

RAPPORT FINAL, ÉTUDE DE MOBILITÉ DANS LE SECTEUR DES ABORDS DU SITE OUTREMONT

Affleck de la Riva, architectes
NORDA STELO

Pour : La Ville de Montréal
Division des projets urbains
Direction de l'urbanisme
Service de la mise en valeur du territoire

Le 13 Septembre 2016



AFFLECKDELARIVA



Google earth

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION

1.0 - ÉTUDE TECHNIQUE DE CIRCULATION

2.0 - SOLUTIONS D'AMÉNAGEMENT POUR LES INTERSECTIONS PRIORITAIRES

2.1 -	Méthodologie de travail	9
2.2 -	Identification des zones d'intervention	10
2.3 -	Zone A, vue d'ensemble	11
	• Zone A.1 : <i>Rue Clark/Rue de Castelnau</i>	12
	• Zone A.2 : <i>Boulevard St-Laurent/Rue de Castelnau</i>	14
	• Zone A.3 : <i>Rue Jean-Talon O./Boulevard St-Laurent</i>	16
2.4 -	Zone B, vue d'ensemble	17
	• Zone B.1 : <i>Rue Jean-Talon O./Avenue du Parc</i>	18
	• Zone B.2 : <i>Rue Ogilvy/Rue Hutchison</i>	19
	• Zone B.3 : <i>Tourne-bride Ogilvy</i>	21
2.5 -	Zone C, vue d'ensemble	23
	• Zone C.1 : <i>Avenue Van Horne/Avenue du Parc</i>	24
	• Zone C.2 : <i>Rue Beaubien/Avenue du Parc</i>	25

3.0 - CONCLUSION

4.0 - ANNEXES

• Annexe A :	<i>Tableaux multicritères pour l'évaluation des intersections</i>	31
• Annexe B :	<i>Phasage des feux de circulation - rue de Castelnau / boulevard St Laurent</i>	32
• Annexe C :	<i>Phasage des feux de circulation, rue Jean Talon O / avenue du Parc</i>	33
• Annexe D :	<i>Photographies du site</i>	34

INTRODUCTION

Mise en contexte

La vision d'avenir de l'Université de Montréal qui consiste à implanter un futur campus universitaire sur le site de l'ancienne gare de triage Outremont constitue un projet d'envergure doté d'un plan d'ensemble qui est destiné à influencer tout le secteur.

La ville de Montréal voit dans ce projet un grand potentiel de développement du quartier et par conséquent, en prévision de l'augmentation future de l'achalandage et de la densité du cadre bâti, elle a lancé une étude de mobilité en 2015 qui a pour but d'améliorer la sécurité et la convivialité de l'espace publique aux abords du site Outremont.

On peut définir le secteur d'intervention comme suit (figure 1):

"(...) D'une superficie de 120 hectares, le territoire d'intervention se situe de part et d'autre de l'avenue du Parc et voisine une ancienne gare de triage ferroviaire qui accueillera le futur site Outremont de l'Université de Montréal (38 ha).

Il se compose de plusieurs secteurs à vocation industrielle et commerciale, soit les secteurs De Castelnau et Beaumont dans l'arrondissement Villeray–Saint-Michel–Parc-Extension, les secteurs Atlantic et Marconi-Alexandra dans l'arrondissement Rosemont–La Petite Patrie, la frange nord du quartier Mile-End dans l'arrondissement du Plateau Mont-Royal ainsi qu'un secteur de l'arrondissement Outremont (...)."

Extrait des documents d'appel d'offre, préparés par la Ville de Montréal en octobre 2015

Objectif

Dans un premier temps, le mandat prévoit réaliser une étude de circulation pour le secteur d'intervention. Celle-ci devra analyser les impacts de l'implantation du nouveau campus de l'Université de Montréal et des développements immobiliers futurs sur le réseau.

Dans un deuxième temps, il s'agit de cibler trois carrefours d'interventions prioritaires en vue de proposer des solutions d'aménagement qui permettront d'améliorer la sécurité et la convivialité des intersections pour les piétons et les cyclistes.

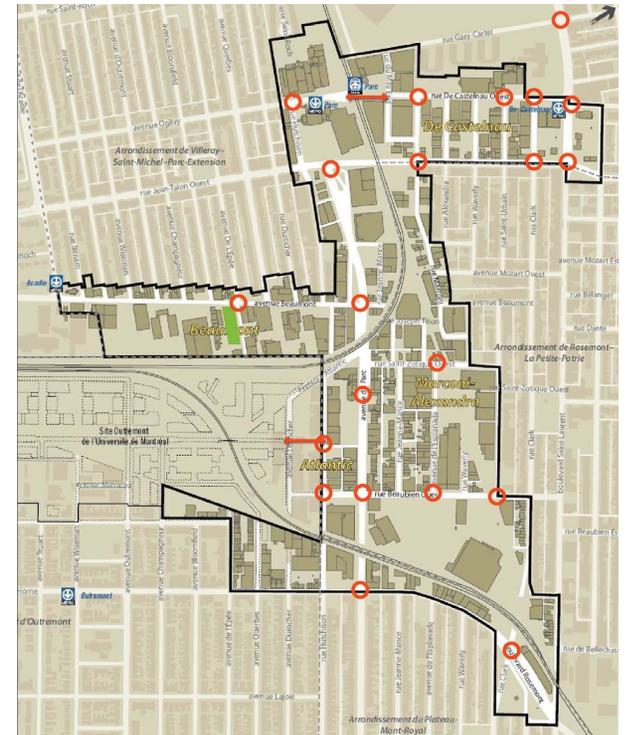


Figure 1 : Localisation du secteur d'intervention, 21 intersections qui font partie de l'étude sont identifiées en orange.

1.0 - ÉTUDE TECHNIQUE DE CIRCULATION

La première partie du mandat consiste en la réalisation d'une étude de circulation détaillée. Celle-ci comprend trois parties majeures :

- une analyse des conditions actuelles pour les 21 intersections du secteur d'étude.
- Une analyse des conditions futures qui prend en compte les développements prévus dans le secteur.
- Une évaluation multicritère des intersections.

Voici un extrait des conclusions du rapport :

"(...)Les conditions de circulation actuelles sont globalement bonnes ou meilleures pour 18 des 21 carrefours pendant l'heure de pointe du matin et pour 15 des 21 carrefours pendant l'heure de pointe de l'après-midi(...).

Les projets de développement, incluant le site Outremont amèneront pendant les heures de pointe du matin et de l'après-midi, une augmentation des débits de l'ordre de 12 % par rapport à la situation actuelle. Afin de corriger des problématiques de circulation existantes et pour pallier aux problématiques qui pourraient survenir avec l'augmentation des débits, il est suggéré de mettre en place certaines mesures de mitigation ponctuelles:

- *Optimisation des paramètres de programmation de certains carrefours(...)*
- *Synchronisation des feux de circulation sur l'avenue Du Parc et le boulevard Saint-Laurent afin de créer des bandes vertes et de favoriser la fluidité d'un mouvement plus achalandé;*
- *Ajout de feux de circulation au carrefour De Castelnau / Clark interconnectés avec ceux du carrefour De Castelnau / Saint-Laurent. Une*

phase exclusive pour piétons est nécessaire pour permettre aux piétons de traverser la rue Clark en toute sécurité.

En plus des interventions ponctuelles, certaines mesures sont proposées dans une optique de planification et de développement du territoire :

- *Procéder au déploiement du réseau de transport actif selon les projets prévus à la ville de Montréal;*
- *Réaménagement des rues locales dans le cadre d'éventuels travaux de réfection du réseau routier dans le secteur à l'étude en fonction de l'évolution de l'usage des bâtiments qui bordent ces rues. Les espaces résiduels situés à l'extérieur de la chaussée pourront être utilisés pour la mise en place de plantations, de mobilier urbain ainsi que l'implantation de corridors pour piétons plus généreux;*
- *Aménagement de traversées des corridors ferroviaires pour les déplacements actifs. Entre autres, l'aménagement de traverses sécuritaires et attrayantes pour franchir le corridor ferroviaire en bordure nord du nouveau campus de l'Université de Montréal doit être envisagé pour améliorer l'accessibilité au site et favoriser les transports actifs et collectifs.*

Sans ces mesures de mitigation, la circulation est plus difficile dans le secteur à l'étude (...)

Il est aussi recommandé de prolonger l'axe central jusqu'à l'avenue du Parc pour la circulation véhiculaire afin de :

- *Mieux répartir l'accès des véhicules au site Outremont à partir de Parc sur deux axes (Beaubien et axe central);*
- *Aménager un lien cyclable sécuritaire sur Beaubien qui permettra aux cyclistes d'accéder au site à partir de l'est de Parc. (...)"*

Cette étude de circulation constitue un rapport à part entière qui est joint au présent document. Elle sert de base pour la suite du mandat.

2.0 - SOLUTIONS D'AMÉNAGEMENT POUR LES INTERSECTIONS PRIORITAIRES

2.1 - Méthodologie de travail

Afin d'identifier les zones d'interventions prioritaires, les 21 intersections qui se situent dans les limites du secteur d'étude ont été évaluées dans l'étude de circulation mentionnées à la partie 1.0. Celles-ci ont été notées selon 5 critères dotés d'une pondération.

- **Identification : 5%**
 - Axe nord-sud : 1,5%
 - Axe est-ouest : 1,5%
 - Projet en cours ou à venir à l'intersection : 2%
- **Caractéristiques physiques : 15%**
 - Traverse piétonne marquée : 3%
 - Feux piétons : 3%
 - Présence d'une voie cyclable : 2,3%
 - Projet de voie cyclable : 2,3%
 - Réseau de camionnage : 0,8%
 - Chaussée : 1,5%
 - Obstacles dans les corridors de marche : 0,8%
- **Achalandage : 35%**
 - Niveau de service moyen futur HPAM : 7%
 - Niveau de service moyen futur HPPM : 7%
 - Débit de piétons actuels HPAM : 7%
 - Débits piétons actuels HPPM : 7%
 - Proximité d'une station de métro : 3,5%
 - Présence d'un arrêt d'autobus : 3,5%
- **Sécurité : 15%**
 - Nombre d'accidents, morts et blessés graves 3%
 - Nombre d'accidents avec cyclistes 3%
 - Nombre d'accidents avec piétons 3%
 - Taux d'accidents 6%
- **Aménagement : 30%**
 - Potentiel d'aménagement 12%
 - Niveau d'adaptation à l'environnement 9%
 - Sensibilité du milieu 9%

En utilisant ces catégories d'évaluation, des tableaux multicritères ont été créés afin d'évaluer les intersections grâce à l'attribution d'un score à chacun des sous-critères. Plus le résultat obtenu est élevé, moins l'intersection est conviviale et sécuritaire (Pour plus de détails concernant les tableaux d'évaluation, voir l'Annexe A).

Le tableau ci-dessous (figure 2) montre les résultats obtenus par la méthodologie de travail. Les intersections qui ont obtenus les plus hauts pointages sont :

- Clark/De Castelnau
- Saint-Laurent/De Castelnau
- Hutchison/Jean-Talon
- Du Parc/Jean-Talon
- Saint-Laurent/Jean-Talon
- Du Parc/Beaubien
- Du Parc/Van Horne

Intersection / Catégorie	Saint-Laurent / Gary-Carter	Hutchison / Ogilvy	Marconi / De Castelnau	Saint-Urbain / De Castelnau	Clark / De Castelnau	Saint-Laurent / De Castelnau	Hutchison / Jean-Talon	du Parc / Jean-Talon	Marconi / Jean-Talon	Clark / Jean-Talon	Saint-Laurent / Jean-Talon	de l'Épée / Beaumont	du Parc / Beaumont	de l'Esplanade / Saint-Zotique	du Parc / traverse piétons	Hutchison / Beaubien	du Parc / Beaubien	de l'Esplanade / Beaubien	Saint-Urbain / Beaubien	du Parc / Van Horne	Saint-Urbain / Van Horne
Identification	3,5%	2,0%	2,0%	2,0%	5,0%	5,0%	3,5%	5,0%	3,5%	5,0%	5,0%	0,8%	4,3%	2,0%	2,0%	2,0%	3,5%	2,0%	2,0%	4,3%	0,8%
Caractéristiques physiques	3,8%	3,8%	12,0%	9,8%	10,5%	6,0%	5,3%	4,5%	9,0%	5,3%	4,5%	9,0%	0,8%	8,3%	3,8%	8,3%	2,3%	3,8%	12,0%	2,3%	9,0%
Achalandage	17,5%	21,0%	7,0%	10,5%	14,0%	17,5%	31,5%	28,0%	3,5%	10,5%	24,5%	3,5%	7,0%	3,5%	21,0%	0,0%	21,0%	3,5%	7,0%	17,5%	0,0%
Sécurité	6,0%	0,0%	6,0%	6,0%	3,0%	6,0%	12,0%	6,0%	6,0%	3,0%	9,0%	0,0%	6,0%	12,0%	0,0%	6,0%	3,0%	6,0%	3,0%	6,0%	3,0%
Aménagement	0,0%	10,5%	0,0%	0,0%	30,0%	30,0%	10,5%	21,0%	6,0%	16,5%	16,5%	0,0%	30,0%	0,0%	10,5%	6,0%	24,0%	0,0%	18,0%	21,0%	30,0%
Total	30,8%	37,3%	27,0%	28,3%	62,5%	64,5%	62,8%	64,5%	28,0%	40,3%	59,5%	13,3%	48,0%	25,8%	37,3%	22,3%	53,8%	15,3%	42,0%	51,0%	42,8%
Rang	14	13	17	15	4	1	3	1	16	11	5	21	8	18	13	19	6	20	10	7	9

Figure 2 : Tableau tiré de "l'étude de circulation et proposition d'aménagement du domaine public - Abords du site Outremont". Affleck de la riva, architectes et NORDA STELO, ingénieurs.

2.2 - Identification des zones d'intervention

À la suite de l'analyse de l'étude de circulation, il est apparu nécessaire de ne pas se limiter au choix de trois carrefours pour la proposition de solutions d'aménagement, mais de choisir trois "zones d'intervention" regroupant des intersections connexes qui sont intimement liées.

Cette façon de faire permet une meilleure intégration urbaine des solutions proposées dans la section suivante.

Le plan ci-dessous (figure 3) fait état des trois zones qui regroupent les intersections problématiques identifiées précédemment.

La suite du rapport illustre les solutions proposées aux enjeux de sécurité et d'intégration urbaine pour chaque zone identifiée.

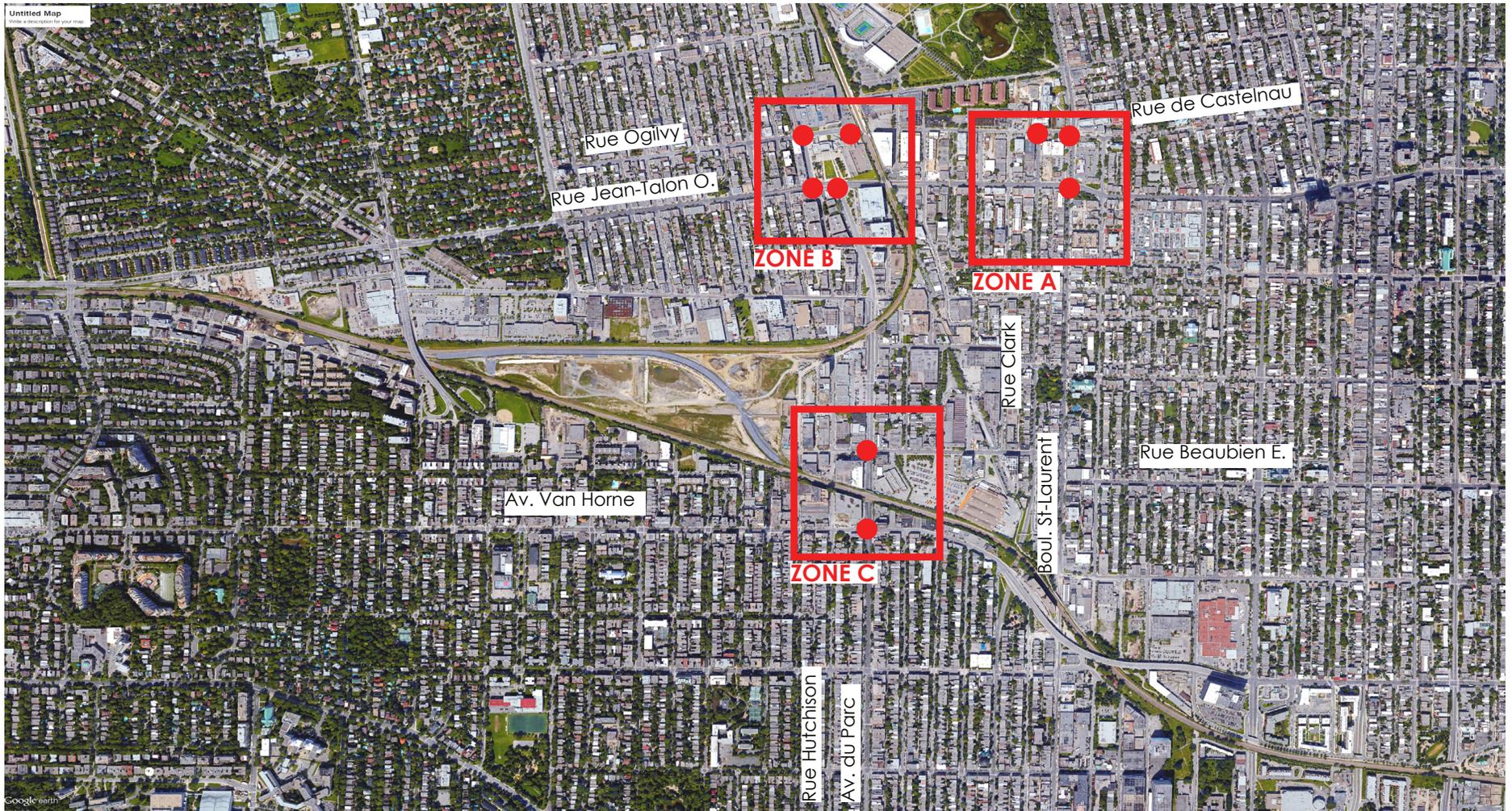


Figure 3 : Les 3 zones d'intervention et les intersections problématiques - photo aérienne, Google maps.

2.3 - Zone A, vue d'ensemble



Légende :

- - - Géométrie des rues existantes
- Bâtiment existant
- Piste cyclable existante
- Arbres
- - - Nouvelle Piste cyclable

Note: pour plus de détails sur le processus décisionnel préalable à la proposition présentée voir l'annexe B; Étude de Circulation - Rue de Castelnau / Saint Laurent - Niveaux de service : Secteur A - Clark - Castelneau - Saint-Laurent - Jean-Talon

Figure 4 : Vue d'ensemble de la proposition, échelle - 1:2400

Zone A.1 : Rue Clark/Rue de Castelnau

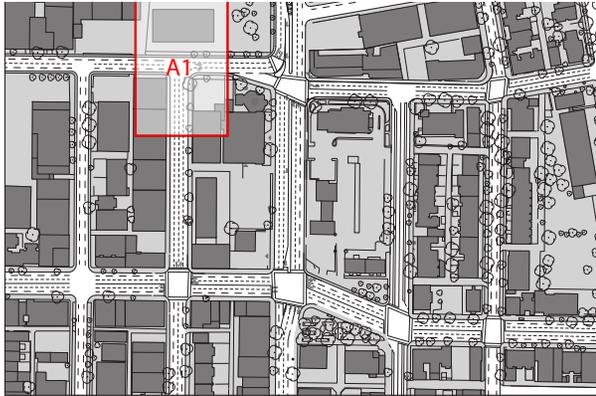


Figure 5 : Plan de localisation

Phasage des interventions et travaux temporaires:

Phase 1a : La première intervention sera l'installation d'un feu au coin Clark/de Castelnau à l'approche est.

Phase 1b : L'installation du feu permettra d'aménager de nouvelles traverses piétonnes à l'intersection Clark / de Castelnau tout en tenant compte de l'entrée du stationnement de l'immeuble au nord de la rue de Castelnau

Phase 2 : La largeur de la rue de Castelnau sera réduite à une voie à l'ouest, et deux voies à l'est afin de permettre l'ajout d'une piste cyclable.

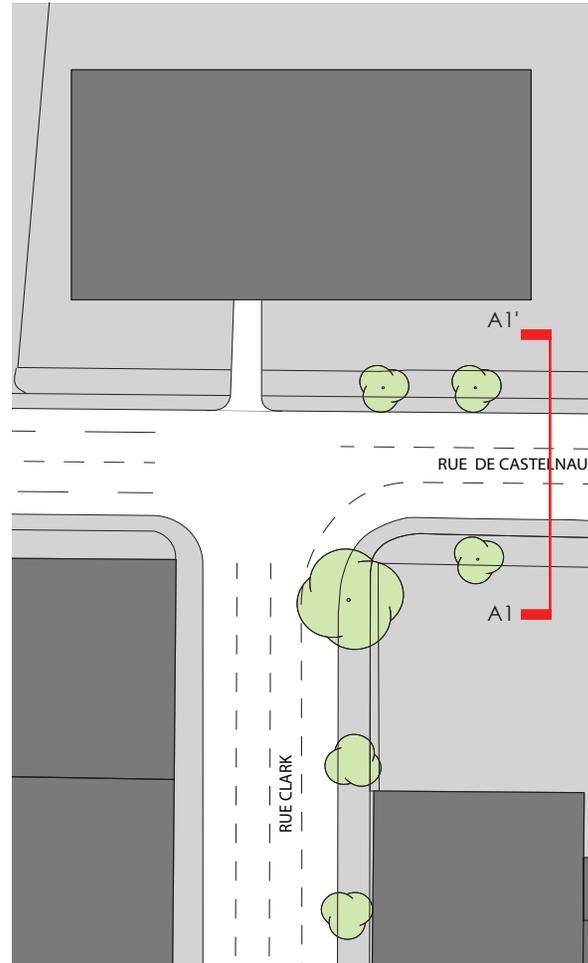


Figure 6 : Existant, échelle 1:750

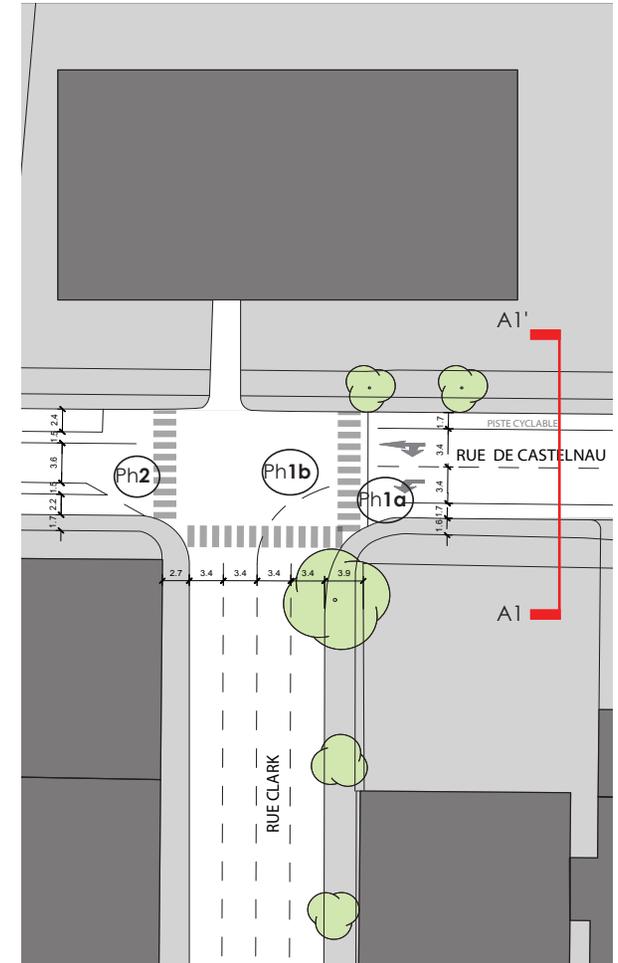


Figure 7 : Proposition, échelle 1:750

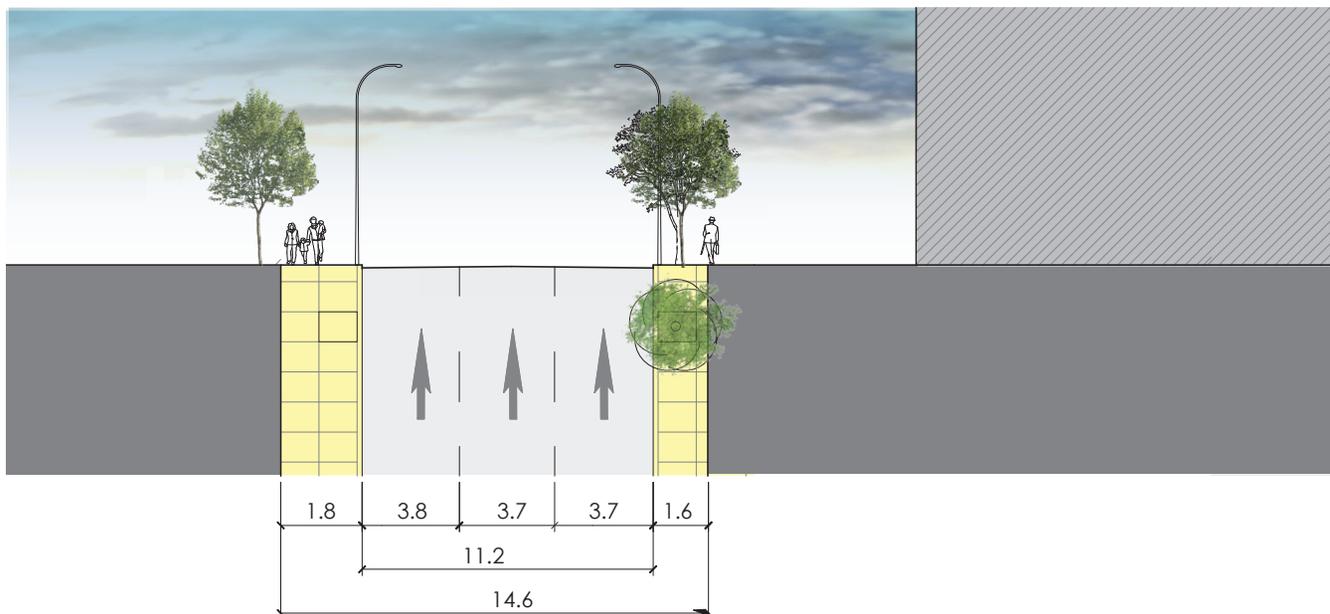


Figure 8 : Coupe A1-A1', existant - rue de Castelnau O entre Saint-Laurent et Clark, échelle 1:300

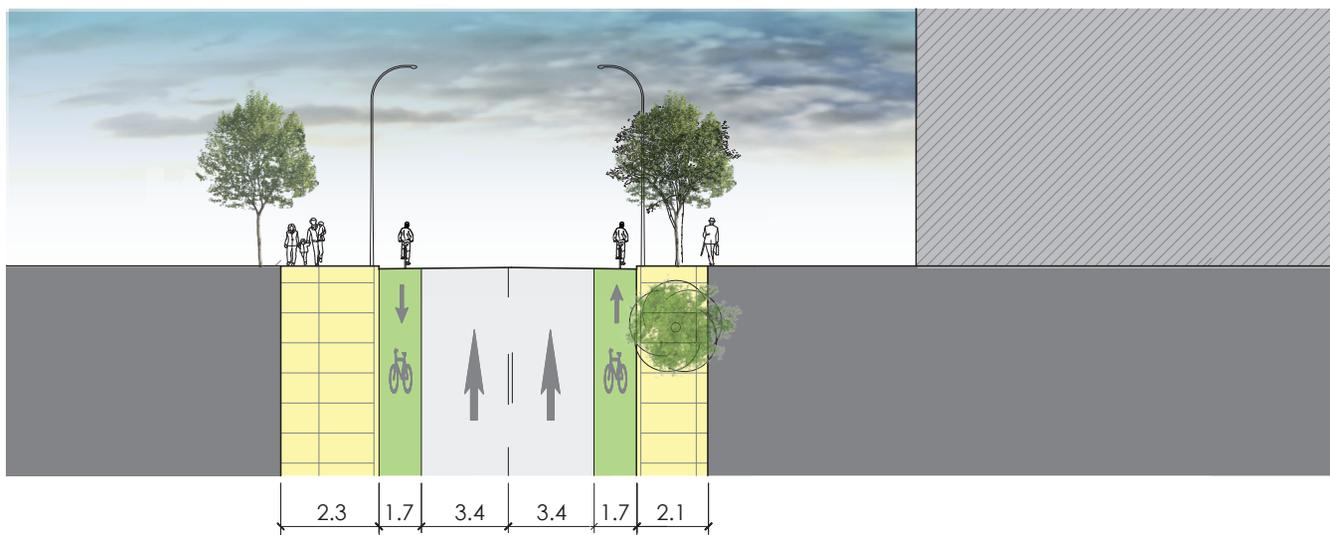


Figure 9 : Coupe A1-A1', proposition - rue de Castelnau O entre Saint-Laurent et Clark, échelle 1:300

Zone A.2 : Boulevard St-Laurent/Rue de Castelnau

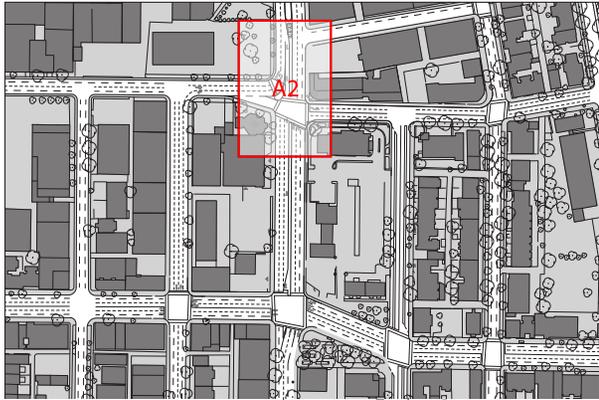


Figure 10 : Plan de localisation

Phasage des interventions et travaux temporaires:

Phase 3a : L'îlot central est enlevé de l'intersection, celui faisant tout Saint-Laurent est raccourci pour atteindre la limite de la rue de Castelnau.

Phase 3b : La circulation direction Sud sur Saint-Laurent doit maintenant tourner à droite sur Castelnau. Une voie demeure réservée aux autobus de la STM qui peuvent continuer tout droit.

Phase 4 : Au sud de l'intersection, Saint-Laurent est restreint à une voie réservée aux autobus et aux véhicules d'urgence. Cette voie doit être assez large pour laisser passer deux autobus au besoin.

Phase 5 : Tout autour du métro Castelnau, le trottoir est élargi.

Phase 6 : À l'est de Saint Laurent, la rue de Castelnau est élargie pour faire place à une voie cyclable.

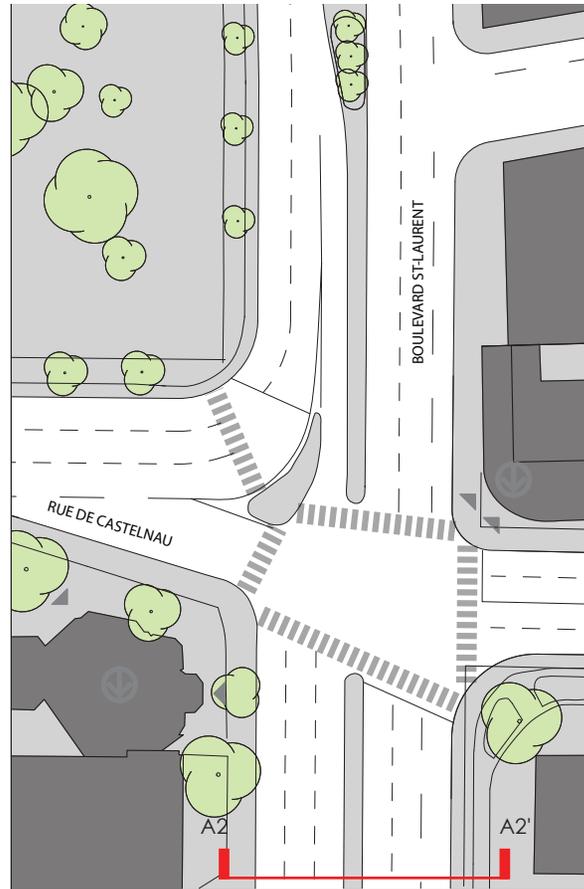


Figure 11 : Existant, échelle 1:750

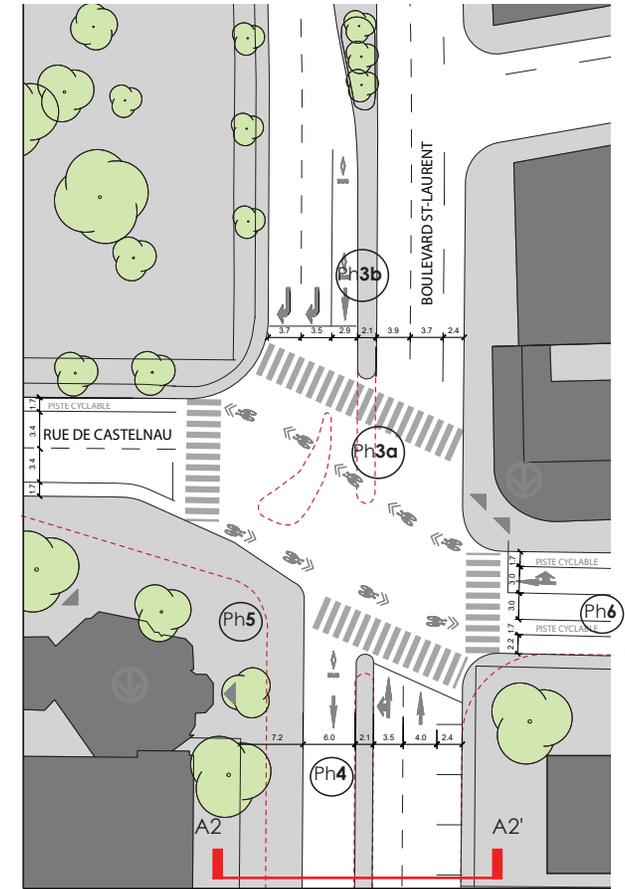


Figure 12 : Proposition : Scénario 1, échelle 1:750

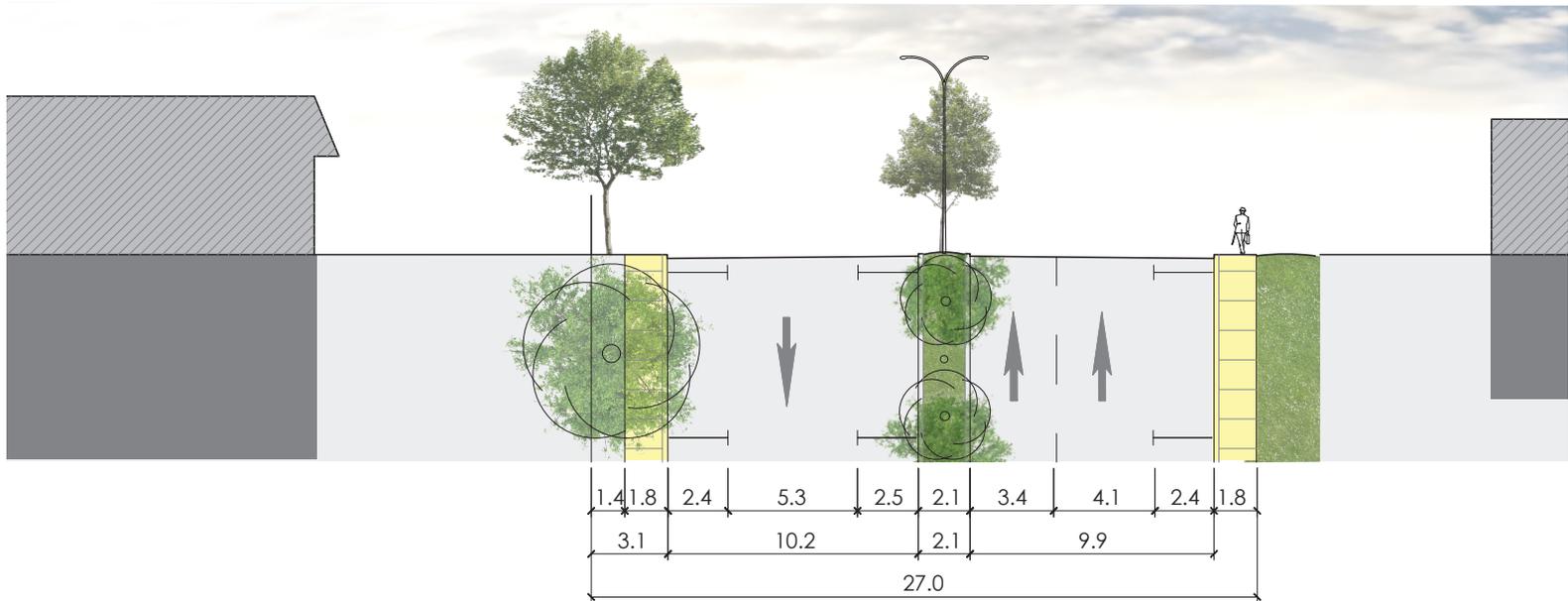


Figure 13 : Coupe A2-A2', Existant - boulevard St-Laurent entre Rue Jean-Talon et Rue de Castelnau O, échelle 1:300

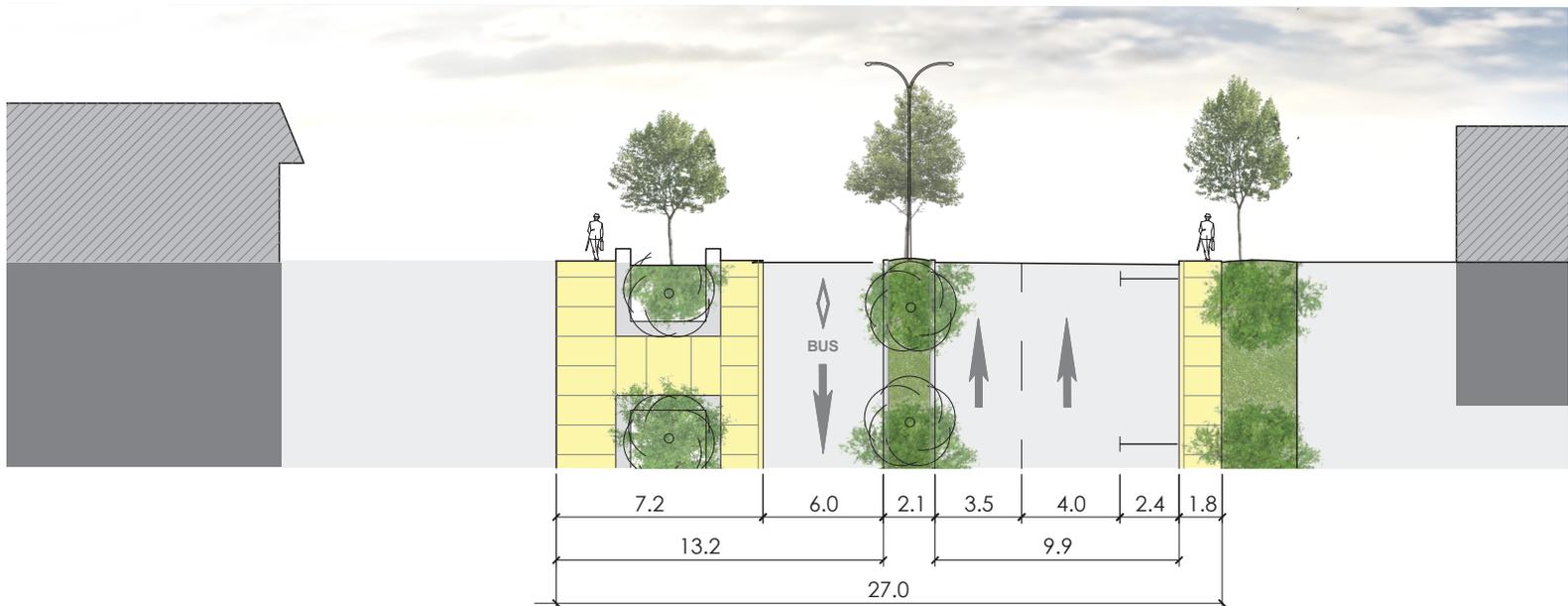


Figure 14 : Coupe A2-A2', Proposition - boulevard St-Laurent entre Rue Jean-Talon et Rue de Castelnau O, échelle 1:300

Zone A.3 :
Rue Jean-Talon O./Boulevard St-Laurent

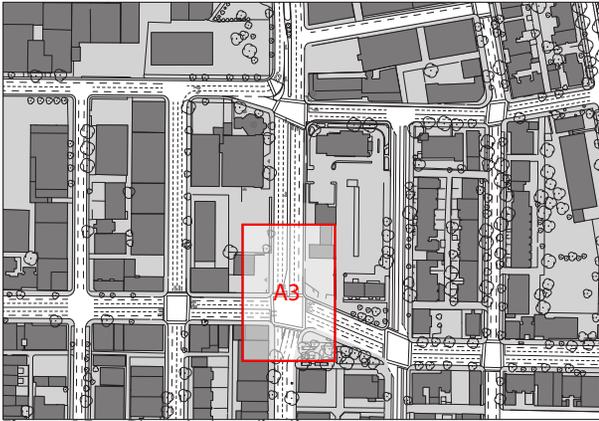


Figure 15 : Plan de localisation

Phasage des interventions et travaux temporaires

Phase 7 : Retirer la saillie du terre-plein et élargir le trottoir pour définir une voie réservée aux autobus et véhicules d'urgence qui circule vers le sud.

Phase 8 : L'îlot au sud de Jean Talon est retiré. Le trottoir est élargi et le trafic est regroupé.

Phase 9 : Des flèches sont peintes au sol pour identifier les voies.

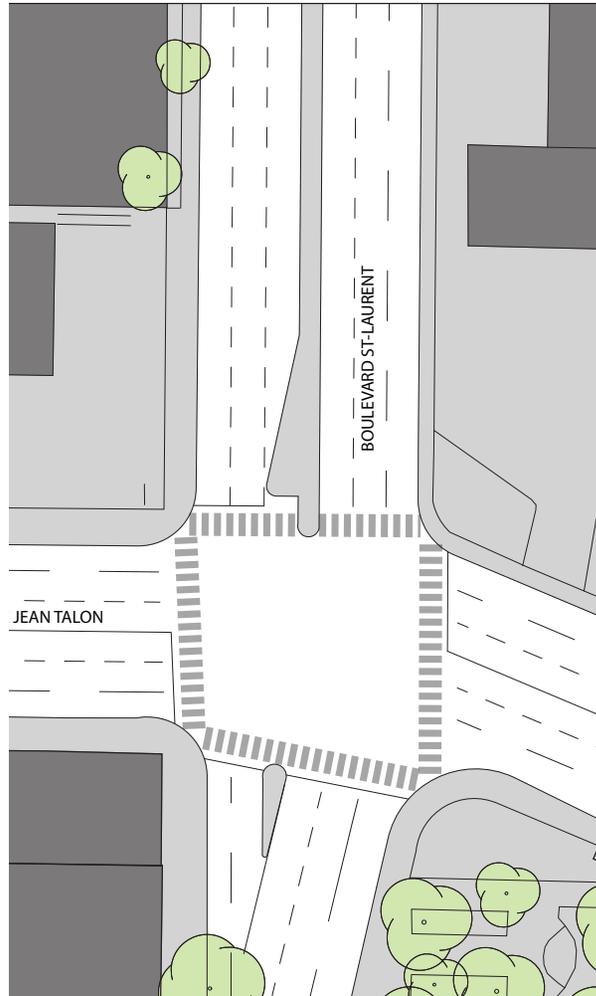


Figure 16 : Existant, échelle 1:750

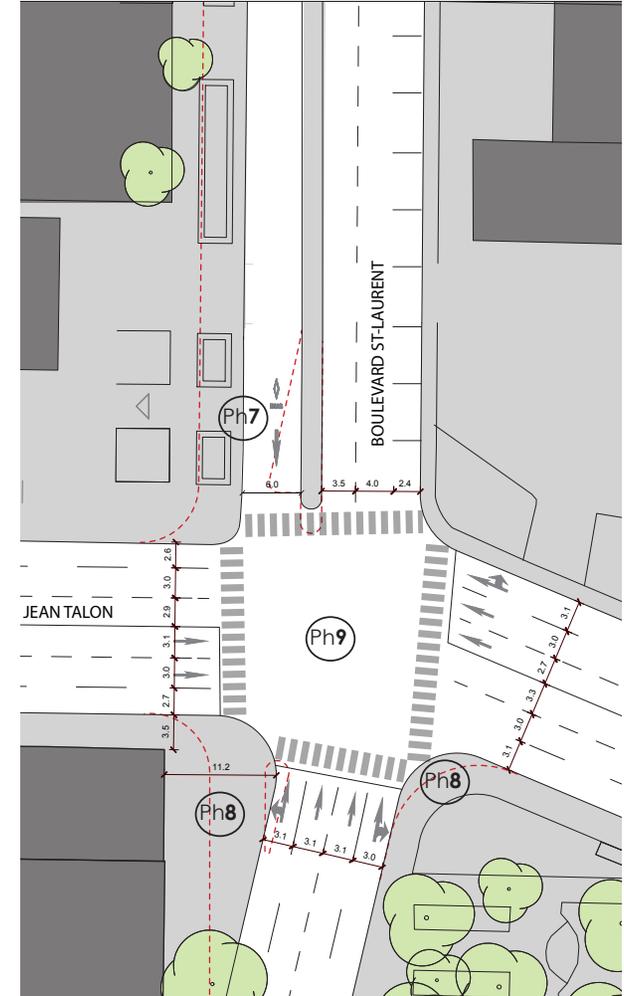
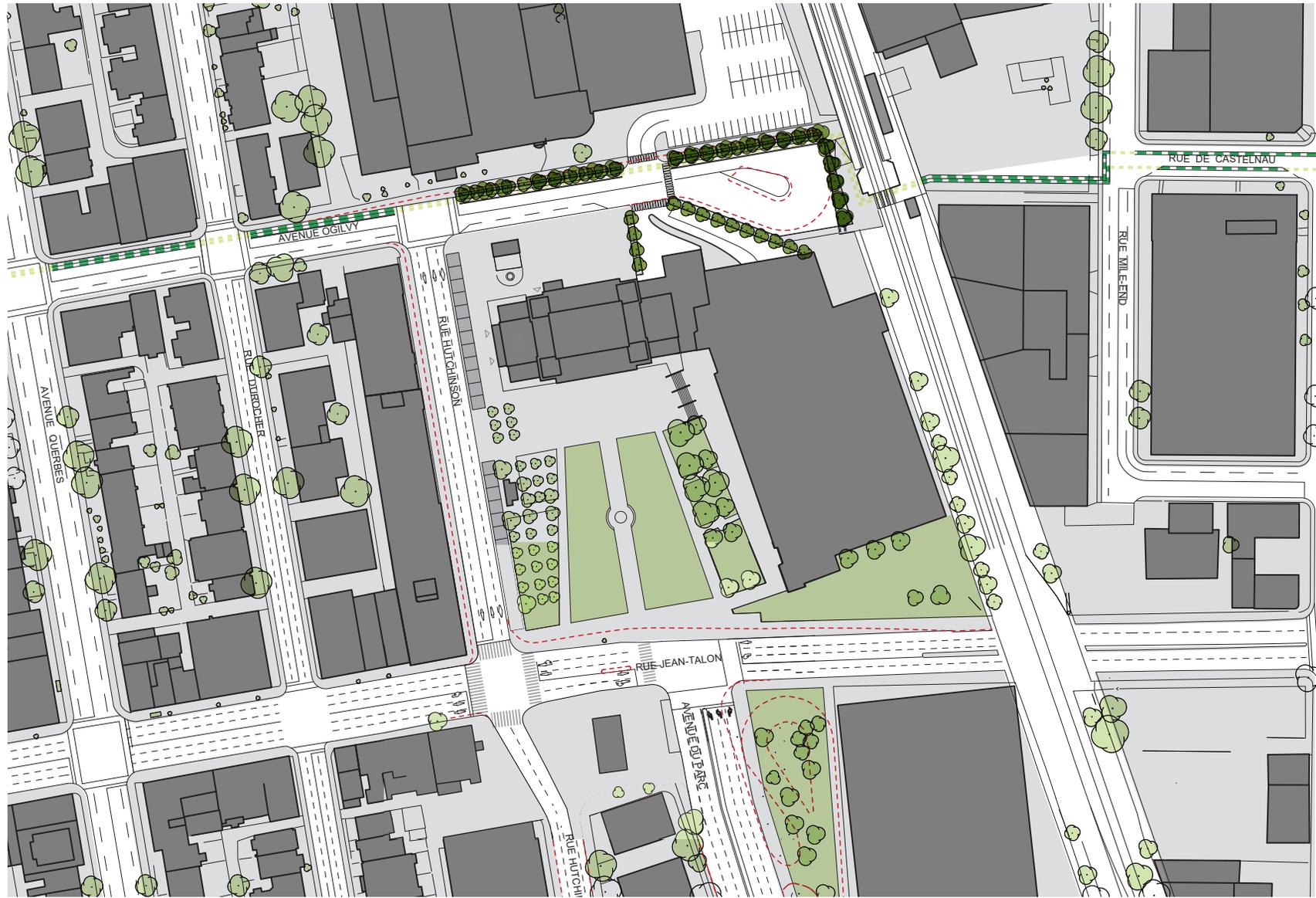


Figure 17 : Proposition, échelle 1:750

2.4 - Zone B, vue d'ensemble



Légende :

	Géométrie des rues existantes		Bâtiment existant
	Piste cyclable existante		Arbres
	Nouvelle Piste cyclable		Nouvel arbre

Note: pour plus de détails sur le processus décisionnel préalable à la proposition présentée voir annexe C; Étude de Circulation - Rue Jean Talon O / Avenue du Parc - Niveaux de service : Secteur B - Querbes - Ogilvy - Hutchinson - Jean Talon - du Parc

Figure 18 : Vue d'ensemble de la proposition, Échelle - 1:2400

Zone B.1 : Rue Jean-Talon O./Avenue du Parc

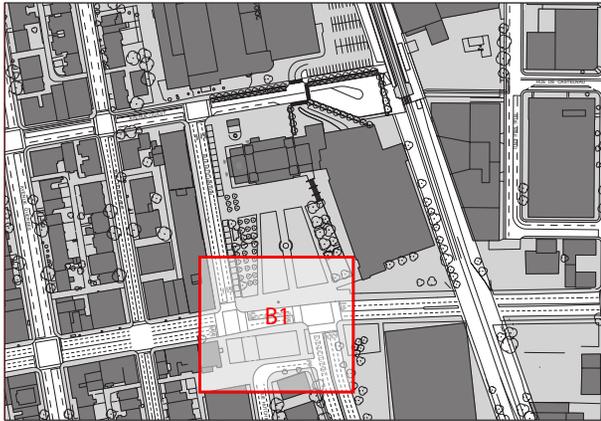


Figure 19 : Plan de localisation

Phasage des interventions et travaux temporaires

Phase 1a : Sur Jean-Talon en arrivant de l'est, interdiction du virage à gauche vers Hutchison sud et réduction de la rue à trois voies.

Phase 1b: Élargissement de la traverse piétonne

Phase 2 : Réduction à 2 voies de Hutchison au sud de Jean-Talon.

Phase 3 : Redressement de l'avenue du Parc, valider en fonction des infrastructures présentes dans le sous-sol.

Phase 4 : Agrandissement des trottoirs autour de la station service.

Phase 5 : Réaménagement du stationnement au coin des rues Jean-Talon et Parc

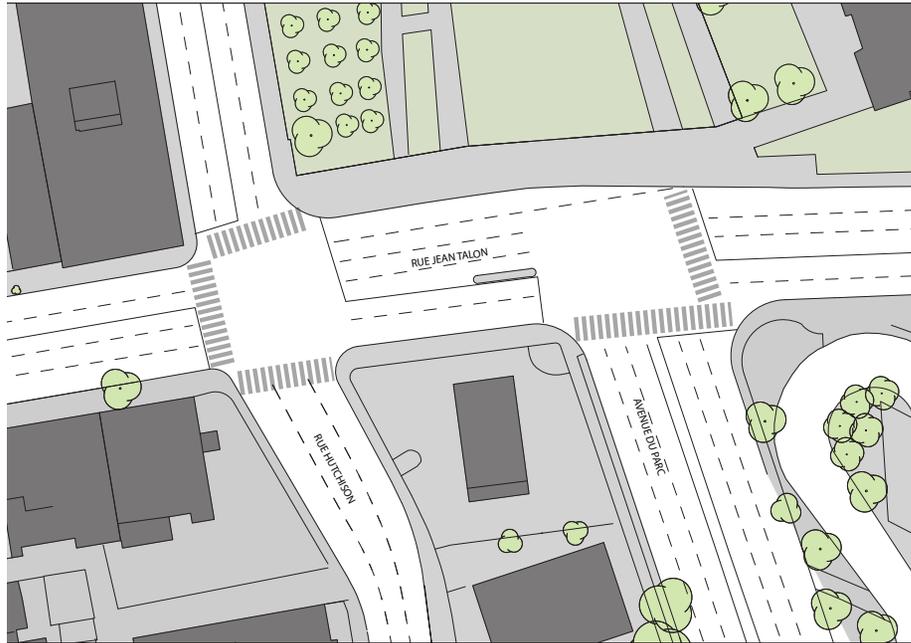


Figure 20 : Existant - Échelle - 1:1200



Figure 21 : Proposition, phases 1 et 2 - Échelle - 1:1200

Zone B.2 : Rue Ogilvy/Rue Hutchison

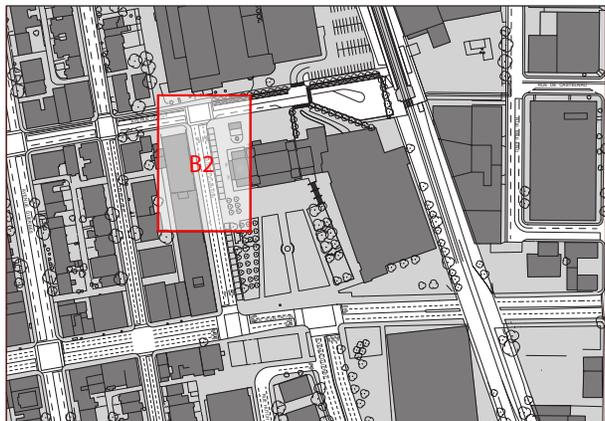


Figure 22 : Plan de localisation

Phasage des interventions et travaux temporaires

Phase 6 : Élargissement du trottoir de chaque côté de la rue Hutchison

Phase 7 : Sur Ogilvy, agrandissement du trottoir au nord et plantation d'arbres.

Phase 8 : Sur Ogilvy, la voie cyclable débute à l'ouest de Hutchison, la portion à l'est de Hutchison demeure une zone partagée entre cyclistes et autobus.

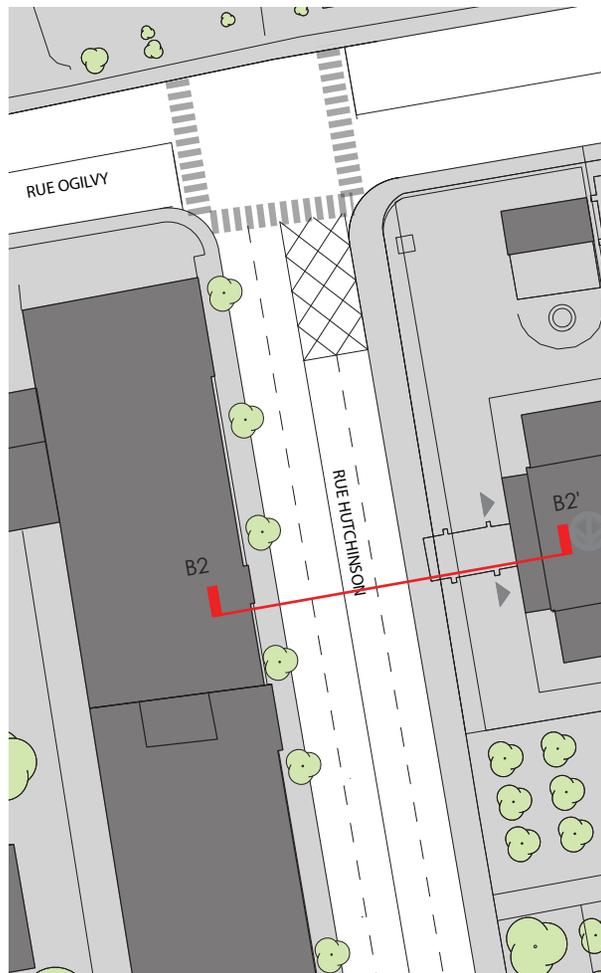


Figure 23 : Proposition, échelle 1:800

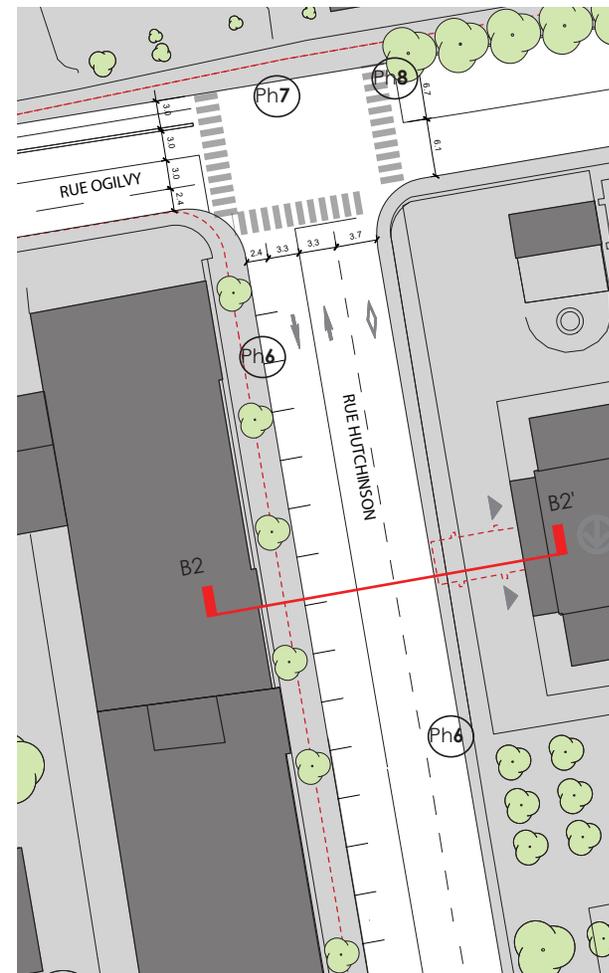


Figure 24 : Rue Hutchison entre rue Ogilvy et rue Jean-Talon, échelle 1:800

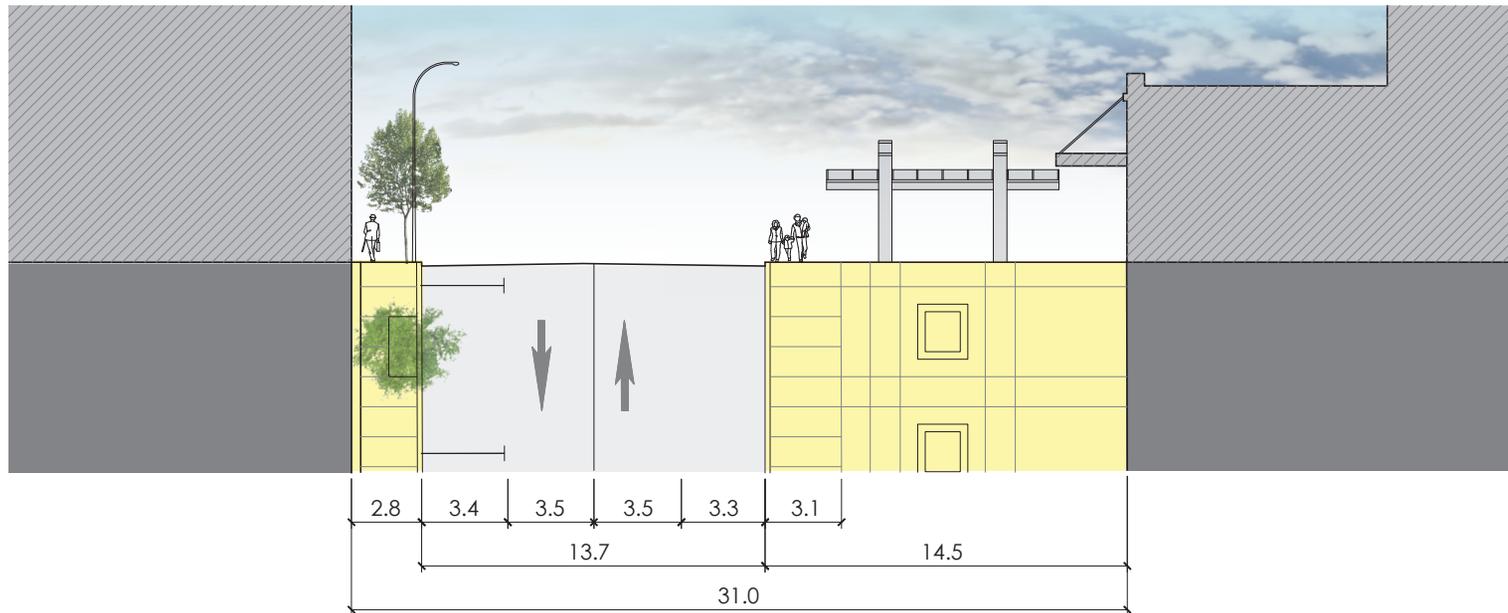


Figure 25 : Existant - rue Hutchinson entre rue Ogilvy et rue Jean-Talon, échelle 1:400

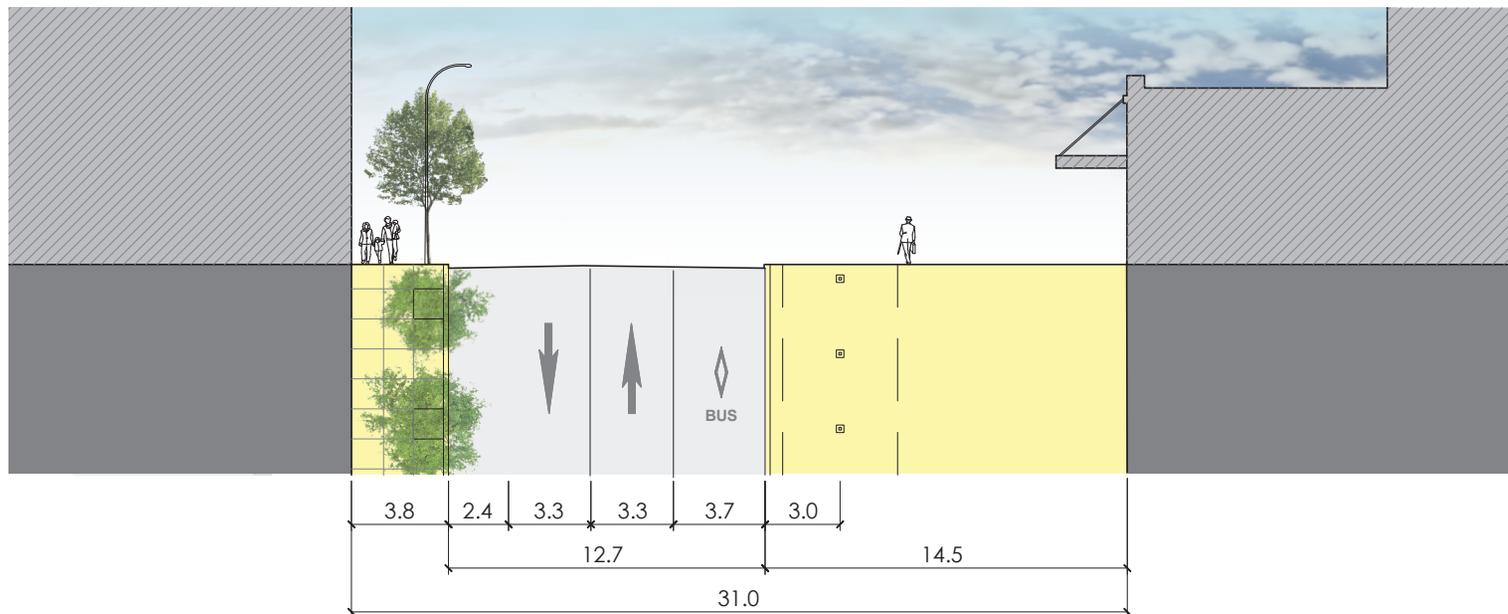


Figure 26 : Existant - rue Hutchinson entre rue Ogilvy et rue Jean-Talon, échelle 1:400

Zone B.3 : Tourne-bride Ogilvy

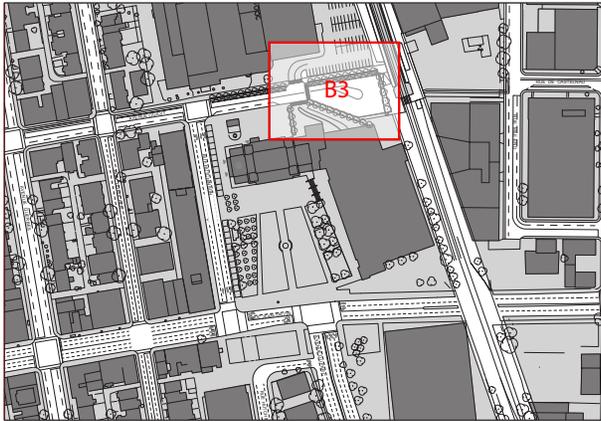


Figure 27 : Plan de localisation

Phasage des interventions et travaux temporaires

Phase 9 : Aménagement de traverses piétonnes, agrandissement du trottoir au nord et fermeture de la deuxième entrée du stationnement au nord pour regrouper la circulation automobile à l'entrée du tourne bride.

Phase 10 : Retrait de l'îlot central dans le tourne bride pour favoriser un espace partagé entre piétons et véhicules.

Phase 11 : Ouverture du lien piéton et cyclable pour connecter avec de Castelnau;

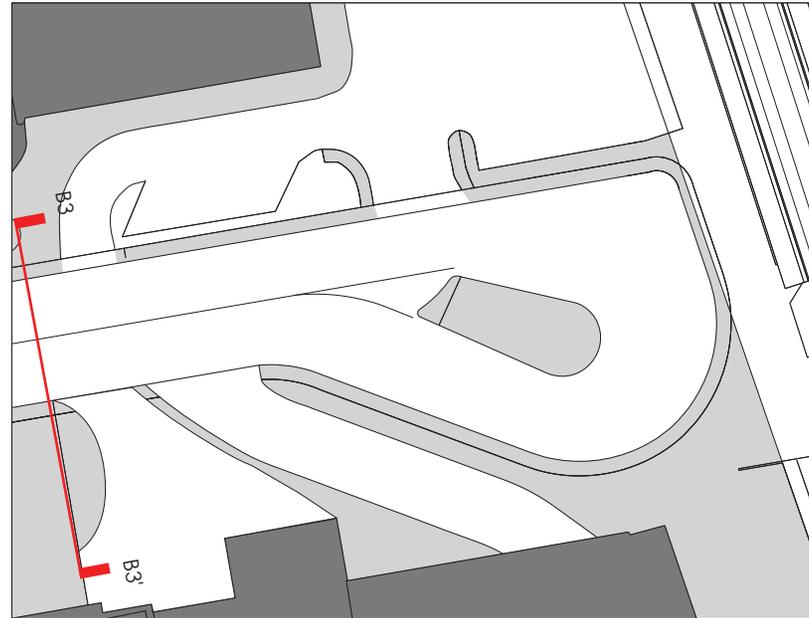


Figure 28 : Existant, échelle 1:750

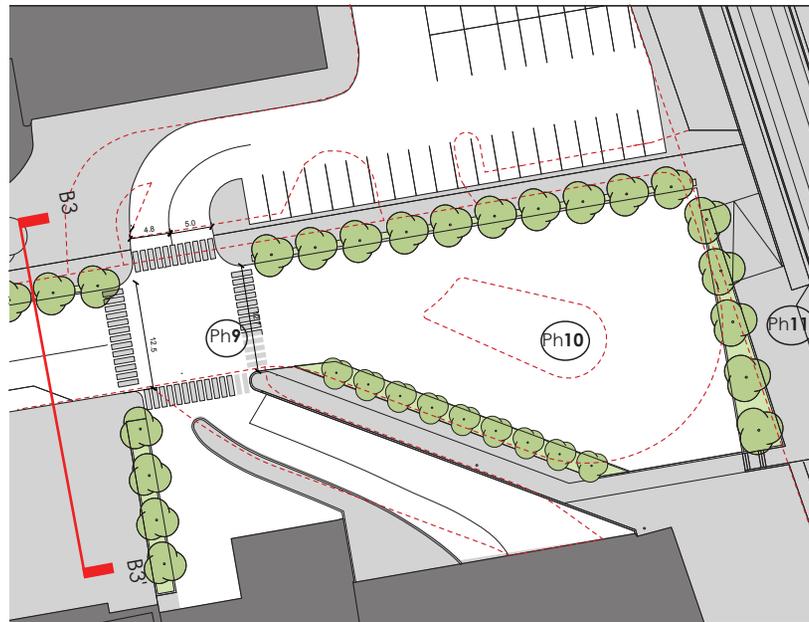


Figure 29 : Proposition, échelle 1:750

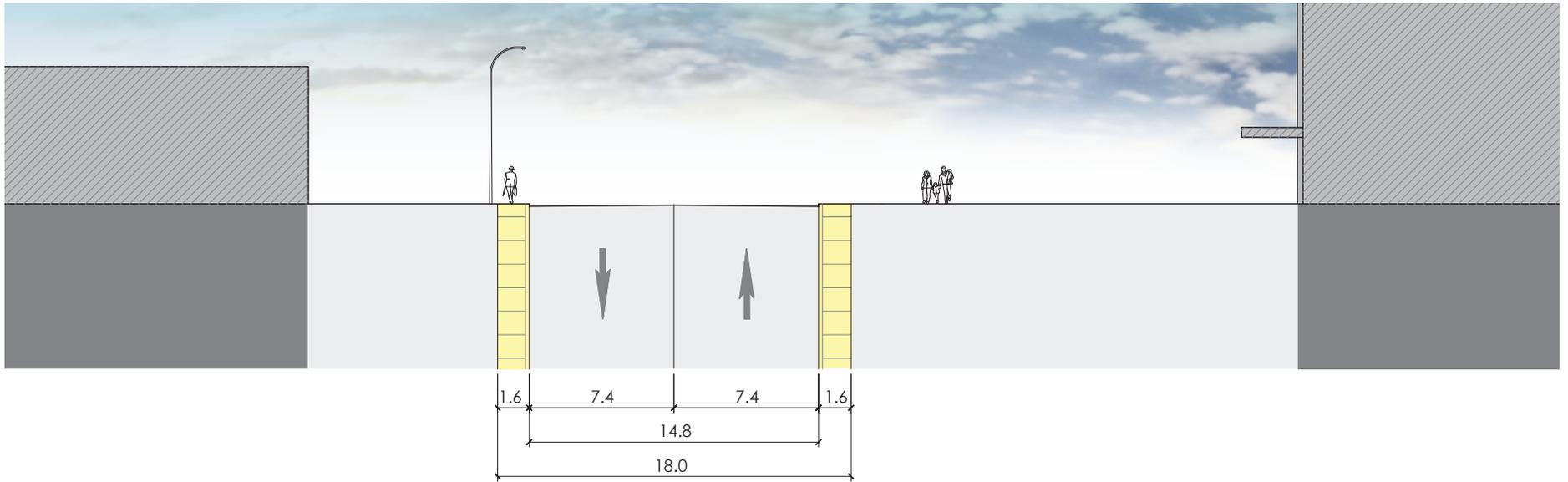


Figure 30 : Coupe B2-B2' , existant - rue Ogilvy à l'est de Hutchison, échelle 1:400

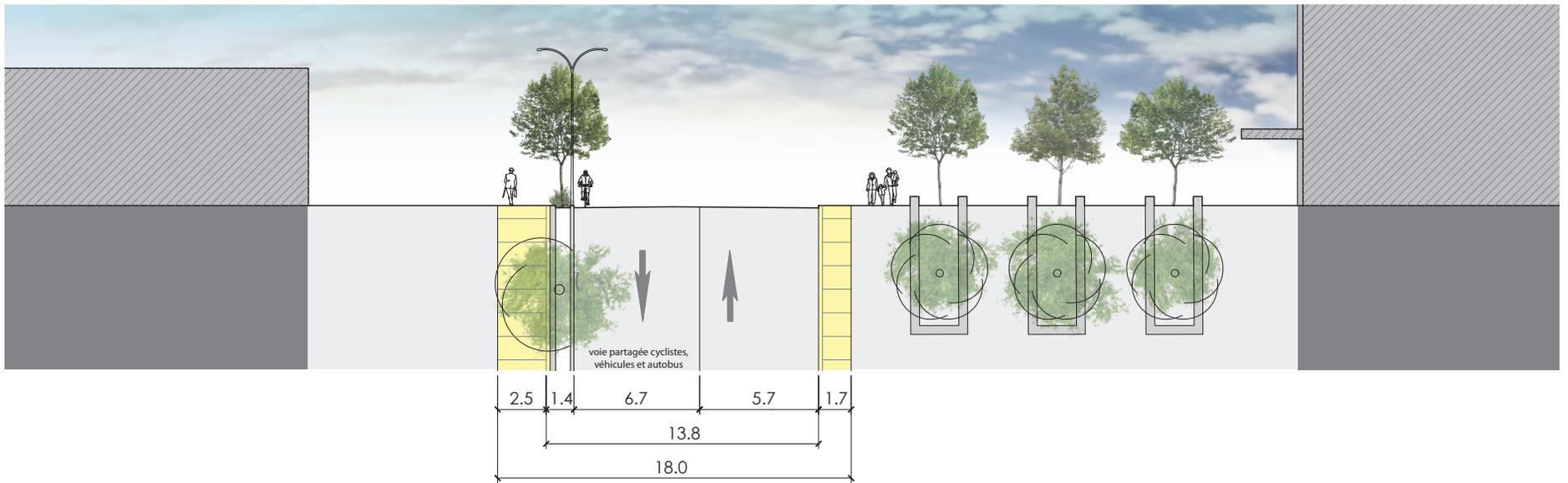


Figure 31 : Coupe B2-B2', proposition - rue Ogilvy à l'est de Hutchison, échelle 1:400

2.5 - Zone C, vue d'ensemble

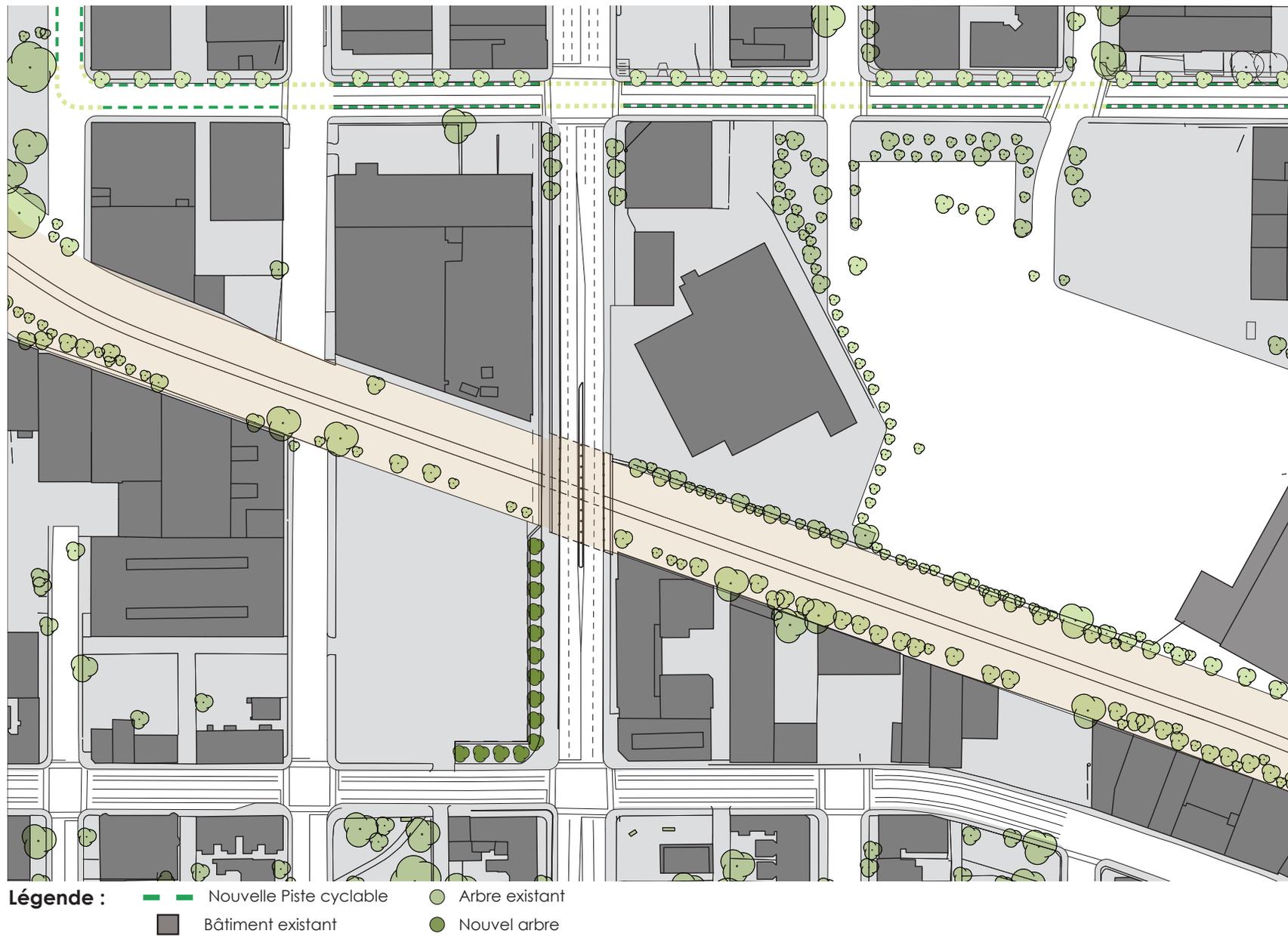


Figure 32 : Vue d'ensemble de la proposition, échelle - 1:2000

Zone C.1 :
Avenue Van Horne/Avenue du Parc

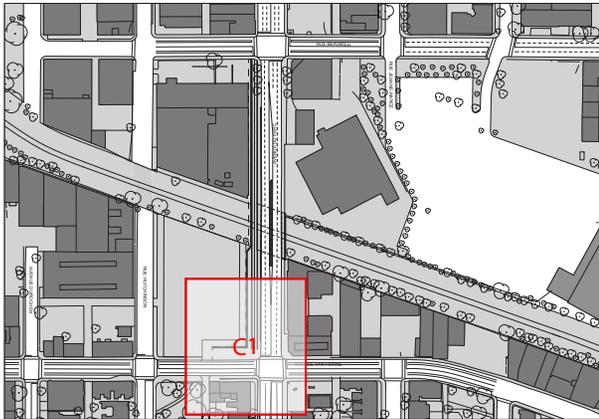


Figure 33 : Plan de localisation

Phasage des interventions et travaux temporaires

Phase 1 : Ajout de traverses piétonnes et marquage au sol

Phase 2 : Remaniement du mur de soutènement afin d'élargir l'emprise du trottoir sur Parc

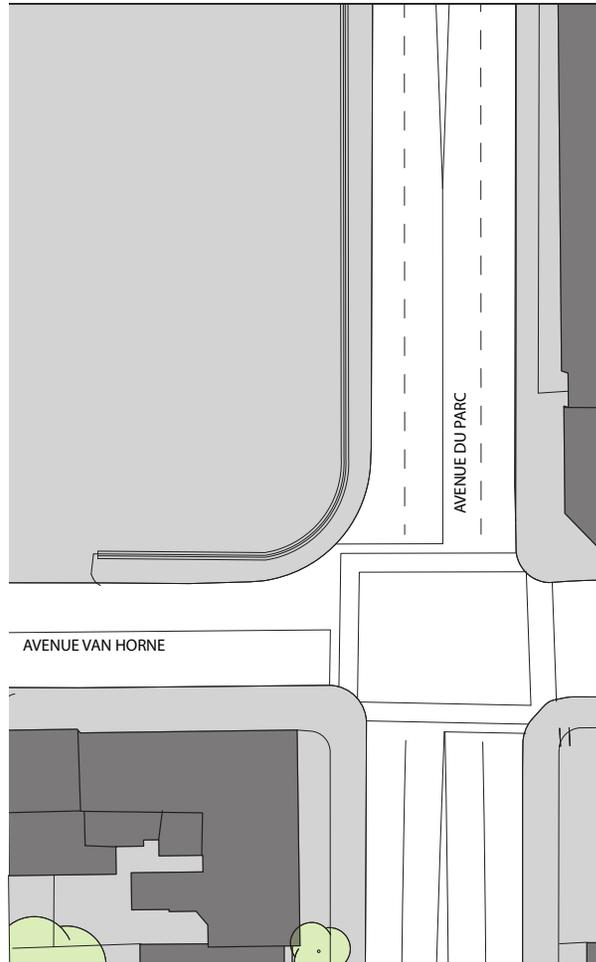


Figure 34 : Existant, échelle 1:800

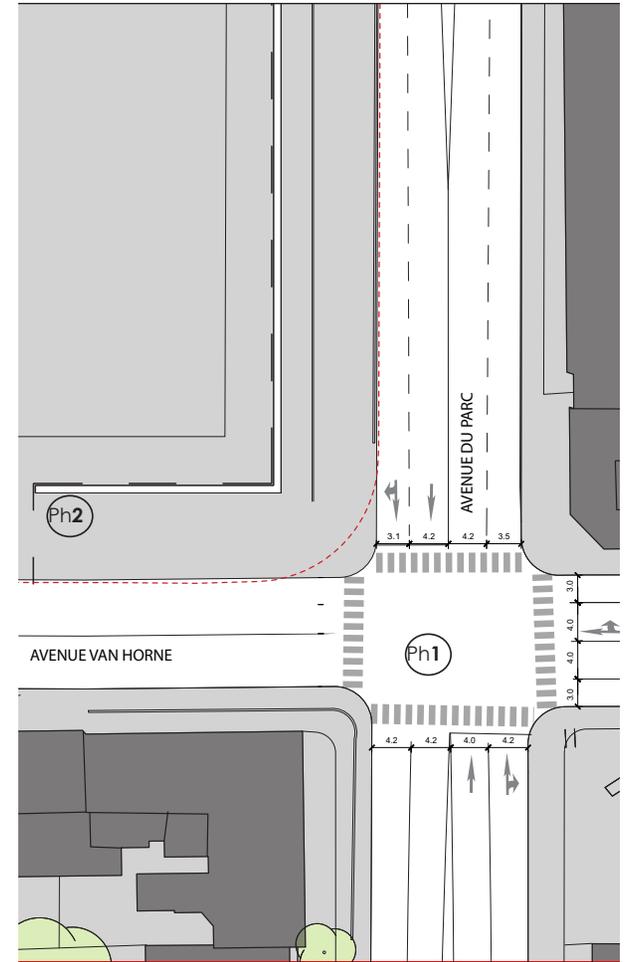


Figure 35 : Proposition, échelle 1:800

Zone C.2 : Rue Beaubien/Avenue du Parc

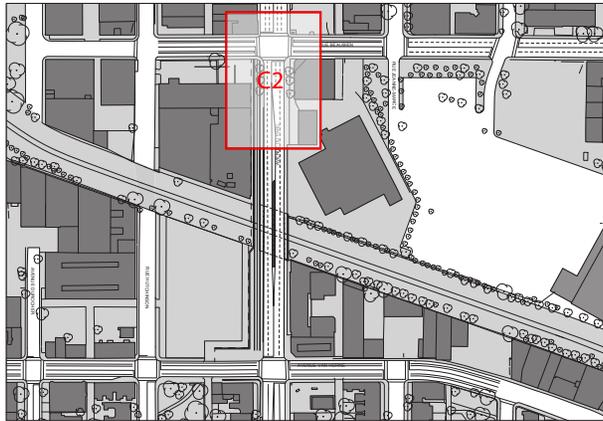


Figure 36 : Plan de localisation

Phasage des interventions et travaux temporaires

Phase 2 : Remaniement du mur de soutènement afin de permettre l'ajout d'une piste cyclable sur l'avenue du Parc

Phase 3 : La rue Beaubien est réduite à une seule voie pour pouvoir accueillir une piste cyclable et de l'espace de stationnement

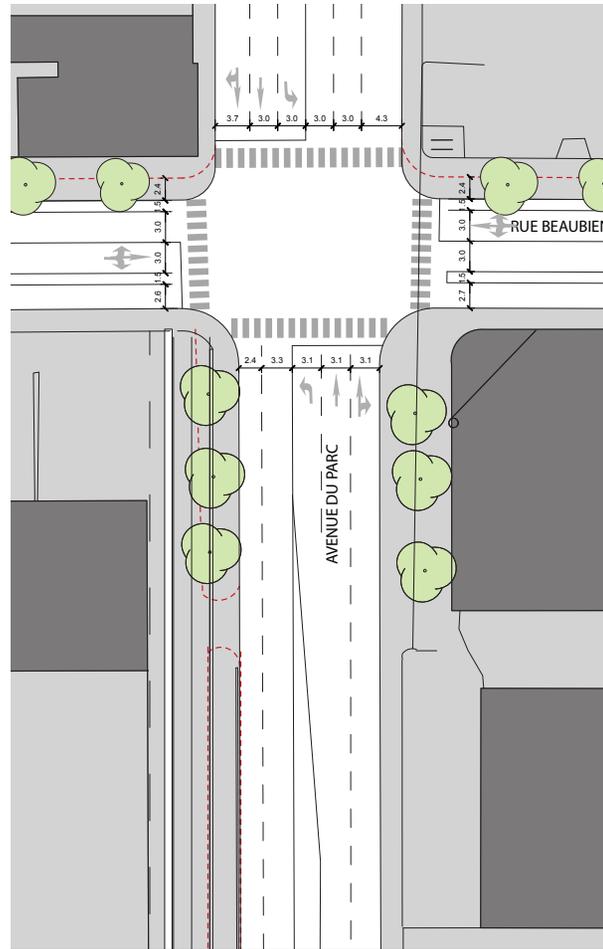


Figure 37 : Existant, échelle - 1:800

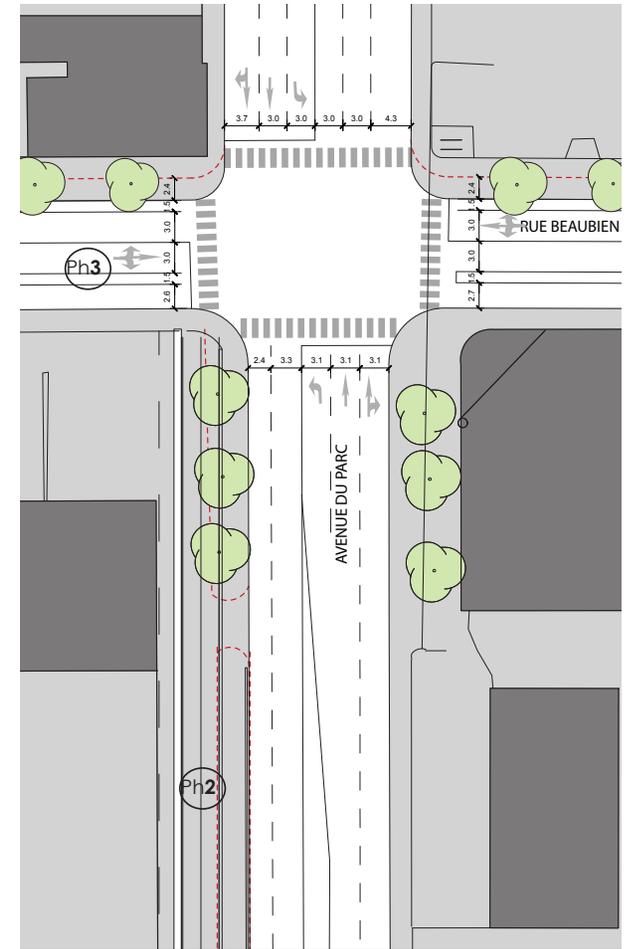


Figure 38 : Proposition, échelle - 1:800

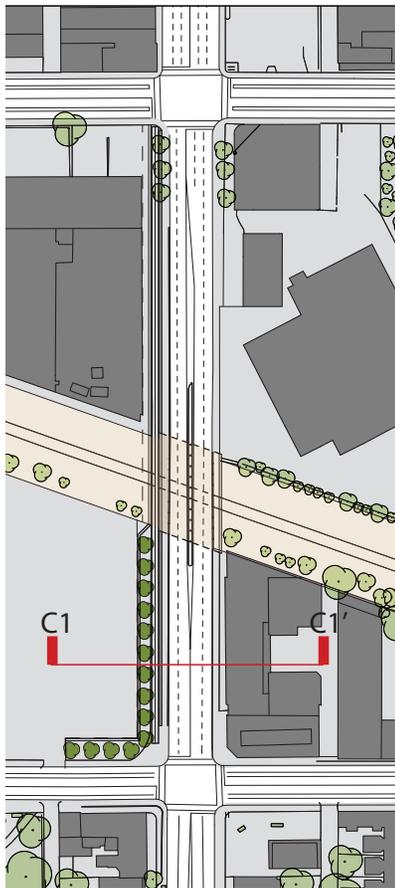


Figure 39 : localisation de la coupe

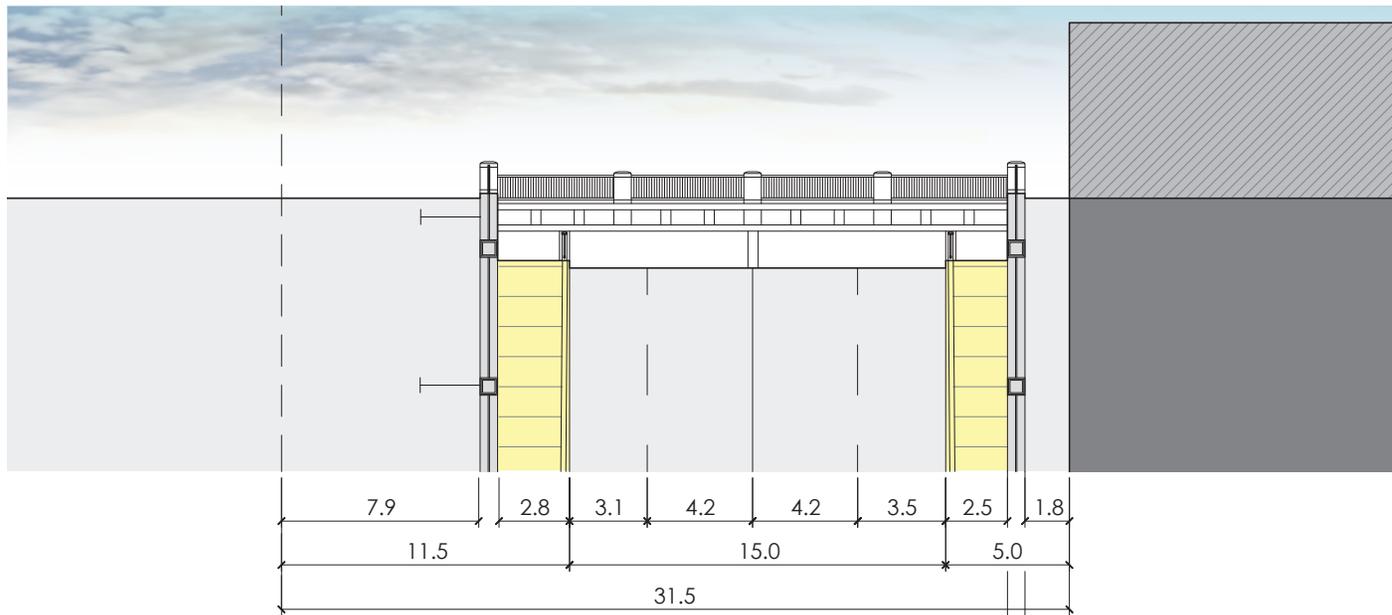


Figure 40 : Coupe C1-C1', existant - avenue du Parc, au sud des voies ferrées entre Van Horne et rue Beaubien, échelle 1:300

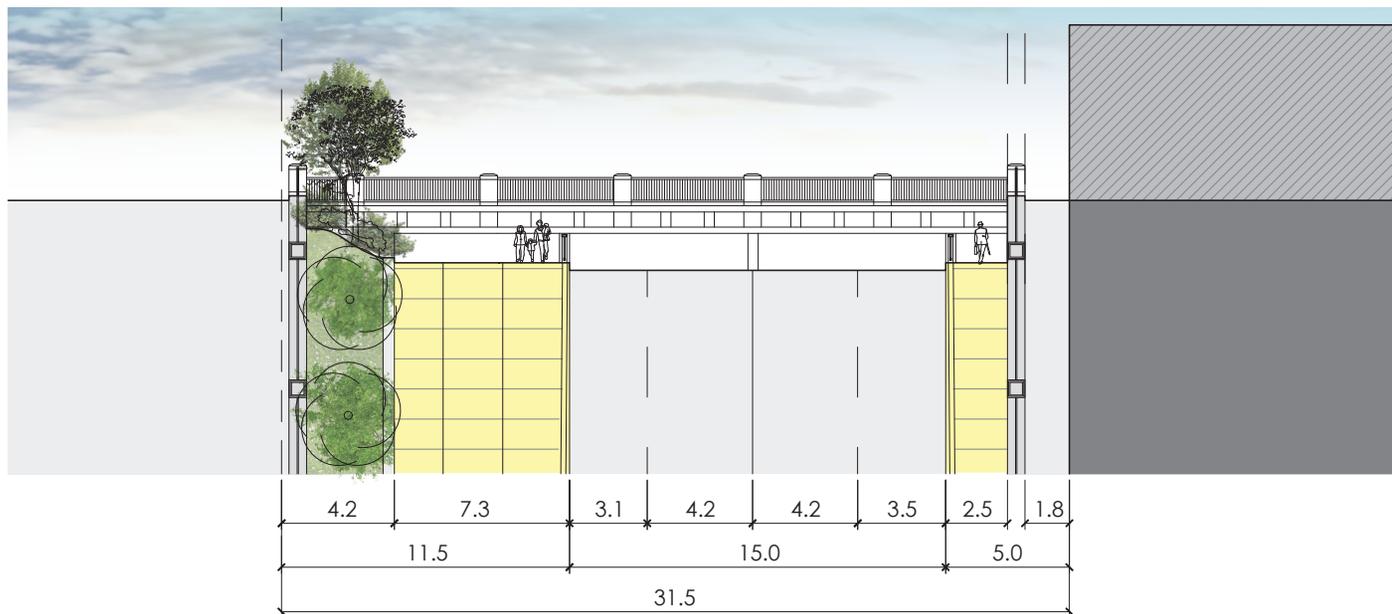


Figure 41 : Coupe C1-C1', proposition - avenue du Parc, au sud des voies ferrées entre Van Horne et rue Beaubien O, échelle 1:300

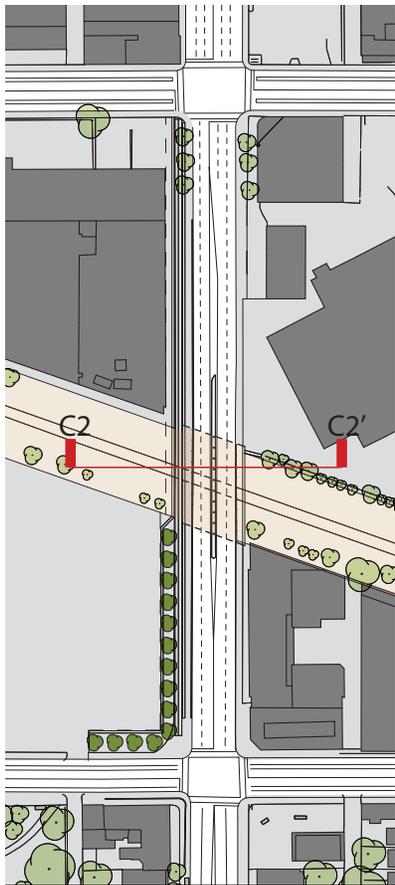


Figure 42 : localisation de la coupe

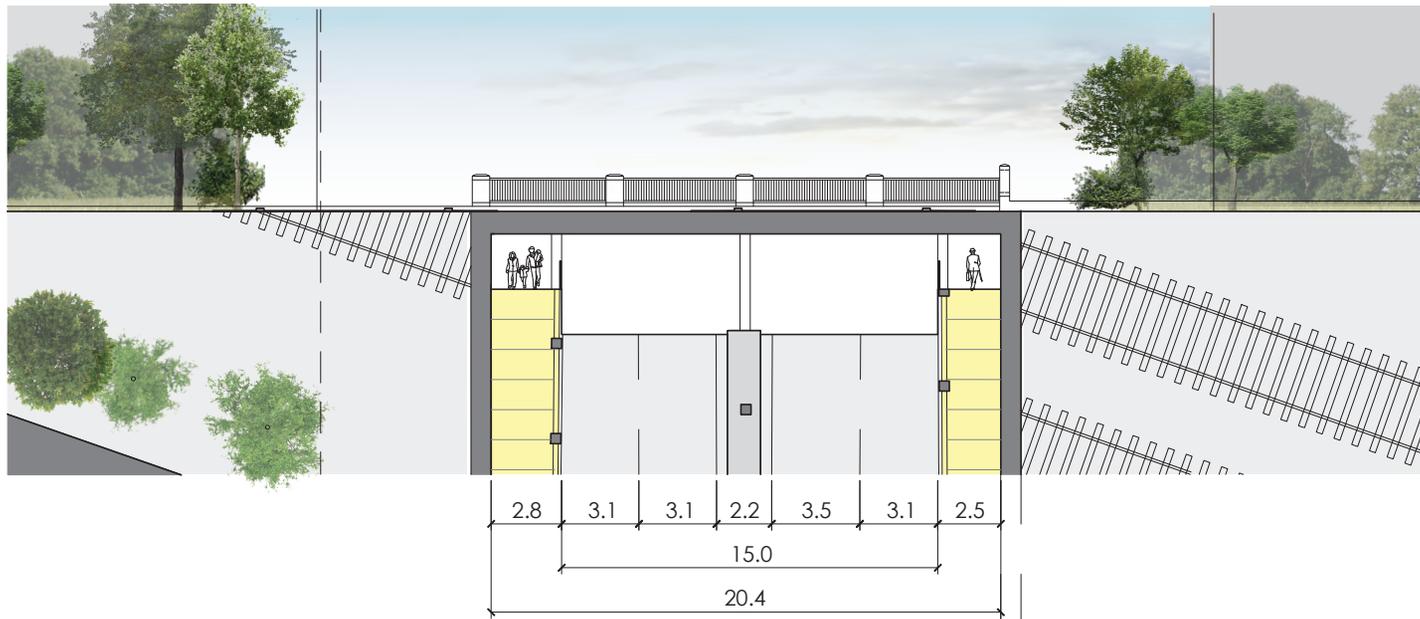


Figure 43 : Coupe C2-C2', existant - Av. du Parc, entre avenue Van Horne et rue Beaubien O, échelle 1:300

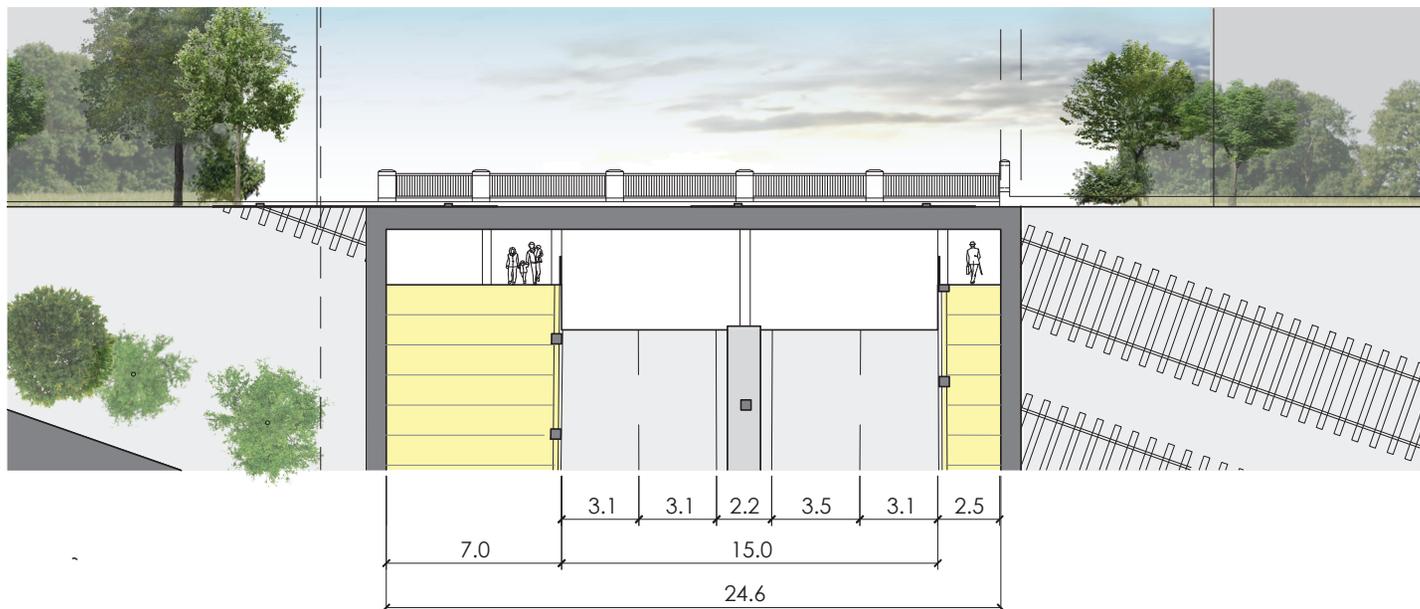


Figure 44 : Coupe C2-C2', proposition - Av. du Parc, entre avenue Van Horne et rue Beaubien O, échelle 1:300



Figure 45 : localisation de la coupe

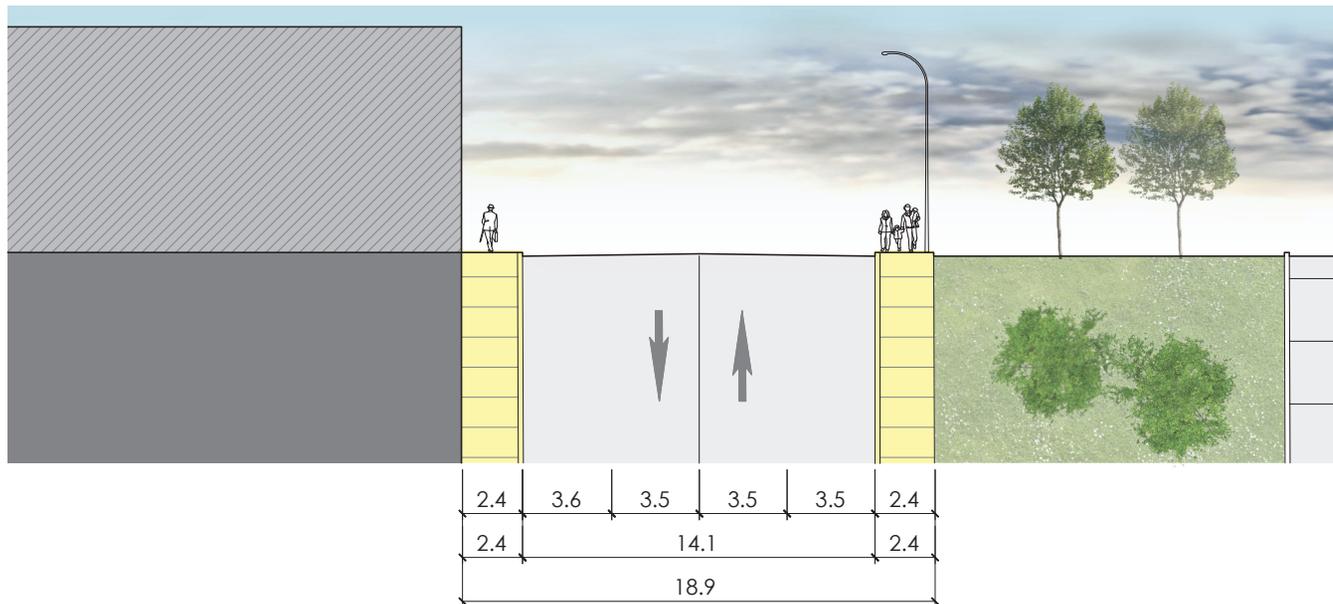


Figure 46 : Existant - rue Beaubien O entre rue Jeanne-Mance et avenue de l'esplanade, échelle 1:300

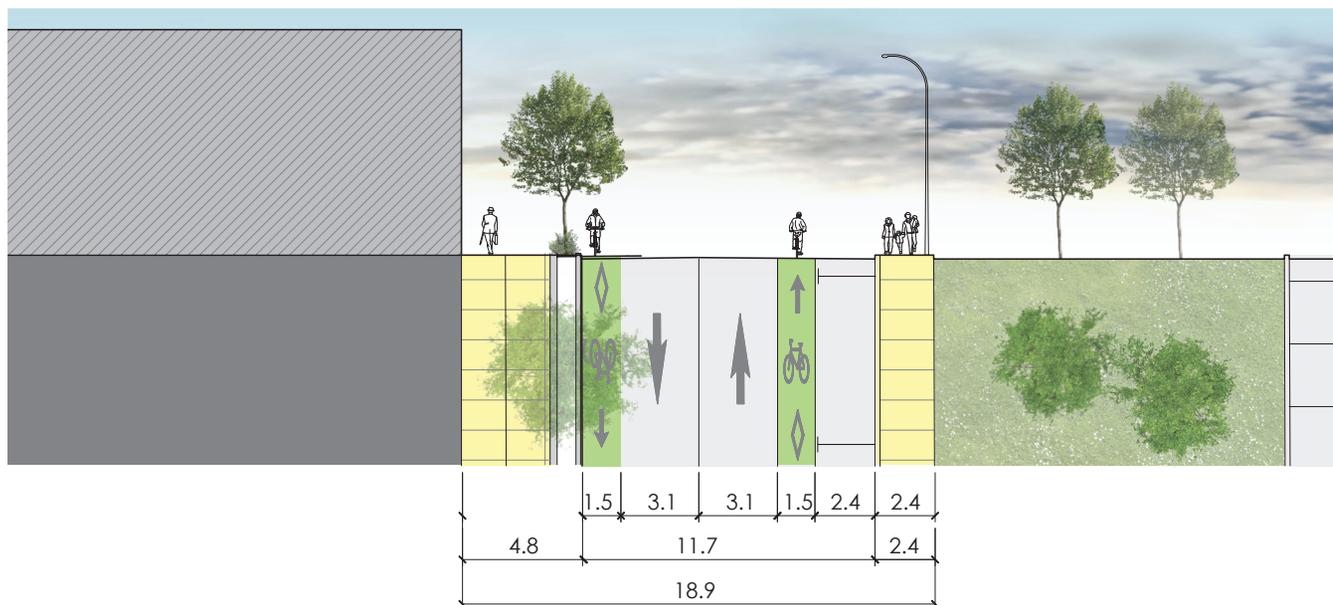


Figure 47 : Proposition - rue Beaubien O entre rue Jeanne-Mance et avenue de l'esplanade, échelle 1:300

3.0 - CONCLUSION

L'étude de circulation qui a servi de base à ce rapport a permis de dresser un portrait précis des 21 intersections qui constituent le secteur d'intervention.

La sélection des trois zones d'intervention permet de proposer des solutions d'aménagement visant à améliorer la sécurité et l'intégration urbaine des intersections ciblées. En effet, le rapport a identifié les zones A, B et C comme prioritaires et soulève des solutions d'aménagement telles que des élargissements de trottoirs, des plantations d'arbres et des reconfigurations de voirie qui permettront d'apporter des améliorations au secteur.

Il est important de prioriser les transports actifs en bonifiant l'espace alloué aux piétons et aux cycistes; l'objectif ultime étant de transformer une zone industrielle désaffectée en un vrai milieu de vie.

4.0 - ANNEXES

Annexe A : Tableaux multicritères pour l'évaluation des intersections

Catégorie	Critère	Variable	Pondération		Facteurs discriminants		
			100%	50%	100%	50%	0%
Identification	Sous-total		100%	5%	---	---	---
	Intersection	Axe Nord-Sud	---	---	---	---	---
		Axe Est-Ouest	---	---	---	---	---
	Niveau hiérarchique	Axe Nord-Sud	30%	2%	Artère principale	Artère secondaire	Rue locale
		Axe Est-Ouest	30%	2%	Artère principale	Artère secondaire	Rue locale
	Projet en cours ou à venir à l'intersection		40%	2%	Non		Oui
Arrondissement		---	---	---	---	---	

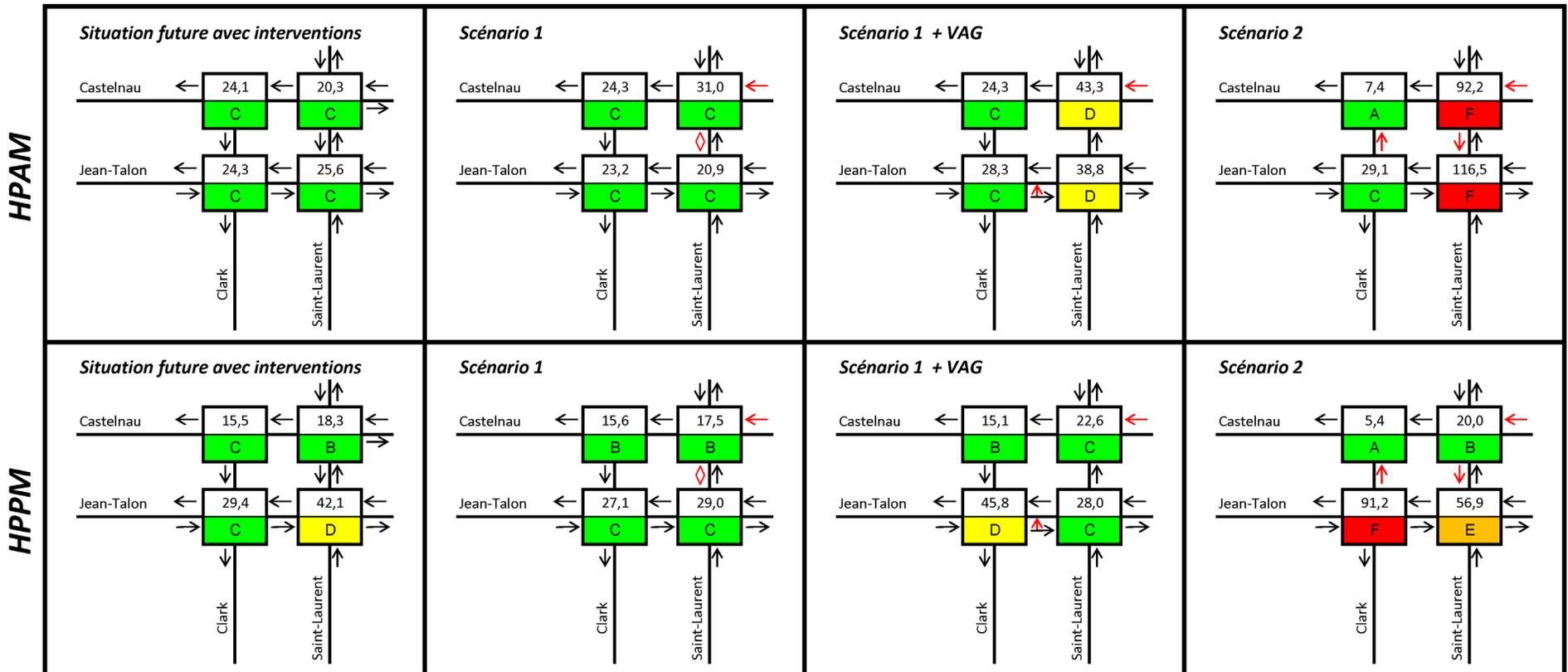
Catégorie	Critère	Variable	Pondération		Facteurs discriminants		
			100%	35%	100%	50%	0%
Achalandage	Sous-total		100%	35%	---	---	---
	Débit véhicules actuel	HPAM	---	---	---	---	---
		HPPM	---	---	---	---	---
	Débit véhicules futurs	HPAM	---	---	---	---	---
		HPPM	---	---	---	---	---
	Augmentation débit véhicules	HPAM	---	---	---	---	---
		HPPM	---	---	---	---	---
	Niveau de service moyen actuel	HPAM	---	---	---	---	---
		HPPM	---	---	---	---	---
	Niveau de service moyen futur	HPAM	20%	7%	E, F	D	A, B, C
		HPPM	20%	7%	E, F	D	A, B, C
	Débit piétons actuels *	HPAM	20%	7%	Plus de 250	100-250	Moins de 100
		HPPM	20%	7%	Plus de 250	100-250	Moins de 100
	Débit vélos actuels *	HPAM	---	---	---	---	---
		HPPM	---	---	---	---	---
	Proximité d'une station de métro		10%	4%	Oui		Non
Présence d'un arrêt d'autobus		10%	4%	Oui		Non	

Catégorie	Critère	Variable	Pondération		Facteurs discriminants		
			100%	30%	100%	50%	0%
Aménagement	Sous-total		100%	30%	---	---	---
	Potentiel d'aménagement		40%	12%	4,5	3	1,2
	Niveau d'adaptation à l'environnement		30%	9%	4,5	3	1,2
	Sensibilité du milieu		30%	9%	4,5	3	1,2
	Problématiques particulières		---	---	---	---	---

Catégorie	Critère	Variable	Pondération		Facteurs discriminants		
			100%	15%	100%	50%	0%
Sécurité	Sous-total		100%	15%	---	---	---
	Nombre d'accidents (2012-2014)		---	---	---	---	---
	Nombre d'accidents avec morts et blessés graves	---	20%	3%	Oui	---	Non
		---	20%	3%	Oui	---	Non
	Nombre d'accidents avec cyclistes (2012-2014)		20%	3%	Oui	---	Non
	Nombre d'accidents avec piétons (2012-2014)		20%	3%	Oui	---	Non
	Taux d'accidents (Ta) (2012-2014)		40%	6%	>0.71	0.5-0.71	<0.5
	Premier type d'impacts le plus fréquent		---	---	---	---	---
Deuxième type d'impacts le plus fréquent		---	---	---	---	---	
Nombre de plaintes		---	---	---	---	---	

Catégorie	Critère	Variable	Pondération		Facteurs discriminants		
			100%	15%	100%	50%	0%
Caractéristiques physiques	Sous-total		100%	15%	---	---	---
	Type de carrefour		---	---	---	---	---
	Mode de contrôle		---	---	---	---	---
	Traverse piétons marquée		20%	3%	Aucune	Manquante	Toutes
	Feux piétons		20%	3%	Aucune	Manquante	Toutes
	Nombre de voies de circulation	Axe Nord-Sud	---	---	---	---	---
		Axe Est-Ouest	---	---	---	---	---
	Présence de sens unique	Axe Nord-Sud	---	---	---	---	---
		Axe Est-Ouest	---	---	---	---	---
	Présence de stationnement sur rue	Axe Nord-Sud	---	---	---	---	---
		Axe Est-Ouest	---	---	---	---	---
	Présence d'une voie cyclable		15%	2%	Oui	---	non
	Projet de voie cyclable		15%	2%	Oui	---	non
	Présence du réseau de camionnage		5%	1%	Oui	---	non
	État du domaine physique	Chaussée	10%	2%	Endommagé	Moyen	Bon
		Trottoirs	10%	2%	Endommagé	Moyen	Bon
Obstacles dans les corridors		5%	1%	Oui	---	Non	
Autres particularités		---	---	---	---	---	

Annexe B : Phasage des feux de circulation - rue de Castelnau / boulevard St Laurent

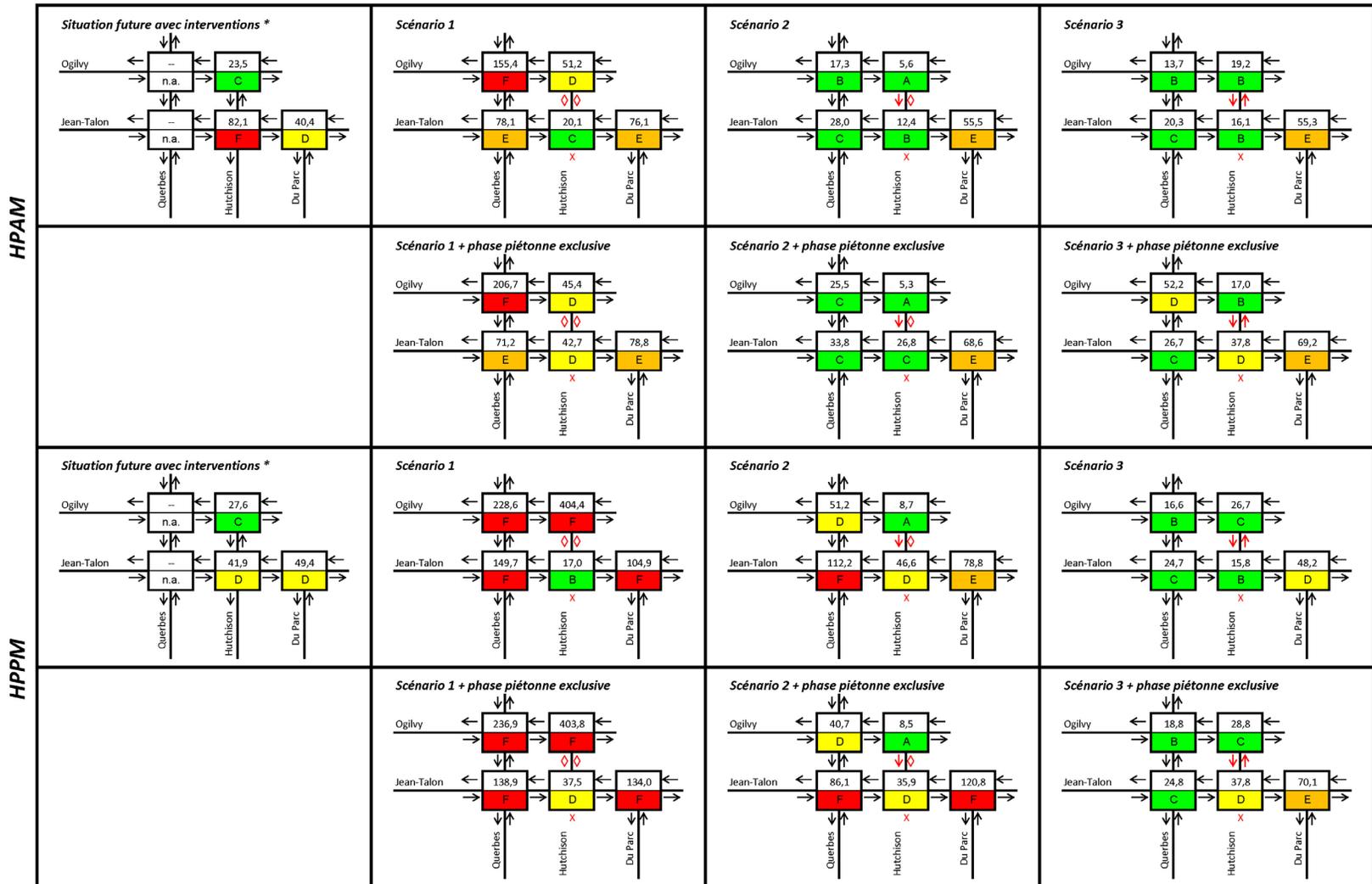


Scénario 1 : Aucune auto sur Saint-Laurent au sud de Castelnau et approche est de Saint-Laurent / Castelnau à sens unique vers l'ouest

Scénario 1 + VAG : Aucune auto sur Saint-Laurent au sud de Castelnau, app. est de Saint-Laurent / Castelnau à sens unique vers l'ouest et VAG app. ouest Jean-Talon / Saint-Laurent

Scénario 3 - Saint-Laurent à 2 sens jusqu'à Jean-Talon et Clark à sens unique vers le nord entre Jean-Talon et Castelnau

Annexe C : Phasage des feux de circulation, rue Jean Talon O / avenue du Parc



* : Aucun résultat sur la rue Querbes pour la situation future puisqu'aucune projection de la circulation n'y a été réalisée dans le cadre des étapes précédente du mandat
 Scénario 1 : Fermeture Hutchison au sud de Jean-Talon et aucune auto sur Hutchison entre Jean-Talon et Ogilvy (bus seulement)
 Scénario 2 : Fermeture Hutchison au sud de Jean-Talon et autos en direction sud seulement sur Hutchison entre Jean-Talon et Ogilvy
 Scénario 3 : Fermeture Hutchison au sud de Jean-Talon et autos dans les deux directions sur Hutchison entre Jean-Talon et Ogilvy

Annexe D : Photographies du site

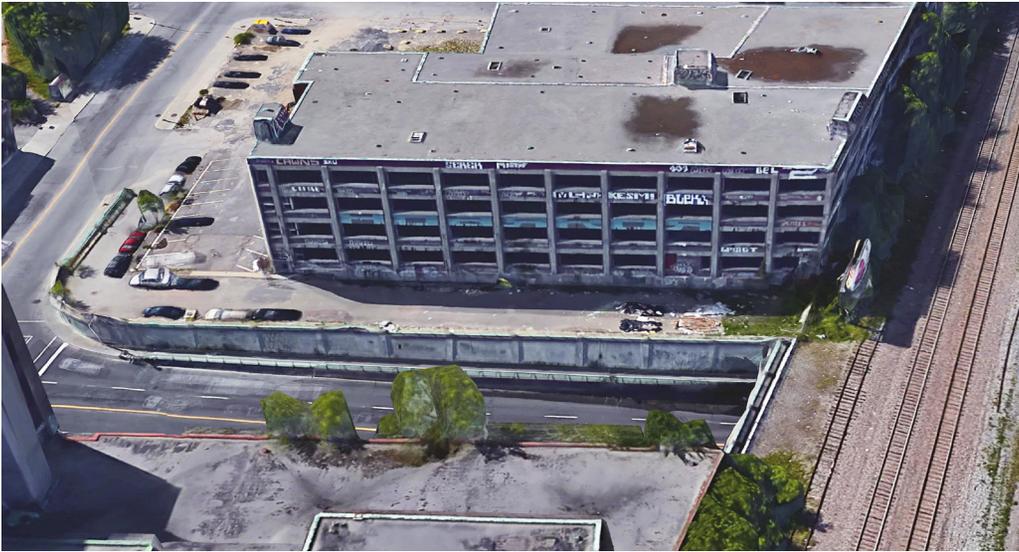


Figure 48 : Zone C, viaduc de l'avenue du Parc - Photo aérienne, Google maps



Figure 50 : Viaduc de l'avenue du Parc, photo, Google maps



Figure 49 : Zone C, viaduc de l'avenue du Parc - Photo aérienne, Google maps



Figure 51 : Viaduc de l'avenue du Parc, photo, Google maps



Figure 52 : Avenue du Parc, photo, Google maps



Figure 53 : Avenue du parc, photo, Google maps



Figure 54 : Viaduc de l'avenue du parc, photo, Google maps



Figure 55 : Photo, Google maps