénom, Nom	Vincent Ermatinger, ing. jr (OIQ 140097)	Eric Peissel, urb (OUQ 1092)	Philippe Grisez	Pierre-André Dugas, ing. (OIQ 25694)
Fonction	Responsable pôle planification	Responsable transport collectif	Directeur technique	Directeur de projet
Signature				

VERSIONS

Version	Date	Nature du document
v1.0	2009-04-07	Pour avis
v2.0	2009-05-12	Pour diffusion
v3.0	2009-07-24	Rapport final

Référence complète

Consortium GENIVAR - SYSTRA (2009) PHASE 1 – ANALYSE DU RÉSEAU INITIAL DE TRAMWAYS, Volume C3 – Planification des transports
Partie I – Diagnostic des déplacements, Pour la Ville de Montréal, Montréal, 64 pages et annexes.

P:\Montreal\W1140XX\M114012\01-Structure\20 Phase 1\01 Etudes générales\03 / Diagnostic\03-Brouillons\090802_20_C3_I_ALL_RAP_CGS_10_v3_0_Diagnostic_20090512.doc

SOMMAIRE GÉNÉRAL DES VOLUMES

- VOLUME A – SYNTHÈSE – LE TRAMWAY DE MONTRÉAL – PRÉSENTATION DU PROJET
- B – OBJECTIFS GÉNÉRAUX
 - VOLUME B1 – COÛTS DU PROJET
 - VOLUME B2 – CALENDRIER DU PROJET
 - VOLUME B3 – IDENTIFICATION DES DANGERS
- C – ÉTUDES GÉNÉRALES
 - VOLUME C1 – EXPLOITATION DU SYSTÈME DE TRANSPORT
 - VOLUME C2 – HYPOTHÈSES DE CONCEPTION
 - VOLUME C3 – PLANIFICATION DES TRANSPORTS
 - PARTIE I – DIAGNOSTIC DES DÉPLACEMENTS**
 - PARTIE II – ORGANISATION DU RÉSEAU INITIAL DE TRAMWAYS
 - PARTIE III – IDENTIFICATION DE LA PREMIÈRE LIGNE
- F – SYSTÈMES
 - VOLUME F1 – MATÉRIEL ROULANT
- Y – ASSISTANCE AU CLIENT
 - VOLUME Y1 – STRATÉGIE D'ACHAT
 - VOLUME Y2 – COMMUNICATION
- Z – GESTION DE PROJET
 - VOLUME Z1 – PLAN DE GESTION DU PROJET
 - VOLUME Z2 – PLAN D'ASSURANCE QUALITÉ

PRÉAMBULE

Ce document constitue la partie I – Diagnostic des déplacements du volume C3 – Planification des transports des études d'analyse du réseau initial de tramways de Montréal.

Il s'insère dans le cadre plus large des études générales (rubrique C), dont il représente l'un des thèmes. Les études générales abordent des problématiques transversales à toutes les disciplines techniques impliquées dans l'élaboration du projet, problématiques qui cadrent le processus de conception.

La partie I du volume C3 présente le diagnostic de déplacements dans le corridor d'influence du réseau initial de tramways et touche aux principaux thèmes suivants:

- La caractérisation géographique;
- Le contexte socio-économique et socio-démographique;
- Le réseau routier et la circulation;
- Le stationnement sur rue et hors rue;
- Le transport collectif;
- Les modes actifs;
- Les déplacements et l'intermodalité.

SYNTHÈSE

La zone d'influence du réseau initial de tramways se caractérise comme étant un secteur densément peuplé avec plus de 180 000 habitants, pour près de 8 000 hab./km² en moyenne, et quelques 300 000 emplois. Elle se caractérise aussi par une forte concentration d'attracteurs et générateurs de déplacements. Au total 300 000 à 350 000 déplacements sont en relation à cette zone en période de pointe du matin (PPAM).

La figure 0.1 illustre la synthèse du diagnostic présenté ci-dessous :

Territoire et topographie :

- Les itinéraires empruntés par le réseau initial de tramways sont soumis à de fortes pentes (>8%) en plusieurs endroits:
 - Peel entre Notre-Dame et René-Lévesque;
 - Côte-des-Neiges entre Sherbrooke et Remembrance;
 - Côte-des-Neiges à la hauteur de l'Hôpital Général Juif.

Socio-Démographie :

- Les corridors Parc et Côte-des-Neiges sont plus densément peuplé que la boucle du centre-ville;
- Le centre-ville est le secteur d'emploi le plus important de la région métropolitaine, en plus d'être un pôle commercial et culturel très important;
- Le quartier Côte-des-Neiges est principalement composé de commerces de proximité avec du résidentiel de moyenne hauteur et par de grands générateurs de déplacement institutionnels (hôpitaux, universités et collèges);
- Le secteur du Mile End sur Parc est principalement composé de commerces de proximité avec du résidentiel de moyenne hauteur, alors que plus au nord on retrouve un secteur industriel.

Circulation :

- Le mont Royal crée une coupure dans la continuité de la trame urbaine. Il se forme donc un effet d'entonnoir de la circulation sur les artères qui la contournent;
- La trame viaire orthogonale offre de nombreuses alternatives aux axes du tramway pour la circulation en échange entre les différents secteurs concernés, sauf pour Côte-des-Neiges, qui est la seule artère principale à l'ouest du mont Royal;
- L'achalandage du chemin de la Côte-des-Neiges et de l'avenue du Parc dépasse les 40 000 véhicules par jour;
- La majorité des axes proposés pour le réseau initial de tramway possède déjà des voies réservées pour autobus lors des périodes de pointe (chemin de la Côte-des-Neiges, boulevard René-Lévesque, avenue du Parc).

Stationnement :

- Il y a peu de stationnements libres (gratuit illimité) sur les voies du futur réseau initial de tramways. La majorité des stationnements sont gérés par des parcomètres, afin de répondre aux besoins de stationnement de courte durée des commerces et services situés sur le tracé;
- De nombreuses zones de stationnement sont limitées lors des périodes de pointe (Côte-des-Neige, Parc, René-Lévesque), afin d'affecter l'espace pour une voie réservée pour autobus.

Transport collectif :

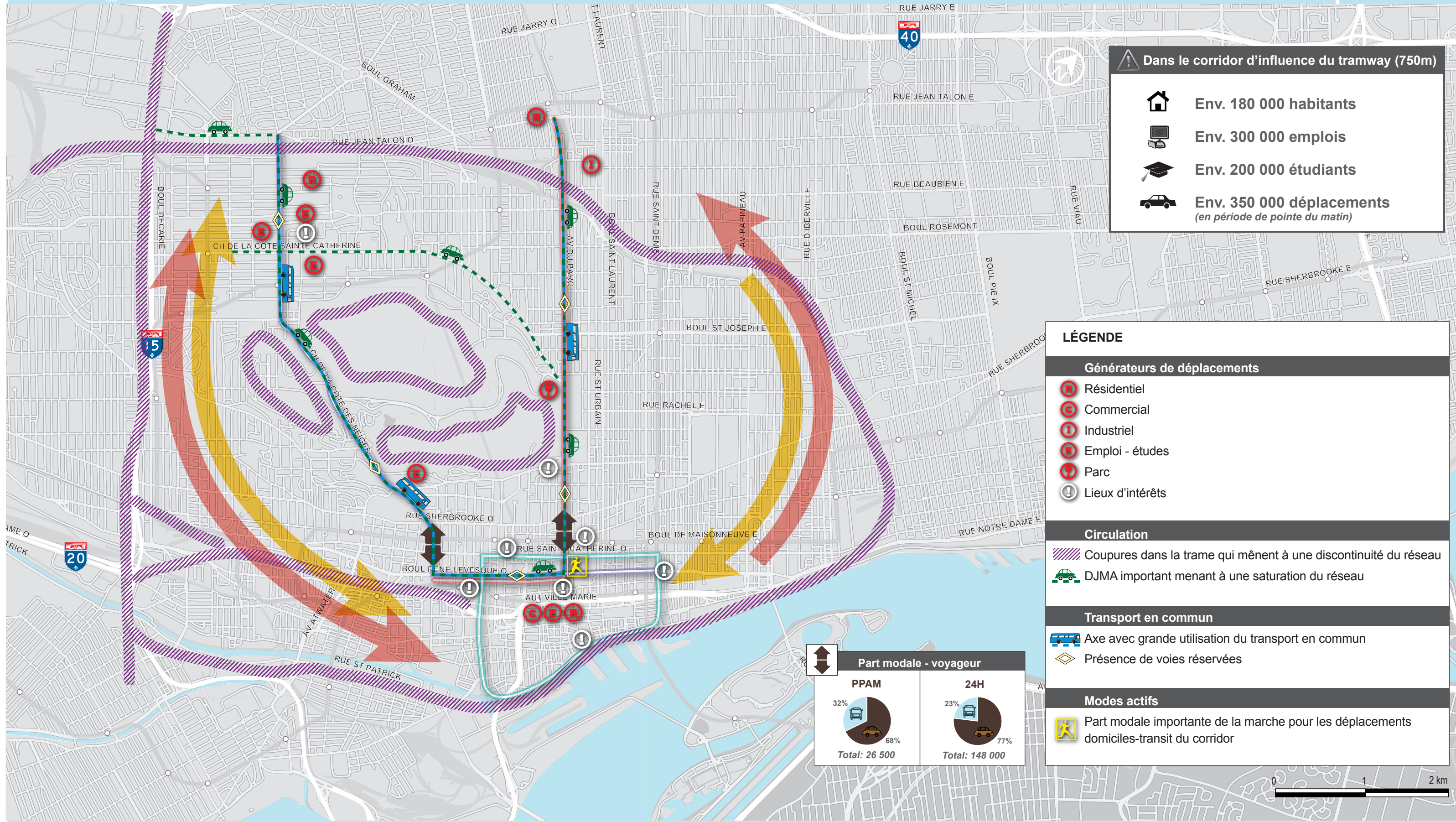
- Le service d'autobus sur l'avenue du Parc et le chemin de la Côte-des-Neiges transportent plus de 73 000 voyageurs par jour, ce qui constitue un des services les plus achalandés du réseau de la STM;
- La demande en déplacements est fortement pendulaire sur l'avenue du Parc. Deux fois plus déplacements sont faits vers le centre-ville que vers le nord en période de pointe du matin et inversement en période de pointe de l'après-midi;
- La demande est par contre plus équilibrée sur le corridor Côte-des-Neiges. En effet, l'attraction des grands centres institutionnels provoque des mouvements importants en sens inverse de la pointe;
- Malgré le circuit en « U » de la 535, il y a peu d'échange entre les corridors Côte-des-Neiges et Parc, les déplacements sont presque entièrement dirigés vers le centre-ville.

Modes Actifs :





- La marche comme mode actif de déplacement est particulièrement populaire dans le secteur du centre-ville : 40% des déplacements domicile-travail se font à pieds et dans certaines zones cette part des déplacements va jusqu'à 70%, indiquant que la majorité des travailleurs habitent près de leur lieux d'intérêts (travail, étude, loisir, etc);
- Plusieurs voies cyclables facilitent les déplacements entre les quartiers traversés par l'avenue Parc vers le centre-ville;
- Il n'y a pas de lien cyclable existant entre le secteur de Côte-des-Neiges et le centre-ville.

Déplacements :

- La part modale du transport collectif est très importante sur les deux antennes, avec plus de 25% d'usagers en autobus en moyenne journalière et plus de 30 % aux périodes de pointe;









Dans le corridor d'influence du tramway (750m)



-  Env. 180 000 habitants
-  Env. 300 000 emplois
-  Env. 200 000 étudiants
-  Env. 350 000 déplacements (en période de pointe du matin)

LÉGENDE



Générateurs de déplacements

-  Résidentiel
-  Commercial
-  Industriel
-  Emploi - études
-  Parc
-  Lieux d'intérêts


Circulation

-  Coupures dans la trame qui mènent à une discontinuité du réseau
-  DJMA important menant à une saturation du réseau

Transport en commun

-  Axe avec grande utilisation du transport en commun
-  Présence de voies réservées

Modes actifs

-  Part modale importante de la marche pour les déplacements domiciles-transit du corridor

Part modale - voyageur

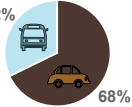


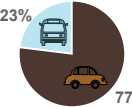


PPAM	24H
 <p>32%  68% </p> <p>Total: 26 500</p>	 <p>23%  77% </p> <p>Total: 148 000</p>



TABLE DES MATIÈRES

A.	Diagnostic des déplacements	1
1.0	Introduction.....	2
1.1	Objet.....	2
1.2	Présentation de la démarche	2
1.3	Source de données	2
2.0	Diagnostic de la situation actuelle des déplacements dans le corridor de desserte du réseau initial de tramways	2
2.1	Caractérisation géographique	2
2.2	Contexte socio-économique.....	5
2.3	Réseau routier et circulation	11
2.4	Stationnement	16
2.5	Transport collectif.....	18
2.6	Modes actifs	24
2.7	Déplacements	26
3.0	Principaux projets à considérer dans l'étude	30
4.0	Les objectifs des documents de planifications de la Ville de Montréal....	32
4.1	Objectifs généraux du Plan de transport.....	32
4.2	Objectifs généraux du Plan d'urbanisme	34
B.	Annexes.....	35

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 2.7.1	Déplacements PPAM liés au centre-ville	26
Tableau 2.7.2	Déplacements PPAM le long de l'itinéraire de la ligne 535 (U)	26
Tableau 2.7.3	Déplacements PPAM le long de l'itinéraire de la ligne 535 (U) et au centre-ville	26

LISTE DES FIGURES

Figure 2.1.1	Le contexte géographique du projet.....	4
Figure 2.2.1	Plan d'affectation du sol	8
Figure 2.2.2	Principaux lieux d'intérêts du Centre-Ville	9
Figure 2.2.3	Principaux lieux d'intérêts le long des corridors Côte-des-Neiges et Parc	10
Figure 2.3.1	Hiérarchie du réseau	13
Figure 2.3.2	DJMA sur le réseau routier principal (centre-ville)	14
Figure 2.3.3	DJMA sur le réseau routier principal.....	15
Figure 2.4.1	Règlementation des espaces de stationnement sur rue sur le corridor centre-ville ..	16
Figure 2.4.2	Règlementation des espaces de stationnement sur rue sur le corridor du Parc	17
Figure 2.4.3	Règlementation des espaces de stationnement sur rue sur le corridor Côte-des-Neiges	17
Figure 2.5.1	Service offert par le transport en commun sur les corridors à l'étude	20
Figure 2.5.2	Profil de charge PPAM de la ligne 535 en direction est avec apport des lignes 66, 80, 129 et 165	21
Figure 2.5.3	Profil de charge en PPAM de la ligne 535 en direction ouest avec apport des lignes 66, 80, 129 et 165	22
Figure 2.5.4	Profil de charge PPAM de la ligne 150 en direction est avec apport des lignes 15 et 535	23
Figure 2.5.5	Profil de charge PPAM de la ligne 150 en direction ouest avec apport des lignes 15 et 535	23
Figure 2.6.1	Réseau cyclable de la ville de Montréal – Août 2007	25
Figure 2.7.1	Flux de déplacements tous motifs sans retour à domicile	28
Figure 2.7.2	Achalandage et parts modales sur les corridors Côte-des-Neiges et du Parc au niveau de l'avenue des Pins	29
Figure 3.1.1	Principaux projets de développement.....	31

A. DIAGNOSTIC DES DÉPLACEMENTS

1.0 INTRODUCTION

1.1 OBJET

Un portrait de la situation actuelle est dressé afin de permettre au projet du réseau initial de tramways de s'arrimer au Plan de transport de la Ville de Montréal et de saisir les principaux enjeux territoriaux, de déplacements et des activités des corridors de desserte.

Le chapitre suivant établit le portrait des principaux éléments et enjeux étant en interaction avec le projet et a comme objectif d'en extraire une synthèse qualitative. Il ne s'agit pas de dresser un bilan exhaustif ou une liste quantitative de la situation actuelle des déplacements de la ville de Montréal. Ce diagnostic vise principalement à caractériser les corridors de desserte du réseau initial de tramways.

Un diagnostic local et thématique plus complet sera élaboré pour les études de faisabilité et d'avant-projet de la ligne 1 (phase 2 et 3 du projet).

Une synthèse des futurs projets de développement prévus à l'intérieur de la Ville de Montréal est ensuite présentée au chapitre 3. Cette synthèse permet d'obtenir une vision globale des projets et d'évaluer l'impact sur les déplacements et le rôle que pourrait jouer le futur tramway sur ces projets de développement.

Le chapitre 4 présente les objectifs du Plan de transport et du Plan d'urbanisme de la Ville de Montréal et fait l'évaluation de l'atteinte de ces objectifs par l'implantation du réseau initial du tramway.

1.2 PRÉSENTATION DE LA DÉMARCHE

Le diagnostic est présenté par thèmes, liés aux déplacements, pour les trois secteurs concernés par le réseau initial de tramways :

- Le centre-ville;
- Le corridor Parc;
- Le corridor Côte-des-Neiges.

Les principaux thèmes abordés dans ce diagnostic sont :

- La caractérisation géographique;
- Le contexte socio-économique;
- Le réseau routier et la circulation;
- Le stationnement sur rue et hors rue;
- Le transport collectif;
- Les modes actifs;
- Les déplacements et l'intermodalité.

1.3 SOURCE DE DONNÉES

Le diagnostic présenté dans ce document est principalement basé sur les données provenant de la Ville de Montréal, de la STM, du MTQ, de l'AMT, ainsi que d'observations de terrain.

Pour l'élaboration de ce diagnostic, aucune investigation complémentaire n'a été effectuée. Une campagne complète de mesures, de comptages et de relevés sera mise sur pied pour les phases 2 et 3 du projet, afin d'assurer au consortium d'avoir l'ensemble des données de base nécessaires à l'élaboration du projet et à l'évaluation du bilan des effets de celui-ci.

2.0 DIAGNOSTIC DE LA SITUATION ACTUELLE DES DÉPLACEMENTS DANS LE CORRIDOR DE DESSERTE DU RÉSEAU INITIAL DE TRAMWAYS

2.1 CARACTÉRISATION GÉOGRAPHIQUE

La caractérisation géographique des corridors de desserte du tramway permet de situer le projet dans son environnement naturel et de souligner les principaux enjeux en matière de pentes et d'obstacles naturels à franchir (voir la Figure 2.1.1ci-après)

BOUCLE CENTRE-VILLE

Le centre-ville est situé entre le fleuve Saint-Laurent et le mont Royal. Il présente une topographie variable sur son axe nord-sud :

- dans le Vieux-Montréal, il y a présence d'une montée vers le nord entre la rue de la Commune et la rue Notre-Dame, puis une descente vers la rue Saint-Antoine. La rue Berri est aménagée de manière à éviter cet obstacle, en passant à l'est de celui-ci et en empruntant un passage dénivelé sous la rue Notre-Dame;
- sur l'ensemble du centre-ville, il y a présence d'une côte entre les rues Saint-Antoine / Viger et le boulevard René-Lévesque, dont la plus importante se situe sur la rue Peel.

Dans l'axe est-ouest, le centre-ville de Montréal ne présente pas de relief spécifique.

Les rues Berri et Peel présentent une pente prononcée pour atteindre le boulevard René-Lévesque depuis les bords du Saint-Laurent.

Ce secteur est caractérisé par une trame urbaine orthogonale serrée et très dense avec une mixité de constructions de moyenne et de très grande hauteur (plus de 10 étages).

Le secteur du Vieux-Montréal est caractérisé par un bâti contigu historique, avec la rue de la Commune qui fait office d'axe de circulation en rive nord du fleuve Saint-Laurent.

CORRIDOR PARC

Le corridor Parc emprunte l'avenue du Parc et est directement situé à l'est du mont Royal, à l'extrémité ouest de l'arrondissement du Plateau-Mont-Royal.

Le prolongement de l'avenue du Parc entre le boulevard Maisonneuve et la rue Sherbrooke, qui se nomme Bleury, possède une pente prononcée. Ensuite, entre la rue Sherbrooke et l'avenue des Pins, l'avenue du Parc possède une légère pente.

Puis, à l'extérieur du centre-ville, l'avenue du Parc monte en pente douce en bordure du Mont-Royal pour continuer à plat jusqu'à l'avenue Jean-Talon. Dans son extrémité nord, l'avenue du Parc traverse deux voies ferrées à l'aide de passages inférieurs dénivelés.

Dans la partie du centre-ville le corridor du Parc est caractérisé par un bâti dense de moyenne hauteur et une trame urbaine orthogonale relativement large.

Au pied du mont Royal le corridor est composé d'un parc urbain aménagé d'infrastructures sportives.

Entre Mont-Royal et Van Horn, le corridor retrouve une trame urbaine caractéristique des secteurs résidentiels de Montréal avec une trame urbaine orthogonale serrée et dense et une prédominance de construction de hauteur moyenne (2 à 4 étages).

CORRIDOR CÔTE-DES-NEIGES

Le corridor de Côte-des-Neiges est composé de deux tronçons aux caractéristiques très différentes.

Dans sa partie sud, ce corridor en pente prononcée est situé dans les contreforts du mont Royal et il passe par un col séparant le parc du Mont-Royal du Parc Summit. En raison de la topographie prononcée du secteur et de la présence de zones protégées sur le mont Royal, ce secteur ne présente pas de trame de rue orthogonale. En effet, le chemin de la Côte-des-Neiges, sert autant de liaison entre le secteur de la Côte-des-Neiges et le centre-ville que d'épine dorsale pour irriguer l'arrondissement de Westmount par des axes à flan de coteau (Cedar, The Boulevard). Ce corridor est caractérisé par des bâtiments de grande hauteur en bordure de l'axe de circulation principal et par des résidences individuelles luxueuses disséminées sur les pentes du mont Royal.

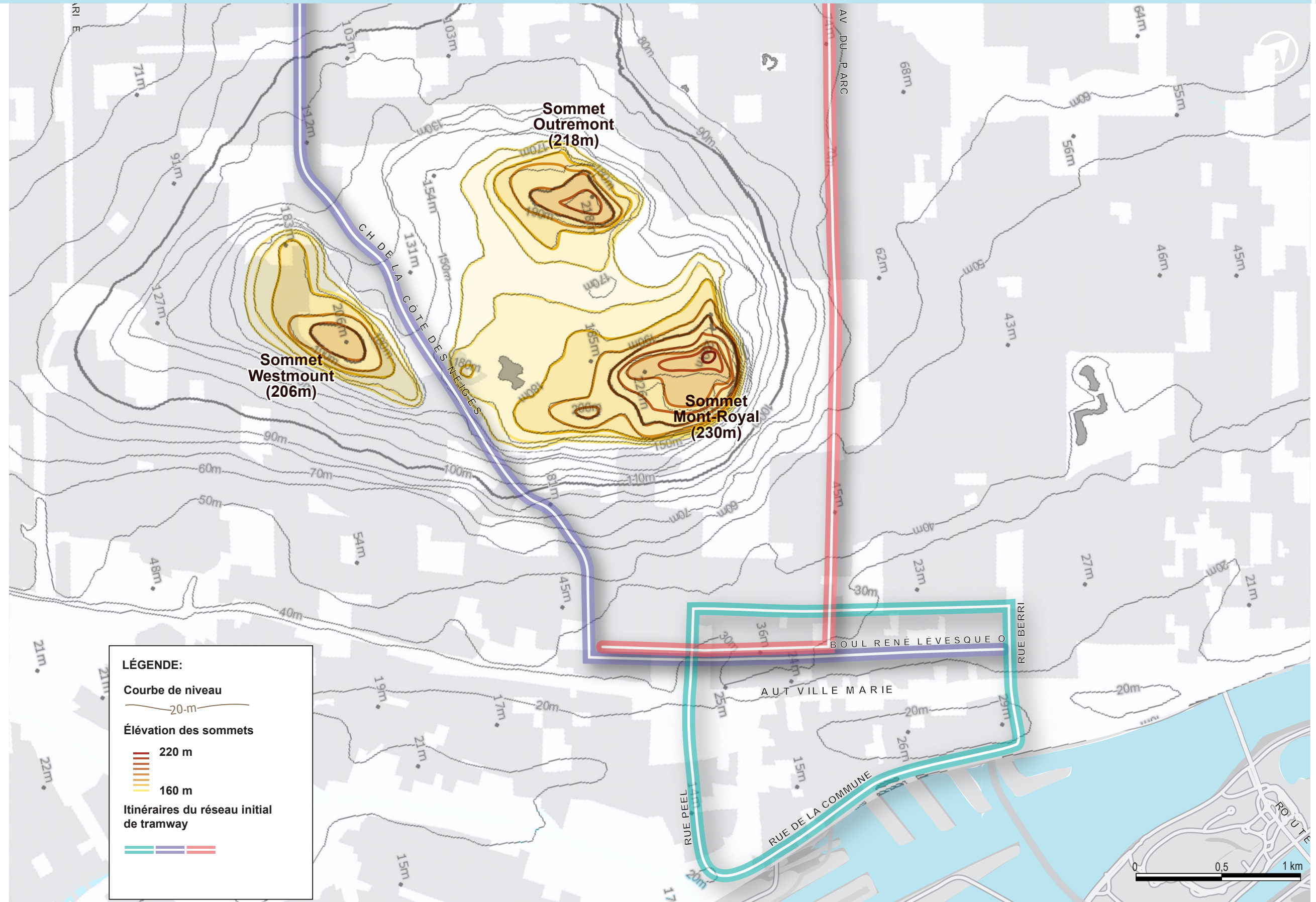
Dans sa partie nord, le corridor descend progressivement vers l'arrondissement Côte-des-Neiges pour finir à la limite sud de Ville Mont-Royal, en passant sous une voie ferrée. Le corridor retrouve une trame urbaine caractéristique des secteurs résidentiels de Montréal avec une trame urbaine orthogonale serrée et dense et une prédominance de construction de 2 à 4 étages de hauteur, avec toutefois une concentration de bâtiments résidentiels de grande hauteur entre Ridgewood et Édouard-Montpetit.

SYNTHÈSE

La ville de Montréal a la particularité d'être située sur une île au centre de laquelle s'érige une montagne. Ainsi, ses berges se trouvent tout près du niveau de la mer alors que son centre atteint 200 mètres. Les déplacements sud-nord des corridors à l'étude sont donc soumis à des pentes importantes, notamment dans le corridor Côte-des-neiges.

Les pentes les plus importantes qui pourraient représenter une difficulté pour un tramway sont :

- la pente Peel entre Saint-Antoine et René-Lévesque;
- la pente du chemin Côte-des-Neiges entre Sherbrooke et Remembrance;
- la pente du chemin Côte-des-Neiges entre Dupuis et Linton.



2.2 CONTEXTE SOCIO-ÉCONOMIQUE

L'analyse du contexte socio-économique permet de caractériser les résidents et les usagers des principaux pôles générateurs de déplacements afin d'anticiper l'accueil et l'usage de l'arrivée de ce nouveau mode de transport collectif structurant.

Les analyses socio-économiques sommaires ont été réalisées afin de donner un portrait global de la population et des activités se situant dans la zone d'influence du futur réseau de tramways (750 mètres) pour chacun des corridors soit Parc, Côte-des-Neiges et Centre-ville (tableaux en Annexe A).

Au total ce sont quelques 180 000 résidents, 300 000 emplois qui se situent à proximité du réseau initial de tramways, générant près de 350 000 déplacements à la période de pointe du matin.

Les données utilisées proviennent de différentes sources plus particulièrement des données de recensement de Statistiques Canada.

La figure 2.2.1 illustre l'affectation du sol et la zone d'influence de 750 mètres du tramway (zone à l'intérieure de laquelle l'implantation d'un mode de transport collectif structurant influe l'utilisateur sur son choix de mode de déplacement). La zone d'influence du réseau initial de tramways se caractérise comme étant un secteur densément peuplé avec plus de 180 000 habitants, pour près de 8 000 hab./km² en moyenne, et quelques 300 000 emplois et 200 000 étudiants. Elle se caractérise aussi par une forte concentration d'attracteurs et générateurs de déplacements. Au total 300 000 à 350 000 déplacements sont en relation à cette zone en période de pointe du matin (PPAM).

BOUCLE CENTRE-VILLE

Portrait de la population

Selon le recensement de 2006, la zone d'influence de la boucle Centre-ville touche une population de près de 40 000 habitants et a connu une croissance de 5,4% entre 2001 et 2006. Il s'agit du corridor le moins densément peuplé avec près de 4 200 habitants par kilomètre carré (hab./km²) et une moyenne de 1,7 résidents par ménage. Ce corridor possède la population la plus financièrement aisée des trois corridors avec un revenu moyen par ménage de 63 000\$ et possède un taux de résidents propriétaires de 26% ainsi qu'un taux de diplômés universitaires de 53% (voir l'annexe A pour plus de détails).

Principaux générateurs de déplacements

Le centre-ville concentre un grand nombre de pôles générateurs de déplacements touchant à de nombreux motifs : travail, études, magasinage, loisirs, culture, etc. La figure 2.2.2 localise les principaux lieux d'intérêts situés autour de la boucle du centre-ville qu'ils soient de nature culturel, commerciale, touristique ou institutionnel.

■ Pôles d'emploi et pôles institutionnels

Le secteur de la boucle centre-ville compte de très nombreux gros générateurs de déplacements. Le tronçon Centre des Affaires concentre la majorité de ceux-ci quoi que les emplois soient répartis sur l'ensemble du centre-ville. D'autres secteurs présentent de fortes concentrations d'emploi dont La Cité Multimédia et le Vieux-Montréal.

■ Pôles d'étude

Présence d'universités majeures :

- UQAM (39 000 étudiants)
- Concordia, campus centre-ville (30 000 étudiants)

- McGill (33 000 étudiants)
- Collège Dawson (10 000 étudiants)
- ETS (5000 étudiants)
- CEGEP du Vieux-Montréal (6 000 étudiants)
- Collège Lasalle (3 500 étudiants)

Les étudiants représentent un public de choix à attirer sur le transport collectif. Avec près de 130 000 étudiants fréquentant régulièrement le centre-ville, ils représentent une base de clientèle très intéressante.

■ Pôles de magasinage

Le centre-ville de Montréal constitue également un pôle important pour le commerce à l'échelle de l'agglomération. En effet, de très nombreux commerces indépendants et de chaînes se concentrent au centre-ville, sur ces principales artères commerçantes :

- les rues Saint-Paul et Notre-Dame dans le Vieux-Montréal;
- les rues Saint-Laurent et rue Saint-Denis;
- le quartier Chinois;
- les rues Peel, Crescent, Stanley, de la Montagne entre René-Lévesque et Sherbrooke;
- la rue Sainte-Catherine :

■ Pôles touristiques, de loisir et de culture

Montréal, en plus d'être une métropole économique est également un centre de tourisme, de culture et de loisirs ayant un rayonnement régional, national et international. En plus de l'offre permanente de culture et de loisirs (Vieux-Port de Montréal, Vieux-Montréal, Musées, le Parc du Canal de Lachine, salles de spectacles, théâtre, Centre Bell) le centre-ville de Montréal propose de nombreuses activités événementielles drainant un très large public (Festival de Jazz, Festival juste pour rire, Francfolies, L'International des Feux Loto-Québec, Festival Montréal en lumière, etc.).

Ces événements sont principalement concentrés dans le Vieux-Port et sur les rues Sainte-Catherine (entre Bleury et St-Laurent) et Saint-Denis (entre Sainte-Catherine et Sherbrooke). Afin d'améliorer l'accueil de ces manifestations, la Ville de Montréal achève l'aménagement du quartier des spectacles qui facilitera l'organisation de ces événements tout en minimisant leurs impacts sur les autres activités économiques de la ville.

Rôle des artères empruntées par le réseau initial du tramway

La rue **Sainte-Catherine** est une artère commerciale régionale accueillant plusieurs centres d'achats, bars, commerces spécialisés et divers équipements culturels. On y retrouve très peu de résidences.

Le boulevard **René-Lévesque** est l'axe de circulation est-ouest principal du centre-ville de Montréal. Il est bordé de bâtiments de très grande hauteur (plus de dix étages) abritant de nombreux bureaux, services et hôtels de prestige.

La rue **Berri** donne accès au Vieux-Montréal et au Vieux-Port ainsi qu'au secteur résidentiel du Faubourg Québec. Toutefois, très peu de bâtiments ont pignon sur rue sur cette section de l'artère.

La rue **de la Commune** fait la transition entre le Vieux-Montréal et le Vieux-Port. On y retrouve plusieurs commerces, hôtels, musées et résidences. Cet axe est bordé au sud par l'accès ferroviaire au Port de Montréal. Plusieurs activités se produisent dans le Vieux-Port et à la Place Jacques-Cartier, faisant de la rue de la Commune un axe traversé par de nombreux piétons tout au long de la haute période touristique.

La rue **Peel** se divise en deux sections. La section au sud de la rue Notre-Dame accueille principalement des entrepôts et de l'industrie légère dans des édifices variant entre 1 et 2 étages datant de la première

moitié du 20^e siècle. La section au Nord de Notre-Dame est occupée par l'École de Technologie Supérieure (ÉTS) et par des constructions récentes de résidences et de bureaux généralement situées dans des édifices de plus de six étages.

Opportunités d'achalandage du réseau initial du tramway

La boucle du centre-ville desservira plusieurs pôles d'emploi, d'étude, de services (santé, administrations, etc.), de magasinage, de tourisme, de loisirs et de culture. Tous ces différents types de clientèle permettent de prévoir un achalandage quotidien réparti sur l'ensemble de la journée. En effet, lors de la matinée une pointe est prévue avec l'arrivée des travailleurs, cette pointe se prolongera par la présence de très nombreux étudiants. Il est aussi possible de prévoir un achalandage important sur l'heure du midi produit par les travailleurs et étudiants qui désirent aller dîner, ce phénomène étant favorisé par une desserte en boucle dans les deux directions. En après-midi, une autre pointe d'achalandage est prévue par le retour des travailleurs et étudiants. Le soir, les pôles de magasinage permettent de prévoir un achalandage important par les gens qui font les boutiques ou qui fréquentent les restaurants du centre-ville. De plus, la clientèle touristique s'ajoute à cet achalandage et elle est répartie sur l'ensemble de la journée.

CORRIDOR DU PARC

Portrait de la population

Selon le recensement de 2006, la zone d'influence du corridor Parc touche 105 500 personnes. Cette zone a connue une baisse de population de l'ordre de 1,4% entre 2001 et 2006. Il s'agit du corridor le plus densément peuplé avec près de 10 000 hab./km² et une moyenne de 2 personnes par ménage. Le corridor est moins favorisé monétairement que celui du centre-ville. En effet, le revenu moyen par ménage est de 49 000\$ le taux de résidents propriétaires est de 25%, le taux de diplômés universitaires est de 45% et la proportion de famille monoparentale atteint 19% (voir l'annexe A pour plus de détails).

Principaux générateurs de déplacements

A l'exception du centre-ville, le corridor Parc comprend peu de gros générateurs de déplacements. En effet, ce secteur est principalement à vocation résidentielle avec commerces de proximité (voir la Figure 2.2.3).

Rôle des artères empruntées par le tramway

Le rôle de l'axe du Parc/Bleury varie fortement selon les tronçons :

Tronçon zone industriel : section servant principalement aux déplacements de transit et présentant quelques activités commerciales, résidentielles et industrielles;

Tronçon Mile End : section fortement résidentielle, l'avenue du Parc est une artère commerciale importante où se trouvent principalement des commerces de proximité et des restaurants;

Tronçon Parc Jeanne-Mance : section servant aux déplacements de transit et bordée par deux grands parcs urbains. Elle offre très peu d'accès automobiles aux parcs et peu de stationnements sur rue;

Tronçon Centre-ville : section où l'avenue du Parc, prolongée par la rue Bleury, est une artère commerciale avec plusieurs restaurants et commerces de proximité.

Opportunités d'achalandage du réseau initial du tramway

Comme le corridor du Parc relie des secteurs à vocation hautement résidentielle à plusieurs pôles d'emploi et de commerce du centre-ville, les déplacements prévus sont importants en périodes de pointe du matin et de l'après-midi, avec une forte pendularité.

CORRIDOR CÔTE-DES-NEIGES

Portrait de la population

Selon le recensement de 2006, la zone d'influence du corridor Côte-des-Neiges touche 104 800 personnes et a connu une croissance de 1,6% entre 2001 et 2006. Le corridor est très dense avec un peu plus de 7 500 hab./km² et une moyenne de 1,9 personnes par ménage. Malgré un revenu moyen par ménage de plus de 55 000\$, la population du corridor présente le plus haut taux de chômage (11,6%) et le plus bas taux de résidents propriétaires (20%). Le taux de diplômés universitaires atteint 51% (voir l'annexe A pour plus de détails).

Principaux générateurs de déplacements

Le corridor de Côte-des-Neiges est spécifique puisqu'il concentre aussi bien de nombreux résidents, que des commerces de proximité, des hôpitaux majeurs et des établissements d'éducation supérieure. En effet, le pôle universitaire de Côte-des-Neiges (Polytechnique, Université de Montréal, HEC) représente le premier générateur de déplacements de l'agglomération montréalaise (voir la Figure 2.2.3).

Le corridor Côte-des-Neiges compte de très nombreux gros générateurs de déplacements, inclus dans le périmètre partagé par la boucle Centre-ville. Le tronçon du quartier Côte-des-Neiges se démarque par ses multiples institutions générant plus de 50 000 déplacements journaliers dont la moitié sont associés à l'Université de Montréal (sans compter ses écoles affiliées).

- Pôles d'emploi et pôles institutionnels
 - Hôpital Général Juif (4 700 employés);
 - Hôpital Sainte-Justine (4 600 employés);
 - Centre hospitalier St. Mary (1 800 employés);
 - Institut universitaire de gériatrie de Montréal (1 000 employés);
 - Université de Montréal (39 500 étudiants et 8 500 employés);
 - Polytechnique : (5 500 étudiants et 1 300 employés);
 - HEC : (12 000 étudiants et 2 000 employés).

Les étudiants et employés des institutions représentent un public de choix à attirer sur le transport collectif. Avec environ 57 000 étudiants et 24 000 employés fréquentant régulièrement l'axe le secteur de Côte-des-Neiges, ils représentent une base de clientèle très intéressante.

Rôle des artères du Tramway

Le rôle du **chemin de la Côte-des-Neiges et de la rue Guy** dans sa zone d'influence varie en conformité avec les divisions des tronçons :

Tronçon Côte-des-Neiges : principale artère commerciale du quartier, avec des activités résidentielles en étage, principalement des restaurants et commerces de proximité.

Tronçon Mont-Royal : section servant principalement à une circulation de transit, permet un accès au parc du mont Royal et au secteur résidentiel de Westmount situé dans la montagne. Cette section est bordée par

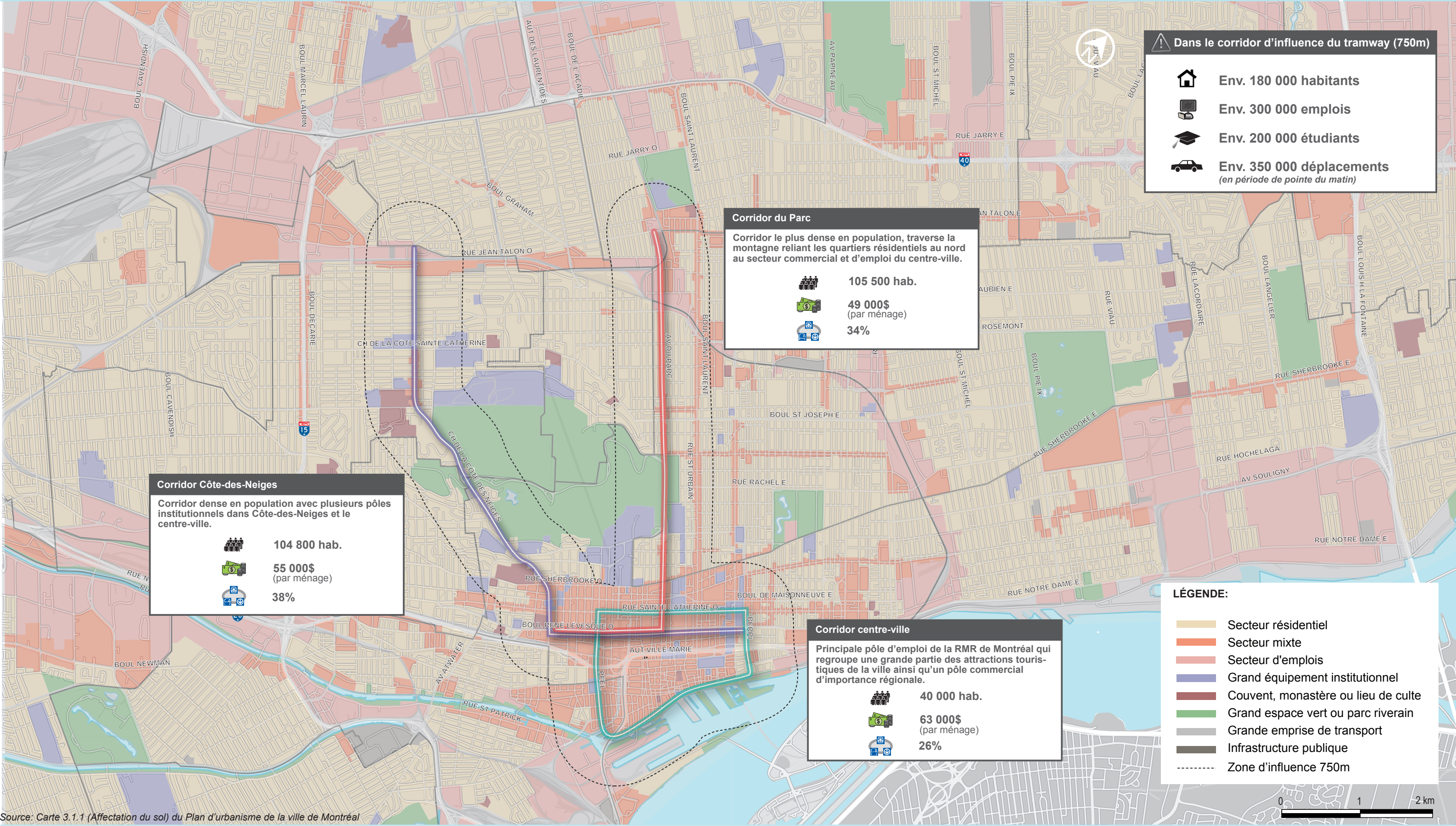
les espaces verts du parc du mont Royal et du cimetière Notre-Dame-de-Neiges à l'est ainsi que des résidences de Westmount à l'ouest.

Tronçon Centre-ville : section principalement résidentielle et institutionnelle. La rue Guy accueille principalement des résidences, des commerces et l'université Concordia.





Dans sa portion ouest, le **boulevard René-Lévesque** est caractérisé par la transition entre le secteur résidentiel composé d'immeubles de logements de grande hauteur et le secteur d'activités composés de tours à bureaux majeures. Il est à souligner que quelques friches urbaines affectées provisoirement à du stationnement hors rues subsistent dans ce secteur.

Opportunités d'achalandage du réseau initial du tramway

Comme le corridor Côte-des-Neiges relie des secteurs à vocation hautement résidentielle à plusieurs pôles d'emploi, d'étude et de commerce du centre-ville, les déplacements prévus sont importants en périodes de pointe du matin et de l'après-midi, avec une forte pendularité. La particularité du corridor Côte-des-Neiges réside dans le fait qu'il relie le centre-ville à divers pôles institutionnels majeur, rendant ainsi importants les déplacements en direction inverse de la pointe et durant les heures creuses de la journée.



Dans le corridor d'influence du tramway (750m)

-  Env. 180 000 habitants
-  Env. 300 000 emplois
-  Env. 200 000 étudiants
-  Env. 350 000 déplacements
(en période de pointe du matin)




Corridor du Parc

Corridor le plus dense en population, traverse la montagne reliant les quartiers résidentiels au nord au secteur commercial et d'emploi du centre-ville.

-  105 500 hab.
-  49 000\$ (par ménage)
-  34%




Corridor Côte-des-Neiges

Corridor dense en population avec plusieurs pôles institutionnels dans Côte-des-Neiges et le centre-ville.










-  104 800 hab.
-  55 000\$ (par ménage)
-  38%

Corridor centre-ville

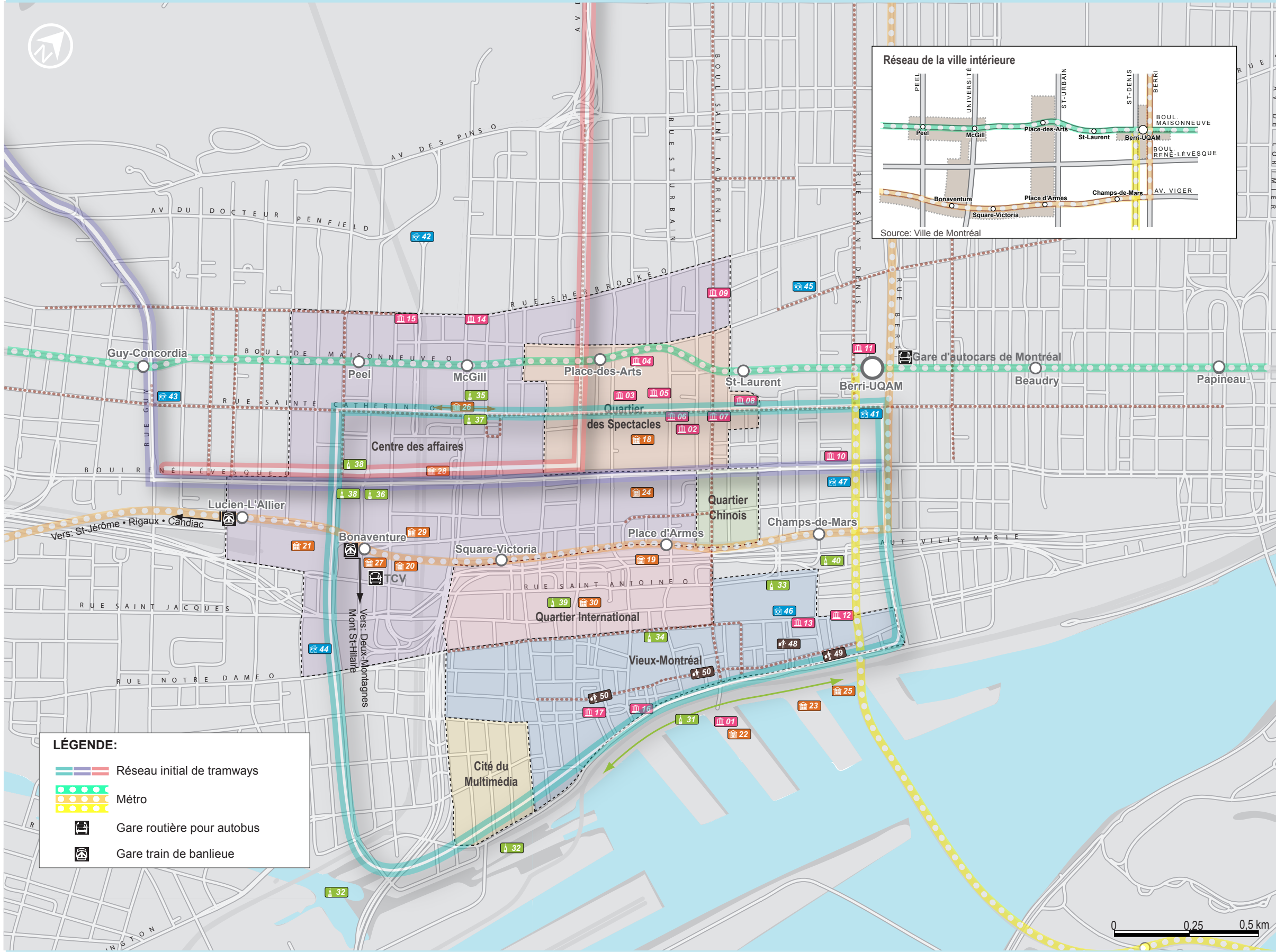
Principale pôle d'emploi de la RMR de Montréal qui regroupe une grande partie des attractions touristiques de la ville ainsi qu'un pôle commercial d'importance régionale.

-  40 000 hab.
-  63 000\$ (par ménage)
-  26%


















LÉGENDE:

-  Secteur résidentiel
-  Secteur mixte
-  Secteur d'emplois
-  Grand équipement institutionnel
-  Couvent, monastère ou lieu de culte
-  Grand espace vert ou parc riverain
-  Grande emprise de transport
-  Infrastructure publique
-  Zone d'influence 750m

Source: Carte 3.1.1 (Affectation du sol) du Plan d'urbanisme de la ville de Montréal



Culture

-  01 Centre des sciences de Montréal
-  02 Monument National
-  03 Musée d'Art Contemporain
-  04 Salle Wilfrid Pelletier
-  05 Théâtre Gilles Duceppe
-  06 Théâtre du nouveau monde
-  07 Club Soda
-  08 Métropolis
-  09 Cabaret et musée Juste pour rire
-  10 Medley
-  11 Bibliothèque Nationale du Québec
-  12 Lieu histo. du Canada (George-Étienne-Cartier)
-  13 Musée Chateau Ramezay
-  14 Musée McCord
-  15 Musée Redpath
-  16 Musée de la Pointe-à-Callière
-  17 Centre d'histoire de Montréal

Centres d'activités

-  18 Complexe Desjardins
-  19 Palais des congrès / Place Riopelle
-  20 Place Bonaventure
-  21 Centre Bell
-  22 Quai King Edward
-  23 Quai Jacques-Cartier
-  24 Complexe Guy-Favreau
-  25 Bassin Bonsecours
-  26 Centres commerciaux du centre-ville
-  27 1000 de la Gauchetière
-  28 Place Ville-Marie
-  29 Gare Centrale
-  30 Centre de Commerce Mondiale de Montréal





Monuments et Parcs

-  31 Promenade du Vieux-port
-  32 Parc linéaire du Canal de Lachine
-  33 Champs de Mars
-  34 Basilique Notre-Dame / Place d'Armes
-  35 Cathédrale Anglicane Christ Church
-  36 Basilique-Cathédrale Marie-Reine-du-Monde
-  37 Carré-Phillips
-  38 Carré Dorchester / Place du Canada
-  39 Carré Victoria
-  40 Carré Viger





Institutions

-  41 UQAM
-  42 Université McGill
-  43 Université Concordia
-  44 ETS
-  45 Cégep du Vieux-Montréal
-  46 Hôtel de Ville
-  47 Hôpital Saint-Luc

Sites touristiques et commerciaux

-  48 Place Jacques-Cartier
-  49 Marché Bonaventure
-  50 Rue Saint-Paul
-  Axes commerciaux

LÉGENDE:

-  Réseau initial de tramways
-  Métro
-  Gare routière pour autobus
-  Gare train de banlieue





Culture

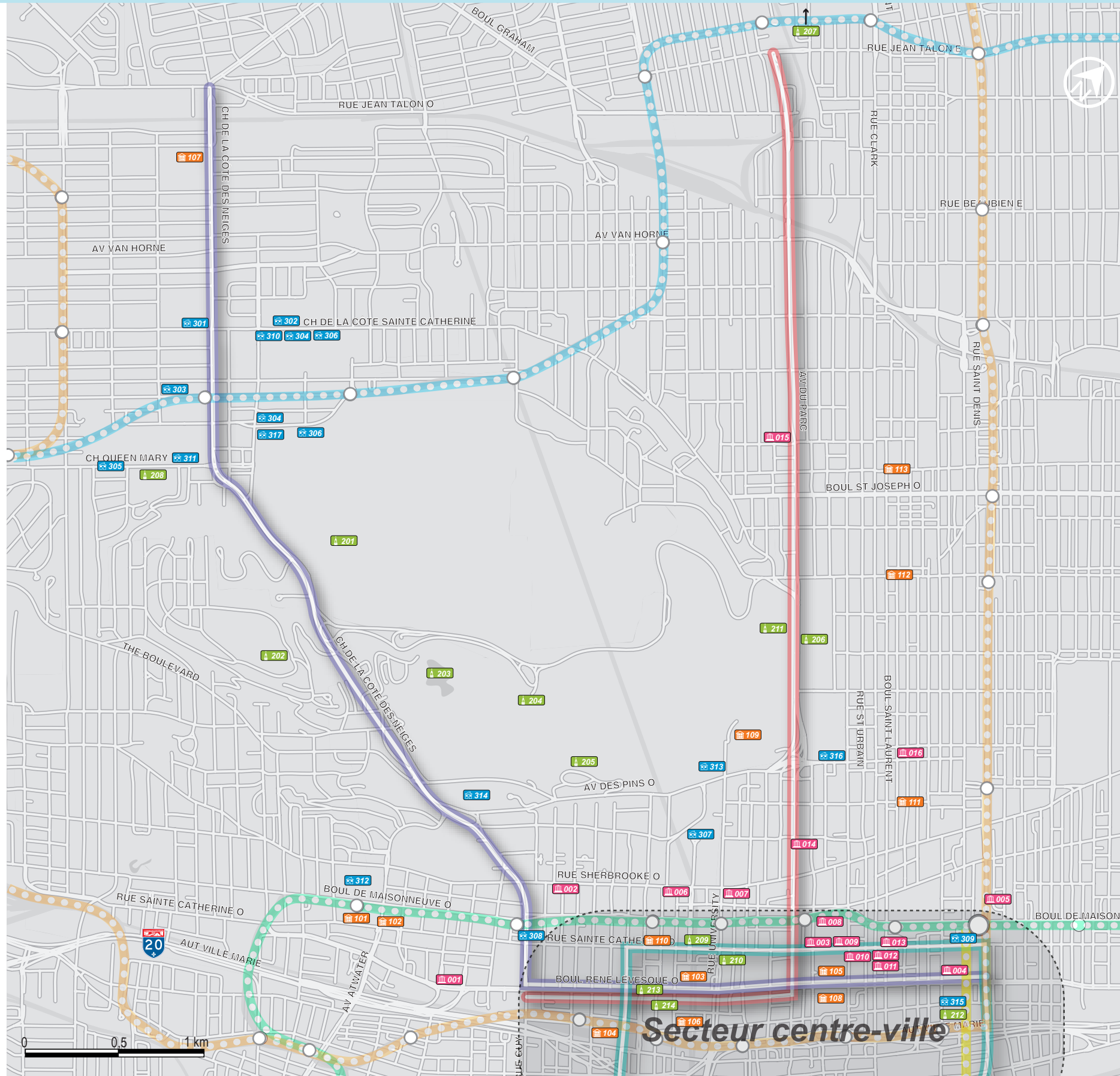
-  001 Centre Canadien d'Architecture
-  002 Musée des Beaux Arts de Montréal
-  003 Musée d'art contemporain
-  004 Medley
-  005 Bibliothèque Nationale du Québec
-  006 Musée Redpath
-  007 Musée Mc Cord
-  008 Salle Wilfrid Pelletier
-  009 Théâtre Gilles-Duceppe
-  010 TNM
-  011 Monument National
-  012 Club Soda
-  013 Métropolis
-  014 Cinéma du Parc / Galeries du Parc
-  015 Kola Note
-  016 Théâtre de Quat'sous

Centres d'activités

-  101 Place Alexis Nihon
-  102 Forum Pepsi
-  103 Place Ville-Marie
-  104 Centre Bell
-  105 Complexe Desjardins
-  106 Gare Centrale
-  107 Plaza Côte-des-Neiges
-  108 Complexe Guy-Favreau
-  109 Stade Molson
-  110 Centres commerciaux du centre-ville
-  111 Rue Prince-Arthur
-  112 Avenue Mont-Royal
-  113 Avenue Laurier

LÉGENDE:

-  Réseau initial de tramways
-  Métro



Monuments et Parcs

-  201 Cimetière Notre-Dame-des-Neiges
-  202 Parc Summit / Belvédère
-  203 Lac aux Castors (Parc du Mont-Royal)
-  204 Maison Smith (Parc du Mont-Royal)
-  205 Chalet du Mont-Royal (Parc du Mont-Royal)
-  206 Parc Jeanne-Mance
-  207 Parc Jarry
-  208 Oratoire St-Joseph
-  209 Cathédrale Anglicane Christ Church
-  210 Carré-Phillips
-  211 Mont-Royal / Monument Georges Étienne-Cartier
-  212 Carré Viger
-  213 Carré Dorchester / Place du Canada
-  214 Basilique Cathédrale Marie-Reine-du-Monde

Institutions

-  301 Hôpital général Juif Sir-Mortimer-B. Davis
-  302 CHU Sainte-Justine
-  303 Centre hospitalier de St-Mary
-  304 HEC Montréal
-  305 Institut universitaire de gériatrie de Montréal
-  306 Université de Montréal
-  307 Université McGill
-  308 Université Concordia
-  309 UQAM
-  310 Collège Jean-de-Brébeuf
-  311 Collège du Sacré-Coeur
-  312 Collège Dawson
-  313 Hôpital Royal-Victoria
-  314 Hôpital Général de Montréal
-  315 Hôpital Saint-Luc
-  316 Hôpital Hôtel-Dieu
-  317 Polytechnique



2.3 RÉSEAU ROUTIER ET CIRCULATION

L'analyse du réseau routier et de la circulation a pour objectif de positionner le réseau initial de tramways dans un réseau hiérarchisé, d'identifier les principaux flux de circulation et de déceler les particularités de chacun des corridors empruntés par le tramway.

L'analyse de la hiérarchie du réseau routier, des débits de circulation – DJMA et des principales voies de transit ont permis de faire ressortir les principaux enjeux en matière de circulation pour chacun des corridors.

COUPURES DANS LA TRAME URBAINE

La principale problématique en termes de circulation dans les secteurs étudiés est due à la présence du mont Royal qui complique les échanges en limitant les axes communiquant entre le centre-ville et les zones situées au nord de la montagne (voir la figure 2.3.1). En effet, entre l'autoroute Décarie et la rue St-Denis, seulement quatre grandes artères (Côte-des-Neiges, Parc, Saint-Laurent et Saint-Urbain) permettent des échanges nord-sud. Leur importance dans le réseau routier montréalais est non négligeable avec des DJMA allant de 40 000 à 50 000 véh./j à l'approche du centre-ville. Cette situation engendre sur ces artères une forte circulation de transit qui s'ajoute à la pression déjà produite par les déplacements locaux.

BOUCLE CENTRE-VILLE

Le secteur de la boucle du centre-ville est un lieu de destination et de transit important.

L'autoroute Bonaventure, rejoint le pont Champlain à l'autoroute Ville-Marie. L'autoroute Ville-Marie traverse le centre-ville en tunnel et abouti à l'est sur le boulevard Notre-Dame et au pied du pont Jacques-Cartier, à l'ouest sur l'autoroute 20.

En est-ouest, plusieurs artères principales et secondaires traversent le secteur dont les plus importantes sont, du nord au sud, Sherbrooke, René-Lévesque, et Viger / Saint-Antoine. Le sud du centre-ville est irrigué par deux axes collecteurs : Notre-Dame et de la Commune. Le secteur de Griffintown est quant à lui desservi par les axes Wellington, Ottawa et William.

En nord-sud, le réseau routier à travers le centre-ville repose sur les artères principales et secondaires suivantes (voir la figure 2.3.1):

- Guy, dans le prolongement de Côte-des-Neiges;
- Peel;
- University;
- Beaver-Hall / Mc-Gill;
- Bleury et Jeanne-Mance, dans le prolongement de du Parc;
- Saint-Urbain;
- Saint-Laurent;
- Berri.

Ce maillage orthogonal dense d'axes structurants permet donc d'insérer un réseau de tramways sans remettre en question l'organisation globale de la circulation au centre-ville de Montréal. Il s'agira toutefois à définir la nouvelle hiérarchie des axes empruntés par le tramway et de proposer les mesures d'accompagnement adéquates, afin de maintenir une bonne accessibilité locale et de bonnes conditions de circulation. La figure 2.3.2 illustre les DJMA du réseau principal du centre-ville.

Au niveau de l'achalandage de circulation, les principaux volumes suivants (DJMA) peuvent être observés sur les axes empruntés par le tramway:

- Sainte-Catherine: 15 000 véh/j sur un axe sens unique à 2 voies;
- René-Lévesque: 30 000 à 42 000 véh/j sur un axe double sens à 4 voies;
- De la Commune: 11 000 à 14 000 véh/j sur un axe double sens à 2 voies;
- Guy: 15 000 véh/j sur un axe double sens à 4 voies;
- Peel: 15 000 véh/j sur un axe double sens à 4 voies;
- Bleury: 16 500 véh/j sur un axe sens unique à 2 voies
- Berri: 18 000 véh/j sur un axe double sens à 4 voies.

On peut donc s'apercevoir que, hormis sur René-Lévesque, les volumes de circulation sont inférieurs à 20 000 véh/j et donc compatibles avec un calibrage à 2 voies en milieu urbain (ou une voie à sens unique). L'insertion d'un tramway sur ces axes ne devrait donc pas poser de problème en matière de capacité, avec les reports de trafic naturellement observés sur les axes voisins dans de tels projets. Sur René-Lévesque, il apparaît nécessaire de préserver 2 voies de circulation par direction si son rôle d'artère principale est confirmé.

Hormis une pression très forte de la circulation aux périodes de pointe, notamment en relation avec les autoroutes Ville-Marie et Bonaventure, ainsi que les ponts Victoria et Jacques-Cartier, le secteur du centre-ville de Montréal ne pose pas de problème spécifique de circulation.

Au niveau des axes empruntés par le tramway les principaux faits suivants sont à relever:

- Sainte-Catherine: artère commerciale principale du centre-ville avec une circulation lente et difficile en raison des nombreuses manœuvres de stationnement, des livraisons en double file et des très nombreux piétons ne respectant pas toujours les feux de circulation et traversant à mi-bloc. La rue Saint-Catherine possède deux voies de circulation en sens unique vers l'est avec du stationnement de part et d'autre;
- René-Lévesque: artère principale du centre-ville avec une circulation très dense mais une fluidité rarement mise à défaut. Cet axe permet notamment d'irriguer Côte-des-Neiges, l'autoroute Bonaventure, Parc, le pont Jacques-Cartier et Notre-Dame est. Cet axe de circulation possède 2 ou 3 voies par direction, séparé par un mail central, avec du stationnement sur rue en dehors des périodes de pointes. Lors des périodes de pointes des voies réservées pour autobus utilisent la voie attribuée aux espaces de stationnement;
- De la Commune: collectrice posant d'importants problèmes de fluidité en période estivale en raison de l'afflux de circulation et des très nombreux piétons en relation entre le Vieux-Port et le Vieux-Montréal. Cet axe possède un gabarit de rue restreint dont la portion la plus étroite ne fait que 11 mètres. Actuellement la circulation est permise dans les deux directions avec du stationnement sur rue;
- Peel: artère secondaire permettant de connecter le pont Wellington et l'ouest du centre-ville. Cet axe au trafic fortement pendulaire est passablement saturé aux périodes de pointe, du à son rôle d'accès au pont Victoria. Elle possède deux voies par direction et du stationnement sur rue dans les deux directions;
- Berri: accès au Vieux-Montréal depuis l'est, permettant également les échanges avec l'autoroute Ville-Marie, avec peu de problèmes de circulation.

CORRIDOR PARC

Le réseau routier du corridor Parc permet de relier à l'est du mont Royal les arrondissements Plateau-Mont-Royal, Rosemont, Villeray et Parc-Extension au centre-ville.

Ce réseau est organisé autour des axes de circulation suivants (voir la figure 2.3.1):

- En nord-sud:
 - Parc;
 - Saint-Urbain;
 - Saint-Laurent
- En est-ouest:
 - Jean-Talon;
 - Beaubien;
 - Van Horne / Rosemont;
 - Laurier;
 - Saint-Joseph;
 - Côte-Sainte-Catherine;
 - Mont-Royal;
 - Camillien-Houde;
 - Des Pins

La trame orthogonale d'orientation nord-sud facilite les déplacements nord-sud à l'est de Parc. En effet, les rues St-Urbain, St-Laurent et St-Hubert par exemple permettent aussi les déplacements nord-sud rejoignant le centre-ville. Malgré la présence de ces autres liens, l'avenue du Parc demeure l'artère la plus achalandée du secteur avec 36 000 à 41 000 véh/j (voir la Figure 2.3.3). En direction sud, elle absorbe une grande part des déplacements se faisant sur les artères suivantes :

- Boulevard de l'Acadie;
- Côte-Sainte-Catherine;
- Remembrance / Camilien-Houde.

L'avenue du Parc est donc soumise à un important trafic avec :

- 36 000 véh/j dans sa partie nord, avec un calibrage à 4 voies (2 voies dans le sens de la pointe + 1 voie réservée et 1 voie en direction inverse de la pointe) aux périodes de pointe et à 2 voies en période creuses (1 voie par direction, stationnement latéral et voie centrale fermée);
- 41 000 véh/j dans sa partie sud, en approche du centre-ville, avec un calibrage à 4 voies (et une voie réservée par direction).

Au niveau des axes est-ouest, un trafic de l'ordre de 20 000 à 25 000 véh/j peut être observé.

CORRIDOR CÔTE-DES-NEIGES

Le corridor de Côte-des-Neiges relie Ville Mont-Royal au centre-ville en traversant l'arrondissement Côte-des-Neiges et longeant la ville de Westmount. Le chemin de la Côte-des-Neiges est le seul lien routier dans un rayon de 750m à relier ce secteur directement au centre-ville. Il est le principal axe de transit nord-sud entre le Mont-Royal et Décarie.

Dans sa partie nord, la trame du réseau routier orthogonale est organisée autour des axes suivants (voir la figure 2.3.1):

- En nord-sud:
 - Décarie et ses voies de desserte;
 - Victoria;
 - Côte-des-Neiges;
 - Decelles;
 - Darlington / Wilderton.
- En est-ouest:
 - Jean-Talon;
 - Barclay / Plamondon;
 - Van Horn
 - Côte-Sainte-Catherine;
 - Queen-Mary.

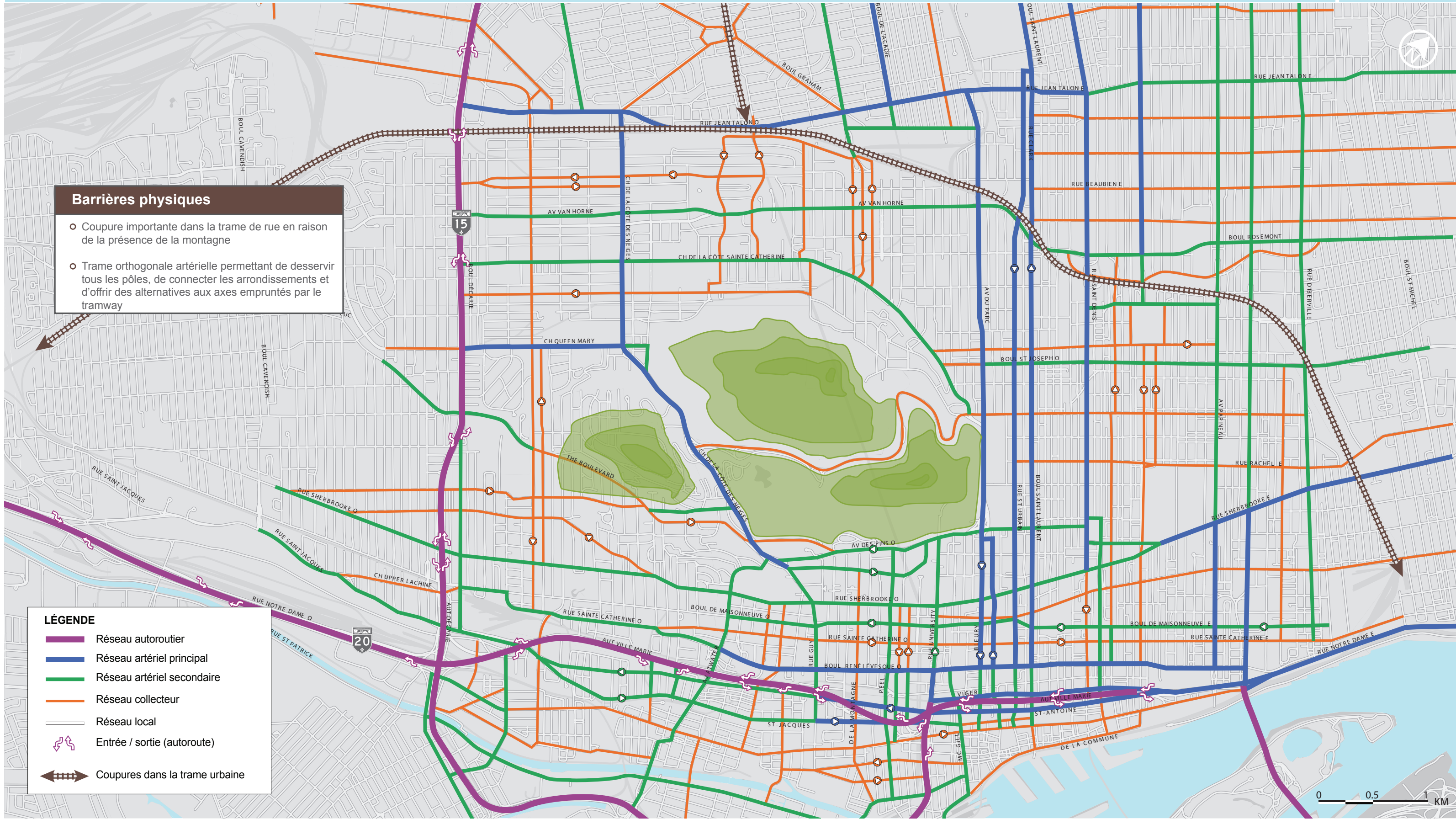
À partir de Queen-Mary, le chemin de la Côte-des-Neiges a principalement un rôle:

- d'axe de liaison entre le secteur de Côte-des-Neiges et le centre-ville de Montréal;
- d'axe d'irrigation du secteur de Westmount et du Mont-Royal, via
 - Remembrance;
 - The Boulevard;
 - Cedar.

Au niveau de l'achalandage de circulation, le chemin de la Côte-des-Neiges se décompose en trois secteurs distincts (voir la Figure 2.3.3):

- 30 000 véh/j au nord, avec un calibrage à 2 voies (et une voie réservée en direction de la pointe pendant les périodes de pointe), avec le trafic en relation entre le secteur de Côte-des-Neiges et Jean-Talon / Décarie;
- 22 000 véh/j au cœur de CDN, avec un calibrage à 2 voies (et une voie réservée en direction de la pointe pendant les périodes de pointe), avec le trafic en relation avec les résidents et activités du secteur;
- 50 000 véh/j au sud, avec un calibrage à 4 voies (et une voie réservée dans chaque direction pendant les périodes de pointe), avec le trafic en relation entre le secteur de Côte-des-Neiges et le centre-ville de Montréal.




Si le rôle d'artère principale est confirmé pour le chemin de la Côte-des-Neiges, il apparaît difficile d'en réduire le calibrage dans son secteur entre le centre-ville et Queen-Mary.

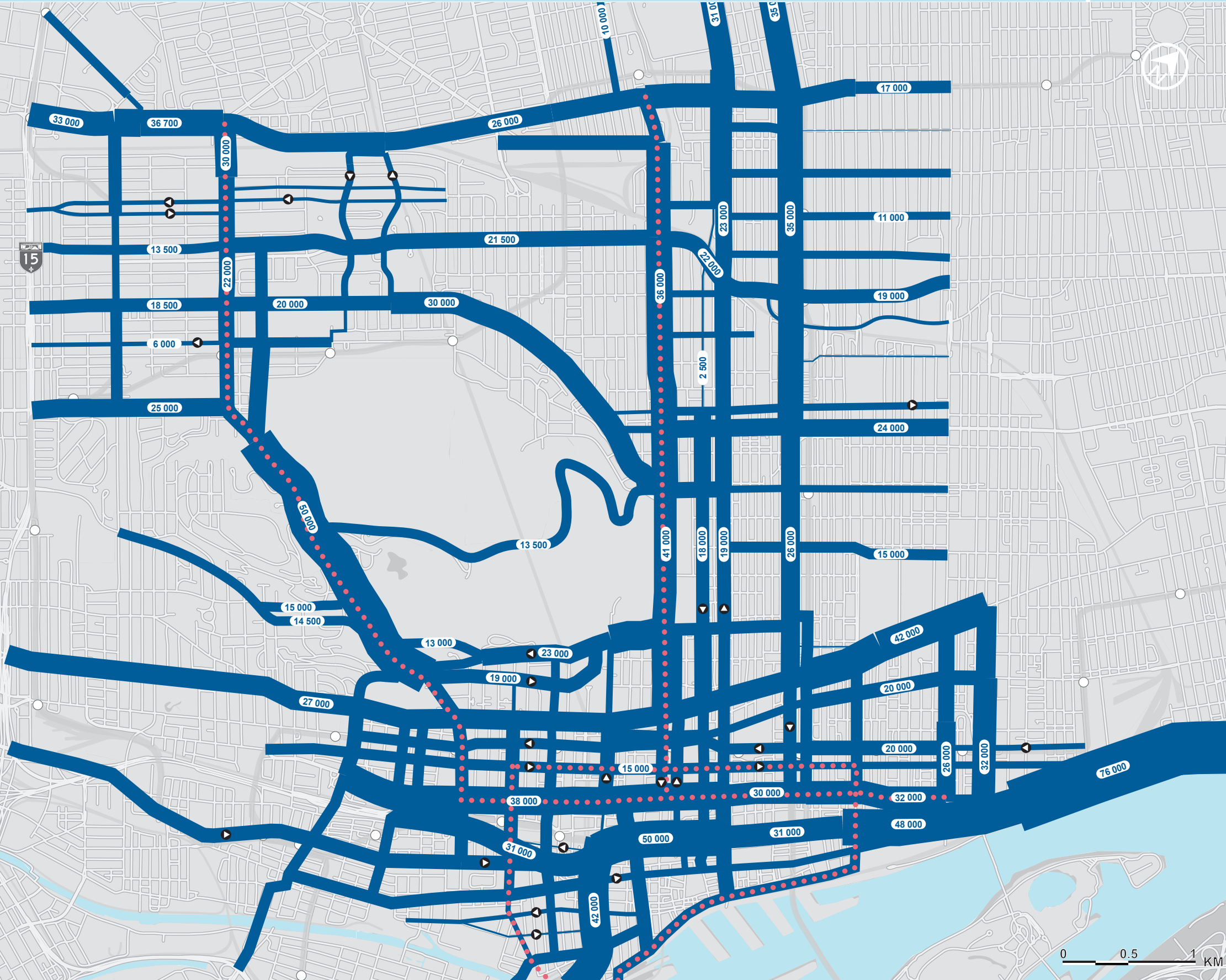


Réseau artériel

- Débit élevé sur les axes vers le centre-ville
- Déplacements nord-sud vers le centre-ville majoritairement sur Côte-des-Neiges et Ave du Parc
- Déplacements est-ouest majoritairement sur René-Lévesque, Viger, Saint-Antoine, Notre-Dame et Sherbrooke

LÉGENDE

-  Débit journalier
-  Sens unique
-  Réseau initial de tramways



Source: V. de M. 1998-2002

0 0.5 1 KM

2.4 STATIONNEMENT

L'analyse de l'offre en stationnement et des activités locales le long de l'itinéraire du réseau initial de tramways permet d'anticiper les secteurs où le stationnement sur rue sera un enjeu majeur du projet.

L'offre en stationnement sur rue a été recensée uniquement pour les artères devant recevoir le réseau initial de tramways. L'information a été recueillie sur la base de données de la ville de Montréal concernant la réglementation des espaces de stationnement sur rue ainsi que dans le rapport « Conception d'aménagement de la rue De la Commune et de sa promenade » produit en 2008 par TecSult et le groupe Cardinal-Hardy. L'information est traitée séparément pour chacun des corridors.

Les espaces de stationnements sur rues se divisent en trois catégories :

- Stationnement permis pour tous et gratuit ;
- Stationnement permis pour tous et payant (parcomètre) ;
- Stationnement réservé aux résidents (SRRR).

L'offre de stationnement hors rue est analysée uniquement pour le secteur du centre-ville où elle est particulièrement importante, alors que l'offre en stationnement hors rue des autres secteurs est marginal.

BOUCLE CENTRE-VILLE

Offre de stationnements hors rues

La particularité du stationnement hors rue du centre-ville se définit par la présence de stationnements privés offerts aux visiteurs et travailleurs de la zone. En comparaison avec les autres secteurs de la ville, les stationnements hors rues sont majoritairement exploités par les propriétaires des terrains privés et non par des employeurs, institutions ou gestionnaires d'immeubles qui réservent une grande partie de leurs espaces de stationnements à leurs employés, locataires ou visiteurs.

Cette offre, variant généralement entre 3\$ et 8\$ par demi heure jusqu'à concurrence de 15\$ à 20\$ pour la journée, augmente considérablement l'accessibilité et l'attractivité du centre-ville pour la voiture. Environ 7 000 unités de stationnement hors rue sont disponibles dans le Vieux-Montréal et il est possible d'estimer que l'offre totale du centre-ville se situe entre 10 000 et 12 000 unités. À noter que la majorité des espaces se retrouvent dans le Vieux-Montréal et à l'ouest de la rue Mansfield entre la rue Saint-Antoine et le boulevard Maisonneuve à proximité du centre Bell.

Offre de stationnements sur rues

Dans le trajet de la boucle, c'est dans le secteur du Vieux-Montréal que l'on retrouve la totalité des stationnements réservés aux résidents. Ils sont concentrés sur Berri et De la Commune. Cependant une grande part de ces SRRR est réservée aux résidents la nuit seulement, permettant ainsi l'accès à ces unités à tous en tout temps durant la journée. Les espaces de stationnements libres en tout temps représentent donc près de la moitié de l'offre de la rue. Enfin, due à l'activité dans le Vieux-Port, une partie du stationnement situé du côté sud de la rue de la Commune est interdit en tout temps l'été. Pour cette période, ces espaces de stationnement sont relocalisés afin de ne pas perdre d'espace pour les résidents.

Pour la rue Sainte-Catherine, qui est une artère commerciale fortement achalandée, tous les stationnements sur rue sont gérés par des parcomètres.

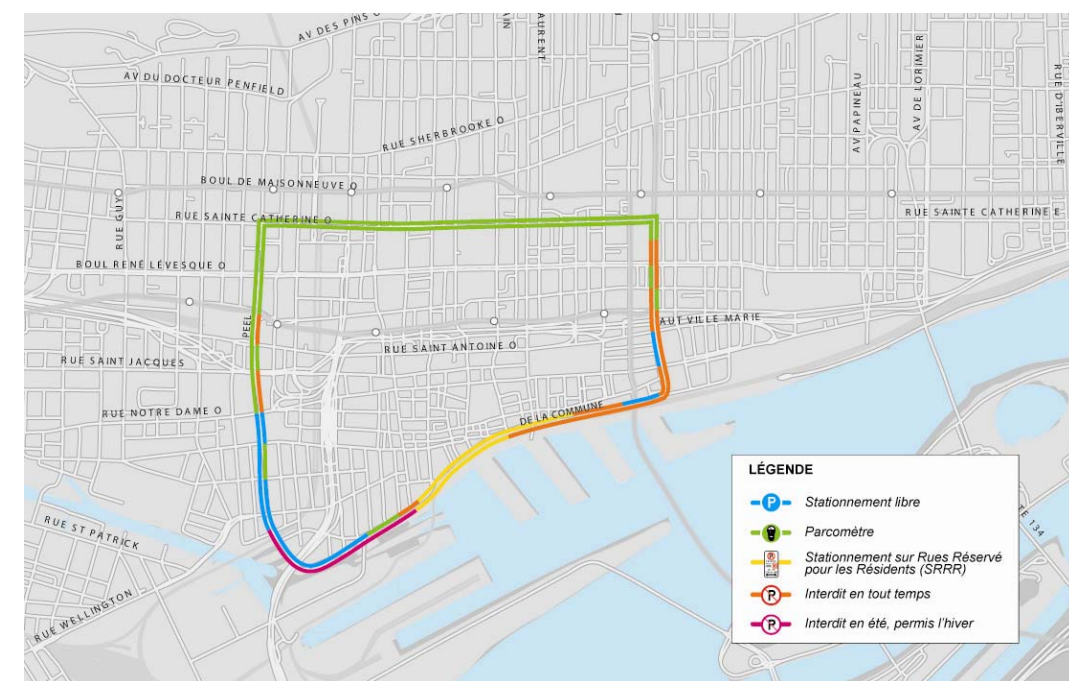
Pour le stationnement sur la partie sud de Peel qui traverse le quartier Griffintown, secteur identifié comme à revitaliser, il est majoritairement gratuit pour tous en tout temps, ce qui pourrait être justifié par la faible

attractivité du secteur. À l'opposé, les espaces de stationnements de la section nord, qui est en bordure de l'ÉTS et pénètre dans le Centre des Affaires, sont principalement gérés par des parcomètres.

Sur René-Lévesque, le stationnement est interdit aux périodes de pointe, afin de laisser la place à la voie réservée pour autobus.

D'un point de vue global, l'ensemble de la boucle est soumise à une très forte demande en stationnement dû à l'attractivité des activités liées à l'emploi, aux loisirs et au tourisme. Cette pression est ajoutée à celle qu'impose déjà la part résidentielle du centre-ville. Le nombre d'espace de stationnement sur rue et la réglementation actuelle ne permet pas de répondre à la demande pour ces deux types d'utilisateurs. Les stationnements hors rue sont importants dans la mesure où ils permettent d'accueillir les visiteurs lors d'événements particuliers (festivals, spectacles, etc.). La figure 2.4.1 fait la description de la réglementation en vigueur des espaces de stationnement sur rue sur le corridor centre-ville.

Figure 2.4.1 Réglementation des espaces de stationnement sur rue sur le corridor centre-ville



CORRIDOR PARC

Offre en stationnement sur rue

L'offre en stationnement est divisée en quatre grands secteurs suivant la délimitation des tronçons vue précédemment dans la caractérisation urbaine (section 2.2). Les tronçons se définissent de la façon suivante :

- Tronçon 1 – zone industrielle : dû à la présence de deux viaduc et l'étrécissement de la rue, en rapport à sa fréquentation, de Jean-Talon à Van Horne le stationnement sur rue est interdit en tout temps.
- Tronçon 2 – Le Mile End : Étant une artère commerciale importante dans le secteur, les espaces disponibles au stationnement sont gérés par des parcomètres.
- Tronçon 3 – Parc Jeanne-Mance : Seul une petite section devant le Parc du Mont-Royal permet le stationnement pour tous et gratuitement. La majorité du tronçon interdit le stationnement en tout temps.

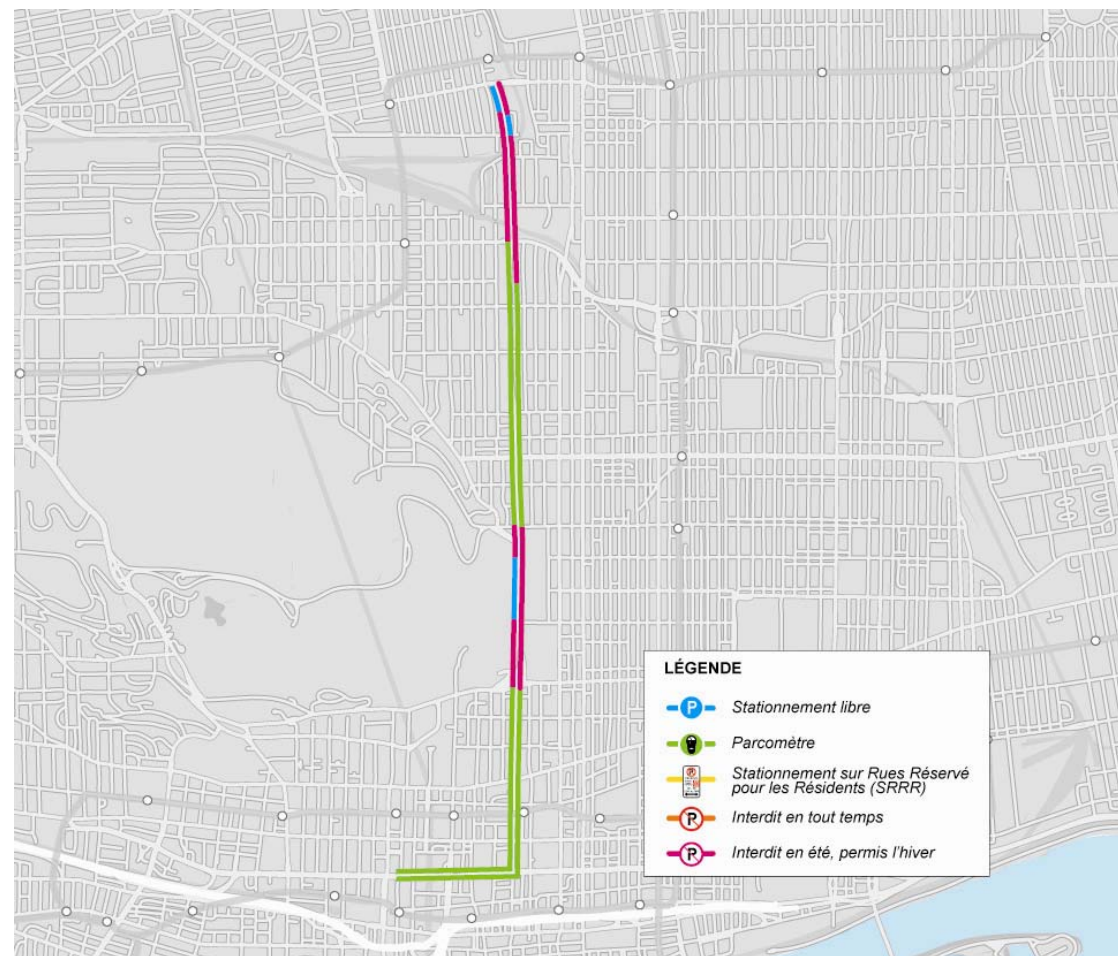
- Tronçon 4 – Centre-ville : Les espaces permettant le stationnement sont gérés par des parcomètres. La demande en stationnement est très importante pour l'ensemble du centre-ville en raison de l'attractivité des commerces et du secteur d'emploi.

Sur du Parc, le stationnement est interdit aux périodes de pointe dans le sens de la pointe, afin de laisser la place à la voie réservée pour autobus.

Le stationnement sur ce corridor est principalement utilisé par des visiteurs des parcs Jeanne-Mance et mont Royal et par des clients des commerces situés près du centre-ville et au nord de l'avenue Mont-Royal.

La figure 2.4.2 fait la description de la réglementation en vigueur des espaces de stationnement sur rue sur le corridor Parc.

Figure 2.4.2 Règlementation des espaces de stationnement sur rue sur le corridor du Parc



CORRIDOR CÔTE-DES-NEIGES

Offre en stationnement sur rue

L'offre en stationnement est divisée en trois grands secteurs suivant les délimitations des tronçons vue précédemment dans la caractérisation urbaine (section 5.1). Les tronçons se définissent de la façon suivant :

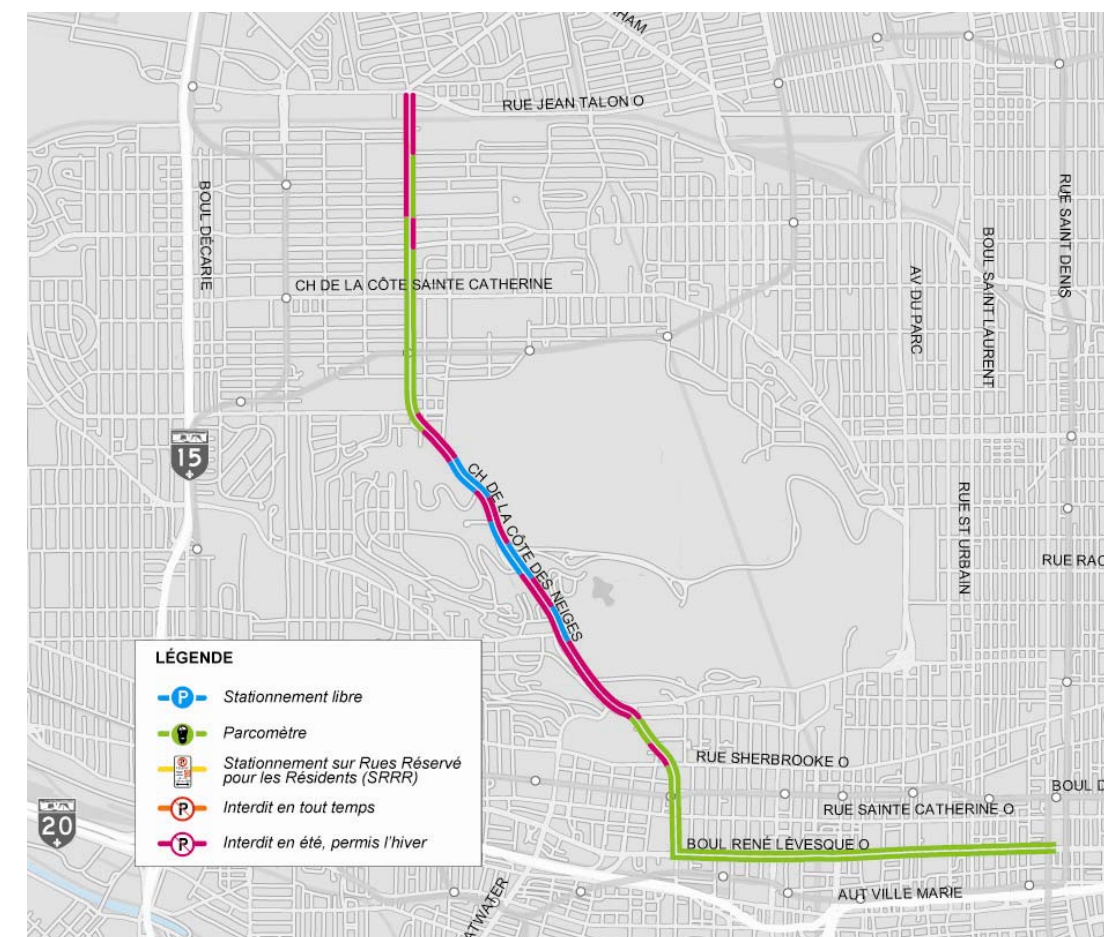
- Tronçon 1 – Quartier Côte-des-Neiges : Cette section de Côte-des-Neiges entre Jean-Talon et Decelle est la principale artère commerciale du quartier, les espaces disponibles au stationnement sont gérés par des parcomètres.
- Tronçon 2 – La montagne : En raison du fort achalandage de l'axe, il est interdit de se stationner en bordure de rue en tout temps entre Remembrance et Cedar. Seules certaines sections devant le cimetière Notre-Dame-des-Neiges permet le stationnement lorsque la voie réservée pour autobus n'est pas en fonction.
- Tronçon 3 – Centre-ville : Les espaces permettant le stationnement sont gérés par des parcomètres. La demande en stationnement est très importante pour l'ensemble du centre-ville en raison de l'attractivité des commerces et du secteur d'emploi.

Sur Côte-des-Neiges, le stationnement est interdit aux périodes de pointe, dans le sens de la pointe, afin de laisser la place à la voie réservée pour autobus.

Le stationnement sur ce corridor est occupé principalement par des citoyens et des visiteurs du cimetière Notre-Dame-des-Neiges. Près du centre-ville et au nord du chemin Queen-Mary, les espaces de stationnement sont principalement utilisés par des clients des commerces.

La figure 2.4.3 fait la description de la réglementation en vigueur des espaces de stationnement sur rue sur le corridor Côte-des-Neiges.

Figure 2.4.3 Règlementation des espaces de stationnement sur rue sur le corridor Côte-des-Neiges



2.5 TRANSPORT COLLECTIF

L'offre en transport en commun est assurée par les réseaux de la STM et de l'AMT. Au total, la zone d'influence du réseau initial est desservie par 36 lignes d'autobus, 19 stations de métro réparties sur 4 lignes, 5 lignes de trains de banlieues, un train-bus et un express métropolitain (voir la Figure 2.5.1). Cette section vise à identifier les principales lignes d'autobus qui seront affectées par l'implantation du tramway, les principaux lieux d'intermodalité qui pourront être créés et à évaluer l'achalandage du réseau actuel sur les principaux tronçons du réseau initial de tramways.

La figure 2.5.1 illustre la fréquence des circuits d'autobus dont leurs trajets empruntent l'itinéraire prévu du futur tramway afin de percevoir ceux affectés par l'implantation éventuelle de l'ensemble du réseau initial.

2.5.1 Offre actuelle dans le corridor d'influence du tramway

BOUCLE CENTRE-VILLE

Le service de transport en commun

Le service de transport en commun actuel dans la zone d'influence de la boucle du centre-ville se décompose de la façon suivante :

- 2 gares terminus de trains de banlieue (5 lignes) : Lucien-L'Allier et Gare Centrale;
- 12 stations de métro réparties sur trois lignes (orange, verte et jaune);
- 1 terminus centre-ville (TCV) auquel se rabattent plusieurs circuits des CIT de la Rive-Sud et un express métropolitain;
- 1 terminus d'autobus interurbains (Berri-UQAM);
- 1 train-bus reliant la gare centrale à la gare et au métro du Parc;
- 22 circuits d'autobus du réseau de la STM.

Les circuits les plus affectés par l'implantation de la boucle seront les circuits 15, 74, 75, 107 150, et 515 puisqu'une bonne partie de leur trajet emprunte l'itinéraire de la boucle. Il est à souligner que l'actuelle ligne 515 effectue une boucle à travers le centre-ville sur un itinéraire semblable au futur tramway.

Les zones d'intermodalité

Plusieurs zones d'intermodalité peuvent être identifiées au centre-ville, en relation entre le futur réseau de tramways et les trains de banlieue, le métro, les autobus métropolitains et les autobus locaux :

- stations de métro:
 - Berri-UQAM (trois lignes de métro);
 - Saint-Laurent (ligne verte);
 - Guy-Concordia (ligne verte);
 - Lucien L'Allier (ligne orange);
 - Bonnaventure (ligne orange);
- secteur Peel / de la Gauchetière:
 - Gare Lucien-L'allier;
 - Gare Centrale;
 - Terminus centre-ville (terminus de la très grande majorité des trajets en provenance et en direction de la Rive-sud).

CORRIDOR PARC

Le service de transport en commun

Le service de transport en commun actuel dans la zone d'influence du corridor Parc se décompose de la façon suivante :

- 1 gare de trains de banlieue (ligne St-Jérôme) ainsi que 2 terminus (5 lignes)
- 13 stations de métro réparties sur 3 lignes (verte, orange et bleue)
- 1 Express métropolitain et plusieurs lignes faisant le lien avec la Rive-sud
- 1 train-bus
- 30 lignes d'autobus

Les circuits d'autobus qui seront les plus affectés par l'implantation de l'antenne Parc seront les lignes 80, 129, 150 et 535 puisqu'une bonne partie de leur trajet empruntent l'itinéraire prévu pour cette antenne. Le train-bus 935 qui relie la gare centrale à la gare et au métro du Parc sera aussi touché.

Les zones d'intermodalité

Plusieurs zones d'intermodalité peuvent être créées joignant trains, métros, Express métropolitain et autobus locaux avec le tramway. Les zones d'intermodalités les plus significatives sont aux intersections suivantes :

- Parc/Jean-Talon (1 métro, 1 train de banlieue);
- René-Lévesque/Université à proximité de la gare centrale (2 stations de trains);
- René-Lévesque/de la Montagne à proximité de la station Lucien-L'allier (1 station de métro, terminus de 2 lignes de trains).

CORRIDOR CÔTE-DES-NEIGES

Le service de transport en commun

Le service de transport en commun actuel dans la zone d'influence du corridor Côte-des-Neiges se décompose de la façon suivante :

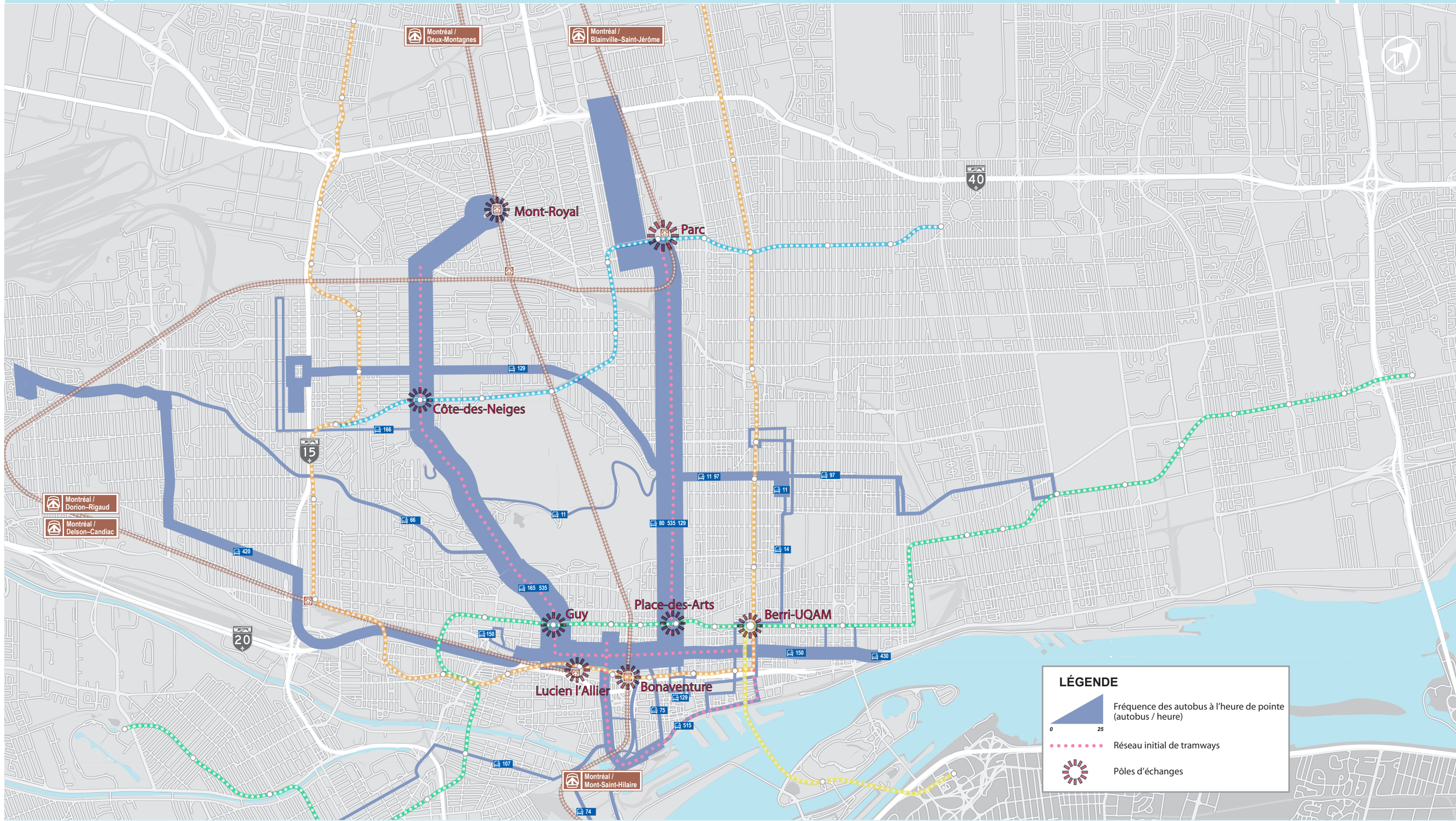
- 2 terminus de trains de banlieue (5 lignes)
- 12 stations de métro réparties sur quatre lignes (Orange, bleue, verte et jaune)
- 1 Express métropolitain et plusieurs lignes d'autobus faisant le lien avec la Rive-sud
- 1 train-bus
- 27 lignes d'autobus

Les circuits d'autobus qui seront les plus affectés par l'implantation de l'antenne Côte-des-Neiges seront les lignes 150, 165, 166, et 535 puisqu'une bonne partie de leur trajet emprunte l'itinéraire prévu pour l'antenne Côte-des-Neiges.




Les zones d'intermodalité

Plusieurs zones d'intermodalité peuvent être créées à partir de l'antenne Côte-des-Neiges joignant les trains, métros, express métropolitain et autobus locaux avec le tramway. Les zones d'intermodalités les plus significatives sont aux intersections suivantes :

- Guy/René-Lévesque avec la station Guy-Concordia (1 station de métro qui alimente les lignes qui desservent Côte-des-Neiges);
- René-Lévesque/de la Montagne à proximité de la station Lucien-L'allier (1 station de métro, terminus de 2 lignes de trains);
- René-Lévesque/Peel à proximité de la gare centrale (2 stations de trains);
- René-Lévesque/Berri à proximité de la station de métro Berri-UQAM (3 lignes de métro) et du terminus des autobus interurbains;
- Côte-des-Neiges/Lacombe à proximité du métro Côte-des-Neiges.



LÉGENDE

-  Fréquence des autobus à l'heure de pointe (autobus / heure)
0 25
-  Réseau initial de tramways
-  Pôles d'échanges

2.5.2 Achalandage du corridor du circuit d'autobus 535

Trajet

Le trajet de la 535 rejoint les gares Mont-Royal et Parc en passant par le chemin de la Côte-des-Neiges, le boulevard René-Lévesque et l'avenue du Parc. Ce trajet est donc semblable au circuit projeté des corridors du tramway.

Afin de saisir le comportement actuel des usagers des autobus sur l'itinéraire du tramway sur les corridors Parc et Côte-des-Neiges, une analyse des montées-descentes aux arrêts empruntant le corridor du circuit d'autobus 535 a été effectuée. Pour les fins de l'étude, les apports des lignes 66, 80, 129, 165, 166 et 935 ont été ajoutés sur les portions qu'elles ont en commun avec le circuit 535.

L'achalandage

La Figure 2.5.2 et la figure 2.5.3 illustrent les profils de charge de la ligne sur 24h, ainsi qu'en période de pointe du matin (PPAM).

Le profil de charge 24 heures du corridor 535 démontre qu'il y a peu d'échanges entre les secteurs des corridors Parc et Côte-des-Neiges. En direction est, les autobus se remplissent dans le quartier Côte-des-Neiges et se vide presque entièrement autour du métro Guy-Concordia. Ils se remplissent à nouveau à partir de la station Place-des-Arts pour se vider sur l'avenue du Parc. En moyenne 7 600 usagers entre à la station de métro Côte-des-Neiges et à la station Guy-Concordia, alors qu'il n'y a que 1 300 usagers sur le circuit 535 entre et la station Guy-Concordia et la station Place-des-Arts, soit cinq fois moins d'achalandage. Le même phénomène s'observe en direction ouest (pour plus de détails se référer à l'annexe B).

Le sommet de charge sur 24h de l'antenne Côte-des-Neiges (8 700 pass/j en direction sud et 10 000 pass/j en direction nord) est plus important que celui de l'antenne Parc (8 000 pass/j en direction sud et 8 200 pass/j en direction nord).

Sur le corridor Parc un phénomène de déplacements pendulaires est observable. En effet, durant la période de pointe du matin, il y a deux fois plus d'usagers qui vont vers le centre-ville que d'usagers qui vont vers le nord et la situation est inversée dans la période de pointe de l'après-midi.

Les déplacements sur le corridor Côte-des-Neiges sont balancés avec de nombreux déplacements s'effectuant en sens inverse de la pointe en raison des nombreux établissements hospitaliers et universitaires situés le long de cette antenne. En période de pointe du matin, près de la moitié de la charge est libérée devant l'Hôpital Général en direction nord. La charge de la ligne est donc moins importante lorsqu'elle entre dans le quartier Côte-des-Neiges.

Figure 2.5.2 Profil de charge PPAM de la ligne 535 en direction est avec apport des lignes 66, 80, 129 et 165

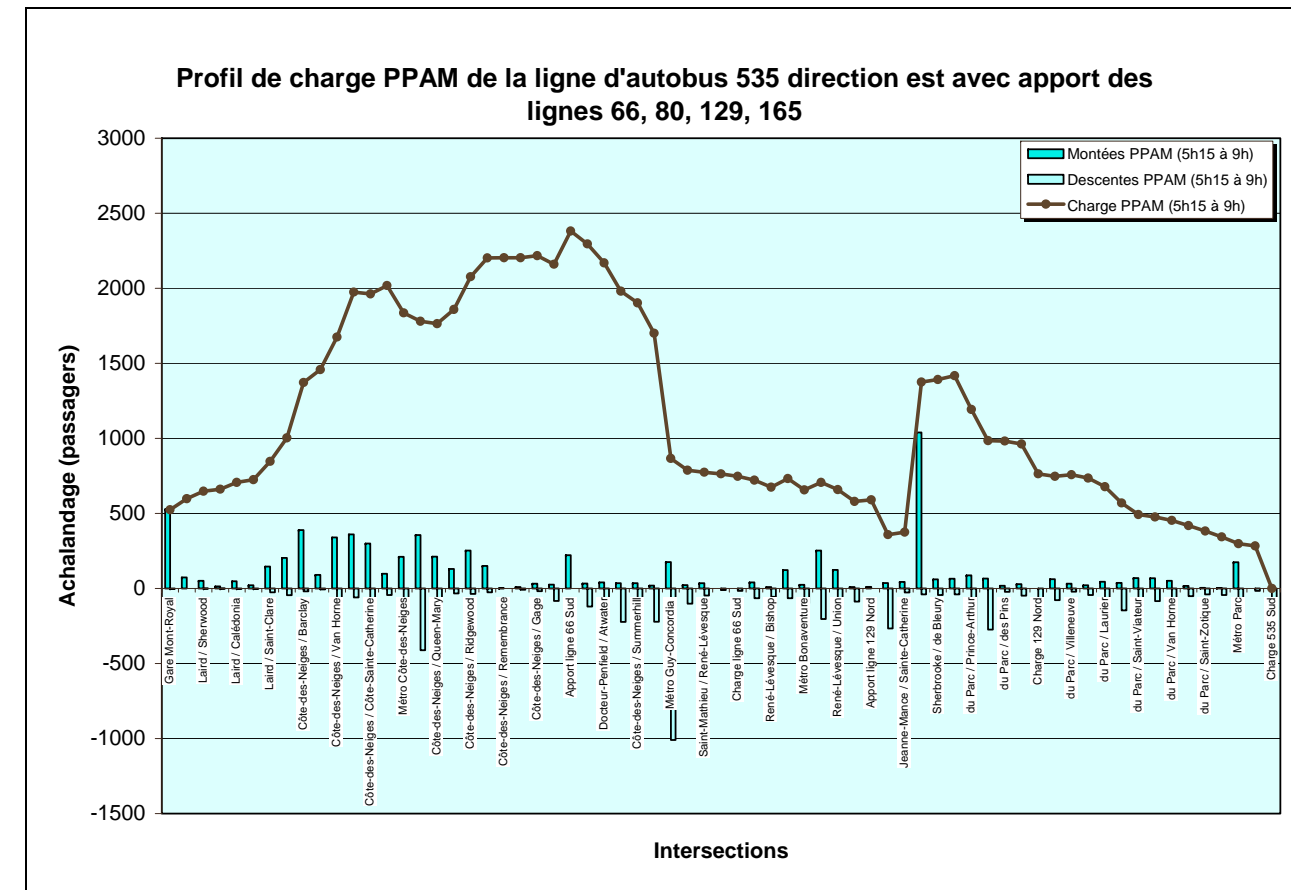
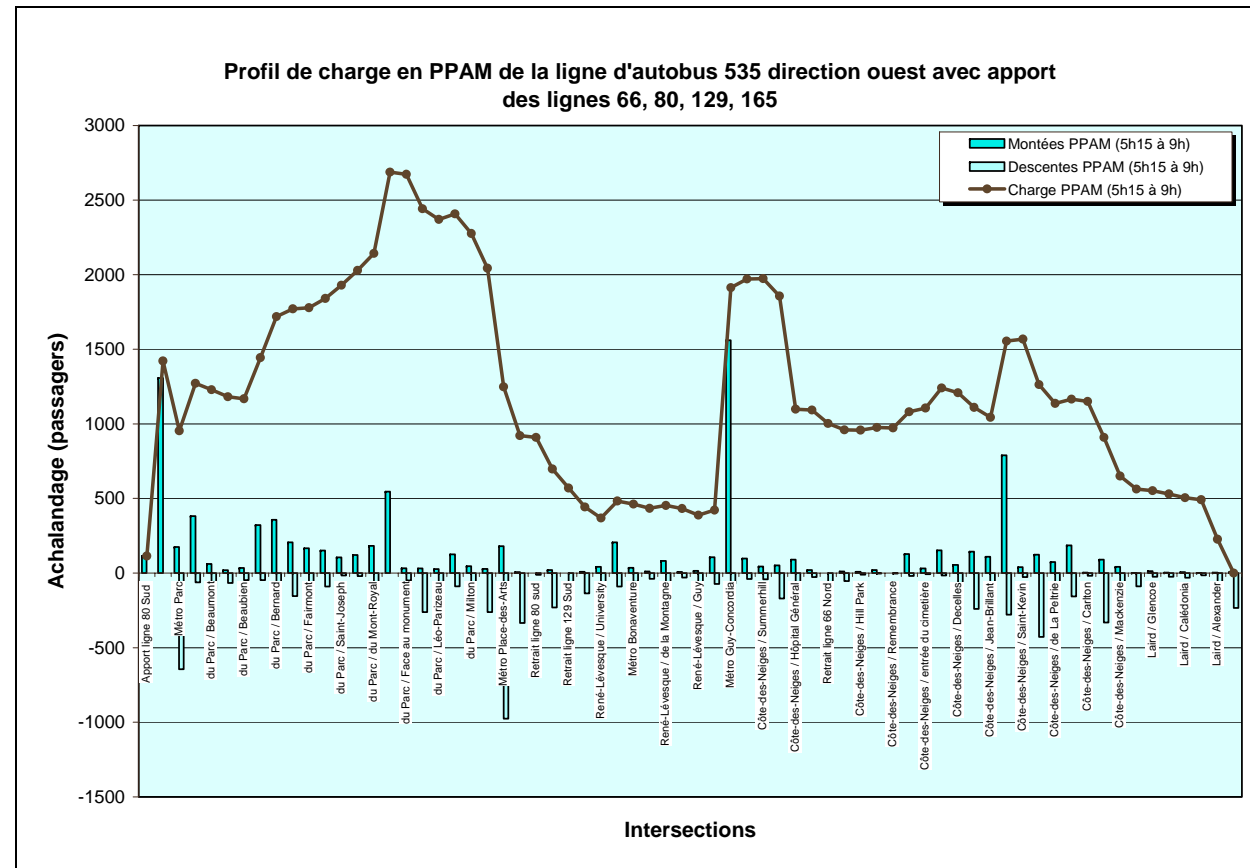


Figure 2.5.3 Profil de charge en PPAM de la ligne 535 en direction ouest avec apport des lignes 66, 80, 129 et 165



Les principaux arrêts

La pluparts des arrêts les plus achalandés sont des lieux de transit.

- Importants lieux d'embarquements direction est :
 - Gare Mont-Royal : 1 300 embarquements sur 24h;
 - De Bedford à Queen-Mary : Près de 13 500 embarquements sur 24h;
 - Métro Place-des-Arts : environ 4 800 entrés sur 24h;
 - Métro Parc : environ 2 400 embarquements sur 24h.
- Importants lieux de débarquements direction est:
 - Métro Côte-des-Neiges : environ 2 100 débarquements sur 24h;
 - Jean-Brillant : environ 1 600 débarquements sur 24h;
 - Métro Guy-Concordia : 5 200 débarquements sur 24h;
 - Métro Parc : 2 300 débarquements sur 24h.
- Importants lieux d'embarquements direction ouest :
 - Hutchison/Jean-Talon : 1 850 embarquements sur 24h;
 - Métro Guy-Concordia : 8 500 embarquements sur 24h;
 - Métro Côte-des-Neiges : 3 300 embarquements sur 24h.

- Importants lieux de débarquements direction ouest :
 - Métro Parc : 1600 débarquements sur 24h;
 - Métro Place-des-Arts : 4 150 débarquements sur 24h;
 - Hôpital Général : 1 600 débarquements sur 24h;
 - Métro Côte-des-Neiges : 1 550 débarquements sur 24h;
 - Côte-Sainte-Catherine : 1 500 débarquements sur 24h
 - Barcklay : 2 550 débarquements sur 24h.

Avec près de 75 000 usagers par jour sur le tracé des antennes du réseau initial de tramways, la demande actuelle est suffisante pour motiver une desserte par un mode plus lourd que l'autobus.

2.5.3 L'achalandage dans le corridor est-ouest du tramway au centre-ville

Afin de saisir le comportement actuel des usagers des autobus en desserte est-ouest à travers le centre-ville, une analyse des montées-descentes aux arrêts des lignes 15, 150 et 535 a été effectuée pour la période de pointe du matin (PPAM) et permet d'identifier les principaux éléments suivants :

- Une charge relativement faible des lignes 15 et 150 à la période de pointe du matin. Ces lignes fonctionnent principalement aux heures d'ouverture des commerces;
- Une part prépondérante jouée par la ligne 535 qui achemine les usagers des antennes de Parc et de Côte-des-Neiges au centre-ville et qui embarque des usagers en correspondance avec le métro (Guy-Concordia, Place-des-Arts);

La figure 2.5.4 et la figure 2.5.5 illustrent les profils de charge en période de pointe du matin en direction est et en direction ouest.

Figure 2.5.4 Profil de charge PPAM de la ligne 150 en direction est avec apport des lignes 15 et 535

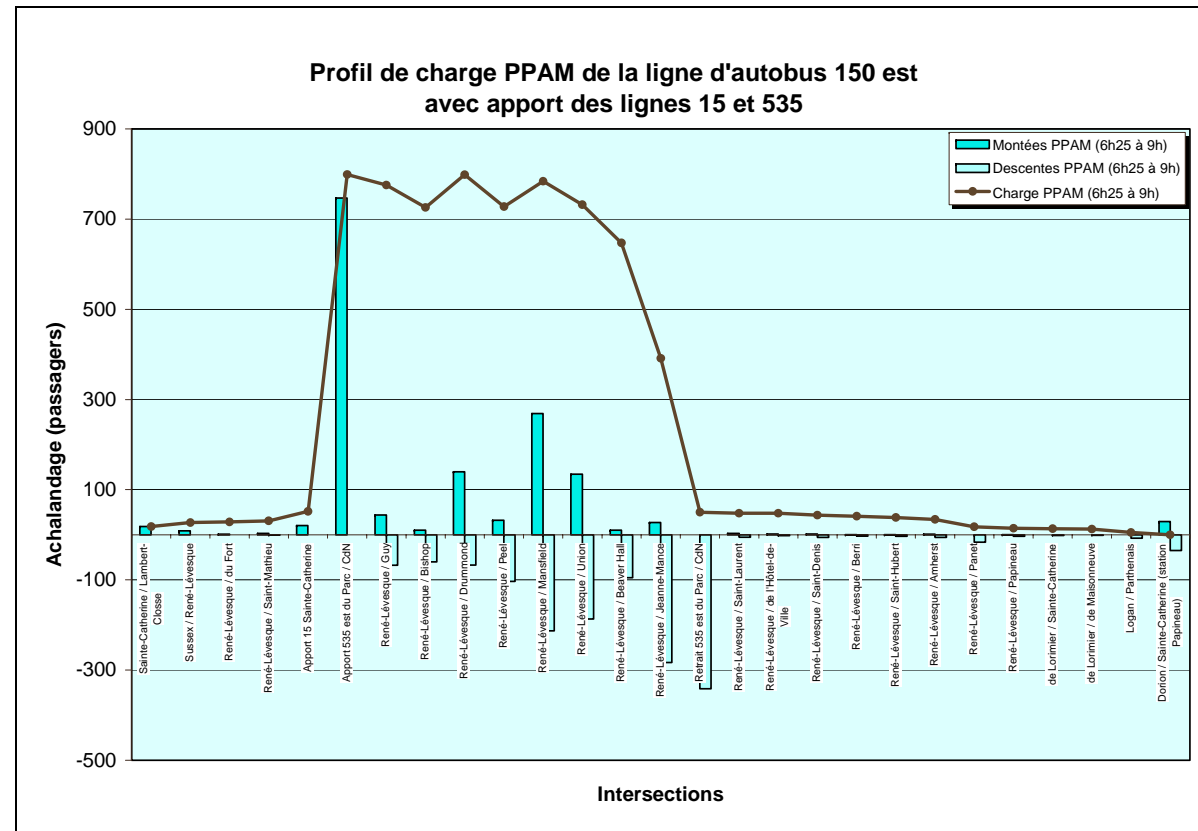
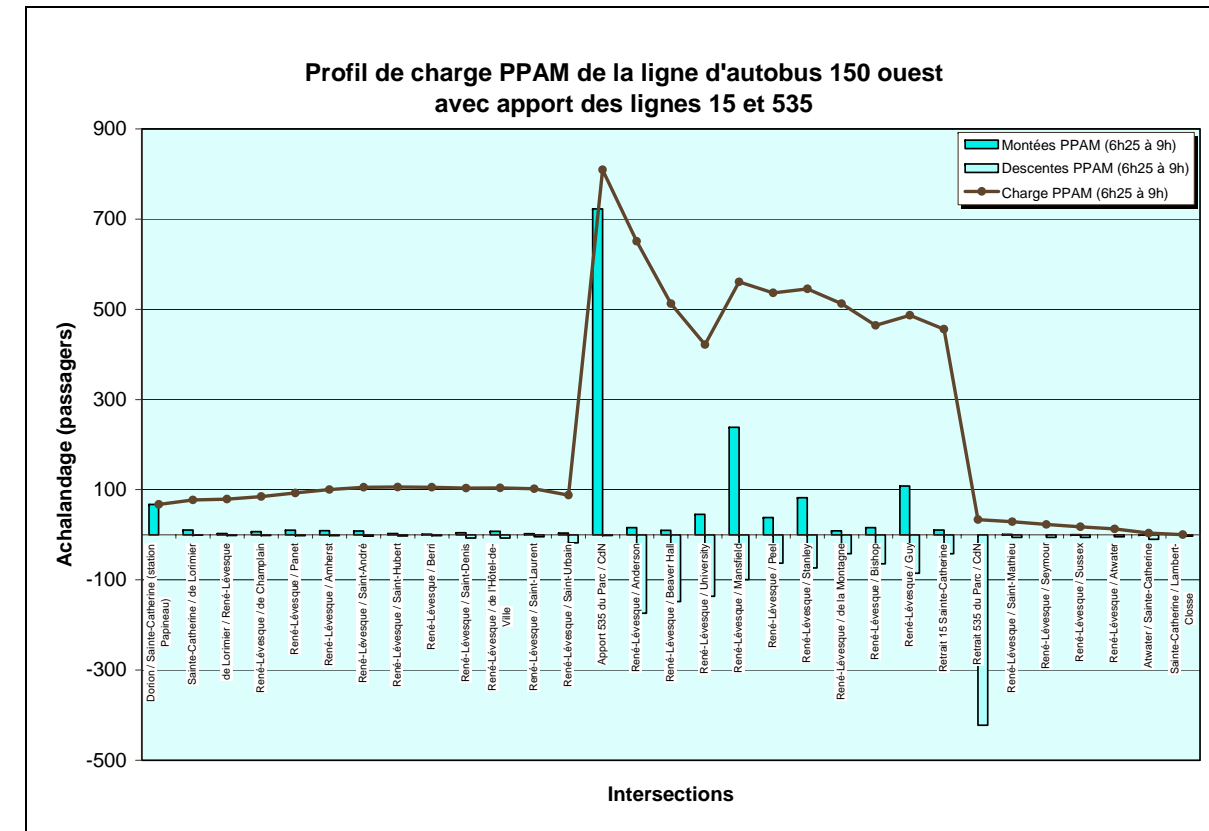


Figure 2.5.5 Profil de charge PPAM de la ligne 150 en direction ouest avec apport des lignes 15 et 535



2.6 MODES ACTIFS

Le secteur du réseau initial est muni de certains équipements dédiés à favoriser le vélo et la marche. En effet, tous les corridors sont munis de trottoirs des deux côtés de la rue et de passages piétonniers pour faciliter et rendre plus sécuritaire les déplacements à pieds. Pour les cyclistes, la Ville a mis en place plusieurs voies cyclables sur son territoire depuis les dix dernières années dont les suivantes qui sillonnent le secteur du réseau initial proposé (voir la figure 2.6.1) :

- Maisonneuve;
- Saint-Urbain;
- Côte-Sainte-Catherine;
- Parc;
- Rachel;
- Berri.

BOUCLE CENTRE-VILLE

Le centre-ville est desservi par plusieurs voies cyclables qui permettent de s'y rendre et de s'y déplacer de façon sécuritaire et efficace. De plus, une grande partie de ces voies sont entretenues en hiver, afin de permettre aux usagers de les utiliser toute l'année. Selon des comptages effectués à l'été 2008 (d'avril à septembre) l'achalandage moyen sur le réseau cyclable est de :

- 2650 vélo/j. sur la piste cyclable Maisonneuve ouest;
- 1600 vélo/j. sur la piste cyclable Maisonneuve est;
- 2600 vélo/j. sur la piste cyclable Berri;
- 1500 vélo/j. sur la bande cyclable Saint-Urbain.

Le mois de juillet est le plus important en termes de fréquentation des voies cyclable avec un achalandage moyen supérieur de 30 % par rapport aux autres mois de l'été.

Le centre-ville est aussi un lieu où la marche est un mode de déplacement utilisé par plusieurs. En effet, dû à la proximité des services, beaucoup de travailleurs ou de touristes choisissent ce mode pour effectuer des liaisons entre leur travail ou hôtel pour rejoindre les restaurants lors de l'heure du dîner, pour les loisirs, le magasinage ou les différents services offerts au centre-ville.

De plus, le réseau de la ville intérieure (Montréal souterrain) permet les déplacements dans le Centre des Affaires entre les stations de métro, les centres commerciaux, le palais des congrès, plusieurs édifices à bureaux, universités et bien d'autres. Étant entièrement intérieur (en sous-sol ou en surface), ce réseau a pour avantage de favoriser les déplacements à pieds lorsque les conditions météorologiques sont défavorables.

Pour les déplacements internes des résidents de la zone d'influence, près de la moitié des déplacements domicile-travail se font par les modes actifs. Dans certains secteurs au nord de la rue Sherbrooke ce mode de déplacement correspond à 70% des déplacements.

Ce nombre important de déplacements par la marche au centre-ville représente un potentiel d'achalandage additionnel pour le tramway.

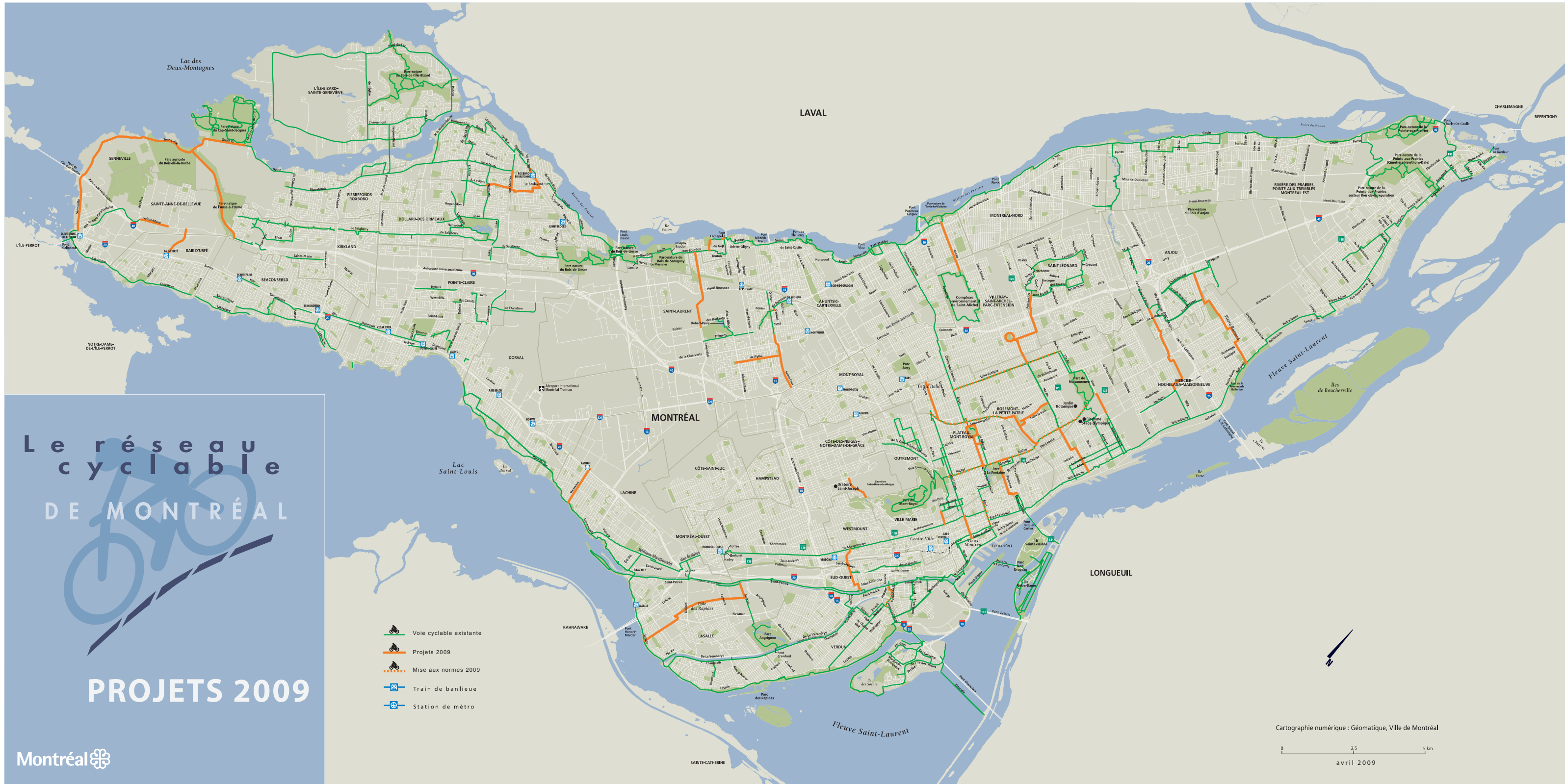
CORRIDOR PARC

Le corridor Parc est traversé d'est en ouest comme du nord au sud par plusieurs voies cyclables importantes. Il est un des secteurs les mieux desservis de l'île de Montréal en termes de réseau cyclable. Au total, plus de 12 km de voies aménagées sillonnent les quartiers de bord en bord et les relie rapidement et de façon sécuritaire à l'ensemble du réseau montréalais.

CORRIDOR CÔTE-DES-NEIGES

Le corridor Côte-des-Neiges est le moins bien aménagé pour favoriser les déplacements à vélo. Une seule voie cyclable pénètre dans l'arrondissement de Côte-des-Neiges / Notre-Dame-de-Grâce soit celle du chemin de la Côte-Sainte-Catherine.

À l'été 2008, l'arrondissement a adopté un plan vélo qui visent à construire un réseau de plus de 45 km de voies cyclables sur 7 ans et d'augmenter de 500 à 2000 le nombre de places de stationnement sur trottoir (plan vélo, arrondissement Côte-des-Neiges – Notre-Dame-de-Grâce).



2.7 DÉPLACEMENTS

Les données d'enquête OD (2003), de comptage véhiculaire et de comptage automatique à bord d'autobus permettent de caractériser l'état actuel des déplacements sur et à proximité des corridors du futur tramway. Ainsi le potentiel de la demande en transport en commun peut être évalué en plus de connaître les attributs des déplacements actuels.

Bassin d'achalandage du réseau initial de tramways

Le traitement de l'enquête OD de 2003 en PPAM (tous modes et tous motifs, hormis le retour au domicile) permet d'identifier les potentiels de clientèle suivants pour des corridors de desserte de 500 m et 750 m. Ainsi de 300 000 à 350 000 déplacements sont effectués chaque jour en PPAM dans la zone d'influence du tramway.

Tableau 2.7.1 Déplacements PPAM liés au centre-ville

	500 m	750 m
Origine	5 919	8 703
Destination	162 838	199 935
Interne	3 474	6 038
Total	172 231	214 675

Tableau 2.7.2 Déplacements PPAM le long de l'itinéraire de la ligne 535 (U)

	500 m	750 m
Origine	31 804	40 866
Destination	189 969	237 668
Interne	17 353	33 782
Total	239 127	312 317

Tableau 2.7.3 Déplacements PPAM le long de l'itinéraire de la ligne 535 (U) et au centre-ville

	500 m	750 m
Origine	31 957	40 389
Destination	236 239	276 410
Interne	22 384	39 916
Total	290 580	356 715

Secteurs municipaux

Selon la segmentation géographique de l'enquête OD de 2003, les futures lignes de tramway emprunteront les secteurs municipaux de Côte-des-Neiges, Centre-ville, Centre-ville périphérique, Plateau-Mont-Royal, Villieray et longeront le secteur Outremont. Pour un jour moyen de la semaine, ces secteurs génèrent 381 600 déplacements dont 27% pour le travail, 18% pour les études et 55% pour d'autres motifs tels que le loisir et le magasinage. En période de pointe du matin (PPAM), 121 500 déplacements sont générés dont 48% pour le travail, 33% pour les études et 19% pour d'autres motifs. La figure 2.7.1 illustre les échanges entre les différents secteurs.

Pour ce qui est du secteur du centre-ville ces résultats sont légèrement sous évalués, car ils ne comptabilisent pas les déplacements effectués par des usagers résidant à l'extérieur de région métropolitaine de recensement. Aussi, la clientèle touristique (14,5 millions de visiteurs, dont 7,6 millions de touristes en 2007) est notamment exclue de cette analyse, alors qu'elle effectue de très nombreux déplacements internes au centre-ville.

Écran de l'avenue des Pins

Le mont Royal agit comme barrière physique aux déplacements entre le centre-ville et les secteurs au nord de la montagne. Au niveau de l'avenue des Pins, les artères Côte-des-Neiges et du Parc agissent comme portes d'entrées et de sorties au centre-ville avec 148 000 déplacements effectués en automobile ou autobus dans un jour moyen de la semaine. La part modale de l'autobus est de 23% dans la période de 24 heures (~34 500 voy/j en autobus) et atteint 32% en PPAM (~8 300 voy/PPAM en autobus). De plus, 42% des déplacements totaux sont effectués durant les périodes de pointes AM et PM. La figure 2.7.2 illustre les débits routiers et l'achalandage entrant/sortant du centre-ville par le chemin de la Côte-des-Neiges et l'avenue du Parc. On remarque qu'à l'intersection des Pins sur avenue du Parc, il y a une plus grande présence d'automobiles (51 000) que sur le chemin Côte-des-Neiges (44 000).

Quant à la part modale de l'autobus, il est plus important sur Côte-des-Neiges (28% et 24% dans chacune des directions) que sur du Parc (19% et 22%).

CENTRE-VILLE

Les secteurs du centre-ville attirent 159 500 déplacements et produisent 103 300 déplacements dans un jour moyen de la semaine pour tous les motifs, sauf le retour, ces déplacements sont caractérisés par des nombreux motifs de magasinage et de loisir. En contraste, les déplacements en PPAM sont majoritairement à motif travail et comptent pour 48 200 déplacements attirés et 18 600 déplacements produits. En fait, la zone du centre-ville affiche les taux de déplacements à motif travail en période de pointe du matin les plus élevés parmi les trois zones à l'étude. De plus, les déplacements internes en PPAM comptent seulement pour 17% des déplacements internes totaux, le plus faible taux parmi les trois zones.

CORRIDOR PARC

Secteurs municipaux

La zone du corridor Parc est la plus importante en termes de déplacements générés avec 144 800 déplacements attirés et 195 900 déplacements produits dont la majorité est à motifs autres que le travail et l'étude. Par contre, en PPAM, les études justifient 43% des déplacements attirés tandis que le travail justifie 48% des déplacements produit. De plus, les déplacements internes constitue la majorité des déplacements générés tant pour la période 24 heures que la PPAM.

Écran de l'avenue des Pins

Au niveau de l'avenue des Pins, les attributs des déplacements pour la PPAM, PPPM et la période 24 heures se résume come suit :

- En direction nord, un total de 36 700 déplacements avec une part modale en transport en commun (TC) de 22%;
- En direction sud, un total de 31 900 déplacements avec des parts modales en TC plus élevées en PPAM et PPPM que pour la période 24 heures;
- En direction sud, un taux d'occupation très élevé (59 passagers / bus) en PPAM;
- 41% des déplacements totaux sont effectués en PPAM ou PPPM;
- Un débit pendulaire, c'est-à-dire, une majorité de déplacements en direction sud en PPAM et l'inverse en PPPM.

CORRIDOR CÔTE-DES-NEIGES

Secteurs municipaux

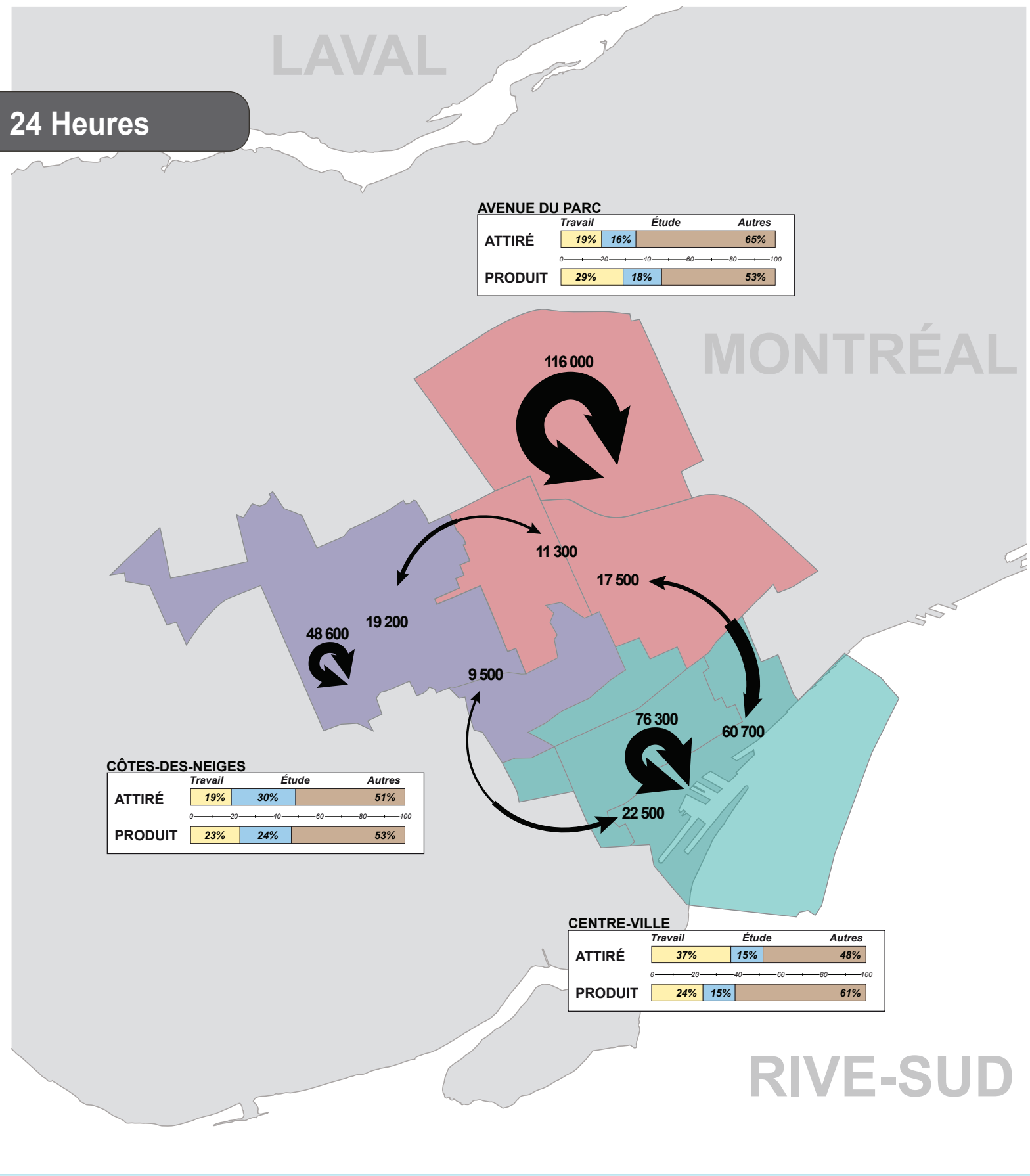
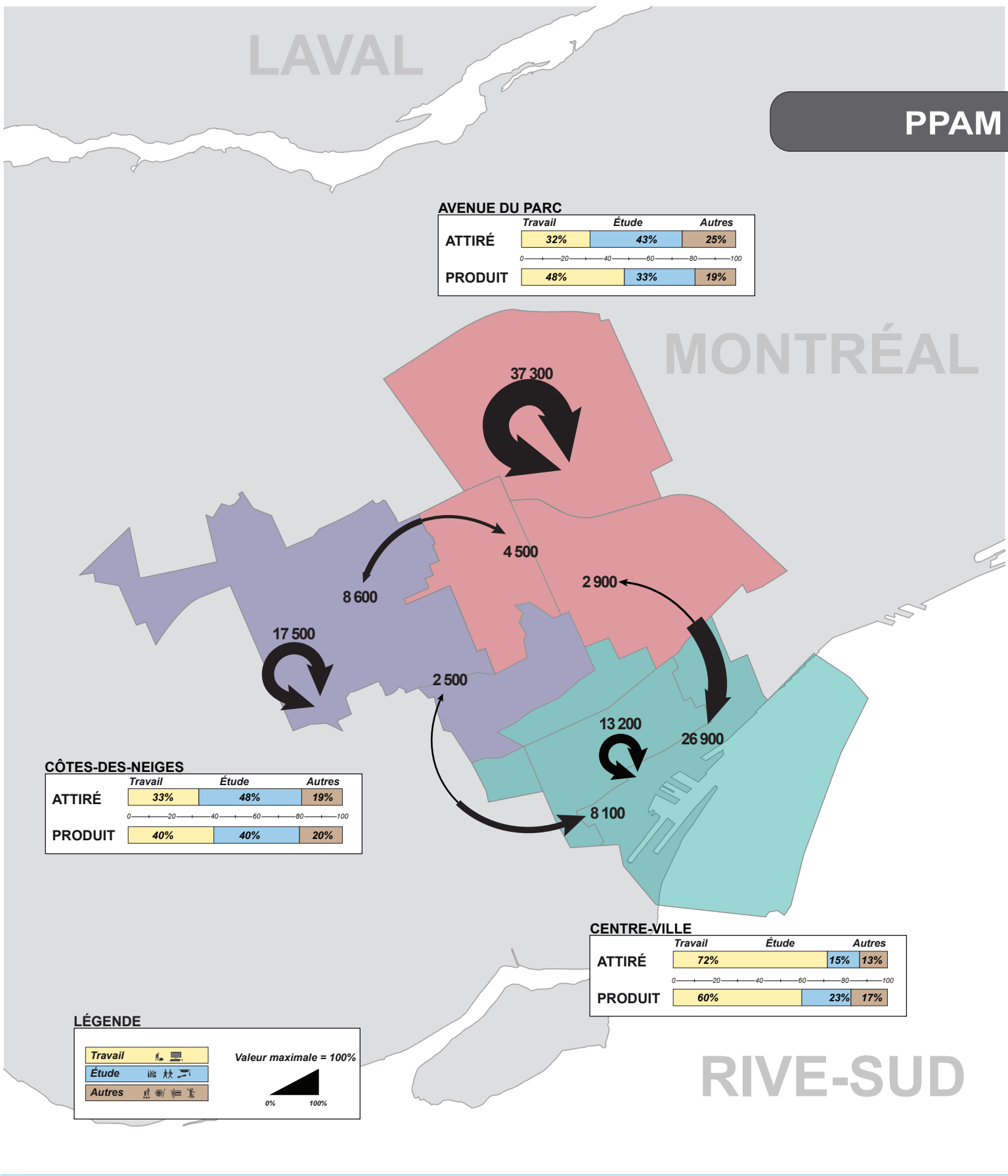
Similairement aux autres secteurs, les déplacements générés par le quartier Côte-des-Neiges sont majoritairement à motifs autres que le travail et l'étude. Cependant, ce secteur trouve sa particularité dans le fait qu'il attire un plus grand pourcentage de déplacements à motif étude par rapport aux autres secteurs. En fait, 30% des déplacements 24 heures et 48% des déplacements PPAM sont à motif étude, surtout grâce à l'Université de Montréal.

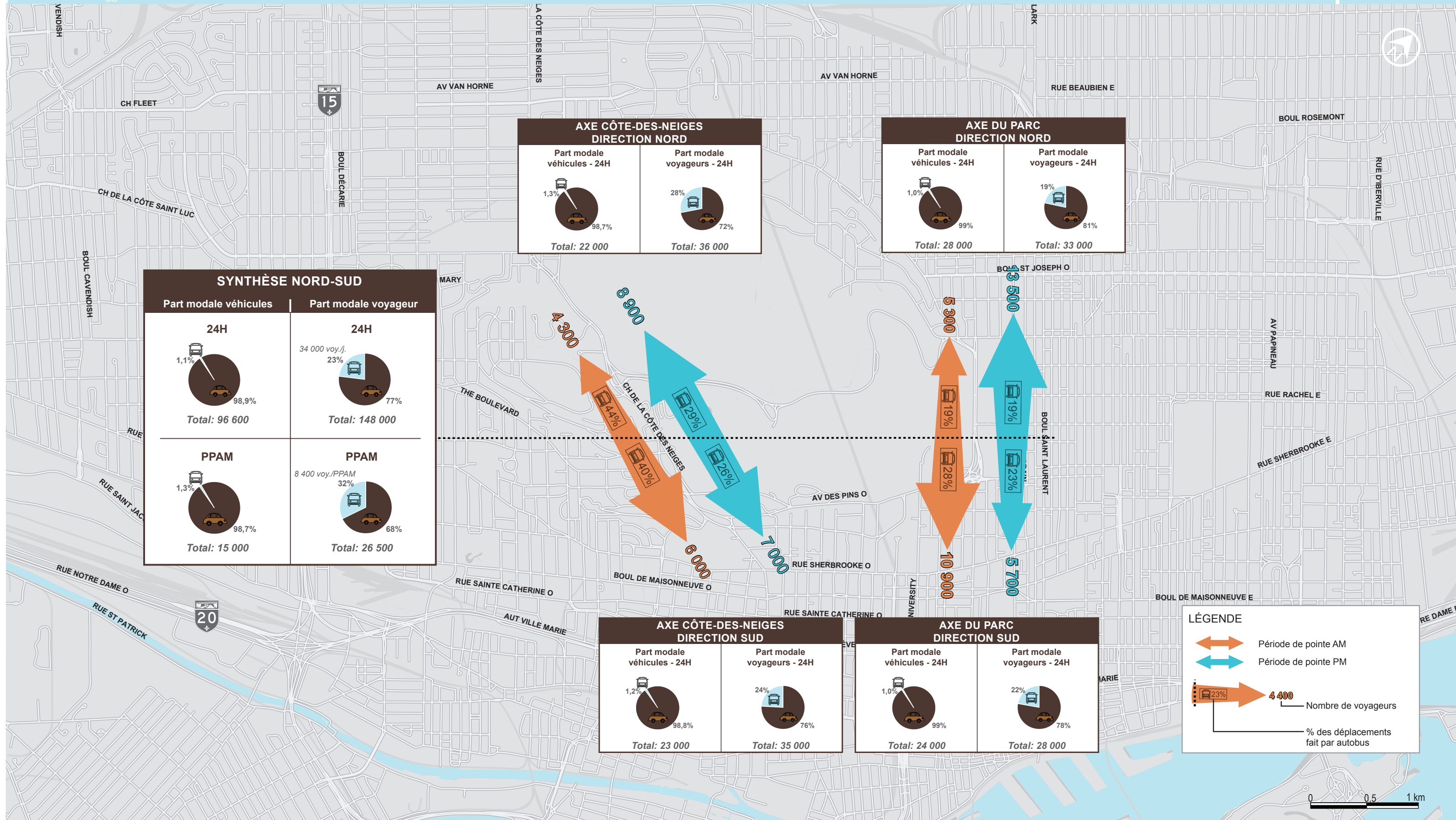
Écran de l'avenue des Pins

Au niveau de l'avenue des Pins, les attributs des déplacements pour la PPAM, PPPM et la période 24 heures se résume come suit :

- En direction nord, un total de 31 600 déplacements avec une part modale de 32% dans la période de 24 heures et 44% en PPAM;
- En direction sud, un total de 32 400 déplacements avec une part modale de 27%;
- Une part modale faible en PPPM par rapport à la PPAM;
- 43% des déplacements totaux sont effectués en PPAM ou PPPM;
- Plus de déplacements effectués en PPPM qu'en PPAM dans un rapport de 1.43 :1.

PPAM 24 Heures



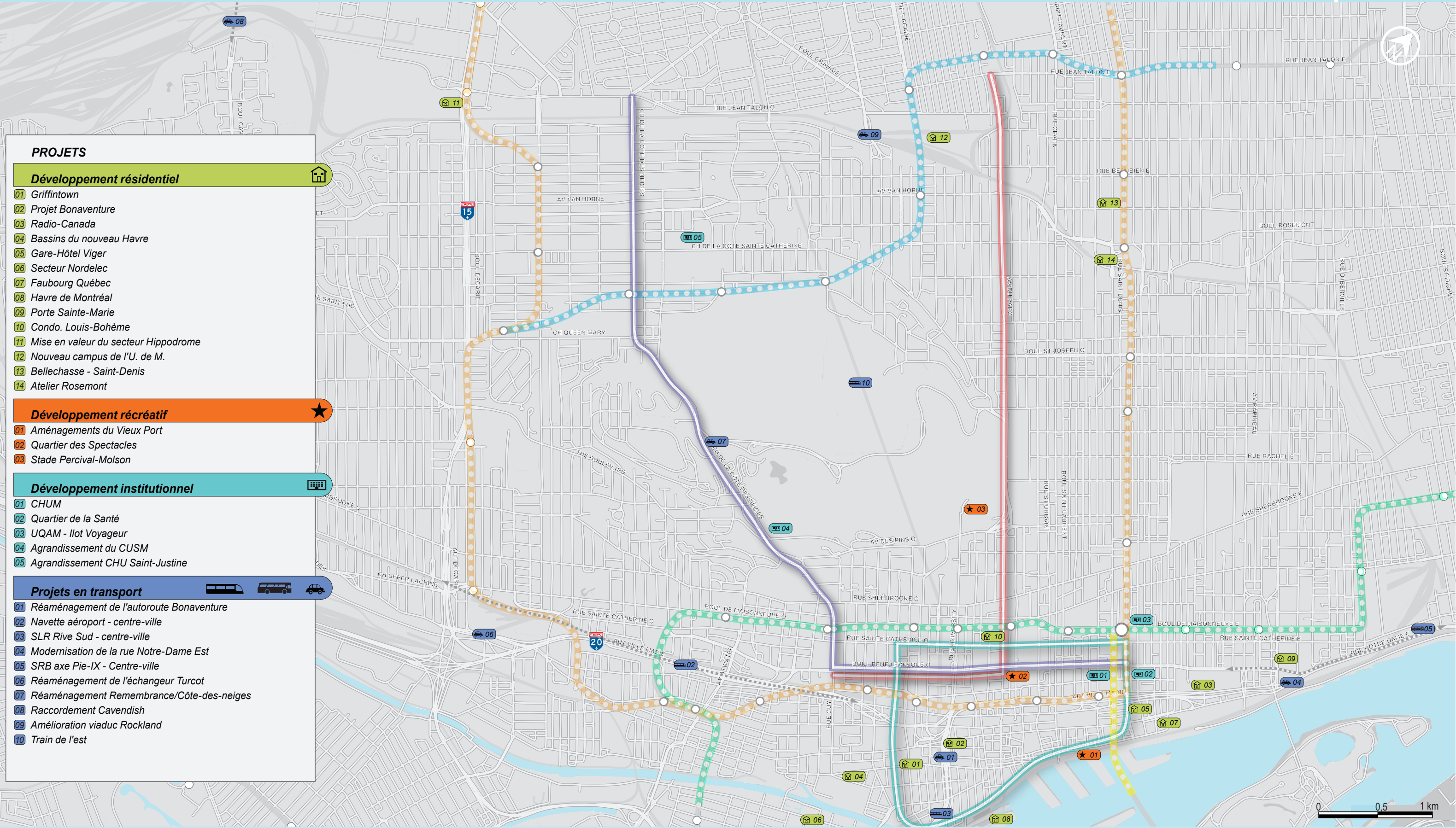


3.0 PRINCIPAUX PROJETS À CONSIDÉRER DANS L'ÉTUDE

Il est important de définir le portrait futur de la ville de Montréal pour l'horizon 2021, en fonction des principaux projets qui vont influencer l'offre et la demande en transport, ainsi que des principaux projets de développement urbains. Ainsi, la figure 3.1.1 illustre les principaux projets de développement prévu à proximité du trajet de tramway étudié.

Ainsi de très nombreux projets résidentiels, institutionnels, récréatifs et de transport vont venir modifier le portrait de la ville de Montréal dans le corridor de desserte du tramway:

- Plusieurs milliers de logements (Radio-Canada, Griffintown, Hippodrome, etc.);
- Des infrastructures majeures en transports collectif (trains de banlieue, SLR Rive-Sud, SRB Pie-IX, etc.) et en transport routier (Notre-Dame, Bonaventure, Turcot, etc.)
- De nouveaux pôles d'emploi et de services (CHUM, Griffintown, etc.).



PROJETS

Développement résidentiel

- 01 Griffintown
- 02 Projet Bonaventure
- 03 Radio-Canada
- 04 Bassins du nouveau Havre
- 05 Gare-Hôtel Viger
- 06 Secteur Nordelec
- 07 Faubourg Québec
- 08 Havre de Montréal
- 09 Porte Sainte-Marie
- 10 Condo. Louis-Bohème
- 11 Mise en valeur du secteur Hippodrome
- 12 Nouveau campus de l'U. de M.
- 13 Bellechasse - Saint-Denis
- 14 Atelier Rosemont

Développement récréatif

- 01 Aménagements du Vieux Port
- 02 Quartier des Spectacles
- 03 Stade Percival-Molson

Développement institutionnel

- 01 CHUM
- 02 Quartier de la Santé
- 03 UQAM - Ilot Voyageur
- 04 Agrandissement du CUSM
- 05 Agrandissement CHU Saint-Justine

Projets en transport

- 01 Réaménagement de l'autoroute Bonaventure
- 02 Navette aéroport - centre-ville
- 03 SLR Rive Sud - centre-ville
- 04 Modernisation de la rue Notre-Dame Est
- 05 SRB axe Pie-IX - Centre-ville
- 06 Réaménagement de l'échangeur Turcot
- 07 Réaménagement Remembrance/Côte-des-neiges
- 08 Raccordement Cavendish
- 09 Amélioration viaduc Rockland
- 10 Train de l'est

4.0 LES OBJECTIFS DES DOCUMENTS DE PLANIFICATION DE LA VILLE DE MONTRÉAL

Les principaux documents de planification de la Ville de Montréal ayant un impact direct sur le projet du tramway sont:

- Le Plan de transport;
- Le Plan d'urbanisme;
- Le Plan stratégique de développement durable.

Quelques extraits du Plan de transport et du Plan d'urbanisme sont présentés ci-après.

4.1 OBJECTIFS GÉNÉRAUX DU PLAN DE TRANSPORT

4.1.1 Les objectifs stratégiques

La finalité du Plan de transport est de mettre en place les 21 chantiers qui y sont présentés, afin d'assurer la satisfaction des objectifs suivants:

- Offrir des conditions optimales de déplacement en termes de temps, de confort, de sécurité et de coût;
- Améliorer la qualité de vie des citoyens, notamment dans les domaines de la santé et de la sécurité;
- Améliorer la qualité de l'environnement;
- Soutenir le dynamisme de l'économie montréalaise;
- Planifier conjointement le transport et l'aménagement du territoire.

4.1.2 Les cibles d'intervention

Le Plan de transport propose par ailleurs neuf cibles d'interventions sur lesquelles la Ville de Montréal compte faire porter ses actions:

- Prioriser le piéton en améliorant les conditions de pratique de la marche;
- Faire du transport en commun la pierre angulaire du développement de Montréal:
 - Accroître la rapidité;
 - Améliorer la qualité de service, l'accessibilité et le confort;
 - Accroître l'intermodalité;
 - Augmenter la capacité;
 - Modifier les technologies de propulsion
- Développer les infrastructures cyclables et mettre en place de nouvelles mesures propres à favoriser un usage accru du vélo partout dans la ville;
- Favoriser les usages collectifs de l'automobile;
- Assurer le leadership en matière de sécurité des déplacements sur son territoire et adopter la vision "zéro accident";
- Partager la voie publique pour accroître la place de la marche, du vélo et du transport en commun;
- Gérer le stationnement comme outil stratégique de réduction de l'utilisation de l'automobile;
- Favoriser les déplacements à vocation économique et le transport des marchandises;
- Utiliser les technologies innovatrices les plus performantes en transport.

A la lecture de ces éléments, il apparaît clairement que le tramway moderne se profile comme un outil adapté au contexte actuel de la situation des transports à Montréal. De plus, le diagnostic de la demande actuelle en transport collectif montre qu'il existe plusieurs corridors possédant un achalandage en cohérence avec un mode de type tramway.

4.1.3 Les orientations

Les orientations du volet transport collectif du Plan de transport reposent sur la hiérarchisation du réseau de transport collectif qui est composée:

- **Un métro**, permettant d'offrir des très bonnes conditions de desserte dans les corridors à très forte demande en déplacements au centre-ville, en périphérie de celui-ci, ainsi que de capter les usagers des rives Nord (à Laval) et Sud (à Longueuil);
- **Des transports collectifs en site propre** pour compléter l'offre du métro dans des corridors de demande à forte demande en déplacements, composés de:
 - **Un réseau de tramways**, pour les axes en rabattement sur le centre-ville qui s'y prêtent, ainsi que pour relier efficacement tous les secteurs du centre-ville
 - **Des SRB** (service rapide par bus), lorsque le contexte le permet;
- **Des autobus** pour la desserte locale des pôles générateurs de déplacements et des secteurs résidentiels situés en dehors des corridors de desserte structurants;
- **Des trains de banlieue**, pour permettre aux travailleurs de relier le centre-ville de Montréal depuis l'est et l'ouest de l'île, ainsi que depuis les rives nord et sud, permettant ainsi de délester le réseau autoroutier régional aux périodes de pointe;

4.1.4 Les chantiers

Les principaux chantiers ayant un impact direct ou indirect sur le projet du réseau initial de tramways sont:

- **1^{er} chantier: Implanter un réseau de tramways au Centre de l'agglomération.** Ce chantier est le sujet de la présente étude;
- **2^e chantier: Réaliser une navette ferroviaire entre le centre-ville et l'aéroport Trudeau.** En fonction de l'itinéraire retenu pour cette navette, il s'agira d'assurer des correspondances de qualité avec le tramway, afin de permettre aux usagers d'atteindre rapidement et efficacement leurs lieux de destination au centre-ville;
- **5^e chantier: Améliorer les services de la STM pour accroître l'achalandage de 8% en 5 ans.** Le tramway et la réorganisation du réseau d'autobus qui lui sera lié font partie des outils qui seront mis en œuvre par la STM pour accroître son offre en transport collectif, afin d'accroître l'achalandage;
- **7^e chantier: Installer une plus grande capacité en transport en commun dans le corridor Pont Champlain – Bonaventure.** En fonction des modes de transport et des itinéraires retenus pour relier le centre-ville à la Rive Sud, il s'agira d'assurer des correspondances de qualité avec le tramway, afin de permettre aux usagers d'atteindre rapidement et efficacement leurs lieux de destination au centre-ville;
- **14^e chantier: Mettre en œuvre la Charte du piéton.** Les projets de tramway modernes donnent une importante place à la qualité des espaces publics et à la prise en compte des besoins des piétons et des PMR (personnes à mobilité réduite). En se donnant la liberté de repenser l'aménagement "façade à façade" des axes empruntés par le tramway, il est donc possible d'assurer la mise en œuvre des éléments de la *Charte du piéton*.
- **15^e chantier: Consolider le caractère piétonnier du centre-ville et des quartiers centraux.** En fonction des itinéraires et des options d'insertions retenus pour le tramway, il est envisageable qu'une piétonisation de certains tronçons du réseau routier soit proposée;
- **16^e chantier: Redonner aux résidents des quartiers montréalais la qualité de vie qui leur revient.** La mise en place d'un tramway, ainsi que les mesures d'aménagement de l'espace public et des mesures d'accompagnement liées au projet, vont permettre de diminuer la circulation automobile et contribuer à améliorer la qualité de vie des espaces traversés;
- **17^e chantier: Accroître la sécurité des déplacements.** Par la mise en place d'un système de transport collectif en site propre, le tramway, il est possible d'améliorer la sécurité générale de l'ensemble des usagers.
- **20^e chantier: Revoir la gouvernance.** Au même titre que le métro, le tramway pourrait être une infrastructure métropolitaine. Il y aura lieu de situer le projet du tramway dans les discussions en cours sur la gouvernance;
- **21^e chantier: Se donner les moyens de ses ambitions.** Le financement d'un projet de l'ampleur du réseau initial de tramways va obligatoirement poser la question de son financement et de l'implication des différents paliers gouvernementaux.

4.1.5 Le tramway: 1^{er} chantier du Plan de transport

Le Plan de transport se positionne clairement en faveur d'un réseau de tramways pour venir soutenir le réseau de transport collectif existant et permettre son évolution vers un véritable réseau hiérarchisé et maillé.

Ainsi Montréal opte pour un réseau initial de quelques 20 km comportant trois lignes:

- Une boucle au centre-ville, complémentaire au métro et au réseau piétonnier, permettant de rallier le Centre des affaires, le Havre de Montréal, Griffintown, le Vieux-Montréal, le nouveau CHUM, la gare Viger, l'UQAM, le Quartier des spectacles et le Quartier international, là où se trouve la plus grande densité d'emplois et d'activités. Il est proposé que cette ligne emprunte l'itinéraire suivant: Berri – de la Commune – Peel – René-Lévesque;
- Une antenne sur l'avenue du Parc, afin d'offrir une option complémentaire à la ligne orange du métro. En plus de la clientèle actuelle du transport collectif dans ce corridor (13,7 millions de déplacements annuels), le tramway profitera de l'implantation du futur campus de l'Université de Montréal à Outremont, ainsi que des connections directes avec la ligne bleue du métro (station Parc) et du train de banlieue Blainville / St-Jérôme (gare Parc);
- Une antenne sur le chemin de la Côte-des-Neiges, afin d'offrir une desserte de proximité aux importants pôles universitaires et de santé du secteur de Côte-des-Neiges, sur un axe actuellement fortement achalandé (43 000 voyageurs journaliers).

C'est sur la base de ces éléments que la présente étude doit se baser pour définir l'organisation du réseau initial de tramways, ainsi que pour émettre des propositions visant à optimiser son achalandage (prolongement du réseau ou modification des itinéraires).

4.2 OBJECTIFS GÉNÉRAUX DU PLAN D'URBANISME DE MONTRÉAL

Le plus récent plan d'urbanisme de Montréal a été adopté en 2004¹. En tant que document officiel de haute importance pour la Ville, son utilité se résume principalement en la planification et l'encadrement de l'aménagement et du développement sur le territoire montréalais. Le Plan d'urbanisme de Montréal est composé d'un parti d'aménagement (vision d'ensemble) élaboré pour la globalité du territoire où la notion de développement durable prédomine. Le parti d'aménagement de Montréal est composé principalement de grandes orientations; celles-ci prennent la forme de lignes directrices en aménagement.

4.2.1 Le parti d'aménagement

Dans la vision du protocole de Kyoto, la Ville de Montréal a pris clairement position en souscrivant aux principes du **développement durable** en ce qui a trait à l'aménagement de son territoire. Pour ce faire, l'approche prônée vise l'atteinte d'un équilibre entre vitalité économique, équité sociale, préservation de l'environnement et respect des besoins des générations futures. Les décisions en aménagement sont prises en accord avec une démarche de participation citoyenne et des volontés exprimées dans le cadre de consultations publiques.

Le plan d'urbanisme vise essentiellement à accroître de façon marquée la qualité de l'aménagement urbain et de l'architecture de même qu'un changement de la culture montréalaise en ce sens. Une priorité est mise sur le **développement optimal du Centre de Montréal** ainsi que sur **l'épanouissement des milieux de vie résidentiels**. Le développement et l'urbanisation doivent s'effectuer en assurant **une croissance de l'utilisation du transport collectif** et des modes de transport actifs.

Plus spécifiquement, le parti d'aménagement du plan d'urbanisme de Montréal se décline en sept grandes orientations qui visent à offrir aux montréalais :

- Des milieux de vie de qualité, diversifiés et complets;
- Des réseaux de transport structurants, efficaces et bien intégrés au tissu urbain;
- Un Centre prestigieux, convivial et habité;
- Des secteurs d'emplois dynamiques, accessibles et diversifiés;
- Un paysage urbain et une architecture de qualité;
- Un patrimoine bâti, archéologique et naturel valorisé;
- Un environnement sain.

4.2.2 Les orientations liées au tramway

Le Plan d'urbanisme de Montréal est également composé d'un ensemble d'orientations d'aménagement. Une extraction des orientations d'aménagement liée au projet d'implantation d'un tramway a permis d'identifier plusieurs orientations pertinentes à cet égard.

Voici une synthèse des cinq orientations du plan d'urbanisme liées au tramway ainsi que les objectifs et actions qui leur sont associés:

- **1^{ère} orientation - Des milieux de vie de qualité, diversifiés et complets.** L'objectif est d'améliorer la qualité des milieux de vie existants (objectif 1) notamment en favorisant la consolidation des rues, des axes et des centres commerciaux les plus dynamiques (action 1.3);
- **2^e orientation – Des réseaux de transport structurants, efficaces et bien intégrés au tissu urbain.** L'objectif est de consolider et mettre en valeur le territoire en relation avec les réseaux de transport existants et projetés (objectif 3). On doit faciliter les déplacements entre les différents

secteurs de la ville en établissant de nouvelles dessertes de transport collectif (action 3.1) et soutenir une urbanisation favorisant l'utilisation du transport collectif (action 3.2);

- **3^e orientation – Un centre prestigieux, convivial et habité.** L'objectif est d'accroître la vocation métropolitaine, nationale et internationale du Centre (objectif 5), son dynamisme résidentiel (objectif 6) ainsi que renforcer la cohérence et le caractère d'ensemble du Centre (objectif 7). Pour y parvenir, on doit notamment consolider le Centre des affaires (action 5.1), renforcer son attrait commercial (action 5.2), en développer le potentiel touristique (action 5.4) et développer les terrains non-bâties du Centre (action 7.2);
- **4^e orientation – Des secteurs d'emplois dynamiques, accessibles et diversifiés.** L'objectif est de consolider les secteurs d'emplois en favorisant l'accueil d'entreprises dynamiques et en améliorant les liens de transport (objectif 8). Un aménagement des secteurs d'emploi de qualité est visé (action 8.1).
- **5^e orientation – Un paysage urbain et une architecture de qualité.** L'objectif est d'assurer une contribution positive des grandes infrastructures de transport à l'amélioration du paysage urbain (objectif 14). Une amélioration de l'intégration des infrastructures de transport collectif au paysage urbain est souhaitée (action 14.2).

Enfin, une utilisation accrue du transport collectif est favorisée dans le plan d'urbanisme de Montréal afin **d'améliorer la qualité de l'environnement et la qualité de vie des citoyens**, surtout ceux n'étant pas motorisés. Les interventions futures réalisées par la Ville viseront à **desservir efficacement les secteurs résidentiels, les pôles d'emploi et d'éducation de même que les secteurs faisant l'objet d'une planification détaillée spécifique**. Les corridors de transport collectif proposés devront **s'intégrer harmonieusement au cadre bâti** ainsi que **contribuer à la revitalisation des secteurs de desserte**. L'implantation de modes tels que des systèmes légers sur rails et des tramways modernes sont jugés appropriés en milieu urbain dense.

¹ Cette section est basée sur le Plan d'urbanisme de Montréal, partie 1, novembre 2004.

B. ANNEXES

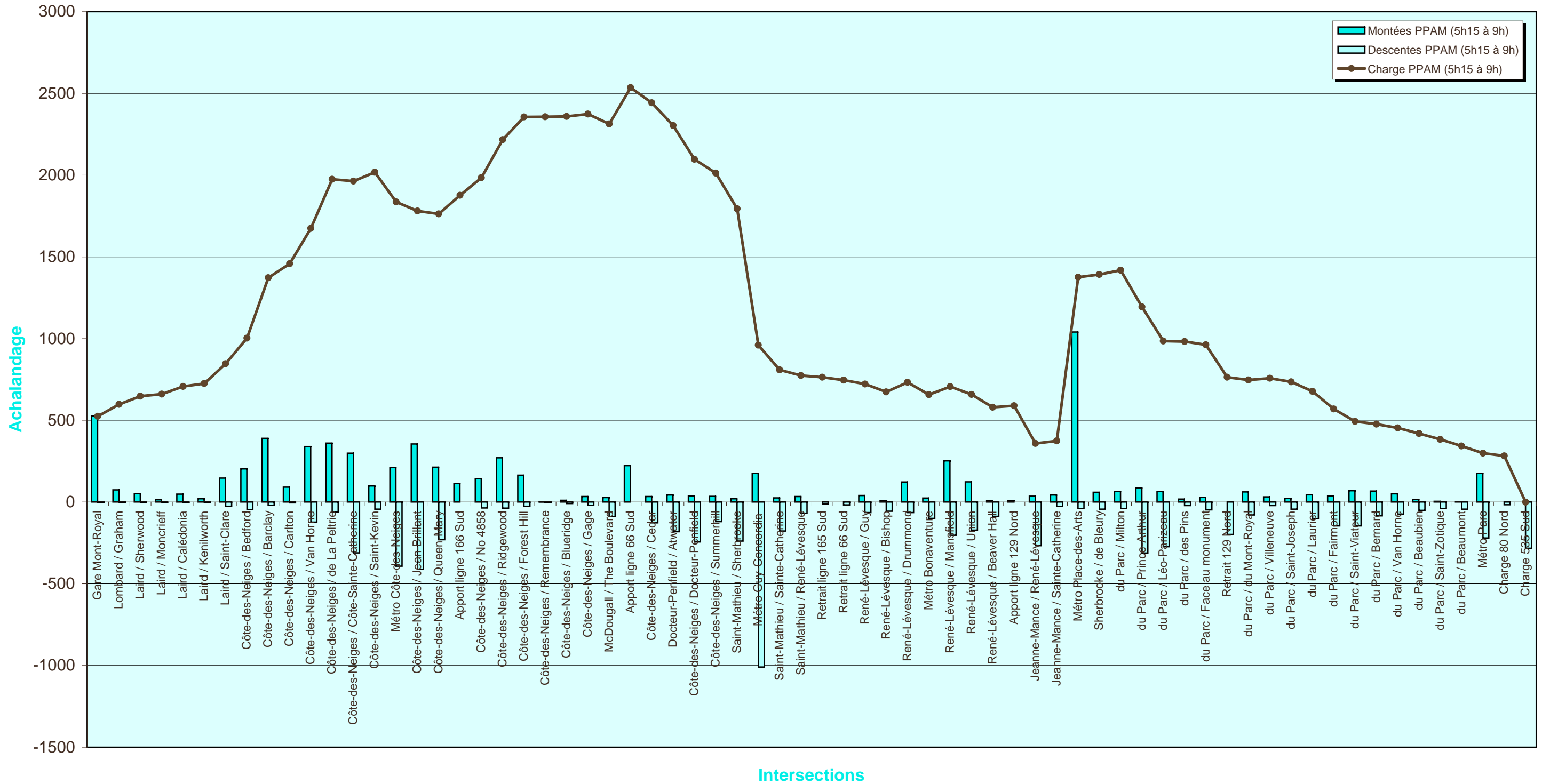
Annexe A Profil socio-démographique des secteurs à l'étude

Profil socio-démographique	Boucle Centre-ville		Antenne Parc		Antenne Côte-des-Neiges	
		%		%		%
Population totale en 2006	39 494		105 501		103 850	
Population totale en 2001	37 457		107 042		102 218	
Taux de croissance de la population entre 2001 et 2006	+2 037	5,4%	-1 541	-1,4%	+1 632	1,6%
Nombre de personnes par ménage	1,7		2,0		1,9	
Densité au km ²	5 100		9 951		7 517	
Âge moyen	42		34		35	
Profil socio-économique						
Revenu moyen par ménage	63 227\$		49 185\$		55 111\$	
Revenu médian par ménage	33 522\$		31 272\$		30 607\$	
Taux de chômage		9,0%		10,7%		11,6%
Taux de familles monoparentales	936	14%	4 294	19%	3 894	18%
Résidents propriétaires	5 651	26%	13 070	25%	10 184	20%
Résidents locataires	14 790	69%	38 417	74%	40 160	79%
Plus haut niveau de scolarité						
Sans diplôme d'études secondaires	3 339	10%	15 597	18%	9 688	11%
Avec diplôme d'études secondaires	7 312	23%	20 777	24%	20 558	23%
Avec diplôme d'études collégiales	4 535	14%	11 387	13%	11 695	13%
Avec diplôme universitaires	17 181	53%	39 499	45%	44 428	51%
Modes de transport (déplacements domicile-travail)						
Transport en commun	4 357	26%	15 358	34%	16 417	38%
Automobile	4 727	28%	14 364	32%	14 450	34%
Vélo	467	3%	2 708	6%	572	1%
Marche	6 689	40%	11 520	26%	10 347	24%
Langue maternelle						
Français	15 693	45%	35 742	35%	29 757	30%
Anglais	6 850	20%	18 548	18%	20 507	21%
Autres	11 453	33%	44 163	43%	45 200	45%
Les trois autres langues les plus importantes	Chinois : 2 239	6%	Chinois : 5 777	6%	Arabe : 6 800	7%
	Espagnol : 1 584	4%	Grec : 4 480	4%	Chinois : 6 568	7%
	Arabe : 1 438	4%	Espagnol : 4 459	4%	Espagnol : 4 349	4%

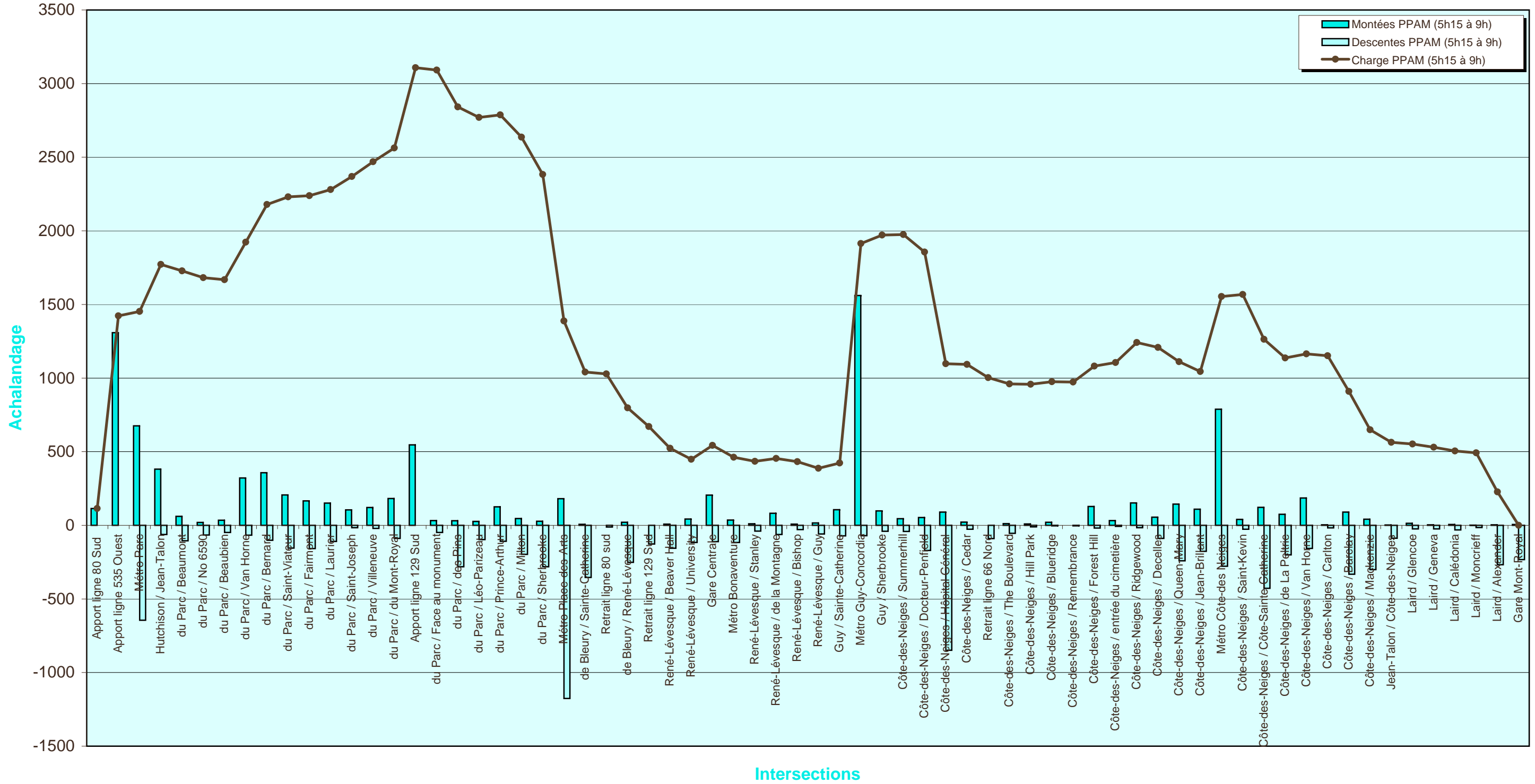
Source : Source 1 (2009)

Annexe B **Analyse de la fréquentation actuelle des autobus**

Profil de charge PPAM du corridor de la ligne 535 est
avec apport des lignes 66, 80, 129, 165, 166



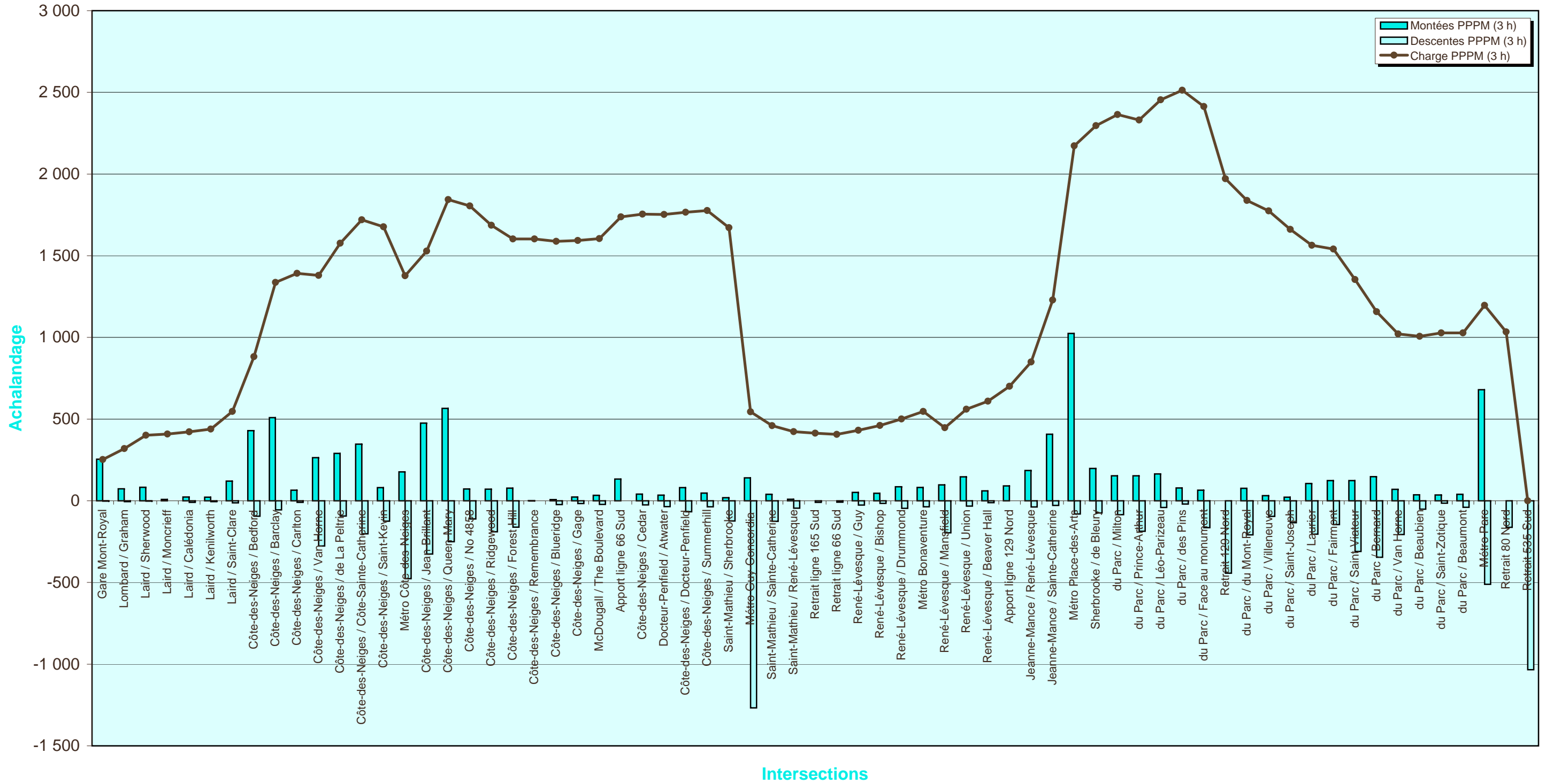
Profil de charge PPAM du corridor de la ligne 535 ouest avec apport des lignes 66, 80, 129, 165, 166, 935



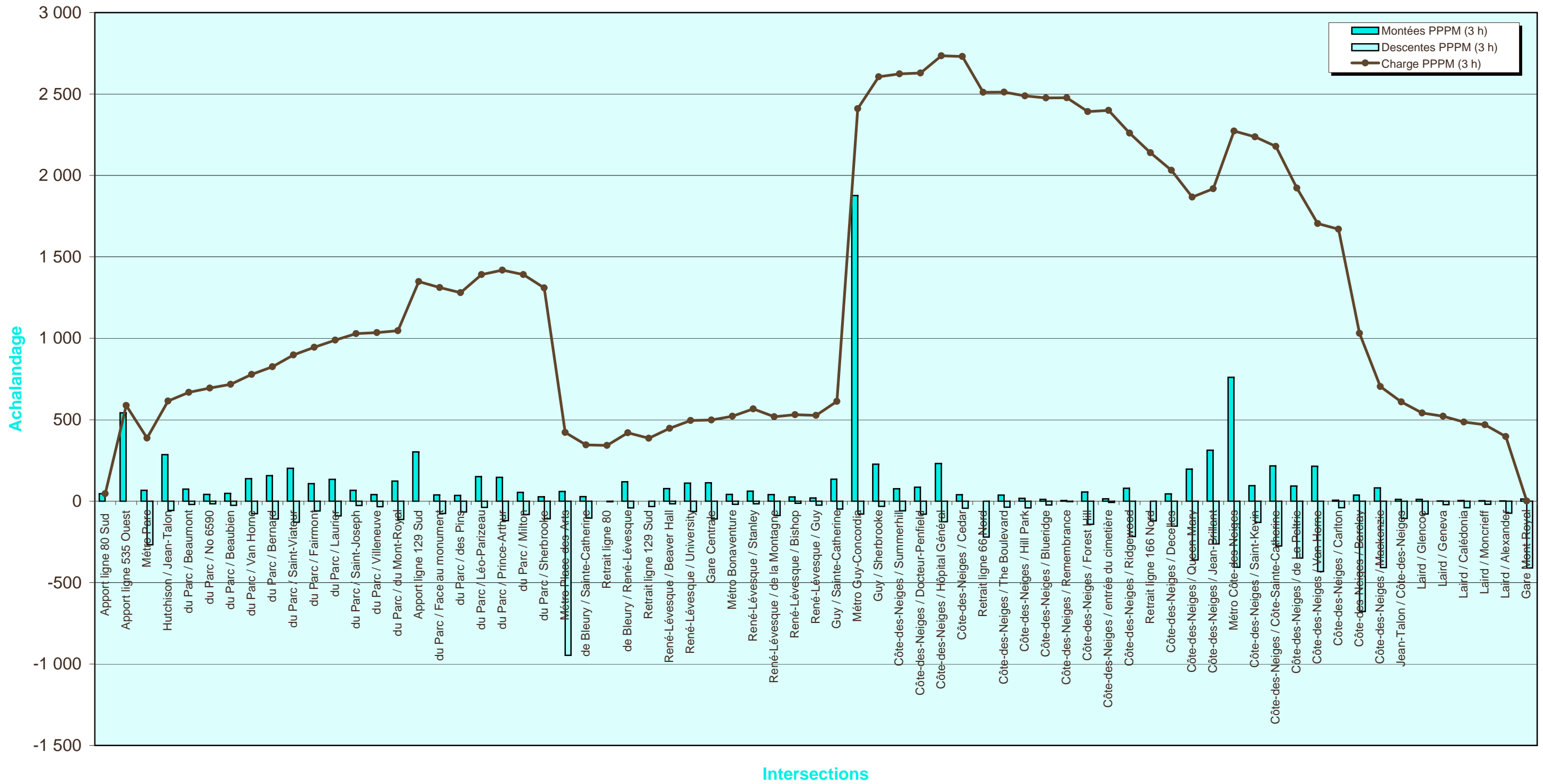
Profil de charge PPAM du corridor de la ligne 535 ouest avec apport des lignes 66, 80, 129, 165, 166, 935
Montées, descentes et charge des lignes d'autobus

Table with columns: Trajet de la ligne 535 OUEST, 66 nord The Boulevard, 80 sud Avenue Du Parc, 129 sud Côte-Sainte-Catherine, 165 nord Côte-des-Neiges, 166 nord Queen Mary, 535 ouest du Parc / Côte-des-Neiges, 935 sud trainbus Parc, and TOTAL. Rows include various stops like 107704 Métro Parc, 107950 Hutchison / Jean-Talon, etc., ending with Total and Maximum rows.

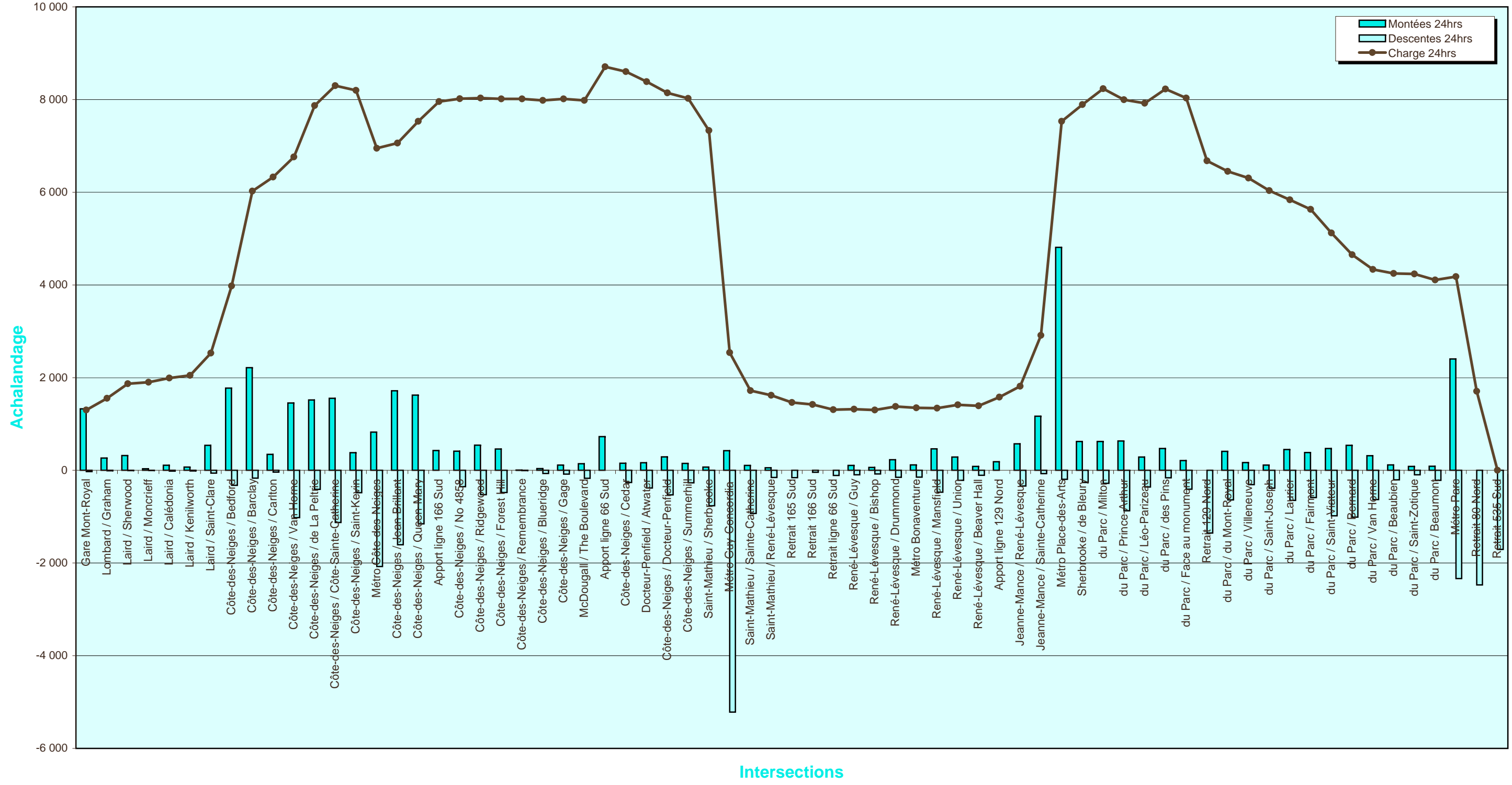
Profil de charge PPPM du corridor de la ligne 535 est
avec apport des lignes 66, 80, 129, 165, 166, 935



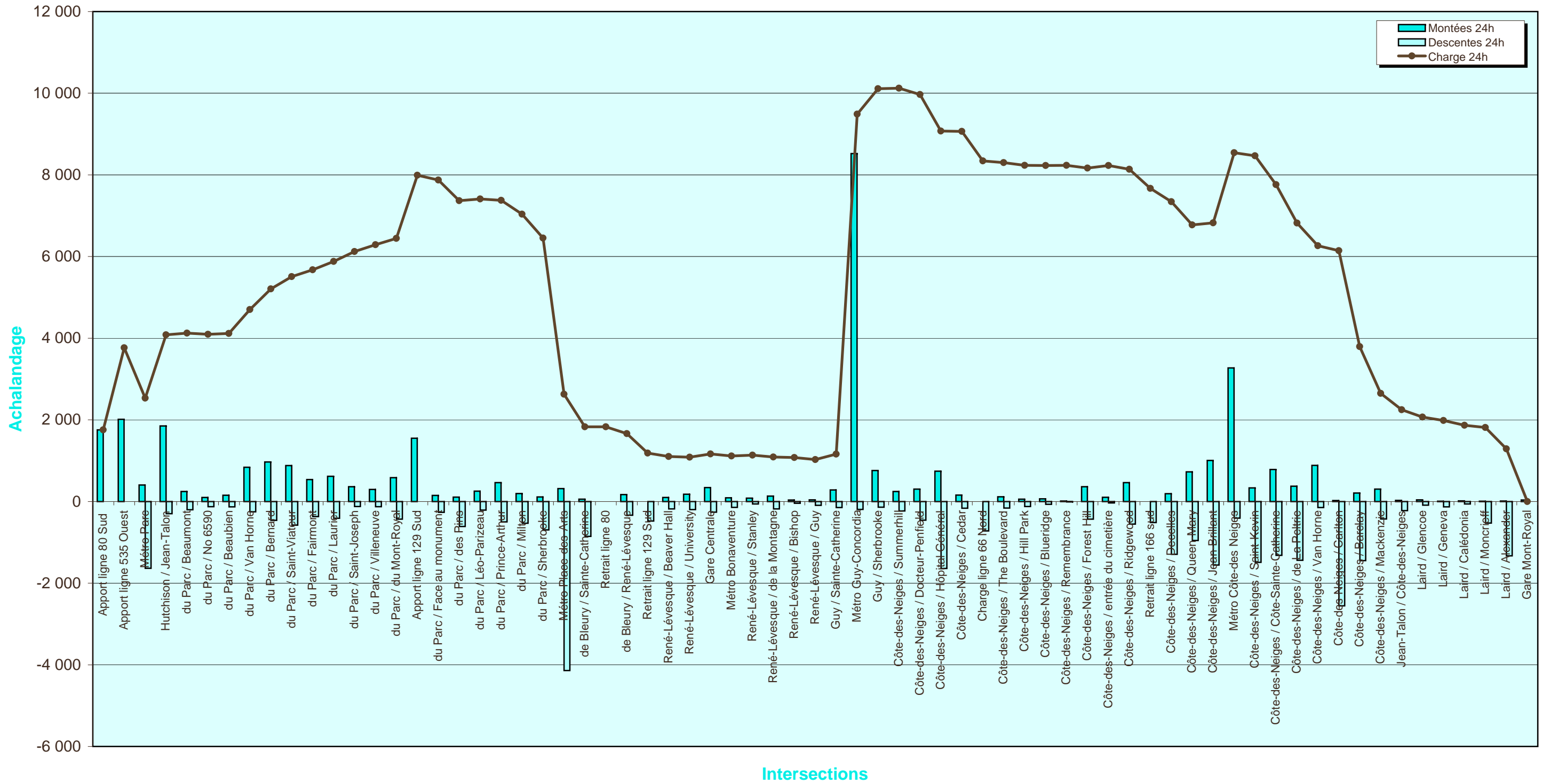
Profil de charge PPPM du corridor de la ligne 535 ouest
avec apport des lignes 66, 80, 129, 165, 166



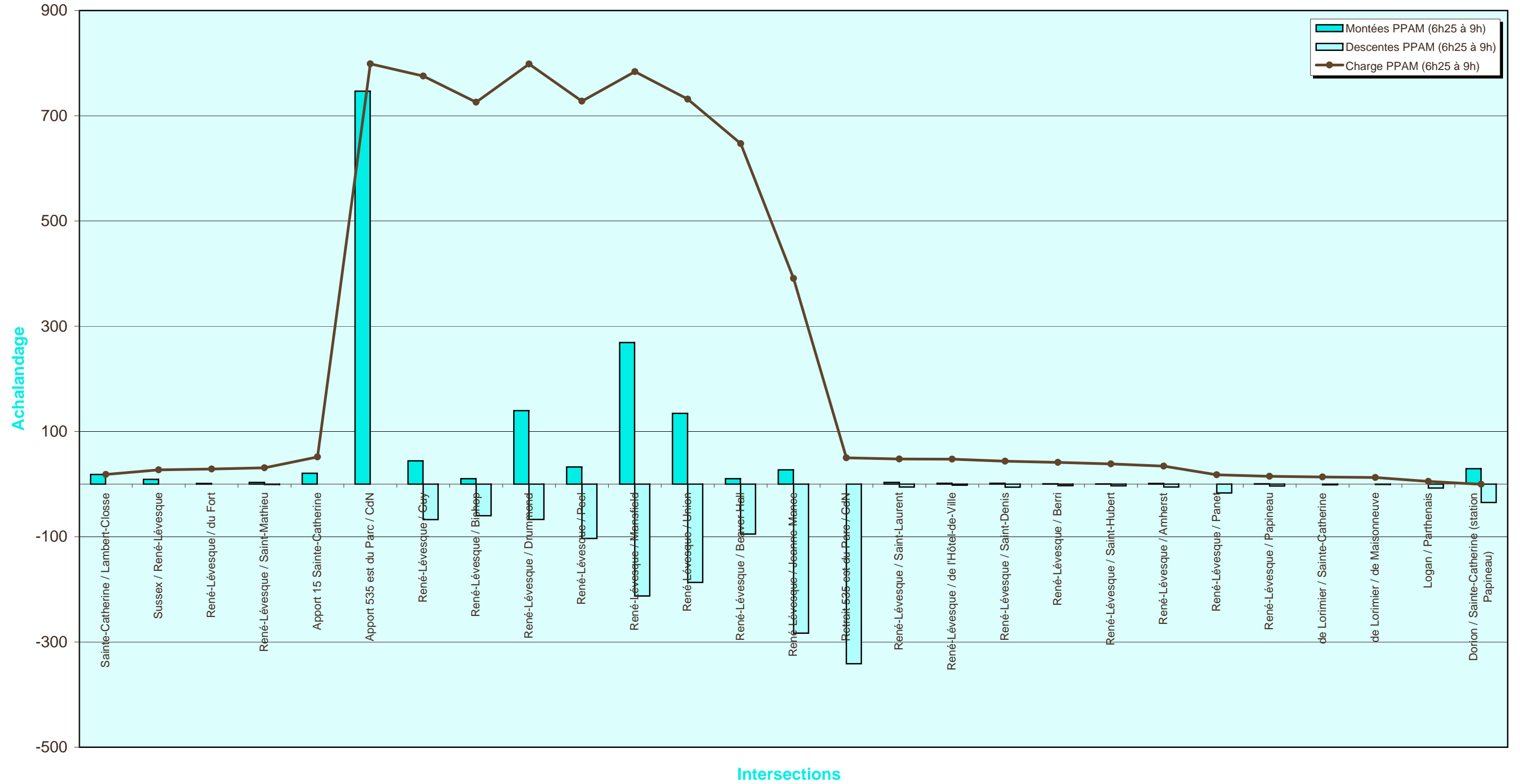
Profil de charge 24 h du corridor de la ligne 535 est
avec apport des lignes 66, 80, 129, 165, 166, 935



Profil de charge 24 h du corridor de la ligne 535 ouest
avec apport des lignes 66, 80, 129, 165, 166, 935



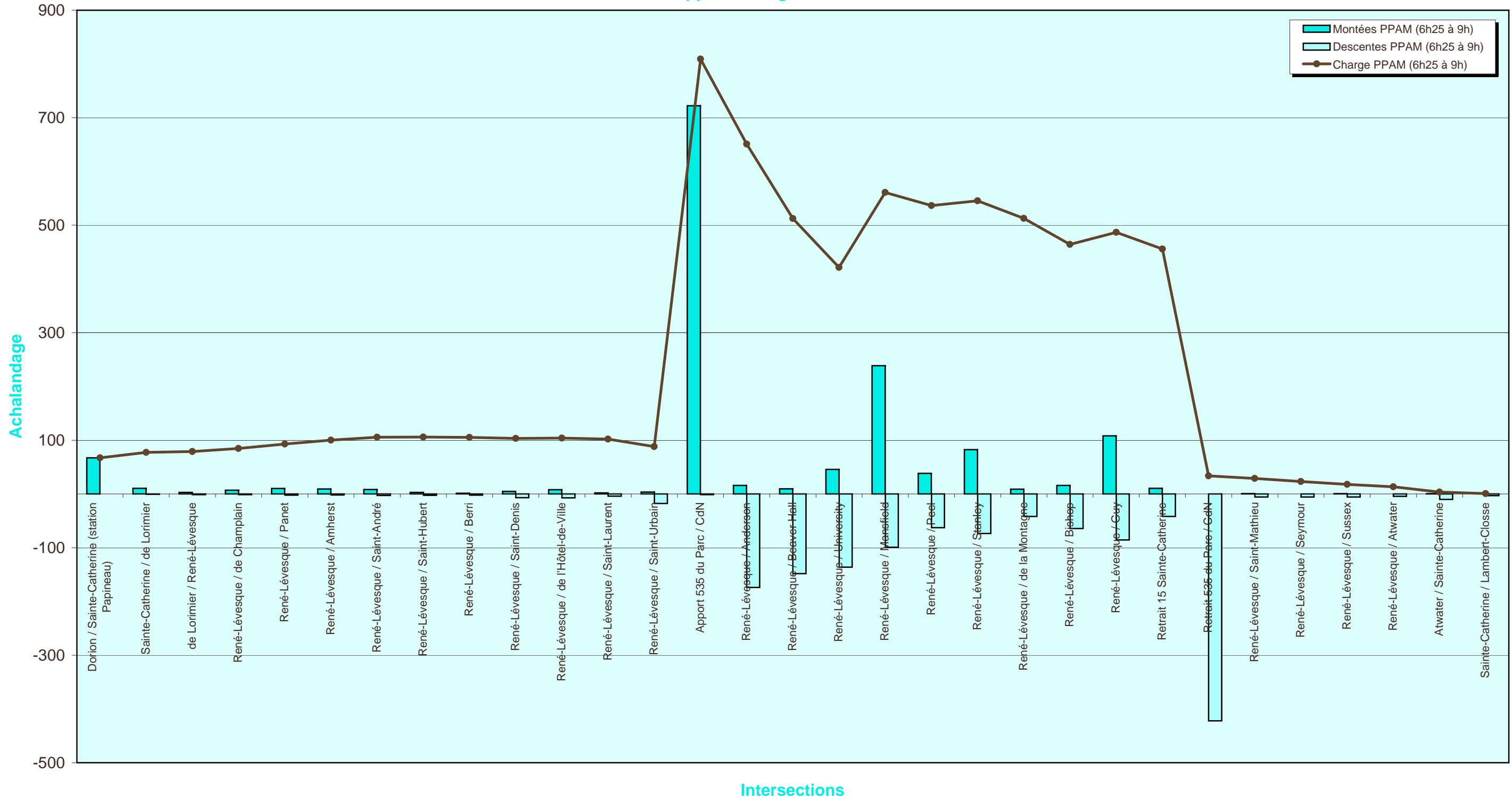
Profil de charge PPAM du corridor de la ligne 150 est avec apport des lignes 15 et 535



Profil de charge PPAM du corridor de la ligne 150 René-Lévesque est avec apport de la ligne 15 et 535
 Montées, descentes et charge des lignes d'autobus

no_arret	desc_arret	150 René-Lévesque est Achalandage PPAM : 6h30 à 9h			15 Sainte-Catherine est Achalandage PPAM : 9h à 9h			535 est du Parc / Côte-des-Neiges Achalandage PPAM : 6h25 à 9h			TOTAL Achalandage PPAM : 6h25 à 9h		
		M	D	C	M	D	C	M	D	C	M	D	C
132774	Sainte-Catherine / Lambert-Closse	18	0	18	0	0		0	0		18	0	18
114313	Sussex / René-Lévesque	9	0	27	0	0		0	0		9	0	27
114784	René-Lévesque / du Fort	1	0	29	0	0		0	0		1	0	29
115184	René-Lévesque / Saint-Mathieu	3	1	31	0	0		0	0		3	1	31
	Apport 15 Sainte-Catherine	0	0		21	0	21	0	0		21	0	52
	Apport 535 est du Parc / CdN	0	0		0	0		747	0	747	747	0	799
115494	René-Lévesque / Guy	3	1	33	1	1	20	40	65	722	44	67	775
115744	René-Lévesque / Bishop	1	2	32	1	1	19	9	56	675	10	60	726
116214	René-Lévesque / Drummond	17	1	47	1	2	18	123	64	733	140	67	798
116504	René-Lévesque / Peel	8	2	54	0	2	16	24	99	658	32	103	728
116724	René-Lévesque / Mansfield	16	7	63	0	2	14	252	203	707	269	213	784
128954	René-Lévesque / Union	9	13	60	1	3	13	124	172	659	134	187	732
117285	René-Lévesque / Beaver Hall	1	6	54	0	1	12	9	88	580	10	95	647
141445	René-Lévesque / Jeanne-Mance	1	16	39	0	1	12	26	266	340	27	283	391
	Retrait 535 est du Parc / CdN				0	1	11	0	340	0	0	341	50
118234	René-Lévesque / Saint-Laurent	2	4	38	1	2	10	0	0		3	5	48
118624	René-Lévesque / de l'Hôtel-de-Ville	1	1	38	0	0	10	0	0		2	2	48
118964	René-Lévesque / Saint-Denis	1	5	34	0	1	9	0	0		2	6	44
131214	René-Lévesque / Berri	0	1	33				0	0		1	3	41
119324	René-Lévesque / Saint-Hubert	0	2	31	0	2	8	0	0		0	3	38
119674	René-Lévesque / Amherst	0	5	27	0	1	8	0	0		1	5	34
120125	René-Lévesque / Panet	0	16	11	1	1	8	0	0		0	17	18
120534	René-Lévesque / Papineau	0	2	9	0	1	7	0	0		1	3	15
120441	de Lorimier / Sainte-Catherine	0	1	8	0	1	6	0	0		0	1	13
120171	de Lorimier / de Maisonneuve	0	0	8	0	0	6	0	0		0	1	13
120134	Logan / Parthenais	0	2	5	0	0	5	0	0		0	8	5
132253	Dorion / Sainte-Catherine (station Papineau)	0	5	0	0	5	0	0	0		29	35	0
	Total	94	94	0	29	29	0	1354	1354	0	1506	1506	0
	Maximum	18	16	63	21	5	21	747	340	747	747	341	799

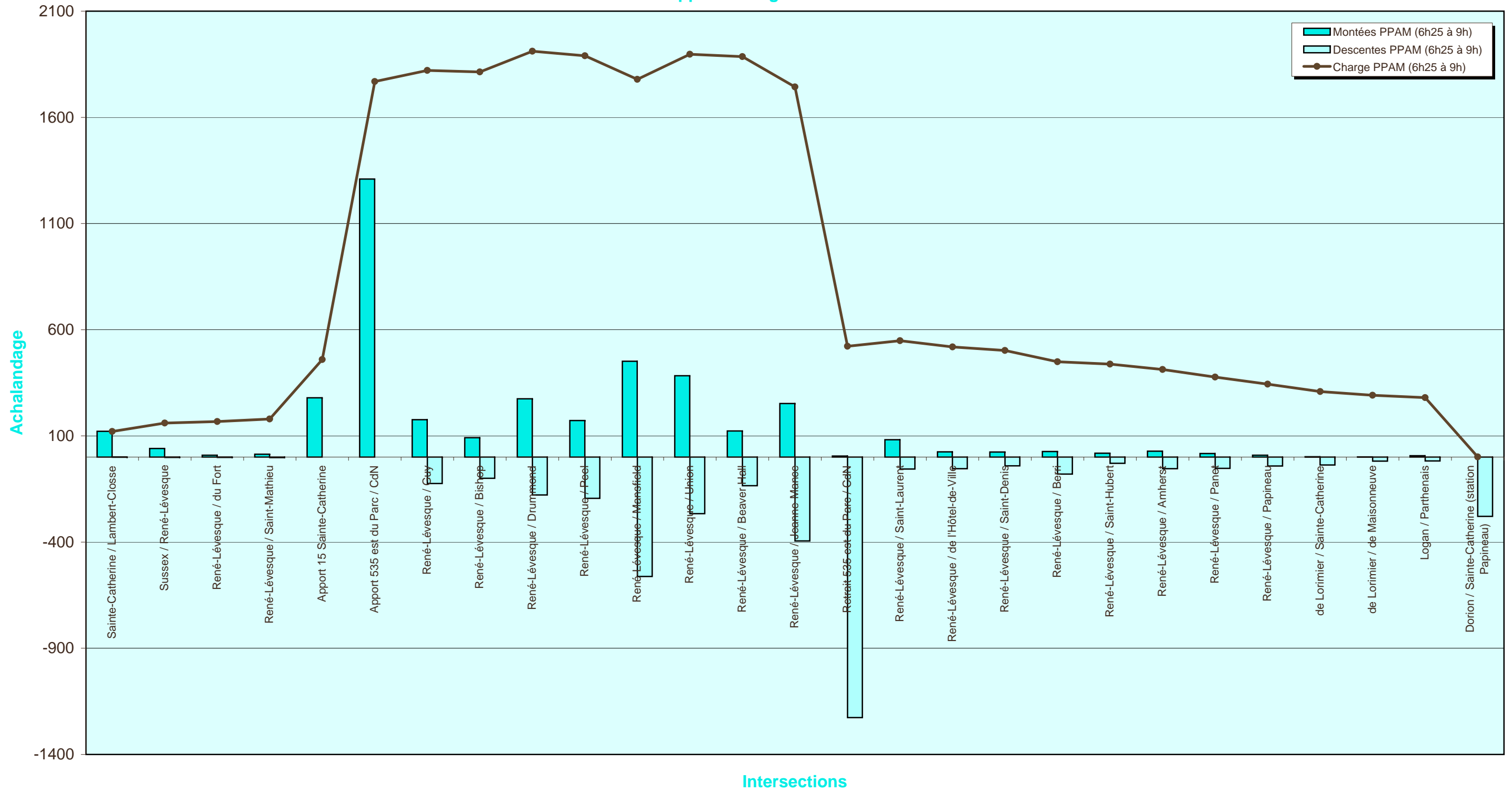
Profil de charge PPAM du corridor de la ligne 150 ouest
avec apport des lignes 15 et 535



Profil de charge PPAM du corridor de la ligne 150 René-Levesque ouest avec apport de la ligne 15 et 535
 Montées, descentes et charge des lignes d'autobus

no_arret	desc_arret	150 René-Lévesque ouest Achalandage PPAM : 6h30 à 9h			15 Sainte-Catherine ouest Achalandage PPAM : 9h à 9h			535 ouest du Parc / Côte-des-Neiges Achalandage PPAM : 6h25 à 9h			TOTAL Achalandage PPAM : 6h25 à 9h		
		M	D	C	M	D	C	M	D	C	M	D	C
132253	Dorion / Sainte-Catherine (station Papineau)	57	0	57	10	0	10	0	0		67	0	67
120444	Sainte-Catherine / de Lorimier	8	0	65	3	0	12	0	0		11	1	77
120753	de Lorimier / René-Lévesque	1	1	65	2	1	14	0	0		3	1	79
127822	René-Lévesque / de Champlain	5	0	70	2	1	15	0	0		7	1	85
120122	René-Lévesque / Panet	9	0	79	1	2	14	0	0		10	2	93
119672	René-Lévesque / Amherst	8	1	86	1	1	14	0	0		9	2	100
119482	René-Lévesque / Saint-André	7	3	90	1	0	15	0	0		8	3	106
119322	René-Lévesque / Saint-Hubert	2	2	90	1	1	16	0	0		3	3	106
119142	René-Lévesque / Berri	1	1	91	0	1	15	0	0		1	2	105
118962	René-Lévesque / Saint-Denis	4	7	88	1	0	15	0	0		5	7	103
118622	René-Lévesque / de l'Hôtel-de-Ville	7	6	89	0	1	15	0	0		8	7	104
118237	René-Lévesque / Saint-Laurent	2	3	89	0	2	13	0	0		2	4	102
118002	René-Lévesque / Saint-Urbain	4	16	76	0	1	12	0	0		4	18	88
Apport 535 du Parc / CdN		0	0		0	1	11	722	0	722	722	1	809
117727	René-Lévesque / Anderson	1	7	70	0	1	10	15	167	571	16	174	651
117282	René-Lévesque / Beaver Hall	1	11	60	0	1	9	8	136	443	10	148	512
117092	René-Lévesque / University	3	19	44	0	1	9	42	117	368	46	136	422
116722	René-Lévesque / Mansfield	33	7	70	0	1	7	206	91	483	239	99	561
116502	René-Lévesque / Peel	2	5	68	0	1	7	36	57	462	38	63	537
116372	René-Lévesque / Stanley	0	9	59	0	2	5	82	62	482	82	73	545
116062	René-Lévesque / de la Montagne	2	12	48	0	1	4	7	29	460	9	42	513
115742	René-Lévesque / Bishop	0	4	45	0	1	4	15	59	416	16	64	464
115492	René-Lévesque / Guy	1	13	33	0	1	3	107	72	451	108	86	487
Retrait 15 Sainte-Catherine		0	0		0	3	0	11	39	422	11	42	456
Retrait 535 du Parc / CdN		0	0		0	0		0	422	0	0	422	34
115182	René-Lévesque / Saint-Mathieu	1	6	28	0	0		0	0		1	6	29
114582	René-Lévesque / Seymour	0	6	23	0	0		0	0		0	6	23
114312	René-Lévesque / Sussex	0	6	17	0	0		0	0		0	6	18
113912	René-Lévesque / Atwater	0	5	13	0	0		0	0		0	5	13
2200451	Atwater / Sainte-Catherine	0	10	3	0	0		0	0		0	10	4
132774	Sainte-Catherine / Lambert-Closse	0	3		0	0		0	0		0	3	1
Total		161	161	0	24	24	0	1251	1251	0	1436	1435	1
Maximum		57	19	91	10	3	16	722	422	722	722	422	809

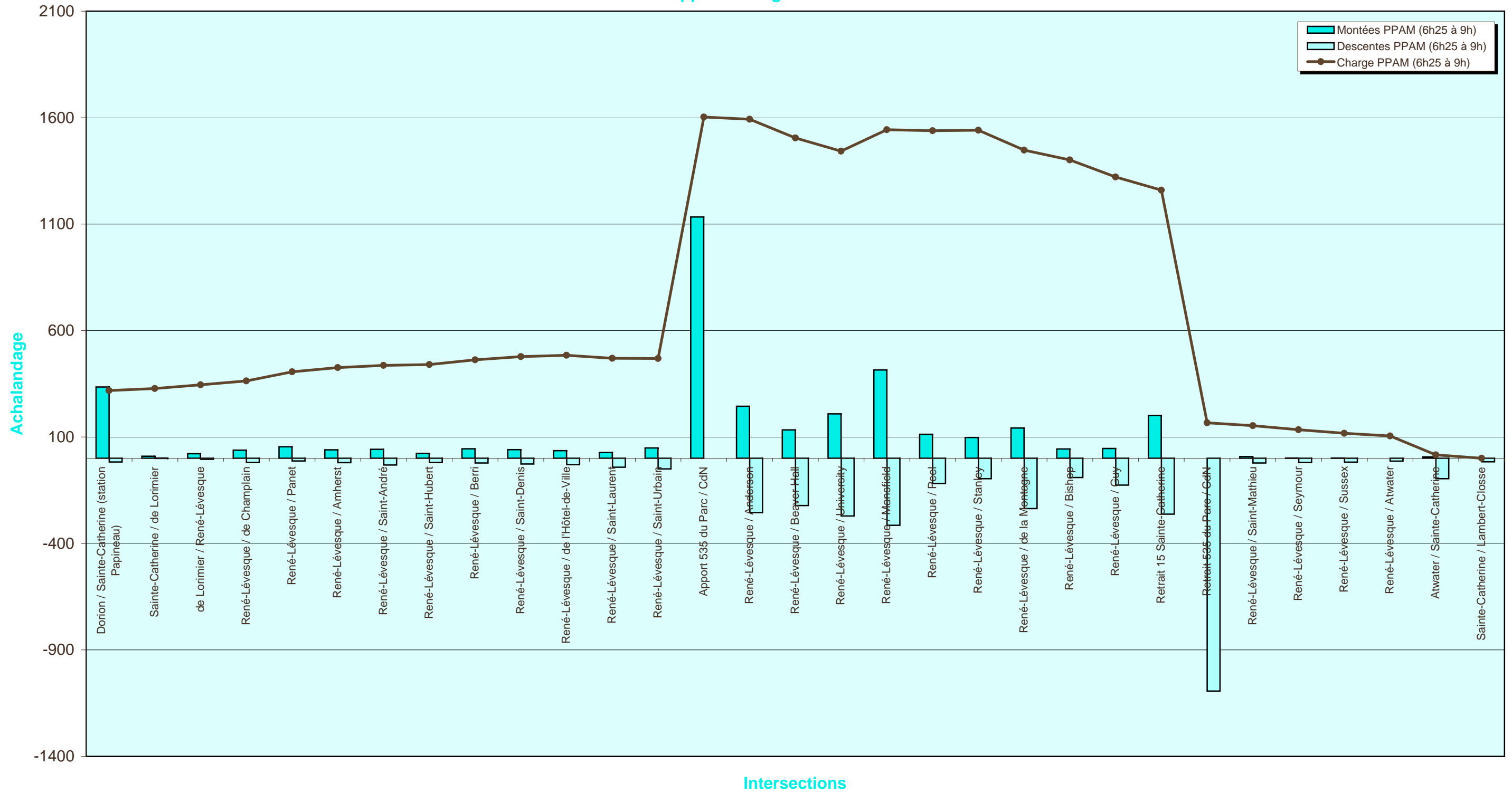
Profil de charge 24 h du corridor de la ligne 150 René-Levesque est avec apport des lignes 15 et 535



Profil de charge 24 h du corridor de la ligne 150 René-Lévesque est avec apport des lignes 15 et 535
 Montées, descentes et charge des lignes d'autobus

no_arret	desc_arret	150 René-Lévesque est			15 Sainte-Catherine est			535 est du Parc / Côte-des-Neiges			TOTAL		
		Achalandage 24 h			Achalandage 24 h			Achalandage 24 h			Achalandage 24 h		
		M	D	C	M	D	C	M	D	C	M	D	C
132774	Sainte-Catherine / Lambert-Closse	121	0	121	0	0		0	0		121	0	121
114313	Sussex / René-Lévesque	41	2	160	0	0		0	0		41	2	160
114784	René-Lévesque / du Fort	9	2	167	0	0		0	0		9	2	167
115184	René-Lévesque / Saint-Mathieu	14	2	179	0	0		0	0		14	2	179
Apport 15 Sainte-Catherine					280	0	280	0	0		280	0	459
Apport 535 est du Parc / CdN					0	0		1310	0	1310	1310	0	1769
115494	René-Lévesque / Guy	31	6	204	40	21	299	106	97	1318	177	124	1821
115744	René-Lévesque / Bishop	9	10	203	19	10	308	63	79	1303	92	99	1814
116214	René-Lévesque / Drummond	29	9	224	18	17	309	228	152	1378	275	178	1911
116504	René-Lévesque / Peel	25	12	237	28	34	303	119	147	1350	172	194	1890
116724	René-Lévesque / Mansfield	52	58	230	37	31	309	363	473	1240	452	562	1779
128954	René-Lévesque / Union	40	24	246	56	27	337	288	214	1313	384	266	1897
117285	René-Lévesque / Beaver Hall	9	11	244	29	18	349	85	105	1293	124	135	1886
141445	René-Lévesque / Jeanne-Mance	21	67	197	28	15	362	204	312	1185	253	395	1744
Retrait 535 est du Parc / CdN					5	41	325	0	1185	0	5	1226	522
118234	René-Lévesque / Saint-Laurent	23	32	188	60	24	361	0	0		82	56	548
118624	René-Lévesque / de l'Hôtel-de-Ville	5	14	179	20	40	340	0	0		25	54	519
118964	René-Lévesque / Saint-Denis	16	17	178	8	24	325	0	0		24	41	502
131214	René-Lévesque / Berri	3	8	172	24	71	277	0	0		27	80	449
119324	René-Lévesque / Saint-Hubert	4	13	164	14	17	275	0	0		18	29	438
119674	René-Lévesque / Amherst	3	23	144	26	32	269	0	0		28	54	412
120125	René-Lévesque / Panet	3	31	116	14	21	261	0	0		17	53	377
120534	René-Lévesque / Papineau	0	9	107	9	33	237	0	0		9	42	344
120441	de Lorimier / Sainte-Catherine	0	15	92	2	21	217	0	0		2	37	309
120171	de Lorimier / de Maisonneuve	0	2	90	1	17	201	0	0		1	19	291
120134	Logan / Parthenais	7	18	79	0	0		0	0		7	18	280
132253	Dorion / Sainte-Catherine (station Papineau)	0	79	1	0	200	1	0	0		0	279	1
Total		459	368	90	717	716	1	2765	2765	0	3947	3946	1
Maximum		121	67	246	280	200	362	1310	1185	1378	1310	1226	1911

Profil de charge 24 h du corridor de la ligne 150 René-Levesque ouest
avec apport des lignes 15 et 535



Profil de charge 24 h du corridor de la ligne 150 René-Lévesque ouest avec apport des lignes 15 et 535
Montées, descentes et charge des lignes d'autobus

no_arret	desc_arret	150 René-Lévesque ouest			15 Sainte-Catherine ouest			535 ouest du Parc / Côte-des-Neiges			TOTAL		
		Achalandage 24 h			Achalandage 24 h			Achalandage 24 h			Achalandage 24 h		
		M	D	C	M	D	C	M	D	C	M	D	C
132253	Dorion / Sainte-Catherine (station Papineau)	156	3	153	179	13	166	0	0		335	17	318
120444	Sainte-Catherine / de Lorimier	10	0	162	0	0		0	0		10	0	328
120753	de Lorimier / René-Lévesque	2	1	164	19	4	181	0	0		22	5	345
127822	René-Lévesque / de Champlain	15	1	178	24	19	186	0	0		39	20	364
120122	René-Lévesque / Panet	36	2	212	19	10	194	0	0		55	12	406
119672	René-Lévesque / Amherst	27	7	232	13	13	194	0	0		40	20	426
119482	René-Lévesque / Saint-André	27	11	249	15	21	188	0	0		43	32	437
119322	René-Lévesque / Saint-Hubert	7	7	249	16	13	191	0	0		23	20	440
119142	René-Lévesque / Berri	10	5	254	34	17	208	0	0		45	22	463
118962	René-Lévesque / Saint-Denis	25	18	262	16	9	215	0	0		41	26	477
118622	René-Lévesque / de l'Hôtel-de-Ville	21	15	268	15	15	216	0	0		36	30	484
118237	René-Lévesque / Saint-Laurent	15	18	266	12	24	204	0	0		28	42	470
118002	René-Lévesque / Saint-Urbain	44	39	271	5	11	198	0	0		49	50	469
Apport 535 du Parc / CdN								1134	0	1134	1134	0	1603
117727	René-Lévesque / Anderson	72	23	319	12	23	187	161	208	1086	245	255	1593
117282	René-Lévesque / Beaver Hall	21	34	307	15	25	177	98	162	1021	133	221	1505
117092	René-Lévesque / University	22	64	265	9	10	175	178	197	1003	209	271	1443
116722	René-Lévesque / Mansfield	60	62	264	13	13	174	342	239	1106	415	315	1544
116502	René-Lévesque / Peel	10	22	251	15	14	175	88	82	1112	113	118	1539
116372	René-Lévesque / Stanley	8	20	239	6	16	166	83	60	1136	98	95	1541
116062	René-Lévesque / de la Montagne	8	47	201	2	10	158	132	180	1088	142	236	1447
115742	René-Lévesque / Bishop	6	12	194	3	33	129	35	45	1078	44	90	1401
115492	René-Lévesque / Guy	6	34	167	0	0		40	92	1026	46	126	1321
Retrait 15 Sainte-Catherine						129	0	201	133	1093	201	262	1260
Retrait 535 du Parc / CdN									1093	0	0	1093	167
115182	René-Lévesque / Saint-Mathieu	8	22	153	0	0		0	0		8	22	153
114582	René-Lévesque / Seymour	1	20	135	0	0		0	0		1	20	135
114312	René-Lévesque / Sussex	1	18	118	0	0		0	0		1	18	118
113912	René-Lévesque / Atwater	0	13	105	0	0		0	0		0	13	105
2200451	Atwater / Sainte-Catherine	7	96	16	0	0		0	0		7	96	16
132774	Sainte-Catherine / Lambert-Closse	0	16	0	0	0		0	0		0	16	0
Total		629	629	0	442	442	0	2491	2491	0	3562	3562	0
Maximum		156	96	319	179	129	216	1134	1093	1136	1134	1093	1603