



Centre universitaire de santé McGill
McGill University Health Centre

**MISE À NIVEAU DE
L'ÉTUDE D'IMPACTS SUR LES DÉPLACEMENTS
CUSM – SITE DE LA COUR GLEN**



Partenaire de génie

740, rue Notre-Dame Ouest, Bureau 900

Montréal (Québec) H3C 3X6

T 514 337-2462

T 514 281-1632

Projet no : 075002

8 décembre 2011

ÉQUIPE DE RÉALISATION

Suzanne Demeules, ing., D.E.S.S.

Marc-André Tousignant, ing.

Audrey Véronneau, ing. jr

Myrriamme Vilmont, ing.

Denis Montpetit, dess.

François-Xavier Labelle, dess.

PRÉPARÉ PAR :


Audrey Véronneau, ing. jr
Ingénieure de projet
No membre OIQ : 500 4134

VÉRIFIÉ PAR :


Marc-André Tousignant, ing.
Chargé de projet
No membre OIQ : 119 801

REGISTRE DES ÉMISSIONS ET RÉVISIONS

Identification	Date	Description de l'émission et/ou de révision
E01	2011-08-26	Pour commentaires
E02	2011-09-09	Dépôt final
E03	2011-11-14	Version finale révisée
E04	2011-12-08	Version finale révisée

Table des matières

Sommaire exécutif	iii
1 Introduction	1
1.1 Mandat	1
1.2 Méthodologie	2
2 Situation actuelle	3
2.1 Hiérarchie routière	3
2.2 Mode de gestion de la circulation et géométrie du réseau routier	4
2.3 Stationnement	7
2.4 Camionnage	8
2.5 Transport actif	9
2.6 Transport en commun	10
2.7 Analyse des statistiques de collisions	11
2.8 Synthèse des débits et conditions actuelles de circulation	13
3 Génération et affectation des déplacements	23
3.1 Calcul de génération des déplacements	23
3.1.1 Révision des superficies	23
3.1.2 Achalandage journalier	23
3.1.3 Répartition modale	24
3.1.4 Débits véhiculaires générés	25
3.2 Réseau routier modifié	26
3.3 Distribution et affectation des déplacements	29
4 Desserte du projet	35
4.1 Circulation sur le site	35
4.2 Stationnement sur le site	36
5 Situation anticipée	37
5.1 Interventions proposées	37
5.1.1 Interventions physiques proposées	37
5.1.2 Interventions opérationnelles proposées	39
5.2 Conditions anticipées de circulation	43
6 Stratégie de gestion des déplacements	49
6.1 Mesures incitatives	49
6.2 Recommandations d'aménagement pour la circulation piétonne sur le site	51
6.3 Cadre réglementaire entourant la mise en place des stationnements pour vélos et recommandations d'aménagement	51
6.4 Proposition de GISM (PPP)	52
6.5 Implication du CUSM	52
7 Conclusion	53

Liste des tableaux

Tableau 2.1 :	Caractéristiques des tronçons à l'étude _____	12
Tableau 2.2 :	Type d'impact _____	13
Tableau 3.1 :	Superficies et bâtiments prévus au site Glen _____	23
Tableau 3.2 :	Achalandage quotidien prévu au site Glen _____	24
Tableau 3.3 :	Répartitions temporelles retenues _____	24
Tableau 3.4 :	Répartitions modales retenues _____	24
Tableau 3.5 :	Débits véhiculaires générés aux heures de pointe par le site Glen _____	25
Tableau 3.6 :	Débits véhiculaires générés aux heures de pointe par les activités connexes ____	25
Tableau 3.7 :	Modification du réseau routier à proximité du site Glen _____	26
Tableau 5.1 :	Assignation des voies proposée selon la nouvelle géométrie _____	39
Tableau 5.2 :	Intersections avec modification des programmations de feux _____	39
Tableau 6.1 :	Mesures appropriées dans le cadre du plan de gestion des déplacements _____	50

Liste des figures

Figure 2.1 :	Hiérarchie du réseau routier _____	3
Figure 2.2 :	Mode de gestion et géométrie des principales intersections _____	5
Figure 2.3 :	Réseau de camionnage _____	8
Figure 2.4 :	Voies cyclables _____	9
Figure 2.5 :	Réseau de transport en commun _____	10
Figure 2.6 :	Débits de circulation – heure de pointe du matin _____	15
Figure 2.7 :	Débits de circulation – heure de pointe de l'après-midi _____	17
Figure 2.8 :	Conditions actuelles de circulation – Heure de pointe du matin _____	19
Figure 2.9 :	Conditions actuelles de circulation – Heure de pointe de l'après-midi _____	21
Figure 3.1 :	Réseau routier à terme _____	27
Figure 3.2 :	Distribution des déplacements entrants _____	31
Figure 3.3 :	Distribution des déplacements sortants _____	33
Figure 4.1 :	Plan du site de la cour Glen _____	35
Figure 5.1 :	Interventions proposées _____	41
Figure 5.2 :	Conditions anticipées de circulation à l'heure de pointe du matin _____	45
Figure 5.3 :	Conditions anticipées de circulation à l'heure de pointe de l'après-midi _____	47

Liste des annexes

Annexe A	Plan d'implantations et informations sur le site
Annexe B	Indicateurs de sécurité
Annexe C	Programmation proposée des feux de circulation
Annexe D	Plan consulté (travaux sur le boulevard Décarie)
Annexe E	Résultats des simulations – Situation anticipée

Sommaire exécutif

Le plan d'accessibilité au développement du CUSM à la cour Glen a été modifié au cours des dernières années, nécessitant une mise à jour des études de circulation antérieures relatives au site. En effet, des modifications aux accès et au réseau routier adjacent ont été apportées en cours de projet. Dans cette étude d'impact sur les déplacements, tous les aspects des déplacements ont été analysés pour répondre aux exigences de la Ville de Montréal pour le futur site de la cour Glen.

Actuellement, les conditions de circulation varient de bonnes à difficiles dans le secteur étudié. À l'heure de pointe du matin, les intersections sur la rue Sherbrooke sont très sollicitées, elles ont presque toutes un ratio de volume / capacité supérieur à 1,0 et un niveau de service global acceptable (D) ou difficile (E). À l'heure de pointe de l'après-midi, deux intersections sur le boulevard Décarie présentent des conditions de circulation difficiles soit Décarie/ Sherbrooke avec niveau de service critique (F) et Décarie/ de Maisonneuve avec un niveau de service difficile (E). Les autres intersections présentent un bon niveau de service.

Dans l'ensemble, le projet de GISM en PPP prévoit :

- Une piste cyclable sur la route périphérique ceinturant le site pour faciliter la circulation à vélo;
- Des trottoirs et divers tracés piétonniers pour relier efficacement les accès du site (accès 1 et 2) aux entrées des bâtiments hospitaliers;
- Deux liens vers le nord permettant de franchir la voie ferrée pour accéder à la station intermodale Vendôme;
- Un lien dans la falaise reliant le secteur sud-ouest au site du CUSM et permettant aux résidents d'accéder rapidement à la station Vendôme;
- Environ 2 700 cases de stationnement;
- Des stationnements pour vélo tant en surface à proximité des bâtiments que dans le stationnement souterrain (minimum de 125 places).

En prenant en compte les problématiques actuelles, les débits supplémentaires générés par le projet ainsi que les modifications de l'accessibilité du site Glen suite au nouvel échangeur Turcot, des interventions sont proposées afin de maintenir un niveau de service adéquat et d'assurer la sécurité des usagers. Les interventions proposées sont les suivantes :

- Interdire le stationnement du côté nord de boulevard de Maisonneuve entre les avenues Bulmer et Northcliffe (perte de 17 places de stationnement) et décaler la bande cyclable unidirectionnelle;
- Interdire le stationnement sur 50 m de part et d'autre du boulevard Décarie au nord du boulevard de Maisonneuve aux périodes de pointe du matin et de l'après-midi (restriction de stationnement pour 16 places de stationnement);
- Interdire le stationnement des deux côtés sur la rue Crowley (perte d'environ 20 places de stationnement);
- Ajouter un virage à gauche en double à l'approche est de l'intersection Sherbrooke/Girouard;
- Revoir l'assignation des voies de certaines approches;
- Optimiser les programmations de feux de circulation : 7 nouvelles programmations et 4 modifications de la programmation existante.

Dans l'ensemble, malgré l'ajout des débits générés par le projet, les mesures proposées permettent de conserver des niveaux de service acceptables. De plus, l'intersection Sherbrooke/ Décarie, où le niveau de service était critique (F) à la situation actuelle pour l'heure de pointe de l'après-midi, connaîtra une amélioration d'un niveau de service suite à l'application des interventions anticipées.

Dans le but de favoriser l'utilisation des transports collectifs et actifs, des efforts doivent être consentis par le CUSM et GISM, qui réalise le projet en PPP. Des liens efficaces entre le métro Vendôme et les bâtiments sont essentiels à l'atteinte d'une forte utilisation du transport en commun. Aussi, GISM doit concrétiser sur le terrain les propositions actuelles de liens piétonniers et cyclables et les infrastructures nécessaires aux déplacements des usagers de ces modes. Finalement, le CUSM doit poursuivre son travail visant à encourager ses employés à adopter, dès l'ouverture du site, des choix modaux axés sur les transports collectifs et actifs.

1 Introduction

Le projet d'implantation du nouveau centre hospitalier du Centre universitaire de Santé McGill (CUSM) a déjà fait l'objet d'un rapport d'étude d'impact sur la circulation en 2007. Cependant, le plan d'accessibilité au développement du CUSM à la cour Glen a été modifié au cours des dernières années, nécessitant une mise à jour des études de circulation antérieures relatives au site. En effet, des modifications aux accès et au réseau routier adjacent ont été apportées en cours de projet.

Le présent rapport permet de mettre à jour le plan d'accessibilité du site en incluant tous les travaux routiers à court et moyen termes qui affecteront le secteur. Ce projet sera présenté à la Ville de Montréal et sera probablement soumis à un processus de consultations publiques. À cet égard, il s'avère nécessaire de réaliser une étude d'impact sur les déplacements répondant aux exigences de la Ville de Montréal.

Le site de la cour Glen, immédiatement au nord de l'échangeur Turcot, est délimité à l'ouest par le boulevard Décarie, au sud par la rue Saint-Jacques, à l'est par le chemin Glen et au nord par le boulevard de Maisonneuve.

La zone d'étude pour les analyses du site est plus large et bordée par les axes suivants :

- Au nord : rue Sherbrooke;
- À l'ouest : avenue Girouard;
- Au sud : rue Saint-Jacques/Pullman (nouvel échangeur Turcot);
- À l'est : chemin Glen.

L'annexe A présente le plan d'implantation du site ainsi que des données recueillies auprès du CUSM.

1.1 Mandat

Les experts de CIMA+ ont été mandatés pour mettre à niveau les études de circulation réalisées à ce jour pour le site de la cour Glen. L'étude à produire se basera donc sur les documents disponibles auprès du CUSM et tiendra compte des plus récents concepts d'aménagement du site produits par le concessionnaire du PPP. De plus, les études seront complétées afin de toucher les principaux points cités dans les exigences de la Ville de Montréal, tout particulièrement en ce qui a trait à l'accessibilité du site et à la gestion des déplacements. L'étude comprend spécifiquement les six activités suivantes :

- Collecte de données;
- Situation actuelle;
- Génération et affectation des déplacements;
- Desserte du projet relatif au concept et au stationnement;
- Situation future et mesures de mitigation;
- Stratégie de gestion des déplacements.

1.2 Méthodologie

Les études d'impact sur la circulation s'effectuent dans un cadre d'analyse connu et documenté¹. La démarche globale utilisée dans cette étude comporte les étapes suivantes :

- Recherche d'intrants auprès de la Ville de Montréal : programmations de feux de circulation et des statistiques de collisions aux intersections limitrophes au futur développement;
- Cueillette d'information auprès des divers partenaires concernant le réaménagement de l'échangeur Turcot et d'autres travaux touchant des axes du secteur;
- Synthèse des résultats des simulations des conditions actuelles de circulation;
- Génération, distribution et affectation de déplacements anticipés sur le réseau routier à l'étude suite aux développements prévus;
- Validation sommaire de la fonctionnalité des accès;
- Modélisation de la situation future, à l'aide des logiciels de simulation Synchro2 et Simtraffic3 (moyenne de cinq simulations);
- Synthèse de l'adéquation entre l'offre et la demande en cases de stationnement;
- Réalisation d'un plan de gestion des déplacements, favorisant l'utilisation de modes alternatifs à l'auto-solo et facilitant la gestion de la demande en stationnement;
- Proposition d'interventions géométriques et/ou opérationnelles si requis.

1. Institute of Transportation Engineers. Traffic Access and Impact Studies for Development: Recommended Practice, Draft Final Report, September 1989 (52 pages).
2. TRAFFICWARE CORPORATION. Synchro 7 (build 773, Rev8) – Traffic Signal Coordination Software, 1993-2007.
3. TRAFFICWARE CORPORATION. Sim Traffic 7 (build 773, Rev8) – Traffic Signal Coordination Software, 1993-2007.

2 Situation actuelle

Ce chapitre permet d'obtenir une vue d'ensemble du secteur à l'étude. La représentation de la situation actuelle comprend la description du réseau routier et la présentation des conditions de circulation actuelles soit celles avant le début des travaux de l'échangeur Turcot.

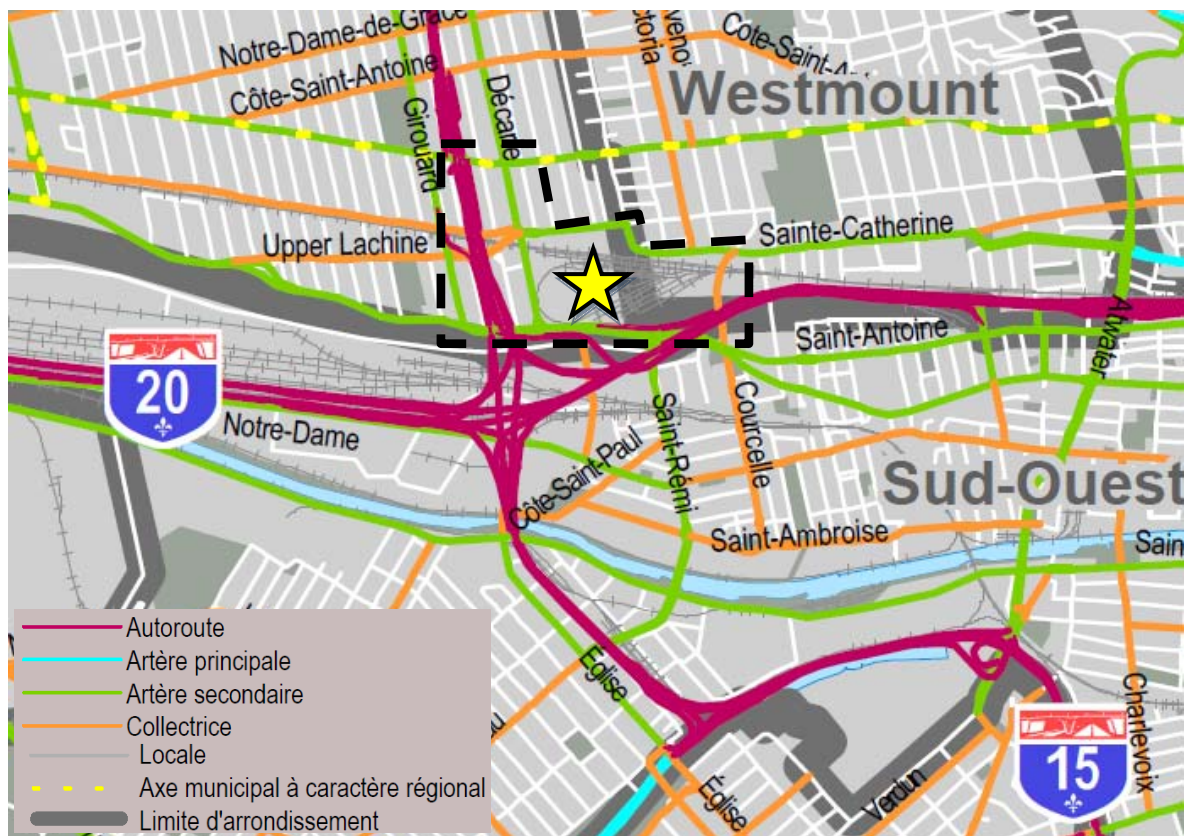
2.1 Hiérarchie routière

Situé à proximité de l'échangeur Turcot, le site bénéficie de la présence d'importants axes routiers tels que les autoroutes 15, 20 et 720, ce qui facilite l'accès à l'échelle régionale.

Le site est ceinturé par les rues Saint-Jacques et Maisonneuve/Sainte-Catherine dans l'axe est-ouest, et par le boulevard Décarie et le chemin Glen dans l'axe nord-sud, tous des artères secondaires à l'exception du chemin Glen qui est collectrice.

La figure 2.1 présente la zone d'étude, illustrée en pointillé, ainsi que la hiérarchie routière des axes. L'étoile jaune situe le site de la cour Glen visés par le développement.

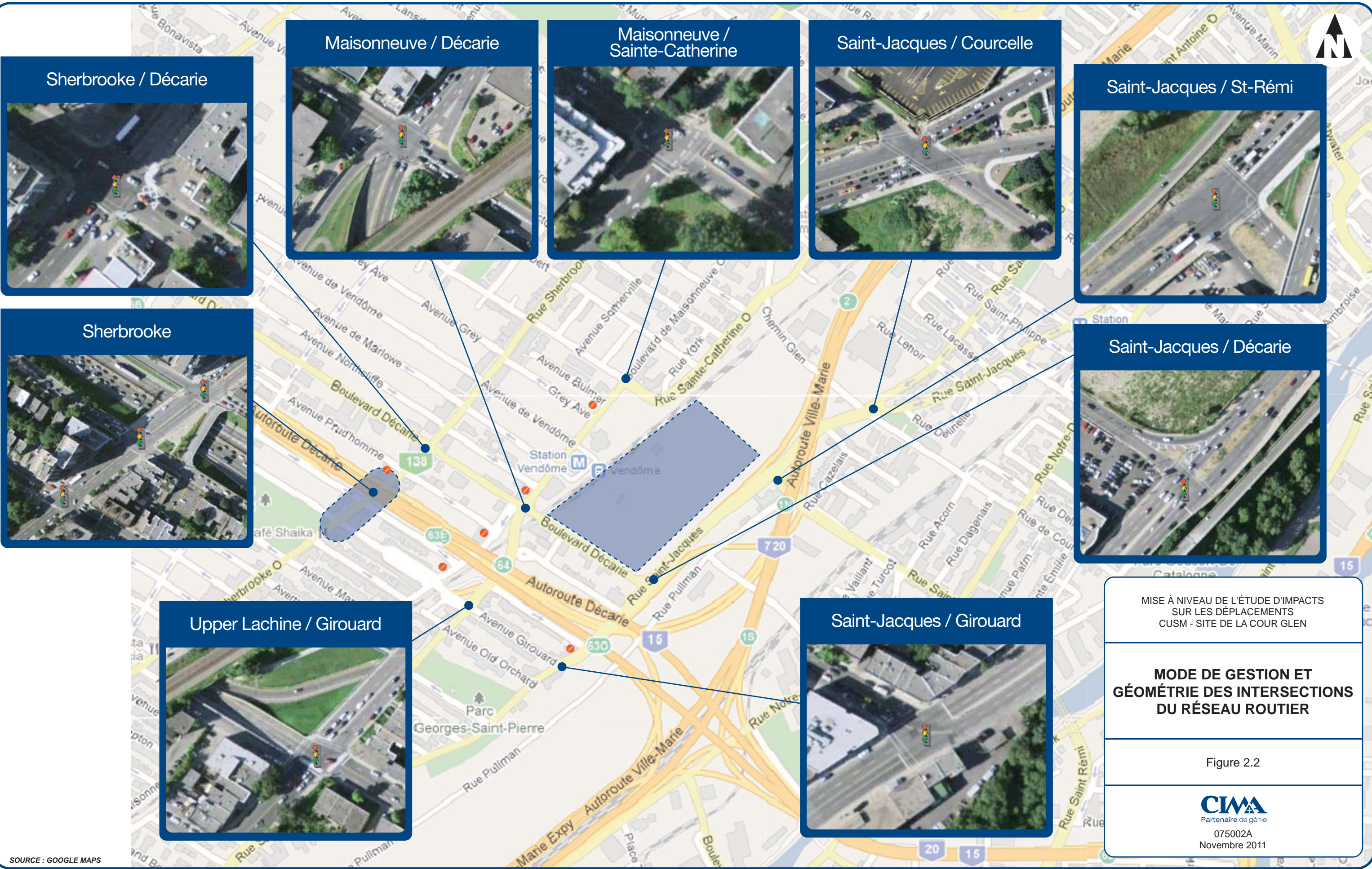
Figure 2.1 : Hiérarchie du réseau routier



2.2 Mode de gestion de la circulation et géométrie du réseau routier

La ligne ferroviaire du CP limite les possibilités de déplacement nord-sud. La traverse des voies ferrées est possible par l'avenue Girouard, le boulevard Décarie et le chemin Glen. Mentionnons qu'un tronçon de l'avenue Girouard est à sens unique vers le sud au nord du chemin Upper Lachine et que le boulevard Décarie est à sens unique vers le nord entre Saint-Jacques et de Maisonneuve.

Le mode de gestion et la géométrie des principales intersections du secteur sont présentés à la figure 2.2.



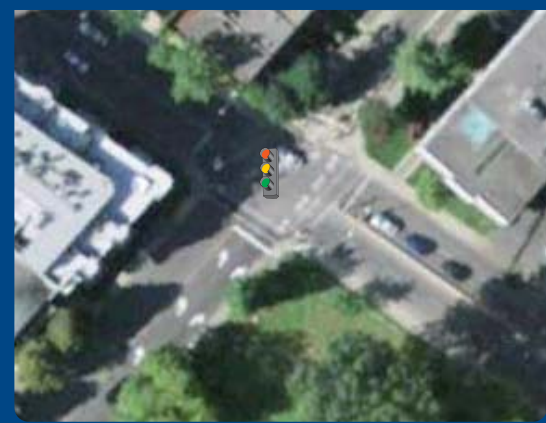
Sherbrooke / Décarie



Maisonneuve / Décarie



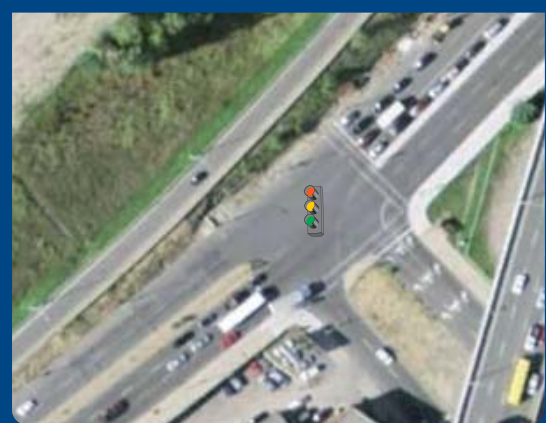
Maisonneuve / Sainte-Catherine



Saint-Jacques / Courcelle



Saint-Jacques / St-Rémi



Sherbrooke



Saint-Jacques / Décarie



Upper Lachine / Girouard



Saint-Jacques / Girouard



MISE À NIVEAU DE L'ÉTUDE D'IMPACTS SUR LES DÉPLACEMENTS CUSM - SITE DE LA COUR GLEN

MODE DE GESTION ET GÉOMÉTRIE DES INTERSECTIONS DU RÉSEAU ROUTIER

Figure 2.2

CIMA
Partenaire de génie
075002A
Novembre 2011

2.3 Stationnement

En fonction de la localisation du site visé par le développement, l'analyse du stationnement sur rue se limite aux secteurs ouest (boulevard Décarie) et nord (boulevard de Maisonneuve) entourant le site.

Ouest du site

Sur le boulevard Décarie, le stationnement est actuellement permis. Par contre, la géométrie de ce boulevard sera revue complètement, ce qui modifiera la gestion du stationnement. L'avenue Prud'homme, située tout juste à l'ouest, offre plusieurs places de stationnement sur rue réservées aux résidants (SRRR) via le système de vignettes (secteur 79).

Nord du site

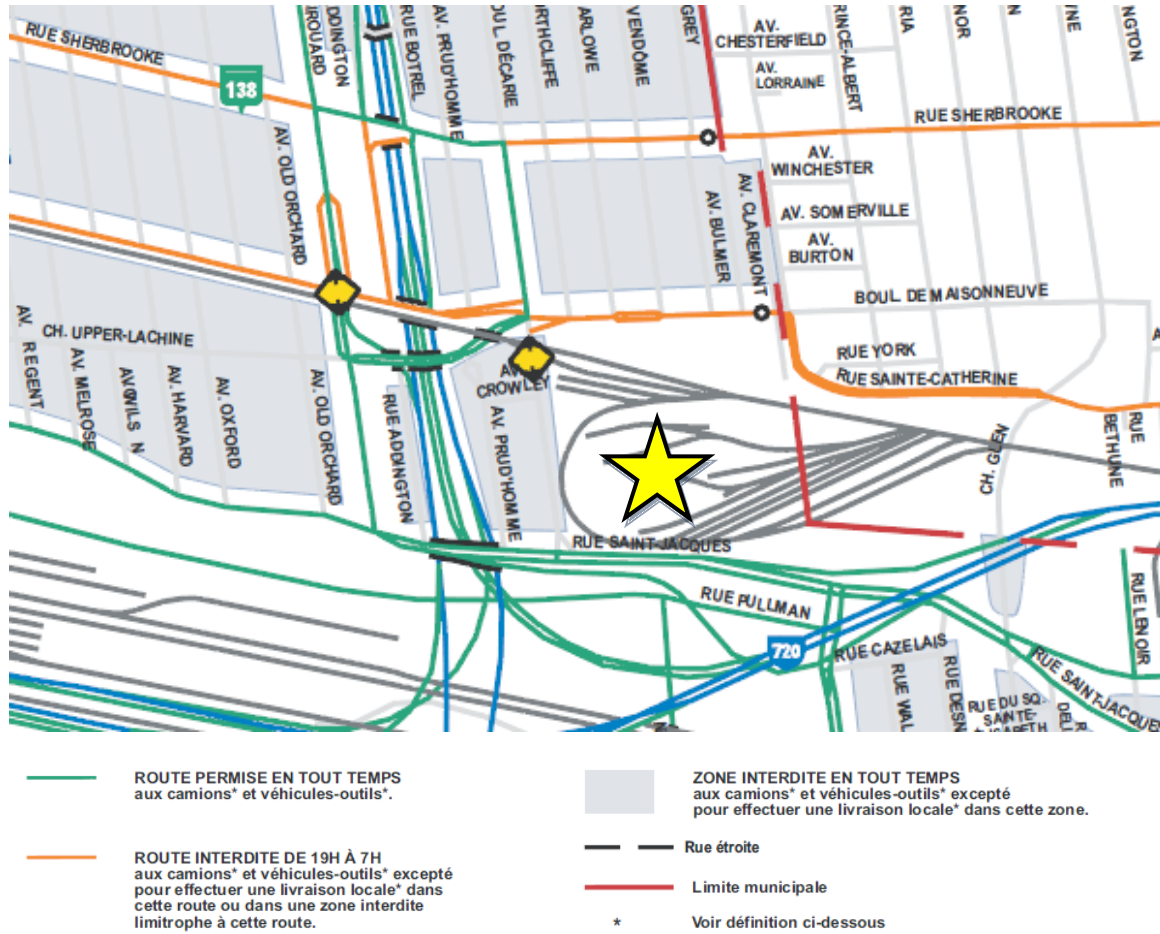
Sur le boulevard de Maisonneuve, côté sud, aucun parcomètre ni vignette n'est présent, et le stationnement permis est souvent limité à 60 minutes. D'autres segments sont réservés à la livraison, aux taxis et aux arrêts de bus, notamment face à la station Vendôme.

Au nord du boulevard de Maisonneuve, le stationnement dans le quartier résidentiel est en partie réservé aux résidants, via le système de vignettes SRRR (secteur 35).

2.4 Camionnage

Le réseau routier du secteur d'étude possède des axes spécifiques dédiés au camionnage et ce en tout temps tel que présenté à la figure 2.3.

Figure 2.3 : Réseau de camionnage



2.5 Transport actif

Le secteur à l'étude est bien desservi par le réseau piétonnier et cyclable. Pour l'ensemble des axes, les trottoirs sont aménagés de part et d'autre. Seules l'avenue Prud'homme et la rue Addington ne possèdent qu'un trottoir et une bordure. Quant aux voies cyclables du secteur, elles sont illustrées à la figure 2.4. Le long du boulevard de Maisonneuve, une piste cyclable bidirectionnelle en site propre est aménagée du côté sud sur une bonne partie de l'axe. Cet aménagement est cependant interrompu de la rue Sainte-Catherine jusqu'au boulevard Décarie, où le lien cyclable prend plutôt la forme d'une bande cyclable unidirectionnelle de part et d'autre de la chaussée.



Source : Google Earth Pro

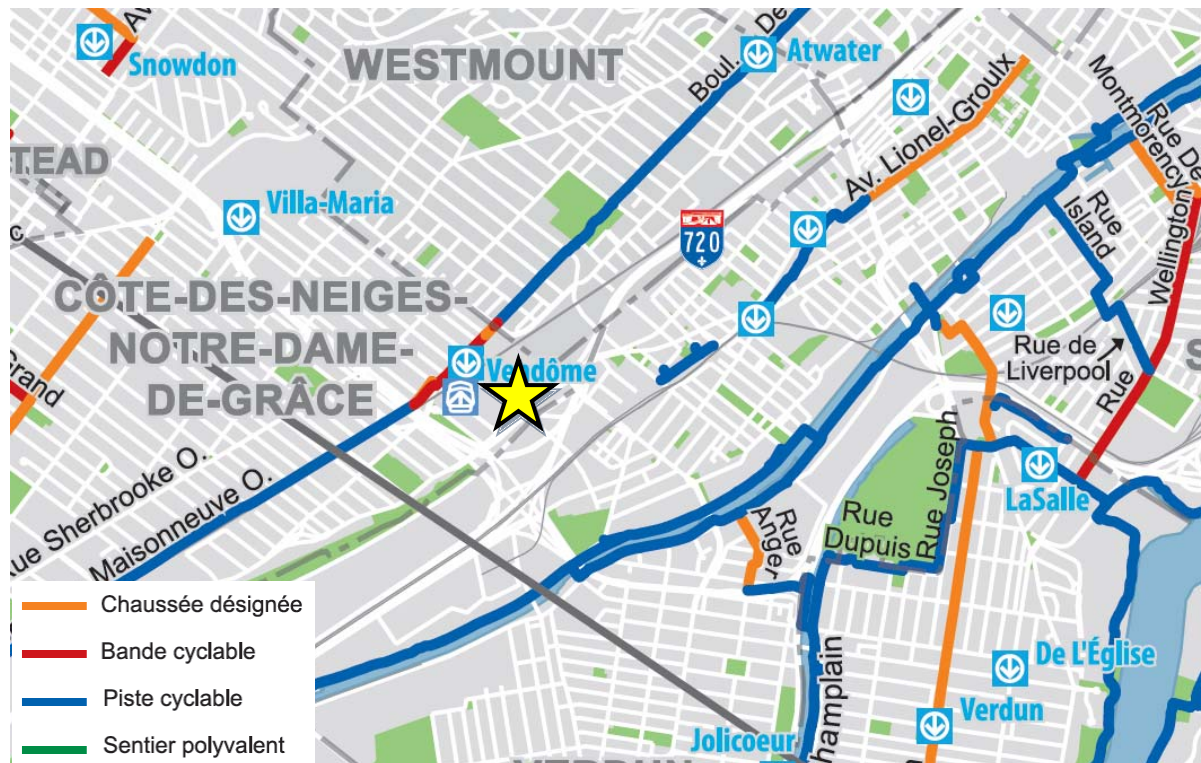
Piste cyclable à l'est de la rue Sainte-Catherine



Source : Google Earth Pro

Bandes cyclables unidirectionnelles entre les axes Décarie et Sainte-Catherine

Figure 2.4 : Voies cyclables



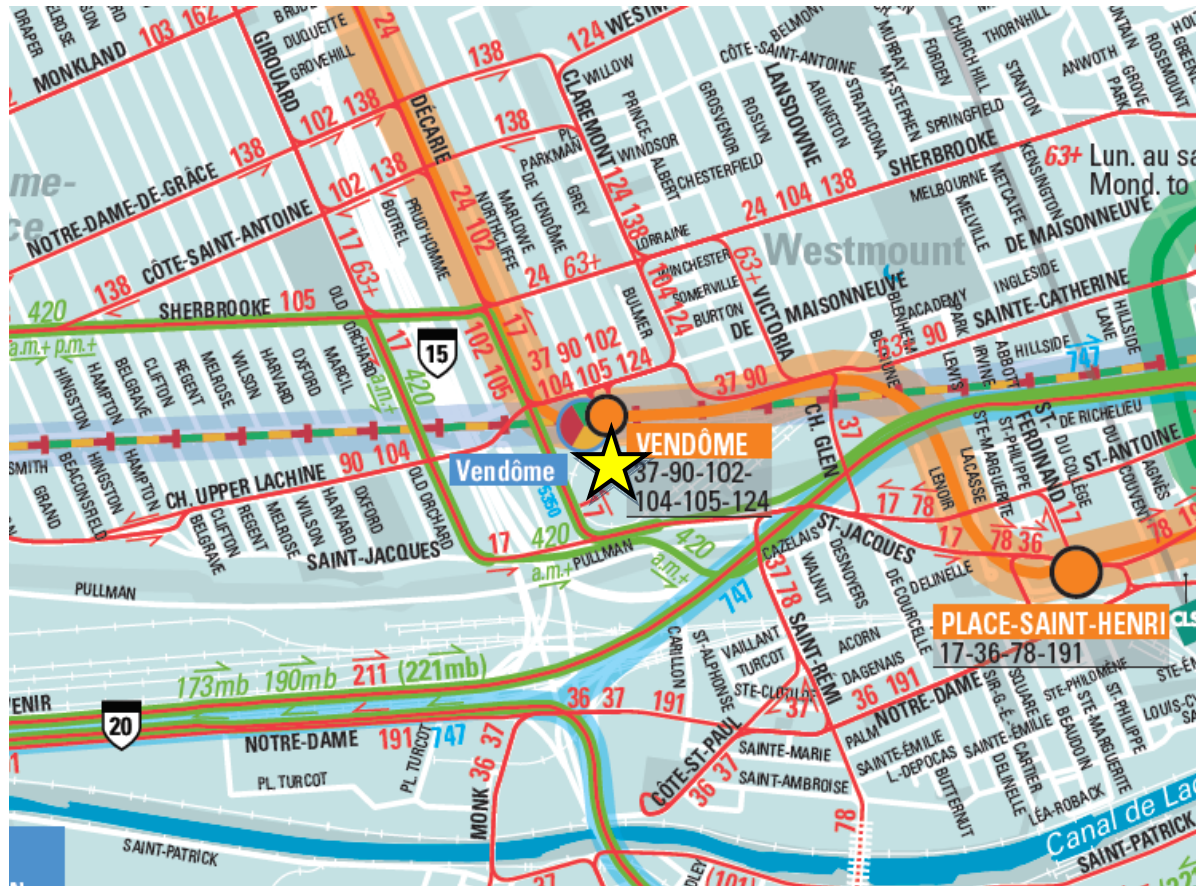
Source : Ville de Montréal, Division des transports actifs

2.6 Transport en commun

Le secteur étudié est actuellement desservi par le réseau de transport en commun de la Société de transport de Montréal (STM) et de l'Agence métropolitaine de transport (AMT).

Plusieurs circuits d'autobus (37, 90, 102, 104, 105, 124) et trois lignes de trains de banlieue desservent la station de métro et la gare Vendôme, tel qu'illustré à la figure 2.5. Le train de banlieue de l'AMT assure au secteur une liaison inter-rive, par le biais des lignes Vaudreuil-Hudson, Blainville-St-Jérôme et Candiac. Somme toute, le secteur bénéficie d'une très bonne desserte en transports collectifs.

Figure 2.5 : Réseau de transport en commun



Source : STM

2.7 Analyse des statistiques de collisions

Afin d'être en mesure d'évaluer le niveau de sécurité, un bilan des collisions survenues aux intersections limitrophes au futur site a été réalisé par l'entremise d'une analyse des rapports d'événement. Les données ont été fournies par la Ville de Montréal.

Les 9 intersections analysées sont les suivantes :

- Saint-Jacques/ de Courcelle
- Saint-Jacques/ Saint-Rémi
- Saint-Jacques/ Décarie
- Saint-Jacques/ Girouard
- Maisonneuve/ Décarie
- Upper Lachine/ Girouard
- Sherbrooke/ Décarie
- Sherbrooke/ Addington
- Sherbrooke/ Girouard

Selon les statistiques de collision, le bilan des collisions se résume comme suit:

Pour les 9 intersections, 219 collisions entre 2007 et 2009 inclusivement (période de 3 ans) ont été répertoriés.

Indicateurs de sécurité

L'analyse des indicateurs de sécurité permet de comparer le niveau de sécurité du site par rapport à d'autres sites similaires.

Les deux indicateurs utilisés sont les suivants :

- Taux d'accidents (Ta) qui exprime le nombre d'accidents en fonction de l'exposition au risque;
- Indice de gravité (IG) qui donne une valeur du nombre d'accidents pondéré selon la gravité.

Afin d'évaluer la performance, ces deux indicateurs sont mis en relation avec le taux d'accidents critiques (T_c) et avec l'indice de gravité comparatif ($I_{G\text{comparatif}}$) d'une population de référence.

Le tableau 2.1 présente un sommaire des indicateurs de sécurité calculés alors que l'annexe B inclut le détail des calculs et des taux utilisés.

Tableau 2.1 : Caractéristiques des tronçons à l'étude

Intersection	Résultat	Seuil Comparatif	Problématique*
Saint-Jacques/ de Courcelle	T_a : 0,45	T_c : 1,03	NON
	I_g : 1,50	$I_{g\text{comparatif}}$: 2,0	NON
Saint-Jacques/ Saint-Rémi	T_a : 0,29	T_c : 0,46	NON
	I_g : 1,56	$I_{g\text{comparatif}}$: 2,10	NON
Saint-Jacques/ Décarie	T_a : 0,76	T_c : 0,45	OUI
	I_g : 1,83	$I_{g\text{comparatif}}$: 2,10	NON
Saint-Jacques/ Girouard	T_a : 0,25	T_c : 0,45	NON
	I_g : 1,50	$I_{g\text{comparatif}}$: 2,10	NON
De Maisonneuve/ Décarie	T_a : 0,56	T_c : 1,04	NON
	I_g : 1,56	$I_{g\text{comparatif}}$: 2,0	NON
Upper Lachine/ Girouard	T_a : 0,66	T_c : 0,49	OUI
	I_g : 1,83	$I_{g\text{comparatif}}$: 2,0	NON
Sherbrooke/ Décarie	T_a : 1,44	T_c : 1,02	OUI
	I_g : 1,66	$I_{g\text{comparatif}}$: 2,0	NON
Sherbrooke/ Addington	T_a : 0,85	T_c : 1,04	NON
	I_g : 1,46	$I_{g\text{comparatif}}$: 2,0	NON
Sherbrooke/ Girouard	T_a : 0,71	T_c : 1,02	NON
	I_g : 1,28	$I_{g\text{comparatif}}$: 2,0	NON

*Aucune problématique si $T_a < T_c$ et $I_G < I_{G\text{comparatif}}$

Selon les résultats, trois intersections présentent un taux d'accidents supérieur au taux critique, ce qui indique que ces intersections ont une problématique au niveau du nombre d'accidents. Par contre, le nombre élevé d'accidents n'inclut pas des accidents plus graves que la moyenne du réseau routier car l'indice de gravité ne dépasse pas le seuil comparatif.

Une analyse plus approfondie des types de collisions a été effectuée pour les intersections Saint-Jacques/ Décarie, Upper Lachine/ Girouard et Sherbrooke/ Décarie. Les résultats sont présentés au tableau 2.2.

Tableau 2.2 : Type d'impact

Type d'impact	Saint-Jacques / Décarie	%	Upper Lachine / Girouard	%	Sherbrooke / Décarie	%
Virage à droite	1	3%	0	0%	2	4%
Latéral	3	10%	2	13%	9	16%
Arrière	2	7%	1	7%	6	11%
Gauche opposant	3	10%	1	7%	3	5%
Virage à gauche	1	3%	0	0%	3	5%
Angle droit	0	0%	1	7%	0	0%
Virage à gauche en double	1	3%	0	0%	2	4%
Perte de contrôle	2	7%	0	0%	3	5%
Autre, 1 seul véhicule	2	7%	0	0%	3	5%
Autre, 2véhicules et +	7	23%	6	40%	10	18%
Non-précisé	8	27%	3	20%	13	23%
Frontal	0	0%	1	7%	0	0%
Virage à gauche adjacent	0	0%	0	0%	2	4%
Virage à droite en double	0	0%	0	0%	1	2%
Total	30	100%	15	100%	57	100%

À la lumière des résultats présentés ci-dessus, aucune prépondérance n'a pu être identifiée pour chacune des intersections. Un nombre significatif de collisions n'ont pu être associés à un type d'impact en particulier réduisant ainsi la possibilité d'identifier clairement un problème spécifique. À l'aide des rapports d'accident de police, une analyse plus détaillée pourrait être effectuée.

2.8 Synthèse des débits et conditions actuelles de circulation

Les débits et conditions actuelles de circulation sont tirés de l'étude de Dessau. Les figures 2.6 et 2.7 montrent les débits actuels. Certaines validations avec des comptages plus récents ne permettent pas de conclure à une hausse des débits dans ce secteur dans les dernières années.

Les axes les plus achalandés aux heures de pointe sont les rues Saint-Jacques et Sherbrooke de même que le boulevard Décarie.

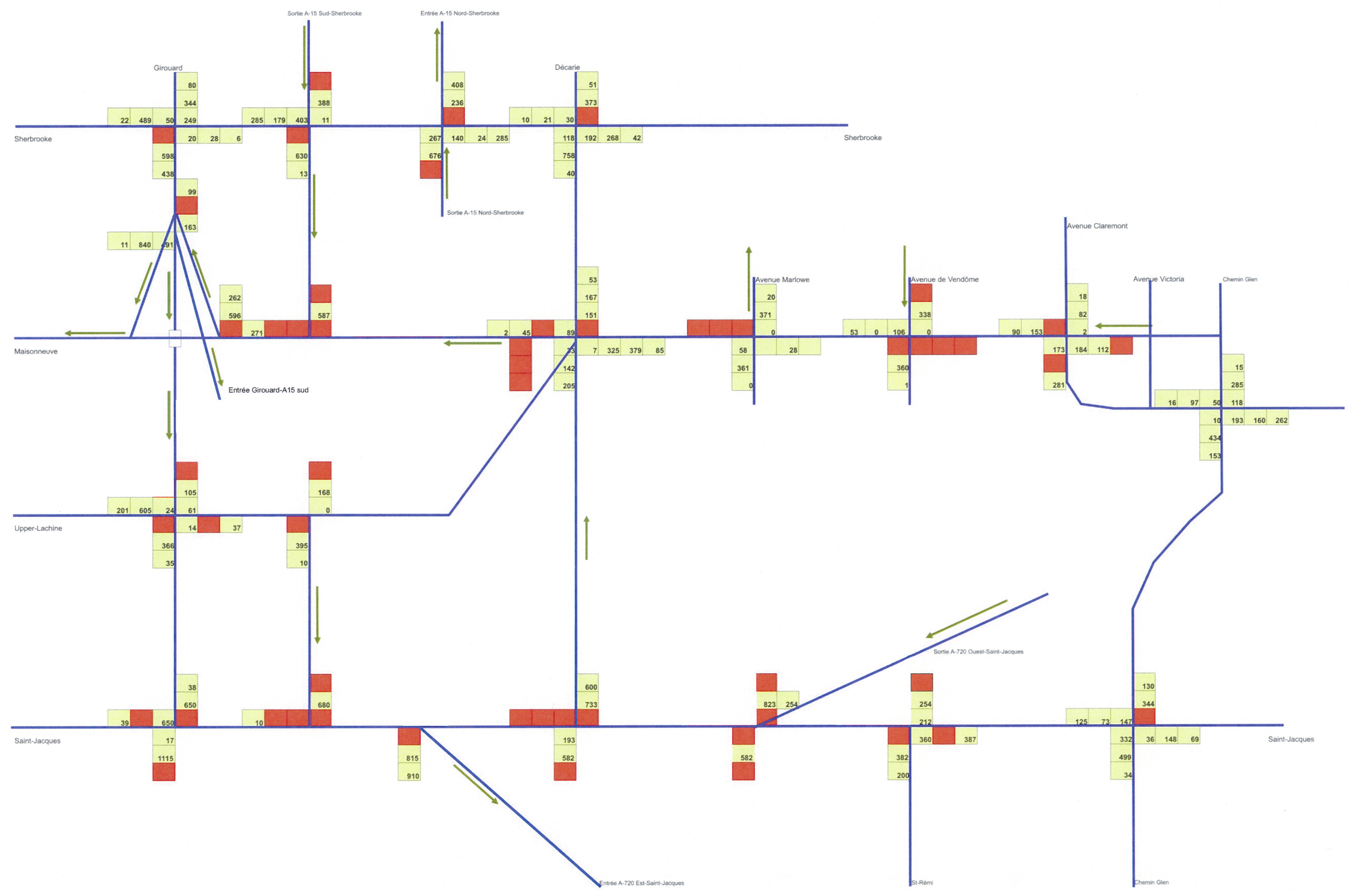
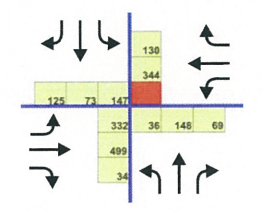
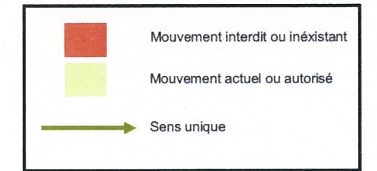
Les figures 2.8 et 2.9 illustrent les niveaux de service aux intersections analysées par Dessau pour les heures de pointe du matin et de l'après-midi. Les conditions actuelles de circulation ont été modélisées à l'aide du logiciel Synchro 7 et représentées sommairement par le niveau de service global des intersections de même que leur degré de saturation, soit le ratio volume/capacité le plus élevé pour chaque intersection (pire mouvement).

À l'heure de pointe du matin, les intersections sur la rue Sherbrooke à proximité de l'autoroute sont particulièrement sollicitées : elles ont presque toutes un ratio de volume / capacité supérieur à 1,0 et un niveau de service global acceptable (D) ou difficile (E). Les autres intersections du secteur présentent de bonnes conditions de circulation.

À l'heure de pointe de l'après-midi, deux intersections sur le boulevard Décarie présentent des conditions de circulation difficiles :

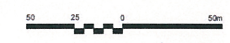
- Décarie/Sherbrooke (congestion, niveau de service critique (F))
- Décarie/de Maisonneuve (niveau de service difficile (E)).

LÉGENDE

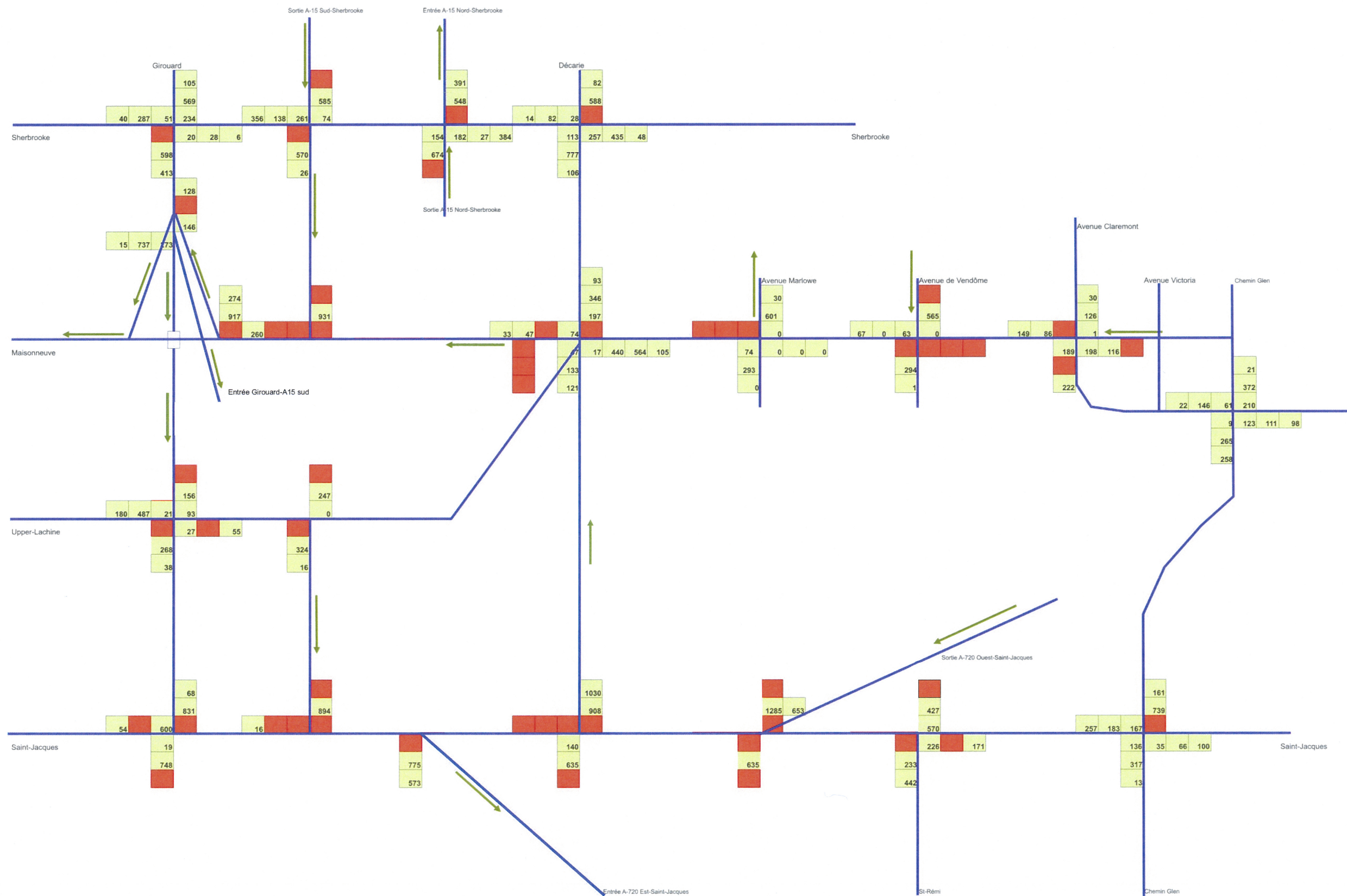
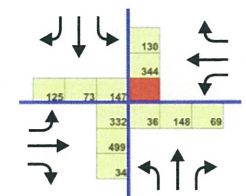
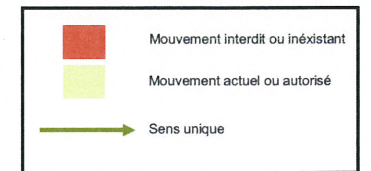


DÉBITS VÉHICULAIRES - ACTUEL
HEURE DE POINTE AM AJUSTÉ

D. Bourrelis conception
C. Blanc dessin
P001999 dossier
Avril 2005 date
P001999-cr05.cdr fichier



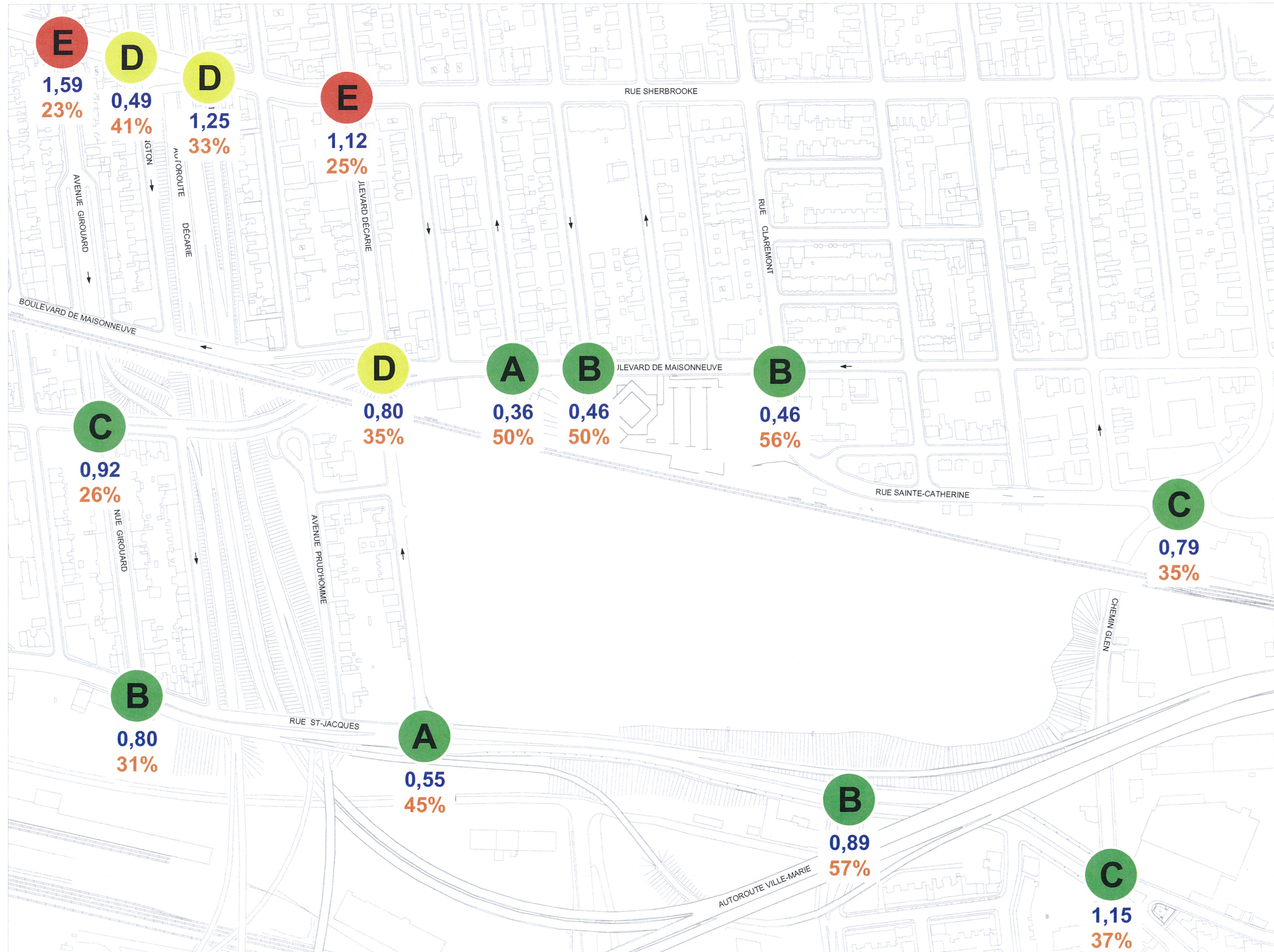
LÉGENDE



DÉBITS VÉHICULAIRES - ACTUEL
HEURE DE POINTE PM AJUSTÉ

D. Bourrelis conception
C. Blanc dessin
PO01999 dossier
Avril 2005 date
PO01999-cr06.cdr fichier





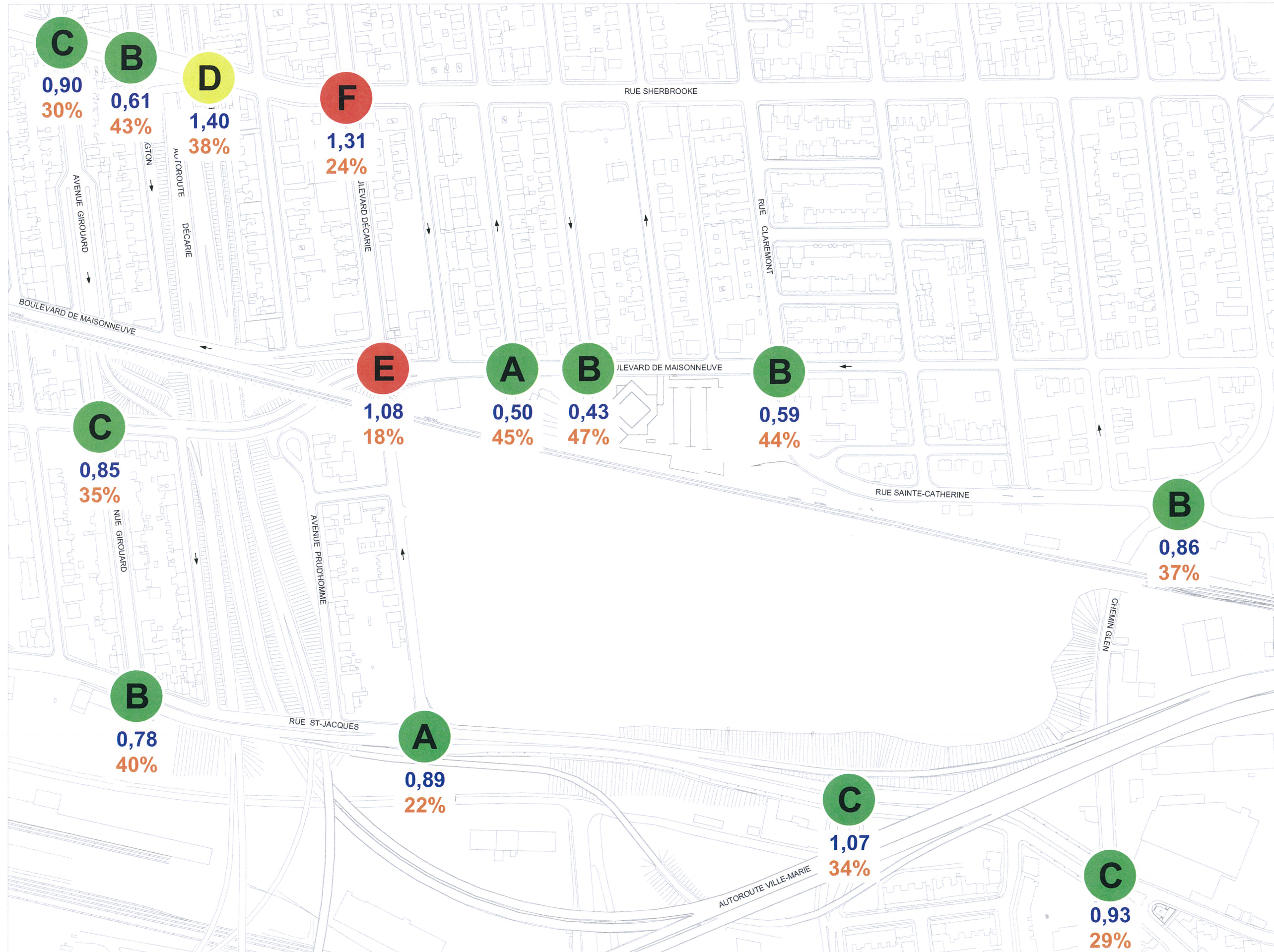
LÉGENDE

- A** NIVEAU DE SERVICES
- 0,79** VOLUME / CAPACITÉ MAX. (MOUVEMENT CRITIQUE)
- 35%** RÉSERVE DE CAPACITÉ
- SATISFAISANT
- ACCEPTABLE
- CRITIQUE (CONGESTION)

NIVEAUX DE SERVICES ACTUELS
HEURE DE POINTE AM

D. Bourrelis conception
C. Blanc dessin
PO01999 dossier
Avril 2005 date
PO01999-cr07.cdr fichier





LÉGENDE

- A** NIVEAU DE SERVICES
- 0,79** VOLUME / CAPACITÉ MAX. (MOUVEMENT CRITIQUE)
- 35%** RÉSERVE DE CAPACITÉ
- SATISFAISANT
- ACCEPTABLE
- CRITIQUE (CONGESTION)

NIVEAUX DE SERVICES ACTUELS
HEURE DE POINTE PM

D. Bourrellis conception
C. Blanc dessin
PO01999 dossier
Avril 2005 date
PO01999-cr08.cdr fichier



3 Génération et affectation des déplacements

Ce chapitre présente la mise à jour de la génération des déplacements, basée principalement sur la méthodologie contenue dans le rapport d'avril 2005 de Dessau.

3.1 Calcul de génération des déplacements

3.1.1 Révision des superficies

Dans les premières études effectuées en 2002 et 2003, la génération des déplacements a été estimée à partir de relevés des stationnements existants des hôpitaux. Il était ensuite estimé qu'entre 65 et 70 % des activités totales de ces hôpitaux seraient transférées au site Glen.

En 2005, l'ampleur du site a été revue à la baisse pour avoisiner les 500 lits, ce qui correspond toujours à la taille du site envisagée en 2011. Les données de base de 2005 sont donc celles retenues comme référence pour mettre à jour la génération des déplacements en 2011. Le tableau suivant montre les bâtiments et les superficies totales prévues en 2005 et en 2011. La dernière colonne explique l'évolution du projet.

Tableau 3.1 : Superficies et bâtiments prévus au site Glen

	Étude 2005	Étude 2011
Superficie de plancher	2 990 000 pi ²	3 202 000 pi ²
Bâtiments inclus	Hôpital pour enfants Hôpital pour adultes Centre du cancer Recherche Shriners	Mêmes bâtiments, mais superficies révisées
		Croissance future

La révision des superficies des bâtiments et la considération d'une croissance future résulte finalement en une hausse de 7 % de la superficie construite.

3.1.2 Achalandage journalier

Les données d'achalandage journalier ont été tirées du rapport de 2005 et proviennent à l'origine du CUSM. Pour tenir compte de la hausse de 7 % des superficies, l'achalandage quotidien attendu au site en 2011 a lui aussi été augmenté de 7 %, comme l'illustre le tableau suivant. La fréquentation du site Glen atteindra environ 12 500 personnes par jour.

Tableau 3.2 : Achalandage quotidien prévu au site Glen

Usager	Étude 2005	Étude 2011
	Source : CUSM, rapport Dessau 2005	Calcul CIMA+
Patients	2 867	3 070
Accompagnateurs	1 819	1 948
Visiteurs	1 369	1 466
Étudiants	587	629
Médecins	543	582
Employés et bénévoles	4 517	4 837
Total par jour	11 702	12 532

L'arrivée et le départ de ces personnes sont répartis au cours de toute la journée. Pour arriver à une fréquentation à l'heure de pointe, utile pour les simulations de la circulation sur le réseau routier, l'étude de 2005 avait retenu certaines hypothèses, lesquelles ont été conservées pour la présente étude. Le tableau suivant résume les hypothèses de répartition temporelle.

Tableau 3.3 : Répartitions temporelles retenues

Usager	Fréquentation sur 24 heures	Fréquentation période de pointe du matin (6 h à 9 h)		Fréquentation heure de pointe du matin (7 h 30 à 8 h 30)	
		%	Nombre	%	Nombre
Travailleurs	6 048	62 %	3 750	50 %	1 875
Patients et accompagnateurs	5 018	50 %	2 509	50 %	1 255
Visiteurs	1 466	25%	367	50 %	184
Total	12 532		6 626		3 314

3.1.3 Répartition modale

Les répartitions modales retenues lors de l'étude de 2005 ont été estimées à partir de l'enquête origine-destination 1998 pour la période de pointe du matin. Selon la même analyse mise à jour avec l'enquête origine-destination 2008 pour la même période de pointe, la répartition modale demeure valide pour la présente étude. Il est à noter que l'utilisation de l'auto par les travailleurs est plus faible que celle pour se rendre aux sites actuels (46 % en 1998 et 41 % en 2008). Elle a été fixée à 34 % pour tenir compte d'une meilleure desserte en transport en commun du site Glen (lien avec le métro et trains de banlieue) par rapport aux sites des hôpitaux existants. La répartition modale utilisée dans la présente analyse demeure donc la même que celle utilisée dans les études antérieures.

Tableau 3.4 : Répartitions modales retenues

Usager	% Auto	% Transport en commun et transports actifs
Travailleurs	34 %	66 %
Patients	60 %	40 %
Visiteurs	35 %	65 %

3.1.4 Débits véhiculaires générés

Le tableau suivant présente les débits véhiculaires générés mis à jour pour 2011 qui seront utilisés par la suite dans l'étude pour les analyses de circulation.

Ces débits sont ceux produits et attirés à l'heure la plus achalandée, soit le matin, à l'heure où les employés arrivent massivement (typiquement de 7 h 30 à 8 h 30), et l'après-midi, quand ils quittent (typiquement de 16 h à 17 h). Les débits véhiculaires tiennent compte que les accompagnateurs sont dans la même auto que le patient qu'ils accompagnent. Ces débits seront ajoutés aux débits d'heure de pointe du réseau routier afin d'obtenir la situation anticipée.

Tableau 3.5 : Débits véhiculaires générés aux heures de pointe par le site Glen

Clientèle	Heure de pointe du matin (véh./h)		Heure de pointe de l'après-midi (véh./h)	
	Entrant	Sortant	Entrant	Sortant
Travailleurs	625	90	34	542
Patients/Visiteurs	555	275	356	568
TOTAL	1 180	365	390	1 110

Ces débits ont fait l'objet d'une validation via un traitement spécifique de l'enquête origine-destination 2008. Les calculs effectués démontrent que l'ordre de grandeur des débits générés est réaliste pour l'ampleur du site.

Activités connexes

Dans le rapport de 2005, des activités connexes étaient prises en compte dans les analyses de circulation. Le rapport mentionne qu'une estimation approximative avait permis de générer des débits de circulation liés à cet usage du sol.

Les analyses de circulation présentées dans les chapitres subséquents tiennent également compte des débits générés par des activités connexes (de type clinique médicale, activités de recherche, hôtel / centre de conférence, etc.). L'estimation approximative n'est pas basée sur celle de 2005, elle a été faite sur de nouvelles bases.

Ces activités connexes auraient une tendance naturelle à être situées au nord du site, soit entre l'emprise ferroviaire et le boulevard de Maisonneuve. Pour les fins de simulation, l'hypothèse est posée que le boulevard de Maisonneuve donnerait accès aux bâtiments abritant les activités connexes. Le tableau suivant présente l'estimation de ces déplacements véhiculaires supplémentaires sur le réseau routier avoisinant.

Tableau 3.6 : Débits véhiculaires générés aux heures de pointe par les activités connexes

Activités connexes	Heure de pointe du matin (véh./h)		Heure de pointe de l'après-midi (véh./h)	
	Entrant	Sortant	Entrant	Sortant
Activités connexes	375	135	165	360

3.2 Réseau routier modifié

Avant de procéder à l'affectation des déplacements, il convient d'énoncer les modifications que subira le réseau routier du secteur dans les prochaines années afin d'avoir un portrait du réseau routier à terme. Les principaux éléments touchant l'accessibilité sont résumés au tableau suivant.

Tableau 3.7 : Modification du réseau routier à proximité du site Glen

Élément touché	Modification de l'accessibilité du site Glen
Échangeur Turcot entièrement redessiné	Plusieurs nouvelles bretelles et configurations facilitent l'entrée ou la sortie du site : <ul style="list-style-type: none"> ● Nouvelles bretelles (N et Q) reliant l'A-720 à la rue Pullman ● Nouvelle bretelle d'accès vers l'A-15 nord (bretelle P) via la rue St-Jacques ● Nouvelle rue Pullman reliant la rue Notre-Dame à la rue St-Jacques
Ouverture de la sortie de Maisonneuve sur l'A-15 Sud	Cette bretelle déjà réalisée (mais actuellement fermée) a été construite pour faciliter l'entrée au site depuis le nord sur l'A-15.
Boulevard Décarie à double sens (de St-Jacques à de Maisonneuve)	Ce tronçon actuellement à sens unique sera à double sens pour améliorer l'accès au site de la cour Glen.
Nouvelle configuration de l'intersection de Maisonneuve/ Décarie	Cette intersection complexe sera simplifiée par la déconnexion du chemin Upper Lachine, dont le trafic sera dirigé vers la rue Crowley. La rue Crowley est alignée avec l'accès 1 du site de la cour Glen.

La figure 3.1 montre le réseau routier à terme résultant de l'ensemble de ces travaux.

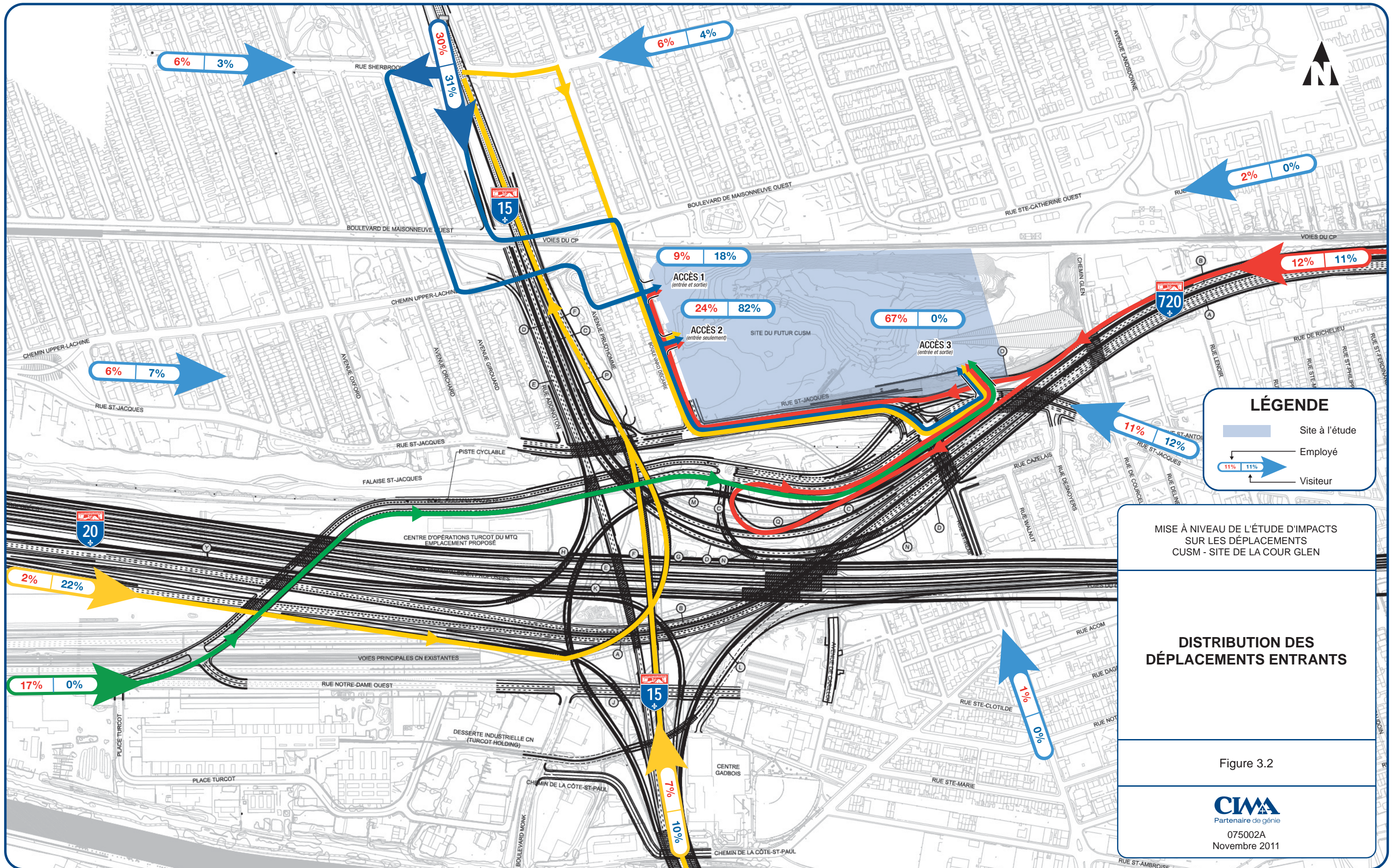
3.3 Distribution et affectation des déplacements

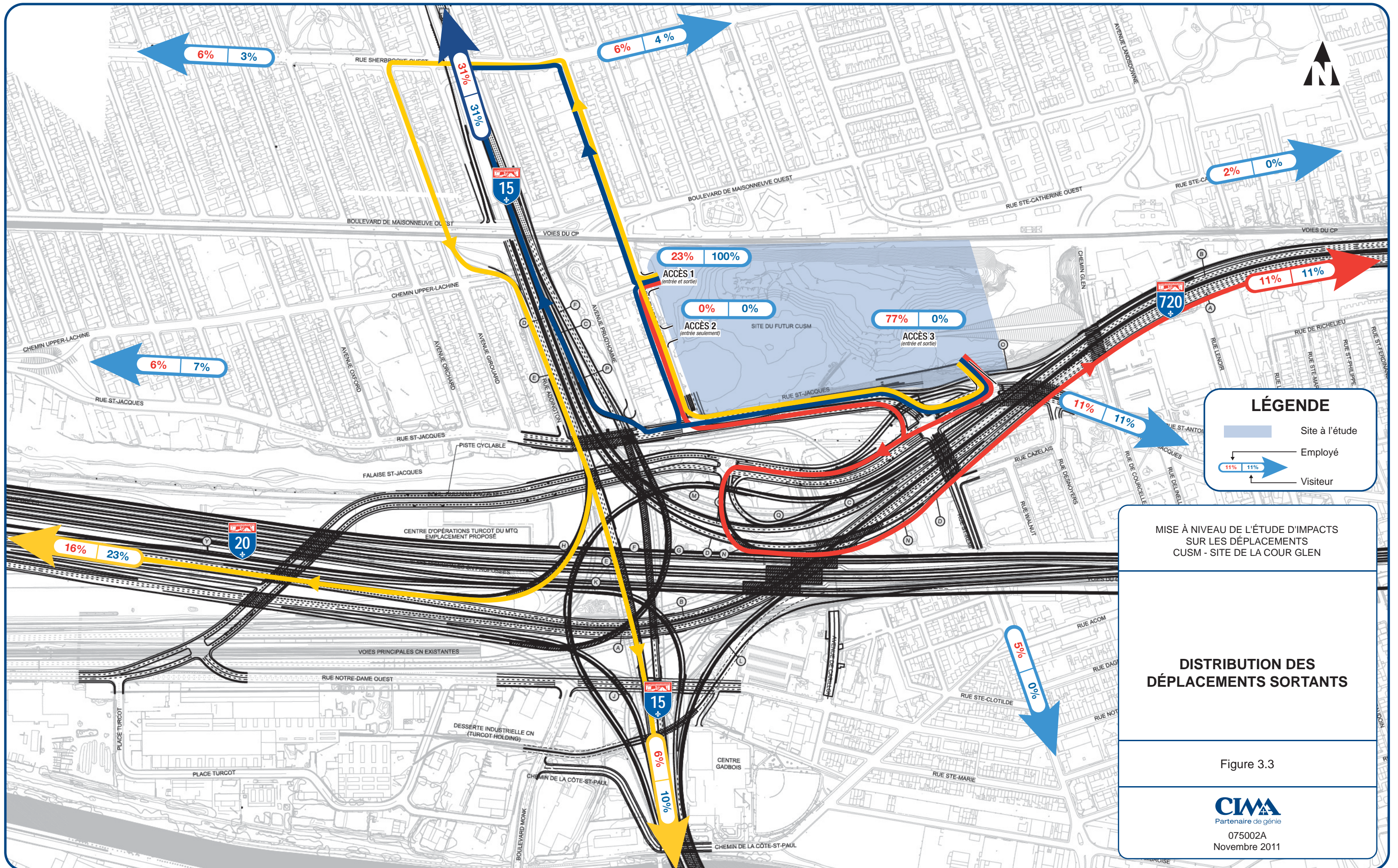
Les figures 3.2 et 3.3 montrent respectivement la distribution retenue pour les déplacements véhiculaires entrants et sortants. Certains usagers proviennent du réseau autoroutier (rouge, jaune, bleu foncé) alors que d'autres arrivent du réseau local (bleu pâle). Cette distribution est basée sur celle retenue dans le rapport de Dessau Soprin en novembre 2003, basée sur l'enquête origine-destination de 1998 sur la mobilité des personnes. Une validation avec les données de l'enquête origine-destination de 2008 révèle une très faible variation de la distribution spatiale des déplacements générés par les cinq hôpitaux constituant le CUSM.

Des pourcentages distincts sont indiqués pour les travailleurs et pour les patients/visiteurs en conservant les mêmes distributions que le rapport de novembre 2003. D'ailleurs, la récente étude de circulation réalisée par SNC-Lavalin (février 2011) pour le compte de GISM utilise elle aussi ces mêmes données.

L'affectation des déplacements tient compte du réseau routier à terme de même que des contraintes d'accès du site. En effet :

- L'accès 1 ne peut être emprunté en virage à gauche du nord (mouvement interdit);
- L'accès 2 est une entrée uniquement (sens unique);
- L'accès 3 est réservé aux travailleurs, camions et ambulances (pas de patients/visiteurs).





4 Desserte du projet

Ce chapitre présente les principaux éléments du projet d'implantation du CUSM sur le site Glen. Ce projet est réalisé en partenariat public-privé (PPP) par le Groupe Immobilier Santé McGill (GISM). Comme le projet est toujours en développement, il est possible que certains éléments présentés puissent être modifiés à la phase finale de développement du projet.

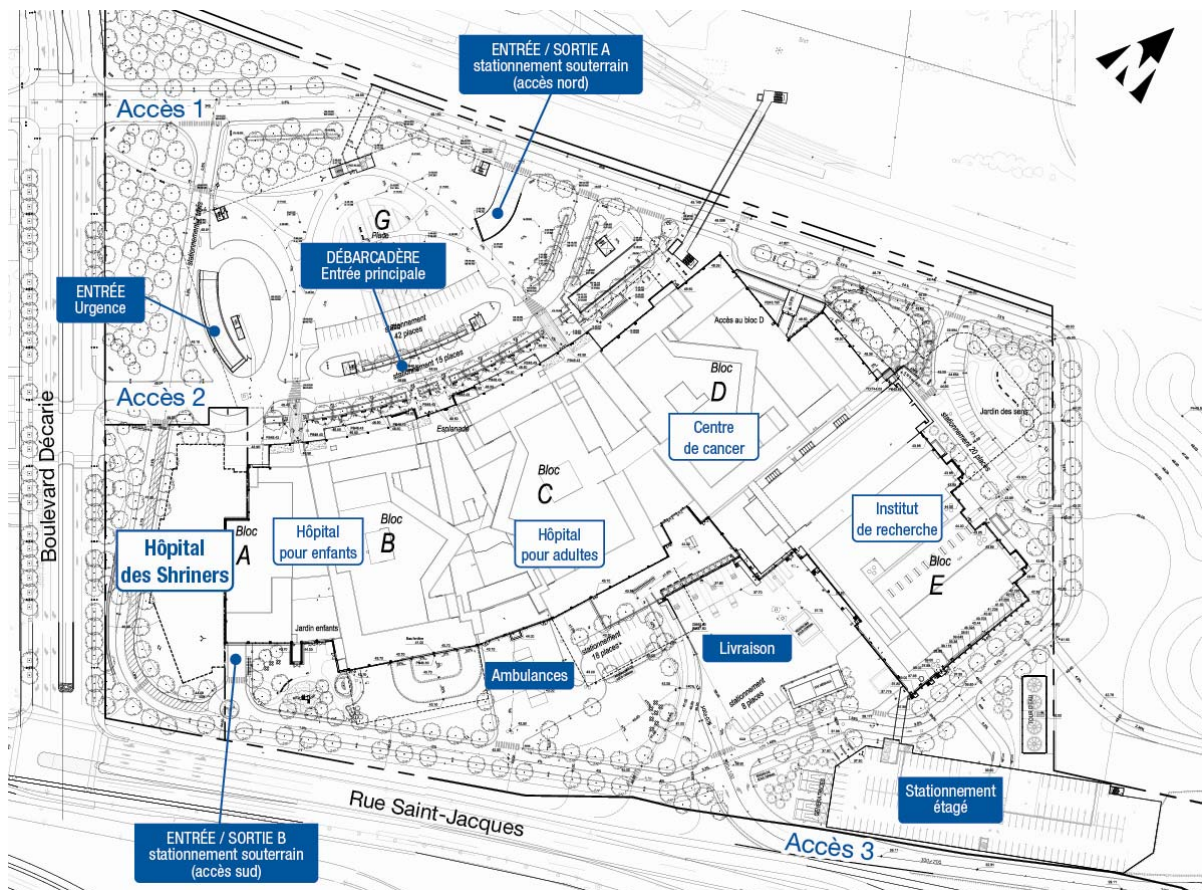
4.1 Circulation sur le site

Le plan du site de la cour Glen est présenté à la figure 4.1. Les bâtiments les plus fréquentés par le public sont alignés sur un axe de circulation accessible par le boulevard de Maisonneuve via l'accès 2. L'institut de recherche est localisé sur la route périphérique du site, de même que le stationnement étagé réservé aux employés, qui lui est accessible via l'accès 3 (rampe vers la rue Saint-Jacques).

Le stationnement des visiteurs est situé à l'avant des hôpitaux, ce qui facilite son accès via l'accès 1.

Les ambulances (environ 30 par jour) ont une aire de manœuvre réservée sur la façade Saint-Jacques. Il en est de même pour les camions (environ 60 par jour), dont l'accès à l'aire de manœuvre pour la livraison est parfaitement aligné avec l'accès 3.

Figure 4.1 : Plan du site de la cour Glen



Source : CUSM/GISM, plan préliminaire de juin 2011

Le projet de GISM prévoit une piste cyclable sur la route périphérique ceinturant le site pour faciliter la circulation à vélo.

D'un point de vue piétonnier, des trottoirs et divers tracés piétonniers seront offerts sur l'esplanade pour relier efficacement les accès 1 et 2 aux entrées des bâtiments hospitaliers. Un autre lien est proposé dans la falaise, à proximité du stationnement étagé, pour relier le secteur sud-ouest au site du CUSM et aussi permettre aux résidants d'accéder rapidement à la station Vendôme en transitant par le site.

Également, deux liens vers le nord permettront de franchir la voie ferrée pour accéder à la station intermodale Vendôme. Ces liens (tunnel et/ou passerelle) sont essentiels pour permettre aux usagers des transports en commun de compléter efficacement leur déplacement en atteignant leur destination rapidement. Un des liens potentiels est illustré à la figure 4.1. Les détails d'aménagement de ces liens font l'objet de discussions entre le CUSM, l'AMT et la STM.

4.2 Stationnement sur le site

La nature et l'ampleur des développements du site de la cour Glen nécessitent qu'une offre adéquate soit fournie aux travailleurs, patients et visiteurs.

En ce sens, il est actuellement prévu par GISM de fournir environ 2 700 cases de stationnement. Cette offre est répartie environ à part égale entre le stationnement étagé (sud-est du site) et le stationnement souterrain (face et sous les hôpitaux). Le stationnement étagé sera réservé aux travailleurs alors que le stationnement souterrain sera principalement dédié aux patients/visiteurs, bien qu'un certain nombre de cases sera utilisé par des travailleurs.

Des stationnements pour vélo seront fournis tant en surface à proximité des bâtiments que dans le stationnement souterrain (minimum de 125 places).

5 Situation anticipée

Ce chapitre décrit les mesures de mitigation proposées sur le réseau routier ainsi que les impacts sur la circulation suite à la venue du CUSM sur le site Glen. Les véhicules générés par ce projet (incluant les activités connexes) ont été ajoutés aux débits circulant sur le réseau routier, puis les impacts du projet ont été analysés.

En prenant en compte les problématiques actuelles, les débits supplémentaires générés par le projet ainsi que les modifications de l'accessibilité du site Glen suite au nouvel échangeur, des interventions sont proposées afin de maintenir un niveau de service adéquat et d'assurer la sécurité des usagers.

Rappelons que trois intersections démontrent actuellement des niveaux de service difficiles (E) et même critiques (F), soit :

- Rue Sherbrooke/ Avenue Girouard;
- Rue Sherbrooke/ Boulevard Décarie (niveau de service (F) en après-midi);
- Boulevard de Maisonneuve/ Boulevard Décarie.

Les modifications de l'accessibilité du site Glen (voir tableau 3.6) comprennent l'échangeur Turcot, l'ouverture de la sortie de Maisonneuve sur l'A-15 sud, la mise à double sens du boulevard Décarie (de St-Jacques à de Maisonneuve) et la nouvelle configuration de l'intersection de Maisonneuve/ Décarie.

5.1 Interventions proposées

Les interventions proposées apportent des modifications quant aux réglages des feux de circulation et à la capacité des axes dans le but de sécuriser l'intersection et de maintenir un niveau de service adéquat. Il est donc important d'optimiser certains feux de circulation tout en respectant le temps minimum de traversée pour les piétons.

Les interventions proposées sur le réseau routier sont résumées dans les paragraphes ci-dessous ainsi qu'à la figure 5.1. L'annexe C présente le détail de la programmation proposée des feux de circulation. Il est important de rappeler que les modifications sont proposées par rapport au réseau routier à terme présenté à la figure 3.1 et non par rapport à la situation prévalant actuellement.

5.1.1 Interventions physiques proposées

Les interventions physiques proposées sur le réseau routier complètent les modifications quant à l'accessibilité du site Glen afin de fournir une capacité suffisante pour répondre aux besoins de circulation. Les interventions proposées sont les suivantes :

Boulevard de Maisonneuve

- Interdire le stationnement du côté nord du boulevard de Maisonneuve pour permettre la circulation sur deux voies en direction ouest et améliorer les conditions de circulation surtout à l'heure de pointe de l'après-midi pour l'approche ouest de l'intersection Décarie/ de Maisonneuve. Notons que la bande cyclable unidirectionnelle devra être décalée.

Mentionnons que l'interdiction de stationnement du côté nord du boulevard engendrera une perte de 17 places de stationnement. La Ville doit donc choisir entre :

- Conserver les 17 places de stationnement et tolérer des files d'attente sur le boulevard de Maisonneuve entre Décarie et Ste-Catherine et un niveau de service critique (F) à l'heure de pointe de l'après-midi;

OU

- Enlever les 17 places de stationnement et limiter la friction provoquée par l'achalandage véhiculaire sur cet axe tout en limitant les files d'attente.

Boulevard Décarie

- Interdire le stationnement sur 50 m de part et d'autre du boulevard Décarie au nord du boulevard de Maisonneuve aux périodes de pointe du matin et de l'après-midi, ce qui engendre une restriction de stationnement pour 16 places de stationnement. Cette mesure découle de l'ajout significatif de véhicules en tout droit provenant du sud et du nord.

L'interdiction de stationnement permet d'avoir deux voies en direction sud et nord sur 100 m à l'approche nord de l'intersection Décarie/ de Maisonneuve car les 50 premiers mètres sont déjà interdits. Cette deuxième voie est nécessaire :

- En direction sud, afin que les véhicules en tout droit ou en virage à droite puissent poursuivre sans être bloqués par ceux voulant effectuer un virage à gauche. Ce mouvement de virage à gauche est plus difficile à effectuer, ce qui crée une file d'attente;
- En direction nord, le prolongement de la 2^e voie de circulation sur 50 m de plus permet de faciliter le changement de voies et d'améliorer la fluidité sur l'axe Décarie.

Rue Sherbrooke

- Ajouter un virage à gauche en double à l'approche est de l'intersection Sherbrooke/Girouard. Cette mesure nécessite de modifier le phasage des feux de circulation, tel que proposé à l'annexe C.

Rue Crowley

- Interdire le stationnement des deux côtés de la rue Crowley, ce qui implique la perte d'environ 20 places de stationnement.

Assignation des voies

- Suite à une analyse de plusieurs simulations du réseau routier à l'étude, l'assignation des voies pour la géométrie projetée a été modifiée par rapport aux plans consultés présentés à l'annexe D. Les modifications apportées à l'assignation des voies ont un impact important sur la fluidité des axes. L'assignation des voies proposée est donc essentielle au bon fonctionnement des intersections. Le tableau 5.1 détaille les modifications présentées également à la figure 5.1.

Tableau 5.1 : Assignation des voies proposée selon la nouvelle géométrie

Intersection	Approche	Plan consulté	Assignation des voies proposée mise à jour
Maisonneuve/ Décarie	Est	VAD partagé avec TD VAG seulement	VAD seulement VAG partagé avec TD
	Ouest	VAG partagé avec TD	VAG interdit
	Sud	TD seulement VAD seulement	2 voies en TD VAD partagé avec TD
	Nord	2 voies partagées	VAD partagé avec TD VAG seulement
Crowley/ Décarie			2 voies
	Ouest	1 voie	VAG seulement VAD partagé avec TD

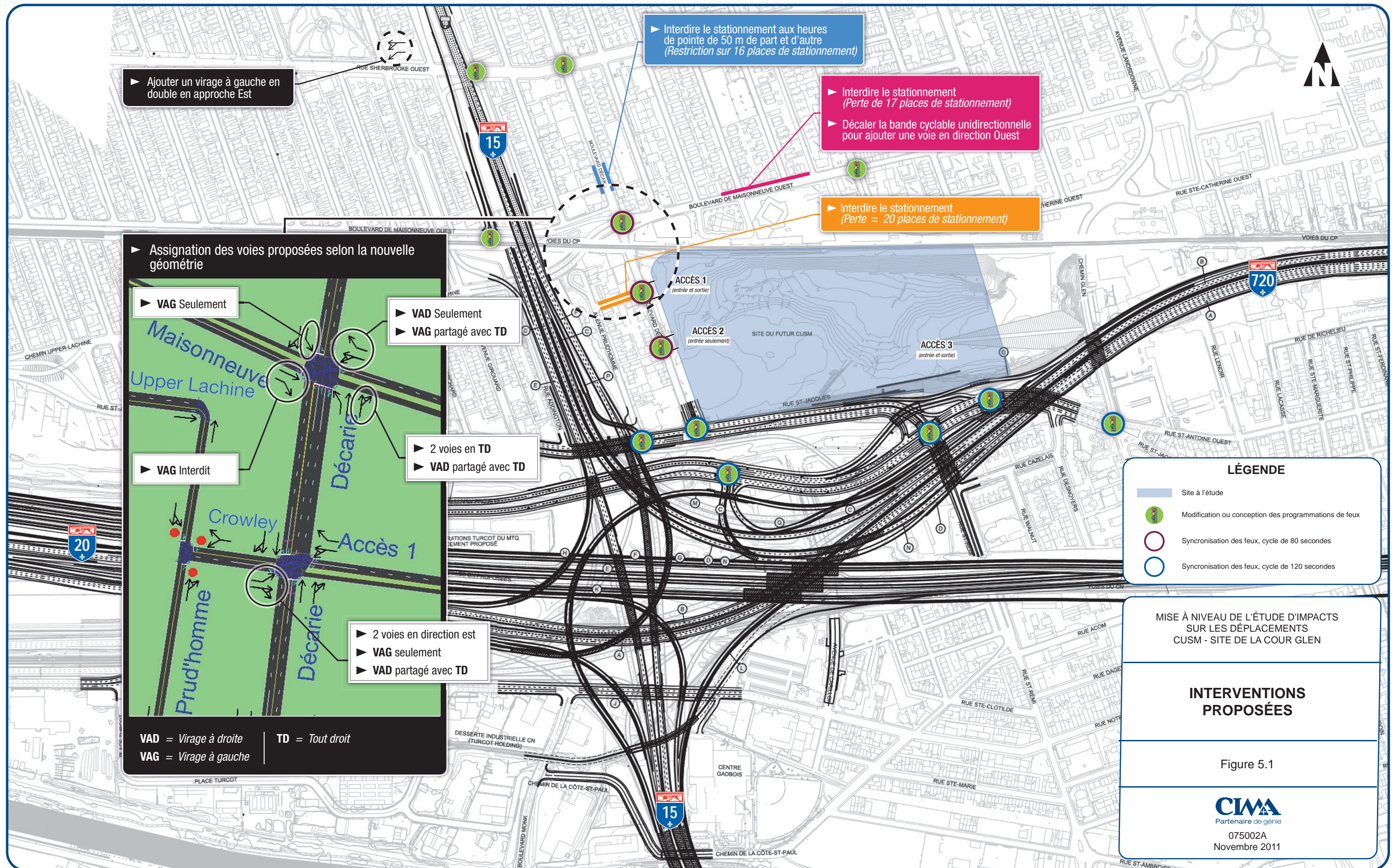
5.1.2 Interventions opérationnelles proposées

Les interventions opérationnelles proposées sur le réseau routier comprennent sept nouvelles programmations pour des intersections projetées ou des intersections ayant subies des modifications géométriques et quatre intersections avec une modification de la programmation des feux de circulation existants.

Tableau 5.2 : Intersections avec modification des programmations de feux

Nouvelle programmation	Cycle proposé	Modification de la programmation	Cycle proposé
Maisonneuve/ bretelle A-15 sud	120	Sherbrooke/ Botrel	80
Maisonneuve/ Décarie	80	Sherbrooke/ Décarie	80
Décarie/ Accès 1	80	Maisonneuve/ Ste-Catherine	80
Décarie/ Accès 2	80	St-Jacques/ de Courcelle/ Chemin Glen	120
Décarie/ St-Jacques	120		
St-Jacques/ bretelle A-15 nord	120		
St-Jacques/ Accès 3	120		
St-Jacques/ St-Rémi	120		
Pullman/ bretelles A-720	120		

Les intersections possédant une programmation de feux avec un cycle de 120 secondes sont coordonnées entre elles afin d'optimiser les conditions de circulation du réseau limitrophe aux accès autoroutiers (voir la figure 5.1 pour connaître les feux synchronisés). Malgré qu'un cycle de 120 secondes puisse sembler élevé, celui-ci correspond bien aux débits anticipés sur le réseau tant véhiculaire que piétonnier. En effet, l'ampleur et la répartition des futurs déplacements nécessitent des cycles plus longs afin d'offrir des niveaux de service acceptables.



▶ Ajouter un virage à gauche en double en approche Est

▶ Interdire le stationnement aux heures de pointe de 50 m de part et d'autre (Restriction sur 16 places de stationnement)

▶ Interdire le stationnement (Perte de 17 places de stationnement)
▶ Décaler la bande cyclable unidirectionnelle pour ajouter une voie en direction Ouest

▶ Interdire le stationnement (Perte ≈ 20 places de stationnement)

▶ Assignation des voies proposées selon la nouvelle géométrie

▶ VAG Seulement

▶ VAD Seulement
▶ VAG partagé avec TD

▶ VAG Interdit

▶ 2 voies en TD
▶ VAD partagé avec TD

▶ 2 voies en direction est
▶ VAG seulement
▶ VAD partagé avec TD

VAD = Virage à droite | TD = Tout droit
VAG = Virage à gauche

LÉGENDE

- Site à l'étude
- Modification ou conception des programmations de feux
- Synchronisation des feux, cycle de 80 secondes
- Synchronisation des feux, cycle de 120 secondes

MISE À NIVEAU DE L'ÉTUDE D'IMPACTS SUR LES DÉPLACEMENTS CUSM - SITE DE LA COUR GLEN

INTERVENTIONS PROPOSÉES

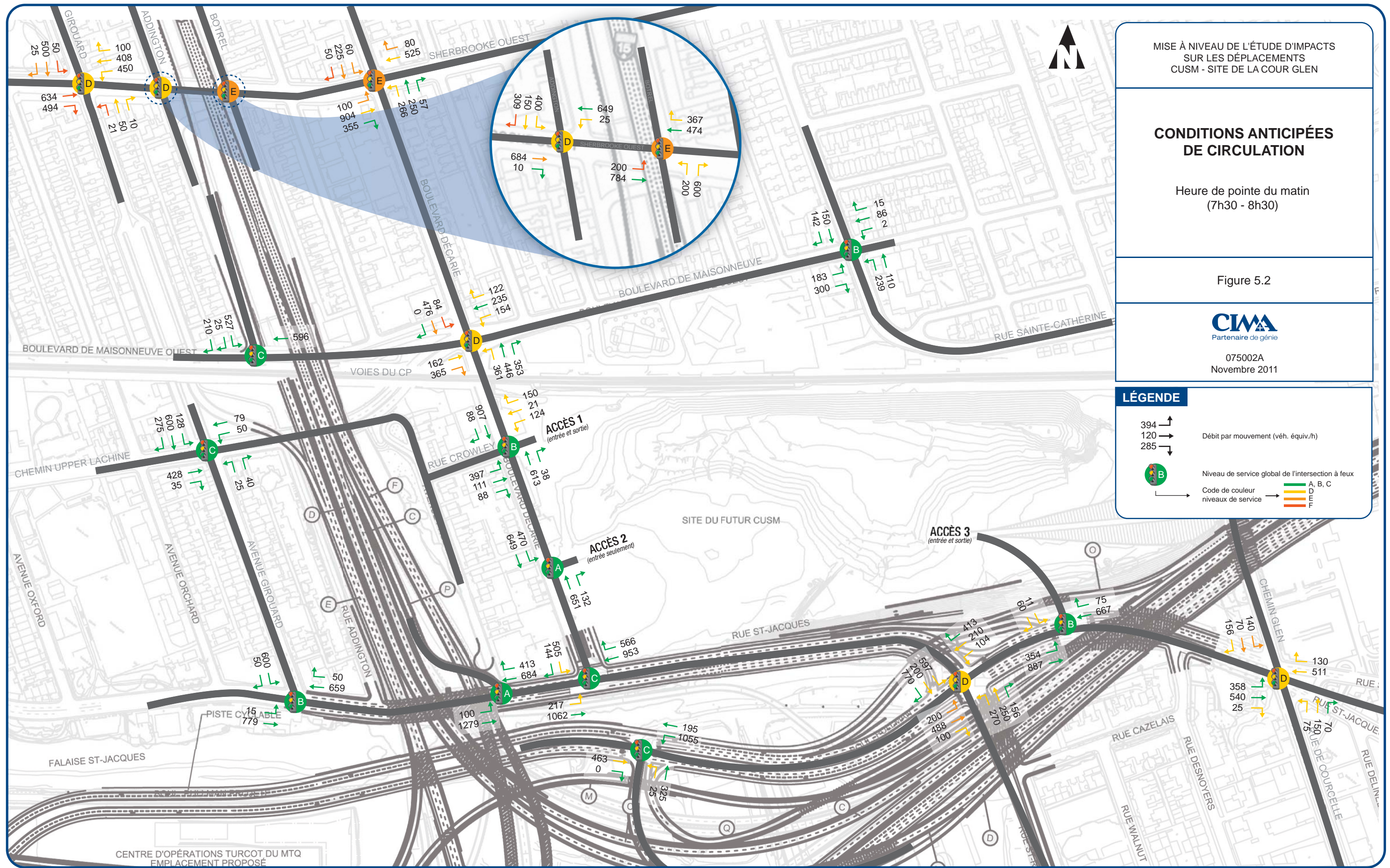
Figure 5.1

5.2 Conditions anticipées de circulation

Les conditions anticipées de circulation obtenues sont résumées dans les paragraphes ci-dessous ainsi qu'aux figures 5.2 et 5.3 pour l'heure de pointe du matin et de l'après-midi. Rappelons que les résultats obtenus prennent en compte la réalisation des interventions proposées. Les résultats détaillés des simulations peuvent être consultés à l'annexe E.

Tout d'abord, les accès du site sur le boulevard Décarie et la rue St-Jacques présentent de bonnes conditions de circulation suite à la venue du projet. Le nombre d'accès, soit trois, est donc suffisant pour assurer une bonne diffusion des débits véhiculaires entrants et sortants au site. Mentionnons que les voies d'accès limitrophes au site sont des artères secondaires possédant une capacité suffisante pour accueillir les nouveaux véhicules.

Dans l'ensemble, malgré l'ajout des débits générés par le projet, les mesures proposées permettent de conserver des niveaux de service acceptables. De plus, l'intersection Sherbrooke/ Décarie, où le niveau de service était critique (F) à la situation actuelle pour l'heure de pointe de l'après-midi, connaîtra une amélioration d'un niveau de service suite à l'application des interventions proposées.



MISE À NIVEAU DE L'ÉTUDE D'IMPACTS
SUR LES DÉPLACEMENTS
CUSM - SITE DE LA COUR GLEN

CONDITIONS ANTICIPÉES DE CIRCULATION

Heure de pointe du matin
(7h30 - 8h30)

Figure 5.2



075002A
Novembre 2011

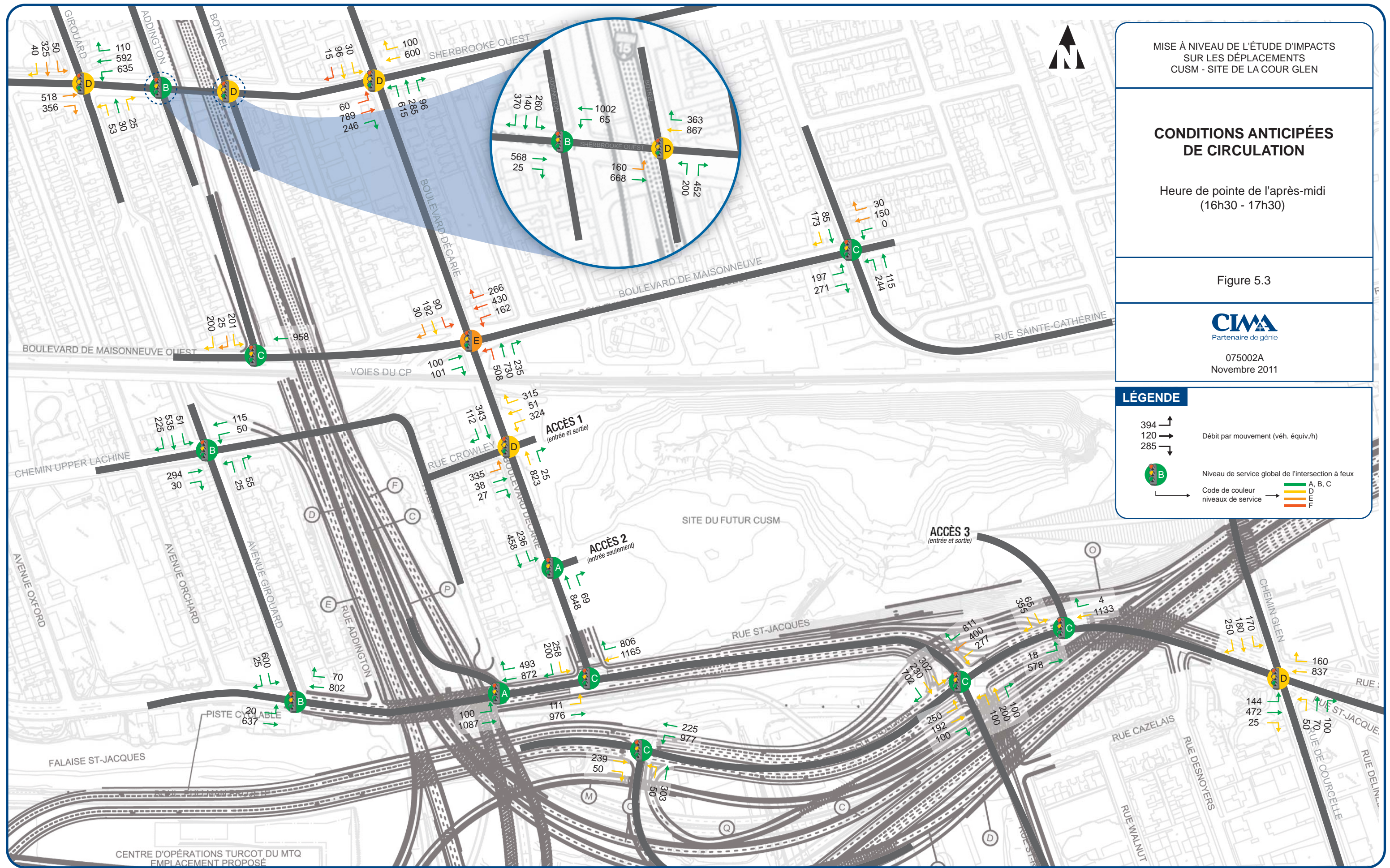
LÉGENDE

- 394

 120

 285
 Débit par mouvement (véh. équiv./h)
- Niveau de service global de l'intersection à feux
 Code de couleur →

	A, B, C
	D, E
	F



MISE À NIVEAU DE L'ÉTUDE D'IMPACTS
SUR LES DÉPLACEMENTS
CUSM - SITE DE LA COUR GLEN

CONDITIONS ANTICIPÉES DE CIRCULATION

Heure de pointe de l'après-midi
(16h30 - 17h30)

Figure 5.3



075002A
Novembre 2011

LÉGENDE

- 394 ↗
120 →
285 ↘
- Débit par mouvement (véh. équiv./h)
- Niveau de service global de l'intersection à feux
→ Code de couleur
niveau de service →
- A, B, C
● D
● E
● F

6 Stratégie de gestion des déplacements

La mise sur pied d'une stratégie de gestion des déplacements vise à créer un équilibre entre les différents modes de déplacements vers le site, ainsi que la réduction des conflits et des risques liés aux déplacements. L'offre suffisante en matière de réseaux, d'infrastructures et de services divers facilitent l'utilisation des modes alternatifs dans les déplacements et incitent davantage d'utilisateurs à se tourner vers ces modes pour la réalisation de déplacements utilitaires. Diverses mesures peuvent être prises afin d'atteindre les objectifs suivants :

- Susciter l'envie d'utiliser les modes de transports alternatifs à l'auto-solo et sensibiliser la population aux bienfaits qu'ils procurent;
- Réduire l'impact de la circulation automobile sur les résidents et les citoyens en offrant les conditions garantissant une bonne accessibilité au site par des moyens de transports collectifs et actifs.

La mise en place de mesures incitatives et l'amélioration (qualitative et quantitative) de l'offre en infrastructures doivent être effectuées simultanément, afin d'encourager les usagers à utiliser des modes alternatifs à l'auto-solo. Les employés de l'hôpital, compte tenu de la fréquence des déplacements effectués à destination des pavillons hospitaliers, représentent une clientèle particulièrement ciblée pour le report modal vers les modes alternatifs.

6.1 Mesures incitatives

Plusieurs mesures d'accompagnement peuvent appuyer les efforts dans l'aménagement du site afin de favoriser l'utilisation des modes actifs dans les déplacements. Le tableau 6.1 dresse une liste (non exhaustive) de mesures et présente celles qui sont appropriées pour les différents clients du CUSM, soit les employés, les visiteurs et les patients.

Les Centres de gestion des déplacements (CGD) peuvent fournir de l'assistance dans la mise en application des mesures retenues. Le CGD desservant le territoire de Notre-Dame-de-Grâce est Mobiligo⁴.

4. CDG – Mobiligo, Mme Claude d'Anjou, Directrice générale, <http://mobiligo.ca>.

Tableau 6.1 : Mesures appropriées dans le cadre du plan de gestion des déplacements

Mesures incitatives potentielles	Mesures recommandées pour la clientèle du projet hospitalier		
	Employés	Visiteurs	Patients
TRANSPORT EN COMMUN			
Favoriser l'utilisation des transports collectifs par l'instauration de mesures incitatives (Ex : abonnement payé en tout ou en partie par l'employeur, tirage de titres de transport, abonnement à l'essai pour une période d'un à trois mois)	✓		
Offrir des infrastructures sécuritaires et conviviales, telles que des éléments de mobilier urbain, en quantité et qualité suffisantes au niveau des arrêts d'autobus	✓	✓	✓
COVOITURAGE			
Stationnements privilégiés réservés aux covoitureurs	✓	✓	✓
Retour garanti à domicile	✓		
Faciliter le pairage	✓		
VÉLO			
Mise en place d'une flotte de vélos en libre-service	✓	✓	✓
Aménagement de supports à vélo de qualité et en nombre suffisant	✓	✓	✓
Accès sécuritaire et abrité aux bâtiments	✓	✓	✓
Retour garanti à domicile	✓		
MARCHE			
Assurer la sécurité des piétons sur le site	✓	✓	✓
Faciliter la formation de groupes de marche	✓		
Programme de récompenses	✓		
Retour garanti à domicile pour les employés	✓		

Pour assurer le confort et la sécurité de la circulation piétonne, le projet devra respecter les principes d'aménagement de la charte du piéton de Montréal⁵ en termes de largeurs de trottoirs, de traverses piétonnes et d'accès pour les personnes à mobilité réduite. De plus, le projet devrait porter une attention particulière au stationnement pour vélo de courte et longue durées. Les paragraphes suivants présentent des recommandations additionnelles quant à l'aménagement du site, en lien avec les déplacements actifs.

5. Ville de Montréal (juin 2006). Plan de transport de Montréal – Charte du piéton. Document de consultation, 6p.

6.2 Recommandations d'aménagement pour la circulation piétonne sur le site

Les lignes directrices d'aménagement suivantes devraient être respectées pour favoriser la marche dans les déplacements :

- Les axes de circulation piétonne sur le site sont planifiés en considérant les axes adjacents au site. L'arrimage au réseau externe offre des connexions directes au site pour les piétons (et les cyclistes);
- Le site comprend une signalisation appropriée pour sécuriser les traversées des piétons aux endroits névralgiques;
- Les voies piétonnes sont bien éclairées et comprennent des éléments de mobilier urbain (bancs, abris, etc.);
- Des trottoirs sont aménagés selon les lignes de désir des piétons sur le site, particulièrement en direction des pôles de transfert modal, tel que la Gare et la station de métro Vendôme. De plus, chaque axe de circulation sur le site devrait être équipé de trottoirs;
- Les voies piétonnes devraient être clairement définies et délimitées. Elles devraient être d'une largeur suffisante pour permettre le croisement confortable de deux fauteuils roulants (2,4 mètres de largeur totale)⁶.

6.3 Cadre réglementaire entourant la mise en place des stationnements pour vélos et recommandations d'aménagement

L'arrondissement Côte-des-Neiges / Notre-Dame-de-Grâce prévoit une réglementation stricte quant au nombre d'unités de stationnement pour vélos à être installés sur les sites. Pour la famille d'équipements collectifs et institutionnels, la réglementation prévoit un minimum de 5 cases, plus 1 case par tranche de superficie de 1 000 m², jusqu'à concurrence de 100 unités⁷. Le CUSM comptera approximativement 297 000 m², soit pratiquement trois fois la superficie permettant d'atteindre le nombre maximal de cases prescrit par le règlement # 616.

Il est à noter que la réglementation de l'arrondissement autorise l'implantation d'un nombre d'unités de stationnement pour vélo supérieur au nombre exigé⁸. Ainsi, il est recommandé d'offrir un nombre d'unités supérieur à 100 cases, dont la majorité abritées, et d'autre réparties à proximité de chaque porte d'accès des pavillons.

Afin de favoriser les déplacements par modes actifs, les caractéristiques suivantes devront être considérées pour le stationnement pour vélo :

- Les stationnements de courte durée aménagés à proximité des entrées des pavillons devront être sécuritaires et à l'abri des intempéries;
- Une aire sécuritaire devrait permettre le stationnement pour vélo de longue durée, avec des outils de base mis à disposition des cyclistes (pompe, tournevis, etc.);

6. VÉLO QUÉBEC (2009) Aménagements en faveur des piétons et des cyclistes, p.31.

7. Arr. CDN-NDG, R.U # 616-617.

8. Arr. CDN-NDG, R.U # 613.

- La totalité des supports à vélo pour le stationnement de courte durée devra permettre aisément de barrer le cadre et la roue avant avec un cadenas en « U » (le modèle de support recommandé est l'arceau en U inversé).

Enfin, les voies de circulation sur le site devraient être conviviales pour la circulation des vélos. L'acheminement vers les aires de stationnement pour vélos devrait être facile, sécuritaire et bien indiqué.

6.4 Proposition de GISM (PPP)

Comme ce projet est réalisé en partenariat public-privé (PPP) par le Groupe Immobilier Santé McGill (GISM), le CUSM doit veiller à ce que le projet intègre les recommandations faites dans les paragraphes précédents. Selon les informations récoltées jusqu'à maintenant sur le projet, présentées au chapitre 4, la plupart des recommandations semblent suivies.

En effet, des parcours piétonniers et cyclables sont prévus sur le site, suffisamment de stationnements pour vélo seront fournis, tant intérieur qu'extérieur.

6.5 Implication du CUSM

Le CUSM travaille avec l'organisme Voyagez Futé (un Centre de gestion des déplacements qui accompagne les entreprises pour la mise en place d'un programme Allégo) depuis plusieurs années. Le CUSM a entre autres réalisé un sondage sur les habitudes de transport des employés, a publié le rapport, et Voyagez Futé et le CUSM sont allés de l'avant en présentant un mémoire, visant l'amélioration de la desserte de tous les sites du centre hospitalier en transport en commun.

Le CUSM a prouvé par le passé son implication visant à réduire l'utilisation de l'auto-solo par les mesures suivantes :

- Rachat de permis de stationnement pour employés de l'Hôpital général de Montréal;
- Mise en place de nouveaux supports pour vélo et d'aires sécuritaires;
- Mise en place d'un site internet favorisant le covoiturage, en collaboration avec l'Agence métropolitaine de transport;
- Implantation d'un service de navettes entre tous ses sites, et de façon régulière durant la journée entière.

Le CUSM doit poursuivre ses efforts pour mousser l'utilisation des transports collectifs et actifs au sein de ses employés. Il est important de débiter sur un nouveau site en encourageant de bonnes habitudes de transport. Les mesures incitatives actuelles devront être revues au besoin pour s'adapter au nouveau site, avec le support de Voyagez Futé.

Aussi, la qualité des liens qui seront construits entre le métro Vendôme et les bâtiments joue pour beaucoup dans la décision de choisir le métro comme mode de déplacement principal. Tout doit être fait pour minimiser le temps de parcours des usagers du transport en commun.

7 Conclusion

Le plan d'accessibilité au développement du CUSM à la cour Glen a été modifié au cours des dernières années, nécessitant une mise à jour des études de circulation antérieures relatives au site. En effet, des modifications aux accès et au réseau routier adjacent ont été apportées en cours de projet. Dans cette étude d'impact sur les déplacements, tous les aspects des déplacements ont été analysés pour répondre aux exigences de la Ville de Montréal pour le futur site de la cour Glen.

Actuellement, les conditions de circulation varient de bonnes à difficiles dans le secteur étudié. À l'heure de pointe du matin, les intersections sur la rue Sherbrooke sont très sollicitées, elles ont presque toutes un ratio de volume / capacité supérieur à 1,0 et un niveau de service global acceptable (D) ou difficile (E). À l'heure de pointe de l'après-midi, deux intersections sur le boulevard Décarie présentent des conditions de circulation difficiles soit Décarie/ Sherbrooke avec niveau de service critique (F) et Décarie/ de Maisonneuve avec un niveau de service difficile (E). Les autres intersections présentent un bon niveau de service.

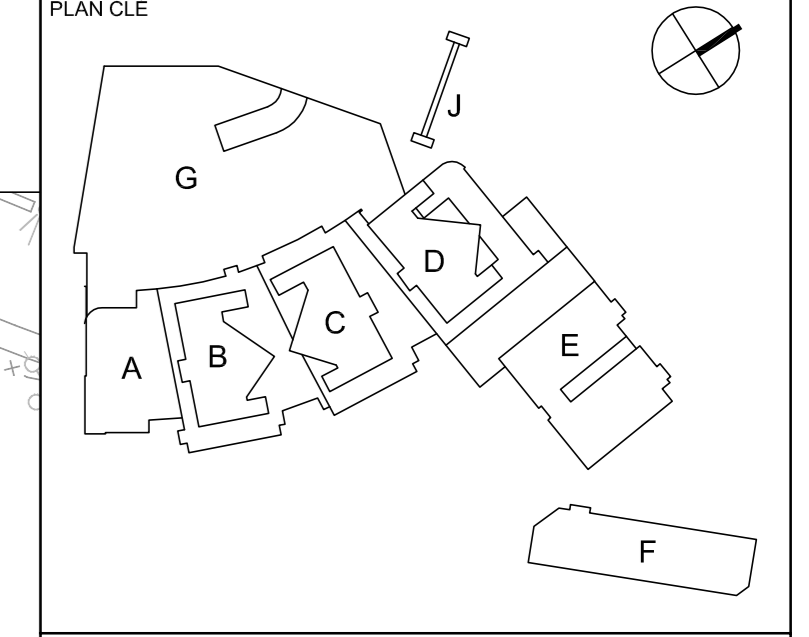
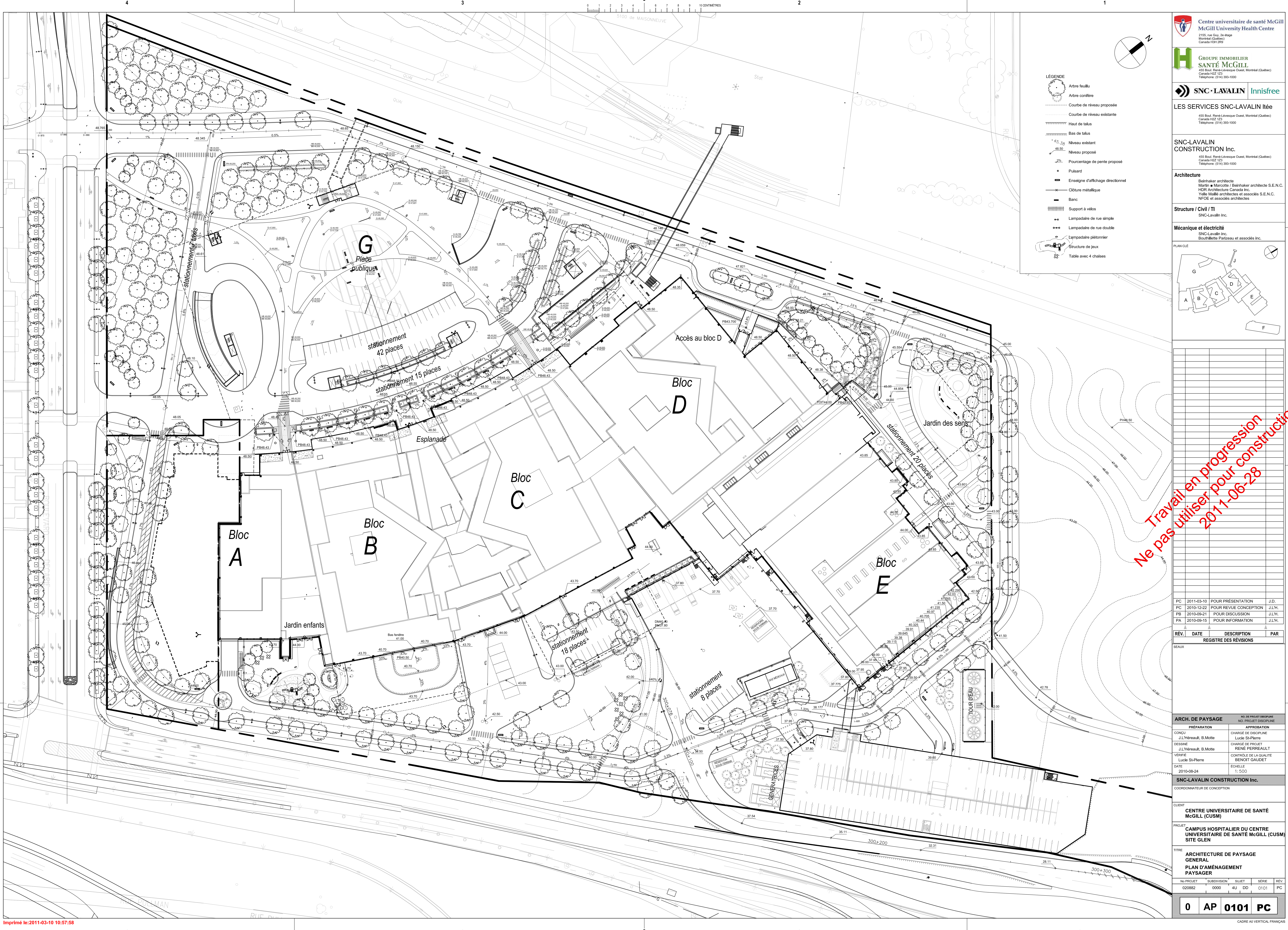
En prenant en compte les problématiques actuelles, les débits supplémentaires générés par le projet ainsi que les modifications de l'accessibilité du site Glen suite au nouvel échangeur Turcot, des interventions sont proposées afin de maintenir un niveau de service adéquat et d'assurer la sécurité des usagers. Les interventions proposées sont les suivantes :

- Interdire le stationnement du côté nord de boulevard de Maisonneuve entre les avenues Bulmer et Northcliffe (perte de 17 places de stationnement) et décaler la bande cyclable unidirectionnelle;
- Interdire le stationnement sur 50 m de part et d'autre du boulevard Décarie au nord du boulevard de Maisonneuve aux périodes de pointe du matin et de l'après-midi (restriction de stationnement pour 16 places de stationnement);
- Interdire le stationnement des deux côtés sur la rue Crowley (perte d'environ 20 places de stationnement);
- Ajouter un virage à gauche en double à l'approche est de l'intersection Sherbrooke/Girouard;
- Revoir l'assignation des voies de certaines approches;
- Optimiser les programmations de feux de circulation : 7 nouvelles programmations et 4 modifications de la programmation existante.

Dans l'ensemble, malgré l'ajout des débits générés par le projet, les mesures proposées permettent de conserver des niveaux de service acceptables. De plus, l'intersection Sherbrooke/ Décarie, où le niveau de service était critique (F) à la situation actuelle pour l'heure de pointe de l'après-midi, connaîtra une amélioration d'un niveau de service suite à l'application des interventions anticipées.

Dans le but de favoriser l'utilisation des transports collectifs et actifs, des efforts doivent être consentis par le CUSM et les autorités responsables. Des liens efficaces entre le métro Vendôme et les bâtiments sont essentiels à l'atteinte d'une forte utilisation du transport en commun. Aussi, les aménagements sur le site de la cour Glen doivent faciliter les déplacements des usagers de ces modes. Finalement, le CUSM doit poursuivre son travail visant à encourager ses employés à adopter, dès l'ouverture du site, des choix modaux axés sur les transports collectifs et actifs.

Annexe A Plan d'implantations et informations sur le site



REV.	DATE	DESCRIPTION	PAR
REGISTRE DES REVISIONS			
PC	2011-03-10	POUR PRESENTATION	J.D.
PC	2010-12-22	POUR REVUE CONCEPTION	J.L.H.
PB	2010-09-21	POUR DISCUSSION	J.L.H.
PA	2010-09-15	POUR INFORMATION	J.L.H.

REV.	DATE	DESCRIPTION	PAR
REGISTRE DES REVISIONS			

ARCH. DE PAYSAGE		NO. DE PROJET DISCIPLINE	
CONCU	J.L'Héroult, B. Moïte	APPROBATION	Lucie St-Pierre
DESSINE	J.L'Héroult, B. Moïte	CHARGE DE DISCIPLINE	Lucie St-Pierre
VÉRIFIE	Lucie St-Pierre	CHARGE DE PROJET	RENE PERREAULT
DATE	2010-08-24	CONTROLER DE LA QUALITE	BENOIT GAUDET
		ECHELLE	1:500

SNC-LAVALIN CONSTRUCTION Inc.
 COORDONNATEUR DE CONCEPTION

CLIENT
 CENTRE UNIVERSITAIRE DE SANTÉ MCGILL (CUSM)

PROJET
 CAMPUS HOSPITALIER DU CENTRE UNIVERSITAIRE DE SANTÉ MCGILL (CUSM) SITE GLEN

TITRE
 ARCHITECTURE DE PAYSAGE GENERAL
 PLAN D'AMÉNAGEMENT PAYSAGER

NO PROJET	SUBDIVISION	SUJET	SÉRIE	REV.
020882	0000	4U DD	0101	PC

0 AP 0101 PC

TABLEAU DES USAGES / SUPERFICIES BRUTES

CUSM (Campus Glen)

Ce tableau comprend les usages prévues à chaque niveau ainsi que la superficie brute du bâtiment incluant la circulation et les installations mécaniques.

NIVEAU	ELEVATION (m)	SUPERFICIE	HÔPITAL ENFANTS	HÔPITAL ADULTES	CENTRE DU CANCER	CENTRE DE RECHERCHE	COMMERCES	CENTRALE THERMIQUE
SS4	30,0	9 705,4 m ²		3 491,3 m ²				6 214,1 m ²
				Mécanique				
SS3	34,5	1 397,4 m ²	494,9 m ²	902,5 m ²				
			Mécanique	Mécanique				
SS2	39,0	19 736,4 m ²	5 646,7 m ²	8 439,9 m ²		5 649,8 m ²		
			Mécanique, services de contrôle de l'équipement, archives, CSR	Services alimentaires, services technique et d'entretien, réception et expédition		Animalerie		
SS1	44,0	31 077,2 m ²	9 392,6 m ²	9 351,9 m ²	5 619,3 m ²	5 096,6 m ²	1 616,8 m ²	
			Laboratoire de fonction pulmonaire et du sommeil, bureaux administratifs, urgence pédiatrie, services sociaux/éducatifs	Urgence adulte, Soins ambulatoire adulte, bureaux administratifs, cafétéria, services ambulatoires	Planification du traitement, curiethérapie, radio-oncologie, bureaux et service de soutien	Administration/ Centre informatique/ Bureaux vivarium; Recherche - laboratoires et bureaux		
0.5	47,5	1 050,7 m ²				1 050,7 m ²		
						Bureaux		
1 - RDC	48,5	26 680,1 m ²	8 157,3 m ²	9 311,4 m ²	3 583,6 m ²	4 127,8 m ²	1 500,0 m ²	
			Module ambulatoire pédiatrique, bureaux, diagnostique cardiaque pédiatrie, hôpital de jour pédiatrique, pharmacie centrale	Archive médical, diagnostique cardiaque adulte, laboratoire vasculaire adulte, soins ambulatoire adulte, hôpital de jour adulte	Cliniques, hôpital de jour adulte, pharmacie satellite	Recherche - laboratoires et bureaux		
1.5	50,5	1 050,7 m ²				1 050,7 m ²		
						Bureaux		
2	53,0	25 603,7 m ²	7 013,5 m ²	10 166,3 m ²	3 274,6 m ²	5 149,4 m ²		
			Services pédiatrique de développement, diagnostique neurologique, imagerie médicale pédiatrique	Imagerie médicale adulte, soins ambulatoire adulte, laboratoire de fonction pulmonaire adulte, clinique externe physiothérapie/ ergothérapie, bureaux	URC, soins palliatifs, bureaux	Recherche - laboratoires et bureaux		
2.5	56,5	1 050,7 m ²				1 050,7 m ²		
						Bureaux		
3	57,5	21 589,7 m ²	4 081,3 m ²	13 392,3 m ²		4 116,0 m ²		
			Services péri-opératoires pédiatriques, salles d'opération pédiatrie, mécanique	Interventionnelle cathétérisme cardiaque adulte, services péri-opératoires adulte, salles d'opération adulte, endoscopie, unité de soins intensifs		Recherche - laboratoires et bureaux		
3.5	59,5	1 050,7 m ²				1 050,7 m ²		
						Bureaux		
4	62,2	20 658,5 m ²	7 896,3 m ²	12 762,2 m ²				
			Centre d'innovation médical, mécanique	Centre d'innovation médical, laboratoire du sommeil/ audiologie, pathologie, mécanique				
4.5	65,86	6 577,3 m ²	1 730,0 m ²	4 847,3 m ²				
	65,5 Bloc E		Bureaux, mécanique	Bureaux, mécanique				
5	69,2	16 342,7 m ²	5 521,2 m ²	9 274,1 m ²		1 547,3		
			Prototype soins intensifs pédiatrie, soins intensifs néonataux	Centre du sein, soins ambulatoires santé femmes, département mère/enfant		Laboratoires cliniques, bureaux, mécanique		
6	74,0	10 690,0 m ²	3 125,9 m ²	5 916,4 m ²		1 647,6		
			Prototype pédiatrique immunodéficience, hôpital de jour oncologie pédiatrie, prototype pédiatrique psychiatrie	Prototype médical chirurgical adulte; Prototype soins intensifs cardiologie adulte		Mécanique		
7	78,15	8 437,7 m ²	2 812,5 m ²	5 625,2 m ²				
			Unité de soins	Unité de soins				
8	82,3	8 437,7 m ²	2 812,5 m ²	5 625,2 m ²				
			Unité de soins	Unité de soins				
9	86,45	6 375,1 m ²	750,1 m ²	5 625,0 m ²				
			Mécanique	Unité de soins				
10	90,6	1 500,2 m ²		1 500,2 m ²				
				Mécanique				
Superficie brute totale		219 011,9 m²	59 434,9 m²	106 231,3 m²	12 477,5 m²	31 537,3 m²	3 116,8 m²	6 214,1 m²

Annexe B Indicateurs de sécurité



Projet:	Évaluation de sécurité	Dossier:	075002A	Préparé par	Trévard Jn-Baptiste
Objet :	Indicateur de sécurité	Date:	2011-07-25	Validé par:	Chantal Dagenais
Site à l'étude: Courcelles / St-Jacques					
Période d'analyse	2007-01-01 à 2009-12-31	DJMA	Route principale	20000	
Nombre d'année retenu	3		Route secondaire	10500	
T = Période en jour	1095		V = Sommation des entrants	30500	
A = Nombre d'accidents	15	L	Longueur de la section Carrefour L=1	1	
Mortels (M):	0	Tm	Pour tous types d'intersection et section de route se référer au tableau du "Indicateur de sécurité" MTQ	0.852	
Blessé grave (BG):	0				
Blessé léger (BL):	3	K	Niveau de confiance Si 85% = 1,036 Si 90% = 1,282 Si 95% = 1,645	1.036	
Domage matériel seulement (DMS):	12				
Calcul					
Exposition EX	$EX = (V * L * T) / 10^6$			33.40	
Indice de gravité IG	$IG = [9,5 (M+BG) + 3,5 BL + DMS] / A$			1.50	
Taux d'accidents (Ta)	$Ta = A * 10^6 / (V * T * L)$			0.45	
Taux critique (Tc)	$Tc = Tm + K (Tm/EX)^{1/2} + (1/2 * EX)$			1.03	
<u>Information supplémentaire:</u>					
Accident:					
IG=1.5 < IG comparatif 2.0 (MTQ)					
Ta < Tc donc aucun problème					



Projet:	Évaluation de sécurité	Dossier:	075002A	Préparé par	Trévard Jn-Baptiste
Objet :	Indicateur de sécurité	Date:	2011-07-25	Validé par:	Chantal Dagenais
Site à l'étude: Maisonneuve / Décarie					
Période d'analyse	2007-01-01 à 2009-12-31	DJMA	Route principale	20000	
Nombre d'année retenu	3		Route secondaire	9200	
T = Période en jour	1095		V = Sommation des entrants	29200	
A = Nombre d'accidents	18	L	Longueur de la section Carrefour L=1	1	
Mortels (M):	0	Tm	Pour tous types d'intersection et section de route se référer au tableau du "Indicateur de sécurité" MTQ	0.852	
Blessé grave (BG):	0				
Blessé léger (BL):	4	K	Niveau de confiance Si 85% = 1,036 Si 90% = 1,282 Si 95% = 1,645	1.036	
Domage matériel seulement (DMS):	14				
Calcul					
Exposition EX	$EX = (V * L * T) / 10^6$			31.97	
Indice de gravité IG	$IG = [9,5 (M+BG) + 3,5 BL + DMS] / A$			1.56	
Taux d'accidents (Ta)	$Ta = A * 10^6 / (V * T * L)$			0.56	
Taux critique (Tc)	$Tc = Tm + K (Tm/EX)^{1/2} + (1/2 * EX)$			1.04	
<u>Information supplémentaire:</u>					
Accident:					
IG=1.56< IG comparatif 2.0 (MTQ)					
Ta < Tc donc aucun problème					



Projet:	Évaluation de sécurité	Dossier:	075002A	Préparé par	Trévard Jn-Baptiste
Objet :	Indicateur de sécurité	Date:	2011-07-25	Validé par:	Chantal Dagenais
Site à l'étude: Sherbrooke / Addington					
Période d'analyse	2007-01-01 à 2009-12-31	DJMA	Route principale	20000	
Nombre d'année retenu	3		Route secondaire	9000	
T = Période en jour	1095		V = Sommation des entrants	29000	
A = Nombre d'accidents	27	L	Longueur de la section Carrefour L=1	1	
Mortels (M):	0	Tm	Pour tous types d'intersection et section de route se référer au tableau du "Indicateur de sécurité" MTQ	0.852	
Blessé grave (BG):	0				
Blessé léger (BL):	5	K	Niveau de confiance Si 85% = 1,036 Si 90% = 1,282 Si 95% = 1,645	1.036	
Domage matériel seulement (DMS):	22				
Calcul					
Exposition EX	$EX = (V * L * T) / 10^6$			31.76	
Indice de gravité IG	$IG = [9,5 (M+BG) + 3,5 BL + DMS] / A$			1.46	
Taux d'accidents (Ta)	$Ta = A * 10^6 / (V * T * L)$			0.85	
Taux critique (Tc)	$Tc = Tm + K (Tm/EX)^{1/2} + (1/2 * EX)$			1.04	
<u>Information supplémentaire:</u>					
Accident:					
IG=1.46< IG comparatif 2.0 (MTQ)					
Ta < Tc donc aucun problème					



Projet:	Évaluation de sécurité	Dossier:	075002A	Préparé par	Trévard Jn-Baptiste
Objet :	Indicateur de sécurité	Date:	2011-07-25	Validé par:	Chantal Dagenais
Site à l'étude: Sherbrooke / Décarie					
Période d'analyse	2007-01-01 à 2009-12-31	DJMA	Route principale	20000	
Nombre d'année retenu	3		Route secondaire	16100	
T = Période en jour	1095		V = Sommation des entrants	36100	
A = Nombre d'accidents	57	L	Longueur de la section Carrefour L=1	1	
Mortels (M):	0	Tm	Pour tous types d'intersection et section de route se référer au tableau du "Indicateur de sécurité" MTQ	0.852	
Blessé grave (BG):	0				
Blessé léger (BL):	15	K	Niveau de confiance Si 85% = 1,036 Si 90% = 1,282 Si 95% = 1,645	1.036	
Domage matériel seulement (DMS):	42				
Calcul					
Exposition EX	$EX = (V * L * T) / 10^6$			39.53	
Indice de gravité IG	$IG = [9,5 (M+BG) + 3,5 BL + DMS] / A$			1.66	
Taux d'accidents (Ta)	$Ta = A * 10^6 / (V * T * L)$			1.44	
Taux critique (Tc)	$Tc = Tm + K (Tm/EX)^{1/2} + (1/2 * EX)$			1.02	
<u>Information supplémentaire:</u>					
Accident:					
IG=1.66< IG comparatif 2.0 (MTQ)					
Ta :(1.44) > Tc:(1.02) donc site est accidentogène					



Projet:	Évaluation de sécurité	Dossier:	075002A	Préparé par	Trévard Jn-Baptiste
Objet :	Indicateur de sécurité	Date:	2011-07-25	Validé par:	Chantal Dagenais
Site à l'étude: Sherbrooke / Girouard					
Période d'analyse	2007-01-01 à 2009-12-31	DJMA	Route principale	20000	
Nombre d'année retenu	3		Route secondaire	14800	
T = Période en jour	1095		V = Sommation des entrants	34800	
A = Nombre d'accidents	27	L	Longueur de la section Carrefour L=1	1	
Mortels (M):	0	Tm	Pour tous types d'intersection et section de route se référer au tableau du "Indicateur de sécurité" MTQ	0.852	
Blessé grave (BG):	0				
Blessé léger (BL):	3	K	Niveau de confiance Si 85% = 1,036 Si 90% = 1,282 Si 95% = 1,645	1.036	
Domage matériel seulement (DMS):	24				
Calcul					
Exposition EX	$EX = (V * L * T) / 10^6$			38.11	
Indice de gravité IG	$IG = [9,5 (M+BG) + 3,5 BL + DMS] / A$			1.28	
Taux d'accidents (Ta)	$Ta = A * 10^6 / (V * T * L)$			0.71	
Taux critique (Tc)	$Tc = Tm + K (Tm/EX)^{1/2} + (1/2 * EX)$			1.02	
<u>Information supplémentaire:</u>					
Accident:					
IG=1.28< IG comparatif 2.0 (MTQ)					
Ta < Tc donc aucun problème					



Projet:	Évaluation de sécurité	Dossier:	075002A	Préparé par	Trévard Jn-Baptiste
Objet :	Indicateur de sécurité	Date:	2011-07-25	Validé par:	Chantal Dagenais
Site à l'étude: St-Jacques / Décarie					
Période d'analyse	2007-01-01 à 2009-12-31	DJMA	Route principale	20000	
Nombre d'année retenu	3		Route secondaire	15900	
T = Période en jour	1095		V = Sommation des entrants	35900	
A = Nombre d'accidents	30	L	Longueur de la section Carrefour L=1	1	
Mortels (M):	0	Tm	Pour tous types d'intersection et section de route se référer au tableau du "Indicateur de sécurité" MTQ	0.34	
Blessé grave (BG):	0				
Blessé léger (BL):	10	K	Niveau de confiance Si 85% = 1,036 Si 90% = 1,282 Si 95% = 1,645	1.036	
Domage matériel seulement (DMS):	20				
Calcul					
Exposition EX	$EX = (V * L * T) / 10^6$			39.31	
Indice de gravité IG	$IG = [9,5 (M+BG) + 3,5 BL + DMS] / A$			1.83	
Taux d'accidents (Ta)	$Ta = A * 10^6 / (V * T * L)$			0.76	
Taux critique (Tc)	$Tc = Tm + K (Tm/EX)^{1/2} + (1/2 * EX)$			0.45	
<u>Information supplémentaire:</u>					
Accident:					
IG=1.83< IG comparatif 2.10 (MTQ)					
Ta :(0.76) > Tc :(0.45) donc site accidentogène					



Projet:	Évaluation de sécurité	Dossier:	075002A	Préparé par	Trévard Jn-Baptiste
Objet :	Indicateur de sécurité	Date:	2011-07-25	Validé par:	Chantal Dagenais
Site à l'étude: St-Jacques / Girouard					
Période d'analyse	2007-01-01 à 2009-12-31	DJMA	Route principale	20000	
Nombre d'année retenu	3		Route secondaire	15900	
T = Période en jour	1095		V = Sommation des entrants	35900	
A = Nombre d'accidents	10	L	Longueur de la section Carrefour L=1	1	
Mortels (M):	0	Tm	Pour tous types d'intersection et section de route se référer au tableau du "Indicateur de sécurité" MTQ	0.34	
Blessé grave (BG):	0				
Blessé léger (BL):	2	K	Niveau de confiance Si 85% = 1,036 Si 90% = 1,282 Si 95% = 1,645	1.036	
Domage matériel seulement (DMS):	8				
Calcul					
Exposition EX	$EX = (V * L * T) / 10^6$			39.31	
Indice de gravité (IG)	$IG = [9,5 (M+BG) + 3,5 BL + DMS] / A$			1.50	
Taux d'accidents (Ta)	$Ta = A * 10^6 / (V * T * L)$			0.25	
Taux critique (Tc)	$Tc = Tm + K (Tm/EX)^{1/2} + (1/2 * EX)$			0.45	
<u>Information supplémentaire:</u>					
Accident:					
IG=1.5 < IG comparatif 2.10 (MTQ)					
Ta < Tc donc aucun problème					



Projet:	Évaluation de sécurité	Dossier:	075002A	Préparé par	Trévard Jn-Baptiste
Objet :	Indicateur de sécurité	Date:	2011-07-25	Validé par:	Chantal Dagenais
Site à l'étude: St-Jacques / St-Rémi					
Période d'analyse	2007-01-01 à 2009-12-31	DJMA	Route principale	20000	
Nombre d'année retenu	3		Route secondaire	8800	
T = Période en jour	1095		V = Sommation des entrants	28800	
A = Nombre d'accidents	9	L	Longueur de la section Carrefour L=1	1	
Mortels (M):	0	Tm	Pour tous types d'intersection et section de route se référer au tableau du "Indicateur de sécurité" MTQ	0.34	
Blessé grave (BG):	0				
Blessé léger (BL):	2	K	Niveau de confiance Si 85% = 1,036 Si 90% = 1,282 Si 95% = 1,645	1.036	
Domage matériel seulement (DMS):	7				
Calcul					
Exposition EX	$EX = (V * L * T) / 10^6$			31.54	
Indice de gravité IG	$IG = [9,5 (M+BG) + 3,5 BL + DMS] / A$			1.56	
Taux d'accidents (Ta)	$Ta = A * 10^6 / (V * T * L)$			0.29	
Taux critique (Tc)	$Tc = Tm + K (Tm/EX)^{1/2} + (1/2 * EX)$			0.46	
<u>Information supplémentaire:</u>					
Accident:					
IG=1.56< IG comparatif 2.10 (MTQ)					
Ta < Tc donc aucun problème					



Projet:	Évaluation de sécurité	Dossier:	075002A	Préparé par	Trévard Jn-Baptiste
Objet :	Indicateur de sécurité	Date:	2011-07-25	Validé par:	Chantal Dagenais
Site à l'étude: Upper Lachine / Girouard					
Période d'analyse	2007-01-01 à 2009-12-31	DJMA	Route principale	10000	
Nombre d'année retenu	3		Route secondaire	10600	
T = Période en jour	1095		V = Sommation des entrants	20600	
A = Nombre d'accidents	15	L	Longueur de la section Carrefour L=1	1	
Mortels (M):	0	Tm	Pour tous types d'intersection et section de route se référer au tableau du "Indicateur de sécurité" MTQ	0.34	
Blessé grave (BG):	0				
Blessé léger (BL):	5	K	Niveau de confiance Si 85% = 1,036 Si 90% = 1,282 Si 95% = 1,645	1.036	
Domage matériel seulement (DMS):	10				
Calcul					
Exposition EX	$EX = (V * L * T) / 10^6$			22.56	
Indice de gravité IG	$IG = [9,5 (M+BG) + 3,5 BL + DMS] / A$			1.83	
Taux d'accidents (Ta)	$Ta = A * 10^6 / (V * T * L)$			0.66	
Taux critique (Tc)	$Tc = Tm + K (Tm/EX)^{1/2} + (1/2 * EX)$			0.49	
<u>Information supplémentaire:</u>					
Accident:					
IG=1.83< IG comparatif 2.0 (MTQ)					
Ta :(0.66) > Tc :(0.49) donc site accidentogène					

Annexe C Programmation proposée des feux de circulation

Timings

1: Sherbrooke & Marcil

2011-11-10



Lane Group	EBL	EBT	WBT	NBT	NBR	ø1	ø5
Lane Configurations		↔↑	↔↔	↔	↔		
Volume (vph)	25	1078	439	50	50		
Turn Type	Perm				Perm		
Protected Phases		2	2	4		1	5
Permitted Phases	2				4		
Detector Phase	2	2	2	4	4		
Switch Phase							
Minimum Initial (s)	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
Minimum Split (s)	49.0	49.0	49.0	19.0	19.0	9.0	28.0
Total Split (s)	49.0	49.0	49.0	22.0	22.0	9.0	31.0
Total Split (%)	61.3%	61.3%	61.3%	27.5%	27.5%	11%	39%
Yellow Time (s)	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
All-Red Time (s)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Lost Time Adjust (s)	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0		
Total Lost Time (s)	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0		
Lead/Lag				Lag	Lag	Lead	
Lead-Lag Optimize?							
Recall Mode	Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max
Act Effct Green (s)		47.0	47.0	20.0	20.0		
Actuated g/C Ratio		0.59	0.59	0.25	0.25		
v/c Ratio		0.72	0.35	0.22	0.19		
Control Delay		14.8	3.0	25.3	25.4		
Queue Delay		0.0	0.0	0.0	0.0		
Total Delay		14.8	3.0	25.3	25.4		
LOS		B	A	C	C		
Approach Delay		14.8	3.0	25.4			
Approach LOS		B	A	C			

Intersection Summary

Cycle Length: 80

Actuated Cycle Length: 80

Offset: 38 (48%), Referenced to phase 2:EBWB, Start of Green

Natural Cycle: 80

Control Type: Pretimed

Maximum v/c Ratio: 0.72

Intersection Signal Delay: 12.1

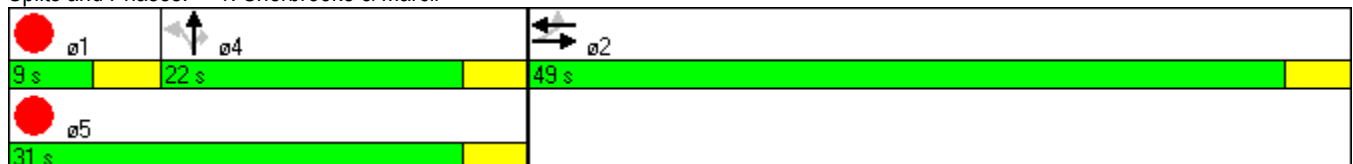
Intersection LOS: B

Intersection Capacity Utilization 61.4%

ICU Level of Service B

Analysis Period (min) 15

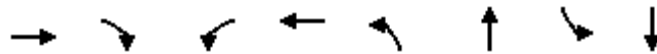
Splits and Phases: 1: Sherbrooke & Marcil



Timings

2: Sherbrooke & Girouard

2011-11-10

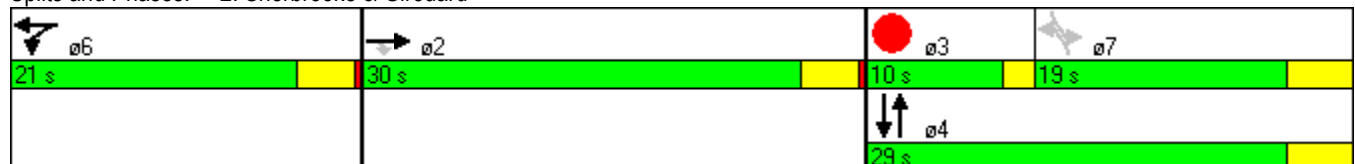


Lane Group	EBT	EBR	WBL	WBT	NBL	NBT	SBL	SBT	ø3
Lane Configurations	↑↑	↑	↑	↑↑		↑		↑↑	
Volume (vph)	634	494	450	408	21	50	50	500	
Turn Type		Perm	custom		custom		custom		
Protected Phases	2		6	6		4		4	3
Permitted Phases		2	6		7		7		
Detector Phase	2	2	6	6	7	4	7	4	
Switch Phase									
Minimum Initial (s)	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	20.0	4.0	20.0	4.0
Minimum Split (s)	20.0	20.0	15.0	15.0	19.0	29.0	19.0	29.0	9.0
Total Split (s)	30.0	30.0	21.0	21.0	19.0	29.0	19.0	29.0	10.0
Total Split (%)	37.5%	37.5%	26.3%	26.3%	23.8%	36.3%	23.8%	36.3%	13%
Yellow Time (s)	3.5	3.5	3.5	3.5	4.0	4.0	4.0	4.0	2.0
All-Red Time (s)	0.5	0.5	0.5	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Lost Time Adjust (s)	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	
Total Lost Time (s)	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
Lead/Lag					Lag		Lag		Lead
Lead-Lag Optimize?									
Recall Mode	Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max
Act Effct Green (s)	28.0	28.0	19.0	19.0		27.0		27.0	
Actuated g/C Ratio	0.35	0.35	0.24	0.24		0.34		0.34	
v/c Ratio	0.59	1.20	1.08	1.11		0.43		0.59	
Control Delay	14.5	123.2	102.6	100.0		25.8		24.8	
Queue Delay	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0		0.0	
Total Delay	14.5	123.2	102.6	100.0		25.8		24.8	
LOS	B	F	F	F		C		C	
Approach Delay	66.6			100.9		25.8		24.8	
Approach LOS	E			F		C		C	

Intersection Summary

Cycle Length: 80
 Actuated Cycle Length: 80
 Offset: 54 (68%), Referenced to phase 2:EBT, Start of Green
 Natural Cycle: 100
 Control Type: Pretimed
 Maximum v/c Ratio: 1.20
 Intersection Signal Delay: 68.7
 Intersection LOS: E
 Intersection Capacity Utilization 75.6%
 ICU Level of Service D
 Analysis Period (min) 15

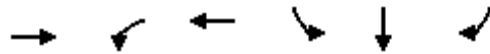
Splits and Phases: 2: Sherbrooke & Girouard



Timings

3: Sherbrooke & Addington

2011-11-10



Lane Group	EBT	WBL	WBT	SBL	SBT	SBR	ø8
Lane Configurations	↑↑↑		←↑↑↑	↙	↘	↗	
Volume (vph)	684	25	649	400	150	309	
Turn Type		Perm		custom		Perm	
Protected Phases	2		2	3	4		8
Permitted Phases	2	2	2	8	4	4	
Detector Phase				3	4	4	
Switch Phase							
Minimum Initial (s)	20.0	20.0	20.0	7.0	15.0	15.0	15.0
Minimum Split (s)	25.0	25.0	25.0	9.0	20.0	20.0	31.0
Total Split (s)	42.0	42.0	42.0	9.0	29.0	29.0	38.0
Total Split (%)	52.5%	52.5%	52.5%	11.3%	36.3%	36.3%	48%
Yellow Time (s)	4.0	4.0	4.0	2.0	4.0	4.0	4.0
All-Red Time (s)	1.0	1.0	1.0	0.0	1.0	1.0	1.0
Lost Time Adjust (s)	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	
Total Lost Time (s)	3.0	3.0	3.0	0.0	3.0	3.0	
Lead/Lag				Lead	Lag	Lag	
Lead-Lag Optimize?							
Recall Mode	C-Max	C-Max	C-Max	Max	Max	Max	Ped
Act Effct Green (s)	39.0		39.0	38.0	35.0	26.0	
Actuated g/C Ratio	0.49		0.49	0.48	0.44	0.32	
v/c Ratio	0.36		0.41	0.41	0.45	0.72	
Control Delay	2.4		9.9	15.7	18.2	33.9	
Queue Delay	0.2		0.1	0.0	0.0	14.1	
Total Delay	2.6		10.0	15.7	18.2	48.0	
LOS	A		A	B	B	D	
Approach Delay	2.6		10.0		27.5		
Approach LOS	A		A		C		

Intersection Summary

Cycle Length: 80

Actuated Cycle Length: 80

Offset: 58 (73%), Referenced to phase 2:EBWB, Start of Green

Natural Cycle: 60

Control Type: Actuated-Coordinated

Maximum v/c Ratio: 0.72

Intersection Signal Delay: 14.5

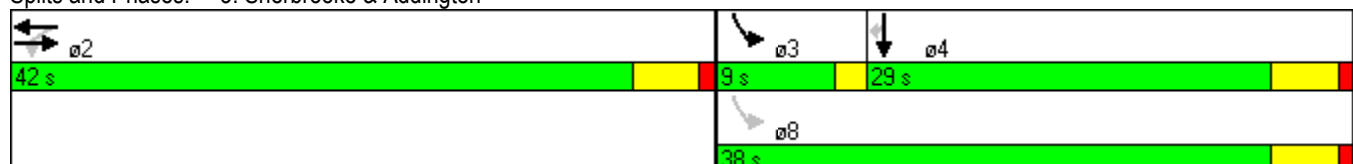
Intersection LOS: B

Intersection Capacity Utilization 52.7%

ICU Level of Service A

Analysis Period (min) 15

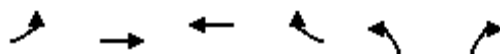
Splits and Phases: 3: Sherbrooke & Addington



Timings

4: Sherbrooke & Botrel

2011-11-10



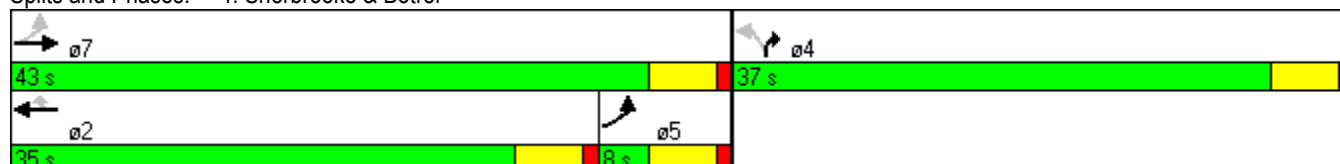
Lane Group	EBL	EBT	WBT	WBR	NBL	NBR
Lane Configurations		↑↑↑	↑↑	↑	↑	↑
Volume (vph)	200	784	474	367	200	600
Turn Type	pm+pt			Perm	custom	custom
Protected Phases	5	7	2			4
Permitted Phases	7		2	2	4	4
Detector Phase	5	7	2	2	4	4
Switch Phase	5	7				
Minimum Initial (s)	3.0	15.0	15.0	15.0	8.0	8.0
Minimum Split (s)	8.0	20.0	20.0	20.0	25.0	25.0
Total Split (s)	8.0	43.0	35.0	35.0	37.0	37.0
Total Split (%)	10.0%	53.8%	43.8%	43.8%	46.3%	46.3%
Yellow Time (s)	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
All-Red Time (s)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Lost Time Adjust (s)	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0
Total Lost Time (s)	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
Lead/Lag	Lag		Lead	Lead		
Lead-Lag Optimize?						
Recall Mode	Max	C-Max	C-Max	C-Max	Max	Max
Act Effect Green (s)		40.0	32.0	32.0	34.0	34.0
Actuated g/C Ratio		0.50	0.40	0.40	0.42	0.42
v/c Ratio		0.63	0.47	0.68	0.27	0.88
Control Delay		17.4	20.2	26.8	16.1	37.7
Queue Delay		0.5	0.0	0.0	0.0	0.0
Total Delay		17.9	20.2	26.8	16.1	37.7
LOS		B	C	C	B	D
Approach Delay		17.9	22.8			
Approach LOS		B	C			

Intersection Summary

Cycle Length: 80
 Actuated Cycle Length: 80
 Offset: 63 (79%), Referenced to phase 7:EBTL and 2:WBT, Start of Green
 Natural Cycle: 60
 Control Type: Actuated-Coordinated
 Maximum v/c Ratio: 0.88
 Intersection Signal Delay: 23.6
 Intersection Capacity Utilization 63.0%
 Analysis Period (min) 15

Intersection LOS: C
 ICU Level of Service B

Splits and Phases: 4: Sherbrooke & Botrel



Timings

5: Sherbrooke & Décarie

2011-11-10



Lane Group	EBL	EBT	EBR	WBT	WBR	NBL	NBT	SBL	SBT	ø1	ø9
Lane Configurations		↔↔	↗	↕↕	↗	↗	↗		↕↕		
Volume (vph)	100	904	355	525	80	266	250	60	225		
Turn Type	custom		custom		custom	pm+pt		Perm			
Protected Phases	5	10	3 5	6		3	4		8	1	9
Permitted Phases	2		2		2	4		8			
Detector Phase	5	10	3 5	6	2	3	4	8	8		
Switch Phase											
Minimum Initial (s)	2.5	12.0		12.0	12.0	4.0	16.0	10.8	10.8	7.0	2.5
Minimum Split (s)	8.0	28.5		25.0	16.0	8.0	22.2	17.0	17.0	9.0	8.0
Total Split (s)	12.0	37.0	35.0	25.0	16.0	23.0	43.0	20.0	20.0	9.0	12.0
Total Split (%)	15.0%	46.3%	43.8%	31.3%	20.0%	28.8%	53.8%	25.0%	25.0%	11%	15%
Yellow Time (s)	4.0	4.0		3.0	4.0	3.5	4.0	4.0	4.0	2.0	4.0
All-Red Time (s)	1.5	1.5		0.0	0.0	0.5	2.2	2.2	2.2	0.0	1.5
Lost Time Adjust (s)	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0		
Total Lost Time (s)	3.5	3.5	2.0	1.0	2.0	2.0	4.2	4.2	4.2		
Lead/Lag	Lag			Lead	Lag	Lead		Lag	Lag	Lead	
Lead-Lag Optimize?						Yes		Yes	Yes		
Recall Mode	Max	Max		C-Max	C-Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max
Act Effct Green (s)		33.5	47.0	24.0	14.0	41.0	38.8		15.8		
Actuated g/C Ratio		0.42	0.59	0.30	0.18	0.51	0.48		0.20		
v/c Ratio		1.04	0.56	0.61	0.59	0.59	0.44		0.95		
Control Delay		58.0	14.5	34.6	55.5	22.5	21.0		64.7		
Queue Delay		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0		
Total Delay		58.0	14.5	34.6	55.5	22.5	21.0		64.7		
LOS		E	B	C	E	C	C		E		
Approach Delay		46.9		37.7			21.8		64.7		
Approach LOS		D		D			C		E		

Intersection Summary

Cycle Length: 80

Actuated Cycle Length: 80

Offset: 5 (6%), Referenced to phase 2:EBL and 6:WBT, Start of Green

Natural Cycle: 60

Control Type: Actuated-Coordinated

Maximum v/c Ratio: 1.04

Intersection Signal Delay: 42.1

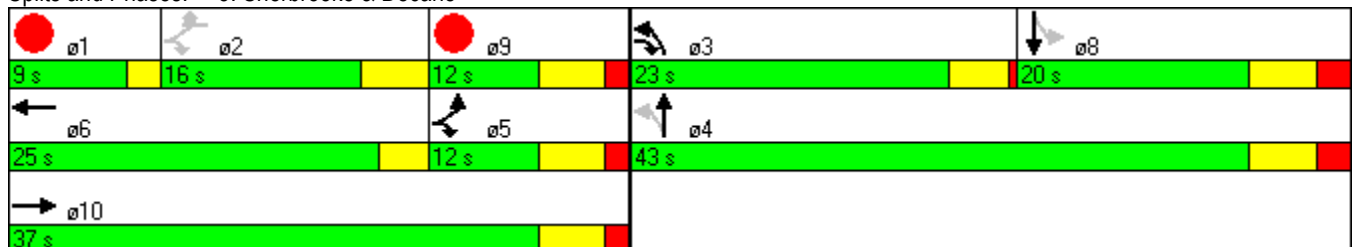
Intersection LOS: D

Intersection Capacity Utilization 86.3%

ICU Level of Service E

Analysis Period (min) 15

Splits and Phases: 5: Sherbrooke & Décarie



Timings

6: Sherbrooke & Vendôme

2011-11-10



Lane Group	EBL	EBT	EBR	WBL	WBT	SBL	SBT	SBR
Lane Configurations		↔↑	↔		↔↔	↔	↑	↔
Volume (vph)	10	782	179	20	610	5	25	25
Turn Type	Perm		Perm	Perm		Perm		Perm
Protected Phases		2			2		4	
Permitted Phases	2		2	2		4		4
Detector Phase	2	2	2	2	2	4	4	4
Switch Phase								
Minimum Initial (s)	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
Minimum Split (s)	51.0	51.0	51.0	51.0	51.0	29.0	29.0	29.0
Total Split (s)	51.0	51.0	51.0	51.0	51.0	29.0	29.0	29.0
Total Split (%)	63.8%	63.8%	63.8%	63.8%	63.8%	36.3%	36.3%	36.3%
Yellow Time (s)	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
All-Red Time (s)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Lost Time Adjust (s)	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0
Total Lost Time (s)	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Lead/Lag								
Lead-Lag Optimize?								
Recall Mode	Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max
Act Effect Green (s)		49.0	49.0		49.0	27.0	27.0	27.0
Actuated g/C Ratio		0.61	0.61		0.61	0.34	0.34	0.34
v/c Ratio		0.50	0.30		0.43	0.01	0.05	0.14
Control Delay		2.0	1.8		4.7	17.8	18.2	19.6
Queue Delay		0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0
Total Delay		2.0	1.8		4.7	17.8	18.2	19.6
LOS		A	A		A	B	B	B
Approach Delay		1.9			4.7		19.1	
Approach LOS		A			A		B	

Intersection Summary

Cycle Length: 80
 Actuated Cycle Length: 80
 Offset: 2 (3%), Referenced to phase 2:EBWB, Start of Green
 Natural Cycle: 80
 Control Type: Pretimed
 Maximum v/c Ratio: 0.50
 Intersection Signal Delay: 3.8
 Intersection Capacity Utilization 47.5%
 Analysis Period (min) 15
 Intersection LOS: A
 ICU Level of Service A

Splits and Phases: 6: Sherbrooke & Vendôme



Timings
7: Sherbrooke & Grey

2011-11-10

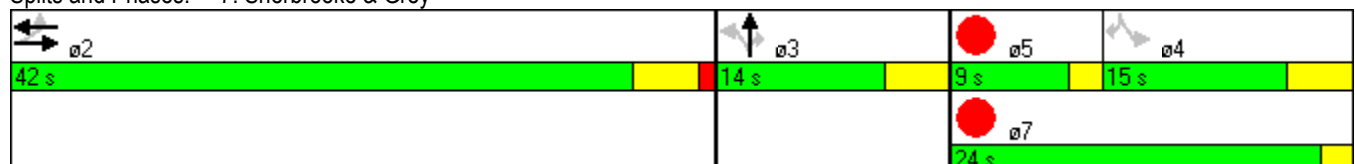


Lane Group	EBL	EBT	WBT	NBL	NBT	NBR	SBL	SBR	ø5	ø7
Lane Configurations		↔↕	↕↔	↕	↕	↕	↕	↕		
Volume (vph)	30	757	610	20	25	25	25	10		
Turn Type	Perm			Perm		Perm	custom	custom		
Protected Phases		2	2		3				5	7
Permitted Phases	2			3		3	4	4		
Detector Phase	2	2	2	3	3	3	4	4		
Switch Phase										
Minimum Initial (s)	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	7.0	1.0
Minimum Split (s)	21.0	21.0	21.0	9.0	9.0	9.0	15.0	15.0	9.0	22.0
Total Split (s)	42.0	42.0	42.0	14.0	14.0	14.0	15.0	15.0	9.0	24.0
Total Split (%)	52.5%	52.5%	52.5%	17.5%	17.5%	17.5%	18.8%	18.8%	11%	30%
Yellow Time (s)	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	2.0	2.0
All-Red Time (s)	1.0	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Lost Time Adjust (s)	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0		
Total Lost Time (s)	3.0	3.0	3.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0		
Lead/Lag							Lag	Lag	Lead	
Lead-Lag Optimize?										
Recall Mode	Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max
Act Effct Green (s)		39.0	39.0	12.0	12.0	12.0	13.0	13.0		
Actuated g/C Ratio		0.49	0.49	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16		
v/c Ratio		0.62	0.47	0.11	0.13	0.21	0.17	0.06		
Control Delay		3.6	14.9	30.9	30.9	32.8	31.3	29.2		
Queue Delay		0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
Total Delay		3.6	14.9	30.9	30.9	32.8	31.3	29.2		
LOS		A	B	C	C	C	C	C		
Approach Delay		3.6	14.9		31.7					
Approach LOS		A	B		C					

Intersection Summary

Cycle Length: 80
 Actuated Cycle Length: 80
 Offset: 14 (18%), Referenced to phase 2:EBWB, Start of Green
 Natural Cycle: 60
 Control Type: Pretimed
 Maximum v/c Ratio: 0.62
 Intersection Signal Delay: 10.6
 Intersection Capacity Utilization 60.1%
 Analysis Period (min) 15
 Intersection LOS: B
 ICU Level of Service B

Splits and Phases: 7: Sherbrooke & Grey



Timings

11: Maisonneuve & Sortie A15 Sud / Maisonneuve

2011-11-10



Lane Group	WBT	SBL	SBR	SER
Lane Configurations	↑	↖	↗	↘
Volume (vph)	596	527	25	210
Turn Type			custom	custom
Protected Phases	6	8	4	3
Permitted Phases				
Detector Phase	6	8	4	3
Switch Phase				
Minimum Initial (s)	4.0	4.0	4.0	4.0
Minimum Split (s)	20.0	20.0	20.0	8.0
Total Split (s)	31.0	39.0	20.0	19.0
Total Split (%)	44.3%	55.7%	28.6%	27.1%
Yellow Time (s)	3.5	3.5	3.5	3.5
All-Red Time (s)	0.5	0.5	0.5	0.5
Lost Time Adjust (s)	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0
Total Lost Time (s)	2.0	2.0	2.0	2.0
Lead/Lag			Lag	Lead
Lead-Lag Optimize?			Yes	Yes
Recall Mode	C-Max	Max	Max	Max
Act Effect Green (s)	29.0	37.0	18.0	17.0
Actuated g/C Ratio	0.41	0.53	0.26	0.24
v/c Ratio	0.90	0.62	0.07	0.63
Control Delay	38.2	15.5	20.4	32.5
Queue Delay	0.0	0.0	0.0	0.0
Total Delay	38.2	15.5	20.4	32.5
LOS	D	B	C	C
Approach Delay	38.2	15.7		
Approach LOS	D	B		

Intersection Summary

Cycle Length: 70

Actuated Cycle Length: 70

Offset: 0 (0%), Referenced to phase 6:WBT, Start of Green

Natural Cycle: 60

Control Type: Actuated-Coordinated

Maximum v/c Ratio: 0.90

Intersection Signal Delay: 28.5

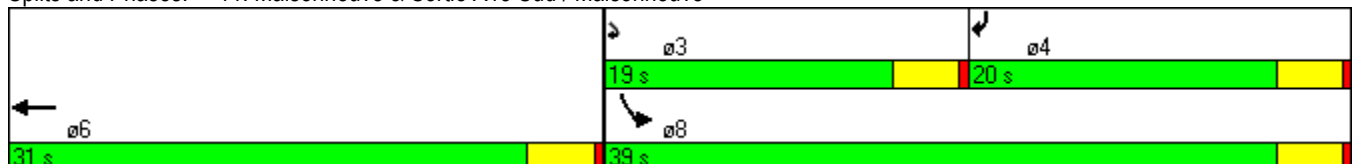
Intersection LOS: C

Intersection Capacity Utilization 67.2%

ICU Level of Service C

Analysis Period (min) 15

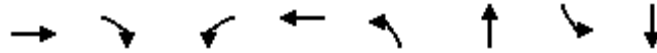
Splits and Phases: 11: Maisonneuve & Sortie A15 Sud / Maisonneuve



Timings

12: Maisonneuve & Décarie

2011-11-10



Lane Group	EBT	EBR	WBL	WBT	NBL	NBT	SBL	SBT	ø1	ø2
Lane Configurations	↑	↗	↖	↘	↖	↗		↕		
Volume (vph)	162	365	154	235	361	446	84	476		
Turn Type		custom	custom		pm+pt		Perm			
Protected Phases	6	3	5	6 5	3	4		8	1	2
Permitted Phases		2	2		4		8			
Detector Phase	6	3	5	6 5	3	4	8	8		
Switch Phase										
Minimum Initial (s)	20.0	12.0	8.0		12.0	16.0	15.0	15.0	5.0	10.0
Minimum Split (s)	24.0	16.0	12.0		16.0	20.0	19.0	19.0	7.0	21.0
Total Split (s)	28.0	19.0	12.0	40.0	19.0	40.0	21.0	21.0	7.0	21.0
Total Split (%)	35.0%	23.8%	15.0%	50.0%	23.8%	50.0%	26.3%	26.3%	9%	26%
Yellow Time (s)	4.0	4.0	4.0		4.0	4.0	4.0	4.0	2.0	4.0
All-Red Time (s)	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Lost Time Adjust (s)	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-5.0		
Total Lost Time (s)	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	-1.0		
Lead/Lag		Lead			Lead		Lag	Lag	Lead	Lag
Lead-Lag Optimize?							Yes	Yes		Yes
Recall Mode	Max	Max	Max		Max	C-Max	C-Max	C-Max	Max	Max
Act Effct Green (s)	26.0	36.0	29.0	38.0	38.0	38.0		22.0		
Actuated g/C Ratio	0.32	0.45	0.36	0.48	0.48	0.48		0.28		
v/c Ratio	0.31	0.56	0.38	0.54	0.85	0.54		0.82		
Control Delay	22.2	12.9	17.1	13.5	40.2	16.2		34.6		
Queue Delay	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.2		
Total Delay	22.3	12.9	17.1	13.5	40.2	16.2		34.8		
LOS	C	B	B	B	D	B		C		
Approach Delay	15.9			14.5		23.3		34.8		
Approach LOS	B			B		C		C		

Intersection Summary

Cycle Length: 80

Actuated Cycle Length: 80

Offset: 0 (0%), Referenced to phase 8:SBTL and 4:NBTL, Start of Green

Natural Cycle: 75

Control Type: Actuated-Coordinated

Maximum v/c Ratio: 0.85

Intersection Signal Delay: 22.5

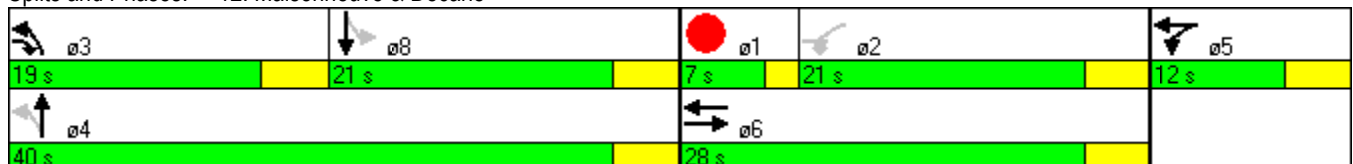
Intersection LOS: C

Intersection Capacity Utilization 78.6%

ICU Level of Service D

Analysis Period (min) 15

Splits and Phases: 12: Maisonneuve & Décarie



Timings

13: Maisonneuve & Marlowe

2011-11-10

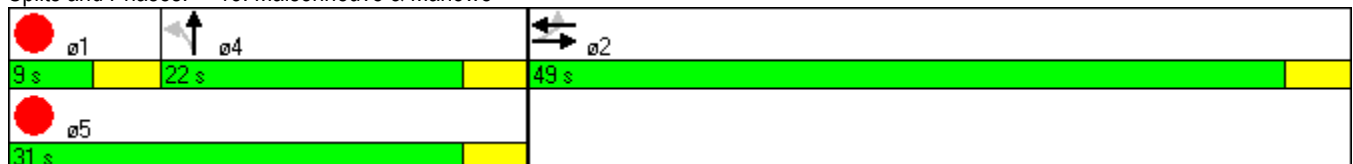


Lane Group	EBL	EBT	WBT	NBT	ø1	ø5
Lane Configurations		↕	↕↔	↕↔		
Volume (vph)	60	539	459	0		
Turn Type	Perm					
Protected Phases		2	2	4	1	5
Permitted Phases	2					
Detector Phase	2	2	2	4		
Switch Phase						
Minimum Initial (s)	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
Minimum Split (s)	45.0	45.0	45.0	22.0	9.0	31.0
Total Split (s)	49.0	49.0	49.0	22.0	9.0	31.0
Total Split (%)	61.3%	61.3%	61.3%	27.5%	11%	39%
Yellow Time (s)	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
All-Red Time (s)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Lost Time Adjust (s)	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0		
Total Lost Time (s)	2.0	2.0	2.0	2.0		
Lead/Lag				Lag	Lead	
Lead-Lag Optimize?						
Recall Mode	Max	Max	Max	Max	Max	Max
Act Effct Green (s)		47.0	47.0	20.0		
Actuated g/C Ratio		0.59	0.59	0.25		
v/c Ratio		0.71	0.30	0.35		
Control Delay		12.1	9.7	30.3		
Queue Delay		0.5	0.3	0.0		
Total Delay		12.7	10.1	30.3		
LOS		B	B	C		
Approach Delay		12.7	10.1	30.3		
Approach LOS		B	B	C		

Intersection Summary

Cycle Length: 80
 Actuated Cycle Length: 80
 Offset: 4 (5%), Referenced to phase 2:EBWB, Start of Green
 Natural Cycle: 80
 Control Type: Pretimed
 Maximum v/c Ratio: 0.71
 Intersection Signal Delay: 12.6
 Intersection Capacity Utilization 59.8%
 Analysis Period (min) 15
 Intersection LOS: B
 ICU Level of Service B

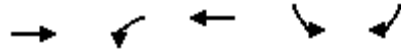
Splits and Phases: 13: Maisonneuve & Marlowe



Timings

14: Maisonneuve & Vendôme

2011-11-10



Lane Group	EBT	WBL	WBT	SBL	SBR	ø6
Lane Configurations	↻		↻↻	↻	↻	
Volume (vph)	468	12	437	154	50	
Turn Type		Perm		custom	custom	
Protected Phases	2		2			6
Permitted Phases		2		4	4	
Detector Phase	2	2	2	4	4	
Switch Phase						
Minimum Initial (s)	20.0	20.0	20.0	8.0	8.0	20.0
Minimum Split (s)	24.0	24.0	24.0	14.0	14.0	29.0
Total Split (s)	60.0	60.0	60.0	20.0	20.0	60.0
Total Split (%)	75.0%	75.0%	75.0%	25.0%	25.0%	75%
Yellow Time (s)	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
All-Red Time (s)	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Lost Time Adjust (s)	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	
Total Lost Time (s)	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
Lead/Lag						
Lead-Lag Optimize?						
Recall Mode	C-Max	C-Max	C-Max	Max	Max	C-Max
Act Effct Green (s)	58.0		58.0	18.0	18.0	
Actuated g/C Ratio	0.72		0.72	0.22	0.22	
v/c Ratio	0.48		0.23	0.58	0.30	
Control Delay	4.3		6.1	32.1	27.7	
Queue Delay	0.7		0.2	0.3	0.0	
Total Delay	5.0		6.3	32.3	27.7	
LOS	A		A	C	C	
Approach Delay	5.0		6.3			
Approach LOS	A		A			

Intersection Summary

Cycle Length: 80
 Actuated Cycle Length: 80
 Offset: 63 (79%), Referenced to phase 2:EBWB and 6:, Start of Green
 Natural Cycle: 45
 Control Type: Actuated-Coordinated
 Maximum v/c Ratio: 0.58
 Intersection Signal Delay: 10.4
 Intersection Capacity Utilization 45.9%
 Analysis Period (min) 15

Intersection LOS: B
 ICU Level of Service A

Splits and Phases: 14: Maisonneuve & Vendôme



Timings

15: Maisonneuve & Accès

2011-11-10



Lane Group	EBT	WBL	WBT	NBL	NBR
Lane Configurations	↻		↻↻	↻	↻
Volume (vph)	428	99	368	81	25
Turn Type		Perm			custom
Protected Phases	2		6		
Permitted Phases		6		4	4
Detector Phase	2	6	6	4	4
Switch Phase					
Minimum Initial (s)	20.0	20.0	20.0	8.0	8.0
Minimum Split (s)	24.0	29.0	29.0	14.0	14.0
Total Split (s)	60.0	60.0	60.0	20.0	20.0
Total Split (%)	75.0%	75.0%	75.0%	25.0%	25.0%
Yellow Time (s)	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
All-Red Time (s)	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Lost Time Adjust (s)	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0
Total Lost Time (s)	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Lead/Lag					
Lead-Lag Optimize?					
Recall Mode	C-Max	C-Max	C-Max	Max	Max
Act Effct Green (s)	58.0		58.0	18.0	18.0
Actuated g/C Ratio	0.72		0.72	0.22	0.22
v/c Ratio	0.57		0.29	0.22	0.08
Control Delay	8.9		3.6	27.2	25.3
Queue Delay	0.4		0.0	0.0	0.0
Total Delay	9.3		3.6	27.2	25.3
LOS	A		A	C	C
Approach Delay	9.3		3.6	26.7	
Approach LOS	A		A	C	

Intersection Summary

Cycle Length: 80
 Actuated Cycle Length: 80
 Offset: 63 (79%), Referenced to phase 2:EBWB and 6:, Start of Green
 Natural Cycle: 45
 Control Type: Actuated-Coordinated
 Maximum v/c Ratio: 0.58
 Intersection Signal Delay: 8.6
 Intersection LOS: A
 Intersection Capacity Utilization 68.3%
 ICU Level of Service C
 Analysis Period (min) 15

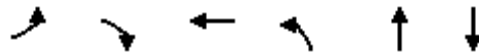
Splits and Phases: 15: Maisonneuve & Accès



Timings

16: Maisonneuve & Ste-Catherine

2011-11-10

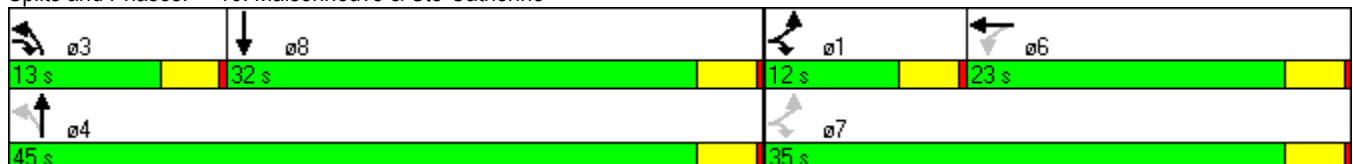


Lane Group	EBL	EBR	WBT	NBL	NBT	SBT	ø7
Lane Configurations							
Volume (vph)	183	300	86	239	110	150	
Turn Type	custom	custom		pm+pt			
Protected Phases	1	1 3	6	3	4	8	7
Permitted Phases	7	7		4			
Detector Phase	1	1 3	6	3	4	8	
Switch Phase							
Minimum Initial (s)	8.0		19.0	9.0	20.0	28.0	15.0
Minimum Split (s)	12.0		23.0	13.0	29.0	32.0	19.0
Total Split (s)	12.0	25.0	23.0	13.0	45.0	32.0	35.0
Total Split (%)	15.0%	31.3%	28.8%	16.3%	56.3%	40.0%	44%
Yellow Time (s)	3.5		3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
All-Red Time (s)	0.5		0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Lost Time Adjust (s)	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	
Total Lost Time (s)	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
Lead/Lag	Lead		Lag	Lead		Lag	
Lead-Lag Optimize?	Yes		Yes	Yes		Yes	
Recall Mode	Max		Max	Max	Max	Max	Max
Act Effct Green (s)	33.0	46.0	21.0	43.0	43.0	30.0	
Actuated g/C Ratio	0.41	0.58	0.26	0.54	0.54	0.38	
v/c Ratio	0.39	0.40	0.23	0.48	0.12	0.26	
Control Delay	16.1	13.6	24.8	13.4	9.6	18.1	
Queue Delay	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Total Delay	16.1	13.6	24.8	13.4	9.6	18.1	
LOS	B	B	C	B	A	B	
Approach Delay			24.8		12.2	18.1	
Approach LOS			C		B	B	

Intersection Summary

Cycle Length: 80
 Actuated Cycle Length: 80
 Offset: 70 (88%), Referenced to phase 6:WBTL and 7:EBL, Start of Green
 Natural Cycle: 80
 Control Type: Pretimed
 Maximum v/c Ratio: 0.48
 Intersection Signal Delay: 15.6
 Intersection LOS: B
 Intersection Capacity Utilization 67.7%
 ICU Level of Service C
 Analysis Period (min) 15

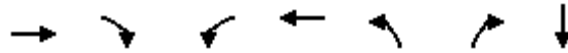
Splits and Phases: 16: Maisonneuve & Ste-Catherine



Timings

17: Upper Lachine & Girouard

2011-11-10

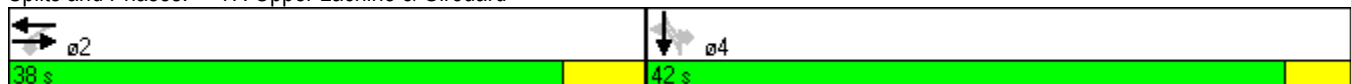


Lane Group	EBT	EBR	WBL	WBT	NBL	NBR	SBT
Lane Configurations	↑	↗		↖	↘	↗	↖
Volume (vph)	428	35	50	79	25	40	600
Turn Type		Perm	Perm		D.Pm	custom	
Protected Phases	2			2			4
Permitted Phases		2	2		4	4	
Detector Phase	2	2	2	2	4	4	4
Switch Phase							
Minimum Initial (s)	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
Minimum Split (s)	38.0	38.0	38.0	38.0	42.0	42.0	42.0
Total Split (s)	38.0	38.0	38.0	38.0	42.0	42.0	42.0
Total Split (%)	47.5%	47.5%	47.5%	47.5%	52.5%	52.5%	52.5%
Yellow Time (s)	5.0	5.0	5.0	5.0	4.0	4.0	4.0
All-Red Time (s)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Lost Time Adjust (s)	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0
Total Lost Time (s)	3.0	3.0	3.0	3.0	2.0	2.0	2.0
Lead/Lag							
Lead-Lag Optimize?							
Recall Mode	Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max
Act Effect Green (s)	35.0	35.0		35.0	40.0	40.0	40.0
Actuated g/C Ratio	0.44	0.44		0.44	0.50	0.50	0.50
v/c Ratio	0.58	0.10		0.13	0.33	0.06	0.71
Control Delay	20.5	13.9		13.8	22.1	10.6	16.4
Queue Delay	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0
Total Delay	20.5	13.9		13.8	22.1	10.6	16.4
LOS	C	B		B	C	B	B
Approach Delay	19.8			13.8			16.4
Approach LOS	B			B			B

Intersection Summary

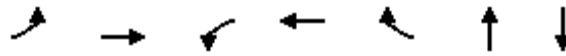
Cycle Length: 80
 Actuated Cycle Length: 80
 Offset: 68 (85%), Referenced to phase 4:NBSB, Start of Green
 Natural Cycle: 80
 Control Type: Pretimed
 Maximum v/c Ratio: 0.71
 Intersection Signal Delay: 17.2
 Intersection LOS: B
 Intersection Capacity Utilization 69.0%
 ICU Level of Service C
 Analysis Period (min) 15

Splits and Phases: 17: Upper Lachine & Girouard



Timings
20: Crowley & Décarie

2011-11-10

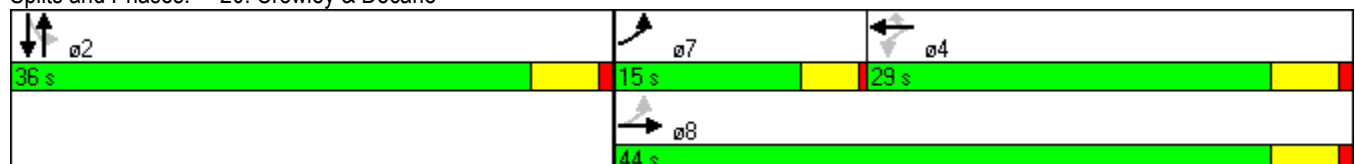


Lane Group	EBL	EBT	WBL	WBT	WBR	NBT	SBT
Lane Configurations	↔	↔		↔	↔	↕	↕
Volume (vph)	397	111	124	21	150	613	907
Turn Type	pm+pt		Perm		Perm		
Protected Phases	7	8		4		2	2
Permitted Phases	8		4		4		
Detector Phase	7	8	4	4	4	2	2
Switch Phase							
Minimum Initial (s)	10.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
Minimum Split (s)	14.0	30.0	29.0	29.0	29.0	25.0	25.0
Total Split (s)	15.0	44.0	29.0	29.0	29.0	36.0	36.0
Total Split (%)	18.8%	55.0%	36.3%	36.3%	36.3%	45.0%	45.0%
Yellow Time (s)	3.5	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
All-Red Time (s)	0.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Lost Time Adjust (s)	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0
Total Lost Time (s)	2.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
Lead/Lag	Lead		Lag	Lag	Lag		
Lead-Lag Optimize?	Yes		Yes	Yes	Yes		
Recall Mode	Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max
Act Effct Green (s)	42.0	41.0		26.0	26.0	33.0	33.0
Actuated g/C Ratio	0.52	0.51		0.32	0.32	0.41	0.41
v/c Ratio	0.66	0.25		0.42	0.32	0.52	0.80
Control Delay	17.9	11.8		25.2	22.6	16.8	22.3
Queue Delay	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.1
Total Delay	17.9	11.8		25.2	22.6	16.8	22.4
LOS	B	B		C	C	B	C
Approach Delay		15.9		23.9		16.8	22.4
Approach LOS		B		C		B	C

Intersection Summary

Cycle Length: 80
 Actuated Cycle Length: 80
 Offset: 0 (0%), Referenced to phase 6:, Start of Green
 Natural Cycle: 70
 Control Type: Actuated-Coordinated
 Maximum v/c Ratio: 0.80
 Intersection Signal Delay: 19.6
 Intersection Capacity Utilization 76.5%
 Analysis Period (min) 15
 Intersection LOS: B
 ICU Level of Service D

Splits and Phases: 20: Crowley & Décarie



Timings

21: Accès 2 & Décarie

2011-11-10



Lane Group	NBT	SBL	SBT
Lane Configurations	↑↑		↑↑
Volume (vph)	651	470	649
Turn Type	pm+pt		
Protected Phases	4	1	6
Permitted Phases	6		
Detector Phase	4	1	6
Switch Phase			
Minimum Initial (s)	30.0	10.0	30.0
Minimum Split (s)	35.0	15.0	35.0
Total Split (s)	65.0	15.0	80.0
Total Split (%)	81.3%	18.8%	100.0%
Yellow Time (s)	4.0	4.0	4.0
All-Red Time (s)	1.0	1.0	1.0
Lost Time Adjust (s)	-2.0	-2.0	-2.0
Total Lost Time (s)	3.0	3.0	3.0
Lead/Lag	Lag	Lead	
Lead-Lag Optimize?	Yes	Yes	
Recall Mode	Max	Max	Max
Act Effct Green (s)	62.0		77.0
Actuated g/C Ratio	0.78		0.96
v/c Ratio	0.34		0.64
Control Delay	3.2		9.6
Queue Delay	0.0		0.8
Total Delay	3.2		10.3
LOS	A		B
Approach Delay	3.2		10.3
Approach LOS	A		B

Intersection Summary

Cycle Length: 80

Actuated Cycle Length: 80

Offset: 0 (0%), Referenced to phase 4:NBT and 6:SBTL, Start of Green

Natural Cycle: 50

Control Type: Pretimed

Maximum v/c Ratio: 0.64

Intersection Signal Delay: 7.4

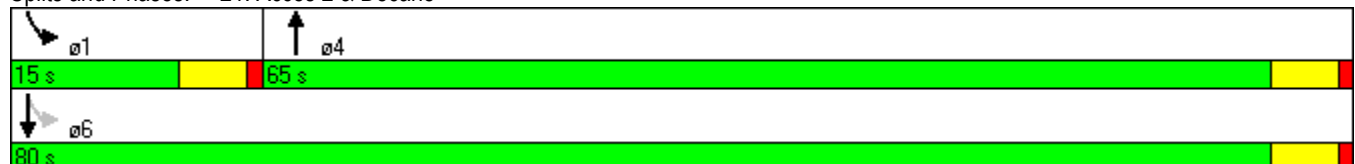
Intersection LOS: A

Intersection Capacity Utilization 63.3%

ICU Level of Service B

Analysis Period (min) 15

Splits and Phases: 21: Accès 2 & Décarie



Timings

22: Saint-Jacques & Décarie

2011-11-10

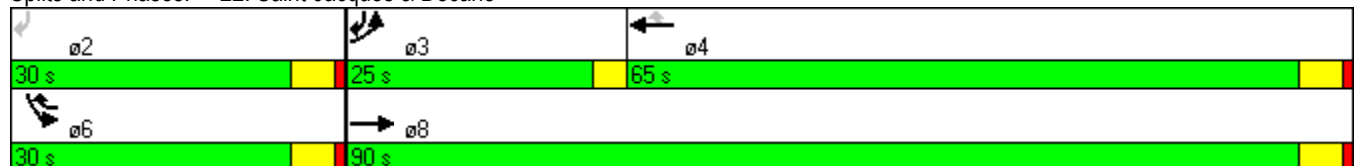


Lane Group	EBL	EBT	WBT	WBR	SBL	SBR	ø2
Lane Configurations	↖	↑↑	↑↑	↗	↖↗	↗	
Volume (vph)	217	1062	953	566	505	144	
Turn Type	Prot			pm+ov		custom	
Protected Phases	3	8	4	6	6	3	2
Permitted Phases				4		2	
Detector Phase	3	8	4	6	6	3	
Switch Phase							
Minimum Initial (s)	10.0	30.0	15.0	10.0	10.0	10.0	2.0
Minimum Split (s)	13.0	35.0	30.0	15.0	15.0	13.0	7.0
Total Split (s)	25.0	90.0	65.0	30.0	30.0	25.0	30.0
Total Split (%)	20.8%	75.0%	54.2%	25.0%	25.0%	20.8%	25%
Yellow Time (s)	3.0	4.0	4.0	4.0	4.0	3.0	4.0
All-Red Time (s)	0.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.0	1.0
Lost Time Adjust (s)	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	
Total Lost Time (s)	1.0	3.0	3.0	3.0	3.0	1.0	
Lead/Lag	Lead		Lag			Lead	
Lead-Lag Optimize?							
Recall Mode	Max	C-Max	C-Max	Max	Max	Max	Max
Act Effect Green (s)	24.0	87.0	62.0	92.0	27.0	54.0	
Actuated g/C Ratio	0.20	0.72	0.52	0.77	0.22	0.45	
v/c Ratio	0.68	0.46	0.58	0.52	0.70	0.22	
Control Delay	53.2	9.3	19.7	4.9	48.6	21.3	
Queue Delay	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	
Total Delay	53.2	9.5	19.7	4.9	48.6	21.3	
LOS	D	A	B	A	D	C	
Approach Delay		16.9	14.2		42.5		
Approach LOS		B	B		D		

Intersection Summary

Cycle Length: 120
 Actuated Cycle Length: 120
 Offset: 0 (0%), Referenced to phase 4:WBT and 8:EBT, Start of Green
 Natural Cycle: 60
 Control Type: Actuated-Coordinated
 Maximum v/c Ratio: 0.70
 Intersection Signal Delay: 20.5
 Intersection LOS: C
 Intersection Capacity Utilization 62.8%
 ICU Level of Service B
 Analysis Period (min) 15

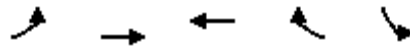
Splits and Phases: 22: Saint-Jacques & Décarie



Timings

23: Saint-Jacques & Girouard

2011-11-10



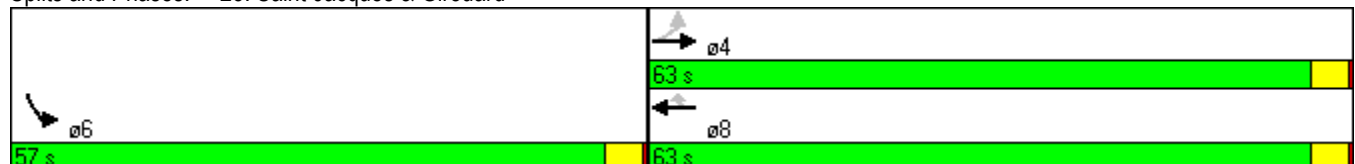
Lane Group	EBL	EBT	WBT	WBR	SBL
Lane Configurations	↖	↗↗	↗↗	↖	↖↖↖
Volume (vph)	15	779	659	50	600
Turn Type	Perm			Perm	
Protected Phases		4	8		6
Permitted Phases	4			8	
Detector Phase	4	4	8	8	6
Switch Phase					
Minimum Initial (s)	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
Minimum Split (s)	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
Total Split (s)	63.0	63.0	63.0	63.0	57.0
Total Split (%)	52.5%	52.5%	52.5%	52.5%	47.5%
Yellow Time (s)	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
All-Red Time (s)	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Lost Time Adjust (s)	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0
Total Lost Time (s)	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Lead/Lag					
Lead-Lag Optimize?					
Recall Mode	Max	Max	Max	Max	Max
Act Effect Green (s)	61.0	61.0	61.0	61.0	55.0
Actuated g/C Ratio	0.51	0.51	0.51	0.51	0.46
v/c Ratio	0.06	0.51	0.43	0.07	0.48
Control Delay	15.8	20.9	13.4	10.5	24.0
Queue Delay	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Total Delay	15.8	20.9	13.4	10.5	24.0
LOS	B	C	B	B	C
Approach Delay		20.8	13.2		24.0
Approach LOS		C	B		C

Intersection Summary

Cycle Length: 120
 Actuated Cycle Length: 120
 Offset: 53 (44%), Referenced to phase 4:EBTL and 8:WBT, Start of Green
 Natural Cycle: 40
 Control Type: Pretimed
 Maximum v/c Ratio: 0.51
 Intersection Signal Delay: 19.2
 Intersection Capacity Utilization 46.9%
 Analysis Period (min) 15

Intersection LOS: B
 ICU Level of Service A

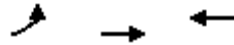
Splits and Phases: 23: Saint-Jacques & Girouard



Timings

24: Saint-Jacques & Accès A15 N

2011-11-10

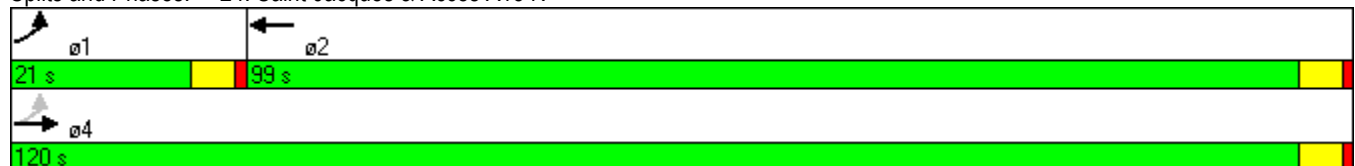


Lane Group	EBL	EBT	WBT
Lane Configurations			
Volume (vph)	100	1279	684
Turn Type	pm+pt		
Protected Phases	1	4	2
Permitted Phases	4		
Detector Phase	1	4	2
Switch Phase			
Minimum Initial (s)	4.0	4.0	4.0
Minimum Split (s)	9.0	21.0	21.0
Total Split (s)	21.0	120.0	99.0
Total Split (%)	17.5%	100.0%	82.5%
Yellow Time (s)	4.0	4.0	4.0
All-Red Time (s)	1.0	1.0	1.0
Lost Time Adjust (s)	-2.0	-2.0	-2.0
Total Lost Time (s)	3.0	3.0	3.0
Lead/Lag	Lead		Lag
Lead-Lag Optimize?	Yes		Yes
Recall Mode	Max	Max	Max
Act Effct Green (s)	117.0	120.0	96.0
Actuated g/C Ratio	0.98	1.00	0.80
v/c Ratio	0.20	0.42	0.48
Control Delay	0.8	0.4	7.3
Queue Delay	0.0	0.0	0.7
Total Delay	0.8	0.4	8.0
LOS	A	A	A
Approach Delay		0.4	8.0
Approach LOS		A	A

Intersection Summary

Cycle Length: 120
 Actuated Cycle Length: 120
 Offset: 53 (44%), Referenced to phase 2:WBT and 6:, Start of Green
 Natural Cycle: 40
 Control Type: Pretimed
 Maximum v/c Ratio: 0.48
 Intersection Signal Delay: 3.7
 Intersection Capacity Utilization 44.3%
 Analysis Period (min) 15
 Intersection LOS: A
 ICU Level of Service A

Splits and Phases: 24: Saint-Jacques & Accès A15 N



Timings

26: Pullman & Saint-Jacques

2011-11-10



Lane Group	EBL	EBT	EBR	WBL	WBT	WBR	NBL	NBT	NBR	SBL	SBT	SBR
Lane Configurations	↖	↗	↘	↖	↗	↘	↖	↗	↘	↖	↗	↘
Volume (vph)	200	488	100	104	210	413	270	250	156	597	200	770
Turn Type	Split		custom	Split		Free	Split		pt+ov	Split		pt+ov
Protected Phases	8	8	14	6	6		14	14	6 14	16	16	8 16
Permitted Phases			4			Free						
Detector Phase	8	8	14	6	6		14	14	6 14	16	16	8 16
Switch Phase												
Minimum Initial (s)	8.0	8.0	13.0	13.0	13.0		13.0	13.0		19.0	19.0	
Minimum Split (s)	13.0	13.0	18.0	18.0	18.0		18.0	18.0		34.0	34.0	
Total Split (s)	29.0	29.0	38.0	19.0	19.0	0.0	38.0	38.0	57.0	34.0	34.0	63.0
Total Split (%)	24.2%	24.2%	31.7%	15.8%	15.8%	0.0%	31.7%	31.7%	47.5%	28.3%	28.3%	52.5%
Yellow Time (s)	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0		4.0	4.0		4.0	4.0	
All-Red Time (s)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		1.0	1.0		1.0	1.0	
Lost Time Adjust (s)	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0
Total Lost Time (s)	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	2.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
Lead/Lag												
Lead-Lag Optimize?												
Recall Mode	None	None	None	C-Max	C-Max		None	None		None	None	
Act Effct Green (s)	24.2	24.2	48.8	16.0	16.0	120.0	27.4	27.4	43.4	40.4	40.4	64.6
Actuated g/C Ratio	0.20	0.20	0.41	0.13	0.13	1.00	0.23	0.23	0.36	0.34	0.34	0.54
v/c Ratio	0.61	0.75	0.17	0.43	0.53	0.29	0.73	0.64	0.30	0.82	0.86	0.54
Control Delay	68.1	69.2	22.3	31.0	27.5	3.8	53.6	48.6	15.1	51.6	48.8	12.3
Queue Delay	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Total Delay	68.1	69.4	22.3	31.0	27.5	3.8	53.6	48.6	15.1	51.6	48.8	12.3
LOS	E	E	C	C	C	A	D	D	B	D	D	B
Approach Delay		63.1			14.5			42.9			40.6	
Approach LOS		E			B			D			D	

Intersection Summary

Cycle Length: 120

Actuated Cycle Length: 120

Offset: 0 (0%), Referenced to phase 6:WBTL, Start of Green, Master Intersection

Natural Cycle: 100

Control Type: Actuated-Coordinated

Maximum v/c Ratio: 0.86

Intersection Signal Delay: 40.7

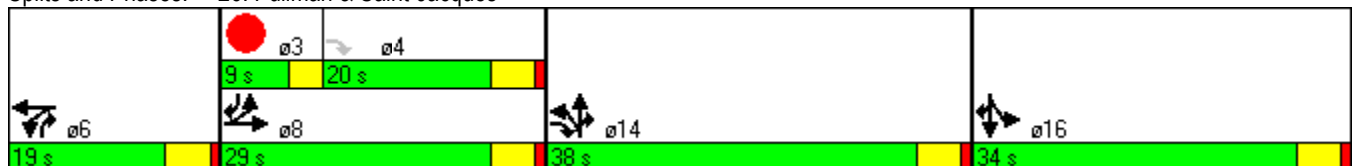
Intersection LOS: D

Intersection Capacity Utilization 73.4%

ICU Level of Service D

Analysis Period (min) 15

Splits and Phases: 26: Pullman & Saint-Jacques



Lane Group	ø3	ø4
Lane Configurations		
Volume (vph)		
Turn Type		
Protected Phases	3	4
Permitted Phases		
Detector Phase		
Switch Phase		
Minimum Initial (s)	6.0	15.0
Minimum Split (s)	9.0	20.0
Total Split (s)	9.0	20.0
Total Split (%)	8%	17%
Yellow Time (s)	3.0	4.0
All-Red Time (s)	0.0	1.0
Lost Time Adjust (s)		
Total Lost Time (s)		
Lead/Lag	Lead	Lag
Lead-Lag Optimize?		
Recall Mode	None	None
Act Effct Green (s)		
Actuated g/C Ratio		
v/c Ratio		
Control Delay		
Queue Delay		
Total Delay		
LOS		
Approach Delay		
Approach LOS		
Intersection Summary		

Timings

27: Saint-Jacques & CUSM 3

2011-11-10



Lane Group	EBL	EBT	WBT	WBR	SBL	SBR	ø1	ø3
Lane Configurations	↖	↗↗	↗↗	↖	↖↖	↖		
Volume (vph)	354	887	667	75	11	60		
Turn Type	Prot			custom		custom		
Protected Phases	5	5 6	6			8	1	3
Permitted Phases				2	4			
Detector Phase	5	5 6	6	2	4	8		
Switch Phase								
Minimum Initial (s)	8.0		8.0	15.0	24.0	8.0	6.0	6.0
Minimum Split (s)	13.0		21.0	20.0	29.0	21.0	9.0	9.0
Total Split (s)	45.0	82.0	37.0	28.0	29.0	38.0	9.0	9.0
Total Split (%)	37.5%	68.3%	30.8%	23.3%	24.2%	31.7%	8%	8%
Yellow Time (s)	4.0		4.0	4.0	4.0	4.0	3.0	3.0
All-Red Time (s)	1.0		1.0	1.0	1.0	1.0	0.0	0.0
Lost Time Adjust (s)	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0		
Total Lost Time (s)	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0		
Lead/Lag				Lag	Lag		Lead	Lead
Lead-Lag Optimize?								
Recall Mode	C-Max		Max	Max	Min	None	None	None
Act Effct Green (s)	42.0	86.2	41.2	39.4	26.0	27.8		
Actuated g/C Ratio	0.35	0.72	0.34	0.33	0.22	0.23		
v/c Ratio	0.63	0.38	0.60	0.16	0.11	0.11		
Control Delay	29.1	7.5	20.7	14.6	38.9	36.0		
Queue Delay	3.7	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0		
Total Delay	32.8	8.0	20.7	14.6	38.9	36.0		
LOS	C	A	C	B	D	D		
Approach Delay		15.1	20.1		37.5			
Approach LOS		B	C		D			

Intersection Summary

Cycle Length: 120
 Actuated Cycle Length: 120
 Offset: 30 (25%), Referenced to phase 5:EBTL, Start of Green
 Natural Cycle: 90
 Control Type: Actuated-Coordinated
 Maximum v/c Ratio: 0.63
 Intersection Signal Delay: 17.7
 Intersection LOS: B
 Intersection Capacity Utilization 68.0%
 ICU Level of Service C
 Analysis Period (min) 15

Splits and Phases: 27: Saint-Jacques & CUSM 3



Timings

29: Saint-Jacques & Glenn

2011-11-10



Lane Group	EBL	EBT	EBR	WBT	WBR	NBL	NBT	NBR	SBL	SBT	SBR	ø1
Lane Configurations												
Volume (vph)	358	540	25	511	130	75	150	70	140	70	156	
Turn Type	custom		custom		custom	custom		custom	custom		custom	
Protected Phases	5	5 6		6			8			8		1
Permitted Phases	2		2		2	4		4	4		4	
Detector Phase	5	5 6	2	6	2	4	8	4	4	8	4	
Switch Phase												
Minimum Initial (s)	8.0		8.0	8.0	8.0	16.0	8.0	16.0	16.0	8.0	16.0	6.0
Minimum Split (s)	17.0		13.0	13.0	13.0	25.0	13.0	25.0	25.0	13.0	25.0	9.0
Total Split (s)	38.0	76.0	29.0	38.0	29.0	35.0	44.0	35.0	35.0	44.0	35.0	9.0
Total Split (%)	31.7%	63.3%	24.2%	31.7%	24.2%	29.2%	36.7%	29.2%	29.2%	36.7%	29.2%	8%
Yellow Time (s)	4.0		4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	3.0
All-Red Time (s)	1.0		1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.0
Lost Time Adjust (s)	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	
Total Lost Time (s)	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	
Lead/Lag			Lag		Lag	Lag		Lag	Lag		Lag	Lead
Lead-Lag Optimize?												
Recall Mode	C-Max		None	None	None	Min	None	Min	Min	None	Min	None
Act Effct Green (s)	74.3	79.1	25.4	27.2	25.4		34.9	33.1		34.9	33.1	
Actuated g/C Ratio	0.62	0.66	0.21	0.23	0.21		0.29	0.28		0.29	0.28	
v/c Ratio	0.47	0.25	0.08	0.70	0.43		0.62	0.18		0.90	0.42	
Control Delay	21.8	12.6	61.0	47.3	45.1		43.4	33.1		77.3	38.5	
Queue Delay	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0		0.0	0.0	
Total Delay	21.8	12.6	61.0	47.3	45.1		43.4	33.1		77.3	38.5	
LOS	C	B	E	D	D		D	C		E	D	
Approach Delay		17.5		46.9			40.9			60.8		
Approach LOS		B		D			D			E		

Intersection Summary

Cycle Length: 120
 Actuated Cycle Length: 120
 Offset: 8 (7%), Referenced to phase 5:EBTL, Start of Green
 Natural Cycle: 75
 Control Type: Actuated-Coordinated
 Maximum v/c Ratio: 0.90
 Intersection Signal Delay: 36.2
 Intersection LOS: D
 Intersection Capacity Utilization 70.8%
 ICU Level of Service C
 Analysis Period (min) 15

Splits and Phases: 29: Saint-Jacques & Glenn



Timings

29: Saint-Jacques & Glenn

2011-11-10

Lane Group	ø3
Lane Configurations	
Volume (vph)	
Turn Type	
Protected Phases	3
Permitted Phases	
Detector Phase	
Switch Phase	
Minimum Initial (s)	6.0
Minimum Split (s)	9.0
Total Split (s)	9.0
Total Split (%)	8%
Yellow Time (s)	3.0
All-Red Time (s)	0.0
Lost Time Adjust (s)	
Total Lost Time (s)	
Lead/Lag	Lead
Lead-Lag Optimize?	
Recall Mode	None
Act Effct Green (s)	
Actuated g/C Ratio	
v/c Ratio	
Control Delay	
Queue Delay	
Total Delay	
LOS	
Approach Delay	
Approach LOS	
Intersection Summary	

Timings

30: Pullman & Sortie A-720 Ouest / Pullman

2011-11-10



Lane Group	EBT	WBL	WBT	NBL	NBR	ø1	ø7
Lane Configurations	↑↑	↑↑	↑	↑	↑		
Volume (vph)	463	1055	195	25	325		
Turn Type		Prot			custom		
Protected Phases	6	5	5 6	8	5 8	1	7
Permitted Phases							
Detector Phase	6	5	5 6	8	5 8		
Switch Phase							
Minimum Initial (s)	8.0	8.0		22.0		6.0	6.0
Minimum Split (s)	20.0	20.0		27.0		9.0	9.0
Total Split (s)	35.0	49.0	84.0	27.0	76.0	9.0	9.0
Total Split (%)	29.2%	40.8%	70.0%	22.5%	63.3%	8%	8%
Yellow Time (s)	4.0	4.0		4.0		3.0	3.0
All-Red Time (s)	1.0	1.0		1.0		0.0	0.0
Lost Time Adjust (s)	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0		
Total Lost Time (s)	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0		
Lead/Lag				Lag		Lead	
Lead-Lag Optimize?							
Recall Mode	None	C-Max		None		None	None
Act Effct Green (s)	24.4	60.8	88.2	24.0	87.2		
Actuated g/C Ratio	0.20	0.51	0.74	0.20	0.73		
v/c Ratio	0.70	0.66	0.16	0.08	0.31		
Control Delay	50.0	29.3	8.4	39.9	6.6		
Queue Delay	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
Total Delay	50.0	29.3	8.4	39.9	6.6		
LOS	D	C	A	D	A		
Approach Delay	50.0		26.1	8.9			
Approach LOS	D		C	A			

Intersection Summary

Cycle Length: 120

Actuated Cycle Length: 120

Offset: 75 (63%), Referenced to phase 5:WBTL, Start of Green

Natural Cycle: 90

Control Type: Actuated-Coordinated

Maximum v/c Ratio: 0.70

Intersection Signal Delay: 28.5

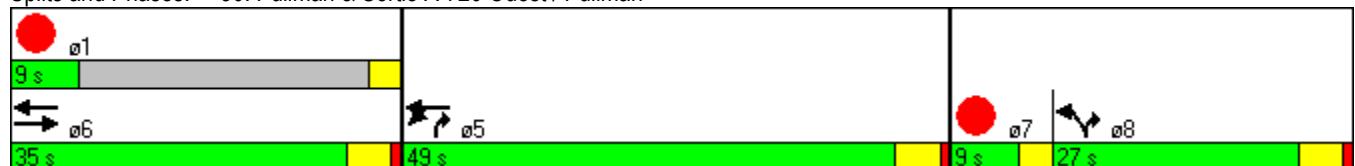
Intersection LOS: C

Intersection Capacity Utilization 71.2%

ICU Level of Service C

Analysis Period (min) 15

Splits and Phases: 30: Pullman & Sortie A-720 Ouest / Pullman



Timings

1: Sherbrooke & Marcil

2011-11-10



Lane Group	EBL	EBT	WBT	NBT	NBR	ø1	ø5
Lane Configurations		↕↕	↕↔	↕	↕		
Volume (vph)	30	774	650	75	50		
Turn Type	Perm				Perm		
Protected Phases		2	2	4		1	5
Permitted Phases	2				4		
Detector Phase	2	2	2	4	4		
Switch Phase							
Minimum Initial (s)	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
Minimum Split (s)	52.0	52.0	52.0	19.0	19.0	9.0	28.0
Total Split (s)	52.0	52.0	52.0	19.0	19.0	9.0	28.0
Total Split (%)	65.0%	65.0%	65.0%	23.8%	23.8%	11%	35%
Yellow Time (s)	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
All-Red Time (s)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Lost Time Adjust (s)	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0		
Total Lost Time (s)	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0		
Lead/Lag				Lag	Lag	Lead	
Lead-Lag Optimize?							
Recall Mode	Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max
Act Effct Green (s)		50.0	50.0	17.0	17.0		
Actuated g/C Ratio		0.62	0.62	0.21	0.21		
v/c Ratio		0.41	0.36	0.37	0.22		
Control Delay		8.3	14.7	30.2	28.3		
Queue Delay		0.0	0.0	0.0	0.0		
Total Delay		8.3	14.7	30.2	28.3		
LOS		A	B	C	C		
Approach Delay		8.3	14.7	29.6			
Approach LOS		A	B	C			

Intersection Summary

Cycle Length: 80

Actuated Cycle Length: 80

Offset: 68 (85%), Referenced to phase 2:EBWB, Start of Green

Natural Cycle: 80

Control Type: Pretimed

Maximum v/c Ratio: 0.41

Intersection Signal Delay: 13.3

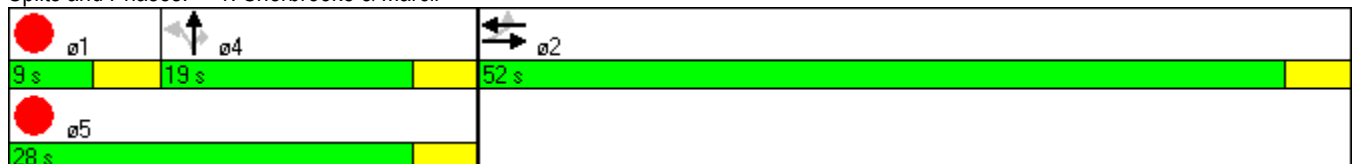
Intersection LOS: B

Intersection Capacity Utilization 57.5%

ICU Level of Service B

Analysis Period (min) 15

Splits and Phases: 1: Sherbrooke & Marcil



Timings

2: Sherbrooke & Girouard

2011-11-10



Lane Group	EBT	EBR	WBL	WBT	NBL	NBT	NBR	SBL	SBT	SBR	ø3
Lane Configurations	↑↑	↑	↑	↑↑		↑	↑		↑	↑	
Volume (vph)	518	356	635	592	53	30	25	50	325	40	
Turn Type		Perm	custom		custom		custom	custom		custom	
Protected Phases	2		6	6		4			4		3
Permitted Phases		2	6		7		7	7		7	
Detector Phase	2	2	6	6	7	4	7	7	4	7	
Switch Phase											
Minimum Initial (s)	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
Minimum Split (s)	20.0	20.0	20.0	20.0	19.0	29.0	19.0	19.0	29.0	19.0	9.0
Total Split (s)	23.0	23.0	28.0	28.0	20.0	29.0	20.0	20.0	29.0	20.0	9.0
Total Split (%)	28.8%	28.8%	35.0%	35.0%	25.0%	36.3%	25.0%	25.0%	36.3%	25.0%	11%
Yellow Time (s)	3.5	3.5	3.5	3.5	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	2.0
All-Red Time (s)	0.5	0.5	0.5	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Lost Time Adjust (s)	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0
Total Lost Time (s)	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Lead/Lag					Lag		Lag	Lag		Lag	Lead
Lead-Lag Optimize?											
Recall Mode	Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max
Act Effct Green (s)	21.0	21.0	26.0	26.0		27.0	18.0		27.0	18.0	
Actuated g/C Ratio	0.26	0.26	0.32	0.32		0.34	0.22		0.34	0.22	
v/c Ratio	0.68	1.05	0.97	1.04		0.50	0.08		0.73	0.16	
Control Delay	24.9	82.9	48.8	56.2		29.7	25.5		32.5	26.5	
Queue Delay	0.0	0.0	27.5	35.1		0.0	0.0		0.0	0.0	
Total Delay	24.9	82.9	76.3	91.4		29.7	25.5		32.5	26.5	
LOS	C	F	E	F		C	C		C	C	
Approach Delay	49.7			86.4		28.9			31.8		
Approach LOS	D			F		C			C		

Intersection Summary

Cycle Length: 80

Actuated Cycle Length: 80

Offset: 11 (14%), Referenced to phase 2:EBT, Start of Green

Natural Cycle: 90

Control Type: Pretimed

Maximum v/c Ratio: 1.05

Intersection Signal Delay: 63.4

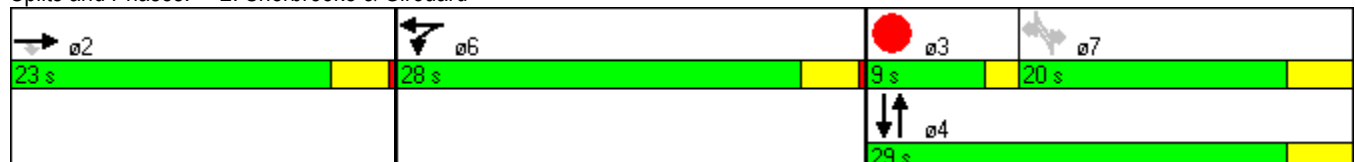
Intersection LOS: E

Intersection Capacity Utilization 78.1%

ICU Level of Service D

Analysis Period (min) 15

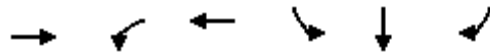
Splits and Phases: 2: Sherbrooke & Girouard



Timings

3: Sherbrooke & Addington

2011-11-10

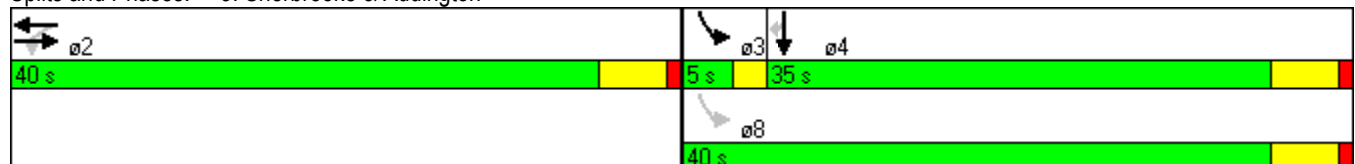


Lane Group	EBT	WBL	WBT	SBL	SBT	SBR	ø8
Lane Configurations	↑↑↑		←↑↑↑	↘	↙	↗	
Volume (vph)	568	65	1002	260	140	370	
Turn Type		Perm		custom		Perm	
Protected Phases	2		2	3	4		8
Permitted Phases	2	2	2	8	4	4	
Detector Phase				3	4	4	
Switch Phase							
Minimum Initial (s)	20.0	20.0	20.0	3.0	15.0	15.0	15.0
Minimum Split (s)	25.0	25.0	25.0	5.0	20.0	20.0	31.0
Total Split (s)	40.0	40.0	40.0	5.0	35.0	35.0	40.0
Total Split (%)	50.0%	50.0%	50.0%	6.3%	43.8%	43.8%	50%
Yellow Time (s)	4.0	4.0	4.0	2.0	4.0	4.0	4.0
All-Red Time (s)	1.0	1.0	1.0	0.0	1.0	1.0	1.0
Lost Time Adjust (s)	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	
Total Lost Time (s)	3.0	3.0	3.0	0.0	3.0	3.0	
Lead/Lag				Lead	Lag	Lag	
Lead-Lag Optimize?							
Recall Mode	C-Max	C-Max	C-Max	Max	Min	Min	Ped
Act Effct Green (s)	41.6		41.6	35.4	32.4	27.4	
Actuated g/C Ratio	0.52		0.52	0.44	0.40	0.34	
v/c Ratio	0.28		0.60	0.31	0.34	0.77	
Control Delay	2.4		3.6	15.0	17.2	33.8	
Queue Delay	0.0		0.2	0.0	0.0	0.0	
Total Delay	2.4		3.8	15.0	17.2	33.8	
LOS	A		A	B	B	C	
Approach Delay	2.4		3.8		24.2		
Approach LOS	A		A		C		

Intersection Summary

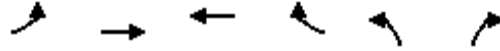
Cycle Length: 80
 Actuated Cycle Length: 80
 Offset: 16 (20%), Referenced to phase 2:EBWB, Start of Green
 Natural Cycle: 60
 Control Type: Actuated-Coordinated
 Maximum v/c Ratio: 0.77
 Intersection Signal Delay: 10.0
 Intersection Capacity Utilization 60.7%
 Analysis Period (min) 15
 Intersection LOS: A
 ICU Level of Service B

Splits and Phases: 3: Sherbrooke & Addington



Timings
4: Sherbrooke & Botrel

2011-11-10



Lane Group	EBL	EBT	WBT	WBR	NBL	NBR	ø1	ø3	ø6
Lane Configurations		↑↑↑	↑↑	↑	↓	↓			
Volume (vph)	160	668	867	363	200	452			
Turn Type	pm+pt			Perm	custom	custom			
Protected Phases	5	7	2		4		1	3	6
Permitted Phases	7		2	2	4	4 3			
Detector Phase	5	7	2	2	4	4			
Switch Phase	5	7							
Minimum Initial (s)	5.0	15.0	15.0	15.0	8.0		4.0	12.0	12.0
Minimum Split (s)	10.0	20.0	20.0	20.0	13.0		15.0	15.0	15.0
Total Split (s)	11.0	42.0	31.0	31.0	23.0	38.0	15.0	15.0	15.0
Total Split (%)	13.8%	52.5%	38.8%	38.8%	28.8%	47.5%	19%	19%	19%
Yellow Time (s)	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0		2.0	3.0	2.0
All-Red Time (s)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		1.0	0.0	1.0
Lost Time Adjust (s)	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0			
Total Lost Time (s)	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0			
Lead/Lag	Lag		Lead	Lead					
Lead-Lag Optimize?									
Recall Mode	Max	C-Max	C-Max	C-Max	Max		Max	Max	None
Act Effct Green (s)		39.0	28.0	28.0	20.0	35.0			
Actuated g/C Ratio		0.49	0.35	0.35	0.25	0.44			
v/c Ratio		0.87dl	0.85	0.80	0.45	0.70			
Control Delay		16.8	40.2	43.0	28.9	24.7			
Queue Delay		0.8	0.0	0.0	0.0	0.0			
Total Delay		17.5	40.2	43.0	28.9	24.7			
LOS		B	D	D	C	C			
Approach Delay		17.5	40.9						
Approach LOS		B	D						

Intersection Summary

Cycle Length: 80

Actuated Cycle Length: 80

Offset: 24 (30%), Referenced to phase 7:EBTL and 2:WBT, Start of Green

Natural Cycle: 60

Control Type: Actuated-Coordinated

Maximum v/c Ratio: 0.85

Intersection Signal Delay: 29.9

Intersection LOS: C

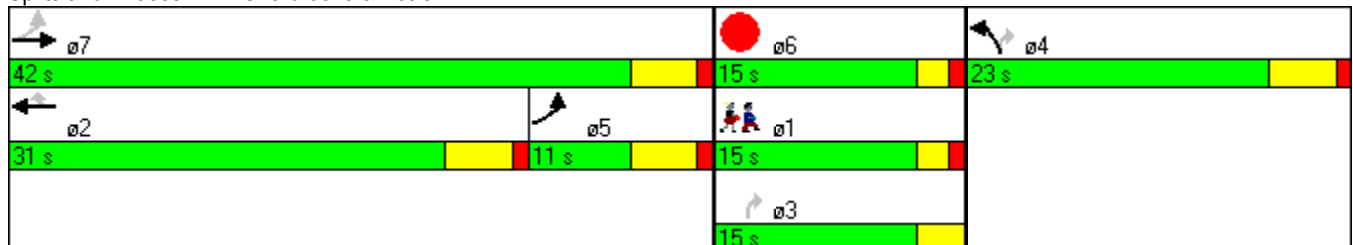
Intersection Capacity Utilization 61.2%

ICU Level of Service B

Analysis Period (min) 15

dl Defacto Left Lane. Recode with 1 though lane as a left lane.

Splits and Phases: 4: Sherbrooke & Botrel



Timings

5: Sherbrooke & Décarie

2011-11-10

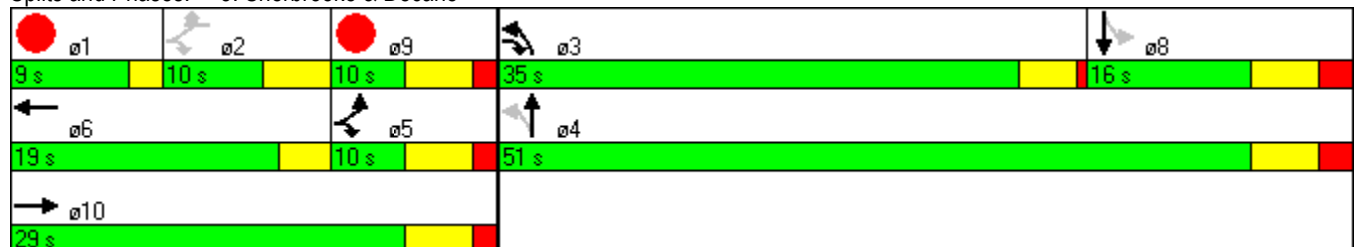


Lane Group	EBL	EBT	EBR	WBT	WBR	NBL	NBT	SBL	SBT	ø1	ø9
Lane Configurations		↔↔	↗	↕↕	↗	↖	↗		↔↔		
Volume (vph)	60	789	246	600	100	615	285	30	96		
Turn Type	custom		custom		custom	pm+pt		Perm			
Protected Phases	5	10	5 3	6		3	4		8	1	9
Permitted Phases	2		2 5		2	4		8			
Detector Phase	5	10	5 3	6	2	3	4	8	8		
Switch Phase											
Minimum Initial (s)	3.5	12.0		12.0	6.0	4.0	16.0	9.8	9.8	7.0	3.5
Minimum Split (s)	9.0	28.0		19.0	10.0	8.0	22.2	16.0	16.0	9.0	9.0
Total Split (s)	10.0	29.0	45.0	19.0	10.0	35.0	51.0	16.0	16.0	9.0	10.0
Total Split (%)	12.5%	36.3%	56.3%	23.8%	12.5%	43.8%	63.8%	20.0%	20.0%	11%	13%
Yellow Time (s)	4.0	4.0		3.0	4.0	3.5	4.0	4.0	4.0	2.0	4.0
All-Red Time (s)	1.5	1.5		0.0	0.0	0.5	2.2	2.2	2.2	0.0	1.5
Lost Time Adjust (s)	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0		
Total Lost Time (s)	3.5	3.5	3.5	1.0	2.0	2.0	4.2	4.2	4.2		
Lead/Lag	Lag			Lead	Lag	Lead		Lag	Lag	Lead	
Lead-Lag Optimize?						Yes		Yes	Yes		
Recall Mode	Max	Max		C-Max	C-Max	Max	Max	Max	Max	None	None
Act Effct Green (s)		25.5	60.5	18.0	27.0	49.0	46.8		11.8		
Actuated g/C Ratio		0.32	0.76	0.22	0.34	0.61	0.58		0.15		
v/c Ratio		1.17	0.24	0.89	0.39	0.75	0.51		0.51		
Control Delay		111.9	2.6	56.3	31.4	21.7	14.9		37.8		
Queue Delay		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0		
Total Delay		111.9	2.6	56.3	31.4	21.7	14.9		37.8		
LOS		F	A	E	C	C	B		D		
Approach Delay		88.2		52.2			18.9		37.8		
Approach LOS		F		D			B		D		

Intersection Summary

Cycle Length: 80
 Actuated Cycle Length: 80
 Offset: 50 (63%), Referenced to phase 2:EBL and 6:WBT, Start of Green
 Natural Cycle: 70
 Control Type: Actuated-Coordinated
 Maximum v/c Ratio: 1.17
 Intersection Signal Delay: 52.8
 Intersection LOS: D
 Intersection Capacity Utilization 91.0%
 ICU Level of Service F
 Analysis Period (min) 15

Splits and Phases: 5: Sherbrooke & Décarie



Timings

6: Sherbrooke & Vendôme

2011-11-10



Lane Group	EBL	EBT	EBR	WBL	WBT	SBT
Lane Configurations		↕↕	↗		↕↕	↕↕
Volume (vph)	10	771	134	50	675	25
Turn Type	Perm		Perm	Perm		
Protected Phases		2			2	4
Permitted Phases	2		2	2		
Detector Phase	2	2	2	2	2	4
Switch Phase						
Minimum Initial (s)	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
Minimum Split (s)	47.0	47.0	47.0	47.0	47.0	29.0
Total Split (s)	47.0	47.0	47.0	47.0	47.0	33.0
Total Split (%)	58.8%	58.8%	58.8%	58.8%	58.8%	41.3%
Yellow Time (s)	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
All-Red Time (s)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Lost Time Adjust (s)	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0
Total Lost Time (s)	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Lead/Lag						
Lead-Lag Optimize?						
Recall Mode	Max	Max	Max	Max	Max	Max
Act Effect Green (s)		45.0	45.0		45.0	31.0
Actuated g/C Ratio		0.56	0.56		0.56	0.39
v/c Ratio		0.55	0.25		0.64	0.21
Control Delay		3.4	3.0		8.7	17.7
Queue Delay		0.0	0.0		0.0	0.0
Total Delay		3.4	3.0		8.7	17.7
LOS		A	A		A	B
Approach Delay		3.3			8.7	17.7
Approach LOS		A			A	B

Intersection Summary

Cycle Length: 80

Actuated Cycle Length: 80

Offset: 46 (58%), Referenced to phase 2:EBWB, Start of Green

Natural Cycle: 80

Control Type: Pretimed

Maximum v/c Ratio: 0.64

Intersection Signal Delay: 6.4

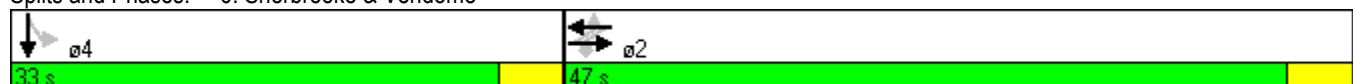
Intersection LOS: A

Intersection Capacity Utilization 58.2%

ICU Level of Service B

Analysis Period (min) 15

Splits and Phases: 6: Sherbrooke & Vendôme



Timings
7: Sherbrooke & Grey

2011-11-10

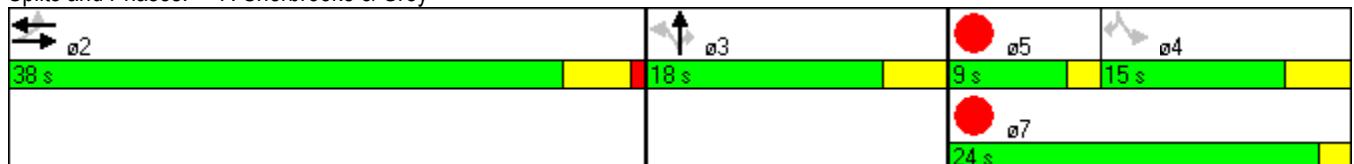


Lane Group	EBL	EBT	WBT	NBL	NBT	NBR	SBL	SBR	ø5	ø7
Lane Configurations		↔↑	↔↑	↔↑	↑	↔↑	↔↑	↔↑		
Volume (vph)	25	771	660	75	25	50	15	15		
Turn Type	Perm			Perm		Perm	custom	custom		
Protected Phases		2	2		3				5	7
Permitted Phases	2			3		3	4	4		
Detector Phase	2	2	2	3	3	3	4	4		
Switch Phase										
Minimum Initial (s)	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	7.0	1.0
Minimum Split (s)	21.0	21.0	21.0	9.0	9.0	9.0	15.0	15.0	9.0	22.0
Total Split (s)	38.0	38.0	38.0	18.0	18.0	18.0	15.0	15.0	9.0	24.0
Total Split (%)	47.5%	47.5%	47.5%	22.5%	22.5%	22.5%	18.8%	18.8%	11%	30%
Yellow Time (s)	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	2.0	2.0
All-Red Time (s)	1.0	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Lost Time Adjust (s)	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0		
Total Lost Time (s)	3.0	3.0	3.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0		
Lead/Lag							Lag	Lag	Lead	
Lead-Lag Optimize?										
Recall Mode	Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max
Act Effct Green (s)		35.0	35.0	16.0	16.0	16.0	13.0	13.0		
Actuated g/C Ratio		0.44	0.44	0.20	0.20	0.20	0.16	0.16		
v/c Ratio		0.69	0.57	0.31	0.10	0.31	0.10	0.09		
Control Delay		6.7	19.0	30.6	27.0	31.1	30.1	29.7		
Queue Delay		0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
Total Delay		6.8	19.0	30.6	27.0	31.1	30.1	29.7		
LOS		A	B	C	C	C	C	C		
Approach Delay		6.8	19.0		30.2					
Approach LOS		A	B		C					

Intersection Summary

Cycle Length: 80
 Actuated Cycle Length: 80
 Offset: 55 (69%), Referenced to phase 2:EBWB, Start of Green
 Natural Cycle: 60
 Control Type: Pretimed
 Maximum v/c Ratio: 0.69
 Intersection Signal Delay: 14.8
 Intersection Capacity Utilization 56.9%
 Analysis Period (min) 15
 Intersection LOS: B
 ICU Level of Service B

Splits and Phases: 7: Sherbrooke & Grey



Timings

11: Maisonneuve & Sortie A15 Sud / Maisonneuve

2011-11-10

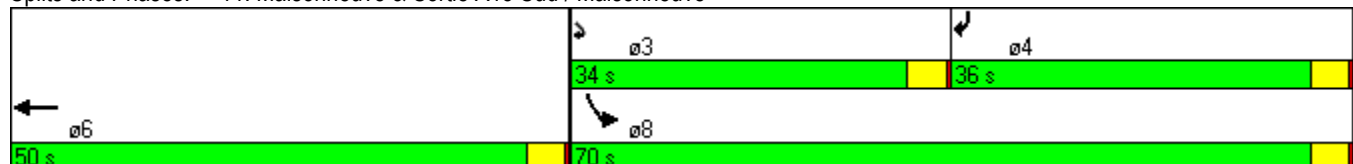


Lane Group	WBT	SBL	SBR	SER
Lane Configurations	↑	↙	↗	↘
Volume (vph)	958	201	25	200
Turn Type			custom	custom
Protected Phases	6	8	4	3
Permitted Phases				
Detector Phase	6	8	4	3
Switch Phase				
Minimum Initial (s)	4.0	4.0	4.0	4.0
Minimum Split (s)	20.0	20.0	20.0	8.0
Total Split (s)	50.0	70.0	36.0	34.0
Total Split (%)	41.7%	58.3%	30.0%	28.3%
Yellow Time (s)	3.5	3.5	3.5	3.5
All-Red Time (s)	0.5	0.5	0.5	0.5
Lost Time Adjust (s)	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0
Total Lost Time (s)	2.0	2.0	2.0	2.0
Lead/Lag			Lag	Lead
Lead-Lag Optimize?			Yes	Yes
Recall Mode	C-Max	None	None	None
Act Effect Green (s)	83.9	32.1	9.8	24.4
Actuated g/C Ratio	0.70	0.27	0.08	0.20
v/c Ratio	0.84	0.47	0.23	0.71
Control Delay	24.1	38.0	55.3	56.5
Queue Delay	0.0	0.0	0.0	0.0
Total Delay	24.1	38.0	55.3	56.5
LOS	C	D	E	E
Approach Delay	24.1	39.9		
Approach LOS	C	D		

Intersection Summary

Cycle Length: 120
 Actuated Cycle Length: 120
 Offset: 114 (95%), Referenced to phase 6:WBT, Start of Green
 Natural Cycle: 90
 Control Type: Actuated-Coordinated
 Maximum v/c Ratio: 0.84
 Intersection Signal Delay: 31.4
 Intersection LOS: C
 Intersection Capacity Utilization 76.1%
 ICU Level of Service D
 Analysis Period (min) 15

Splits and Phases: 11: Maisonneuve & Sortie A15 Sud / Maisonneuve



Timings

12: Maisonneuve & Décarie

2011-11-10



Lane Group	EBT	EBR	WBL	WBT	WBR	NBL	NBT	SBL	SBT	ø1	ø2
Lane Configurations	↑	↗		↖	↗	↖	↑↗	↖	↗		
Volume (vph)	100	101	162	430	266	508	730	90	192		
Turn Type		custom	custom		custom	pm+pt		Perm			
Protected Phases	6	7	5	6 5	5	7	4		8	1	2
Permitted Phases		2	2 5	5	5	4		8			
Detector Phase	6	7	5	6 5	5	7	4	8	8		
Switch Phase											
Minimum Initial (s)	5.0	10.0	12.0		12.0	10.0	30.0	10.0	10.0	7.0	10.0
Minimum Split (s)	24.0	16.0	16.0		16.0	16.0	35.0	15.0	15.0	9.0	14.0
Total Split (s)	24.0	21.0	18.0	42.0	18.0	21.0	38.0	17.0	17.0	9.0	15.0
Total Split (%)	30.0%	26.3%	22.5%	52.5%	22.5%	26.3%	47.5%	21.3%	21.3%	11%	19%
Yellow Time (s)	4.0	3.5	4.0		4.0	3.5	4.0	4.0	4.0	2.0	4.0
All-Red Time (s)	0.0	0.5	0.0		0.0	0.5	1.0	1.0	1.0	0.0	0.0
Lost Time Adjust (s)	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0		
Total Lost Time (s)	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	3.0	3.0	3.0		
Lead/Lag		Lead				Lead		Lag	Lag	Lead	Lag
Lead-Lag Optimize?		Yes				Yes		Yes	Yes		Yes
Recall Mode	C-Max	Max	Max		Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max
Act Effct Green (s)	22.0	32.0		38.0	16.0	36.0	35.0	14.0	14.0		
Actuated g/C Ratio	0.28	0.40		0.48	0.20	0.45	0.44	0.18	0.18		
v/c Ratio	0.23	0.19		0.78	0.99	0.98	0.60	1.23	0.73		
Control Delay	24.1	8.9		20.1	72.5	52.4	21.3	203.8	36.4		
Queue Delay	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0		
Total Delay	24.1	8.9		20.1	72.5	52.4	21.7	203.8	36.4		
LOS	C	A		C	E	D	C	F	D		
Approach Delay	16.5			36.4			32.1		84.7		
Approach LOS	B			D			C		F		

Intersection Summary

Cycle Length: 80

Actuated Cycle Length: 80

Offset: 0 (0%), Referenced to phase 6:EBWB, Start of Green

Natural Cycle: 90

Control Type: Actuated-Coordinated

Maximum v/c Ratio: 1.23

Intersection Signal Delay: 37.9

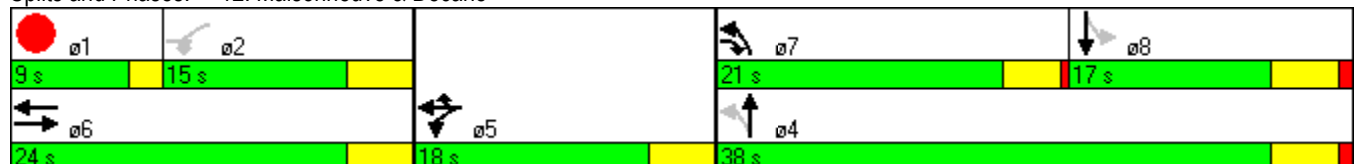
Intersection LOS: D

Intersection Capacity Utilization 88.3%

ICU Level of Service E

Analysis Period (min) 15

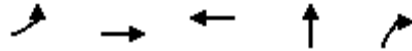
Splits and Phases: 12: Maisonneuve & Décarie



Timings

13: Maisonneuve & Marlowe

2011-11-10



Lane Group	EBL	EBT	WBT	NBT	NBR	ø1	ø5
Lane Configurations	↖	↑	↕	↕	↗		
Volume (vph)	25	400	800	0	20		
Turn Type	Perm			Perm			
Protected Phases		2	2	4		1	5
Permitted Phases	2				4		
Detector Phase	2	2	2	4	4		
Switch Phase							
Minimum Initial (s)	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
Minimum Split (s)	40.0	40.0	40.0	23.0	23.0	9.0	32.0
Total Split (s)	50.0	50.0	50.0	21.0	21.0	9.0	30.0
Total Split (%)	62.5%	62.5%	62.5%	26.3%	26.3%	11%	38%
Yellow Time (s)	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
All-Red Time (s)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Lost Time Adjust (s)	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0		
Total Lost Time (s)	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0		
Lead/Lag				Lag	Lag	Lead	
Lead-Lag Optimize?							
Recall Mode	Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max
Act Effct Green (s)	48.0	48.0	48.0	19.0	19.0		
Actuated g/C Ratio	0.60	0.60	0.60	0.24	0.24		
v/c Ratio	0.09	0.40	0.43	0.29	0.67		
Control Delay	14.2	19.6	7.2	29.5	111.2		
Queue Delay	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0		
Total Delay	14.2	19.6	7.4	29.5	111.2		
LOS	B	B	A	C	F		
Approach Delay		19.3	7.4	50.6			
Approach LOS		B	A	D			

Intersection Summary

Cycle Length: 80

Actuated Cycle Length: 80

Offset: 7 (9%), Referenced to phase 2:EBWB, Start of Green

Natural Cycle: 75

Control Type: Pretimed

Maximum v/c Ratio: 0.67

Intersection Signal Delay: 13.9

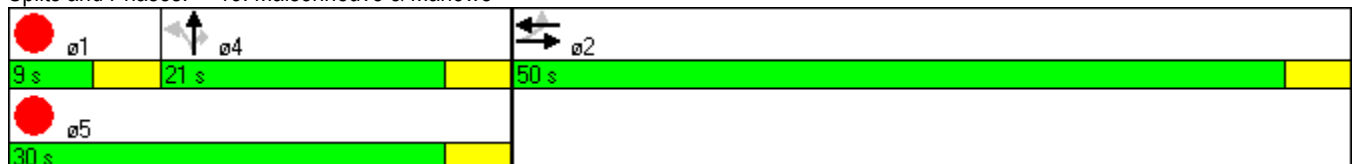
Intersection LOS: B

Intersection Capacity Utilization 38.1%

ICU Level of Service A

Analysis Period (min) 15

Splits and Phases: 13: Maisonneuve & Marlowe



Timings

14: Maisonneuve & Vendôme

2011-11-10



Lane Group	EBT	WBL	WBT	SBT	ø6
Lane Configurations	↶		↷	↷	
Volume (vph)	392	3	787	0	
Turn Type	Perm				
Protected Phases	2		2	4	6
Permitted Phases		2			
Detector Phase	2	2	2	4	
Switch Phase					
Minimum Initial (s)	20.0	20.0	20.0	8.0	20.0
Minimum Split (s)	24.0	24.0	24.0	14.0	29.0
Total Split (s)	53.0	53.0	53.0	27.0	53.0
Total Split (%)	66.3%	66.3%	66.3%	33.8%	66%
Yellow Time (s)	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
All-Red Time (s)	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Lost Time Adjust (s)	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	
Total Lost Time (s)	2.0	2.0	2.0	2.0	
Lead/Lag					
Lead-Lag Optimize?					
Recall Mode	Max	Max	Max	Max	C-Max
Act Effct Green (s)	51.0		51.0	25.0	
Actuated g/C Ratio	0.64		0.64	0.31	
v/c Ratio	0.40		0.41	0.36	
Control Delay	2.1		7.1	36.6	
Queue Delay	0.2		0.3	0.0	
Total Delay	2.3		7.4	36.6	
LOS	A		A	D	
Approach Delay	2.3		7.4	36.6	
Approach LOS	A		A	D	

Intersection Summary

Cycle Length: 80
 Actuated Cycle Length: 80
 Offset: 75 (94%), Referenced to phase 6:WBTL, Start of Green
 Natural Cycle: 45
 Control Type: Actuated-Coordinated
 Maximum v/c Ratio: 0.48
 Intersection Signal Delay: 9.0
 Intersection Capacity Utilization 48.8%
 Analysis Period (min) 15
 Intersection LOS: A
 ICU Level of Service A

Splits and Phases: 14: Maisonneuve & Vendôme



Timings

15: Maisonneuve & Accès

2011-11-10



Lane Group	EBT	WBL	WBT	NBL	NBR
Lane Configurations	↻		↻↻	↻	↻
Volume (vph)	400	44	548	217	68
Turn Type		Perm		custom	
Protected Phases	2		6		
Permitted Phases		6		4	4
Detector Phase	2	6	6	4	4
Switch Phase					
Minimum Initial (s)	20.0	20.0	20.0	8.0	8.0
Minimum Split (s)	24.0	29.0	29.0	14.0	14.0
Total Split (s)	53.0	53.0	53.0	27.0	27.0
Total Split (%)	66.3%	66.3%	66.3%	33.8%	33.8%
Yellow Time (s)	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
All-Red Time (s)	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Lost Time Adjust (s)	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0
Total Lost Time (s)	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Lead/Lag					
Lead-Lag Optimize?					
Recall Mode	Max	C-Max	C-Max	Max	Max
Act Effct Green (s)	51.0		51.0	25.0	25.0
Actuated g/C Ratio	0.64		0.64	0.31	0.31
v/c Ratio	0.48		0.31	0.40	0.15
Control Delay	4.6		11.3	24.3	21.0
Queue Delay	0.3		0.0	0.0	0.0
Total Delay	5.0		11.3	24.3	21.0
LOS	A		B	C	C
Approach Delay	5.0		11.3	23.5	
Approach LOS	A		B	C	

Intersection Summary

Cycle Length: 80
 Actuated Cycle Length: 80
 Offset: 75 (94%), Referenced to phase 6:WBTL, Start of Green
 Natural Cycle: 45
 Control Type: Actuated-Coordinated
 Maximum v/c Ratio: 0.48
 Intersection Signal Delay: 11.4
 Intersection LOS: B
 Intersection Capacity Utilization 65.3%
 ICU Level of Service C
 Analysis Period (min) 15

Splits and Phases: 15: Maisonneuve & Accès



Timings

16: Maisonneuve & Ste-Catherine

2011-11-10

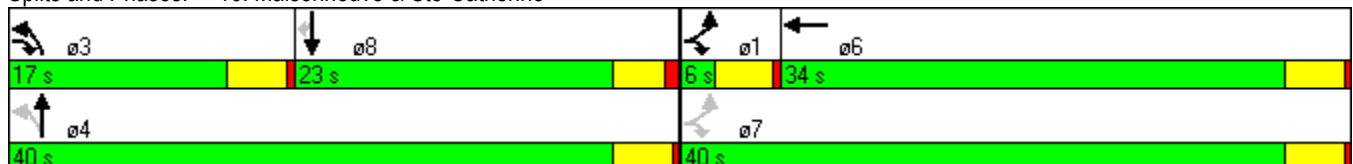


Lane Group	EBL	EBR	WBT	NBL	NBT	SBT	SBR	ø7
Lane Configurations								
Volume (vph)	197	271	150	244	115	85	173	
Turn Type	custom	custom		pm+pt			Perm	
Protected Phases	1	13	6	3	4	8		7
Permitted Phases	7	7		4			8	
Detector Phase	1	13	6	3	4	8	8	
Switch Phase								
Minimum Initial (s)	2.0		19.0	9.0	20.0	13.0	13.0	15.0
Minimum Split (s)	6.0		23.0	13.0	29.0	23.0	23.0	19.0
Total Split (s)	6.0	23.0	34.0	17.0	40.0	23.0	23.0	40.0
Total Split (%)	7.5%	28.8%	42.5%	21.3%	50.0%	28.8%	28.8%	50%
Yellow Time (s)	3.5		3.5	3.5	3.5	3.0	3.0	3.5
All-Red Time (s)	0.5		0.5	0.5	0.5	1.0	1.0	0.5
Lost Time Adjust (s)	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	
Total Lost Time (s)	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
Lead/Lag	Lead		Lag	Lead		Lag	Lag	
Lead-Lag Optimize?	Yes		Yes	Yes		Yes	Yes	
Recall Mode	Max		Max	Max	Max	Max	Max	Max
Act Effct Green (s)	38.0	55.0	32.0	38.0	38.0	21.0	21.0	
Actuated g/C Ratio	0.48	0.69	0.40	0.48	0.48	0.26	0.26	
v/c Ratio	0.43	0.29	0.23	0.40	0.14	0.18	0.46	
Control Delay	23.5	7.4	16.8	15.2	12.4	24.0	29.2	
Queue Delay	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Total Delay	23.5	7.4	16.8	15.2	12.4	24.0	29.2	
LOS	C	A	B	B	B	C	C	
Approach Delay			16.8		14.3	27.5		
Approach LOS			B		B	C		

Intersection Summary

Cycle Length: 80
 Actuated Cycle Length: 80
 Offset: 69 (86%), Referenced to phase 6:WBT, Start of Green
 Natural Cycle: 65
 Control Type: Pretimed
 Maximum v/c Ratio: 0.46
 Intersection Signal Delay: 17.3
 Intersection LOS: B
 Intersection Capacity Utilization 56.9%
 ICU Level of Service B
 Analysis Period (min) 15

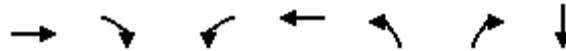
Splits and Phases: 16: Maisonneuve & Ste-Catherine



Timings

17: Upper Lachine & Girouard

2011-11-10



Lane Group	EBT	EBR	WBL	WBT	NBL	NBR	SBT
Lane Configurations	↑	↗		↖	↘	↗	↖
Volume (vph)	294	30	50	115	25	55	535
Turn Type		Perm	Perm		D.Pm	custom	
Protected Phases	2			2			4
Permitted Phases		2	2		4	4	
Detector Phase	2	2	2	2	4	4	4
Switch Phase							
Minimum Initial (s)	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
Minimum Split (s)	38.0	38.0	38.0	38.0	42.0	42.0	42.0
Total Split (s)	38.0	38.0	38.0	38.0	42.0	42.0	42.0
Total Split (%)	47.5%	47.5%	47.5%	47.5%	52.5%	52.5%	52.5%
Yellow Time (s)	5.0	5.0	5.0	5.0	4.0	4.0	4.0
All-Red Time (s)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Lost Time Adjust (s)	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0
Total Lost Time (s)	3.0	3.0	3.0	3.0	2.0	2.0	2.0
Lead/Lag							
Lead-Lag Optimize?							
Recall Mode	Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max
Act Effct Green (s)	35.0	35.0		35.0	40.0	40.0	40.0
Actuated g/C Ratio	0.44	0.44		0.44	0.50	0.50	0.50
v/c Ratio	0.44	0.06		0.14	0.21	0.08	0.54
Control Delay	18.1	13.4		13.9	14.8	10.8	12.4
Queue Delay	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0
Total Delay	18.1	13.4		13.9	14.8	10.8	12.4
LOS	B	B		B	B	B	B
Approach Delay	17.7			13.9			12.4
Approach LOS	B			B			B

Intersection Summary

Cycle Length: 80

Actuated Cycle Length: 80

Offset: 68 (85%), Referenced to phase 4:NBSB, Start of Green

Natural Cycle: 80

Control Type: Pretimed

Maximum v/c Ratio: 0.54

Intersection Signal Delay: 13.8

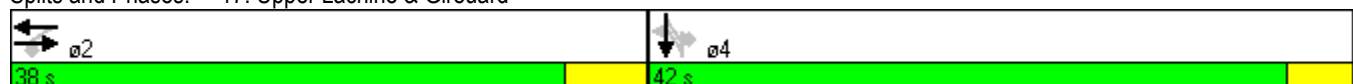
Intersection LOS: B

Intersection Capacity Utilization 57.3%

ICU Level of Service B

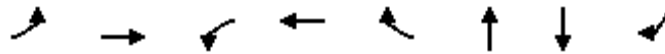
Analysis Period (min) 15

Splits and Phases: 17: Upper Lachine & Girouard



Timings
20: Crowley & Décarie

2011-11-10

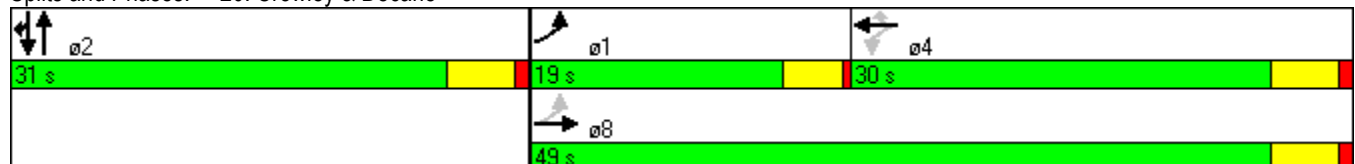


Lane Group	EBL	EBT	WBL	WBT	WBR	NBT	SBT	SBR
Lane Configurations								
Volume (vph)	335	38	324	51	315	823	343	112
Turn Type	pm+pt		Perm		Perm			custom
Protected Phases	1	8		4		2	2	2
Permitted Phases	8		4		4			2
Detector Phase	1	8	4	4	4	2	2	2
Switch Phase								
Minimum Initial (s)	10.0	18.0	20.0	20.0	20.0	18.0	18.0	18.0
Minimum Split (s)	14.0	23.0	25.0	25.0	25.0	23.0	23.0	23.0
Total Split (s)	19.0	49.0	30.0	30.0	30.0	31.0	31.0	31.0
Total Split (%)	23.8%	61.3%	37.5%	37.5%	37.5%	38.8%	38.8%	38.8%
Yellow Time (s)	3.5	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
All-Red Time (s)	0.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Lost Time Adjust (s)	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0
Total Lost Time (s)	2.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
Lead/Lag	Lead		Lag	Lag	Lag			
Lead-Lag Optimize?	Yes							
Recall Mode	Max	Max	Max	Max	Max	C-Max	C-Max	C-Max
Act Effct Green (s)	47.0	46.0		27.0	27.0	28.0	28.0	28.0
Actuated g/C Ratio	0.59	0.58		0.34	0.34	0.35	0.35	0.35
v/c Ratio	0.66	0.07		0.93	0.65	0.77	0.34	0.22
Control Delay	15.6	7.8		56.7	29.4	25.7	17.0	16.1
Queue Delay	0.0	0.0		0.0	0.0	0.1	0.0	0.0
Total Delay	15.6	7.8		56.7	29.4	25.7	17.0	16.1
LOS	B	A		E	C	C	B	B
Approach Delay		14.3		44.2		25.7	16.8	
Approach LOS		B		D		C	B	

Intersection Summary

Cycle Length: 80
 Actuated Cycle Length: 80
 Offset: 0 (0%), Referenced to phase 2:NBSB, Start of Green
 Natural Cycle: 65
 Control Type: Actuated-Coordinated
 Maximum v/c Ratio: 0.93
 Intersection Signal Delay: 27.5
 Intersection LOS: C
 Intersection Capacity Utilization 71.6%
 ICU Level of Service C
 Analysis Period (min) 15

Splits and Phases: 20: Crowley & Décarie



Timings

21: Accès 2 & Décarie

2011-11-10



Lane Group	NBT	SBL	SBT
Lane Configurations	↑↑		↑↑
Volume (vph)	848	236	458
Turn Type	pm+pt		
Protected Phases	4	1	6
Permitted Phases	6		
Detector Phase	4	1	6
Switch Phase			
Minimum Initial (s)	50.0	10.0	50.0
Minimum Split (s)	55.0	15.0	55.0
Total Split (s)	66.0	14.0	80.0
Total Split (%)	82.5%	17.5%	100.0%
Yellow Time (s)	4.0	4.0	4.0
All-Red Time (s)	1.0	1.0	1.0
Lost Time Adjust (s)	-2.0	-2.0	-2.0
Total Lost Time (s)	3.0	3.0	3.0
Lead/Lag	Lag	Lead	
Lead-Lag Optimize?	Yes	Yes	
Recall Mode	Max	Max	Max
Act Effct Green (s)	63.0		77.0
Actuated g/C Ratio	0.79		0.96
v/c Ratio	0.37		0.40
Control Delay	3.0		1.8
Queue Delay	0.0		0.0
Total Delay	3.0		1.8
LOS	A		A
Approach Delay	3.0		1.8
Approach LOS	A		A

Intersection Summary

Cycle Length: 80

Actuated Cycle Length: 80

Offset: 0 (0%), Referenced to phase 4:NBT and 6:SBTL, Start of Green

Natural Cycle: 70

Control Type: Pretimed

Maximum v/c Ratio: 0.40

Intersection Signal Delay: 2.5

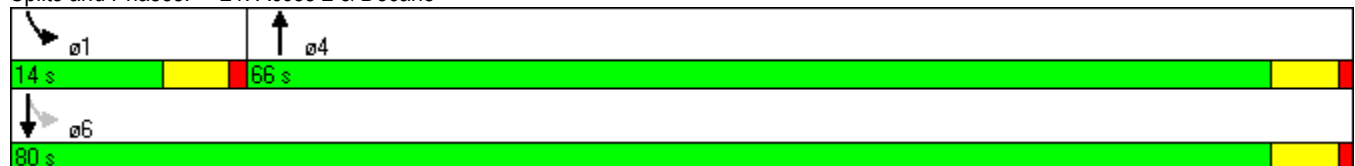
Intersection LOS: A

Intersection Capacity Utilization 90.0%

ICU Level of Service E

Analysis Period (min) 15

Splits and Phases: 21: Accès 2 & Décarie



Timings

22: Saint-Jacques & Décarie

2011-11-10

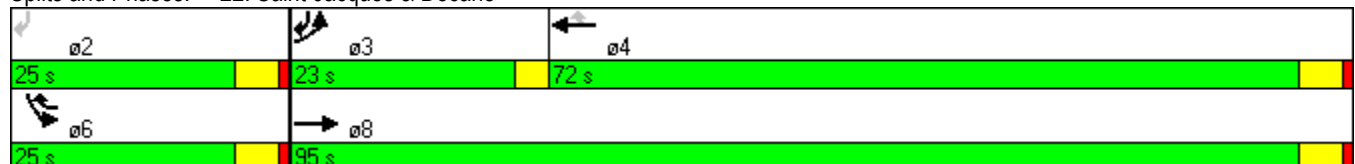


Lane Group	EBL	EBT	WBT	WBR	SBL	SBR	ø2
Lane Configurations	↖	↗↗	↖↖	↖	↖↖	↖	
Volume (vph)	111	976	1165	806	258	200	
Turn Type	Prot			pm+ov		custom	
Protected Phases	3	8	4	6	6	3	2
Permitted Phases				4		2	
Detector Phase	3	8	4	6	6	3	
Switch Phase							
Minimum Initial (s)	10.0	30.0	15.0	6.0	6.0	10.0	6.0
Minimum Split (s)	13.0	35.0	30.0	11.0	11.0	13.0	11.0
Total Split (s)	23.0	95.0	72.0	25.0	25.0	23.0	25.0
Total Split (%)	19.2%	79.2%	60.0%	20.8%	20.8%	19.2%	21%
Yellow Time (s)	3.0	4.0	4.0	4.0	4.0	3.0	4.0
All-Red Time (s)	0.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.0	1.0
Lost Time Adjust (s)	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	
Total Lost Time (s)	1.0	3.0	3.0	3.0	3.0	1.0	
Lead/Lag	Lead		Lag			Lead	
Lead-Lag Optimize?							
Recall Mode	Max	C-Max	C-Max	Max	Max	Max	Min
Act Effct Green (s)	22.0	92.0	69.0	94.0	22.0	47.0	
Actuated g/C Ratio	0.18	0.77	0.58	0.78	0.18	0.39	
v/c Ratio	0.36	0.40	0.63	0.69	0.43	0.34	
Control Delay	50.2	9.8	15.5	8.6	45.9	27.7	
Queue Delay	0.0	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	
Total Delay	50.2	10.0	15.6	8.6	45.9	27.7	
LOS	D	A	B	A	D	C	
Approach Delay		14.1	12.8		37.9		
Approach LOS		B	B		D		

Intersection Summary

Cycle Length: 120
 Actuated Cycle Length: 120
 Offset: 6 (5%), Referenced to phase 4:WBT and 8:EBT, Start of Green
 Natural Cycle: 55
 Control Type: Actuated-Coordinated
 Maximum v/c Ratio: 0.69
 Intersection Signal Delay: 16.5
 Intersection LOS: B
 Intersection Capacity Utilization 64.9%
 ICU Level of Service C
 Analysis Period (min) 15

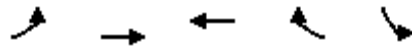
Splits and Phases: 22: Saint-Jacques & Décarie



Timings

23: Saint-Jacques & Girouard

2011-11-10

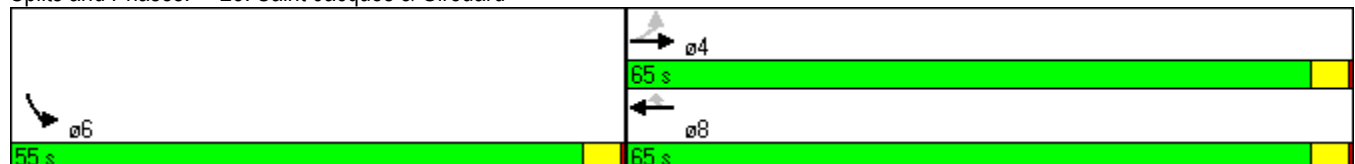


Lane Group	EBL	EBT	WBT	WBR	SBL
Lane Configurations	↖	↗↗	↗↗	↖	↖↖↖
Volume (vph)	20	637	802	70	600
Turn Type	Perm			Perm	
Protected Phases		4	8		6
Permitted Phases	4			8	
Detector Phase	4	4	8	8	6
Switch Phase					
Minimum Initial (s)	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
Minimum Split (s)	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
Total Split (s)	65.0	65.0	65.0	65.0	55.0
Total Split (%)	54.2%	54.2%	54.2%	54.2%	45.8%
Yellow Time (s)	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
All-Red Time (s)	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Lost Time Adjust (s)	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0
Total Lost Time (s)	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Lead/Lag					
Lead-Lag Optimize?					
Recall Mode	Max	Max	Max	Max	Max
Act Effct Green (s)	63.0	63.0	63.0	63.0	53.0
Actuated g/C Ratio	0.52	0.52	0.52	0.52	0.44
v/c Ratio	0.10	0.40	0.50	0.09	0.48
Control Delay	15.8	18.0	8.8	6.8	25.2
Queue Delay	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Total Delay	15.8	18.0	8.8	6.8	25.2
LOS	B	B	A	A	C
Approach Delay		17.9	8.6		25.2
Approach LOS		B	A		C

Intersection Summary

Cycle Length: 120
 Actuated Cycle Length: 120
 Offset: 53 (44%), Referenced to phase 4:EBTL and 8:WBT, Start of Green
 Natural Cycle: 40
 Control Type: Pretimed
 Maximum v/c Ratio: 0.50
 Intersection Signal Delay: 16.3
 Intersection Capacity Utilization 46.7%
 Analysis Period (min) 15
 Intersection LOS: B
 ICU Level of Service A

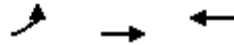
Splits and Phases: 23: Saint-Jacques & Girouard



Timings

24: Saint-Jacques & Accès A15 N

2011-11-10



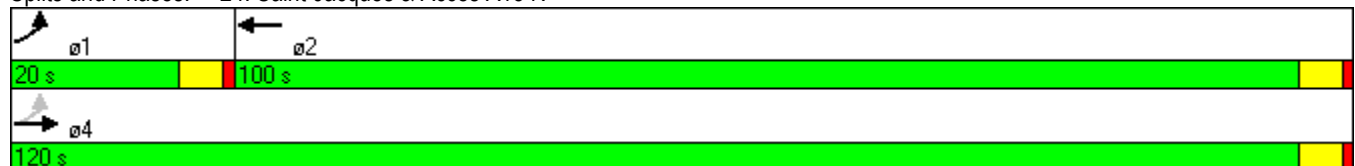
Lane Group	EBL	EBT	WBT
Lane Configurations			
Volume (vph)	100	1087	872
Turn Type	pm+pt		
Protected Phases	1	4	2
Permitted Phases	4		
Detector Phase	1	4	2
Switch Phase			
Minimum Initial (s)	4.0	4.0	4.0
Minimum Split (s)	9.0	21.0	21.0
Total Split (s)	20.0	120.0	100.0
Total Split (%)	16.7%	100.0%	83.3%
Yellow Time (s)	4.0	4.0	4.0
All-Red Time (s)	1.0	1.0	1.0
Lost Time Adjust (s)	-2.0	-2.0	-2.0
Total Lost Time (s)	3.0	3.0	3.0
Lead/Lag	Lead		Lag
Lead-Lag Optimize?	Yes		Yes
Recall Mode	Max	Max	Max
Act Effct Green (s)	117.0	120.0	97.0
Actuated g/C Ratio	0.98	1.00	0.81
v/c Ratio	0.25	0.36	0.59
Control Delay	2.5	0.3	11.8
Queue Delay	0.0	0.0	1.9
Total Delay	2.5	0.3	13.7
LOS	A	A	B
Approach Delay		0.5	13.7
Approach LOS		A	B

Intersection Summary

Cycle Length: 120
 Actuated Cycle Length: 120
 Offset: 53 (44%), Referenced to phase 2:WBT and 6:, Start of Green
 Natural Cycle: 40
 Control Type: Pretimed
 Maximum v/c Ratio: 0.59
 Intersection Signal Delay: 7.5
 Intersection Capacity Utilization 52.1%
 Analysis Period (min) 15

Intersection LOS: A
 ICU Level of Service A

Splits and Phases: 24: Saint-Jacques & Accès A15 N



Timings

26: Pullman & Saint-Jacques

2011-11-10



Lane Group	EBL	EBT	EBR	WBL	WBT	WBR	NBL	NBT	NBR	SBL	SBT	SBR
Lane Configurations	↖	↗	↘	↖	↗	↘	↖	↗	↘	↖	↗	↘
Volume (vph)	250	192	100	277	400	811	100	200	100	302	230	702
Turn Type	Split		custom	Split		Free	Split		pt+ov	Split		pt+ov
Protected Phases	8	8	14	6	6		14	14	6 14	16	16	8 16
Permitted Phases			4			Free						
Detector Phase	8	8	14	6	6		14	14	6 14	16	16	8 16
Switch Phase												
Minimum Initial (s)	8.0	8.0	13.0	13.0	13.0		13.0	13.0		17.0	17.0	
Minimum Split (s)	13.0	13.0	18.0	18.0	18.0		18.0	18.0		30.0	30.0	
Total Split (s)	37.0	37.0	29.0	24.0	24.0	0.0	29.0	29.0	53.0	30.0	30.0	67.0
Total Split (%)	30.8%	30.8%	24.2%	20.0%	20.0%	0.0%	24.2%	24.2%	44.2%	25.0%	25.0%	55.8%
Yellow Time (s)	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0		4.0	4.0		4.0	4.0	
All-Red Time (s)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		1.0	1.0		1.0	1.0	
Lost Time Adjust (s)	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0
Total Lost Time (s)	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	2.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
Lead/Lag												
Lead-Lag Optimize?												
Recall Mode	None	None	None	C-Max	C-Max		None	None		None	None	
Act Effct Green (s)	28.0	28.0	44.5	24.5	24.5	120.0	20.9	20.9	45.4	34.6	34.6	62.6
Actuated g/C Ratio	0.23	0.23	0.37	0.20	0.20	1.00	0.17	0.17	0.38	0.29	0.29	0.52
v/c Ratio	0.66	0.25	0.19	0.66	0.73	0.55	0.35	0.68	0.18	0.64	0.93dr	0.51
Control Delay	62.8	50.2	34.0	32.0	29.4	4.5	46.0	57.1	13.5	50.6	53.2	15.1
Queue Delay	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Total Delay	62.8	50.2	34.0	32.0	29.4	4.5	46.0	57.1	13.5	50.6	53.2	15.1
LOS	E	D	C	C	C	A	D	E	B	D	D	B
Approach Delay		53.0			16.2			43.4			41.8	
Approach LOS		D			B			D			D	

Intersection Summary

Cycle Length: 120

Actuated Cycle Length: 120

Offset: 0 (0%), Referenced to phase 6:WBTL, Start of Green, Master Intersection

Natural Cycle: 105

Control Type: Actuated-Coordinated

Maximum v/c Ratio: 0.79

Intersection Signal Delay: 33.2

Intersection LOS: C

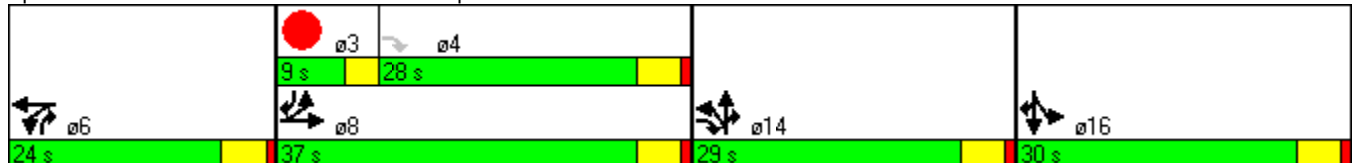
Intersection Capacity Utilization 65.8%

ICU Level of Service C

Analysis Period (min) 15

dr Defacto Right Lane. Recode with 1 though lane as a right lane.

Splits and Phases: 26: Pullman & Saint-Jacques



Lane Group	ø3	ø4
Lane Configurations		
Volume (vph)		
Turn Type		
Protected Phases	3	4
Permitted Phases		
Detector Phase		
Switch Phase		
Minimum Initial (s)	6.0	23.0
Minimum Split (s)	9.0	28.0
Total Split (s)	9.0	28.0
Total Split (%)	8%	23%
Yellow Time (s)	3.0	4.0
All-Red Time (s)	0.0	1.0
Lost Time Adjust (s)		
Total Lost Time (s)		
Lead/Lag	Lead	Lag
Lead-Lag Optimize?		
Recall Mode	None	None
Act Effct Green (s)		
Actuated g/C Ratio		
v/c Ratio		
Control Delay		
Queue Delay		
Total Delay		
LOS		
Approach Delay		
Approach LOS		
Intersection Summary		

Timings

27: Saint-Jacques & CUSM 3

2011-11-10



Lane Group	EBL	EBT	WBT	WBR	SBL	SBR	ø1	ø3
Lane Configurations	↖	↗↗	↗↗	↖	↖↖	↖		
Volume (vph)	18	576	1133	4	65	355		
Turn Type	Prot			custom		custom		
Protected Phases	5	5 6	6			8	1	3
Permitted Phases				2	4			
Detector Phase	5	5 6	6	2	4	8		
Switch Phase								
Minimum Initial (s)	8.0		8.0	15.0	24.0	8.0	6.0	6.0
Minimum Split (s)	13.0		21.0	20.0	29.0	21.0	9.0	9.0
Total Split (s)	30.0	82.0	52.0	43.0	29.0	38.0	9.0	9.0
Total Split (%)	25.0%	68.3%	43.3%	35.8%	24.2%	31.7%	8%	8%
Yellow Time (s)	4.0		4.0	4.0	4.0	4.0	3.0	3.0
All-Red Time (s)	1.0		1.0	1.0	1.0	1.0	0.0	0.0
Lost Time Adjust (s)	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0		
Total Lost Time (s)	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0		
Lead/Lag				Lag	Lag		Lead	Lead
Lead-Lag Optimize?								
Recall Mode	C-Max		Max	Max	Min	None	None	None
Act Effct Green (s)	27.0	85.9	55.9	54.1	26.3	28.1		
Actuated g/C Ratio	0.22	0.72	0.47	0.45	0.22	0.23		
v/c Ratio	0.05	0.25	0.75	0.01	0.61	0.61		
Control Delay	26.1	3.4	21.2	9.8	50.5	48.3		
Queue Delay	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
Total Delay	26.1	3.4	21.2	9.8	50.5	48.3		
LOS	C	A	C	A	D	D		
Approach Delay		4.1	21.1		49.4			
Approach LOS		A	C		D			

Intersection Summary

Cycle Length: 120
 Actuated Cycle Length: 120
 Offset: 30 (25%), Referenced to phase 5:EBTL, Start of Green
 Natural Cycle: 80
 Control Type: Actuated-Coordinated
 Maximum v/c Ratio: 0.75
 Intersection Signal Delay: 22.0
 Intersection LOS: C
 Intersection Capacity Utilization 58.0%
 ICU Level of Service B
 Analysis Period (min) 15

Splits and Phases: 27: Saint-Jacques & CUSM 3



Timings

29: Saint-Jacques & Glenn

2011-11-10

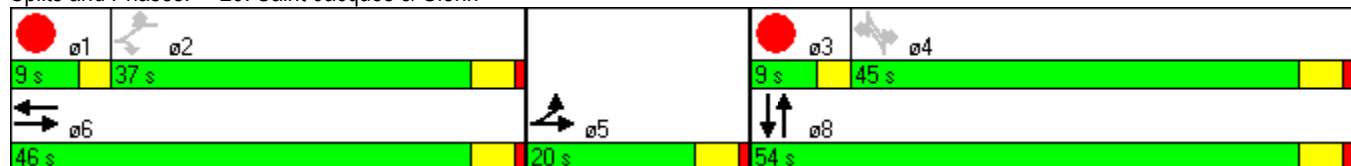


Lane Group	EBL	EBT	EBR	WBT	WBR	NBL	NBT	NBR	SBL	SBT	SBR	ø1
Lane Configurations												
Volume (vph)	144	472	25	837	160	50	70	100	170	180	250	
Turn Type	custom		custom		custom	custom		custom	custom		custom	
Protected Phases	5	5 6		6			8			8		1
Permitted Phases	2		2		2	4		4	4		4	
Detector Phase	5	5 6	2	6	2	4	8	4	4	8	4	
Switch Phase												
Minimum Initial (s)	8.0		8.0	8.0	8.0	16.0	8.0	16.0	16.0	8.0	16.0	6.0
Minimum Split (s)	17.0		13.0	13.0	13.0	25.0	13.0	25.0	25.0	13.0	25.0	9.0
Total Split (s)	20.0	66.0	37.0	46.0	37.0	45.0	54.0	45.0	45.0	54.0	45.0	9.0
Total Split (%)	16.7%	55.0%	30.8%	38.3%	30.8%	37.5%	45.0%	37.5%	37.5%	45.0%	37.5%	8%
Yellow Time (s)	4.0		4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	3.0
All-Red Time (s)	1.0		1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.0
Lost Time Adjust (s)	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	
Total Lost Time (s)	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	
Lead/Lag			Lag		Lag	Lag		Lag	Lag		Lag	Lead
Lead-Lag Optimize?												
Recall Mode	C-Max		None	None	None	Min	None	Min	Min	None	Min	None
Act Effct Green (s)	67.3	72.1	37.0	38.8	37.0		41.9	40.1		41.9	40.1	
Actuated g/C Ratio	0.56	0.60	0.31	0.32	0.31		0.35	0.33		0.35	0.33	
v/c Ratio	0.30	0.24	0.06	0.80	0.36		0.31	0.21		0.86	0.55	
Control Delay	20.7	9.7	34.1	43.0	34.7		28.9	28.5		55.4	36.9	
Queue Delay	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0		0.0	0.0	
Total Delay	20.7	9.7	34.1	43.0	34.7		28.9	28.5		55.4	36.9	
LOS	C	A	C	D	C		C	C		E	D	
Approach Delay		13.1		41.6			28.7			47.7		
Approach LOS		B		D			C			D		

Intersection Summary

Cycle Length: 120
 Actuated Cycle Length: 120
 Offset: 8 (7%), Referenced to phase 5:EBTL, Start of Green
 Natural Cycle: 75
 Control Type: Actuated-Coordinated
 Maximum v/c Ratio: 0.86
 Intersection Signal Delay: 34.5
 Intersection Capacity Utilization 70.0%
 Analysis Period (min) 15
 Intersection LOS: C
 ICU Level of Service C

Splits and Phases: 29: Saint-Jacques & Glenn



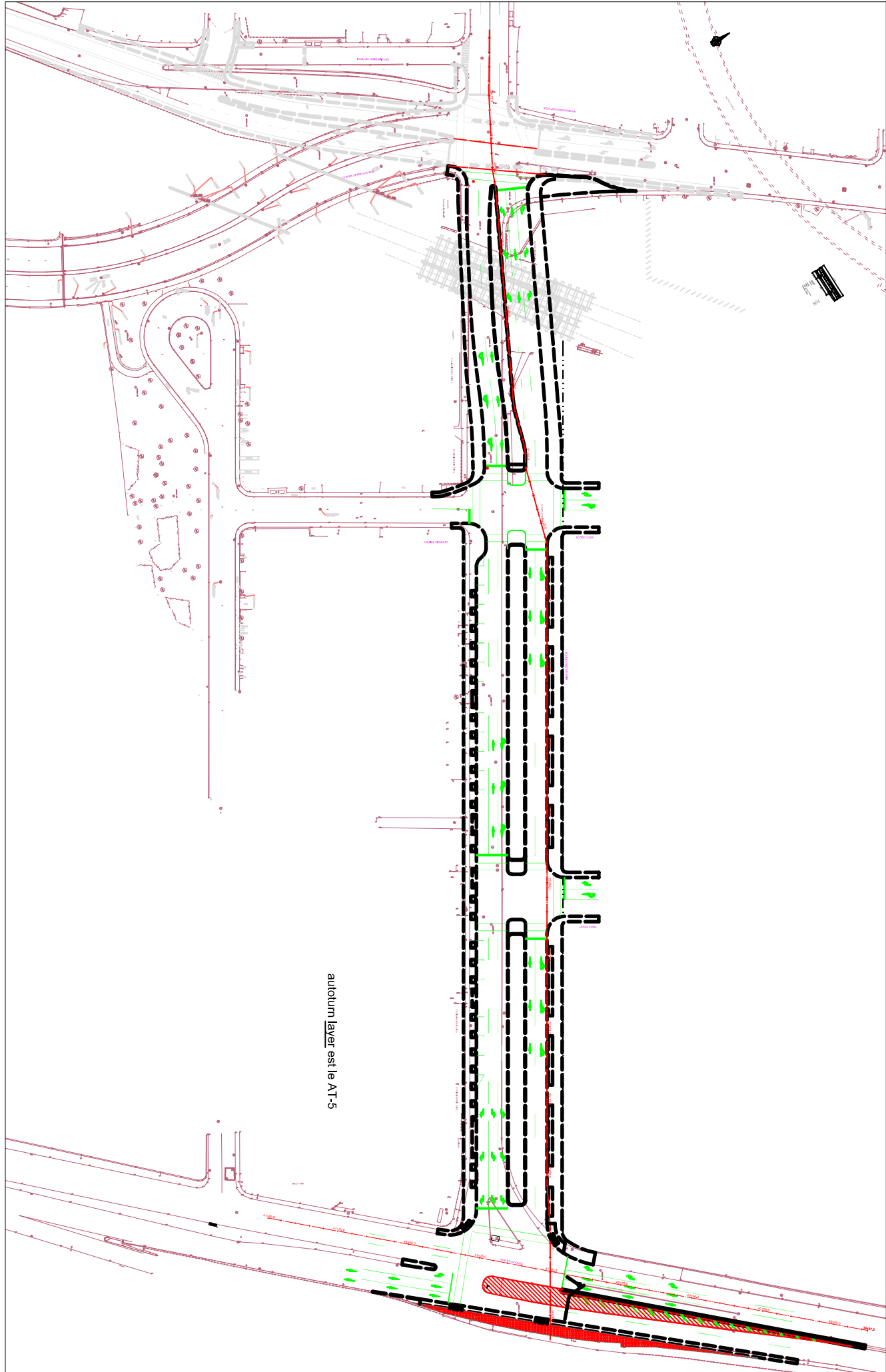
Timings

29: Saint-Jacques & Glenn

2011-11-10

Lane Group	ø3
Lane Configurations	
Volume (vph)	
Turn Type	
Protected Phases	3
Permitted Phases	
Detector Phase	
Switch Phase	
Minimum Initial (s)	6.0
Minimum Split (s)	9.0
Total Split (s)	9.0
Total Split (%)	8%
Yellow Time (s)	3.0
All-Red Time (s)	0.0
Lost Time Adjust (s)	
Total Lost Time (s)	
Lead/Lag	Lead
Lead-Lag Optimize?	
Recall Mode	None
Act Effct Green (s)	
Actuated g/C Ratio	
v/c Ratio	
Control Delay	
Queue Delay	
Total Delay	
LOS	
Approach Delay	
Approach LOS	
Intersection Summary	

Annexe D Plan consulté (travaux sur le boulevard Décarie)



autoluim layer est le AT-5

Annexe E Résultats des simulations – Situation anticipée

1: Sherbrooke & Marcil Performance by approach

Approach	EB	WB	NB	All
Total Delay (hr)	23.2	0.4	1.0	24.6
Delay / Veh (s)	76.7	3.2	28.4	53.2
Vehicles Entered	1096	447	128	1671
Vehicles Exited	1078	448	128	1654
Hourly Exit Rate	1078	448	128	1654
Input Volume	1103	466	125	1694
% of Volume	98	96	102	98

2: Sherbrooke & Girouard Performance by approach

Approach	EB	WB	NB	SB	All
Total Delay (hr)	13.6	11.5	0.8	4.4	30.3
Delay / Veh (s)	42.8	43.4	29.6	27.9	39.5
Vehicles Entered	1141	951	94	574	2760
Vehicles Exited	1138	953	94	572	2757
Hourly Exit Rate	1138	953	94	572	2757
Input Volume	1161	974	94	574	2804
% of Volume	98	98	100	100	98

3: Sherbrooke & Addington Performance by approach

Approach	EB	WB	SB	All
Total Delay (hr)	2.9	2.4	17.9	23.2
Delay / Veh (s)	15.3	13.2	74.1	37.7
Vehicles Entered	686	661	872	2219
Vehicles Exited	686	664	865	2215
Hourly Exit Rate	686	664	865	2215
Input Volume	702	690	860	2252
% of Volume	98	96	101	98

4: Sherbrooke & Botrel Performance by approach

Approach	EB	WB	NB	All
Total Delay (hr)	9.9	6.4	27.6	43.8
Delay / Veh (s)	33.0	27.2	130.8	58.9
Vehicles Entered	1079	844	774	2697
Vehicles Exited	1074	843	746	2663
Hourly Exit Rate	1074	843	746	2663
Input Volume	1089	858	800	2747
% of Volume	99	98	93	97

5: Sherbrooke & Décarie Performance by approach

Approach	EB	WB	NB	SB	All
Total Delay (hr)	26.1	7.3	3.1	8.9	45.4
Delay / Veh (s)	67.7	41.5	19.7	103.3	56.4
Vehicles Entered	1395	637	562	313	2907
Vehicles Exited	1382	635	561	308	2886
Hourly Exit Rate	1382	635	561	308	2886
Input Volume	1448	638	578	335	2999
% of Volume	95	99	97	92	96

6: Sherbrooke & Vendôme Performance by approach

Approach	EB	WB	SB	All
Total Delay (hr)	1.4	1.3	0.3	3.0
Delay / Veh (s)	4.9	7.2	22.9	6.4
Vehicles Entered	1003	644	55	1702
Vehicles Exited	1005	645	54	1704
Hourly Exit Rate	1005	645	54	1704
Input Volume	1032	642	55	1730
% of Volume	97	100	98	98

7: Sherbrooke & Grey Performance by approach

Approach	EB	WB	NB	SB	All
Total Delay (hr)	1.1	2.4	0.9	0.3	4.7
Delay / Veh (s)	5.1	13.9	45.1	35.6	11.1
Vehicles Entered	800	620	71	33	1524
Vehicles Exited	802	623	70	33	1528
Hourly Exit Rate	802	623	70	33	1528
Input Volume	819	625	70	34	1548
% of Volume	98	100	100	96	99

8: Girouard & Performance by approach

Approach	SB	NW	All
Total Delay (hr)	0.6	0.5	1.1
Delay / Veh (s)	1.5	9.6	2.4
Vehicles Entered	1473	177	1650
Vehicles Exited	1473	178	1651
Hourly Exit Rate	1473	178	1651
Input Volume	1492	181	1673
% of Volume	99	98	99

9: Maisonneuve & Performance by approach

Approach	WB	SB	All
Total Delay (hr)	0.1	0.0	0.2
Delay / Veh (s)	0.8	5.9	1.0
Vehicles Entered	635	26	661
Vehicles Exited	635	26	661
Hourly Exit Rate	635	26	661
Input Volume	650	25	675
% of Volume	98	105	98

10: Maisonneuve & Performance by approach

Approach	WB	All
Total Delay (hr)	0.6	0.6
Delay / Veh (s)	2.6	2.6
Vehicles Entered	865	865
Vehicles Exited	863	863
Hourly Exit Rate	863	863
Input Volume	881	881
% of Volume	98	98

11: Maisonneuve & Sortie A15 Sud / Maisonneuve Performance by approach

Approach	WB	SB	SE	All
Total Delay (hr)	5.6	2.4	1.7	9.6
Delay / Veh (s)	32.0	15.7	28.2	25.0
Vehicles Entered	627	547	219	1393
Vehicles Exited	622	546	218	1386
Hourly Exit Rate	622	546	218	1386
Input Volume	626	552	224	1401
% of Volume	99	99	97	99

12: Maisonneuve & Décarie Performance by approach

Approach	EB	WB	NB	SB	All
Total Delay (hr)	6.8	2.4	7.6	18.3	35.1
Delay / Veh (s)	47.2	15.7	23.5	112.9	44.9
Vehicles Entered	522	547	1169	587	2825
Vehicles Exited	518	541	1163	579	2801
Hourly Exit Rate	518	541	1163	579	2801
Input Volume	528	538	1182	655	2904
% of Volume	98	100	98	88	96

13: Maisonneuve & Marlowe Performance by approach

Approach	EB	WB	NB	All
Total Delay (hr)	2.2	1.4	0.7	4.3
Delay / Veh (s)	13.2	10.0	43.4	13.4
Vehicles Entered	594	494	58	1146
Vehicles Exited	592	496	59	1147
Hourly Exit Rate	592	496	59	1147
Input Volume	604	494	58	1157
% of Volume	98	100	101	99

14: Maisonneuve & Vendôme Performance by approach

Approach	EB	WB	SB	All
Total Delay (hr)	1.4	0.7	2.5	4.6
Delay / Veh (s)	9.1	5.2	41.0	13.4
Vehicles Entered	553	453	221	1227
Vehicles Exited	552	453	222	1227
Hourly Exit Rate	552	453	222	1227
Input Volume	563	452	224	1239
% of Volume	98	100	99	99

15: Maisonneuve & Accès Performance by approach

Approach	EB	WB	NB	All
Total Delay (hr)	1.7	1.4	0.8	3.9
Delay / Veh (s)	9.6	10.6	27.2	11.6
Vehicles Entered	628	473	110	1211
Vehicles Exited	628	474	110	1212
Hourly Exit Rate	628	474	110	1212
Input Volume	635	469	106	1210
% of Volume	99	101	104	100

16: Maisonneuve & Ste-Catherine Performance by approach

Approach	EB	WB	NB	SB	All
Total Delay (hr)	2.1	0.7	1.3	1.8	5.9
Delay / Veh (s)	15.5	22.8	13.6	21.7	17.1
Vehicles Entered	485	102	356	298	1241
Vehicles Exited	486	103	354	297	1240
Hourly Exit Rate	486	103	354	297	1240
Input Volume	483	104	349	292	1228
% of Volume	101	100	101	102	101

17: Upper Lachine & Girouard Performance by approach

Approach	EB	WB	NB	SB	All
Total Delay (hr)	2.4	0.6	0.4	6.1	9.5
Delay / Veh (s)	18.7	15.9	23.1	22.0	20.7
Vehicles Entered	453	131	69	998	1651
Vehicles Exited	453	129	69	997	1648
Hourly Exit Rate	453	129	69	997	1648
Input Volume	463	130	70	1018	1680
% of Volume	98	100	99	98	98

19: Crowley & Prud'homme Performance by approach

Approach	WB	SB	All
Total Delay (hr)	0.1	2.1	2.1
Delay / Veh (s)	3.2	12.5	11.0
Vehicles Entered	107	593	700
Vehicles Exited	107	593	700
Hourly Exit Rate	107	593	700
Input Volume	109	596	706
% of Volume	98	99	99

20: Crowley & Décarie Performance by approach

Approach	EB	WB	NB	SB	All
Total Delay (hr)	3.6	1.8	2.9	3.4	11.8
Delay / Veh (s)	22.1	22.9	16.2	12.8	17.1
Vehicles Entered	592	290	640	960	2482
Vehicles Exited	595	291	640	961	2487
Hourly Exit Rate	595	291	640	961	2487
Input Volume	596	295	653	1020	2564
% of Volume	100	99	98	94	97

21: Accès 2 & Décarie Performance by approach

Approach	NB	SB	All
Total Delay (hr)	0.8	2.4	3.2
Delay / Veh (s)	3.7	8.0	6.2
Vehicles Entered	784	1065	1849
Vehicles Exited	785	1066	1851
Hourly Exit Rate	785	1066	1851
Input Volume	792	1125	1916
% of Volume	99	95	97

22: Saint-Jacques & Décarie Performance by approach

Approach	EB	WB	SB	All
Total Delay (hr)	5.1	8.2	6.7	20.0
Delay / Veh (s)	14.5	19.6	39.3	21.3
Vehicles Entered	1267	1503	613	3383
Vehicles Exited	1268	1498	614	3380
Hourly Exit Rate	1268	1498	614	3380
Input Volume	1290	1520	654	3463
% of Volume	98	99	94	98

23: Saint-Jacques & Girouard Performance by approach

Approach	EB	WB	SB	All
Total Delay (hr)	4.5	2.1	4.9	11.6
Delay / Veh (s)	20.4	10.8	26.7	19.2
Vehicles Entered	802	701	667	2170
Vehicles Exited	803	700	666	2169
Hourly Exit Rate	803	700	666	2169
Input Volume	794	711	695	2200
% of Volume	101	98	96	99

24: Saint-Jacques & Accès A15 N Performance by approach

Approach	EB	WB	All
Total Delay (hr)	0.5	3.9	4.5
Delay / Veh (s)	1.4	13.0	6.6
Vehicles Entered	1361	1083	2444
Vehicles Exited	1360	1084	2444
Hourly Exit Rate	1360	1084	2444
Input Volume	1380	1106	2486
% of Volume	99	98	98

25: Saint-Jacques & Bretelle O Performance by approach

Approach	EB	WB	NW	All
Total Delay (hr)	1.4	0.5	1.1	3.0
Delay / Veh (s)	3.4	2.8	4.6	3.6
Vehicles Entered	1513	652	849	3014
Vehicles Exited	1512	653	849	3014
Hourly Exit Rate	1512	653	849	3014
Input Volume	1568	656	863	3087
% of Volume	96	100	98	98

26: Pullman & Saint-Jacques Performance by approach

Approach	EB	WB	NB	SB	All
Total Delay (hr)	14.1	4.3	6.9	11.9	37.2
Delay / Veh (s)	64.5	21.3	37.0	28.4	36.3
Vehicles Entered	788	733	665	1511	3697
Vehicles Exited	786	731	669	1512	3698
Hourly Exit Rate	786	731	669	1512	3698
Input Volume	789	728	676	1568	3760
% of Volume	100	100	99	96	98

27: Saint-Jacques & CUSM 3 Performance by approach

Approach	EB	WB	SB	All
Total Delay (hr)	4.0	3.2	0.7	7.9
Delay / Veh (s)	11.8	15.6	37.5	14.1
Vehicles Entered	1211	743	66	2020
Vehicles Exited	1214	751	67	2032
Hourly Exit Rate	1214	751	67	2032
Input Volume	1241	742	71	2054
% of Volume	98	101	94	99

29: Saint-Jacques & Glenn Performance by approach

Approach	EB	WB	NB	SB	All
Total Delay (hr)	5.2	8.3	3.2	6.2	22.9
Delay / Veh (s)	20.9	46.2	40.6	61.4	37.5
Vehicles Entered	905	644	288	361	2198
Vehicles Exited	905	644	288	361	2198
Hourly Exit Rate	905	644	288	361	2198
Input Volume	924	641	295	366	2226
% of Volume	98	100	98	99	99

30: Pullman & Sortie A-720 Ouest / Pullman Performance by approach

Approach	EB	WB	NB	All
Total Delay (hr)	6.1	8.8	0.8	15.7
Delay / Veh (s)	47.8	25.9	8.1	27.8
Vehicles Entered	459	1227	350	2036
Vehicles Exited	459	1228	351	2038
Hourly Exit Rate	459	1228	351	2038
Input Volume	463	1250	350	2063
% of Volume	99	98	100	99

44: Girouard & Performance by approach

Approach	SB	All
Total Delay (hr)	0.9	0.9
Delay / Veh (s)	2.2	2.2
Vehicles Entered	1503	1503
Vehicles Exited	1504	1504
Hourly Exit Rate	1504	1504
Input Volume	1526	1526
% of Volume	99	99

46: Saint-Jacques & Addington Performance by approach

Approach	EB	WB	SB	All
Total Delay (hr)	0.5	0.2	0.0	0.7
Delay / Veh (s)	1.2	1.1	3.8	1.2
Vehicles Entered	1360	670	28	2058
Vehicles Exited	1360	670	28	2058
Hourly Exit Rate	1360	670	28	2058
Input Volume	1379	684	25	2088
% of Volume	99	98	113	99

Total Network Performance

Total Delay (hr)	420.7
Delay / Veh (s)	128.6
Vehicles Entered	11834
Vehicles Exited	11724
Hourly Exit Rate	11724
Input Volume	79413
% of Volume	15

Intersection: 1: Sherbrooke & Marcil

Movement	EB	EB	WB	WB	NB	NB
Directions Served	LT	T	T	TR	LT	R
Maximum Queue (m)	512.2	526.2	19.4	17.5	34.3	28.6
Average Queue (m)	171.5	211.0	1.7	3.4	10.4	9.7
95th Queue (m)	433.1	471.1	8.9	11.7	25.3	22.5
Link Distance (m)	977.5	977.5	141.9	141.9	279.3	
Upstream Blk Time (%)	0	0				
Queuing Penalty (veh)	0	0				
Storage Bay Dist (m)					40.0	
Storage Blk Time (%)					1	
Queuing Penalty (veh)					1	

Intersection: 2: Sherbrooke & Girouard

Movement	EB	EB	EB	WB	WB	WB	NB	SB	SB
Directions Served	T	T	R	L	LT	TR	LTR	LT	TR
Maximum Queue (m)	164.9	156.5	37.5	63.7	68.8	65.3	40.1	111.5	57.5
Average Queue (m)	67.4	127.0	36.6	47.6	51.9	52.2	15.3	45.3	35.4
95th Queue (m)	166.5	198.1	42.1	64.1	68.5	69.7	33.1	82.1	58.3
Link Distance (m)	141.9	141.9		56.2	56.2	56.2	133.8	290.2	
Upstream Blk Time (%)	1	15		6	9	9			
Queuing Penalty (veh)	4	85		21	29	31			
Storage Bay Dist (m)			30.0						50.0
Storage Blk Time (%)		6	56					4	1
Queuing Penalty (veh)		26	177					11	3

Intersection: 3: Sherbrooke & Addington

Movement	EB	EB	EB	WB	WB	WB	SB	SB	SB
Directions Served	T	T	TR	LT	T	T	L	LT	R
Maximum Queue (m)	50.1	49.4	43.0	47.6	36.9	34.4	188.5	248.0	265.9
Average Queue (m)	16.2	14.3	9.7	20.4	17.8	16.6	47.4	79.3	127.0
95th Queue (m)	49.3	46.8	38.1	37.8	31.9	29.9	128.1	209.4	260.7
Link Distance (m)	56.2	56.2	56.2	61.2	61.2	61.2	330.6	330.6	330.6
Upstream Blk Time (%)	2	1	0	0			0	0	0
Queuing Penalty (veh)	5	2	0	0			0	0	0
Storage Bay Dist (m)									
Storage Blk Time (%)									
Queuing Penalty (veh)									

Intersection: 4: Sherbrooke & Botrel

Movement	EB	EB	EB	WB	WB	WB	NB	NB
Directions Served	LT	T	T	T	T	R	L	R
Maximum Queue (m)	72.5	80.7	66.8	52.3	62.4	88.2	211.2	219.0
Average Queue (m)	55.5	51.7	37.4	24.8	28.5	50.4	109.2	136.6
95th Queue (m)	78.3	83.6	73.1	44.9	52.8	77.6	261.6	259.4
Link Distance (m)	61.2	61.2	61.2	140.0	140.0	140.0	255.8	255.8
Upstream Blk Time (%)	18	10	9				12	12
Queuing Penalty (veh)	69	38	32				0	0
Storage Bay Dist (m)								
Storage Blk Time (%)								
Queuing Penalty (veh)								

Intersection: 5: Sherbrooke & Décarie

Movement	EB	EB	EB	WB	WB	WB	NB	NB	B56	SB	SB	B48
Directions Served	LT	T	R	T	T	R	L	TR	T	LT	TR	T
Maximum Queue (m)	142.0	156.5	156.4	103.6	127.5	39.5	66.2	67.4	34.4	77.1	47.0	268.2
Average Queue (m)	96.1	111.4	106.1	42.7	67.7	25.6	36.5	40.1	2.4	56.5	41.7	140.4
95th Queue (m)	156.1	178.6	187.1	79.5	112.0	48.6	61.6	62.8	17.4	84.8	54.9	377.3
Link Distance (m)	140.0	140.0	140.0	196.4	196.4		50.4	50.4	99.3	49.2		344.0
Upstream Blk Time (%)	1	8	17		0		2	3		47	15	9
Queuing Penalty (veh)	7	37	78		0		7	9		0	0	0
Storage Bay Dist (m)						32.0					45.0	
Storage Blk Time (%)					34	7				43	22	
Queuing Penalty (veh)					28	20				72	40	

Intersection: 6: Sherbrooke & Vendôme

Movement	EB	EB	EB	WB	WB	SB	SB	SB
Directions Served	LT	T	R	LT	TR	L	T	R
Maximum Queue (m)	36.2	36.3	20.0	38.2	40.4	9.6	29.2	12.4
Average Queue (m)	7.4	8.1	3.8	13.3	15.9	0.8	6.6	5.4
95th Queue (m)	23.2	20.6	11.9	29.4	31.3	4.9	21.2	14.2
Link Distance (m)	196.4	196.4		74.7	74.7		173.0	
Upstream Blk Time (%)								
Queuing Penalty (veh)								
Storage Bay Dist (m)			32.0			5.0		5.0
Storage Blk Time (%)		0	0			1	9	12
Queuing Penalty (veh)		0	0			1	3	4

Intersection: 7: Sherbrooke & Grey

Movement	EB	EB	WB	WB	NB	NB	NB	SB	SB
Directions Served	LT	T	T	TR	L	T	R	L	R
Maximum Queue (m)	37.8	40.7	110.6	62.1	12.3	35.5	12.5	18.2	9.1
Average Queue (m)	12.9	11.7	27.3	31.3	4.5	11.2	6.0	6.4	2.6
95th Queue (m)	30.8	28.4	76.2	53.5	12.3	28.1	14.9	17.0	8.9
Link Distance (m)	74.7	74.7	338.5	338.5		140.8		144.8	
Upstream Blk Time (%)		0	0						
Queuing Penalty (veh)		0	0						
Storage Bay Dist (m)					5.0		5.0		0.1
Storage Blk Time (%)					18	16	25	15	8
Queuing Penalty (veh)					9	8	12	2	2

Intersection: 8: Girouard &

Movement	SB	NW	NW
Directions Served	TR	<	R
Maximum Queue (m)	1.0	14.2	31.4
Average Queue (m)	0.0	10.7	10.9
95th Queue (m)	0.7	16.4	22.2
Link Distance (m)	133.8		139.5
Upstream Blk Time (%)			
Queuing Penalty (veh)			
Storage Bay Dist (m)		7.0	
Storage Blk Time (%)		25	4
Queuing Penalty (veh)		21	4

Intersection: 9: Maisonneuve &

Movement	SB
Directions Served	R
Maximum Queue (m)	13.0
Average Queue (m)	5.3
95th Queue (m)	12.9
Link Distance (m)	125.1
Upstream Blk Time (%)	
Queuing Penalty (veh)	
Storage Bay Dist (m)	
Storage Blk Time (%)	
Queuing Penalty (veh)	

Intersection: 10: Maisonneuve &

Movement
Directions Served
Maximum Queue (m)
Average Queue (m)
95th Queue (m)
Link Distance (m)
Upstream Blk Time (%)
Queuing Penalty (veh)
Storage Bay Dist (m)
Storage Blk Time (%)
Queuing Penalty (veh)

Intersection: 11: Maisonneuve & Sortie A15 Sud / Maisonneuve

Movement	WB	SB	SB	SE
Directions Served	T	L	R	R
Maximum Queue (m)	168.2	110.9	21.6	66.1
Average Queue (m)	89.2	51.9	5.1	32.3
95th Queue (m)	156.8	92.3	15.2	54.3
Link Distance (m)	210.9	201.3		278.8
Upstream Blk Time (%)	0			
Queuing Penalty (veh)	2			
Storage Bay Dist (m)			50.0	
Storage Blk Time (%)		6		
Queuing Penalty (veh)		2		

Intersection: 12: Maisonneuve & Décarie

Movement	EB	EB	WB	WB	NB	NB	NB	SB	SB	B51	B56
Directions Served	T	R	L	TR	L	T	TR	LT	TR	T	T
Maximum Queue (m)	167.1	119.8	75.3	87.3	96.6	104.6	93.2	114.8	113.2	127.6	69.2
Average Queue (m)	39.2	69.1	26.0	28.1	50.5	53.3	46.1	95.9	84.8	79.3	33.7
95th Queue (m)	125.0	121.6	49.4	58.2	81.7	90.2	78.9	132.7	127.2	165.9	82.9
Link Distance (m)	210.9		124.6	124.6	113.7	113.7	113.7	91.2	91.2	99.3	50.4
Upstream Blk Time (%)	1				0	0	0	46	18	33	21
Queuing Penalty (veh)	4				1	0	0	132	52	188	119
Storage Bay Dist (m)		90.0									
Storage Blk Time (%)		12									
Queuing Penalty (veh)		19									

Intersection: 13: Maisonneuve & Marlowe

Movement	EB	WB	WB	NB
Directions Served	LT	T	TR	LR
Maximum Queue (m)	124.3	48.7	52.3	57.2
Average Queue (m)	49.8	23.0	25.7	20.0
95th Queue (m)	102.3	38.7	41.9	44.5
Link Distance (m)	124.6	63.4	63.4	53.1
Upstream Blk Time (%)	1		0	2
Queuing Penalty (veh)	6		0	0
Storage Bay Dist (m)				
Storage Blk Time (%)				
Queuing Penalty (veh)				

Intersection: 14: Maisonneuve & Vendôme

Movement	EB	WB	WB	SB	SB
Directions Served	TR	LT	T	L	R
Maximum Queue (m)	59.5	23.5	27.8	69.1	22.5
Average Queue (m)	34.3	12.7	12.2	28.3	12.3
95th Queue (m)	57.0	22.8	21.5	55.3	26.2
Link Distance (m)	63.4	66.2	66.2	272.7	
Upstream Blk Time (%)	0				
Queuing Penalty (veh)	0				
Storage Bay Dist (m)					15.0
Storage Blk Time (%)				43	15
Queuing Penalty (veh)				22	23

Intersection: 15: Maisonneuve & Accès

Movement	EB	WB	WB	NB	NB
Directions Served	TR	LT	T	L	R
Maximum Queue (m)	69.7	46.7	38.0	34.3	19.7
Average Queue (m)	46.8	21.5	17.8	13.7	6.9
95th Queue (m)	75.3	37.3	33.1	26.0	16.7
Link Distance (m)	66.2	94.5	94.5	116.8	116.8
Upstream Blk Time (%)	2				
Queuing Penalty (veh)	13				
Storage Bay Dist (m)					
Storage Blk Time (%)					
Queuing Penalty (veh)					

Intersection: 16: Maisonneuve & Ste-Catherine

Movement	EB	EB	WB	NB	NB	SB	SB
Directions Served	L	R	LTR	L	T	T	TR
Maximum Queue (m)	61.2	47.0	31.9	53.7	26.7	29.0	49.8
Average Queue (m)	25.6	29.1	15.1	25.6	8.2	12.5	24.9
95th Queue (m)	50.0	49.9	27.1	47.6	21.0	23.4	40.8
Link Distance (m)	94.5		376.2	504.3	504.3	166.2	
Upstream Blk Time (%)							
Queuing Penalty (veh)							
Storage Bay Dist (m)		40.0				80.0	
Storage Blk Time (%)	1	3					
Queuing Penalty (veh)	5	6					

Intersection: 17: Upper Lachine & Girouard

Movement	EB	EB	WB	WB	NB	NB	SB	SB
Directions Served	T	R	LT	T	L	R	LT	TR
Maximum Queue (m)	87.6	46.1	24.8	9.2	20.1	19.9	84.8	83.5
Average Queue (m)	43.1	7.8	8.0	2.1	6.0	5.6	53.9	59.7
95th Queue (m)	75.1	27.5	18.1	6.5	15.8	15.9	81.1	84.3
Link Distance (m)	222.0		143.5	143.5	291.8		75.6	75.6
Upstream Blk Time (%)							1	2
Queuing Penalty (veh)							6	12
Storage Bay Dist (m)		32.0				15.0		
Storage Blk Time (%)	14	0			4	2		
Queuing Penalty (veh)	5	0			1	1		

Intersection: 19: Crowley & Prud'homme

Movement	WB	SB	B18
Directions Served	LR	LT	T
Maximum Queue (m)	16.3	88.2	21.2
Average Queue (m)	9.9	36.7	1.3
95th Queue (m)	14.4	68.7	13.6
Link Distance (m)	56.6	83.6	58.0
Upstream Blk Time (%)		1	0
Queuing Penalty (veh)		7	0
Storage Bay Dist (m)			
Storage Blk Time (%)			
Queuing Penalty (veh)			

Intersection: 20: Crowley & Décarie

Movement	EB	EB	WB	WB	NB	NB	SB	SB
Directions Served	L	TR	LT	R	T	TR	LT	TR
Maximum Queue (m)	61.0	54.6	44.6	44.6	75.7	55.4	76.4	77.2
Average Queue (m)	51.6	25.5	19.6	21.2	38.8	23.1	39.2	34.8
95th Queue (m)	68.4	44.7	36.1	36.4	64.7	42.2	66.3	59.1
Link Distance (m)	56.6	56.6	343.1	343.1	106.0	106.0	113.7	113.7
Upstream Blk Time (%)	8	0						
Queuing Penalty (veh)	25	0						
Storage Bay Dist (m)								
Storage Blk Time (%)								
Queuing Penalty (veh)								

Intersection: 21: Accès 2 & Décarie

Movement	NB	NB	SB	SB
Directions Served	T	TR	LT	T
Maximum Queue (m)	43.9	28.6	96.5	49.8
Average Queue (m)	19.0	14.6	48.3	5.4
95th Queue (m)	34.3	26.2	81.7	27.6
Link Distance (m)	132.4	132.4	106.0	106.0
Upstream Blk Time (%)			0	
Queuing Penalty (veh)			0	
Storage Bay Dist (m)				
Storage Blk Time (%)				
Queuing Penalty (veh)				

Intersection: 22: Saint-Jacques & Décarie

Movement	EB	EB	EB	WB	WB	WB	SB	SB	SB
Directions Served	L	T	T	T	T	R	L	L	R
Maximum Queue (m)	85.6	92.8	105.4	104.8	117.6	82.4	91.9	103.0	57.5
Average Queue (m)	48.6	49.1	60.3	67.8	75.2	39.4	48.1	52.9	30.4
95th Queue (m)	81.1	81.2	91.8	98.7	105.5	69.9	76.0	84.3	59.2
Link Distance (m)		113.9	113.9	233.1	233.1	233.1	132.4	132.4	
Upstream Blk Time (%)		0	0					0	
Queuing Penalty (veh)		0	1					0	
Storage Bay Dist (m)	100.0								50.0
Storage Blk Time (%)	0	0						10	1
Queuing Penalty (veh)	1	0						14	2

Intersection: 23: Saint-Jacques & Girouard

Movement	EB	EB	EB	WB	WB	WB	SB	SB
Directions Served	L	T	T	T	T	R	L	LR
Maximum Queue (m)	22.9	95.0	93.4	48.9	52.4	15.8	137.9	37.5
Average Queue (m)	4.1	56.9	53.3	32.4	35.0	4.3	72.6	34.5
95th Queue (m)	14.8	85.5	82.2	47.6	50.0	13.7	120.4	44.4
Link Distance (m)		495.2	495.2	84.9	84.9	84.9	291.8	
Upstream Blk Time (%)								
Queuing Penalty (veh)								
Storage Bay Dist (m)	50.0							30.0
Storage Blk Time (%)		9					22	16
Queuing Penalty (veh)		1					76	47

Intersection: 24: Saint-Jacques & Accès A15 N

Movement	EB	EB	EB	WB	WB
Directions Served	L	T	T	T	TR
Maximum Queue (m)	30.6	18.2	2.3	121.7	123.0
Average Queue (m)	12.6	1.3	0.1	55.9	76.3
95th Queue (m)	24.8	18.7	1.7	106.3	121.8
Link Distance (m)		73.4	73.4	113.9	113.9
Upstream Blk Time (%)		0		0	1
Queuing Penalty (veh)		1		1	5
Storage Bay Dist (m)	30.0				
Storage Blk Time (%)	1				
Queuing Penalty (veh)	4				

Intersection: 25: Saint-Jacques & Bretelle O

Movement	EB	EB	WB	NW	NW
Directions Served	R	R	T	L	L
Maximum Queue (m)	2.8	17.5	59.1	44.6	44.6
Average Queue (m)	0.1	2.7	5.4	5.4	16.6
95th Queue (m)	1.2	10.3	28.8	27.5	36.6
Link Distance (m)	233.1	233.1	235.7	151.7	151.7
Upstream Blk Time (%)					
Queuing Penalty (veh)					
Storage Bay Dist (m)					
Storage Blk Time (%)					
Queuing Penalty (veh)					

Intersection: 26: Pullman & Saint-Jacques

Movement	EB	EB	EB	EB	WB	WB	WB	NB	NB	NB	B42	SB	SB	SB	SB
Directions Served	L	T	T	R	L	LT	T	L	T	R	T	L	LT	TR	R
Maximum Queue (m)	98.4	104.0	152.5	50.0	54.4	85.9	60.1	106.3	103.7	53.2	26.6	113.0	108.9	127.9	105.2
Average Queue (m)	48.9	55.3	77.4	21.6	11.3	31.8	12.3	60.5	49.2	19.9	0.8	70.0	60.9	68.8	20.9
95th Queue (m)	84.6	90.0	129.8	54.5	35.2	66.8	39.8	99.9	83.8	39.1	12.8	99.2	90.5	112.4	80.0
Link Distance (m)		343.2	343.2				92.1	92.1	131.0	131.0		291.3	151.7	151.7	151.7
Upstream Blk Time (%)							0		0	0					0
Queuing Penalty (veh)							0		0	0					1
Storage Bay Dist (m)	120.0			30.0	70.0										80.0
Storage Blk Time (%)		0	54	2			1	0							1
Queuing Penalty (veh)		0	54	4			0	0							2

Intersection: 27: Saint-Jacques & CUSM 3

Movement	EB	EB	EB	WB	WB	WB	SB	SB
Directions Served	L	T	T	T	T	R	LR	R
Maximum Queue (m)	96.1	92.6	69.8	86.3	116.7	48.7	25.0	24.3
Average Queue (m)	47.4	40.9	33.4	30.3	45.0	10.1	7.9	8.4
95th Queue (m)	92.1	79.0	62.5	63.5	94.8	31.8	19.5	19.8
Link Distance (m)	92.1	92.1	92.1	211.2	211.2		100.4	100.4
Upstream Blk Time (%)	1	0						
Queuing Penalty (veh)	4	0						
Storage Bay Dist (m)						30.0		
Storage Blk Time (%)					9	0		
Queuing Penalty (veh)					7	0		

Intersection: 29: Saint-Jacques & Glenn

Movement	EB	EB	EB	EB	WB	WB	WB	NB	NB	SB	SB
Directions Served	L	T	T	R	T	T	R	LT	R	LT	R
Maximum Queue (m)	79.8	117.0	83.0	23.8	106.4	125.5	50.0	102.5	30.0	108.1	70.8
Average Queue (m)	41.1	29.8	29.9	8.8	48.2	66.7	32.6	55.4	7.6	59.3	32.8
95th Queue (m)	71.0	65.2	54.1	20.6	79.4	107.7	59.3	96.6	28.7	105.0	56.3
Link Distance (m)		211.2	211.2		147.9	147.9		209.7		203.9	203.9
Upstream Blk Time (%)											
Queuing Penalty (veh)											
Storage Bay Dist (m)	50.0			30.0			30.0		20.0		
Storage Blk Time (%)	6	0	8	0		38	11	43	0		
Queuing Penalty (veh)	17	0	2	1		50	28	30	0		

Intersection: 30: Pullman & Sortie A-720 Ouest / Pullman

Movement	EB	EB	WB	WB	WB	NB	NB
Directions Served	T	TR	L	L	T	L	R
Maximum Queue (m)	97.3	91.6	124.6	127.9	27.6	25.0	56.1
Average Queue (m)	57.7	43.0	65.7	70.6	5.7	7.2	21.9
95th Queue (m)	88.7	74.6	116.6	120.9	19.8	18.6	46.5
Link Distance (m)	136.6	136.6		343.2	343.2	160.6	
Upstream Blk Time (%)							
Queuing Penalty (veh)							
Storage Bay Dist (m)			200.0			100.0	
Storage Blk Time (%)							
Queuing Penalty (veh)							

Intersection: 44: Girouard &

Movement	SB	SB
Directions Served	T	T
Maximum Queue (m)	30.3	35.9
Average Queue (m)	2.2	2.5
95th Queue (m)	13.9	16.0
Link Distance (m)	152.8	152.8
Upstream Blk Time (%)		
Queuing Penalty (veh)		
Storage Bay Dist (m)		
Storage Blk Time (%)		
Queuing Penalty (veh)		

Intersection: 46: Saint-Jacques & Addington

Movement	EB	EB	SB
Directions Served	T	T	R
Maximum Queue (m)	19.8	15.9	9.4
Average Queue (m)	1.1	0.6	5.1
95th Queue (m)	16.4	11.6	11.5
Link Distance (m)	84.9	84.9	83.6
Upstream Blk Time (%)	0		
Queuing Penalty (veh)	0		
Storage Bay Dist (m)			
Storage Blk Time (%)			
Queuing Penalty (veh)			

Network Summary

Network wide Queuing Penalty: 1903

1: Sherbrooke & Marcil Performance by movement

Movement	EBL	EBT	WBT	WBR	NBL	NBT	NBR	All
Total Delay (hr)	0.1	23.0	0.4	0.0	0.2	0.3	0.5	24.6
Delay / Veh (s)	22.7	77.9	3.2	3.1	27.0	24.4	32.7	53.2
Vehicles Entered	22	1074	434	13	24	49	55	1671
Vehicles Exited	22	1056	435	13	24	49	55	1654
Hourly Exit Rate	22	1056	435	13	24	49	55	1654
Input Volume	25	1078	451	15	25	50	50	1694
% of Volume	88	98	97	87	95	98	111	98

2: Sherbrooke & Girouard Performance by movement

Movement	EBT	EBR	WBL	WBT	WBR	NBL	NBT	NBR	SBL	SBT	SBR	All
Total Delay (hr)	4.7	8.9	5.4	4.9	1.2	0.3	0.4	0.1	0.5	3.8	0.2	30.3
Delay / Veh (s)	25.6	66.6	43.1	43.5	45.5	52.5	23.0	25.8	35.5	27.1	28.0	39.5
Vehicles Entered	659	482	450	404	97	20	64	10	48	502	24	2760
Vehicles Exited	660	478	450	405	98	20	64	10	48	500	24	2757
Hourly Exit Rate	660	478	450	405	98	20	64	10	48	500	24	2757
Input Volume	667	494	450	424	100	21	63	10	50	500	25	2804
% of Volume	99	97	100	95	98	94	101	103	96	100	96	98

3: Sherbrooke & Addington Performance by movement

Movement	EBT	EBR	WBL	WBT	SBL	SBT	SBR	All
Total Delay (hr)	2.9	0.0	0.2	2.2	3.7	1.4	12.7	23.2
Delay / Veh (s)	15.4	9.0	30.4	12.6	33.2	34.3	144.9	37.7
Vehicles Entered	677	9	23	638	406	148	318	2219
Vehicles Exited	677	9	23	641	404	148	313	2215
Hourly Exit Rate	677	9	23	641	404	148	313	2215
Input Volume	692	10	25	665	400	150	309	2252
% of Volume	98	88	92	96	101	99	101	98

4: Sherbrooke & Botrel Performance by movement

Movement	EBL	EBT	WBT	WBR	NBL	NBR	All
Total Delay (hr)	3.0	6.8	2.9	3.4	5.8	21.8	43.8
Delay / Veh (s)	55.1	28.0	21.8	34.5	117.2	135.0	58.9
Vehicles Entered	199	880	484	360	183	591	2697
Vehicles Exited	198	876	484	359	176	570	2663
Hourly Exit Rate	198	876	484	359	176	570	2663
Input Volume	200	889	492	367	200	600	2747
% of Volume	99	99	98	98	88	95	97

5: Sherbrooke & Décarie Performance by movement

Movement	EBL	EBT	EBR	WBT	WBR	NBL	NBT	NBR	SBL	SBT	SBR	All
Total Delay (hr)	1.8	13.1	11.2	5.9	1.4	1.4	1.4	0.3	1.3	4.8	2.8	45.4
Delay / Veh (s)	71.9	49.2	119.2	38.1	66.0	19.5	19.8	19.8	76.6	85.9	207.8	56.4
Vehicles Entered	88	962	345	558	79	257	248	57	61	202	50	2907
Vehicles Exited	89	961	332	556	79	256	248	57	59	200	49	2886
Hourly Exit Rate	89	961	332	556	79	256	248	57	59	200	49	2886
Input Volume	100	992	355	558	80	266	255	57	60	225	50	2999
% of Volume	89	97	94	100	98	96	97	100	99	89	98	96

6: Sherbrooke & Vendôme Performance by movement

Movement	EBL	EBT	EBR	WBL	WBT	WBR	SBL	SBT	SBR	All
Total Delay (hr)	0.0	1.1	0.3	0.1	1.1	0.0	0.0	0.1	0.2	3.0
Delay / Veh (s)	15.5	4.7	5.5	20.0	6.7	7.6	24.3	15.2	30.8	6.4
Vehicles Entered	11	820	172	20	612	12	3	28	24	1702
Vehicles Exited	11	821	173	21	612	12	3	27	24	1704
Hourly Exit Rate	11	821	173	21	612	12	3	27	24	1704
Input Volume	10	844	179	20	612	10	5	25	25	1730
% of Volume	113	97	97	104	100	120	63	107	95	98

7: Sherbrooke & Grey Performance by movement

Movement	EBL	EBT	WBT	WBR	NBL	NBT	NBR	SBL	SBR	All
Total Delay (hr)	0.2	1.0	2.3	0.1	0.3	0.2	0.4	0.2	0.1	4.7
Delay / Veh (s)	18.1	4.5	13.8	14.6	46.5	33.3	55.7	31.1	45.9	11.1
Vehicles Entered	31	769	605	15	23	24	24	23	10	1524
Vehicles Exited	31	771	608	15	22	24	24	23	10	1528
Hourly Exit Rate	31	771	608	15	22	24	24	23	10	1528
Input Volume	30	788	610	15	20	25	25	25	10	1548
% of Volume	102	98	100	98	110	97	96	93	103	99

8: Girouard & Performance by movement

Movement	SBT	SBR	NWL2	NWR	All
Total Delay (hr)	0.6	0.0	0.4	0.1	1.1
Delay / Veh (s)	1.5	1.3	15.0	3.0	2.4
Vehicles Entered	1447	26	96	81	1650
Vehicles Exited	1447	26	97	81	1651
Hourly Exit Rate	1447	26	97	81	1651
Input Volume	1467	25	100	81	1673
% of Volume	99	105	97	100	99

9: Maisonneuve & Performance by movement

Movement	WBT	SBR	All
Total Delay (hr)	0.1	0.0	0.2
Delay / Veh (s)	0.8	5.9	1.0
Vehicles Entered	635	26	661
Vehicles Exited	635	26	661
Hourly Exit Rate	635	26	661
Input Volume	650	25	675
% of Volume	98	105	98

10: Maisonneuve & Performance by movement

Movement	WBT	WBR	All
Total Delay (hr)	0.6	0.1	0.6
Delay / Veh (s)	2.9	1.7	2.6
Vehicles Entered	687	178	865
Vehicles Exited	686	177	863
Hourly Exit Rate	686	177	863
Input Volume	700	181	881
% of Volume	98	98	98

11: Maisonneuve & Sortie A15 Sud / Maisonneuve Performance by movement

Movement	WBT	SBL	SBR	SET	SER	All
Total Delay (hr)	5.6	2.2	0.2	0.0	1.7	9.6
Delay / Veh (s)	32.0	15.3	23.3	1.6	29.9	25.0
Vehicles Entered	627	521	26	14	205	1393
Vehicles Exited	622	520	26	14	204	1386
Hourly Exit Rate	622	520	26	14	204	1386
Input Volume	626	527	25	14	210	1401
% of Volume	99	99	105	102	97	99

12: Maisonneuve & Décarie Performance by movement

Movement	EBT	EBR	WBL	WBT	WBR	NBL	NBT	NBR	SBL	SBT	All
Total Delay (hr)	1.1	5.7	1.1	0.9	0.4	3.2	2.3	2.1	3.6	14.7	35.1
Delay / Veh (s)	25.4	56.8	25.3	11.7	11.9	31.9	18.4	21.6	164.7	104.7	44.9
Vehicles Entered	160	362	159	265	123	362	452	355	79	508	2825
Vehicles Exited	160	358	158	262	121	360	450	353	78	501	2801
Hourly Exit Rate	160	358	158	262	121	360	450	353	78	501	2801
Input Volume	163	365	154	262	122	361	468	353	84	571	2904
% of Volume	98	98	103	100	99	100	96	100	93	88	96

13: Maisonneuve & Marlowe Performance by movement

Movement	EBL	EBT	WBT	WBR	NBL	NBR	All
Total Delay (hr)	0.3	1.9	1.3	0.1	0.6	0.1	4.3
Delay / Veh (s)	18.1	12.7	10.2	7.4	41.1	64.1	13.4
Vehicles Entered	59	535	468	26	52	6	1146
Vehicles Exited	59	533	469	27	53	6	1147
Hourly Exit Rate	59	533	469	27	53	6	1147
Input Volume	60	544	466	28	52	7	1157
% of Volume	98	98	101	96	102	89	99

14: Maisonneuve & Vendôme Performance by movement

Movement	EBT	EBR	WBL	WBT	SBL	SBT	SBR	All
Total Delay (hr)	1.2	0.2	0.0	0.6	1.8	0.0	0.7	4.6
Delay / Veh (s)	8.9	10.6	13.3	5.0	42.6	0.7	51.6	13.4
Vehicles Entered	479	74	11	442	155	18	48	1227
Vehicles Exited	478	74	11	442	155	18	49	1227
Hourly Exit Rate	478	74	11	442	155	18	49	1227
Input Volume	484	78	12	440	154	20	50	1239
% of Volume	99	95	90	101	100	90	98	99

15: Maisonneuve & Accès Performance by movement

Movement	EBT	EBR	WBL	WBT	NBL	NBR	All
Total Delay (hr)	1.2	0.5	0.6	0.7	0.6	0.2	3.9
Delay / Veh (s)	10.0	8.8	23.2	7.2	28.0	25.1	11.6
Vehicles Entered	419	209	101	372	78	32	1211
Vehicles Exited	419	209	102	372	78	32	1212
Hourly Exit Rate	419	209	102	372	78	32	1212
Input Volume	431	204	99	370	81	25	1210
% of Volume	97	102	103	101	96	129	100

16: Maisonneuve & Ste-Catherine Performance by movement

Movement	EBL	EBR	WBL	WBT	WBR	NBL	NBT	SBT	SBR	All
Total Delay (hr)	1.1	1.0	0.0	0.5	0.1	1.0	0.3	0.8	1.0	5.9
Delay / Veh (s)	22.2	11.7	18.5	23.4	20.2	15.3	9.9	19.6	23.8	17.1
Vehicles Entered	176	309	3	83	16	243	113	151	147	1241
Vehicles Exited	177	309	3	84	16	242	112	151	146	1240
Hourly Exit Rate	177	309	3	84	16	242	112	151	146	1240
Input Volume	183	300	2	86	15	239	110	150	142	1228
% of Volume	97	103	150	97	105	101	102	100	103	101

17: Upper Lachine & Girouard Performance by movement

Movement	EBT	EBR	WBL	WBT	NBL	NBT	NBR	SBL	SBT	SBR	All
Total Delay (hr)	2.1	0.2	0.4	0.2	0.3	0.0	0.1	0.9	3.6	1.7	9.5
Delay / Veh (s)	18.3	25.1	27.6	8.7	40.8	0.6	13.7	23.3	21.7	22.0	20.7
Vehicles Entered	420	33	50	81	26	4	39	132	593	273	1651
Vehicles Exited	421	32	49	80	26	4	39	132	592	273	1648
Hourly Exit Rate	421	32	49	80	26	4	39	132	592	273	1648
Input Volume	428	35	50	79	25	4	40	128	615	275	1680
% of Volume	98	91	98	101	103	89	98	103	96	99	98

19: Crowley & Prud'homme Performance by movement

Movement	WBT	WBR	SBL	All
Total Delay (hr)	0.0	0.1	2.1	2.1
Delay / Veh (s)		3.2	12.5	11.0
Vehicles Entered	0	107	593	700
Vehicles Exited	0	107	593	700
Hourly Exit Rate	0	107	593	700
Input Volume	0	109	596	706
% of Volume	0	98	99	99

20: Crowley & Décarie Performance by movement

Movement	EBL	EBT	EBR	WBL	WBT	WBR	NBT	NBR	SBT	SBR	All
Total Delay (hr)	2.8	0.5	0.4	0.8	0.2	0.9	2.7	0.2	3.1	0.3	11.8
Delay / Veh (s)	25.1	15.3	16.7	24.0	23.9	21.8	16.3	15.9	12.9	11.7	17.1
Vehicles Entered	395	113	84	115	24	151	603	37	878	82	2482
Vehicles Exited	396	114	85	118	24	149	603	37	878	83	2487
Hourly Exit Rate	396	114	85	118	24	149	603	37	878	83	2487
Input Volume	397	112	88	124	21	150	615	38	932	88	2564
% of Volume	100	102	97	95	116	99	98	97	94	95	97

21: Accès 2 & Décarie Performance by movement

Movement	NBT	NBR	SBL	SBT	All
Total Delay (hr)	0.7	0.1	1.7	0.6	3.2
Delay / Veh (s)	3.8	3.3	13.9	3.6	6.2
Vehicles Entered	645	139	451	614	1849
Vehicles Exited	646	139	451	615	1851
Hourly Exit Rate	646	139	451	615	1851
Input Volume	660	132	470	655	1916
% of Volume	98	106	96	94	97

22: Saint-Jacques & Décarie Performance by movement

Movement	EBL	EBT	WBT	WBR	SBL	SBT	SBR	All
Total Delay (hr)	2.6	2.5	7.0	1.1	5.7	0.0	1.0	20.0
Delay / Veh (s)	43.8	8.6	27.0	7.2	44.1	1.7	25.1	21.3
Vehicles Entered	215	1052	941	562	467	5	141	3383
Vehicles Exited	215	1053	938	560	468	5	141	3380
Hourly Exit Rate	215	1053	938	560	468	5	141	3380
Input Volume	217	1073	954	566	505	5	144	3463
% of Volume	99	98	98	99	93	95	98	98

23: Saint-Jacques & Girouard Performance by movement

Movement	EBL	EBT	WBT	WBR	SBL	SBT	SBR	All
Total Delay (hr)	0.1	4.4	2.0	0.1	4.5	0.0	0.4	11.6
Delay / Veh (s)	31.0	20.1	11.0	7.5	28.2	3.3	30.2	19.2
Vehicles Entered	16	786	652	49	574	46	47	2170
Vehicles Exited	16	787	651	49	573	46	47	2169
Hourly Exit Rate	16	787	651	49	573	46	47	2169
Input Volume	15	779	661	50	600	44	50	2200
% of Volume	105	101	98	98	95	103	94	99

24: Saint-Jacques & Accès A15 N Performance by movement

Movement	EBL	EBT	WBT	WBR	All
Total Delay (hr)	0.3	0.3	2.1	1.8	4.5
Delay / Veh (s)	9.4	0.8	11.1	16.3	6.6
Vehicles Entered	102	1259	678	405	2444
Vehicles Exited	102	1258	679	405	2444
Hourly Exit Rate	102	1258	679	405	2444
Input Volume	100	1280	693	413	2486
% of Volume	102	98	98	98	98

25: Saint-Jacques & Bretelle O Performance by movement

Movement	EBT	EBR	WBT	NWL	All
Total Delay (hr)	0.0	1.4	0.5	1.1	3.0
Delay / Veh (s)	1.2	3.4	2.7	4.6	3.6
Vehicles Entered	1	1512	652	849	3014
Vehicles Exited	1	1511	653	849	3014
Hourly Exit Rate	1	1511	653	849	3014
Input Volume	1	1567	656	863	3087
% of Volume	100	96	100	98	98

26: Pullman & Saint-Jacques Performance by movement

Movement	EBL	EBT	EBR	WBL	WBT	WBR	NBL	NBT	NBR	SBL	SBT	SBR	All
Total Delay (hr)	3.4	9.7	1.0	1.0	3.0	0.3	3.4	2.8	0.6	7.3	2.5	2.1	37.2
Delay / Veh (s)	62.0	70.8	37.8	32.9	50.8	2.8	45.6	41.7	14.3	46.0	45.4	10.3	36.3
Vehicles Entered	199	492	97	108	216	409	271	242	152	570	201	740	3697
Vehicles Exited	199	490	97	108	214	409	273	242	154	569	202	741	3698
Hourly Exit Rate	199	490	97	108	214	409	273	242	154	569	202	741	3698
Input Volume	200	489	100	104	210	413	270	250	156	597	200	770	3760
% of Volume	100	100	97	104	102	99	101	97	99	95	101	96	98

27: Saint-Jacques & CUSM 3 Performance by movement

Movement	EBL	EBT	WBT	WBR	SBL	SBR	All
Total Delay (hr)	2.2	1.7	2.9	0.3	0.1	0.6	7.9
Delay / Veh (s)	23.6	7.2	15.6	15.0	45.1	36.8	14.1
Vehicles Entered	340	871	668	75	10	56	2020
Vehicles Exited	341	873	676	75	10	57	2032
Hourly Exit Rate	341	873	676	75	10	57	2032
Input Volume	354	887	667	75	11	60	2054
% of Volume	96	98	101	100	89	95	99

29: Saint-Jacques & Glenn Performance by movement

Movement	EBL	EBT	EBR	WBT	WBR	NBL	NBT	NBR	SBL	SBT	SBR	All
Total Delay (hr)	2.7	2.1	0.5	6.5	1.7	0.9	1.9	0.4	3.2	1.4	1.6	22.9
Delay / Veh (s)	28.8	13.8	58.4	45.4	49.6	48.6	47.0	19.0	80.2	78.5	37.4	37.5
Vehicles Entered	340	537	28	517	127	70	148	70	142	64	155	2198
Vehicles Exited	342	535	28	517	127	70	148	70	142	63	156	2198
Hourly Exit Rate	342	535	28	517	127	70	148	70	142	63	156	2198
Input Volume	358	540	25	511	130	75	150	70	140	70	156	2226
% of Volume	95	99	111	101	98	93	99	100	101	90	100	99

30: Pullman & Sortie A-720 Ouest / Pullman Performance by movement

Movement	EBT	WBL	WBT	NBL	NBR	All
Total Delay (hr)	6.1	8.3	0.5	0.3	0.5	15.7
Delay / Veh (s)	47.8	28.8	9.9	44.5	5.5	27.8
Vehicles Entered	459	1039	188	22	328	2036
Vehicles Exited	459	1039	189	23	328	2038
Hourly Exit Rate	459	1039	189	23	328	2038
Input Volume	463	1055	195	25	325	2063
% of Volume	99	99	97	91	101	99

44: Girouard & Performance by movement

Movement	SBL	SBT	All
Total Delay (hr)	0.5	0.5	0.9
Delay / Veh (s)	3.2	1.7	2.2
Vehicles Entered	512	991	1503
Vehicles Exited	513	991	1504
Hourly Exit Rate	513	991	1504
Input Volume	516	1010	1526
% of Volume	99	98	99

46: Saint-Jacques & Addington Performance by movement

Movement	EBT	WBT	SBR	All
Total Delay (hr)	0.5	0.2	0.0	0.7
Delay / Veh (s)	1.2	1.1	3.8	1.2
Vehicles Entered	1360	670	28	2058
Vehicles Exited	1360	670	28	2058
Hourly Exit Rate	1360	670	28	2058
Input Volume	1379	684	25	2088
% of Volume	99	98	113	99

Total Network Performance

Total Delay (hr)	420.7
Delay / Veh (s)	128.6
Vehicles Entered	11834
Vehicles Exited	11724
Hourly Exit Rate	11724
Input Volume	79413
% of Volume	15

Intersection: 1: Sherbrooke & Marcil

Movement	EB	EB	WB	WB	NB	NB
Directions Served	LT	T	T	TR	LT	R
Maximum Queue (m)	512.2	526.2	19.4	17.5	34.3	28.6
Average Queue (m)	171.5	211.0	1.7	3.4	10.4	9.7
95th Queue (m)	433.1	471.1	8.9	11.7	25.3	22.5
Link Distance (m)	977.5	977.5	141.9	141.9	279.3	
Upstream Blk Time (%)	0	0				
Queuing Penalty (veh)	0	0				
Storage Bay Dist (m)					40.0	
Storage Blk Time (%)					1	
Queuing Penalty (veh)					1	

Intersection: 2: Sherbrooke & Girouard

Movement	EB	EB	EB	WB	WB	WB	NB	SB	SB
Directions Served	T	T	R	L	LT	TR	LTR	LT	TR
Maximum Queue (m)	164.9	156.5	37.5	63.7	68.8	65.3	40.1	111.5	57.5
Average Queue (m)	67.4	127.0	36.6	47.6	51.9	52.2	15.3	45.3	35.4
95th Queue (m)	166.5	198.1	42.1	64.1	68.5	69.7	33.1	82.1	58.3
Link Distance (m)	141.9	141.9		56.2	56.2	56.2	133.8	290.2	
Upstream Blk Time (%)	1	15		6	9	9			
Queuing Penalty (veh)	4	85		21	29	31			
Storage Bay Dist (m)			30.0						50.0
Storage Blk Time (%)		6	56					4	1
Queuing Penalty (veh)		26	177					11	3

Intersection: 3: Sherbrooke & Addington

Movement	EB	EB	EB	WB	WB	WB	SB	SB	SB
Directions Served	T	T	TR	LT	T	T	L	LT	R
Maximum Queue (m)	50.1	49.4	43.0	47.6	36.9	34.4	188.5	248.0	265.9
Average Queue (m)	16.2	14.3	9.7	20.4	17.8	16.6	47.4	79.3	127.0
95th Queue (m)	49.3	46.8	38.1	37.8	31.9	29.9	128.1	209.4	260.7
Link Distance (m)	56.2	56.2	56.2	61.2	61.2	61.2	330.6	330.6	330.6
Upstream Blk Time (%)	2	1	0	0			0	0	0
Queuing Penalty (veh)	5	2	0	0			0	0	0
Storage Bay Dist (m)									
Storage Blk Time (%)									
Queuing Penalty (veh)									

Intersection: 4: Sherbrooke & Botrel

Movement	EB	EB	EB	WB	WB	WB	NB	NB
Directions Served	LT	T	T	T	T	R	L	R
Maximum Queue (m)	72.5	80.7	66.8	52.3	62.4	88.2	211.2	219.0
Average Queue (m)	55.5	51.7	37.4	24.8	28.5	50.4	109.2	136.6
95th Queue (m)	78.3	83.6	73.1	44.9	52.8	77.6	261.6	259.4
Link Distance (m)	61.2	61.2	61.2	140.0	140.0	140.0	255.8	255.8
Upstream Blk Time (%)	18	10	9				12	12
Queuing Penalty (veh)	69	38	32				0	0
Storage Bay Dist (m)								
Storage Blk Time (%)								
Queuing Penalty (veh)								

Intersection: 5: Sherbrooke & Décarie

Movement	EB	EB	EB	WB	WB	WB	NB	NB	B56	SB	SB	B48
Directions Served	LT	T	R	T	T	R	L	TR	T	LT	TR	T
Maximum Queue (m)	142.0	156.5	156.4	103.6	127.5	39.5	66.2	67.4	34.4	77.1	47.0	268.2
Average Queue (m)	96.1	111.4	106.1	42.7	67.7	25.6	36.5	40.1	2.4	56.5	41.7	140.4
95th Queue (m)	156.1	178.6	187.1	79.5	112.0	48.6	61.6	62.8	17.4	84.8	54.9	377.3
Link Distance (m)	140.0	140.0	140.0	196.4	196.4		50.4	50.4	99.3	49.2		344.0
Upstream Blk Time (%)	1	8	17		0		2	3		47	15	9
Queuing Penalty (veh)	7	37	78		0		7	9		0	0	0
Storage Bay Dist (m)						32.0					45.0	
Storage Blk Time (%)					34	7				43	22	
Queuing Penalty (veh)					28	20				72	40	

Intersection: 6: Sherbrooke & Vendôme

Movement	EB	EB	EB	WB	WB	SB	SB	SB
Directions Served	LT	T	R	LT	TR	L	T	R
Maximum Queue (m)	36.2	36.3	20.0	38.2	40.4	9.6	29.2	12.4
Average Queue (m)	7.4	8.1	3.8	13.3	15.9	0.8	6.6	5.4
95th Queue (m)	23.2	20.6	11.9	29.4	31.3	4.9	21.2	14.2
Link Distance (m)	196.4	196.4		74.7	74.7		173.0	
Upstream Blk Time (%)								
Queuing Penalty (veh)								
Storage Bay Dist (m)			32.0			5.0		5.0
Storage Blk Time (%)		0	0			1	9	12
Queuing Penalty (veh)		0	0			1	3	4

Intersection: 7: Sherbrooke & Grey

Movement	EB	EB	WB	WB	NB	NB	NB	SB	SB
Directions Served	LT	T	T	TR	L	T	R	L	R
Maximum Queue (m)	37.8	40.7	110.6	62.1	12.3	35.5	12.5	18.2	9.1
Average Queue (m)	12.9	11.7	27.3	31.3	4.5	11.2	6.0	6.4	2.6
95th Queue (m)	30.8	28.4	76.2	53.5	12.3	28.1	14.9	17.0	8.9
Link Distance (m)	74.7	74.7	338.5	338.5		140.8		144.8	
Upstream Blk Time (%)		0	0						
Queuing Penalty (veh)		0	0						
Storage Bay Dist (m)					5.0		5.0		0.1
Storage Blk Time (%)					18	16	25	15	8
Queuing Penalty (veh)					9	8	12	2	2

Intersection: 8: Girouard &

Movement	SB	NW	NW
Directions Served	TR	<	R
Maximum Queue (m)	1.0	14.2	31.4
Average Queue (m)	0.0	10.7	10.9
95th Queue (m)	0.7	16.4	22.2
Link Distance (m)	133.8		139.5
Upstream Blk Time (%)			
Queuing Penalty (veh)			
Storage Bay Dist (m)		7.0	
Storage Blk Time (%)		25	4
Queuing Penalty (veh)		21	4

Intersection: 9: Maisonneuve &

Movement	SB
Directions Served	R
Maximum Queue (m)	13.0
Average Queue (m)	5.3
95th Queue (m)	12.9
Link Distance (m)	125.1
Upstream Blk Time (%)	
Queuing Penalty (veh)	
Storage Bay Dist (m)	
Storage Blk Time (%)	
Queuing Penalty (veh)	

Intersection: 10: Maisonneuve &

Movement
Directions Served
Maximum Queue (m)
Average Queue (m)
95th Queue (m)
Link Distance (m)
Upstream Blk Time (%)
Queuing Penalty (veh)
Storage Bay Dist (m)
Storage Blk Time (%)
Queuing Penalty (veh)

Intersection: 11: Maisonneuve & Sortie A15 Sud / Maisonneuve

Movement	WB	SB	SB	SE
Directions Served	T	L	R	R
Maximum Queue (m)	168.2	110.9	21.6	66.1
Average Queue (m)	89.2	51.9	5.1	32.3
95th Queue (m)	156.8	92.3	15.2	54.3
Link Distance (m)	210.9	201.3		278.8
Upstream Blk Time (%)	0			
Queuing Penalty (veh)	2			
Storage Bay Dist (m)			50.0	
Storage Blk Time (%)		6		
Queuing Penalty (veh)		2		

Intersection: 12: Maisonneuve & Décarie

Movement	EB	EB	WB	WB	NB	NB	NB	SB	SB	B51	B56
Directions Served	T	R	L	TR	L	T	TR	LT	TR	T	T
Maximum Queue (m)	167.1	119.8	75.3	87.3	96.6	104.6	93.2	114.8	113.2	127.6	69.2
Average Queue (m)	39.2	69.1	26.0	28.1	50.5	53.3	46.1	95.9	84.8	79.3	33.7
95th Queue (m)	125.0	121.6	49.4	58.2	81.7	90.2	78.9	132.7	127.2	165.9	82.9
Link Distance (m)	210.9		124.6	124.6	113.7	113.7	113.7	91.2	91.2	99.3	50.4
Upstream Blk Time (%)	1				0	0	0	46	18	33	21
Queuing Penalty (veh)	4				1	0	0	132	52	188	119
Storage Bay Dist (m)		90.0									
Storage Blk Time (%)		12									
Queuing Penalty (veh)		19									

Intersection: 13: Maisonneuve & Marlowe

Movement	EB	WB	WB	NB
Directions Served	LT	T	TR	LR
Maximum Queue (m)	124.3	48.7	52.3	57.2
Average Queue (m)	49.8	23.0	25.7	20.0
95th Queue (m)	102.3	38.7	41.9	44.5
Link Distance (m)	124.6	63.4	63.4	53.1
Upstream Blk Time (%)	1		0	2
Queuing Penalty (veh)	6		0	0
Storage Bay Dist (m)				
Storage Blk Time (%)				
Queuing Penalty (veh)				

Intersection: 14: Maisonneuve & Vendôme

Movement	EB	WB	WB	SB	SB
Directions Served	TR	LT	T	L	R
Maximum Queue (m)	59.5	23.5	27.8	69.1	22.5
Average Queue (m)	34.3	12.7	12.2	28.3	12.3
95th Queue (m)	57.0	22.8	21.5	55.3	26.2
Link Distance (m)	63.4	66.2	66.2	272.7	
Upstream Blk Time (%)	0				
Queuing Penalty (veh)	0				
Storage Bay Dist (m)					15.0
Storage Blk Time (%)				43	15
Queuing Penalty (veh)				22	23

Intersection: 15: Maisonneuve & Accès

Movement	EB	WB	WB	NB	NB
Directions Served	TR	LT	T	L	R
Maximum Queue (m)	69.7	46.7	38.0	34.3	19.7
Average Queue (m)	46.8	21.5	17.8	13.7	6.9
95th Queue (m)	75.3	37.3	33.1	26.0	16.7
Link Distance (m)	66.2	94.5	94.5	116.8	116.8
Upstream Blk Time (%)	2				
Queuing Penalty (veh)	13				
Storage Bay Dist (m)					
Storage Blk Time (%)					
Queuing Penalty (veh)					

Intersection: 16: Maisonneuve & Ste-Catherine

Movement	EB	EB	WB	NB	NB	SB	SB
Directions Served	L	R	LTR	L	T	T	TR
Maximum Queue (m)	61.2	47.0	31.9	53.7	26.7	29.0	49.8
Average Queue (m)	25.6	29.1	15.1	25.6	8.2	12.5	24.9
95th Queue (m)	50.0	49.9	27.1	47.6	21.0	23.4	40.8
Link Distance (m)	94.5		376.2	504.3	504.3	166.2	
Upstream Blk Time (%)							
Queuing Penalty (veh)							
Storage Bay Dist (m)		40.0					80.0
Storage Blk Time (%)	1	3					
Queuing Penalty (veh)	5	6					

Intersection: 17: Upper Lachine & Girouard

Movement	EB	EB	WB	WB	NB	NB	SB	SB
Directions Served	T	R	LT	T	L	R	LT	TR
Maximum Queue (m)	87.6	46.1	24.8	9.2	20.1	19.9	84.8	83.5
Average Queue (m)	43.1	7.8	8.0	2.1	6.0	5.6	53.9	59.7
95th Queue (m)	75.1	27.5	18.1	6.5	15.8	15.9	81.1	84.3
Link Distance (m)	222.0		143.5	143.5	291.8		75.6	75.6
Upstream Blk Time (%)							1	2
Queuing Penalty (veh)							6	12
Storage Bay Dist (m)		32.0				15.0		
Storage Blk Time (%)	14	0			4	2		
Queuing Penalty (veh)	5	0			1	1		

Intersection: 19: Crowley & Prud'homme

Movement	WB	SB	B18
Directions Served	LR	LT	T
Maximum Queue (m)	16.3	88.2	21.2
Average Queue (m)	9.9	36.7	1.3
95th Queue (m)	14.4	68.7	13.6
Link Distance (m)	56.6	83.6	58.0
Upstream Blk Time (%)		1	0
Queuing Penalty (veh)		7	0
Storage Bay Dist (m)			
Storage Blk Time (%)			
Queuing Penalty (veh)			

Intersection: 20: Crowley & Décarie

Movement	EB	EB	WB	WB	NB	NB	SB	SB
Directions Served	L	TR	LT	R	T	TR	LT	TR
Maximum Queue (m)	61.0	54.6	44.6	44.6	75.7	55.4	76.4	77.2
Average Queue (m)	51.6	25.5	19.6	21.2	38.8	23.1	39.2	34.8
95th Queue (m)	68.4	44.7	36.1	36.4	64.7	42.2	66.3	59.1
Link Distance (m)	56.6	56.6	343.1	343.1	106.0	106.0	113.7	113.7
Upstream Blk Time (%)	8	0						
Queuing Penalty (veh)	25	0						
Storage Bay Dist (m)								
Storage Blk Time (%)								
Queuing Penalty (veh)								

Intersection: 21: Accès 2 & Décarie

Movement	NB	NB	SB	SB
Directions Served	T	TR	LT	T
Maximum Queue (m)	43.9	28.6	96.5	49.8
Average Queue (m)	19.0	14.6	48.3	5.4
95th Queue (m)	34.3	26.2	81.7	27.6
Link Distance (m)	132.4	132.4	106.0	106.0
Upstream Blk Time (%)			0	
Queuing Penalty (veh)			0	
Storage Bay Dist (m)				
Storage Blk Time (%)				
Queuing Penalty (veh)				

Intersection: 22: Saint-Jacques & Décarie

Movement	EB	EB	EB	WB	WB	WB	SB	SB	SB
Directions Served	L	T	T	T	T	R	L	L	R
Maximum Queue (m)	85.6	92.8	105.4	104.8	117.6	82.4	91.9	103.0	57.5
Average Queue (m)	48.6	49.1	60.3	67.8	75.2	39.4	48.1	52.9	30.4
95th Queue (m)	81.1	81.2	91.8	98.7	105.5	69.9	76.0	84.3	59.2
Link Distance (m)		113.9	113.9	233.1	233.1	233.1	132.4	132.4	
Upstream Blk Time (%)		0	0					0	
Queuing Penalty (veh)		0	1					0	
Storage Bay Dist (m)	100.0								50.0
Storage Blk Time (%)	0	0						10	1
Queuing Penalty (veh)	1	0						14	2

Intersection: 23: Saint-Jacques & Girouard

Movement	EB	EB	EB	WB	WB	WB	SB	SB
Directions Served	L	T	T	T	T	R	L	LR
Maximum Queue (m)	22.9	95.0	93.4	48.9	52.4	15.8	137.9	37.5
Average Queue (m)	4.1	56.9	53.3	32.4	35.0	4.3	72.6	34.5
95th Queue (m)	14.8	85.5	82.2	47.6	50.0	13.7	120.4	44.4
Link Distance (m)		495.2	495.2	84.9	84.9	84.9	291.8	
Upstream Blk Time (%)								
Queuing Penalty (veh)								
Storage Bay Dist (m)	50.0							30.0
Storage Blk Time (%)		9					22	16
Queuing Penalty (veh)		1					76	47

Intersection: 24: Saint-Jacques & Accès A15 N

Movement	EB	EB	EB	WB	WB
Directions Served	L	T	T	T	TR
Maximum Queue (m)	30.6	18.2	2.3	121.7	123.0
Average Queue (m)	12.6	1.3	0.1	55.9	76.3
95th Queue (m)	24.8	18.7	1.7	106.3	121.8
Link Distance (m)		73.4	73.4	113.9	113.9
Upstream Blk Time (%)		0		0	1
Queuing Penalty (veh)		1		1	5
Storage Bay Dist (m)	30.0				
Storage Blk Time (%)	1				
Queuing Penalty (veh)	4				

Intersection: 25: Saint-Jacques & Bretelle O

Movement	EB	EB	WB	NW	NW
Directions Served	R	R	T	L	L
Maximum Queue (m)	2.8	17.5	59.1	44.6	44.6
Average Queue (m)	0.1	2.7	5.4	5.4	16.6
95th Queue (m)	1.2	10.3	28.8	27.5	36.6
Link Distance (m)	233.1	233.1	235.7	151.7	151.7
Upstream Blk Time (%)					
Queuing Penalty (veh)					
Storage Bay Dist (m)					
Storage Blk Time (%)					
Queuing Penalty (veh)					

Intersection: 26: Pullman & Saint-Jacques

Movement	EB	EB	EB	EB	WB	WB	WB	NB	NB	NB	B42	SB	SB	SB	SB
Directions Served	L	T	T	R	L	LT	T	L	T	R	T	L	LT	TR	R
Maximum Queue (m)	98.4	104.0	152.5	50.0	54.4	85.9	60.1	106.3	103.7	53.2	26.6	113.0	108.9	127.9	105.2
Average Queue (m)	48.9	55.3	77.4	21.6	11.3	31.8	12.3	60.5	49.2	19.9	0.8	70.0	60.9	68.8	20.9
95th Queue (m)	84.6	90.0	129.8	54.5	35.2	66.8	39.8	99.9	83.8	39.1	12.8	99.2	90.5	112.4	80.0
Link Distance (m)		343.2	343.2				92.1	92.1	131.0	131.0		291.3	151.7	151.7	151.7
Upstream Blk Time (%)							0		0	0					0
Queuing Penalty (veh)							0		0	0					1
Storage Bay Dist (m)	120.0			30.0	70.0						80.0				
Storage Blk Time (%)		0	54	2		1	0			1					
Queuing Penalty (veh)		0	54	4		0	0			2					

Intersection: 27: Saint-Jacques & CUSM 3

Movement	EB	EB	EB	WB	WB	WB	SB	SB
Directions Served	L	T	T	T	T	R	LR	R
Maximum Queue (m)	96.1	92.6	69.8	86.3	116.7	48.7	25.0	24.3
Average Queue (m)	47.4	40.9	33.4	30.3	45.0	10.1	7.9	8.4
95th Queue (m)	92.1	79.0	62.5	63.5	94.8	31.8	19.5	19.8
Link Distance (m)	92.1	92.1	92.1	211.2	211.2		100.4	100.4
Upstream Blk Time (%)	1	0						
Queuing Penalty (veh)	4	0						
Storage Bay Dist (m)						30.0		
Storage Blk Time (%)					9	0		
Queuing Penalty (veh)					7	0		

Intersection: 29: Saint-Jacques & Glenn

Movement	EB	EB	EB	EB	WB	WB	WB	NB	NB	SB	SB
Directions Served	L	T	T	R	T	T	R	LT	R	LT	R
Maximum Queue (m)	79.8	117.0	83.0	23.8	106.4	125.5	50.0	102.5	30.0	108.1	70.8
Average Queue (m)	41.1	29.8	29.9	8.8	48.2	66.7	32.6	55.4	7.6	59.3	32.8
95th Queue (m)	71.0	65.2	54.1	20.6	79.4	107.7	59.3	96.6	28.7	105.0	56.3
Link Distance (m)		211.2	211.2		147.9	147.9		209.7		203.9	203.9
Upstream Blk Time (%)											
Queuing Penalty (veh)											
Storage Bay Dist (m)	50.0			30.0			30.0		20.0		
Storage Blk Time (%)	6	0	8	0		38	11	43	0		
Queuing Penalty (veh)	17	0	2	1		50	28	30	0		

Intersection: 30: Pullman & Sortie A-720 Ouest / Pullman

Movement	EB	EB	WB	WB	WB	NB	NB
Directions Served	T	TR	L	L	T	L	R
Maximum Queue (m)	97.3	91.6	124.6	127.9	27.6	25.0	56.1
Average Queue (m)	57.7	43.0	65.7	70.6	5.7	7.2	21.9
95th Queue (m)	88.7	74.6	116.6	120.9	19.8	18.6	46.5
Link Distance (m)	136.6	136.6		343.2	343.2	160.6	
Upstream Blk Time (%)							
Queuing Penalty (veh)							
Storage Bay Dist (m)			200.0			100.0	
Storage Blk Time (%)							
Queuing Penalty (veh)							

Intersection: 44: Girouard &

Movement	SB	SB
Directions Served	T	T
Maximum Queue (m)	30.3	35.9
Average Queue (m)	2.2	2.5
95th Queue (m)	13.9	16.0
Link Distance (m)	152.8	152.8
Upstream Blk Time (%)		
Queuing Penalty (veh)		
Storage Bay Dist (m)		
Storage Blk Time (%)		
Queuing Penalty (veh)		

Intersection: 46: Saint-Jacques & Addington

Movement	EB	EB	SB
Directions Served	T	T	R
Maximum Queue (m)	19.8	15.9	9.4
Average Queue (m)	1.1	0.6	5.1
95th Queue (m)	16.4	11.6	11.5
Link Distance (m)	84.9	84.9	83.6
Upstream Blk Time (%)	0		
Queuing Penalty (veh)	0		
Storage Bay Dist (m)			
Storage Blk Time (%)			
Queuing Penalty (veh)			

Network Summary

Network wide Queuing Penalty: 1903

1: Sherbrooke & Marcil Performance by approach

Approach	EB	WB	NB	All
Total Delay (hr)	5.3	2.8	1.6	9.8
Delay / Veh (s)	24.5	14.7	33.5	21.4
Vehicles Entered	784	692	177	1653
Vehicles Exited	775	692	177	1644
Hourly Exit Rate	775	692	177	1644
Input Volume	804	691	175	1670
% of Volume	96	100	101	98

2: Sherbrooke & Girouard Performance by approach

Approach	EB	WB	NB	SB	All
Total Delay (hr)	16.5	6.7	1.2	6.4	30.9
Delay / Veh (s)	71.0	17.9	35.9	56.5	40.9
Vehicles Entered	844	1342	124	410	2720
Vehicles Exited	834	1345	125	409	2713
Hourly Exit Rate	834	1345	125	409	2713
Input Volume	879	1372	134	415	2800
% of Volume	95	98	93	98	97

3: Sherbrooke & Addington Performance by approach

Approach	EB	WB	SB	All
Total Delay (hr)	3.8	3.1	6.2	13.0
Delay / Veh (s)	23.5	10.7	29.0	19.7
Vehicles Entered	579	1032	769	2380
Vehicles Exited	576	1034	765	2375
Hourly Exit Rate	576	1034	765	2375
Input Volume	600	1072	770	2441
% of Volume	96	96	99	97

4: Sherbrooke & Botrel Performance by approach

Approach	EB	WB	NB	All
Total Delay (hr)	8.7	11.5	6.2	26.4
Delay / Veh (s)	39.0	35.2	33.0	35.8
Vehicles Entered	807	1178	678	2663
Vehicles Exited	801	1176	676	2653
Hourly Exit Rate	801	1176	676	2653
Input Volume	834	1237	652	2723
% of Volume	96	95	104	97

5: Sherbrooke & Décarie Performance by approach

Approach	EB	WB	NB	SB	All
Total Delay (hr)	22.3	10.6	2.8	1.7	37.4
Delay / Veh (s)	73.0	54.0	10.5	43.5	46.4
Vehicles Entered	1105	709	957	140	2911
Vehicles Exited	1095	708	959	140	2902
Hourly Exit Rate	1095	708	959	140	2902
Input Volume	1120	735	1021	140	3016
% of Volume	98	96	94	100	96

6: Sherbrooke & Vendôme Performance by approach

Approach	EB	WB	SB	All
Total Delay (hr)	1.5	2.1	0.3	4.0
Delay / Veh (s)	6.0	10.5	17.6	8.4
Vehicles Entered	906	730	69	1705
Vehicles Exited	907	731	69	1707
Hourly Exit Rate	907	731	69	1707
Input Volume	937	754	75	1766
% of Volume	97	97	92	97

7: Sherbrooke & Grey Performance by approach

Approach	EB	WB	NB	SB	All
Total Delay (hr)	2.0	3.0	2.4	0.3	7.7
Delay / Veh (s)	9.0	16.6	61.0	34.5	16.9
Vehicles Entered	807	663	142	29	1641
Vehicles Exited	807	662	140	29	1638
Hourly Exit Rate	807	662	140	29	1638
Input Volume	826	684	150	30	1690
% of Volume	98	97	93	97	97

8: Girouard & Performance by approach

Approach	SB	NW	All
Total Delay (hr)	0.4	0.7	1.1
Delay / Veh (s)	1.2	10.0	2.6
Vehicles Entered	1258	244	1502
Vehicles Exited	1259	245	1504
Hourly Exit Rate	1259	245	1504
Input Volume	1330	264	1593
% of Volume	95	93	94

9: Maisonneuve & Performance by approach

Approach	WB	All
Total Delay (hr)	0.2	0.2
Delay / Veh (s)	0.9	0.9
Vehicles Entered	868	868
Vehicles Exited	867	867
Hourly Exit Rate	867	867
Input Volume	925	925
% of Volume	94	94

10: Maisonneuve & Performance by approach

Approach	WB	All
Total Delay (hr)	0.8	0.8
Delay / Veh (s)	2.6	2.6
Vehicles Entered	1105	1105
Vehicles Exited	1106	1106
Hourly Exit Rate	1106	1106
Input Volume	1183	1183
% of Volume	93	93

11: Maisonneuve & Sortie A15 Sud / Maisonneuve Performance by approach

Approach	WB	SB	SE	All
Total Delay (hr)	3.3	2.5	2.5	8.3
Delay / Veh (s)	12.9	40.8	38.4	21.8
Vehicles Entered	921	223	234	1378
Vehicles Exited	921	223	234	1378
Hourly Exit Rate	921	223	234	1378
Input Volume	994	226	241	1460
% of Volume	93	99	97	94

12: Maisonneuve & Décarie Performance by approach

Approach	EB	WB	NB	SB	All
Total Delay (hr)	1.6	22.3	19.0	7.6	50.5
Delay / Veh (s)	27.5	107.2	47.6	80.2	66.4
Vehicles Entered	212	752	1435	343	2742
Vehicles Exited	213	747	1434	340	2734
Hourly Exit Rate	213	747	1434	340	2734
Input Volume	213	859	1492	342	2905
% of Volume	100	87	96	100	94

13: Maisonneuve & Marlowe Performance by approach

Approach	EB	WB	NB	All
Total Delay (hr)	2.0	12.1	3.3	17.4
Delay / Veh (s)	17.1	58.2	158.4	50.3
Vehicles Entered	426	754	78	1258
Vehicles Exited	426	738	73	1237
Hourly Exit Rate	426	738	73	1237
Input Volume	428	855	78	1360
% of Volume	100	86	94	91

14: Maisonneuve & Vendôme Performance by approach

Approach	EB	WB	SB	All
Total Delay (hr)	0.4	14.3	1.6	16.4
Delay / Veh (s)	3.5	73.5	30.1	44.7
Vehicles Entered	420	706	196	1322
Vehicles Exited	419	696	197	1312
Hourly Exit Rate	419	696	197	1312
Input Volume	420	790	210	1420
% of Volume	100	88	94	92

15: Maisonneuve & Accès Performance by approach

Approach	EB	WB	NB	All
Total Delay (hr)	1.0	11.1	28.8	40.9
Delay / Veh (s)	7.3	68.2	444.6	112.6
Vehicles Entered	486	593	263	1342
Vehicles Exited	487	583	202	1272
Hourly Exit Rate	487	583	202	1272
Input Volume	490	593	285	1368
% of Volume	99	98	71	93

16: Maisonneuve & Ste-Catherine Performance by approach

Approach	EB	WB	NB	SB	All
Total Delay (hr)	2.1	2.9	2.0	2.7	9.8
Delay / Veh (s)	16.8	57.7	19.6	37.8	27.8
Vehicles Entered	449	186	375	257	1267
Vehicles Exited	449	181	374	256	1260
Hourly Exit Rate	449	181	374	256	1260
Input Volume	468	180	359	258	1266
% of Volume	96	100	104	99	100

17: Upper Lachine & Girouard Performance by approach

Approach	EB	WB	NB	SB	All
Total Delay (hr)	2.0	0.3	0.4	3.4	6.0
Delay / Veh (s)	22.2	6.9	14.7	15.5	16.0
Vehicles Entered	321	160	94	779	1354
Vehicles Exited	321	160	92	778	1351
Hourly Exit Rate	321	160	92	778	1351
Input Volume	324	168	92	815	1398
% of Volume	99	95	100	95	97

19: Crowley & Prud'homme Performance by approach

Approach	WB	NB	SB	All
Total Delay (hr)	0.2	0.0	6.0	6.2
Delay / Veh (s)	3.8	6.1	56.3	40.8
Vehicles Entered	155	6	388	549
Vehicles Exited	155	6	379	540
Hourly Exit Rate	155	6	379	540
Input Volume	164	5	406	574
% of Volume	95	120	93	94

20: Crowley & Décarie Performance by approach

Approach	EB	WB	NB	SB	All
Total Delay (hr)	5.0	7.1	10.4	2.7	25.1
Delay / Veh (s)	48.2	36.7	44.9	22.6	38.9
Vehicles Entered	372	693	838	428	2331
Vehicles Exited	368	691	829	427	2315
Hourly Exit Rate	368	691	829	427	2315
Input Volume	400	690	848	461	2399
% of Volume	92	100	98	93	96

21: Accès 2 & Décarie Performance by approach

Approach	NB	SB	All
Total Delay (hr)	1.7	0.8	2.5
Delay / Veh (s)	6.7	4.4	5.7
Vehicles Entered	915	675	1590
Vehicles Exited	916	674	1590
Hourly Exit Rate	916	674	1590
Input Volume	925	694	1619
% of Volume	99	97	98

22: Saint-Jacques & Décarie Performance by approach

Approach	EB	WB	SB	All
Total Delay (hr)	3.6	14.2	4.7	22.5
Delay / Veh (s)	12.1	25.7	37.0	23.0
Vehicles Entered	1079	1983	458	3520
Vehicles Exited	1080	1979	458	3517
Hourly Exit Rate	1080	1979	458	3517
Input Volume	1100	1982	462	3543
% of Volume	98	100	99	99

23: Saint-Jacques & Girouard Performance by approach

Approach	EB	WB	SB	All
Total Delay (hr)	3.4	1.7	5.0	10.0
Delay / Veh (s)	18.4	6.9	29.1	16.7
Vehicles Entered	663	887	612	2162
Vehicles Exited	662	887	613	2162
Hourly Exit Rate	662	887	613	2162
Input Volume	657	884	646	2186
% of Volume	101	100	95	99

24: Saint-Jacques & Accès A15 N Performance by approach

Approach	EB	WB	All
Total Delay (hr)	0.6	6.3	6.9
Delay / Veh (s)	1.8	16.5	9.7
Vehicles Entered	1190	1377	2567
Vehicles Exited	1190	1376	2566
Hourly Exit Rate	1190	1376	2566
Input Volume	1212	1378	2590
% of Volume	98	100	99

25: Saint-Jacques & Bretelle O Performance by approach

Approach	EB	WB	NW	All
Total Delay (hr)	1.0	0.7	2.4	4.1
Delay / Veh (s)	3.0	3.5	6.8	4.6
Vehicles Entered	1222	704	1283	3209
Vehicles Exited	1221	704	1283	3208
Hourly Exit Rate	1221	704	1283	3208
Input Volume	1239	710	1277	3226
% of Volume	99	99	100	99

26: Pullman & Saint-Jacques Performance by approach

Approach	EB	WB	NB	SB	All
Total Delay (hr)	7.3	10.8	4.4	8.3	30.8
Delay / Veh (s)	48.0	26.2	39.3	24.2	30.2
Vehicles Entered	545	1482	406	1229	3662
Vehicles Exited	545	1484	407	1229	3665
Hourly Exit Rate	545	1484	407	1229	3665
Input Volume	542	1493	399	1246	3681
% of Volume	100	99	102	99	100

27: Saint-Jacques & CUSM 3 Performance by approach

Approach	EB	WB	SB	All
Total Delay (hr)	0.8	11.2	5.1	17.0
Delay / Veh (s)	4.5	36.0	42.5	28.5
Vehicles Entered	602	1121	430	2153
Vehicles Exited	603	1120	431	2154
Hourly Exit Rate	603	1120	431	2154
Input Volume	595	1137	420	2152
% of Volume	101	99	103	100

29: Saint-Jacques & Glenn Performance by approach

Approach	EB	WB	NB	SB	All
Total Delay (hr)	2.7	12.8	1.5	7.7	24.6
Delay / Veh (s)	14.6	47.1	24.2	46.4	36.1
Vehicles Entered	659	982	218	595	2454
Vehicles Exited	660	983	218	593	2454
Hourly Exit Rate	660	983	218	593	2454
Input Volume	645	996	220	600	2462
% of Volume	102	99	99	99	100

30: Pullman & Sortie A-720 Ouest / Pullman Performance by approach

Approach	EB	WB	NB	All
Total Delay (hr)	4.1	9.3	1.0	14.3
Delay / Veh (s)	49.8	28.2	9.9	28.2
Vehicles Entered	293	1182	351	1826
Vehicles Exited	294	1182	351	1827
Hourly Exit Rate	294	1182	351	1827
Input Volume	289	1202	353	1845
% of Volume	102	98	99	99

44: Girouard & Performance by approach

Approach	SB	All
Total Delay (hr)	0.8	0.8
Delay / Veh (s)	2.1	2.1
Vehicles Entered	1362	1362
Vehicles Exited	1361	1361
Hourly Exit Rate	1361	1361
Input Volume	1442	1442
% of Volume	94	94

46: Saint-Jacques & Addington Performance by approach

Approach	EB	WB	All
Total Delay (hr)	0.4	0.3	0.7
Delay / Veh (s)	1.1	1.1	1.1
Vehicles Entered	1216	872	2088
Vehicles Exited	1215	873	2088
Hourly Exit Rate	1215	873	2088
Input Volume	1238	872	2110
% of Volume	98	100	99

Total Network Performance

Total Delay (hr)	463.9
Delay / Veh (s)	147.2
Vehicles Entered	11440
Vehicles Exited	11241
Hourly Exit Rate	11241
Input Volume	81676
% of Volume	14

1: Sherbrooke & Marcil Performance by movement

Movement	EBL	EBT	WBT	WBR	NBL	NBT	NBR	All
Total Delay (hr)	0.2	5.1	2.8	0.1	0.5	0.6	0.5	9.8
Delay / Veh (s)	27.4	24.4	14.7	14.5	36.1	30.2	36.2	21.4
Vehicles Entered	28	756	675	17	51	76	50	1653
Vehicles Exited	28	747	676	16	51	77	49	1644
Hourly Exit Rate	28	747	676	16	51	77	49	1644
Input Volume	30	774	676	15	50	75	50	1670
% of Volume	94	96	100	108	103	102	98	98

2: Sherbrooke & Girouard Performance by movement

Movement	EBT	EBR	WBL	WBT	WBR	NBL	NBT	NBR	SBL	SBT	SBR	All
Total Delay (hr)	9.5	7.1	2.8	3.2	0.6	0.7	0.3	0.2	0.9	4.9	0.6	30.9
Delay / Veh (s)	66.7	77.6	16.8	18.5	20.1	47.4	21.9	44.6	64.2	56.1	49.6	40.9
Vehicles Entered	513	331	603	625	114	52	52	20	52	316	42	2720
Vehicles Exited	508	326	604	627	114	52	53	20	53	314	42	2713
Hourly Exit Rate	508	326	604	627	114	52	53	20	53	314	42	2713
Input Volume	523	356	635	627	110	53	56	25	50	325	40	2800
% of Volume	97	92	95	100	104	99	94	80	105	97	104	97

3: Sherbrooke & Addington Performance by movement

Movement	EBT	EBR	WBL	WBT	SBL	SBT	SBR	All
Total Delay (hr)	3.8	0.0	0.3	2.7	2.1	0.9	3.1	13.0
Delay / Veh (s)	24.7	2.4	20.6	10.1	29.8	24.7	30.0	19.7
Vehicles Entered	551	28	58	974	260	137	372	2380
Vehicles Exited	548	28	59	975	258	136	371	2375
Hourly Exit Rate	548	28	59	975	258	136	371	2375
Input Volume	575	25	65	1006	260	140	370	2441
% of Volume	95	111	90	97	99	97	100	97

4: Sherbrooke & Botrel Performance by movement

Movement	EBL	EBT	WBT	WBR	NBL	NBR	All
Total Delay (hr)	3.0	5.7	8.5	3.0	1.6	4.6	26.4
Delay / Veh (s)	68.1	32.0	36.7	31.5	28.6	35.0	35.8
Vehicles Entered	159	648	831	347	206	472	2663
Vehicles Exited	158	643	829	347	206	470	2653
Hourly Exit Rate	158	643	829	347	206	470	2653
Input Volume	160	674	874	363	200	452	2723
% of Volume	99	95	95	96	103	104	97

5: Sherbrooke & Décarie Performance by movement

Movement	EBL	EBT	EBR	WBT	WBR	NBL	NBT	NBR	SBL	SBT	SBR	All
Total Delay (hr)	1.6	20.0	0.7	9.0	1.6	1.9	0.7	0.2	0.3	1.0	0.4	37.4
Delay / Veh (s)	109.5	89.5	10.3	54.2	52.9	11.5	9.1	8.5	36.5	37.8	90.1	46.4
Vehicles Entered	54	810	241	602	107	585	285	87	26	98	16	2911
Vehicles Exited	54	798	243	600	108	587	285	87	26	98	16	2902
Hourly Exit Rate	54	798	243	600	108	587	285	87	26	98	16	2902
Input Volume	60	814	246	634	100	615	311	96	30	96	15	3016
% of Volume	90	98	99	95	108	95	92	91	87	102	108	96

6: Sherbrooke & Vendôme Performance by movement

Movement	EBL	EBT	EBR	WBL	WBT	WBR	SBL	SBT	SBR	All
Total Delay (hr)	0.1	1.3	0.2	0.3	1.7	0.1	0.1	0.1	0.1	4.0
Delay / Veh (s)	23.2	5.8	5.9	24.8	9.5	9.1	19.2	16.3	17.4	8.4
Vehicles Entered	10	775	121	50	655	25	23	24	22	1705
Vehicles Exited	10	776	121	50	656	25	23	24	22	1707
Hourly Exit Rate	10	776	121	50	656	25	23	24	22	1707
Input Volume	10	793	134	50	679	25	25	25	25	1766
% of Volume	103	98	90	101	97	100	93	95	87	97

7: Sherbrooke & Grey Performance by movement

Movement	EBL	EBT	WBT	WBR	NBL	NBT	NBR	SBL	SBR	All
Total Delay (hr)	0.2	1.8	2.9	0.1	1.1	0.4	0.9	0.1	0.2	7.7
Delay / Veh (s)	29.7	8.3	16.6	16.1	57.0	57.8	68.7	31.3	37.5	16.9
Vehicles Entered	25	782	641	22	73	23	46	14	15	1641
Vehicles Exited	25	782	640	22	72	22	46	14	15	1638
Hourly Exit Rate	25	782	640	22	72	22	46	14	15	1638
Input Volume	25	802	660	25	75	25	50	15	15	1690
% of Volume	101	98	97	89	96	89	92	95	98	97

8: Girouard & Performance by movement

Movement	SBT	NWL2	NWT	NWR	All
Total Delay (hr)	0.4	0.6	0.0	0.1	1.1
Delay / Veh (s)	1.2	17.1	0.1	3.8	2.6
Vehicles Entered	1258	115	6	123	1502
Vehicles Exited	1259	116	6	123	1504
Hourly Exit Rate	1259	116	6	123	1504
Input Volume	1330	125	6	133	1593
% of Volume	95	93	100	92	94

9: Maisonneuve & Performance by movement

Movement	WBT	All
Total Delay (hr)	0.2	0.2
Delay / Veh (s)	0.9	0.9
Vehicles Entered	868	868
Vehicles Exited	867	867
Hourly Exit Rate	867	867
Input Volume	925	925
% of Volume	94	94

10: Maisonneuve & Performance by movement

Movement	WBT	WBR	All
Total Delay (hr)	0.7	0.1	0.8
Delay / Veh (s)	2.9	1.5	2.6
Vehicles Entered	867	238	1105
Vehicles Exited	868	238	1106
Hourly Exit Rate	868	238	1106
Input Volume	925	258	1183
% of Volume	94	92	93

11: Maisonneuve & Sortie A15 Sud / Maisonneuve Performance by movement

Movement	WBT	SBL	SBR	SET	SER	All
Total Delay (hr)	3.3	2.1	0.4	0.0	2.5	8.3
Delay / Veh (s)	12.9	38.3	62.3	1.1	46.1	21.8
Vehicles Entered	921	200	23	40	194	1378
Vehicles Exited	921	200	23	40	194	1378
Hourly Exit Rate	921	200	23	40	194	1378
Input Volume	994	201	25	41	200	1460
% of Volume	93	100	93	98	97	94

12: Maisonneuve & Décarie Performance by movement

Movement	EBT	EBR	WBL	WBT	WBR	NBL	NBT	NBR	SBL	SBT	SBR	All
Total Delay (hr)	1.0	0.6	4.0	11.0	7.3	12.1	5.3	1.6	4.0	3.2	0.4	50.5
Delay / Veh (s)	30.7	23.6	107.9	103.4	112.9	88.3	26.5	25.6	161.2	51.2	57.2	66.4
Vehicles Entered	117	95	133	385	234	496	710	229	90	225	28	2742
Vehicles Exited	117	96	131	382	234	489	716	229	89	224	27	2734
Hourly Exit Rate	117	96	131	382	234	489	716	229	89	224	27	2734
Input Volume	112	101	162	431	266	508	748	235	90	222	30	2905
% of Volume	104	95	81	89	88	96	96	98	99	101	90	94

13: Maisonneuve & Marlowe Performance by movement

Movement	EBL	EBT	WBT	WBR	NBL	NBR	All
Total Delay (hr)	0.2	1.9	11.4	0.7	2.0	1.4	17.4
Delay / Veh (s)	23.0	16.8	58.0	61.6	129.4	246.0	50.3
Vehicles Entered	23	403	713	41	56	22	1258
Vehicles Exited	24	402	698	40	54	19	1237
Hourly Exit Rate	24	402	698	40	54	19	1237
Input Volume	25	403	803	52	58	20	1360
% of Volume	97	100	87	77	94	96	91

14: Maisonneuve & Vendôme Performance by movement

Movement	EBT	EBR	WBL	WBT	SBL	SBT	SBR	All
Total Delay (hr)	0.4	0.0	0.1	14.3	0.9	0.0	0.7	16.4
Delay / Veh (s)	3.5	3.2	98.1	73.4	42.6	0.7	46.6	44.7
Vehicles Entered	393	27	1	705	79	64	53	1322
Vehicles Exited	392	27	2	694	80	64	53	1312
Hourly Exit Rate	392	27	2	694	80	64	53	1312
Input Volume	392	28	3	787	84	66	60	1420
% of Volume	100	97	67	88	95	97	89	92

15: Maisonneuve & Accès Performance by movement

Movement	EBT	EBR	WBL	WBT	NBL	NBR	All
Total Delay (hr)	0.9	0.1	0.8	10.4	23.2	5.6	40.9
Delay / Veh (s)	7.8	5.1	65.7	68.3	482.6	340.5	112.6
Vehicles Entered	395	91	42	551	198	65	1342
Vehicles Exited	396	91	42	541	149	53	1272
Hourly Exit Rate	396	91	42	541	149	53	1272
Input Volume	400	91	44	549	217	68	1368
% of Volume	99	100	95	99	69	78	93

16: Maisonneuve & Ste-Catherine Performance by movement

Movement	EBL	EBR	WBT	WBR	NBL	NBT	SBT	SBR	All
Total Delay (hr)	1.3	0.8	2.3	0.6	1.6	0.4	0.6	2.1	9.8
Delay / Veh (s)	24.9	10.9	55.2	69.2	23.2	12.5	24.0	44.7	27.8
Vehicles Entered	188	261	153	33	253	122	86	171	1267
Vehicles Exited	188	261	149	32	252	122	86	170	1260
Hourly Exit Rate	188	261	149	32	252	122	86	170	1260
Input Volume	197	271	150	30	244	115	85	173	1266
% of Volume	96	96	99	107	103	106	101	98	100

17: Upper Lachine & Girouard Performance by movement

Movement	EBT	EBR	WBL	WBT	NBL	NBT	NBR	SBL	SBT	SBR	All
Total Delay (hr)	1.8	0.2	0.2	0.2	0.2	0.0	0.2	0.2	2.1	1.0	6.0
Delay / Veh (s)	22.1	22.5	11.7	4.9	29.1	0.5	10.6	15.7	15.0	16.6	16.0
Vehicles Entered	290	31	47	113	28	13	53	51	511	217	1354
Vehicles Exited	290	31	47	113	27	13	52	51	510	217	1351
Hourly Exit Rate	290	31	47	113	27	13	52	51	510	217	1351
Input Volume	294	30	50	118	25	12	55	51	538	225	1398
% of Volume	99	103	94	96	107	108	95	100	95	96	97

19: Crowley & Prud'homme Performance by movement

Movement	WBT	WBR	NBT	SBL	SBT	All
Total Delay (hr)	0.0	0.2	0.0	5.9	0.1	6.2
Delay / Veh (s)	1.0	3.9	6.1	56.5	47.0	40.8
Vehicles Entered	1	154	6	381	7	549
Vehicles Exited	1	154	6	372	7	540
Hourly Exit Rate	1	154	6	372	7	540
Input Volume	1	163	5	400	6	574
% of Volume	133	95	120	93	117	94

20: Crowley & Décarie Performance by movement

Movement	EBL	EBT	EBR	WBL	WBT	WBR	NBT	NBR	SBT	SBR	All
Total Delay (hr)	4.7	0.1	0.1	3.4	0.5	3.1	10.2	0.2	2.0	0.7	25.1
Delay / Veh (s)	55.9	13.1	10.8	36.9	38.3	36.1	45.3	30.9	21.8	24.8	38.9
Vehicles Entered	307	38	27	329	50	314	814	24	324	104	2331
Vehicles Exited	303	38	27	332	51	308	805	24	323	104	2315
Hourly Exit Rate	303	38	27	332	51	308	805	24	323	104	2315
Input Volume	335	38	27	324	51	315	823	25	349	112	2399
% of Volume	91	99	101	102	100	98	98	97	93	93	96

21: Accès 2 & Décarie Performance by movement

Movement	NBT	NBR	SBL	SBT	All
Total Delay (hr)	1.6	0.1	0.6	0.2	2.5
Delay / Veh (s)	6.9	4.0	9.5	1.9	5.7
Vehicles Entered	844	71	220	455	1590
Vehicles Exited	845	71	220	454	1590
Hourly Exit Rate	845	71	220	454	1590
Input Volume	856	69	236	458	1619
% of Volume	99	103	93	99	98

22: Saint-Jacques & Décarie Performance by movement

Movement	EBL	EBT	WBT	WBR	SBL	SBT	SBR	All
Total Delay (hr)	1.2	2.4	12.3	1.9	3.2	0.0	1.5	22.5
Delay / Veh (s)	42.5	8.8	37.6	8.3	45.2	0.9	27.4	23.0
Vehicles Entered	105	974	1180	803	254	5	199	3520
Vehicles Exited	105	975	1176	803	254	5	199	3517
Hourly Exit Rate	105	975	1176	803	254	5	199	3517
Input Volume	111	988	1176	806	258	4	200	3543
% of Volume	95	99	100	100	99	111	100	99

23: Saint-Jacques & Girouard Performance by movement

Movement	EBL	EBT	WBT	WBR	SBL	SBT	SBR	All
Total Delay (hr)	0.2	3.2	1.6	0.1	4.8	0.0	0.2	10.0
Delay / Veh (s)	30.6	18.0	6.9	7.5	29.9	3.3	30.1	16.7
Vehicles Entered	19	644	815	72	572	18	22	2162
Vehicles Exited	19	643	815	72	573	18	22	2162
Hourly Exit Rate	19	643	815	72	573	18	22	2162
Input Volume	20	637	814	70	600	21	25	2186
% of Volume	96	101	100	103	95	87	89	99

24: Saint-Jacques & Accès A15 N Performance by movement

Movement	EBL	EBT	WBT	WBR	All
Total Delay (hr)	0.4	0.2	3.7	2.6	6.9
Delay / Veh (s)	14.7	0.5	15.0	19.1	9.7
Vehicles Entered	101	1089	887	490	2567
Vehicles Exited	101	1089	886	490	2566
Hourly Exit Rate	101	1089	886	490	2566
Input Volume	100	1112	885	493	2590
% of Volume	101	98	100	99	99

25: Saint-Jacques & Bretelle O Performance by movement

Movement	EBT	EBR	WBT	NWL	NWT	All
Total Delay (hr)	0.0	1.0	0.7	2.4	0.0	4.1
Delay / Veh (s)	1.9	3.0	3.5	6.9	2.2	4.6
Vehicles Entered	4	1218	704	1269	14	3209
Vehicles Exited	4	1217	704	1269	14	3208
Hourly Exit Rate	4	1217	704	1269	14	3208
Input Volume	5	1234	710	1261	16	3226
% of Volume	80	99	99	101	89	99

26: Pullman & Saint-Jacques Performance by movement

Movement	EBL	EBT	EBR	WBL	WBT	WBR	NBL	NBT	NBR	SBL	SBT	SBR
Total Delay (hr)	3.8	2.6	0.9	3.6	6.5	0.7	1.2	2.9	0.4	3.8	2.9	1.6
Delay / Veh (s)	54.4	47.7	32.4	47.6	58.3	3.3	44.2	50.4	12.6	44.9	43.4	8.5
Vehicles Entered	249	195	101	270	402	810	97	206	103	302	238	689
Vehicles Exited	248	197	100	272	400	812	99	205	103	302	238	689
Hourly Exit Rate	248	197	100	272	400	812	99	205	103	302	238	689
Input Volume	250	192	100	277	405	811	100	200	100	302	242	702
% of Volume	99	102	100	98	99	100	99	103	103	100	99	98

26: Pullman & Saint-Jacques Performance by movement

Movement	All
Total Delay (hr)	30.8
Delay / Veh (s)	30.2
Vehicles Entered	3662
Vehicles Exited	3665
Hourly Exit Rate	3665
Input Volume	3681
% of Volume	100

27: Saint-Jacques & CUSM 3 Performance by movement

Movement	EBL	EBT	WBT	WBR	SBL	SBR	All
Total Delay (hr)	0.1	0.7	11.2	0.0	0.9	4.2	17.0
Delay / Veh (s)	22.8	4.0	36.0	26.7	46.1	41.7	28.5
Vehicles Entered	16	586	1117	4	70	360	2153
Vehicles Exited	16	587	1116	4	69	362	2154
Hourly Exit Rate	16	587	1116	4	69	362	2154
Input Volume	18	577	1133	4	65	355	2152
% of Volume	88	102	98	100	106	102	100

29: Saint-Jacques & Glenn Performance by movement

Movement	EBL	EBT	EBR	WBT	WBR	NBL	NBT	NBR	SBL	SBT	SBR	All
Total Delay (hr)	1.2	1.2	0.3	10.5	2.3	0.5	0.7	0.2	2.3	2.6	2.7	24.6
Delay / Veh (s)	29.1	8.8	37.0	46.0	52.5	38.6	34.5	9.1	53.4	51.6	38.4	36.1
Vehicles Entered	152	483	24	823	159	45	76	97	157	184	254	2454
Vehicles Exited	152	483	25	824	159	45	77	96	157	183	253	2454
Hourly Exit Rate	152	483	25	824	159	45	77	96	157	183	253	2454
Input Volume	144	476	25	837	160	50	70	100	170	180	250	2462
% of Volume	106	101	99	98	100	90	110	96	92	102	101	100

30: Pullman & Sortie A-720 Ouest / Pullman Performance by movement

Movement	EBT	EBR	WBL	WBT	NBL	NBR	All
Total Delay (hr)	3.4	0.7	8.5	0.8	0.6	0.3	14.3
Delay / Veh (s)	49.5	51.3	31.7	13.0	46.2	3.9	28.2
Vehicles Entered	244	49	965	217	50	301	1826
Vehicles Exited	245	49	964	218	50	301	1827
Hourly Exit Rate	245	49	964	218	50	301	1827
Input Volume	239	50	977	225	50	303	1845
% of Volume	102	98	99	97	100	99	99

44: Girouard & Performance by movement

Movement	SBL	SBT	All
Total Delay (hr)	0.6	0.2	0.8
Delay / Veh (s)	3.5	1.0	2.1
Vehicles Entered	615	747	1362
Vehicles Exited	615	746	1361
Hourly Exit Rate	615	746	1361
Input Volume	660	782	1442
% of Volume	93	95	94

46: Saint-Jacques & Addington Performance by movement

Movement	EBT	WBT	All
Total Delay (hr)	0.4	0.3	0.7
Delay / Veh (s)	1.1	1.1	1.1
Vehicles Entered	1216	872	2088
Vehicles Exited	1215	873	2088
Hourly Exit Rate	1215	873	2088
Input Volume	1238	872	2110
% of Volume	98	100	99

Total Network Performance

Total Delay (hr)	463.9
Delay / Veh (s)	147.2
Vehicles Entered	11440
Vehicles Exited	11241
Hourly Exit Rate	11241
Input Volume	81676
% of Volume	14

Intersection: 1: Sherbrooke & Marcil

Movement	EB	EB	B51	B51	WB	WB	NB	NB
Directions Served	LT	T	T	T	T	TR	LT	R
Maximum Queue (m)	74.8	87.6	193.5	198.4	84.1	64.5	46.4	37.4
Average Queue (m)	38.2	47.5	15.6	19.5	39.3	41.1	21.2	11.2
95th Queue (m)	95.4	105.4	136.9	147.9	68.4	62.2	38.1	25.6
Link Distance (m)	116.5	116.5	765.8	765.8	142.7	142.7	280.8	
Upstream Blk Time (%)	3	9	0	0				
Queuing Penalty (veh)	0	0	0	0				
Storage Bay Dist (m)								30.0
Storage Blk Time (%)							3	1
Queuing Penalty (veh)							1	1

Intersection: 2: Sherbrooke & Girouard

Movement	EB	EB	EB	WB	WB	WB	NB	NB	SB	SB
Directions Served	T	T	R	L	LT	TR	LTR	R	LT	R
Maximum Queue (m)	142.9	147.6	37.5	58.0	62.2	61.1	52.5	7.5	151.2	47.5
Average Queue (m)	67.1	85.8	34.3	37.5	39.5	40.8	18.4	0.3	76.2	14.9
95th Queue (m)	144.5	164.3	46.3	60.2	62.1	61.6	40.5	3.3	162.5	42.1
Link Distance (m)	142.7	142.7		52.7	52.7	52.7	132.7		290.4	
Upstream Blk Time (%)	5	8		2	2	4				
Queuing Penalty (veh)	19	33		10	12	17				
Storage Bay Dist (m)			30.0						7.0	40.0
Storage Blk Time (%)		16	34				51	1	30	0
Queuing Penalty (veh)		56	89				6	1	13	0

Intersection: 3: Sherbrooke & Addington

Movement	EB	EB	EB	WB	WB	WB	SB	SB	SB
Directions Served	T	T	TR	LT	T	T	L	LT	R
Maximum Queue (m)	58.3	58.6	33.7	64.9	58.0	47.2	52.4	76.0	108.3
Average Queue (m)	27.6	21.8	4.3	25.1	18.5	15.0	19.9	33.0	54.6
95th Queue (m)	67.0	57.8	23.0	54.1	46.8	36.5	47.7	65.5	89.1
Link Distance (m)	52.7	52.7	52.7	61.2	61.2	61.2	330.6	330.6	330.6
Upstream Blk Time (%)	8	2	0	1	0	0			
Queuing Penalty (veh)	15	4	0	2	0	0			
Storage Bay Dist (m)									
Storage Blk Time (%)									
Queuing Penalty (veh)									

Intersection: 4: Sherbrooke & Botrel

Movement	EB	EB	EB	WB	WB	WB	NB	NB
Directions Served	LT	T	T	T	T	R	L	R
Maximum Queue (m)	67.4	69.5	58.4	92.8	94.8	77.2	103.4	119.8
Average Queue (m)	56.1	47.3	15.9	61.1	60.6	48.0	42.6	68.6
95th Queue (m)	77.9	76.4	40.3	85.2	85.6	74.8	83.8	102.5
Link Distance (m)	61.2	61.2	61.2	140.0	140.0	140.0	255.8	255.8
Upstream Blk Time (%)	27	10	0					
Queuing Penalty (veh)	76	28	1					
Storage Bay Dist (m)								
Storage Blk Time (%)								
Queuing Penalty (veh)								

Intersection: 5: Sherbrooke & Décarie

Movement	EB	EB	EB	WB	WB	WB	NB	NB	B61	B56	B56	SB
Directions Served	LT	T	R	T	T	R	L	TR	T	T		LT
Maximum Queue (m)	146.2	146.4	109.1	88.9	115.4	39.5	68.7	61.4	103.8	78.6	53.0	38.6
Average Queue (m)	115.3	116.6	34.6	52.3	68.5	27.0	50.0	29.9	22.8	6.6	2.3	17.5
95th Queue (m)	173.4	172.7	84.3	79.9	103.2	50.8	77.0	54.8	90.1	40.2	25.1	33.4
Link Distance (m)	140.0	140.0	140.0	201.4	201.4		50.8	50.8	106.6	84.6	84.6	49.2
Upstream Blk Time (%)	8	14	0				8	1	2	0	0	0
Queuing Penalty (veh)	30	51	1				38	4	22	0	1	0
Storage Bay Dist (m)						32.0						
Storage Blk Time (%)					49	3						0
Queuing Penalty (veh)					50	10						0

Intersection: 5: Sherbrooke & Décarie

Movement	SB
Directions Served	TR
Maximum Queue (m)	35.4
Average Queue (m)	16.0
95th Queue (m)	30.1
Link Distance (m)	
Upstream Blk Time (%)	0
Queuing Penalty (veh)	0
Storage Bay Dist (m)	45.0
Storage Blk Time (%)	0
Queuing Penalty (veh)	0

Intersection: 6: Sherbrooke & Vendôme

Movement	EB	EB	EB	WB	WB	SB
Directions Served	LT	T	R	LT	TR	LTR
Maximum Queue (m)	42.9	43.3	18.2	56.4	51.2	27.9
Average Queue (m)	9.7	11.5	3.5	23.3	21.1	10.1
95th Queue (m)	27.7	26.9	11.6	44.0	41.5	21.8
Link Distance (m)	201.4	201.4		76.5	76.5	173.4
Upstream Blk Time (%)						
Queuing Penalty (veh)						
Storage Bay Dist (m)	32.0					
Storage Blk Time (%)	1					
Queuing Penalty (veh)	1					

Intersection: 7: Sherbrooke & Grey

Movement	EB	EB	WB	WB	NB	NB	NB	SB	SB	
Directions Served	LT	T	T	TR	L	T	R	L	R	
Maximum Queue (m)	51.9	51.1	57.3	60.2	12.3	73.0	12.5	26.7	9.2	
Average Queue (m)	17.6	17.1	29.4	35.2	9.5	26.6	8.7	4.8	3.4	
95th Queue (m)	39.3	39.0	49.6	55.5	15.7	73.1	16.1	16.2	10.3	
Link Distance (m)	76.5	76.5	410.5	410.5		140.9		144.7		
Upstream Blk Time (%)							1			
Queuing Penalty (veh)							0			
Storage Bay Dist (m)					5.0		5.0		0.1	
Storage Blk Time (%)					39	10	32	10	10	
Queuing Penalty (veh)					30	14	34	2	2	

Intersection: 8: Girouard &

Movement	SB	NW	NW
Directions Served	T	<	R
Maximum Queue (m)	2.4	19.4	47.1
Average Queue (m)	0.1	12.3	14.2
95th Queue (m)	1.3	18.4	32.8
Link Distance (m)	132.7		139.5
Upstream Blk Time (%)			
Queuing Penalty (veh)			
Storage Bay Dist (m)	7.0		
Storage Blk Time (%)	32 8		
Queuing Penalty (veh)	43 9		

Intersection: 9: Maisonneuve &

Movement

Directions Served
 Maximum Queue (m)
 Average Queue (m)
 95th Queue (m)
 Link Distance (m)
 Upstream Blk Time (%)
 Queuing Penalty (veh)
 Storage Bay Dist (m)
 Storage Blk Time (%)
 Queuing Penalty (veh)

Intersection: 10: Maisonneuve &

Movement

Directions Served
 Maximum Queue (m)
 Average Queue (m)
 95th Queue (m)
 Link Distance (m)
 Upstream Blk Time (%)
 Queuing Penalty (veh)
 Storage Bay Dist (m)
 Storage Blk Time (%)
 Queuing Penalty (veh)

Intersection: 11: Maisonneuve & Sortie A15 Sud / Maisonneuve

Movement	WB	SB	SB	SE
Directions Served	T	L	R	R
Maximum Queue (m)	168.0	77.2	30.1	75.8
Average Queue (m)	78.1	37.0	8.2	39.6
95th Queue (m)	146.8	64.7	21.4	70.3
Link Distance (m)	214.2	201.3		278.8
Upstream Blk Time (%)				
Queuing Penalty (veh)				
Storage Bay Dist (m)			50.0	
Storage Blk Time (%)		4		
Queuing Penalty (veh)		1		

Intersection: 12: Maisonneuve & Décarie

Movement	EB	EB	WB	WB	NB	NB	NB	SB	SB	B56
Directions Served	T	R	LT	R	L	T	TR	L	TR	T
Maximum Queue (m)	54.3	41.9	135.6	136.7	122.5	126.8	108.5	94.6	94.1	16.1
Average Queue (m)	23.4	19.9	126.5	125.9	108.5	100.8	68.8	44.3	51.1	1.8
95th Queue (m)	44.0	37.7	143.6	147.0	139.9	136.4	105.6	87.9	90.2	12.6
Link Distance (m)	214.2		124.0	124.0	112.9	112.9	112.9	84.6	84.6	106.6
Upstream Blk Time (%)			31	29	36	2	0	4	3	
Queuing Penalty (veh)			135	126	175	10	1	7	4	
Storage Bay Dist (m)		90.0								
Storage Blk Time (%)										
Queuing Penalty (veh)										

Intersection: 13: Maisonneuve & Marlowe

Movement	EB	EB	WB	WB	NB	NB
Directions Served	L	T	T	TR	LT	R
Maximum Queue (m)	12.2	107.4	72.9	76.0	98.8	22.5
Average Queue (m)	3.5	52.3	59.3	61.8	40.0	10.2
95th Queue (m)	10.8	94.1	86.8	84.9	101.2	24.5
Link Distance (m)		124.0	62.5	62.5	116.8	
Upstream Blk Time (%)		0	37	39	7	
Queuing Penalty (veh)		0	156	163	0	
Storage Bay Dist (m)	5.0					15.0
Storage Blk Time (%)	7	30			42	24
Queuing Penalty (veh)	26	7			8	14

Intersection: 14: Maisonneuve & Vendôme

Movement	EB	WB	WB	SB
Directions Served	TR	LT	T	LR
Maximum Queue (m)	29.4	75.1	76.4	64.0
Average Queue (m)	7.6	57.8	58.9	28.8
95th Queue (m)	21.6	90.2	90.8	50.6
Link Distance (m)	62.5	67.1	67.1	272.3
Upstream Blk Time (%)	0	40	41	
Queuing Penalty (veh)	0	152	156	
Storage Bay Dist (m)				
Storage Blk Time (%)				
Queuing Penalty (veh)				

Intersection: 15: Maisonneuve & Accès

Movement	EB	WB	WB	NB	NB
Directions Served	TR	LT	T	L	R
Maximum Queue (m)	67.2	100.9	103.8	249.4	247.9
Average Queue (m)	24.8	57.1	57.8	114.6	105.6
95th Queue (m)	50.7	108.7	107.5	270.9	274.1
Link Distance (m)	67.1	92.9	92.9	292.3	292.3
Upstream Blk Time (%)	0	11	12	11	11
Queuing Penalty (veh)	2	32	33	0	0
Storage Bay Dist (m)					
Storage Blk Time (%)					
Queuing Penalty (veh)					

Intersection: 16: Maisonneuve & Ste-Catherine

Movement	EB	EB	WB	NB	NB	SB	SB
Directions Served	L	R	TR	L	T	T	R
Maximum Queue (m)	63.2	47.2	129.2	63.8	39.4	45.4	57.7
Average Queue (m)	23.7	25.0	36.7	31.5	11.3	14.6	30.4
95th Queue (m)	48.5	45.3	95.7	57.9	27.4	34.6	55.4
Link Distance (m)	92.9		376.2	503.9	503.9	166.2	
Upstream Blk Time (%)	1						
Queuing Penalty (veh)	3						
Storage Bay Dist (m)		40.0					80.0
Storage Blk Time (%)	2	1					0
Queuing Penalty (veh)	6	2					0

Intersection: 17: Upper Lachine & Girouard

Movement	EB	EB	WB	WB	NB	NB	SB	SB
Directions Served	T	R	LT	T	L	R	LT	TR
Maximum Queue (m)	70.2	33.9	16.0	11.8	29.6	26.5	65.4	71.7
Average Queue (m)	32.6	5.3	5.8	2.3	6.1	5.6	33.6	42.0
95th Queue (m)	62.0	19.0	13.0	7.6	18.4	18.7	55.6	66.1
Link Distance (m)	222.0		146.4	146.4	291.8		75.6	75.6
Upstream Blk Time (%)							0	0
Queuing Penalty (veh)							0	1
Storage Bay Dist (m)		32.0				15.0		
Storage Blk Time (%)	11				3	3		
Queuing Penalty (veh)	3				2	1		

Intersection: 19: Crowley & Prud'homme

Movement	WB	NB	SB	B18	B40	B40
Directions Served	LR	TR	LT	T	T	
Maximum Queue (m)	20.5	9.4	95.0	49.8	84.6	60.8
Average Queue (m)	12.6	1.7	55.4	22.5	31.8	4.3
95th Queue (m)	19.3	7.6	110.5	75.8	124.7	45.6
Link Distance (m)	53.1	113.8	83.7	55.1	146.4	146.4
Upstream Blk Time (%)			28	22	4	0
Queuing Penalty (veh)			109	88	9	1
Storage Bay Dist (m)						
Storage Blk Time (%)						
Queuing Penalty (veh)						

Intersection: 20: Crowley & Décarie

Movement	EB	EB	WB	WB	NB	NB	SB	SB
Directions Served	L	TR	LT	R	T	TR	T	TR
Maximum Queue (m)	57.6	23.0	115.5	100.1	107.4	106.2	49.2	67.5
Average Queue (m)	49.1	7.2	58.3	47.6	72.1	61.1	21.2	35.3
95th Queue (m)	66.1	17.3	102.3	80.7	121.1	103.6	39.1	58.6
Link Distance (m)	53.1	53.1	321.5	321.5	106.5	106.5	112.9	112.9
Upstream Blk Time (%)	37				9	1		
Queuing Penalty (veh)	73				40	5		
Storage Bay Dist (m)								
Storage Blk Time (%)								54
Queuing Penalty (veh)								30

Intersection: 21: Accès 2 & Décarie

Movement	NB	NB	SB	SB
Directions Served	T	TR	LT	T
Maximum Queue (m)	69.6	45.7	43.4	24.6
Average Queue (m)	23.8	20.7	18.7	0.9
95th Queue (m)	59.5	39.5	35.8	9.4
Link Distance (m)	132.4	132.4	106.5	106.5
Upstream Blk Time (%)				
Queuing Penalty (veh)				
Storage Bay Dist (m)				
Storage Blk Time (%)				
Queuing Penalty (veh)				

Intersection: 22: Saint-Jacques & Décarie

Movement	EB	EB	EB	WB	WB	WB	SB	SB	SB
Directions Served	L	T	T	T	T	R	L	L	R
Maximum Queue (m)	61.4	85.5	86.7	188.7	201.8	155.9	46.1	70.2	57.4
Average Queue (m)	24.0	41.8	50.6	100.2	108.5	57.5	24.4	31.4	32.9
95th Queue (m)	45.4	69.8	77.4	173.3	182.3	119.2	39.8	52.7	54.9
Link Distance (m)		113.9	113.9	233.1	233.1	233.1	132.4	132.4	
Upstream Blk Time (%)				0	0	0			
Queuing Penalty (veh)				1	0	1			
Storage Bay Dist (m)	100.0								50.0
Storage Blk Time (%)		0						1	2
Queuing Penalty (veh)		0						1	2

Intersection: 23: Saint-Jacques & Girouard

Movement	EB	EB	EB	WB	WB	WB	SB	SB
Directions Served	L	T	T	T	T	R	L	LR
Maximum Queue (m)	25.2	249.3	245.6	47.2	49.7	19.4	171.2	37.5
Average Queue (m)	5.1	48.5	51.7	27.0	27.3	4.9	73.4	34.9
95th Queue (m)	17.0	142.0	144.0	42.2	41.8	15.0	137.5	41.7
Link Distance (m)		495.2	495.2	84.9	84.9	84.9	291.8	
Upstream Blk Time (%)		0	0				0	
Queuing Penalty (veh)		0	0				1	
Storage Bay Dist (m)	50.0							30.0
Storage Blk Time (%)		3					22	20
Queuing Penalty (veh)		1					71	59

Intersection: 24: Saint-Jacques & Accès A15 N

Movement	EB	EB	WB	WB
Directions Served	L	T	T	TR
Maximum Queue (m)	34.4	19.7	135.3	126.2
Average Queue (m)	14.5	0.7	99.9	106.9
95th Queue (m)	27.9	10.4	144.5	136.9
Link Distance (m)		73.4	113.9	113.9
Upstream Blk Time (%)			3	6
Queuing Penalty (veh)			18	44
Storage Bay Dist (m)	30.0			
Storage Blk Time (%)	1			
Queuing Penalty (veh)	6			

Intersection: 25: Saint-Jacques & Bretelle O

Movement	EB	EB	EB	WB	NW	NW
Directions Served	R	R	R	T	L	L
Maximum Queue (m)	1.2	4.1	12.8	38.6	53.1	52.5
Average Queue (m)	0.0	0.2	1.5	8.3	15.5	27.0
95th Queue (m)	0.8	2.0	6.9	26.2	44.5	44.3
Link Distance (m)	233.1	233.1	233.1	235.7	151.7	151.7
Upstream Blk Time (%)						
Queuing Penalty (veh)						
Storage Bay Dist (m)						
Storage Blk Time (%)						
Queuing Penalty (veh)						

Intersection: 26: Pullman & Saint-Jacques

Movement	EB	EB	EB	EB	WB	WB	WB	WB	NB	NB	NB	SB
Directions Served	L	T	T	R	L	LT	T	R	L	T	R	L
Maximum Queue (m)	110.0	25.5	84.1	49.5	84.8	99.2	90.4	31.5	51.1	99.7	60.0	71.6
Average Queue (m)	56.5	10.1	36.3	20.9	60.6	83.1	46.1	1.7	23.1	48.6	15.2	42.1
95th Queue (m)	93.4	22.7	66.1	45.1	99.0	108.8	86.8	20.6	43.9	80.6	35.4	64.9
Link Distance (m)		343.2	343.2			92.1	92.1		131.0	131.0		151.7
Upstream Blk Time (%)						6	0					
Queuing Penalty (veh)						41	1					
Storage Bay Dist (m)	120.0			30.0	70.0			60.0			80.0	
Storage Blk Time (%)	0		20	4	2	12	1			1		
Queuing Penalty (veh)	0		20	4	5	17	6			1		

Intersection: 26: Pullman & Saint-Jacques

Movement	SB	SB	SB
Directions Served	LT	TR	R
Maximum Queue (m)	81.1	121.5	92.2
Average Queue (m)	47.7	61.0	11.3
95th Queue (m)	71.7	106.9	57.5
Link Distance (m)	151.7	151.7	151.7
Upstream Blk Time (%)			
Queuing Penalty (veh)			
Storage Bay Dist (m)			
Storage Blk Time (%)			
Queuing Penalty (veh)			

Intersection: 27: Saint-Jacques & CUSM 3

Movement	EB	EB	EB	WB	WB	WB	SB	SB
Directions Served	L	T	T	T	T	R	LR	R
Maximum Queue (m)	11.8	39.4	34.5	214.7	219.0	7.2	79.8	72.2
Average Queue (m)	2.4	8.9	10.4	91.2	115.1	0.4	44.4	41.3
95th Queue (m)	9.3	25.1	24.4	195.2	226.9	3.3	69.3	67.4
Link Distance (m)	92.1	92.1	92.1	211.0	211.0		100.4	100.4
Upstream Blk Time (%)				0	2			0
Queuing Penalty (veh)				3	12			0
Storage Bay Dist (m)						30.0		
Storage Blk Time (%)					30			
Queuing Penalty (veh)					1			

Intersection: 29: Saint-Jacques & Glenn

Movement	EB	EB	EB	EB	WB	WB	WB	B45	B45	NB	NB	SB
Directions Served	L	T	T	R	T	T	R	T	T	LT	R	LT
Maximum Queue (m)	68.0	39.1	43.7	32.5	162.5	163.5	50.0	238.4	159.2	76.8	30.0	153.5
Average Queue (m)	27.2	18.1	21.0	6.6	92.2	105.8	36.3	10.3	9.0	25.1	4.4	75.0
95th Queue (m)	53.6	34.6	38.0	20.4	149.5	167.5	62.1	116.4	87.2	53.8	21.8	128.3
Link Distance (m)		211.0	211.0		147.9	147.9		529.8	529.8	209.7		307.4
Upstream Blk Time (%)					1	4		0	0			
Queuing Penalty (veh)					0	0		0	0			
Storage Bay Dist (m)	50.0			30.0			30.0					20.0
Storage Blk Time (%)	1	0	2			44	13			18	0	
Queuing Penalty (veh)	3	0	1			71	54			18	0	

Intersection: 29: Saint-Jacques & Glenn

Movement	SB
Directions Served	R
Maximum Queue (m)	91.7
Average Queue (m)	49.8
95th Queue (m)	84.3
Link Distance (m)	307.4
Upstream Blk Time (%)	
Queuing Penalty (veh)	
Storage Bay Dist (m)	
Storage Blk Time (%)	
Queuing Penalty (veh)	

Intersection: 30: Pullman & Sortie A-720 Ouest / Pullman

Movement	EB	EB	WB	WB	WB	NB	NB
Directions Served	T	TR	L	L	T	L	R
Maximum Queue (m)	70.6	61.7	117.3	118.7	47.7	34.4	47.3
Average Queue (m)	36.2	30.7	73.3	76.2	15.5	13.8	17.3
95th Queue (m)	60.4	51.8	115.1	114.8	38.1	27.5	38.1
Link Distance (m)	136.6	136.6		343.2	343.2	160.6	
Upstream Blk Time (%)							
Queuing Penalty (veh)							
Storage Bay Dist (m)			200.0			100.0	
Storage Blk Time (%)							
Queuing Penalty (veh)							

Intersection: 44: Girouard &

Movement	SB	SB
Directions Served	T	T
Maximum Queue (m)	1.7	8.7
Average Queue (m)	0.1	0.3
95th Queue (m)	1.2	4.7
Link Distance (m)	152.8	152.8
Upstream Blk Time (%)		
Queuing Penalty (veh)		
Storage Bay Dist (m)		
Storage Blk Time (%)		
Queuing Penalty (veh)		

Intersection: 46: Saint-Jacques & Addington

Movement
Directions Served
Maximum Queue (m)
Average Queue (m)
95th Queue (m)
Link Distance (m)
Upstream Blk Time (%)
Queuing Penalty (veh)
Storage Bay Dist (m)
Storage Blk Time (%)
Queuing Penalty (veh)

Intersection: 48: Bend

Movement	NB
Directions Served	T
Maximum Queue (m)	28.4
Average Queue (m)	1.0
95th Queue (m)	14.9
Link Distance (m)	49.2
Upstream Blk Time (%)	
Queuing Penalty (veh)	
Storage Bay Dist (m)	
Storage Blk Time (%)	
Queuing Penalty (veh)	

Network Summary

Network wide Queuing Penalty: 2771