

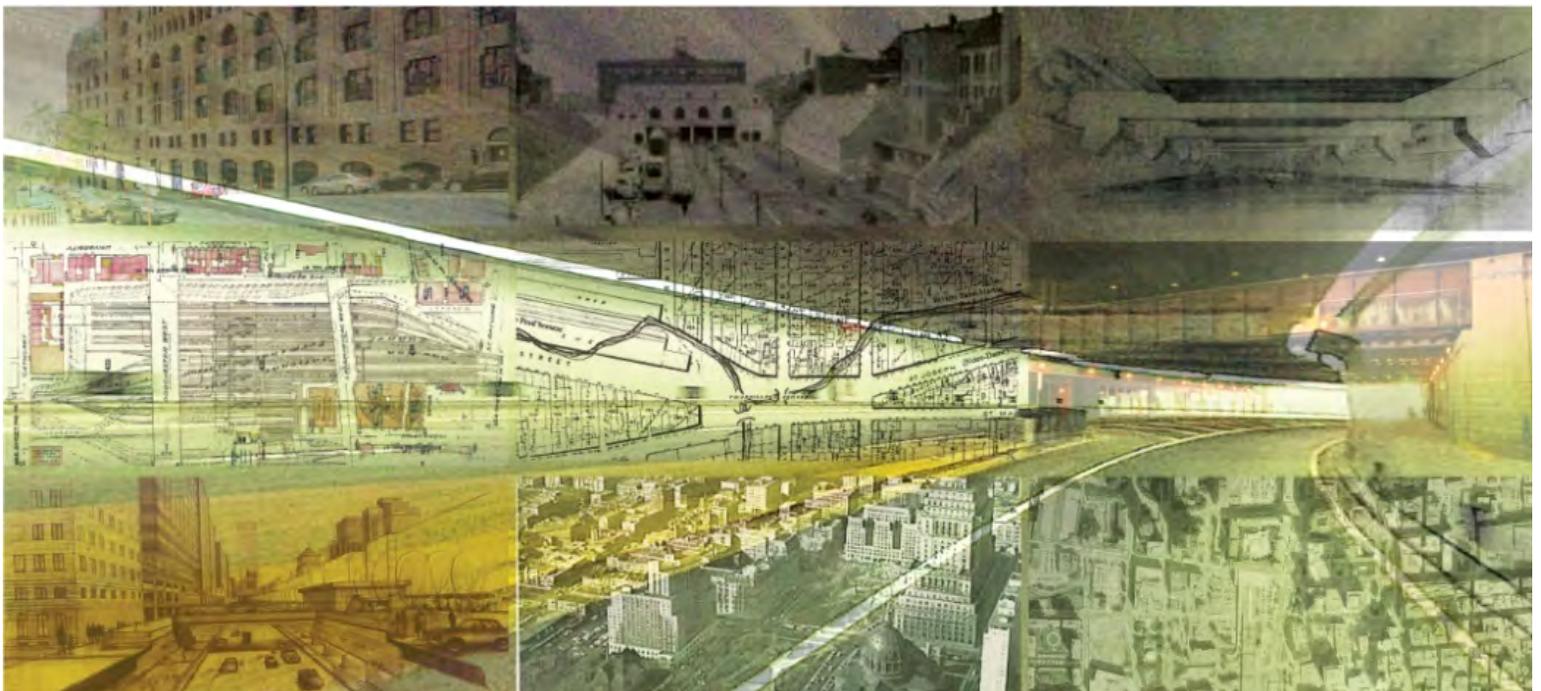
Rapport final
Le 3 avril 2015

ANNEXE TECHNIQUE AU PPU QUARTIER DES GARES

Étude d'aménagement du domaine public
et stratégie de mobilité

Présenté à

Ville de Montréal – Arrondissement de Ville-Marie



AFFLECK DELARIVA



éclairagepublic

TABLE DES MATIÈRES

Table des matières	ii
Liste des tableaux	iv
Liste des figures	v
Liste des annexes	viii
1. Introduction	1
2. Caractéristiques actuelles du secteur à l'étude	4
2.1 Domaine public.....	4
2.1.1 Sommaire historique de la forme urbaine	4
2.1.2 L'AMÉNAGEMENT du domaine public.....	5
2.1.3 Mouvements piétons	6
2.1.4 Les gares et leurs espaces publics	6
2.2 Mobilité et circulation.....	12
2.2.1 Hierarchie routière.....	12
2.2.2 Réseau de camionnage	14
2.2.3 Aménagements routiers	16
2.2.4 Réseau cyclable	16
2.2.5 Réseau piétonnier	17
2.2.6 Desserte en transport en commun.....	19
2.2.7 Offre en stationnement.....	23
Stationnement hors rue.....	23
Stationnement sur rue.....	23
Débarcadères et aires d'attente pour taxis	25
3. Caractéristiques de la circulation.....	26
3.1 Portrait global de la mobilité.....	26
3.2 Conditions de circulation	29
3.2.1 Conditions de circulation actuelles.....	29
3.2.2 Conditions de circulation future.....	33
4. Approche et concept d'aménagement.....	35
4.1 conditions des mobilité active	35
4.2 La restauration et mise en valeur d'espaces publics existants.....	35
4.3 Le réaménagement des espaces publics des gares.....	36
4.4 La création de nouveaux espaces verts	36

4.5	Le verdissement et plantation d'arbres	36
4.6	Le réaménagement de rues existantes.....	36
	Principes directeurs d'aménagement	37
	Aménagements proposés.....	39
	Tableau 7: Espace résiduelle par segment du réseau routier	50
5.	Aménagements proposés par secteur.....	53
5.1	Secteur 1 : Nord - Ouest	53
5.2	Secteur 2 : Nord - Est.....	61
5.3	Secteur 3 : La rue Saint-Antoine et le Parc Ville-Marie	66
5.4	Secteur 4 : Saint-Jacques – Notre-Dame	86
5.5	Traverses piétonnières du boulevard René-Lévesque	99
6.	Stratégie de mobilité	100
7.	Conclusion	101

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1: Hiérarchie routière.....	12
Tableau 2: Parts modales des déplacements du centre-ville	27
Tableau 3: Matrice des déplacements par mode (période de pointe AM)	28
Tableau 4: Niveaux de service pour une intersection	29
Tableau 5: Comparaison des débits actuels et futurs	34
Tableau 6: Bilan des espaces de stationnement sur rue	40
Tableau 7: Espace résiduelle par segment du réseau routier	50
Tableau 8: Analyses de capacité du carrefour de la Gauchetière / Peel.....	62
Tableau 9: Analyses de capacité du carrefour Saint-Antoine / Lucien-Lallier	74
Tableau 10 : Analyse de capacité du carrefour de la Cathédrale / Bretelle d'entrée 720 Ouest.....	91
Tableau 11: Analyses de capacité du carrefour de la Cathédrale / Notre-Dame	91
Tableau 12: Analyses de capacité du carrefour Saint-Jacques / de la Cathédrale	91

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Limites du secteur à l'étude	3
Figure 1.1 : Coupe historique du site	8
Figure 1.2 : Carte historique du secteur à l'étude – 1872	9
Figure 1.3 : Carte historique du secteur à l'étude – 1949	10
Figure 1.4 : État existant des lieux	11
Figure 2 : Hiérarchie routière	13
Figure 3 : Réseau de camionnage de la ville de Montréal	18
Figure 4 : Réseau cyclable	17
Figure 5 : Mobilité des piétons	18
Figure 6 : Réseau de transport en commun de la STM	19
Figure 7 : Circulation des autobus	21
Figure 8 : Représentation schématique du volume d'autobus aux heures de pointe	22
Figure 9 : Taux d'occupation de stationnement sur rue (1 ^{er} septembre au 31 décembre 2013)	24
Figure 10 : Niveaux de services existants à l'heure de pointe - AM	31
Figure 11 : Niveaux de services existants à l'heure de pointe - PM	32
Figure 12 : Coupes types	38
Figure 13.1 : Propriété du MTQ et tracé de l'autoroute Ville-Marie	41
Figure 13.2 : Plan d'aménagement	42
Figure 13.3 : Bâtiments existants et proposés	43
Figure 14 : Modifications proposées à la voirie	44
Figure 15 : Circulation véhiculaire et cyclable – interventions proposées	45
Figure 16 : Mouvements piétons – réseau de surface	46
Figure 17 : Mouvements piétons – réseau piétonnier protégé	47
Figure 18 : Espaces publics verts et plantations d'arbres	48
Figure 19 : Numérotation des segments du réseau routier	51
Figure 20 : Secteurs d'intervention	52

Figure 21 : Réaménagement proposé du secteur 1	54
Figure 22: Coupes types, rue Lucien-L'Allier	55
Figure 23 : Coupes types, avenue des Canadiens-de-Montréal.....	56
Figure 24 : Coupes types, avenue des Canadiens-de-Montréal.....	57
Figure 25 : Coupes types rue de la Montagne	58
Figure 26 : Coupes types rue Drummond	59
Figure 27 : Coupes types rue Peel.....	60
Figure 28 : Réaménagement proposé du secteur 2	63
Figure 29 : Coupes types rue De La Gauchetière entre Mansfield et Robert-Bourassa	64
Figure 30 : Coupes types rue Mansfield	65
Figure 32.1 : Réaménagement du viaduc Lucien-L'Allier	70
Figure 32.2 : Réaménagement du viaduc de la Montagne	71
Figure 32.3 : Réaménagement du viaduc Saint-Antoine	72
Figure 32.4: Réaménagement proposé du secteur 3	75
Figure 32.5 : Réaménagement proposé du secteur 3	76
Figure 34.1 : Coupes - réaménagement de la rue Peel.....	77
Figure 34.2: Coupes - réaménagement de la rue Saint-Antoine	78
Figure 35: Coupes types rue Saint-Antoine	79
Figure 36: Coupes types rue Saint-Antoine	80
Figure 37: Coupes types rue Saint-Antoine	81
Figure 38: Coupes types rue Saint-Antoine	82
Figure 39: Coupes types rue Saint-Antoine	83
Figure 40: Coupes types rue Peel.....	84
Figure 41: Coupes types rue Peel.....	85
Figure 42.1: Réaménagement du viaduc Saint-Jacques	88
Figure 42.2: Réaménagement du viaduc Notre-Dame	89
Figure 42.3: Réaménagement du proposé secteur 4	92
Figure 42.4: Coupes - réaménagement de la rue Saint-Jacques	93

Figure 43: Coupes types rue Peel.....	94
Figure 44: Coupes types rue de la Cathédrale	95
Figure 45: Coupes types rue Notre-Dame	96
Figure 46: Coupes types rue Saint-Jacques	97
Figure 47: Coupes types rue Saint-Jacques	98

LISTE DES ANNEXES

Annexe A : Carte des grandes régions d'analyse de l'enquête OD de l'AMT (source : Présentation PowerPoint des faits saillants de la mobilité des personnes dans la grande région de Montréal)

Annexe B : Comptages au carrefour Robert-Bourassa / René-Lévesque

Annexe C : Revue bibliographique des largeurs de voies

1. INTRODUCTION

L'étude de projets de modification du Plan d'urbanisme pour un développement immobilier situé au sud de la rue Saint-Antoine, entre les rues de la Montagne et Jean-d'Estrées, a donné lieu à une série de recommandations déposée par l'Office de consultation publique de Montréal (OCPM) et portés à l'attention de la Direction de l'aménagement urbain et des services aux entreprises (DAUSE). Afin d'adresser les préoccupations, cette dernière a entrepris une démarche visant à élaborer un programme particulier d'urbanisme (PPU) pour le secteur Sud du centre des affaires délimité par les boulevards René-Lévesque et Robert-Bourassa, et les rues Notre-Dame, de la Montagne et Lucien - l'Allier. Le plan du secteur à l'étude est présenté à la figure 1.

Plusieurs projets de développement ont vu le jour au centre-ville de Montréal depuis le début des années 2000. Les constructions y ont augmenté de façon considérable le nombre de logements et de bâtiments à caractère commercial et institutionnel. Le secteur du Quartier des gares présente toujours un potentiel de développement intéressant à court, à moyen et à long terme. Un des enjeux centraux contraignant la revitalisation urbaine dans ce secteur est l'importance de la circulation véhiculaire et la présence de l'autoroute Ville-Marie.

Situé au cœur du centre-ville de Montréal, le secteur accueille présentement un pôle intermodal majeur en raison de la présence d'une forte desserte de transport en commun. Celle-ci y amène quotidiennement plusieurs travailleurs en transit en provenance notamment de la Rive-Sud du Grand Montréal. Le terminus centre-ville de l'AMT amène une circulation de 1800 autobus par jour dans le secteur, ce qui constitue une contrainte importante. L'augmentation de la demande pour le transport collectif pourrait occasionner une augmentation de ce nombre d'autobus, mais une diminution est prévisible dans l'éventualité où un mode lourd de transport collectif est intégré au projet du nouveau pont Champlain.

Les objectifs du PPU du Quartier des Gares sont de rendre le domaine public plus accueillant aux nombreux usagers et nouveaux résidents du secteur, ainsi que de stimuler son développement immobilier. Dans ce contexte, l'Arrondissement Ville-Marie a mandaté les firmes Affleck de la Riva et Roche pour la réalisation d'une étude d'aménagement du domaine public et le développement d'une stratégie de mobilité dans le cadre de l'élaboration de son Programme particulier d'urbanisme (PPU).

La stratégie de mobilité élaborée dans le cadre de ce rapport vise les objectifs suivants :

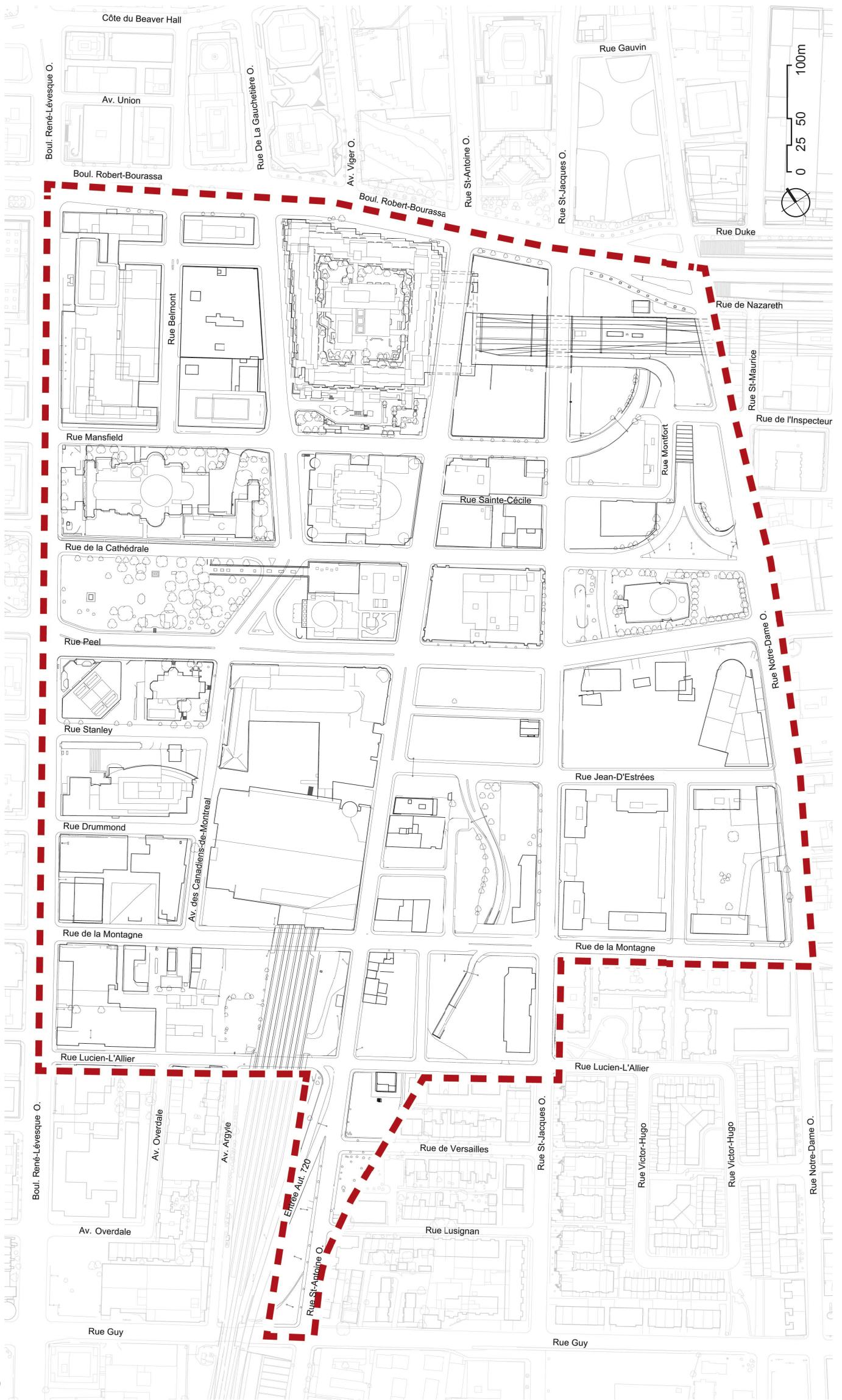
- assurer un milieu de vie attrayant et dynamique;
- adapter le domaine public à la reconstruction du quartier qui est en cours;
- améliorer la sécurité et le confort des piétons en minimisant les impacts sur la fluidité de la circulation véhiculaire;
- favoriser les déplacements actifs autour des stations de métro et des gares ainsi que vers les pôles d'intérêt avoisinants;
- augmenter la présence de végétaux;
- diminuer la surface de voirie afin de libérer des terrains constructibles pouvant servir à des fins de parcs ou d'espaces publics (notamment les bretelles d'accès à l'autoroute 720 et l'intersection des rues Peel et De La Gauchetière.

Les recommandations que nous formulons quant aux volets aménagement urbain, mobilité, et circulation ont été élaborées en étroite collaboration entre les deux firmes.

Afin de répondre aux objectifs précis du mandat, ce rapport présente la structure suivante :

1. Introduction
2. Caractéristiques actuelles du secteur à l'étude
3. Caractéristiques de la circulation
4. Approche et concept d'aménagement
5. Aménagements proposées par secteur
6. Stratégie de mobilité
7. Conclusion

Figure 1 : Limites du secteur à l'étude



2. CARACTÉRISTIQUES ACTUELLES DU SECTEUR À L'ÉTUDE

Les caractéristiques actuelles du secteur à l'étude permettront de faire une synthèse des caractéristiques physiques et réglementaires du secteur à l'étude en vue de procéder à l'élaboration des propositions d'aménagement. Les éléments visés, qui sont regroupés en deux sections, le domaine public et mobilité et circulation, concernent l'histoire de la forme urbaine, l'aménagement du domaine public, le mouvement piéton, les gares et leurs espaces publics, la hiérarchie routière, le réseau de camionnage, les aménagements routiers, le réseau cyclable, la desserte en transport en commun et l'offre en stationnement sur rue et hors rue.

2.1 DOMAINE PUBLIC

2.1.1 SOMMAIRE HISTORIQUE DE LA FORME URBAINE

La forme urbaine du Quartier des gares témoigne d'un paysage et topographie particulier et un redéveloppement successif qui laisse aujourd'hui d'importantes traces. Le secteur est scindé en deux par la falaise qui sépare la haute et la basse ville.

Les divisions agricoles seigneuriales, les cours d'eau et la topographie des lieux ont façonné le premier développement urbain du secteur. L'emplacement actuel du Square Chaboillez correspond au point bas naturel du secteur et était longtemps un lieu de collection d'eaux de surface. La ville du 19^{ième} siècle a vu la création d'une trame de petits îlots et des quartiers résidentiels de haute densité. La géométrie de cette trame persiste aujourd'hui même si plusieurs rues ont disparus et des îlots ont été combinés.

L'impact d'infrastructures de transport sur la forme urbaine du secteur est important. Les tracés des chemins de fer constituent depuis toujours des éléments structurants de la forme urbaine. Construit à la fin du 19^{ième} et le début du 20^{ième} siècle, les chemins de fer Canadien Pacifique, Grand Trunk et Canadien National ont tous érigés leurs terminus dans le secteur. Les gares Windsor (CP) et Bonaventure (Grand Trunk) ont été succédés par la Gare centrale (CN) et la Gare Lucien - l'Allier (CP). Aujourd'hui une structure protégée, la Gare Windsor témoigne des débuts de la vision transcontinentale du Canada. Des cartes et dessins historiques des lieux sont présentés dans les Figures 1.1, 1.2, et 1.3.

La construction des autoroutes au milieu du vingtième siècle a laissé des traces importantes. Le tunnel de l'Autoroute Ville-Marie passe en diagonal en dessous du secteur et génère de vastes terrains vagues inconstructibles. Laissés à l'abandon par le MTQ depuis plus de 50 ans, ces terrains ont eu un effet négatif sur la qualité du milieu.

Le secteur du Quartier des gares en haut de la falaise fait partie du centre d'affaires de Montréal. On y retrouve des développements importants comme la Place Ville Marie, la Place Bonaventure, le 1000 de la Gauchetière, le Tour IBM, et le Centre Bell. La plupart de ces projets immobiliers d'envergure ont été réalisés de concert avec les compagnies de chemin de fer et les liens privilégiés avec les gestionnaires d'infrastructures souterraines ont permis le développement de la ville intérieure. Les derniers terrains vagues du secteur, localisés dans son coin nord-ouest, sont présentement en voie de reconstruction.

Le secteur au sud de la falaise regroupe de vastes terrains vagues avec le plus grand potentiel de développement de Montréal.

2.1.2 L' AMÉNAGEMENT DU DOMAINE PUBLIC

Une analyse des caractéristiques du domaine public existant révèle des différences importantes entre les aménagements dans la partie nord et la partie sud du secteur d'étude.

La partie nord du secteur, qui correspond au centre d'affaires, présente un domaine public d'une certaine qualité. La Place du Canada est en voie de revitalisation et les jardins de la Cathédrale Marie-Reine-du-Monde offre une verdure attrayante. Les trottoirs des rues de La Gauchetière, Peel, et Mansfield offrent quelques aménités aux piétons. Il faut également souligner l'apport à la qualité du domaine public de quelques espaces privés aménagés : le Cour Windsor, les piazzas des tours IBM et Place du Canada et le jardin de la Place Bonaventure contribuent tous à la convivialité du secteur.

Le domaine public en bas de la falaise est caractérisé par des aménagements de pauvre qualité et un manque généralisé d'aménités pour accueillir les piétons. Les trottoirs sont étroits et n'offre très peu du mobilier urbain, de l'éclairage d'ambiance, ou de la végétation. Le marquage et dimensions des traverses piétonnes font défaut et les liens piétons à travers le quartier sont peu indiqués. La présence de plusieurs terrains vagues et aires de stationnement extérieures crée des trottoirs sans encadrement et l'animation et convivialité des rues fait défaut. La desserte en espaces vertes publics est pauvre et il n'existe pas de liens aménagés entre les aménités existantes (parc de chiens et jardins communautaires) et le domaine public existant.

Une image de l'état actuel des lieux est présentée dans la Figure 1.4.

2.1.3 MOUVEMENTS PIÉTONS

Le mouvement piéton existant dans le Quartier des gares est caractérisé par des grands écarts de qualité entre les aménagements au nord et ceux au sud de la falaise.

A cause de sa proximité aux infrastructures de transport, la rue de la Gauchetière est le collecteur principal de mouvement piéton dans le secteur nord. Les entrées aux deux stations de Métro, deux gares de trains et la gare d'autobus de banlieue sont tous regroupés autour de ce collecteur piéton est-ouest. Les piétons se distribuent par la suite sur des rues nord-sud plus étroites. La ville intérieure et le RÉSO offre un système de mouvement piéton protégé parallèle au collecteur extérieure sur de la Gauchetière.

A partir du collecteur de la Gauchetière, très peu de piétons descendent en bas de la falaise. L'inhospitalité des viaducs sur les rues Lucien - l'Allier et de la Montagne constituent des barrières au mouvement piéton. Au sud de la rue Saint-Antoine, les bretelles de sortie de l'autoroute Ville-Marie rendent les trottoirs des rues de la Montagne et Jean d'Estrée non sécuritaires.

Les rues Peel et de la Cathédrale sont les seules voies nord-sud du secteur qui offrent actuellement des aménagements acceptables pour les piétons. Le Métro Bonaventure est présentement utilisé par étudiants de l'ETS qui empruntent la rue de la Cathédrale.

Le mouvement piéton dans le secteur sud est désorganisé et non sécuritaire. Afin d'éviter les sorties des bretelles d'autoroute, les piétons traversent les stationnements de surface du secteur de la rue Torrance par le biais d'une série de sentiers informelles et peu aménagés. Dans le secteur sud-est, le mouvement est-ouest en dessous du viaduc CN et dans le secteur Montfort fait également défaut. Le mouvement piéton existant est illustré dans la Figure 5

2.1.4 LES GARES ET LEURS ESPACES PUBLICS

Le Quartier des gares porte bien son nom et abrite aujourd'hui trois gares actives – la Gare Central (Canadien-National), la Gare Lucien - l'Allier (Canadien-Pacifique) et la Gare Centre-ville (autobus de banlieue AMT). Comme portes d'entrées de ville, les espaces publics extérieurs appartenant aux trois gares sont de dimensions restreints, voire inexistantes, et ils projettent des images médiocres.

La piètre qualité et manque de prestance des espaces publics et entrées des gares est le plus évident à la Gare Central. Il s'agit d'un bâtiment d'intérêt patrimonial qui a été partiellement recouvert au fil des ans par une série de structures banals et stationnements étagés. Les

aménagements ne tirent pas profit de la pente du site et l'entrée principale de la gare est située dans un stationnement souterrain avec de sérieuses lacunes de ventilation. La façade principale sur rue présente un mur aveugle sur la rue de la Gauchetière.

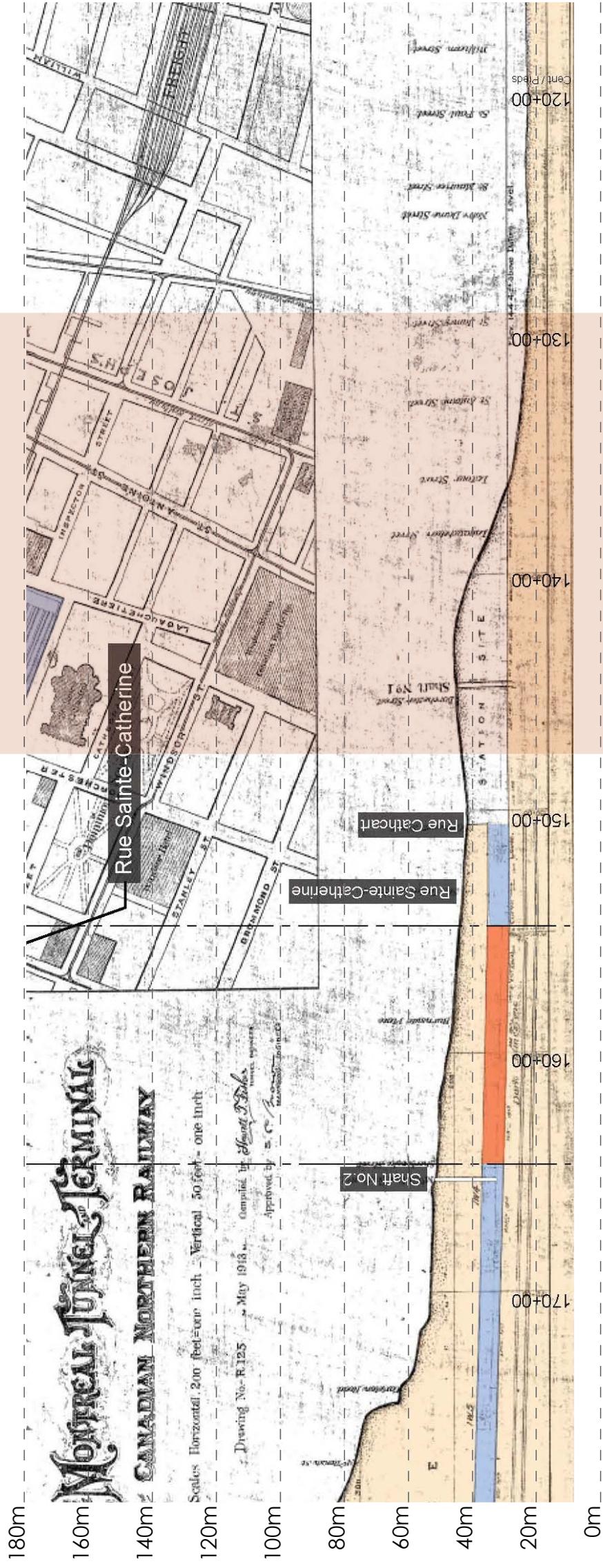
L'histoire du centre-ville moderne de Montréal est en quelque sorte l'histoire de la couverture du faussé du chemin de fer CN dans les années 1960. Si les îlots de la Place Ville Marie et la Place Bonaventure abrite des développements de calibre international, l'îlot que les sépare faut défaut.

L'inter modalité qui doit être offert par des gares importantes comme la Gare Centrale et la Gare Lucien l'Allier est compromis par les lacunes de leurs espaces urbains connexes. L'inter modalité ne se limite pas aux transferts entre trains, autobus, et métros. Le piéton est également au cœur de l'idée de l'inter modalité : la déambulation à pied constitue la dernière d'une série de modes de mouvement avant qu'un voyageur atteint sa destination. L'espace public extérieure d'une gare doit être un lieu d'accueil généreux pour les piétons : elle situe la gare dans la ville et offre un sens d'orientation, une identité, et une image à l'ensemble.

La Gare Lucien - l'Allier profitait dorénavant d'une espace public sur la rue de la Montagne qu'elle partageait avec le Centre Bell. Cette espace a récemment été vendue pour être redéveloppé comme tour résidentiel. La Gare centre-ville AMT est située au niveau inférieur d'un tour de bureau (le 1000 de la Gauchetière) et n'offre aucun espace d'accueil urbain.

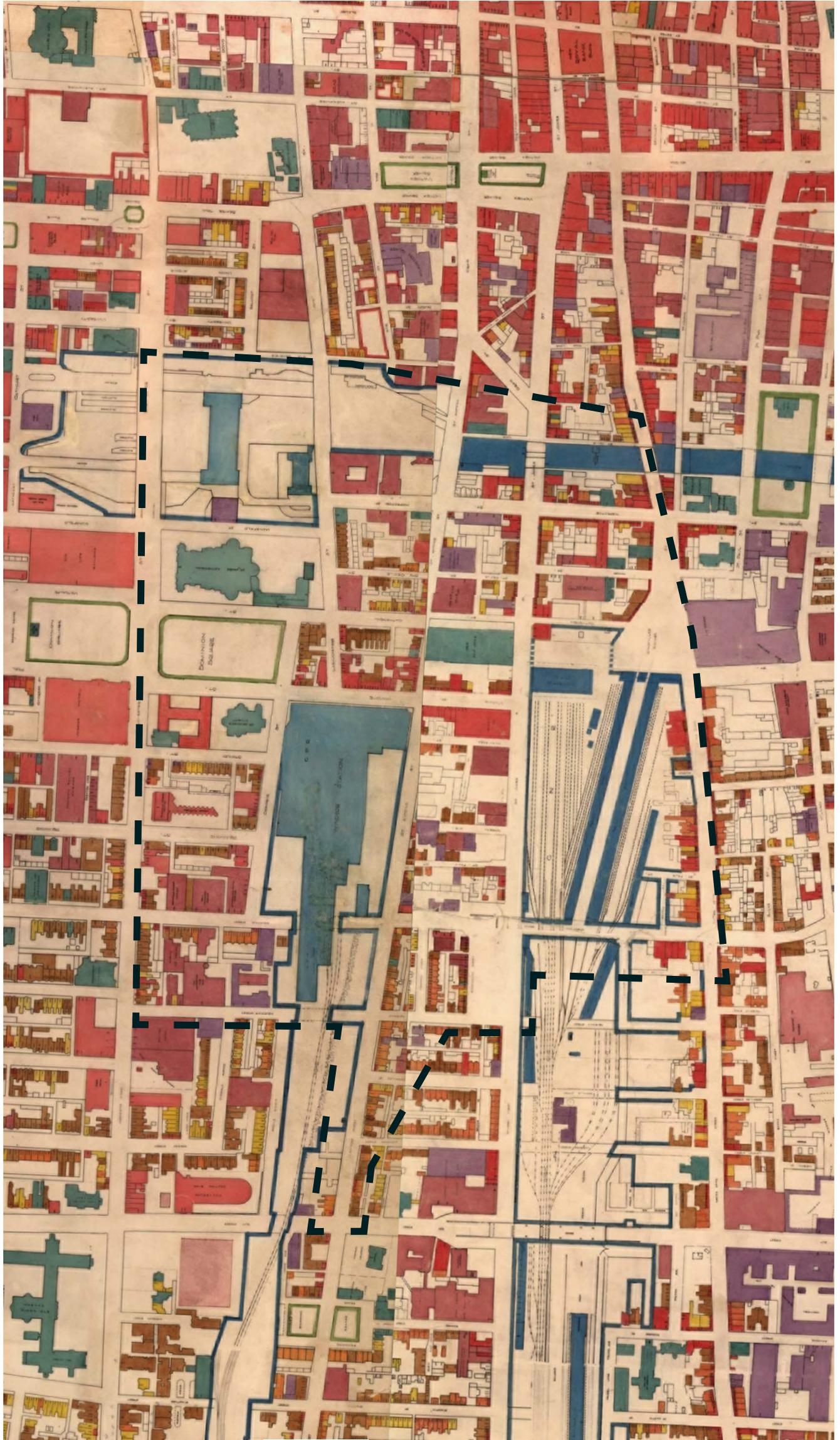
Les deux gares de train sont la propriété des instances de juridiction fédérale. La mise en place d'une stratégie pour concerter avec ces instances dans le développement d'espaces d'accueil de qualité autour des gares doit être une priorité.

Figure 1.1 : Coupe historique du site



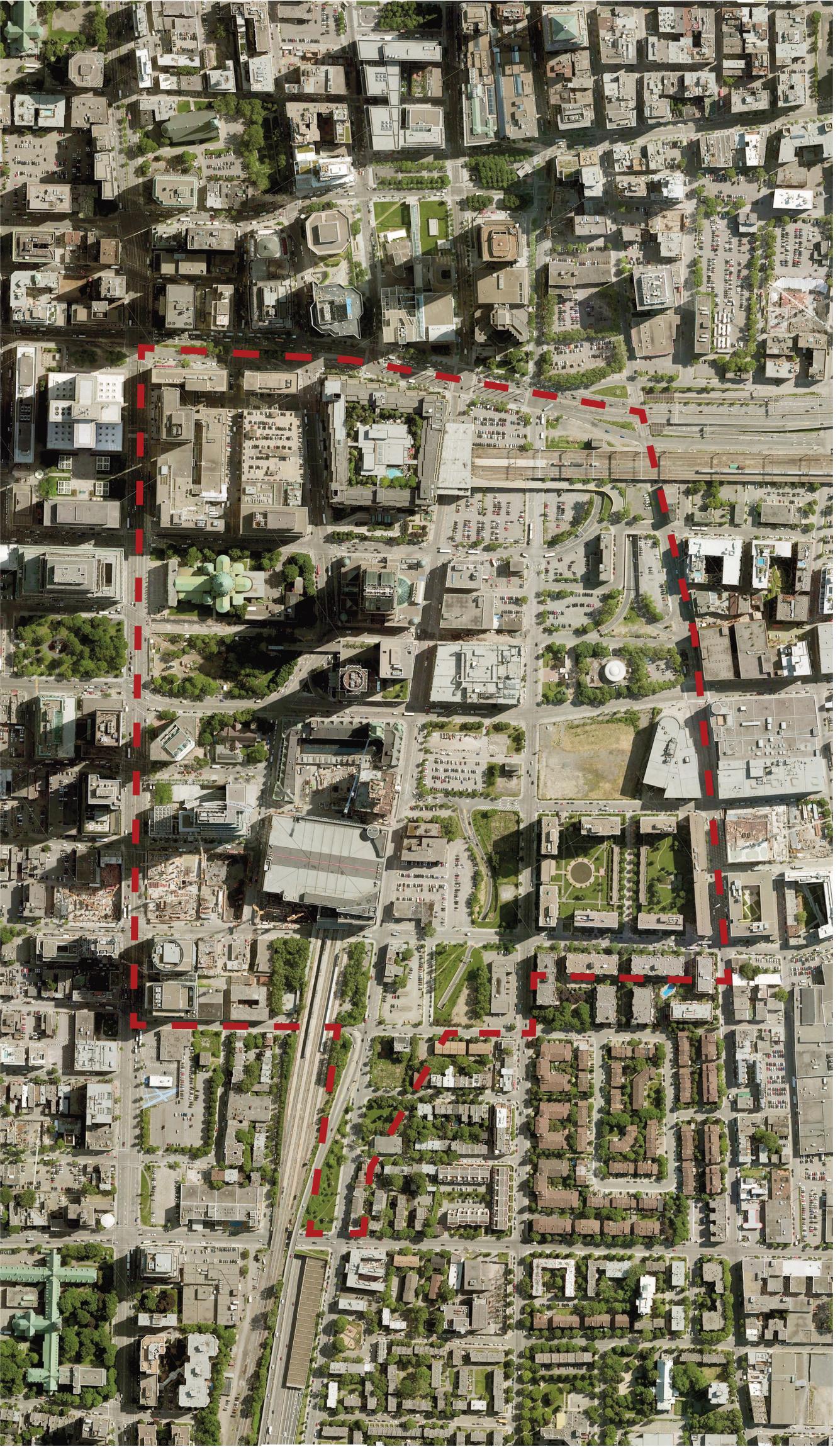
Source : AMT - Étude de préaisabilité des gares McGill et Édouard-Montpetit sur la ligne de train de banlieue Montréal / Deux-Montagnes, 2007.

Figure 1.3 : Carte historique du secteur à l'étude - 1949



Source : Montréal (Québec) Service d'urbanisme, Plan d'utilisation du sol de la ville de Montréal, Novembre 1949. www.banq.qc.ca

Figure 1.4 : État existant des lieux



Source : Google Maps

2.2 MOBILITÉ ET CIRCULATION

Le secteur à l'étude représente l'une des porte d'accès les plus importante du centre-ville de Montréal au niveau véhiculaire et du transport collectif. La gestion des débits de circulation de véhicules particuliers, d'autobus et de piétons générés par les différents modes de déplacement s'avère particulièrement importante afin de maintenir l'accessibilité du Centre-Ville qui constitue le premier pôle d'emploi au Québec.

Cette section présente donc différentes caractéristiques du Quartier des gares relativement à la mobilité et la circulation.

2.2.1 HIERARCHIE ROUTIÈRE

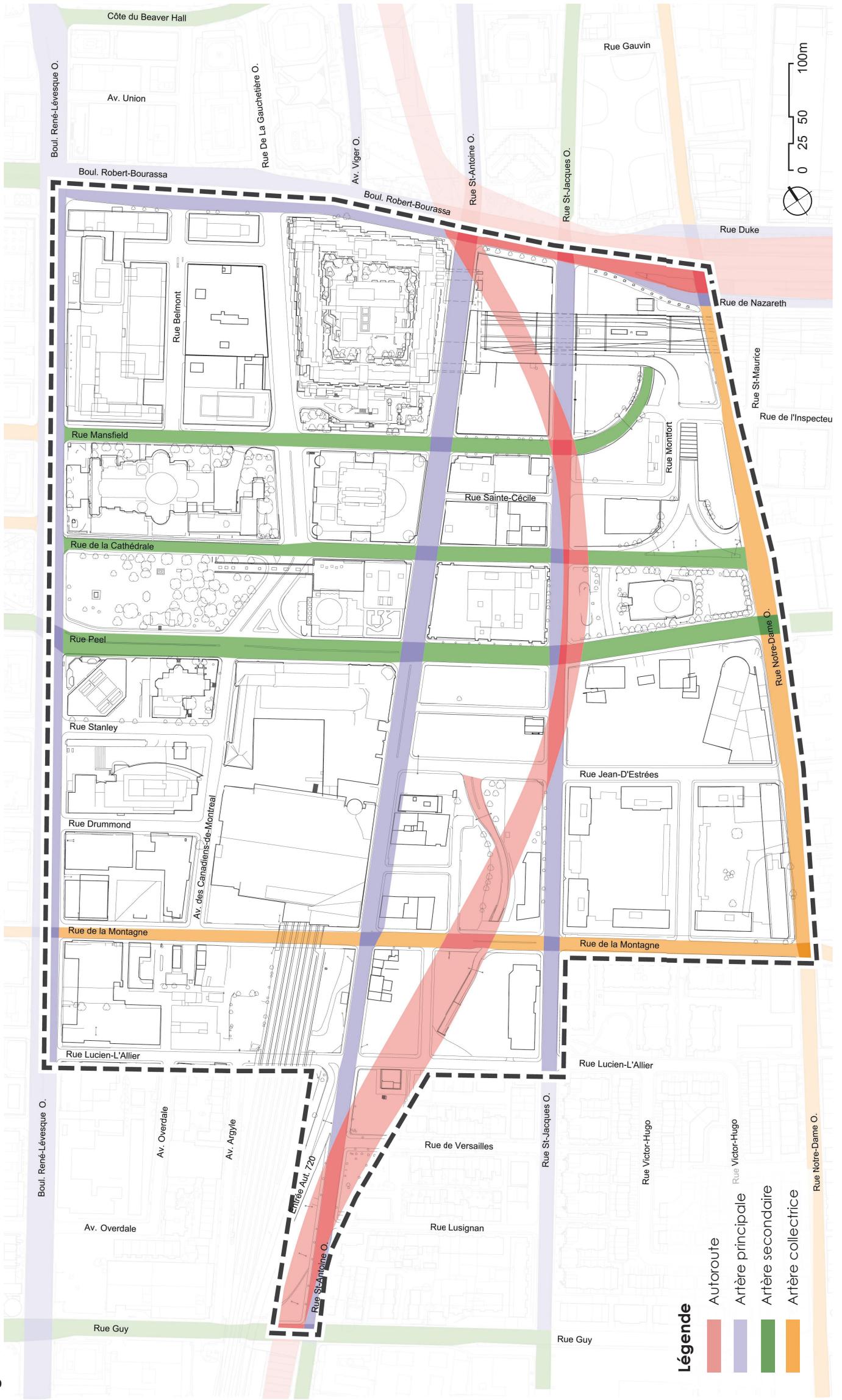
La Ville de Montréal a établi en 2000, en collaboration avec le ministère des Transports du Québec (MTQ), la hiérarchie du réseau routier selon les caractéristiques physiques, opérationnelles, de l'utilisation et du caractère régional de la route. Cinq (5) niveaux hiérarchiques sont définis, soit autoroute, artère principale, artère secondaire, collectrice et locale.

Pour le secteur à l'étude, le tableau 1 présente la hiérarchisation des principaux axes routiers. Tous les axes routiers non mentionnés au tableau font partie du réseau local. La hiérarchie du réseau routier est également présentée à la figure 2.

Tableau 1: Hiérarchie routière

Niveaux hiérarchiques	Axes
Autoroute	Autoroute Ville-Marie
Artères principales	Boulevard René-Lévesque Rue Saint-Antoine Rue University
Artères secondaires	Rue Peel Rue de la Cathédrale Rue Mansfield
Collectrices	Rue de la Montagne Rue Notre-Dame

Figure 2 : Hiérarchie routière



2.2.2 RÉSEAU DE CAMIONNAGE

Dans le secteur à l'étude, la circulation des camions est permise en tout temps sur l'ensemble du territoire à l'exception de la rue Belmont et de la rue Lucien-L'Allier au Sud de la rue Saint-Antoine.

On retrouve aussi des restrictions de charge sur le boulevard René-Lévesque et sur la rue de La Gauchetière.

Des restrictions quant à la hauteur libre inférieure à 4,15 mètres sont aussi présentes à deux endroits au niveau de la structure ferroviaire du CN, soit sur la rue Saint-Antoine et la rue Saint-Maurice.

La figure 3 présente un extrait du réseau de camionnage de la ville de Montréal pour le secteur à l'étude.

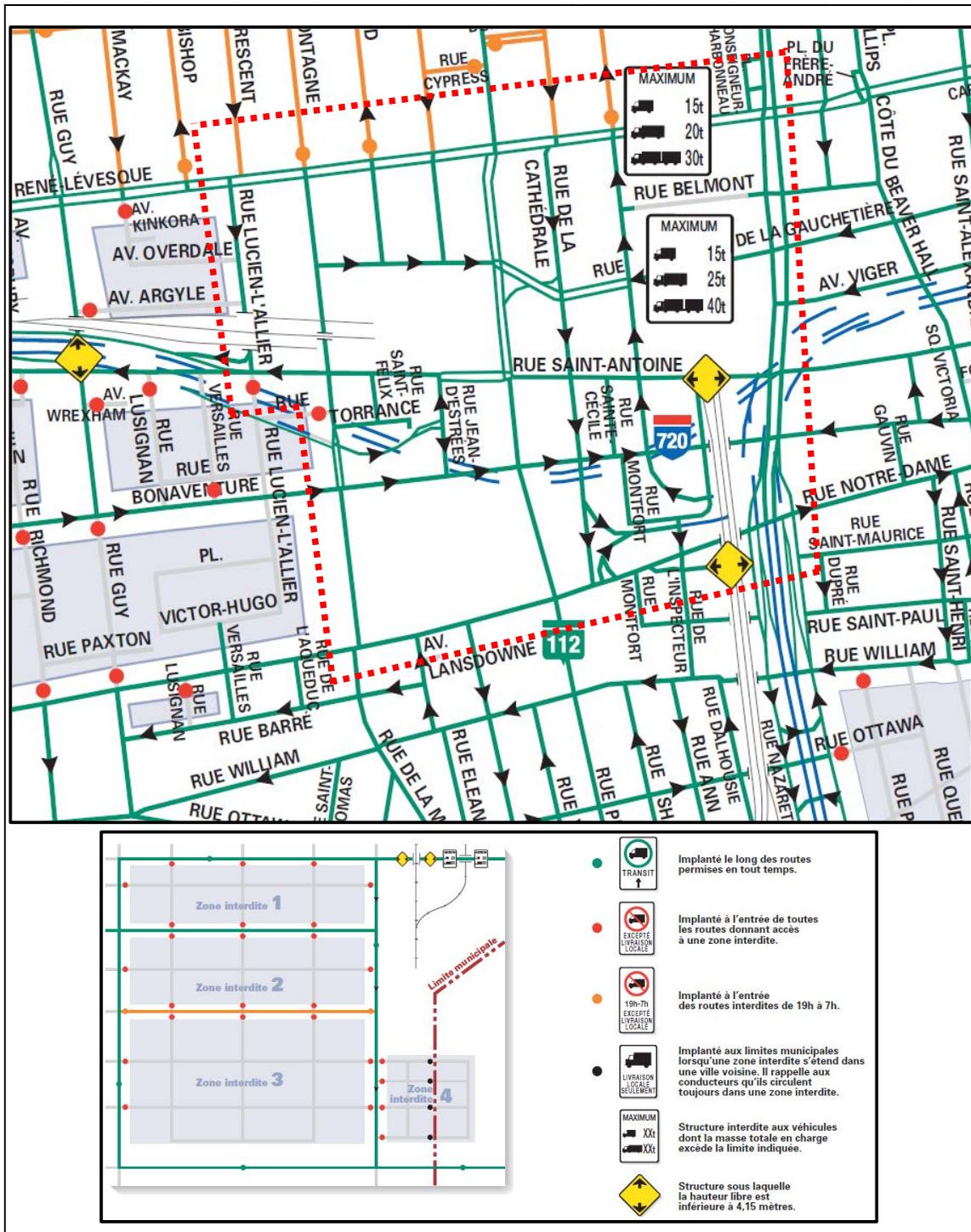


Figure 3 : Réseau de camionnage de la ville de Montréal

Source : Service des travaux publics et de l'environnement, section géomatique, avril 2001

2.2.3 AMÉNAGEMENTS ROUTIERS

Le secteur à l'étude compte trois (3) sorties (deux en direction Est et une en direction Ouest) et deux (2) entrées (une en direction Est et une en direction Ouest) de l'autoroute Ville-Marie qui constituent, un point d'accès important au centre-ville. Le boulevard Robert-Bourassa (auparavant la rue University) représente également un accès autoroutier important étant donné qu'il constitue le prolongement de l'autoroute Bonaventure. Le réseau routier qui dessert ces accès nécessite une grande capacité afin d'accommoder les débits de circulation aux heures de pointe.

Le secteur à l'étude compte, dans l'axe Est-Ouest, cinq (5) axes de circulation, et dans l'axe Nord-Sud, sept (7) axes. Ces axes routiers sont de capacité variable, à sens unique et à double sens de circulation. La largeur des voies de circulation de même que des trottoirs est très variable d'une rue à une autre de même que d'un tronçon à un autre sur une même rue. La largeur des voies de circulation varie entre 3,0 et 5,0 mètres et la largeur des trottoirs entre 1,5 et 4,4 mètres. Les caractéristiques détaillées par tronçon de la situation actuelle sont présentées dans la section 4 avec les aménagements proposés. Toutefois, pour la situation actuelle, la largeur des voies n'est pas disponible puisque le relevé fourni par la ville comprenait la largeur totale de chaussée et d'emprise mais aucune indication quant à la largeur des voies. Il faut toutefois préciser que le relevé fourni par le service de la géomatique de la ville de Montréal comporte une marge d'erreur de plus ou moins 30 à 40 cm.

Étant donné les débits de circulation importants du secteur, les intersections sont presque entièrement gérées par des feux de circulation.

2.2.4 RÉSEAU CYCLABLE

Il n'y a aucun aménagement cyclable dans le secteur à l'étude. On retrouve toutefois des liens cyclables importants à proximité qui pourraient être raccordés grâce à des futurs liens dans notre secteur :

- ❖ Piste cyclable Canal Lachine au Sud;
- ❖ Piste cyclable Maisonneuve au Nord;
- ❖ Chaussée désignée sur Lionel-Groulx à l'Ouest;
- ❖ Bande cyclable McGill à l'Est.

Malgré que le réseau cyclable soit inexistant, on retrouve neuf (9) stations Bixi dans le secteur à l'étude.

La figure 4 montre le réseau cyclable adjacent ainsi que la position des 9 stations Bixi.

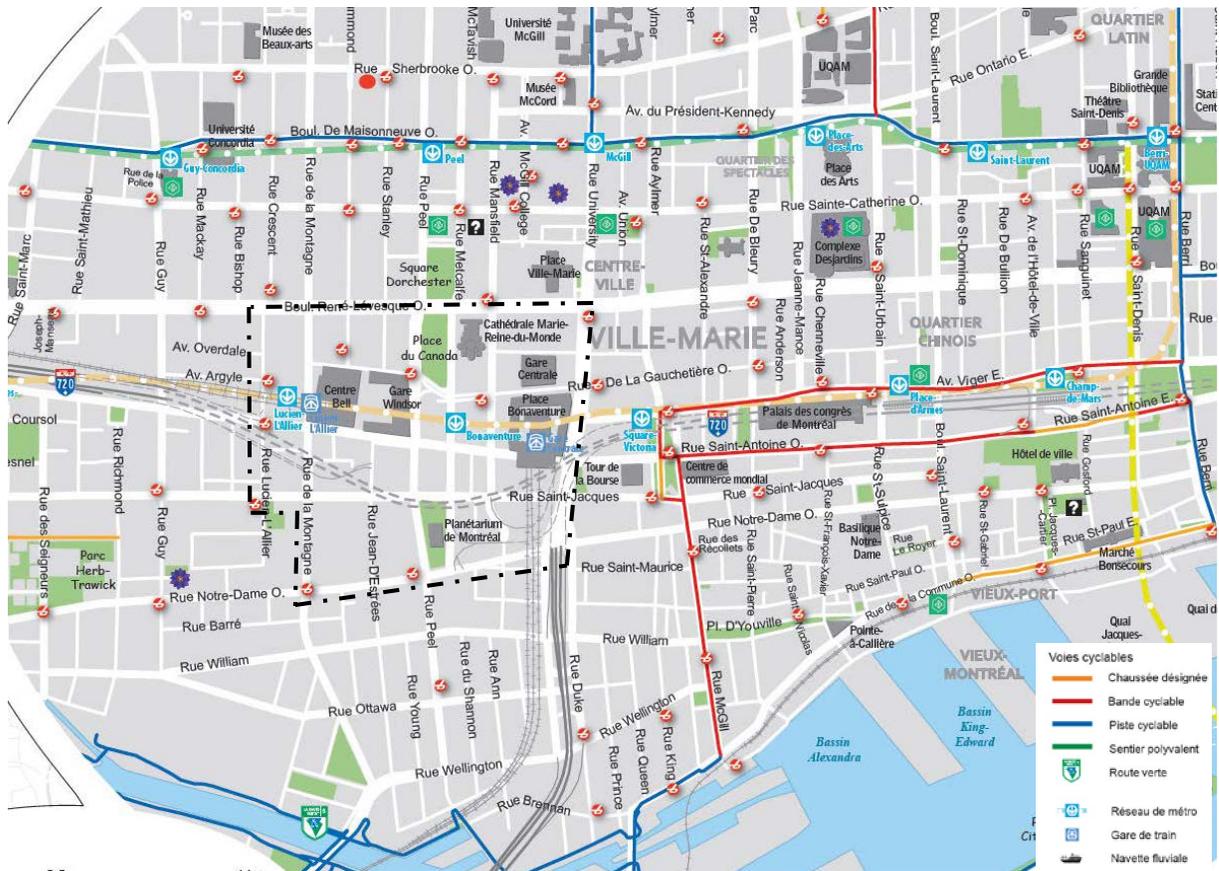


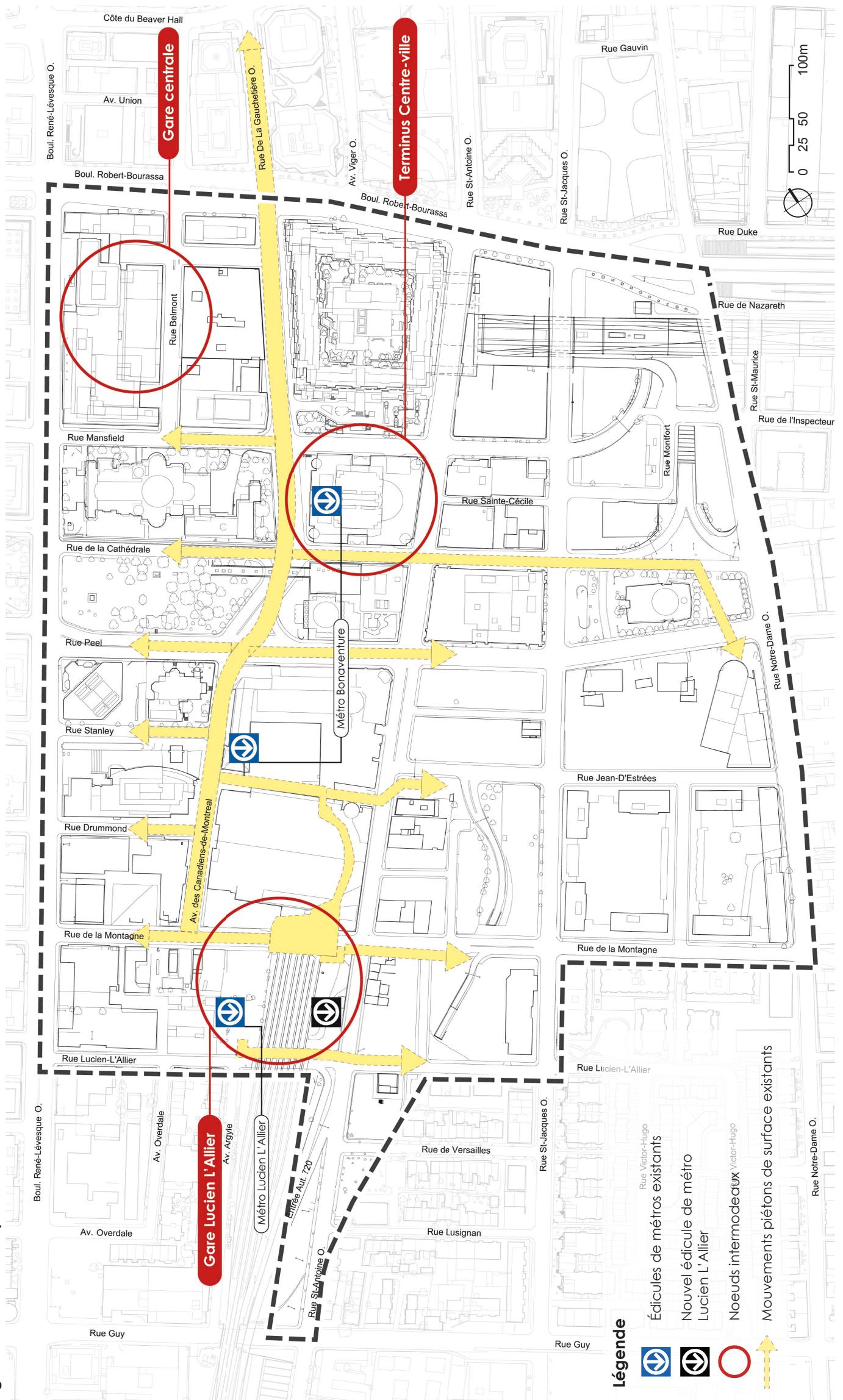
Figure 4 : Réseau cyclable

Source : Carte des voies cyclables du grand Montréal, Vélo Québec, 2014

2.2.5 RÉSEAU PIÉTONNIER

Les déplacements piétonniers s'effectuent en surface par les trottoirs en bordure de rue ainsi que par le réseau souterrain. La figure 5 montre le réseau piétonnier de surface et souterrain en lien avec les infrastructures de transport collectif. Bien que des trottoirs sont présent sur l'ensemble du réseau, la largeur de ceux-ci varie. Normalement, on doit prévoir une largeur minimale de 1,7 mètre sans obstacle (mobilier, borne de stationnement, poteau de signalisation, etc.). Toutefois la plus grande déficience du réseau est la connexion du réseau de surface avec le réseau souterrain et les liens entre les liens souterrains entre les gares de train et le métro.

Figure 5 : Mobilité des piétons



Légende



Édicules de métros existants



Nouvel édicule de métro Lucien L'Allier



Noeuds intermodeaux Victor-Hugo



Mouvements piétons de surface existants

Deux (2)gares de train de banlieue de l'AMT desservant six (6)lignes (Vaudreuil-Hudson, Saint-Jérôme, Candiac, Deux-Montagnes, Mascouche et Saint-Hilaire) desservent également le secteur. La gare centrale dessert les lignes de Saint-Hilaire, Mascouche et Deux-Montagnes alors que la gare Lucien-L'Allier dessert les lignes Vaudreuil-Hudson, Saint-Jérôme et Candiac.

La figure 7 présente la répartition des autobus sur le réseau routier du secteur à l'étude alors que la figure 8 montre de façon schématisée le volume d'autobus aux heures de pointe. Il ne s'agit pas d'une représentation des files d'attente mais d'une appréciation qualitative du nombre d'autobus circulant sur le réseau routier du secteur à l'étude.

Figure 7 : Circulation des autobus

Transport en commun

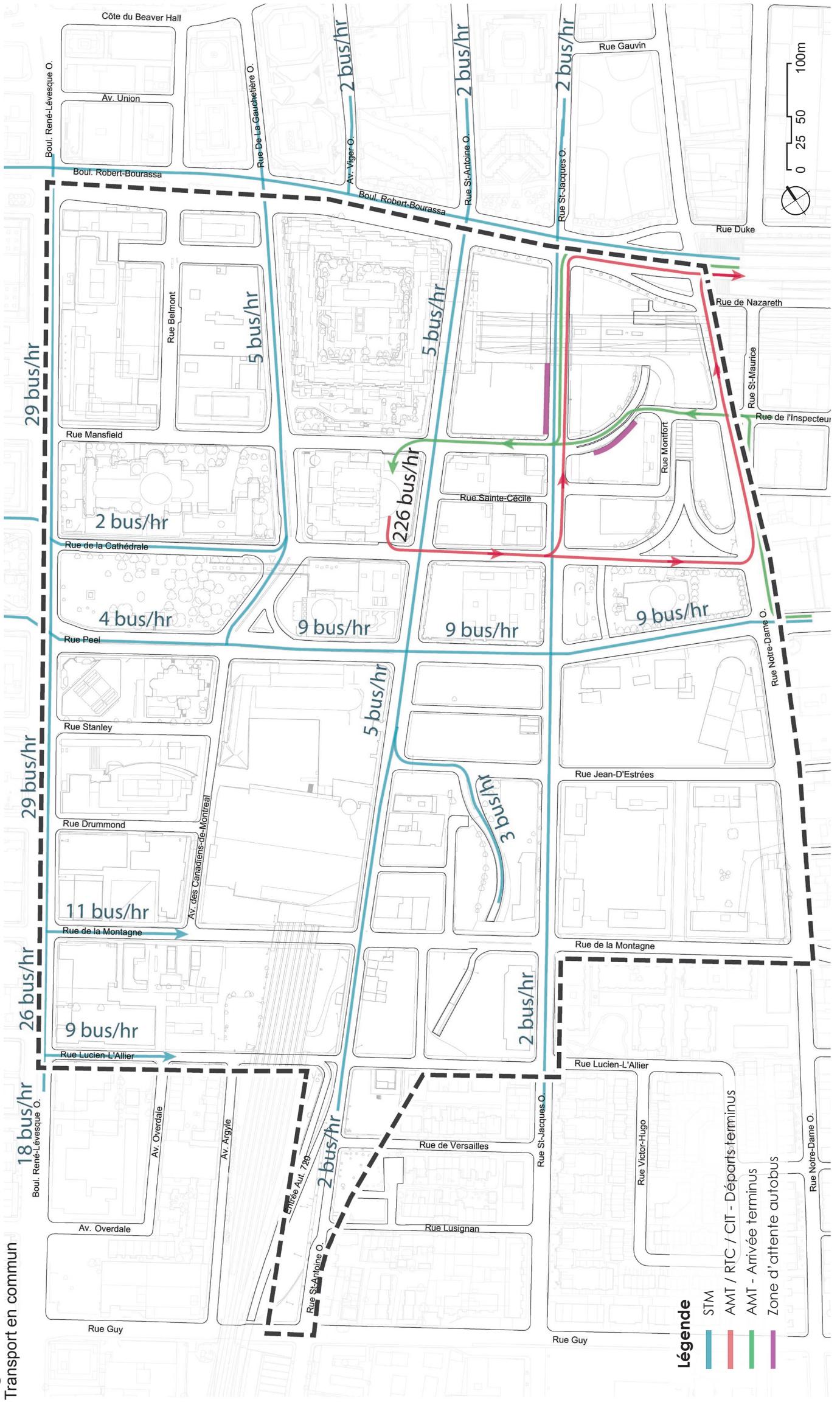
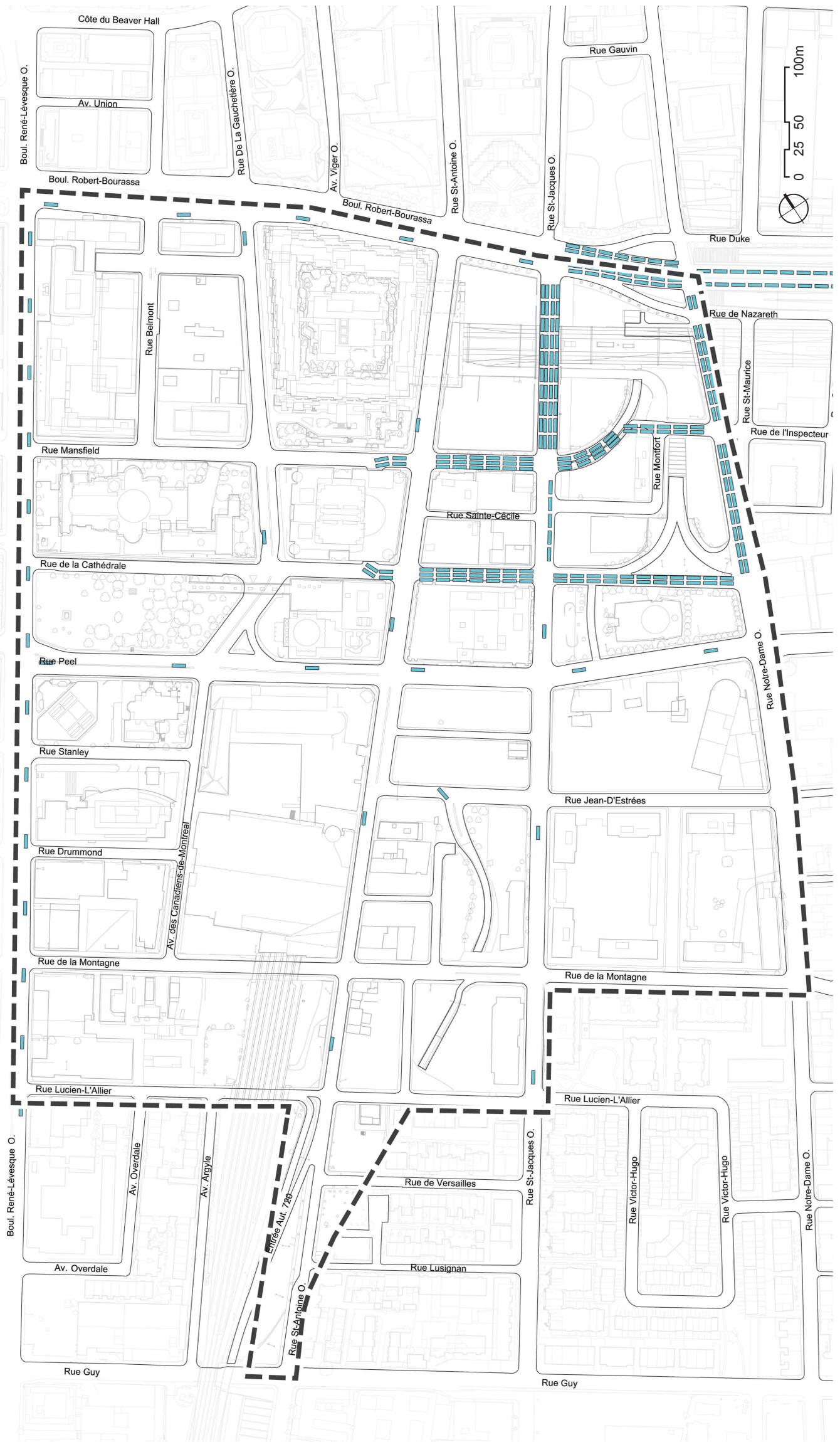


Figure 8 : Représentation schématique du volume d'autobus aux heures de pointe
 Volume d'autobus : 275 aux heures de pointe



2.2.7 OFFRE EN STATIONNEMENT

On retrouve deux types de stationnement dans le secteur, le stationnement sur rue et le stationnement hors rue (extérieur ou intérieur des bâtiments).

En plus des espaces de stationnement, on retrouve sur rue des débarcadères et des aires d'attente pour les taxis.

Stationnement hors rue

Selon les données dans la mise à jour de l'étude d'impact des déplacements du projet de développement de l'îlot Windsor réalisé par le Groupe SMi en novembre 2013, il y a actuellement 3 770 espaces de stationnement hors rue, soit :

3 000 espaces intérieurs accessibles au public;

❖ 770 espaces extérieurs.

Les espaces de stationnement hors rue extérieurs sont voués à disparaître au profit d'édifices à vocation diverse n'offrant pas nécessairement l'équivalent en espaces de stationnement intérieurs accessibles au public.

Stationnement sur rue

Dans le secteur à l'étude, il y a 910 espaces de stationnement sur rue tarifés par des parcomètres. Un relevé de taux d'occupation du stationnement sur rue réalisé par Stationnement Montréal du 1^{er} septembre au 31 décembre 2013 montre que l'occupation varie en fonction des secteurs. Les taux d'occupation sont plus élevés au Nord de la rue Saint-Jacques qu'au Sud.

La carte présentant les taux d'occupation est présentée à la figure 9. Il est à noter que les taux d'occupation ne tiennent pas compte des travaux qui rendent inutilisables les espaces de stationnement tarifés. Dans ce cas, la place est considérée comme étant disponible, ce qui peut fausser une analyse qui serait réalisée de façon détaillée tronçon par tronçon.

Figure 9: Taux d'occupation du stationnement sur rue (1er septembre au 31 décembre 2013)

Source : Stationnement de Montréal



Débarcadères et aires d'attente pour taxis

En plus des espaces de stationnement sur rue, quelques espaces sont réservés pour les débarcadères et les aires d'attente pour taxis. Ces espaces sont principalement situés à proximité du centre Bell et de la Gare Centrale.

3. CARACTÉRISTIQUES DE LA CIRCULATION

L'analyse des caractéristiques de la circulation permet de dresser un portrait des conditions de circulation actuelle et future dans le secteur à l'étude en fonction des futurs projets de développement. Dans un premier temps, une analyse globale de la mobilité dans le secteur du Quartier des Gares est réalisée. Les conditions de circulation spécifiquement aux heures de pointe du matin et de l'après-midi sont ensuite réalisées pour les conditions actuelles et futures.

3.1 PORTRAIT GLOBAL DE LA MOBILITÉ

Les données de l'enquête origine-destination 2008 permettent de dresser un portrait global de la mobilité de la population qui a comme point de départ ou d'arrivée le centre-ville de Montréal. Le territoire est subdivisé en huit (8) grandes régions d'analyse dont le centre-ville fait partie. La carte montrant ces secteurs et les résultats pour le centre-ville sont présentés à l'annexe A. Le secteur du Quartier des Gares est compris dans le centre-ville et on peut considérer que le portrait des déplacements pour cette région d'analyse est représentatif du secteur à l'étude.

Selon l'enquête, le nombre d'automobiles par logis est de 0,55, ce qui représente 0,31 autos par habitant du centre-ville. Le tableau 2 présente les parts modales des déplacements dans le secteur du centre-ville pour la période de pointe du matin (6 h 00 à 9 h 00) et pour l'ensemble de la journée (24 h). Les déplacements produits représentent la population sortant du centre-ville alors que les déplacements attirés représentent la population entrant au centre-ville.

Les données du tableau 2 nous permettent de constater qu'en période de pointe du matin, 69,4 % de la population arrivent au centre-ville en transport en commun (63,3 %) ou par les modes actifs (6,1 %). Toujours pour la même période, il y a toutefois 43,4 % des déplacements qui s'effectuent avec le mode automobile et 13,7 % des gens qui utilisent deux modes. Pour la période de 24 heures, on remarque les mêmes tendances.

Pour la population sortant du centre-ville, pendant la pointe du matin, 28 % utilisent les modes actifs, ce qui est plus de quatre fois supérieur à l'utilisation des modes actifs pour accéder au centre-ville.

Tableau 2: Parts modales des déplacements du centre-ville

Par MODE - 24 hres (tous motifs sauf retour)	Produits		Attirés	
- Motorisés (nb)	107 096	67.8%	463 979	87.5%
- Automobile (nb)	<u>58 761</u>	37.2%	<u>220 138</u>	41.5%
- Conducteur	81.6%		80.5%	
- Passager	18.4%		19.5%	
- T.C. Public (nb)	<u>49 181</u>	31.1%	<u>285 654</u>	53.9%
- Métro	80.1%		75.9%	
- STM (bus)	30.0%		34.0%	
- Train	5.2%		12.4%	
- STL, RTL, CIT	3.7%		17.1%	
- Bimodal	10.1%		17.2%	
- Autres motorisés (nb)	<u>4 383</u>	2.8%	<u>8 420</u>	1.6%
- Non motorisés (nb)	50 563	32.0%	65 879	12.4%
- Autres (nb)	207	0.1%	100	0.0%
TOTAL (nb)	158 041		530 285	

Par MODE - PPAM (tous motifs sauf retour)	Produits		Attirés	
- Motorisés	71.6%		93.8%	
- Automobile	37.8%		43.4%	
- T.C. Public	30.5%		63.3%	
- Bimodal	0.2%		13.7%	
- Autres motorisés	3.5%		1.2%	
- Non motorisés	28.0%		6.1%	
- Autres	0.2%		0.0%	
TOTAL (nb)	32 437		271 484	

Source : Mobilité des personnes dans la région de Montréal, Enquête Origine-Destination 2008.

L'analyse des matrices des déplacements entre les grandes régions d'analyse par mode nous permet de faire un constat plus précis relativement aux habitudes de déplacements. Le tableau 3 présente la matrice des déplacements par modes pour une période de pointe du matin (6 h 00 à 9 h 00).

Les principaux constats sont les suivants :

- Pour les déplacements provenant du centre-ville, la moitié se destinent dans le secteur centre de Montréal (49%) alors que 28% font un déplacement interne dans le secteur du centre-ville;

- La plus grande proportion des déplacements entrant dans le centre-ville proviennent du secteur centre de Montréal (40 %) alors que l'on retrouve la Rive-Sud en deuxième position (14 %);
- À l'exception des déplacements internes dans le centre-ville, les autres déplacements entrants proviennent à peu près à part égale des autres secteurs (Montréal-Est, Montréal-Ouest, Laval, couronne Sud et couronne Nord);
- Parmi les déplacements internes dans le centre-ville, 41 % sont faits par le mode automobile, ce qui représente un nombre considérable compte tenu de la desserte en transport en commun et les aménagements pour les modes actifs.

Tableau 3: Matrice des déplacements par mode (période de pointe AM)

Origine	Destination	Tous modes		Auto	TC	Actif	Bimode
Centre-ville	Centre-Ville	3 073	28%	41%	15%	44%	0%
	Mtl centre	5 794	49%	52%	32%	16%	0%
	Mtl Est	423	4%	76%	24%	0%	0%
	Mtl Ouest	900	8%	87%	18%	0%	5%
	Rive-sud	478	4%	82%	12%	6%	0%
	Laval	219	2%	41%	59%	0%	0%
	Cour.sud	239	2%	100%	0%	0%	0%
	Cour. nord	263	2%	82%	40%	0%	23%
TOTAL		11 389					

Centre-ville	Centre-Ville	3 073	2%	41%	15%	44%	0%
Mtl centre		70 392	40%	27%	68%	9%	5%
Mtl Est		16 563	9%	30%	80%	0%	10%
Mtl Ouest		15 939	9%	53%	76%	0%	28%
Rive-sud		25 346	14%	41%	72%	1%	14%
Laval		14 053	8%	63%	71%	1%	34%
Cour.sud		18 825	11%	63%	68%	0%	31%
Cour. nord		11 710	7%	77%	66%	1%	43%
TOTAL		175 901					

3.2 CONDITIONS DE CIRCULATION

Sur la base des données de comptages, des caractéristiques géométriques spécifiques du réseau routier et des modes de gestion des mouvements en place aux deux intersections concernées, des analyses ont été réalisées pour évaluer les conditions de circulation qui prévalent actuellement dans le secteur à l'étude. Le logiciel Synchro/SimTraffic a été utilisé pour modéliser et simuler le réseau routier.

Pour qualifier l'écoulement de la circulation à une intersection, le concept de niveaux de service est utilisé. Ces niveaux de service sont exprimés sous forme de lettres (de A à F) qui sont attribuées sur la base du retard moyen subi par chaque automobiliste qui circule à l'une ou l'autre des approches de l'intersection en question. Un niveau de service A correspond aux meilleures conditions de circulation possibles alors qu'un niveau de service F indique des conditions de congestion.

Tableau 4: Niveaux de service pour une intersection

Niveau de service		Retard moyen par véhicule (secondes) Feux de circulation	Retard moyen par véhicule (secondes) Panneaux d'arrêt
A	Excellent	≤ 10	≤ 10
B	Très bon	>10 et ≤ 20	>10 et ≤ 15
C	Bon	>20 et ≤ 35	>15 et ≤ 25
D	Acceptable	>35 et ≤ 55	>25 et ≤ 35
E	Difficile	>55 et ≤ 80	>35 et ≤ 50
F	Congestionné	>80	>50

Les analyses de capacité sont réalisées pour les heures de pointe du matin et de l'après-midi pour la situation actuelle et future.

3.2.1 CONDITIONS DE CIRCULATION ACTUELLES

Les analyses de capacité de la situation actuelle ont été réalisées à partir des simulations du projet de mise aux normes des feux de circulation de la ville de Montréal fournies par la ville. Les heures de pointe ont été établies dans le cadre de ce projet et se situent entre 8 h 00 et 9 h 00 pour la période de pointe du matin et entre 16 h 30 et 17 h 30 pour la période de pointe du soir.

Pour l'heure de pointe du matin, les niveaux de service se trouvent à la limite d'être acceptable à l'exception des intersections à proximité du terminus centre-ville et des sorties d'autoroute autour desquels on peut constater une congestion évidente.

Pour l'heure de pointe du soir, la situation est plus problématique dans la mesure où l'on constate de la congestion sur toute la longueur du boulevard René-Lévesque de même que sur les itinéraires des autobus du terminus Centre-Ville et les voies d'accès au réseau autoroutier.

Les figures 10 et 11 présentent les résultats des analyses de capacité pour les heures de pointe du matin et de l'après-midi pour chacun des carrefours. À l'annexe B, les résultats du comptage réalisé au carrefour Robert-Bourassa / René-Lévesque sont présentés.

Figure 10 : Niveaux de service existant à l'heure de pointe - AM

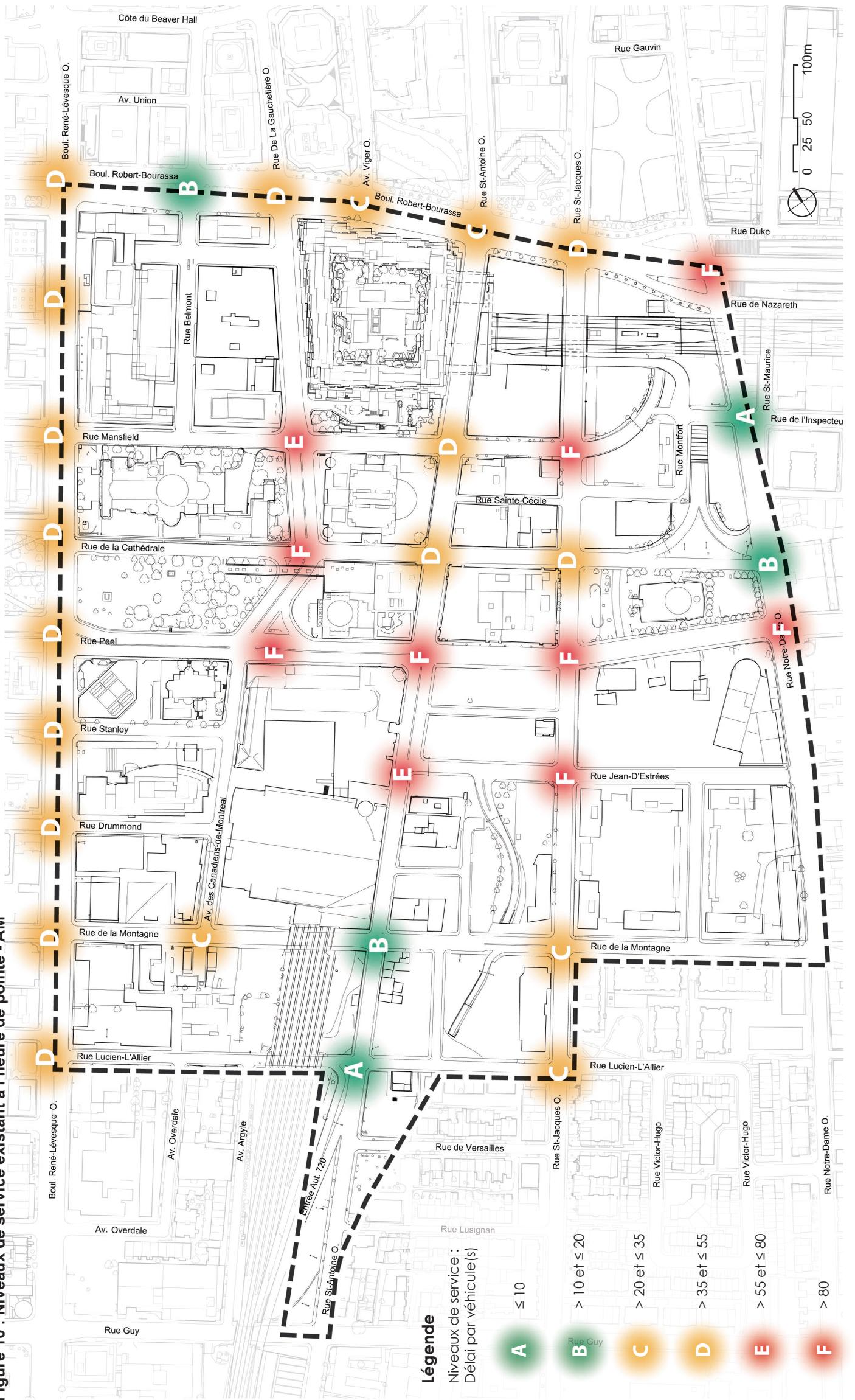


Figure 11 : Niveaux de service existant à l'heure de pointe - PM



3.2.2 CONDITIONS DE CIRCULATION FUTURE

Les débits de circulation générés par les projets de développement immobiliers du secteur permettent à eux seuls de prédire une détérioration significative des conditions de circulation sur le réseau à l'étude. À la pointe de la demande, le réseau devient saturé.

Cette analyse ne considère pas la possible augmentation des volumes d'autobus en provenance de la Rive-Sud, dans l'éventualité où un mode de déplacement lourd ne serait pas intégré au projet de construction du nouveau pont Champlain, ce qui détériorerait davantage les conditions de circulation du secteur.

Le tableau 5 présente le résumé des débits actuels et futurs dans le secteur à l'étude. On constate que :

- Excluant les autobus, les nouveaux projets amèneront une augmentation de 6 % du nombre d'automobiles dans le secteur du Quartier des Gares;
- L'implantation d'un mode lourd de transport collectif sur le pont Champlain permettrait de diminuer de 82 % la circulation d'autobus dans le Quartier des Gares soit de 274 à 48 autobus pendant l'heure de pointe du matin et de 259 à 48 autobus pendant l'heure de pointe du soir;
- Avec le statu quo, soit la présence des autobus de la Rive-Sud dans le Quartier des Gares, le nombre d'autobus par rapport à la situation actuelle augmenterait de 33 % soit 362 autobus à l'heure de pointe du matin et 341 autobus à l'heure de pointe de l'après-midi.

Tableau 5: Comparaison des débits actuels et futurs

Mode de transport	Pointe AM (8 h 00 à 9 h 00)		Pointe PM (16 h 30 à 17 h 30)	
	Entrant	Sortant	Entrant	Sortant
Véhicules dans la situation actuelle (sans les axes University et René-Lévesque) ⁽¹⁾	8 969	7 236	7 983	9 562
Nombre de véhicules supplémentaires suivant la construction des projets immobiliers autorisés ⁽²⁾	+ 544	+596	+515	+644
Réduction des véhicules avec mesures de gestion des déplacements (-10%) ⁽²⁾	-54	-60	-52	-64
Autobus actuel ⁽³⁾	274		259	
Autobus futur avec mode lourd de transport collectif sur le pont Champlain	48		48	
Autobus futur sans mode lourd sur le pont Champlain	362		341	

(1) Données de comptage du SITE, 2009

(2) Mise à jour de l'étude d'impact sur les déplacements, Projet de développement de l'îlot Windsor, Groupe SM, Novembre 2013

(3) Horaires de l'AMT et de la STM

4. APPROCHE ET CONCEPT D'AMÉNAGEMENT

Afin de faciliter une revitalisation de qualité, le domaine public du Quartier des gares doit être réaménagé. L'approche d'aménagement du domaine public présenté dans cette section se décline à travers les six volets suivants :

- L'amélioration du mouvement piéton;
- La restauration et mise en valeur d'espaces publics existants;
- Le réaménagement des espaces publics des gares;
- La création de nouvelles espaces verts;
- Le verdissement et la plantation d'arbres;
- Le réaménagement de rues existantes.

4.1 L'AMÉLIORATION DU MOUVEMENT PIÉTON

Le concept propose le développement d'une nouvelle collecteur piéton est - ouest dans la basse - ville parallèle au collecteur piéton existant sur la rue de la Gauchetière. Le nouveau collecteur de la basse-ville aura une fonction similaire à son pendant au nord : celui d'une axe structurant de mouvement est-ouest qui redistribue le mouvement local dans les rues étroites nord - sud. Il sera constitué dans sa partie ouest par le Parc du quartier des gares, une nouvelle espace public, et dans sa partie est par le Corridor vert Saint-Jacques, une espace linéaire qui intègre les véhicules, les piétons et les bicyclettes dans un ensemble paysagé. Cette séquence d'espaces aménagés sera connecté au pôle intermodale Lucien - l'Allier à l'ouest et au Square Victoria à l'est. Le mouvement piéton proposé est illustré dans les Figures 16 et 17.

4.2 LA RESTAURATION ET MISE EN VALEUR D'ESPACES PUBLICS EXISTANTS

L'approche identifie une série d'espaces publics et semi-publics existants qui seront réaménagés et intégrés dans le concept d'ensemble incluant le Square Chaboillez., le Passage Albert, la Place du Canada, et les jardins du Cathédrale Marie-Reine du Monde. Des espaces privés aménagés tel que le Cour Windsor, les plazzas des tours IBM et Place du Canada et le jardin de la Place Bonaventure seront aussi à prendre en considération afin de développer un plan d'ensemble cohérente. Les espaces publics réaménagées sont indiqués dans la Figure 18.

4.3 LE RÉAMÉNAGEMENT DES ESPACES PUBLICS DES GARES

Les espaces extérieurs et les accès à partir du domaine public à la Gare centrale et à la Gare Lucien l'Allier seront réaménagés. La mise en valeur de l'inter modalité des stations est explorée avec une emphase sur l'expérience piétonne.

4.4 LA CRÉATION DE NOUVEAUX ESPACES PUBLICS

La création de nouvelles espaces publics, lieux de socialisation, et parcs est essentiel au succès d'une opération de revitalisation urbaine d'envergure. Les secteurs urbains d'haute densité requièrent des espaces d'oxygénation, de la verdure, des aménités publics, et des dégagements spatiaux pour les bâtiments en hauteur. La mixité et la cohésion sociale, deux éléments clefs d'une urbanité saine, dépend en grande partie sur la convivialité offert par les espaces publics.

Le concept comprend deux nouvelles espaces publics : le Parc du Quartier des gares et le Corridor vert Saint Jacques.

4.5 LE VERDISSEMENT ET PLANTATION D'ARBRES

Le verdissement et la plantation d'arbres est un volet important du concept d'aménagement et soutient une approche environnemental intégrée. Le Quartier des gares est en voie de venir un noyau urbain de haute densité. Les effets d'îlot de chaleur ont un impact important sur la qualité de vie dans de telles zones urbaines et l'apport des stratégies de verdissement sont d'une importance primaire. Cette approche au verdissement pourrait se décliner à travers d'autres initiatives environnementales telles que la gestion naturelle des eaux de surface et la collection et traitement écologique de déchets.

4.6 LE RÉAMÉNAGEMENT DE RUES EXISTANTES

Dans l'objectif d'augmenter la proportion de l'espace public accordé aux transports actifs dans le secteur d'étude, les aménagements proposés visent à réduire la surface dédiée aux véhicules particuliers, tout en conservant la capacité du réseau routier. Pour ce faire, la largeur des voies de circulation a été réduite dans le but de récupérer l'espace de chaussée pour aménager des voies cyclables ou élargir les trottoirs. De plus, certains réaménagements particuliers ont été développés pour répondre à des besoins ponctuels de sécurité ou de fonctionnalité.

Afin de contrer l'augmentation de l'achalandage automobile dans le Quartier des Gares, une stratégie de mobilité doit être mise en œuvre. La stratégie de mobilité est présentée au chapitre 5 de la présente étude. Néanmoins, les propositions d'aménagement du Quartier des Gares ne doivent pas dégrader les conditions de circulation par rapport à la situation actuelle.

Pour les autobus, les aménagements dans l'emprise visant à diminuer la largeur des voies viennent en contradiction avec une augmentation du nombre d'autobus.

Cette section présente dans un premier temps les principes directeurs d'aménagement établis et ensuite une présentation des aménagements proposés pour chacun des secteurs.

PRINCIPES DIRECTEURS D'AMÉNAGEMENT

Basé sur des normes minimales d'aménagement en vigueur dans différentes villes nord-américaines, des principes directeurs d'aménagement ont été établis afin de normaliser les largeurs de voies de circulation dans le secteur d'étude et ainsi récupérer de l'espace de chaussée afin d'élargir les trottoirs ou de permettre d'aménager des fosses d'arbres ou des éléments urbains intéressants. Les normes consultées afin d'établir ces principes directeurs se trouvent être issues des documents suivants :

- Norme minimale d'aménagement des emprises de rues – Ville de Montréal;
- Complete Streets by Design – Toronto Center for Active Transportation;
- Urban Street Design Guidelines – Charlotte;
- DOT – City of Sacramento;
- Complete Streets – Chicago;
- Design guidelines for Streets and sidewalks – Access Minneapolis.
-

Le tableau synthèse de ces ouvrages consultés est présenté à l'annexe C.

Les largeurs de voies minimales établies, illustrées à la Figure 16 suite à cette analyse sont les suivantes :

- Stationnement : 2,4 mètres;
- Bande cyclable :
 - sans voie de stationnement adjacente : 1,8 mètre;
 - avec voie de stationnement adjacente : 1,5 mètre.
- Voie de circulation :
 - sans voie de circulation adjacente : 4,9 mètres;

- avec une voie de circulation adjacente dans le même sens de circulation : 3,1 mètres;
- avec une voie de circulation adjacente à contresens : 3,4 mètres;
- en rive : 3,5 mètres.

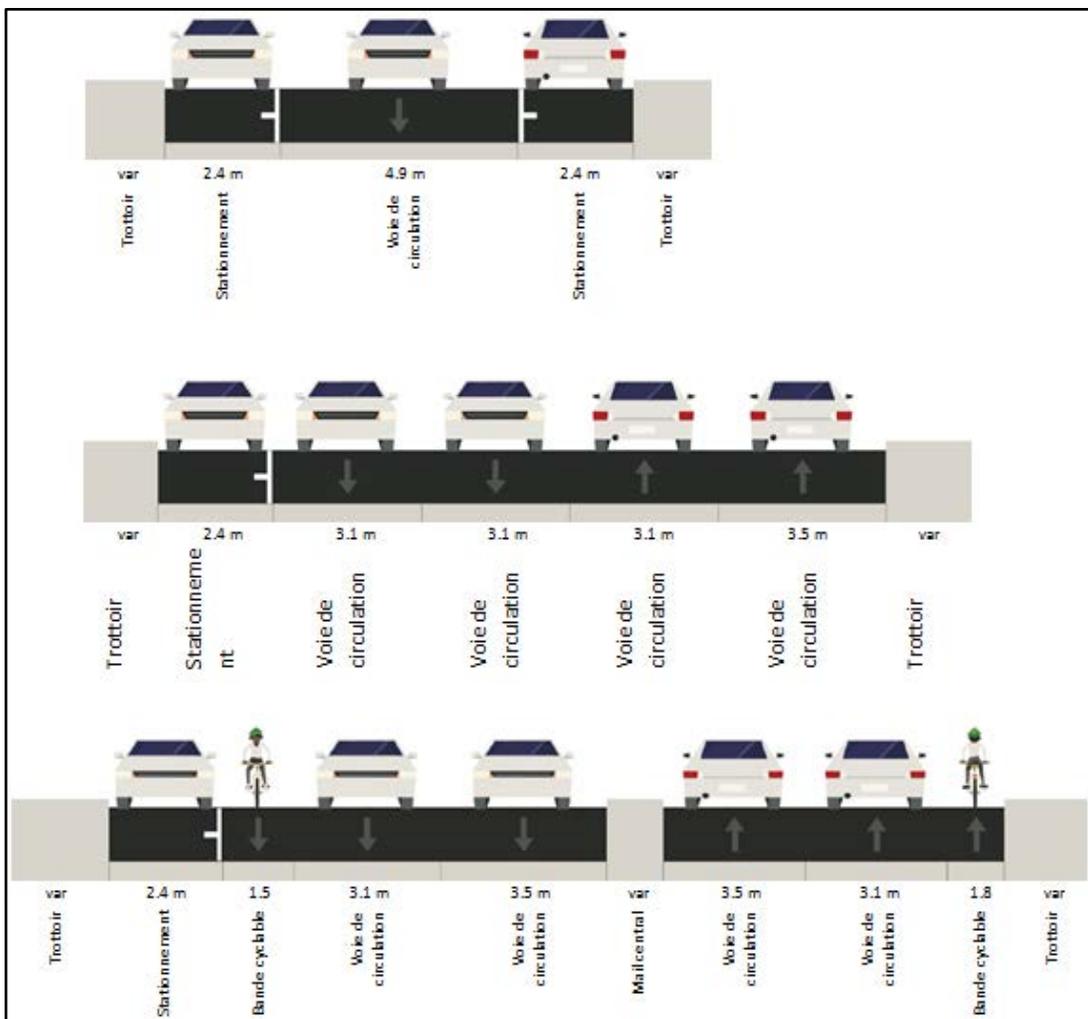


Figure 12 : Coupes types

AMÉNAGEMENTS PROPOSÉS

Les aménagements proposés sont montrés à la figure 13 alors que la figure 14 met l'emphase sur les endroits où il y a des modifications proposées à la géométrie. Il y a 4 endroits qui ont fait l'objet d'un réaménagement majeur :

- Bretelle d'accès à l'A-720 Est de la rue de La Cathédrale et secteur Montfort;
- Réalignement de la rue de La Gauchetière entre les rues Peel et La Cathédrale;
- Bretelle d'accès à l'A-720 Ouest de la rue Lucien-Lallier;
- Secteur de la rue Torrance.

Certains tronçons ont aussi fait l'objet d'un réaménagement du sens des rues :

- Dans le cadre du projet Bonaventure, la ville prévoyait déjà la mise à double sens de la rue Saint-Jacques entre Guy et le boulevard Robert-Bourassa;
- Mise à double sens de la rue Saint-Antoine entre les rues Jean-d'Estrées et de La Montagne;
- Le réaménagement de la bretelle d'accès à l'A-720 Est, rend nécessaire la mise à double sens de la rue de La Cathédrale entre les rues Notre-Dame et Saint-Jacques.

Afin de raccorder le réseau cyclable adjacent au Quartier des Gares, la création de nouveaux liens cyclables est proposée :

- Bandes cyclables le long de la rue Saint-Jacques de l'extrémité est du secteur à l'étude jusqu'à la rue Jean-d'Estrée;
- Piste cyclable en site propre par-dessus l'emprise de l'autoroute de l'intersection Jean-d'Estrée / Saint-Jacques jusqu'à l'intersection Lusignan / Saint-Antoine;
- Bandes cyclables sur la rue Peel de Notre-Dame jusqu'à René-Lévesque.

Le sens des rues du secteur à l'étude et les aménagements cyclables proposés sont présentés à la figure 15. Compte tenu que le Quartier des Gares constitue un pôle intermodal important, beaucoup de piétons se déplacent dans le secteur. Les figures 16 à 18 présentent les mouvements piétons qui peuvent s'effectuer par les places publiques extérieures et les trottoirs ainsi que par le réseau souterrain.

Une évaluation du bilan des espaces de stationnement sur rue a été effectuée en fonction des aménagements proposés. Compte tenu que la présence de bandes cyclables ou d'un SLR sur la rue Peel a un impact important sur le stationnement sur rue, le tableau 6 présente le bilan de l'ensemble du Quartier des gares pour les deux scénarios.

Tableau 6: Bilan des espaces de stationnement sur rue

	Scénario	
	Bandes cyclables sur Peel	SRL sur Peel
Existant	910	
Nouveaux	187	
Éliminés	120	188
Total	977	909
Bilan	+67	-1

On constate que les nouveaux espaces de stationnement sur rue créé à même les nouveaux aménagements compensent pour le nombre d'espaces perdus dans le scénario avec un SLR sur la rue Peel. Dans le cas où le SLR passe sur un autre axe et que des bandes cyclables sont aménagées sur la rue Peel, on obtient un gain d'environ 67 espaces de stationnement.

Les espaces de stationnement perdu sont sur les tronçons suivants :

- 41 espaces sur la rue Peel (scénario bandes cyclables);
- 109 espaces sur la rue Peel (scénario SLR);
- 19 espaces sur la rue de La Cathédrale entre St-Jacques et Notre-Dame;
- 60 espaces sur la rue Saint-Jacques entre de La Montagne et Robert-Bourassa.

Les nouveaux espaces de stationnement se trouvent quant à eux aux endroits suivants :

- 22 espaces sur la rue St-Antoine entre Lusignan et Lucien-L'Allier;
- 110 espaces sur la rue Torrance;
- 37 espaces sur la rue Montfort;
- 18 espaces sur la rue de La Gauchetière entre les rues Peel et de La Cathédrale.

Figure 13.1 : Propriété du MTQ et tracé de l'autoroute Ville-Marie

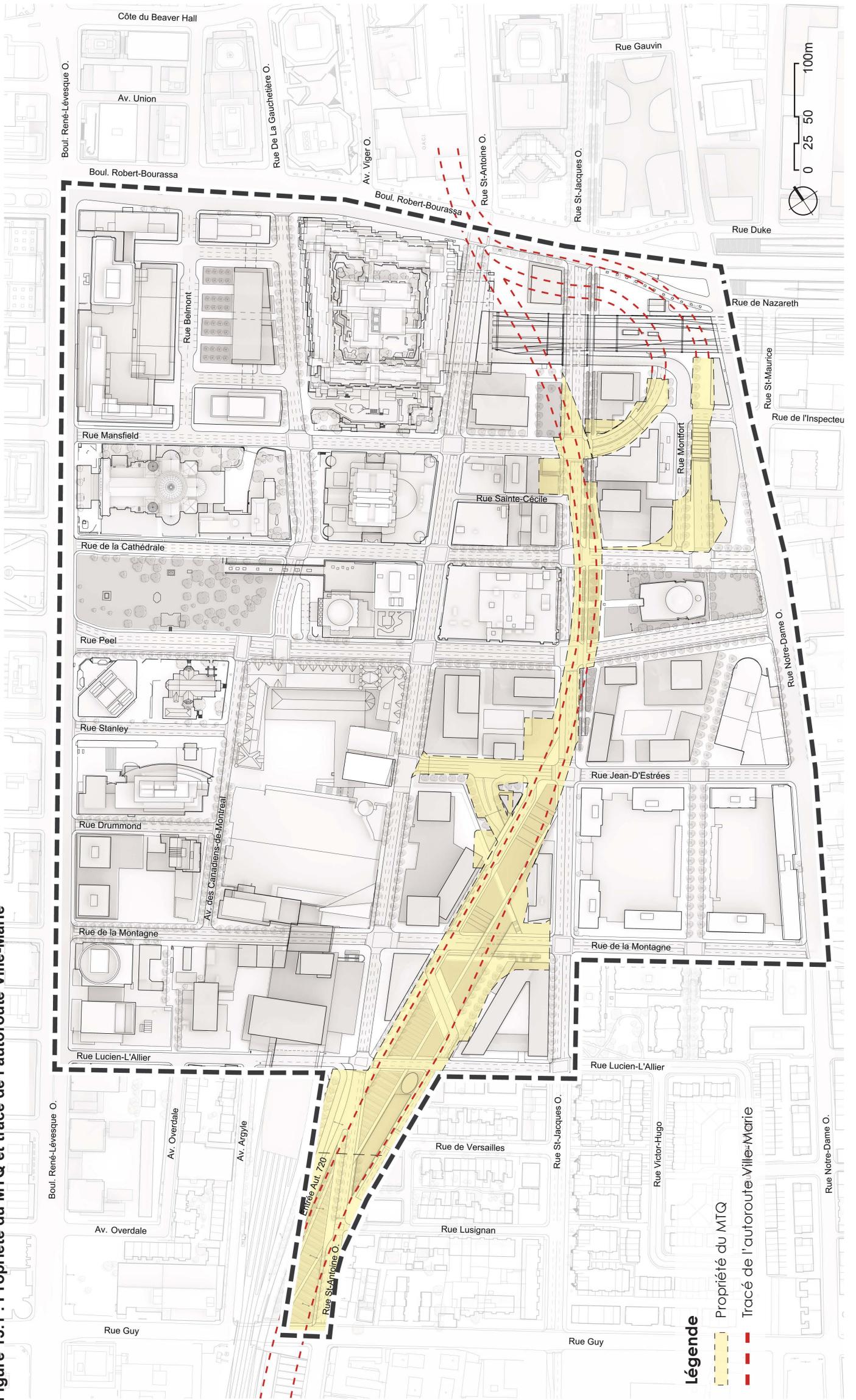


Figure 13.2 : Plan d'aménagement

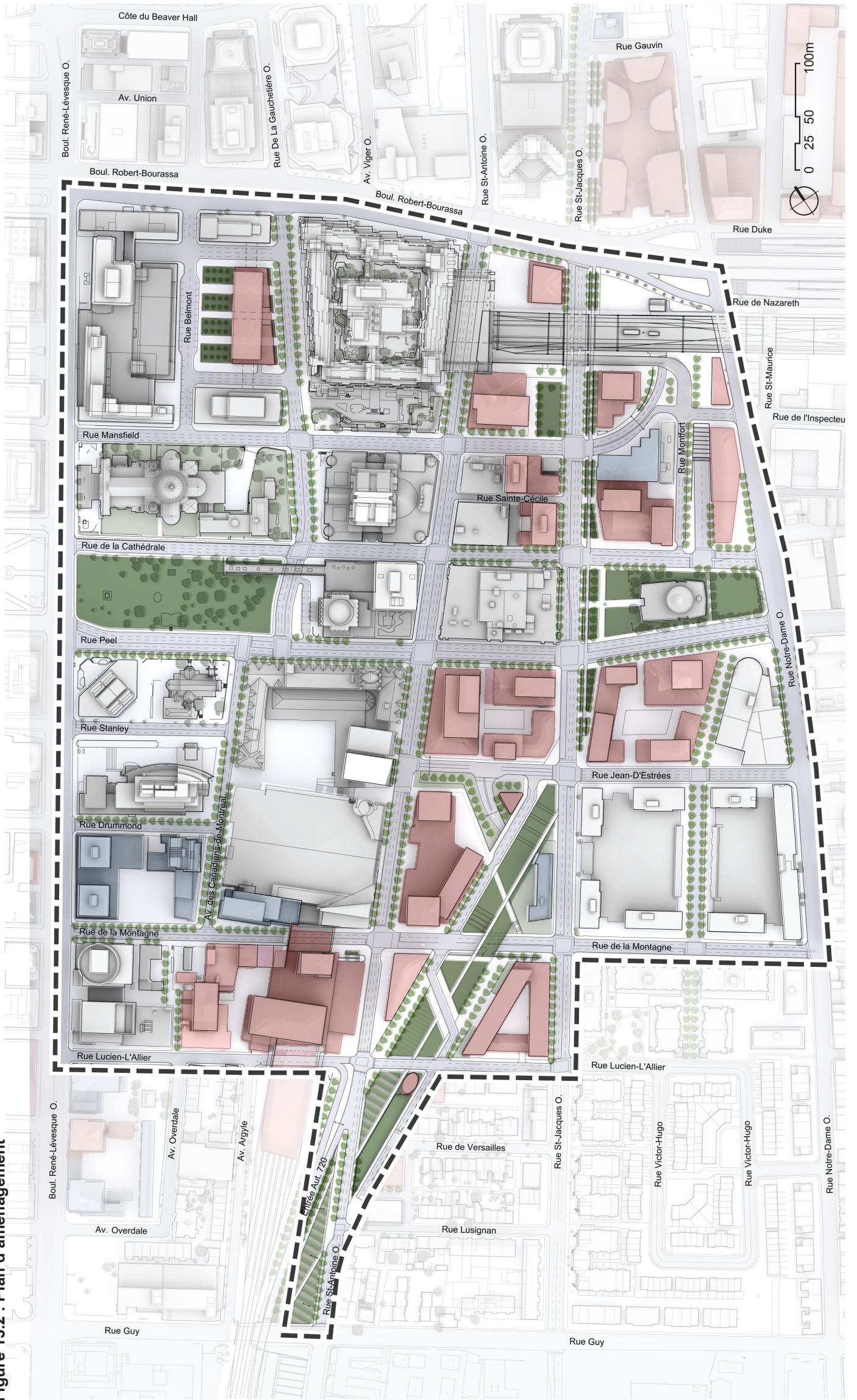


Figure 13.3 : Bâtiments existants et proposés

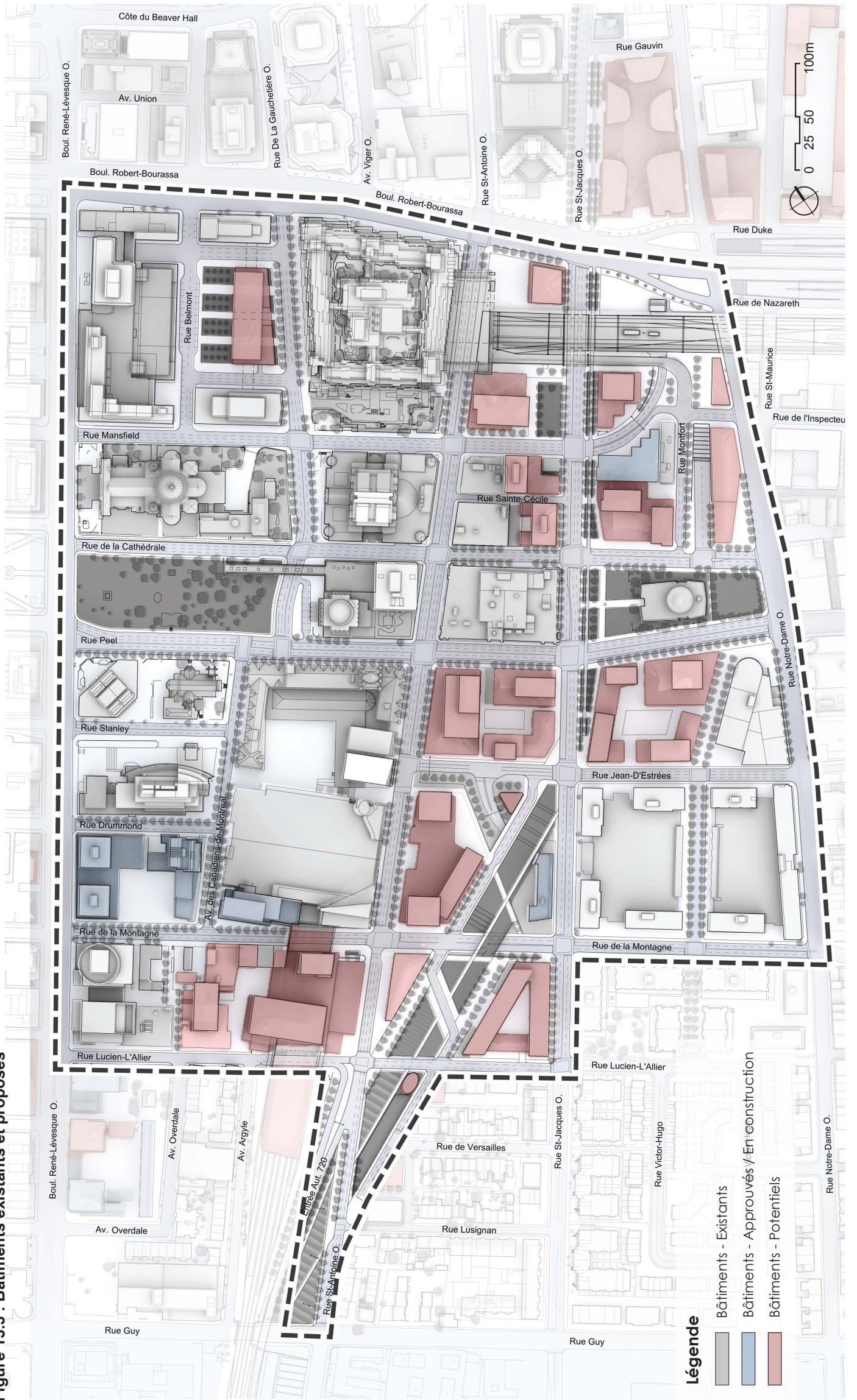


Figure 14 : Modifications proposées à la voirie

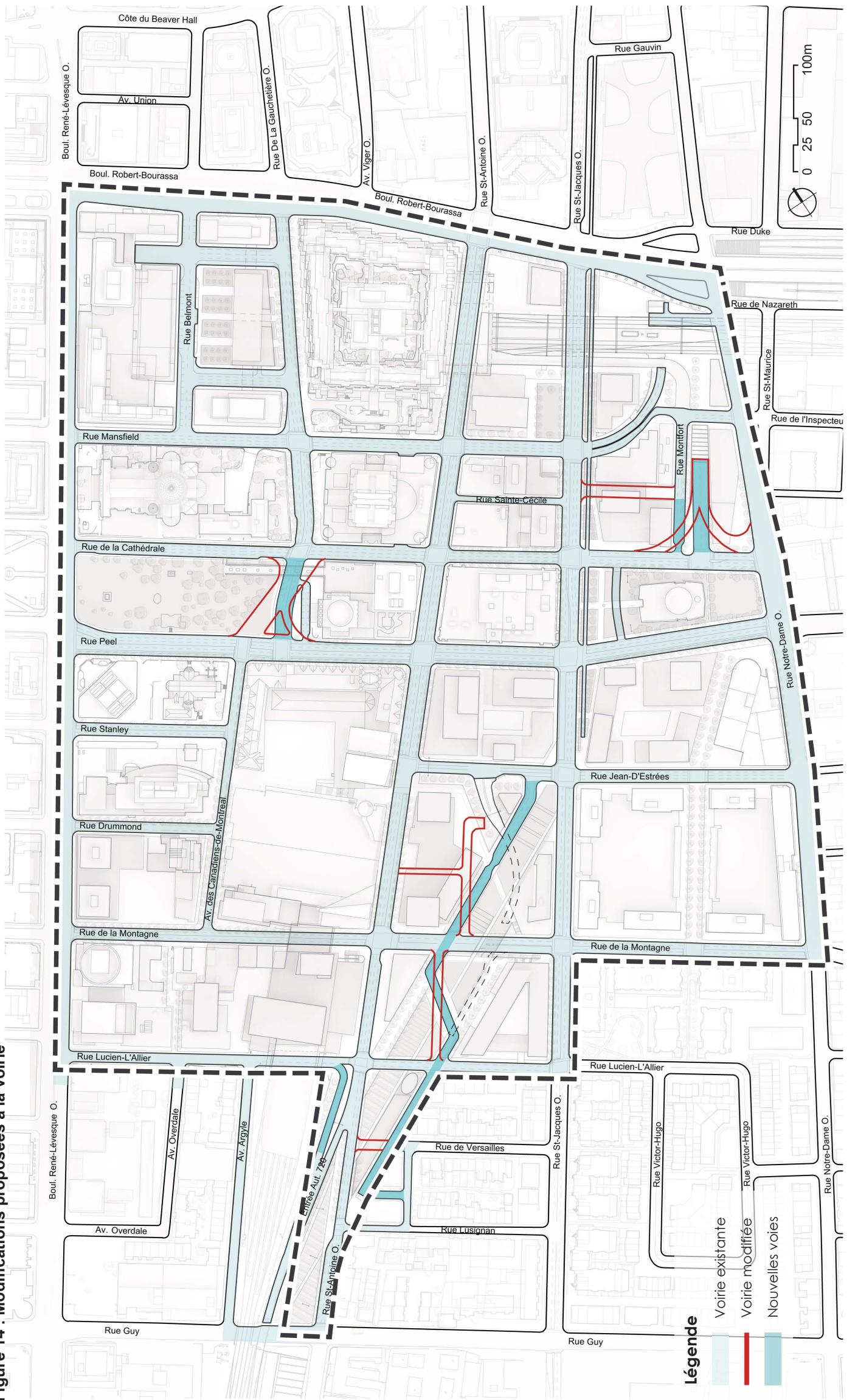


Figure 15 : Circulation véhiculaire et cyclable - Interventions proposées

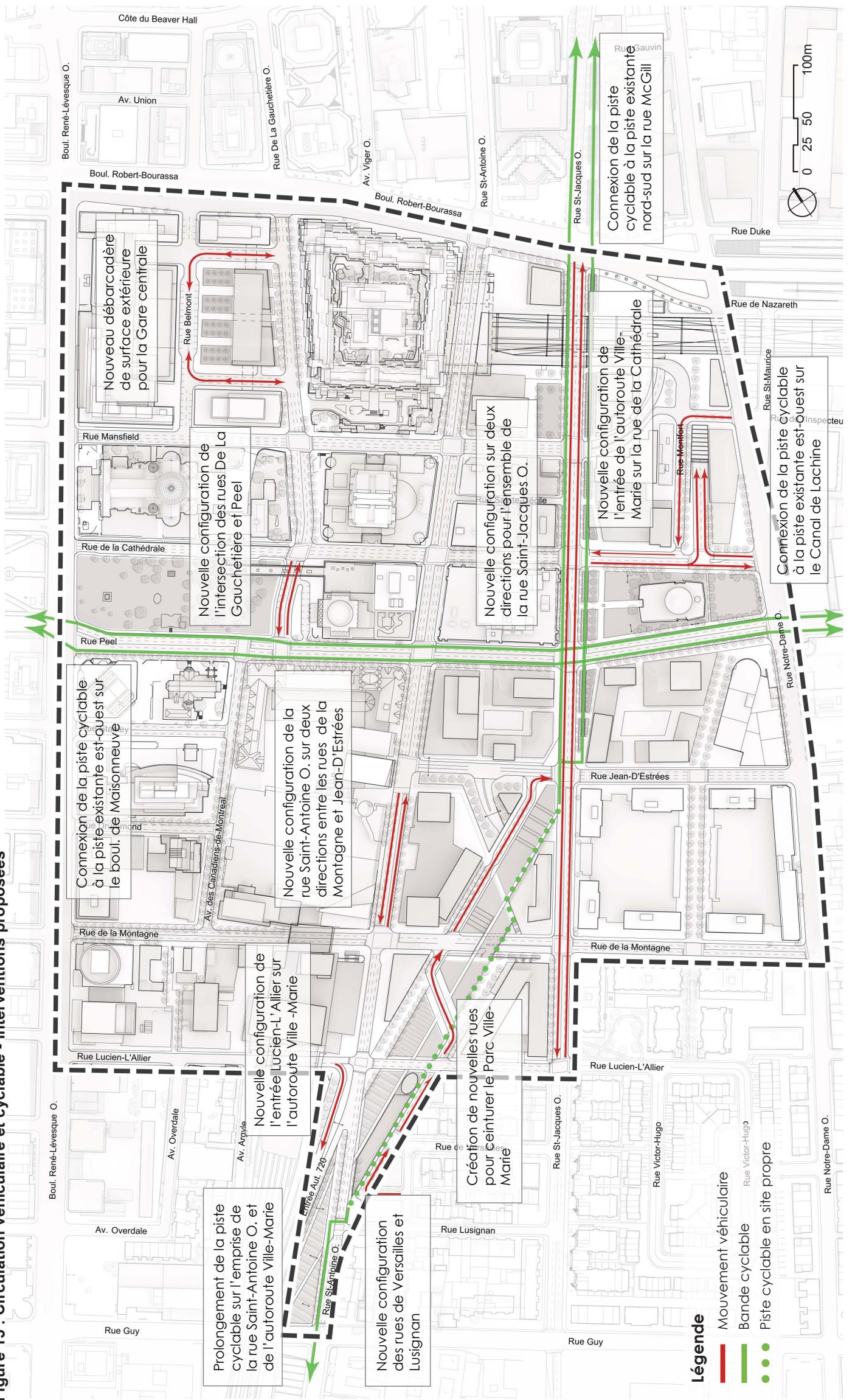


Figure 16 : Mouvements piétons - Réseau de surface

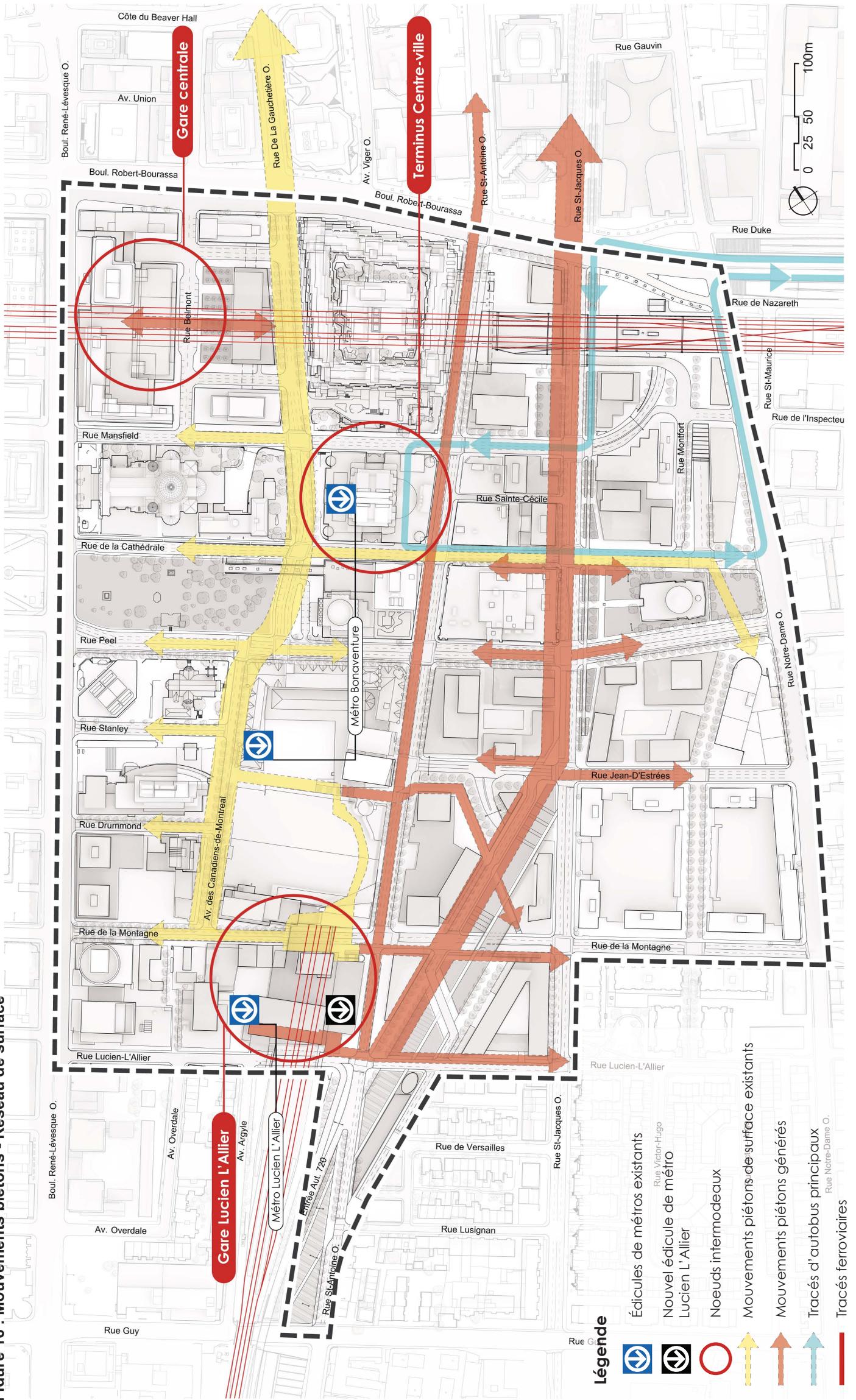


Figure 17 : Mouvements piétons - Réseau piétonnier protégé

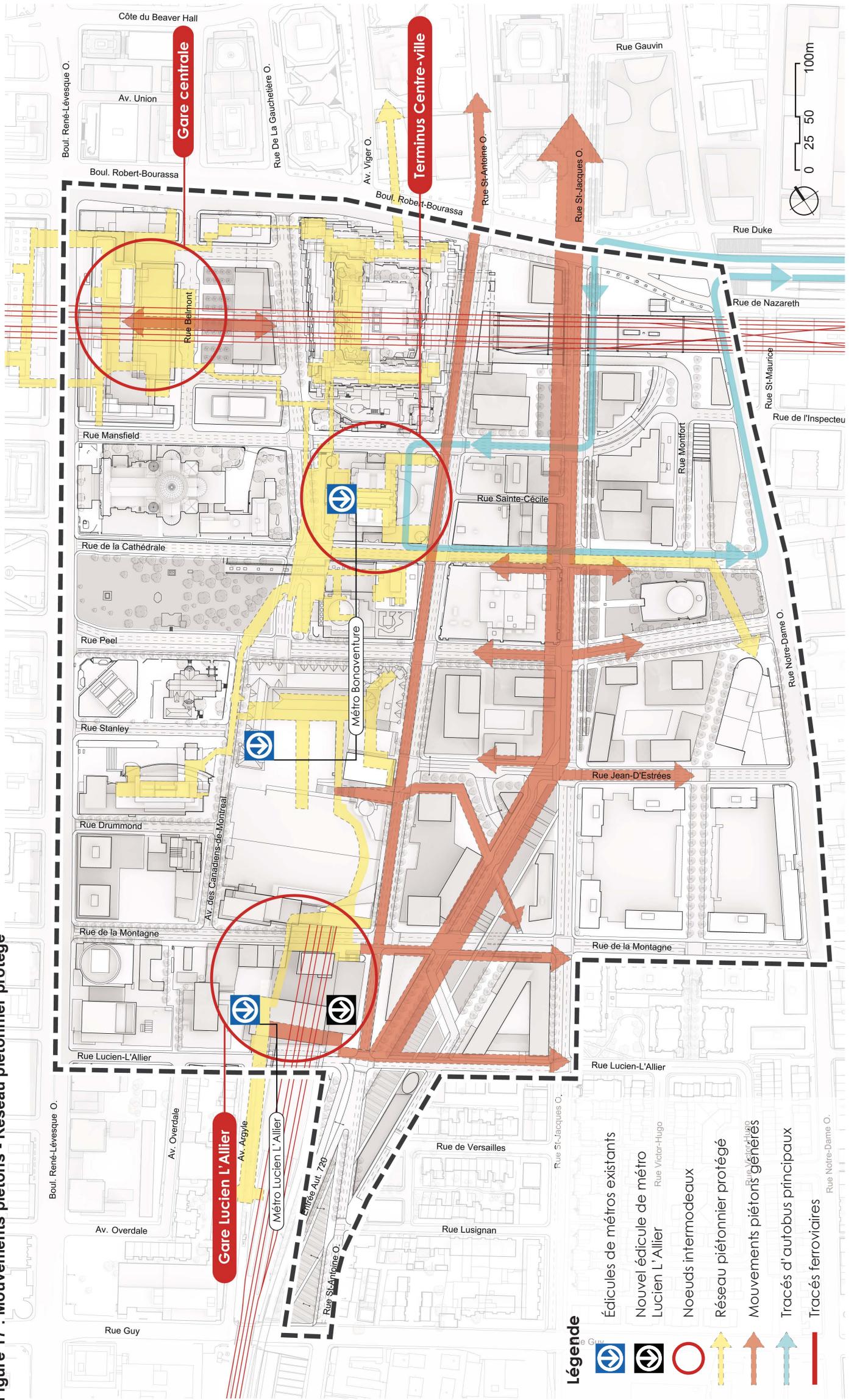
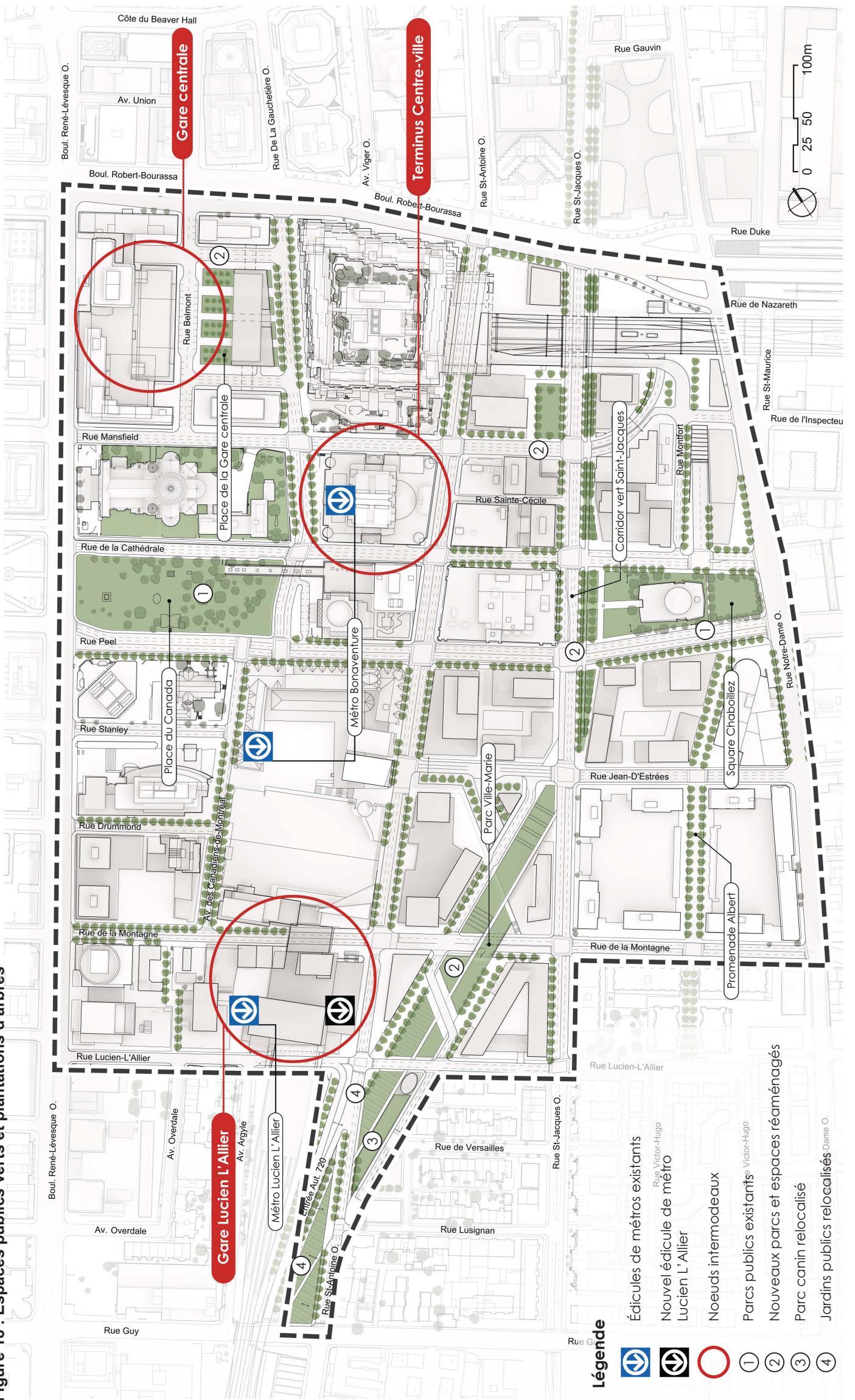


Figure 18 : Espaces publics verts et plantations d'arbres



En fonction des principes directeurs d'aménagement présentés à la section 4.6, l'espace pouvant être récupéré par la diminution de la largeur des voies de circulation ou de stationnement peut être redistribué aux trottoirs. Le tableau 7 présente pour chaque segment du réseau routier le bilan de l'espace résiduel pouvant être récupérée. La numérotation des segments est quant à elle présentée à la figure 19. Les interventions proposées sont présentées plus en détail dans les sections suivantes en fonction des secteurs d'interventions qui sont présentés à la figure 20.

Tableau 7 : Espace résiduel par segment du réseau routier

Secteur	Rue	Entre	Tronçon	Largeur actuelle (m)				Configuration actuelle						Configuration future						Différentiel (m)
				Trottoir (O/N)		Chaussée		Trottoir (E/S)		Nombre de voies par direction		Voie de stationnement		Nombre de voies par direction		Voie de stationnement		Largeur requise chaussée		
				Nord	Sud	Nord	Sud	Est	Ouest	Nord	Sud	Est	Ouest	Nord	Sud	Est	Ouest			
1	Lucien-L'Allier	René-Lévesque	Argyle	1	2,3	9,4	2,3	1	1	2	2	1	1	1	1	7,3	2,1			
1	Lucien-L'Allier	Argyle	Saint-Antoine	2	1,8	9,5	1,9	2	2	2	2	2	2	2	6,8	2,7				
1	Lucien-L'Allier	Saint-Antoine	Saint-Jacques	3	2,2	9,1	2,5	1	1	2	2	2	2	1	7,3	1,8				
1	de la Montagne	René-Lévesque	des Canadiens-de-Montréal	4	3,6	13,5	3,9	1	1	2	2	2	2	1	11	2,5				
1	de la Montagne	des Canadiens-de-Montréal	Saint-Antoine	5	3,6	13,7	4,2	2	2	2	2	2	2	2	13,2	0,5				
1	Drummond	René-Lévesque	des Canadiens-de-Montréal	8	2,3	10,5	3,9	1	1	2	2	2	2	1	9,7	0,8				
1	Stanley	René-Lévesque	des Canadiens-de-Montréal	9	4,2	11,5	4,4	1	1	1	1	1	1	1	9	2,5				
1	Peel	de la Gauchetière	René-Lévesque	13 ⁽¹⁾	2,1	21,8	1,8	2	2	2	2	2	2	1	16,9	4,9				
1	Peel	De La Gauchetière	René-Lévesque	13 ⁽²⁾	2,1	21,8	1,8	2	2	2	2	2	2	1	18,1	3,7				
1	Peel	Saint-Antoine	De La Gauchetière	14 ⁽¹⁾	3,3	19,3	3,5	2	2	2	2	2	2	1	16,9	2,4				
1	Peel	Saint-Antoine	De La Gauchetière	14 ⁽²⁾	3,3	19,3	3,5	2	2	2	2	2	2	1	18,1	1,2				
1	des Canadiens-de-Montréal	de la Montagne	Stanley	24	3,3	9,3	3,7	1	1	1	1	1	1	1	7,3	2,0				
1	des Canadiens-de-Montréal	Stanley	Peel	25	3,1	9,2	5,2	1	1	2	2	2	2	2	9,7	-0,5				
2	de la Cathédrale	René-Lévesque	De La Gauchetière	17	1,5	13,9	1,6	2	2	2	2	2	2	2	11	2,9				
2	de la Cathédrale	De La Gauchetière	Saint-Antoine	18	2,9	13,3	2,4	3	3	2	2	2	2	3	12,1	1,2				
2	Mansfield	René-Lévesque	De La Gauchetière	21	1,7	12,2	2,4	2	2	2	2	2	2	2	11	1,2				
2	Mansfield	Saint-Antoine	De La Gauchetière	22	3,2	13,9	3,3	2	2	2	2	2	2	2	11	2,9				
2	De La Gauchetière	Peel	de la Cathédrale	26	2,3	22,1	2,5	3	3	3	3	3	3	3	19,4	2,7				
2	De La Gauchetière	de la Cathédrale	Mansfield	27	4,3	21,5	3,4	2	2	2	2	2	2	2	17,2	4,3				
2	De La Gauchetière	Mansfield	Robert-Bourassa	28	4,2	16,3	4,4	4	4	1	1	1	1	1	11,8	4,5				
3	de la Montagne	Saint-Antoine	Saint-Antoine	6	3	14,2	3,1	2	1	2	2	2	2	2	10,1	4,1				
3	de la Montagne	Torance	Saint-Jacques	6	3	14,8	2,7	1	1	1	1	1	1	1	10,1	4,7				
3	de la Montagne	Saint-Jacques	Notre-Dame	7	3,1	12,2	2,9	1	1	2	2	2	2	2	11	1,2				
3	Jean-D'Estreés	Saint-Antoine	Bretelle	10	0	10,3	2,3	3	3	3	3	3	3	3	10,1	0,2				
3	Jean-D'Estreés	Bretelle	Saint-Jacques	11	0	14	2,3	3	3	3	3	3	3	3	10,1	3,9				
3	Peel	Saint-Jacques	Saint-Antoine	15 ⁽¹⁾	3,8	17,6	3	2	2	1	1	1	1	2	20	-2,4				
3	Peel	Saint-Jacques	Saint-Antoine	15 ⁽²⁾	3,8	17,6	3	2	2	1	1	1	1	2	20	-0,5				
3	de la Cathédrale	Saint-Antoine	Saint-Jacques	19	2,4	13,6	2	4	4	4	4	4	4	4	13,2	0,4				
3	Mansfield	Saint-Jacques	Saint-Antoine	23	3,2	13,7	3,3	4	4	4	4	4	4	4	13,2	0,5				
3	Saint-Antoine	Lucien-L'Allier	de la Montagne	29	2,2	13,5	2,3	3	3	1	1	1	1	1	12,1	1,4				
3	Saint-Antoine	de la Montagne	Jean-D'Estreés	30	2,2	13,8	2,2	3	3	1	1	1	1	1	15,2	-1,4				
3	Saint-Antoine	Jean-D'Estreés	Peel	31	2,3	22	2,4	2	2	3	3	3	3	3	18,3	3,7				
3	Saint-Antoine	Peel	Mansfield	31	2,2	19,6	2	2	2	3	3	3	3	3	18,3	1,3				
3	Saint-Antoine	Mansfield	Robert-Bourassa	32	3,5	21,2	1,7	2	2	2	2	2	2	2	15,2	6,0				
3	Sainte-Cécile	Saint-Antoine	Saint-Jacques	41	1,8	4,7	1,4	1	1	1	1	1	1	1	4,9	-0,2				
4	Jean-D'Estreés	Saint-Jacques	Notre-Dame	12	1,9	11,5	2,2	1	1	2	2	2	2	1	11	0,5				
4	Peel	Notre-Dame	Saint-Jacques	16 ⁽¹⁾	3,3	17,2	2,8	2	2	2	2	2	2	1	20	-2,8				
4	Peel	Notre-Dame	Saint-Jacques	16 ⁽²⁾	3,3	17,2	2,8	2	2	2	2	2	2	2	20	-0,9				
4	de la Cathédrale	Saint-Jacques	Notre-Dame	20	2,8	15,4	0	3	3	1	1	1	1	3	15,2	0,2				
4	Saint-Jacques	Lucien-L'Allier	de la Montagne	33	2,6	14	2,3	2	2	2	2	2	2	2	11	3,0				
4	Saint-Jacques	de la Montagne	Jean-D'Estreés	34	3	14,6	3	3	3	1	1	1	1	3	16,3	-1,7				
4	Saint-Jacques	Jean-D'Estreés	Mansfield	35	3,4	17,4	4	3	3	1	1	1	1	3	19,4	-2,0				
4	Saint-Jacques	Mansfield	Robert-Bourassa	35	2,6	17,6	1,9	3	3	2	2	2	2	3	19,4	-1,8				
4	Montfort	de l'Inspecteur	de la Cathédrale	36	2,2	11	1,8	1	1	2	2	2	2	1	11	0,0				
4	Notre-Dame	de la Montagne	Jean-D'Estreés	37	3,7	17,7	3,7	2	2	2	2	2	2	2	17,2	0,5				
4	Notre-Dame	Jean-D'Estreés	Peel	37	2,6	19,3	3,1	2	2	2	2	2	2	2	17,2	2,1				
4	Notre-Dame	Peel	de la Cathédrale	38	2,6	23,8	2,3	2	2	3	3	3	3	2	18,3	5,5				
4	Notre-Dame	de la Cathédrale	de l'Inspecteur	39	2,1	23,8	2,5	3	3	2	2	2	2	3	20,3	3,5				
4	Notre-Dame	de l'Inspecteur	Robert-Bourassa	40	3	12,1	3,2	2	2	2	2	2	2	2	13,2	-1,1				

Figure 19 : Numérotation des segments du réseau routier

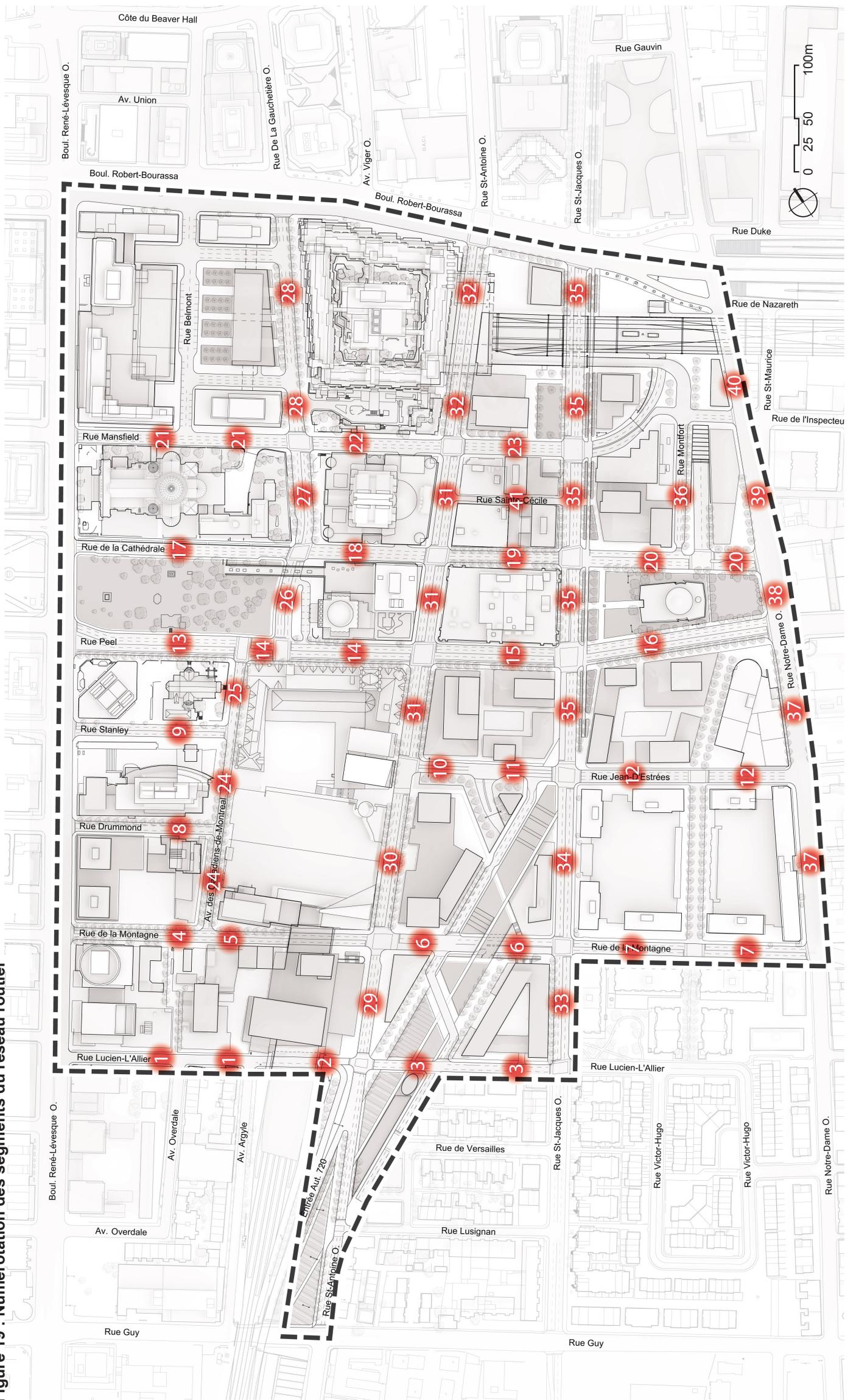
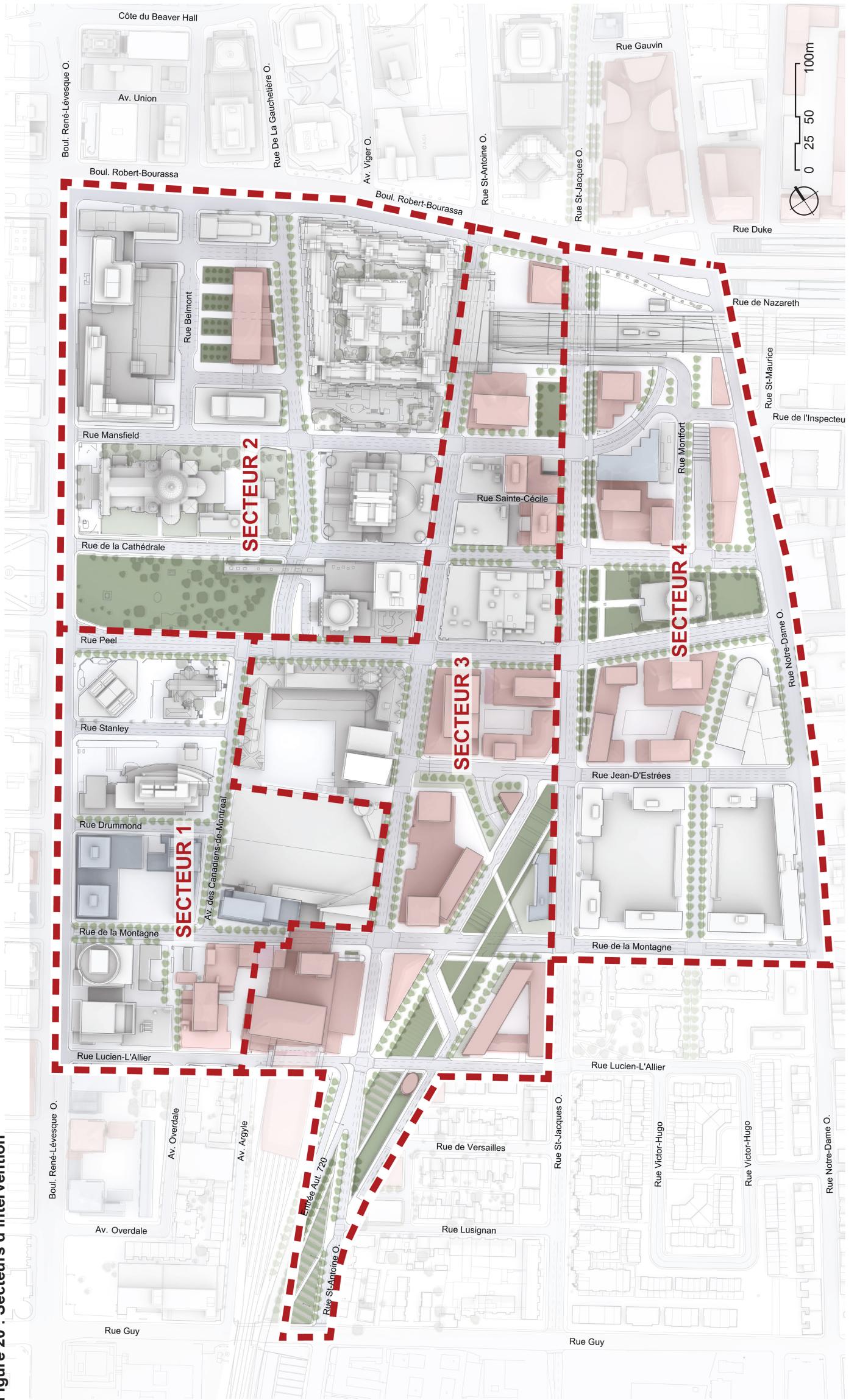


Figure 20 : Secteurs d'intervention



5. AMÉNAGEMENTS PROPOSÉS PAR SECTEUR

5.1 SECTEUR 1 : NORD - OUEST

Le secteur d'analyse situé au nord-ouest du quadrilatère à l'étude est délimité par la rue Lucien – l'Allier, René Lévesque, Peel et l'Avenue des Canadiens de Montréal et comprend le Centre Bell ainsi qu'une petite partie du boulevard René-Lévesque et des rues Lucien - l'Allier, de la Montagne, Drummond et Stanley.

LE RÉAMÉNAGEMENT DES RUES EXISTANTES

Les interventions au niveau géométrique dans le secteur se résument à des modifications au niveau de la largeur des voies de circulation afin de récupérer l'espace de chaussée pour élargir les trottoirs. La Figure 27, de même que les coupes types illustrées aux Figures 27 à 25 illustrent les réaménagements proposés.

Pour l'avenue des Canadiens de Montréal, en plus d'un ajustement des largeurs, nous proposons que le trottoir soit aménagé au même niveau que la chaussée afin de permettre la transformation de ce tronçon en place publique lors de la fermeture de la rue pendant des événements au Centre Bell.

Le différentiel de l'espace disponible présenté au tableau 7 fait ressortir un différentiel négatif sur deux tronçons de Lucien-L'Allier et un de l'avenue des Canadiens de Montréal:

- Déficit de 0,3 mètre entre René-Lévesque et Argyle;
- Déficit de 0,6 mètre entre St-Antoine et St-Jacques;
- Déficit de 0,5 mètre sur l'avenue des Canadiens entre Stanley et Peel.

Ce déficit est dû au fait qu'il y a une seule voie de circulation et que celle-ci est inférieure à la largeur de 4,9 mètres prévue dans les principes directeurs d'aménagement qui ont été établis. À moins d'élargir la chaussée ou d'éliminer le stationnement, le statu quo devra être maintenu sur ces trois tronçons.

Pour la rue Peel, pour la portion comprise dans le secteur 1 (entre René-Lévesque et St-Antoine), le scénario de base prévoit la mise en place de bandes cyclables. Toutefois, une option avec SLR, actuellement à l'étude par la Ville de Montréal, est aussi considérée et présentée aux coupes types de la figure 25. Le tableau 7 montre que dans le scénario du SLR, il faut acquérir une largeur variant de 0,7 à 2,8 mètres.

Figure 21 : Réaménagement proposé du secteur 1

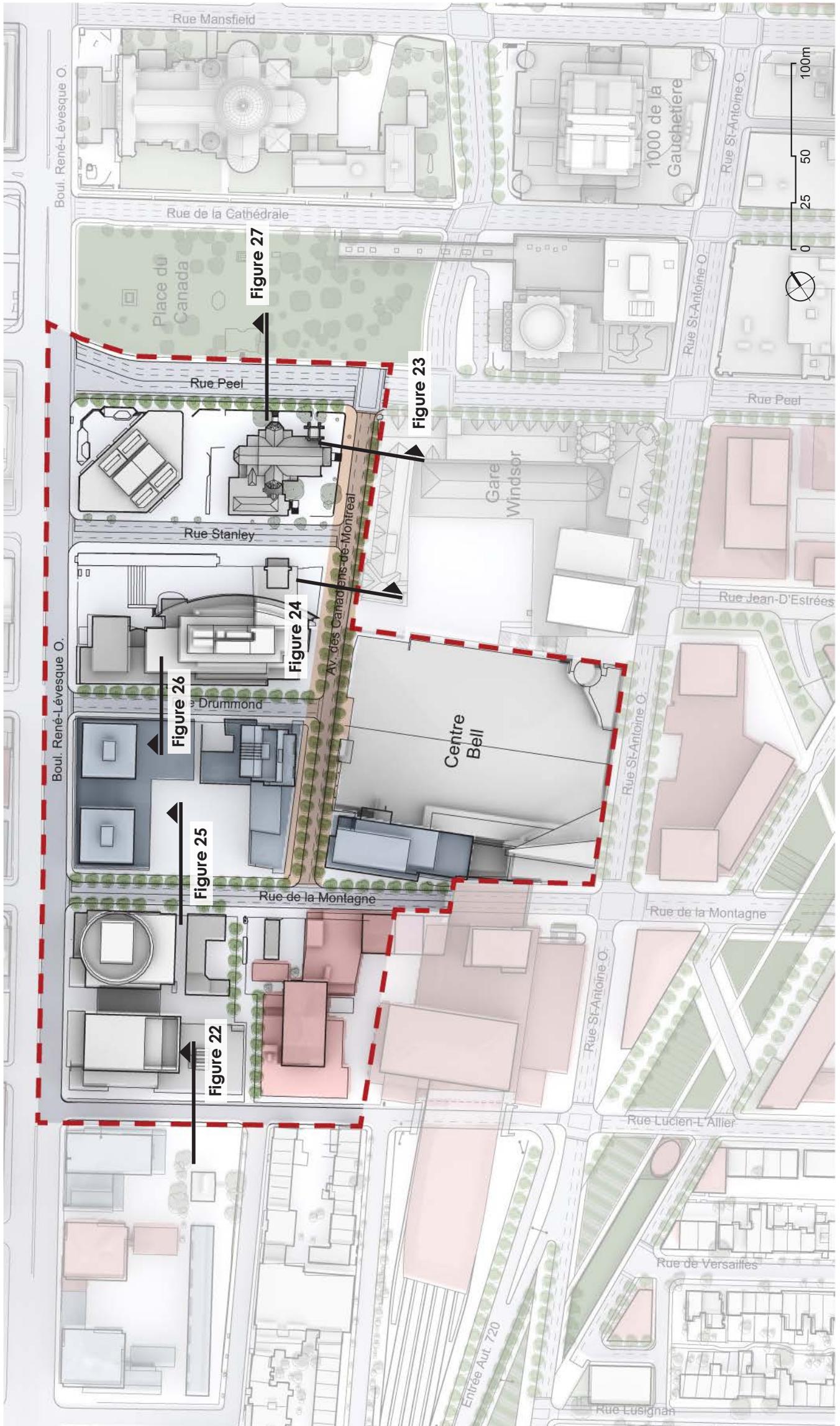


Figure 22 : Coupes types rue Lucien L'Allier

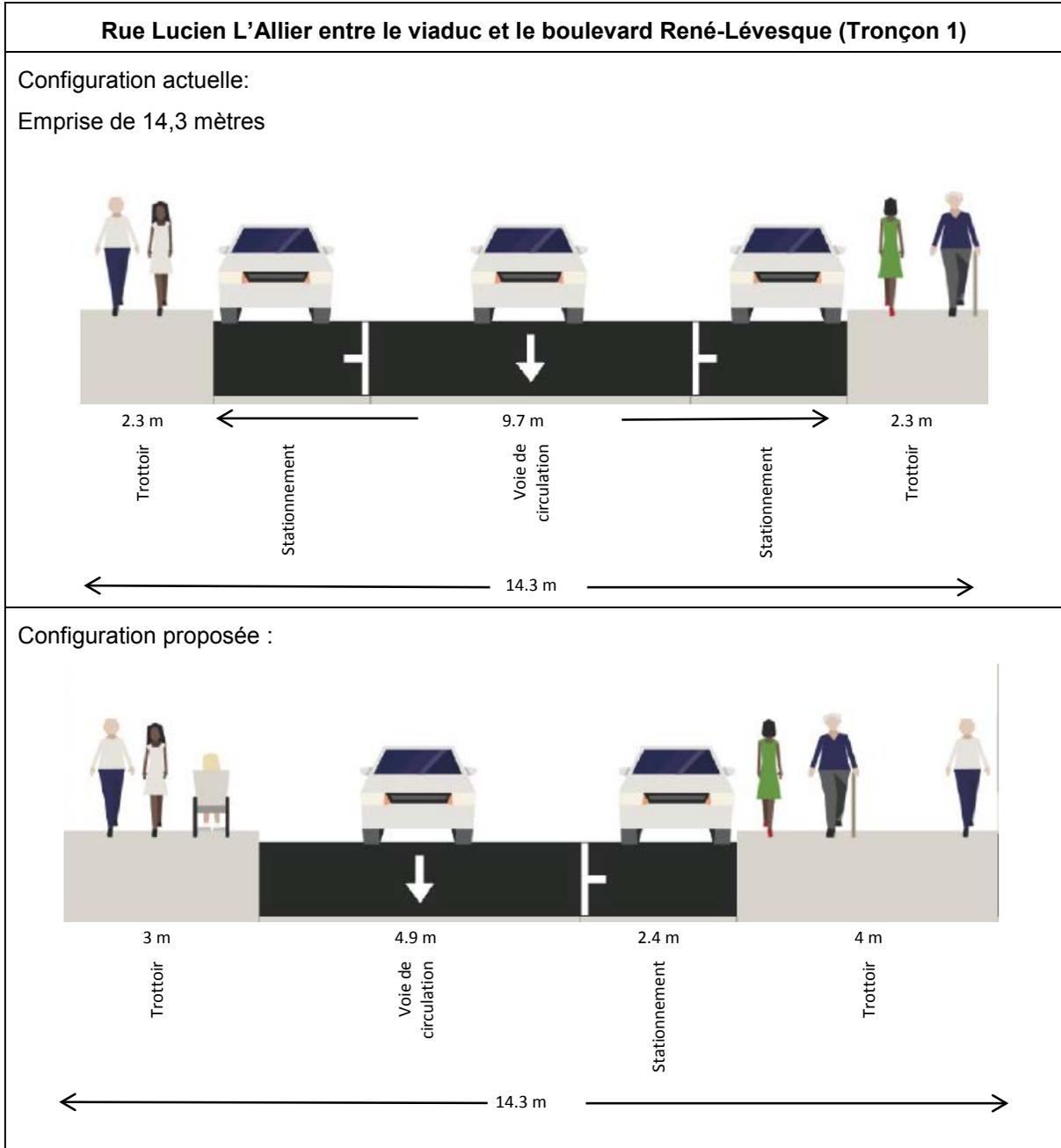


Figure 23 : Coupes types Avenue des Canadiens-de-Montréal

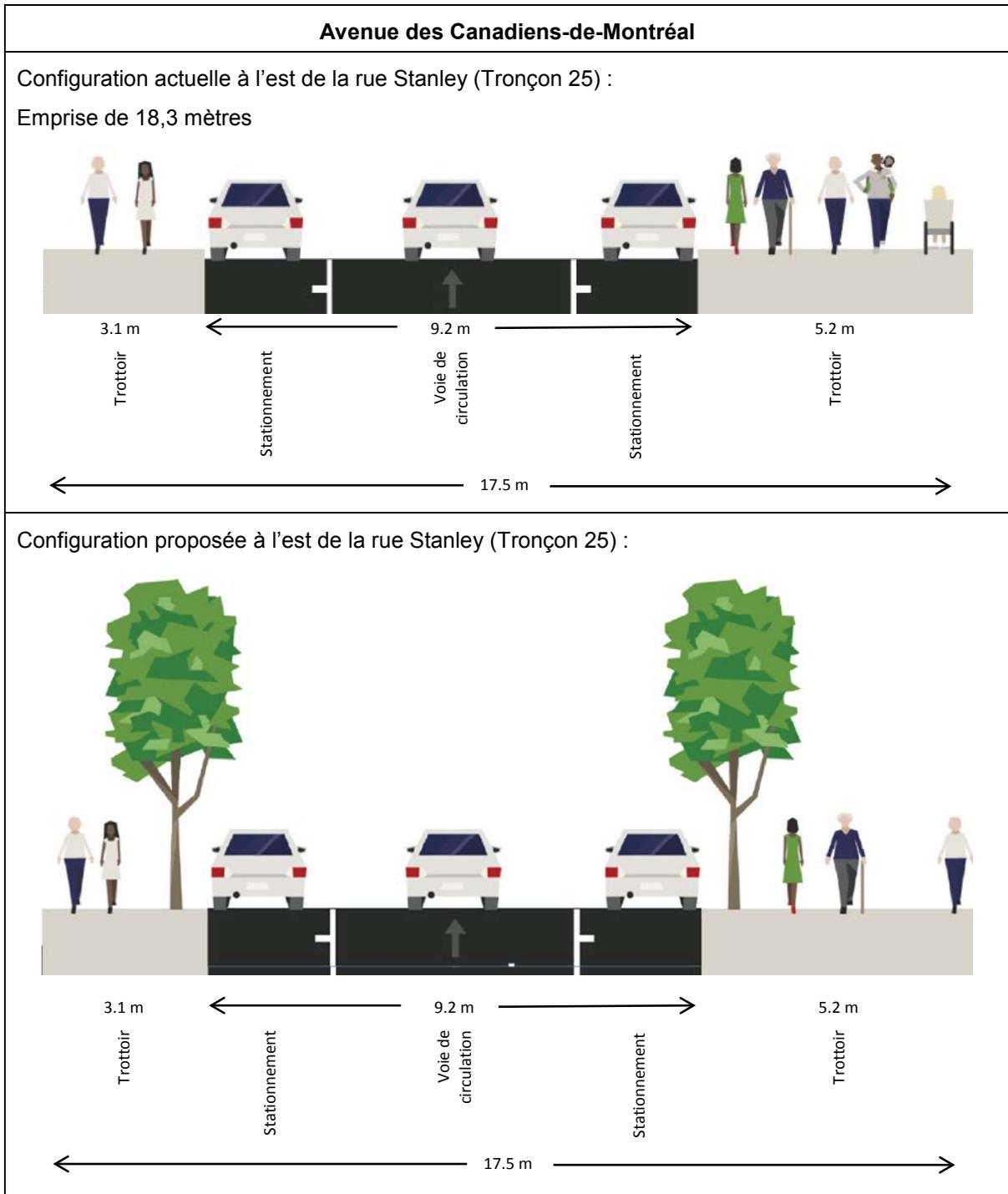


Figure 24 : Coupes types Avenue des Canadiens-de-Montréal

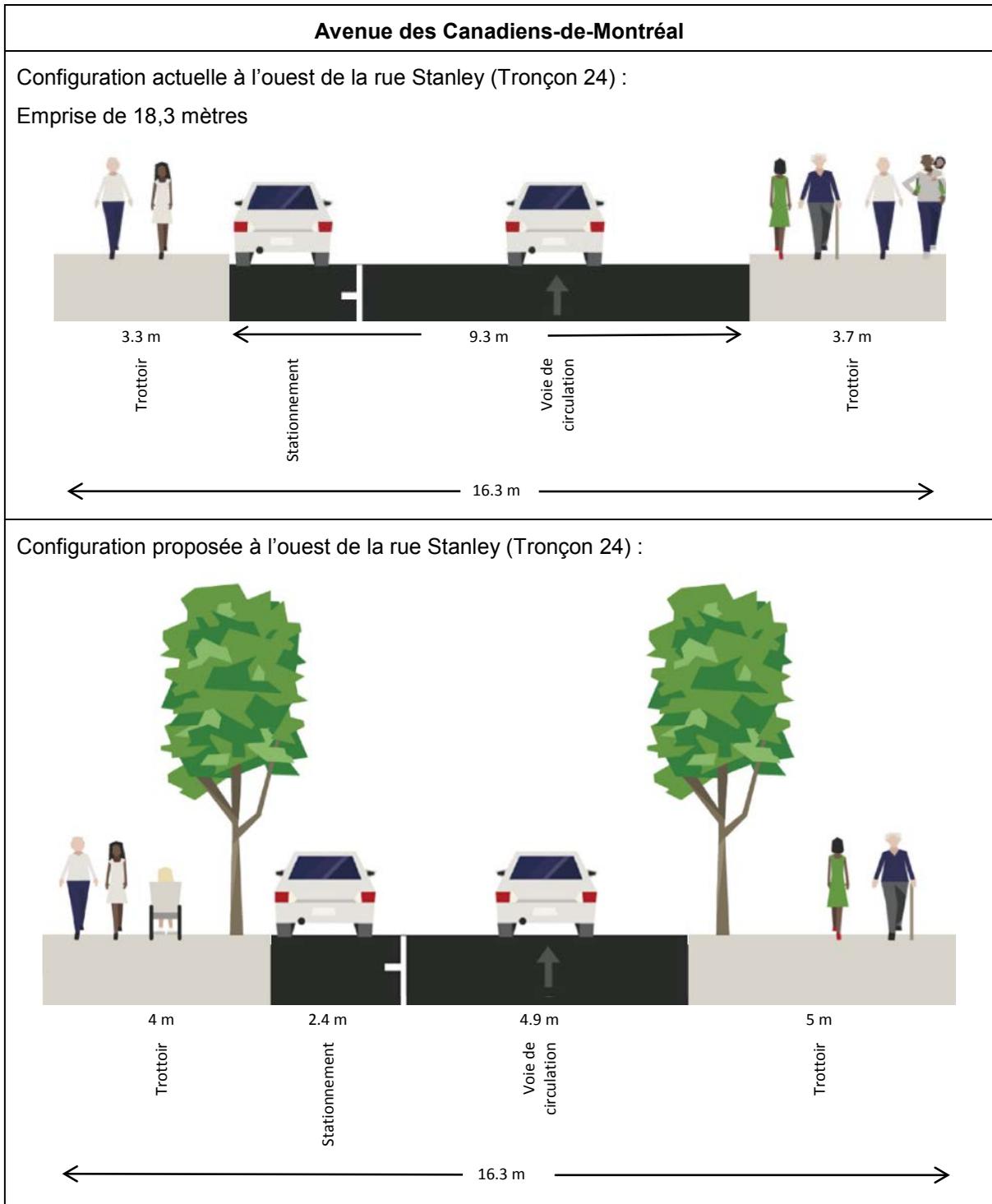


Figure 25 : Coupes types rue de la Montagne

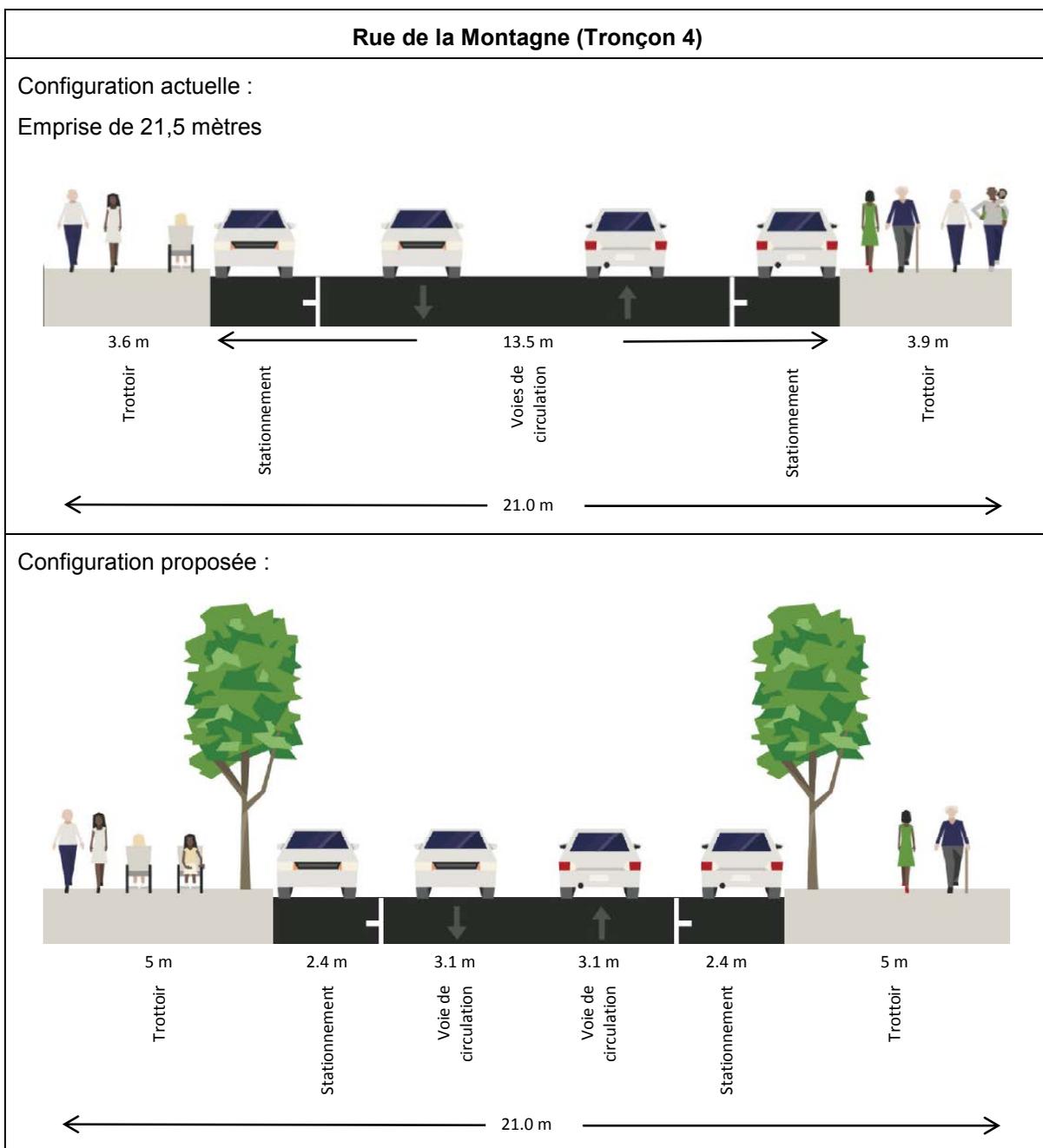


Figure 26 : Coupes types Rue Drummond

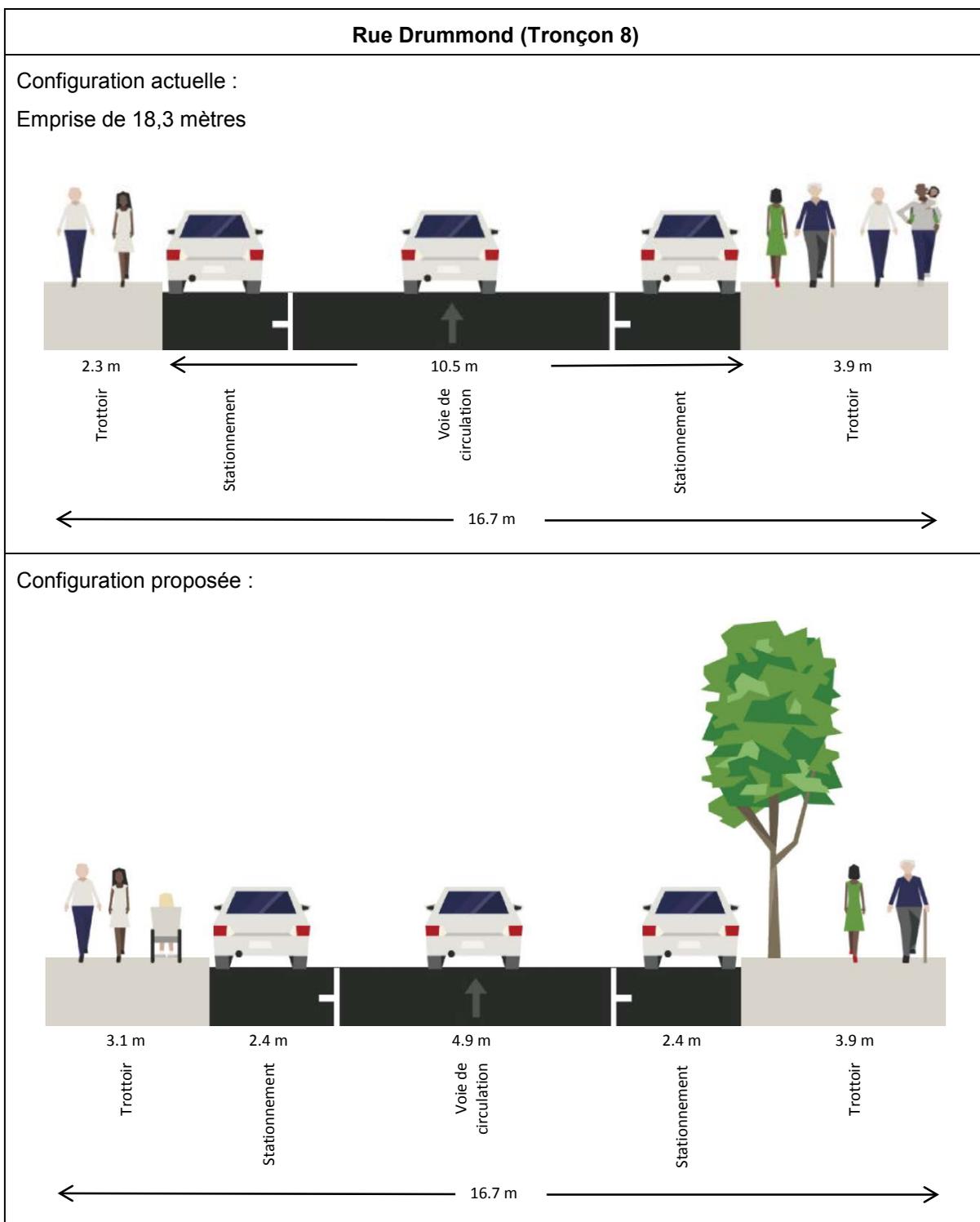
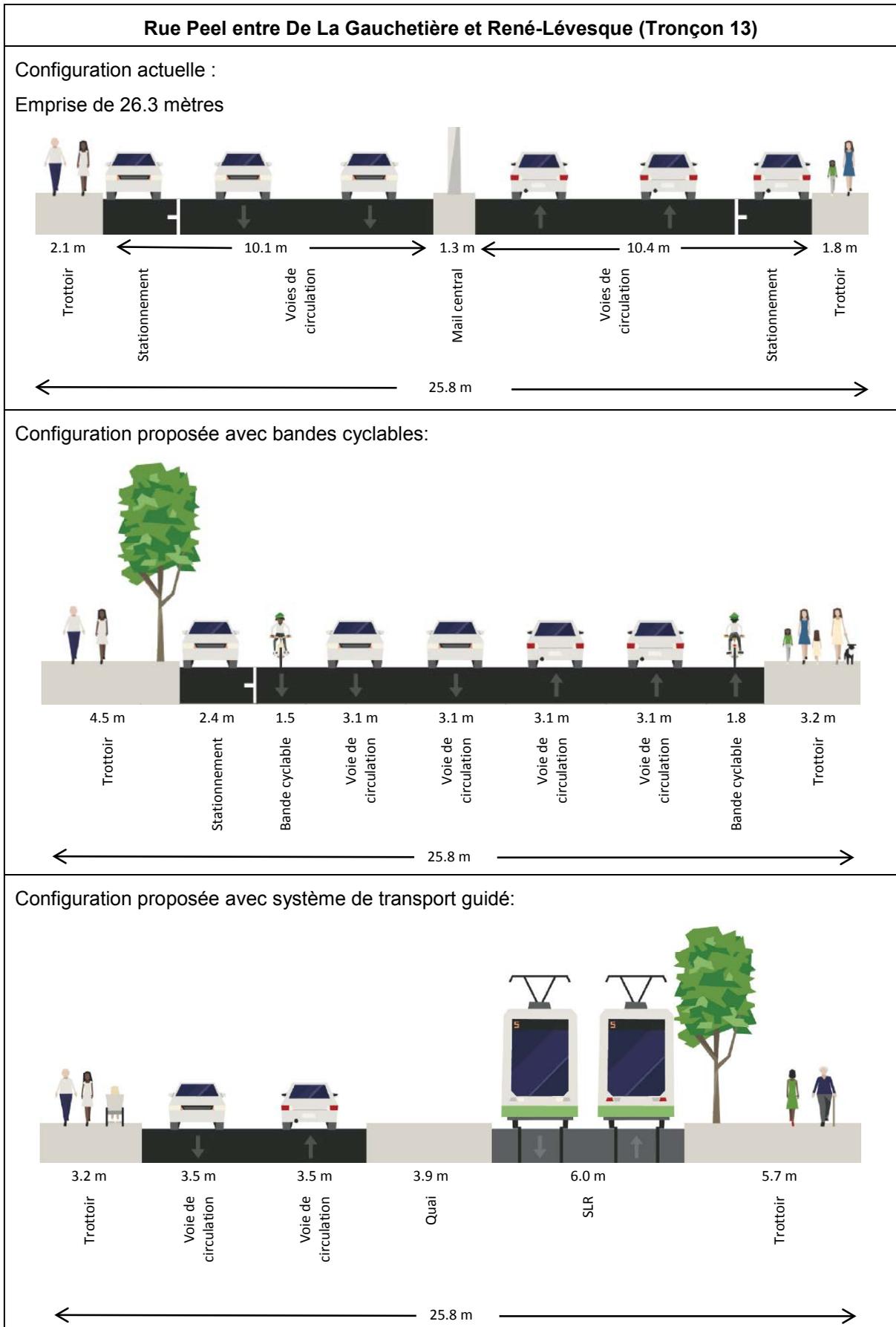


Figure 27: Coupes types rue Peel



5.2 SECTEUR 2 : NORD-EST

Le secteur d'analyse situé au nord- est du quadrilatère à l'étude est délimité par la rue de la Gauchetière, la rue Peel, le boulevard René-Lévesque et la rue Université.

LA RESTAURATION ET MISE EN VALEUR D'ESPACES PUBLICS EXISTANTS

Le secteur comprend une espace public emblématique actuellement en voie de revitalisation, la Place du Canada. Les jardins semi-privés de la Cathédrale Marie-reine-du-monde sont des espaces verts de grande qualité. Des aménités privées en continuité avec le domaine public tel que le piazza de la Place du Canada, son pont et le jardin de la Place Bonaventure contribuent également à la qualité d'aménagement de ce secteur. Une concertation entre les secteurs publics et privés pour la protection de ces biens doit être un priorité.

LE RÉAMÉNAGEMENT DES ESPACES PUBLICS DES GARES

Un élément essentiel de réaménagement dans ce sous-secteur est l'espace extérieur de la Gare centrale. L'ensemble bâti de l'îlot René-Lévesque - Université- de la Gauchetière - Mansfield, propriété du Canadien national, joue un rôle de premier plan dans l'image de Montréal.

Selon le plan d'urbanisme en vigueur, CN possède des droits aériens importants sur cet îlot. Les droits d'hauteur doit être considérés comme l'opportunité de négocier auprès du propriétaire la création d'une espace d'accueil public au niveau de la ville et la rue de la Gauchetière pour la Gare centrale.

Le bâtiment voué au remplacement est la structure de stationnement de faible hauteur au sud de l'îlot. La rue Belmont sera surbaissée afin de l'aligner avec le niveau de la rue de la Gauchetière. La façade Art-Déco de la gare sera ainsi dégagée et des escaliers extérieurs feront les liens aux rues Mansfield et Université. Le lien RÉSO au tunnel vers la Place Bonaventure sera conservé mais ouvrira plutôt sur des espaces extérieures aménagées. Une place publique à aire ouverte et un débarcadère seront aménagés devant la façade restaurée de la gare. Un portique de dimensions généreux dans un bâtiment de grande hauteur fera le lien entre la nouvelle Place de la gare et la rue de la Gauchetière. Le stationnement sera relocalisé sur les étages inférieurs de ce nouveau bâtiment en hauteur.

LE RÉAMÉNAGEMENT DES RUES EXISTANTES

Les interventions au niveau géométrique dans le secteur se résument à des modifications au niveau de la largeur des voies de circulation afin de récupérer l'espace de chaussée pour élargir les trottoirs, de même qu'une modification à l'alignement actuel de la rue de la Gauchetière, au niveau de la rue Peel. Ce réaménagement permet de créer une intersection perpendiculaire au niveau de la rue Peel et de ramener la rue de la Gauchetière dans son axe. Le nombre de voies de circulation existant est conservé de même que la fonctionnalité du débarcadère de l'hôtel Marriot Château Champlain. Cette modification nécessite l'implantation d'un feu de circulation supplémentaire qui peut être géré par le contrôleur existant de l'intersection Peel / des Canadiens de Montréal. Le tableau 8 présente les résultats de l'analyse de capacité réalisée avec les logiciels Synchro/SimTraffic pour la proposition d'aménagement du carrefour de la Gauchetière / Peel. Le réaménagement de l'intersection Peel / de la Gauchetière crée une légère augmentation des niveaux de service à l'intersection, attribuable au décalage entre les approches Est et Ouest de l'intersection. Cependant, la situation demeure acceptable pour tous les mouvements à l'exception des mouvements de l'approche Nord qui sont à la limite du délai acceptable mais qui ne représente pas de détérioration majeure par rapport à la situation existante. Globalement, les conditions de circulation sont améliorées au carrefour.

Tableau 8: Analyses de capacité du carrefour de la Gauchetière / Peel

Pointe	Option	Approche Ouest (Avenue des Canadiens de Montréal)			Approche Est (Rue de La Gauchetière)		Approche Sud (Rue Peel)		Approche Nord (Rue Peel)	
		VAG	TD	VAD	VAG	VAD	TD	VAD	VAG	TD
AM	Situation existante	30.3	23.2	30.9	11.3	20.4	19.4	28.0	252.9	53.2
		C	C	C	B	C	B	C	F	D
AM	Aménagement proposé	50.3	N/A	36.6	49.8	41.5	27.6	28.3	39.0	78.9
		D	N/A	D	D	D	C	C	D	E
PM	Situation existante	26.9	20.0	27.7	40.0	20.7	15.9	11.7	67.2	32.9
		C	B	C	D	C	B	B	E	C
PM	Aménagement proposé	50.2	N/A	35.2	50.6	42.2	23.9	20.4	17.0	35.7
		D	N/A	D	D	D	C	C	B	D

La Figure 32, de même que les coupes types illustrées aux figures 27 et 28 illustrent les réaménagements proposés.

Figure 28 : Réaménagement proposé du secteur 2

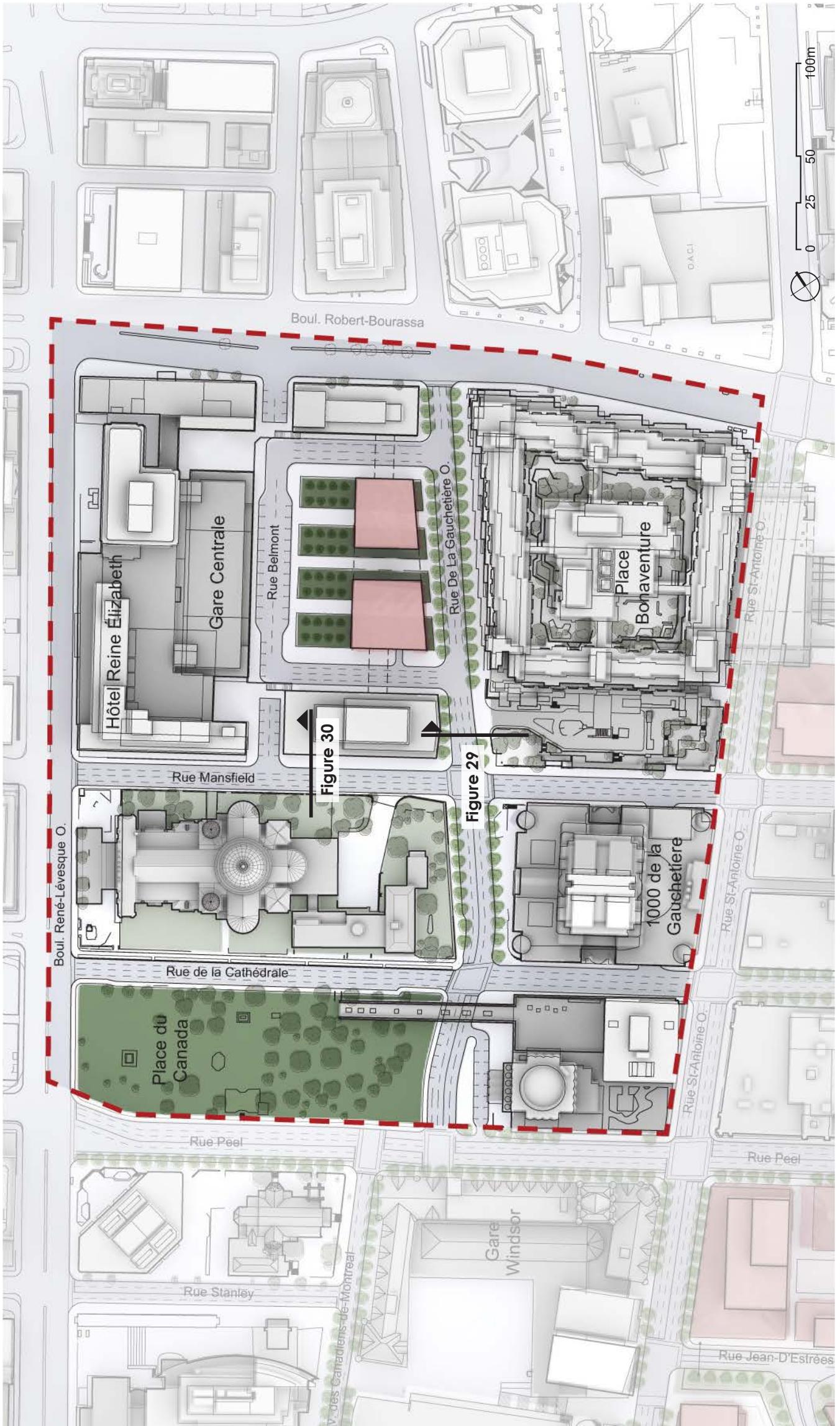


Figure 29 : Coupes types Rue De La Gauchetière entre Mansfield et Robert-Bourassa

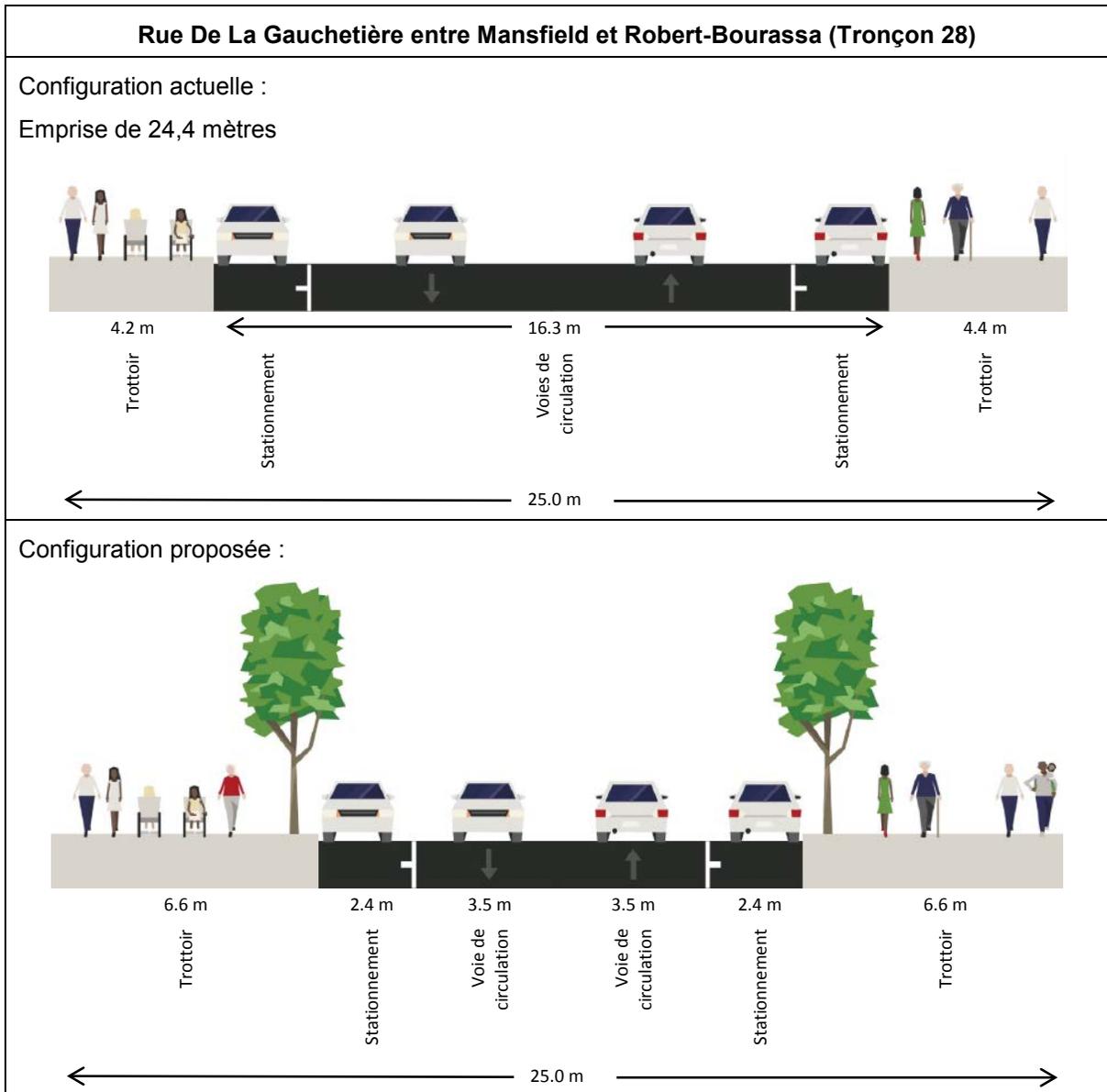
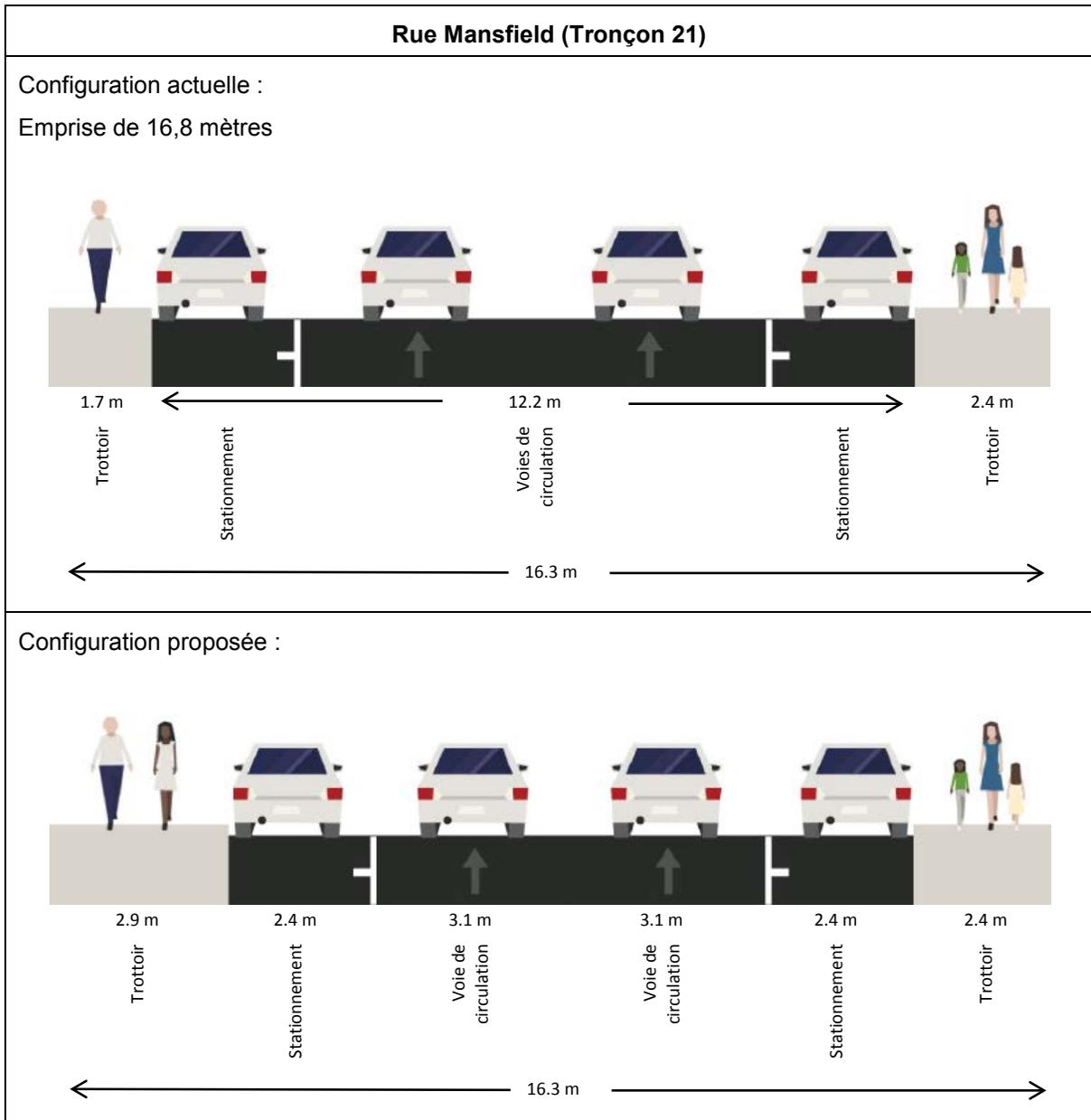


Figure 30 : Coupes types rue Mansfield



5.3 SECTEUR 3: LA RUE SAINT-ANTOINE ET LE PARC VILLE-MARIE

Le troisième secteur d'analyse du quadrilatère à l'étude regroupe la rue Saint-Antoine ainsi qu'une partie des rues Lucien-L'Allier, de la Montagne, Jean-d'Estrées, Peel, de la Cathédrale, Mansfield et Robert-Bourassa.

L'AMELIORATION DU MOUVEMENT PIÉTON ET LES ESPACES PUBLICS DES GARES

Les viaducs du chemin de fer CP qui enjambent les rues Lucien-L'Allier et de la Montagne sont inhospitaliers et présentent des barrières importantes au mouvement piéton dans ce secteur. Le réaménagement des viaducs doit être priorisé.

Même si elle est située en plein centre-ville et dotée de liens intermodaux, la station de métro Lucien-L'Allier est actuellement parmi les moins fréquentées du réseau. La piètre qualité des accès à son édicule (à travers le viaduc, en descendant la côte de Lucien-L'Allier ou par le biais d'un passage labyrinthique vers la gare) explique en grande partie le peu de popularité de cette station.

Dans la proposition, le réaménagement vise la mise en valeur de l'inter-modalité et des points d'accès à la gare de trains, à la station de métro et au domaine public. Un nouveau passage de viaduc adjacent au trottoir sera creusé dans le talus de chemin de fer du CP. Ce nouveau passage doit être un lieu intérieur, bien éclairé, et fait partie du territoire géré par la STM. Ce passage offre l'opportunité de relier l'édicule existant au nouvel édicule situé au coin nord-est de Saint-Antoine et Lucien-l'Allier.

L'opportunité d'animer l'apparence extérieure de ce viaduc par l'intégration du nouveau passage intérieur est à explorer. Un plan de lumière intégré pourra alors être développé. Une étude structurale de la construction du talus de chemin de fer est à réaliser et une stratégie de concertation entre le CP, la STM et la Ville doit être développée.

L'implantation d'un édicule de métro pour la station Lucien-l'Allier dans la partie sud du Quartier des gares est stratégique et doit aussi être une priorité. Le message en ce qui concerne l'engagement pour le transport en commun et le transport actif n'est pas négligeable. On ne devrait pas attendre le développement d'un projet immobilier privé au-dessus la gare afin de construire un lien au réseau du métro à partir de la rue Saint-Antoine.

Le réaménagement proposé pour le viaduc de la rue de la Montagne propose un agrandissement latéral du trottoir ouest. Cette espace élargi sera en continuité avec un nouvel escalier urbain extérieur qui relie la Gare Lucien-l'Allier au le coin nord-ouest de l'intersection Saint-Antoine et de la Montagne.

Le changement de niveau de la falaise qui sépare la basse et les hautes villes se situe au nord de la rue Saint-Antoine. Il s'agit d'une barrière physique et psychologique qui fait partie de l'histoire

La falaise qui sépare les basses et hautes villes se situe au nord de la rue Saint-Antoine. Il s'agit d'une barrière physique et psychologique qui fait partie de l'histoire de Montréal depuis toujours. La qualité des escaliers qui négocie ce dénivelé doit être une priorité d'aménagement pour la revitalisation du Quartier des gares.

Certains escaliers existent déjà : l'escalier extérieur du Cour Windsor et l'escalier intérieur du Centre Bell qui débouche sur le coin nord-ouest de Saint-Antoine et de la Montagne. Ces escaliers doivent être mis en valeur par l'ajout d'aménagements connexes de qualité. Un nouvel escalier extérieur planifié pour le coin nord-ouest de Saint-Antoine et de la Montagne assurera une connexion directe entre la Gare Lucien - l'Allier et la rue Saint-Antoine.

LA CRÉATION DE NOUVELLES ESPACES PUBLICS

Un élément majeur de réaménagement pour l'ensemble du secteur d'étude est la création du Parc du quartier des gares, une nouvelle espace public d'envergure. Ce parc offrira à un quartier d'haute densité l'appui nécessaire en termes de verdure, oxygène, aménités publics, cohésion social, et dégagements spatiaux pour assurer la création d'un lieu urbain de qualité. Le Parc du quartier des gares sera un lieu identitaire qui définira le caractère particulière du quartier.

Le Parc du quartier des gares sera construit sur l'emprise du tunnel de l'autoroute Ville-Marie. La rue Torrance sera relocalisé pour suivre les limites de propriété du MTQ et créera la transition entre les bâtiments entourant le parc et les plans de verdure.

L'aménagement du Parc du quartier des gares répond à la potentiel offert par une dénivellation topographique existant et négocie la pente entre les rues Saint-Jacques et Saint-Antoine en diagonal. Cette approche permet de dissimuler les sorties des deux bretelles d'autoroute existantes en dessous d'aménagements vertes. Un pont vert qui répond au dénivelé de la rue de la Montagne relie deux secteurs du parc et crée un passage protégé pour les piétons sur de la Montagne qui veulent éviter la sortie d'autoroute.

La forme linéaire du parc permet une certaine mutation programmatique et l'espace s'organisé en deux zones – à l'ouest, un parc des chiens et des jardins communautaires relocalisés assurent une interface harmonieuse avec un quartier résidentiel. La voirie de la rue Saint-Antoine est réduite dans ce secteur et une nouvelle traverse piétonne protégée aide à intégrer dans l'ensemble du parc des espaces verts situés en marge de l'autoroute du côté nord de Saint-Antoine. Vers l'est, le parc assume le caractère d'une espace civique de centre-ville entouré d'édifices du bureau et tours résidentielles en hauteur.

La mise aux normes des ventilateurs de l'autoroute offre la possibilité de créer de nouveaux éléments architecturaux d'intérêt dans cette espace vert. La programmation est complétée par l'aménagement d'une piste cyclable.

La mise aux normes des ventilateurs de l'autoroute offre la possibilité de créer de nouveaux éléments architecturaux d'intérêt dans cet espace vert. La programmation est complétée avec l'aménagement d'une piste cyclable.

LE RÉAMÉNAGEMENT DES VIADUCS

Les chemins-de-fer Canadien-Pacifique et Canadien-national constituent des barrières importantes pour le secteur de la rue Saint-Antoine et le Parc Ville-Marie vers le nord et l'est. Des viaducs ferroviaires sur la rue Lucien-L'Allier et la rue de la Montagne assurent un accès véhiculaire et piétonnier au nord et un viaduc sur la rue Saint-Antoine assure un accès similaire à partir de l'est. Les aménagements actuels des viaducs n'offre peu de confort au piétons. Les trottoirs sont étroits, les surfaces de finition des viaducs sont désuètes et l'éclairage fait défaut. Les dimensions du viaduc Lucien-L'Allier sont particulièrement restrictifs, avec un plafond très bas et des trottoirs minimes.

Tel qu'illustré dans les figures 31.1, 31.2, et 31.3, le plan d'aménagement du secteur comprend les réaménagements suivants pour les viaducs :

Viaduc Lucien-l'Allier (figure 31.1) :

La géométrie de la rue Lucien-L'Allier est a réévalué afin de réduire les voies de circulation et agrandir les trottoirs dans le viaduc. L'implantation d'un nouvel édicule pour le Métro Lucien-L'Allier au coin nord-est de Lucien-L'Allier et Saint-Antoine est l'opportunité de réhabiliter le viaduc. Un nouveau tunnel d'accès entre la station et le nouvel édicule est creusé parallèle au trottoir est du viaduc. Le mur vitré du nouvel édicule sera prolongé pour couvrir le mur est du viaduc et pour créer un effet de lumière qui améliorera le confort des piétons. La figure 31.1 montre le réaménagement proposé et la proposition d'éclairage qui l'appuie.

Viaduc de la Montagne (figure 31.2)

La nouvel géométrie proposé pour la rue de la Montagne est à appliquer dans l'espace du viaduc afin d'agrandir les trottoirs. L'implantation d'un nouvel escalier urbain sur le coin nord-ouest de Saint-Antoine et de la Montagne est l'opportunité de réhabiliter le viaduc. La figure 31.2 montre le réaménagement proposé et la proposition d'éclairage qui l'appuie.

Viaduc Sainte-Antoine (figure 31.3)

Le viaduc Saint-Antoine se distingue des quatre autres viaducs du Quartier des gares par ses dimensions généreuses. Son profondeur important est compensé par de grands dégagements verticaux autour des entrées. Les défis de réhabilitation pour ce viaduc sont moins contraignants compte tenu de l'espace offert. Au lieu des interventions d'élargissement proposé pour les quatre autres viaducs, l'approche prônée pour le réaménagement de ce viaduc est basé uniquement sur la réfection de surfaces et l'éclairage. La figure 31.3 montre le réaménagement proposé et la proposition d'éclairage qui l'appuie.



Proposition d'éclairage



Proposition d'aménagement



Conditions existants

Figure 32.1 : Réaménagement du viaduc Lucien L'Allier

Figure XX :



Proposition d'éclairage

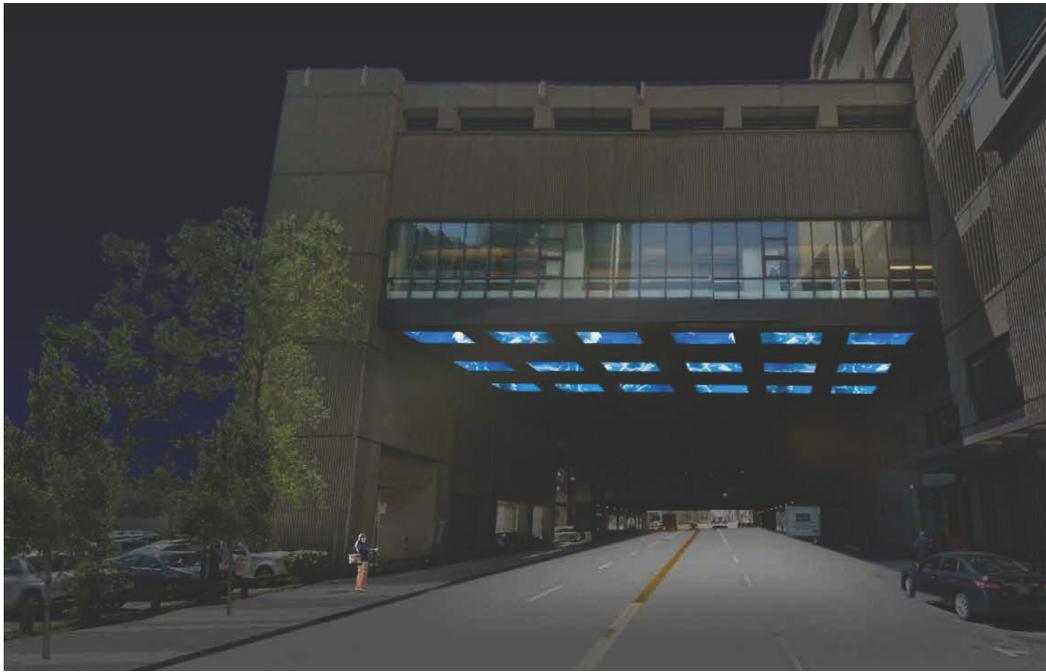


Proposition d'aménagement

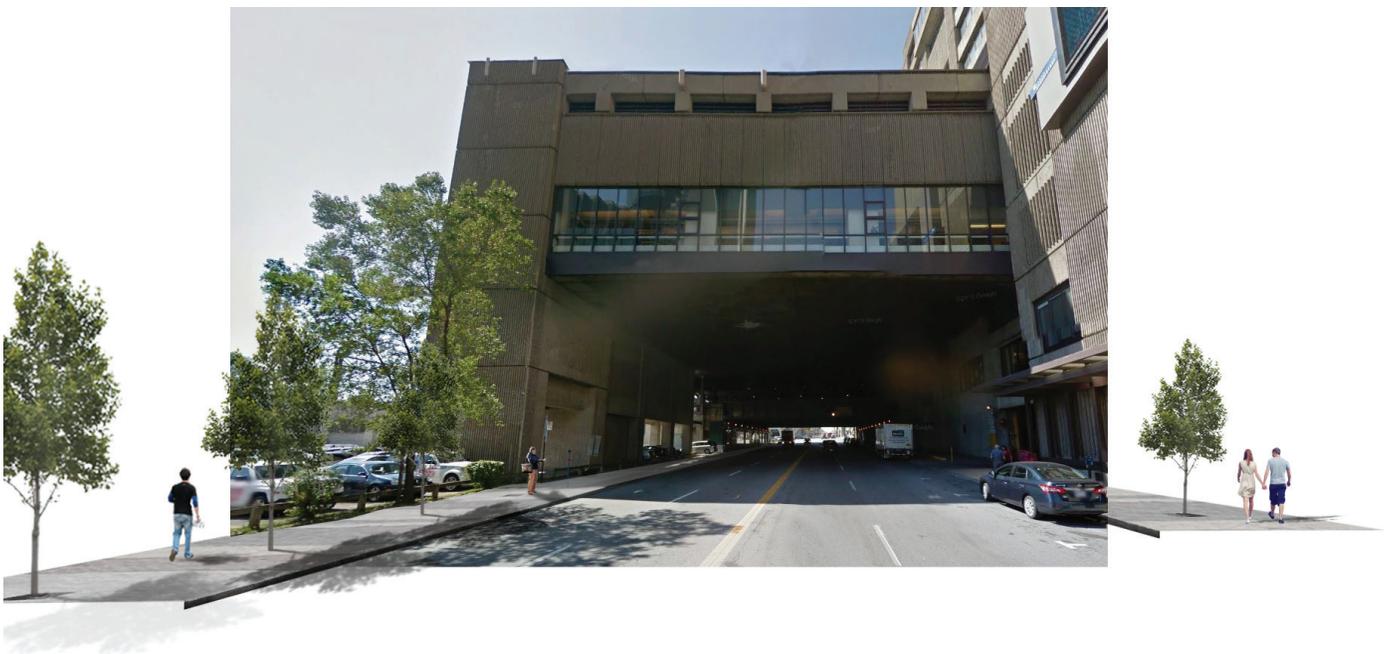


Conditions existants

Figure 32.2 : Réaménagement du viaduc de la Montagne



Proposition d'éclairage



Proposition d'aménagement



Conditions existantes

Figure 32.3 : Réaménagement du viaduc Saint-Antoine

LE RÉAMÉNAGEMENT DE RUES EXISTANTES

Les interventions au niveau géométrique dans le secteur se résument à des modifications au niveau de la largeur des voies de circulation afin de récupérer l'espace de chaussée pour élargir les trottoirs, de même qu'une modification au niveau de l'aménagement de l'entrée de l'autoroute Ville-Marie à partir de la rue Lucien L'Allier. Ce réaménagement permet de sécuriser le cheminement des piétons qui descendent la rue Lucien L'Allier, du côté est et qui doivent traverser la bretelle d'entrée de l'autoroute. En effet, l'aménagement actuel du trottoir au nord de la bretelle ne permet de pas aux piétons de traverser de manière sécuritaire.

Pour la rue Peel, entre Saint-Jacques et Saint-Antoine, le scénario de bande cyclable nécessite une acquisition de terrain de 0,5 mètre contre 2,4 mètres dans le cas du scénario du système de transport guidé. Dans le cas du scénario de bande cyclable, le stationnement pourrait aussi être éliminé pour récupérer l'espace requis si l'acquisition n'est pas possible.

La possibilité de modifier l'intersection Lucien L'Allier / Saint-Antoine afin d'avoir une seule bretelle d'entrée a été étudiée. Les débits de circulation pour l'entrée de l'autoroute à partir de la rue Lucien L'Allier s'avèrent cependant trop importants pour les ramener à un virage à droite à l'intersection de la rue Saint-Antoine. Cette modification causerait des délais importants sur les deux (2) axes. Le réaménagement de la bretelle ainsi que l'ajout d'un feu de circulation, au niveau de la traverse, permettrait de gérer cette traverse de manière sécuritaire pour les piétons. Le tableau 9 présente les résultats de l'analyse de capacité réalisée avec les logiciels Synchro/SimTraffic pour la proposition d'aménagement du carrefour Saint-Antoine / Lucien-L'Allier, incluant la bretelle d'entrée à l'autoroute 720 Ouest. Une phase exclusive pour les piétons est ajoutée pour la traverse de la bretelle d'entrée à l'autoroute. Cet ajout a un impact sur la fluidité de l'accès à l'autoroute mais les niveaux de service ne montrent pas de détérioration de la situation. Les conditions de circulation restent excellentes pour l'accès à l'autoroute.

Tableau 9: Analyses de capacité du carrefour Saint-Antoine / Lucien-L'Allier

Pointe	Option	Approche est (Rue Saint-Antoine)		Approche nord (Rue Lucien-L'Allier à la bretelle)		Approche nord (Rue Lucien-L'Allier à Saint-Antoine)	
		VAG	TD	TD	VAD	TD	VAD
PM	Situation existante	9.5	9.3	22.4	2.4	32.2	35.6
		A	A	C	A	C	D
	Aménagement proposé	7.6	8.0	26.7	4.6	27.0	31.1
		A	A	C	A	C	C

Les zones de conflits au niveau des bretelles d'entrées à l'autoroute dans ce secteur nécessitent également une attention particulière au niveau de la rue Saint-Antoine. En effet, aucune mesure particulière n'est prévue au niveau de cette bretelle pour les mouvements piétonniers. Il est proposé de condamner le trottoir nord de la rue Saint-Antoine entre les rues Lucien L'Allier et Lusignan et d'ajouter un feu de circulation à cette dernière intersection pour permettre aux piétons de traverser la rue Saint-Antoine. Ce feu de circulation permettrait également à l'aménagement cyclable dans l'axe du nouvel aménagement proposé au-dessus de l'autoroute de se séparer en deux bandes cyclables unidirectionnelles sur la rue Saint-Antoine.

Les figures 32.4 et 32.5, de même que les coupes types illustrées aux figures 34.1 à 41 illustrent les réaménagements proposés.

Figure 32.4 : Réaménagement proposé du secteur 3

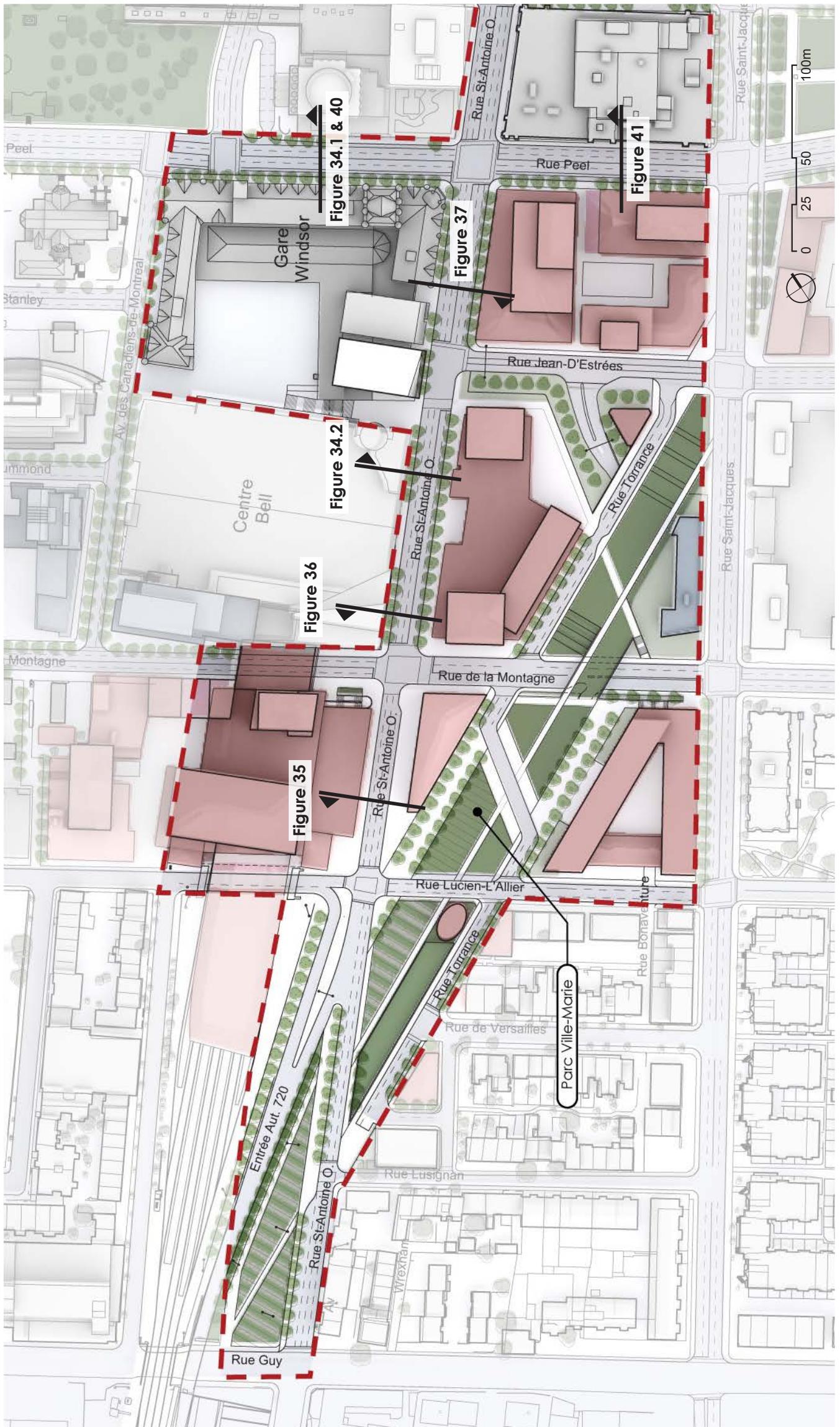


Figure 32.5 : Réaménagement proposé du secteur 3

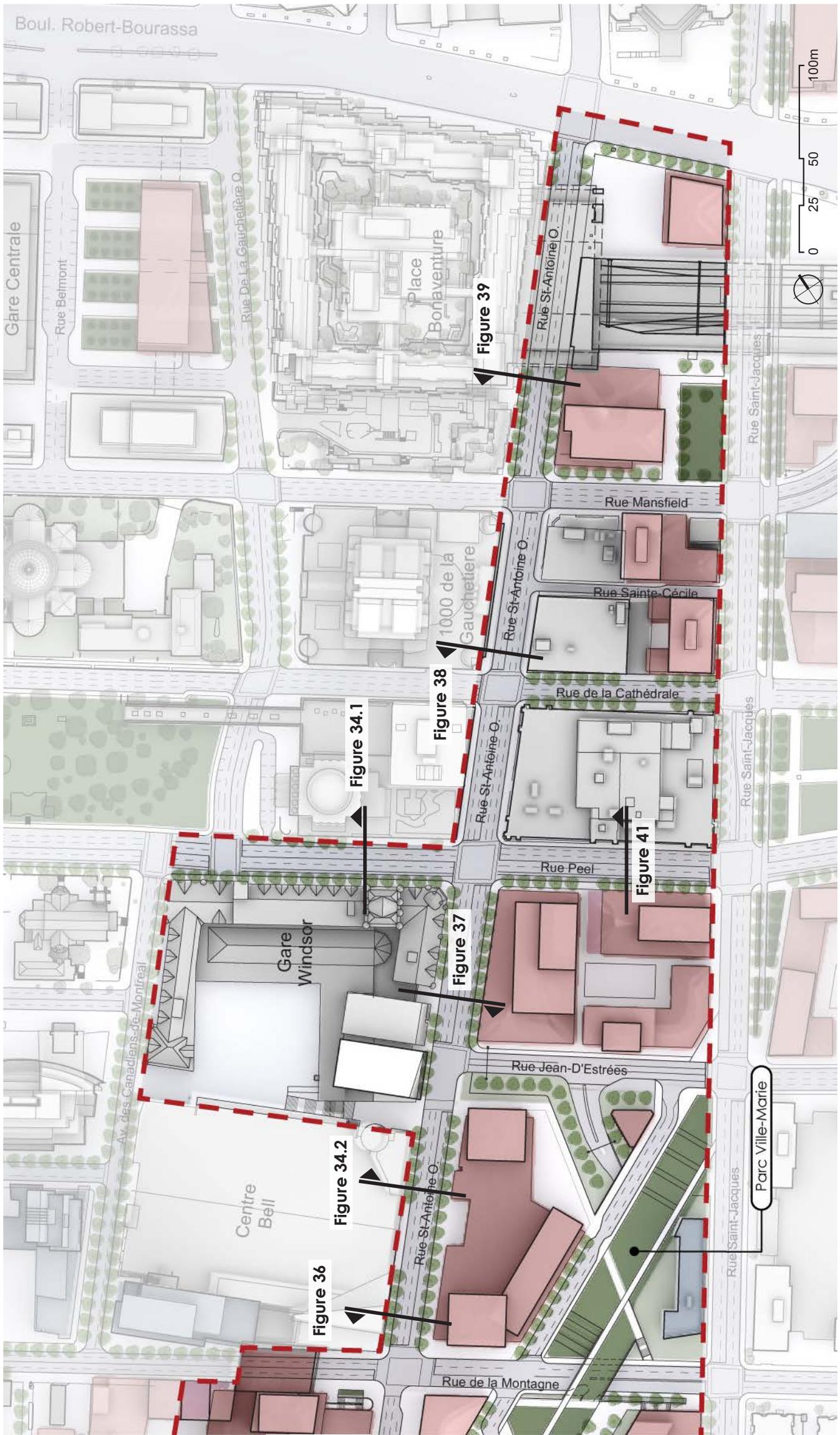


Figure 34.1 : Coupe - Réaménagement de la rue Peel

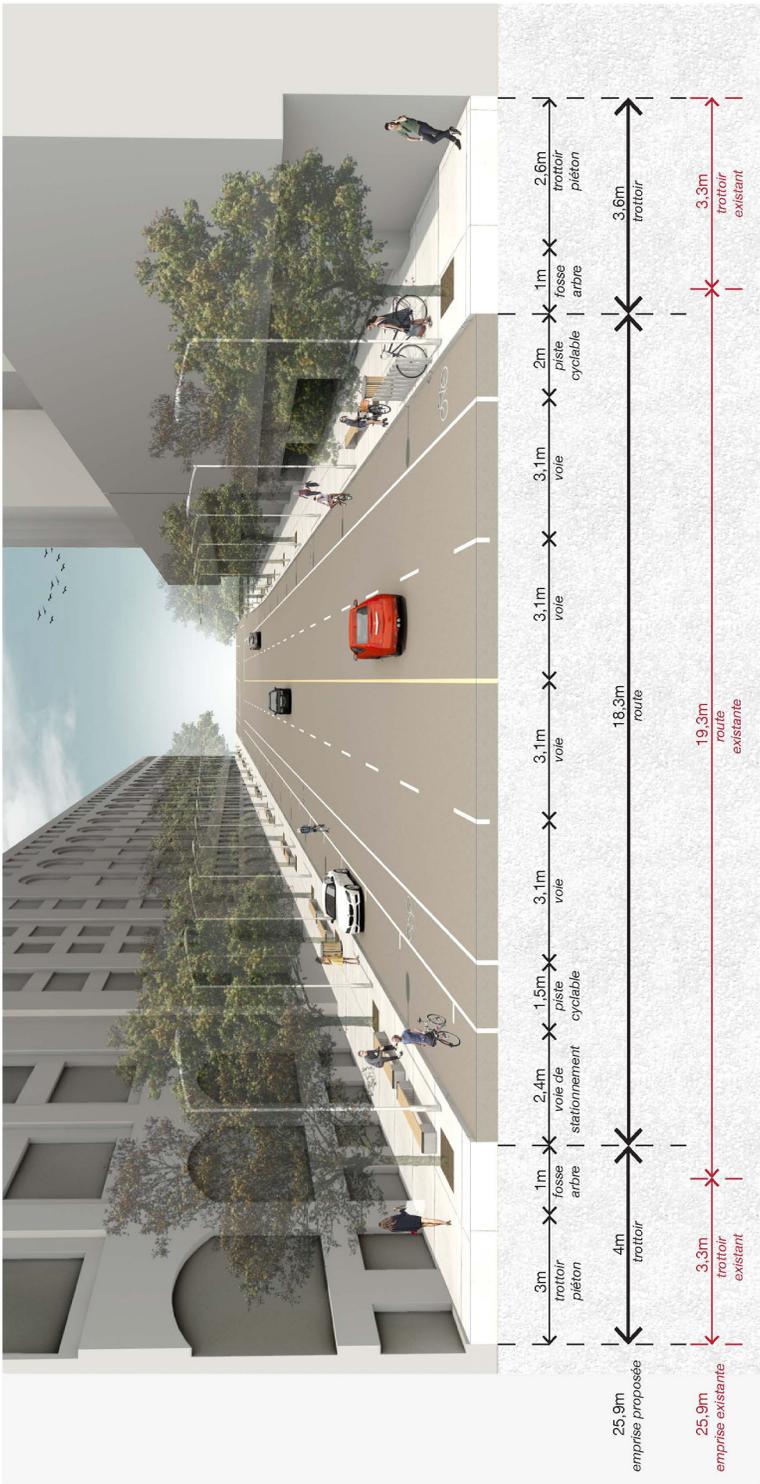


Figure 34.2 : Coupe - Réaménagement de la rue Saint-Antoine

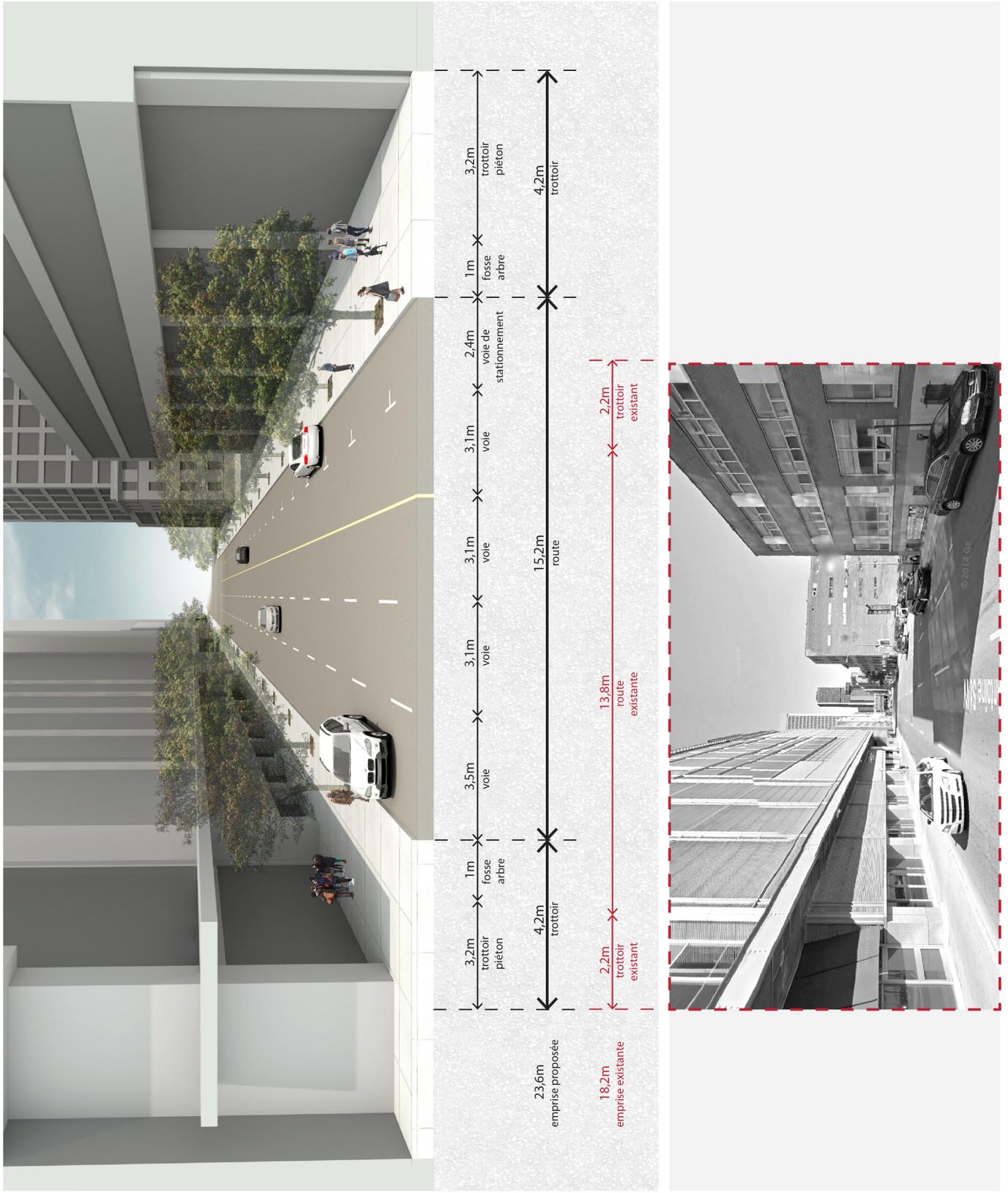


Figure 35 : Coupes types rue Saint-Antoine

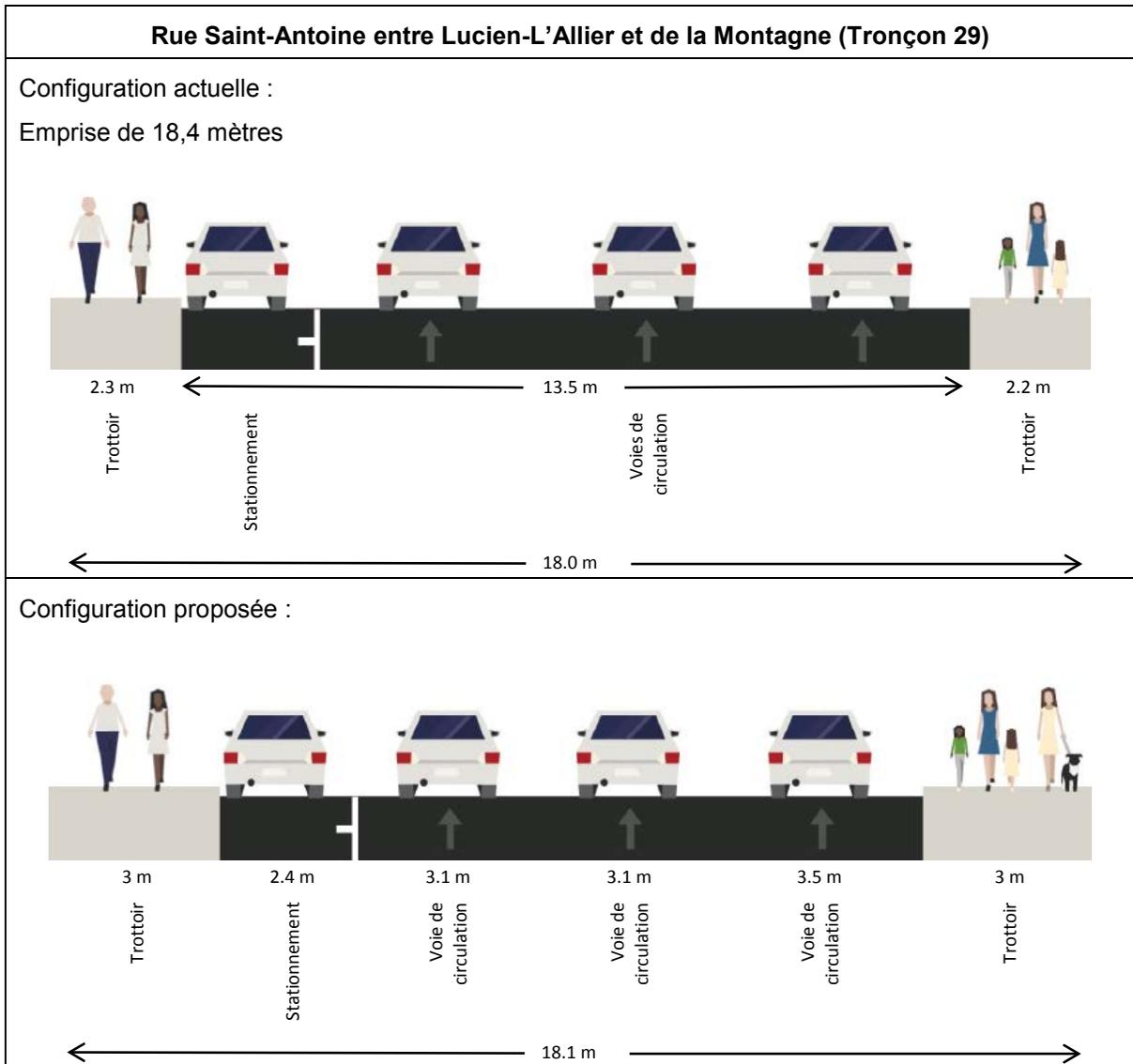


Figure 36 : Coupes types rue Saint-Antoine

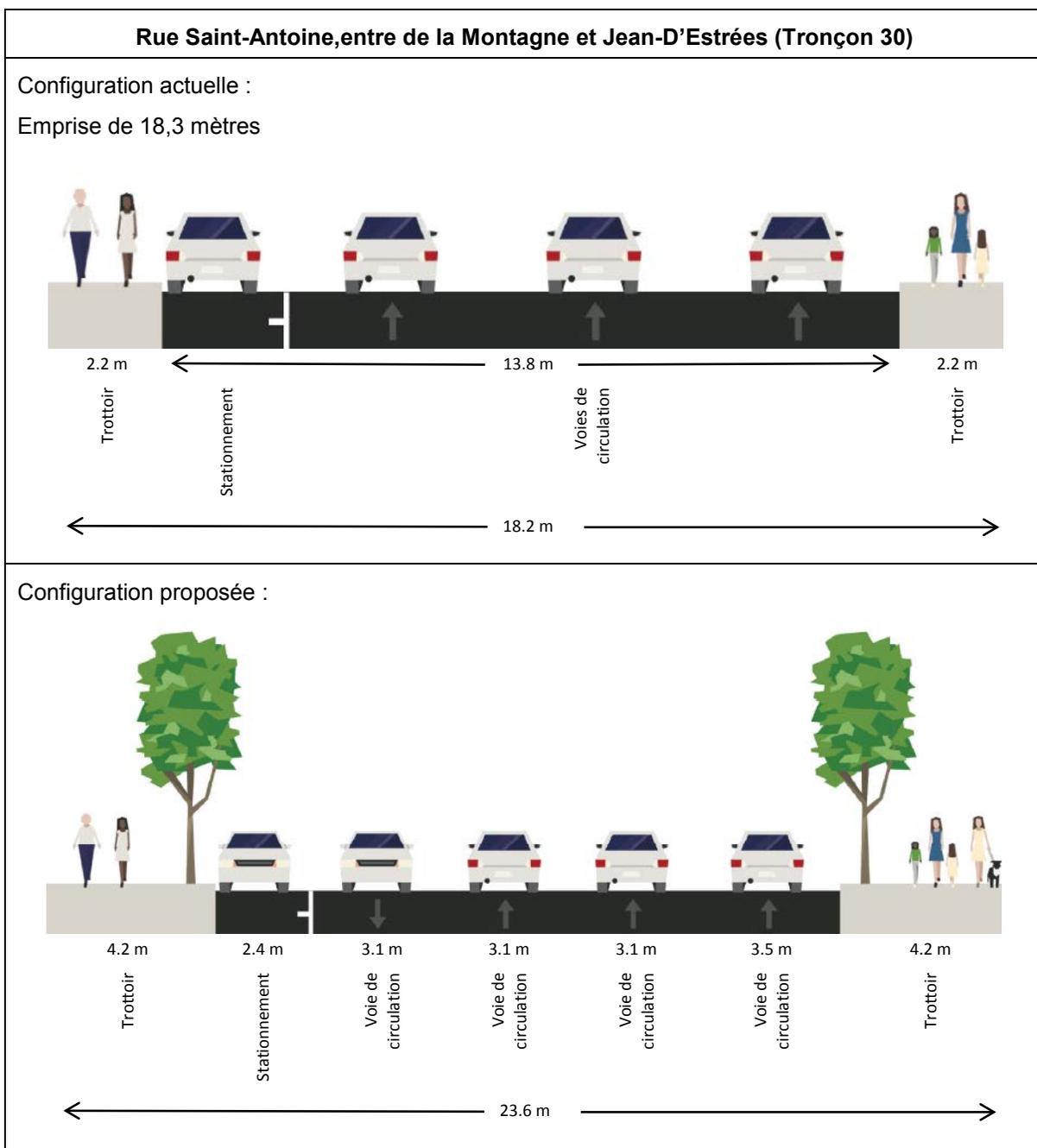


Figure 37 : Coupes types rue Saint-Antoine

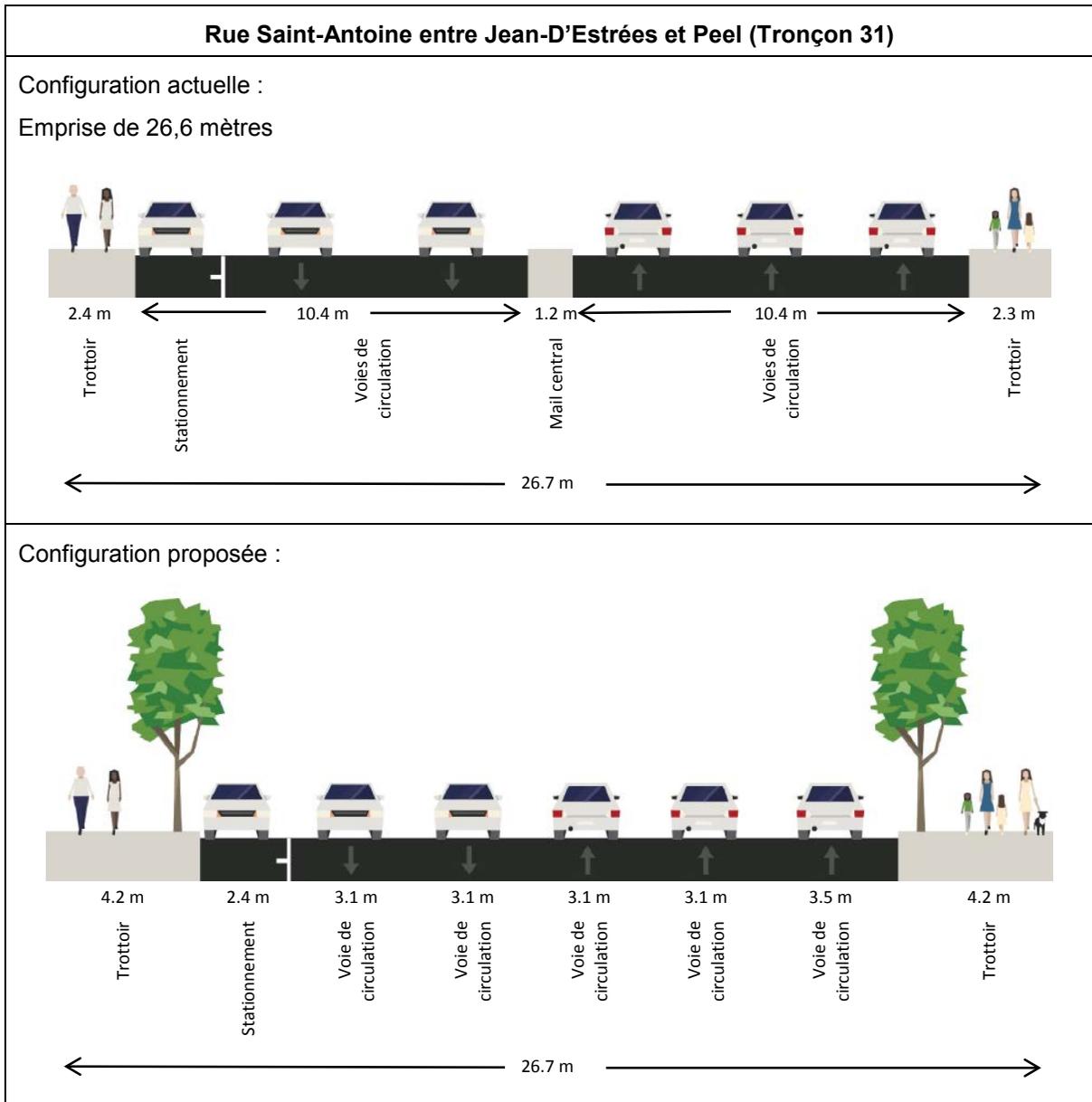


Figure 38 : Coupes types rue Saint-Antoine

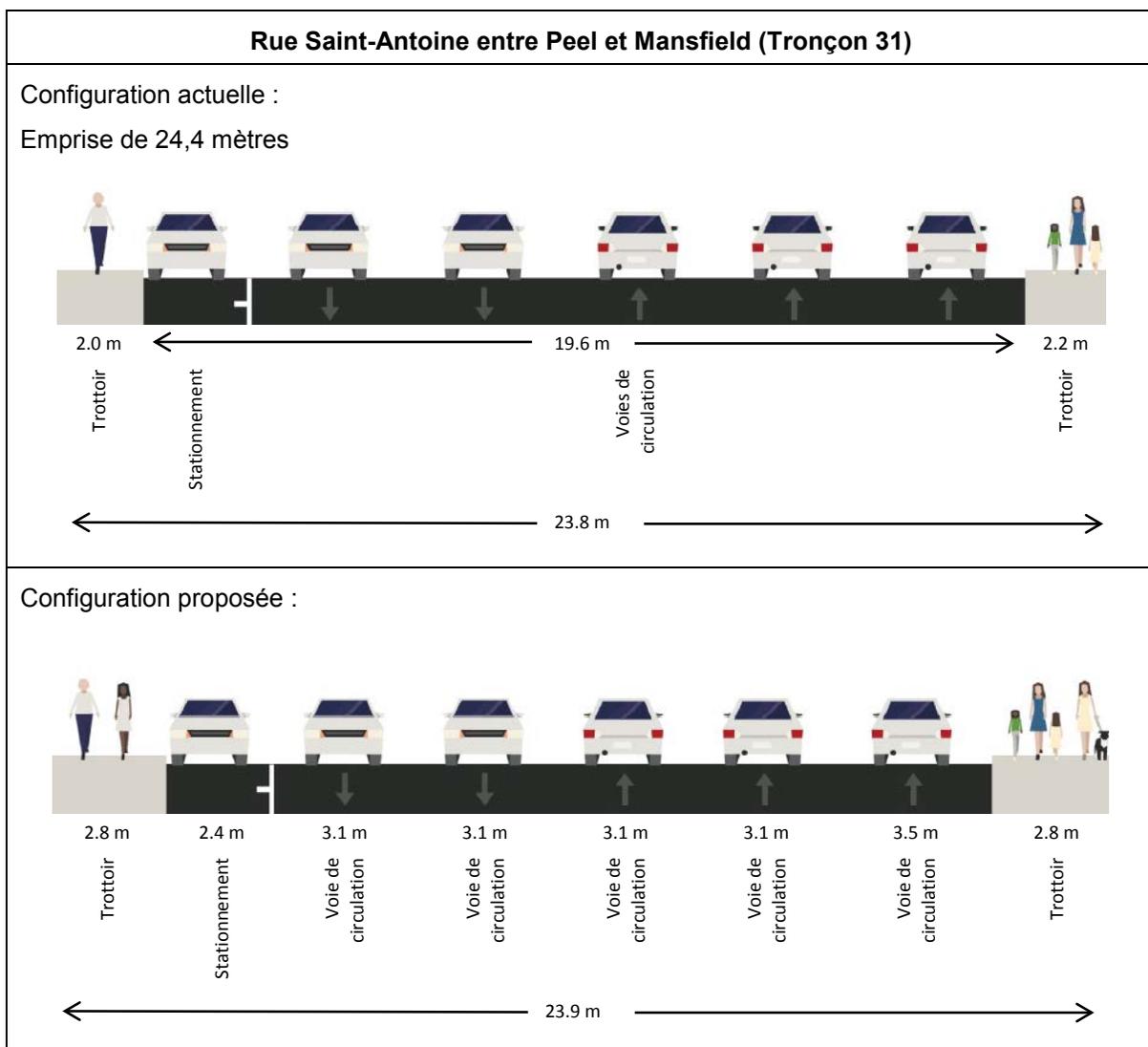


Figure 39 : Coupes types rue Saint-Antoine

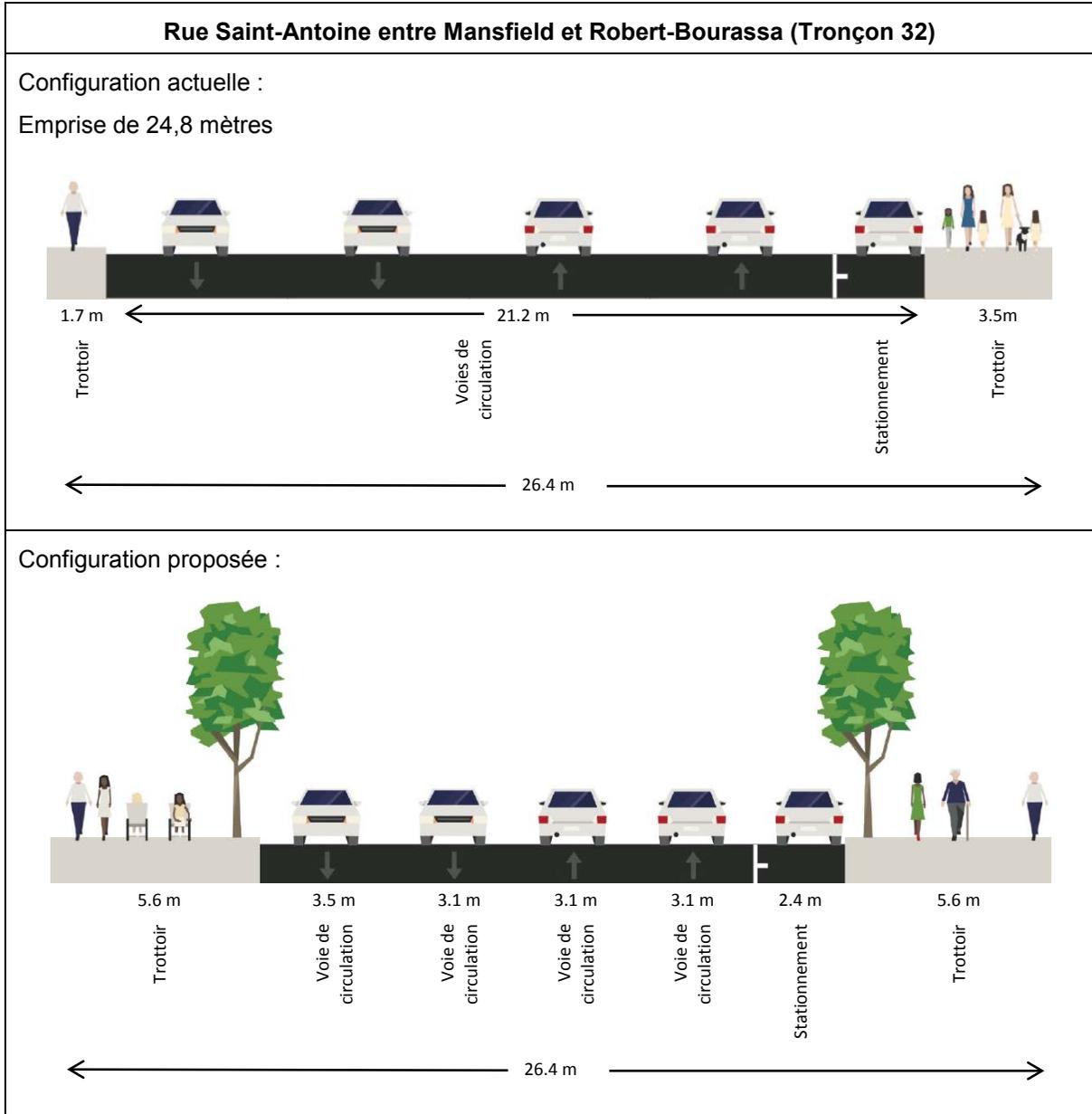


Figure 40 : Coupes types rue Peel

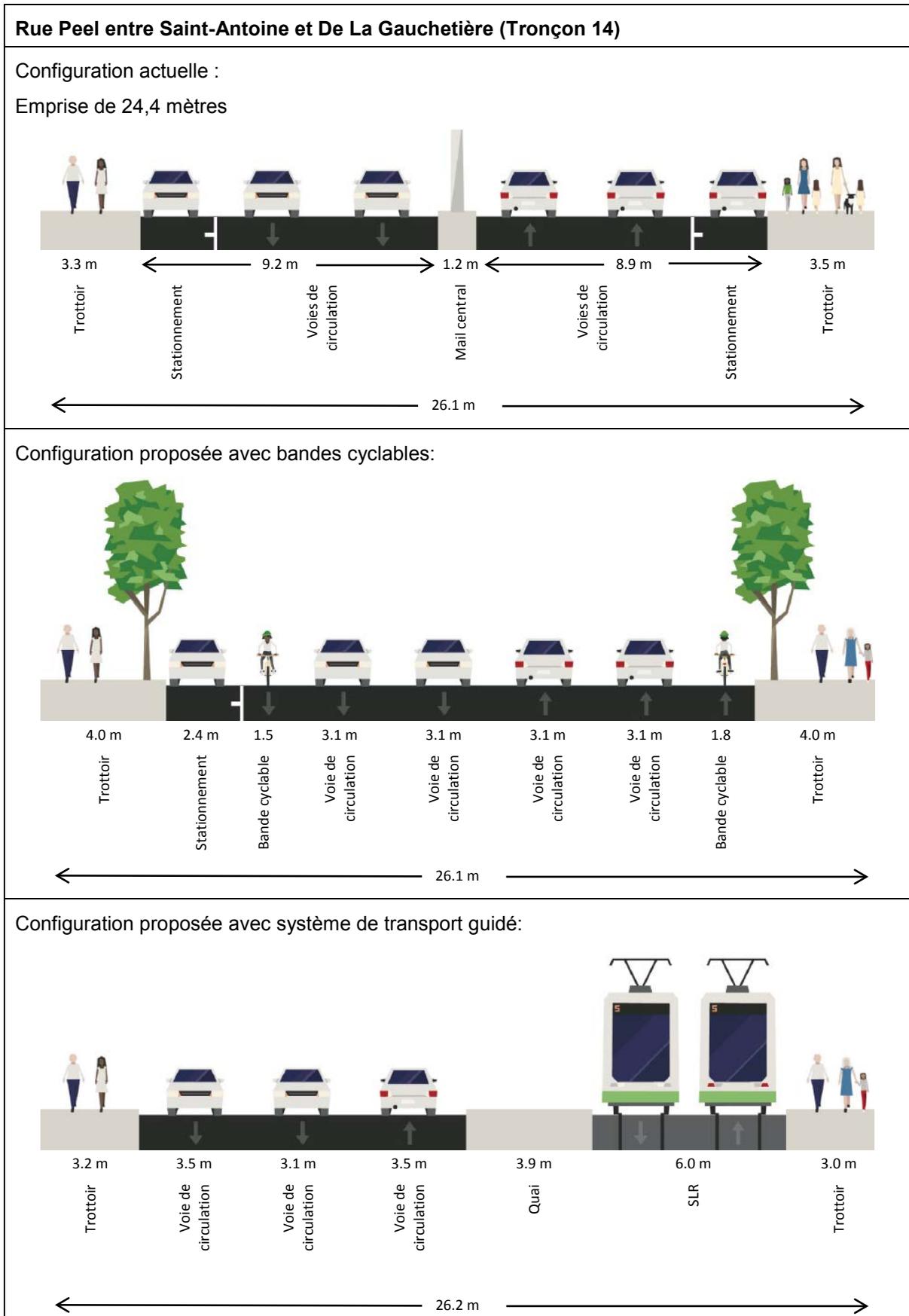
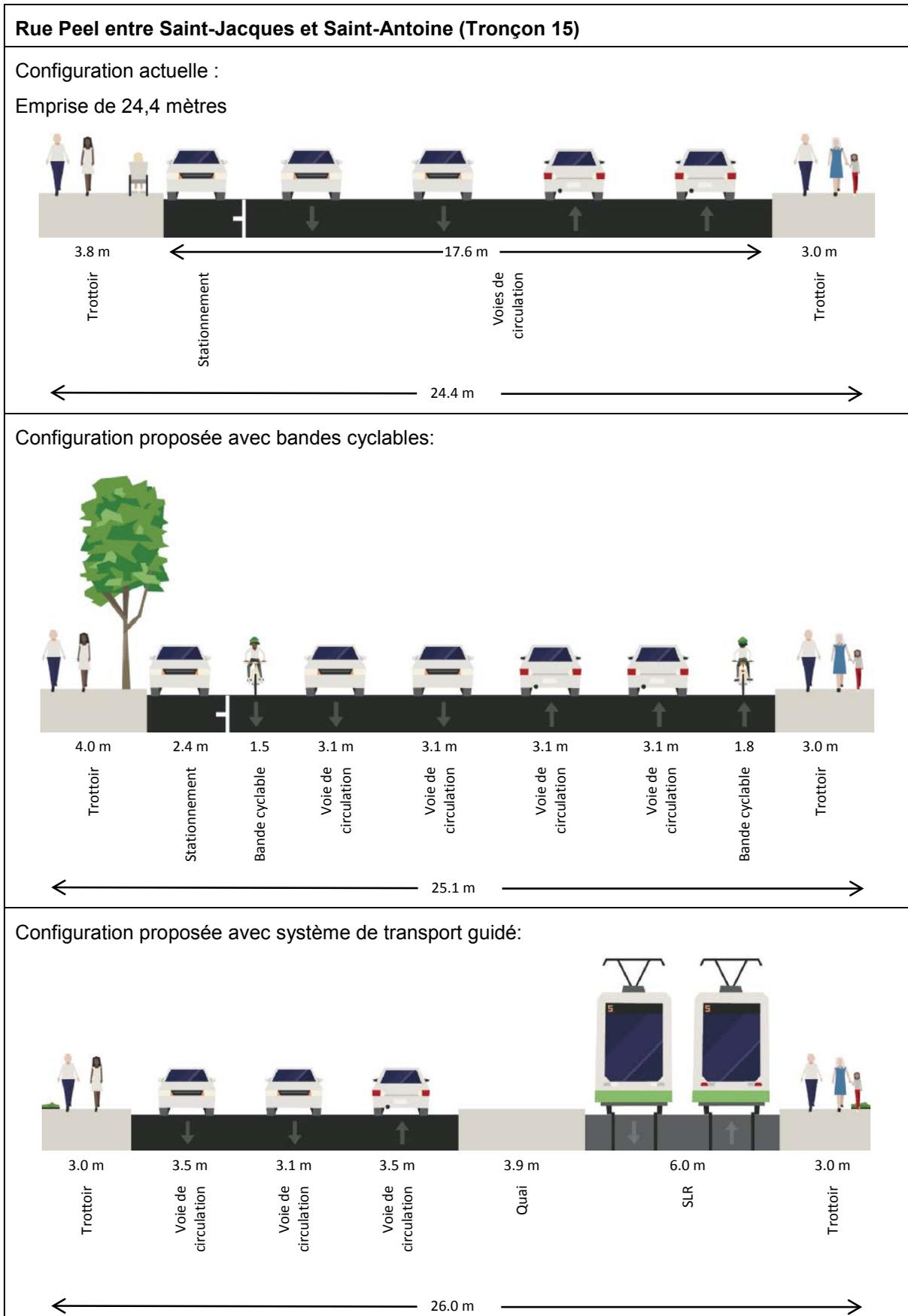


Figure 41 : Coupes types rue Peel



5.4 SECTEUR 4: SAINT-JACQUES - NOTRE-DAME

Le quatrième secteur d'analyse du quadrilatère à l'étude est délimité par les rues de la Montagne, Saint-Jacques, Robert-Bourassa et Notre-Dame et regroupe une partie des rues Jean-D'Estrées, Peel, de La Cathédrale, et Mansfield.

LA RESTAURATION ET MISE EN VALEUR D'ESPACES PUBLICS EXISTANTS

Ce secteur comprend deux espaces publics historiques qui cherchent aujourd'hui un second souffle.

Situé au carrefour stratégique du coin des rues Peel et Notre-Dame, le Square Chaboillez est parmi les premières places publiques de Montréal située à l'extérieur de la ville fortifiée. L'emplacement actuelle du square correspond au point bas naturel du secteur et a longtemps été un lieu de collection des eaux de surface. Ce Square a été transformé à quelques reprises au cours des deux derniers siècles et il abrite présentement l'ancien planétarium Dow. Le square Chaboillez héberge depuis quelques années une nouvelle vocation à titre d'espace public pour l'École de technologie supérieure. Le stationnement qui couvre actuellement le secteur sud du square sera verdi et son interface nord avec la rue Saint-Jacques sera également réaménagée.

Le Promenade Albert est un lien piéton aménagé qui coupe les deux méga-îlots entre les rues Peel, Jean-D'Estrée et de la Montagne. On peut retrouver la forme urbaine en diagonal de ce parc linéaire dans les aménagements autour de l'ancien Gare Bonaventure. Le Promenade Albert est une aménité important qui assurera des interfaces humaines entre les usages différents des îlots : l'ETS, des projets résidentiels et des projets d'usage mixtes.

LA CRÉATION DE NOUVEAUX ESPACES VERTS

Une initiative intéressante de réaménagement dans ce secteur est la création du Corridor vert Saint-Jacques. L'Autoroute Ville-Marie passe en dessous de la rue Saint-Jacques entre la rue Jean-D'Estrée et le viaduc du CN. L'emprise du tunnel du MTQ crée de marges de recul importantes pour les bâtiments situés au côté sud de Saint-Jacques. En plus des gains en espace de trottoir créé par le réaménagement de la voirie (et décrits dans la sous-section ci-dessous), la rue Saint-Jacques sera en mesure d'accueillir des aménagements importants sur ces marges du MTQ. Le corridor vert qui en résultera accueillera des trottoirs généreux, la plantation d'une double rangée d'arbres et l'aménagement d'une piste cyclable. Conçu en continuité avec le Parc Ville-Marie, le Corridor vert Saint-Jacques offre le potentiel d'un lien piéton imaginaire et de grande qualité entre le Square Victoria et la Gare Lucien-L'Allier.

Finalement, afin de connecter le Corridor vert Saint-Jacques au Square Victoria, il faut passer en-dessous du viaduc du CN. Des études pour l'élargissement et pour l'animation des formes des viaducs du CN sur Saint-Antoine, Saint-Jacques et Notre-Dame ont déjà été réalisées dans le cadre du projet de réaménagement de l'autoroute Bonaventure par Éclairage public et d'autres consultants. Ces études ont évalué les possibilités structurales d'élargir les ouvertures afin d'augmenter les dimensions accueillant les trottoirs. Des propositions d'éclairage et de mise en valeur ont aussi été développées. Nous appuyons ces études avec l'observation que la barrière la plus importante au mouvement piéton est la dimension restreinte des trottoirs existants dans les viaducs existants.

LE RÉAMÉNAGEMENT DES VIADUCS

Le chemin de fer Canadien-national constitue une barrière importante pour le secteur Saint-Jacques-Notre-Dame. Des viaducs ferroviaires sur les rues Saint-Jacques et Notre-Dame assurent un accès véhiculaire à partir de l'est. Les aménagements actuels des viaducs n'offrent peu de confort aux piétons. Les trottoirs sont étroits, les surfaces des viaducs ne sont pas entretenues et l'éclairage fait défaut.

Tel qu'illustré dans les figures 42.1 et 42.2, le plan d'aménagement du secteur comprend les réaménagements suivants pour les viaducs :

Viaducs Saint-Jacques et Notre-Dame (figures 42.1 et 42.2)

Un examen de la structure du viaduc CN révèle des portés structuraux réduits autour des passages de voirie. Cette géométrie permet un élargissement des trottoirs dans ces baies structurales réduites. Combiné avec le réaménagement de la voirie et l'élargissement des trottoirs proposés pour les rues Saint-Jacques et Notre-Dame, cette stratégie permet d'améliorer d'une façon significative le confort des piétons dans les viaducs. La piste cyclable proposée pour la rue Saint-Jacques passera également dans cette zone élargie. Une telle étude de l'espace de ces deux viaducs a déjà été réalisée par l'équipe responsable du projet de réaménagement de l'autoroute Bonaventure et fait partie des recommandations de leur étude. Les figures 42.1 et 42.2 montrent les réaménagements proposés et les propositions d'éclairage qui les appuient.



Proposition d'éclairage



Proposition d'aménagement



Conditions existants

Figure 42.1 : Réaménagement du viaduc Saint-Jacques



Proposition d'éclairage



Proposition d'aménagement



Conditions existant

Figure 42.2 : Réaménagement du viaduc Notre-Dame O.

LE RÉAMÉNAGEMENT DE RUES EXISTANTES

Les interventions au niveau géométrique dans le secteur se résument à des modifications au niveau de la largeur des voies de circulation afin de récupérer l'espace de chaussée pour élargir les trottoirs.

Le tableau 7 qui présente les largeurs requises démontre encore une fois comme dans le cas des secteurs 1 et 3, que l'option du système de transport guidé et des bandes cyclables nécessite un élargissement de la chaussée avec un déficit respectif de 2,8 et 0,9 mètre. Dans le cas du scénario avec bandes cyclables, le stationnement peut être éliminé s'il est possible d'élargir du côté du terrain vacant. On remarque aussi un déficit d'espace sur la rue Saint-Jacques par rapport à la situation actuelle mais cet espace peut être récupéré pour élargir dans l'emprise du ministère. Le troisième point critique est la rue Notre-Dame entre de l'Inspecteur et Robert-Bourassa qui ne peut pas être marqué selon les principes directeurs d'aménagement en raison de la présence du viaduc ferroviaire. Pour ce tronçon, le maintien des largeurs existantes est recommandé.

La rue de la Cathédrale, au niveau de l'entrée de l'autoroute Ville-Marie nécessite un réaménagement particulier afin de combiner les trois (3) entrées existantes en une seule gérée par feux de circulation. Pour ce faire, la rue de la Cathédrale qui est actuellement un sens unique en direction sud doit être réaménagée avec un double sens de circulation. Pour ce faire, les trois (3) voies de circulation sont conservées en direction sud et deux (2) voies de circulation sont ajoutées en direction nord, entre la rue Notre-Dame et l'entrée de la bretelle, puis une seule voie de circulation continue en direction nord jusqu'à la rue Saint-Jacques. Ces modifications permettent d'aménager un trottoir du côté est de la rue de la Cathédrale. Le tableau 10 présente les résultats de l'analyse de capacité réalisée avec les logiciels Synchro/SimTraffic pour la proposition d'aménagement des bretelles d'entrée à l'A-720 Ouest avec la rue de la Cathédrale et le tableau 11 présente les résultats des analyses de capacité du carrefour de la Cathédrale / Notre-Dame. La mise à double sens de la rue de la Cathédrale entre Notre-Dame et Saint-Jacques permet aussi de retrancher une voie de circulation sur la rue de la Cathédrale entre Saint-Antoine et Saint-Jacques. L'impact de cette réduction de voie sur le niveau de service est présenté au tableau 12. Les modifications proposées n'ont pas d'impact au niveau de la rue Notre-Dame étant donné que l'accès à l'autoroute se fait toujours par un mouvement de virage à gauche depuis l'approche ouest et de virage à droite pour l'approche est, le tout géré par un feu de circulation. Les mouvements de l'approche nord de l'intersection Saint-Jacques / de la Cathédrale sont plus fluides. Seul le mouvement de virage à droite depuis l'approche ouest obtient un niveau de service réduit par rapport à la situation actuelle.

Tableau 10 : Analyse de capacité du carrefour de la Cathédrale / Bretelle d'entrée 720 Ouest

Pointe	Option	Approche sud (Rue de la Cathédrale)		Approche nord (Rue de la Cathédrale)	
		TD	VAD	VAG	TD
PM	Aménagement proposé	31.3	29.2	16.7	12.5
		C	C	B	B

Tableau 11: Analyses de capacité du carrefour de la Cathédrale / Notre-Dame

Pointe	Option	Approche ouest (Rue Notre-Dame)		Approche est (Rue Notre-Dame)		Approche nord (Rue de la Cathédrale)	
		VAG	TD	TD	VAD	VAG	VAD
PM	Situation existante	10.4	5.2	14.2	2.5	17.7	22.5
		B	A	B	A	B	C
	Aménagement proposé	13.3	5.5	18.1	20.6	17.2	22.8
		B	A	B	C	B	C

Tableau 12: Analyses de capacité du carrefour Saint-Jacques / de la Cathédrale

Pointe	Option	Approche ouest (Rue Saint-Jacques)		Approche sud (Rue de la Cathédrale)	Approche nord (Rue de la Cathédrale)	
		TD	VAD	VAD	VAG	TD
PM	Situation existante	13.7	47.3	N/A	186.5	146.7
		B	D	N/A	F	F
	Aménagement proposé	25.9	79.1	18.2	130.6	60.7
		C	E	B	F	E

La figure 42.3 de même que les coupes types illustrées aux figures 42.4 à 47 illustrent les réaménagements proposés.

Figure 42.3 : Réaménagement proposé du secteur 4

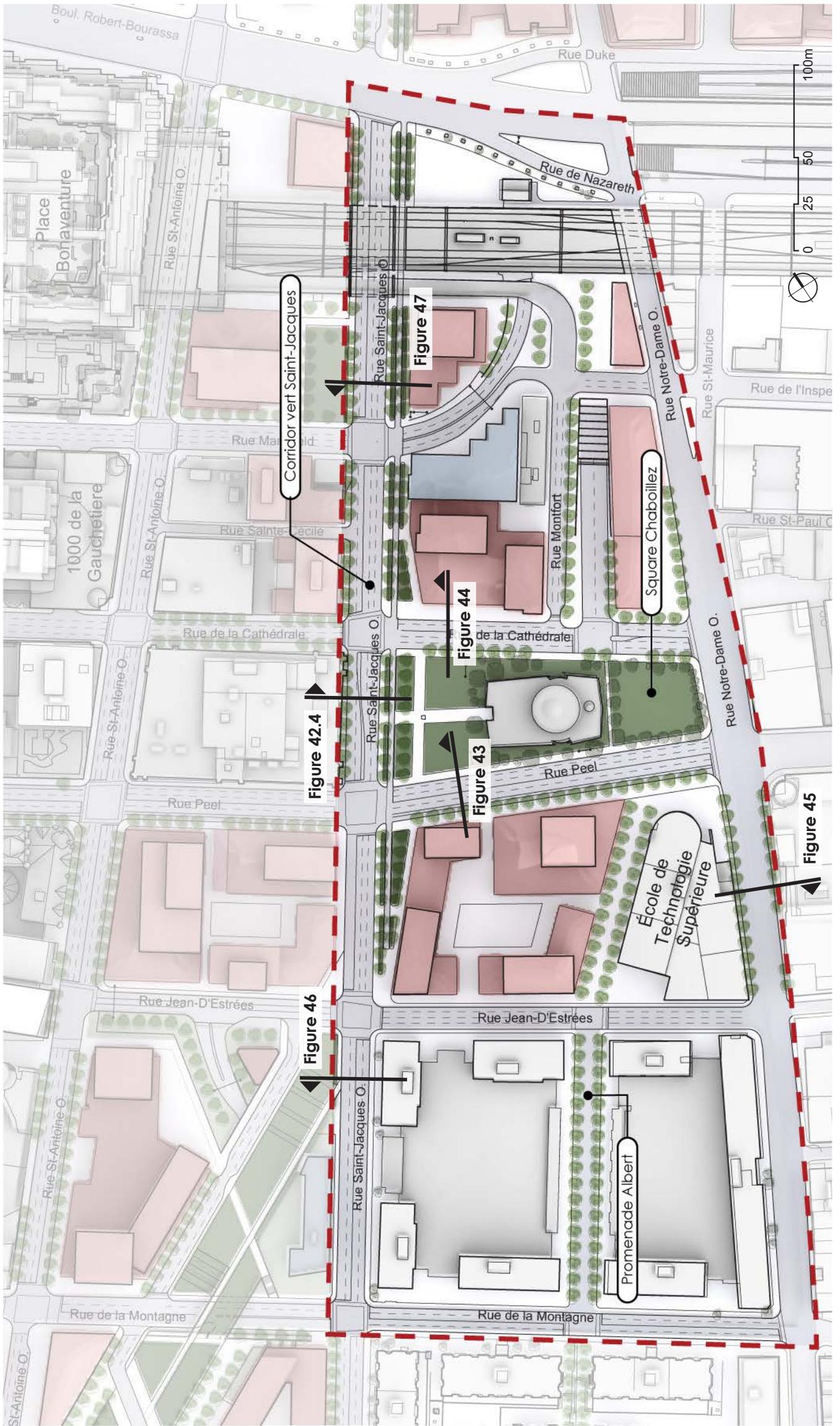


Figure 42.4 : Coupe - Réaménagement de la rue Saint-Jacques

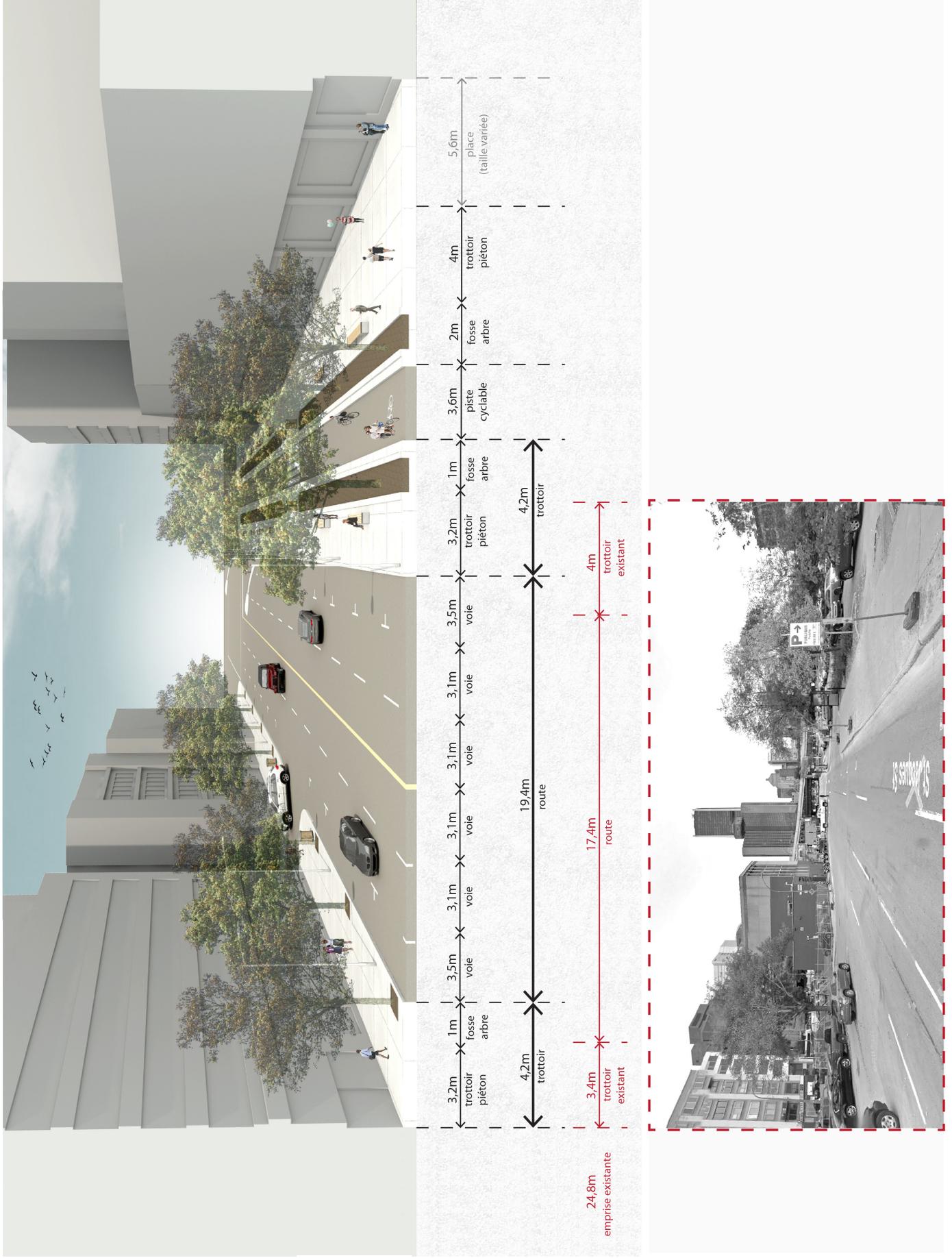


Figure 43: Coupes types rue Peel

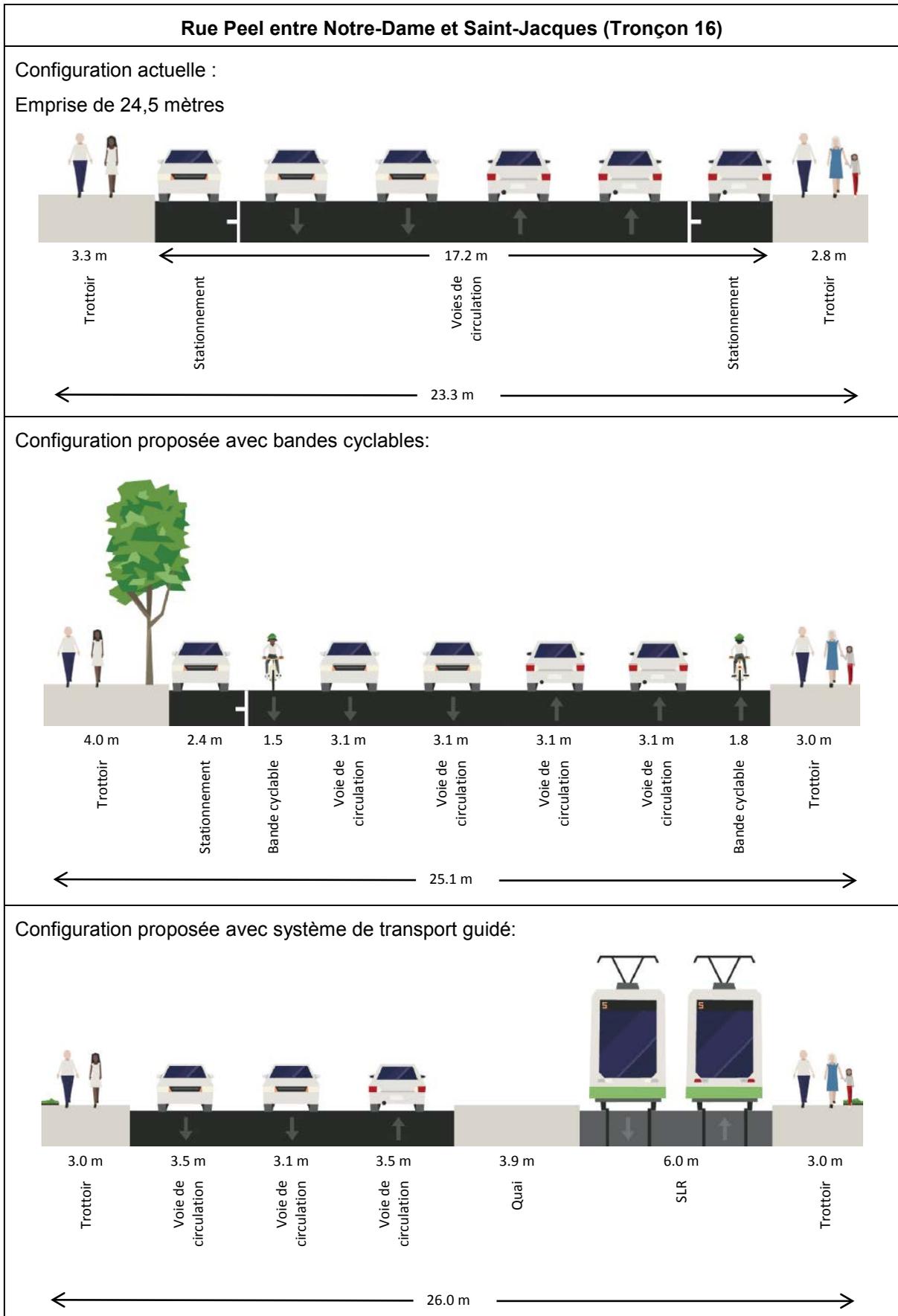


Figure 44 : Coupes types rue de la Cathédrale

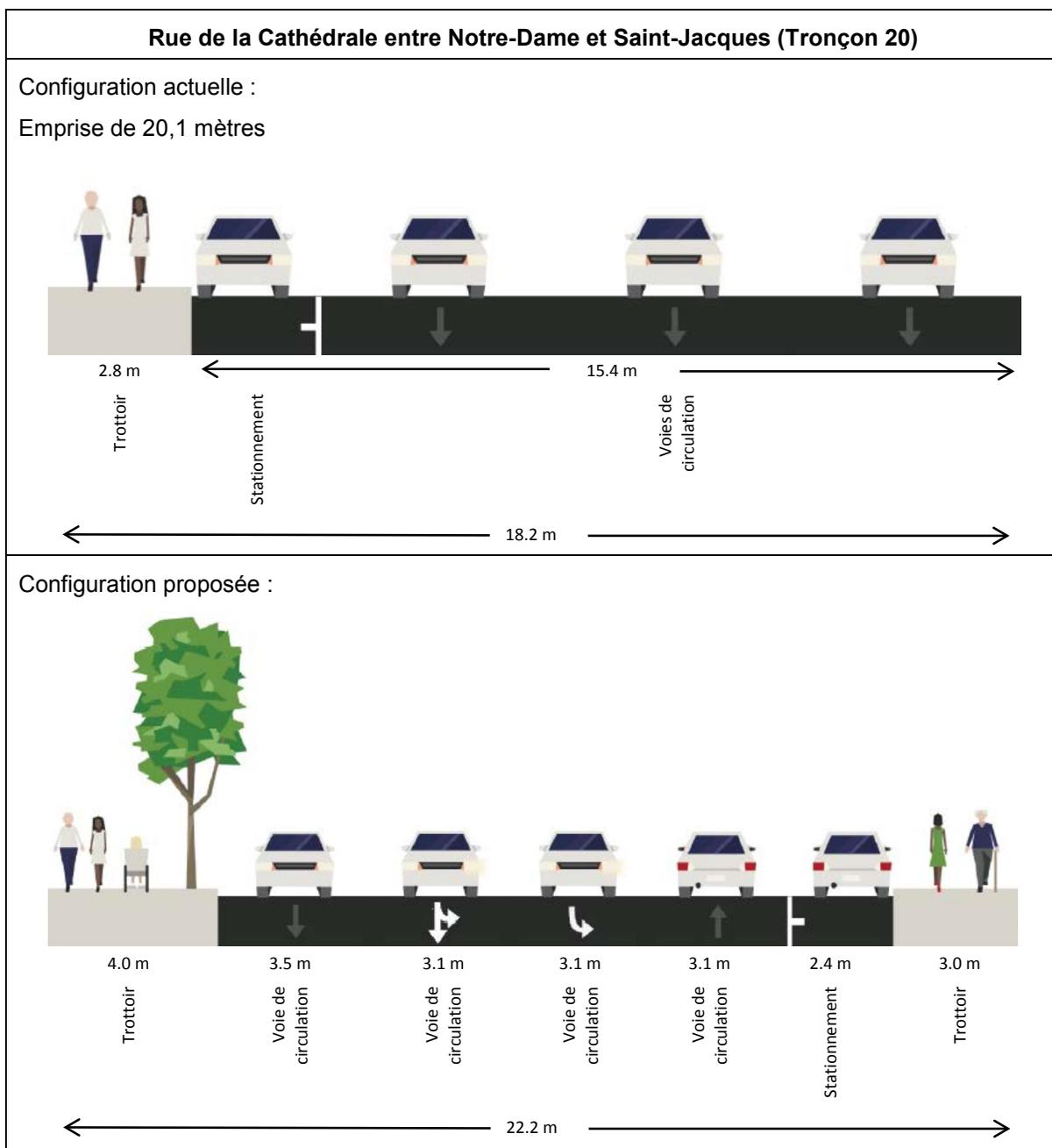


Figure 45 : Coupes types rue Notre-Dame

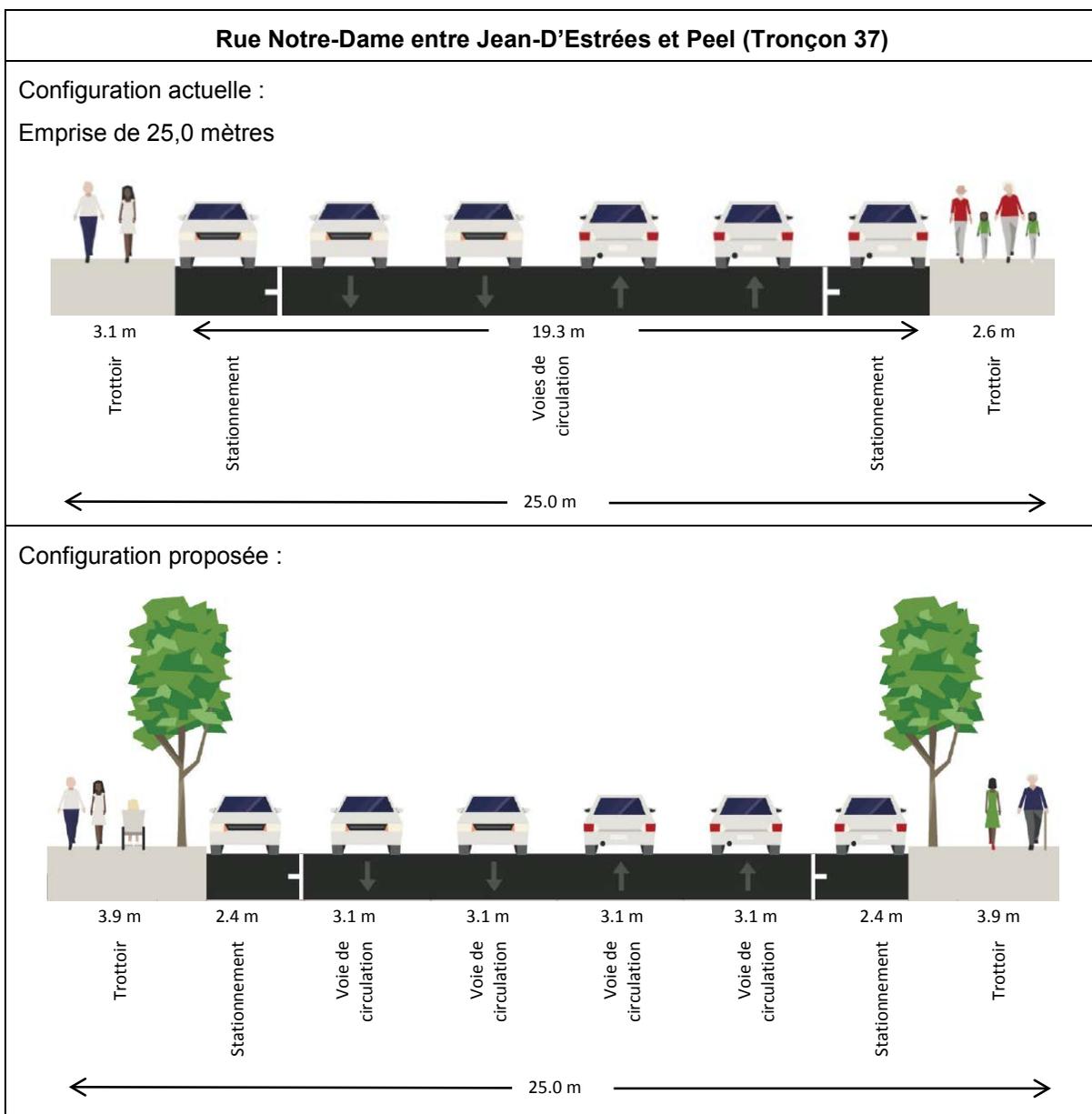


Figure 46 : Coupes types rue Saint-Jacques

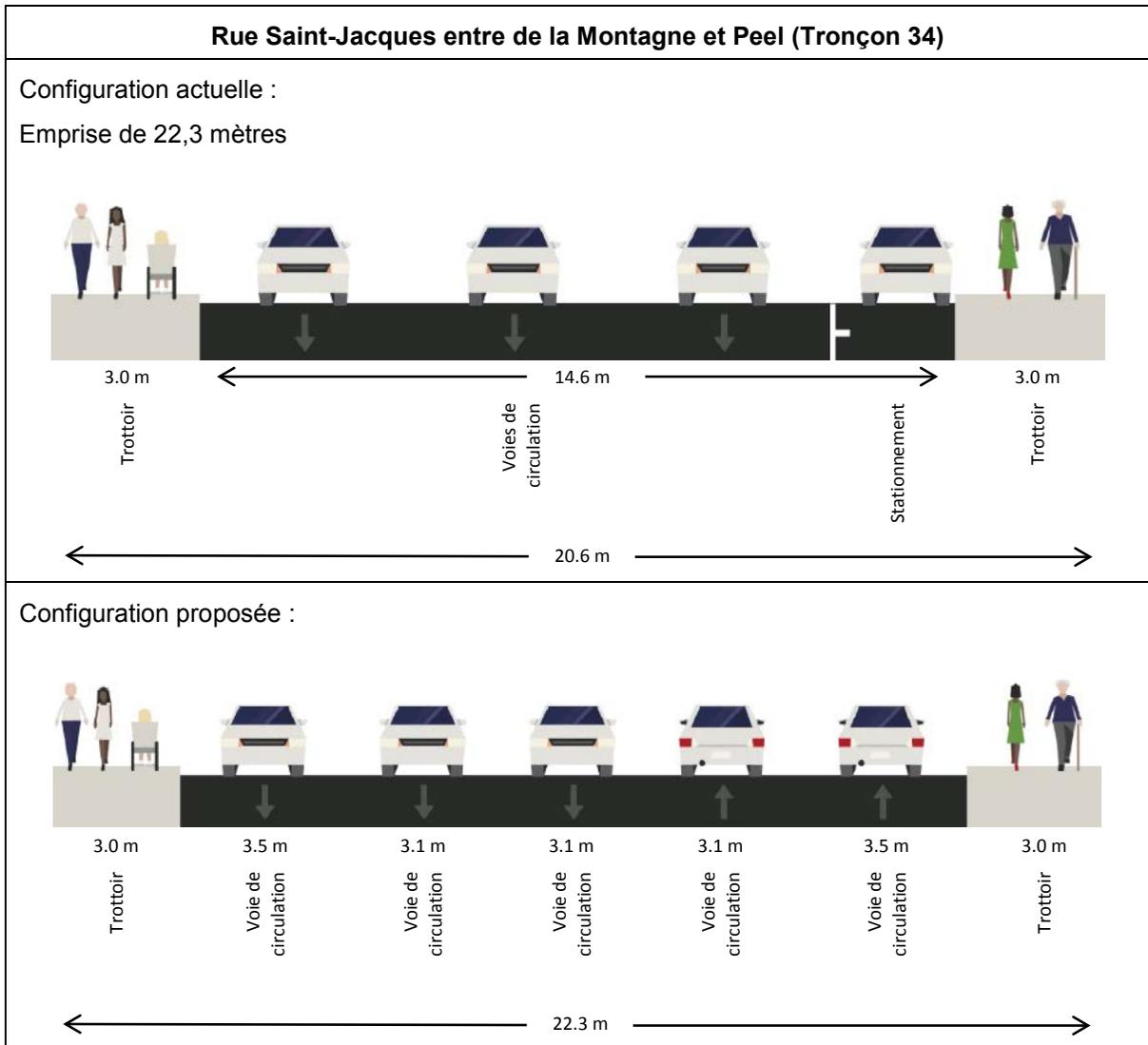
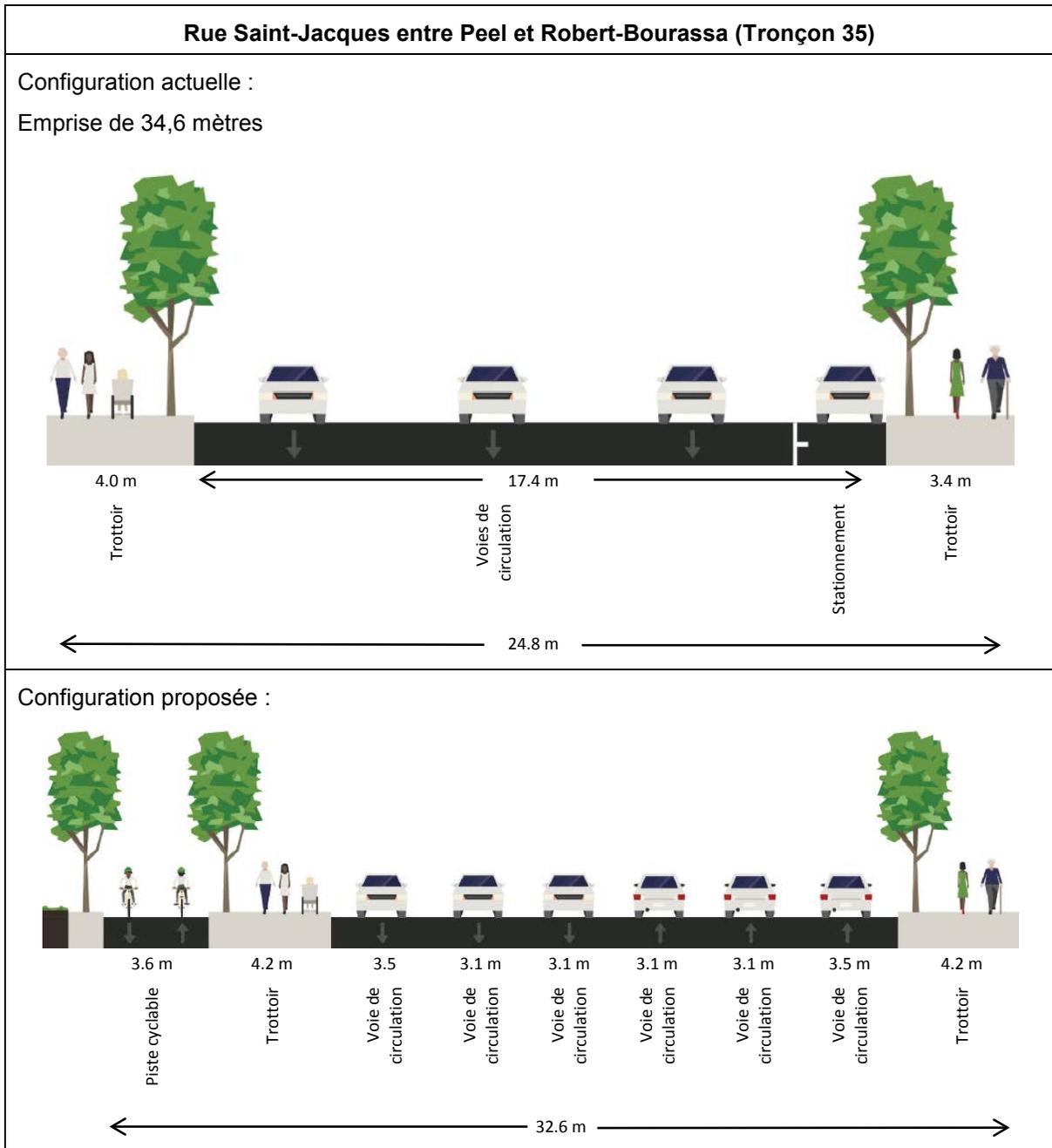


Figure 47 : Coupes types rue Saint-Jacques



5.5 TRAVERSES PIÉTONNIÈRE DU BOULEVARD RENÉ-LEVESQUE

Une problématique particulière au niveau du sentiment de sécurité des traverses piétonnes du boulevard René-Lévesque nécessite une attention particulière. En effet, certains usagers à mobilité réduite n'ont pas suffisamment de temps pour traverser le boulevard et se retrouvent au niveau du mail central ou au centre des voies de circulation lorsque le feu de circulation passe au vert pour René-Lévesque. Cette problématique s'explique en partie par une incompréhension du mode de fonctionnement des feux pour piétons à décompte numérique par une partie des usagers mais elle est surtout attribuable à la longueur des traverses piétonnes. Les temps alloués aux traverses piétonnes ont été révisés et mis aux normes, pour l'ensemble du boulevard dans le cadre du projet de Mise aux normes des feux de circulation de la Ville de Montréal. Ils sont donc conformes aux standards Nord-Américains en la matière.

L'augmentation du temps alloué aux traverses piétonnes augmenterait le confort et la sécurité des piétons mais réduirait considérablement la capacité du boulevard René-Lévesque en augmentant la proportion du temps du cycle des feux de circulation des axes secondaires.

Le réaménagement du boulevard, de manière à normaliser la largeur des voies de circulation qui sont actuellement non conformes permettrait de raccourcir la longueur des traverses ou de créer un refuge pour les piétons au niveau du mail central. L'option du refuge permettrait aux personnes à mobilité réduite de se réfugier au niveau du mail central dans l'éventualité où elles n'auraient pas suffisamment de temps pour traverser complètement le boulevard. Ces réaménagements auraient pour conséquence de réduire le nombre de voies de circulation aux heures de pointe de même que la capacité du boulevard qui est actuellement saturé.

On constate que les pistes de solutions proposées comportent des inconvénients majeurs. Par contre, compte tenu que les traverses piétonnes sont conforme aux normes, les mesures suivantes sont proposées afin d'augmenter le confort des piétons:

- Augmentation de la largeur des passages piétonniers;
- Traitement de texture des couloirs piétonniers;
- Élargissement du trottoir dans l'axe des rues transversales lorsque la fluidité de la circulation n'est pas compromise afin d'accroître la zone d'attente des piétons.

6. STRATÉGIE DE MOBILITÉ

Une stratégie de mobilité a pour objectif de réduire le nombre de déplacements du mode automobile vers les modes de transports actifs et collectifs et repose sur cinq (5) principes :

1. Encourager les déplacements des modes actifs;
2. Incitation à l'utilisation du transport en commun.
3. Favoriser l'auto-partage;
4. Mise en œuvre d'une stratégie de gestion des espaces de stationnement;
5. Favoriser le co-voiturage;

Spécifiquement pour le Quartier des gares, la stratégie de mobilité concerne les deux premiers principes avec les mesures suivantes :

- Maillage et sécurisation du réseau cyclable;
- Largeur des trottoirs et aménagements (arbres, mobilier) sécuritaire et convivial;
- Traverses sécuritaires aux intersections;
- Créer des connexions au réseau piétonnier souterrain et amélioration des pôles d'échanges intermodaux (ex. Gare centrale vers le métro).
- Prioriser l'implantation d'un système guidé de transport notamment sur le pont Champlain de la Rive-Sud vers le centre-ville afin d'augmenter les parts modales du transport collectif et éliminer les nuisances occasionnées par la circulation des autobus dans le quartier.

7. CONCLUSION

Cette étude de stratégie de mobilité a permis d'optimiser l'espace disponible pour les piétons et de régulariser l'emprise des chaussées dans le Quartier des gares, tout en respectant ses exigences de circulation qui permettent d'assurer l'accessibilité durable au centre-ville.

Le Quartier des gares constitue un pôle intermodal majeur avec une circulation importante d'automobiles, d'autobus et de piétons. Ce rôle y occasionne un état de congestion pendant les heures de pointe. Le potentiel de développement du secteur permet d'y projeter une augmentation de 6 % de la circulation automobile. L'implantation d'un mode lourd de transport collectif sur le pont Champlain permettrait cependant de diminuer de 82 % la circulation d'autobus dans le Quartier des Gares -- soit de réduire de 274 à 48 le nombre d'autobus en heure de pointe le matin, et de 259 à 48 autobus en heure de pointe le soir. Toutefois, avec le maintien du statu quo et la présence des autobus de la Rive-Sud dans le Quartier, le nombre d'autobus augmenterait de 33 % par rapport à la situation actuelle -- soit une prévision de 362 autobus en heure de pointe le matin et de 341 autobus en heure de pointe en après-midi.

Les aménagements proposés dans ce rapport occasionnent peu de changements aux conditions de circulation véhiculaire actuelle. Il est cependant à noter que pour les autobus, les aménagements proposés dans l'emprise visent à diminuer la largeur des voies, et viennent en contradiction avec un projet d'augmentation du nombre d'autobus qui y circulent.

Les réaménagements majeurs ont été limités aux quatre secteurs suivants :

- la bretelle d'accès à l'A-720 Est de la rue de La Cathédrale et secteur Montfort,
- le réalignement de la rue de La Gauchetière entre les rues Peel et La Cathédrale,
- la bretelle d'accès à l'A-720 Ouest de la rue Lucien-L'Allier,
- le secteur de la rue Torrance.

Certains tronçons ont aussi fait l'objet d'un réaménagement du sens des rues :

- dans le cadre du projet Bonaventure, la ville prévoyait déjà la mise à double sens de la rue Saint-Jacques entre Guy et le boulevard Robert-Bourassa;
- la mise à double sens de la rue Saint-Antoine entre les rues Jean-D'Estrées et de La Montagne est proposée;

- le réaménagement de la bretelle d'accès à l'A-720 Est, rend nécessaire la mise à double sens de la rue de La Cathédrale entre les rues Notre-Dame et Saint-Jacques.

Afin de raccorder le réseau cyclable adjacent au Quartier des Gares, la création de nouveaux liens cyclables est proposée :

- des bandes cyclables le long de la rue Saint-Jacques de l'extrémité Est du secteur à l'étude, jusqu'à la rue Jean-D'Estrée;
- une piste cyclable sur notre site au-dessus de l'emprise de l'autoroute, de l'intersection Jean-D'Estrée / Saint-Jacques jusqu'à l'intersection Lusignan / Saint-Antoine;
- des bandes cyclables sur la rue Peel de Notre-Dame, jusqu'à René-Lévesque.

Pour l'ensemble du Quartier des gares, les aménagements proposés permettent d'augmenter l'offre en stationnement sur rue, celle-ci passant de 910 à 977 espaces. Il est cependant noté que si le SLR s'implante sur Peel, le nombre d'espaces serait réduit à 909 espaces.

Afin de réduire les parts modales de l'automobile dans le secteur du Quartier des gares, une stratégie de mobilité est proposée. Cette stratégie assurer une bonne gestion de la demande en transport et repose sur les cinq principes suivants :

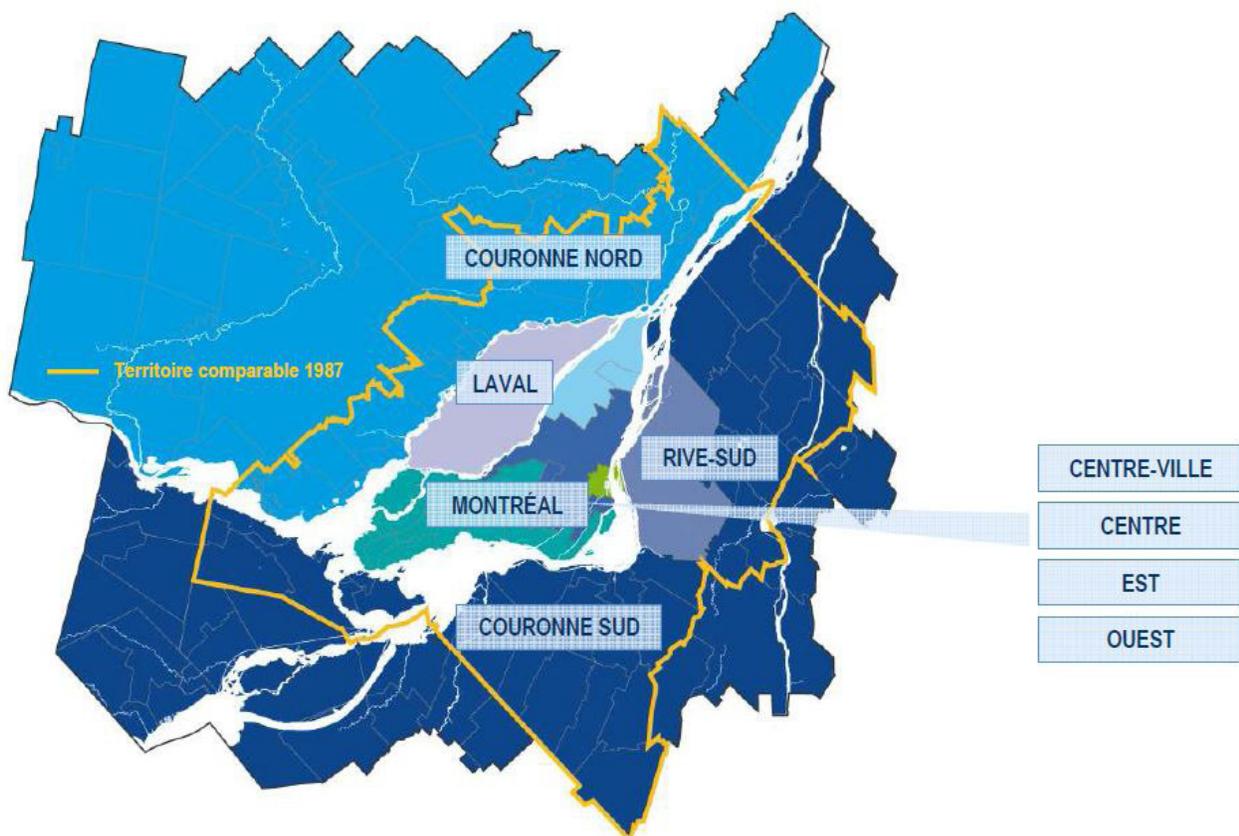
1. encourager les déplacements des modes actifs;
2. favoriser l'auto-partage;
3. mettre en œuvre une stratégie de gestion des espaces de stationnement;
4. favoriser le covoiturage;
5. mettre en valeur l'utilisation du transport en commun.

ANNEXE A

ENQUÊTE ORIGINE-DESTINATION 2008

Vos déplacements quotidiens orientent les transports de demain

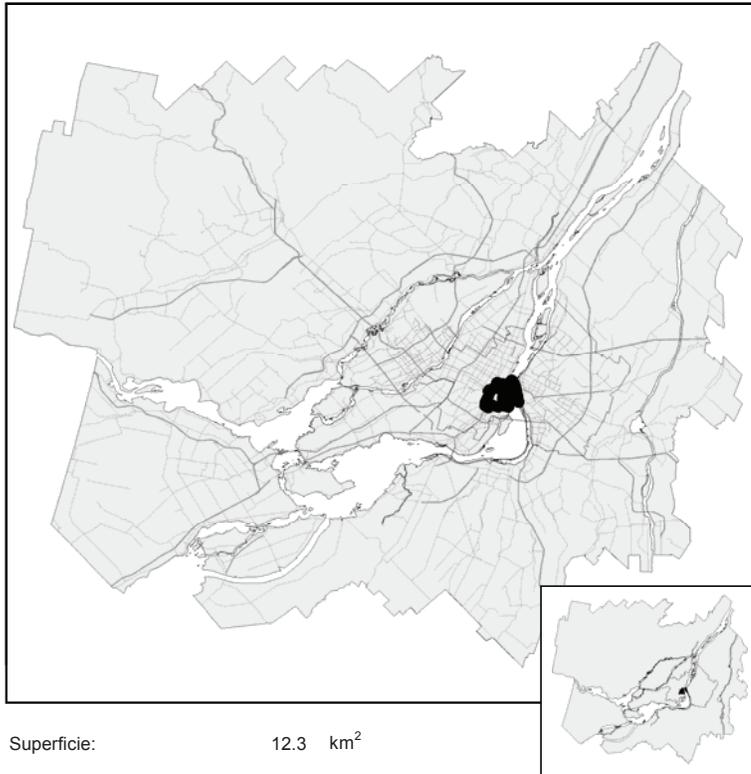
8 grandes régions d'analyse



ANNEXE A2

1 - Montréal Centre-ville

Population:	72 633	Hommes	55.0%	Femmes	45.0%
Nombre de logis:	40 906	Âge	%	Nb logis avec:	%
Logis enquêtés:	1 528	0-19	10.7%	0 auto	56.3%
Autos:	22 452	20-34	38.3%	1 auto	35.7%
Personnes/logis:	1.78	35-49	20.2%	2 autos	7.2%
Autos/logis:	0.55	50-64	17.6%	3 autos	0.4%
Autos/personne:	0.31	65 et +	13.2%	4 autos et +	0.5%



DÉPLACEMENTS PRODUITS ET ATTIRÉS PAR LE SECTEUR		
Par MOTIF - 24 hres (tous modes)	Produits	Attirés
- Travail	7.9%	52.0%
- Études	2.9%	12.7%
- Loisir	5.6%	9.8%
- Magasinage	4.0%	5.7%
- Autres (sauf retour)	5.9%	7.9%
- Retour au domicile	73.6%	12.0%
TOTAL (nb)	597 650	602 326

Par MODE - 24 hres (tous motifs sauf retour)	Produits	Attirés
- Motorisés (nb)	107 096 67.8%	463 979 87.5%
- Automobile (nb)	<u>58 761</u> 37.2%	<u>220 138</u> 41.5%
- Conducteur	81.6%	80.5%
- Passager	18.4%	19.5%
- T.C. Public (nb)	<u>49 181</u> 31.1%	<u>285 654</u> 53.9%
- Métro	80.1%	75.9%
- STM (bus)	30.0%	34.0%
- Train	5.2%	12.4%
- STL, RTL, CIT	3.7%	17.1%
- Bimodal	10.1%	17.2%
- Autres motorisés (nb)	<u>4 383</u> 2.8%	<u>8 420</u> 1.6%
- Non motorisés (nb)	50 563 32.0%	65 879 12.4%
- Autres (nb)	207 0.1%	100 0.0%
TOTAL (nb)	158 041	530 285

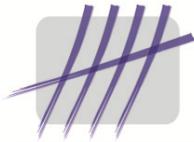
Par MODE - PPAM (tous motifs sauf retour)	Produits	Attirés
- Motorisés	71.6%	93.8%
- Automobile	37.8%	43.4%
- T.C. Public	30.5%	63.3%
- Bimodal	0.2%	13.7%
- Autres motorisés	3.5%	1.2%
- Non motorisés	28.0%	6.1%
- Autres	0.2%	0.0%
TOTAL (nb)	32 437	271 484

DÉPLACEMENTS DES RÉSIDANTS DU SECTEUR	
Nombre de déplacements effectués par les résidents:	160 911
Nombre de déplacements internes:	90 063
Nombre de résidents (5 ans et +) ne se déplaçant pas:	11 966
Déplacements par personne (5 ans et +):	2.28

Par MOTIF (tous modes - 24 heures)	Produits	Attirés	Externes
- Travail	24.4%	13.9%	23.4%
- Études	11.0%	6.6%	3.2%
- Loisir	12.4%	8.0%	27.5%
- Magasinage	10.2%	7.9%	19.9%
- Autres (sauf retour)	8.2%	4.9%	25.5%
- Retour au domicile	33.7%	58.6%	-
TOTAL (nb)	123 282	122 996	4 696

Par PÉRIODE (Motorisés tous motifs)	Produits	Attirés
- PPAM	5.2%	50.6%
- Jour	18.4%	26.4%
- PPPM	51.4%	11.9%
- Soir	21.6%	7.2%
- Nuit	3.4%	3.8%
TOTAL (nb)	501 336	504 597

ANNEXE B



Comptage

Ville ou Arrondissement: Montréal

Intersection: University et Boul. René-Levesque O.

Approche Nord University
Approche Est Boul. René-Levesque O.
Approche Sud University
Approche Ouest Boul. René-Levesque O.

Classification
Automobiles, Piétons et Cyclistes
Camions
Autobus

Date: 25 nov. 2014

Jour: mardi

Compteur(s): Marielle M.
Superviseur: Daniel B.
informatisé par: Pierre D.

Conditions climatiques:	Soleil	Nuage	Nuage	
Température:		7°C		
Période(s) de comptage	AM	Midi	PM	Soir
Début	06:00	11:00	15:30	
Fin	09:00	13:00	18:30	
Durée	03:00	02:00	03:00	

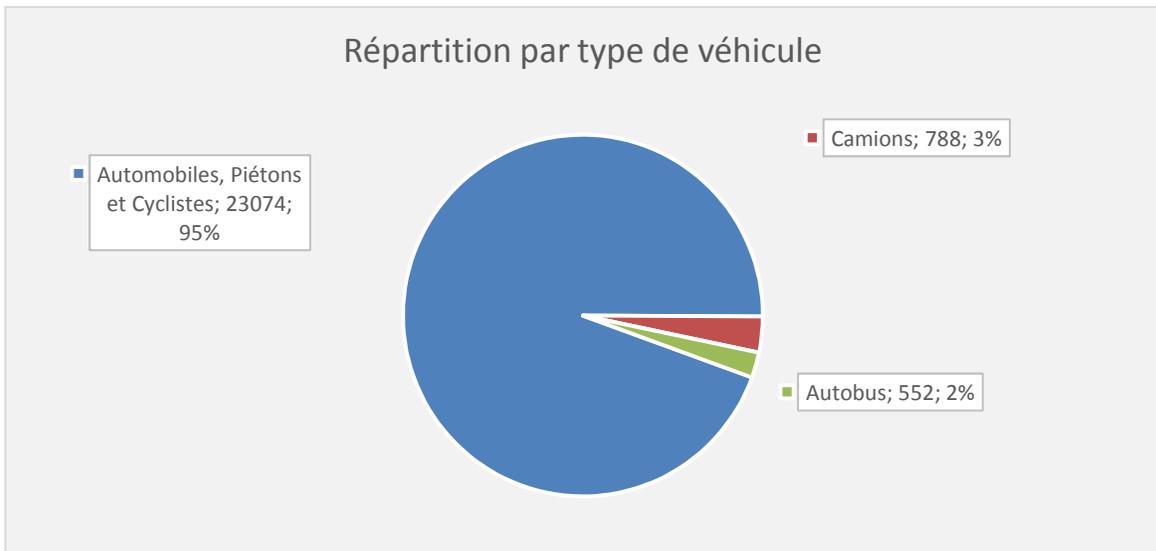
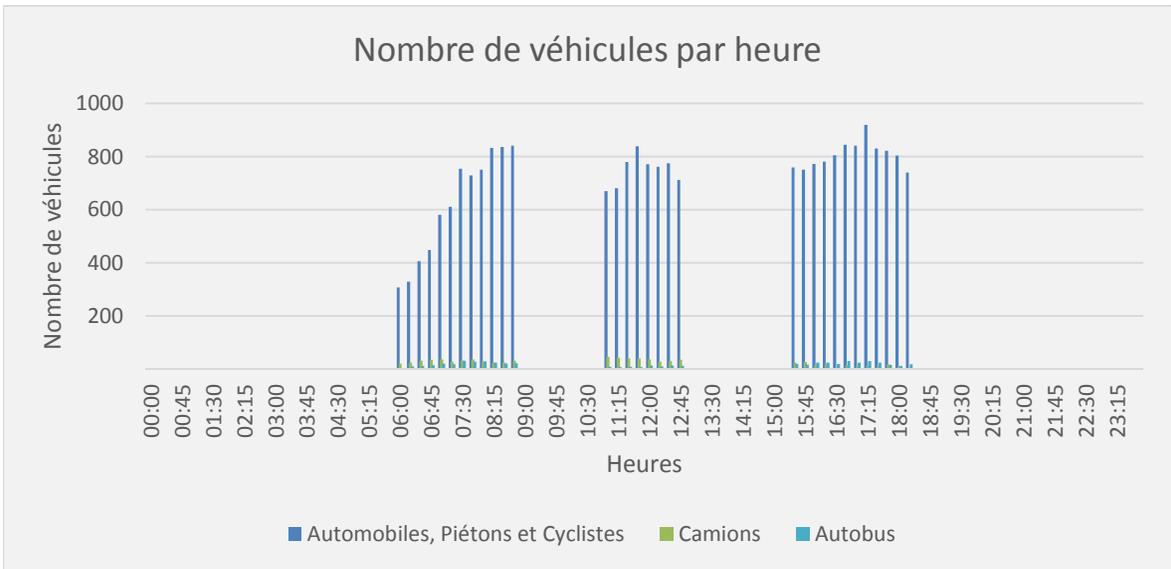
Durée du comptage 08:00

Géolocalisation:

Lien hypertexte de localisation:

Observation:

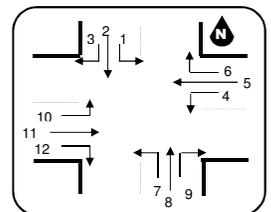
Remarque:



Comptages

0214-117

Date: 25 novembre 2014
 Jour: mardi



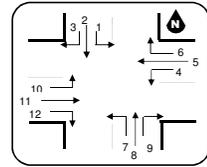
TOTAL Véhicules, Piétons et Cyclistes

Période		University					Boul. René-Levesque O.					University					Boul. René-Levesque O.					Grand Total				
		Approche Nord		Approche Est			Approche Sud		Approche Ouest			Approche Nord		Approche Est			Approche Sud		Approche Ouest							
		Piétons	Cyclistes	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	Piétons	Cyclistes	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	Piétons	Cyclistes	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	Piétons	Cyclistes		Gauche	Tout Droit	Droite	Total
de	à	1	2	3		4	5	6		7	8	9		10	11	12										
0:00	1:00																									
1:00	2:00																									
2:00	3:00																									
3:00	4:00																									
4:00	5:00																									
5:00	6:00																									
6:00	7:00	106			50	12	62	83		72	317	45	434	165		185	570	120	875			8	178	78	264	1635
7:00	8:00	437			126	57	183	351	2	39	587	85	711	739		292	880	178	1350	627		18	462	175	655	2899
8:00	9:00	806			206	38	244	696		3	837	143	983	727		281	851	169	1301	376	1		763	168	931	3459
9:00	10:00																									
10:00	11:00																									
11:00	12:00	301			212	102	314	281		2	773	174	949	376	1	249	645	157	1051	376	4		626	220	846	3160
12:00	13:00	833	3		211	71	282	714	1		761	189	950	785	1	215	641	166	1022	510			683	252	935	3189
13:00	14:00																									
14:00	15:00																									
15:00	16:00	113	2		138	36	174	115			401	54	455	352	2	114	276	86	476	161	3	1	361	127	489	1594
16:00	17:00	376	2		316	54	370	354	2		848	93	941	1199	2	196	619	196	1011	706	1	2	798	222	1022	3344
17:00	18:00	362	1	1	325	64	390	309		9	788	114	911	937		249	705	200	1154	499	1	4	841	247	1092	3547
18:00	19:00	107		1	169	32	202	100	1	27	370	39	436	175		100	290	84	474	70		18	337	120	475	1587
19:00	20:00																									
20:00	21:00																									
21:00	22:00																									
22:00	23:00																									
23:00	0:00																									
TOTAL		3441	8	2	1753	466	2221	3003	6	152	5682	936	6770	5455	6	1881	5477	1356	8714	3325	10	51	5049	1609	6709	24414

Comptages

0214-117

Date: 25 novembre 2014
Jour: mardi



TOTAL Véhicules, Piétons et Cyclistes

Période	University										Boul. René-Levesque O.										Grand Total					
	Approche Nord					Approche Est					Approche Sud					Approche Ouest										
	Piétons	Cyclistes	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	Piétons	Cyclistes	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	Piétons	Cyclistes	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	Piétons	Cyclistes		Gauche	Tout Droit	Droite	Total	
			←	↑	→				←	↑	→				←	↑	→					←	↑	→		
de	à																									
00:00	00:15																									
00:15	00:30																									
00:30	00:45																									
00:45	01:00																									
01:00	01:15																									
01:15	01:30																									
01:30	01:45																									
01:45	02:00																									
02:00	02:15																									
02:15	02:30																									
02:30	02:45																									
02:45	03:00																									
03:00	03:15																									
03:15	03:30																									
03:30	03:45																									
03:45	04:00																									
04:00	04:15																									
04:15	04:30																									
04:30	04:45																									
04:45	05:00																									
05:00	05:15																									
05:15	05:30																									
05:30	05:45																									
05:45	06:00																									
06:00	06:15	12		9		9	4	19	60	7	86	3	32	117	33	182						36	16	52	329	
06:15	06:30	9		7	2	9	16	19	70	18	107	19	37	126	24	187						2	43	13	58	361
06:30	06:45	41		18	7	25	28	15	86	8	109	90	53	159	30	242						3	49	21	73	449
06:45	07:00	44		16	3	19	35	19	101	12	132	53	63	168	33	264						3	50	28	81	496
07:00	07:15	37		25	13	38	39	11	118	13	142	53	65	196	56	317	35	2	97	41	140	637				
07:15	07:30	97		23	16	39	70	7	144	18	169	198	68	210	44	322	145	5	82	38	125	655				
07:30	07:45	136		38	20	58	116	1	13	169	29	211	78	241	44	363	153	5	137	42	184	816				
07:45	08:00	167		40	8	48	126	1	8	156	25	189	81	233	34	348	294	6	146	54	206	791				
08:00	08:15	199		47	5	52	144		2	187	36	225	64	204	40	308	100		182	39	221	806				
08:15	08:30	224		43	10	53	212		219	37	256	216	74	224	41	339	106		184	49	233	881				
08:30	08:45	206		54	11	65	158		213	27	240	177	82	208	42	332	86	1	206	36	242	879				
08:45	09:00	177		62	12	74	182	1	218	43	262	162	61	215	46	322	84		191	44	235	893				
09:00	09:15																									
09:15	09:30																									
09:30	09:45																									
09:45	10:00																									
10:00	10:15																									
10:15	10:30																									
10:30	10:45																									
10:45	11:00																									
11:00	11:15	33		53	20	73	39		160	37	197	40	65	152	39	256	39	1	150	47	197	723				
11:15	11:30	52		45	25	70	52	1	177	37	215	67	57	149	32	238	60	3	152	53	205	728				
11:30	11:45	88		47	30	77	85		209	47	256	90	60	170	45	275	113		157	61	218	826				
11:45	12:00	128		67	27	94	105	1	227	53	281	179	67	174	41	282	164		167	59	226	883				
12:00	12:15	191		53	15	68	152		194	54	248	229	51	156	46	253	159		181	69	250	819				
12:15	12:30	169	1	61	19	80	160	1	208	44	252	186	54	160	36	250	112		146	69	215	797				
12:30	12:45	226	2	49	27	76	216		191	48	239	198	63	171	32	266	117		187	48	235	816				
12:45	13:00	247		48	10	58	186		168	43	211	172	47	154	52	253	122		169	66	235	757				
13:00	13:15																									
13:15	13:30																									
13:30	13:45																									
13:45	14:00																									
14:00	14:15																									
14:15	14:30																									
14:30	14:45																									
14:45	15:00																									
15:00	15:15																									
15:15	15:30																									
15:30	15:45	58	1	68	16	84	55		215	29	244	206	49	132	47	228	88	2	1	185	59	245	801			
15:45	16:00	55	1	70	20	90	60		186	25	211	146	65	144	39	248	73	1		176	68	244	793			
16:00	16:15	89		102	13	115	108		213	20	233	298	46	132	48	226	150			189	46	235	809			
16:15	16:30	103		72	15	87	77		187	30	217	271	49	138	53	240	142	1		213	62	275	819			
16:30	16:45	101	2	63	11	74	94	2	227	16	243	374	51	159	51	261	234		2	199	50	251	829			
16:45	17:00	83		79	15	94	75		221	27	248	256	50	190	44	284	180			197	64	261	887			
17:00	17:15	125		76	17	93	65	2	220	28	250	425	57	170	40	267	218			216	47	263	873			
17:15	17:30	93		82	17	99	79		207	26	233	204	75	185	60	320	116		1	230	76	307	959			
17:30	17:45	88	1	84	15	100	94		184	24	208	191	59	184	51	294	104	1	3	197	61	261	863			
17:45	18:00	56		83	15	98	71		7	177	36	220	117	58	166	49	273	61		198	63	261	852			
18:00	18:15	57	1	86	15	102	63		13	201	20	234	112	47	154	46	247	42	10	171	60	241	824			
18:15	18:30	50		83	17	100	37	1	14	169	19	202	63	53	136	38	227	28	8	166	60	234	763			
18:30	18:45																									
18:45	19:00																									
19:00	19:15																									
19:15	19:30																									
19:30	19:45																									
19:45	20:00																									
20:00	20:15																									
20:15	20:30																									
20:30	20:45																									
20:45	21:00																									
21:00	21:15																									
21:15	21:30																									
21:30	21:45																									
21:45	22:00																									
22:00	22:15																									
22:15	22:30																									
22:30	22:45																									
22:45	23:00																									
23:00	23:15																									
23:15	23:30																									
23:30	23:45																									
23:45	00:00																									
TOTAL		3441	8	2	1753	466	2221	3003	6	152	5682	936	6770	5455	6	1881	5477	1356								

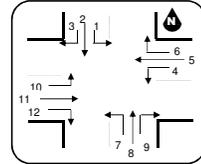
Comptages

0214-117

Date: 25 novembre 2014
Jour: mardi



Automobiles, Piétons et Cyclistes



Période	University				Boul. René-Levesque O.				University				Boul. René-Levesque O.				Grand total Autos		
	Approche Nord		Approche Est		Approche Sud		Approche Ouest		Approche Nord		Approche Est		Approche Sud		Approche Ouest				
	Piétons	Cyclistes	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	Piétons	Cyclistes	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	Piétons	Cyclistes	Gauche	Tout Droit		Droite	Total
de	à																		
00:00	00:15																		
00:15	00:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
00:30	00:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
00:45	01:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
01:00	01:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
01:15	01:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
01:30	01:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
01:45	02:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
02:00	02:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
02:15	02:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
02:30	02:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
02:45	03:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
03:00	03:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
03:15	03:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
03:30	03:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
03:45	04:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
04:00	04:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
04:15	04:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
04:30	04:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
04:45	05:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
05:00	05:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
05:15	05:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
05:30	05:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
05:45	06:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
06:00	06:15	12			8	4	19	55	7	81	3	29	112	31	172		32	14	46
06:15	06:30	9			8	16	18	59	16	95	19	33	120	23	176		1	37	11
06:30	06:45	41			17	7	24	28	11	73	6	90	90	49	155	27	231		2
06:45	07:00	44			15	3	18	35	17	87	11	115	53	60	152	30	242		2
07:00	07:15	37			22	11	33	39	10	101	11	122	53	63	190	54	307	35	2
07:15	07:30	97			20	16	36	70	7	131	18	156	198	64	198	42	304	145	5
07:30	07:45	136			37	19	56	116	1	13	149	26	188	78	228	40	346	153	5
07:45	08:00	167			37	8	45	126	1	7	137	22	166	80	220	30	330	294	6
08:00	08:15	199			45	5	50	144	1	172	36	209	172	61	193	34	288	100	
08:15	08:30	224			42	9	51	212		200	34	234	216	73	219	37	329	106	
08:30	08:45	206			54	11	65	158		199	26	225	177	80	198	38	316	86	1
08:45	09:00	177			56	12	68	182	1	205	40	246	162	60	206	41	307	84	
09:00	09:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
09:15	09:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
09:30	09:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
09:45	10:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10:00	10:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10:15	10:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10:30	10:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10:45	11:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11:00	11:15	33			49	18	67	39		151	31	182	40	1	63	137	35	235	39
11:15	11:30	52			42	23	65	52	1	167	34	202	67	51	136	29	216	60	3
11:30	11:45	88			46	29	75	85		197	46	243	90	54	162	41	257	113	
11:45	12:00	128			65	27	92	105	1	214	49	264	179	66	163	40	269	164	
12:00	12:15	191			50	15	65	152		182	52	234	229	1	48	148	40	236	159
12:15	12:30	169	1		58	18	76	160	1	197	44	241	186	50	154	34	238	112	
12:30	12:45	226	2		46	26	72	216		182	45	227	198	58	164	31	253	117	
12:45	13:00	247			47	9	56	186		158	40	198	172	45	146	50	241	122	
13:00	13:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:15	13:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:30	13:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:45	14:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14:00	14:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14:15	14:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14:30	14:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14:45	15:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15:00	15:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15:15	15:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15:30	15:45	58	1		67	15	82	55		201	26	227	206	1	49	126	44	219	88
15:45	16:00	55	1		69	20	89	60		177	23	200	146	1	63	137	36	236	73
16:00	16:15	89			97	13	110	108		208	19	227	298	44	128	47	219	150	
16:15	16:30	103			72	14	86	77		180	29	209	271	1	47	128	50	225	142
16:30	16:45	101	2		62	11	73	94	2	224	16	240	374	1	49	156	49	254	234
16:45	17:00	83			78	15	93	75		213	26	239	256	49	181	43	273	180	
17:00	17:15	125			74	17	91	65		213	27	240	425	57	164	38	259	218	
17:15	17:30	93			81	16	97	79		201	24	225	204	67	181	57	305	116	
17:30	17:45	88	1		82	14	97	94		178	24	202	191	57	177	50	284	104	1
17:45	18:00	56			83	15	98	71	7	170	34	211	117	56	161	48	265	61	
18:00	18:15	57			86	15	102	63	13	196	19	228	112	46					

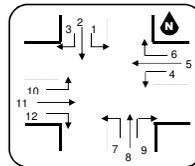
Comptages

0214-117



Camions

Date: 25 novembre 2014
Jour: mardi

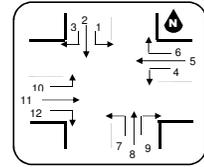


Période	University				Boul. René-Levesque O.				University				Boul. René-Levesque O.				Grand total Légers			
	Approche Nord		Approche Est		Approche Sud		Approche Ouest		Approche Nord		Approche Est		Approche Sud		Approche Ouest					
	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	Gauche	Tout Droit	Droite	Total				
de	a	←	↑	→	←	↑	→		←	↑	→		←	↑	→					
00:00	00:15																			
00:15	00:30	0	0	0										0	0	0				
00:30	00:45	0	0	0										0	0	0				
00:45	01:00	0	0	0										0	0	0				
01:00	01:15	0	0	0										0	0	0				
01:15	01:30	0	0	0										0	0	0				
01:30	01:45	0	0	0										0	0	0				
01:45	02:00	0	0	0										0	0	0				
02:00	02:15	0	0	0										0	0	0				
02:15	02:30	0	0	0										0	0	0				
02:30	02:45	0	0	0										0	0	0				
02:45	03:00	0	0	0										0	0	0				
03:00	03:15	0	0	0										0	0	0				
03:15	03:30	0	0	0										0	0	0				
03:30	03:45	0	0	0										0	0	0				
03:45	04:00	0	0	0										0	0	0				
04:00	04:15	0	0	0										0	0	0				
04:15	04:30	0	0	0										0	0	0				
04:30	04:45	0	0	0										0	0	0				
04:45	05:00	0	0	0										0	0	0				
05:00	05:15	0	0	0										0	0	0				
05:15	05:30	0	0	0										0	0	0				
05:30	05:45	0	0	0										0	0	0				
05:45	06:00	0	0	0										0	0	0				
06:00	06:15		1		1		4		4		3	5	2	10		4	1	5	20	
06:15	06:30		1		1		7		8		3	4	1	8		4	2	7	24	
06:30	06:45		1		1		4	4	2	10	4	4	3	11		1	5	3	31	
06:45	07:00		1		1		2	10	1	13	2	12	2	16		1	2	1	4	34
07:00	07:15		3	2	5		9	1	10		2	3	1	6		9	6	15	36	
07:15	07:30		2		2		7		7		3	8		11		2	5	7	27	
07:30	07:45		1	1	2		7	3	10		5	3		8		8	3	11	31	
07:45	08:00		3		3		1	11	2	14	1	5		6		10	2	12	35	
08:00	08:15		1		1		4		4		2	6	4	12		9	2	11	28	
08:15	08:30		1	1	2		7	3	10		1	2	2	5		5	2	7	24	
08:30	08:45						5	1	6		1	7	3	11		5	1	6	23	
08:45	09:00		5		5		7	3	10		1	5	2	8		6	2	8	31	
09:00	09:15	0	0	0			0	0	0		0	0	0			0	0	0		
09:15	09:30	0	0	0			0	0	0		0	0	0			0	0	0		
09:30	09:45	0	0	0			0	0	0		0	0	0			0	0	0		
09:45	10:00	0	0	0			0	0	0		0	0	0			0	0	0		
10:00	10:15	0	0	0			0	0	0		0	0	0			0	0	0		
10:15	10:30	0	0	0			0	0	0		0	0	0			0	0	0		
10:30	10:45	0	0	0			0	0	0		0	0	0			0	0	0		
10:45	11:00	0	0	0			0	0	0		0	0	0			0	0	0		
11:00	11:15		4	2	6		6	6	12		2	11	4	17		6	4	10	45	
11:15	11:30		2	2	4		8	3	11		5	12	3	20		5	2	7	42	
11:30	11:45		1	1	2		12	1	13		5	4	4	13		8	3	11	39	
11:45	12:00		2		2		10	4	14		1	10	1	12		7	4	11	39	
12:00	12:15		3		3		9	1	10		3	4	4	11		6	5	11	35	
12:15	12:30		2	1	3		8		8		4	3	2	9		4	3	7	27	
12:30	12:45		3	1	4		6	2	8		4	3	1	8		5	4	9	29	
12:45	13:00		1	1	2		6	3	9		1	5	2	8		10	5	15	34	
13:00	13:15	0	0	0			0	0	0		0	0	0			0	0	0		
13:15	13:30	0	0	0			0	0	0		0	0	0			0	0	0		
13:30	13:45	0	0	0			0	0	0		0	0	0			0	0	0		
13:45	14:00	0	0	0			0	0	0		0	0	0			0	0	0		
14:00	14:15	0	0	0			0	0	0		0	0	0			0	0	0		
14:15	14:30	0	0	0			0	0	0		0	0	0			0	0	0		
14:30	14:45	0	0	0			0	0	0		0	0	0			0	0	0		
14:45	15:00	0	0	0			0	0	0		0	0	0			0	0	0		
15:00	15:15	0	0	0			0	0	0		0	0	0			0	0	0		
15:15	15:30	0	0	0			0	0	0		0	0	0			0	0	0		
15:30	15:45		1	1	2		8	3	11		3	2	5		3	2	5	23		
15:45	16:00		1		1		7	2	9		2	4	3	9		4	3	7	26	
16:00	16:15		4		4		2	1	3		2		2		3	1	4	13		
16:15	16:30			1	1			1	1		1	4	3	8		5	1	6	16	
16:30	16:45		1		1				1		1	1	2	4		2		2	5	
16:45	17:00		1		1			3	1	4		2	1	3		1	5	6	14	
17:00	17:15		1		1		2	2	1	5		1		1		1		1	8	
17:15	17:30		1	1	2		2		2		1	2	3		3		3	10		
17:30	17:45		1	1	2		2		2		3		3		2		2	9		
17:45	18:00						4	2	6		1	1	1	2		6	2	8	16	
18:00	18:15						2		2		1	1	1	2		5		5	9	
18:15	18:30						1		1		1		2	3			1	1	5	
18:30	18:45	0	0	0			0	0	0		0	0	0			0	0	0		
18:45	19:00	0	0	0			0	0	0		0	0	0			0	0	0		
19:00	19:15	0	0	0			0	0	0		0	0	0			0	0	0		
19:15	19:30	0	0	0			0	0	0		0	0	0			0	0	0		
19:30	19:45	0	0	0			0	0	0		0	0	0			0	0	0		
19:45	20:00	0	0	0			0	0	0		0	0	0			0	0	0		
20:00	20:15	0	0	0			0	0	0		0	0	0			0	0	0		
20:15	20:30	0	0	0			0	0	0		0	0	0			0	0	0		
20:30	20:45	0	0	0			0	0	0		0	0	0			0	0	0		
20:45	21:00	0	0	0			0	0	0		0	0								

Comptages

0214-117

Date: 25 novembre 2014
Jour: mardi



Autobus

Période	University				Boul. René-Levesque O.				University				Boul. René-Levesque O.				Grand total Lourds	
	de	à	Approche Nord			Virage en U	Approche Est			Virage en U	Approche Sud			Virage en U	Approche Ouest			
			Gauche	Tout Droit	Droite		Gauche	Tout Droit	Droite		Gauche	Tout Droit	Droite		Gauche	Tout Droit		Droite
		1	2	3	Total	4	5	6	Total	7	8	9	Total	10	11	12	Total	
00:00	00:15																	
00:15	00:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
00:30	00:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
00:45	01:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
01:00	01:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
01:15	01:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
01:30	01:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
01:45	02:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
02:00	02:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
02:15	02:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
02:30	02:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
02:45	03:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
03:00	03:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
03:15	03:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
03:30	03:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
03:45	04:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
04:00	04:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
04:15	04:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
04:30	04:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
04:45	05:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
05:00	05:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
05:15	05:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
05:30	05:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
05:45	06:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
06:00	06:15							1	1							1	1	2
06:15	06:30							4	4				1	2		2	2	9
06:30	06:45							9	9						2	1	3	12
06:45	07:00							4	4			1	4	1	3	1	4	14
07:00	07:15							1	8	1			3	1	4	1	6	20
07:15	07:30			1	1			6	6			1	4	2	2	1	3	17
07:30	07:45							13	13				8	1	8	1	9	31
07:45	08:00							8	8	1			8	4	4	2	6	27
08:00	08:15			1	1			1	11			1	5	2	6	1	7	28
08:15	08:30							12	12				3	2	5	2	7	24
08:30	08:45							9	9			1	3	1	5	1	6	20
08:45	09:00			1	1			6	6				4	3	6	1	7	21
09:00	09:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
09:15	09:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
09:30	09:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
09:45	10:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
10:00	10:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
10:15	10:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
10:30	10:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
10:45	11:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
11:00	11:15							3	3				4		1		1	8
11:15	11:30			1	1			2	2			1	1		1		1	6
11:30	11:45											1	4		2	1	3	8
11:45	12:00							3	3				1		2		2	6
12:00	12:15							3	4	1			4	2	2	1	3	13
12:15	12:30			1	1			3	3				3		2		2	9
12:30	12:45							3	4	1			4		3	1	4	13
12:45	13:00							4	4			1	3		3		3	11
13:00	13:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
13:15	13:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
13:30	13:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
13:45	14:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
14:00	14:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
14:15	14:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
14:30	14:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
14:45	15:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
15:00	15:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
15:15	15:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
15:30	15:45							6	6				3	1	7	2	9	19
15:45	16:00							2	2				3		11		11	16
16:00	16:15			1	1			3	3			2	2	1	14	1	15	24
16:15	16:30							7	7			1	6		9		9	23
16:30	16:45							3	3			1	3	1	10	1	11	19
16:45	17:00							5	5			1	7		16		16	29
17:00	17:15			1	1			5	5				5	2	11		11	24
17:15	17:30							4	6	2			8	3	11	1	12	30
17:30	17:45			1	1			4	4			2	4	1	10	2	12	24
17:45	18:00							3	3			2	4		6		6	15
18:00	18:15							3	4	1			3		5		5	12
18:15	18:30			1	1			2	2				3	1	10	1	11	18
18:30	18:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
18:45	19:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
19:00	19:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
19:15	19:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
19:30	19:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
19:45	20:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
20:00	20:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
20:15	20:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
20:30	20:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
20:45	21:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
21:00	21:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
21:15	21:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
21:30	21:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
21:45	22:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
22:00	22:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
22:15	22:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
22:30	22:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
22:45	23:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
23:00	23:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
23:15	23:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
23:30	23:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
23:45	00:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
TOTAL		0	0	0	9	0	0	2	159	7	0	0						

Diagramme de compilation

0214-117

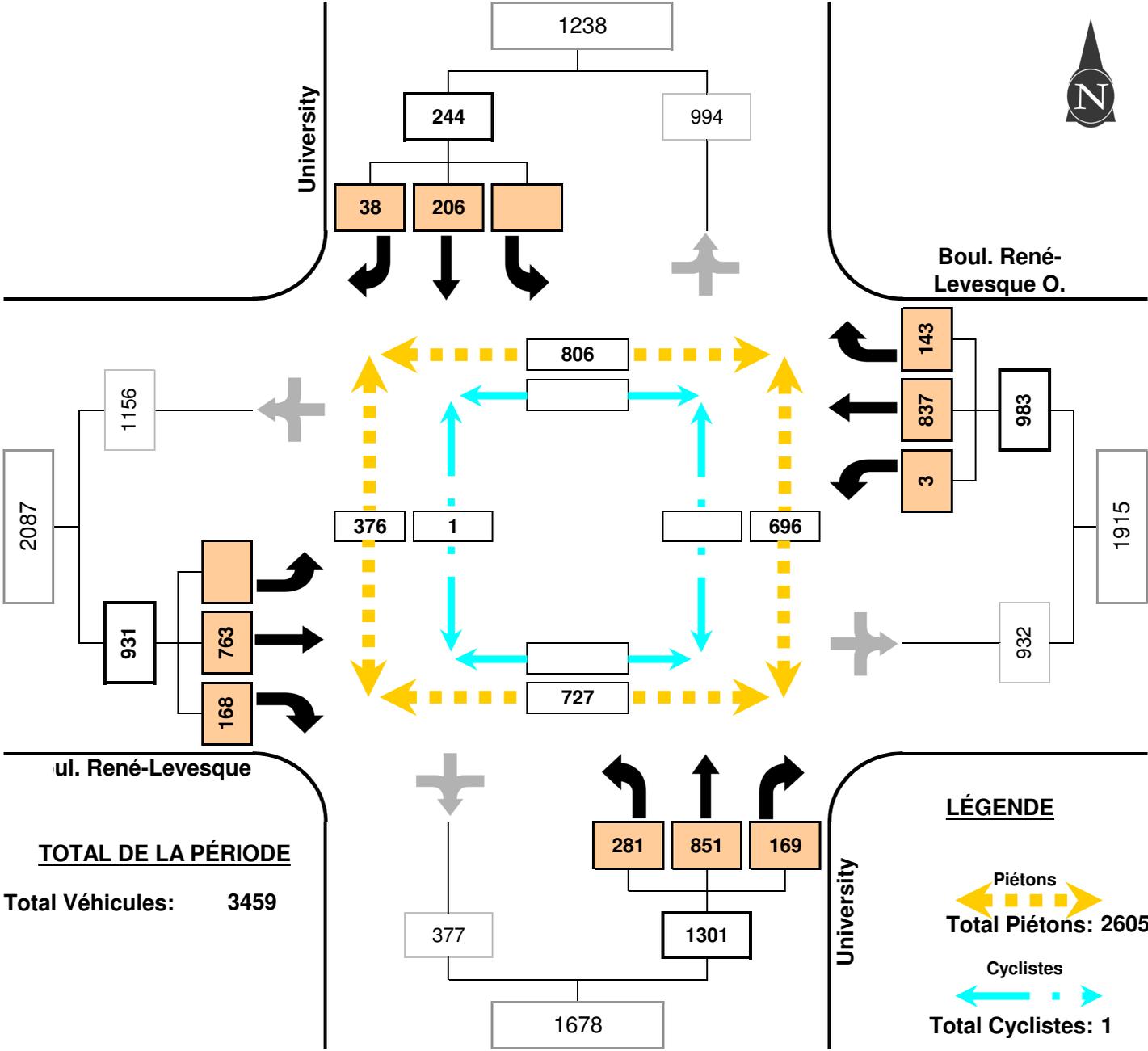
Ville ou Arrondissement: **Montréal**

Date du comptage: 25 novembre 2014
 Jour: mardi

Intersection: University et Boul. René-Levesque O.

AM

Période: 08:00 à 09:00



TOTAL DE LA PÉRIODE

Total Véhicules: 3459

Diagramme de compilation

0214-117

Ville ou Arrondissement: **Montréal**

Date du comptage: 25 novembre 2014
 Jour: mardi

Intersection: University et Boul. René-Levesque O.

Midi

Période: 11:30 à 12:30

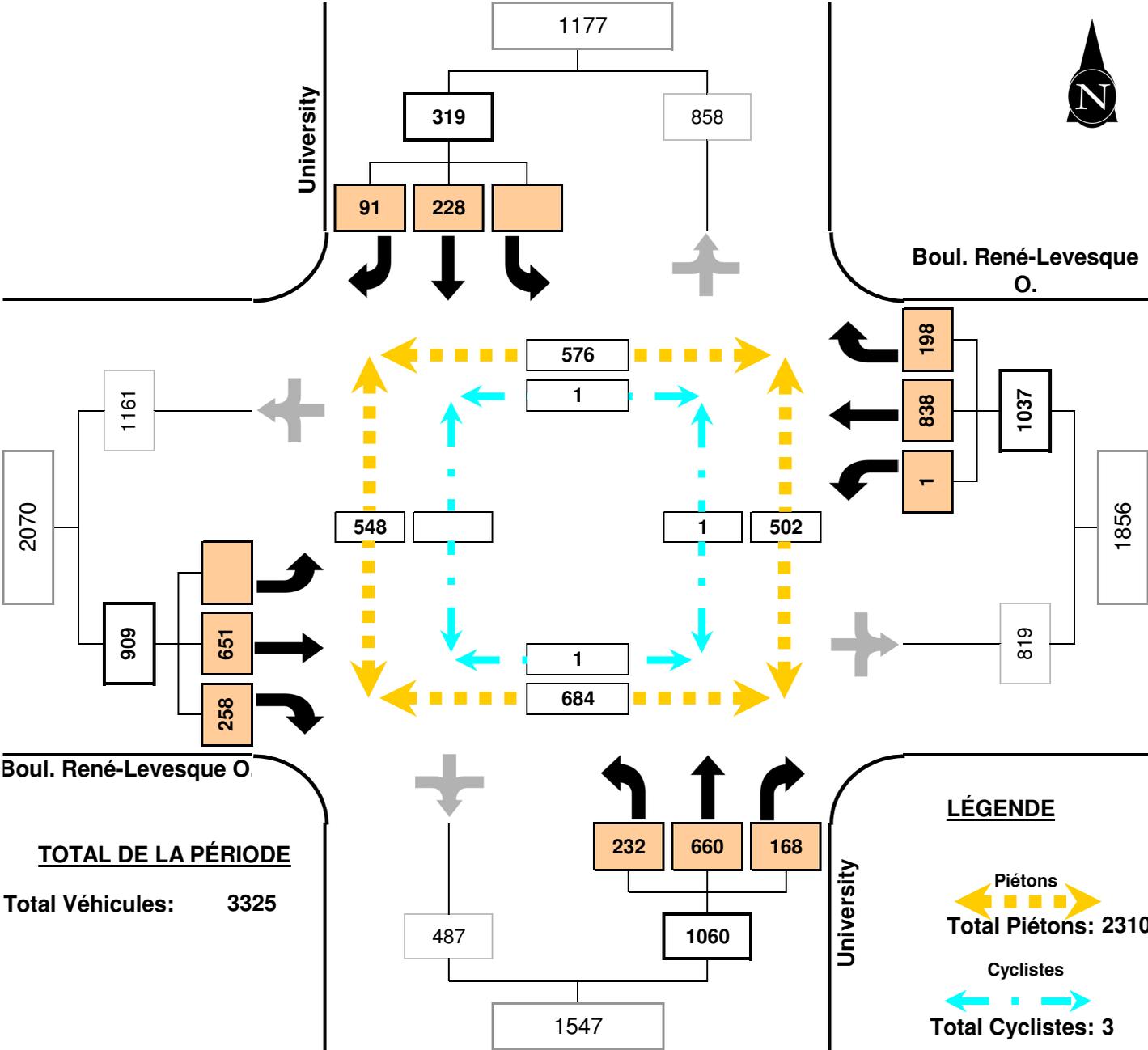


Diagramme de compilation

0214-117

Ville ou Arrondissement: **Montréal**

Date du comptage: 25 novembre 2014
 Jour: mardi

Intersection: University et Boul. René-Levesque O.

PM

Période: 16:45 à 17:45

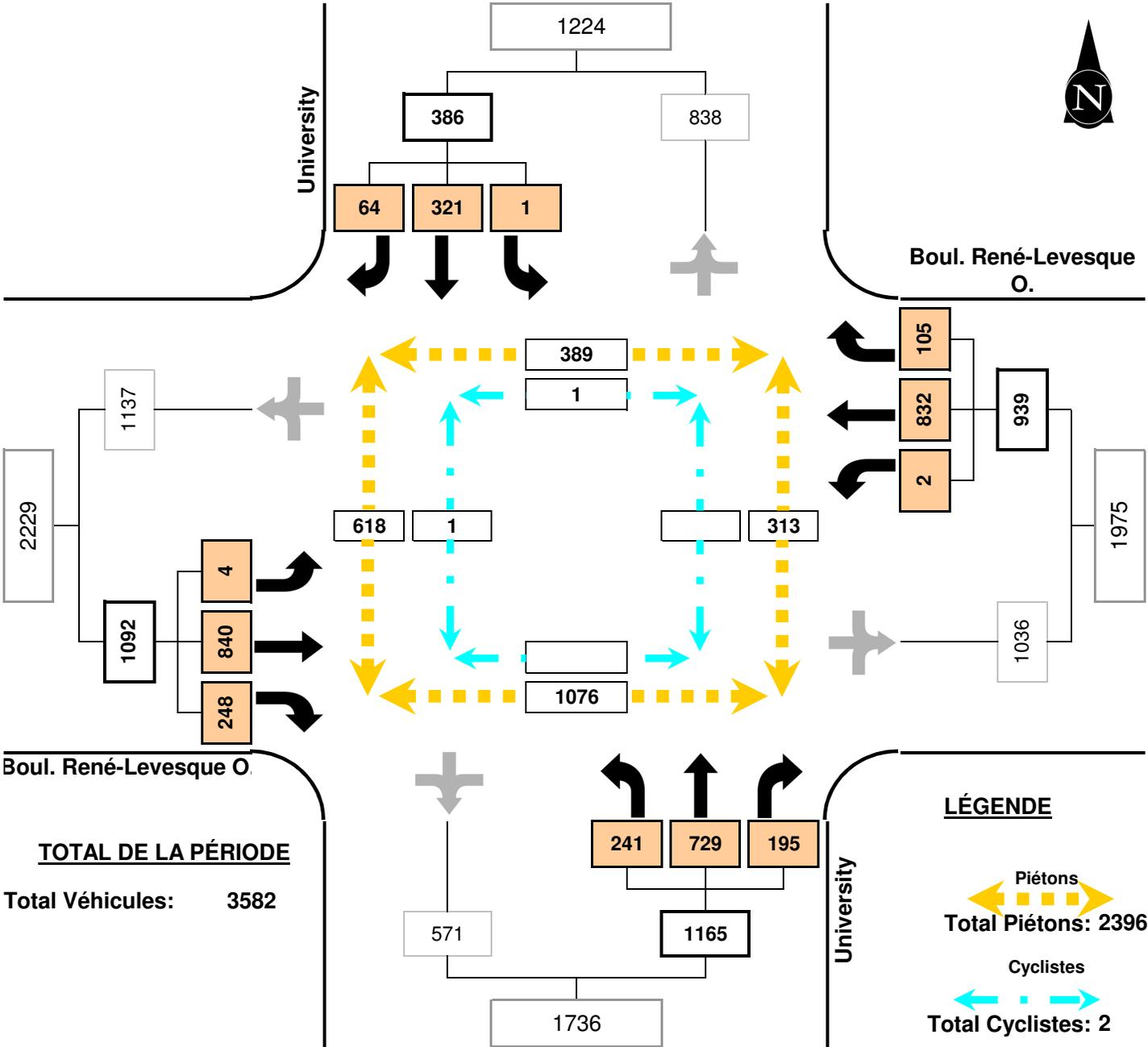


Diagramme de compilation

0214-117

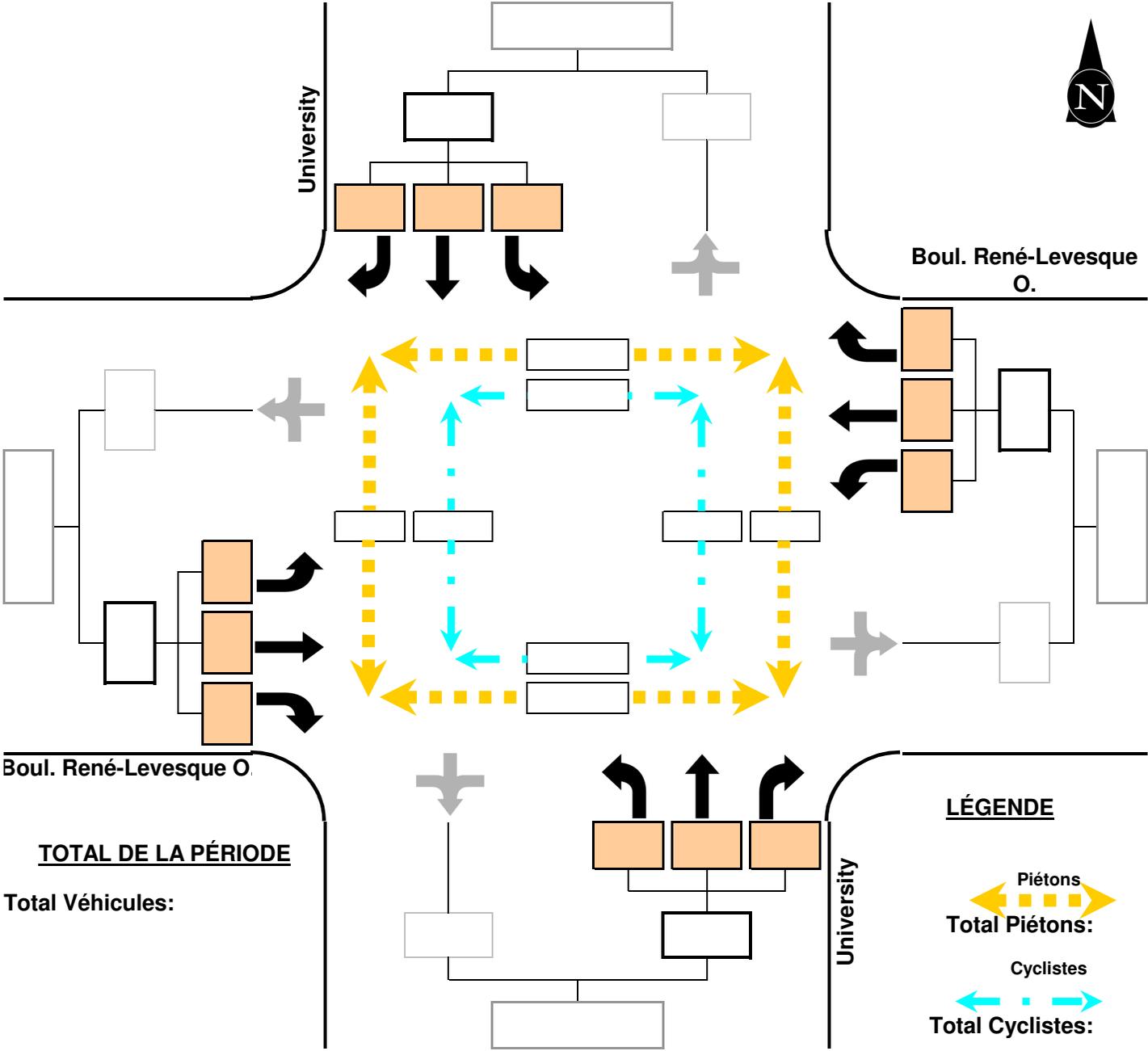
Ville ou Arrondissement: **Montréal**

Date du comptage: 25 novembre 2014
 Jour: mardi

Intersection: University et Boul. René-Levesque O.

Soir

Période: 00:00 à 01:00



ANNEXE C

Norme minimale d'aménagement des emprises de rues - Ville de Montréal

Type	Fonction	Description	Stat.	Vélos	Voie rés.	V1	V2	TP	V2	V1	Voie rés.	Vélos	Stat.
Locale	Résidentielle	Sens unique, stat/1 côté	2,4	--	--	4,9	--	--	--	--	--	--	--
Locale	Résidentielle	Deux sens, stat/1 côté	2,4	--	--	3,1	--	--	--	3,1	--	--	--
Locale	Résidentielle	Sens unique, stat/2 côtés	2,4	--	--	4,9	--	--	--	--	--	--	2,4
Locale	Résidentielle	Deux sens, stat/2 côtés	2,4	--	--	3,1	--	--	--	3,1	--	--	2,4
Locale	Industrielle	Sens unique, stat/1 côté	2,4	--	--	5,5	--	--	--	--	--	--	--
Locale	Industrielle	Deux sens, stat/1 côté	2,4	--	--	3,4	--	--	--	3,4	--	--	--
Locale	Industrielle	Sens unique, stat/2 côtés	2,4	--	--	5,5	--	--	--	--	--	--	2,4
Locale	Industrielle	Deux sens, stat/2 côtés	2,4	--	--	3,4	--	--	--	3,4	--	--	2,4
Collectrice	Résidentielle	Sens unique, stat/2 côtés	2,4	--	--	4,9	--	--	--	--	--	--	2,4
Collectrice	Résidentielle	Deux sens, stat/2 côtés	2,4	--	--	3,4	--	--	--	3,4	--	--	2,4
Collectrice	Commerciale	Sens unique, stat/2 côtés	3,4	--	--	3,4	3,4	--	--	--	--	--	3,4
Collectrice	Commerciale	Deux sens, stat/2 côtés	3,4	--	--	3,4	--	--	--	3,4	--	--	3,4
Collectrice	Industrielle	Deux sens, stat/2 côtés	3,4	--	--	3,4	--	--	--	3,4	--	--	3,4
Artère	Résidentielle	Sens unique, stat/2 côtés	3,4	--	--	3,4	3,4	--	--	--	--	--	3,4
Artère	Résidentielle	Deux sens, stat/2 côtés	3,4	--	--	3,4	--	--	--	3,4	--	--	3,4
Artère	Résidentielle	Deux sens, stat/2 côtés	3,4	--	--	3,1	3,1	4,3	3,1	3,1	--	--	3,4
Artère	Commerciale	Deux sens, stat/2 côtés	3,6	--	--	3,4	--	--	--	3,4	--	--	3,6
Artère	Commerciale	Deux sens, stat/2 côtés	3,4	--	--	3,4	3,4	1,2	3,4	3,4	--	--	3,4
Artère	Industrielle	Deux sens, stat/2 côtés	3,4	--	--	3,4	--	--	--	3,4	--	--	3,4
Artère	Industrielle	Deux sens, stat/2 côtés	3,4	--	--	3,4	3,4	1,2	3,4	3,4	--	--	3,4

Complete Streets by Design - Toronto Center for Active Transportation

Type	Fonction	Description	Stat.	Vélos	Voie rés.	V1	V2	VG2S	V2	V1	Voie rés.	Vélos	Stat.
Arterial	Commerciale	Deux sens, stat/2 côtés	3	1,5	--	3	--	--	--	3	--	1,5	3
Arterial	Mixte	Deux sens, sans stat, avec VG2S	--	1,8	3,5	3,1	3,1	3	3,1	3,1	3,5	1,8	--
Arterial	Mixte	Deux sens, sans stat	--	1,8	3,5	3,125	3,125	--	3,125	3,125	3,5	1,8	--

Urban Street Design Guidelines - Charlotte

Type	Fonction	Description	Stat.	Vélos	Voie rés.	V1	V2	TP	V2	V1	Voie rés.	Vélos	Stat.
Main Streets	Commercial	Deux sens, avec stat	2,135	--	--	3,66	--	--	--	3,66	--	--	2,135
Avenues	Mixte	Deux sens, sans stat	--	1,22	--	3,05	--	--	--	3,05	--	1,22	--
Avenues	Mixte	Deux sens, sans stat	--	1,22	--	3,05	3,05	--	3,05	3,05	--	1,22	--
Avenues	Mixte	Deux sens, sans stat	--	1,22	--	4,27	--	VAR	--	4,27	--	1,22	--
Avenues	Mixte	Deux sens, sans stat	--	1,22	--	3,05	3,05	VAR	3,05	3,05	--	1,22	--
Avenues	Mixte	Deux sens, avec stat	2,135	1,83	--	4,27	3,05	--	3,05	4,27	--	1,83	2,135
Avenues	Mixte	Deux sens, avec stat	2,135	1,83	--	4,27	--	VAR	--	4,27	--	1,83	2,135
Avenues	Mixte	Deux sens, avec stat	2,135	1,83	--	4,27	3,05	VAR	3,05	4,27	--	1,83	2,135
Boulevards	Mixte	Deux sens, sans stat	--	1,22	--	3,05	3,05	5,185	3,05	3,05	--	1,22	--

DOT - City of Sacramento

Type	Fonction	Description	Stat.	Vélos	Voie rés.	V1	V2	TP	V2	V1	Voie rés.	Vélos	Stat.
Minor Collector		Deux sens, sans stat	--	1,83	--	3,355	--	--	--	3,355	--	1,83	--
Minor Collector		Deux sens, avec stat	2,135	1,83	--	3,355	--	--	--	3,355	--	1,83	2,135
Major Collector		Deux sens, sans stat	--	1,83	--	3,355	--	3,66	--	3,355	--	1,83	--
Major Collector		Deux sens, avec stat	2,135	1,83	--	3,355	--	3,66	--	3,355	--	1,83	2,135
4-lane Arterial		Deux sens, sans stat	--	1,83	--	3,355	3,66	3,66	3,66	3,355	--	1,83	--
4-lane Arterial		Deux sens, avec stat	2,135	1,83	--	3,355	3,66	3,66	3,66	3,355	--	1,83	2,135

Complete Streets Chicago

Type	Fonction	Description	Stat.	Vélos	Voie rés.	V1	V2	TP	V2	V1	Voie rés.	Vélos	Stat.
Main Street	Residential		2,135	1,525	--	3,05	--	--	--	3,05	--	1,525	2,135
Main Street	Mixed Use		2,44	1,22	--	3,05	--	--	--	3,05	--	1,22	2,44
Main Street	Commercial		2,44	1,83	--	3,05	--	--	--	3,05	--	1,83	2,44
Main Street	Downtown		2,44	1,83	--	3,05	--	--	--	3,05	--	1,83	2,44
Main Street	Industrial		2,745	1,83	--	3,05	--	--	--	3,05	--	1,83	2,745
Connector	Residential		2,135	1,525	--	3,05	1,83	1,83	1,83	3,05	--	1,525	2,135
Connector	Mixed Use		2,135	1,83	--	3,05	2,44	2,44	2,44	3,05	--	1,83	2,135
Connector	Commercial		2,44	1,83	--	3,05	3,05	3,05	3,05	3,05	--	1,83	2,44
Connector	Downtown		2,135	1,83	--	3,05	3,05	3,05	3,05	3,05	--	1,83	2,135
Connector	Industrial		2,135	1,83	--	3,05	1,83	1,83	1,83	3,05	--	1,83	2,135

Design Guidelines for Streets ans Sidewalks - Access Minneapolis

Type	Fonction	Description	Stat.	Vélos	Voie rés.	V1	V2	TP / VWAG	V2	V1	Voie rés.	Vélos	Stat.
Local Street	Residential	MIN	2,135	1,525	--	2,745	--	--	--	2,745	--	1,525	2,135
Local Street	Residential	MAX	2,44	1,83	--	3,355	--	--	--	3,355	--	1,83	2,44
Connector	Mixte	MIN	2,135	1,525	--	3,355	--	3,05	3,05	3,355	--	1,525	2,135
Connector	Mixte	MAX	2,44	1,83	--	3,355	--	3,05	3,05	3,355	--	1,83	2,44
Activity Area	Commercial	MIN	2,135	1,525	--	3,2025	--	3,05	3,05	3,2025	--	1,525	2,135
Activity Area	Commercial	MAX	2,44	1,83	--	3,355	--	3,05	3,05	3,355	--	1,83	2,44

Principes directeurs d'aménagement proposés

Stationnement	2,4
Vélos	
Sans voie de stationnement adjacente	1,2
Avec voie de stationnement adjacente	1,5
Circulation (autos et bus)	
Sans voie de circulation adjacente	4,9
Avec voie de circulation adjacente	3,1
Avec voie de circulation adjacente et en rive	3,5