



Centre universitaire de santé McGill
McGill University Health Centre

**MISE À NIVEAU DE
L'ÉTUDE D'IMPACT SUR LES
DÉPLACEMENTS**

CUSM – SITE DE LA MONTAGNE

Rapport préliminaire



740, rue Notre-Dame Ouest
Bureau 900
Montréal QC H3C 3X6
Canada
Tél. : 514 337-2462
Télééc. : 514 281-1632

Projet no : M00926A
Janvier 2008



ÉQUIPE DE RÉALISATION DU PROJET

Suzanne Demeules, ing., D.E.S.S.
Directrice de projet

Marc-André Tousignant, ing.
Frédéric Côté, ing.
Chantal Dagenais, ing., M. Ing.
Myriamme Vilmont, ing.
François Séguin, ing. jr
Andrei Durlut, ing. jr
Denis Montpetit, dess.
Nancy Talbot, tech.

Préparé par : _____

Frédéric Côté, ing.

Chargé de projet

No membre OIQ : 121 255

Date : _____

Vérifié par : _____

Marc-André Tousignant, ing.

Chargé de projet

No membre OIQ : 119 801

Date : _____

REGISTRE DES ÉMISSIONS ET RÉVISIONS ANTÉRIEURES

IDENTIFICATION	DATE	DESCRIPTION DE L'ÉMISSION ET/OU DE RÉVISION



TABLE DES MATIÈRES

	Page
1. INTRODUCTION.....	1
2. CARACTÉRISTIQUES DE LA ZONE D'ÉTUDE	4
2.1 LOCALISATION DE LA ZONE D'ÉTUDE	4
2.2 DESCRIPTION GÉNÉRALE DE LA ZONE D'ÉTUDE.....	4
2.3 OFFRE DE TRANSPORT	7
2.3.1 Aménagements routiers	7
2.3.2 Service de transport collectif	11
2.3.3 Transport actif.....	16
2.3.4 Camionnage	20
2.4 CONDITIONS ACTUELLES DE CIRCULATION.....	21
2.4.1 Débits de circulation	22
2.4.2 Observations terrain	22
2.4.3 Niveaux de service véhiculaire	23
2.5 STATIONNEMENT.....	27
2.5.1 Offre actuelle en stationnement.....	27
2.5.2 Demande actuelle en stationnement	31
3. ORIENTATIONS ET EXIGENCES POUR LA ZONE D'ÉTUDE	32
3.1 PLAN DE TRANSPORT	32
3.2 PLAN D'URBANISME	32
3.3 ARRONDISSEMENT NATUREL ET HISTORIQUE DU MONT-ROYAL.....	33
3.4 CHARTE DU PIÉTON	33
4. CONCEPT DE DESSERTE PROPOSÉ	35
4.1 ACCÈS SUR L'AVENUE CEDAR	37
4.1.1 Accès Est de l'avenue Cedar	37
4.2 ACCÈS CHEMIN DE LA CÔTE-DES-NEIGES.....	39
4.2.1 Accès à la livraison.....	39
4.2.2 Accès aux services d'urgence	39
4.2.3 Accès au nouveau stationnement souterrain	40
4.2.4 Visibilité	40
4.3 ACCÈS SUR AVENUE DES PINS.....	40
4.4 DÉBARCADÈRE.....	40
4.4.1 Visibilité	40
4.4.2 Demande et capacité.....	41
4.5 AMÉNAGEMENT DES ACCÈS PIÉTONS	41
4.6 AMÉNAGEMENT POUR LES VÉLOS	42
4.7 STATIONNEMENT SUR LE SITE	42
5. DÉPLACEMENTS GÉNÉRÉS PAR LE PROJET	43



5.1	DÉPLACEMENTS DES PERSONNES – SITUATION ACTUELLE	43
5.1.1	Usagers du CUSM – Site de la Montagne.....	43
5.1.2	Répartitions modales considérées	43
5.1.3	Génération des déplacements horaires.....	44
5.2	DÉPLACEMENTS DES PERSONNES – SITUATION FUTURE	45
5.3	DÉPLACEMENTS DES PERSONNES – DIFFÉRENTIEL	47
5.3.1	Distribution et affectation des déplacements véhiculaires	47
5.4	STATIONNEMENT	48
6.	SITUATION FUTURE	50
6.1	IMPACTS SUR LE TRANSPORT EN COMMUN	50
6.2	IMPACTS SUR LE TRANSPORT ACTIF	50
6.3	IMPACTS SUR LA CIRCULATION ROUTIÈRE.....	51
6.3.1	Sans mesure de mitigation	51
6.3.2	Avec mesures de mitigation	51
6.4	IMPACTS SUR LE STATIONNEMENT	57
7.	STRATÉGIE PROPOSÉE POUR LA GESTION DES DÉPLACEMENTS	58
7.1	STRATÉGIE GÉNÉRALE	58
7.2	INTERVENTIONS PARTICULIÈRES PROPOSÉES.....	59
7.2.1	Service de transport en commun.....	59
7.2.2	La marche.....	62
7.2.3	Le vélo	63
7.2.4	Circulation automobile	63
8.	CONCLUSION	65



TABLEAUX

Tableau 2.1 : Résumé du service sur les circuits de la STM.....	12
Tableau 2.2 : Gestion des piétons aux intersections.....	16
Tableau 2.3 : Offre actuelle en stationnement hors rue du CUSM – Site de la Montagne.....	27
Tableau 4.1 : Distances de visibilité à la sortie du nouveau débarcadère.....	41
Tableau 4.2 : Nombre de cases de stationnement sur le site	42
Tableau 5.1 : Usagers journaliers du CUSM – Site de la Montagne	43
Tableau 5.2 : Usagers quotidiens et leur répartition modale	44
Tableau 5.3 : Ratios des débits en pointe par rapport au nombre maximal de cases de stationnement occupées	44
Tableau 5.4 : Déplacements générés à l'heure de pointe du matin – situation actuelle	45
Tableau 5.5 : Déplacements générés à l'heure de pointe de l'après-midi – situation actuelle	45
Tableau 5.6 : Usagers journaliers du CUSM – Site de la Montagne dans la situation future	46
Tableau 5.7 : Déplacements générés à l'heure de pointe du matin – situation future.....	46
Tableau 5.8 : Déplacements générés à l'heure de pointe de l'après-midi – situation future	47
Tableau 5.9 : Déplacements supplémentaires aux heures de pointe.....	47
Tableau 5.10 : Gains, pertes et proportions des débits aux accès.....	48
Tableau 5.11 : Demande en stationnement – Situation future	48
Tableau 5.12 : Offre/demande en stationnement – Situation future.....	49
Tableau 6.1 : Mesures de mitigation proposées sur le réseau routier.....	52
Tableau 7.1 : Résumé des stratégies d'intervention en transport collectif	59



FIGURES

Figure 2.1 :	Secteur à l'étude	5
Figure 2.2 :	Description générale du secteur à l'étude	6
Figure 2.3 :	Hierarchie du réseau routier du secteur à l'étude.....	7
Figure 2.4 :	Configuration du réseau routier actuel	10
Figure 2.5 :	Desserte de transport en commun	13
Figure 2.6 :	Emplacement des lignes et des arrêts d'autobus à proximité du Site de la Montagne	15
Figure 2.7 :	Aménagements relatifs au transport actif.....	19
Figure 2.8 :	Réseau de camionnage du secteur.....	21
Figure 2.9 :	Conditions actuelles de circulation – Heure de pointe du matin.....	25
Figure 2.10 :	Conditions actuelles de circulation – Heure de pointe de l'après-midi	26
Figure 2.11 :	Réglementation du stationnement sur rue	29
Figure 2.12 :	Offre en stationnement sur rue.....	30
Figure 2.13 :	Utilisation par catégorie d'usagers lors d'une journée type (cumulatif) – Hors rue.....	31
Figure 4.1 :	Plan d'implantation descriptif du projet.....	36
Figure 4.2 :	Géométrie proposée à l'accès Est sur l'avenue Cedar	38
Figure 6.1 :	Mesures de mitigation proposées	54
Figure 6.2 :	Conditions de circulation anticipées avec mesures de mitigation, heure de pointe du matin.....	55
Figure 6.3 :	Conditions de circulation anticipées avec mesures de mitigation, heure de pointe de l'après-midi	56
Figure 7.1 :	Interventions proposées, service de transport en commun.....	61

ANNEXES

ANNEXE A	Fiche descriptive de projet pour fins de catégorisation
ANNEXE B	Horaires et circuits d'autobus de la STM
ANNEXE C	Comptages obtenus de la Ville de Montréal et débits utilisés
ANNEXE D	Programmation des feux de circulation
ANNEXE E	Définition des niveaux de service
ANNEXE F	Résultats détaillés des simulations pour la situation actuelle
ANNEXE G	Extraits des normes du Ministère des transports du Québec concernant l'installation des panneaux d'arrêt et la visibilité
ANNEXE H	Validation des mouvements Des camions et des ambulances
ANNEXE I	Calculs détaillés de la génération des déplacements
ANNEXE J	Résultats détaillés des simulations pour la situation future sans mesure de mitigation
ANNEXE K	Résultats détaillés des simulations pour la situation future avec mesures de mitigation



1. INTRODUCTION

Description du projet

Le Centre universitaire de santé McGill [CUSM] est à développer un plan d'ensemble pour l'agrandissement des installations du Site de la Montagne. Dans ce cadre, l'Hôpital général de Montréal devient le campus de la Montagne. Il devra être réaménagé et amélioré en vue de mieux desservir la population du centre-ville. Il continuera d'offrir une gamme de services hospitaliers, en plus d'être le Centre de traumatologie du CUSM. En complément, il accueillera la neurologie et la neurochirurgie. Le projet ne prévoit aucune augmentation du nombre de lits.

L'option d'aménagement faisant l'objet de la présente étude fait suite à l'ajout des deux précédents services proposés (neurologie et neurochirurgie) pour le site. La figure 1.1 présente le plan d'implantation proposé.

Ce projet nécessite une étude d'impact sur les déplacements répondant aux exigences actuelles de la Ville de Montréal¹. Des études de circulation, de stationnement et de circulation piétonne ont été réalisées antérieurement sur la base d'une option d'aménagement différente. Certains éléments de ces études serviront d'intrants. Une mise à niveau de l'étude d'impact demeure toutefois nécessaire due à la modification de l'option d'aménagement. La nouvelle option d'aménagement présente, entre autres, une modification au réseau artériel par l'ajout d'un accès de type débarcadère sur le chemin de la Côte-des-Neiges. La fiche descriptive du projet est présenté à l'annexe A.

Le mandat de CIMA+

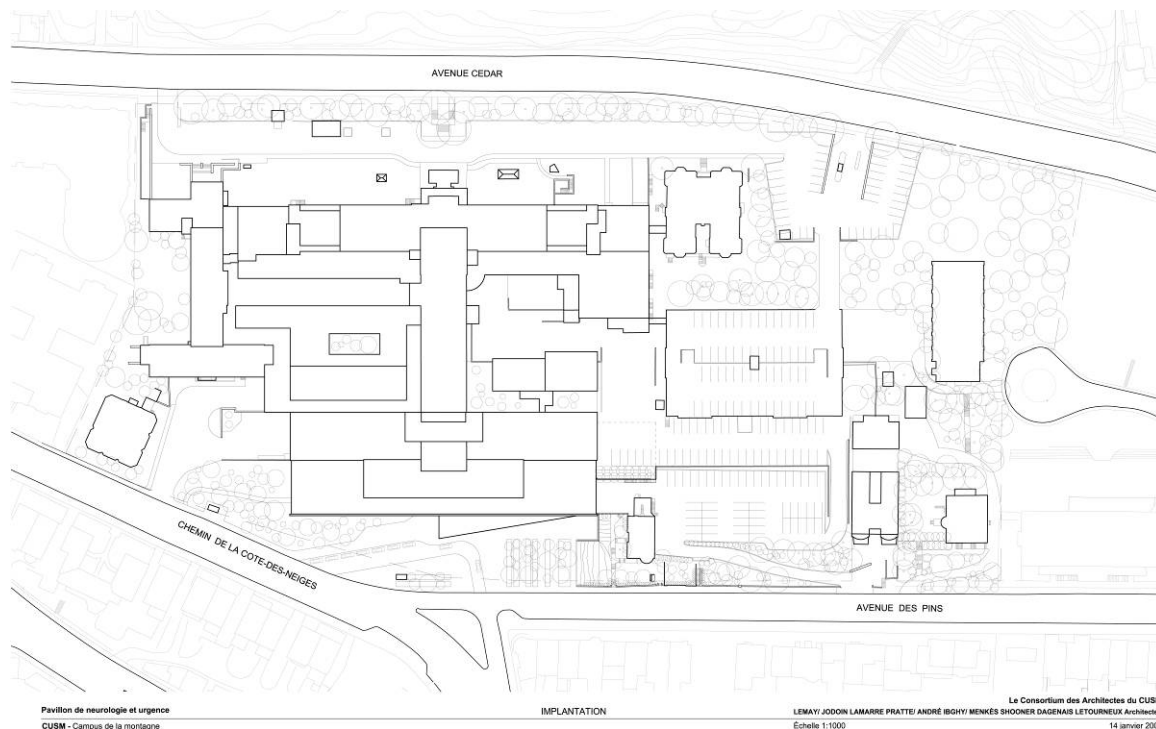
Le CUSM a mandaté CIMA+ afin de réaliser une mise à niveau des études précédentes afin de répondre aux exigences actuelles de la Ville de Montréal en matière d'analyse des impacts sur les déplacements. Il est plus spécifiquement demandé à CIMA+ de :

- assurer la collecte des intrants nécessaires à l'analyse;
- procéder à la synthèse de la situation actuelle;
- générer les nouveaux déplacements (pour chaque mode de transport);
- affecter les déplacements selon l'option d'aménagement proposée;
- valider certains éléments du concept de desserte;
- faire la synthèse des besoins en stationnement;
- analyser la situation future avec et sans mesures de mitigation;
- proposer une stratégie de gestion des déplacements.

¹ Fiche descriptive de projet pour fins de catégorisation (voir annexe A).



Figure 1.1 : Plan d'implantation



La méthodologie

La démarche suivie pour la réalisation de cette étude d'impact sur les déplacements comporte les étapes suivantes :

- Collecte de données auprès du CUSM (études précédentes) et synthèse;
- Validation des données par des visites terrain (réglementation de stationnement, utilisation du sol, programmation des feux de circulation);
- Mise à jour des analyses de la situation actuelle aux heures de pointe du matin et de l'après-midi;
- Génération des déplacements qui consiste à estimer le nombre de déplacements de chaque mode de transport produits par le projet durant les heures de pointe du trafic sur les rues adjacentes;
- L'affectation des nouveaux déplacements générés sur les réseaux routiers et de transport en commun;
- Validation du concept de desserte : fonctionnalité des accès, aspect sécurité, éléments géométriques, manœuvres des véhicules;



- Synthèse des besoins en stationnement actuel et futur, tant sur rue que hors rue;
- Calcul des capacités et des niveaux de service² aux carrefours limitrophes, AVANT et APRÈS l'implantation du projet, à l'aide du logiciel SimTraffic³;
- Proposition de mesures d'atténuation pour minimiser les impacts du projet et obtenir une qualité de circulation équivalente à la situation actuelle;
- Élaboration d'une stratégie de gestion des déplacements mettant l'accent sur les modes alternatifs à l'automobile en solo.

Les sources

Les études suivantes font partie des sources les plus souvent citées dans ce document :

- Étude sectorielle en circulation, CUSM - Site de la Montagne, Rapport final, Roche Ltée, septembre 2006;
- Étude sectorielle en stationnement, CUSM - Site de la Montagne, Rapport final, Roche Ltée, septembre 2006;
- Étude d'achalandage des stationnements des hôpitaux qui formeront le futur centre hospitalier du CUSM, Rapport final, Roche-Deluc, mars 2001;
- Étude sectorielle en circulation piétonne, Centre universitaire de santé McGill, Rapport préliminaire, Daniel Arbour & Associés, juin 2006;
- Le Site de la Montagne – Addendum au rapport synthèse, Centre universitaire de santé McGill, Daniel Arbour & Associées, août 2006.

2. Le niveau de service qualifie la condition de circulation à l'intersection. Le niveau de service « A » exprime une excellente fluidité du trafic tandis que le niveau de service « F » définit une mauvaise circulation (intersection saturée). Les niveaux intermédiaires entre « A » et « F » définissent des conditions variables entre ces deux extrêmes (voir annexe B).

3. TRAFFICWARE CORPORATION. *SimTraffic 6 – Traffic Simulation Software*, build 614, 1993-2005.



2. CARACTÉRISTIQUES DE LA ZONE D'ÉTUDE

2.1 LOCALISATION DE LA ZONE D'ÉTUDE

Le CUSM – Site de la Montagne est situé dans le centre-ville sur le flanc Sud du Mont-Royal. La zone d'étude est par conséquent fortement en pente et les axes routiers du secteur présentent d'importants dénivelés. La figure 2.1 illustre la zone d'étude.

Le site est bordé en façade par deux importants axes routiers, soit le chemin de la Côte-des-Neiges et l'avenue des Pins. L'avenue Cedar couvre la desserte du site en arrière lot.

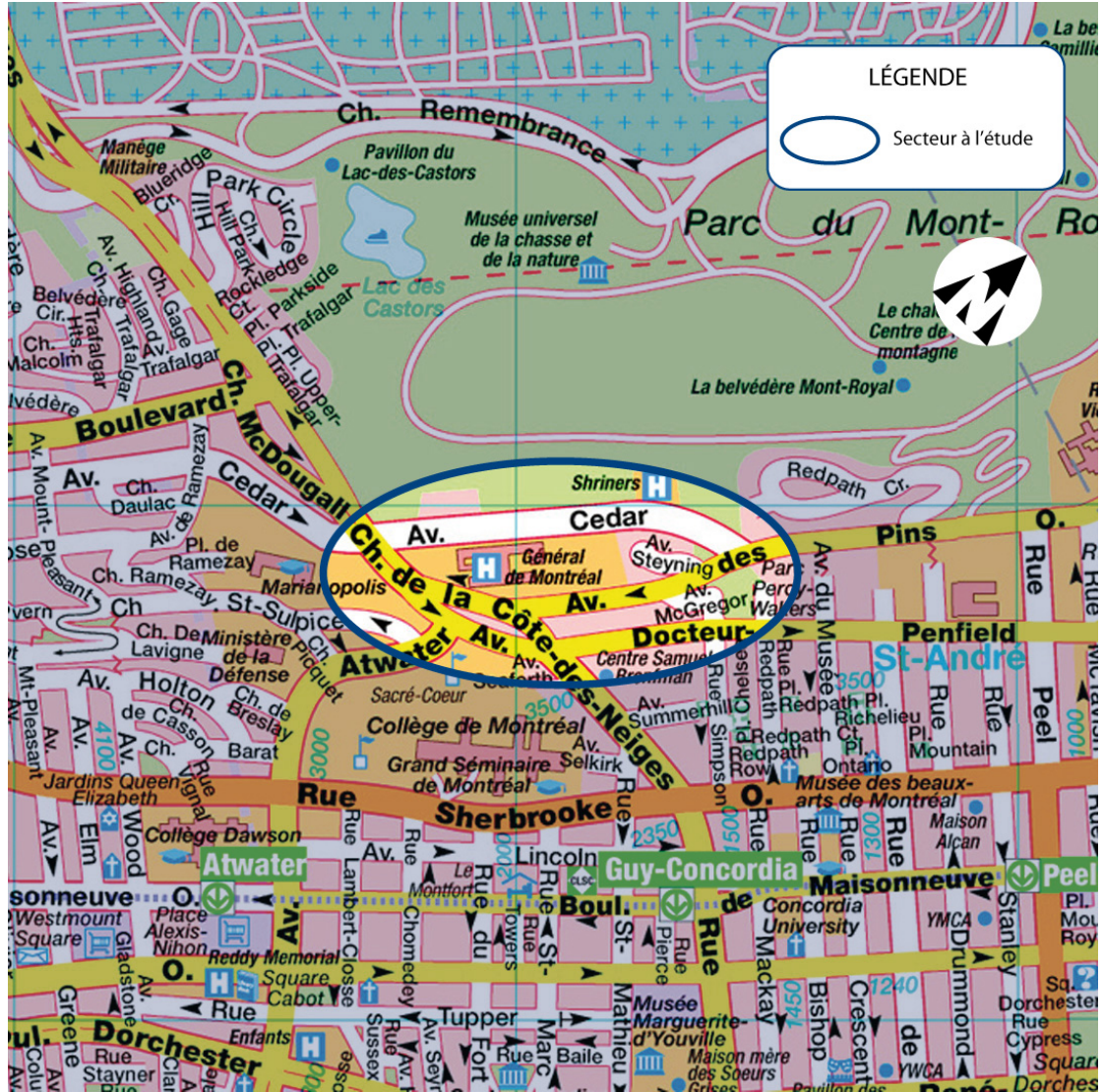
2.2 DESCRIPTION GÉNÉRALE DE LA ZONE D'ÉTUDE

La zone d'étude présente divers usages dont des usages institutionnels et résidentiels ainsi que des parcs. Plusieurs institutions sont situées à proximité du CUSM – Site de la Montagne, soit L'hôpital Shriners pour enfants, l'Académie Michel Provost, le couvent du Sacré-Cœur et le Collège de Montréal. Il est aussi à noter la présence du campus principal de l'Université Concordia à environ 700 m de l'hôpital sur la rue Sherbrooke. L'usage résidentiel, quant à lui, constitue l'essentiel de l'occupation du flanc Sud du Mont-Royal. La densité de construction n'est pas uniforme; des maisons unifamiliales, des duplex, des triplex ainsi que des immeubles à appartements se côtoient à l'intérieur et autour de la zone d'étude. Au Nord de l'avenue Cedar se trouve le parc du Mont-Royal jouant à la fois le rôle d'équipement récréotouristique et de centre de préservation de la nature. Plusieurs accès à ce parc se situent sur l'avenue Cedar, directement au Nord du secteur à l'étude.

La figure 2.2 présente le milieu environnant du site à l'étude et localise les principales institutions voisines, de même que les stationnements et les accès véhiculaires et piétonniers du site actuel.



FIGURE 2.1 : SECTEUR À L'ÉTUDE





MISE À NIVEAU DE L'ÉTUDE D'IMPACT
SUR LES DÉPLACEMENTS
CUSM - SITE DE LA MONTAGNE

**DESCRIPTION GÉNÉRALE
DU SECTEUR À L'ÉTUDE**

Figure 2.2

LÉGENDE

-  Entrée véhiculaire
-  Entrée principale
-  Traverse piétonne en section courante
-  Institutionnel
-  Aire de stationnement

CIMA
M00926A
Janvier 2008



2.3 OFFRE DE TRANSPORT

2.3.1 Aménagements routiers

Selon la hiérarchie du réseau routier de la Ville de Montréal, le chemin de la Côte-des-Neiges est une artère principale, l'avenue des Pins et l'avenue Docteur-Penfield sont des artères secondaires et l'avenue Cedar est une collectrice. La figure 2.3 illustre le réseau hiérarchisé du secteur.

FIGURE 2.3 : HIÉRARCHIE DU RÉSEAU ROUTIER DU SECTEUR À L'ÉTUDE





La figure 2.4 présente la configuration du réseau routier du secteur à l'étude. Le chemin de la Côte-des-Neiges est à sens unique vers le Nord, l'avenue des Pins est à sens unique vers l'Ouest, l'avenue Docteur-Penfield est à sens unique vers l'Est tandis que l'avenue Cedar est à double sens.

Il est à noter que le CUSM – Site de la Montagne est situé sur le flanc du Mont-Royal et que des pentes importantes sont présentes sur les différents axes routiers bordant le projet. Le chemin de la Côte-des-Neiges, en particulier, a une forte dénivellée du Sud vers le Nord. À cause de ces pentes, le tracé du chemin de la Côte-des-Neiges n'est pas rectiligne; ainsi, les intersections avec les avenues du Docteur-Penfield, des Pins et Cedar ne se font pas à 90 degrés. À l'Est de la zone d'influence du projet, l'intersection entre les avenues des Pins et Cedar est aussi marquée par une forte dénivellation particulièrement aux approches Nord et Est.

À l'ensemble des intersections étudiées, tous les mouvements sont permis sauf à l'intersection du chemin de la Côte-des-Neiges et de l'avenue Cedar où le virage à gauche sur le chemin de la Côte-des-Neiges est interdit.



Les photos suivantes présentent les intersections principales du secteur d'étude.



Intersection Côte-des-Neiges / Cedar



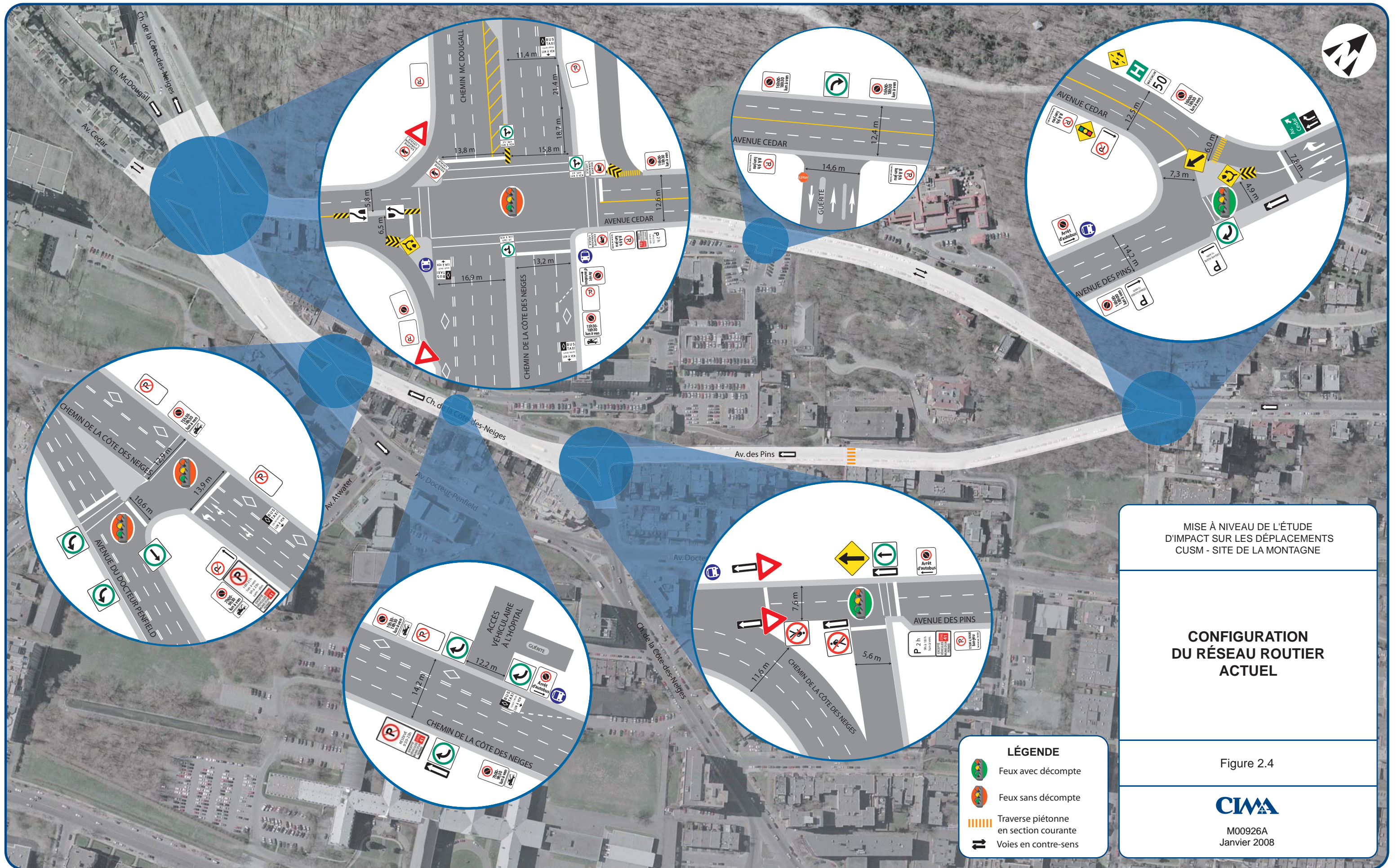
Intersection Cedar / des Pins



Intersection des Pins / Côte-des-Neiges



Intersection accès hôpital / Côte-des-Neiges





2.3.2 Service de transport collectif

Offre de service

Le territoire où est implanté le CUSM – Site de la Montagne est desservi par le réseau de la Société de transport de Montréal [STM]. Plusieurs circuits d'autobus sillonnent le secteur à l'étude (66, 144, 165, 166, 535). La station de métro Guy-Concordia de la ligne 1 (verte du métro de Montréal) se trouve à environ 700 m de l'entrée du site sur le chemin de la Côte-des-Neiges et une dénivelée de 50 m sépare l'accès à la station de métro à l'entrée de l'hôpital. La figure 2.5 illustre l'ensemble de la desserte en transport en commun du secteur à l'étude.

Il est à noter que la ligne 144 circule sur l'avenue des Pins en direction Ouest et sur l'avenue Docteur-Penfield en direction Est. Dans le secteur à l'étude, la situation est semblable pour les lignes 66, 165, 166 et 535 qui empruntent le chemin de la Côte-des-Neiges vers le Nord et l'avenue Docteur-Penfield vers le Sud. De plus, durant les périodes de pointe, une voie réservée est offerte sur le chemin de la Côte-des-Neiges (voie de droite) en direction Sud le matin (5 h 30 à 9 h 30) et en direction Nord l'après-midi (15 h 30 à 18 h 30).

Selon les représentants du CUSM – Site de la Montagne, plusieurs usagers de l'hôpital ne sont pas satisfaits de la desserte actuelle⁴. L'absence de lien direct entre le Site de la Montagne et les gares et terminus situés plus au Sud (gares centrale et Lucien-L'Allier) complexifie les déplacements en transport en commun des usagers provenant des couronnes Nord et Sud de la région métropolitaine.

De plus, beaucoup d'employés du centre hospitalier ont un horaire qui s'accorde mal à celui du transport en commun, car ils doivent se présenter avant 7 h. Bien que la fréquence des autobus sur le chemin de la Côte-des-Neiges soit élevée lors des heures de pointe, le nombre de passages offerts avant 7 h est réduit avec seulement quatre passages entre 5 h 30 et 7 h. Après 7 h, le service à haute fréquence de la ligne 535 entre en service dans le secteur de l'hôpital en direction Nord. La situation est similaire en direction Sud avec cinq passages avant 7 h.

Le tableau 2.1 présente un résumé du service des différentes lignes d'autobus. Les circuits et les horaires détaillés sont présentés à l'annexe B.

4. Centre universitaire de santé McGill. (2007). Mémoire, Réinventer Montréal, Plan de transport 2007. Mémoire présenté en audiences publiques. Montréal : Centre universitaire de santé McGill.

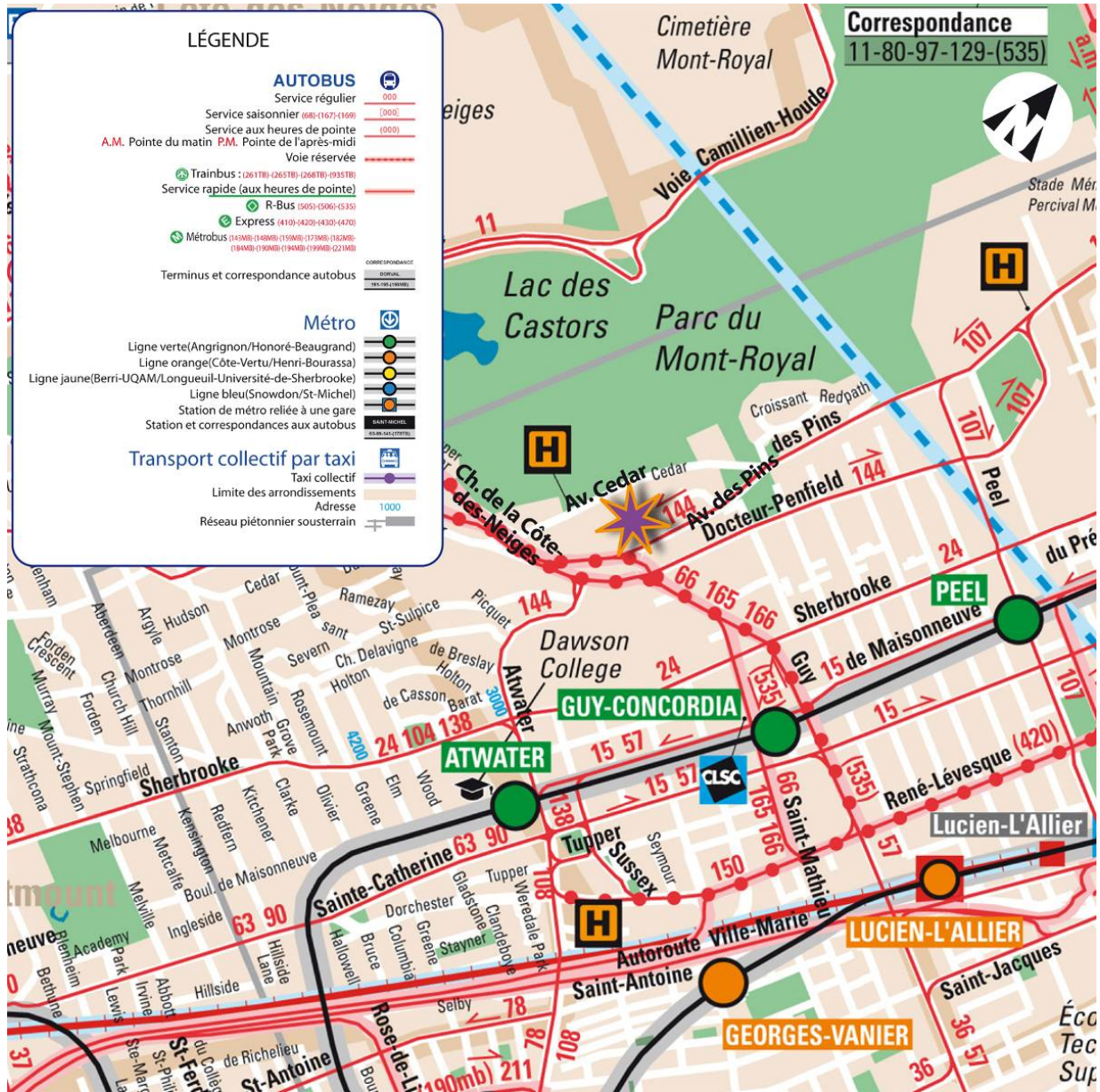


TABLEAU 2.1 : RÉSUMÉ DU SERVICE SUR LES CIRCUITS DE LA STM

AXE	NUMÉRO DE LA LIGNE	PÉRIODE DE PASSAGE	INTERVALLE DE SERVICE	MÉTRO RELIÉ
Chemin de la Côte-des-Neiges	66	Toute la journée	30 minutes	Guy-Concordia
	165	Hors pointe	5 à 20 minutes	Guy-Concordia, Côte-des-Neiges
	166	Toute la journée	30 minutes	Guy-Concordia, Snowdon
	535	En pointe	6 minutes ou moins	Guy-Concordia, Côte-des-Neiges
Avenue des Pins / avenue Docteur-Penfield	144	Toute la journée	15 à 20 minutes en pointe, 30 minutes hors pointe	Atwater, Sherbrooke



FIGURE 2.5 : DESSERTE DE TRANSPORT EN COMMUN



Source : Société de transport de Montréal



Accessibilité du service

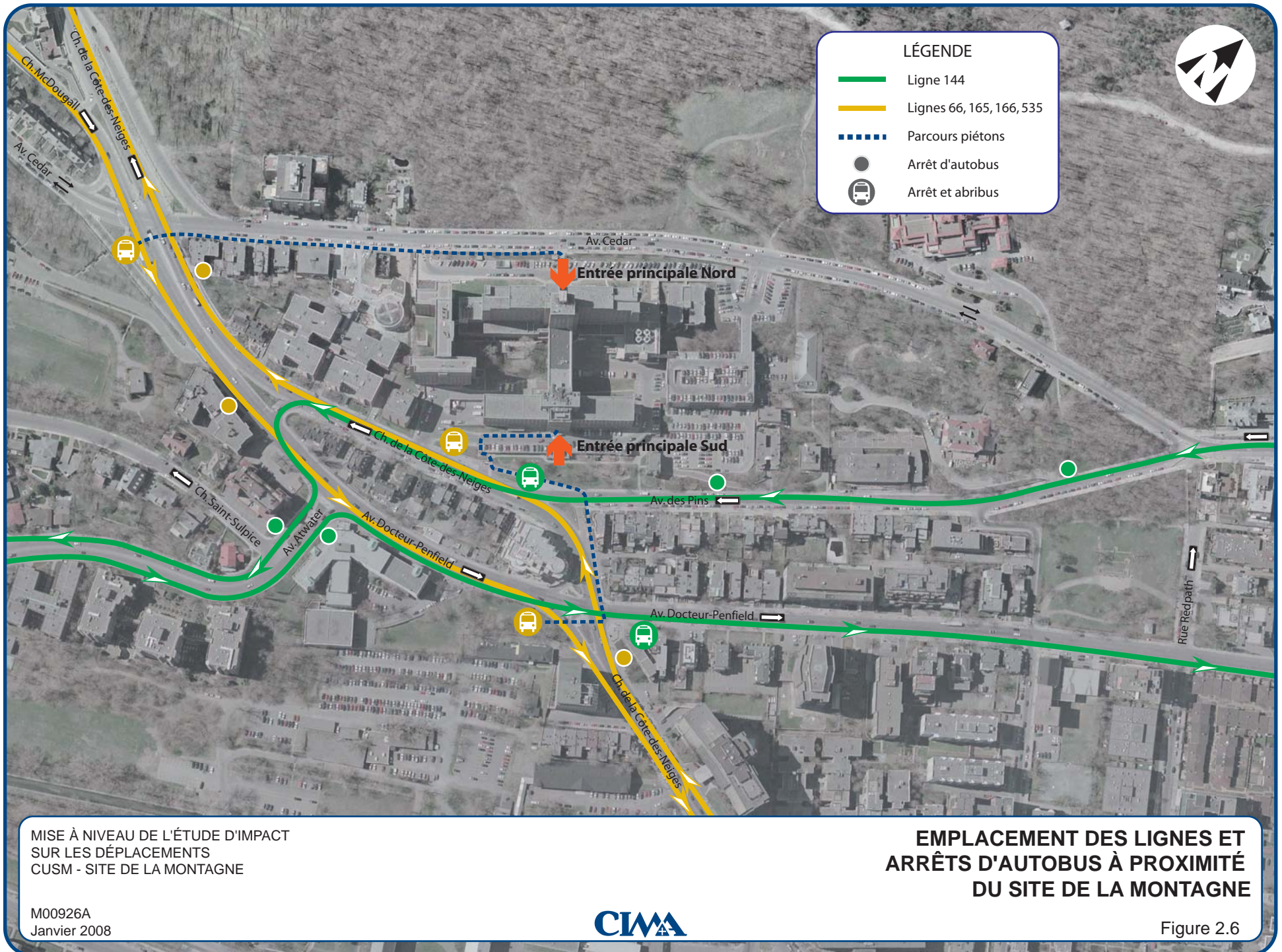
Sur le chemin de la Côte-des-Neiges et l'avenue des Pins, en direction Nord et Ouest, les arrêts d'autobus sont situés à proximité des accès au Site de la Montagne. Une distance de plus de 100 m sépare les arrêts d'autobus de l'entrée principale Sud de l'hôpital. En direction Sud et Est, les distances entre l'entrée et les arrêts d'autobus sont significativement plus élevées, soit environ 250 m, puisqu'ils sont situés sur l'avenue Docteur-Penfield.

Partant de l'entrée principale Nord de l'hôpital sur l'avenue Cedar, les usagers doivent parcourir une distance de plus de 300 m avant de rejoindre l'arrêt d'autobus situé sur le chemin de la Côte-des-Neiges.

La figure 2.6 indique l'emplacement des arrêts d'autobus à proximité du site et localise les portes d'entrée à l'Hôpital général.

Poste d'attente des taxis

Un poste d'attente pour taxis est situé sur l'avenue Cedar, près de l'entrée du débarcadère de l'hôpital.



MISE À NIVEAU DE L'ÉTUDE D'IMPACT
SUR LES DÉPLACEMENTS
CUSM - SITE DE LA MONTAGNE

M00926A
Janvier 2008



Figure 2.6



2.3.3 Transport actif

Trottoir

En bordure du Site de la Montagne, les rues présentent toutes des trottoirs de chaque côté de la chaussée. Sur certains segments, particulièrement à proximité des accès de l'hôpital, les trottoirs ont une largeur de 2,5 à 4 m (la norme minimale étant de 1,7 m).

Intersections

Le tableau suivant présente le mode de gestion des traversées des piétons aux intersections.

TABLEAU 2.2 : GESTION DES PIÉTONS AUX INTERSECTIONS

INTERSECTION	FEUX POUR PIÉTONS	OBSERVATIONS
Cedar / des Pins	Oui, avec décompte	La phase pour piétons de 21 secondes est toujours appelée et se déroule lors d'un tout rouge (arrêt simultané de tous les véhicules).
Des Pins / Côte-des-Neiges	Oui, avec décompte	La phase pour piétons est toujours appelée et se déroule lors du feu vert en direction Nord.
Côte-des-Neiges / Docteur-Penfield	Oui, avec décompte	La phase pour piétons est toujours appelée et se déroule en même temps que les feux rouges des approches correspondantes aux traversées.
Côte-des-Neiges / demi-tour vers l'avenue Docteur-Penfield	Oui, sans décompte	La phase pour piétons est sur appel et se déroule lors du feu rouge de la direction Nord. L'attente pour le feu rouge est longue et plusieurs piétons traversent sans attendre leur phase. À l'inverse, plusieurs automobilistes, qui sont habitués à ce que ce feu soit vert, brûlent leur feu rouge pendant la phase pour piétons.
Côte-des-Neiges / Cedar	Oui, sans décompte	La phase pour piétons est toujours appelée et se déroule en même temps que les feux rouges des approches correspondantes aux traversées.



Traverses pour piétons en section courante

Deux passages pour piétons permettent la traversée des avenues des Pins et Cedar en section courante (voir figure 2.7). En plus de la signalisation habituelle pour ce genre de passage pour piétons, un panneau lumineux avec des feux clignotants jaunes (voir photo) est suspendu au dessus de la route. Malgré cette signalisation supplémentaire, peu d'automobilistes respectent la priorité accordée aux piétons selon les observations faites lors des comptages de l'étude⁶ de la circulation piétonne de 2006.



Panneau lumineux de signalisation de passage pour piétons

La section du chemin de la Côte-des-Neiges entre les avenues des Pins et Cedar présente une section de plus de 200 m sans passage signalisé pour piétons. Ceci amène les piétons à traverser de manière hasardeuse l'importante circulation de cette artère pour rejoindre l'entrée du centre ambulatoire située sur le chemin de la Côte-des-Neiges.

Axes piétonniers

Les comptages de piétons montrent que le chemin de la Côte-des-Neiges est l'axe piétonnier le plus important du secteur. L'importance de la desserte en transport en commun sur cet axe routier amène une circulation piétonne importante. La présence d'une école secondaire, l'Académie Michel-Provost, sur l'avenue des Pins amène aussi un nombre élevé de piétons. D'ailleurs, le trottoir Sud de l'avenue des Pins présente une largeur de 4 m y favorisant ainsi les déplacements piétonniers.^{5 6}

5. Étude sectorielle en circulation, CUSM Site de la Montagne, Rapport final, Roche Ltée, septembre 2006

6. Étude sectorielle en circulation piétonne, Centre universitaire de santé McGill, Rapport préliminaire, Daniel Arbour & Associés, juin 2006



Inversement, il est à noter que le trottoir en bordure Est du chemin de la Côte-des-Neiges est étroit compte tenu de l'importance de cet axe, avec 1,5 m de largeur, en deçà de la dimension de 1,7 m préconisée par la Ville de Montréal.

Accès au parc du Mont-Royal

Les résidents du secteur traversent le Site de la Montagne pour se rendre aux accès du parc Mont-Royal se trouvant sur l'avenue Cedar. Les trajets empruntés ne sont pas officiels et la majorité des déplacements traversant le site cheminent par le stationnement de l'hôpital.⁷

Réseau cyclable

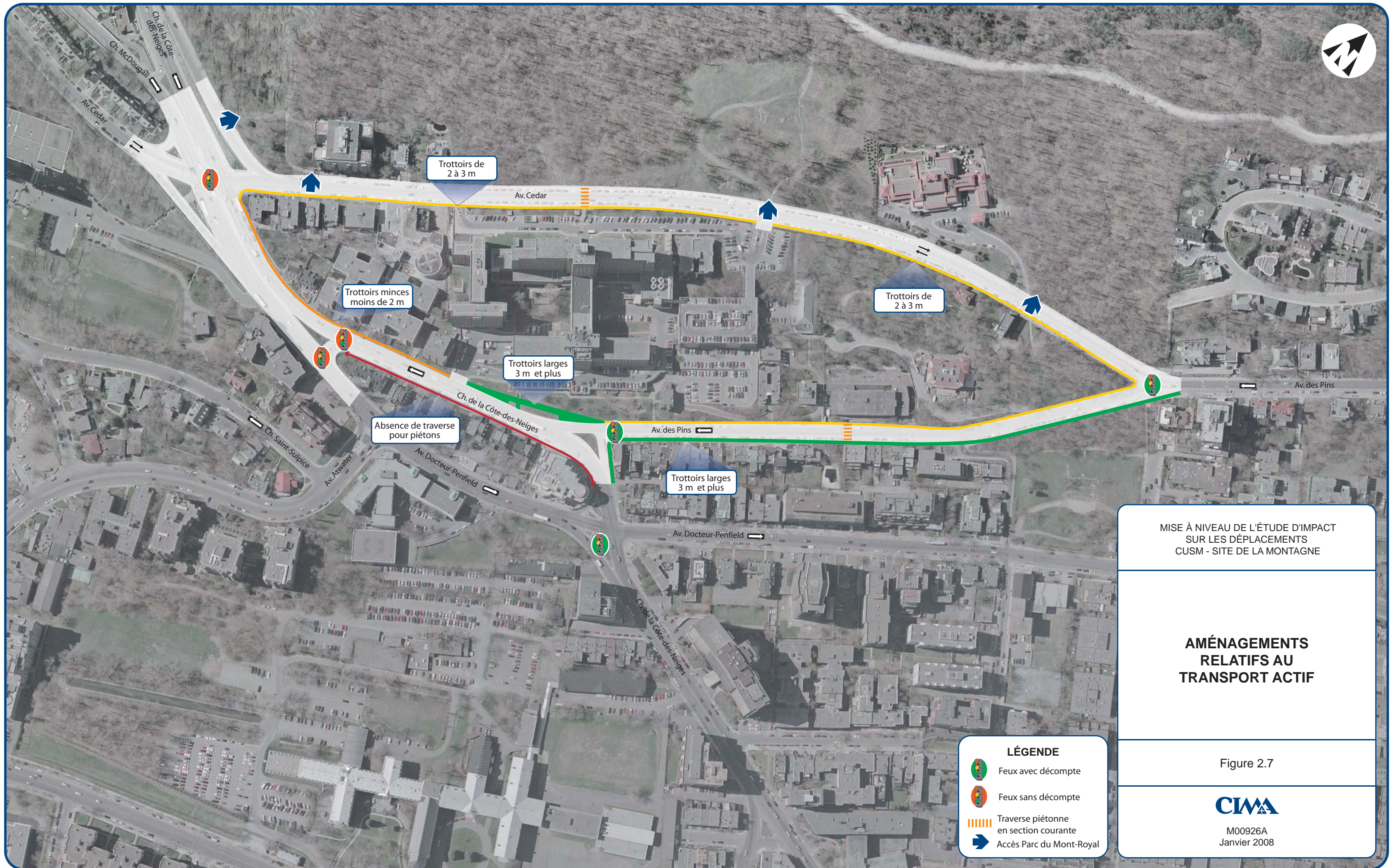
Il n'y a pas de piste cyclable immédiatement en bordure du Site de la Montagne. Le plus important axe cyclable dans le secteur de l'hôpital est la piste en bordure du boulevard de Maisonneuve qui traverse la Ville de la gare Montréal-Ouest jusqu'à la rue Berri à l'Est. D'ailleurs, cet axe cyclable est fonctionnel été comme hiver.

Aucun développement du réseau cyclable n'est prévu dans le secteur immédiat du campus de la Montagne. Les pentes importantes présentes dans la zone à l'étude ne favorisent pas l'utilisation de ce mode de transport pour des fins de déplacements.

En ce qui concerne le stationnement pour vélos, le site compte actuellement 90 espaces de stationnement pour vélos, soit huit de moins que le règlement d'urbanisme de l'arrondissement Ville-Marie, qui prescrit cinq places de base, plus une place pour chaque tranche de superficie de plancher de 1 000 m².

La figure 2.7 présente les aménagements relatifs au transport actif dans la zone d'étude.

7. *Ibid.*



MISE À NIVEAU DE L'ÉTUDE D'IMPACT
SUR LES DÉPLACEMENTS
CUSM - SITE DE LA MONTAGNE

**AMÉNAGEMENTS
RELATIFS AU
TRANSPORT ACTIF**

Figure 2.7

CIMA
M00926A
Janvier 2008



2.3.4 Camionnage

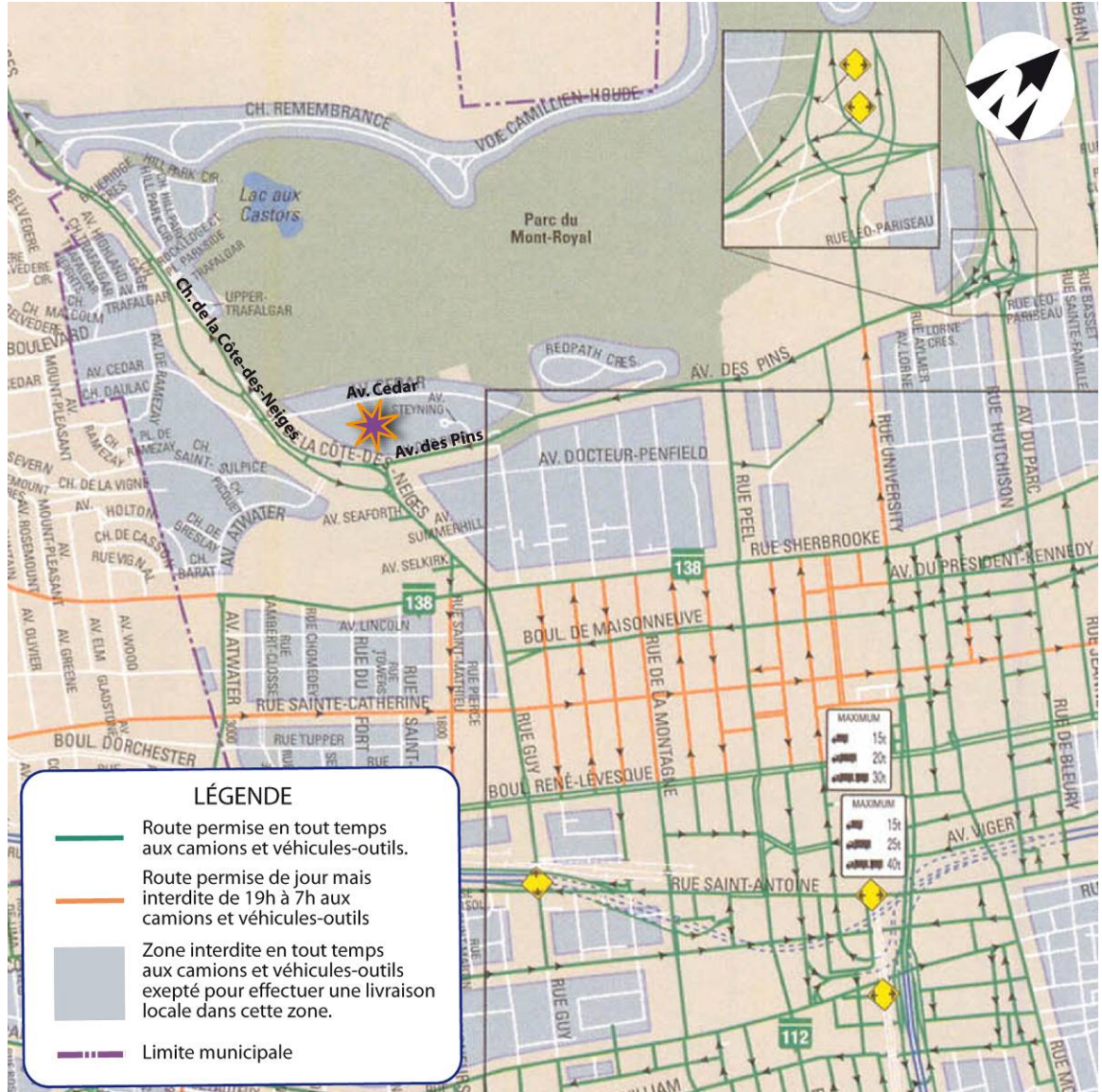
En matière de camionnage, le réseau routier de la Ville de Montréal est soumis à une réglementation stricte à trois niveaux :

- 1- Permis en tout temps;
- 2- Permis de jour mais interdit de 19 h et 7 h;
- 3- Interdit sauf pour la livraison locale.

La figure 2.8 présente le réseau de camionnage du secteur. Le camionnage est permis en tout temps sur les tronçons étudiés des axes Côte-des-Neiges, des Pins et Docteur-Penfield. L'avenue Cedar est interdite au camionnage, sauf pour y effectuer une livraison locale.



FIGURE 2.8 : RÉSEAU DE CAMIONNAGE DU SECTEUR



2.4 CONDITIONS ACTUELLES DE CIRCULATION

Afin d'établir un portrait de la situation actuelle, des comptages de circulation réalisés par la société d'ingénierie Roche Ltée. ont été utilisés, soient ceux réalisés le mercredi 11 janvier 2006 en période du matin (6 h à 9 h) et en période de l'après-midi (15 h 30 à 18 h 30). Les comptages ont été réalisés aux intersections de Cedar/des Pins, Côte-de-Neiges/Cedar, Côte-des-Neiges/des Pins ainsi qu'aux accès vers les stationnements sur l'avenue Cedar et sur le chemin de la Côte-des-Neiges.



En ce qui concerne, l'intersection du chemin de la Côte-des-Neiges et de l'avenue Docteur-Penfield, les comptages ont été obtenus de la Direction des transports de la Ville de Montréal par la société Roche en 2006. De plus, les comptages de la Ville ont été utilisés pour déterminer les débits piétons et les proportions de véhicules lourds sur le réseau routier. Les comptages et les débits utilisés sont présentés à l'annexe C.

L'heure de pointe commune à l'ensemble des intersections a été établie entre 8 h et 9 h le matin et entre 17 h et 18 h l'après-midi.

2.4.1 Débits de circulation

L'axe principal de circulation du secteur est le chemin de la Côte-des-Neiges qui est une artère importante pour la circulation de transit à Montréal. Les mouvements de circulation se comportent de façon pendulaire. En période de pointe du matin, la circulation est plus importante vers le Sud et la situation inverse se produit lors de la pointe de l'après-midi.

L'avenue des Pins est aussi un axe de transit important, particulièrement lors de la pointe de l'après-midi, car il s'agit d'un chemin de sortie dans la partie Ouest du centre-ville. L'avenue Cedar joue aussi ce rôle d'axe de sortie du centre-ville en pointe de l'après-midi. Cependant, celle-ci est beaucoup moins utilisée en pointe du matin comparativement à l'avenue des Pins.

Le demi-tour entre le chemin de la Côte-des-Neiges et l'avenue Docteur-Penfield est fortement utilisé en pointe de l'après-midi. Ce mouvement permet de rejoindre à partir de l'Est l'avenue Atwater qui est aussi un axe de transit important.

2.4.2 Observations terrain

Les observations terrain ont permis de noter la présence de files d'attente sur le réseau à l'étude. Il y a création de files d'attente sur le chemin de la Côte-des-Neiges, mais la durée des temps de vert des feux de circulation permet d'accommoder les importants débits. Cependant, ces files d'attente ont pour effet de nuire à la sortie des véhicules quittant l'hôpital et ceux provenant de l'avenue des Pins.

Les observations terrains ont permis de remarquer que les feux de circulation à l'intersection des avenues Cedar et des Pins ne présentaient pas de déclencheur pour appeler la phase pour piétons. Ainsi, après observation du cycle du feu de circulation, il a été déterminé que la phase pour piétons revient à tous les cycles et n'est pas sur appel.



La situation est la même pour le feu de circulation régissant le mouvement de virage à droite à l'intersection du chemin de la Côte-des-Neiges et de l'avenue Cedar. Ceci diffère de la programmation de feux reçue de la Ville de Montréal disponible à l'annexe D. Des feux pour piétons fonctionnant sans appel sont utilisés à ces intersections dans les simulations.

2.4.3 Niveaux de service véhiculaire

Les conditions actuelles de circulation aux intersections sont présentées à la figure 2.9 pour l'heure de pointe du matin et à la figure 2.10 pour l'heure de pointe de l'après-midi. Les simulations ont été réalisées avec le logiciel SimTraffic. La définition des niveaux de service est disponible à l'annexe E, tandis que les résultats des simulations de la situation actuelle sont présentés à l'annexe F.

Heure de pointe du matin

En heure de pointe du matin, les conditions de circulation sont généralement bonnes dans le secteur, mais certaines approches présentent des conditions plus difficiles. L'approche Ouest de l'avenue Cedar présente un niveau de service F avec un délai moyen par véhicule supérieur à 80 secondes. Cette situation est due à l'importance de la circulation piétonne qui traverse la bretelle de virage à droite, ce qui amène une phase piétonne particulièrement longue. Il est à noter que les comptages de piétons datent de 2004, soit avant le déménagement du Collège Marianopolis.

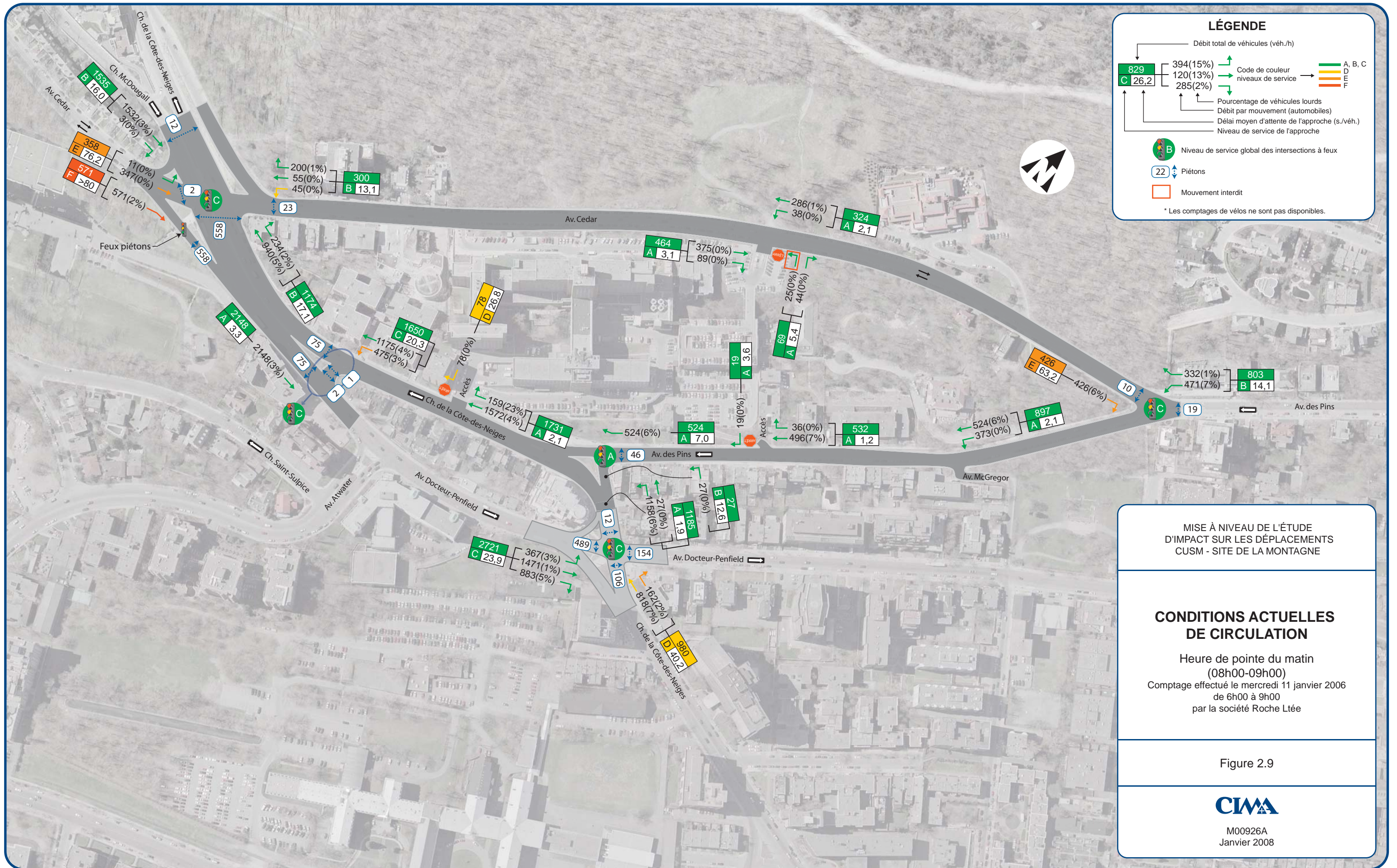
Le mouvement de tout droit, de cette approche, s'en trouve aussi affecté par les files d'attente du virage à droite. L'approche Nord de l'intersection des avenues Cedar et des Pins présente un niveau de service E avec un délai moyen par véhicule de 63,2 secondes. La phase piétonne en tout rouge explique l'importance de ces délais. Sur le reste du réseau les conditions varient de D à A avec des délais moyens par véhicules de 40 secondes et moins, soit des conditions acceptables à excellentes en période de pointe.

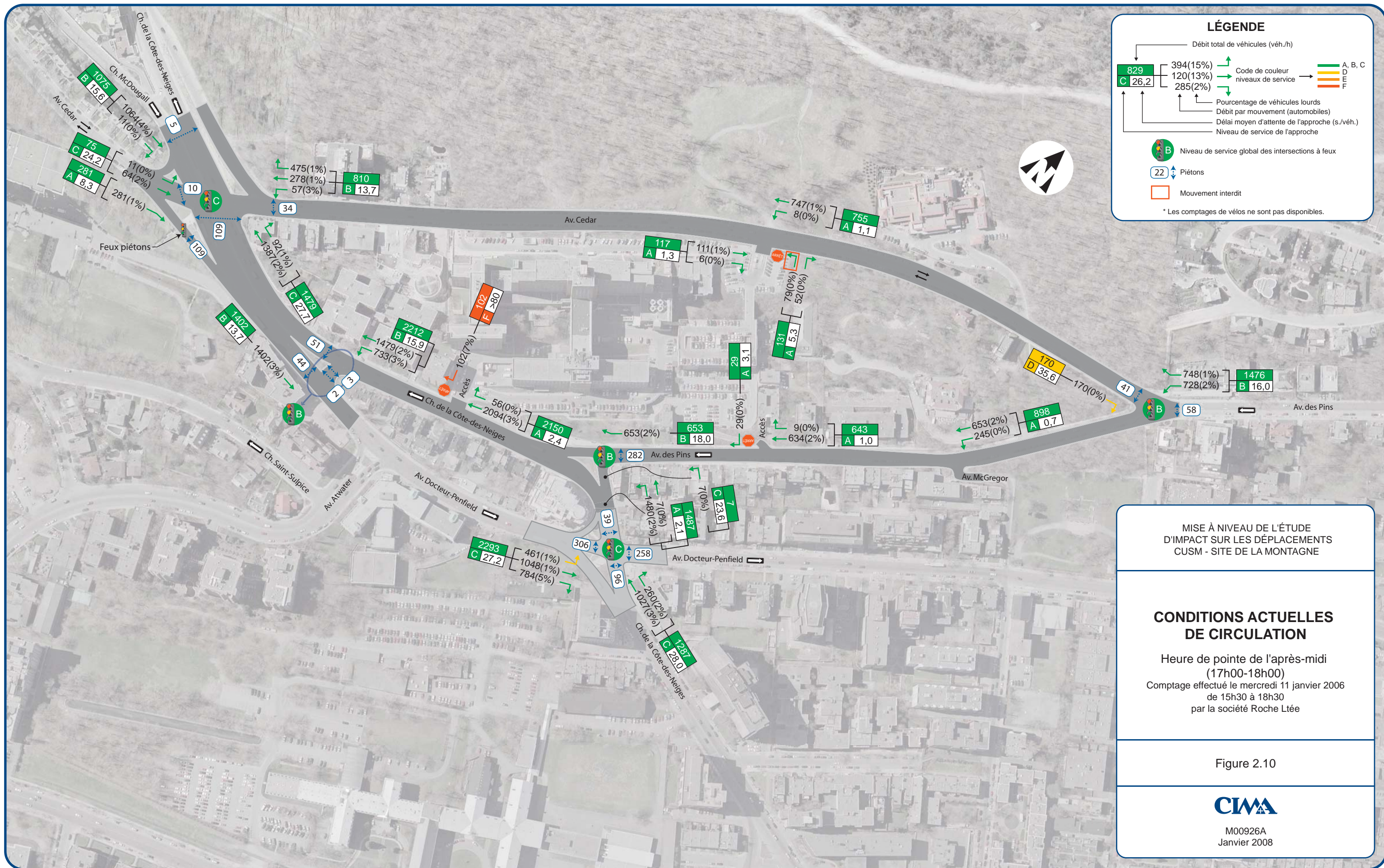
Heure de pointe de l'après-midi

En heure de pointe de l'après-midi, les conditions de circulation sont généralement meilleures que lors de la pointe du matin. En effet, seules deux approches présentent des niveaux de services moins bons que C. Premièrement, l'approche Nord de l'intersection des avenues des Pins et Cedar présente un niveau de service D avec un délai moyen par véhicule de 35,6 secondes.



Ces conditions sont cependant meilleures que celles observées le matin. Deuxièmement, le mouvement de sortie de l'accès sur le chemin de la Côte-des-Neiges présente les conditions de circulation les plus difficiles du secteur avec un niveau de service F et un délai moyen par véhicule de plus de 80 secondes. L'importance de la circulation sur le chemin de la Côte-des-Neiges et la présence de la voie réservée pour autobus expliquent cette situation.





LÉGENDE

- Débit total de véhicules (véh./h)
- Débit par mouvement (automobiles)
- Délai moyen d'attente de l'approche (s./véh.)
- Niveau de service de l'approche
- Code de couleur niveaux de service → A, B, C, D, E, F
- Pourcentage de véhicules lourds
- Niveau de service global des intersections à feux
- 22 Piétons
- Mouvement interdit

* Les comptages de vélos ne sont pas disponibles.

MISE À NIVEAU DE L'ÉTUDE
D'IMPACT SUR LES DÉPLACEMENTS
CUSM - SITE DE LA MONTAGNE

**CONDITIONS ACTUELLES
DE CIRCULATION**

Heure de pointe de l'après-midi
(17h00-18h00)
Comptage effectué le mercredi 11 janvier 2006
de 15h30 à 18h30
par la société Roche Ltée

Figure 2.10

CIMA
M00926A
Janvier 2008



2.5 STATIONNEMENT

Cette section caractérise la situation actuelle en matière de stationnement pour le Site de la Montagne et ce, tant pour le stationnement hors rue que sur rue.

2.5.1 Offre actuelle en stationnement

Stationnement hors rue

Actuellement, l'Hôpital général de Montréal gère quatre aires de stationnement de surface et un stationnement étagé. Ces aires de stationnement sont accessibles à l'ensemble des catégories d'utilisateurs (employés, patients, visiteurs, etc.). Un service de valets est utilisé pour deux stationnements hors rue de même que pour le stationnement étagé, ce qui permet d'en augmenter la capacité. Par ailleurs, l'Hôpital loue des espaces de stationnement au Collège de Montréal et au Grand Séminaire. La figure 2.2 présentée précédemment localise les aires de stationnement hors rue utilisées par l'Hôpital général de Montréal.

Selon de l'étude de 2006 sur le stationnement fournie par le CUSM⁸, l'offre actuelle des stationnements hors rue s'élève à 1 360 espaces de stationnement telle que résumée au tableau 2.3.

TABLEAU 2.3 : OFFRE ACTUELLE EN STATIONNEMENT HORS RUE DU CUSM –
SITE DE LA MONTAGNE

TYPE	LOCALISATION	NB DE CASES	NB DE CASES AVEC UTILISATION DE VALETS	TOTAL
Sur site	Face avenue Cedar	68		68
	Face avenue des Pins	90		90
	Entrée Cedar	42	20	62
	Durnford	96	15	111
	Structure multi étagée	519	183	702
	<i>Total sur site</i>	<i>815</i>	<i>218</i>	<i>1033</i>
Loué hors site	Collège de Montréal	215	74	289
	Grand Séminaire (Seaforth)	28	10	38
	<i>Total loué</i>	<i>243</i>	<i>84</i>	<i>327</i>
	Total	1058	302	1360

8. Étude sectorielle en stationnement, CUSM Site de la Montagne, Rapport final, Roche Ltée, septembre 2006.



Stationnement sur rue

Afin de caractériser l'offre en stationnement sur rue, un relevé spécifique a été réalisé le 12 décembre 2007 par CIMA+. Ainsi, les éléments suivants ont fait l'objet du relevé :

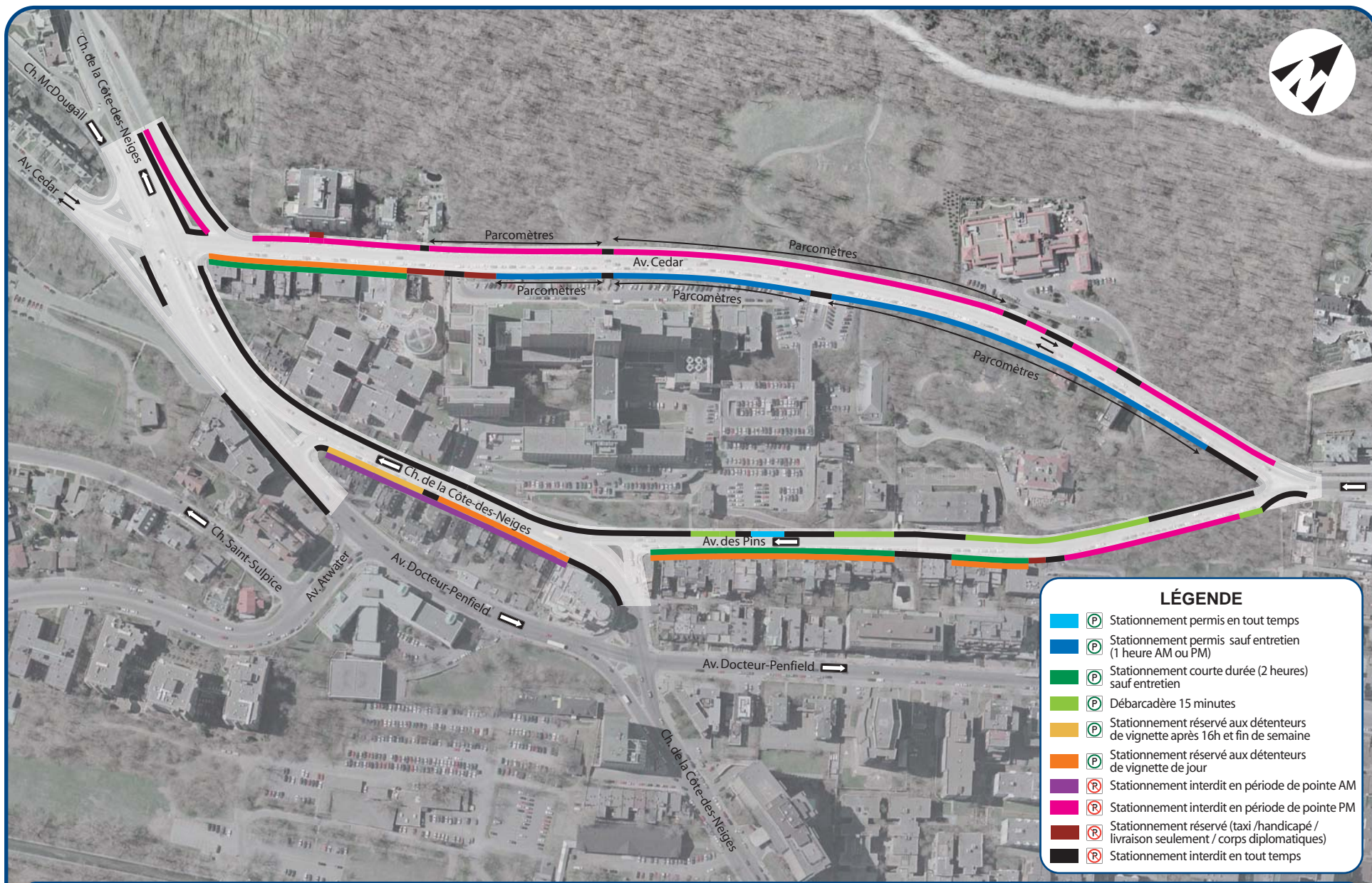
- Réglementation de stationnement sur rue (panneaux);
- Offre en stationnement par tronçon.

La figure 2.12 illustre la réglementation sur rue. Principalement, l'offre en stationnement sur rue disponible durant le jour pour les usagers de l'hôpital est située sur les tronçons suivants :

- Avenue Cedar, côté Nord : permis durant le jour mais interdit en période de pointe de l'après-midi;
- Avenue Cedar, côté Sud (devant l'hôpital jusqu'à l'avenue Redpath) : stationnement géré par des parcomètres – permis le jour sauf durant les périodes d'entretien;
- Avenue des Pins, côté Sud (tronçon Ouest) : stationnement de courte durée (deux heures) permis durant le jour sauf pendant les périodes d'entretien le soir;
- Avenue des Pins, côté Sud (tronçon Est) : stationnement permis durant le jour mais interdit durant la période de pointe du soir;
- Chemin de la Côte-des-Neiges, côté Sud : un peu moins de la moitié du tronçon est accessible au stationnement durant le jour sauf durant la période de pointe du matin;
- Avenue des Pins, côté Nord : la majeure partie du tronçon Ouest est non accessible pour le stationnement à cause de la voie réservée. Quant au tronçon Est, celui-ci est principalement réservé à des fins de débarcadère.

La figure 2.13 résume le relevé effectué le 12 décembre 2007 et montre, par tronçon, l'offre totale du stationnement sur rue.

Ainsi, les rues adjacentes à l'Hôpital général de Montréal offrent 125 cases de stationnement gérées par parcomètres et 100 cases de stationnement non tarifées pour un total de 225 cases de stationnement.



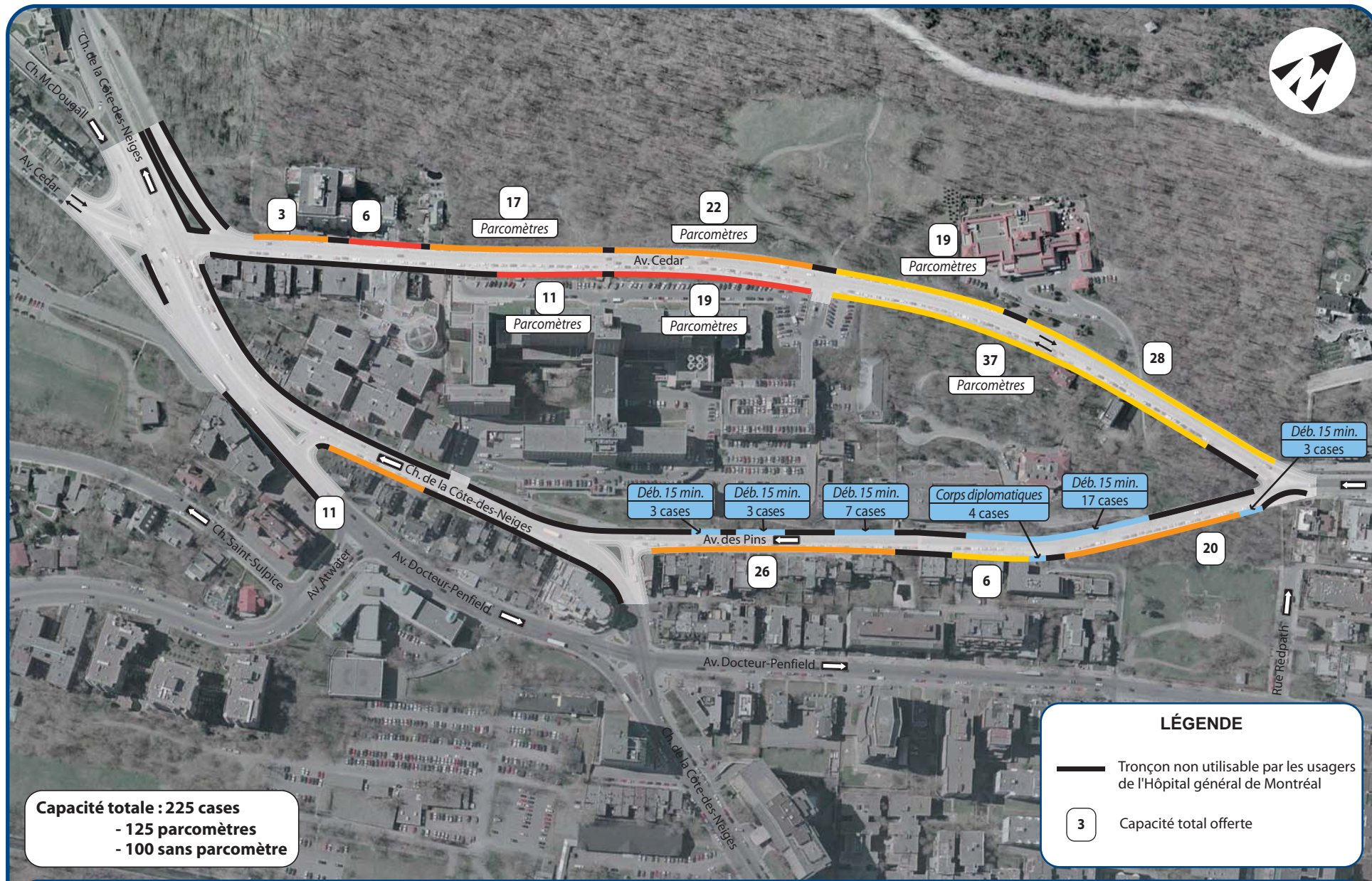
MISE À NIVEAU DE L'ÉTUDE D'IMPACT
SUR LES DÉPLACEMENTS
CUSM - SITE DE LA MONTAGNE

M00926A
Janvier 2008

RÉGLEMENTATION DU STATIONNEMENT SUR RUE



Figure 2.11



MISE À NIVEAU DE L'ÉTUDE D'IMPACT
 SUR LES DÉPLACEMENTS
 CUSM - SITE DE LA MONTAGNE

M00926A
 Janvier 2008



Figure 2.12

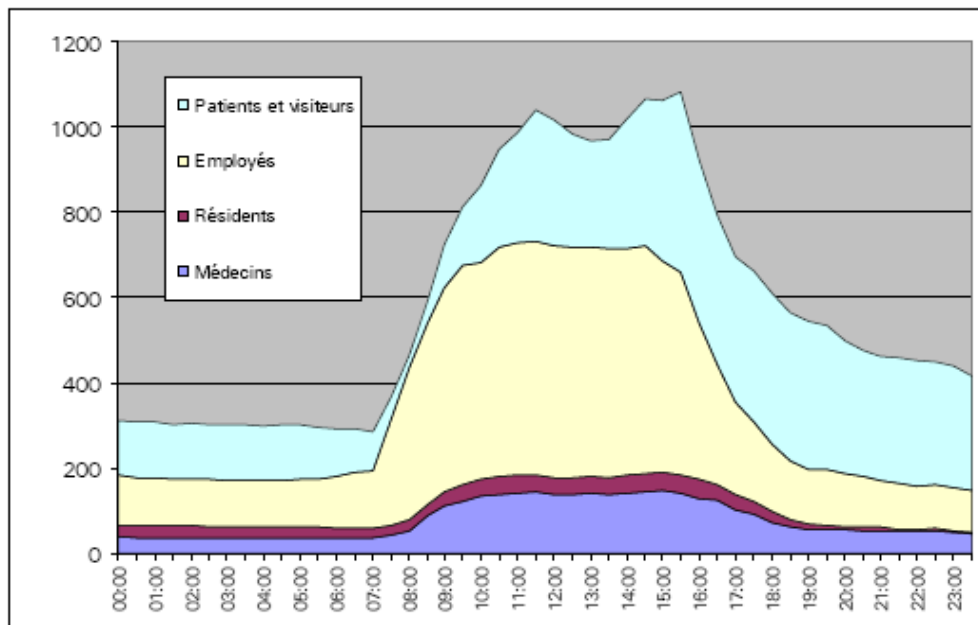


2.5.2 Demande actuelle en stationnement

Demande en stationnement hors rue

Comme le montre la figure 2.11, la pointe d'utilisation des stationnements se produit entre 15 h et 16 h durant un jour de semaine. Cette période coïncide avec la présence maximale des patients et des visiteurs. Cette pointe correspond à une demande d'environ 1 100 espaces de stationnement ce qui dépasse les 1 058 espaces disponibles sans utilisation de valets.

FIGURE 2.13 : UTILISATION PAR CATÉGORIE D'USAGERS LORS D'UNE JOURNÉE TYPE (CUMULATIF) – HORS RUE



Source : Étude sectorielle en stationnement, CUSM Site de la Montagne, Rapport final, Roche Ltée, septembre 2006.

Demande en stationnement sur rue

À partir de l'analyse de la réglementation en stationnement, il est estimé qu'environ une centaine d'utilisateurs se destinant à l'hôpital se stationnent sur rue.

Demande actuelle totale en stationnement

Ainsi, la demande combinée hors rue et sur rue, lors de la pointe d'accumulation d'un jour typique, est de l'ordre de 1 200 espaces, soit les 1 100 véhicules présents hors rue et une évaluation de 100 véhicules sur rue.



3. ORIENTATIONS ET EXIGENCES POUR LA ZONE D'ÉTUDE

Comme pour les autres projets situés sur le territoire de la Ville de Montréal, le projet du CUSM doit respecter les exigences du Plan de transport et du Plan d'urbanisme. De plus, de par son emplacement sur le mont Royal, des normes particulières doivent être suivies afin de bien intégrer le projet au tissu urbain et naturel environnant.

3.1 PLAN DE TRANSPORT

Déposé en 2007, le Plan de transport de la Ville de Montréal dicte les grandes orientations que prend maintenant la Ville au niveau du développement des infrastructures de transport sur son territoire. Ce faisant, la Ville prend position en faveur d'un développement accru des réseaux de transports collectifs et actifs (marche, vélo). Ainsi, la Ville veut assurer que tous les grands projets prévoient des plans de gestion des déplacements dans lesquels l'offre et la demande en transport sont analysées en fonction de l'existence d'autres modes de transport que l'auto en solo. Par conséquent, **les promoteurs doivent démontrer que leurs projets incluent des mesures concrètes permettant de favoriser l'utilisation du transport en commun et des transports actifs tout en limitant l'utilisation de l'auto en solo.**

De ces faits, la présente étude d'impact sur les déplacements s'intègre à la nouvelle vision du Plan de transport de la Ville.

3.2 PLAN D'URBANISME

Adopté en 2004 par le conseil municipal de la Ville de Montréal, le Plan d'urbanisme dresse les orientations d'aménagement et du développement du territoire, en plus de présenter les paramètres réglementaires de l'affectation du sol et de sa densité d'occupation. La réglementation d'urbanisme relevant des arrondissements, ceux-ci ont adopté des réglementations conformes aux orientations et aux paramètres du Plan. Ainsi, le projet de redéploiement du CUSM – Site de la Montagne doit respecter les exigences de l'arrondissement Ville-Marie en matière d'urbanisme. Cette réglementation dicte entre autres, les normes en matière d'affectation du territoire, de densité de développement, de limites maximales et minimales de hauteurs et de protection du patrimoine bâti.⁹

⁹ Ville de Montréal. *Plan d'urbanisme – Télécharger le Plan d'urbanisme*. Page consultée le 11 décembre 2007, tiré de http://ville.montreal.qc.ca/portal/page?_pageid=2761,3096665&_dad=portal&_schema=PORTAL



Dans le cadre du présent projet, ces éléments sont traités par la firme urbanisme Daniel Arbour et Associés et le consortium d'architectes Lemay / Jodoin Lamarre Pratte / André Ibghy / Menkès Shooner Dagenais Letourneux.

3.3 ARRONDISSEMENT NATUREL ET HISTORIQUE DU MONT-ROYAL

En attribuant le statut d'arrondissement naturel et historique au secteur du Mont-Royal, où se situe le campus de la Montagne du CUSM, le gouvernement du Québec impose une réglementation stricte au niveau de la modification du patrimoine bâti et de la division du territoire. Cette réglementation relève du ministère de la Culture, des Communications et de la Condition féminine du Québec.

« L'attribution du statut d'arrondissement historique et naturel entraîne des obligations pour les citoyens et les citoyennes. Ainsi, on doit obtenir une autorisation de la ministre avant de construire ou de démolir un immeuble, en totalité ou en partie, d'effectuer toute réparation ou modification relative à l'apparence extérieure d'un immeuble, de modifier l'aménagement ou la vocation d'un immeuble ou d'un terrain. En outre, on ne peut diviser, subdiviser ou morceler un terrain ou encore installer, modifier, remplacer ou détruire une affiche, une enseigne ou un panneau-réclame sans en avoir eu la permission au préalable. »

Les autorisations obtenues du Ministère pour effectuer ces interventions s'ajoutent à celles requises en vertu de la réglementation municipale en vigueur et ne remplacent aucune autre obligation du propriétaire.¹⁰ »

Le CUSM réalise l'ensemble des études exigées pour obtenir les autorisations appropriées.

3.4 CHARTE DU PIÉTON

Découlant du Plan de transport de la Ville de Montréal, la Charte du piéton définit plus en détails les orientations, les objectifs et la mise en œuvre des projets de la Ville relatifs aux déplacements piétonniers. Les grands objectifs de la charte sont :

- offrir des conditions optimales de déplacement en termes de temps, de confort et de sécurité;
- soutenir l'économie montréalaise;
- intégrer harmonieusement les réseaux de transport à l'espace urbain et contribuer à sa structuration;

10. Ministère de la Culture, des Communications et de la Condition féminine du Québec. *Arrondissement naturel et historique du Mont-Royal, informations générales*. Page consultée le 11 décembre 2007, tiré de <http://www.mcc.gouv.qc.ca/index.php?id=2044>.



- améliorer la qualité de vie des citoyens, notamment dans les domaines de la santé et de la sécurité;
- améliorer la qualité de l'environnement;
- gérer de façon responsable, efficace et équitable.

Le projet présenté tient compte de tous ces éléments et s'inscrit comme un projet de qualité.



4. CONCEPT DE DESSERTE PROPOSÉ

Cette section décrit l'option d'aménagement retenue au niveau de ses connections avec le réseau routier adjacent.

Le concept du redéploiement du CUSM – Site de la Montagne est développé par le consortium d'architectes Lemay / Jodoin Lamarre Pratte / André Ibghy / Menkès Shooner Dagenais Letourneux architectes ainsi que par la firme d'urbanisme Daniel Arbour et Associés.

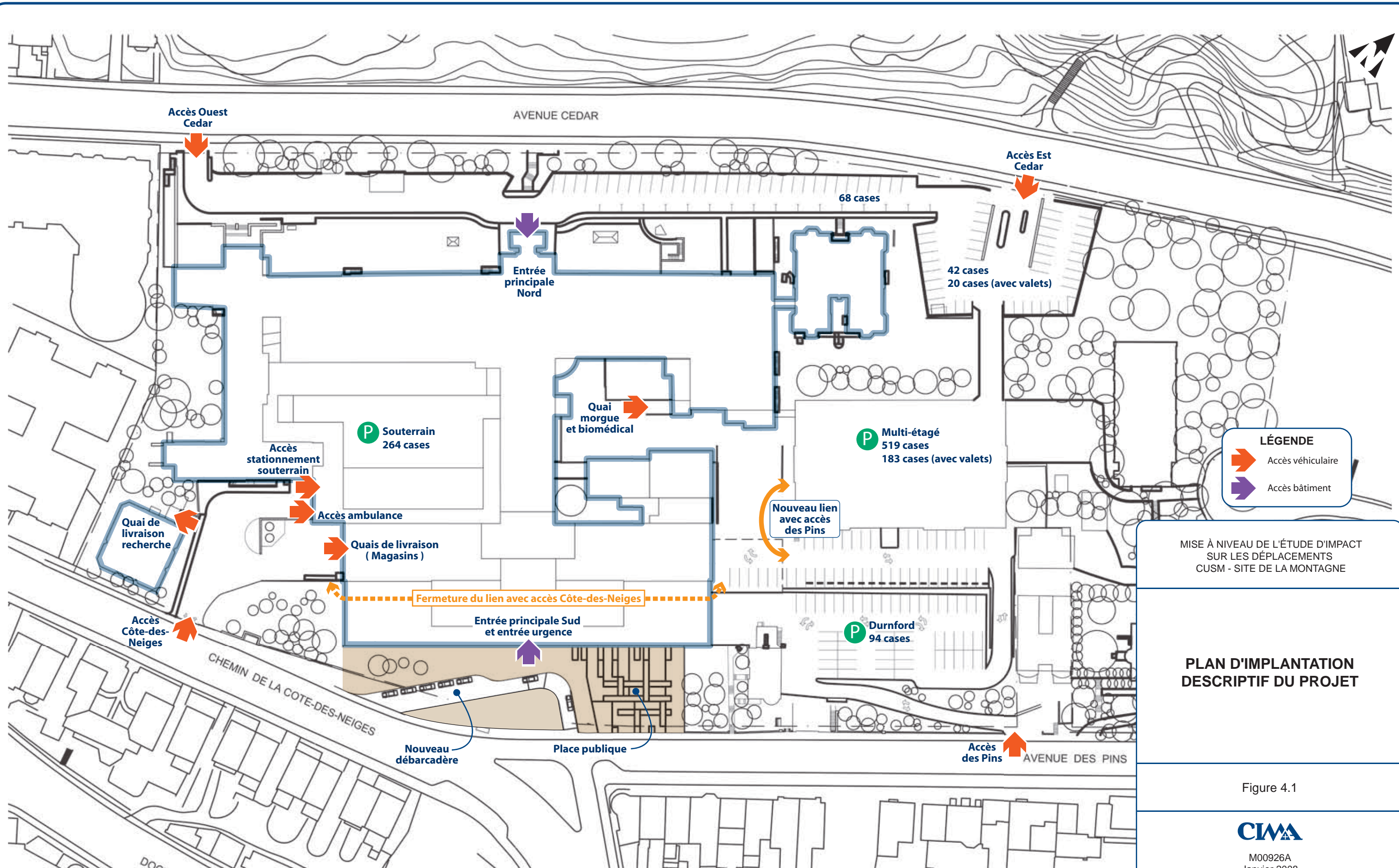
Le concept du Site de la Montagne consiste à construire un nouveau pavillon pour l'Institut de neurologie directement en façade de l'hôpital actuel et à bâtir dans la cour intérieure Ouest une structure souterraine de stationnement et un bâtiment accueillant la nouvelle urgence. De plus, des étages seront ajoutés à l'aile C au centre du bâtiment. Aucun changement n'est prévu dans le secteur du stationnement étagé existant.

Malgré l'importance des travaux, aucune augmentation du nombre de lits n'est prévue. Toutefois, avec l'arrivée de l'Institut de neurologie, le nombre d'utilisateurs de l'hôpital croît de 13 % pour toutes les catégories d'utilisateurs.

Dans le concept proposé, le site comprend les mêmes quatre accès véhiculaires qu'actuellement. Deux d'entre eux sont situés sur l'avenue Cedar, un autre sur l'avenue des Pins et un dernier sur le chemin de la Côte-des-Neiges. D'autre part, un nouveau débarcadère est créé sur le chemin de la Côte-des-Neiges pour faciliter l'accès au nouveau pavillon de l'Institut de neurologie de Montréal. Ce débarcadère servira aussi d'accès à l'Hôpital général de Montréal et à l'urgence pour le public.

Ce débarcadère fait partie d'une place publique aménagée en façade du bâtiment. L'entrée principale Sud y est déplacée; elle se trouve désormais au même niveau que le chemin de la Côte-des-Neiges.

La figure 4.1 illustre le plan d'implantation du projet.



MISE À NIVEAU DE L'ÉTUDE D'IMPACT
SUR LES DÉPLACEMENTS
CUSM - SITE DE LA MONTAGNE

**PLAN D'IMPLANTATION
DESCRIPTIF DU PROJET**

Figure 4.1

CIMA
M00926A
Janvier 2008



4.1 ACCÈS SUR L'AVENUE CEDAR

Les accès sur l'avenue Cedar demeurent inchangés et les mêmes activités si dérouleront. L'entrée du stationnement étagé extérieur demeure sur l'avenue Cedar. Il n'est plus possible d'accéder à ce stationnement par l'entrée sur le chemin de la Côte-des-Neiges comme actuellement. Toutefois, grâce à un réaménagement du stationnement Durnford, il est possible d'accéder à la structure multi-étagée par l'avenue des Pins.

4.1.1 Accès Est de l'avenue Cedar

Actuellement, l'accès Est de l'avenue Cedar présente une problématique de visibilité à la sortie. Les usagers effectuent donc des manœuvres à risque pour le quitter.

Pour offrir des manœuvres de sortie sécuritaires à l'accès Est de l'avenue Cedar, les automobilistes doivent avoir une visibilité de 155 m (160 m en pente descente de 3 %) sur la rue sur laquelle ils tentent de s'insérer. De cette façon, l'insertion du véhicule se fait de manière sécuritaire sans entraver la circulation.

L'accès sur l'avenue Cedar ne respecte pas cette distance de visibilité. La visibilité est de 95 m vers la droite et de seulement 30 m vers la gauche. La présence des véhicules stationnés en bordure de la chaussée, les pentes et la courbe sont les causes de la faible visibilité.

Alors, pour sortir de l'accès, les automobilistes doivent avancer leur véhicule jusqu'à la limite des véhicules stationnés afin d'avoir une visibilité minimale. Beaucoup d'automobilistes prennent des risques et causent des conflits sur l'avenue Cedar, et ce tant en virage à droite qu'en virage à gauche (effectué illégalement).

Par ailleurs, il a été observé que plusieurs usagers ne respectent pas la signalisation en place, soit l'interdiction de virage à gauche. Selon les relevés, il y a plus d'usagers qui effectuent un virage à gauche qu'un virage à droite (en heure de pointe du soir).

Ainsi, pour offrir une meilleure gestion de l'accès, il est proposé d'installer des arrêts à toutes les approches. Cette mesure respecte les six critères de mise en place de panneaux d'arrêt du Ministère des Transports, sauf celui relatif aux débits.

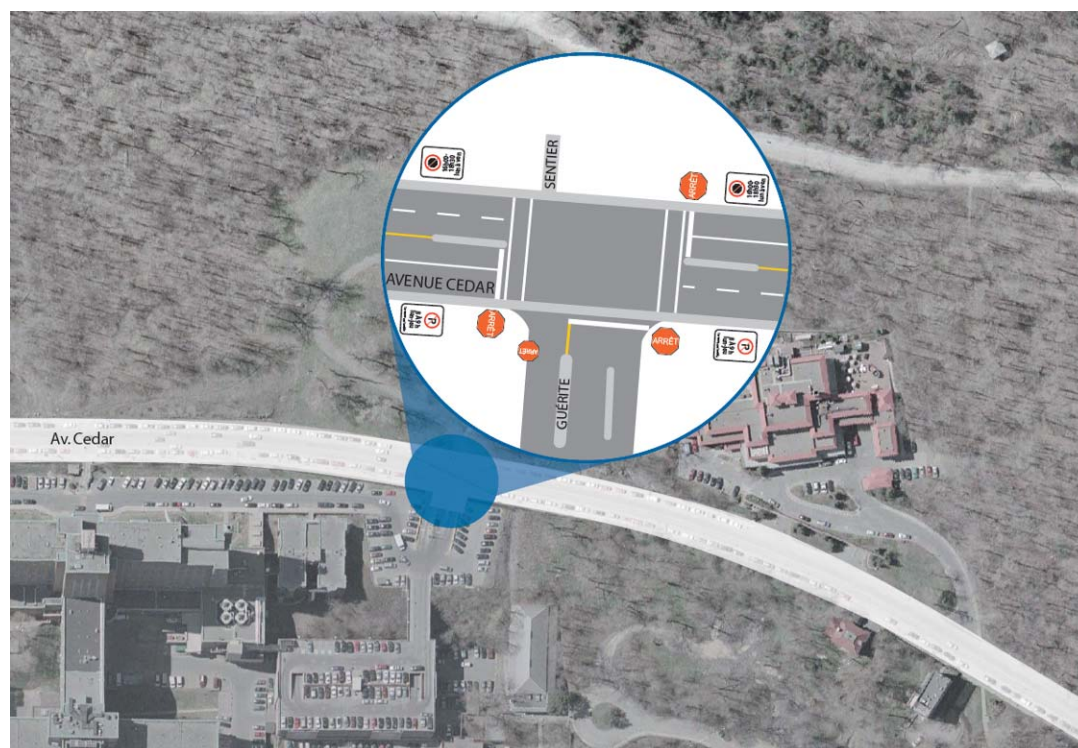


Bien que les débits soient sous le seuil recommandé, cette solution permet d'amenuiser les problèmes de visibilité et permet aussi de répondre à la demande pour le virage à gauche. L'installation d'arrêts permet aussi de mieux gérer les traverses pour piétons menant au parc du Mont-Royal situé du côté Nord. De plus, selon les normes, sur un axe à quatre voies comme l'avenue Cedar, l'implantation des mails centraux est exigée. À cet égard, il est également proposé d'installer aux approches Est et Ouest deux mails centraux.

Les extraits des normes du Ministère des transports du Québec relatifs à l'installation de panneaux d'arrêt et aux distances de visibilité sont présentés à l'annexe G.

La figure 4.2 illustre la géométrie proposée à l'accès Est sur l'avenue Cedar.

FIGURE 4.2 : GÉOMÉTRIE PROPOSÉE À L'ACCÈS EST SUR L'AVENUE CEDAR





4.2 ACCÈS CHEMIN DE LA CÔTE-DES-NEIGES

L'accès sur le chemin de la Côte-des-Neiges dessert les services de la livraison, de l'urgence et du stationnement souterrain étagé. Bien que cet accès dessert une mixité d'usages, il demeure géré adéquatement dû à l'organisation spatiale des usages ainsi que du faible nombre d'ambulances (20 par jour) et de camions (50 par jour).

4.2.1 Accès à la livraison

Le site compte actuellement cinq quais de livraison, trois dans la cour Ouest dont deux pour les « magasins » de l'hôpital et un pour l'institut de recherche et deux dans la cour Est pour la buanderie et la morgue. Dans le concept proposé, les quais pour les « magasins », l'institut de recherche et la morgue (et biomédical) restent au même endroit. Le quai est pour la buanderie est fermé. Ainsi, tous les camions de livraison accèdent au site par l'accès sur le chemin de la Côte-des-Neiges pour rejoindre les quais des « magasins ».

Les manœuvres de virage en entrée et en sortie ont été validées à cet accès par le logiciel AutoTurn et les résultats de ces analyses sont disponibles à l'annexe H.

L'achalandage actuel aux quais des magasins est de 50 camions par jour. L'essentiel des livraisons est effectuée par des camions de 18 pieds de long, et occasionnellement un camion-remorque de 53 pieds. D'après les informations disponibles, le projet n'amènera pas d'augmentation notable du nombre de livraisons.

Les emplacements des quais de livraison sont illustrés à la figure 4.1.

4.2.2 Accès aux services d'urgence

L'entrée des ambulances pour l'urgence se fait par l'accès sur le chemin de la Côte-des-Neiges. Un nombre de 20 ambulances par jour utilise cet accès. Les manœuvres d'entrée et de sortie ont été aussi validées et les résultats de ces analyses sont présentés à l'annexe H.

L'accès de l'urgence pour les véhicules non-médicaux est situé au nouveau débarcadère à l'intersection du chemin de la Côte-des-Neiges et de l'avenue des Pins.



4.2.3 Accès au nouveau stationnement souterrain

Un nouveau stationnement étagé souterrain de 264 places sera implanté dans la cour intérieure Ouest de l'Hôpital. Ce nouveau stationnement sera donc accessible par l'entrée sur le chemin de la Côte-des-Neiges.

4.2.4 Visibilité

Lors des relevés terrain, les distances de visibilité ont été mesurées par CIMA+. En ce qui a trait à l'insertion en virage à droite, les distances de visibilité mesurées sont de 125 m sur l'avenue des Pins et de 135 m sur le chemin de la Côte-des-Neiges. Ceci est légèrement en deçà des 155 m prévus dans la norme. C'est pourquoi les automobilistes qui s'intègrent actuellement à la circulation du chemin de la Côte-des-Neiges vivent un certain inconfort et créent un ralentissement de celle-ci lors de manœuvres risquées. Toutefois, puisque les distances de visibilité d'arrêt des véhicules sur le chemin de la Côte-des-Neiges et sur l'avenue des Pins sont respectées (plus de 100 m par rapport aux 80 m exigés), les automobilistes pourront s'arrêter si un incident survient à l'accès.

4.3 ACCÈS SUR AVENUE DES PINS

L'accès de l'axe des Pins dessert le stationnement Durnford comme actuellement et donnera également accès au stationnement multi-étagé. L'accès permet aussi la livraison au quai de la morgue et des services biomédicaux, par l'entremise de petits camions de type fourgonnette.

4.4 DÉBARCADÈRE

4.4.1 Visibilité

Selon les résultats des relevés, la distance de visibilité pour le virage à droite n'est pas suffisante pour s'intégrer à la circulation sur le chemin de la Côte-des-Neiges à partir du nouveau débarcadère. Néanmoins, la distance de visibilité d'arrêt pour un véhicule circulant sur le chemin de la Côte-des-Neiges est respectée. Ceci permet aux véhicules de ralentir ou de s'immobiliser afin d'éviter un incident à la sortie du débarcadère. Il est à noter que les distances de visibilité pour s'intégrer à la circulation provenant de l'avenue des Pins sont adéquates et respectent les normes. Le tableau 4.1 présente les résultats des relevés de visibilité à la sortie du nouveau débarcadère.



TABLEAU 4.1 : DISTANCES DE VISIBILITÉ À LA SORTIE DU NOUVEAU DÉBARCADÈRE

	DISTANCE NORMATIVE	DISTANCE MESURÉE, CÔTE- DES-NEIGES	RESPECT	DISTANCE MESURÉE, DES PINS	RESPECT
Distance de visibilité d'arrêt	80 m (pente de 3 à 6%)	82 m	Oui	+ 200 m	Oui
Distance de visibilité de virage à droite pour un véhicule provenant de la gauche	155 m	87 m	Non	200 m	Oui

Avec l'implantation de la place publique en façade de l'hôpital, il est important de s'assurer que la visibilité des conducteurs ne sera pas obstruée par l'installation de mobilier urbain et de tout autre élément dans leur ligne de vue des usagers

4.4.2 Demande et capacité

Pour les fins de l'étude et à titre comparatif, l'utilisation des débarcadères de l'hôpital Notre-Dame a servi de base pour évaluer le besoin en accumulation de véhicules pour le nouveau débarcadère de l'Hôpital. L'accumulation maximale observée dans le débarcadère de l'hôpital Notre-Dame est de huit automobiles et taxis, trois ambulances et deux véhicules de transport adapté, lors d'une journée de pointe. En tenant compte du fait que le service de transport adapté continuera d'opérer au débarcadère sur l'avenue Cedar et que les ambulances utilisent l'accès sur le chemin de la Côte-des-Neiges, l'utilisation du nouveau débarcadère sera composée seulement d'automobiles et de taxis. En calculant l'utilisation maximale du nouveau débarcadère proportionnellement au nombre de lits (499 à Notre-Dame et 375 à l'Hôpital général de Montréal), un nombre de six véhicules occuperont le débarcadère simultanément. L'espace prévu de sept véhicules est donc suffisant.

4.5 AMÉNAGEMENT DES ACCÈS PIÉTONS

Afin de faciliter les déplacements piétonniers et d'éliminer les dénivelées importantes entre l'entrée de l'hôpital et le réseau routier, une place publique est aménagée en façade du nouveau pavillon avec l'implantation du nouveau débarcadère. Cette place est au niveau du chemin de la Côte-des-Neiges et permet d'avoir une entrée de plein pied directement sur la rue pour accéder au bâtiment.



Ainsi, les déplacements des personnes à mobilité réduite s'en trouvent grandement facilités par l'abolition de la pente menant à l'entrée principale Sud actuelle. Aucun changement n'est prévu pour les autres entrées du bâtiment au niveau des aménagements pour piétons.

4.6 AMÉNAGEMENT POUR LES VÉLOS

Avec la réalisation du projet, l'offre de places pour vélos devra être de 125 places pour être conforme à la réglementation.

Les nouveaux espaces seront implantés à proximité des entrées principales du bâtiment.

4.7 STATIONNEMENT SUR LE SITE

Le concept prévoit un nombre de 1 190 espaces de stationnement, incluant 203 avec l'utilisation de valets. Le tableau 4.1 présente le nombre de cases de stationnement offertes avant et après le redéploiement du Site de la Montagne. À très court terme, les stationnements loués hors site ne sont plus accessibles pour les usagers de l'hôpital.

TABLEAU 4.2 : NOMBRE DE CASES DE STATIONNEMENT SUR LE SITE

TYPE	LOCALISATION	AVANT			APRÈS		
		CASES DE STATIONNEMENT	NB. DE CASES AVEC UTILISATION DE VALETS	TOTAL	CASES DE STATIONNEMENT	NB. DE CASES AVEC UTILISATION DE VALETS	TOTAL
Sur site	Face avenue Cedar	68		68	68	0	68
	Face avenue des Pins	90		90	0	0	0
	Entrée Cedar	42	20	62	42	20	62
	Durnford	96	15	111	94	0	94
	Structure multi étagée	519	183	702	519	183	702
	Souterrain	0	0	0	264	0	264
	<i>Total sur site</i>	<i>815</i>	<i>218</i>	<i>1033</i>	<i>987</i>	<i>203</i>	<i>1190</i>
Loué hors site	Collège de Montréal	215	74	289	0	0	0
	Grand Séminaire (Seaforth)	28	10	38	0	0	0
	<i>Total loué</i>	<i>243</i>	<i>84</i>	<i>327</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
Total		1 058	302	1 360	987	203	1 190



5. DÉPLACEMENTS GÉNÉRÉS PAR LE PROJET

5.1 DÉPLACEMENTS DES PERSONNES – SITUATION ACTUELLE

5.1.1 Usagers du CUSM – Site de la Montagne

L'Hôpital général de Montréal est une importante institution de soins de santé et un grand employeur au centre-ville de Montréal. Près de 5 000 personnes par jour fréquentent le site dont la moitié sont des employés. Le tableau 5.1 présente le nombre d'usagers par catégorie lors d'une journée régulière de semaine.

TABLEAU 5.1 : USAGERS JOURNALIERS DU CUSM – SITE DE LA MONTAGNE

CATÉGORIE D'USAGERS	NOMBRE D'USAGERS
Employés	2508
Médecins	229
Patients internes	313
Patients externes avec accompagnateurs	610
Patients externes sans accompagnateur	427
Visiteur	884
Total	4 971

Source : Étude sectorielle en stationnement, CUSM Site de la Montagne, Rapport final, Roche Ltée, septembre 2006

5.1.2 Répartitions modales considérées

Le choix modal des 5 000 usagers actuels a été estimé afin d'évaluer le nombre de déplacements faits en autos et en transport en commun sur une journée complète (24 h). Il est à noter que la mention transport en commun inclut aussi les modes actifs (marche et vélo). Typiquement, la marche peut représenter entre 3 et 5% des déplacements faits à destination d'un hôpital, alors que le taux d'utilisation du vélo peut varier entre 0 et 2% selon les saisons et les installations à la disposition des usagers.



TABLEAU 5.2 : USAGERS QUOTIDIENS ET LEUR RÉPARTITION MODALE

	NOMBRE PRÉSENTS SUR UNE PÉRIODE DE 24 HEURES	PART MODALE AUTO %	PART MODALE TRANSPORT EN COMMUN %	AUTO DÉPL./JOUR	TRANSPORT EN COMMUN DÉPL./JOUR
Employés	2 508	45	55	1 129	1 379
Médecins	229	100	0	229	0
Patients internes	313	70	30	219	94
Patients externes avec accompagnateurs	610	70	30	427	183
Patients externes sans accompagnateur	427	70	30	299	128
Visiteurs	884	70	30	619	265
Total	4 971	59%	41%	2 922	2 049

Source : Étude sectorielle en stationnement, CUSM Site de la Montagne, Rapport final, Roche Ltée, septembre 2006

Donc, 59% des déplacements se font en automobile alors que 41% s'effectuent en transport en commun, toute clientèle confondue. Les employés sont ceux qui utilisent le plus le transport en commun, avec un taux d'utilisation de 55%. Les mêmes répartitions modales seront considérées dans la situation future.

5.1.3 Génération des déplacements horaires

Pour obtenir le portrait des déplacements générés par le site lors des heures de pointe, des taux de déplacements ont été établis spécifiquement pour le CUSM – Site de la Montagne. En résumé, les débits d'entrée et de sortie des stationnements ont été mis en relation avec le nombre maximal de véhicules stationnés desservis par ces accès afin d'établir les ratios présentés au tableau suivant.

TABLEAU 5.3 : RATIOS DES DÉBITS EN POINTE PAR RAPPORT AU NOMBRE MAXIMAL DE CASES DE STATIONNEMENT OCCUPÉES

	POINTE AM (8H À 9H)	POINTE PM (17H À 18H)
ENTRÉE	$\frac{286 \text{ véh.} / h}{761 \text{ véh. stat}_{\max}} = 0,38$	$\frac{70 \text{ véh.} / h}{761 \text{ véh. stat}_{\max}} = 0,09$
SORTIE	$\frac{147 \text{ véh.} / h}{761 \text{ véh. stat}_{\max}} = 0,19$	$\frac{233 \text{ véh.} / h}{761 \text{ véh. stat}_{\max}} = 0,31$



Les profils d'entrée et de sortie des usagers de la voiture ont été appliqués aux usagers du transport en commun. L'annexe I présente le détail des calculs de génération des déplacements pour chaque mode.

Les tableaux suivants présentent la génération des déplacements aux heures de pointe. Comme les usagers en transport en commun se destinent tous au site, mais que les usagers de l'automobile se répartissent dans les stationnements du site, hors site et sur rue, les tableaux comportent trois lignes. Ces distinctions seront importantes dans l'analyse de la situation future, à la section suivante.

TABLEAU 5.4 : DÉPLACEMENTS GÉNÉRÉS À L'HEURE DE POINTE DU MATIN – SITUATION ACTUELLE

LOCALISATION	AUTO (VÉH./H)			TRANSPORT EN COMMUN (PERS./H)		
	ENTRÉE	SORTIE	TOTAL	ENTRÉE	SORTIE	TOTAL
SITE	323	166	489	318	163	481
HORS SITE*	91	47	138	n/a	n/a	n/a
SUR RUE	38	19	57	n/a	n/a	n/a
TOTAL	452	232	684	318	163	481

*Stationnements loués au Collège de Montréal et au Grand Séminaire

TABLEAU 5.5 : DÉPLACEMENTS GÉNÉRÉS À L'HEURE DE POINTE DE L'APRÈS-MIDI – SITUATION ACTUELLE

LOCALISATION	AUTO (VÉH./H)			TRANSPORT EN COMMUN (PERS./H)		
	ENTRÉE	SORTIE	TOTAL	ENTRÉE	SORTIE	TOTAL
SITE	79	263	342	78	257	335
HORS SITE*	23	74	97	n/a	n/a	n/a
SUR RUE	9	31	40	n/a	n/a	n/a
TOTAL	111	368	479	78	257	335

*Stationnements loués au Collège de Montréal et au Grand Séminaire

5.2 DÉPLACEMENTS DES PERSONNES – SITUATION FUTURE

Le projet de redéploiement aura comme impact d'augmenter l'achalandage de 13% pour toutes les clientèles¹¹. Le tableau suivant présente donc le nombre d'usagers attendu dans la situation future.

11. Étude sectorielle en stationnement, CUSM Site de la Montagne, Rapport final, Roche Ltée, septembre 2006



TABLEAU 5.6 : USAGERS JOURNALIERS DU CUSM – SITE DE LA MONTAGNE
DANS LA SITUATION FUTURE

CATÉGORIE D'USAGERS	SITUATION ACTUELLE	SITUATION FUTURE
Employés	2 508	2 834
Médecins	229	259
Patients internes	313	354
Patients externes avec accompagnateurs	610	690
Patients externes sans accompagnateur	427	483
Visiteur	884	999
Total	4 971	5 618

Source : Étude sectorielle en stationnement, CUSM Site de la Montagne, Rapport final, Roche Ltée, septembre 2006

Donc, avec la hausse de 13%, plus de 5 600 personnes par jour sont attendues au site à la fin des travaux.

Les répartitions modales et les taux de déplacement des usagers sont les mêmes que ceux présentés dans la situation actuelle.

Les tableaux suivants présentent la génération des déplacements aux heures de pointe. Contrairement à la situation actuelle, les stationnements hors site sont éliminés dans la situation future. Les usagers de l'automobile qui les utilisaient sont donc déplacés au Site de la Montagne. Les tableaux comportent donc deux lignes seulement. Le nombre de véhicules stationnant sur rue a été conservé identique à la situation actuelle.

TABLEAU 5.7 : DÉPLACEMENTS GÉNÉRÉS À L'HEURE DE POINTE DU MATIN –
SITUATION FUTURE

LOCALISATION	AUTO (VÉH./H)			TRANSPORT EN COMMUN (PERS./H)		
	ENTRÉE	SORTIE	TOTAL	ENTRÉE	SORTIE	TOTAL
SITE	472	243	715	357	184	541
SUR RUE	38	19	57	n/a	n/a	n/a
TOTAL	510	262	772	357	184	541



TABLEAU 5.8 : DÉPLACEMENTS GÉNÉRÉS À L'HEURE DE POINTE DE L'APRÈS-MIDI
– SITUATION FUTURE

LOCALISATION	AUTO (VÉH./H)			TRANSPORT EN COMMUN (PERS./H)		
	ENTRÉE	SORTIE	TOTAL	ENTRÉE	SORTIE	TOTAL
SITE	116	385	501	88	292	380
SUR RUE	9	31	40	n/a	n/a	n/a
TOTAL	125	416	541	88	292	380

5.3 DÉPLACEMENTS DES PERSONNES – DIFFÉRENTIEL

Afin d'évaluer la situation future adéquatement, il faut considérer la différence entre les situations futures et actuelles. Il est à noter que la hausse de déplacements est plus significative pour les automobiles en raison de la perte des stationnements loués qui entraîne une hausse plus importante que le 13% d'achalandage au CUSM – Site de la Montagne.

TABLEAU 5.9 : DÉPLACEMENTS SUPPLÉMENTAIRES AUX HEURES DE POINTE

HEURE DE POINTE	AUTO (VÉH./H)			TRANSPORT EN COMMUN (PERS./H)			TOTAL
	ENTRÉE	SORTIE	SOUS- TOTAL	ENTRÉE	SORTIE	SOUS- TOTAL	
MATIN	150	77	227	39	21	60	287
APRÈS-MIDI	37	122	159	10	35	45	204

Ces déplacements sont ajoutés sur les réseaux routiers et de transport en commun pour représenter la situation future.

5.3.1 Distribution et affectation des déplacements véhiculaires

L'affectation des nouveaux débits sur le réseau est basée sur la distribution actuelle des débits sur le réseau routier adjacent au site. Les grands corridors de transit ont été pris en considération pour ajuster les hypothèses d'affectation. Aussi, la facilité des manœuvres pour quitter le site et rejoindre le réseau artériel a été étudiée pour refléter le plus possible les trajets empruntés par les usagers du Site de la Montagne.

La proportion des débits aux accès est modifiée une fois le projet complété à cause du changement du nombre de places de stationnement accessibles par accès. Le tableau 5.10 présente les gains et pertes de débits par accès ainsi que la proportion des débits qui leur est associée.



TABLEAU 5.10 : GAINS, PERTES ET PROPORTIONS DES DÉBITS AUX ACCÈS

ACCÈS	TOTAL ANTICIPÉ EN ENTRÉE (MATIN)	GAINS/PERTES (VÉH./H)	PROPORTION (%)
Côte-des-Neiges	150	-87	23
Cedar	336	140	51
Des Pins	166	111	26

5.4 STATIONNEMENT

La demande en espaces de stationnement suit la croissance de 13% de façon directement proportionnelle. Le tableau suivant rappelle donc la demande actuelle et présente la demande future puis le différentiel.

TABLEAU 5.11 : DEMANDE EN STATIONNEMENT – SITUATION FUTURE

CATÉGORIE D'USAGERS	DEMANDE ACTUELLE EN STATIONNEMENT	DEMANDE FUTURE EN STATIONNEMENT	DIFFÉRENTIEL
Employés	576	650	+75
Médecins	149	168	+19
Patients internes	22	25	+3
Patients externes avec accompagnateurs	192	217	+25
Patients externes sans accompagnateur	135	152	+17
Visiteurs	129	146	+17
Total	1 202	1 358	+156

Les stationnements du site permettent d'accueillir 1 190 véhicules lorsque le stationnement avec volets est utilisé à capacité maximale. Un nombre de 100 véhicules trouvent une place sur rue, comme estimé dans la situation actuelle à partir des relevés faits sur le terrain. Ainsi, 1 290 véhicules peuvent stationner à proximité du Site de la Montagne ainsi que au site lui-même. Ceci mène donc à un déficit de 68 places de stationnement dans la situation future, soit une demande de 1 358 usagers pour un total de 1 290 cases de stationnement offertes, tel que résumé au tableau 5.12.



TABLEAU 5.12 : OFFRE/DEMANDE EN STATIONNEMENT – SITUATION FUTURE

EMPLACEMENT	OFFRE (INCLUANT LES ESPACES GÉRÉS PAR VALETS)	DEMANDE	ADÉQUATION
Sur site	1190	1258	- 68
Loué hors site	0	0	0
Sur rue	100	100	0
Total	1290	1358	- 68



6. SITUATION FUTURE

6.1 IMPACTS SUR LE TRANSPORT EN COMMUN

Les résultats de génération du transport en commun présentés précédemment incluent les déplacements faits en transport actif. Ces types de déplacements, dont il sera question dans la section 6.2, comptent pour environ 5% de tous les déplacements générés par l'hôpital et ils sont déduits des résultats du transport en commun.

L'impact sur le réseau de transport en commun est faible, car seulement 30 nouveaux déplacements en entrée et 16 nouveaux déplacements en sortie se font en transport en commun à l'heure de pointe du matin et la situation est semblable en après-midi avec huit nouveaux déplacements en entrée et 27 nouveaux déplacements en sortie. Ces nouveaux déplacements répartis sur les deux directions et sur les quatre lignes d'autobus desservant le secteur n'affectent pas de manière significative les niveaux de service à bord des autobus.

6.2 IMPACTS SUR LE TRANSPORT ACTIF

Le transport actif comprend les déplacements dont le seul mode de transport est le vélo ou la marche. Dans le cas d'un hôpital, les déplacements faits en vélo représentent entre 0 et 2% de l'ensemble des déplacements. Pour la marche, la proportion est de l'ordre de 3 à 5%. Compte tenu de la situation de l'hôpital au centre-ville et des fortes pentes du secteur, il est estimé à 1% la part modale du vélo et à 4% la part modale de la marche.

Ainsi, pour la marche et le vélo, neuf nouveaux déplacements en entrée et cinq en sortie se font en pointe du matin ainsi que deux en entrée et huit en sortie en pointe de l'après-midi. Avec ces faibles augmentations, les impacts sur les déplacements piétons et vélos sont négligeables.



6.3 IMPACTS SUR LA CIRCULATION ROUTIÈRE

6.3.1 Sans mesure de mitigation

Afin d'évaluer les impacts du projet sur le réseau routier adjacent, les débits générés ont été affectés sur le réseau dans sa configuration actuelle. De cette façon, il est possible de comparer les résultats des analyses avec ceux obtenus pour la situation actuelle. Afin de représenter la situation lorsqu'aucune mesure de mitigation ni aucune stratégie de gestion des déplacements n'est en place, les 68 véhicules qui ne peuvent se trouver une place de stationnement sur le site sont affectés sur l'avenue Cedar se cherchant un espace sur rue. Les résultats des simulations de la situation future sans mesure de mitigation sont présentés à l'annexe J.

Heure de pointe du matin

Les faibles débits additionnels générés par le projet n'affectent pas de manière significative les conditions de circulation comme actuellement. Seules deux approches présentent des conditions de circulation plus difficiles lors de l'heure de pointe du matin. À l'approche Nord de l'intersection des avenues Cedar et des Pins, le niveau de service passe de E à F avec un délai moyen par véhicule 75,2 secondes. L'approche Ouest de l'intersection du chemin de la Côte-des-Neiges avec l'avenue Cedar reste très difficile avec un niveau de service F et un délai moyen par véhicule de plus de 80 secondes.

Heure de pointe de l'après-midi

En heure de pointe de l'après-midi, les bonnes conditions observées actuellement sont conservées sur l'ensemble du réseau à l'étude. Les deux mêmes approches plus difficiles présentent toujours les mêmes niveaux de service avec des délais moyens par véhicules légèrement plus élevés. Il s'agit de l'approche Nord de l'intersection des avenues Cedar et des Pins avec une niveau de service D et un délai de 37,4 secondes ainsi que le mouvement de sortie à l'accès du site sur le chemin de la Côte-des-Neiges qui présente un niveau de service F avec un délai moyen par véhicule de plus 80 secondes.

6.3.2 Avec mesures de mitigation

Puisque les conditions de circulation anticipées ne sont pas critiques, peu de mesures de mitigation doivent être mises en place. Le tableau 6.1 présente les diverses mesures de mitigation proposées à apporter sur le réseau routier.



TABLEAU 6.1 : MESURES DE MITIGATION PROPOSÉES SUR LE RÉSEAU ROUTIER

INTERSECTIONS VISÉES	MESURES	IMPACTS
Ajout de décomptes aux feux pour piétons	Côte-des-Neiges / Cedar	Amélioration de la sécurité des parcours piétons.
	Côte-des-Neiges / Demi tour vers Docteur-Penfield	
Rendre la phase piétonne sur appel	Côte-des-Neiges / Cedar, bretelle Sud-Ouest	Avec le déménagement du Collège Marianopolis le nombre de piétons a diminué de manière importante. Rendre la phase sur appel permet une meilleure fluidité de la circulation sur Cedar et de réduire les files d'attente en période de pointe du matin.
Modification du minutage des feux de circulation	Cedar / des Pins	Permet de réduire le temps d'attente à l'approche Nord de l'intersection augmentant ainsi les niveaux de service.

Il s'avère difficile de mettre en place des mesures pour diminuer le délai important des véhicules qui quittent le site par l'accès sur le chemin de la Côte-des-Neiges, et ce autant en pointe du matin qu'en pointe de l'après-midi. L'installation de feux de circulation n'est pas recommandée à cause de la proximité d'une autre intersection gérée par des feux (moins de 100 m de l'intersection chemin de la Côte-des-Neiges et demi-tour avenue Docteur-Penfield). De plus, à cause de l'importance des débits sur le chemin de la Côte-des-Neiges, la durée du cycle requise et le temps de vert accordé aux véhicules quittant l'hôpital ne permettent pas de diminuer nécessairement le temps d'attente moyen par véhicule.

La figure 6.1 localise et décrit les mesures de mitigations proposées et les figures 6.2 et 6.3 présentent les conditions de circulation avec les mesures de mitigation pour les heures de pointe du matin et de l'après-midi. Les résultats des simulations de la situation future avec mesures de mitigation sont présentés à l'annexe K.

Il est à noter que le nombre de piétons traversant vers l'accès du Collège Marianopolis a été revu à la baisse pour refléter l'effet du déménagement de l'institution.



Heure de pointe du matin

En heure de pointe du matin, l'ensemble du réseau à l'étude présente de bonnes conditions de circulation (niveaux de service de A à C) et les conditions de circulation aux endroits problématiques sont améliorées. La mise sur appel du feu pour piétons à l'approche Ouest de l'intersection du chemin de la Côte-des-Neiges et de l'avenue Cedar ramène le niveau de service d virage à droite à E avec un délai moyen par véhicule de 76,6 secondes ce qui est deux fois moindre qu'actuellement. Il en va de même pour l'approche Nord de l'intersection des avenues Cedar et des Pins où l'ajustement du minutage du feu de circulation permet de diminuer le délai par véhicule à 39,6 pour un niveau de service D.

Heure de pointe de l'après-midi

En heure de pointe de l'après-midi, le réseau présente les mêmes conditions de circulation que la situation actuelle. Les niveaux de service varient de A à C pour l'ensemble des intersections sauf pour l'approche Nord de l'intersection des avenues Cedar et des Pins qui présente un niveau de service D avec un délai moyen par véhicule de 39,0 secondes ainsi que pour le mouvement de sortie de l'accès du site sur le chemin de la Côte-des-Neiges qui présente un niveau de service F avec un délai moyen par véhicule de plus de 80 secondes.



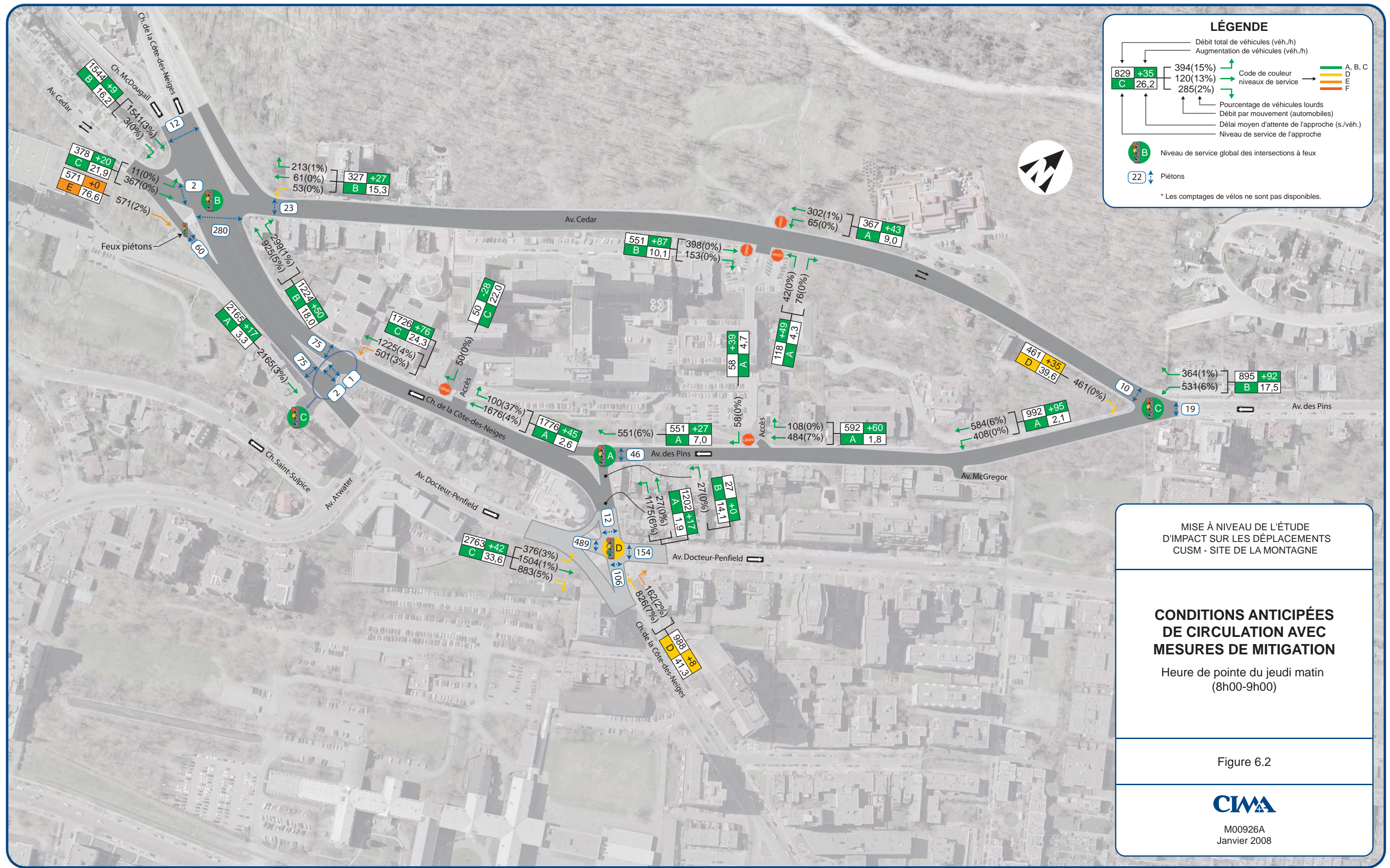
MISE À NIVEAU DE L'ÉTUDE D'IMPACT
SUR LES DÉPLACEMENTS
CUSM - SITE DE LA MONTAGNE

MESURES DE MITIGATION PROPOSÉES

M00926A
Janvier 2008



Figure 6.1



MISE À NIVEAU DE L'ÉTUDE
D'IMPACT SUR LES DÉPLACEMENTS
CUSM - SITE DE LA MONTAGNE

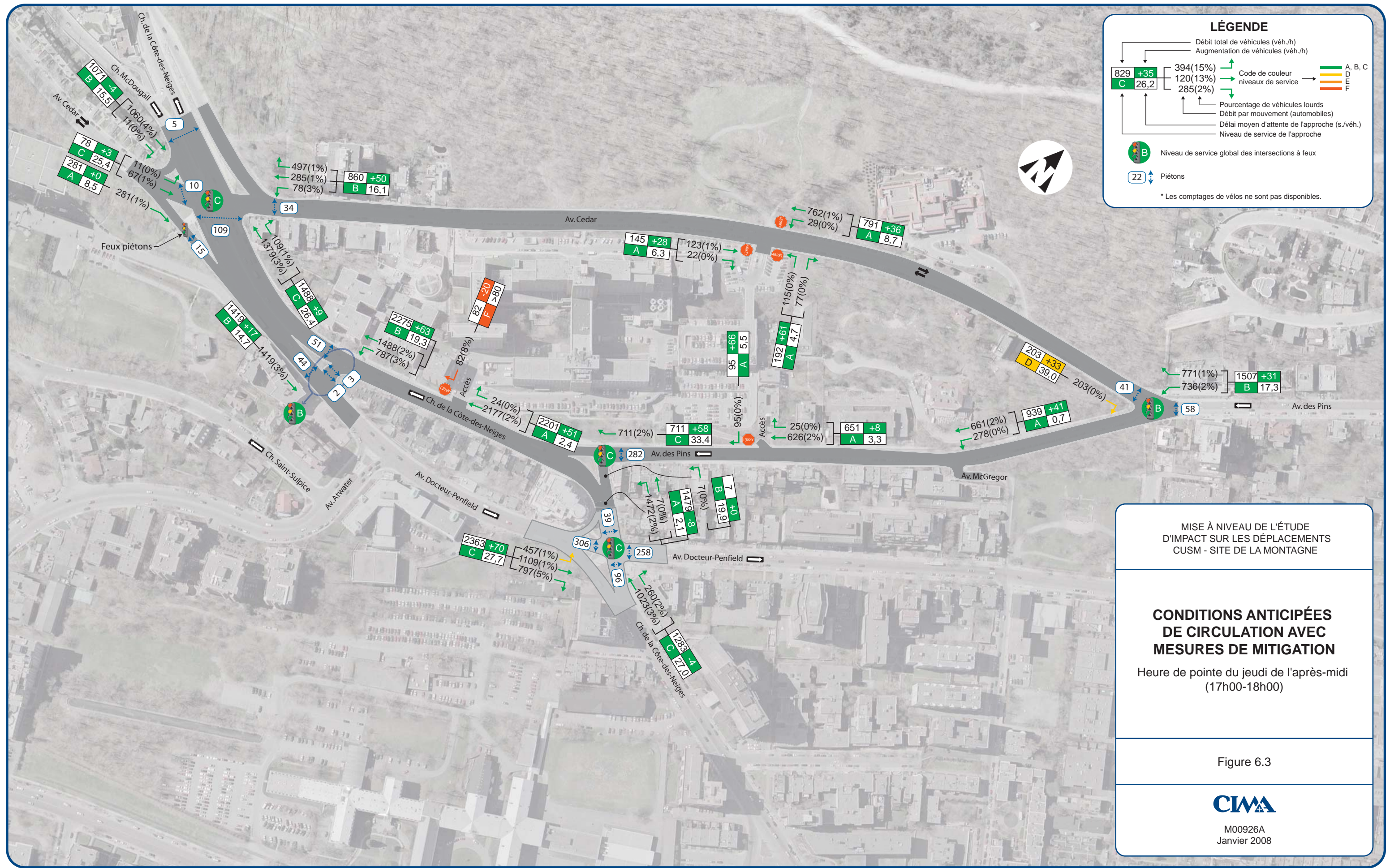
**CONDITIONS ANTICIPÉES
DE CIRCULATION AVEC
MESURES DE MITIGATION**

Heure de pointe du jeudi matin
(8h00-9h00)

Figure 6.2



M00926A
Janvier 2008



LÉGENDE

- ↑ Débit total de véhicules (véh./h)
- ↑ Augmentation de véhicules (véh./h)
- Code de couleur niveaux de service → A, B, C, D, E, F
- ↑ Pourcentage de véhicules lourds
- ↑ Débit par mouvement (automobiles)
- ↑ Délai moyen d'attente de l'approche (s./véh.)
- ↑ Niveau de service de l'approche
- ⦿ Niveau de service global des intersections à feu
- ⦿ Piétons

* Les comptages de vélos ne sont pas disponibles.

MISE À NIVEAU DE L'ÉTUDE
 D'IMPACT SUR LES DÉPLACEMENTS
 CUSM - SITE DE LA MONTAGNE

**CONDITIONS ANTICIPÉES
 DE CIRCULATION AVEC
 MESURES DE MITIGATION**

Heure de pointe du jeudi de l'après-midi
 (17h00-18h00)

Figure 6.3

CIMA
 M00926A
 Janvier 2008



6.4 IMPACTS SUR LE STATIONNEMENT

Avec la demande en stationnement anticipée, la capacité maximale des stationnements sur le site est atteinte. En prenant en compte que 100 véhicules se stationnent sur rue comme observé actuellement, il est anticipé que 68 véhicules ne peuvent se trouver de place directement sur le site une fois le projet réalisé. Ainsi, si aucune mesure de gestion des déplacements n'est mise en place le stationnement sur rue doit absorber ces 68 véhicules supplémentaires. Puisque les stationnements sur rue dans le secteur du CUSM – Site de la Montagne sont déjà fortement sollicités, l'établissement d'une stratégie de gestion des déplacements s'avère nécessaire.



7. STRATÉGIE PROPOSÉE POUR LA GESTION DES DÉPLACEMENTS

7.1 STRATÉGIE GÉNÉRALE

L'objectif de la stratégie pour la gestion des déplacements est de diminuer le nombre de déplacements en auto solo afin de réduire la demande en stationnement de 68 cases. De cette façon, les stationnements offerts sur le Site de la Montagne du CUSM suffiront à la demande future sans surcharger les stationnements sur rue qui sont déjà fortement sollicités.

Les clientèles visées par la stratégie sont principalement les employés, les patients sans accompagnateur et les visiteurs. Ces trois groupes représentent une demande future de 948 espaces de stationnement, ce qui fixe l'objectif de réduction à 7% (68/948) de la demande de ces catégories d'usagers. Parmi ces trois catégories, les employés possèdent le plus fort potentiel de transfert de l'automobile en solo vers le transport collectif ou actif, car leurs déplacements sont plus réguliers et fréquents. Ainsi, cette clientèle est la plus visée par la stratégie. Cependant, l'objectif de réduction de la demande étant important, les deux autres catégories d'usagers identifiés, soit les patients sans accompagnateur et les visiteurs, ne doivent pas être ignorées et les mesures envisagées doivent aussi les viser pour assurer le succès de la stratégie de gestion des déplacements.

Le CUSM est déjà très sensible aux considérations relatives à la réduction du nombre de véhicules se destinant vers ses différents sites. Depuis l'automne 2006, tous ses sites participent au programme de covoiturage *Allégo* de l'Agence métropolitaine de transport [AMT]. Les programmes-employeur sont des éléments clés pour la réussite de la stratégie de gestion des déplacements. Ces programmes présentent une gamme de mesures fournies par l'employeur à l'attention de ses employés pour faciliter leurs déplacements en encourageant les déplacements en transport en commun, en covoiturage, à vélo ou à pied. Différentes approches d'implantation, dites « individuelles », par « regroupement des employeurs » ou encore « citoyens-ville » sont possibles. Dans la stratégie de déploiement du programme-employeur, l'AMT s'est fixée comme objectif de réduire de 10% le nombre de déplacements automobiles à chaque implantation d'un programme, ce qui rejoint celui de 7% de la demande visé au CUSM – Site de la Montagne. Les programmes-employeur ne visent que les employés, pour rejoindre les autres clientèles ciblées, des mesures particulières doivent être mises en place.



7.2 INTERVENTIONS PARTICULIÈRES PROPOSÉES

Cette section traite des interventions proposées particulières au contexte unique du Site de la Montagne du CUSM afin d'atteindre l'objectif de réduction de la part modale de l'automobile en solo pour toutes les clientèles visées.

7.2.1 Service de transport en commun

Plusieurs options sont envisageables pour remédier aux problèmes décrits précédemment dans la section 2.3.2 *Service de transport collectif*. Le tableau 7.1 présente un résumé des options proposées, alors que la figure 7.1 les illustre.

TABLEAU 7.1 : RÉSUMÉ DES STRATÉGIES D'INTERVENTION EN TRANSPORT COLLECTIF

	DESCRIPTION	NOUVELLE LIGNE D'AUTOBUS	SERVICE HORS POINTE	LIEN AVEC LES GARES ET TERMINUS
Option 1	Devancement du service du R-Bus 535 le matin	Non	Non	Moyen
Option 2	Navette avec station de métro Guy-Concordia	Oui	Oui	Aucun
Option 3	Navette avec station de métro Bonaventure	Oui	Oui	Fort

De manière générale, la création d'un débarcadère et d'une place publique en façade de l'hôpital au même niveau que la rue, décrite dans le concept proposé, améliore l'accessibilité des usagers du transport collectif en facilitant les déplacements entre les entrées du bâtiment et les points de montée et de descente du réseau de transport en commun.

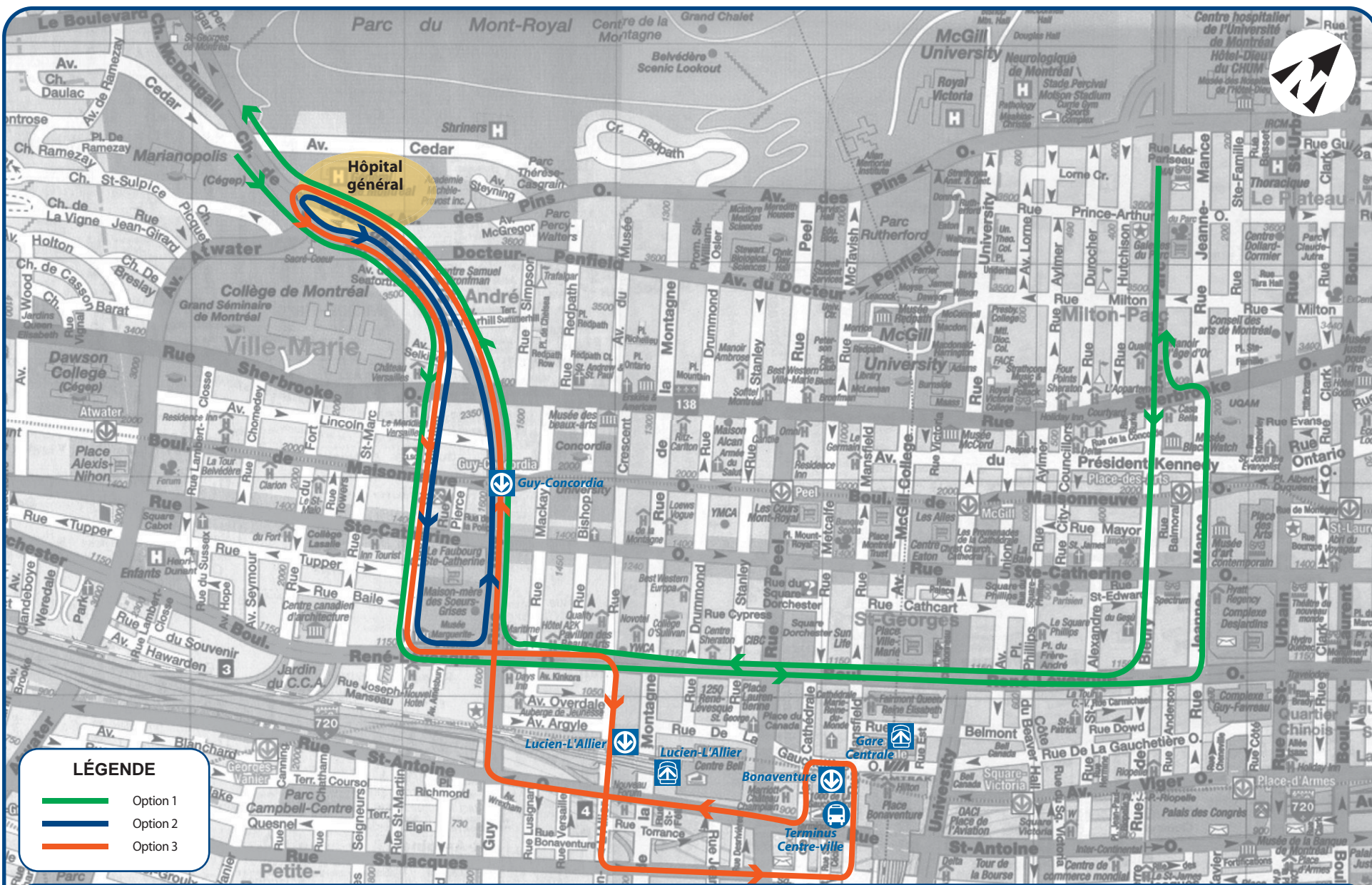
La première option consiste à devancer de 7 h à 6 h 30 le premier passage de la ligne R-Bus 535 à l'Hôpital général de Montréal. Ceci permet d'augmenter de manière importante le niveau de service le matin et donc, d'offrir plus de possibilités aux employés dont l'horaire de travail exige une présence tôt le matin. De plus, cette ligne d'autobus circule sur le boulevard René-Lévesque, ce qui permet de rejoindre directement la Gare centrale et indirectement le Terminus centre-ville et la station Bonaventure (200 à 250 m de marche à l'extérieur). Il est à noter que cette desserte n'est possible qu'en période de pointe.



La deuxième option est d'instaurer une navette spéciale entre la station de métro Guy-Concordia et l'hôpital. Cette navette permet d'augmenter la fréquence dans les périodes où la desserte en transport en commun est moins importante, comme tôt le matin et plus tard en soirée. De plus, ce nouveau service permet de réduire les distances d'accès au transport en commun, car l'embarquement et le débarquement se font au même arrêt en façade de l'hôpital sur le chemin de la Côte-des-Neiges, contrairement à la situation actuelle.

La troisième option est d'implanter une navette qui, cette fois, a un trajet plus étendu. Dans le but de rejoindre le plus d'utilisateurs possible, le nouveau circuit proposé dessert les stations de métro Bonaventure, Lucien-L'Allier et Guy-Concordia tant à l'aller qu'au retour. De cette façon, le Terminus centre-ville, la Gare centrale et la Gare Lucien-L'Allier sont aussi desservis. Ceci permet de raccorder directement au Site de la Montagne les usagers provenant de tous les trains de banlieue, des lignes 1 et 2 du métro ainsi que les usagers provenant de la Rive-Sud par la voie réservée du pont Champlain. Avec ce circuit, les usagers moins bien reliés au Site de la Montagne voient leur service de transport en commun grandement amélioré par la réduction du nombre de changements de ligne sur leur parcours. Afin de rejoindre tous les types d'usagers visés, il est primordial d'offrir le service sur cette nouvelle ligne à une fréquence de passage adéquate en dehors des heures de pointe.

Une campagne d'information permanente est nécessaire afin que tous les usagers, même les usagers occasionnels, puissent bénéficier de ce nouveau service.



LÉGENDE

- Option 1
- Option 2
- Option 3

MISE À NIVEAU DE L'ÉTUDE D'IMPACT
SUR LES DÉPLACEMENTS
CUSM - SITE DE LA MONTAGNE

M00926A
Janvier 2008

**INTERVENTIONS PROPOSÉES
SERVICE DE TRANSPORT EN COMMUN**



Figure 7.1



7.2.2 La marche

La création d'une place publique en face du nouveau pavillon de l'Institut de neurologie de Montréal sur le chemin de la Côte-des-Neiges permet de faciliter l'accès à l'hôpital en éliminant l'obstacle de la pente entre la rue et les portes de l'institution. Les distances des parcours piétons sont alors réduites et la qualité de ceux-ci s'en trouve améliorée.

Pour favoriser l'utilisation de la marche, une sécurisation des parcours piétons doit être entreprise afin d'en augmenter le confort et l'utilisation. De manière générale, la largeur des trottoirs aux abords du Site de la Montagne est adéquate et permet des déplacements sécuritaires et confortables. Cependant, certains tronçons de trottoir dans le secteur pourraient bénéficier d'un élargissement. La section du chemin de la Côte-des-Neiges entre l'accès à l'hôpital et l'avenue Cedar présente un trottoir d'une largeur de moins de 1,5 m sur le côté Est et de 2 m sur le côté Ouest. Une largeur minimale de 1,7 m devrait être respectée pour assurer un déneigement adéquat en hiver.¹² L'importance de la circulation automobile et la vitesse pratiquée des véhicules sur le chemin de la Côte-des-Neiges et l'avenue Docteur-Penfield rendent les déplacements piétons sur ce tronçon de rue inconfortables.

Afin de faciliter les traversées aux intersections, il est recommandé d'installer des feux pour piétons avec décompte aux intersections du chemin de la Côte-des-Neiges avec l'avenue Cedar et le demi-tour vers l'avenue Docteur-Penfield qui n'en comptent pas actuellement. La mise en place de ces feux doit être terminée d'ici 2010 selon le programme de mise aux normes des feux de circulation déjà en cours à la Ville de Montréal.

De plus, l'installation d'une signalisation d'acheminement pour les piétons à partir du métro Guy-Concordia permettrait de clarifier le parcours à suivre pour les utilisateurs occasionnels comme les visiteurs.

12. Charte du piéton, Portrait et diagnostic, Ville de Montréal, juin 2006.



7.2.3 Le vélo

L'utilisation du vélo comme mode de transport est moins attrayante à cause de la présence de fortes pentes pour se rendre au site. Ainsi, des aménagements conviviaux doivent être réalisés pour amener les usagers vers l'utilisation du vélo. L'implantation d'une piste cyclable sur le chemin de la Côte-des-Neiges reliant les flancs Nord et Sud du Mont-Royal permettrait de séparer les cyclistes de l'importante circulation automobile de cet axe routier qui est, somme toute, la montée la moins abrupte du secteur pour traverser la montagne. Une piste cyclable est déjà prévue dans le Plan de transport de la Ville de Montréal sur la section du chemin de la Côte-des-Neiges entre la voie Camilien-Houde et l'avenue Decelles. En reliant cette piste cyclable projetée à celle déjà existante sur le boulevard de Maisonneuve par le chemin de la Côte-des-Neiges, le Site de la Montagne du CUSM serait beaucoup mieux relié au réseau cyclable montréalais.

Afin de bien accommoder les cyclistes, un nombre suffisant de supports à vélo, soit 125 dans le cas présent, doit être installé à proximité des entrées du bâtiment dans le but de réduire le plus possible la distance de marche nécessaire pour accéder aux vélos. En plus de ces supports extérieurs, l'aménagement de supports à vélo dans un endroit couvert augmente l'attrait pour ce mode de transport, car les vélos sont alors protégés des intempéries. De plus, l'installation de caméras de surveillance dans les zones où sont situés les supports permet de réduire le nombre de vols.

7.2.4 Circulation automobile

Il est important de prévoir des mesures axées sur une utilisation plus efficace de chaque automobile. C'est à ce niveau que les programmes-employeur peuvent avoir une grande influence. Le centre de gestion des déplacements *Voyagez futur Montréal* et l'AMT offre du support technique pour l'élaboration des stratégies de covoiturage.

Les différents sites du CUSM sont déjà inscrits au programme *Allégo* de covoiturage de l'AMT depuis 2006. Le programme étant déjà établi, un renforcement des mesures incitatives permettrait d'augmenter l'utilisation du covoiturage. Ces mesures incluent des rabais sur les permis de stationnement pour les équipes de covoiturage, des places de covoiturage avantageusement situées dans le stationnement ou des récompenses spécifiques à l'établissement, tel un tirage, pour les utilisateurs du programme.



La formation de partenariats avec d'autres employeurs ou institutions du secteur, tels l'Université Concordia, permet d'augmenter les possibilités de créer des équipes de covoiturage fonctionnelles.

Afin de permettre aux employés qui doivent utiliser leur véhicule personnel pour des activités reliées au travail d'utiliser d'autres modes de transport, le recours à l'autopartage permet une gestion facile et efficace d'une flotte de véhicules. En effet, plusieurs partenaires, dont l'arrondissement Ville-Marie, ont élaboré avec *Communauto* un programme de gestion de flotte pour entreprise.

La somme de ces mesures vise à réduire l'utilisation de l'auto solo et ainsi réduire la demande en stationnement.



8. CONCLUSION

Le Centre universitaire de santé McGill (CUSM) est à développer un plan d'ensemble pour l'agrandissement des installations du site de la Montagne. Dans ce cadre, l'Hôpital général de Montréal devient le campus de la Montagne. Il devra être réaménagé et amélioré en vue de mieux desservir la population du centre-ville. Il continuera d'offrir une gamme de services hospitaliers, en plus d'être le Centre de traumatologie du CUSM. En complément, il accueillera la neurologie et la neurochirurgie. Le projet ne prévoit aucune augmentation du nombre de lits. L'augmentation de la superficie totale de plancher apportée par le projet sur le site actuel de l'Hôpital général est de 30 %. Toutefois, il est estimé que les modifications feront croître l'achalandage dans une proportion moindre, soit 13 % de plus que la situation actuelle.

Le projet générera un achalandage supplémentaire de moins de 300 déplacements/heure sur le site actuel de l'Hôpital général de Montréal, et quelques interventions sur le réseau routier artériel métropolitain devront être réalisées pour accueillir les déplacements attendus. De ce fait, en accord avec les Exigences en matière d'études d'impact sur les déplacements (novembre 2007) rédigées par la Division sécurité et aménagement du réseau artériel de la Ville de Montréal, une étude des impacts relatifs à l'ensemble des modes de déplacement a été réalisée.

Situation actuelle

L'analyse de la situation actuelle fait ressortir que le site est bien desservi par le service d'autobus, car des lignes circulent sur l'avenue des Pins et le chemin de la Côte-des-Neiges. Sur celui-ci, une voie réservée est en fonction en direction sud en période de pointe du matin et en direction nord en période de pointe du soir, et le service y est fréquent à ces moments. Par contre, les employés qui débutent leurs quarts de travail tôt le matin disposent d'une fréquence plus faible qu'en période de pointe. De plus, le site est désavantagé par sa position géographique et ce, en raison de trois facteurs.

- Une dénivelée importante est présente dans le secteur;
- Le chemin de la Côte-des-Neiges est aménagé de telle sorte que les usagers des autobus provenant du nord et de ceux se dirigeant vers le sud doivent contourner un îlot résidentiel situé entre les deux directions de circulation;
- Le site est difficile d'accès pour les usagers transitant par les terminus de train et d'autobus du centre-ville.



Quant aux infrastructures piétonnes et cyclables actuelles, le réseau présente de peu de déficiences.

Dans l'ensemble, il apparaît que les conditions de circulation actuelles sont bonnes, sauf à deux endroits particuliers. Premièrement, les véhicules se dirigeant vers l'avenue des Pins à partir de l'avenue Cedar ont un temps d'attente élevé, bien qu'acceptable en heure de pointe. Deuxièmement, un temps d'attente élevé est aussi noté à l'approche ouest de l'intersection Cedar / Côte-des-Neiges.

En matière de stationnement, l'offre actuelle des stationnements hors rue sur le site de la Montagne s'élève à 1360 espaces de stationnements. Ce nombre considère les espaces loués hors du site et les espaces assurés par l'utilisation d'un service de valets. La demande actuelle maximale en stationnement (de 15 h à 16 h) lors de la pointe d'accumulation est de l'ordre de 1200 espaces, soit 1100 véhicules présents hors rue et une évaluation de 100 véhicules sur rue. Avec le service de valets et les espaces loués hors site, l'offre actuelle est suffisante pour satisfaire à la demande.

Modifications aux infrastructures de transport incluses au projet

Afin de faciliter les déplacements piétonniers et d'éliminer les dénivelées importantes entre l'entrée de l'hôpital et le réseau routier, une place publique est aménagée en façade du nouveau pavillon de concert avec l'implantation d'un nouveau débarcadère. Cette place est au niveau de la rue sur le chemin de la Côte-des-Neiges, ce qui permet d'avoir une entrée de plein pied directement sur la rue pour accéder au bâtiment. Aucun changement n'est prévu pour les autres entrées du bâtiment au niveau des aménagements pour piétons.

Sur l'avenue Cedar, le débarcadère actuel demeurera en fonction, et les mêmes activités s'y dérouleront. Cependant, l'accès Est, constituant la sortie du stationnement étagé sur l'avenue Cedar, présente une problématique de visibilité à la sortie. La solution proposée pour régler cette problématique consiste à implanter des arrêts à toutes les approches de l'intersection, incluant la mise en place de deux mails centraux sur l'axe Cedar. Cette mesure permettra de gérer les lacunes de visibilité et de sécuriser grandement les mouvements piétonniers à ce carrefour.

Le projet inclut la construction d'un stationnement souterrain de 264 espaces dans la cour Ouest actuelle. L'offre en stationnement sur le site de la Montagne augmentera de 815 à 987 cases marquées. Les espaces situés en face de l'entrée principale sud seront perdus suite à la construction de l'Institut de neurologie. De plus, les stationnements loués hors site au Collège de Montréal et au Grand



Séminaire ne seront plus disponibles pour les besoins de l'hôpital. Les usagers qui les utilisent actuellement seront donc rapatriés au site de la Montagne. Ainsi, l'offre totale diminuera de 1058 à 987 cases marquées, et de 1360 à 1190 en tenant compte des espaces supplémentaires gérés par des valets.

Les impacts du projet sur les déplacements et les mesures de mitigation

La croissance de l'achalandage suite à la réalisation du projet est de 13 %; elle est reliée principalement à l'augmentation du nombre d'employés. Il est à noter que la croissance du mode automobile est plus élevée en proportion que pour les autres modes. Ceci est dû au rapatriement sur le site des usagers qui utilisent actuellement les stationnements loués hors site par l'Hôpital. Les impacts sur les nombres de déplacements sont résumés au tableau qui suit.

Nombre de déplacements supplémentaires aux heures de pointe

HEURE DE POINTE	TRANSPORT EN COMMUN	TRANSPORT ACTIF (MARCHÉ ET VÉLO)	AUTOMOBILE	TOTAL (DÉPL./H)
MATIN	+ 46	+ 14	+ 227	+ 287
APRÈS-MIDI	+ 35	+ 10	+ 159	+ 204

Ainsi, suite à la réalisation du projet, les impacts sur le transport en commun et le transport actif sont négligeables en raison des faibles nombres d'usagers supplémentaires. Toutefois, en ce qui concerne les infrastructures piétonnes, deux mesures sont à mettre en place; ils consistent en l'ajout de feux avec décompte numérique pour piétons à deux intersections

Pour ce qui est des conditions de circulation routière, elles varieront peu par rapport à la situation actuelle car le nombre de véhicules ajoutés est faible en comparaison au trafic total, soit une augmentation variant entre 5 % et 10 % selon les axes. Tout de même, des modifications mineures aux durées des phases de circulation sont proposées dans le but de diminuer les temps d'attente aux deux approches problématiques actuellement (approche Nord de l'intersection des Pins / Cedar et approche Ouest de l'intersection Cedar / Côte-des-Neiges).

En ce qui a trait à la demande en stationnement, elle passera de 1202 à 1358 cases de stationnement, suivant le même ratio que les déplacements, soit 13 %. Il est estimé que le nombre de véhicules stationnés sur rue n'augmentera pas en regard de la situation actuelle, et demeurera à 100 véhicules. En résumé, suite à la réalisation du projet la demande en stationnement augmentera mais l'offre totale en



stationnement sera moindre qu'actuellement. Si la part modale actuelle de l'automobile demeure la même qu'à l'heure actuelle, cette situation engendrera un déficit de 68 cases de stationnement. Dans ce cas, une partie des usagers ne pourra donc stationner son véhicule sur le site, tandis que sur rue peu d'espaces sont disponibles.

Les mesures de gestion des déplacements

À l'heure actuelle l'automobile est le mode de transport utilisé par 59 % de tous les usagers (employés, patients et visiteurs) de l'Hôpital général. Afin de réduire le plus possible l'impact sur le stationnement, la réduction du nombre d'automobiles est basée sur le déficit de cases de stationnement, soit un transfert de 68 automobilistes vers d'autres modes de déplacement. Cet objectif représente une diminution de 7 % du nombre total d'automobiles générées par le site.

Trois options d'amélioration du service de transport en commun sont proposées afin de favoriser le transfert modal vers ce mode de déplacement :

- Devancement de l'horaire du service du R-Bus 535 le matin;
- Navette avec station de métro Guy-Concordia;
- Navette avec station de métro Bonaventure.

Il est important de préciser que les différents sites du CUSM sont déjà inscrits au programme *Allégo* de covoiturage de l'AMT depuis 2006. Ce programme étant déjà établi, un renforcement des mesures incitatives permettrait d'augmenter l'utilisation du covoiturage.

ANNEXE A

FICHE DESCRIPTIVE DE PROJET POUR FINS DE CATÉGORISATION

DIVISION SÉCURITÉ ET AMÉNAGEMENT DU RÉSEAU ARTÉRIEL

FICHE DESCRIPTIVE DE PROJET POUR FIN DE CATÉGORISATION

Titre du projet	Site de la Montagne
Promoteur	Centre Universitaire de Santé McGill
Consultant (le cas échéant)	CIMAT
Date	14 décembre 2007

Type de projet :	<input checked="" type="checkbox"/> Immobilier
	<input type="checkbox"/> Infrastructure de transport (catégorie D)

Description du projet	
Le projet du CUSM sur le campus de la Montagne comprend trois sous-projets : 1) Rehaussement des unités de soins, 2) Pavillon de neurologie, 3) Cour Ouest (urgence, salles d'opération, services de soutien général et stationnement intérieur). Ajout d'une sortie de débarcadère sur ch. de la Côte-des-Neiges.	
Localisation :	Site de l'Hôpital général de Montréal Ar. des Pins / ch. de la Côte-des-Neiges / av. Cedar

Statistiques du projet	
Usage du sol :	Institutionnel
Superficie et nombre de planchers :	43 322 m ² supplémentaires, nb. de planchers variable
Nombre de cases de stationnement hors rue :	Actuel : 815, Futur : 987
Autres caractéristiques (nb usagers, employés, ou autres) :	Actuel : 4941 usagers/jour, Futur : 5618 usagers/jour

Génération des déplacements bruts *						
	Heure de pointe du matin			Heure de pointe de l'après-midi		
Usage du sol	Entrée	Sortie	Total	Entrée	Sortie	Total
Institutionnel	189	98	287	47	157	204
Total	189	98	287	47	157	204

CATÉGORIE DU PROJET (A, B, C ou D) : **B**, < 300 dépl./h mais nouvel accès sur réseau artériel.
 Joindre un plan d'implantation à l'échelle + localisation du projet dans son environnement

* Joindre une feuille en annexe si l'espace est insuffisant

ANNEXE B

HORAIRES ET CIRCUITS D'AUTOBUS DE LA STM

P L A N I B U S

165 / DIRECTION NORD

LUNDI AU VENDREDI

STATION GUY-CONCORDIA 52201	CÔTE-DES-NEIGES / BLUERIDGE CRES. 51626	CÔTE-DES-NEIGES / LACOMBE 51155	CÔTE-DES-NEIGES / VAN HORNE 50940
★ 05 h 30	05 h 37	05 h 43	05 h 47
06 h 02	06 h 09	06 h 15	06 h 19
★ 06 h 32	06 h 39	06 h 45	06 h 49
06 h 49	06 h 56	07 h 02	07 h 06
07 h 00	07 h 07	07 h 13	07 h 17
◆ ◆	◆ ◆	◆ ◆	◆ ◆
09 h 47	09 h 54	10 h 02	10 h 07
09 h 57	10 h 04	10 h 12	10 h 17
◆ ◆	◆ ◆	◆ ◆	◆ ◆
15 h 47	15 h 54	16 h 02	16 h 07
◆ ◆	◆ ◆	◆ ◆	◆ ◆
★ 19 h 02	19 h 09	19 h 16	19 h 21
◆ ◆	◆ ◆	◆ ◆	◆ ◆
22 h 01	22 h 08	22 h 15	22 h 20
22 h 09	22 h 16	22 h 23	22 h 28
★ 22 h 17	22 h 24	22 h 31	22 h 36
★ 22 h 25	22 h 32	22 h 39	22 h 44
★ 22 h 33	22 h 40	22 h 47	22 h 52
★ 22 h 41	22 h 48	22 h 55	23 h 00
★ 22 h 49	22 h 56	23 h 03	23 h 08
★ 22 h 59	23 h 06	23 h 13	23 h 18
23 h 10	23 h 17	23 h 24	23 h 29
23 h 22	23 h 29	23 h 36	23 h 41
★ 23 h 34	23 h 41	23 h 48	23 h 53
★ 23 h 46	23 h 53	00 h 00	00 h 05
★ 00 h 00	00 h 07	00 h 14	00 h 19
★ 00 h 14	00 h 21	00 h 28	00 h 33
00 h 28	00 h 35	00 h 42	00 h 47
★ 00 h 42	00 h 49	00 h 56	00 h 59
00 h 56	01 h 03	01 h 09	01 h 12
★ 01 h 09	01 h 15	01 h 21	01 h 24

- ▼ ▼ Durant cette période, le service est à toutes les 7 minutes ou moins. Pour connaître l'heure de passage des autobus accessibles aux fauteuils roulants, appelez **AUTOBUS 514 288-6287**.
- ◆ ◆ Aux heures de pointe, le service est assuré par le R-BUS 535.
- ★ Autobus à plancher surbaissé accessible aux personnes en fauteuil roulant.

DIMANCHE

STATION GUY-CONCORDIA 52201	CÔTE-DES-NEIGES / BLUERIDGE CRES. 51626	CÔTE-DES-NEIGES / LACOMBE 51155	CÔTE-DES-NEIGES / VAN HORNE 50940
★ 06 h 00	06 h 05	06 h 11	06 h 14
★ 06 h 30	06 h 35	06 h 41	06 h 44
★ 06 h 53	06 h 58	07 h 04	07 h 07
★ 07 h 15	07 h 20	07 h 26	07 h 29
★ 07 h 38	07 h 43	07 h 49	07 h 52
★ 08 h 00	08 h 05	08 h 11	08 h 14
★ 08 h 20	08 h 25	08 h 32	08 h 36
★ 08 h 40	08 h 45	08 h 52	08 h 56
★ 09 h 01	09 h 06	09 h 13	09 h 17
★ 09 h 16	09 h 21	09 h 28	09 h 32
★ 09 h 30	09 h 36	09 h 44	09 h 48
★ 09 h 44	09 h 50	09 h 58	10 h 02
09 h 58	10 h 04	10 h 12	10 h 16
★ 10 h 07	10 h 13	10 h 21	10 h 25
10 h 16	10 h 22	10 h 30	10 h 34
★ 10 h 26	10 h 32	10 h 40	10 h 44
10 h 35	10 h 41	10 h 49	10 h 53
★ 10 h 44	10 h 50	10 h 58	11 h 02
★ 10 h 53	10 h 59	11 h 07	11 h 11
★ 11 h 02	11 h 08	11 h 16	11 h 20
11 h 11	11 h 17	11 h 25	11 h 29
★ 11 h 21	11 h 27	11 h 35	11 h 39
★ 11 h 30	11 h 36	11 h 44	11 h 48
◆ ◆	◆ ◆	◆ ◆	◆ ◆
18 h 53	18 h 59	19 h 06	19 h 10
★ 19 h 01	19 h 07	19 h 14	19 h 18
★ 19 h 10	19 h 16	19 h 23	19 h 27
★ 19 h 19	19 h 25	19 h 32	19 h 36
★ 19 h 27	19 h 33	19 h 39	19 h 43
★ 19 h 35	19 h 41	19 h 47	19 h 51
★ 19 h 44	19 h 50	19 h 56	20 h 00
19 h 53	19 h 59	20 h 05	20 h 09
★ 20 h 02	20 h 08	20 h 14	20 h 18
★ 20 h 11	20 h 17	20 h 23	20 h 27
★ 20 h 20	20 h 26	20 h 32	20 h 36
★ 20 h 29	20 h 35	20 h 41	20 h 45
★ 20 h 37	20 h 43	20 h 49	20 h 53
★ 20 h 46	20 h 52	20 h 58	21 h 02
★ 20 h 54	21 h 00	21 h 06	21 h 10
21 h 04	21 h 10	21 h 16	21 h 20
★ 21 h 14	21 h 20	21 h 26	21 h 30
★ 21 h 24	21 h 30	21 h 36	21 h 40
★ 21 h 34	21 h 40	21 h 46	21 h 50
★ 21 h 44	21 h 50	21 h 56	22 h 00
★ 21 h 54	22 h 00	22 h 06	22 h 10
★ 22 h 06	22 h 12	22 h 18	22 h 22
★ 22 h 18	22 h 24	22 h 30	22 h 34
★ 22 h 31	22 h 37	22 h 43	22 h 47
★ 22 h 45	22 h 51	22 h 57	23 h 01
★ 23 h 00	23 h 06	23 h 12	23 h 16
★ 23 h 15	23 h 20	23 h 26	23 h 30
★ 23 h 30	23 h 35	23 h 41	23 h 45
★ 23 h 45	23 h 50	23 h 56	00 h 00
★ 00 h 00	00 h 05	00 h 11	00 h 15
★ 00 h 14	00 h 19	00 h 25	00 h 29
★ 00 h 31	00 h 36	00 h 42	00 h 46
★ 00 h 49	00 h 54	01 h 00	01 h 04
★ 01 h 09	01 h 14	01 h 20	01 h 24

- ▼ ▼ Durant cette période, le service est à toutes les 7 minutes ou moins. Pour connaître l'heure de passage des autobus accessibles aux fauteuils roulants, appelez **AUTOBUS 514 288-6287**.
- ★ Autobus à plancher surbaissé accessible aux personnes en fauteuil roulant.

SAMEDI

STATION GUY-CONCORDIA 52201	CÔTE-DES-NEIGES / BLUERIDGE CRES. 51626	CÔTE-DES-NEIGES / LACOMBE 51155	CÔTE-DES-NEIGES / VAN HORNE 50940
★ 06 h 00	06 h 05	06 h 11	06 h 14
06 h 25	06 h 30	06 h 36	06 h 39
★ 06 h 47	06 h 52	06 h 58	07 h 01
★ 07 h 10	07 h 15	07 h 21	07 h 24
07 h 32	07 h 37	07 h 43	07 h 46
★ 07 h 54	07 h 59	08 h 06	08 h 09
★ 08 h 16	08 h 21	08 h 28	08 h 31
★ 08 h 31	08 h 37	08 h 45	08 h 48
08 h 46	08 h 52	09 h 00	09 h 03
★ 09 h 01	09 h 07	09 h 15	09 h 18
★ 09 h 15	09 h 21	09 h 29	09 h 32
★ 09 h 25	09 h 31	09 h 39	09 h 43
★ 09 h 34	09 h 40	09 h 48	09 h 52
★ 09 h 43	09 h 49	09 h 57	10 h 01
09 h 53	09 h 59	10 h 07	10 h 11
10 h 03	10 h 09	10 h 17	10 h 21
★ 10 h 13	10 h 19	10 h 27	10 h 31
★ 10 h 23	10 h 29	10 h 37	10 h 41
10 h 33	10 h 39	10 h 47	10 h 51
★ 10 h 41	10 h 47	10 h 55	10 h 59
▼▼	▼▼	▼▼	▼▼
★ 11 h 30	11 h 36	11 h 44	11 h 48
★ 11 h 38	11 h 44	11 h 52	11 h 56
★ 11 h 45	11 h 51	11 h 59	12 h 03
11 h 52	11 h 58	12 h 06	12 h 10
★ 12 h 00	12 h 06	12 h 14	12 h 18
▼▼	▼▼	▼▼	▼▼
★ 19 h 22	19 h 28	19 h 35	19 h 38
19 h 31	19 h 37	19 h 44	19 h 47
★ 19 h 40	19 h 46	19 h 53	19 h 56
★ 19 h 49	19 h 55	20 h 02	20 h 05
★ 19 h 57	20 h 03	20 h 10	20 h 13
20 h 04	20 h 10	20 h 17	20 h 20
20 h 12	20 h 18	20 h 25	20 h 28
★ 20 h 20	20 h 26	20 h 33	20 h 36
★ 20 h 29	20 h 35	20 h 42	20 h 45
20 h 39	20 h 45	20 h 52	20 h 55
★ 20 h 49	20 h 55	21 h 02	21 h 05
★ 20 h 59	21 h 05	21 h 12	21 h 15
★ 21 h 09	21 h 15	21 h 22	21 h 25
21 h 18	21 h 24	21 h 31	21 h 34
★ 21 h 27	21 h 33	21 h 40	21 h 43
★ 21 h 36	21 h 42	21 h 49	21 h 52
★ 21 h 45	21 h 51	21 h 58	22 h 01
21 h 55	22 h 01	22 h 08	22 h 11
★ 22 h 05	22 h 11	22 h 18	22 h 21
★ 22 h 14	22 h 20	22 h 27	22 h 30
22 h 23	22 h 29	22 h 36	22 h 39
★ 22 h 32	22 h 38	22 h 45	22 h 48
★ 22 h 41	22 h 47	22 h 54	22 h 57
★ 22 h 51	22 h 57	23 h 04	23 h 07
★ 23 h 00	23 h 06	23 h 13	23 h 16
23 h 09	23 h 15	23 h 22	23 h 25
★ 23 h 19	23 h 25	23 h 32	23 h 35
23 h 29	23 h 35	23 h 42	23 h 45
★ 23 h 39	23 h 45	23 h 52	23 h 55
★ 23 h 48	23 h 54	00 h 01	00 h 04
★ 23 h 57	00 h 03	00 h 10	00 h 13
★ 00 h 06	00 h 12	00 h 19	00 h 22
★ 00 h 15	00 h 21	00 h 28	00 h 31
00 h 24	00 h 30	00 h 36	00 h 39
★ 00 h 32	00 h 38	00 h 44	00 h 47
00 h 40	00 h 46	00 h 52	00 h 55
★ 00 h 49	00 h 55	01 h 01	01 h 04
★ 00 h 57	01 h 03	01 h 09	01 h 12
★ 01 h 05	01 h 11	01 h 17	01 h 20
01 h 16	01 h 21	01 h 27	01 h 30
★ 01 h 31	01 h 36	01 h 42	01 h 45
★ 01 h 46	01 h 51	01 h 57	02 h 00

▼ ▼ Durant cette période, le service est à toutes les 7 minutes ou moins.
Pour connaître l'heure de passage des autobus accessibles aux fauteuils
roulants, appelez **AUTOBUS 514 288-6287**.

★ Autobus à plancher surbaissé accessible aux personnes en fauteuil roulant.

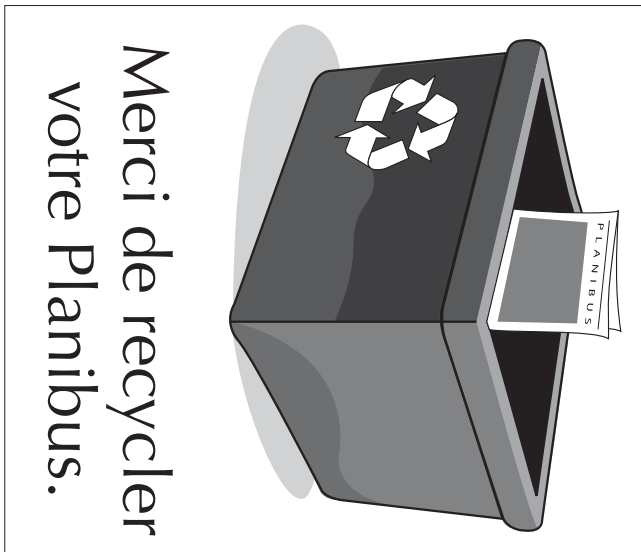
535 / DIRECTION OUEST

LUNDI AU VENDREDI

QUERBES / ARÉNA H.-MORENZ 54058	AVENUE DU PARC / VAN HORNE 51408	AVENUE DU PARC / MONT-ROYAL 51882	STATION PLACE-DES-ARTS 52534	GUY / DE MAISONNEUVE 52201	CÔTE-DES-NEIGES / BLUERIDGE CRES. 51626	CÔTE-DES-NEIGES / LACOMBE 51155	CÔTE-DES-NEIGES / VAN HORNE 50940
★ 06 h 25	06 h 38	06 h 45	06 h 51	07 h 06	07 h 13	07 h 20	07 h 24
▼▼	▼▼	▼▼	▼▼	▼▼	▼▼	▼▼	▼▼
09 h 10	09 h 25	09 h 33	09 h 40	09 h 55	10 h 02	10 h 09	10 h 13
▼▼	▼▼	▼▼	▼▼	▼▼	▼▼	▼▼	▼▼
14 h 56	15 h 11	15 h 21	15 h 29	15 h 45	15 h 53	16 h 00	16 h 06
▼▼	▼▼	▼▼	▼▼	▼▼	▼▼	▼▼	▼▼
★ 18 h 11	18 h 26	18 h 36	18 h 43	18 h 58	19 h 05	19 h 12	19 h 17

▼ ▼ Durant cette période, le service est à toutes les 7 minutes ou moins. Pour connaître l'heure de passage des autobus accessibles aux fauteuils
roulants, appelez **AUTOBUS 514 288-6287**.

★ Autobus à plancher surbaissé accessible aux personnes en fauteuil roulant.



Pour tout savoir STM-INFO
 Pour joindre le service des Commentaires ou des Objets trouvés, ou pour obtenir un trajet ou toute autre information, composez **STM-INFO (514 786-4636)**.

Les Planibus sont disponibles dans les autobus, les stations de métro et au Centre de service à la clientèle à la station Barré-JOAM une semaine avant le changement d'horaire et jusqu'à épuisement des stocks. Ils sont également disponibles sur le site www.stm.info.

Vous trouverez sur le panneau d'arrêt le code de cinq chiffres permettant d'obtenir, par téléphone (AUTOBUS) ou sur Internet, les horaires ajustés aux événements.

COMPOSEZ LE NUMÉRO POUR CONNAÎTRE VOTRE HORNAIRE
AUTOBUS
 5 1 4 2 8 8 - 6 2 8 7
CODE D'ARRÊT
00000

Le Planibus inclut l'horaire de passage de l'autobus prévu aux arrêts les plus importants du parcours. Ces arrêts sont identifiés sur le schéma de parcours par le symbole suivant : Nous vous invitons à vous présenter au moins une minute à l'avance à l'arrêt. A moins de facteurs indépendants de notre volonté, l'autobus sera là dans les trois minutes suivant l'heure annoncée.

165 / DIRECTION SUD

LUNDI AU VENDREDI

DUNKIRK / CORNWALL / 56065	CÔTE-DES-NEIGES / VAN HORNE 50942	CÔTE-DES-NEIGES / JEAN-BRILLANT 51187	CÔTE-DES-NEIGES / BLUERIDGE CRES. 51627
05 h 25	05 h 34	05 h 39	05 h 45
★ 05 h 59	06 h 08	06 h 13	06 h 19
06 h 14	06 h 23	06 h 28	06 h 34
◆	◆	◆	◆
09 h 07	09 h 18	09 h 25	09 h 32
◆	◆	◆	◆
14 h 57	15 h 08	15 h 15	15 h 22
◆	◆	◆	◆
18 h 10	18 h 21	18 h 28	18 h 35
◆	◆	◆	◆
★ 19 h 18	19 h 27	19 h 33	19 h 40
★ 19 h 27	19 h 36	19 h 42	19 h 49
★ 19 h 36	19 h 45	19 h 51	19 h 58
★ 19 h 45	19 h 54	20 h 00	20 h 07
★ 19 h 53	20 h 02	20 h 08	20 h 15
20 h 02	20 h 11	20 h 17	20 h 24
★ 20 h 11	20 h 20	20 h 26	20 h 33
20 h 20	20 h 29	20 h 35	20 h 42
★ 20 h 29	20 h 38	20 h 44	20 h 51
★ 20 h 37	20 h 46	20 h 52	20 h 59
★ 20 h 44	20 h 53	20 h 59	21 h 06
★ 20 h 52	21 h 01	21 h 07	21 h 14
★ 21 h 00	21 h 09	21 h 15	21 h 22
★ 21 h 08	21 h 17	21 h 23	21 h 30
21 h 16	21 h 25	21 h 31	21 h 38
21 h 24	21 h 33	21 h 39	21 h 46
★ 21 h 33	21 h 42	21 h 48	21 h 55
★ 21 h 43	21 h 52	21 h 58	22 h 05
★ 21 h 53	22 h 02	22 h 08	22 h 15
★ 22 h 04	22 h 13	22 h 19	22 h 26
★ 22 h 19	22 h 28	22 h 34	22 h 41
★ 22 h 34	22 h 43	22 h 49	22 h 56
★ 22 h 58	23 h 07	23 h 13	23 h 20
★ 23 h 23	23 h 32	23 h 38	23 h 45
23 h 48	23 h 57	00 h 03	00 h 08
★ 00 h 13	00 h 22	00 h 26	00 h 31
★ 00 h 40	00 h 49	00 h 53	00 h 58

- ▼ ▼ Durant cette période, le service est à toutes les 7 minutes ou moins. Pour connaître l'heure de passage des autobus accessibles aux fauteuils roulants, appelez **AUTOBUS 514 288-6287**.
- ◆ ◆ Aux heures de pointe, le service est assuré par le R-BUS 535.
- ★ Autobus à plancher surbaissé accessible aux personnes en fauteuil roulant.

DIMANCHE

DUNKIRK / CORNWALL / 56065	CÔTE-DES-NEIGES / VAN HORNE 50942	CÔTE-DES-NEIGES / JEAN-BRILLANT 51187	CÔTE-DES-NEIGES / BLUERIDGE CRES. 51627
★ 05 h 30	05 h 38	05 h 43	05 h 48
★ 06 h 00	06 h 08	06 h 13	06 h 18
★ 06 h 29	06 h 37	06 h 42	06 h 47
★ 06 h 58	07 h 06	07 h 11	07 h 16
★ 07 h 25	07 h 35	07 h 40	07 h 45
★ 07 h 41	07 h 51	07 h 56	08 h 01
07 h 56	08 h 06	08 h 11	08 h 16
★ 08 h 11	08 h 21	08 h 26	08 h 31
★ 08 h 26	08 h 36	08 h 41	08 h 46
★ 08 h 40	08 h 50	08 h 55	09 h 00
★ 08 h 55	09 h 05	09 h 10	09 h 15
★ 09 h 09	09 h 19	09 h 24	09 h 29
09 h 20	09 h 30	09 h 36	09 h 42
★ 09 h 30	09 h 40	09 h 46	09 h 52
09 h 38	09 h 48	09 h 54	10 h 00
★ 09 h 46	09 h 56	10 h 02	10 h 08
09 h 54	10 h 04	10 h 10	10 h 16
★ 10 h 02	10 h 12	10 h 18	10 h 24
◆	◆	◆	◆
18 h 16	18 h 26	18 h 32	18 h 38
★ 18 h 24	18 h 34	18 h 40	18 h 46
18 h 33	18 h 43	18 h 49	18 h 55
★ 18 h 43	18 h 53	18 h 59	19 h 05
★ 18 h 53	19 h 03	19 h 09	19 h 15
★ 19 h 02	19 h 12	19 h 18	19 h 24
19 h 14	19 h 24	19 h 30	19 h 36
19 h 26	19 h 36	19 h 42	19 h 48
★ 19 h 39	19 h 49	19 h 55	20 h 01
★ 19 h 52	20 h 02	20 h 08	20 h 14
★ 20 h 04	20 h 14	20 h 20	20 h 26
★ 20 h 16	20 h 26	20 h 32	20 h 38
20 h 31	20 h 41	20 h 46	20 h 52
★ 20 h 46	20 h 55	21 h 00	21 h 06
★ 21 h 02	21 h 11	21 h 16	21 h 22
★ 21 h 22	21 h 31	21 h 36	21 h 42
★ 21 h 42	21 h 51	21 h 56	22 h 02
★ 22 h 02	22 h 11	22 h 16	22 h 22
★ 22 h 23	22 h 32	22 h 37	22 h 42
★ 22 h 44	22 h 53	22 h 58	23 h 03
★ 23 h 06	23 h 15	23 h 20	23 h 25
★ 23 h 29	23 h 38	23 h 43	23 h 48
★ 23 h 52	00 h 01	00 h 06	00 h 11
★ 00 h 16	00 h 24	00 h 29	00 h 34
★ 00 h 40	00 h 48	00 h 53	00 h 58

- ▼ ▼ Durant cette période, le service est à toutes les 7 minutes ou moins. Pour connaître l'heure de passage des autobus accessibles aux fauteuils roulants, appelez **AUTOBUS 514 288-6287**.
- ★ Autobus à plancher surbaissé accessible aux personnes en fauteuil roulant.

SAMEDI

DUNKIRK / CORNWALL / 56065	CÔTE-DES-NEIGES / VAN HORNE 50942	CÔTE-DES-NEIGES / JEAN-BRILLANT 51187	CÔTE-DES-NEIGES / BLUERIDGE CRES. 51627
* 05 h 28	05 h 36	05 h 40	05 h 45
* 05 h 59	06 h 07	06 h 11	06 h 16
* 06 h 30	06 h 38	06 h 42	06 h 47
06 h 58	07 h 06	07 h 10	07 h 16
* 07 h 15	07 h 24	07 h 29	07 h 35
* 07 h 30	07 h 39	07 h 44	07 h 50
* 07 h 45	07 h 54	07 h 59	08 h 05
08 h 00	08 h 09	08 h 14	08 h 20
* 08 h 15	08 h 24	08 h 29	08 h 35
* 08 h 25	08 h 34	08 h 39	08 h 45
* 08 h 35	08 h 44	08 h 49	08 h 55
* 08 h 45	08 h 54	08 h 59	09 h 05
* 08 h 54	09 h 03	09 h 08	09 h 14
* 09 h 02	09 h 11	09 h 16	09 h 22
* 09 h 09	09 h 18	09 h 23	09 h 29
09 h 17	09 h 26	09 h 31	09 h 37
09 h 24	09 h 34	09 h 39	09 h 45
* 09 h 32	09 h 42	09 h 47	09 h 53
* 09 h 39	09 h 49	09 h 54	10 h 00
* 09 h 46	09 h 56	10 h 01	10 h 07
09 h 53	10 h 03	10 h 08	10 h 14
* 10 h 01	10 h 11	10 h 16	10 h 22
* 10 h 09	10 h 19	10 h 24	10 h 30
* 10 h 16	10 h 26	10 h 31	10 h 37
* 10 h 23	10 h 33	10 h 39	10 h 45
10 h 30	10 h 40	10 h 46	10 h 52
10 h 37	10 h 47	10 h 53	10 h 59
* 10 h 45	10 h 56	11 h 02	11 h 08
* 10 h 53	11 h 04	11 h 10	11 h 16
* 11 h 01	11 h 12	11 h 18	11 h 24
11 h 09	11 h 20	11 h 27	11 h 33
▼▼	▼▼	▼▼	▼▼
* 18 h 24	18 h 34	18 h 40	18 h 46
* 18 h 32	18 h 42	18 h 48	18 h 54
* 18 h 41	18 h 51	18 h 57	19 h 03
18 h 50	19 h 00	19 h 06	19 h 12
* 18 h 59	19 h 09	19 h 15	19 h 21
* 19 h 08	19 h 18	19 h 24	19 h 30
* 19 h 17	19 h 27	19 h 33	19 h 39
19 h 26	19 h 36	19 h 42	19 h 48
19 h 35	19 h 45	19 h 51	19 h 57
* 19 h 43	19 h 53	19 h 59	20 h 05
* 19 h 52	20 h 02	20 h 08	20 h 14
20 h 02	20 h 12	20 h 18	20 h 24
* 20 h 12	20 h 22	20 h 28	20 h 34
* 20 h 22	20 h 32	20 h 38	20 h 44
* 20 h 32	20 h 42	20 h 48	20 h 54
20 h 42	20 h 52	20 h 57	21 h 03
* 20 h 51	21 h 01	21 h 06	21 h 12
* 21 h 00	21 h 10	21 h 15	21 h 21
21 h 09	21 h 19	21 h 24	21 h 30
* 21 h 22	21 h 32	21 h 37	21 h 43
* 21 h 35	21 h 45	21 h 50	21 h 56
21 h 48	21 h 57	22 h 02	22 h 08
* 22 h 01	22 h 10	22 h 15	22 h 21
* 22 h 15	22 h 24	22 h 29	22 h 35
22 h 28	22 h 37	22 h 42	22 h 48
* 22 h 41	22 h 50	22 h 55	23 h 01
22 h 54	23 h 03	23 h 08	23 h 14
* 23 h 08	23 h 17	23 h 22	23 h 28
* 23 h 26	23 h 35	23 h 40	23 h 46
23 h 44	23 h 53	23 h 58	00 h 04
00 h 02	00 h 11	00 h 16	00 h 22
* 00 h 21	00 h 30	00 h 35	00 h 41
* 00 h 45	00 h 53	00 h 57	01 h 02
* 01 h 15	01 h 23	01 h 27	01 h 32

▼ Durant cette période, le service est à toutes les 7 minutes ou moins. Pour connaître l'heure de passage des autobus accessibles aux fauteuils roulants, appelez **AUTOBUS 514 288-6287**.

★ Autobus à plancher surbaissé accessible aux personnes en fauteuil roulant.

535 / DIRECTION EST

LUNDI AU VENDREDI

DUNKIRK / CORNWALL 56065	CÔTE-DES-NEIGES / VAN HORNE 50942	CÔTE-DES-NEIGES / JEAN-BRILLANT 51187	CÔTE-DES-NEIGES / BLUERIDGE CRES. 51627	SAINT-MATHIEU / DE MAISONNEUVE 52147	STATION PLACE-DES-ARTS 52552	AVENUE DU PARC / MONT-ROYAL 51880	AVENUE DU PARC / VAN HORNE 51406
06 h 25	06 h 32	06 h 38	06 h 43	06 h 51	07 h 05	07 h 12	07 h 20
▼	▼▼	▼▼	▼▼	▼▼	▼▼	▼▼	▼▼
09 h 04	09 h 14	09 h 20	09 h 26	09 h 34	09 h 47	09 h 54	10 h 02
14 h 55	15 h 05	15 h 13	15 h 20	15 h 28	15 h 46	15 h 54	16 h 03
▼▼	▼▼	▼▼	▼▼	▼▼	▼▼	▼▼	▼▼
18 h 05	18 h 15	18 h 23	18 h 29	18 h 37	18 h 54	19 h 02	19 h 10

▼ Durant cette période, le service est à toutes les 7 minutes ou moins. Pour connaître l'heure de passage des autobus accessibles aux fauteuils roulants, appelez **AUTOBUS 514 288-6287**.


P L A N I B U S



Gratuit
À conserver jusqu'au
16 mars 2008

144
AVENUE DES PINS

En vigueur du 7 janvier au 16 mars 2008



MÉTRO

**DÈS JANVIER 2008,
+ DE SERVICE
DANS LE
MÉTRO!**

STM

DIRECTION OUEST

LUNDI AU VENDREDI

SAMEDI

STATION SHERBROOKE 52560	AVENUE DES PINS / ST-URBAIN 52281	AVENUE DES PINS / HÔP. GÉNÉRAL DE MONTRÉAL 53867
★ 05 h 15	05 h 19	05 h 27
★ 05 h 46	05 h 50	05 h 58
★ 06 h 09	06 h 13	06 h 22
★ 06 h 32	06 h 36	06 h 45
★ 06 h 55	06 h 59	07 h 10
★ 07 h 10	07 h 15	07 h 26
07 h 19	07 h 24	07 h 35
★ 07 h 28	07 h 33	07 h 44
07 h 37	07 h 42	07 h 53
★ 07 h 44	07 h 49	08 h 00
07 h 52	07 h 57	08 h 08
★ 07 h 59	08 h 04	08 h 15
08 h 07	08 h 12	08 h 23
★ 08 h 14	08 h 19	08 h 30
08 h 21	08 h 26	08 h 37
★ 08 h 28	08 h 33	08 h 44
★ 08 h 36	08 h 41	08 h 52
★ 08 h 44	08 h 49	09 h 00
★ 08 h 51	08 h 56	09 h 06
★ 08 h 59	09 h 04	09 h 14
★ 09 h 06	09 h 11	09 h 21
★ 09 h 16	09 h 21	09 h 31
★ 09 h 26	09 h 31	09 h 41
★ 09 h 36	09 h 41	09 h 51
★ 09 h 46	09 h 51	10 h 01
09 h 56	10 h 01	10 h 11
★ 10 h 11	10 h 16	10 h 26
★ 10 h 31	10 h 36	10 h 46
★ 10 h 51	10 h 56	11 h 06
11 h 11	11 h 16	11 h 26
★ 11 h 31	11 h 36	11 h 46
★ 11 h 51	11 h 56	12 h 06
★ 12 h 11	12 h 16	12 h 26
★ 12 h 31	12 h 36	12 h 46
12 h 51	12 h 56	13 h 06
★ 13 h 09	13 h 14	13 h 24
★ 13 h 26	13 h 31	13 h 41
★ 13 h 40	13 h 45	13 h 55
13 h 54	13 h 59	14 h 10
★ 14 h 08	14 h 13	14 h 24
★ 14 h 22	14 h 27	14 h 38
★ 14 h 36	14 h 41	14 h 52
★ 14 h 50	14 h 55	15 h 07
★ 15 h 00	15 h 05	15 h 17
15 h 10	15 h 15	15 h 27
★ 15 h 20	15 h 25	15 h 37
15 h 30	15 h 36	15 h 48
★ 15 h 40	15 h 46	15 h 58
15 h 50	15 h 56	16 h 08
16 h 00	16 h 06	16 h 18
★ 16 h 10	16 h 16	16 h 28
★ 16 h 21	16 h 27	16 h 39
16 h 30	16 h 36	16 h 48
16 h 46	16 h 52	17 h 04
17 h 03	17 h 09	17 h 21
★ 17 h 20	17 h 26	17 h 38
★ 17 h 40	17 h 46	17 h 58
18 h 00	18 h 05	18 h 15
★ 18 h 30	18 h 35	18 h 45
19 h 00	19 h 05	19 h 14
★ 19 h 30	19 h 35	19 h 44
20 h 00	20 h 05	20 h 14
★ 20 h 30	20 h 35	20 h 44
21 h 00	21 h 05	21 h 14
★ 21 h 30	21 h 35	21 h 44
22 h 00	22 h 05	22 h 13
★ 22 h 30	22 h 35	22 h 43
23 h 00	23 h 05	23 h 13
★ 23 h 30	23 h 35	23 h 43
00 h 00	00 h 05	00 h 13
★ 00 h 32	00 h 37	00 h 45
★ 01 h 05	01 h 10	01 h 18

STATION SHERBROOKE 52560	AVENUE DES PINS / ST-URBAIN 52281	AVENUE DES PINS / HÔP. GÉNÉRAL DE MONTRÉAL 53867
★ 05 h 15	05 h 19	05 h 26
05 h 36	05 h 40	05 h 47
★ 05 h 56	06 h 00	06 h 07
06 h 17	06 h 21	06 h 28
★ 06 h 37	06 h 41	06 h 48
06 h 58	07 h 02	07 h 09
★ 07 h 18	07 h 22	07 h 29
07 h 39	07 h 43	07 h 50
★ 07 h 59	08 h 03	08 h 10
08 h 20	08 h 24	08 h 31
★ 08 h 40	08 h 44	08 h 51
09 h 01	09 h 05	09 h 12
★ 09 h 21	09 h 25	09 h 32
09 h 42	09 h 46	09 h 53
★ 10 h 02	10 h 06	10 h 13
10 h 23	10 h 27	10 h 34
★ 10 h 43	10 h 47	10 h 54
11 h 05	11 h 10	11 h 21
★ 11 h 33	11 h 38	11 h 49
12 h 01	12 h 06	12 h 17
★ 12 h 29	12 h 34	12 h 45
12 h 57	13 h 02	13 h 13
★ 13 h 25	13 h 30	13 h 41
13 h 53	13 h 58	14 h 09
★ 14 h 21	14 h 26	14 h 37
14 h 49	14 h 54	15 h 05
★ 15 h 17	15 h 22	15 h 33
15 h 45	15 h 50	16 h 01
★ 16 h 13	16 h 18	16 h 29
16 h 41	16 h 46	16 h 57
★ 17 h 09	17 h 14	17 h 25
17 h 37	17 h 42	17 h 53
★ 18 h 05	18 h 09	18 h 18
18 h 32	18 h 36	18 h 45
★ 18 h 56	19 h 00	19 h 09
19 h 19	19 h 23	19 h 32
★ 19 h 43	19 h 47	19 h 56
20 h 06	20 h 10	20 h 19
★ 20 h 30	20 h 34	20 h 43
20 h 53	20 h 57	21 h 05
★ 21 h 17	21 h 21	21 h 29
21 h 39	21 h 43	21 h 51
★ 22 h 02	22 h 06	22 h 14
22 h 24	22 h 28	22 h 36
★ 22 h 47	22 h 51	22 h 59
23 h 09	23 h 13	23 h 21
★ 23 h 32	23 h 36	23 h 44
23 h 54	23 h 58	00 h 06
★ 00 h 17	00 h 21	00 h 29
00 h 39	00 h 43	00 h 51
★ 01 h 02	01 h 06	01 h 14
01 h 24	01 h 28	01 h 36
★ 01 h 45	01 h 49	01 h 56

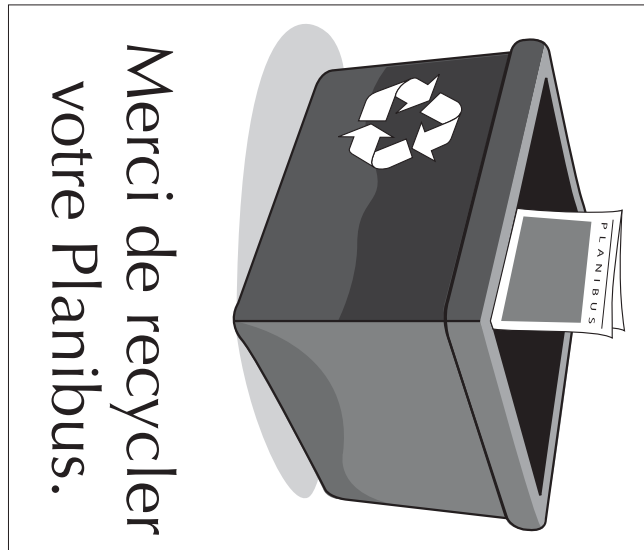
★ Autobus à plancher surbaissé accessible aux personnes en fauteuil roulant.

★ Autobus à plancher surbaissé accessible aux personnes en fauteuil roulant.

DIMANCHE

STATION SHERBROOKE 52560	AVENUE DES PINS / ST-URBAIN 52281	AVENUE DES PINS / HÔP. GÉNÉRAL DE MONTRÉAL 53867
* 05 h 15	05 h 19	05 h 26
05 h 36	05 h 40	05 h 47
* 05 h 56	06 h 00	06 h 07
06 h 17	06 h 21	06 h 28
* 06 h 37	06 h 41	06 h 48
06 h 58	07 h 02	07 h 09
* 07 h 18	07 h 22	07 h 29
07 h 39	07 h 43	07 h 50
* 07 h 59	08 h 03	08 h 10
08 h 20	08 h 24	08 h 31
* 08 h 40	08 h 44	08 h 51
09 h 01	09 h 05	09 h 12
* 09 h 21	09 h 25	09 h 32
09 h 42	09 h 46	09 h 53
* 10 h 02	10 h 06	10 h 13
10 h 23	10 h 27	10 h 34
* 10 h 43	10 h 47	10 h 54
11 h 05	11 h 10	11 h 21
* 11 h 32	11 h 37	11 h 48
12 h 00	12 h 05	12 h 16
* 12 h 28	12 h 33	12 h 44
12 h 57	13 h 02	13 h 13
* 13 h 25	13 h 30	13 h 41
13 h 53	13 h 58	14 h 09
* 14 h 21	14 h 26	14 h 37
14 h 49	14 h 54	15 h 05
* 15 h 17	15 h 22	15 h 33
15 h 45	15 h 50	16 h 01
* 16 h 13	16 h 18	16 h 29
16 h 41	16 h 46	16 h 57
* 17 h 09	17 h 14	17 h 25
17 h 37	17 h 42	17 h 53
* 18 h 05	18 h 09	18 h 18
18 h 32	18 h 36	18 h 45
* 18 h 56	19 h 00	19 h 09
19 h 19	19 h 23	19 h 32
* 19 h 43	19 h 47	19 h 56
20 h 06	20 h 10	20 h 19
* 20 h 30	20 h 34	20 h 43
20 h 53	20 h 57	21 h 05
* 21 h 17	21 h 21	21 h 29
21 h 39	21 h 43	21 h 51
* 22 h 02	22 h 06	22 h 14
22 h 24	22 h 28	22 h 36
* 22 h 47	22 h 51	22 h 59
23 h 09	23 h 13	23 h 21
* 23 h 32	23 h 36	23 h 44
23 h 54	23 h 58	00 h 06
* 00 h 17	00 h 21	00 h 29
00 h 39	00 h 43	00 h 51
* 01 h 02	01 h 06	01 h 14
01 h 24	01 h 28	01 h 36
* 01 h 45	01 h 49	01 h 56

★ Autobus à plancher surbaissé accessible aux personnes en fauteuil roulant.




Pour tout savoir STM-INFO
 Pour joindre le service des Commentaires ou des Objets trouvés, ou pour obtenir un trajet ou toute autre information, composez **STM-INFO (514 786-4636)**.

Les Planibus sont disponibles dans les autobus, les stations de métro et au Centre de service à la clientèle à la station Berr-UDAM une semaine avant le changement d'horaire et jusqu'à épuisement des stocks. Ils sont également disponibles sur le site www.stm.info.

Vous trouverez sur le panneau d'arrêt le code de cinq chiffres permettant d'obtenir, par téléphone (AUTOBUS) ou sur Internet, les horaires ajustés aux événements.

COMPOSEZ LE NUMÉRO POUR CONNAÎTRE VOTRE HORNAIRE
AUTOBUS
 5 1 4 2 8 8 - 6 2 8 7
CODE D'ARRÊT
00000

Le Planibus inclut l'horaire de passage de l'autobus prévu aux arrêts les plus importants du parcours. Ces arrêts sont identifiés sur le schéma de parcours par le symbole suivant : .
 Nous vous invitons à vous présenter au moins une minute à l'avance à l'arrêt. A moins de facteurs indépendants de notre volonté, l'autobus sera là dans les trois minutes suivant l'heure annoncée.

DIRECTION EST

LUNDI AU VENDREDI

STATION ATWATER 53786	DOCTEUR-PENFIELD / CÔTE-DES-NEIGES 53842	AVENUE DES PINS / UNIVERSITY 52154
* 05 h 20	05 h 24	05 h 28
* 05 h 46	05 h 50	05 h 54
* 06 h 11	06 h 15	06 h 19
* 06 h 35	06 h 39	06 h 43
* 06 h 58	07 h 02	07 h 06
* 07 h 12	07 h 16	07 h 20
* 07 h 30	07 h 36	07 h 42
* 07 h 46	07 h 52	07 h 58
* 08 h 02	08 h 08	08 h 14
* 08 h 18	08 h 24	08 h 30
* 08 h 33	08 h 39	08 h 45
* 08 h 48	08 h 54	09 h 00
* 09 h 03	09 h 09	09 h 15
* 09 h 18	09 h 24	09 h 30
* 09 h 35	09 h 41	09 h 47
* 10 h 04	10 h 10	10 h 16
10 h 34	10 h 40	10 h 46
* 11 h 04	11 h 10	11 h 16
* 11 h 34	11 h 40	11 h 46
* 12 h 04	12 h 10	12 h 16
* 12 h 33	12 h 39	12 h 45
* 13 h 00	13 h 06	13 h 12
13 h 27	13 h 33	13 h 39
* 13 h 49	13 h 55	14 h 01
* 14 h 09	14 h 15	14 h 21
* 14 h 24	14 h 30	14 h 36
14 h 39	14 h 45	14 h 51
* 14 h 54	15 h 00	15 h 06
* 15 h 10	15 h 16	15 h 22
* 15 h 25	15 h 31	15 h 37
* 15 h 40	15 h 46	15 h 52
* 15 h 55	16 h 01	16 h 07
16 h 14	16 h 20	16 h 26
16 h 32	16 h 39	16 h 45
* 16 h 49	16 h 56	17 h 02
* 17 h 06	17 h 13	17 h 20
17 h 25	17 h 32	17 h 39
17 h 45	17 h 52	17 h 59
* 18 h 07	18 h 13	18 h 20
18 h 35	18 h 41	18 h 48
* 19 h 03	19 h 09	19 h 16
19 h 31	19 h 37	19 h 44
* 20 h 00	20 h 06	20 h 13
20 h 30	20 h 36	20 h 43
* 21 h 00	21 h 06	21 h 13
21 h 30	21 h 35	21 h 40
* 22 h 00	22 h 05	22 h 10
22 h 30	22 h 35	22 h 40
* 23 h 00	23 h 05	23 h 10
23 h 30	23 h 35	23 h 40
* 00 h 00	00 h 05	00 h 10
00 h 30	00 h 35	00 h 40
* 01 h 00	01 h 05	01 h 10
* 01 h 29	01 h 33	01 h 37

SAMEDI

STATION ATWATER 53786	DOCTEUR-PENFIELD / CÔTE-DES-NEIGES 53842	AVENUE DES PINS / UNIVERSITY 52154
05 h 17	05 h 21	05 h 25
* 05 h 37	05 h 41	05 h 45
05 h 58	06 h 02	06 h 06
* 06 h 18	06 h 22	06 h 26
06 h 39	06 h 43	06 h 47
* 06 h 59	07 h 03	07 h 07
07 h 20	07 h 24	07 h 28
* 07 h 40	07 h 44	07 h 48
08 h 01	08 h 05	08 h 09
* 08 h 21	08 h 25	08 h 29
08 h 42	08 h 46	08 h 50
* 09 h 02	09 h 06	09 h 10
09 h 23	09 h 27	09 h 31
* 09 h 43	09 h 47	09 h 51
10 h 04	10 h 08	10 h 12
* 10 h 24	10 h 28	10 h 32
10 h 45	10 h 50	10 h 55
* 11 h 10	11 h 15	11 h 21
11 h 37	11 h 42	11 h 47
* 12 h 05	12 h 10	12 h 15
12 h 33	12 h 38	12 h 43
* 13 h 01	13 h 06	13 h 11
13 h 29	13 h 34	13 h 39
* 13 h 57	14 h 02	14 h 07
14 h 25	14 h 30	14 h 35
* 14 h 53	14 h 58	15 h 03
15 h 21	15 h 26	15 h 31
* 15 h 49	15 h 54	15 h 59
16 h 17	16 h 22	16 h 27
* 16 h 45	16 h 50	16 h 55
17 h 13	17 h 18	17 h 23
* 17 h 41	17 h 46	17 h 51
18 h 08	18 h 13	18 h 18
* 18 h 33	18 h 38	18 h 43
18 h 57	19 h 02	19 h 07
* 19 h 21	19 h 26	19 h 31
19 h 44	19 h 49	19 h 54
* 20 h 08	20 h 13	20 h 18
20 h 31	20 h 36	20 h 41
* 20 h 55	21 h 00	21 h 05
21 h 17	21 h 22	21 h 27
* 21 h 41	21 h 46	21 h 51
22 h 03	22 h 08	22 h 13
* 22 h 26	22 h 31	22 h 36
22 h 48	22 h 53	22 h 58
* 23 h 11	23 h 16	23 h 21
23 h 33	23 h 38	23 h 43
* 23 h 56	00 h 01	00 h 06
00 h 18	00 h 23	00 h 28
* 00 h 41	00 h 46	00 h 51
01 h 03	01 h 08	01 h 13
* 01 h 26	01 h 31	01 h 35

★ Autobus à plancher surbaissé accessible aux personnes en fauteuil roulant.

★ Autobus à plancher surbaissé accessible aux personnes en fauteuil roulant.

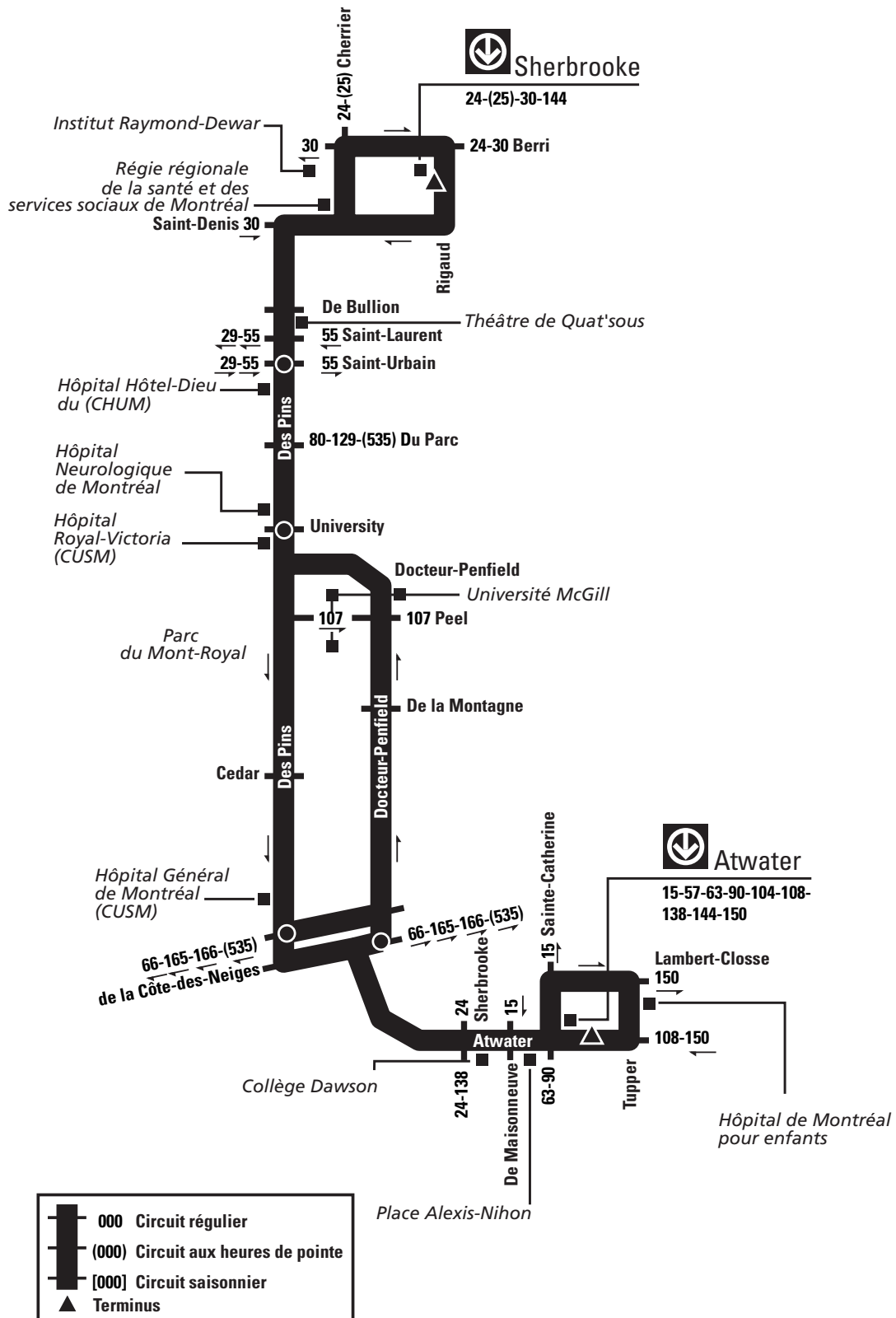
DIMANCHE

STATION ATWATER 53786	DOCTEUR-PENFIELD / CÔTE-DES-NEIGES 53842	AVENUE DES PINS / UNIVERSITY 52154
05 h 17	05 h 21	05 h 25
★ 05 h 37	05 h 41	05 h 45
05 h 58	06 h 02	06 h 06
★ 06 h 18	06 h 22	06 h 26
06 h 39	06 h 43	06 h 47
★ 06 h 59	07 h 03	07 h 07
07 h 20	07 h 24	07 h 28
★ 07 h 40	07 h 44	07 h 48
08 h 01	08 h 05	08 h 09
★ 08 h 21	08 h 25	08 h 29
08 h 42	08 h 46	08 h 50
★ 09 h 02	09 h 06	09 h 10
09 h 23	09 h 27	09 h 31
★ 09 h 43	09 h 47	09 h 51
10 h 04	10 h 08	10 h 12
★ 10 h 24	10 h 28	10 h 32
10 h 45	10 h 49	10 h 53
★ 11 h 09	11 h 13	11 h 18
11 h 37	11 h 41	11 h 46
★ 12 h 05	12 h 09	12 h 14
12 h 33	12 h 38	12 h 43
★ 13 h 01	13 h 06	13 h 11
13 h 29	13 h 34	13 h 39
★ 13 h 57	14 h 02	14 h 07
14 h 25	14 h 30	14 h 35
★ 14 h 53	14 h 58	15 h 03
15 h 21	15 h 26	15 h 31
★ 15 h 49	15 h 54	15 h 59
16 h 17	16 h 22	16 h 27
★ 16 h 45	16 h 50	16 h 55
17 h 13	17 h 18	17 h 23
★ 17 h 41	17 h 46	17 h 51
18 h 08	18 h 13	18 h 18
★ 18 h 33	18 h 38	18 h 43
18 h 57	19 h 02	19 h 07
★ 19 h 21	19 h 26	19 h 31
19 h 44	19 h 49	19 h 54
★ 20 h 08	20 h 13	20 h 18
20 h 31	20 h 36	20 h 41
★ 20 h 55	21 h 00	21 h 05
21 h 17	21 h 22	21 h 27
★ 21 h 41	21 h 46	21 h 51
22 h 03	22 h 08	22 h 13
★ 22 h 26	22 h 31	22 h 36
22 h 48	22 h 53	22 h 58
★ 23 h 11	23 h 16	23 h 21
23 h 33	23 h 38	23 h 43
★ 23 h 56	00 h 01	00 h 06
00 h 18	00 h 23	00 h 28
★ 00 h 41	00 h 46	00 h 51
01 h 03	01 h 08	01 h 13
★ 01 h 26	01 h 31	01 h 35

★ Autobus à plancher surbaissé accessible aux personnes en fauteuil roulant.

144 Avenue des Pins

EST



P L A N I B U S

Gratuit
À conserver jusqu'au
16 mars 2008

66 THE BOULEVARD

En vigueur du 7 janvier au 16 mars 2008

MÉTRO

**DÈS JANVIER 2008,
+ DE SERVICE
DANS LE
MÉTRO!**

STM

DIRECTION NORD

LUNDI AU VENDREDI

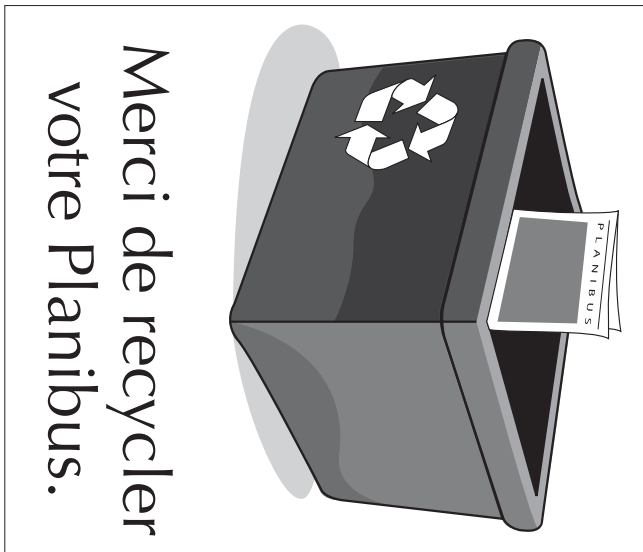
STATION GUY-CONCORDIA 52194	THE BOULEVARD / TRAFALGAR 51680	CÔTE-ST-LUC / EARNSCLIFFE 51138
05 h 49	05 h 55	06 h 02
06 h 20	06 h 26	06 h 33
06 h 50	06 h 56	07 h 04
07 h 19	07 h 25	07 h 36
07 h 47	07 h 55	08 h 07
08 h 16	08 h 24	08 h 35
08 h 46	08 h 54	09 h 04
09 h 19	09 h 26	09 h 35
09 h 52	09 h 59	10 h 08
10 h 24	10 h 31	10 h 40
10 h 57	11 h 04	11 h 13
11 h 30	11 h 37	11 h 46
12 h 03	12 h 10	12 h 19
12 h 36	12 h 43	12 h 52
13 h 09	13 h 16	13 h 25
13 h 42	13 h 49	13 h 58
14 h 15	14 h 23	14 h 32
14 h 38	14 h 46	14 h 55
15 h 01	15 h 10	15 h 22
15 h 24	15 h 33	15 h 45
15 h 48	15 h 57	16 h 09
16 h 17	16 h 26	16 h 38
16 h 45	16 h 54	17 h 06
17 h 12	17 h 21	17 h 33
17 h 38	17 h 47	17 h 59
18 h 04	18 h 13	18 h 23
18 h 30	18 h 37	18 h 47
19 h 00	19 h 07	19 h 17
19 h 30	19 h 36	19 h 45
20 h 00	20 h 06	20 h 15
20 h 30	20 h 36	20 h 45
21 h 00	21 h 06	21 h 15
21 h 30	21 h 36	21 h 45
22 h 00	22 h 06	22 h 15
22 h 30	22 h 36	22 h 45
23 h 00	23 h 06	23 h 14
23 h 30	23 h 36	23 h 44
00 h 00	00 h 05	00 h 13
00 h 33	00 h 38	00 h 46
01 h 09	01 h 14	01 h 22

SAMEDI

STATION GUY-CONCORDIA 52194	THE BOULEVARD / TRAFALGAR 51680	CÔTE-ST-LUC / EARNSCLIFFE 51138
06 h 00	06 h 06	06 h 13
06 h 30	06 h 36	06 h 43
07 h 00	07 h 06	07 h 13
07 h 30	07 h 36	07 h 43
08 h 00	08 h 06	08 h 13
08 h 30	08 h 36	08 h 43
09 h 00	09 h 06	09 h 13
09 h 30	09 h 36	09 h 43
10 h 00	10 h 06	10 h 13
10 h 30	10 h 36	10 h 43
11 h 00	11 h 06	11 h 13
11 h 30	11 h 36	11 h 44
12 h 00	12 h 06	12 h 15
12 h 30	12 h 36	12 h 45
13 h 01	13 h 07	13 h 16
13 h 32	13 h 38	13 h 47
14 h 02	14 h 08	14 h 17
14 h 32	14 h 38	14 h 47
15 h 02	15 h 08	15 h 17
15 h 32	15 h 38	15 h 47
16 h 01	16 h 07	16 h 16
16 h 30	16 h 36	16 h 45
17 h 00	17 h 07	17 h 16
17 h 30	17 h 37	17 h 46
18 h 00	18 h 07	18 h 16
18 h 30	18 h 37	18 h 44
19 h 00	19 h 07	19 h 14
19 h 30	19 h 36	19 h 44
20 h 00	20 h 06	20 h 14
20 h 30	20 h 36	20 h 44
21 h 00	21 h 06	21 h 14
21 h 30	21 h 36	21 h 44
22 h 00	22 h 06	22 h 14
22 h 30	22 h 36	22 h 44
23 h 00	23 h 06	23 h 14
23 h 30	23 h 36	23 h 44
00 h 00	00 h 06	00 h 14
00 h 30	00 h 36	00 h 44
01 h 05	01 h 11	01 h 18
01 h 40	01 h 46	01 h 53

DIMANCHE

STATION GUY-CONCORDIA 52194	THE BOULEVARD / TRAFALGAR 51680	CÔTE-ST-LUC / EARNSCLIFFE 51138
06 h 30	06 h 36	06 h 43
07 h 00	07 h 06	07 h 13
07 h 30	07 h 36	07 h 43
08 h 00	08 h 06	08 h 13
08 h 30	08 h 36	08 h 43
09 h 00	09 h 06	09 h 13
09 h 30	09 h 36	09 h 43
10 h 00	10 h 06	10 h 13
10 h 30	10 h 36	10 h 43
11 h 00	11 h 06	11 h 13
11 h 30	11 h 36	11 h 43
12 h 00	12 h 06	12 h 13
12 h 30	12 h 36	12 h 44
13 h 00	13 h 06	13 h 14
13 h 30	13 h 36	13 h 44
14 h 00	14 h 06	14 h 14
14 h 30	14 h 36	14 h 44
15 h 00	15 h 06	15 h 14
15 h 30	15 h 36	15 h 44
16 h 00	16 h 06	16 h 14
16 h 30	16 h 36	16 h 44
17 h 00	17 h 06	17 h 15
17 h 30	17 h 36	17 h 45
18 h 00	18 h 06	18 h 15
18 h 30	18 h 36	18 h 44
19 h 00	19 h 06	19 h 14
19 h 30	19 h 36	19 h 44
20 h 00	20 h 06	20 h 14
20 h 30	20 h 36	20 h 44
21 h 00	21 h 06	21 h 14
21 h 30	21 h 36	21 h 44
22 h 00	22 h 06	22 h 14
22 h 30	22 h 36	22 h 44
23 h 00	23 h 06	23 h 14
23 h 30	23 h 36	23 h 44
00 h 01	00 h 07	00 h 15
00 h 35	00 h 40	00 h 47
01 h 09	01 h 14	01 h 21



Le Planibus inclut l'horaire de passage de l'autobus prévu aux arrêts les plus importants du parcours. Ces arrêts sont identifiés sur le schéma de parcours par le symbole suivant : .

Nous vous invitons à vous présenter au moins une minute à l'avance à l'arrêt. A moins de facteurs indépendants de notre volonté, l'autobus sera là dans les trois minutes suivant l'heure annoncée.

COMPOSEZ LE NUMÉRO POUR CONNAÎTRE VOTRE HORNAIRE
AUTOBUS
 5 1 4 2 8 8 - 6 2 8 7
 CODE D'ARRÊT
00000

Pour tout savoir STM-INFO

Pour joindre le service des Commentaires ou des Objets trouvés, ou pour obtenir un trajet ou toute autre information, composez **STM-INFO (514 786-4636)**.

Les Planibus sont disponibles dans les autobus, les stations de métro et au Centre de service à la clientèle à la station Berr-UDAM une semaine avant le changement d'horaire et jusqu'à épuisement des stocks. Ils sont également disponibles sur le site www.stm.info.

DIRECTION SUD

LUNDI AU VENDREDI

WALKLEY / CÔTE-ST-LUC 50569	CÔTE-ST-LUC / DE TERREBONNE 54077	THE BOULEVARD / TRAFALGAR 51681
05 h 12	05 h 19	05 h 26
05 h 45	05 h 52	05 h 59
06 h 16	06 h 23	06 h 30
06 h 47	06 h 56	07 h 03
07 h 08	07 h 17	07 h 29
07 h 29	07 h 40	07 h 52
07 h 50	08 h 01	08 h 13
08 h 05	08 h 16	08 h 28
08 h 21	08 h 32	08 h 44
08 h 47	08 h 58	09 h 10
09 h 16	09 h 26	09 h 36
09 h 48	09 h 58	10 h 08
10 h 20	10 h 30	10 h 40
10 h 52	11 h 01	11 h 10
11 h 25	11 h 34	11 h 43
11 h 59	12 h 08	12 h 17
12 h 32	12 h 41	12 h 50
13 h 06	13 h 15	13 h 24
13 h 39	13 h 48	13 h 58
14 h 13	14 h 22	14 h 33
14 h 46	14 h 55	15 h 06
15 h 11	15 h 20	15 h 31
15 h 37	15 h 49	16 h 00
16 h 03	16 h 13	16 h 24
16 h 29	16 h 38	16 h 49
16 h 55	17 h 04	17 h 15
17 h 25	17 h 34	17 h 44
17 h 57	18 h 05	18 h 14
18 h 29	18 h 37	18 h 45
19 h 01	19 h 08	19 h 15
19 h 30	19 h 37	19 h 44
20 h 00	20 h 07	20 h 14
20 h 30	20 h 37	20 h 44
21 h 00	21 h 07	21 h 14
21 h 30	21 h 37	21 h 44
22 h 00	22 h 07	22 h 14
22 h 30	22 h 37	22 h 44
23 h 00	23 h 07	23 h 14
23 h 30	23 h 37	23 h 44
00 h 00	00 h 06	00 h 13
00 h 30	00 h 36	00 h 43

SAMEDI

WALKLEY / CÔTE-ST-LUC 50569	CÔTE-ST-LUC / DE TERREBONNE 54077	THE BOULEVARD / TRAFALGAR 51681
05 h 30	05 h 36	05 h 43
06 h 00	06 h 06	06 h 13
06 h 30	06 h 37	06 h 45
07 h 00	07 h 07	07 h 15
07 h 30	07 h 38	07 h 46
08 h 00	08 h 00	08 h 16
08 h 30	08 h 38	08 h 46
09 h 00	09 h 08	09 h 16
09 h 30	09 h 38	09 h 46
10 h 00	10 h 08	10 h 16
10 h 30	10 h 38	10 h 46
11 h 00	11 h 08	11 h 16
11 h 30	11 h 38	11 h 46
12 h 00	12 h 08	12 h 16
12 h 30	12 h 38	12 h 46
13 h 00	13 h 09	13 h 17
13 h 30	13 h 39	13 h 47
14 h 00	14 h 09	14 h 17
14 h 30	14 h 39	14 h 47
15 h 00	15 h 09	15 h 17
15 h 30	15 h 39	15 h 47
16 h 00	16 h 08	16 h 16
16 h 30	16 h 38	16 h 46
17 h 00	17 h 08	17 h 16
17 h 30	17 h 38	17 h 46
18 h 00	18 h 08	18 h 16
18 h 30	18 h 38	18 h 46
19 h 00	19 h 08	19 h 16
19 h 30	19 h 38	19 h 46
20 h 00	20 h 08	20 h 16
20 h 30	20 h 38	20 h 46
21 h 00	21 h 08	21 h 16
21 h 30	21 h 38	21 h 46
22 h 00	22 h 08	22 h 16
22 h 30	22 h 38	22 h 46
23 h 00	23 h 08	23 h 16
23 h 30	23 h 38	23 h 46
00 h 00	00 h 07	00 h 15
00 h 30	00 h 37	00 h 45
01 h 00	01 h 07	01 h 15

DIMANCHE

WALKLEY / CÔTE-ST-LUC 50569	CÔTE-ST-LUC / DE TERREBONNE 54077	THE BOULEVARD / TRAFALGAR 51681
06 h 00	06 h 06	06 h 12
06 h 30	06 h 36	06 h 42
07 h 00	07 h 06	07 h 12
07 h 30	07 h 37	07 h 43
08 h 00	08 h 07	08 h 13
08 h 30	08 h 37	08 h 44
09 h 00	09 h 08	09 h 15
09 h 30	09 h 38	09 h 45
10 h 00	10 h 08	10 h 15
10 h 30	10 h 38	10 h 46
11 h 00	11 h 08	11 h 16
11 h 30	11 h 38	11 h 46
12 h 00	12 h 08	12 h 16
12 h 30	12 h 38	12 h 46
13 h 00	13 h 08	13 h 16
13 h 30	13 h 38	13 h 46
14 h 00	14 h 08	14 h 16
14 h 30	14 h 38	14 h 46
15 h 00	15 h 08	15 h 16
15 h 30	15 h 38	15 h 46
16 h 00	16 h 08	16 h 16
16 h 30	16 h 38	16 h 46
17 h 00	17 h 08	17 h 16
17 h 30	17 h 38	17 h 46
18 h 00	18 h 08	18 h 16
18 h 30	18 h 38	18 h 46
19 h 00	19 h 08	19 h 16
19 h 30	19 h 38	19 h 46
20 h 00	20 h 08	20 h 16
20 h 30	20 h 38	20 h 46
21 h 00	21 h 08	21 h 16
21 h 30	21 h 38	21 h 46
22 h 00	22 h 07	22 h 15
22 h 30	22 h 37	22 h 45
23 h 00	23 h 07	23 h 15
23 h 30	23 h 37	23 h 45
00 h 00	00 h 06	00 h 14
00 h 30	00 h 36	00 h 44

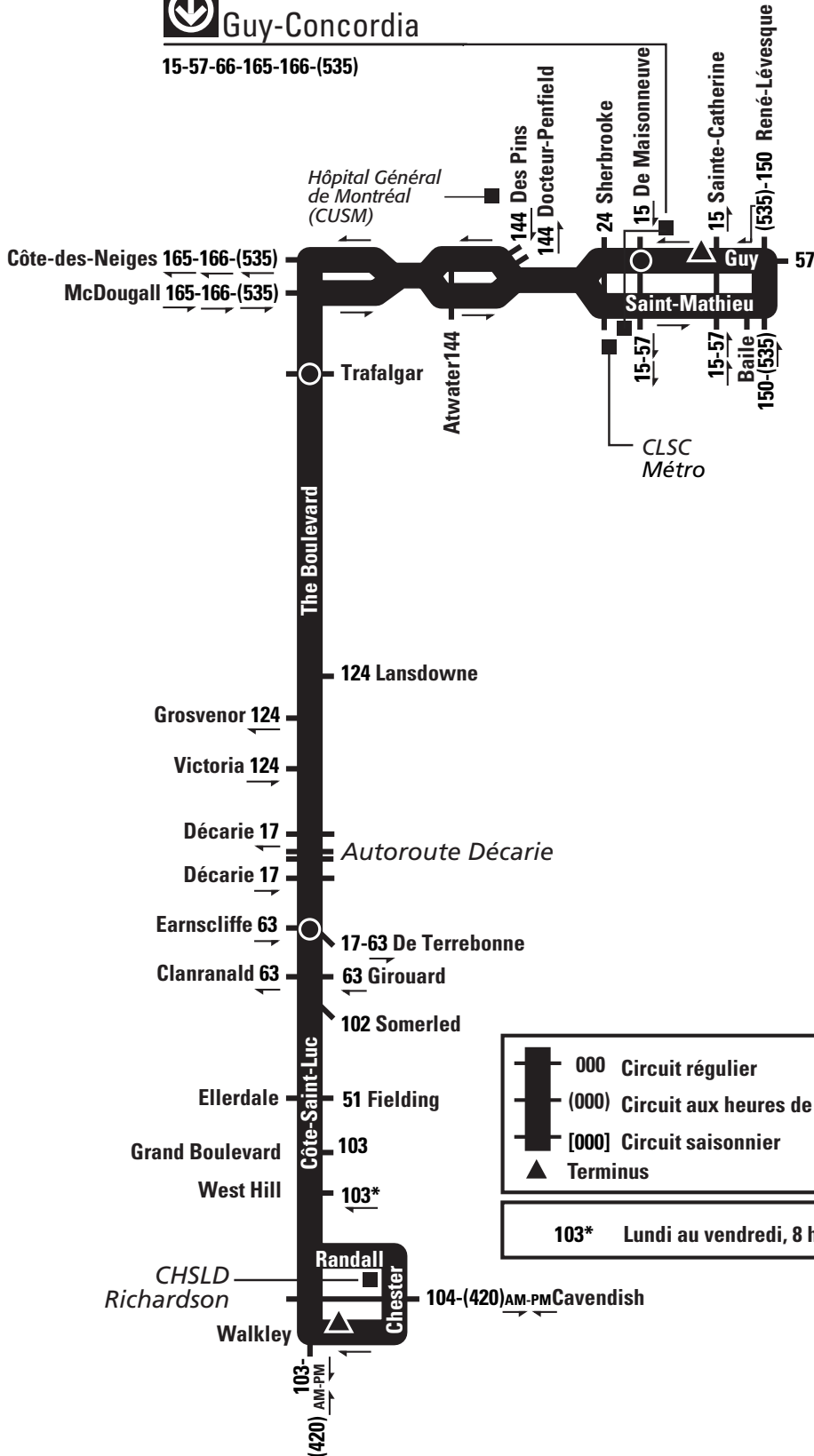
66 The Boulevard

EST



Guy-Concordia

15-57-66-165-166-(535)



P L A N I B U S

Gratuit
À conserver jusqu'au
16 mars 2008

166
QUEEN-MARY

En vigueur du 7 janvier au 16 mars 2008

MÉTRO

**DÈS JANVIER 2008,
+ DE SERVICE
DANS LE
MÉTRO!**

STM

DIRECTION NORD

LUNDI AU VENDREDI

GUY / DE MAISONNEUVE 52195	RIDGEWOOD / No 3635 53833	DECELLES / TROIE 51290	STATION SNOWDON 51050
★ 06 h 20	-	06 h 28	06 h 35
06 h 49	-	06 h 58	07 h 05
★ 07 h 18	-	07 h 27	07 h 34
★ 07 h 48	-	07 h 57	08 h 04
08 h 18	-	08 h 27	08 h 34
★ 08 h 48	-	08 h 57	09 h 04
★ 09 h 16	-	09 h 25	09 h 32
09 h 44	-	09 h 53	10 h 00
★ 10 h 12	-	10 h 21	10 h 28
★ 10 h 41	-	10 h 50	10 h 57
11 h 10	-	11 h 19	11 h 26
★ 11 h 40	-	11 h 49	11 h 56
★ 12 h 10	-	12 h 20	12 h 28
12 h 40	-	12 h 50	12 h 58
★ 13 h 10	-	13 h 20	13 h 28
★ 13 h 40	-	13 h 50	13 h 58
14 h 10	-	14 h 20	14 h 28
★ 14 h 40	-	14 h 50	14 h 58
★ 15 h 10	-	15 h 20	15 h 28
★ 15 h 43	-	15 h 54	16 h 02
★ 16 h 11	-	16 h 22	16 h 30
★ 16 h 40	-	16 h 51	16 h 59
★ 17 h 09	-	17 h 20	17 h 28
★ 17 h 38	-	17 h 49	17 h 57
★ 18 h 08	-	18 h 19	18 h 27
18 h 35	-	18 h 46	18 h 53
★ 19 h 04	-	19 h 13	19 h 20
★ 19 h 34	-	19 h 43	19 h 50
20 h 04	-	20 h 13	20 h 20
★ 20 h 35	-	20 h 44	20 h 51
★ 21 h 07	-	21 h 16	21 h 22
21 h 40	21 h 51	21 h 55	22 h 01
★ 22 h 16	22 h 27	22 h 31	22 h 37
22 h 52	23 h 03	23 h 07	23 h 13
★ 23 h 28	23 h 39	23 h 43	23 h 49
00 h 04	00 h 15	00 h 19	00 h 25
★ 00 h 41	00 h 52	00 h 56	01 h 02

★ Autobus à plancher surbaissé accessible aux personnes en fauteuil roulant.

SAMEDI

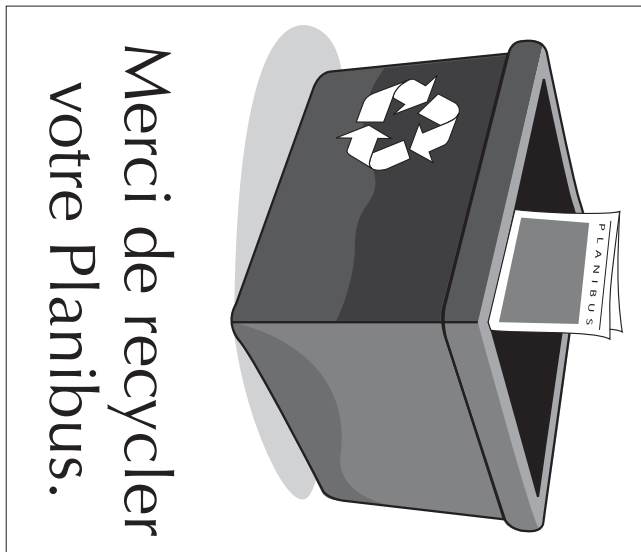
GUY / DE MAISONNEUVE 52195	RIDGEWOOD / No 3635 53833	DECELLES / TROIE 51290	STATION SNOWDON 51050
★ 08 h 30	-	08 h 39	08 h 45
★ 09 h 03	-	09 h 12	09 h 18
★ 09 h 37	-	09 h 46	09 h 52
★ 10 h 10	-	10 h 19	10 h 25
★ 10 h 44	-	10 h 53	11 h 00
★ 11 h 19	-	11 h 28	11 h 35
★ 11 h 55	-	12 h 04	12 h 11
★ 12 h 32	-	12 h 41	12 h 48
★ 13 h 08	-	13 h 17	13 h 24
★ 13 h 45	-	13 h 54	14 h 01
★ 14 h 21	-	14 h 30	14 h 38
★ 14 h 58	-	15 h 07	15 h 15
★ 15 h 35	-	15 h 44	15 h 52
★ 16 h 12	-	16 h 21	16 h 29
★ 16 h 48	-	16 h 57	17 h 05
★ 17 h 25	-	17 h 34	17 h 42
★ 18 h 01	-	18 h 10	18 h 18
★ 18 h 38	-	18 h 47	18 h 53
★ 19 h 13	-	19 h 22	19 h 28
★ 19 h 48	-	19 h 57	20 h 03
★ 20 h 23	-	20 h 32	20 h 38
★ 20 h 58	-	21 h 07	21 h 13
★ 21 h 32	21 h 41	21 h 47	21 h 52
★ 22 h 06	22 h 15	22 h 22	22 h 27
★ 22 h 43	22 h 52	22 h 59	23 h 04
★ 23 h 21	23 h 30	23 h 37	23 h 42
★ 23 h 59	00 h 08	00 h 15	00 h 20
★ 00 h 37	00 h 46	00 h 53	00 h 58


★ Autobus à plancher surbaissé accessible aux personnes en fauteuil roulant.

DIMANCHE

GUY / DE MAISONNEUVE 52195	RIDGEWOOD / No 3635 53833	DECELLES / TROIE 51290	STATION SNOWDON 51050
★ 09 h 00	-	09 h 09	09 h 15
★ 09 h 35	-	09 h 44	09 h 50
★ 10 h 10	-	10 h 19	10 h 26
★ 10 h 44	-	10 h 53	11 h 01
★ 11 h 19	-	11 h 28	11 h 36
★ 11 h 55	-	12 h 04	12 h 12
★ 12 h 32	-	12 h 41	12 h 49
★ 13 h 08	-	13 h 17	13 h 25
★ 13 h 45	-	13 h 54	14 h 02
★ 14 h 21	-	14 h 31	14 h 39
★ 14 h 58	-	15 h 08	15 h 16
★ 15 h 35	-	15 h 45	15 h 53
★ 16 h 12	-	16 h 22	16 h 30
★ 16 h 48	-	16 h 58	17 h 06
★ 17 h 25	-	17 h 35	17 h 43
★ 18 h 01	-	18 h 11	18 h 19
★ 18 h 38	-	18 h 47	18 h 54
★ 19 h 13	-	19 h 22	19 h 29
★ 19 h 48	-	19 h 57	20 h 04
★ 20 h 23	-	20 h 32	20 h 39
★ 20 h 58	-	21 h 07	21 h 14
★ 21 h 32	21 h 42	21 h 46	21 h 52
★ 22 h 07	22 h 17	22 h 21	22 h 27
★ 22 h 43	22 h 53	22 h 57	23 h 03
★ 23 h 21	23 h 31	23 h 35	23 h 41
★ 23 h 59	00 h 09	00 h 13	00 h 19
★ 00 h 37	00 h 47	00 h 51	00 h 57

★ Autobus à plancher surbaissé accessible aux personnes en fauteuil roulant.



Le Planibus inclut l'horaire de passage de l'autobus prévu aux arrêts les plus importants du parcours. Ces arrêts sont identifiés sur le schéma de parcours par le symbole suivant : . Nous vous invitons à vous présenter au moins une minute à l'avance à l'arrêt. A moins de facteurs indépendants de notre volonté, l'autobus sera là dans les trois minutes suivant l'heure annoncée.

COMPOSEZ CE NUMÉRO POUR CONNAÎTRE VOTRE HORNAIRE
AUTOBUS CODE D'ARRÊT
5 1 4 2 8 8 - 6 2 8 7 **00000**

Vous trouverez sur le panneau d'arrêt le code de cinq chiffres permettant d'obtenir, par téléphone (AUTOBUS) ou sur Internet, les horaires ajustés aux événements.

Pour tout savoir STM-INFO
 Pour joindre le service des Commentaires ou des Objets trouvés, ou pour obtenir un trajet ou toute autre information, composez **STM-INFO (514 786-4636)**.

Les Planibus sont disponibles dans les autobus, les stations de métro et au Centre de service à la clientèle à la station Berr-UDAM une semaine avant le changement d'horaire et jusqu'à épuisement des stocks. Ils sont également disponibles sur le site www.stm.info.

DIRECTION SUD

LUNDI AU VENDREDI

VÉZINA / MACDONALD 50544	STATION SNOWDON 51051	QUEEN-MARY / DECELLES 51279	RIDGEWOOD / No 3635 53833
★ 06 h 00	06 h 08	06 h 12	-
★ 06 h 30	06 h 38	06 h 44	-
★ 07 h 00	07 h 08	07 h 14	-
07 h 30	07 h 41	07 h 50	-
★ 08 h 00	08 h 11	08 h 20	-
★ 08 h 30	08 h 41	08 h 49	-
09 h 00	09 h 10	09 h 17	-
★ 09 h 30	09 h 40	09 h 47	-
★ 10 h 00	10 h 09	10 h 15	-
10 h 30	10 h 39	10 h 45	-
★ 11 h 00	11 h 09	11 h 17	-
★ 11 h 30	11 h 39	11 h 47	-
12 h 00	12 h 09	12 h 17	-
★ 12 h 30	12 h 39	12 h 47	-
★ 13 h 00	13 h 09	13 h 17	-
13 h 30	13 h 39	13 h 47	-
★ 14 h 00	14 h 09	14 h 17	-
★ 14 h 30	14 h 39	14 h 47	-
15 h 00	15 h 10	15 h 18	-
★ 15 h 28	15 h 38	15 h 46	-
★ 15 h 57	16 h 07	16 h 15	-
16 h 26	16 h 36	16 h 44	-
★ 16 h 55	17 h 05	17 h 13	-
★ 17 h 24	17 h 34	17 h 42	-
17 h 53	18 h 03	18 h 11	-
★ 18 h 22	18 h 31	18 h 37	-
★ 18 h 55	19 h 04	19 h 10	-
19 h 28	19 h 36	19 h 41	-
★ 20 h 00	20 h 08	20 h 13	-
★ 20 h 32	20 h 40	20 h 45	-
21 h 06	21 h 14	21 h 19	-
★ 21 h 41	21 h 49	21 h 53	21 h 58
22 h 18	22 h 26	22 h 30	22 h 35
★ 22 h 55	23 h 03	23 h 07	23 h 12
23 h 31	23 h 38	23 h 42	23 h 46
★ 00 h 08	00 h 15	00 h 19	00 h 23

★ Autobus à plancher surbaissé accessible aux personnes en fauteuil roulant.

SAMEDI

VÉZINA / MACDONALD 50544	STATION SNOWDON 51051	QUEEN-MARY / DECELLES 51279	RIDGEWOOD / No 3635 53833
★ 08 h 30	08 h 38	08 h 44	-
★ 09 h 04	09 h 12	09 h 18	-
★ 09 h 37	09 h 45	09 h 51	-
★ 10 h 11	10 h 19	10 h 25	-
★ 10 h 45	10 h 53	10 h 59	-
★ 11 h 20	11 h 29	11 h 35	-
★ 11 h 55	12 h 04	12 h 10	-
★ 12 h 31	12 h 40	12 h 46	-
★ 13 h 08	13 h 17	13 h 23	-
★ 13 h 44	13 h 53	13 h 59	-
★ 14 h 21	14 h 30	14 h 36	-
★ 14 h 58	15 h 07	15 h 13	-
★ 15 h 35	15 h 44	15 h 50	-
★ 16 h 12	16 h 21	16 h 26	-
★ 16 h 49	16 h 58	17 h 03	-
★ 17 h 25	17 h 34	17 h 39	-
★ 18 h 02	18 h 11	18 h 16	-
★ 18 h 38	18 h 46	18 h 51	-
★ 19 h 13	19 h 21	19 h 26	-
★ 19 h 48	19 h 56	20 h 01	-
★ 20 h 23	20 h 31	20 h 36	-
★ 20 h 58	21 h 05	21 h 10	-
★ 21 h 33	21 h 40	21 h 45	-
★ 22 h 09	22 h 16	22 h 21	22 h 24
★ 22 h 45	22 h 52	22 h 57	23 h 02
★ 23 h 22	23 h 29	23 h 34	23 h 39
★ 00 h 00	00 h 07	00 h 12	00 h 17

★ Autobus à plancher surbaissé accessible aux personnes en fauteuil roulant.

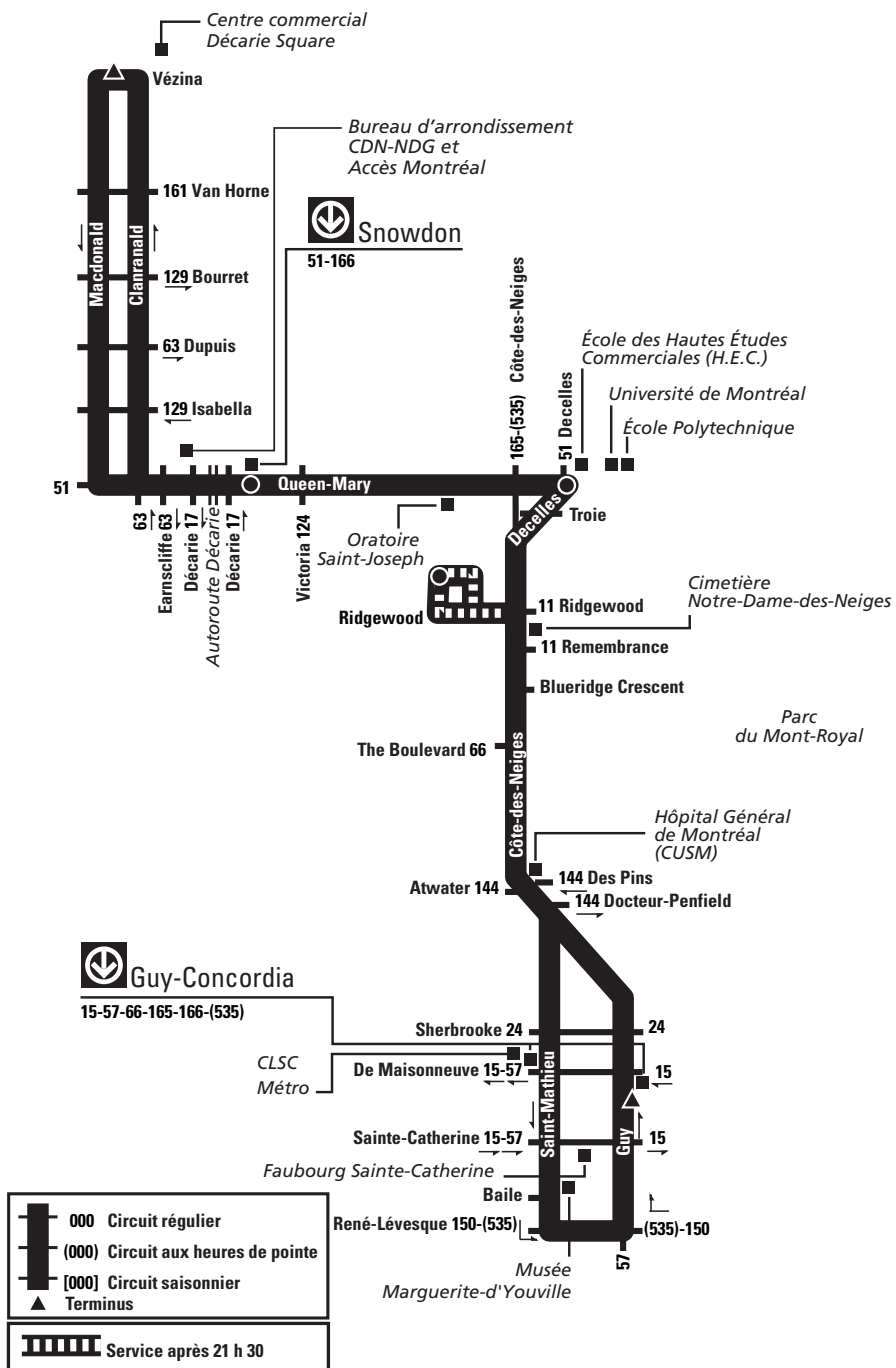
DIMANCHE

VÉZINA / MACDONALD 50544	STATION SNOWDON 51051	QUEEN-MARY / DECELLES 51279	RIDGEWOOD / No 3635 53833
★ 09 h 00	09 h 07	09 h 13	-
★ 09 h 36	09 h 43	09 h 49	-
★ 10 h 11	10 h 18	10 h 24	-
★ 10 h 45	10 h 52	10 h 58	-
★ 11 h 20	11 h 27	11 h 34	-
★ 11 h 55	12 h 04	12 h 11	-
★ 12 h 31	12 h 40	12 h 47	-
★ 13 h 08	13 h 17	13 h 24	-
★ 13 h 44	13 h 53	14 h 00	-
★ 14 h 21	14 h 30	14 h 37	-
★ 14 h 58	15 h 07	15 h 14	-
★ 15 h 35	15 h 44	15 h 51	-
★ 16 h 12	16 h 21	16 h 28	-
★ 16 h 49	16 h 58	17 h 05	-
★ 17 h 25	17 h 34	17 h 41	-
★ 18 h 02	18 h 11	18 h 18	-
★ 18 h 38	18 h 46	18 h 53	-
★ 19 h 13	19 h 21	19 h 28	-
★ 19 h 48	19 h 56	20 h 03	-
★ 20 h 23	20 h 31	20 h 38	-
★ 20 h 58	21 h 06	21 h 12	-
★ 21 h 33	21 h 40	21 h 44	21 h 47
★ 22 h 09	22 h 16	22 h 20	22 h 23
★ 22 h 45	22 h 52	22 h 56	23 h 01
★ 23 h 22	23 h 29	23 h 33	23 h 38
★ 00 h 00	00 h 07	00 h 11	00 h 16

★ Autobus à plancher surbaissé accessible aux personnes en fauteuil roulant.

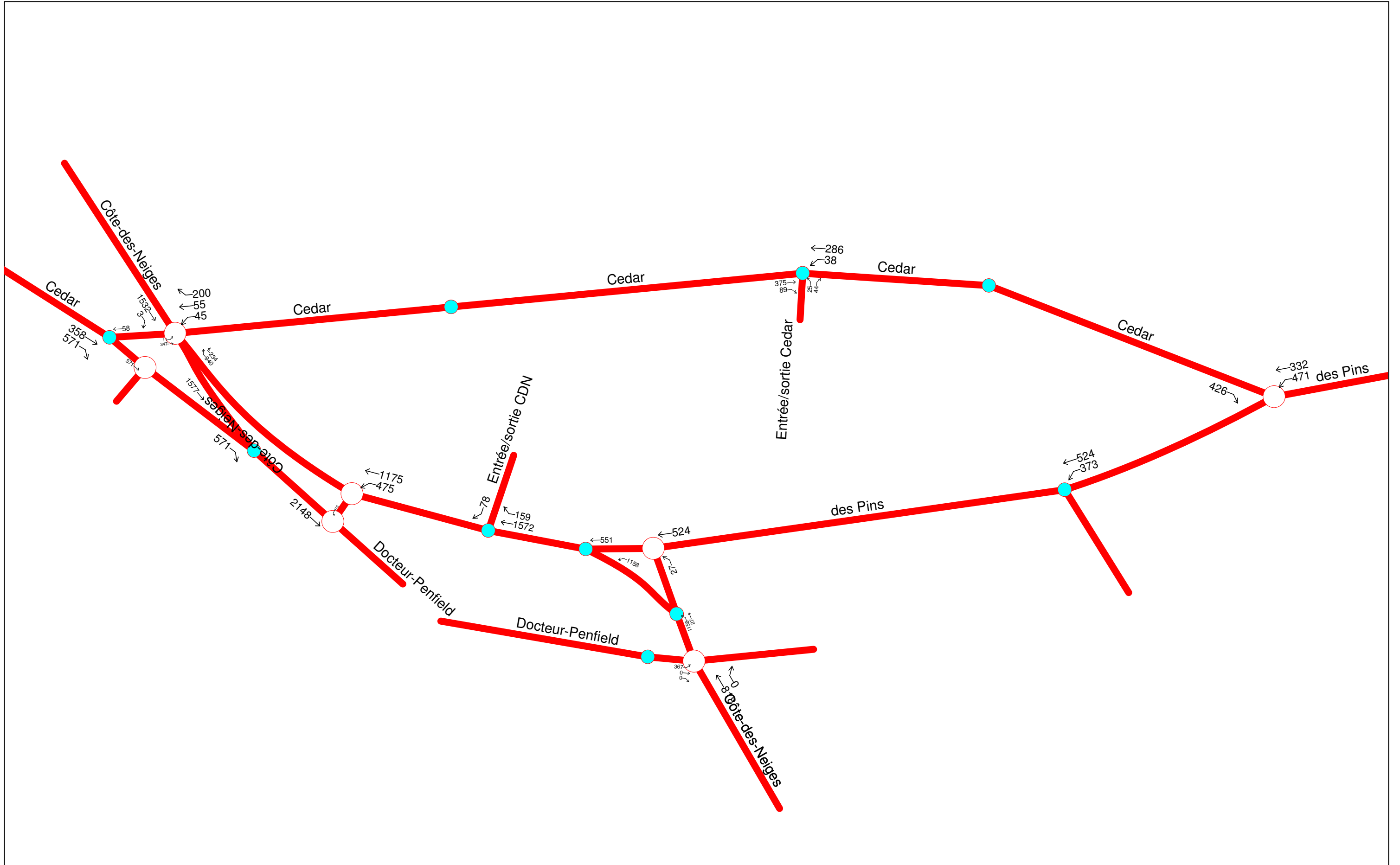
166 Queen-Mary

NORD



ANNEXE C

COMPTAGES OBTENUS DE LA VILLE DE MONTRÉAL ET DÉBITS UTILISÉS



Demi-tour vers Docteur-Penfield / Chemin de la Côte-des-Neiges

Date du comptage : Mardi 02 novembre 2004

Réseau 69

Température(AM) : Pluie/Bruine

Arrondissement COTE-DES-NEIGES - NOTRE-DAME-DE-GRACE

Température(PM) : Pluie/Bruine

Observateurs Réjean Lussier

Complé par : André Milot

Comptage de véhicules équivalents et de piétons

Période : 07:30 à 08:30

	DU NORD					DE L'EST					DU SUD					DE L'OUEST					Total véh. équiv.	Total piétons	
	P	D	TD	G	Total	P	D	TD	G	Total	P	D	TD	G	Total	P	D	TD	G	Total			
7:30	11	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	265	113	378	0	0	0	0	0	0	378	13
7:45	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	308	85	393	0	0	0	0	0	0	393	14
8:00	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	325	112	437	1	0	0	0	0	0	437	28
8:15	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	357	83	440	0	0	0	0	0	0	440	23
Total	75	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1255	393	1648	1	0	0	0	0	0	1648	78
PHF	0,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,88	0,87	0,94	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,94	0,70
%Camion					0,0%					0,0%					4,0%						0,0%	4,0%	

Période : 12:00 à 13:00

	DU NORD					DE L'EST					DU SUD					DE L'OUEST					Total véh. équiv.	Total piétons	
	P	D	TD	G	Total	P	D	TD	G	Total	P	D	TD	G	Total	P	D	TD	G	Total			
12:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	253	128	381	0	0	0	0	0	0	381	0
12:15	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	245	162	407	0	0	0	0	0	0	407	7
12:30	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	308	184	492	0	0	0	0	0	0	492	2
12:45	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	253	194	447	0	0	0	0	0	0	447	5
Total	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1059	668	1727	0	0	0	0	0	0	1727	14
PHF	0,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,86	0,86	0,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,88	0,50
%Camion					0,0%					0,0%					3,7%						0,0%	3,7%	

Période : 16:30 à 17:30

	DU NORD					DE L'EST					DU SUD					DE L'OUEST					Total véh. équiv.	Total piétons	
	P	D	TD	G	Total	P	D	TD	G	Total	P	D	TD	G	Total	P	D	TD	G	Total			
16:30	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	437	226	663	1	0	0	0	0	0	663	14
16:45	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	409	193	602	0	0	0	0	0	0	602	16
17:00	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	444	248	692	0	0	0	0	0	0	692	7
17:15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	523	273	796	2	0	0	0	0	0	796	17
Total	51	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1813	940	2753	3	0	0	0	0	0	2753	54
PHF	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,87	0,86	0,86	0,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,86	0,79
%Camion					0,0%					0,0%					2,0%						0,0%	2,0%	

Grand total : | 6128 | 146

Remarques :

Pondération des banques : Automobiles (1) , Véhicules lourds (2)

Demi-tour vers Docteur-Penfield / Chemin de la Côte-des-Neiges

Réseau 69
 Arrondissement COTE-DES-NEIGES - NOTRE-DAME-DE-GRACE
 Observateurs Réjean Lussier

Date du comptage : Mardi 02 novembre 2004
 Température(AM) : Pluie/Bruine
 Température(PM) : Pluie/Bruine
 Compilé par : André Milot

Comptage pour les automobiles

Période : 07:30 à 08:30

	DU NORD				DE L'EST				DU SUD				DE L'OUEST				Total
	D	TD	G	Total	D	TD	G	Total	D	TD	G	Total	D	TD	G	Total	
7:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	245	109	354	0	0	0	0	354
7:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	288	71	359	0	0	0	0	359
8:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	309	102	411	0	0	0	0	411
8:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	319	79	398	0	0	0	0	398
Total	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1161	361	1522	0	0	0	0	1522
PHF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,91	0,83	0,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,93

Période : 12:00 à 13:00

	DU NORD				DE L'EST				DU SUD				DE L'OUEST				Total
	D	TD	G	Total	D	TD	G	Total	D	TD	G	Total	D	TD	G	Total	
12:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	237	110	347	0	0	0	0	347
12:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	231	152	383	0	0	0	0	383
12:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	282	178	460	0	0	0	0	460
12:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	235	178	413	0	0	0	0	413
Total	0	0	0	0	0	0	0	0	0	985	618	1603	0	0	0	0	1603
PHF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,87	0,87	0,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,87

Période : 16:30 à 17:30

	DU NORD				DE L'EST				DU SUD				DE L'OUEST				Total
	D	TD	G	Total	D	TD	G	Total	D	TD	G	Total	D	TD	G	Total	
16:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	421	218	639	0	0	0	0	639
16:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	397	181	578	0	0	0	0	578
17:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	420	238	658	0	0	0	0	658
17:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	507	263	770	0	0	0	0	770
Total	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1745	900	2645	0	0	0	0	2645
PHF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,86	0,86	0,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,86
Grand total :																5770	

Demi-tour vers Docteur-Penfield / Chemin de la Côte-des-Neiges

Réseau 69
 Arrondissement COTE-DES-NEIGES - NOTRE-DAME-DE-GRACE
 Observateurs Réjean Lussier

Date du comptage : Mardi 02 novembre 2004
 Température(AM) : Pluie/Bruine
 Température(PM) : Pluie/Bruine
 Compilé par : André Milot

Comptage pour les véhicules lourds

Période : 07:30 à 08:30

	DU NORD				DE L'EST				DU SUD				DE L'OUEST				Total
	D	TD	G	Total	D	TD	G	Total	D	TD	G	Total	D	TD	G	Total	
7:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	2	12	0	0	0	0	12
7:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	7	17	0	0	0	0	17
8:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	5	13	0	0	0	0	13
8:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	2	21	0	0	0	0	21
Total	0	0	0	0	0	0	0	0	0	47	16	63	0	0	0	0	63
PHF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,62	0,57	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75

Période : 12:00 à 13:00

	DU NORD				DE L'EST				DU SUD				DE L'OUEST				Total
	D	TD	G	Total	D	TD	G	Total	D	TD	G	Total	D	TD	G	Total	
12:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	9	17	0	0	0	0	17
12:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	5	12	0	0	0	0	12
12:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	3	16	0	0	0	0	16
12:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	8	17	0	0	0	0	17
Total	0	0	0	0	0	0	0	0	0	37	25	62	0	0	0	0	62
PHF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,71	0,69	0,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,91

Période : 16:30 à 17:30

	DU NORD				DE L'EST				DU SUD				DE L'OUEST				Total
	D	TD	G	Total	D	TD	G	Total	D	TD	G	Total	D	TD	G	Total	
16:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	4	12	0	0	0	0	12
16:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6	12	0	0	0	0	12
17:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	5	17	0	0	0	0	17
17:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	5	13	0	0	0	0	13
Total	0	0	0	0	0	0	0	0	0	34	20	54	0	0	0	0	54
PHF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,71	0,83	0,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,79

Grand total : 179

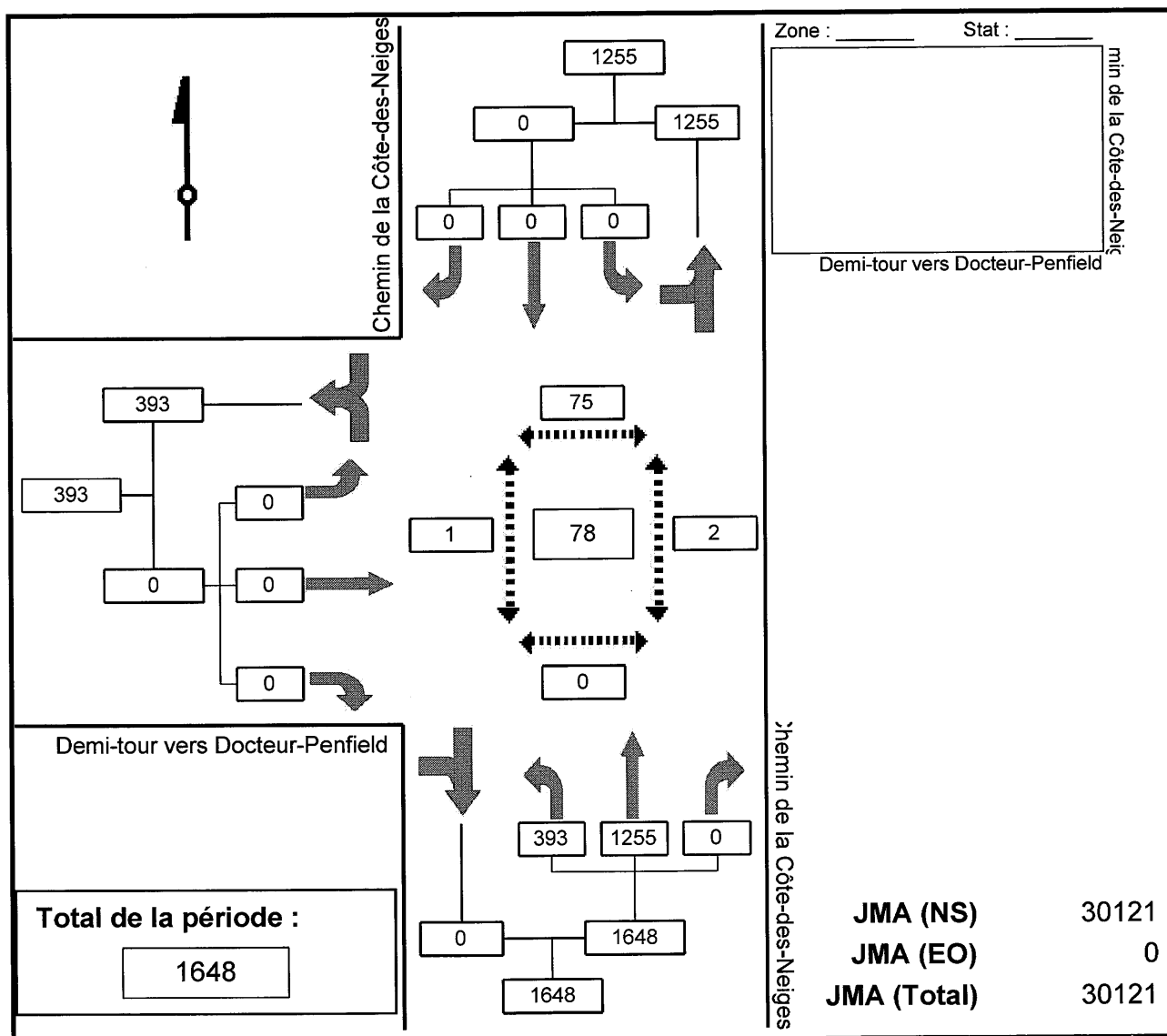
Demi-tour vers Docteur-Penfield / Chemin de la Côte-des-Neiges

Réseau 69
 Arrondissement COTE-DES-NEIGES - NOTRE-DAME-DE-GRACE
 Observateurs Réjean Lussier


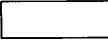

Date du comptage : Mardi 02 novembre 2004
 Température(AM) : Pluie/Bruine
 Température(PM) : Pluie/Bruine
 Compilé par : André Milot

Comptage de véhicules équivalents et de piétons

Période : 07:30 à 08:30



Pondération des banques : Automobiles (1) , Véhicules lourds (2)

Légende :	 Totaux	 Piétons
	 Sorties	

Demi-tour vers Docteur-Penfield / Chemin de la Côte-des-Neiges

Réseau 69

Date du comptage : Mardi 02 novembre 2004

Arrondissement COTE-DES-NEIGES - NOTRE-DAME-DE-GRACE

Température(AM) : Pluie/Bruine

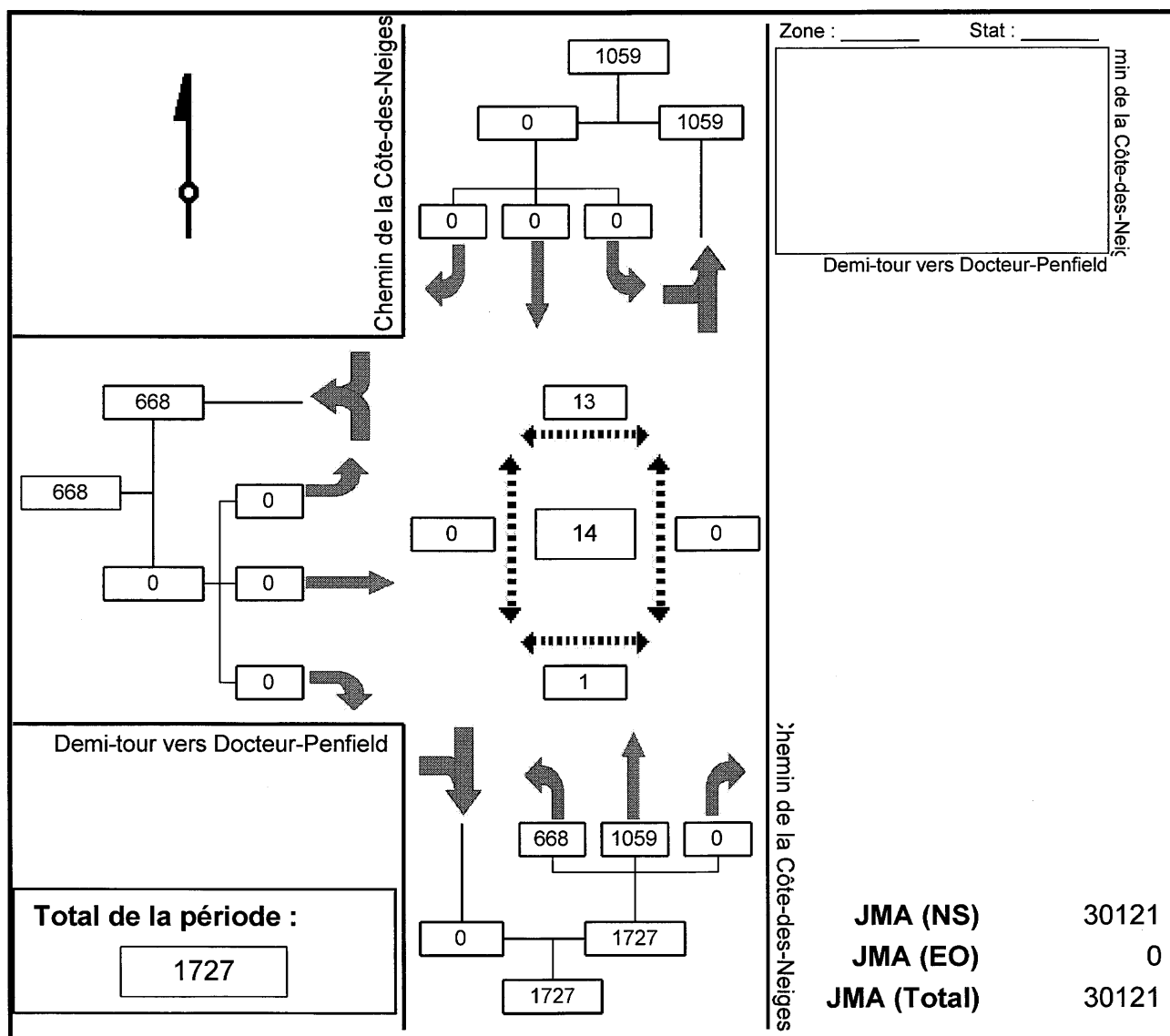
Observateurs Réjean Lussier

Température(PM) : Pluie/Bruine

Compilé par : André Milot

Comptage de véhicules équivalents et de piétons

Période : 12:00 à 13:00



Pondération des banques : Automobiles (1) , Véhicules lourds (2)

Légende : Totaux Piétons
 Sorties

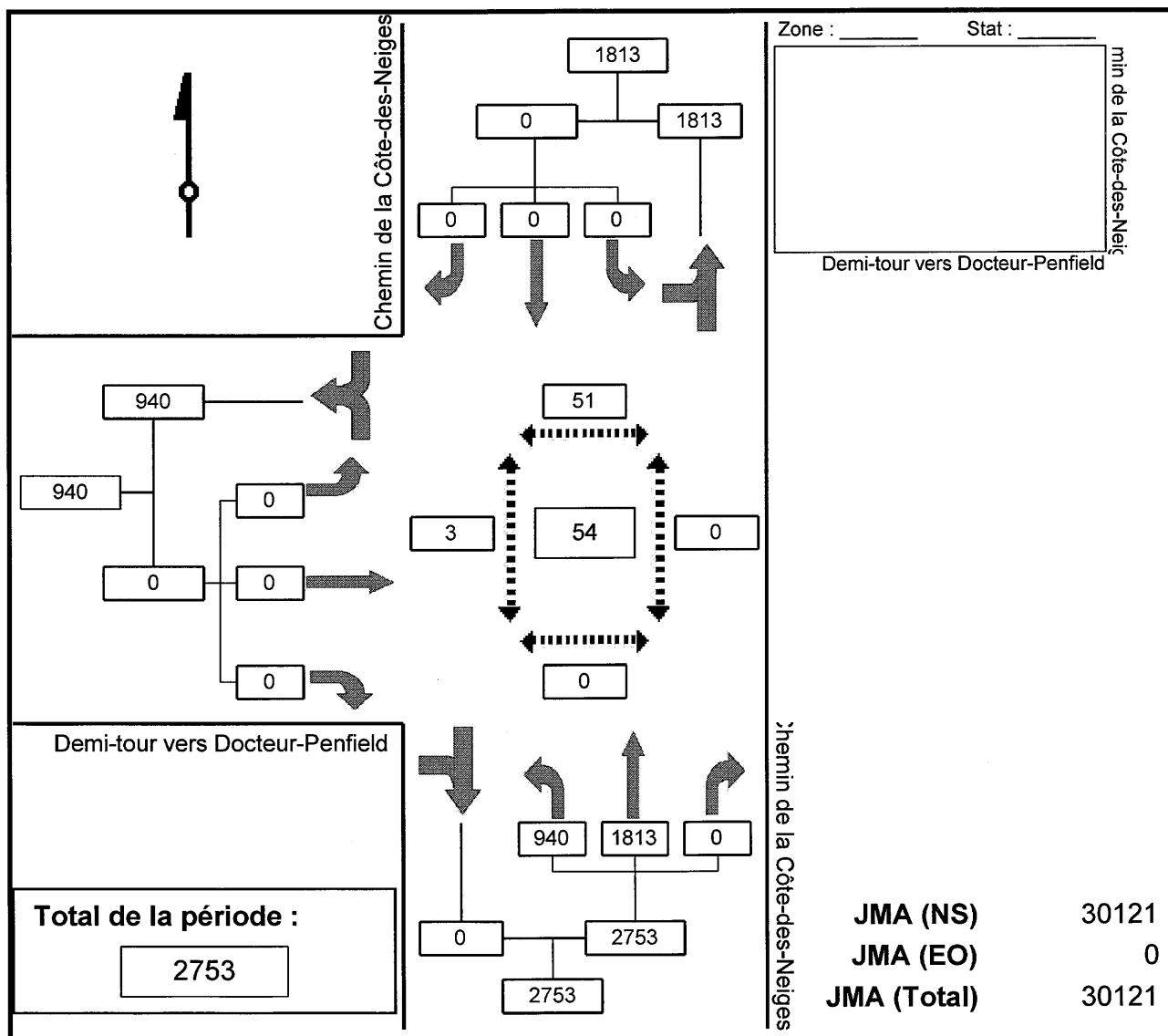
Demi-tour vers Docteur-Penfield / Chemin de la Côte-des-Neiges

Réseau 69
 Arrondissement COTE-DES-NEIGES - NOTRE-DAME-DE-GRACE
 Observateurs Réjean Lussier


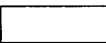

Date du comptage : Mardi 02 novembre 2004
 Température(AM) : Pluie/Bruine
 Température(PM) : Pluie/Bruine
 Compilé par : André Milot

Comptage de véhicules équivalents et de piétons

Période : 16:30 à 17:30



Pondération des banques : Automobiles (1) , Véhicules lourds (2)

Légende :	 Totaux	 Piétons
	 Sorties	

Côte-des-Neiges / Pins

Réseau 69
 Arrondissement COTE-DES-NEIGES - NOTRE-DAME-DE-GRACE
 Observateurs Guy Boivin, Sophie Bérard

Date du comptage : Mercredi 15 septembre 2004
 Température(AM) : Nuageux/Sombre
 Température(PM) : Clair
 Compilé par : Stéphane Jean

Comptage de véhicules équivalents et de piétons

Période : 07:30 à 08:30

	DU NORD					DE L'EST					DU SUD					DE L'OUEST					Total véh équiv.	Total piétons	
	P	D	TD	G	Total	P	D	TD	G	Total	P	D	TD	G	Total	P	D	TD	G	Total			
7:30	0	0	0	0	0	0	0	286	0	286	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	286	0
7:45	0	0	0	0	0	24	0	284	0	284	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	284	24
8:00	0	0	0	0	0	8	0	268	0	268	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	268	8
8:15	0	0	0	0	0	14	0	234	0	234	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	234	14
Total	0	0	0	0	0	46	0	1072	0	1072	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1072	46
PHF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,48	0,00	0,94	0,00	0,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,94	0,48
%Camion					0,0%					3,2%					0,0%						0,0%	3,2%	

Période : 12:00 à 13:00

	DU NORD					DE L'EST					DU SUD					DE L'OUEST					Total véh équiv.	Total piétons	
	P	D	TD	G	Total	P	D	TD	G	Total	P	D	TD	G	Total	P	D	TD	G	Total			
12:00	0	0	0	0	0	28	0	218	0	218	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	218	30
12:15	0	0	0	0	0	62	0	262	0	262	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	262	62
12:30	0	0	0	0	0	40	0	260	0	260	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	260	40
12:45	0	0	0	0	0	48	0	272	0	272	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	272	48
Total	0	0	0	0	0	178	0	1012	0	1012	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1012	180
PHF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,72	0,00	0,93	0,00	0,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,93	0,73
%Camion					0,0%					1,8%					0,0%						0,0%	1,8%	

Période : 16:30 à 17:30

	DU NORD					DE L'EST					DU SUD					DE L'OUEST					Total véh équiv.	Total piétons	
	P	D	TD	G	Total	P	D	TD	G	Total	P	D	TD	G	Total	P	D	TD	G	Total			
16:30	0	0	0	0	0	86	0	290	0	290	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	290	86
16:45	0	0	0	0	0	90	0	318	0	318	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	318	90
17:00	0	0	0	0	0	44	0	346	0	346	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	346	44
17:15	0	0	0	0	0	62	0	280	0	280	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	280	62
Total	0	0	0	0	0	282	0	1234	0	1234	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1234	282
PHF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,78	0,00	0,89	0,00	0,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,89	0,78
%Camion					0,0%					1,1%					0,0%						0,0%	1,1%	

Grand total : | 3318 | 508

Remarques :

Pondération des banques : Automobiles (1) , Véhicules lourds (2)

Côte-des-Neiges / Pins

Réseau 69

Date du comptage : Mercredi 15 septembre 2004

Arrondissement COTE-DES-NEIGES - NOTRE-DAME-DE-GRACE

Température(AM) : Nuageux/Sombre

Observateurs Guy Boivin, Sophie Bérard

Température(PM) : Clair

Compilé par : Stéphane Jean

Comptage pour les automobiles

Période : 07:30 à 08:30

	DU NORD				DE L'EST				DU SUD				DE L'OUEST				Total	
	D	TD	G	Total	D	TD	G	Total	D	TD	G	Total	D	TD	G	Total		
7:30	0	0	0	0	0	266	0	266	0	0	0	0	0	0	0	0	0	266
7:45	0	0	0	0	0	266	0	266	0	0	0	0	0	0	0	0	0	266
8:00	0	0	0	0	0	254	0	254	0	0	0	0	0	0	0	0	0	254
8:15	0	0	0	0	0	220	0	220	0	0	0	0	0	0	0	0	0	220
Total	0	0	0	0	0	1006	0	1006	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1006
PHF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,95	0,00	0,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,95

Période : 12:00 à 13:00

	DU NORD				DE L'EST				DU SUD				DE L'OUEST				Total	
	D	TD	G	Total	D	TD	G	Total	D	TD	G	Total	D	TD	G	Total		
12:00	0	0	0	0	0	210	0	210	0	0	0	0	0	0	0	0	0	210
12:15	0	0	0	0	0	252	0	252	0	0	0	0	0	0	0	0	0	252
12:30	0	0	0	0	0	254	0	254	0	0	0	0	0	0	0	0	0	254
12:45	0	0	0	0	0	260	0	260	0	0	0	0	0	0	0	0	0	260
Total	0	0	0	0	0	976	0	976	0	0	0	0	0	0	0	0	0	976
PHF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,94	0,00	0,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,94

Période : 16:30 à 17:30

	DU NORD				DE L'EST				DU SUD				DE L'OUEST				Total	
	D	TD	G	Total	D	TD	G	Total	D	TD	G	Total	D	TD	G	Total		
16:30	0	0	0	0	0	280	0	280	0	0	0	0	0	0	0	0	0	280
16:45	0	0	0	0	0	310	0	310	0	0	0	0	0	0	0	0	0	310
17:00	0	0	0	0	0	344	0	344	0	0	0	0	0	0	0	0	0	344
17:15	0	0	0	0	0	274	0	274	0	0	0	0	0	0	0	0	0	274
Total	0	0	0	0	0	1208	0	1208	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1208
PHF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,88	0,00	0,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,88

Grand total : 3190

Côte-des-Neiges / Pins

Réseau 69

Date du comptage : Mercredi 15 septembre 2004

Arrondissement COTE-DES-NEIGES - NOTRE-DAME-DE-GRACE

Température(AM) : Nuageux/Sombre

Observateurs Guy Boivin, Sophie Bérard

Température(PM) : Clair

Compilé par : Stéphane Jean

Comptage pour les véhicules lourds

Période : 07:30 à 08:30

	DU NORD				DE L'EST				DU SUD				DE L'OUEST				Total	
	D	TD	G	Total	D	TD	G	Total	D	TD	G	Total	D	TD	G	Total		
7:30	0	0	0	0	0	10	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
7:45	0	0	0	0	0	9	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9
8:00	0	0	0	0	0	7	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
8:15	0	0	0	0	0	7	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
Total	0	0	0	0	0	33	0	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33
PHF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,83	0,00	0,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,83

Période : 12:00 à 13:00

	DU NORD				DE L'EST				DU SUD				DE L'OUEST				Total	
	D	TD	G	Total	D	TD	G	Total	D	TD	G	Total	D	TD	G	Total		
12:00	0	0	0	0	0	4	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
12:15	0	0	0	0	0	5	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
12:30	0	0	0	0	0	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
12:45	0	0	0	0	0	6	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
Total	0	0	0	0	0	18	0	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18
PHF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75

Période : 16:30 à 17:30

	DU NORD				DE L'EST				DU SUD				DE L'OUEST				Total	
	D	TD	G	Total	D	TD	G	Total	D	TD	G	Total	D	TD	G	Total		
16:30	0	0	0	0	0	5	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
16:45	0	0	0	0	0	4	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
17:00	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
17:15	0	0	0	0	0	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Total	0	0	0	0	0	13	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13
PHF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,65	0,00	0,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,65

Grand total : 64

Côte-des-Neiges / Pins

Réseau 69

Date du comptage : Mercredi 15 septembre 2004

Arrondissement COTE-DES-NEIGES - NOTRE-DAME-DE-GRACE

Température(AM) : Nuageux/Sombre

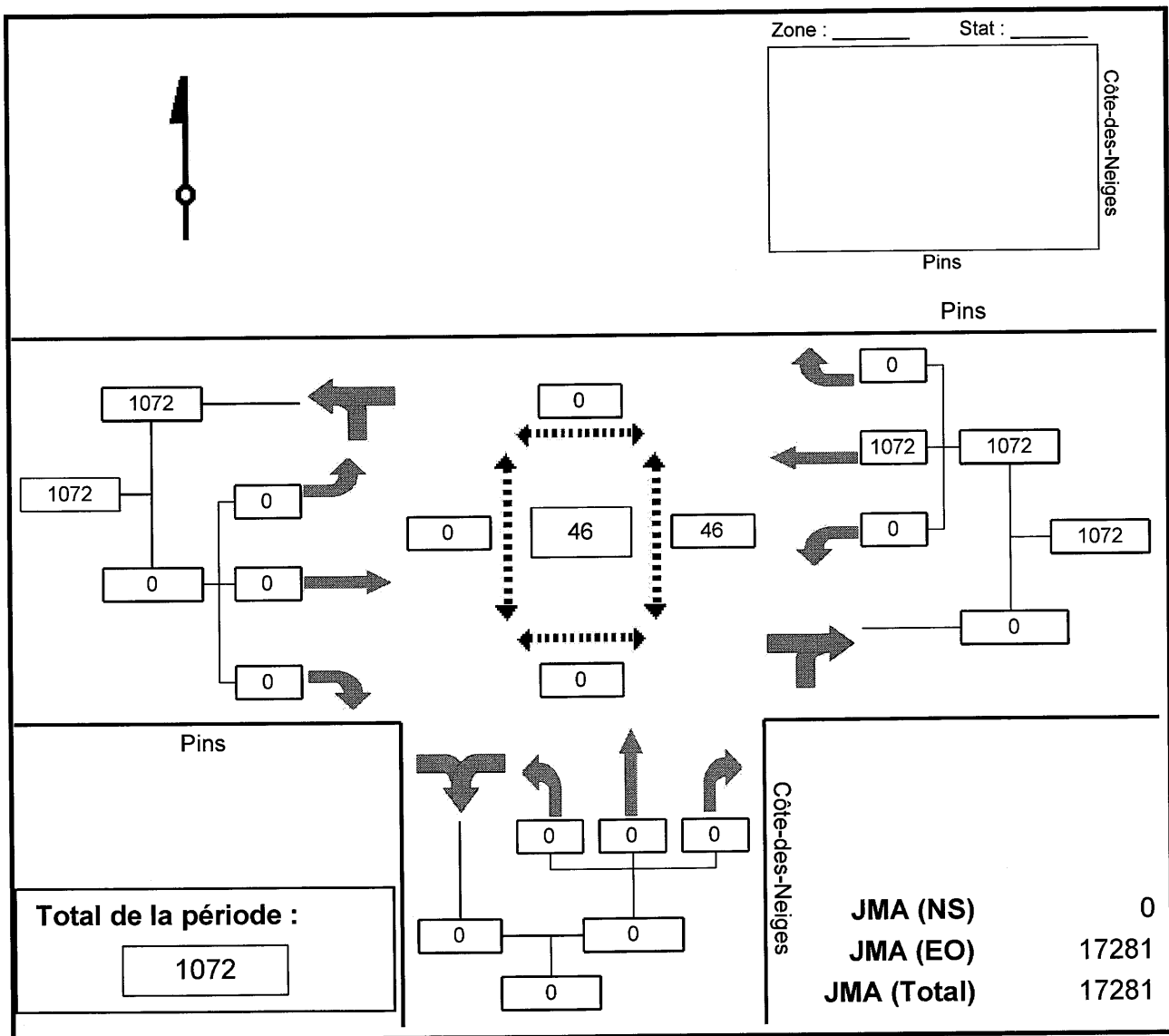
Observateurs Guy Boivin, Sophie Bérard

Température(PM) : Clair

Compilé par : Stéphane Jean

Comptage de véhicules équivalents et de piétons

Période : 07:30 à 08:30



Côte-des-Neiges / Pins

Réseau 69

Date du comptage : Mercredi 15 septembre 2004

Arrondissement COTE-DES-NEIGES - NOTRE-DAME-DE-GRACE

Température(AM) : Nuageux/Sombre

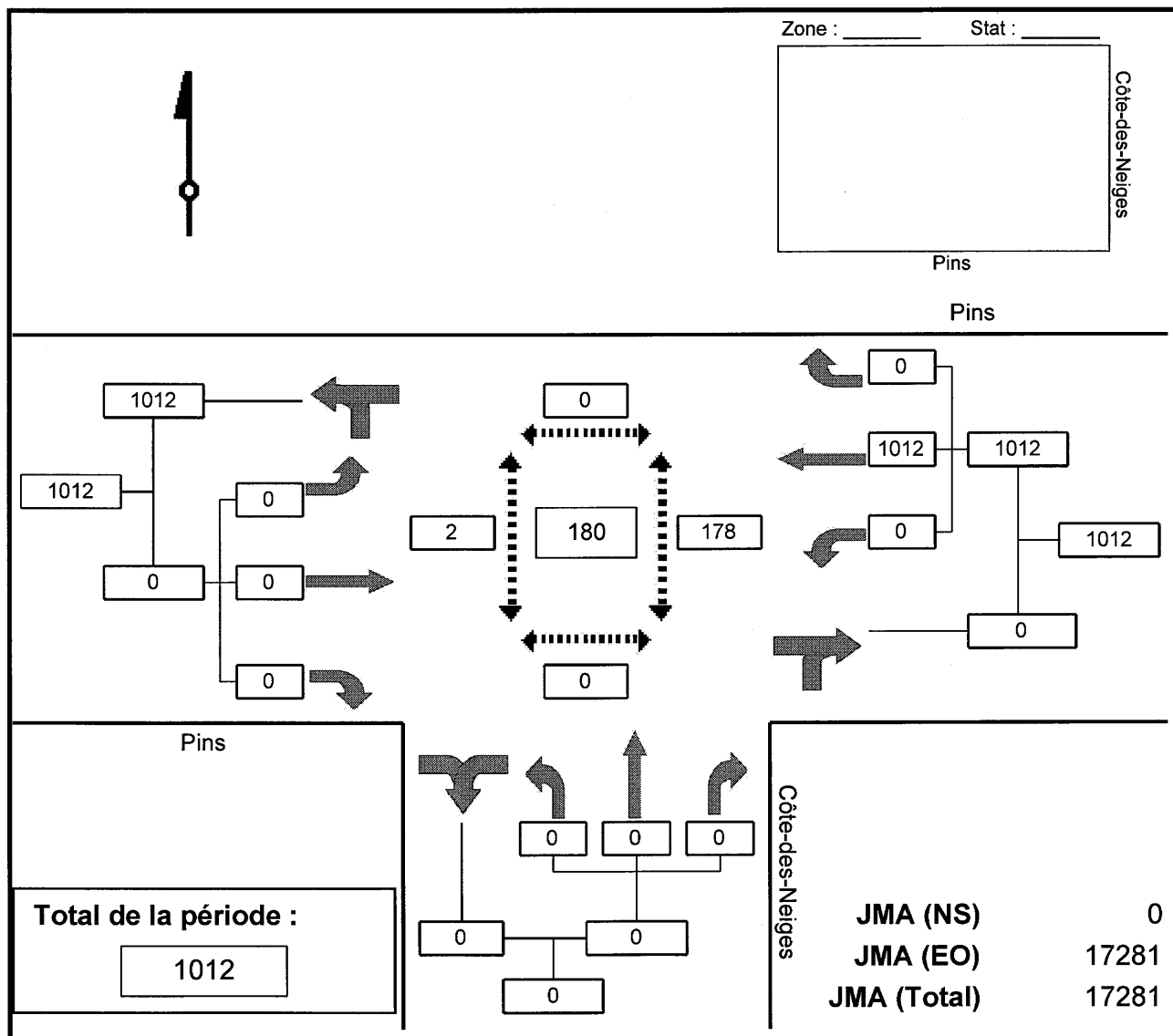
Observateurs Guy Boivin, Sophie Bérard

Température(PM) : Clair




Compilé par : Stéphane Jean

Comptage de véhicules équivalents et de piétons

Période : 12:00 à 13:00



Pondération des banques : Automobiles (1) , Véhicules lourds (2)

Légende :		Totaux		Piétons
		Sorties		

Côte-des-Neiges / Pins

Réseau 69

Date du comptage : Mercredi 15 septembre 2004

Arrondissement COTE-DES-NEIGES - NOTRE-DAME-DE-GRACE

Température(AM) : Nuageux/Sombre

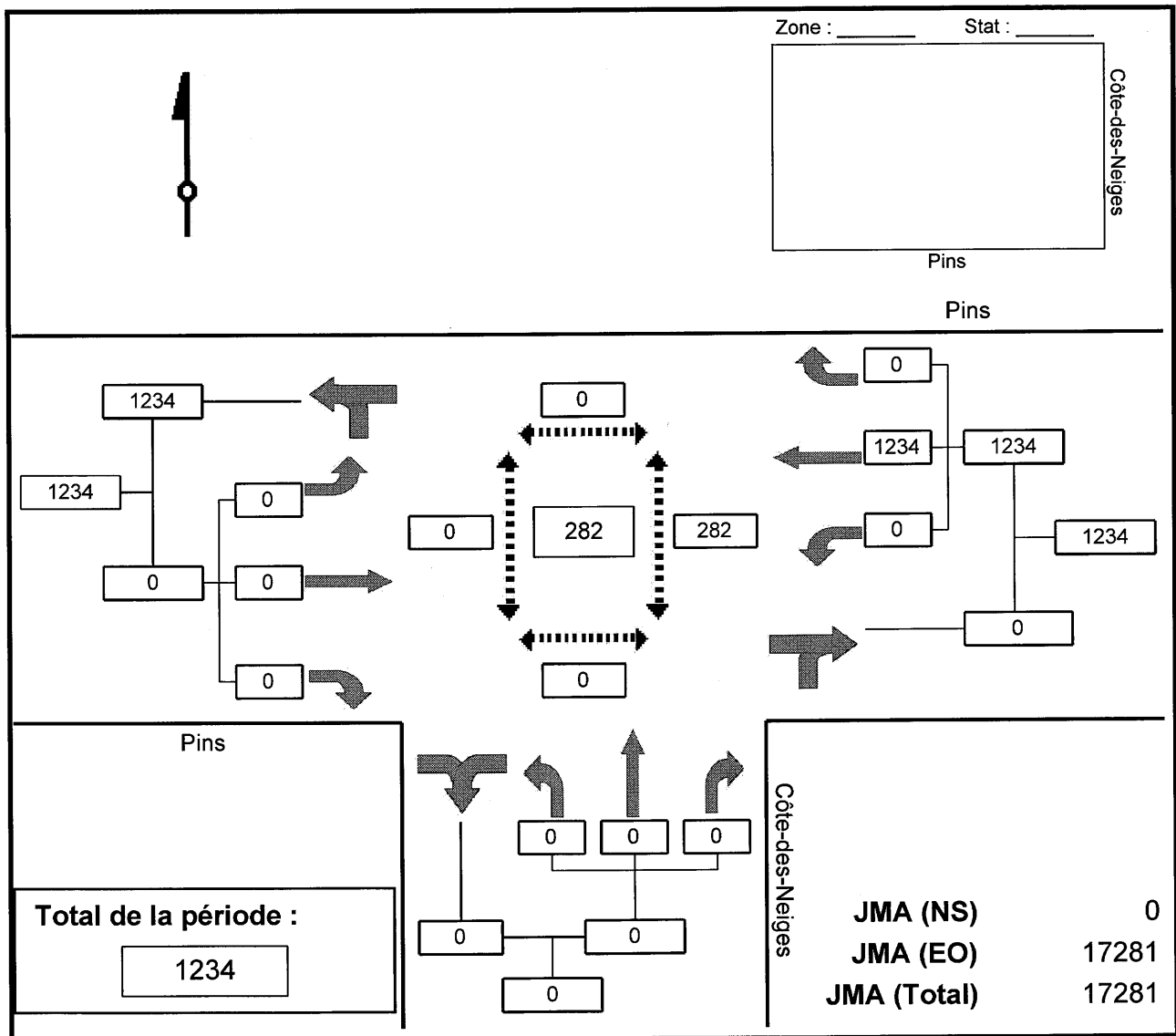
Observateurs Guy Boivin, Sophie Bérard

Température(PM) : Clair

Compilé par : Stéphane Jean

Comptage de véhicules équivalents et de piétons

Période : 16:30 à 17:30



Pondération des banques : Automobiles (1) , Véhicules lourds (2)

Légende :	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 10px; display: inline-block;"></div> Totaux	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 10px; display: inline-block;"></div> Piétons
	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 10px; display: inline-block;"></div> Sorties	

Côte-des-Neiges / Docteur Penfield (sud)

Réseau 69
 Arrondissement COTE-DES-NEIGES - NOTRE-DAME-DE-GRACE
 Observateurs Réjean Lussier, Samir Velasquez

Date du comptage : Lundi 09 août 2004
 Température(AM) : Clair
 Température(PM) : Clair
 Compilé par : Stéphane Jean

Comptage de véhicules équivalents et de piétons

Période : 07:30 à 08:30

	DU NORD					DE L'EST					DU SUD					DE L'OUEST					Total véh. équiv.	Total piétons
	P	D	TD	G	Total	P	D	TD	G	Total	P	D	TD	G	Total	P	D	TD	G	Total		
7:30	3	0	0	0	0	26	0	0	0	0	32	26	277	0	303	68	174	316	138	628	931	129
7:45	6	0	0	0	0	46	0	0	0	0	18	36	288	0	324	200	227	337	124	688	1012	270
8:00	2	0	0	0	0	41	0	0	0	0	26	47	302	0	349	98	207	405	132	744	1093	167
8:15	1	0	0	0	0	41	0	0	0	0	30	53	277	0	330	123	275	413	115	803	1133	195
Total	12	0	0	0	0	154	0	0	0	0	106	162	1144	0	1306	489	883	1471	509	2863	4169	761
PHF	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,83	0,76	0,95	0,00	0,94	0,61	0,80	0,89	0,92	0,89	0,92	0,70
%Camion					0,0%					0,0%					4,6%					2,8%	3,3%	

Période : 12:00 à 13:00

	DU NORD					DE L'EST					DU SUD					DE L'OUEST					Total véh. équiv.	Total piétons
	P	D	TD	G	Total	P	D	TD	G	Total	P	D	TD	G	Total	P	D	TD	G	Total		
12:00	12	0	0	0	0	47	0	0	0	0	13	57	173	0	230	24	136	246	85	467	697	96
12:15	1	0	0	0	0	52	0	0	0	0	19	41	160	0	201	3	149	229	89	467	668	75
12:30	8	0	0	0	0	32	0	0	0	0	16	61	172	0	233	27	134	228	87	449	682	83
12:45	3	0	0	0	0	55	0	0	0	0	24	60	176	0	236	38	145	214	92	451	687	120
Total	24	0	0	0	0	186	0	0	0	0	72	219	681	0	900	92	564	917	353	1834	2734	374
PHF	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,90	0,97	0,00	0,95	0,61	0,95	0,93	0,96	0,98	0,98	0,78
%Camion					0,0%					0,0%					4,9%					3,2%	3,8%	

Période : 16:30 à 17:30

	DU NORD					DE L'EST					DU SUD					DE L'OUEST					Total véh. équiv.	Total piétons
	P	D	TD	G	Total	P	D	TD	G	Total	P	D	TD	G	Total	P	D	TD	G	Total		
16:30	9	0	0	0	0	52	0	0	0	0	22	67	235	0	302	76	207	233	95	535	837	159
16:45	8	0	0	0	0	59	0	0	0	0	16	74	236	0	310	67	207	266	104	577	887	150
17:00	7	0	0	0	0	60	0	0	0	0	24	59	269	0	328	80	180	266	119	565	893	171
17:15	15	0	0	0	0	87	0	0	0	0	34	60	280	0	340	83	190	283	129	602	942	219
Total	39	0	0	0	0	258	0	0	0	0	96	260	1020	0	1280	306	784	1048	447	2279	3559	699
PHF	0,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,71	0,88	0,91	0,00	0,94	0,92	0,95	0,93	0,87	0,95	0,94	0,80
%Camion					0,0%					0,0%					2,8%					2,6%	2,7%	

Grand total : | 10462 | 1834

Remarques :

Pondération des banques : Automobiles (1) , Véhicules lourds (2)

Côte-des-Neiges / Docteur Penfield (sud)

Réseau 69
 Arrondissement COTE-DES-NEIGES - NOTRE-DAME-DE-GRACE
 Observateurs Réjean Lussier, Samir Velasquez

Date du comptage : Lundi 09 août 2004

Température(AM) : Clair

Température(PM) : Clair

Compilé par : Stéphane Jean

Comptage pour les automobiles

Période : 07:30 à 08:30

	DU NORD				DE L'EST				DU SUD				DE L'OUEST				Total
	D	TD	G	Total	D	TD	G	Total	D	TD	G	Total	D	TD	G	Total	
7:30	0	0	0	0	0	0	0	0	24	251	0	275	144	308	134	586	861
7:45	0	0	0	0	0	0	0	0	36	260	0	296	209	323	122	654	950
8:00	0	0	0	0	0	0	0	0	43	276	0	319	191	395	122	708	1027
8:15	0	0	0	0	0	0	0	0	53	247	0	300	247	407	107	761	1061
Total	0	0	0	0	0	0	0	0	156	1034	0	1190	791	1433	485	2709	3899
PHF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,74	0,94	0,00	0,93	0,80	0,88	0,90	0,89	0,92

Période : 12:00 à 13:00

	DU NORD				DE L'EST				DU SUD				DE L'OUEST				Total
	D	TD	G	Total	D	TD	G	Total	D	TD	G	Total	D	TD	G	Total	
12:00	0	0	0	0	0	0	0	0	53	155	0	208	124	232	77	433	641
12:15	0	0	0	0	0	0	0	0	39	146	0	185	135	225	87	447	632
12:30	0	0	0	0	0	0	0	0	57	156	0	213	120	218	81	419	632
12:45	0	0	0	0	0	0	0	0	58	152	0	210	119	212	90	421	631
Total	0	0	0	0	0	0	0	0	207	609	0	816	498	887	335	1720	2536
PHF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,89	0,98	0,00	0,96	0,92	0,96	0,93	0,96	0,99

Période : 16:30 à 17:30

	DU NORD				DE L'EST				DU SUD				DE L'OUEST				Total
	D	TD	G	Total	D	TD	G	Total	D	TD	G	Total	D	TD	G	Total	
16:30	0	0	0	0	0	0	0	0	65	223	0	288	189	227	95	511	799
16:45	0	0	0	0	0	0	0	0	74	220	0	294	185	252	102	539	833
17:00	0	0	0	0	0	0	0	0	57	257	0	314	162	260	117	539	853
17:15	0	0	0	0	0	0	0	0	56	258	0	314	170	279	127	576	890
Total	0	0	0	0	0	0	0	0	252	958	0	1210	706	1018	441	2165	3375
PHF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,85	0,93	0,00	0,96	0,93	0,91	0,87	0,94	0,95

Grand total : 9810

Côte-des-Neiges / Docteur Penfield (sud)

Réseau 69

Arrondissement COTE-DES-NEIGES - NOTRE-DAME-DE-GRACE

Observateurs Réjean Lussier, Samir Velasquez

Date du comptage : Lundi 09 août 2004

Température(AM) : Clair

Température(PM) : Clair

Compilé par : Stéphane Jean

Comptage pour les véhicules lourds

Période : 07:30 à 08:30

	DU NORD				DE L'EST				DU SUD				DE L'OUEST				Total
	D	TD	G	Total	D	TD	G	Total	D	TD	G	Total	D	TD	G	Total	
7:30	0	0	0	0	0	0	0	0	1	13	0	14	15	4	2	21	35
7:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	14	9	7	1	17	31
8:00	0	0	0	0	0	0	0	0	2	13	0	15	8	5	5	18	33
8:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0	15	14	3	4	21	36
Total	0	0	0	0	0	0	0	0	3	55	0	58	46	19	12	77	135
PHF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,38	0,92	0,00	0,97	0,77	0,68	0,60	0,92	0,94

Période : 12:00 à 13:00

	DU NORD				DE L'EST				DU SUD				DE L'OUEST				Total
	D	TD	G	Total	D	TD	G	Total	D	TD	G	Total	D	TD	G	Total	
12:00	0	0	0	0	0	0	0	0	2	9	0	11	6	7	4	17	28
12:15	0	0	0	0	0	0	0	0	1	7	0	8	7	2	1	10	18
12:30	0	0	0	0	0	0	0	0	2	8	0	10	7	5	3	15	25
12:45	0	0	0	0	0	0	0	0	1	12	0	13	13	1	1	15	28
Total	0	0	0	0	0	0	0	0	6	36	0	42	33	15	9	57	99
PHF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,75	0,00	0,81	0,63	0,54	0,56	0,84	0,88

Période : 16:30 à 17:30

	DU NORD				DE L'EST				DU SUD				DE L'OUEST				Total
	D	TD	G	Total	D	TD	G	Total	D	TD	G	Total	D	TD	G	Total	
16:30	0	0	0	0	0	0	0	0	1	6	0	7	9	3	0	12	19
16:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	8	11	7	1	19	27
17:00	0	0	0	0	0	0	0	0	1	6	0	7	9	3	1	13	20
17:15	0	0	0	0	0	0	0	0	2	11	0	13	10	2	1	13	26
Total	0	0	0	0	0	0	0	0	4	31	0	35	39	15	3	57	92
PHF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,70	0,00	0,67	0,89	0,54	0,75	0,75	0,85

Grand total : 326

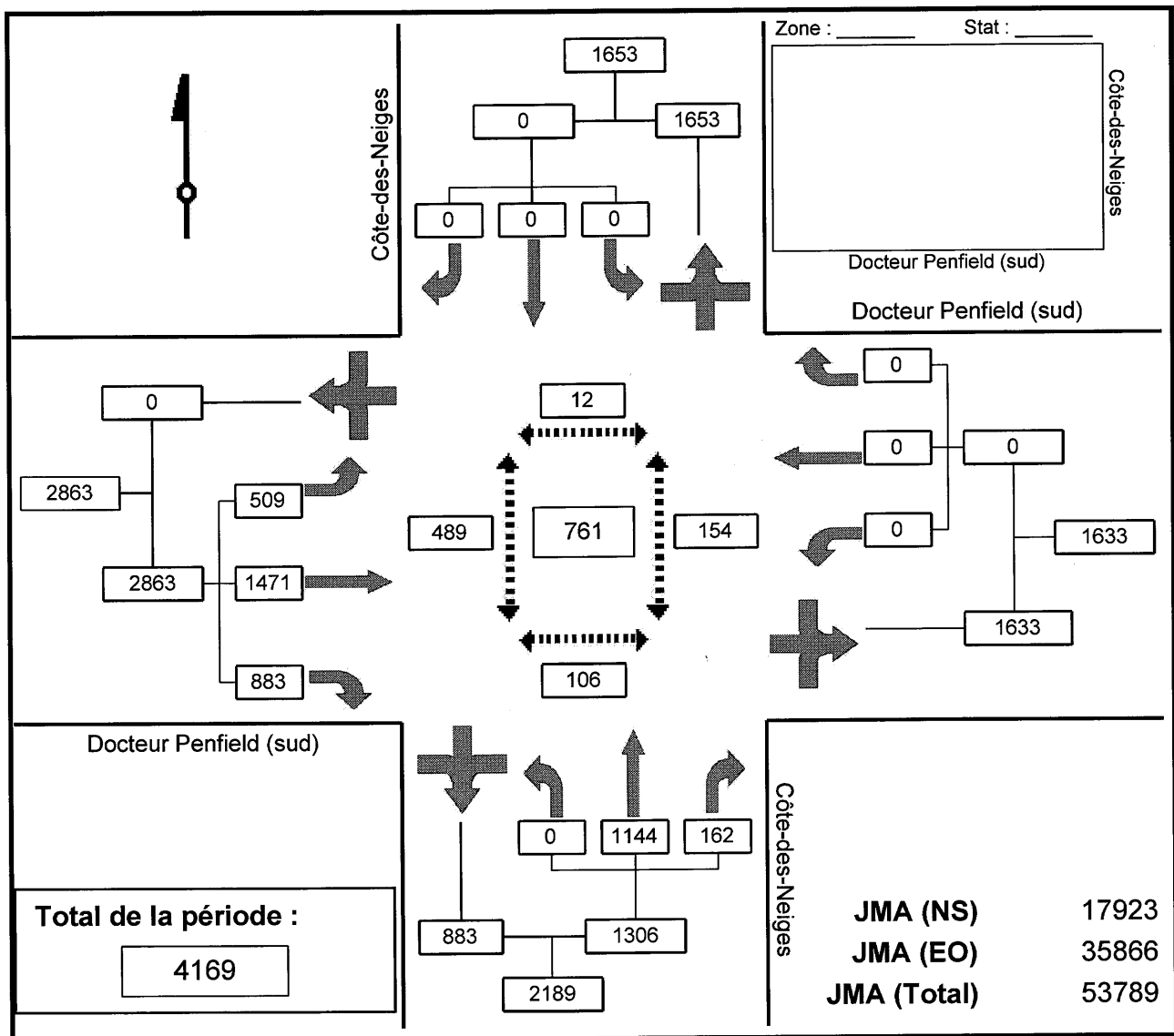
Côte-des-Neiges / Docteur Penfield (sud)

Réseau 69
 Arrondissement COTE-DES-NEIGES - NOTRE-DAME-DE-GRACE
 Observateurs Réjean Lussier, Samir Velasquez


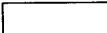

Date du comptage : Lundi 09 août 2004
 Température(AM) : Clair
 Température(PM) : Clair
 Compilé par : Stéphane Jean

Comptage de véhicules équivalents et de piétons

Période : 07:30 à 08:30



Pondération des banques : Automobiles (1) , Véhicules lourds (2)

Légende :		Totaux		Piétons
		Sorties		

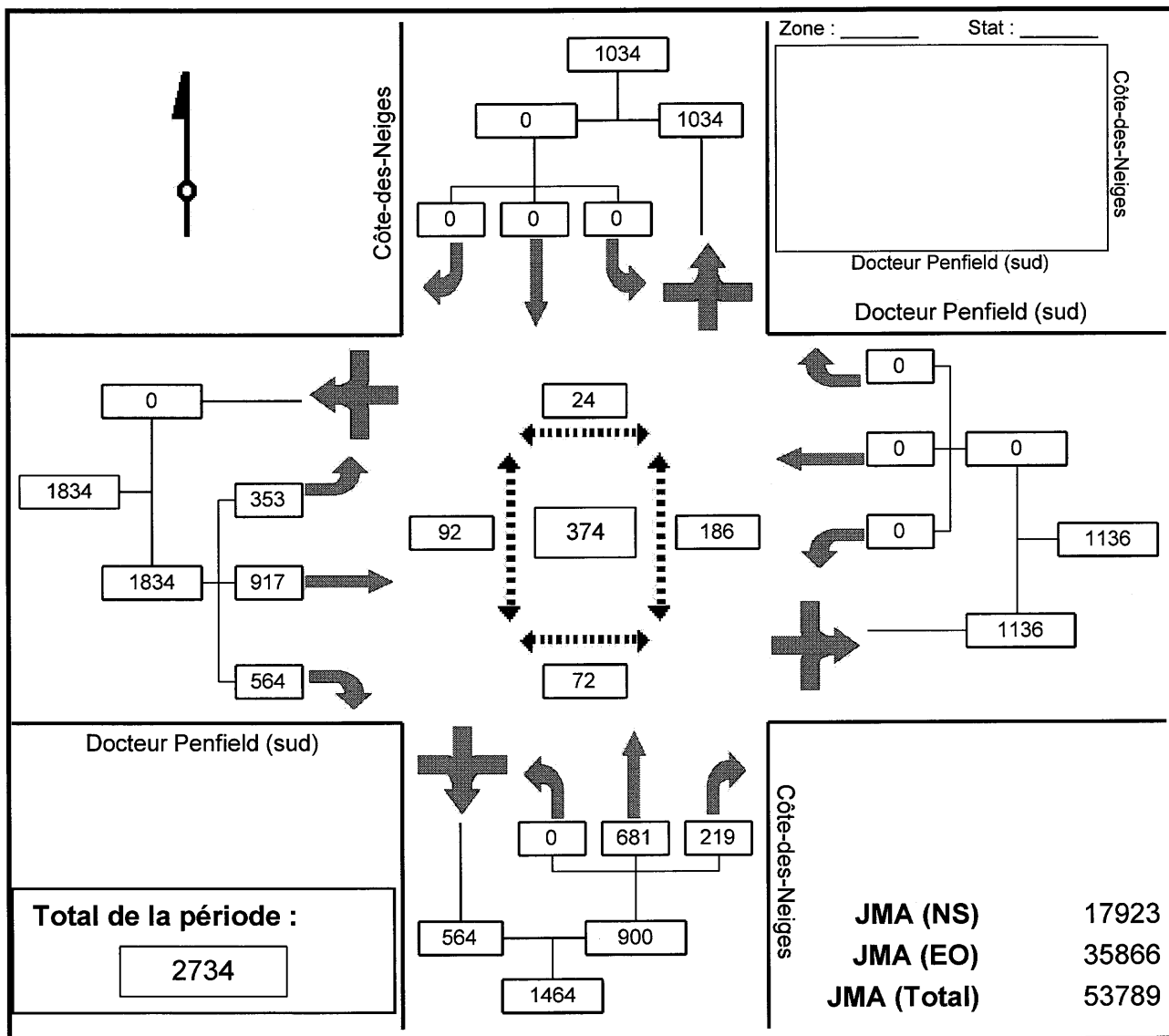
Côte-des-Neiges / Docteur Penfield (sud)

Réseau 69
 Arrondissement COTE-DES-NEIGES - NOTRE-DAME-DE-GRACE
 Observateurs Réjean Lussier, Samir Velasquez

Date du comptage : Lundi 09 août 2004
 Température(AM) : Clair
 Température(PM) : Clair
 Compilé par : Stéphane Jean

Comptage de véhicules équivalents et de piétons

Période : 12:00 à 13:00



Pondération des banques : Automobiles (1) , Véhicules lourds (2)

Légende :  Totaux  Piétons
 Sorties

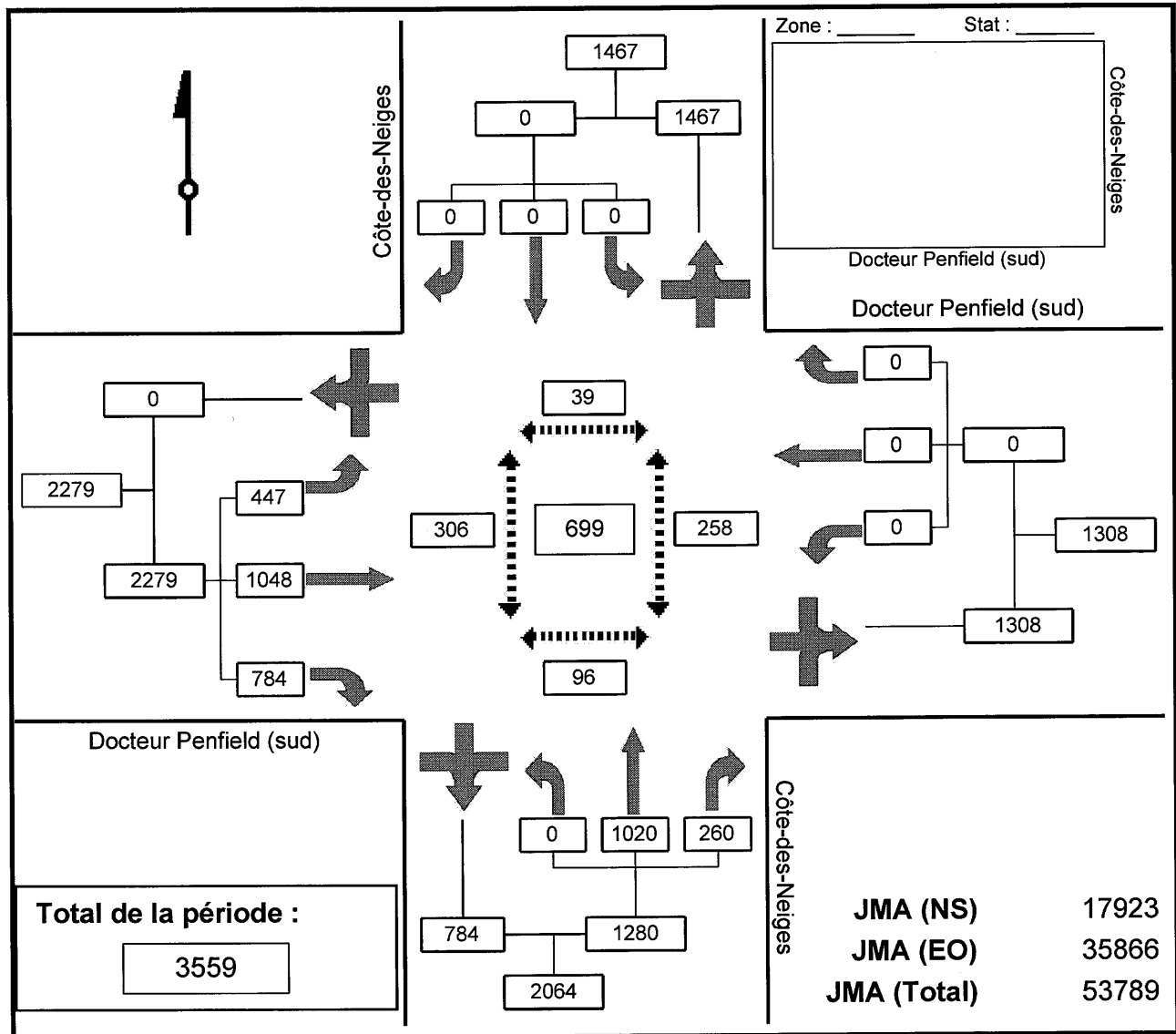
Côte-des-Neiges / Docteur Penfield (sud)

Réseau 69
 Arrondissement COTE-DES-NEIGES - NOTRE-DAME-DE-GRACE
 Observateurs Réjean Lussier, Samir Velasquez




Date du comptage : Lundi 09 août 2004
 Température(AM) : Clair
 Température(PM) : Clair
 Compilé par : Stéphane Jean

Comptage de véhicules équivalents et de piétons

Période : 16:30 à 17:30



Pondération des banques : Automobiles (1) , Véhicules lourds (2)

Légende :		Totaux		Piétons
		Sorties		

Cedar / Côte-des-Neiges

Date du comptage : Mardi 14 septembre 2004

Température(AM) : Clair

Température(PM) : Clair

Compilé par : Stéphane Jean

Réseau 69

Arrondissement COTE-DES-NEIGES - NOTRE-DAME-DE-GRACE

Observateurs Réjean Lussier, Samir Velasquez

Comptage de véhicules équivalents et de piétons

Période : 07:30 à 08:30

	DU NORD					DE L'EST					DU SUD					DE L'OUEST					Total véh équiv.	Total piétons
	P	D	TD	G	Total	P	D	TD	G	Total	P	D	TD	G	Total	P	D	TD	G	Total		
7:30	2	0	282	1	283	8	57	18	5	80	72	43	273	0	316	2	124	56	0	180	859	84
7:45	3	3	389	1	393	6	53	21	12	86	218	60	314	0	374	0	139	69	2	210	1063	227
8:00	4	0	472	2	474	5	64	14	13	91	215	56	299	0	355	0	219	84	12	315	1235	224
8:15	3	4	468	0	472	4	56	23	13	92	53	64	281	0	345	0	218	90	12	320	1229	60
Total	12	7	1611	4	1622	23	230	76	43	349	558	223	1167	0	1390	2	700	299	26	1025	4386	595
PHF	0,75	0,44	0,85	0,50	0,86	0,72	0,90	0,83	0,83	0,95	0,64	0,87	0,93	0,00	0,93	0,25	0,80	0,83	0,54	0,80	0,89	0,66
%Camion					2,9%					0,6%					3,8%					1,2%	2,6%	

Période : 12:00 à 13:00

	DU NORD					DE L'EST					DU SUD					DE L'OUEST					Total véh équiv.	Total piétons
	P	D	TD	G	Total	P	D	TD	G	Total	P	D	TD	G	Total	P	D	TD	G	Total		
12:00	1	0	278	1	279	8	65	37	20	122	27	40	202	0	242	3	84	17	3	104	747	39
12:15	5	1	210	1	212	8	53	24	20	97	35	51	219	2	272	2	70	21	0	91	672	50
12:30	1	1	225	1	227	5	55	26	14	95	61	44	203	0	247	1	82	21	2	105	674	68
12:45	1	4	279	0	283	5	52	38	12	102	57	43	208	0	251	0	67	25	1	93	729	63
Total	8	6	992	3	1001	26	225	125	66	416	180	178	832	2	1012	6	303	84	6	393	2822	220
PHF	0,40	0,38	0,89	0,75	0,88	0,81	0,87	0,82	0,83	0,85	0,74	0,87	0,95	0,25	0,93	0,50	0,90	0,84	0,50	0,94	0,94	0,81
%Camion					5,6%					1,0%					3,8%					1,8%	3,7%	

Période : 16:30 à 17:30

	DU NORD					DE L'EST					DU SUD					DE L'OUEST					Total véh équiv.	Total piétons
	P	D	TD	G	Total	P	D	TD	G	Total	P	D	TD	G	Total	P	D	TD	G	Total		
16:30	2	1	339	0	340	7	108	53	23	184	19	18	298	0	316	2	101	14	1	116	956	30
16:45	1	4	336	0	340	5	95	64	27	186	21	21	372	0	393	4	83	30	2	115	1034	31
17:00	1	4	325	1	330	14	114	94	16	224	17	19	386	0	405	4	91	23	1	115	1074	36
17:15	1	3	363	1	367	8	123	83	21	227	52	21	414	0	435	0	120	20	0	140	1169	61
Total	5	12	1363	2	1377	34	440	294	87	821	109	79	1470	0	1549	10	395	87	4	486	4233	158
PHF	0,63	0,75	0,94	0,50	0,94	0,61	0,89	0,78	0,81	0,90	0,52	0,94	0,89	0,00	0,89	0,63	0,82	0,73	0,50	0,87	0,91	0,65
%Camion					3,2%					1,0%					2,4%					0,6%	2,2%	

Grand total : 11441 973

Remarques :

Pondération des banques : Automobiles (1) , Véhicules lourds (2)

Cedar / Côte-des-Neiges

Réseau 69

Date du comptage : Mardi 14 septembre 2004

Arrondissement COTE-DES-NEIGES - NOTRE-DAME-DE-GRACE

Température(AM) : Clair

Observateurs Réjean Lussier, Samir Velasquez

Température(PM) : Clair

Compilé par : Stéphane Jean

Comptage pour les automobiles

Période : 07:30 à 08:30

	DU NORD				DE L'EST				DU SUD				DE L'OUEST				Total
	D	TD	G	Total	D	TD	G	Total	D	TD	G	Total	D	TD	G	Total	
7:30	0	266	1	267	57	18	5	80	41	257	0	298	118	56	0	174	819
7:45	3	367	1	371	51	21	12	84	58	276	0	334	133	69	2	204	993
8:00	0	452	2	454	64	14	13	91	54	283	0	337	217	82	12	311	1193
8:15	4	436	0	440	54	23	13	90	62	257	0	319	210	90	12	312	1161
Total	7	1521	4	1532	226	76	43	345	215	1073	0	1288	678	297	26	1001	4166
PHF	0,44	0,84	0,50	0,84	0,88	0,83	0,83	0,95	0,87	0,95	0,00	0,96	0,78	0,83	0,54	0,80	0,87

Période : 12:00 à 13:00

	DU NORD				DE L'EST				DU SUD				DE L'OUEST				Total
	D	TD	G	Total	D	TD	G	Total	D	TD	G	Total	D	TD	G	Total	
12:00	0	244	1	245	65	35	20	120	38	186	0	224	78	17	3	98	687
12:15	1	190	1	192	53	20	20	93	47	205	2	254	68	19	0	87	626
12:30	1	197	1	199	55	26	14	95	44	181	0	225	80	21	2	103	622
12:45	4	255	0	259	52	36	12	100	43	192	0	235	65	25	1	91	685
Total	6	886	3	895	225	117	66	408	172	764	2	938	291	82	6	379	2620
PHF	0,38	0,87	0,75	0,86	0,87	0,81	0,83	0,85	0,91	0,93	0,25	0,92	0,91	0,82	0,50	0,92	0,95

Période : 16:30 à 17:30

	DU NORD				DE L'EST				DU SUD				DE L'OUEST				Total
	D	TD	G	Total	D	TD	G	Total	D	TD	G	Total	D	TD	G	Total	
16:30	1	315	0	316	106	51	21	178	18	278	0	296	97	14	1	112	902
16:45	4	312	0	316	95	62	25	182	19	360	0	379	83	28	2	113	990
17:00	4	309	1	314	112	92	16	220	19	362	0	381	91	23	1	115	1030
17:15	3	341	1	345	121	83	21	225	21	400	0	421	120	20	0	140	1131
Total	12	1277	2	1291	434	288	83	805	77	1400	0	1477	391	85	4	480	4053
PHF	0,75	0,94	0,50	0,94	0,90	0,78	0,83	0,89	0,92	0,88	0,00	0,88	0,81	0,76	0,50	0,86	0,90

Grand total : 10839

Cedar / Côte-des-Neiges

Réseau 69

Date du comptage : Mardi 14 septembre 2004

Arrondissement COTE-DES-NEIGES - NOTRE-DAME-DE-GRACE

Température(AM) : Clair

Observateurs Réjean Lussier, Samir Velasquez

Température(PM) : Clair

Compilé par : Stéphane Jean

Comptage pour les véhicules lourds

Période : 07:30 à 08:30

	DU NORD				DE L'EST				DU SUD				DE L'OUEST				Total
	D	TD	G	Total	D	TD	G	Total	D	TD	G	Total	D	TD	G	Total	
7:30	0	8	0	8	0	0	0	0	1	8	0	9	3	0	0	3	20
7:45	0	11	0	11	1	0	0	1	1	19	0	20	3	0	0	3	35
8:00	0	10	0	10	0	0	0	0	1	8	0	9	1	1	0	2	21
8:15	0	16	0	16	1	0	0	1	1	12	0	13	4	0	0	4	34
Total	0	45	0	45	2	0	0	2	4	47	0	51	11	1	0	12	110
PHF	0,00	0,70	0,00	0,70	0,50	0,00	0,00	0,50	1,00	0,62	0,00	0,64	0,69	0,25	0,00	0,75	0,79

Période : 12:00 à 13:00

	DU NORD				DE L'EST				DU SUD				DE L'OUEST				Total
	D	TD	G	Total	D	TD	G	Total	D	TD	G	Total	D	TD	G	Total	
12:00	0	17	0	17	0	1	0	1	1	8	0	9	3	0	0	3	30
12:15	0	10	0	10	0	2	0	2	2	7	0	9	1	1	0	2	23
12:30	0	14	0	14	0	0	0	0	0	11	0	11	1	0	0	1	26
12:45	0	12	0	12	0	1	0	1	0	8	0	8	1	0	0	1	22
Total	0	53	0	53	0	4	0	4	3	34	0	37	6	1	0	7	101
PHF	0,00	0,78	0,00	0,78	0,00	0,50	0,00	0,50	0,38	0,77	0,00	0,84	0,50	0,25	0,00	0,58	0,84

Période : 16:30 à 17:30

	DU NORD				DE L'EST				DU SUD				DE L'OUEST				Total
	D	TD	G	Total	D	TD	G	Total	D	TD	G	Total	D	TD	G	Total	
16:30	0	12	0	12	1	1	1	3	0	10	0	10	2	0	0	2	27
16:45	0	12	0	12	0	1	1	2	1	6	0	7	0	1	0	1	22
17:00	0	8	0	8	1	1	0	2	0	12	0	12	0	0	0	0	22
17:15	0	11	0	11	1	0	0	1	0	7	0	7	0	0	0	0	19
Total	0	43	0	43	3	3	2	8	1	35	0	36	2	1	0	3	90
PHF	0,00	0,90	0,00	0,90	0,75	0,75	0,50	0,67	0,25	0,73	0,00	0,75	0,25	0,25	0,00	0,38	0,83
Grand total :																301	

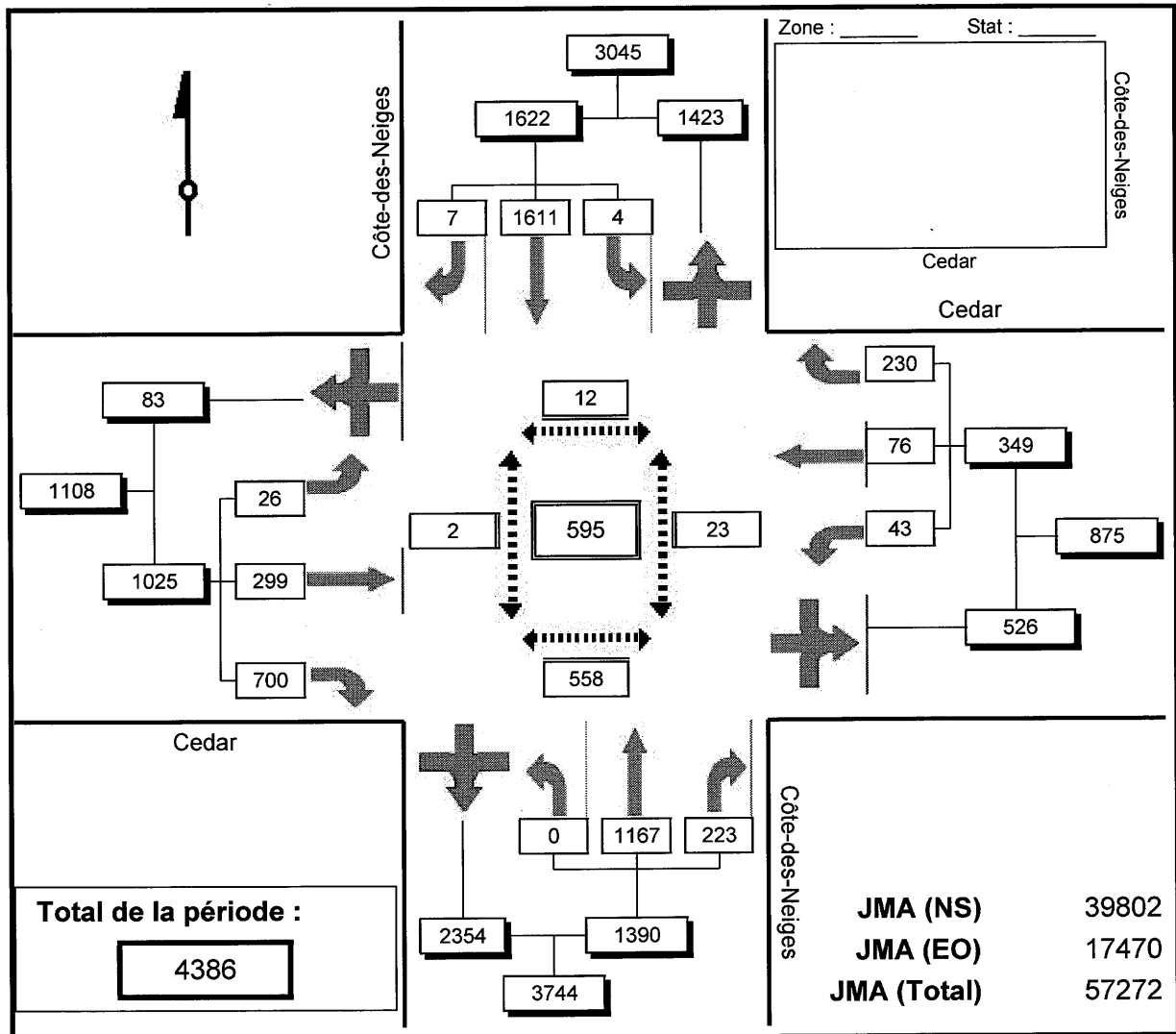
Cedar / Côte-des-Neiges

Réseau 69
Arrondissement COTE-DES-NEIGES - NOTRE-DAME-DE-GRACE
Observateurs Réjean Lussier, Samir Velasquez




Date du comptage : Mardi 14 septembre 2004
 Température(AM) : Clair
 Température(PM) : Clair
 Compilé par : Stéphane Jean

Comptage de véhicules équivalents et de piétons

Période : 07:30 à 08:30



Pondération des banques : Automobiles (1), Véhicules lourds (2)

Légende :	 Totaux	 Piétons
	 Sorties	

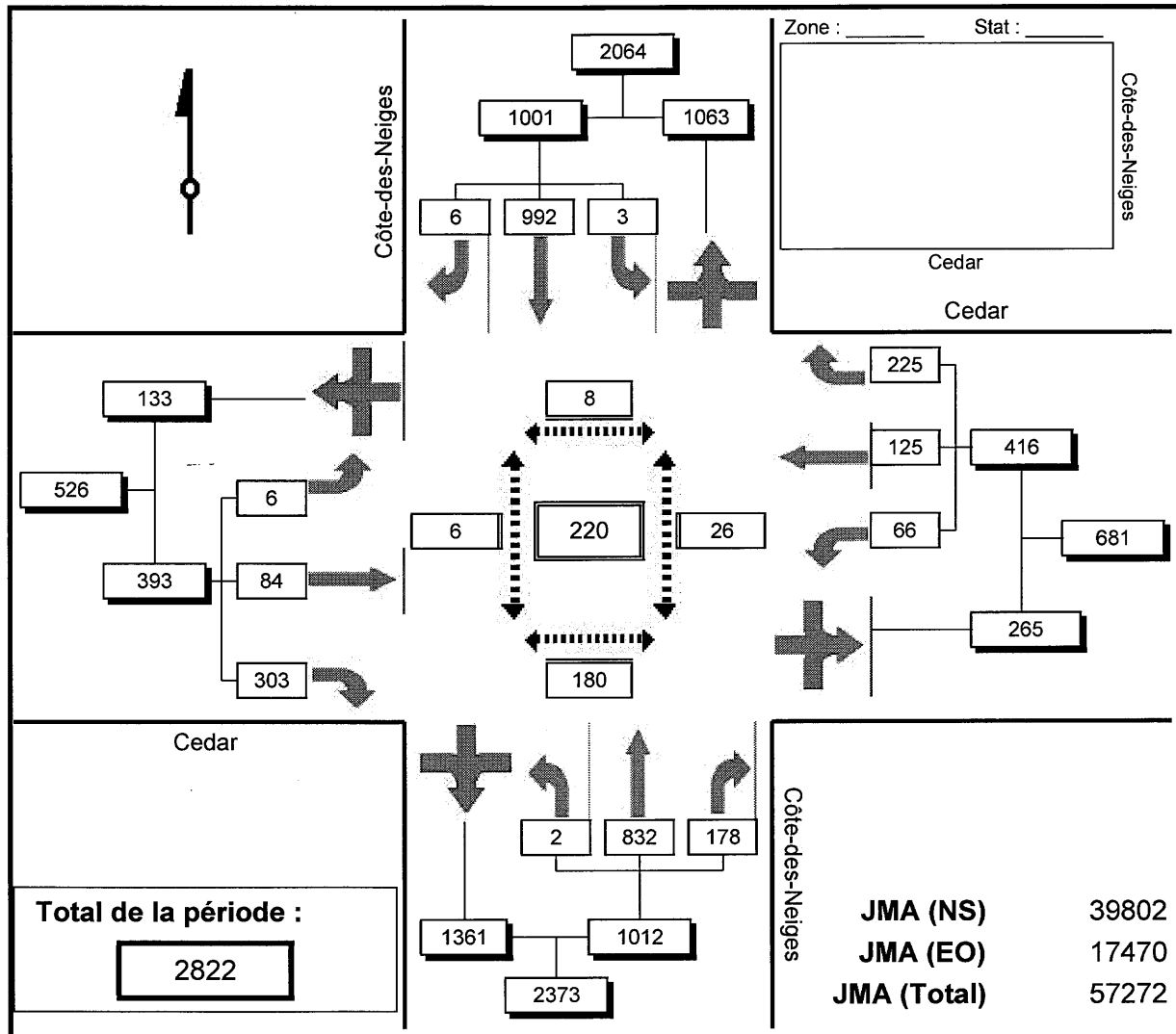
Cedar / Côte-des-Neiges

Réseau 69
Arrondissement COTE-DES-NEIGES - NOTRE-DAME-DE-GRACE
Observateurs Réjean Lussier, Samir Velasquez


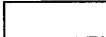

Date du comptage : Mardi 14 septembre 2004
 Température(AM) : Clair
 Température(PM) : Clair
 Compilé par : Stéphane Jean

Comptage de véhicules équivalents et de piétons

Période : 12:00 à 13:00



Pondération des banques : Automobiles (1) , Véhicules lourds (2)

Légende :	 Totaux	 Piétons
	 Sorties	

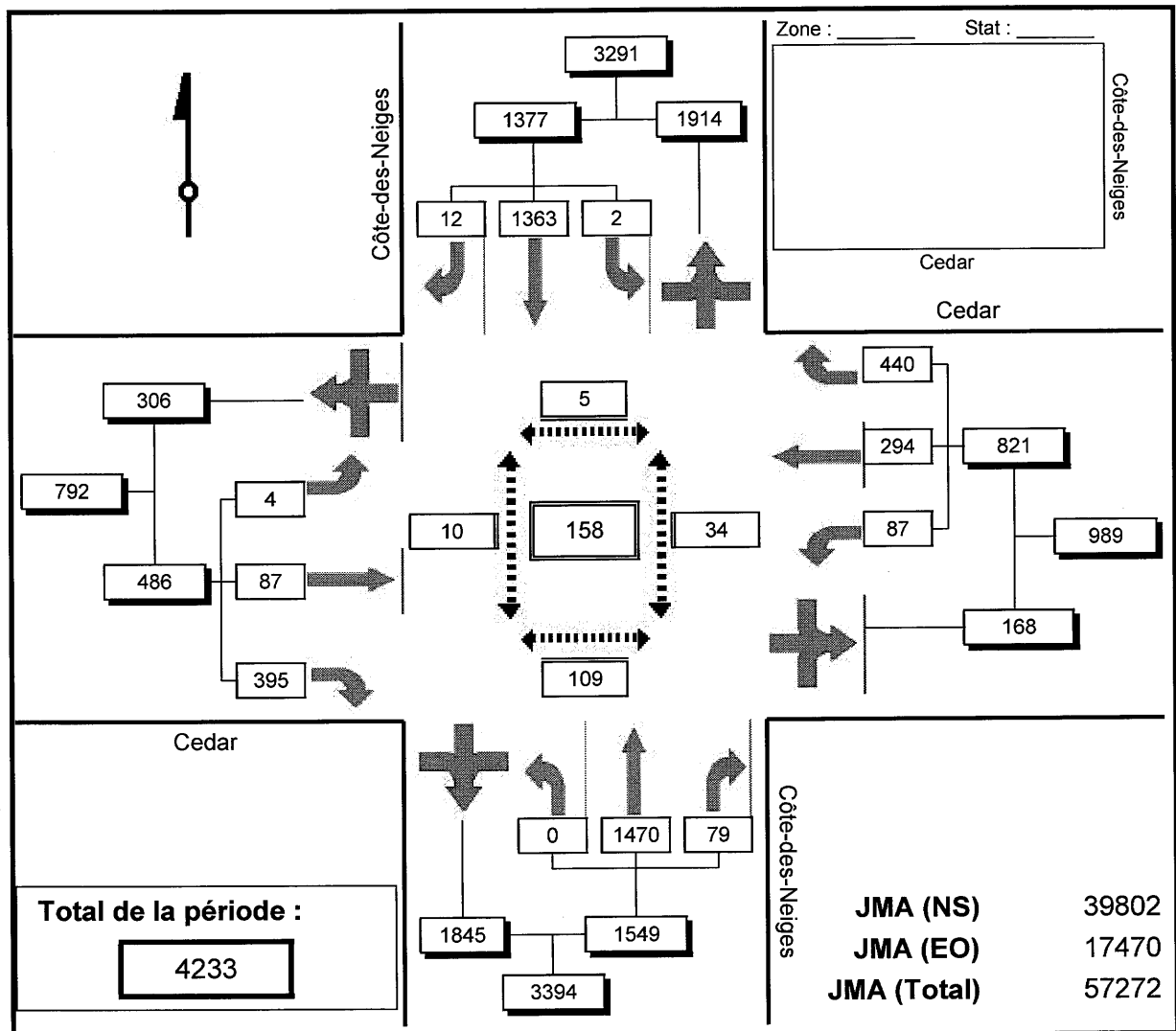
Cedar / Côte-des-Neiges

Réseau 69
Arrondissement COTE-DES-NEIGES - NOTRE-DAME-DE-GRACE
Observateurs Réjean Lussier, Samir Velasquez




Date du comptage : Mardi 14 septembre 2004
 Température(AM) : Clair
 Température(PM) : Clair
 Compilé par : Stéphane Jean

Comptage de véhicules équivalents et de piétons

Période : 16:30 à 17:30



Pondération des banques : Automobiles (1), Véhicules lourds (2)

Légende :	 Totaux	 Piétons
	 Sorties	

Avenue du Docteur-Penfield / Demi-tour de Côte-des-Neiges

Réseau 69
 Arrondissement COTE-DES-NEIGES - NOTRE-DAME-DE-GRACE
 Observateurs Alexis Hurtado

Date du comptage : Mardi 02 novembre 2004
 Température(AM) : Pluie/Bruine
 Température(PM) : Pluie/Bruine
 Compilé par : André Milot

Comptage de véhicules équivalents et de piétons

Période : 07:30 à 08:30

	DU NORD					DE L'EST					DU SUD					DE L'OUEST					Total véh. équiv.	Total piétons	
	P	D	TD	G	Total	P	D	TD	G	Total	P	D	TD	G	Total	P	D	TD	G	Total			
7:30	23	0	513	0	513	0	0	0	113	113	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	626	23
7:45	13	0	681	0	681	0	0	0	85	85	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	766	13
8:00	17	0	781	0	781	1	0	0	112	112	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	893	18
8:15	22	0	618	0	618	1	0	0	83	83	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	701	23
Total	75	0	2593	0	2593	2	0	0	393	393	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2986	77
PHF	0,82	0,00	0,83	0,00	0,83	0,50	0,00	0,00	0,87	0,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,84	0,84
%Camion					10,3%					4,2%					0,0%						0,0%	9,5%	

Période : 12:00 à 13:00

	DU NORD					DE L'EST					DU SUD					DE L'OUEST					Total véh. équiv.	Total piétons	
	P	D	TD	G	Total	P	D	TD	G	Total	P	D	TD	G	Total	P	D	TD	G	Total			
12:00	6	0	346	0	346	0	0	0	128	128	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	474	6
12:15	9	0	345	0	345	0	0	0	162	162	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	507	9
12:30	5	0	360	0	360	0	0	0	184	184	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	544	5
12:45	11	0	331	0	331	0	0	0	194	194	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	525	11
Total	31	0	1382	0	1382	0	0	0	668	668	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2050	31
PHF	0,70	0,00	0,96	0,00	0,96	0,00	0,00	0,00	0,86	0,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,94	0,70
%Camion					23,4%					3,9%					0,0%						0,0%	16,3%	

Période : 16:30 à 17:30

	DU NORD					DE L'EST					DU SUD					DE L'OUEST					Total véh. équiv.	Total piétons	
	P	D	TD	G	Total	P	D	TD	G	Total	P	D	TD	G	Total	P	D	TD	G	Total			
16:30	17	0	417	0	417	2	0	0	226	226	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	643	19
16:45	13	0	483	0	483	0	0	0	193	193	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	676	13
17:00	2	0	405	0	405	0	0	0	248	248	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	653	2
17:15	12	0	416	0	416	0	0	0	273	273	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	689	12
Total	44	0	1721	0	1721	2	0	0	940	940	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2661	46
PHF	0,65	0,00	0,89	0,00	0,89	0,25	0,00	0,00	0,86	0,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,97	0,61
%Camion					8,7%					2,2%					0,0%						0,0%	6,3%	

Grand total : 7697 154

Remarques :

Pondération des banques : Automobiles (1) , Véhicules lourds (2)

Avenue du Docteur-Penfield / Demi-tour de Côte-des-Neiges

Réseau 69
 Arrondissement COTE-DES-NEIGES - NOTRE-DAME-DE-GRACE
 Observateurs Alexis Hurtado

Date du comptage : Mardi 02 novembre 2004

Température(AM) : Pluie/Bruine

Température(PM) : Pluie/Bruine

Compilé par : André Milot

Comptage pour les automobiles

Période : 07:30 à 08:30

	DU NORD				DE L'EST				DU SUD				DE L'OUEST				Total	
	D	TD	G	Total	D	TD	G	Total	D	TD	G	Total	D	TD	G	Total		
7:30	0	473	0	473	0	0	109	109	0	0	0	0	0	0	0	0	0	582
7:45	0	581	0	581	0	0	71	71	0	0	0	0	0	0	0	0	0	652
8:00	0	477	0	477	0	0	102	102	0	0	0	0	0	0	0	0	0	579
8:15	0	576	0	576	0	0	79	79	0	0	0	0	0	0	0	0	0	655
Total	0	2107	0	2107	0	0	361	361	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2468
PHF	0,00	0,91	0,00	0,91	0,00	0,00	0,83	0,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,94

Période : 12:00 à 13:00

	DU NORD				DE L'EST				DU SUD				DE L'OUEST				Total	
	D	TD	G	Total	D	TD	G	Total	D	TD	G	Total	D	TD	G	Total		
12:00	0	162	0	162	0	0	110	110	0	0	0	0	0	0	0	0	0	272
12:15	0	215	0	215	0	0	152	152	0	0	0	0	0	0	0	0	0	367
12:30	0	230	0	230	0	0	178	178	0	0	0	0	0	0	0	0	0	408
12:45	0	251	0	251	0	0	178	178	0	0	0	0	0	0	0	0	0	429
Total	0	858	0	858	0	0	618	618	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1476
PHF	0,00	0,85	0,00	0,85	0,00	0,00	0,87	0,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,86

Période : 16:30 à 17:30

	DU NORD				DE L'EST				DU SUD				DE L'OUEST				Total	
	D	TD	G	Total	D	TD	G	Total	D	TD	G	Total	D	TD	G	Total		
16:30	0	331	0	331	0	0	218	218	0	0	0	0	0	0	0	0	0	549
16:45	0	347	0	347	0	0	181	181	0	0	0	0	0	0	0	0	0	528
17:00	0	391	0	391	0	0	238	238	0	0	0	0	0	0	0	0	0	629
17:15	0	376	0	376	0	0	263	263	0	0	0	0	0	0	0	0	0	639
Total	0	1445	0	1445	0	0	900	900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2345
PHF	0,00	0,92	0,00	0,92	0,00	0,00	0,86	0,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,92

Grand total : 6289

Avenue du Docteur-Penfield / Demi-tour de Côte-des-Neiges

Réseau 69

Date du comptage : Mardi 02 novembre 2004

Arrondissement COTE-DES-NEIGES - NOTRE-DAME-DE-GRACE

Température(AM) : Pluie/Bruine

Observateurs Alexis Hurtado

Température(PM) : Pluie/Bruine

Compilé par : André Milot

Comptage pour les véhicules lourds

Période : 07:30 à 08:30

	DU NORD				DE L'EST				DU SUD				DE L'OUEST				Total	
	D	TD	G	Total	D	TD	G	Total	D	TD	G	Total	D	TD	G	Total		
7:30	0	20	0	20	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22
7:45	0	50	0	50	0	0	7	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	57
8:00	0	152	0	152	0	0	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	157
8:15	0	21	0	21	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23
Total	0	243	0	243	0	0	16	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	259
PHF	0,00	0,40	0,00	0,40	0,00	0,00	0,57	0,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,41

Période : 12:00 à 13:00

	DU NORD				DE L'EST				DU SUD				DE L'OUEST				Total	
	D	TD	G	Total	D	TD	G	Total	D	TD	G	Total	D	TD	G	Total		
12:00	0	92	0	92	0	0	9	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	101
12:15	0	65	0	65	0	0	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	70
12:30	0	65	0	65	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	68
12:45	0	40	0	40	0	0	8	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48
Total	0	262	0	262	0	0	25	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	287
PHF	0,00	0,71	0,00	0,71	0,00	0,00	0,69	0,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,71

Période : 16:30 à 17:30

	DU NORD				DE L'EST				DU SUD				DE L'OUEST				Total	
	D	TD	G	Total	D	TD	G	Total	D	TD	G	Total	D	TD	G	Total		
16:30	0	43	0	43	0	0	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	47
16:45	0	68	0	68	0	0	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	74
17:00	0	7	0	7	0	0	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12
17:15	0	20	0	20	0	0	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25
Total	0	138	0	138	0	0	20	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	158
PHF	0,00	0,51	0,00	0,51	0,00	0,00	0,83	0,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,53
Grand total :																	704	

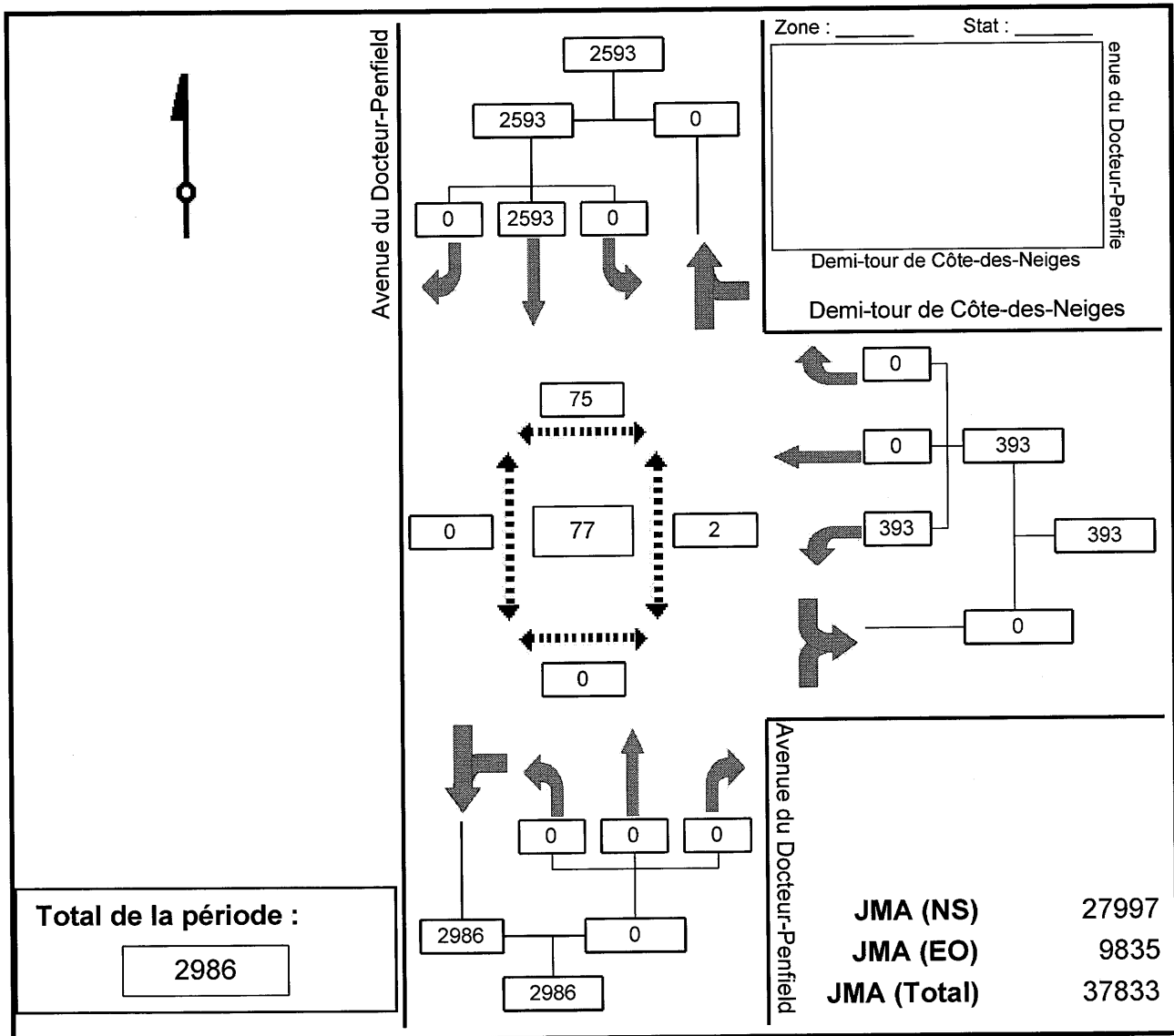
Avenue du Docteur-Penfield / Demi-tour de Côte-des-Neiges

Réseau 69
 Arrondissement COTE-DES-NEIGES - NOTRE-DAME-DE-GRACE
 Observateurs Alexis Hurtado

Date du comptage : Mardi 02 novembre 2004
 Température(AM) : Pluie/Bruine
 Température(PM) : Pluie/Bruine
 Compilé par : André Milot

Comptage de véhicules équivalents et de piétons

Période : 07:30 à 08:30



Pondération des banques : Automobiles (1) , Véhicules lourds (2)

Légende :  Totaux  Piétons
 Sorties

Avenue du Docteur-Penfield / Demi-tour de Côte-des-Neiges

Réseau 69

Arrondissement COTE-DES-NEIGES - NOTRE-DAME-DE-GRACE

Observateurs Alexis Hurtado

Date du comptage : Mardi 02 novembre 2004

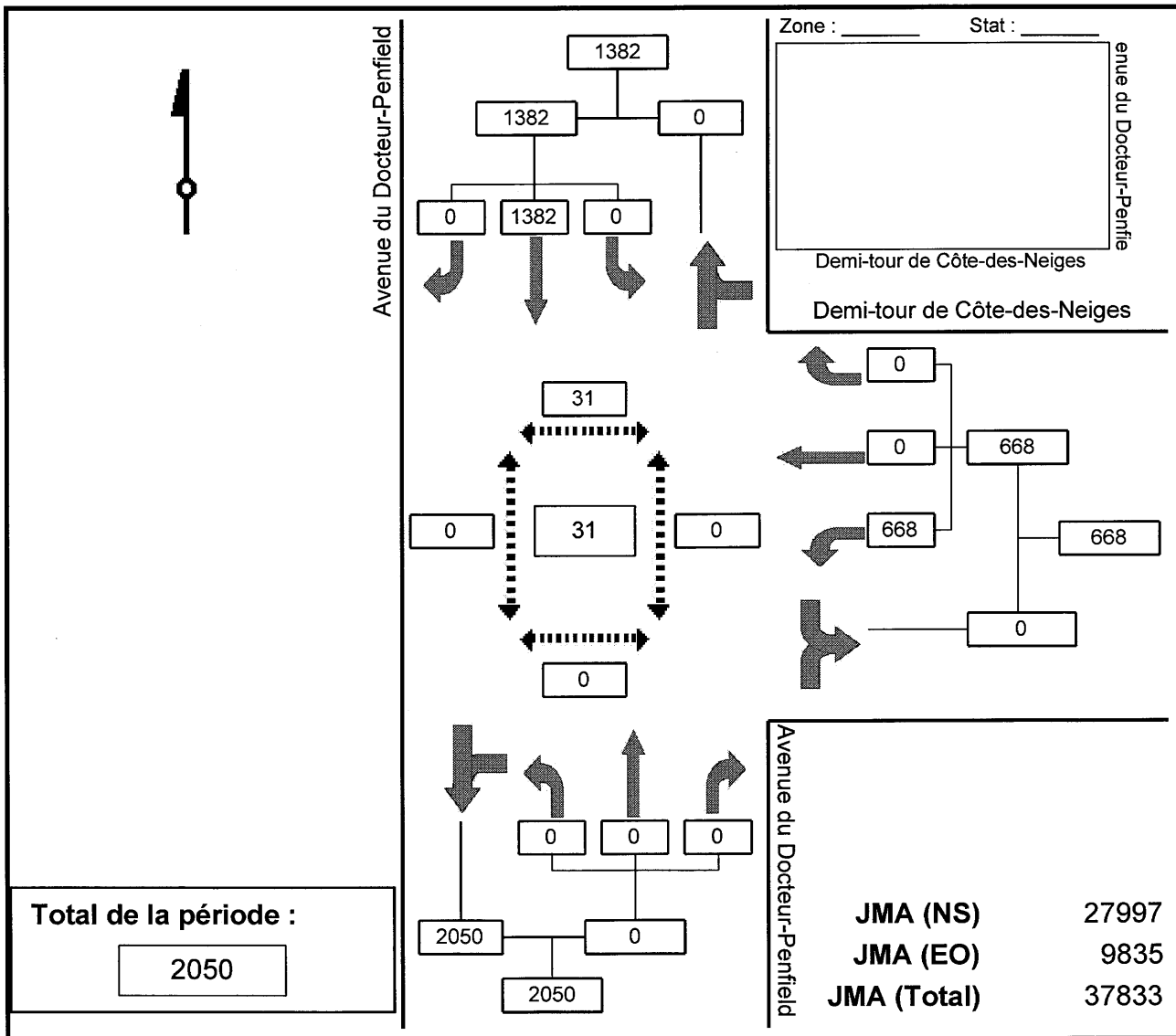
Température(AM) : Pluie/Bruine

Température(PM) : Pluie/Bruine

Compilé par : André Milot

Comptage de véhicules équivalents et de piétons

Période : 12:00 à 13:00



Pondération des banques : Automobiles (1) , Véhicules lourds (2)

Légende :  Totaux  Piétons
 Sorties

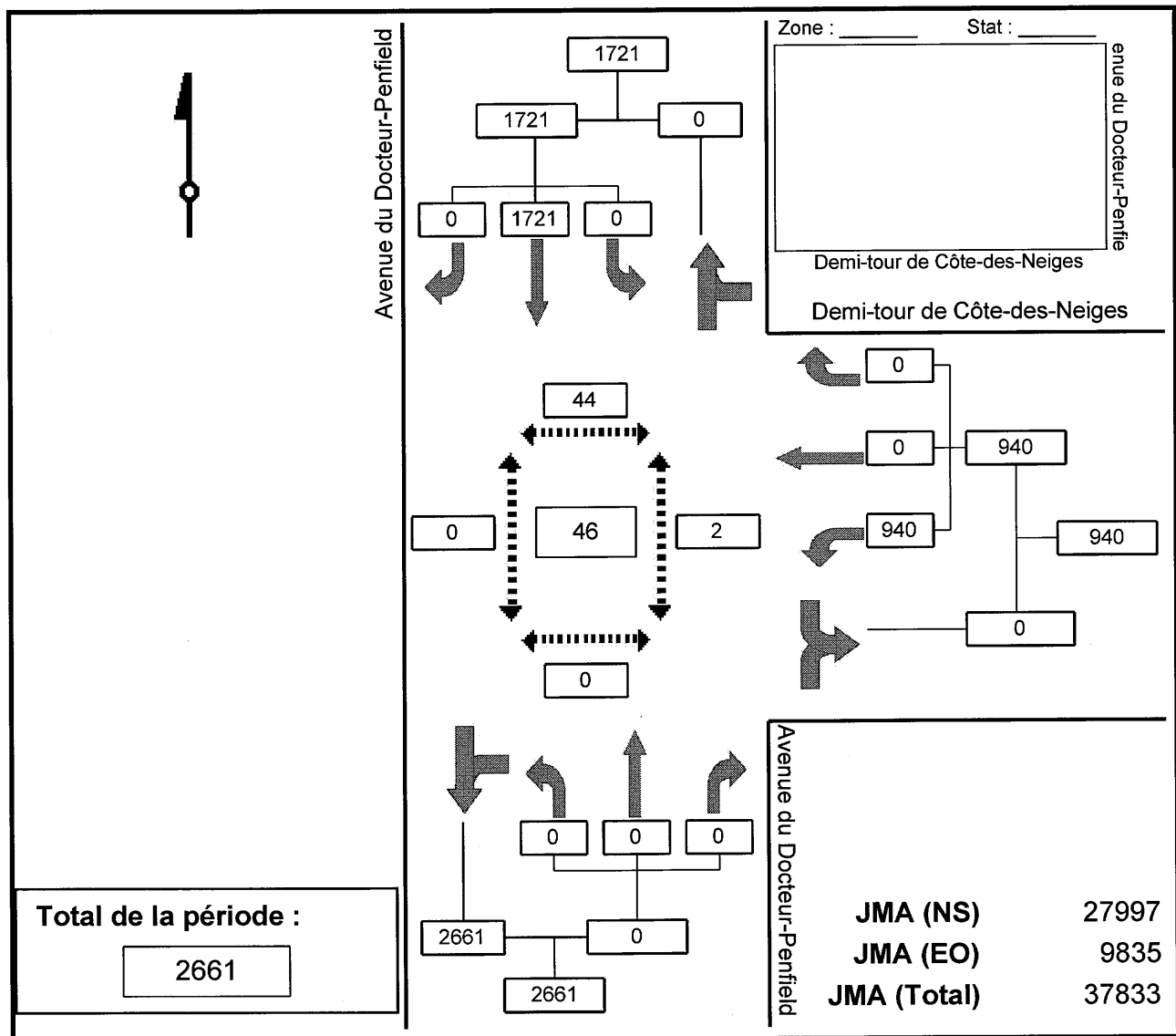
Avenue du Docteur-Penfield / Demi-tour de Côte-des-Neiges

Réseau 69
 Arrondissement COTE-DES-NEIGES - NOTRE-DAME-DE-GRACE
 Observateurs Alexis Hurtado

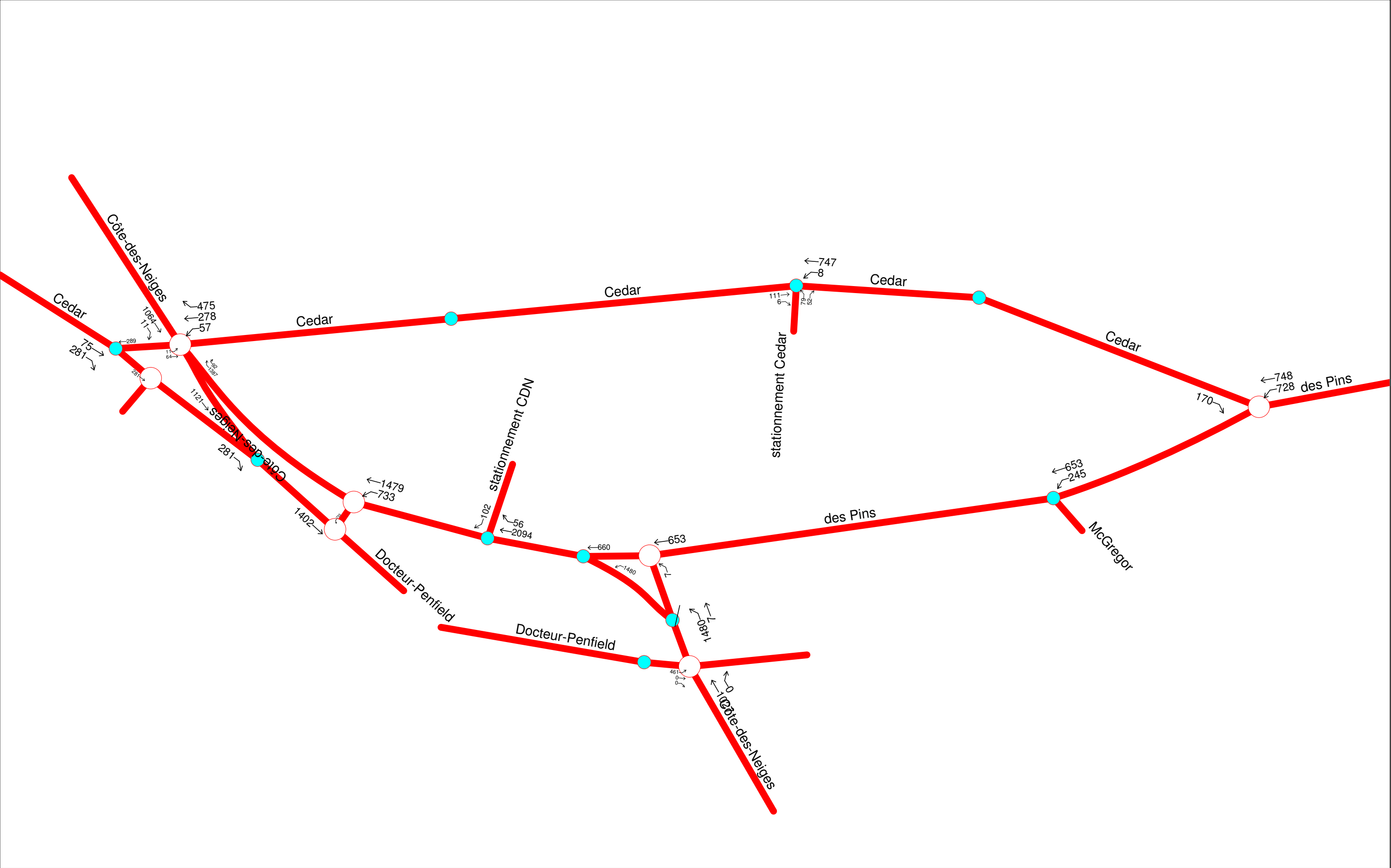
Date du comptage : Mardi 02 novembre 2004
 Température(AM) : Pluie/Bruine
 Température(PM) : Pluie/Bruine
 Compilé par : André Milot

Comptage de véhicules équivalents et de piétons

Période : 16:30 à 17:30



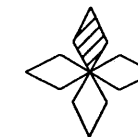
Pondération des banques : Automobiles (1) , Véhicules lourds (2)



ANNEXE D

PROGRAMMATION DES FEUX DE CIRCULATION

Dessins de reference :



Notes

de 11-07-2006 au

1	Émis pour exécution	2006-02-01
0	Émis pour exécution	2004-08-13
No	Révision	Date

Programmation du contrôleur
Cedar / Des Pins

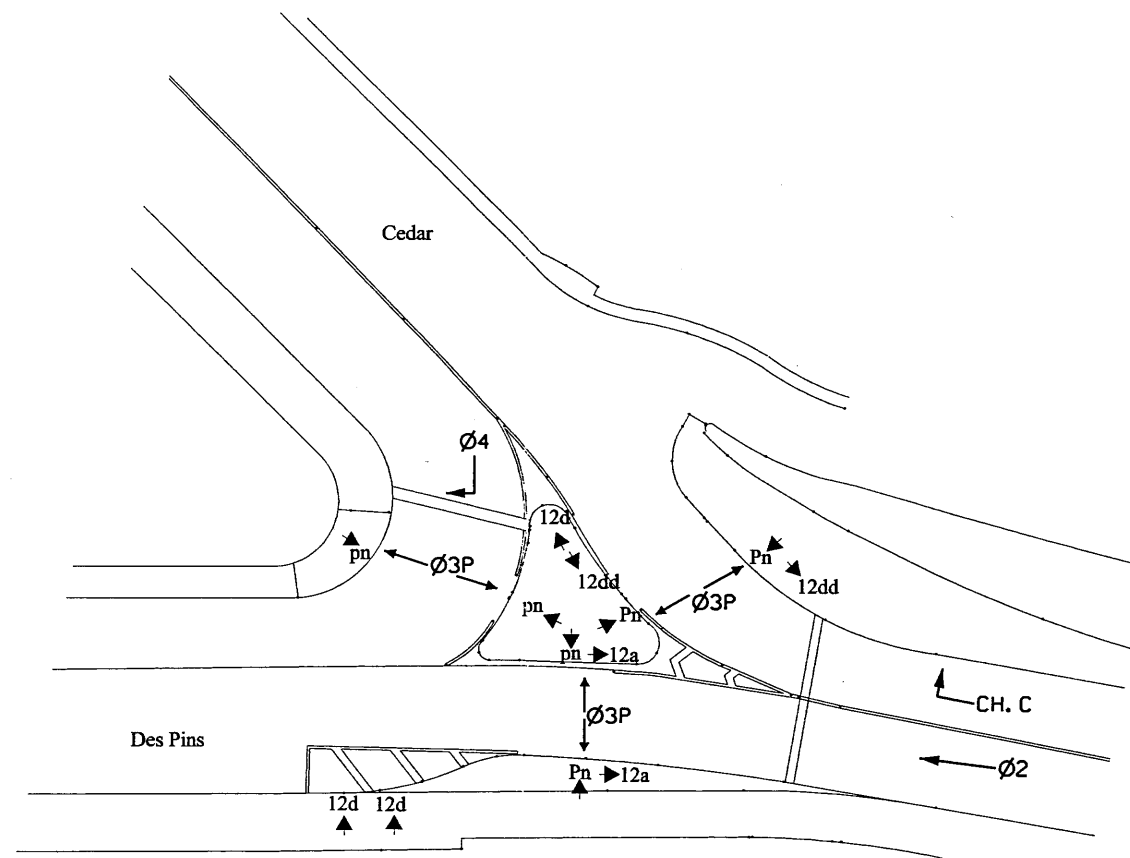
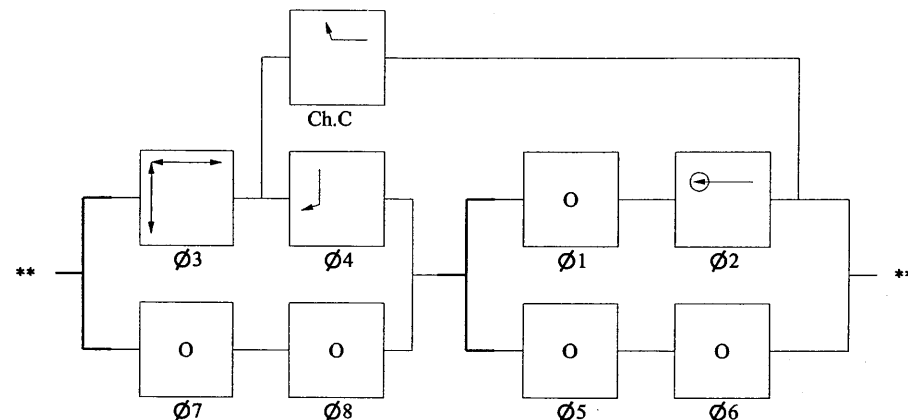


Service des infrastructures et de l'environnement

Dominique Turcotte, stagiaire	Carl Dufour, ing.
Michel Turcotte, stagiaire	

Auteurs

Projet no :	Dessin no : PE-0125
Dossier no :	Échelle : 1:400



Phases (Ø)		1	2	3	4	5	6	7	8
V min (s)			10		8				
Ambre (s)			4		4				
Rouge (s)			1	3					
V max.1 (s)			45		25				
V max.2 (s)									
V max.3 (s)									
Mode d'opération - véhicules.			Rapp Max	Piet Seul	Rapp Max				
Temps d'intervalle (s)									
Silhouette (s)				12					
Main clignotante (s)				5					
Mode d'opération - piétons				Rapp					
No Rép.	Cycle		Décalage (s)			Répartition (s)			
	no	durée (s)	1	2	3				
1	1	70	37	37	37		31	21	18
1	2	90	37	37	37		45	21	24
1	3	90	37	37	37		49	21	20

Programme Journalier 1	
Hre	CDR
00:00	111
07:30	221
09:30	111
15:30	331
18:00	111

Programme Journalier 2	
Hre	CDR
00:00	111

Programme Hebdomadaire 1	
jour	Progr.jour.
lun	1
mar	1
mer	1
jeu	1
ven	1
sam	2
dim	2

Informations complémentaires

Type de contrôleur : NEMA TS2 Type 1
Nombre de relais de charge : 6

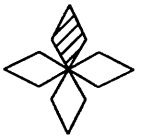
Réseau no : 10 Adresse de télém. :
Le maître du réseau est situé à l'intersection:
Peel / Docteur Penfield

Mode de coordination : Horloge interne
Phases de coordination : 2

Démarrage : a) clignotant tout rouge : 5 s
b) tout rouge phase 2 : 5 s

Call to non actued mode: no

Dessins de référence :



Notes

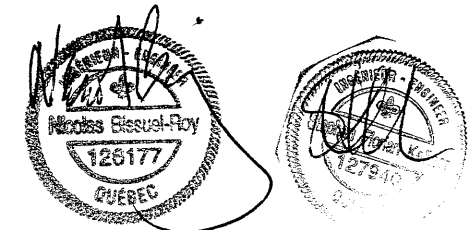
0	Pour exécution (Programmation finale)	2006-12-08
No	Révision	Date

Programmation du contrôleur
Côte-des-Neiges / Pins

Le consortium Genivar et ses partenaires

Stephan Kellner, ing. Nicolas Bissuel-Roy, ing.
Martin Hétu, ing. Normand Boisclair, tech.

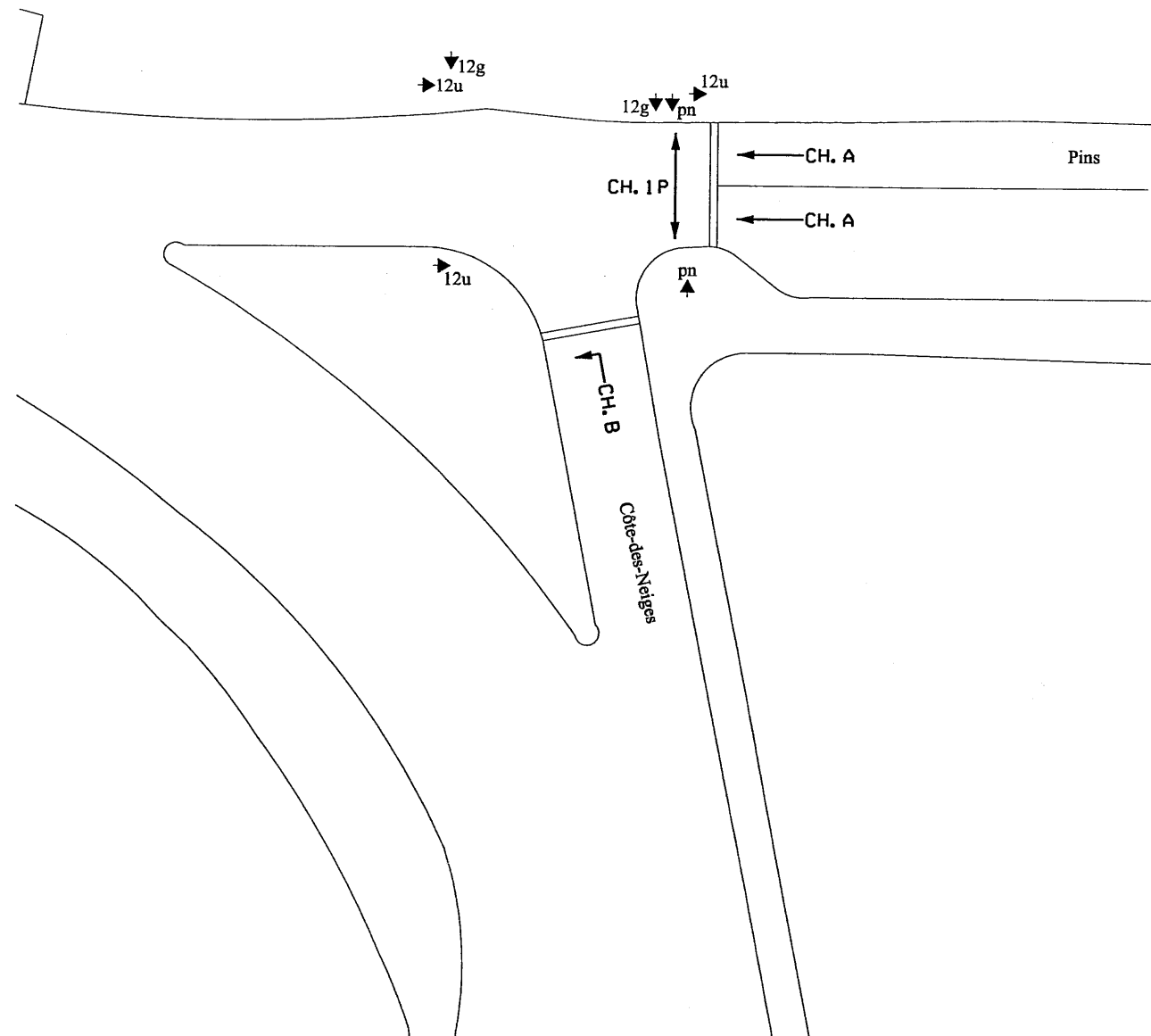
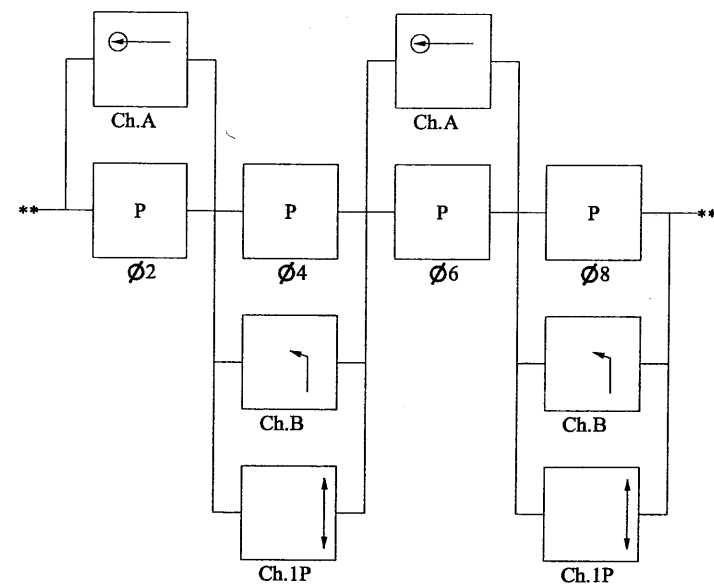
Auteurs



Montréal
Service des infrastructures et de l'environnement

Autres ingénieurs

Projet no : Dessin no : PE-0756
Dossier no : Échelle : 1:400



Phases (Ø)	1	2	3	4	5	6	7	8					
V min (s)		7		12		7		12					
Ambre (s)		4		4		4		4					
Rouge (s)		0,5				0,5							
V max.1 (s)		50		21		50		21					
V max.2 (s)													
V max.3 (s)													
Mode d'opération - véhicules.		Rapp Max		Rapp Max		Rapp Max		Rapp Max					
Temps d'intervalle (s)													
Silhouette (s)				9				9					
Main clignotante (s)				5				5					
Mode d'opération - piétons				Rapp				Rapp					
No Rép.	Cycle		Décalage (s)			Répartition (s)							
	no	durée (s)	1	2	3								
1	1	80	1	1	1		55		25				
1	2	100	14	14	14		32		18		32		18
1	3	100	22	22	22		32		18		32		18

Programme Journalier 1		Programme Journalier 2	
Hre	CDR	Hre	CDR
00:00	111	00:00	111
06:30	211		
09:00	111		
15:15	311		
18:30	111		

Programme Hebdomadaire 1	
jour	Progr.jour.
lun	1
mar	1
mer	1
jeu	1
ven	1
sam	2
dim	2

Informations complémentaires

Type de contrôleur : NEMA TS2 t1
Nombre de relais de charge : 6

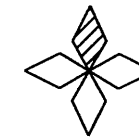
Réseau no : 69 Adresse de télém. :
Le maître du réseau est situé à l'intersection:
Cedar / Côte-des-Neiges

Mode de coordination : Câble de synchronisation
Phases de coordination : 4

Démarrage : a) clignotant tout rouge : 5 s
b) tout rouge phase 4 : 5 s

Ch.1P : Ø4
Ch.1P : Ø8
Ch.A : Ø2
Ch.A : Ø6
Ch.B : Ø4
Ch.B : Ø8

Lors du cycle 111, les phases Ø6 et Ø8 sont omit.



Notes

- Dans la bretelle N/O, les flèches avant sont installées en oblique.

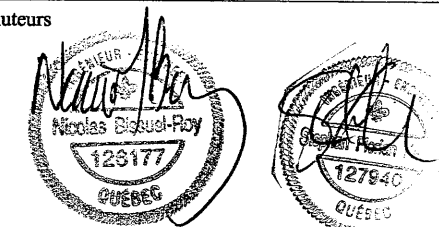
3	Pour exécution (programmation finale)	2006-12-08
2	MISE EN OPERATION : 2005-11-19	2005-11-29
1	Émis pour exécution	2005-11-17
0	Émis pour exécution	2005-11-14
No	Révision	Date

Programmation du contrôleur
Côte-des-Neiges / Docteur-Penfield (Sud)

Le consortium Genivar et ses partenaires

Stephan Kellner, ing. Nicolas Bissuel-Roy, ing.
Martin Hétu, ing. Normand Boisclair, tech.

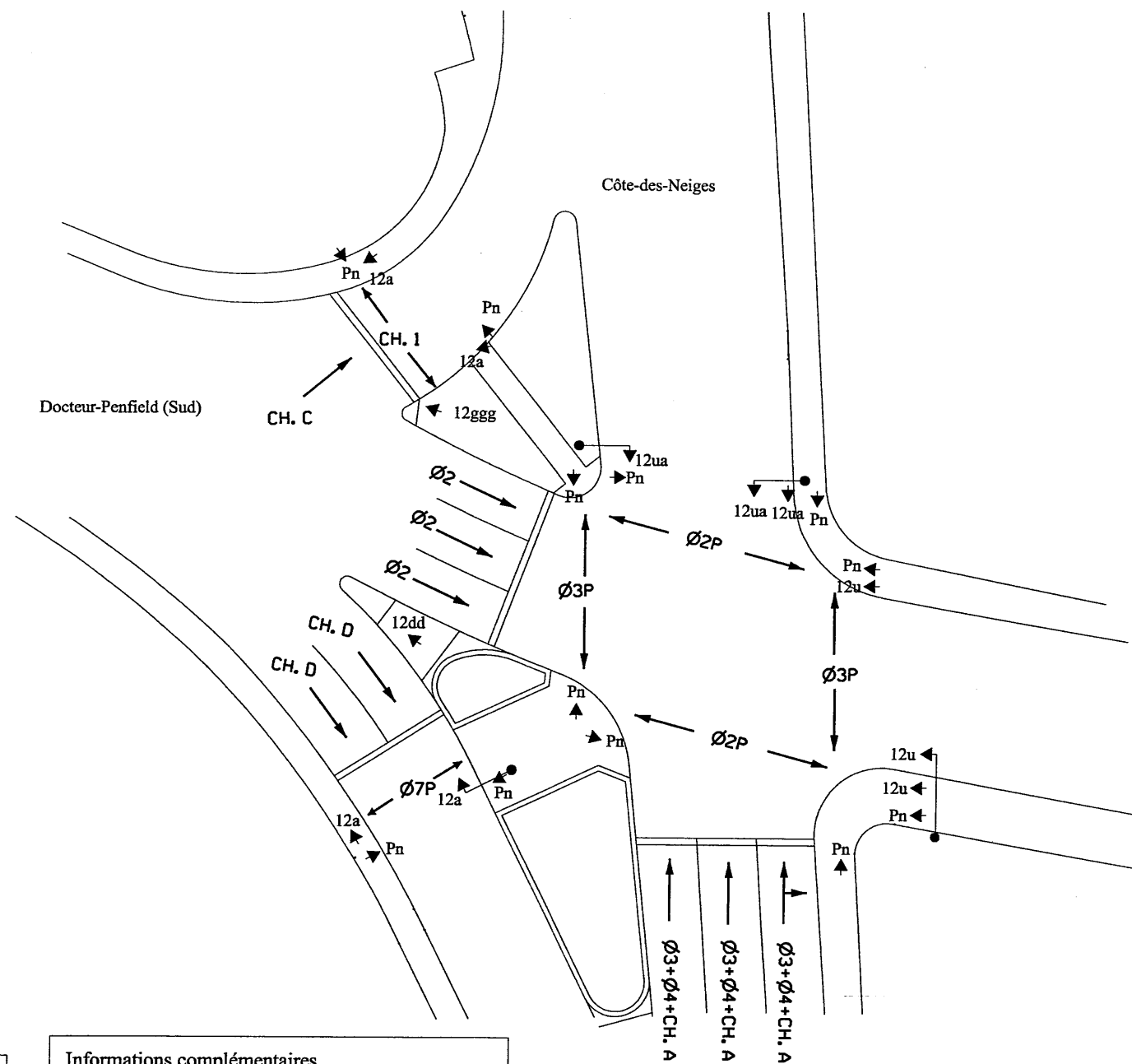
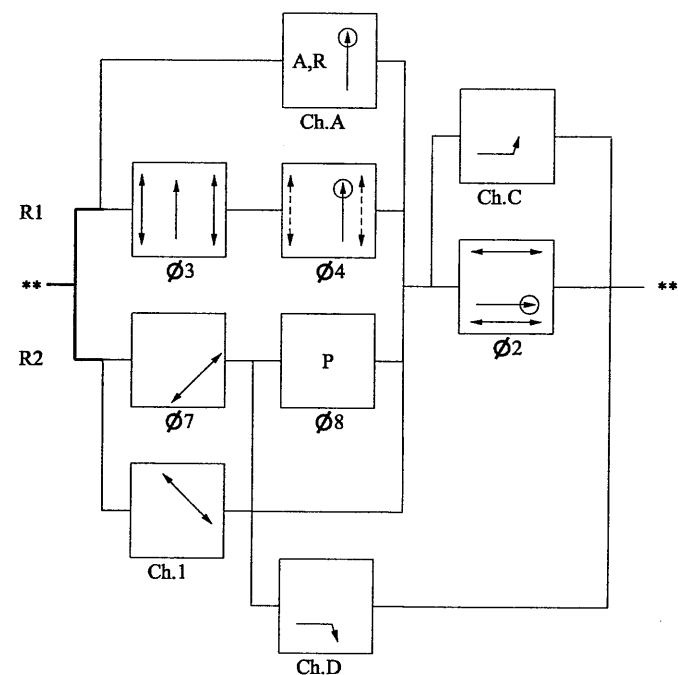
Auteurs



Montréal
Service des infrastructures et de l'environnement

Autres ingénieurs

Projet no : Dessin no : PE-0753
Dossier no : Échelle : 1:400



Phases (Ø)		1	2	3	4	5	6	7	8			
V min (s)			15	8	15				6			
Ambre (s)			4		4			3	4			
Rouge (s)			1,5		0,8				0,8			
V max.1 (s)			55	9	35				28			
V max.2 (s)												
V max.3 (s)												
Mode d'opération - véhicules.			Rapp	Rapp	Rapp			Piet	Rapp			
			Max	Max	Max			Seul	Max			
Temps d'intervalle (s)												
Silhouette (s)			9	9	9			9				
Main clignotante (s)			7	7	7			4				
Mode d'opération - piétons			Rapp	Rapp	Rapp			Rapp				
No Rép.	Cycle	Décalage (s)			Répartition (s)							
	no durée (s)	1	2	3								
1	1	80	74	74	74		40	9	31		16	24
1	2	100	90	90	90		60	9	31		16	24
1	3	100	81	81	81		52	9	39		16	32

Informations complémentaires

Type de contrôleur : ECONOLITE NEMA TS2 t1
Nombre de relais de charge : 12

Réseau no : 69 Adresse de télém. :
Le maître du réseau est situé à l'intersection:
Cedar / Côte-des-Neiges

Mode de coordination : Câble de synchronisation
Phases de coordination : 4,8

Démarrage : a) clignotant tout rouge : 5 s
b) tout rouge phase 2 : 5 s

Ch.1 : Ø7 + Ø8
Ch.A : Ø3 + Ø4
Ch.C : Ø2
Ch.D : Ø8 + Ø2

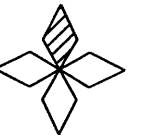
Le feu piéton de la Ø3P doit se prolonger dans la Ø4

Activer la fonction Walk rest sur la Ø4.
Activer la fonction Walk-2 sur la Ø2.

Programme Journalier 1		Programme Journalier 2	
Hre	CDR	Hre	CDR
00:00	111	00:00	111
06:30	211		
09:00	111		
15:15	311		
18:30	111		

Programme Hebdomadaire 1	
jour	Progr.jour.
lun	1
mar	1
mer	1
jeu	1
ven	1
sam	2
dim	2

Dessins de reference :



Notes

Les silhouettes doivent utiliser le temps de vert résiduel lorsque la somme de l'ambre, de la tout rouge, de la silhouette et de la main clignotante est inférieure à la durée de la phase en cours.

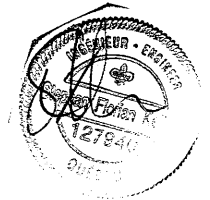
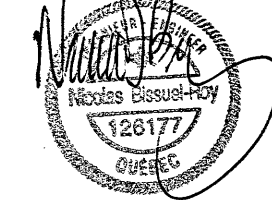
1	Pour exécution (programmation finale)	2006-12-07
0	Pour exécution	2005-10-14
No	Révision	Date

Programmation du contrôleur
Côte-des-Neiges / Docteur-Penfield (Nord)

Le consortium Genivar et ses partenaires

Stephan Kellner, ing. Nicolas Bissuel-Roy, ing.
Martin Hétu, ing. Normand Boisclair, tech.

Auteurs

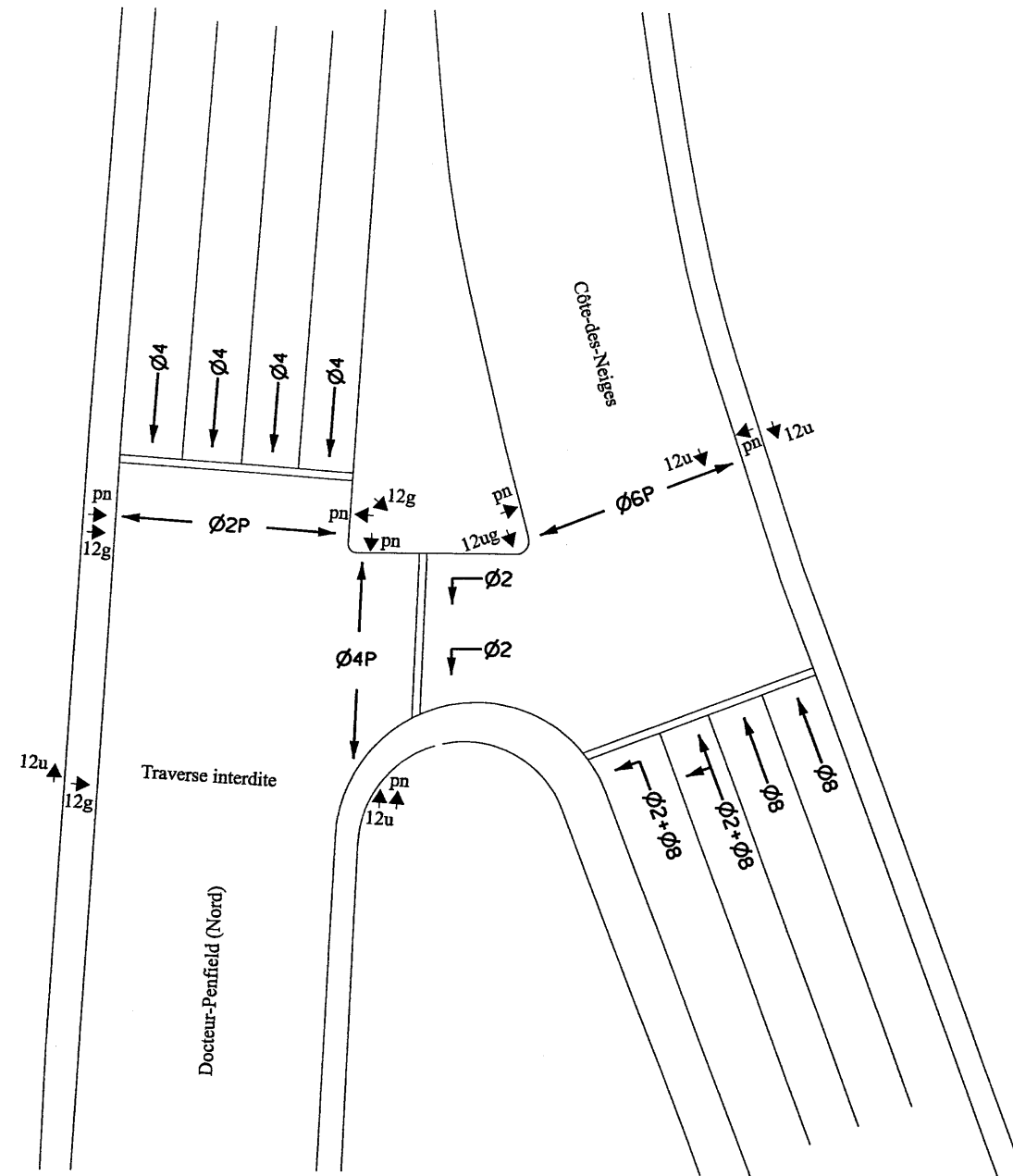
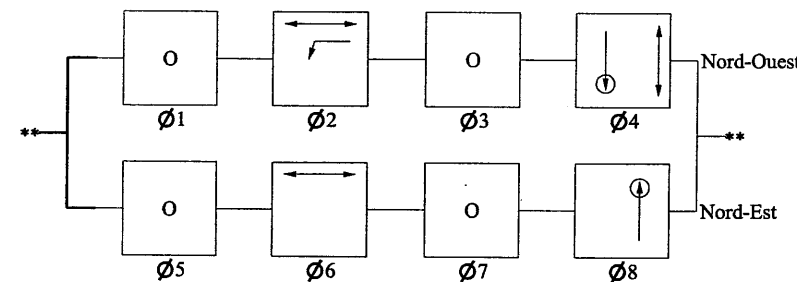


Montréal

Service des infrastructures et de l'environnement

Autres ingénieurs

Projet no : Dessin no : PE-0753
Dossier no : Échelle : 1:400



Phases (Ø)		1	2	3	4	5	6	7	8		
V min (s)			16		12		17		8		
Ambre (s)			4		4		3		4		
Rouge (s)			0,6		1,4				0,7		
V max.1 (s)			50		70		19		74		
V max.2 (s)											
V max.3 (s)											
Mode d'opération - véhicules.			Rapp Max		Rapp Max		Piet Seul		Rapp Max		
Temps d'intervalle (s)											
Silhouette (s)			9		9		9				
Main clignotante (s)			8		4		9				
Mode d'opération - piétons			Rapp		Rapp		App				
No Rép.	Cycle	Décalage (s)			Répartition (s)						
	no	durée (s)	1	2	3						
1	1	80	79	79	79		43		37	22	58
1	2	100	3	3	3		25		75	22	78
1	3	100	0	0	0		54		46	22	78

Programme Journalier 1		Programme Journalier 2	
Hre	CDR	Hre	CDR
00:00	111	00:00	111
06:30	211		
09:00	111		
15:15	311		
18:30	111		

Programme Hebdomadaire 1	
jour	Progr.jour.
lun	1
mar	1
mer	1
jeu	1
ven	1
sam	2
dim	2

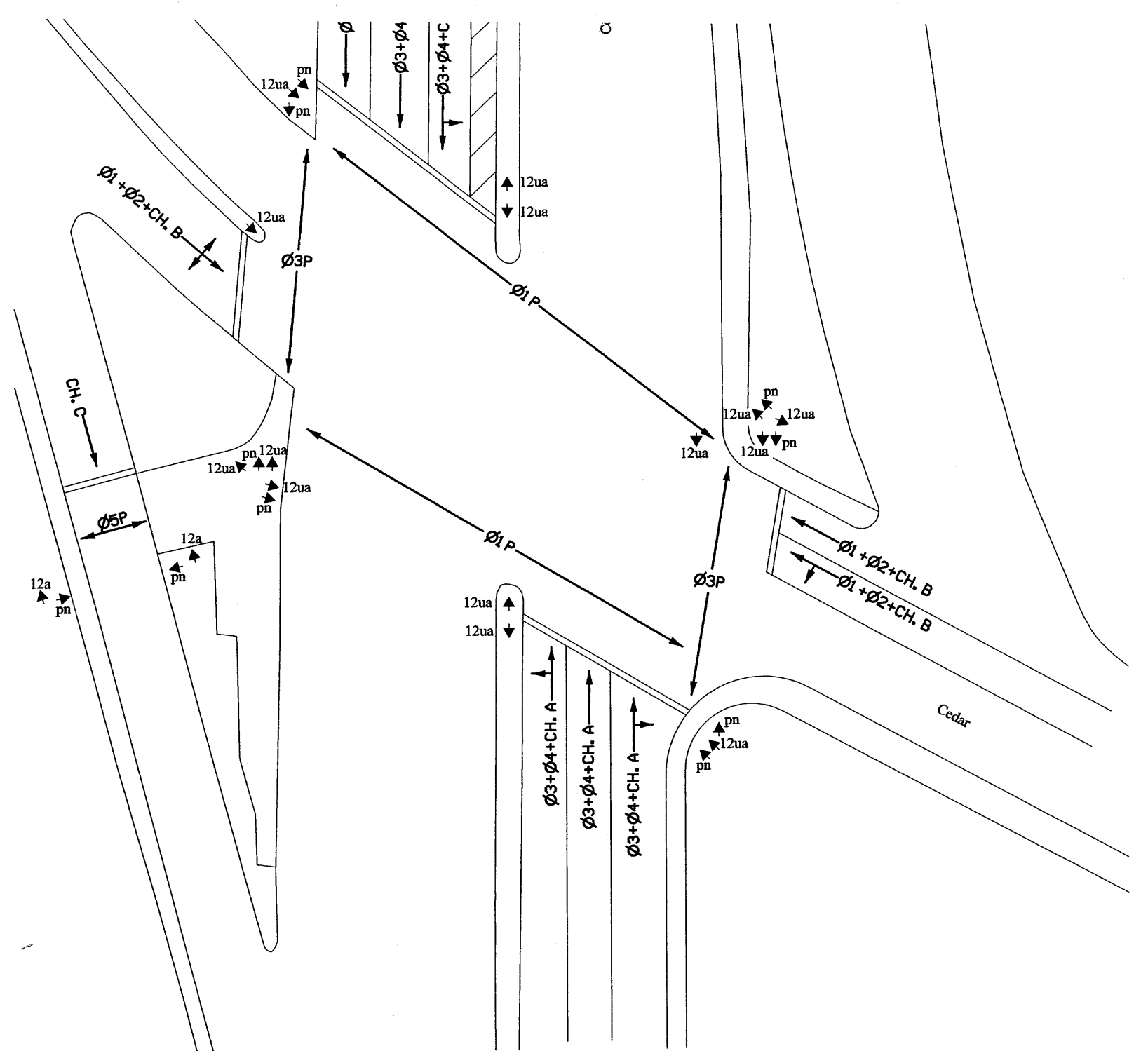
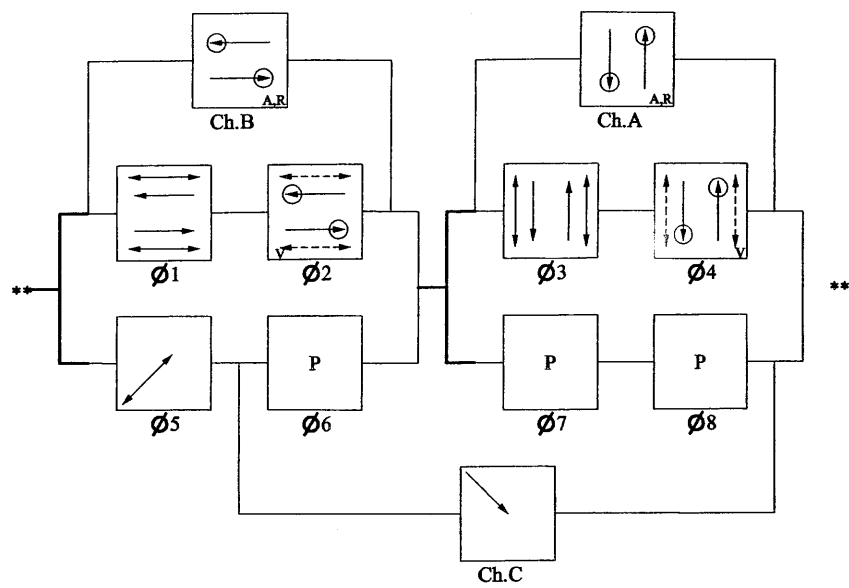
Informations complémentaires

Type de contrôleur : PEEK NEMA TS2 t1
Nombre de relais de charge : 6

Réseau no : 69 Adresse de télém. :
Le maître du réseau est situé à l'intersection:
Cedar / Côte-des-Neiges

Mode de coordination : Câble de synchronisation
Phases de coordination : 4,8

Démarrage : a) clignotant tout rouge : 5 s
b) tout rouge phase 4,8 : 5 s



Phases (Ø)	1	2	3	4	5	6	7	8
V min (s)	8	25	8	9		6	8	9
Ambre (s)		5		5	2	5		5
Rouge (s)		2,6		1,0		2,6		1,0
V max.1 (s)	9	29	9	42		16	9	42
V max.2 (s)								
V max.3 (s)								
Mode d'opération - véhicules.	Rapp	Rapp	Rapp	Rapp	Piet	Rapp	Rapp	Rapp
	Max	Max	Max	Max	Seul	Max	Max	Max
Temps d'intervalle (s)								
Silhouette (s)	9	9	9	9	15			
Main clignotante (s)	26	26	10	10	5			
Mode d'opération - piétons	Rapp	Rapp	Rapp	Rapp	Rapp			
Cycle	Décalage (s)			Répartition (s)				
durée (s)	1	2	3					

Programme Journalier 1		Programme Journalier 2	
Hre	CDR	Hre	CDR
00:00	111	00:00	111
06:30	211		
09:00	111		
15:15	311		
18:30	111		

Programme Hebdomadaire 1	
jour	Progr.jour.
lun	1
mar	1
mer	1
jeu	1
ven	1
sam	2
dim	2

Informations complémentaires

Type de contrôleur : POCATEC TLC-300
 Nombre de relais de charge : 8

Réseau no : 69 Adresse de télém. :
 Le maître du réseau est situé à l'intersection:
 Cedar / Côte-des-Neiges

Mode de coordination : Câble de synchronisation
 Phases de coordination : 4,8

Démarrage : a) clignotant tout rouge : 5 s
 b) tout rouge phase 4,8 : 5 s

Ch.A : Ø3 + Ø4
 Ch.B : Ø1 + Ø2
 Ch.C : Ø6 + Ø7 + Ø8

Notes

Les silhouettes doivent être...
lorsque la somme de l'an...
et de la main clignotante
en cours.

1	Pour exécution (progra
0	Pour exécution
No	

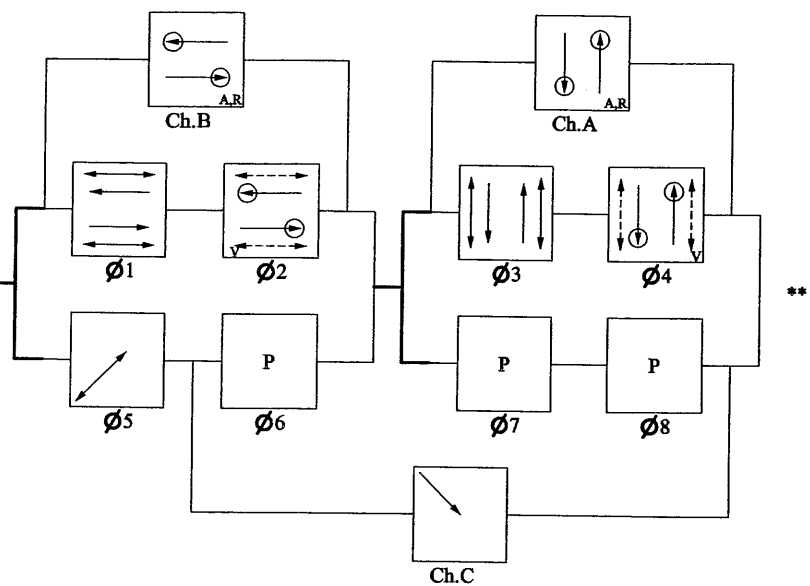
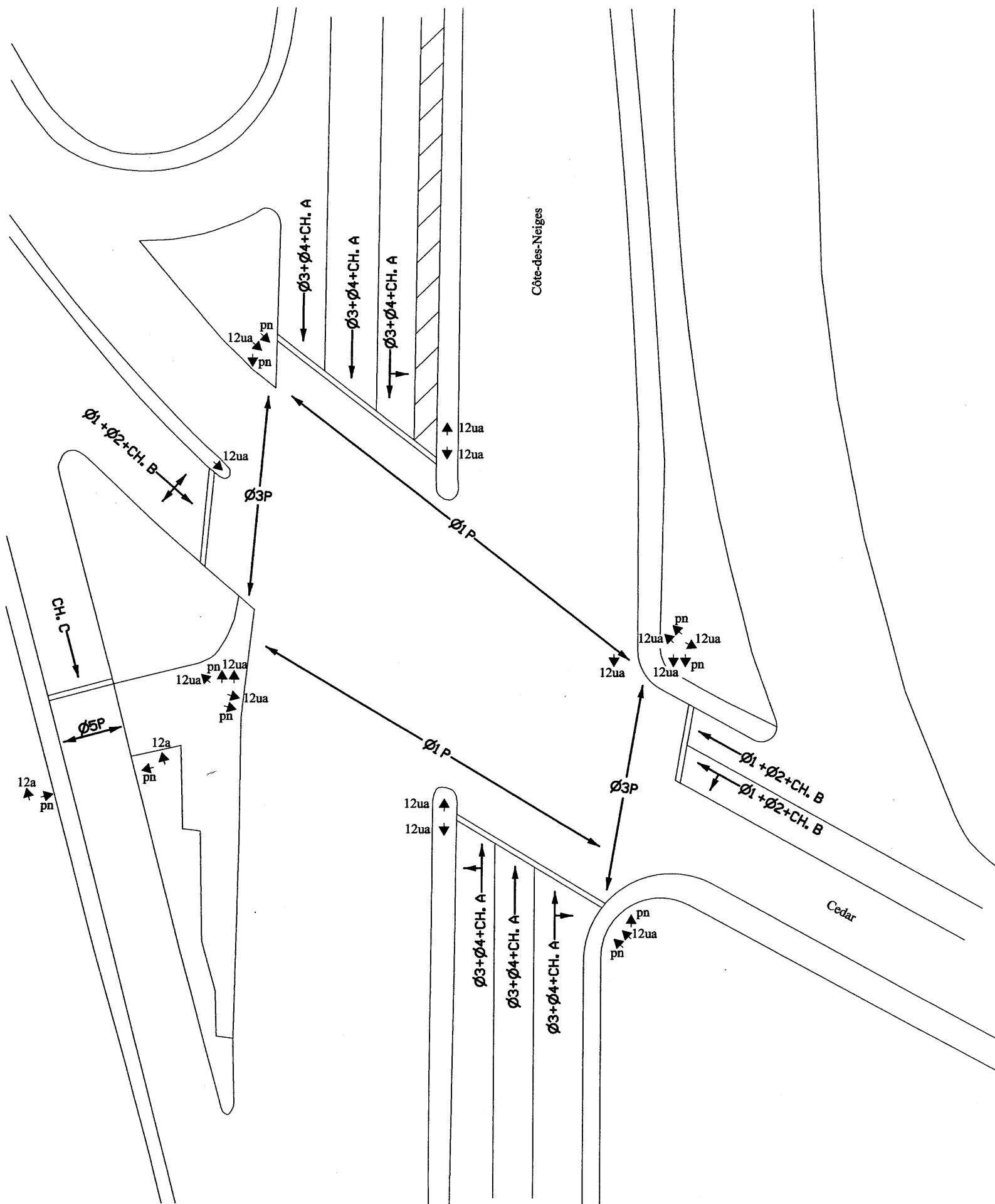
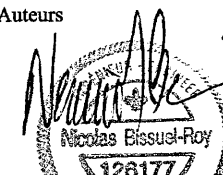
Progran
Cedar /

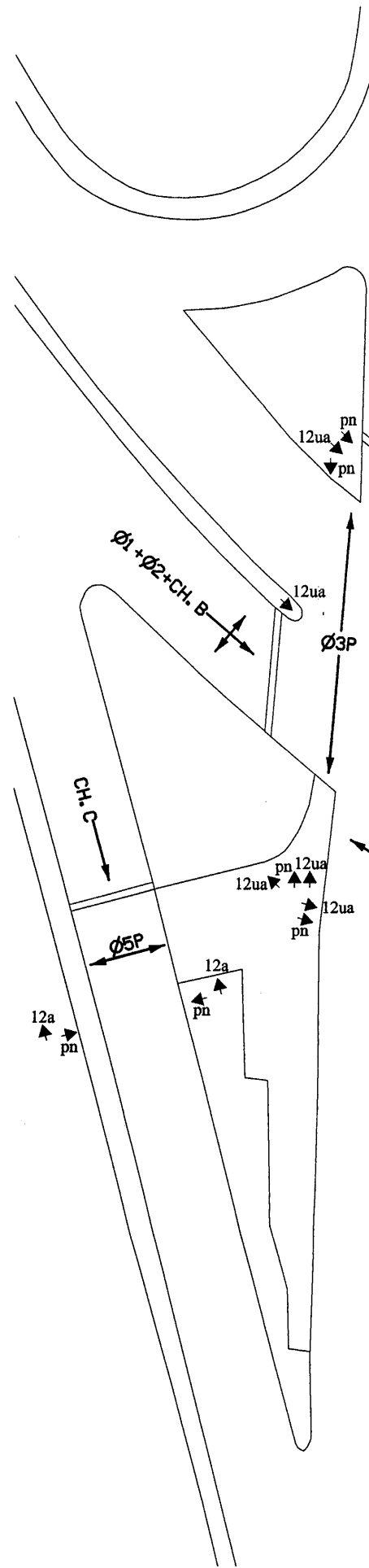
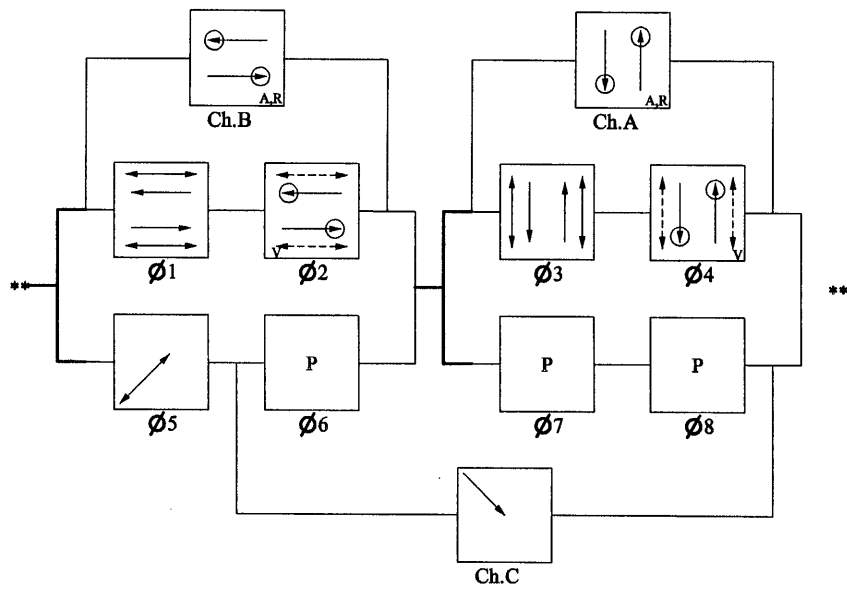
**Le consc
et ses**

Stephan Kellner, ing.

Martin Héту, ing.

Auteurs



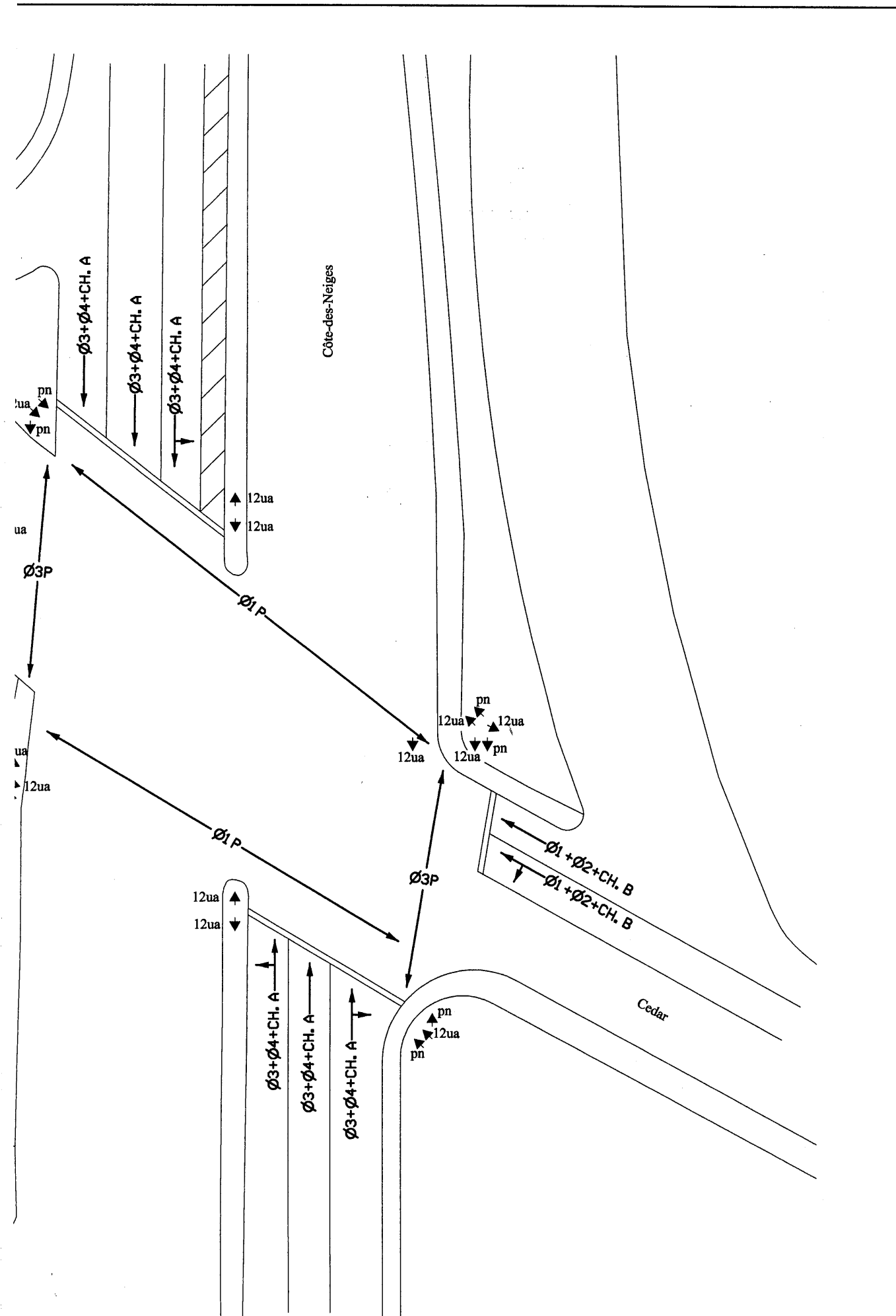


Phases (Ø)	1	2	3	4	5	6	7	8					
V min (s)	8	25	8	9		6	8	9					
Ambre (s)		5		5	2	5		5					
Rouge (s)		2,6		1,0		2,6		1,0					
V max.1 (s)	9	29	9	42		16	9	42					
V max.2 (s)													
V max.3 (s)													
Mode d'opération - véhicules.	Rapp Max	Rapp Max	Rapp Max	Rapp Max	Piet Seul	Rapp Max	Rapp Max	Rapp Max					
Temps d'intervalle (s)													
Silhouette (s)	9	9	9	9	15								
Main clignotante (s)	26	26	10	10	5								
Mode d'opération - piétons	Rapp	Rapp	Rapp	Rapp	Rapp								
No Rép.	Cycle		Décalage (s)			Répartition (s)							
	no	durée (s)	1	2	3								
1	1	80	0	0	0	9	34	9	28	22	21	9	28
1	2	100	0	0	0	9	34	9	48	22	21	9	48
1	3	100	0	0	0	9	36	9	46	22	23	9	46

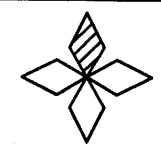
Programme Journalier 1	
Hre	CDR
00:00	111
06:30	211
09:00	111
15:15	311
18:30	111

Programme Journalier 2	
Hre	CDR
00:00	111

Programme Hebdomadaire 1	
jour	Progr.jour.
lun	1
mar	1
mer	1
jeu	1
ven	1
sam	2
dim	2



Dessins de reference :



Notes

Les silhouettes doivent utiliser le temps de vert résiduel lorsque la somme de l'ambre, de la tout rouge, de la silhouette et de la main clignotante est inférieure à la durée de la phase en cours.

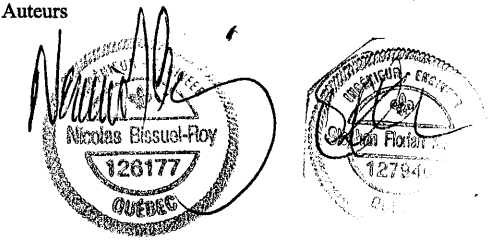
1	Pour exécution (programmation finale)	2006-12-08
0	Pour exécution	2005-10-21
No	Révision	Date

Programmation du contrôleur
Cedar / Côte-des-Neiges

Le consortium Genivar et ses partenaires

Stephan Kellner, ing.	Nicolas Bissuel-Roy, ing.
Martin Héту, ing.	Normand Boisclair, tech.

Auteurs



Montréal 
Service des infrastructures et de l'environnement

Autres ingénieurs

Informations complémentaires

Type de contrôleur : POCATEC TLC-300
 Nombre de relais de charge : 8

Réseau no : 69 Adresse de télém. :
 Le maître du réseau est situé à l'intersection:
 Cedar / Côte-des-Neiges

Mode de coordination : Câble de synchronisation
 Phases de coordination : 4,8

Démarrage : a) clignotant tout rouge : 5 s
 b) tout rouge phase 4,8 : 5 s

Ch.A : Ø3 + Ø4
 Ch.B : Ø1 + Ø2
 Ch.C : Ø6 + Ø7 + Ø8

Le feu piéton de la Ø1P doit se prolonger dans la Ø2
 Le feu piéton de la Ø3P doit se prolonger dans la Ø7

Projet no :	Dessin no : PE-0752
Dossier no :	Échelle : 1:400

ANNEXE E

DÉFINITION DES NIVEAUX DE SERVICE

DESCRIPTION DES NIVEAUX DE SERVICE AUX INTERSECTIONS AVEC FEUX

Le niveau de service est exprimé en termes de délai. Le délai est une mesure agrégée de l'inconfort, de la frustration des conducteurs et donne un indice de la consommation d'essence et des pertes de temps reliées aux déplacements automobiles. Les niveaux de service sont exprimés en termes de perte de temps aux arrêts que subit un véhicule durant une période d'observation de 15 minutes.

NIVEAU DE SERVICE	DESCRIPTION
A	<p>Délai très court, moins de 10 secondes par véhicule. Ces conditions sont extrêmement favorables et la plupart des véhicules arrivent durant la phase de vert. Des cycles de feux courts contribuent à cet état.</p> <p>La plupart des véhicules n'arrêtent pas.</p>
B	<p>Délai moyen entre 10 et 20 secondes par véhicule. La circulation reste fluide et les cycles de feux courts contribuent à cet état.</p> <p>Plus de véhicules arrêtent qu'au niveau de service A, ce qui engendre un délai moyen légèrement plus élevé.</p>
C	<p>Le délai moyen se situe entre 20 et 35 secondes par véhicule. Cette augmentation du délai peut résulter d'un débit de circulation plus élevé qu'aux niveaux de service précédents ou de cycles de feux plus longs.</p> <p>Le nombre de véhicules qui arrêtent est significatif même si plusieurs arrivent à passer à l'intersection sans arrêter.</p>
D	<p>Délai moyen dans la gamme de 35 à 55 secondes par véhicule. La congestion se fait sentir. Le délai moyen plus long peut résulter d'un rapport débit/capacité élevé, de cycles de feux longs.</p> <p>Plusieurs véhicules arrêtent et la proportion de véhicules qui passent sans arrêter diminue rapidement. Plusieurs cycles n'arrivent pas à écouler leurs files d'attente.</p>
E	<p>Le délai moyen est de l'ordre de 55 à 80 secondes par véhicules. Ceci est considéré comme la limite acceptable de délai. Ce délai élevé résulte d'un rapport débit/capacité très élevé et de longues durées de cycles de feux. La congestion est forte.</p> <p>Plusieurs cycles sont déficitaires.</p>
F	<p>Le délai moyen par véhicule dépasse 80 secondes. Ceci est considéré inacceptable par la majorité des conducteurs. Il y a sursaturation, le flot de véhicules qui arrive excède la capacité de l'intersection. La majorité des cycles sont déficitaires. Un cycle trop long et/ou une inadéquation de la géométrie peuvent être la cause de cette situation.</p>

DÉFINITION DES NIVEAUX DE SERVICE : INTERSECTIONS AVEC ARRÊTS

Niveaux de service	Délais moyens d'attente (s/véh.)
A	≤ 10
B	> 10 et ≤ 15
C	> 15 et ≤ 25
D	> 25 et ≤ 35
E	> 35 et ≤ 50
F	> 50

Source : Table 17-2 et 17-22, Highway Capacity Manual 2000.

ANNEXE F

**RÉSULTATS DÉTAILLÉS DES SIMULATIONS
POUR LA SITUATION ACTUELLE**

(VOIR CD)

3: Cédard & Bretelle Côte-des-Neiges sud Performance by approach

Approach	EB	WB	All
Total Delay (hr)	32.2	0.0	32.2
Delay / Veh (s)	126.3	1.4	119.3
Vehicles Entered	928	54	982
Vehicles Exited	908	54	962
Hourly Exit Rate	908	54	962

4: Cedar & Côte-des-Neiges Performance by approach

Approach	EB	WB	SB	NW	All
Total Delay (hr)	1.3	1.1	6.7	5.6	14.8
Delay / Veh (s)	13.3	13.1	16.0	17.1	15.9
Vehicles Entered	353	300	1513	1183	3349
Vehicles Exited	354	300	1512	1186	3352
Hourly Exit Rate	354	300	1512	1186	3352

5: Bretelle Côte-des-Neiges sud & Performance by approach

Approach	SB	All
Total Delay (hr)	2.8	2.8
Delay / Veh (s)	18.0	18.0
Vehicles Entered	555	555
Vehicles Exited	554	554
Hourly Exit Rate	554	554

7: ave. des Pins & Accès des Pins Performance by approach

Approach	WB	SB	All
Total Delay (hr)	0.2	0.0	0.2
Delay / Veh (s)	1.2	3.6	1.3
Vehicles Entered	524	21	545
Vehicles Exited	523	21	544
Hourly Exit Rate	523	21	544

8: Cédard & Accès Cédard Performance by approach

Approach	EB	WB	NB	All
Total Delay (hr)	0.5	0.2	0.1	0.8
Delay / Veh (s)	3.1	2.1	5.4	3.0
Vehicles Entered	574	319	66	959
Vehicles Exited	571	318	65	954
Hourly Exit Rate	571	318	65	954

12: des Pins & Cédard Performance by approach

Approach	WB	SB	All
Total Delay (hr)	3.1	7.5	10.6
Delay / Veh (s)	14.1	63.2	31.4
Vehicles Entered	789	433	1222
Vehicles Exited	791	428	1219
Hourly Exit Rate	791	428	1219

13: ave. des Pins & McGregor Performance by approach

Approach	WB	All
Total Delay (hr)	0.5	0.5
Delay / Veh (s)	2.1	2.1
Vehicles Entered	886	886
Vehicles Exited	885	885
Hourly Exit Rate	885	885

14: des Pins & Côte-des-Neiges Performance by approach

Approach	WB	NB	All
Total Delay (hr)	1.0	0.1	1.1
Delay / Veh (s)	7.0	12.6	7.3
Vehicles Entered	519	29	548
Vehicles Exited	519	29	548
Hourly Exit Rate	519	29	548

15: Côte-des-Neiges & Performance by approach

Approach	NB	All
Total Delay (hr)	0.6	0.6
Delay / Veh (s)	1.9	1.9
Vehicles Entered	1186	1186
Vehicles Exited	1185	1185
Hourly Exit Rate	1185	1185

18: Docteur-Penfield & Côte-des-Neiges Performance by approach

Approach	EB	NB	All
Total Delay (hr)	18.0	10.9	28.8
Delay / Veh (s)	23.9	40.2	28.2
Vehicles Entered	2704	972	3676
Vehicles Exited	2708	972	3680
Hourly Exit Rate	2708	972	3680

22: Côte-des-Neiges & des Pins Performance by approach

Approach	WB	NW	All
Total Delay (hr)	0.7	0.7	1.3
Delay / Veh (s)	4.5	2.1	2.9
Vehicles Entered	547	1153	1700
Vehicles Exited	546	1153	1699
Hourly Exit Rate	546	1153	1699

23: Côte-des-Neiges & Accès CDN Performance by approach

Approach	WB	SB	All
Total Delay (hr)	1.1	0.6	1.6
Delay / Veh (s)	2.1	26.8	3.2
Vehicles Entered	1785	77	1862
Vehicles Exited	1786	77	1863
Hourly Exit Rate	1786	77	1863

26: Demi-tour & Docteur-Penfield Performance by approach

Approach	WB	SB	All
Total Delay (hr)	2.6	1.9	4.6
Delay / Veh (s)	19.9	3.3	6.3
Vehicles Entered	474	2131	2605
Vehicles Exited	475	2130	2605
Hourly Exit Rate	475	2130	2605

27: Côte-des-Neiges & Demi-tour Performance by approach

Approach	NB	All
Total Delay (hr)	9.0	9.0
Delay / Veh (s)	19.6	19.6
Vehicles Entered	1649	1649
Vehicles Exited	1650	1650
Hourly Exit Rate	1650	1650

28: Côte-des-Neiges & Docteur-Penfield Performance by approach

Approach	SB	SE	All
Total Delay (hr)	0.9	6.5	7.4
Delay / Veh (s)	2.1	42.3	12.6
Vehicles Entered	1567	555	2122
Vehicles Exited	1568	554	2122
Hourly Exit Rate	1568	554	2122

Total Network Performance

Total Delay (hr)	119.9
Delay / Veh (s)	59.5
Vehicles Entered	7264
Vehicles Exited	7241
Hourly Exit Rate	7241

3: Cédard & Bretelle Côte-des-Neiges sud Performance by movement

Movement	EBT	EBR	WBT	All
Total Delay (hr)	6.4	25.8	0.0	32.2
Delay / Veh (s)	64.9	164.8	1.4	119.3
Vehicles Entered	354	574	54	982
Vehicles Exited	353	555	54	962
Hourly Exit Rate	353	555	54	962

4: Cedar & Côte-des-Neiges Performance by movement

Movement	EBL	EBT	WBL	WBT	WBR	SBT	SBR	NWT	NWR	NWR2	All
Total Delay (hr)	0.1	1.2	0.6	0.4	0.2	6.7	0.0	0.0	3.9	1.8	14.8
Delay / Veh (s)	23.2	13.0	46.3	21.3	2.9	16.1	5.9	1.1	14.8	27.3	15.9
Vehicles Entered	11	342	44	63	193	1510	3	15	937	231	3349
Vehicles Exited	11	343	44	63	193	1509	3	15	938	233	3352
Hourly Exit Rate	11	343	44	63	193	1509	3	15	938	233	3352

5: Bretelle Côte-des-Neiges sud & Performance by movement

Movement	SBT	All
Total Delay (hr)	2.8	2.8
Delay / Veh (s)	17.9	18.0
Vehicles Entered	555	555
Vehicles Exited	554	554
Hourly Exit Rate	554	554

7: ave. des Pins & Accès des Pins Performance by movement

Movement	WBT	WBR	SBR	All
Total Delay (hr)	0.2	0.0	0.0	0.2
Delay / Veh (s)	1.2	0.6	3.6	1.3
Vehicles Entered	487	37	21	545
Vehicles Exited	486	37	21	544
Hourly Exit Rate	486	37	21	544

8: Cédard & Accès Cédard Performance by movement

Movement	EBT	EBR	WBL	WBT	NBL	NBR	All
Total Delay (hr)	0.4	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.8
Delay / Veh (s)	3.2	2.5	5.2	1.8	8.0	4.0	3.0
Vehicles Entered	485	89	36	283	23	43	959
Vehicles Exited	483	88	36	282	23	42	954
Hourly Exit Rate	483	88	36	282	23	42	954

12: des Pins & Cédard Performance by movement

Movement	WBT	WBR	SBT	SBR	All
Total Delay (hr)	2.6	0.5	0.0	7.5	10.6
Delay / Veh (s)	19.7	5.6	1.0	65.6	31.4
Vehicles Entered	470	319	16	417	1222
Vehicles Exited	472	319	16	412	1219
Hourly Exit Rate	472	319	16	412	1219

13: ave. des Pins & McGregor Performance by movement

Movement	WBL	WBT	All
Total Delay (hr)	0.3	0.2	0.5
Delay / Veh (s)	3.4	1.2	2.1
Vehicles Entered	369	517	886
Vehicles Exited	368	517	885
Hourly Exit Rate	368	517	885

14: des Pins & Côte-des-Neiges Performance by movement

Movement	WBT	NBL	All
Total Delay (hr)	1.0	0.1	1.1
Delay / Veh (s)	7.0	12.6	7.3
Vehicles Entered	519	29	548
Vehicles Exited	519	29	548
Hourly Exit Rate	519	29	548

15: Côte-des-Neiges & Performance by movement

Movement	NBL	NBT	All
Total Delay (hr)	0.6	0.0	0.6
Delay / Veh (s)	1.9	1.9	1.9
Vehicles Entered	1155	31	1186
Vehicles Exited	1154	31	1185
Hourly Exit Rate	1154	31	1185

18: Docteur-Penfield & Côte-des-Neiges Performance by movement

Movement	EBL	EBT	EBR	NBT	NBR	All
Total Delay (hr)	3.0	9.5	5.5	8.2	2.6	28.8
Delay / Veh (s)	29.5	23.2	22.8	36.2	61.5	28.2
Vehicles Entered	366	1470	868	819	153	3676
Vehicles Exited	367	1471	870	818	154	3680
Hourly Exit Rate	367	1471	870	818	154	3680

22: Côte-des-Neiges & des Pins Performance by movement

Movement	WBT	NWL	All
Total Delay (hr)	0.7	0.7	1.3
Delay / Veh (s)	4.5	2.1	2.9
Vehicles Entered	547	1153	1700
Vehicles Exited	546	1153	1699
Hourly Exit Rate	546	1153	1699

23: Côte-des-Neiges & Accès CDN Performance by movement

Movement	WBT	WBR	SBR	All
Total Delay (hr)	1.0	0.1	0.6	1.6
Delay / Veh (s)	2.2	1.3	26.4	3.2
Vehicles Entered	1627	158	77	1862
Vehicles Exited	1627	159	77	1863
Hourly Exit Rate	1627	159	77	1863

26: Demi-tour & Docteur-Penfield Performance by movement

Movement	WBL	SBT	All
Total Delay (hr)	2.6	1.9	4.6
Delay / Veh (s)	19.9	3.3	6.3
Vehicles Entered	474	2131	2605
Vehicles Exited	475	2130	2605
Hourly Exit Rate	475	2130	2605

27: Côte-des-Neiges & Demi-tour Performance by movement

Movement	NBL	NBT	All
Total Delay (hr)	7.5	1.5	9.0
Delay / Veh (s)	57.2	4.5	19.6
Vehicles Entered	473	1176	1649
Vehicles Exited	475	1175	1650
Hourly Exit Rate	475	1175	1650

28: Côte-des-Neiges & Docteur-Penfield Performance by movement

Movement	SBL	SBT	SET	All
Total Delay (hr)	0.9	0.0	6.5	7.4
Delay / Veh (s)	2.1	2.1	42.3	12.6
Vehicles Entered	1551	16	555	2122
Vehicles Exited	1552	16	554	2122
Hourly Exit Rate	1552	16	554	2122

Total Network Performance

Total Delay (hr)	119.9
Delay / Veh (s)	59.5
Vehicles Entered	7264
Vehicles Exited	7241
Hourly Exit Rate	7241

Intersection: 3: Cédard & Bretelle Côte-des-Neiges sud

Movement	EB	EB
Directions Served	T	R
Maximum Queue (m)	254.9	255.9
Average Queue (m)	145.1	176.9
95th Queue (m)	336.6	337.0
Link Distance (m)	248.0	248.0
Upstream Blk Time (%)	12	35
Queuing Penalty (veh)	0	0
Storage Bay Dist (m)		
Storage Blk Time (%)		
Queuing Penalty (veh)		

Intersection: 4: Cedar & Côte-des-Neiges

Movement	EB	EB	WB	WB	SB	SB	SB	NW	NW	NW	NW
Directions Served	L	T	L	T	T	T	T	R	R	R	>
Maximum Queue (m)	9.3	39.1	14.6	28.4	98.9	89.1	77.7	47.5	66.3	76.3	19.6
Average Queue (m)	1.5	27.3	5.0	4.7	53.7	50.7	45.4	25.4	29.0	40.0	14.9
95th Queue (m)	7.1	48.6	13.5	18.4	80.3	76.6	68.5	44.9	51.8	66.2	17.1
Link Distance (m)	13.4	13.4		414.5	320.7	320.7	320.7	137.3	137.3	137.3	
Upstream Blk Time (%)	1	27									
Queuing Penalty (veh)	2	50									
Storage Bay Dist (m)			7.0								7.0
Storage Blk Time (%)			13	2			14		20	53	
Queuing Penalty (veh)			33	5			0		47	165	

Intersection: 5: Bretelle Côte-des-Neiges sud &

Movement	SB
Directions Served	T
Maximum Queue (m)	41.9
Average Queue (m)	38.4
95th Queue (m)	46.5
Link Distance (m)	13.9
Upstream Blk Time (%)	58
Queuing Penalty (veh)	329
Storage Bay Dist (m)	
Storage Blk Time (%)	
Queuing Penalty (veh)	

Intersection: 7: ave. des Pins & Accès des Pins

Movement	SB
Directions Served	R
Maximum Queue (m)	11.4
Average Queue (m)	4.9
95th Queue (m)	12.3
Link Distance (m)	56.2
Upstream Blk Time (%)	
Queuing Penalty (veh)	
Storage Bay Dist (m)	
Storage Blk Time (%)	
Queuing Penalty (veh)	

Intersection: 8: Cédard & Accès Cédard

Movement	EB	WB	NB
Directions Served	TR	LT	LR
Maximum Queue (m)	4.0	27.4	15.4
Average Queue (m)	0.1	5.8	8.2
95th Queue (m)	1.7	19.4	14.0
Link Distance (m)	414.5	330.4	130.3
Upstream Blk Time (%)			
Queuing Penalty (veh)			
Storage Bay Dist (m)			
Storage Blk Time (%)			
Queuing Penalty (veh)			

Intersection: 12: des Pins & C  dar

Movement	WB	WB	SB	SB
Directions Served	T	R	R	R
Maximum Queue (m)	109.5	41.8	157.9	22.9
Average Queue (m)	58.1	19.3	82.0	19.4
95th Queue (m)	95.2	36.8	147.8	27.7
Link Distance (m)	332.1	332.1	330.4	
Upstream Blk Time (%)				
Queuing Penalty (veh)				
Storage Bay Dist (m)				15.0
Storage Blk Time (%)			61	29
Queuing Penalty (veh)			129	61

Intersection: 13: ave. des Pins & McGregor

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: 14: des Pins & Côte-des-Neiges

Movement	WB	WB	NB
Directions Served	T	T	L
Maximum Queue (m)	32.1	34.5	18.9
Average Queue (m)	15.5	19.0	4.6
95th Queue (m)	28.2	30.5	13.5
Link Distance (m)		121.7	23.1
Upstream Blk Time (%)			0
Queuing Penalty (veh)			0
Storage Bay Dist (m)	40.0		
Storage Blk Time (%)	0	0	
Queuing Penalty (veh)	0	0	

Intersection: 15: Côte-des-Neiges &

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: 18: Docteur-Penfield & Côte-des-Neiges

Movement	EB	EB	EB	NB	NB	NB	NB
Directions Served	LT	T	TR	T	T	T	R
Maximum Queue (m)	280.4	287.8	274.0	41.2	277.3	182.1	18.0
Average Queue (m)	116.9	113.3	124.4	22.1	73.5	79.8	14.2
95th Queue (m)	198.2	220.5	245.5	46.4	157.7	137.9	17.6
Link Distance (m)	281.2	281.2	281.2		271.7	271.7	
Upstream Blk Time (%)	0	0	2		0	0	
Queuing Penalty (veh)	0	0	0		0	0	
Storage Bay Dist (m)				30.0			7.0
Storage Blk Time (%)			6	1	27	52	56
Queuing Penalty (veh)			28	3	75	84	155

Intersection: 22: Côte-des-Neiges & des Pins

Movement	WB	WB	NW	NW	NW
Directions Served	T	T	L	L	L
Maximum Queue (m)	28.8	8.7	9.2	32.2	45.4
Average Queue (m)	13.9	0.3	0.3	2.2	14.2
95th Queue (m)	26.5	4.6	6.7	13.9	33.9
Link Distance (m)	25.0	25.0	48.8	48.8	48.8
Upstream Blk Time (%)	1	0	0	0	0
Queuing Penalty (veh)	3	0	0	0	1
Storage Bay Dist (m)					
Storage Blk Time (%)					
Queuing Penalty (veh)					

Intersection: 23: Côte-des-Neiges & Accès CDN

Movement	WB	WB	WB	WB	SB
Directions Served	T	T	T	TR	R
Maximum Queue (m)	34.8	47.7	46.3	42.5	40.5
Average Queue (m)	3.9	4.5	4.5	2.3	11.6
95th Queue (m)	25.0	29.3	31.3	21.3	31.5
Link Distance (m)	50.4	50.4	50.4	50.4	130.6
Upstream Blk Time (%)	0	1	1	0	
Queuing Penalty (veh)	1	3	3	2	
Storage Bay Dist (m)					
Storage Blk Time (%)					
Queuing Penalty (veh)					

Intersection: 26: Demi-tour & Docteur-Penfield

Movement	WB	WB	SB	SB	SB
Directions Served	L	L	T	T	T
Maximum Queue (m)	14.9	16.0	40.9	34.5	33.0
Average Queue (m)	14.1	15.0	23.5	25.5	21.6
95th Queue (m)	15.6	16.6	35.2	34.8	31.3
Link Distance (m)	11.1	11.1	59.3	59.3	59.3
Upstream Blk Time (%)	65	62			
Queuing Penalty (veh)	157	150			
Storage Bay Dist (m)					
Storage Blk Time (%)					
Queuing Penalty (veh)					

Intersection: 27: Côte-des-Neiges & Demi-tour

Movement	NB	NB	NB	NB
Directions Served	L	LT	T	T
Maximum Queue (m)	109.1	108.9	98.3	66.5
Average Queue (m)	51.0	51.8	33.6	14.6
95th Queue (m)	102.1	102.4	82.0	38.6
Link Distance (m)	89.5	89.5	89.5	89.5
Upstream Blk Time (%)	10	9	1	
Queuing Penalty (veh)	47	42	4	
Storage Bay Dist (m)				
Storage Blk Time (%)				
Queuing Penalty (veh)				

Intersection: 28: Côte-des-Neiges & Docteur-Penfield

Movement	SB	SB	SE
Directions Served	L	L	T
Maximum Queue (m)	5.7	5.3	73.8
Average Queue (m)	0.3	0.3	70.3
95th Queue (m)	2.8	2.5	77.2
Link Distance (m)	66.1	66.1	67.8
Upstream Blk Time (%)			44
Queuing Penalty (veh)			256
Storage Bay Dist (m)			
Storage Blk Time (%)			
Queuing Penalty (veh)			

Network Summary

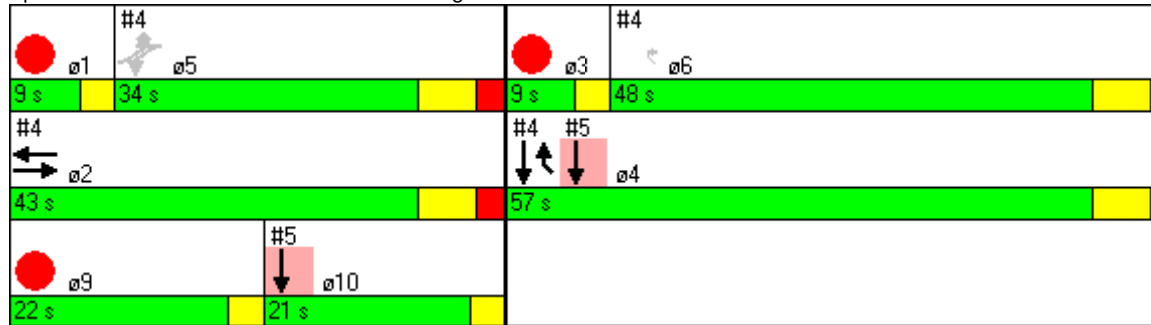
Network wide Queuing Penalty: 1833

Lane Group	EBL	EBT	WBL	WBT	WBR	SBT	SBR	NWR	NWR2	ø1	ø3	ø9	ø10
Lane Configurations													
Total Lost Time (s)	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0				
Satd. Flow (prot)	1805	1900	1805	1900	1599	5036	1615	3507	1583				
Flt Permitted	0.714		0.407										
Satd. Flow (perm)	1344	1900	642	1900	1558	5036	1595	3507	1373				
Satd. Flow (RTOR)													
Volume (vph)	11	347	45	55	200	1532	3	940	234				
Lane Group Flow (vph)	20	418	54	66	222	1802	7	1011	269				
Turn Type	custom		custom		custom		Free	custom	custom				
Protected Phases		2		2		4		4		1	3	9	10
Permitted Phases	5		5		5		Free		6				
Total Split (s)	34.0	43.0	34.0	43.0	34.0	57.0	0.0	57.0	48.0	9.0	9.0	22.0	21.0
Act Effect Green (s)	32.0	41.0	32.0	41.0	32.0	55.0	100.0	55.0	46.0				
Actuated g/C Ratio	0.32	0.41	0.32	0.41	0.32	0.55	1.00	0.55	0.46				
v/c Ratio	0.05	0.54	0.26	0.08	0.44	0.65	0.00	0.52	0.43				
Control Delay	24.0	25.5	29.6	18.5	30.5	17.2	0.0	11.1	15.9				
Queue Delay	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
Total Delay	24.0	25.5	29.6	18.5	30.5	17.2	0.0	11.1	15.9				
LOS	C	C	C	B	C	B	A	B	B				
Approach Delay		25.4		28.0		17.1							
Approach LOS		C		C		B							
Queue Length 50th (m)	2.8	63.1	8.1	8.1	35.6	89.1	0.0	37.8	25.3				
Queue Length 95th (m)	5.0	83.3	17.3	15.3	58.2	95.8	0.0	45.6	39.2				
Internal Link Dist (m)		23.3		431.4		318.3							
Turn Bay Length (m)			7.0		50.0		30.0	7.0	7.0				
Base Capacity (vph)	430	779	205	779	499	2770	1595	1929	632				
Starvation Cap Reductn	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Spillback Cap Reductn	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Storage Cap Reductn	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Reduced v/c Ratio	0.05	0.54	0.26	0.08	0.44	0.65	0.00	0.52	0.43				

Intersection Summary

Cycle Length: 100
 Actuated Cycle Length: 100
 Offset: 0 (0%), Referenced to phase 6:NWR and 4:SBT, Start of Green
 Control Type: Actuated-Coordinated
 Maximum v/c Ratio: 0.65
 Intersection Signal Delay: 17.4
 Intersection LOS: B
 Intersection Capacity Utilization 90.3%
 ICU Level of Service E
 Analysis Period (min) 15

Splits and Phases: 4: Cedar & Côte-des-Neiges



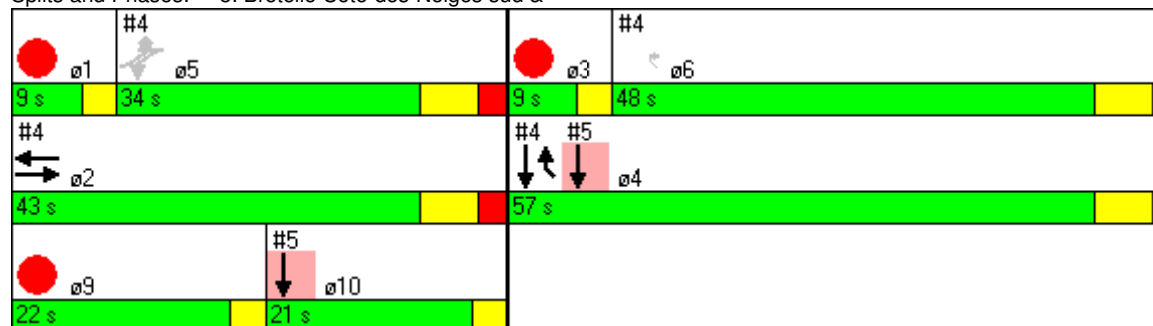


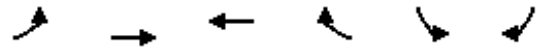
Lane Group	EBL	EBR	NBL	NBT	SBT	SBR	ø1	ø2	ø3	ø4	ø5	ø6	ø9	ø10
Lane Configurations														
Total Lost Time (s)	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0								
Satd. Flow (prot)	0	0	0	0	1863	0								
Flt Permitted														
Satd. Flow (perm)	0	0	0	0	1863	0								
Satd. Flow (RTOR)														
Volume (vph)	0	0	0	0	571	0								
Lane Group Flow (vph)	0	0	0	0	714	0								
Turn Type														
Protected Phases					4 10		1	2	3	4	5	6	9	10
Permitted Phases														
Total Split (s)	0.0	0.0	0.0	0.0	78.0	0.0	9.0	43.0	9.0	57.0	34.0	48.0	22.0	21.0
Act Effect Green (s)					76.0									
Actuated g/C Ratio					0.76									
v/c Ratio					0.50									
Control Delay					6.1									
Queue Delay					0.0									
Total Delay					6.1									
LOS					A									
Approach Delay					6.1									
Approach LOS					A									
Queue Length 50th (m)					46.4									
Queue Length 95th (m)					54.0									
Internal Link Dist (m)	7.9			74.6	9.6									
Turn Bay Length (m)														
Base Capacity (vph)					1416									
Starvation Cap Reductn					0									
Spillback Cap Reductn					0									
Storage Cap Reductn					0									
Reduced v/c Ratio					0.50									

Intersection Summary

Cycle Length: 100	
Actuated Cycle Length: 100	
Offset: 0 (0%), Referenced to phase 6:NWR and 4:SBT, Start of Green	
Control Type: Actuated-Coordinated	
Maximum v/c Ratio: 0.65	
Intersection Signal Delay: 6.1	Intersection LOS: A
Intersection Capacity Utilization 50.1%	ICU Level of Service A
Analysis Period (min) 15	

Splits and Phases: 5: Bretelle Côte-des-Neiges sud &



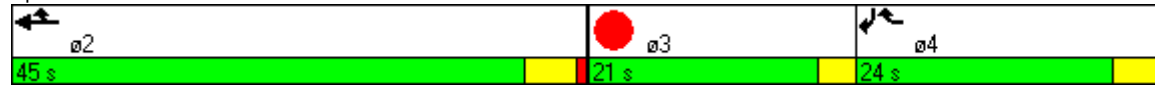


Lane Group	EBL	EBT	WBT	WBR	SBL	SBR	�3
Lane Configurations			↑	↑		↑↑	
Total Lost Time (s)	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
Satd. Flow (prot)	0	0	1776	1599	0	2842	
Flt Permitted							
Satd. Flow (perm)	0	0	1776	1599	0	2842	
Satd. Flow (RTOR)							
Volume (vph)	0	0	471	332	0	426	
Lane Group Flow (vph)	0	0	512	361	0	448	
Turn Type				custom		custom	
Protected Phases			2	2 4		4	3
Permitted Phases							
Total Split (s)	0.0	0.0	45.0	69.0	0.0	24.0	21.0
Act Effect Green (s)			43.0	67.0		22.0	
Actuated g/C Ratio			0.48	0.74		0.24	
v/c Ratio			0.60	0.30		0.64	
Control Delay			21.0	4.6		35.5	
Queue Delay			0.0	0.0		0.0	
Total Delay			21.0	4.6		35.5	
LOS			C	A		D	
Approach Delay			14.2				
Approach LOS			B				
Queue Length 50th (m)			65.6	17.7		41.6	
Queue Length 95th (m)			98.7	27.8		59.7	
Internal Link Dist (m)		141.0	312.9		333.1		
Turn Bay Length (m)						15.0	
Base Capacity (vph)			849	1190		695	
Starvation Cap Reductn			0	0		0	
Spillback Cap Reductn			0	0		0	
Storage Cap Reductn			0	0		0	
Reduced v/c Ratio			0.60	0.30		0.64	

Intersection Summary

Cycle Length: 90
 Actuated Cycle Length: 90
 Offset: 37 (41%), Referenced to phase 2:WBT, Start of Green
 Control Type: Actuated-Coordinated
 Maximum v/c Ratio: 0.64
 Intersection Signal Delay: 21.4 Intersection LOS: C
 Intersection Capacity Utilization 46.4% ICU Level of Service A
 Analysis Period (min) 15

Splits and Phases: 12: des Pins & C  dar



	→	↘	↙	←	↖	↗
Lane Group	EBT	EBR	WBL	WBT	NBL	NBR
Lane Configurations				↑↑	↓	
Total Lost Time (s)	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Satd. Flow (prot)	0	0	0	3406	1805	0
Flt Permitted					0.950	
Satd. Flow (perm)	0	0	0	3406	1805	0
Satd. Flow (RTOR)						
Volume (vph)	0	0	0	524	27	0
Lane Group Flow (vph)	0	0	0	557	29	0
Turn Type						
Protected Phases				2	4	
Permitted Phases						
Total Split (s)	0.0	0.0	0.0	32.0	18.0	0.0
Act Effect Green (s)				30.0	16.0	
Actuated g/C Ratio				0.60	0.32	
v/c Ratio				0.27	0.05	
Control Delay				5.2	18.0	
Queue Delay				0.0	0.0	
Total Delay				5.2	18.0	
LOS				A	B	
Approach Delay				5.2	18.0	
Approach LOS				A	B	
Queue Length 50th (m)				10.8	3.6	
Queue Length 95th (m)				17.1	m6.8	
Internal Link Dist (m)	24.6			114.0	26.1	
Turn Bay Length (m)						
Base Capacity (vph)				2044	578	
Starvation Cap Reductn				0	0	
Spillback Cap Reductn				0	0	
Storage Cap Reductn				0	0	
Reduced v/c Ratio				0.27	0.05	

Intersection Summary

Cycle Length: 50
 Actuated Cycle Length: 50
 Offset: 14 (28%), Referenced to phase 4:NBL, Start of Green
 Control Type: Pretimed
 Maximum v/c Ratio: 0.27
 Intersection Signal Delay: 5.8
 Intersection Capacity Utilization 32.8%
 Analysis Period (min) 15
 m Volume for 95th percentile queue is metered by upstream signal.

Splits and Phases: 14: des Pins & Côte-des-Neiges

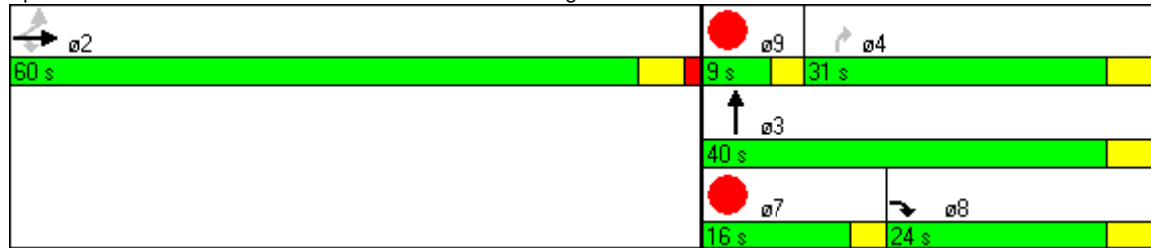


	↖	→	↘	↙	←	↖	↙	↑	↘	↘	↓	↙	ø7	ø9
Lane Group	EBL	EBT	EBR	WBL	WBT	WBR	NBL	NBT	NBR	SBL	SBT	SBR		
Lane Configurations		↕↕↕	↗					↕↕↕	↗					
Total Lost Time (s)	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0		
Satd. Flow (prot)	0	4539	1323	0	0	0	0	4848	1583	0	0	0		
Flt Permitted		0.992												
Satd. Flow (perm)	0	4522	1049	0	0	0	0	4848	987	0	0	0		
Satd. Flow (RTOR)														
Volume (vph)	367	1471	883	0	0	0	0	818	162	0	0	0		
Lane Group Flow (vph)	0	2381	775	0	0	0	0	861	213	0	0	0		
Turn Type	Perm		custom						custom					
Protected Phases		2	8					3					7	9
Permitted Phases	2		2						4					
Total Split (s)	60.0	60.0	24.0	0.0	0.0	0.0	0.0	40.0	31.0	0.0	0.0	0.0	16.0	9.0
Act Effect Green (s)		58.0	80.0					38.0	29.0					
Actuated g/C Ratio		0.58	0.80					0.38	0.29					
v/c Ratio		0.91	0.86					0.47	0.74					
Control Delay		25.1	17.0					24.4	50.0					
Queue Delay		0.0	0.0					0.0	0.0					
Total Delay		25.1	17.0					24.4	50.0					
LOS		C	B					C	D					
Approach Delay		23.1						29.5						
Approach LOS		C						C						
Queue Length 50th (m)		156.1	58.3					47.6	39.3					
Queue Length 95th (m)		181.1	71.5					60.0	54.0					
Internal Link Dist (m)		266.5		62.4				272.0		12.2				
Turn Bay Length (m)			30.0						7.0					
Base Capacity (vph)		2623	899					1842	286					
Starvation Cap Reductn		0	0					0	0					
Spillback Cap Reductn		0	0					0	0					
Storage Cap Reductn		0	0					0	0					
Reduced v/c Ratio		0.91	0.86					0.47	0.74					

Intersection Summary

Cycle Length: 100
 Actuated Cycle Length: 100
 Offset: 81 (81%), Referenced to phase 4:NBR and 3:NBT, Start of Green
 Control Type: Pretimed
 Maximum v/c Ratio: 0.91
 Intersection Signal Delay: 24.7
 Intersection Capacity Utilization 67.1%
 Analysis Period (min) 15
 Intersection LOS: C
 ICU Level of Service C

Splits and Phases: 18: Docteur-Penfield & Côte-des-Neiges



Lane Group	WBL	WBR	NBT	NBR	SBL	SBT	ø6	ø8
Lane Configurations								
Total Lost Time (s)	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0		
Satd. Flow (prot)	3400	0	0	0	0	5036		
Flt Permitted	0.950							
Satd. Flow (perm)	3400	0	0	0	0	5036		
Satd. Flow (RTOR)								
Volume (vph)	475	0	0	0	0	2148		
Lane Group Flow (vph)	709	0	0	0	0	2588		
Turn Type								
Protected Phases	2					4	6	8
Permitted Phases								
Total Split (s)	25.0	0.0	0.0	0.0	0.0	75.0	22.0	78.0
Act Effect Green (s)	23.0					73.0		
Actuated g/C Ratio	0.23					0.73		
v/c Ratio	0.91					0.70		
Control Delay	55.5					6.3		
Queue Delay	0.0					0.0		
Total Delay	55.5					6.3		
LOS	E					A		
Approach Delay	55.5					6.3		
Approach LOS	E					A		
Queue Length 50th (m)	65.1					138.5		
Queue Length 95th (m)	60.9					19.2		
Internal Link Dist (m)	0.3		43.5			52.3		
Turn Bay Length (m)								
Base Capacity (vph)	782					3676		
Starvation Cap Reductn	0					0		
Spillback Cap Reductn	0					0		
Storage Cap Reductn	0					0		
Reduced v/c Ratio	0.91					0.70		

Intersection Summary

Cycle Length: 100
 Actuated Cycle Length: 100
 Offset: 3 (3%), Referenced to phase 4:SBT and 8:, Start of Green
 Control Type: Actuated-Coordinated
 Maximum v/c Ratio: 0.91
 Intersection Signal Delay: 16.9
 Intersection Capacity Utilization 72.4%
 Analysis Period (min) 15
 Intersection LOS: B
 ICU Level of Service C

Splits and Phases: 26: Demi-tour & Docteur-Penfield

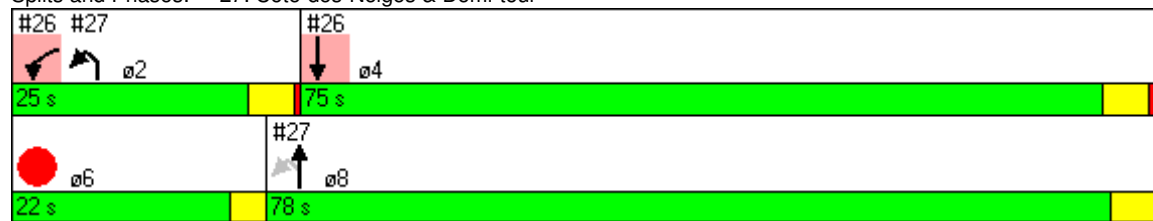


	NBL	NBT	SBT	SBR	NEL	NER	ø4	ø6
Lane Group								
Lane Configurations								
Total Lost Time (s)	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0		
Satd. Flow (prot)	1507	4687	0	0	0	0		
Flt Permitted	0.950	0.993						
Satd. Flow (perm)	1504	4687	0	0	0	0		
Satd. Flow (RTOR)								
Volume (vph)	475	1175	0	0	0	0		
Lane Group Flow (vph)	487	1557	0	0	0	0		
Turn Type	pm+pt							
Protected Phases	2	8					4	6
Permitted Phases	8							
Total Split (s)	25.0	78.0	0.0	0.0	0.0	0.0	75.0	22.0
Act Effect Green (s)	98.0	100.0						
Actuated g/C Ratio	0.98	1.00						
v/c Ratio	0.33	0.33						
Control Delay	0.6	0.2						
Queue Delay	237.4	0.1						
Total Delay	238.0	0.3						
LOS	F	A						
Approach Delay		56.9						
Approach LOS		E						
Queue Length 50th (m)	0.0	0.0						
Queue Length 95th (m)	0.0	0.0						
Internal Link Dist (m)		77.5	149.5		0.3			
Turn Bay Length (m)								
Base Capacity (vph)	1475	4687						
Starvation Cap Reductn	0	0						
Spillback Cap Reductn	1154	1203						
Storage Cap Reductn	0	0						
Reduced v/c Ratio	1.52	0.45						

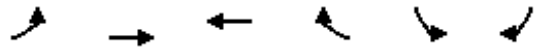
Intersection Summary

Cycle Length: 100
 Actuated Cycle Length: 100
 Offset: 3 (3%), Referenced to phase 4:SBT and 8:, Start of Green
 Control Type: Actuated-Coordinated
 Maximum v/c Ratio: 0.91
 Intersection Signal Delay: 56.9
 Intersection Capacity Utilization 72.4%
 Analysis Period (min) 15
 Intersection LOS: E
 ICU Level of Service C

Splits and Phases: 27: Côte-des-Neiges & Demi-tour

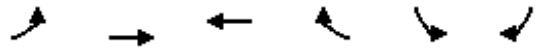


Intersection Sign configuration not allowed in HCM analysis.



Movement	EBL	EBT	WBT	WBR	SBL	SBR
Lane Configurations			↔			↗
Sign Control		Free	Free		Stop	
Grade		0%	0%		0%	
Volume (veh/h)	0	0	496	36	0	19
Peak Hour Factor	0.92	0.92	0.94	0.92	0.92	0.92
Hourly flow rate (vph)	0	0	528	39	0	21
Pedestrians						
Lane Width (m)						
Walking Speed (m/s)						
Percent Blockage						
Right turn flare (veh)						
Median type					None	
Median storage (veh)						
Upstream signal (m)		138	328			
pX, platoon unblocked						
vC, conflicting volume	567				547	547
vC1, stage 1 conf vol						
vC2, stage 2 conf vol						
vCu, unblocked vol	567				547	547
tC, single (s)	4.1				6.4	6.2
tC, 2 stage (s)						
tF (s)	2.2				3.5	3.3
p0 queue free %	100				100	96
cM capacity (veh/h)	1015				501	541
Direction, Lane #	WB 1	SB 1				
Volume Total	567	21				
Volume Left	0	0				
Volume Right	39	21				
cSH	1700	541				
Volume to Capacity	0.33	0.04				
Queue Length 95th (m)	0.0	1.0				
Control Delay (s)	0.0	11.9				
Lane LOS		B				
Approach Delay (s)	0.0	11.9				
Approach LOS		B				
Intersection Summary						
Average Delay			0.4			
Intersection Capacity Utilization			38.3%		ICU Level of Service	A
Analysis Period (min)			15			

	→	↘	↙	←	↖	↗
Movement	EBT	EBR	WBL	WBT	NBL	NBR
Lane Configurations	↕			↕	↕	
Sign Control	Free			Free	Stop	
Grade	0%			0%	0%	
Volume (veh/h)	375	89	38	286	25	44
Peak Hour Factor	0.80	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92
Hourly flow rate (vph)	469	97	41	311	27	48
Pedestrians						
Lane Width (m)						
Walking Speed (m/s)						
Percent Blockage						
Right turn flare (veh)						
Median type					None	
Median storage (veh)						
Upstream signal (m)				357		
pX, platoon unblocked						
vC, conflicting volume			565		911	517
vC1, stage 1 conf vol						
vC2, stage 2 conf vol						
vCu, unblocked vol			565		911	517
tC, single (s)			4.1		6.4	6.2
tC, 2 stage (s)						
tF (s)			2.2		3.5	3.3
p0 queue free %			96		91	91
cM capacity (veh/h)			1016		295	562
Direction, Lane #	EB 1	WB 1	NB 1			
Volume Total	565	352	75			
Volume Left	0	41	27			
Volume Right	97	0	48			
cSH	1700	1016	423			
Volume to Capacity	0.33	0.04	0.18			
Queue Length 95th (m)	0.0	1.0	5.1			
Control Delay (s)	0.0	1.4	15.3			
Lane LOS		A	C			
Approach Delay (s)	0.0	1.4	15.3			
Approach LOS			C			
Intersection Summary						
Average Delay			1.7			
Intersection Capacity Utilization			56.4%	ICU Level of Service	B	
Analysis Period (min)			15			



Movement	EBL	EBT	WBT	WBR	SBL	SBR
Lane Configurations			↑↑↑			↗
Sign Control		Free	Free		Stop	
Grade		0%	0%		0%	
Volume (veh/h)	0	0	1572	159	0	78
Peak Hour Factor	0.92	0.92	0.80	0.92	0.92	0.92
Hourly flow rate (vph)	0	0	1965	173	0	85
Pedestrians						
Lane Width (m)						
Walking Speed (m/s)						
Percent Blockage						
Right turn flare (veh)						
Median type					None	
Median storage (veh)						
Upstream signal (m)		102				
pX, platoon unblocked						
vC, conflicting volume	2138				2051	578
vC1, stage 1 conf vol						
vC2, stage 2 conf vol						
vCu, unblocked vol	2138				2051	578
tC, single (s)	4.1				6.8	6.9
tC, 2 stage (s)						
tF (s)	2.2				3.5	3.3
p0 queue free %	100				100	82
cM capacity (veh/h)	257				49	464
Direction, Lane #	WB 1	WB 2	WB 3	WB 4	SB 1	
Volume Total	561	561	561	454	85	
Volume Left	0	0	0	0	0	
Volume Right	0	0	0	173	85	
cSH	1700	1700	1700	1700	464	
Volume to Capacity	0.33	0.33	0.33	0.27	0.18	
Queue Length 95th (m)	0.0	0.0	0.0	0.0	5.3	
Control Delay (s)	0.0	0.0	0.0	0.0	14.5	
Lane LOS					B	
Approach Delay (s)	0.0				14.5	
Approach LOS					B	
Intersection Summary						
Average Delay			0.6			
Intersection Capacity Utilization			36.9%		ICU Level of Service	A
Analysis Period (min)			15			

3: Cédar & Bretelle Côte-des-Neiges sud Performance by approach

Approach	EB	WB	All
Total Delay (hr)	0.7	0.2	0.9
Delay / Veh (s)	7.6	1.9	5.0
Vehicles Entered	351	296	647
Vehicles Exited	350	296	646
Hourly Exit Rate	350	296	646

4: Cédar & Côte-des-Neiges Performance by approach

Approach	EB	WB	SB	NW	All
Total Delay (hr)	0.4	3.2	4.7	11.4	19.7
Delay / Veh (s)	19.9	13.7	15.6	27.7	20.4
Vehicles Entered	76	845	1075	1477	3473
Vehicles Exited	76	845	1079	1481	3481
Hourly Exit Rate	76	845	1079	1481	3481

5: Bretelle Côte-des-Neiges sud & Performance by approach

Approach	SB	All
Total Delay (hr)	0.3	0.3
Delay / Veh (s)	4.5	4.5
Vehicles Entered	274	274
Vehicles Exited	274	274
Hourly Exit Rate	274	274

7: des Pins & accès des Pins Performance by approach

Approach	WB	SB	All
Total Delay (hr)	0.2	0.0	0.2
Delay / Veh (s)	1.0	3.1	1.1
Vehicles Entered	628	27	655
Vehicles Exited	629	27	656
Hourly Exit Rate	629	27	656

8: Cédar & Accès Cédar Performance by approach

Approach	EB	WB	NB	All
Total Delay (hr)	0.1	0.2	0.2	0.5
Delay / Veh (s)	1.3	1.1	5.3	1.7
Vehicles Entered	158	749	129	1036
Vehicles Exited	158	749	129	1036
Hourly Exit Rate	158	749	129	1036

12: des Pins & Cédar Performance by approach

Approach	WB	SB	All
Total Delay (hr)	6.5	1.7	8.1
Delay / Veh (s)	16.0	34.8	18.0
Vehicles Entered	1450	173	1623
Vehicles Exited	1449	172	1621
Hourly Exit Rate	1449	172	1621

13: des Pins & McGregor Performance by approach

Approach	WB	All
Total Delay (hr)	0.2	0.2
Delay / Veh (s)	0.7	0.7
Vehicles Entered	879	879
Vehicles Exited	879	879
Hourly Exit Rate	879	879

14: des Pins & bretelle Côte-des-Neiges Performance by approach

Approach	WB	NB	All
Total Delay (hr)	3.2	0.0	3.2
Delay / Veh (s)	18.0	23.6	18.0
Vehicles Entered	637	7	644
Vehicles Exited	638	7	645
Hourly Exit Rate	638	7	645

15: Côte-des-Neiges & bretelle Côte-des-Neiges Performance by approach

Approach	NB	All
Total Delay (hr)	0.9	0.9
Delay / Veh (s)	2.1	2.1
Vehicles Entered	1504	1504
Vehicles Exited	1504	1504
Hourly Exit Rate	1504	1504

18: Docteur-Penfield & Côte-des-Neiges Performance by approach

Approach	EB	NB	All
Total Delay (hr)	17.7	10.0	27.7
Delay / Veh (s)	27.2	28.0	27.5
Vehicles Entered	2344	1279	3623
Vehicles Exited	2339	1279	3618
Hourly Exit Rate	2339	1279	3618

22: Côte-des-Neiges & des Pins Performance by approach

Approach	WB	NW	All
Total Delay (hr)	3.9	1.3	5.2
Delay / Veh (s)	22.2	3.1	8.8
Vehicles Entered	632	1475	2107
Vehicles Exited	633	1473	2106
Hourly Exit Rate	633	1473	2106

23: Côte-des-Neiges & accès CDN Performance by approach

Approach	WB	SB	All
Total Delay (hr)	1.4	8.2	9.6
Delay / Veh (s)	2.4	288.3	15.4
Vehicles Entered	2133	103	2236
Vehicles Exited	2133	102	2235
Hourly Exit Rate	2133	102	2235

26: Demi-tour & Docteur-Penfield Performance by approach

Approach	WB	SB	All
Total Delay (hr)	1.5	5.4	6.9
Delay / Veh (s)	7.7	13.7	11.7
Vehicles Entered	715	1417	2132
Vehicles Exited	714	1422	2136
Hourly Exit Rate	714	1422	2136

27: Côte-des-Neiges & Demi-tour Performance by approach

Approach	NB	All
Total Delay (hr)	8.2	8.2
Delay / Veh (s)	13.5	13.5
Vehicles Entered	2195	2195
Vehicles Exited	2196	2196
Hourly Exit Rate	2196	2196

28: Docteur-Penfield & Bretelle Côte-des-Neiges sud Performance by approach

Approach	SB	SE	All
Total Delay (hr)	1.1	1.2	2.3
Delay / Veh (s)	3.5	15.3	5.9
Vehicles Entered	1128	284	1412
Vehicles Exited	1128	285	1413
Hourly Exit Rate	1128	285	1413

Total Network Performance

Total Delay (hr)	117.6
Delay / Veh (s)	61.1
Vehicles Entered	6928
Vehicles Exited	6936
Hourly Exit Rate	6936

3: Cédar & Bretelle Côte-des-Neiges sud Performance by movement

Movement	EBT	EBR	WBT	All
Total Delay (hr)	0.1	0.6	0.2	0.9
Delay / Veh (s)	4.9	8.3	1.9	5.0
Vehicles Entered	76	275	296	647
Vehicles Exited	76	274	296	646
Hourly Exit Rate	76	274	296	646

4: Cédar & Côte-des-Neiges Performance by movement

Movement	EBL	EBT	WBL	WBT	WBR	SBT	SBR	NWT	NWR	NWR2	All
Total Delay (hr)	0.1	0.3	0.5	1.9	0.8	4.7	0.0	0.0	10.5	0.8	19.7
Delay / Veh (s)	31.5	18.3	31.6	22.2	5.9	15.7	6.5	7.3	27.6	32.3	20.4
Vehicles Entered	9	67	58	314	473	1065	10	13	1372	92	3473
Vehicles Exited	9	67	58	314	473	1069	10	13	1375	93	3481
Hourly Exit Rate	9	67	58	314	473	1069	10	13	1375	93	3481

5: Bretelle Côte-des-Neiges sud & Performance by movement

Movement	SBT	All
Total Delay (hr)	0.3	0.3
Delay / Veh (s)	4.5	4.5
Vehicles Entered	274	274
Vehicles Exited	274	274
Hourly Exit Rate	274	274

7: des Pins & accès des Pins Performance by movement

Movement	WBT	WBR	SBR	All
Total Delay (hr)	0.2	0.0	0.0	0.2
Delay / Veh (s)	1.0	0.4	3.1	1.1
Vehicles Entered	620	8	27	655
Vehicles Exited	621	8	27	656
Hourly Exit Rate	621	8	27	656

8: Cédar & Accès Cédar Performance by movement

Movement	EBT	EBR	WBL	WBT	NBL	NBR	All
Total Delay (hr)	0.1	0.0	0.0	0.2	0.1	0.0	0.5
Delay / Veh (s)	1.3	0.7	2.6	1.1	6.1	3.7	1.7
Vehicles Entered	153	5	10	739	81	48	1036
Vehicles Exited	153	5	10	739	81	48	1036
Hourly Exit Rate	153	5	10	739	81	48	1036

12: des Pins & Cédar Performance by movement

Movement	WBT	WBR	SBT	SBR	All
Total Delay (hr)	4.1	2.3	0.0	1.7	8.1
Delay / Veh (s)	21.0	11.3	0.4	35.6	18.0
Vehicles Entered	707	743	5	168	1623
Vehicles Exited	706	743	5	167	1621
Hourly Exit Rate	706	743	5	167	1621

13: des Pins & McGregor Performance by movement

Movement	WBL	WBT	All
Total Delay (hr)	0.1	0.0	0.2
Delay / Veh (s)	1.7	0.3	0.7
Vehicles Entered	248	631	879
Vehicles Exited	248	631	879
Hourly Exit Rate	248	631	879

14: des Pins & bretelle Côte-des-Neiges Performance by movement

Movement	WBT	NBL	All
Total Delay (hr)	3.2	0.0	3.2
Delay / Veh (s)	18.0	23.6	18.0
Vehicles Entered	637	7	644
Vehicles Exited	638	7	645
Hourly Exit Rate	638	7	645

15: Côte-des-Neiges & bretelle Côte-des-Neiges Performance by movement

Movement	NBL	NBT	All
Total Delay (hr)	0.9	0.0	0.9
Delay / Veh (s)	2.1	1.4	2.1
Vehicles Entered	1476	28	1504
Vehicles Exited	1476	28	1504
Hourly Exit Rate	1476	28	1504

18: Docteur-Penfield & Côte-des-Neiges Performance by movement

Movement	EBL	EBT	EBR	NBT	NBR	All
Total Delay (hr)	5.4	8.3	4.1	8.1	1.9	27.7
Delay / Veh (s)	42.1	27.6	18.2	28.5	26.1	27.5
Vehicles Entered	460	1083	801	1022	257	3623
Vehicles Exited	460	1078	801	1021	258	3618
Hourly Exit Rate	460	1078	801	1021	258	3618

22: Côte-des-Neiges & des Pins Performance by movement

Movement	WBT	NWL	All
Total Delay (hr)	3.9	1.3	5.2
Delay / Veh (s)	22.2	3.1	8.8
Vehicles Entered	632	1475	2107
Vehicles Exited	633	1473	2106
Hourly Exit Rate	633	1473	2106

23: Côte-des-Neiges & accès CDN Performance by movement

Movement	WBT	WBR	SBR	All
Total Delay (hr)	1.4	0.0	8.2	9.6
Delay / Veh (s)	2.4	1.2	285.5	15.4
Vehicles Entered	2075	58	103	2236
Vehicles Exited	2075	58	102	2235
Hourly Exit Rate	2075	58	102	2235

26: Demi-tour & Docteur-Penfield Performance by movement

Movement	WBL	SBT	All
Total Delay (hr)	1.5	5.4	6.9
Delay / Veh (s)	7.7	13.7	11.7
Vehicles Entered	715	1417	2132
Vehicles Exited	714	1422	2136
Hourly Exit Rate	714	1422	2136

27: Côte-des-Neiges & Demi-tour Performance by movement

Movement	NBL	NBT	All
Total Delay (hr)	3.8	4.5	8.2
Delay / Veh (s)	18.9	10.8	13.5
Vehicles Entered	716	1479	2195
Vehicles Exited	715	1481	2196
Hourly Exit Rate	715	1481	2196

28: Docteur-Penfield & Bretelle Côte-des-Neiges sud Performance by movement

Movement	SBL	SBT	SET	All
Total Delay (hr)	1.1	0.0	1.2	2.3
Delay / Veh (s)	3.5	2.1	15.3	5.9
Vehicles Entered	1126	2	284	1412
Vehicles Exited	1126	2	285	1413
Hourly Exit Rate	1126	2	285	1413

Total Network Performance

Total Delay (hr)	117.6
Delay / Veh (s)	61.1
Vehicles Entered	6928
Vehicles Exited	6936
Hourly Exit Rate	6936

Intersection: 3: Cédard & Bretelle Côte-des-Neiges sud

Movement	EB	EB	WB
Directions Served	T	R	T
Maximum Queue (m)	23.8	14.6	6.4
Average Queue (m)	10.9	9.6	0.5
95th Queue (m)	16.9	12.6	4.8
Link Distance (m)	93.4		13.4
Upstream Blk Time (%)			0
Queuing Penalty (veh)			0
Storage Bay Dist (m)		1.0	
Storage Blk Time (%)		3	
Queuing Penalty (veh)		2	

Intersection: 4: Cédard & Côte-des-Neiges

Movement	EB	EB	WB	WB	WB	SB	SB	SB	NW	NW	NW
Directions Served	L	T	L	T	TR	T	T	T	R	R	>
Maximum Queue (m)	10.9	23.1	15.8	53.9	71.4	119.0	114.2	55.8	143.1	145.1	16.2
Average Queue (m)	1.9	7.4	7.3	16.2	14.0	41.7	37.5	31.0	105.1	109.1	11.9
95th Queue (m)	7.6	18.2	17.1	37.7	43.5	86.2	81.6	50.1	145.5	148.1	16.4
Link Distance (m)	13.4	13.4		420.3	420.3	321.1	321.1	321.1	140.4	140.4	
Upstream Blk Time (%)	1	6				0	0		1	2	
Queuing Penalty (veh)	0	3				0	0		9	13	
Storage Bay Dist (m)			7.0								7.0
Storage Blk Time (%)			10	21				6		48	22
Queuing Penalty (veh)			15	12				1		44	154

Intersection: 5: Bretelle Côte-des-Neiges sud &

Movement	SB
Directions Served	T
Maximum Queue (m)	40.0
Average Queue (m)	18.1
95th Queue (m)	35.5
Link Distance (m)	13.9
Upstream Blk Time (%)	10
Queuing Penalty (veh)	28
Storage Bay Dist (m)	
Storage Blk Time (%)	
Queuing Penalty (veh)	

Intersection: 7: des Pins & accès des Pins

Movement	SB
Directions Served	R
Maximum Queue (m)	9.8
Average Queue (m)	5.0
95th Queue (m)	11.7
Link Distance (m)	53.9
Upstream Blk Time (%)	
Queuing Penalty (veh)	
Storage Bay Dist (m)	
Storage Blk Time (%)	
Queuing Penalty (veh)	

Intersection: 8: Cédard & Accès Cédard

Movement	WB	NB
Directions Served	LT	LR
Maximum Queue (m)	10.2	22.2
Average Queue (m)	0.4	10.6
95th Queue (m)	3.6	17.4
Link Distance (m)	322.1	118.6
Upstream Blk Time (%)		
Queuing Penalty (veh)		
Storage Bay Dist (m)		
Storage Blk Time (%)		
Queuing Penalty (veh)		

Intersection: 12: des Pins & C  dar

Movement	WB	WB	SB
Directions Served	T	R	R
Maximum Queue (m)	162.8	111.0	51.9
Average Queue (m)	85.7	57.8	24.7
95th Queue (m)	137.4	99.0	45.6
Link Distance (m)	314.9	314.9	322.1
Upstream Blk Time (%)			
Queuing Penalty (veh)			
Storage Bay Dist (m)			
Storage Blk Time (%)			27
Queuing Penalty (veh)			23

Intersection: 13: des Pins & McGregor

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: 14: des Pins & bretelle Côte-des-Neiges

Movement	WB	WB	NB
Directions Served	T	T	L
Maximum Queue (m)	68.9	57.6	11.1
Average Queue (m)	35.3	27.6	1.3
95th Queue (m)	60.9	52.2	6.6
Link Distance (m)	121.8	121.8	30.6
Upstream Blk Time (%)			
Queuing Penalty (veh)			
Storage Bay Dist (m)			
Storage Blk Time (%)			
Queuing Penalty (veh)			

Intersection: 15: Côte-des-Neiges & bretelle Côte-des-Neiges

Movement	NB	NB
Directions Served	L	L
Maximum Queue (m)	11.0	10.8
Average Queue (m)	0.8	0.7
95th Queue (m)	5.5	5.4
Link Distance (m)	18.2	18.2
Upstream Blk Time (%)	0	0
Queuing Penalty (veh)	0	0
Storage Bay Dist (m)		
Storage Blk Time (%)		
Queuing Penalty (veh)		

Intersection: 18: Docteur-Penfield & Côte-des-Neiges

Movement	EB	EB	EB	EB	NB	NB	NB	B1	B1
Directions Served	LT	T	TR	R	T	T	R	T	T
Maximum Queue (m)	195.0	182.8	226.4	140.0	51.3	49.9	23.5	204.8	207.4
Average Queue (m)	115.1	98.9	109.1	9.4	47.9	47.9	20.3	120.4	120.2
95th Queue (m)	166.1	153.5	189.8	83.1	51.1	51.2	29.8	226.3	226.9
Link Distance (m)	281.0	281.0	281.0	281.0	27.0	27.0		208.0	208.0
Upstream Blk Time (%)					60	49	13	7	8
Queuing Penalty (veh)					0	0	0	0	0
Storage Bay Dist (m)							20.0		
Storage Blk Time (%)						39	24		
Queuing Penalty (veh)						100	126		

Intersection: 22: Côte-des-Neiges & des Pins

Movement	WB	WB	NW	NW
Directions Served	T	T	L	L
Maximum Queue (m)	36.8	38.2	38.8	37.8
Average Queue (m)	30.7	27.4	15.2	17.7
95th Queue (m)	37.5	38.6	29.2	30.6
Link Distance (m)	29.0	29.0	58.9	58.9
Upstream Blk Time (%)	41	14	0	
Queuing Penalty (veh)	135	45	0	
Storage Bay Dist (m)				
Storage Blk Time (%)				
Queuing Penalty (veh)				

Intersection: 23: Côte-des-Neiges & accès CDN

Movement	WB	WB	SB
Directions Served	T	TR	R
Maximum Queue (m)	73.2	53.9	101.8
Average Queue (m)	9.5	6.3	60.2
95th Queue (m)	40.2	30.7	109.3
Link Distance (m)	52.5	52.5	94.1
Upstream Blk Time (%)	1	0	20
Queuing Penalty (veh)	8	2	0
Storage Bay Dist (m)			
Storage Blk Time (%)			
Queuing Penalty (veh)			

Intersection: 26: Demi-tour & Docteur-Penfield

Movement	WB	WB	SB	SB	SB	SB
Directions Served	L	L	T	T	T	T
Maximum Queue (m)	14.8	15.7	48.0	47.0	48.2	42.0
Average Queue (m)	14.2	14.9	29.8	29.4	28.0	25.1
95th Queue (m)	15.3	16.1	43.6	41.3	40.2	38.1
Link Distance (m)	11.1	11.1	59.3	59.3	59.3	59.3
Upstream Blk Time (%)	34	39	0		0	
Queuing Penalty (veh)	126	142	0		0	
Storage Bay Dist (m)						
Storage Blk Time (%)						
Queuing Penalty (veh)						

Intersection: 27: Côte-des-Neiges & Demi-tour

Movement	NB	NB	NB
Directions Served	L	LT	T
Maximum Queue (m)	41.0	111.8	111.4
Average Queue (m)	35.3	80.0	70.1
95th Queue (m)	45.5	122.6	116.0
Link Distance (m)		89.1	89.1
Upstream Blk Time (%)		7	3
Queuing Penalty (veh)		80	36
Storage Bay Dist (m)	30.0		
Storage Blk Time (%)	9	25	
Queuing Penalty (veh)	98	93	

Intersection: 28: Docteur-Penfield & Bretelle Côte-des-Neiges sud

Movement	SB	SB	SB	SB	SE
Directions Served	L	L	L	L	T
Maximum Queue (m)	9.1	10.4	9.2	3.6	51.9
Average Queue (m)	1.2	1.6	1.1	0.3	25.6
95th Queue (m)	6.3	7.4	6.0	2.7	43.8
Link Distance (m)	59.6	59.6	59.6	59.6	60.7
Upstream Blk Time (%)					0
Queuing Penalty (veh)					1
Storage Bay Dist (m)					
Storage Blk Time (%)					
Queuing Penalty (veh)					

Network Summary

Network wide Queuing Penalty: 1295

	EBL	EBT	WBL	WBT	WBR	SBT	SBR	NWR	NWR2	ø1	ø3	ø9	ø10
Lane Group													
Lane Configurations													
Total Lost Time (s)	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0				
Satd. Flow (prot)	1805	1863	1752	3221	0	4988	1615	2787	1599				
Flt Permitted	0.235		0.700										
Satd. Flow (perm)	446	1863	1185	3221	0	4988	1591	2787	1301				
Satd. Flow (RTOR)													
Volume (vph)	11	64	57	278	475	1064	11	1387	92				
Lane Group Flow (vph)	22	88	70	890	0	1132	15	1558	98				
Turn Type	custom		custom			custom	Free		custom				
Protected Phases		2		2		4		4		1	3	9	10
Permitted Phases	5		5				Free		6				
Total Split (s)	36.0	45.0	36.0	45.0	0.0	55.0	0.0	55.0	46.0	9.0	9.0	22.0	23.0
Act Effect Green (s)	34.0	43.0	34.0	43.0		53.0	100.0	53.0	44.0				
Actuated g/C Ratio	0.34	0.43	0.34	0.43		0.53	1.00	0.53	0.44				
v/c Ratio	0.14	0.11	0.17	0.64		0.43	0.01	1.05	0.17				
Control Delay	26.1	17.6	24.7	25.1		14.9	0.0	57.9	14.1				
Queue Delay	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0				
Total Delay	26.1	17.6	24.7	25.1		14.9	0.0	57.9	14.1				
LOS	C	B	C	C		B	A	E	B				
Approach Delay		19.3		25.1		14.7							
Approach LOS		B		C		B							
Queue Length 50th (m)	3.1	10.5	9.9	73.3		48.9	0.0	~200.7	9.1				
Queue Length 95th (m)	4.9	16.1	18.5	77.3		59.8	0.0	#243.5	16.9				
Internal Link Dist (m)		23.3		431.3		318.3							
Turn Bay Length (m)			7.0				30.0	7.0	7.0				
Base Capacity (vph)	152	801	403	1385		2644	1591	1477	572				
Starvation Cap Reductn	0	0	0	0		0	0	0	0				
Spillback Cap Reductn	0	0	0	0		0	0	0	0				
Storage Cap Reductn	0	0	0	0		0	0	0	0				
Reduced v/c Ratio	0.14	0.11	0.17	0.64		0.43	0.01	1.05	0.17				

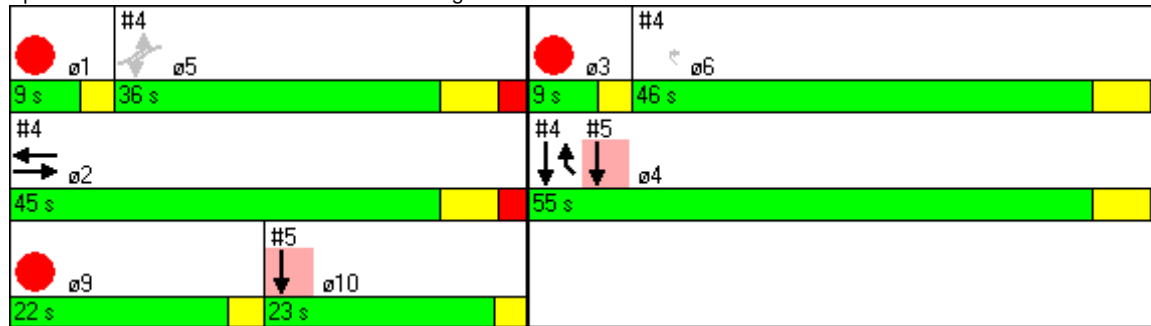
Intersection Summary

Cycle Length: 100
 Actuated Cycle Length: 100
 Offset: 0 (0%), Referenced to phase 6:NWR and 4:SBT, Start of Green
 Control Type: Actuated-Coordinated
 Maximum v/c Ratio: 1.05
 Intersection Signal Delay: 34.8
 Intersection Capacity Utilization 84.9%
 Analysis Period (min) 15
 Intersection LOS: C
 ICU Level of Service E

~ Volume exceeds capacity, queue is theoretically infinite.
 Queue shown is maximum after two cycles.

95th percentile volume exceeds capacity, queue may be longer.
 Queue shown is maximum after two cycles.

Splits and Phases: 4: Cédard & Côte-des-Neiges





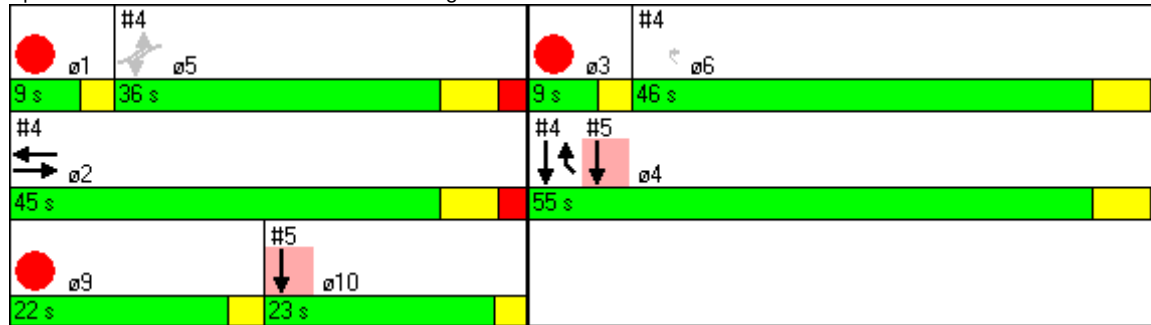
Lane Group	EBL	EBR	NBL	NBT	SBT	SBR	ø1	ø2	ø3	ø4	ø5	ø6	ø9	ø10
Lane Configurations														
Total Lost Time (s)	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0								
Satd. Flow (prot)	0	0	0	0	1881	0								
Flt Permitted														
Satd. Flow (perm)	0	0	0	0	1881	0								
Satd. Flow (RTOR)														
Volume (vph)	0	0	0	0	281	0								
Lane Group Flow (vph)	0	0	0	0	343	0								
Turn Type														
Protected Phases					4 10		1	2	3	4	5	6	9	10
Permitted Phases														
Total Split (s)	0.0	0.0	0.0	0.0	78.0	0.0	9.0	45.0	9.0	55.0	36.0	46.0	22.0	23.0
Act Effect Green (s)					76.0									
Actuated g/C Ratio					0.76									
v/c Ratio					0.24									
Control Delay					4.0									
Queue Delay					0.0									
Total Delay					4.0									
LOS					A									
Approach Delay					4.0									
Approach LOS					A									
Queue Length 50th (m)					16.8									
Queue Length 95th (m)					22.5									
Internal Link Dist (m)	7.9			74.6	9.6									
Turn Bay Length (m)														
Base Capacity (vph)					1430									
Starvation Cap Reductn					0									
Spillback Cap Reductn					0									
Storage Cap Reductn					0									
Reduced v/c Ratio					0.24									

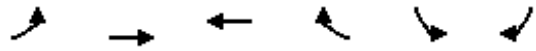
Intersection Summary

Cycle Length: 100
 Actuated Cycle Length: 100
 Offset: 0 (0%), Referenced to phase 6:NWR and 4:SBT, Start of Green
 Control Type: Actuated-Coordinated
 Maximum v/c Ratio: 1.05
 Intersection Signal Delay: 4.0
 Intersection Capacity Utilization 34.5%
 Analysis Period (min) 15

Intersection LOS: A
 ICU Level of Service A

Splits and Phases: 5: Bretelle Côte-des-Neiges sud &





Lane Group	EBL	EBT	WBT	WBR	SBL	SBR	�3
Lane Configurations			↑	↑		↑↑	
Total Lost Time (s)	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
Satd. Flow (prot)	0	0	1863	1599	0	2842	
Flt Permitted							
Satd. Flow (perm)	0	0	1863	1599	0	2842	
Satd. Flow (RTOR)							
Volume (vph)	0	0	728	748	0	170	
Lane Group Flow (vph)	0	0	791	813	0	185	
Turn Type			custom		custom		
Protected Phases			2	2		4	3
Permitted Phases							
Total Split (s)	0.0	0.0	49.0	69.0	0.0	20.0	21.0
Act Effect Green (s)			47.0	67.0		18.0	
Actuated g/C Ratio			0.52	0.74		0.20	
v/c Ratio			0.81	0.68		0.33	
Control Delay			26.3	9.7		32.7	
Queue Delay			0.0	0.0		0.0	
Total Delay			26.3	9.7		32.7	
LOS			C	A		C	
Approach Delay			17.9				
Approach LOS			B				
Queue Length 50th (m)			113.1	62.6		16.5	
Queue Length 95th (m)			#169.8	100.7		27.3	
Internal Link Dist (m)		96.1	298.7		332.3		
Turn Bay Length (m)						15.0	
Base Capacity (vph)			973	1190		568	
Starvation Cap Reductn			0	0		0	
Spillback Cap Reductn			0	0		0	
Storage Cap Reductn			0	0		0	
Reduced v/c Ratio			0.81	0.68		0.33	

Intersection Summary

Cycle Length: 90
 Actuated Cycle Length: 90
 Offset: 37 (41%), Referenced to phase 2:WBT, Start of Green
 Control Type: Actuated-Coordinated
 Maximum v/c Ratio: 0.81
 Intersection Signal Delay: 19.4 Intersection LOS: B
 Intersection Capacity Utilization 53.1% ICU Level of Service A
 Analysis Period (min) 15
 # 95th percentile volume exceeds capacity, queue may be longer.
 Queue shown is maximum after two cycles.

Splits and Phases: 12: des Pins & C  dar



	→	↘	↙	←	↖	↗
Lane Group	EBT	EBR	WBL	WBT	NBL	NBR
Lane Configurations				↕↕	↖↗	
Total Lost Time (s)	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Satd. Flow (prot)	0	0	0	3539	1805	0
Flt Permitted					0.950	
Satd. Flow (perm)	0	0	0	3539	1805	0
Satd. Flow (RTOR)						
Volume (vph)	0	0	0	653	7	0
Lane Group Flow (vph)	0	0	0	695	8	0
Turn Type						
Protected Phases				2	4	
Permitted Phases						
Total Split (s)	0.0	0.0	0.0	32.0	18.0	0.0
Act Effect Green (s)				30.0	16.0	
Actuated g/C Ratio				0.60	0.32	
v/c Ratio				0.33	0.01	
Control Delay				5.5	13.9	
Queue Delay				0.0	0.0	
Total Delay				5.5	13.9	
LOS				A	B	
Approach Delay				5.5	13.9	
Approach LOS				A	B	
Queue Length 50th (m)				14.2	0.7	
Queue Length 95th (m)				21.5	m1.3	
Internal Link Dist (m)	24.6			114.0	26.1	
Turn Bay Length (m)						
Base Capacity (vph)				2123	578	
Starvation Cap Reductn				0	0	
Spillback Cap Reductn				0	0	
Storage Cap Reductn				0	0	
Reduced v/c Ratio				0.33	0.01	

Intersection Summary

Cycle Length: 50
 Actuated Cycle Length: 50
 Offset: 22 (44%), Referenced to phase 4:NBL, Start of Green
 Control Type: Pretimed
 Maximum v/c Ratio: 0.33
 Intersection Signal Delay: 5.6 Intersection LOS: A
 Intersection Capacity Utilization 36.4% ICU Level of Service A
 Analysis Period (min) 15
 m Volume for 95th percentile queue is metered by upstream signal.

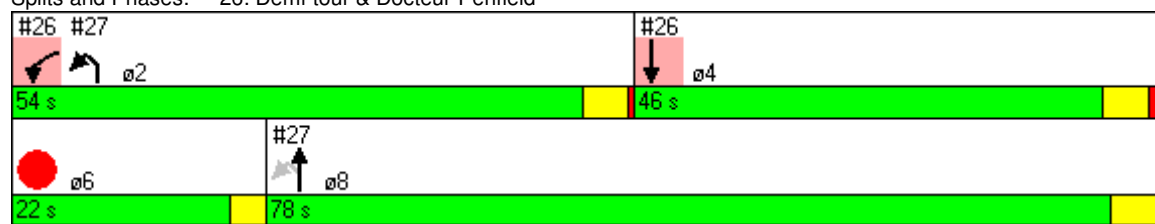
Splits and Phases: 14: des Pins & bretelle Côte-des-Neiges



Lane Group	WBL	WBR	NBT	NBR	SBL	SBT	ø6	ø8
Lane Configurations	↙↘		↑		↗↘	↓↓↓		
Total Lost Time (s)	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0		
Satd. Flow (prot)	3400	0	0	0	0	6346		
Flt Permitted	0.950							
Satd. Flow (perm)	3400	0	0	0	0	6346		
Satd. Flow (RTOR)								
Volume (vph)	733	0	0	0	0	1402		
Lane Group Flow (vph)	852	0	0	0	0	1575		
Turn Type								
Protected Phases	2					4	6	8
Permitted Phases								
Total Split (s)	54.0	0.0	0.0	0.0	0.0	46.0	22.0	78.0
Act Effect Green (s)	52.0					44.0		
Actuated g/C Ratio	0.52					0.44		
v/c Ratio	0.48					0.56		
Control Delay	22.9					12.2		
Queue Delay	0.0					0.0		
Total Delay	22.9					12.2		
LOS	C					B		
Approach Delay	22.9					12.2		
Approach LOS	C					B		
Queue Length 50th (m)	66.0					27.5		
Queue Length 95th (m)	78.4					30.9		
Internal Link Dist (m)	0.3		43.5			52.3		
Turn Bay Length (m)								
Base Capacity (vph)	1768					2792		
Starvation Cap Reductn	0					0		
Spillback Cap Reductn	0					0		
Storage Cap Reductn	0					0		
Reduced v/c Ratio	0.48					0.56		

Intersection Summary
 Cycle Length: 100
 Actuated Cycle Length: 100
 Offset: 0 (0%), Referenced to phase 4:SBT and 8:, Start of Green
 Control Type: Actuated-Coordinated
 Maximum v/c Ratio: 0.56
 Intersection Signal Delay: 15.9
 Intersection Capacity Utilization 68.4%
 Analysis Period (min) 15
 Intersection LOS: B
 ICU Level of Service C

Splits and Phases: 26: Demi-tour & Docteur-Penfield

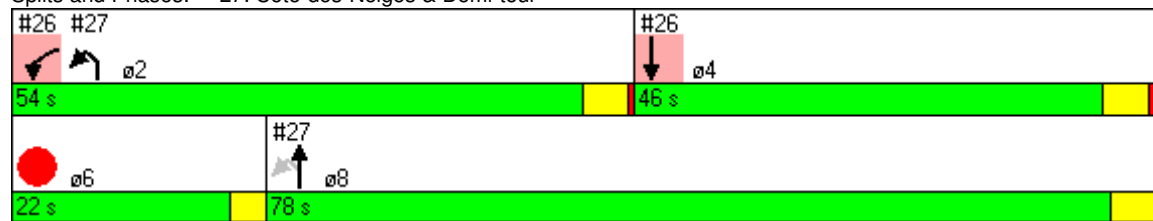


							ø4	ø6
Lane Group	NBL	NBT	SBT	SBR	NEL	NER		
Lane Configurations								
Total Lost Time (s)	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0		
Satd. Flow (prot)	1595	3386	0	0	0	0		
Flt Permitted	0.950	0.999						
Satd. Flow (perm)	1586	3386	0	0	0	0		
Satd. Flow (RTOR)								
Volume (vph)	733	1479	0	0	0	0		
Lane Group Flow (vph)	804	1748	0	0	0	0		
Turn Type	pm+pt							
Protected Phases	2	8					4	6
Permitted Phases	8							
Total Split (s)	54.0	78.0	0.0	0.0	0.0	0.0	46.0	22.0
Act Effect Green (s)	98.0	100.0						
Actuated g/C Ratio	0.98	1.00						
v/c Ratio	0.52	0.52						
Control Delay	1.1	0.5						
Queue Delay	17.6	0.3						
Total Delay	18.8	0.8						
LOS	B	A						
Approach Delay		6.5						
Approach LOS		A						
Queue Length 50th (m)	0.0	0.0						
Queue Length 95th (m)	0.0	0.0						
Internal Link Dist (m)		77.5	149.5		0.3			
Turn Bay Length (m)	30.0							
Base Capacity (vph)	1559	3386						
Starvation Cap Reductn	0	0						
Spillback Cap Reductn	757	813						
Storage Cap Reductn	0	0						
Reduced v/c Ratio	1.00	0.68						

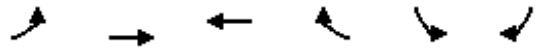
Intersection Summary

Cycle Length: 100
 Actuated Cycle Length: 100
 Offset: 0 (0%), Referenced to phase 4:SBT and 8:, Start of Green
 Control Type: Actuated-Coordinated
 Maximum v/c Ratio: 0.56
 Intersection Signal Delay: 6.5
 Intersection Capacity Utilization 68.4%
 Analysis Period (min) 15
 Intersection LOS: A
 ICU Level of Service C

Splits and Phases: 27: Côte-des-Neiges & Demi-tour

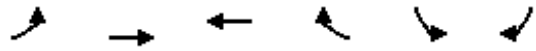


Intersection Sign configuration not allowed in HCM analysis.



Movement	EBL	EBT	WBT	WBR	SBL	SBR
Lane Configurations			↔			↗
Sign Control		Free	Free		Stop	
Grade		0%	0%		0%	
Volume (veh/h)	0	0	634	9	0	29
Peak Hour Factor	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92
Hourly flow rate (vph)	0	0	689	10	0	32
Pedestrians						
Lane Width (m)						
Walking Speed (m/s)						
Percent Blockage						
Right turn flare (veh)						
Median type					None	
Median storage (veh)						
Upstream signal (m)		138	327			
pX, platoon unblocked	0.73				0.73	0.73
vC, conflicting volume	699				694	694
vC1, stage 1 conf vol						
vC2, stage 2 conf vol						
vCu, unblocked vol	590				583	583
tC, single (s)	4.1				6.4	6.2
tC, 2 stage (s)						
tF (s)	2.2				3.5	3.3
p0 queue free %	100				100	92
cM capacity (veh/h)	731				351	379
Direction, Lane #	WB 1	SB 1				
Volume Total	699	32				
Volume Left	0	0				
Volume Right	10	32				
cSH	1700	379				
Volume to Capacity	0.41	0.08				
Queue Length 95th (m)	0.0	2.2				
Control Delay (s)	0.0	15.4				
Lane LOS		C				
Approach Delay (s)	0.0	15.4				
Approach LOS		C				
Intersection Summary						
Average Delay			0.7			
Intersection Capacity Utilization			43.9%		ICU Level of Service	A
Analysis Period (min)			15			

	→	↘	↙	←	↖	↗
Movement	EBT	EBR	WBL	WBT	NBL	NBR
Lane Configurations	↕			↕↕	↕↕	
Sign Control	Free			Free	Stop	
Grade	0%			0%	0%	
Volume (veh/h)	111	6	8	747	79	52
Peak Hour Factor	0.77	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92
Hourly flow rate (vph)	144	7	9	812	86	57
Pedestrians						
Lane Width (m)						
Walking Speed (m/s)						
Percent Blockage						
Right turn flare (veh)						
Median type				None		
Median storage (veh)						
Upstream signal (m)				356		
pX, platoon unblocked						
vC, conflicting volume			151	571	147	
vC1, stage 1 conf vol						
vC2, stage 2 conf vol						
vCu, unblocked vol			151	571	147	
tC, single (s)			4.1	6.8	6.9	
tC, 2 stage (s)						
tF (s)			2.2	3.5	3.3	
p0 queue free %			99	81	94	
cM capacity (veh/h)			1443	453	879	
Direction, Lane #	EB 1	WB 1	WB 2	NB 1		
Volume Total	151	279	541	142		
Volume Left	0	9	0	86		
Volume Right	7	0	0	57		
cSH	1700	1443	1700	561		
Volume to Capacity	0.09	0.01	0.32	0.25		
Queue Length 95th (m)	0.0	0.1	0.0	8.0		
Control Delay (s)	0.0	0.3	0.0	13.6		
Lane LOS		A		B		
Approach Delay (s)	0.0	0.1		13.6		
Approach LOS				B		
Intersection Summary						
Average Delay			1.8			
Intersection Capacity Utilization			38.4%	ICU Level of Service	A	
Analysis Period (min)			15			



Movement	EBL	EBT	WBT	WBR	SBL	SBR
Lane Configurations			↕↕			↗
Sign Control		Free	Free		Stop	
Grade		0%	0%		0%	
Volume (veh/h)	0	0	2094	56	0	102
Peak Hour Factor	0.92	0.92	0.86	0.92	0.92	0.92
Hourly flow rate (vph)	0	0	2435	61	0	111
Pedestrians						
Lane Width (m)						
Walking Speed (m/s)						
Percent Blockage						
Right turn flare (veh)						
Median type					None	
Median storage (veh)						
Upstream signal (m)		102	189			
pX, platoon unblocked	0.74				0.74	0.74
vC, conflicting volume	2496				2465	1248
vC1, stage 1 conf vol						
vC2, stage 2 conf vol						
vCu, unblocked vol	2673				2632	979
tC, single (s)	4.1				6.8	7.0
tC, 2 stage (s)						
tF (s)	2.2				3.5	3.4
p0 queue free %	100				100	37
cM capacity (veh/h)	117				15	177
Direction, Lane #	WB 1	WB 2	SB 1			
Volume Total	1623	872	111			
Volume Left	0	0	0			
Volume Right	0	61	111			
cSH	1700	1700	177			
Volume to Capacity	0.95	0.51	0.63			
Queue Length 95th (m)	0.0	0.0	28.2			
Control Delay (s)	0.0	0.0	54.3			
Lane LOS			F			
Approach Delay (s)	0.0		54.3			
Approach LOS			F			
Intersection Summary						
Average Delay			2.3			
Intersection Capacity Utilization			72.6%	ICU Level of Service		C
Analysis Period (min)			15			

ANNEXE G

**EXTRAITS DES NORMES DU MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC
CONCERNANT L'INSTALLATION DES PANNEAUX D'ARRÊT ET LA VISIBILITÉ**

Table des matières

7.1	Distance de visibilité	3
7.2	Distance de visibilité d'arrêt	3
7.2.1	Distance de visibilité d'arrêt dans le tracé en plan	5
7.3	Distance de visibilité de dépassement	5
7.4	Distance de visibilité aux carrefours plans	7
7.4.1	Distance de visibilité de traversée	7
7.4.2	Distance de visibilité de virage	11
7.4.2.1	Distance de visibilité de virage à gauche à partir de la route secondaire	11
7.4.2.2	Distance de visibilité de virage à droite à partir de la route secondaire	14
7.4.2.3	Distance de visibilité de virage à gauche à partir de la route principale	16
7.4.3	Passage pour véhicules hors route (VHR)	22
7.4.3.1	Calcul des distances de visibilité requises et détermination de la visibilité au passage	22
7.4.3.2	Mesure de la DVA de la route et de la visibilité au passage	22
7.5	Distance de visibilité d'anticipation	24

DISTANCE DE VISIBILITÉ

Liste des figures

7.2-1	Dégagement latéral en fonction de la distance minimale de visibilité d'arrêt	6
7.3-1	Distance de visibilité au dépassement	6
7.4-1	Distance de visibilité de virage à gauche pour un véhicule venant de la droite (DVVGD)	12
7.4-2	Distance de visibilité de virage à gauche à partir de la route principale (DVVGO)	17
7.4-3	Distance de traversée à un passage pour véhicules hors route (VHR)	23
7.4-4	Exemple de mesure de la DVA et de la visibilité au passage pour VHR	23

Liste des graphiques

7.4-1	Distance de visibilité de traversée en fonction de la vitesse de base	8
7.4-2	Temps d'accélération en fonction de la distance de traversée	9
7.4-3	Vitesse atteinte en fonction de la distance parcourue (A) (véhicule du type P)	13
7.4-4	Temps de parcours (T_P) en fonction de la distance parcourue (véhicule du type P)	13
7.4-5	Coefficient de frottement transversal	18

Liste des tableaux

7.2-1a	Distance de visibilité d'arrêt aux fins de conception (sans l'effet de la déclivité)	4
7.2-1b	Effet de la déclivité sur la distance d'arrêt	4
7.3-2	Distance de visibilité de dépassement en fonction de la vitesse de base	7
7.4-1	Distance de visibilité de traversée (véhicule du type SU)	9
7.4-2	Accélération en montée et en descente par type de véhicule	10
7.4-3	Facteurs de correction pour des pentes spécifiques des approches de la route secondaire	10
7.4-4	Distance de visibilité de virage à gauche pour un véhicule venant de la droite selon diverses situations (véhicule du type P, voies de 3,7 m)	14
7.4-5	Distance de visibilité de virage à droite pour un véhicule venant de la gauche	15
7.4-6	Temps de dégagement t_{tot} pour les virages à gauche dans la circulation opposée	19
7.5-1	Distances de visibilité d'anticipation	26



7.1 Distance de visibilité

La distance de visibilité est la distance maximale, mesurée le long de la route en plan et en profil, à partir de laquelle le conducteur d'une automobile peut apercevoir la surface de la route ou un point situé à une hauteur donnée au-dessus de la route, lorsque sa vue n'est pas gênée par la circulation ou par d'autres obstacles latéraux.

7.2 Distance de visibilité d'arrêt

La distance de visibilité d'arrêt est la distance nécessaire au conducteur d'un véhicule roulant à une vitesse donnée pour arrêter son véhicule après avoir aperçu un objet sur la chaussée. Elle comprend la distance parcourue pendant les temps de perception et de réaction et la distance de freinage.

Pour déterminer cette distance de visibilité d'arrêt, nombre de variables entrent en jeu : les dimensions de l'objet, les conditions climatiques, l'état du véhicule, les caractéristiques du profil de la route et le comportement du conducteur.

La norme exige des distances de visibilité qui tiennent compte des conditions défavorables fréquentes, comme l'état mouillé de la chaussée.

La distance de visibilité d'arrêt est basée sur deux phases : la première est le temps de perception physiologique et de réaction et le temps mort mécanique d'entrée en action des freins, évalué à 2,5 secondes, et la deuxième, la distance effective de freinage calculée à l'aide de la formule suivante :

Pente ascendante

$$d = \frac{V^2}{254 (f + p)}$$

Pente descendante

$$d = \frac{V^2}{254 (f - p)}$$

où

d : distance de freinage en (m)

V : vitesse de base en (km/h)

f : coefficient de frottement des pneus qui varie, suivant la vitesse, de 0,36 à 50 km/h à 0,29 à 110 km/h

p : déclivité en pourcentage divisé par cent
L'expression générale de la distance de visibilité d'arrêt est :

$$DVA = \frac{2,5V}{3,6} + \frac{V^2}{254 (f \pm p)}$$

La distance de visibilité d'arrêt est la distance mesurée entre la hauteur de l'œil de l'automobiliste (1,05 m) et la hauteur d'un objet situé sur la chaussée.

– Hauteur de l'objet

La hauteur de 380 mm correspond à la hauteur statistique des feux arrière d'un véhicule personnel (type P).

Si on s'attend à la présence d'un objet sur la chaussée (pneu, silencieux, arbre, etc.), on doit utiliser un objet de 150 mm de hauteur.

Si on veut couvrir la présence de trous dans la chaussée ou assurer une visibilité minimale d'éléments particuliers (courbe, perte de voie, etc.), un objet de 0 mm de hauteur doit être utilisé.

– Quand la ligne de visée déborde de l'accotement, il faut vérifier que la présence d'amoncellements de neige le long de la route ne nuit pas à la visibilité dans les cas où il y a combinaison avec une courbe horizontale ou verticale. Il faudra aussi vérifier la présence d'obstacles incluant les talus.

Les valeurs indiquées dans le tableau 7.2-1 proviennent de la constatation que les automobilistes roulent souvent à une vitesse aussi grande sur une surface de roulement mouillée que sur une surface sèche. L'utilisation de ces valeurs est recommandée, mais il est préférable d'utiliser des valeurs plus élevées lorsque cela est possible.

Tableau 7.2-1.a

Distance de visibilité d'arrêt aux fins de conception (sans l'effet de la déclivité)

Vitesse de base (km/h)	Réaction de freinage		Coefficient de frottement ⁽¹⁾ longitudinal	Distance de freinage (m)	Distance minimale de visibilité d'arrêt		Correction en courbe ⁽²⁾ (m)
	temps (s)	distance (m)			calculée (m)	conception (m)	
40	2,5	27,8	0,38	16,6	44,4	45	+5
50	2,5	34,7	0,36	27,3	62,0	65	+5
60	2,5	41,7	0,34	41,6	83,5	85	+5
70	2,5	48,6	0,32	60,2	108,8	110	+5
80	2,5	55,6	0,31	81,2	136,8	140	+10
90	2,5	62,5	0,30	106,2	168,7	170	+10
100	2,5	69,4	0,30	131,1	200,5	200	+10
110 ⁽³⁾	2,5	76,4	0,29	164,3	240,7	240	+10

1. Coefficient sur chaussée mouillée

2. L'augmentation suivante est recommandée lorsque les valeurs moyennes de vitesse de base sont associées à des petits rayons n'excédant pas 110 % du rayon minimal. Dans ces conditions, la distance minimale de visibilité d'arrêt est augmentée de 5 %.

La formule suivante permet de tenir compte des pentes et des courbes :

$$DVA = 0,694V + \frac{V^2}{254 \left(\left[f^2 - \left(\frac{V^2}{127R} - e \right)^2 \right]^{1/2} + p \right)}$$

où f = frottement longitudinal $\cong 1,0371 V^{-0,2729}$

R = rayon de courbe (m)

$$\text{et } \frac{V^2}{127R} - e \geq 0$$

3. Sur autoroute, la visibilité doit être vérifiée à partir de la visibilité d'anticipation à l'arrêt (section 7.5).

Tableau 7.2-1.b

Effet de la déclivité sur la distance d'arrêt

Vitesse de base (km/h)	Correction de la distance d'arrêt (m)							
	Diminution en montée				Augmentation en descente			
	3 %	6 %	9 %	12 %	3 %	6 %	9 %	12 %
40	-	-	-	-	-	-	-	10
50	-	-	5	5	-	5	10	15
60	-	5	5	10	5	10	15	25
70	5	10	10	15	10	15	25	40
80	5	10	15	20	10	20	35	55
90	5	15	20	30	10	30	45	70
100	10	20	30	35	15	30	60	90
110	15	25	35	45	20	45	75	115

Les valeurs de ce tableau doivent être ajoutées ou soustraites des données du tableau 7.2-1.a.

NORME

Sous-ministre adjointe
Direction générale des
infrastructures et des technologies


Arne-Marie Leclerc, ing., M. Ing.

7.2.1 Distance de visibilité d'arrêt dans le tracé en plan

Les distances de visibilité d'arrêt s'appliquent autant dans le tracé en plan que dans le profil en long.

Dans le tracé en plan, les obstructions latérales comme les talus dans les déblais, les piles de pont, les murs, les dispositifs de retenue, etc. s'opposent à cette distance de visibilité. En général, les profils en travers sont conçus de façon à pallier ce problème.

Dans une courbe du tracé en plan, les obstacles situés le long des abords de la route doivent avoir un dégagement latéral minimal pour maintenir une distance minimale de visibilité d'arrêt. La formule suivante donne les distances minimales à respecter en fonction de la vitesse de base et du rayon de courbure. Ces distances se mesurent du centre de la voie, côté intérieur de la courbe, jusqu'à l'obstacle.

$$C = R (1 - \cos(28,65 S/R))$$

où

C : dégagement latéral minimal requis (m)

R : rayon (m)

S : distance de visibilité d'arrêt (m)

La figure 7.2-1 montre la façon de mesurer le dégagement latéral sur le terrain.

Note

Il faut toujours chercher à obtenir plus que ces distances minimales.

7.3 Distance de visibilité de dépassement

Sur une route à deux voies contiguës, la distance de visibilité de dépassement est la distance nécessaire à un véhicule roulant à la vitesse de base pour dépasser un autre véhicule roulant à vitesse réduite, en toute

sécurité et sans entraver la circulation venant en sens inverse.

Plus les zones de dépassement sont nombreuses et uniformément réparties, plus le niveau de service sera protégé ou maintenu. Dans un tronçon de route, le pourcentage de la longueur devant permettre le dépassement sans difficulté des véhicules lents est le suivant :

Pour des routes de sections :

Type B : 60 %

Type C : 50 %

Type D : 40 %

Type E : 30 %

Type F : 20 %

La distance totale de visibilité de dépassement (D_t) est la somme des distances suivantes :

$$D_t = D_1 + D_2 + D_3 + D_4$$

D_1 : distance représentée par le temps de perception et de réaction et le début de l'accélération

D_2 : distance servant au dépassement (du début à la fin de l'empiètement dans la voie opposée)

D_3 : distance entre le véhicule qui termine sa manœuvre de dépassement et le véhicule qui approche en sens inverse

D_4 : distance que le véhicule en sens inverse parcourt pendant que le véhicule qui dépasse accomplit sa manœuvre (équivalent à 2/3 de D_2)

La figure 7.3-1 montre ces différentes composantes.

La distance minimale pour le calcul des pourcentages permettant le dépassement est :

$$D_{\min} = 2/3 D_2 + D_3 + D_4$$

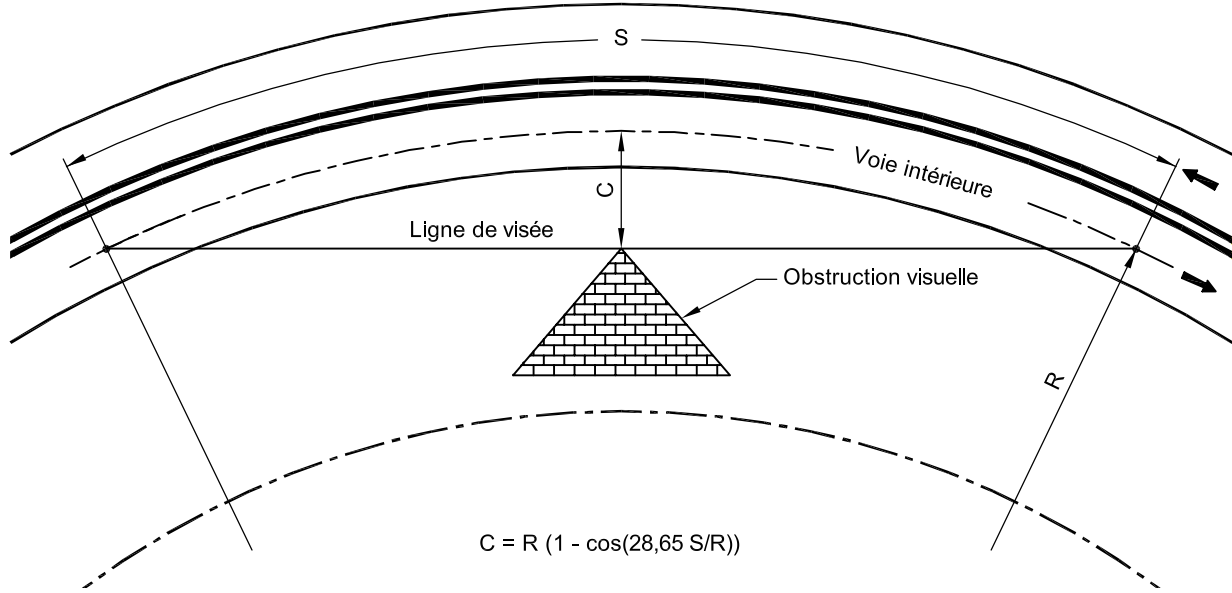
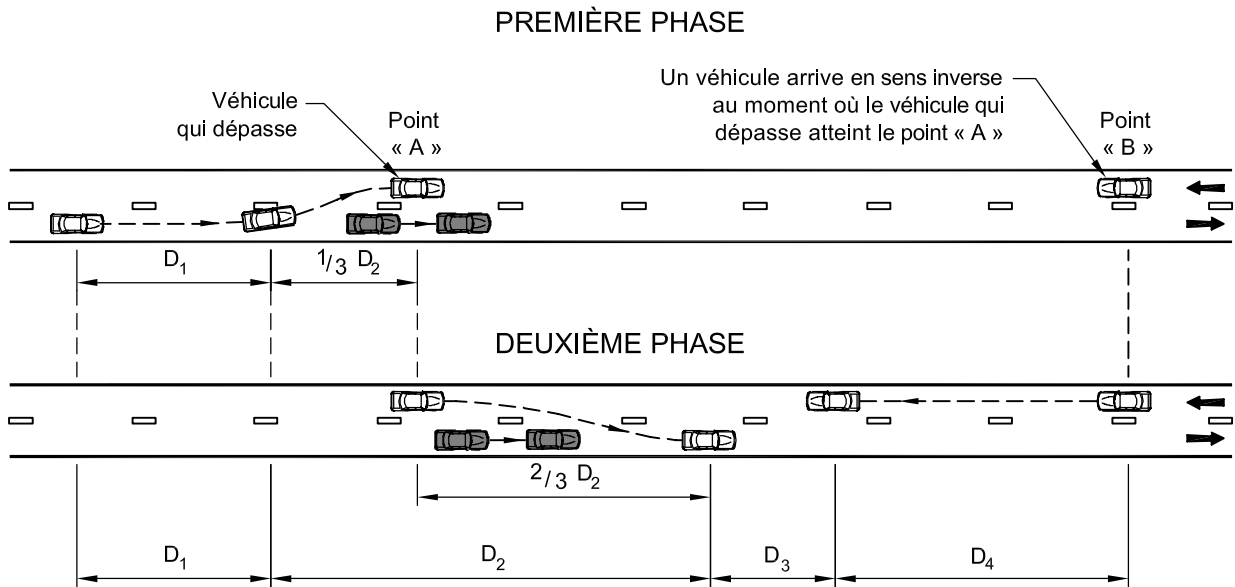


Figure 7.2-1
Dégagement latéral en fonction de la distance minimale de visibilité d'arrêt



Point « A » : point limite où le conducteur peut changer d'avis, interrompre sa manœuvre et revenir en arrière

Figure 7.3-1
Distance de visibilité au dépassement



NORME

Sous-ministre adjointe
Direction générale des
infrastructures et des technologies

Arne-Marie Leclerc
Arne-Marie Leclerc, ing., M. Ing.

Pour les besoins de la conception, les longueurs minimales du tableau 7.3–2 doivent être respectées :

Tableau 7.3–2
Distance de visibilité de dépassement en fonction de la vitesse de base

Vitesse de base (km/h)	Distance totale de dépassement D_t (m) $D_1+D_2+D_3+D_4$	Distance minimale de dépassement D_{min} (m) $2/3D_2+D_3+D_4$
50	310	210
60	380	270
70	460	320
80	540	380
90	600	420
100	690	480
110	750	530

La distance de visibilité de dépassement est celle comprise entre la hauteur de l'œil (1,05 m) de l'automobiliste qui veut effectuer un dépassement et la hauteur de visibilité du véhicule correspondant (1,15 m) (soit la hauteur réelle du véhicule – 0,15 m) venant en sens inverse.

7.4 Distance de visibilité aux carrefours plans

Un carrefour plan est une zone de croisement de deux ou plusieurs routes où il n'existe aucune dénivellation des courants. La condition idéale de sécurité pour un carrefour plan consiste en un alignement droit et un profil en long relativement plat.

À l'étape du tracé en plan, s'il faut implanter un carrefour plan dans une courbe, celle-ci doit être la plus douce possible. Dans un profil longitudinal, un carrefour plan devrait toujours, si possible, être localisé en dehors de la zone convexe d'une courbe avec crête. De plus, l'angle de croisement entre les deux

routes doit se rapprocher de l'angle droit. Il ne doit jamais être inférieur à 75°.

La vitesse d'un véhicule qui s'approche sur la route principale et la manœuvre (croisement ou insertion) du véhicule sur la route secondaire déterminent la distance de visibilité nécessaire au conducteur du véhicule en attente sur la route secondaire.

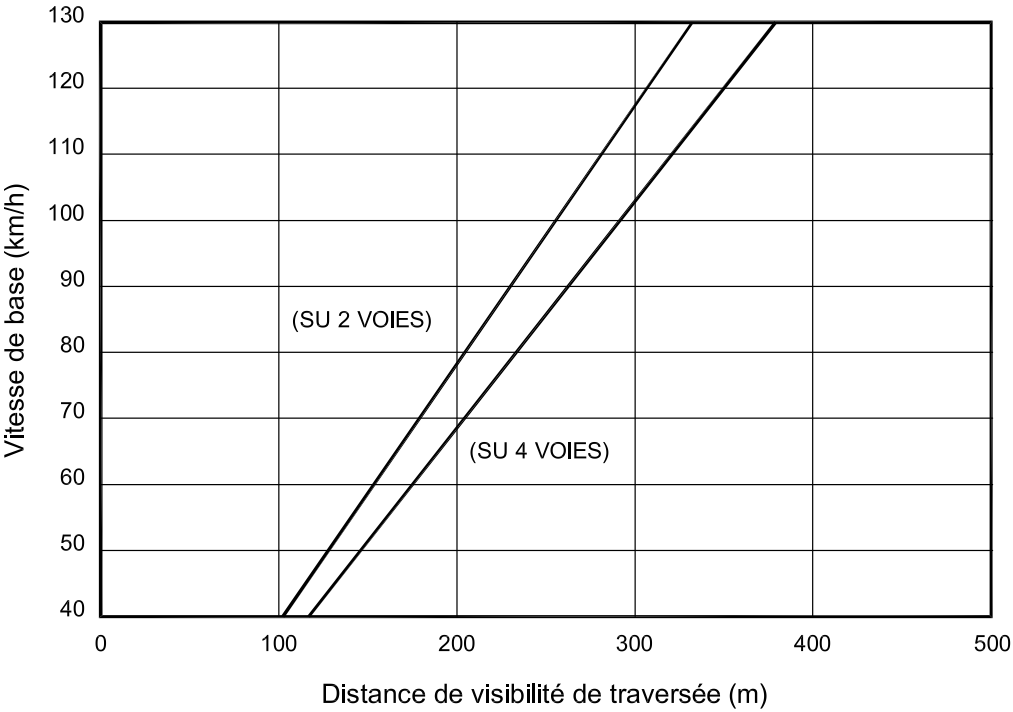
Selon que le véhicule sur la route secondaire traverse la route principale ou qu'il s'insère dans la circulation de la route principale, les distances de visibilité sont différentes. Lorsque les conditions le justifient et que les coûts le permettent, le critère de la distance de visibilité de virage (manœuvre d'insertion) doit être utilisé.

Cependant, en tenant compte des contraintes économiques, les distances de visibilité de traversée d'un véhicule du type SU (autobus et camions de longueur de 9,1 m), qui constituent un minimum pour la conception des carrefours plans, sont utilisées. Le graphique 7.4–1 montre les vitesses de base sur les routes principales en fonction des distances de visibilité de traversée pour des véhicules du type SU.

Dans le cas de la conception d'un nouveau carrefour, la distance de visibilité de virage à gauche devrait toujours être visée. Dans tous les cas, il faut tendre à se rapprocher de cette distance avec, comme minimum, la distance de visibilité de traversée.

7.4.1 Distance de visibilité de traversée

La distance de visibilité de traversée (DVT) est déterminée à partir de la durée totale nécessaire aux conducteurs circulant sur la route secondaire pour traverser la route principale. Cette période de temps comprend une durée de 2 secondes représentant le temps de perception physiologique et de réaction ainsi que le temps nécessaire à l'accélération du véhicule (T_a) à l'occasion de la traversée.



Graphique 7.4-1
Distance de visibilité de traversée en fonction de la vitesse de base

Le temps nécessaire à l'accélération du véhicule est calculé à partir de la distance de traversée (D_T) déterminée par la formule suivante :

$$D_T = A + R + L$$

où

A : 3 m (distance moyenne entre l'avant d'un véhicule arrêté et la voie de circulation)

R : (largeur d'une voie de circulation x nombre de voies) + largeur d'un terre-plein (le cas échéant)

L : longueur du véhicule

P : 5,8 m (voiture personnelle)

SU : 9,1 m (autobus et camion)

WB-15 : 16,7 m (semi-remorque)

À partir de la distance déterminée précédemment, le temps d'accélération (T_a) est

évalué au moyen du graphique 7.4-2. Les modèles de régression suivants offrent aussi une précision suffisante pour être utilisés en remplacement des courbes.

Durée d'accélération T_a (s) en fonction de la distance traversée D_T (m) :

Véhicule du type P $T_a = 1,1263 D_T^{0,5091}$

Véhicule du type SU $T_a = 1,4850 D_T^{0,5328}$

Véhicule du type WB-15 $T_a = 1,6331 D_T^{0,5565}$

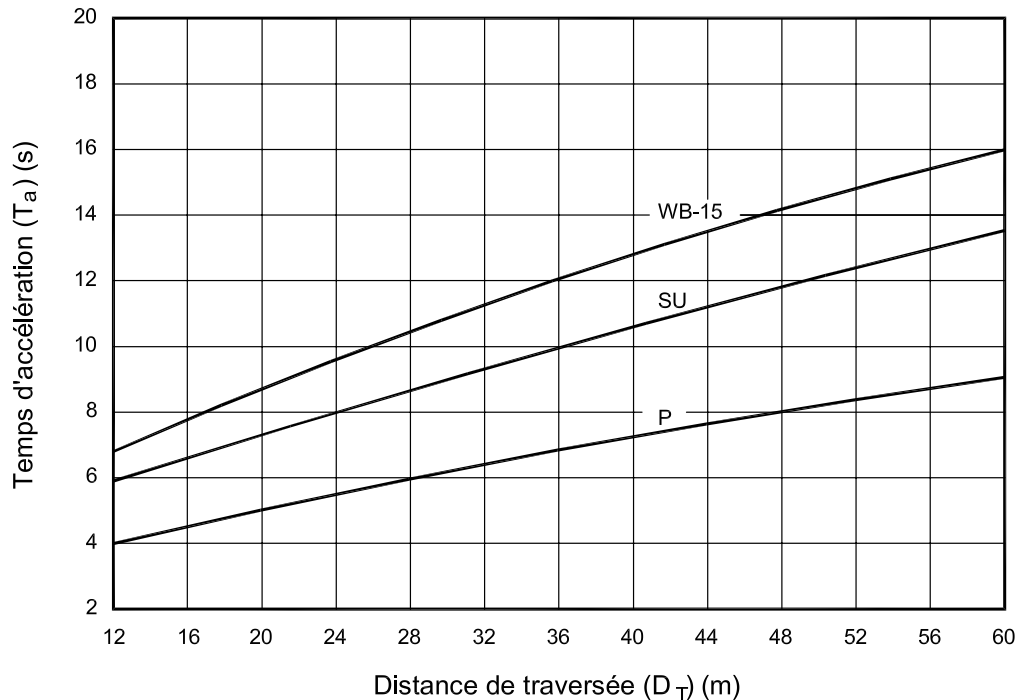
En général, un véhicule du type SU doit être utilisé pour la conception d'un carrefour plan. Cependant, dans certains cas particuliers où l'intersection est utilisée par un grand nombre de semi-remorques, la conception peut être fondée sur les distances de visibilité d'un véhicule du type WB-15.



NORME

Sous-ministre adjointe
Direction générale des
infrastructures et des technologies

Arne Marie Leclerc
Arne-Marie Leclerc, ing., M. Ing.



Graphique 7.4-2
Temps d'accélération en fonction de la distance de traversée

La distance de visibilité de traversée est ensuite calculée en fonction de la vitesse de base de la route principale. Elle est calculée au moyen de l'équation suivante :

$$DVT = V \times (T_a + 2) / 3,6$$

où

DVT : distance de visibilité de traversée (m)

V : vitesse de base de la route principale (km/h)

T_a : temps d'accélération requis du véhicule circulant sur la route secondaire pour traverser la route principale

Le tableau 7.4-1 indique les distances de visibilité de véhicules du type SU pour des routes principales à 2 et à 4 voies et pour des vitesses de 40 à 110 km/h.

Tableau 7.4-1
Distance de visibilité de traversée (véhicule du type SU)

Vitesse de base (km/h)	Traversée	
	2 voies (m)	4 voies (m)
40	105	120
50	130	145
60	155	175
70	180	205
80	205	235
90	230	265
100	255	295
110	285	320

Si la route secondaire est en pente, les temps d'accélération seront augmentés en montée et réduits en descente. Le facteur de

correction suivant est appliqué aux temps d'accélération obtenus en prenant en compte une déclivité nulle.

$$T_a \text{ (déclivité)} = \alpha T_a$$

où

- α : facteur de correction
 - pente ascendante = $1/(1 - gp/a)$
 - pente descendante = $1/(1 + gp/a)$
- g : accélération de la gravité = $9,8 \text{ m/s}^2$
- p : déclivité en pourcentage divisé par 100
- a : accélération du véhicule en m/s^2 (tableau 7.4-2)

Quelques valeurs du facteur de correction sont indiquées au tableau 7.4-3.

La distance de visibilité au carrefour est mesurée à partir de la hauteur de l'œil du

conducteur arrêté à l'intersection (1,05 m) jusqu'à une hauteur conforme au type de véhicule pris en compte pour la traversée. Cette hauteur H_v est déterminée comme suit :

type P	$H_v = 1,30 - 0,15 = 1,15 \text{ m}$
type SU ou WB-15	$H_v = 4,10 - 0,15 = 3,95 \text{ m}$

Note

Quand la ligne de visée déborde de l'accotement, il faut vérifier que la présence d'amoncellements de neige le long de la route ne nuit pas à la visibilité dans les cas où il y a combinaison avec une courbe horizontale ou verticale. Il faudra aussi vérifier la présence d'obstacles, incluant les talus.

Exemple

Déterminer la distance de visibilité de traversée d'un véhicule du type SU; les approches de la route secondaire ont une déclivité de 5 %, la vitesse de base sur la route principale est de 90 km/h, la route principale est à 4 voies de 3,7 m chacune, sans terre-plein.

Solution :

$$A = 3 \text{ m} \quad R = 14,8 \text{ m} \quad L = 9,1 \text{ m} \quad \text{donc } D_T = 26,9 \text{ m}$$

$$T_a = 1,485 D_T^{0,5328} = 1,485 \times (26,9)^{0,5328} = 8,58 \text{ s}$$

$$\alpha = 1/(1 - gp/a) = 1/(1 - 9,81 \times 0,05/1,6) = 1,44$$

$$T_{a(\text{déclivité})} = \alpha T_a = 1,44 \times 8,58 = 12,4 \text{ s}$$

$$DVT = V \times (T_a + 2)/3,6 = 90(2 + 12,4)/3,6 = 360 \text{ m}$$

En utilisant les valeurs du tableau 7.4-3,

$$\alpha = (1,32 + 1,58)/2 = 1,45$$

$$DVT = 361 \text{ m}$$

Tableau 7.4-2
Accélération en montée et en descente par type de véhicule

Type de véhicule	accélération (m/s^2)	
	descente	montée
P	1,2	1,6
SU	1,2	1,6
WB-15	1,2	0,99

Tableau 7.4-3
Facteurs de correction pour des pentes spécifiques des approches de la route secondaire

Type de véhicule	déclivité (%)					
	-6	-4	-2	2	4	6
P	0,67	0,75	0,86	1,14	1,32	1,58
SU	0,67	0,75	0,86	1,14	1,32	1,58
WB-15	0,67	0,75	0,86	1,25	1,66	2,46



7.4.2 Distance de visibilité de virage

7.4.2.1 Distance de visibilité de virage à gauche à partir de la route secondaire

Le conducteur d'un véhicule qui effectue un virage à gauche sur une route principale à partir d'une route secondaire doit en premier lieu disposer d'une distance de visibilité suffisante sur sa gauche pour traverser les voies les plus rapprochées sans nuire aux véhicules engagés sur ces voies. C'est le cas de la distance de visibilité de virage à gauche pour un véhicule venant de la gauche (DVVGG).

En second lieu, ce conducteur doit disposer d'une distance de visibilité suffisante sur sa droite pour accélérer et atteindre une vitesse équivalente à 85 % de la vitesse de base de la route principale, sans nuire aux véhicules arrivant à sa droite. C'est le cas de la distance de visibilité de virage à gauche pour un véhicule venant de la droite (DVVGD).

La distance de visibilité de virage à gauche pour un véhicule venant de la gauche (DVVGG) se calcule ainsi :

$$DVVGG = 0,28 V (PIEV + T_a)$$

V : vitesse de base sur la route principale en km/h

PIEV : temps de perception - réaction = 2 s

T_a : temps nécessaire pour accélérer et franchir la distance requise pour libérer les voies des véhicules venant de la gauche

La distance nécessaire pour libérer les voies des véhicules venant de la gauche est toujours inférieure à la distance de traversée. Par conséquent, la DVVGG est toujours inférieure à la DVT. Donc, le respect de la DVT assure aussi le respect de la DVVGG.

La distance de visibilité de virage à gauche pour un véhicule venant de la droite (DVVGD) se calcule selon les hypothèses suivantes :

- le véhicule qui effectue le virage parcourt la distance nécessaire pour atteindre une vitesse égale à 85 % de la vitesse de base de la route principale;
- à la fin de la manœuvre, il y a un écart de 2 secondes entre ce véhicule provenant de la route secondaire et le véhicule circulant sur la route principale;
- le temps de perception et de réaction est de 2 secondes pour tous les conducteurs;
- le rayon de virage est égal à 1,5 fois la largeur des voies de la route principale plus 3 m (recul du véhicule au carrefour). La figure 7.4–1 montre ce cas.

La DVVGD se calcule comme suit :

1. La première étape consiste à évaluer la distance (A) parcourue par le véhicule s'engageant sur la route principale, jusqu'à ce qu'il atteigne 85 % de la vitesse de base de la route principale.

Cette évaluation se fait au moyen du graphique 7.4–3. L'équation ci-dessous peut également être utilisée lorsque $V \geq 30$ km/h.

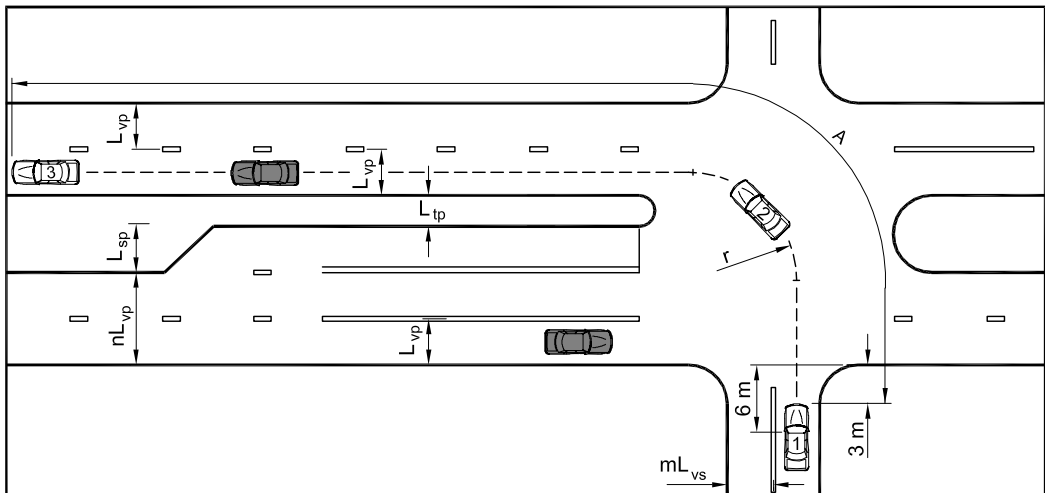
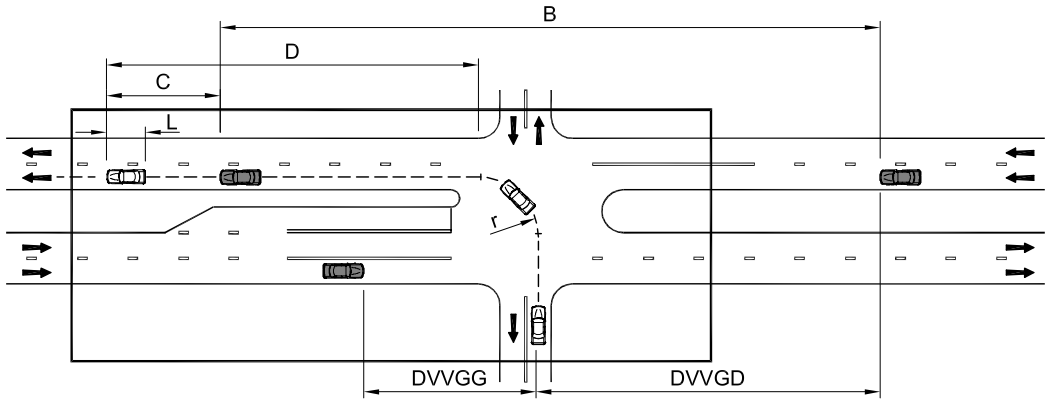
$$A = 0,00002826 V^4 - 0,0062134 V^3 + 0,53821 V^2 - 17,971 V + 230,4$$

V : vitesse en km/h

2. Le temps de parcours t_p requis pour franchir la distance A est déterminé au moyen du graphique 7.4–4 ou de l'équation suivante :

$$t_p = 0,9723 A^{0,5443}$$

3. La distance (B) parcourue par un autre véhicule circulant sur la route principale



DÉTAIL

- $DVVGD = B + C - (D + r)$
(distance de visibilité de virage à gauche lorsque le véhicule circulant sur la route principale vient de la droite (m))
- A** = distance parcourue par le véhicule s'engageant sur la route principale, jusqu'à ce qu'il atteigne 85 % de la vitesse de base de la route principale (m) (positions 1 à 3)
- B** = distance parcourue par le véhicule circulant sur la route principale lorsqu'il n'est plus qu'à un écart de 2 s avec le véhicule qui vient de s'engager sur la route principale (m)
- C** = espacement entre le véhicule qui vient de s'engager sur la route principale et celui qui vient de sa droite (m)
- D** = distance parcourue par le véhicule s'engageant sur la route principale pour atteindre sa vitesse de croisière (m)
- L** = longueur du véhicule (m)
- n** = nombre de voies continues de la route principale par sens de circulation
- m** = nombre de voies continues de la route secondaire par sens de circulation
- L_{vp}** = largeur des voies de la route principale (m)
- L_{vs}** = largeur de la voie secondaire (m)
- L_{tp}** = largeur du terre-plein de la route principale (m)
- L_{sp}** = largeur de la voie de stockage de la route principale qu'il faut traverser (cette voie est sur la chaussée opposée au véhicule qui vient de la droite) (m)
- r** = rayon correspondant à $1,5 L_{vp} + 3$
- t_p** = temps de parcours t_p requis pour franchir la distance A (s)
- V** = vitesse de base de la route principale (km/h)

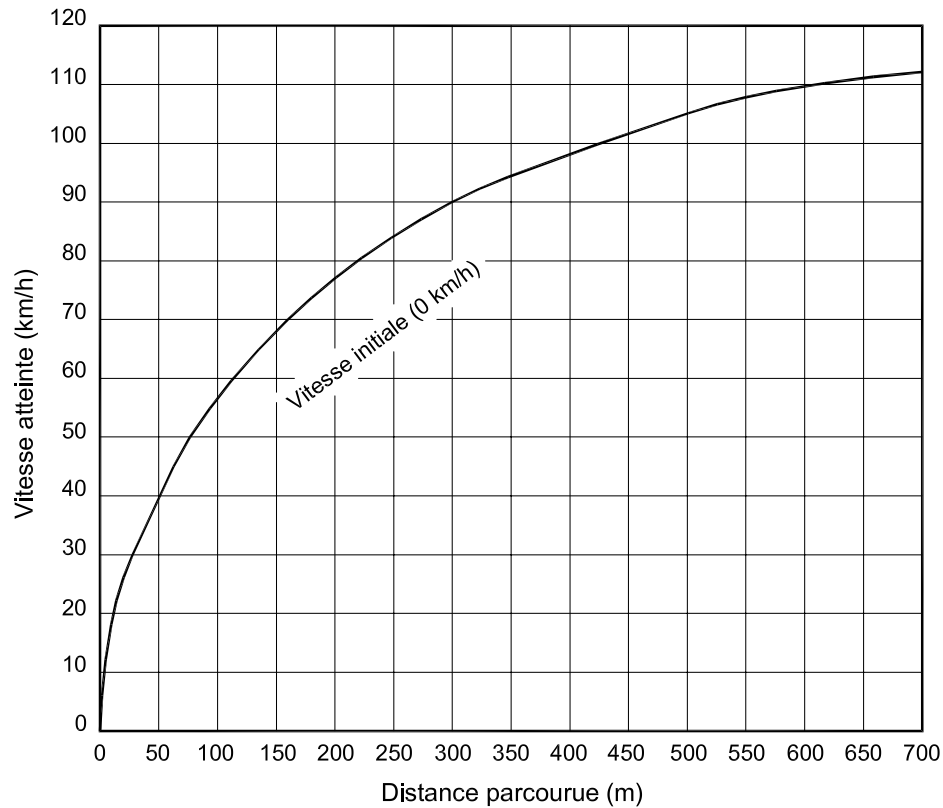
Figure 7.4-1
Distance de visibilité de virage à gauche pour un véhicule venant de la droite (DVVGD)



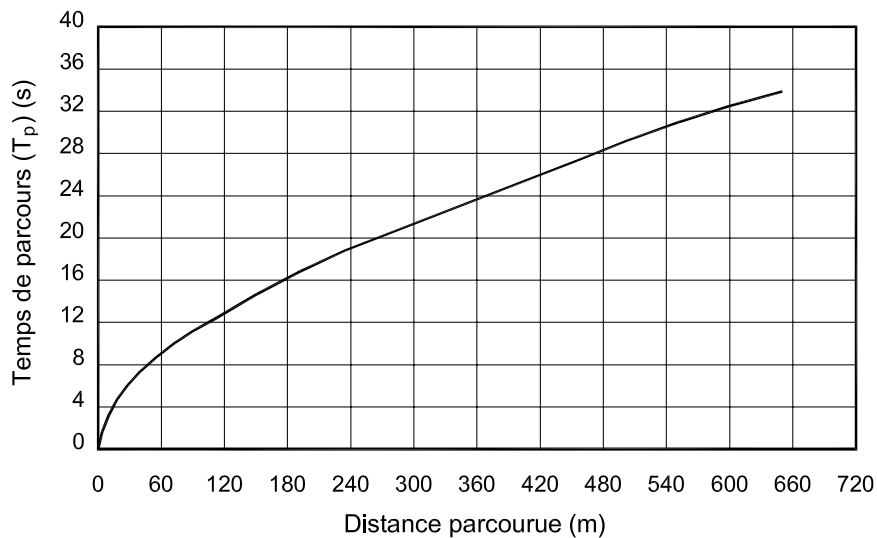
NORME

Sous-ministre adjointe
Direction générale des
infrastructures et des technologies

Arne-Marie Leclerc
Arne-Marie Leclerc, ing., M. Ing.



Graphique 7.4-3
Vitesse atteinte en fonction de la distance parcourue (A)
(véhicule du type P)



Graphique 7.4-4
Temps de parcours (t_p) en fonction de la distance parcourue
(véhicule du type P)

tient compte du temps de perception et de réaction du conducteur (2 s), puis d'une décélération constante permettant de passer de la vitesse de base à 85 % de celle-ci pendant le temps de parcours t_p requis pour franchir la distance A. Cette distance B se calcule comme suit :

$$B = (0,925 t_p + 2)V / 3,6$$

4. L'espacement de sécurité (C) entre les véhicules se calcule comme suit :

$$C = L + 2 \times 0,85V / 3,6 = L + 0,472V$$

où

L : longueur du véhicule.

5. La distance parcourue (D) sur la voie principale par le véhicule tournant à gauche avant d'atteindre sa vitesse de croisière.

$$D + r = A - [(n - 0,1438) L_{vp} + L_{tp} + L_{sp} + 1,7]$$

où

r : rayon de courbure dans la trajectoire du véhicule.

6. La distance de visibilité de virage à gauche pour un véhicule qui vient de la droite est donc

$$DVVGD = B + C - (D + r),$$

ce qui donne

$$DVVGD = B + C - A + [(n - 0,1438) L_{vp} + L_{tp} + L_{sp} + 1,7]$$

La DVVGD est calculée pour un véhicule de type P, car la prise en considération des véhicules lourds donne des distances irréalistes par rapport à la capacité visuelle des conducteurs.

Le tableau 7.4-4 indique les DVVGD pour certaines situations.

Les exemples (1) et (2) montrent des calculs de la DVVGD.

7.4.2.2 Distance de visibilité de virage à droite à partir de la route secondaire

Il s'agit de la distance de visibilité de virage à droite pour un véhicule venant de la gauche (DVVDG). Elle se calcule en formulant les mêmes hypothèses que pour la DVVGD, sauf que le rayon est fixé à 7,6 m et que le virage à droite s'effectue sur la voie la plus rapprochée.

Donc,

$$DVVDG = B + C - A + 4,3$$

Les valeurs des DVVDG sont indiquées au tableau 7.4-5.

L'observation des tableaux 7.4-4 et 7.4-5 permet de constater que la DVVDG est inférieure ou égale à la DVVGD.

Tableau 7.4-4

Distance de visibilité de virage à gauche pour un véhicule venant de la droite selon diverses situations (véhicule du type P, voies de 3,7 m)

	Vitesse (km/h)								
	40	50	60	70	80	90	100	110	120
route à 2 voies, 2 sens	85	115	155	200	245	305	370	440	515
route à 4 voies contiguës	90	120	160	200	250	310	370	440	520
route à 4 voies divisées (terre-plein de 0,7 m) et voie de stockage de 3 m	95	125	160	205	255	310	370	445	520

NORME

Sous-ministre adjointe
Direction générale des
infrastructures et des technologies


Arne-Marie Leclerc, ing., M. Ing.

Tableau 7.4-5

Distance de visibilité de virage à droite pour un véhicule venant de la gauche

	Vitesse (km/h)								
	40	50	60	70	80	90	100	110	120
toutes routes	85	115	155	195	245	305	365	440	515

Exemple 1

Route principale à 2 voies, circulation dans les 2 sens

Détermination de la DVVGD pour un véhicule de type P, une route à deux voies de 3,7 m chacune et une vitesse de base de 90 km/h

1. Au moyen du graphique ou de l'équation, pour une vitesse de 77 km/h (85 % V_b), la valeur obtenue est $A = 200$ m
2. Le temps de parcours correspondant (graphique 7.4-4 ou équation) = 17,2 s
3. $B = (0,925t_p + 2) V/3,6 = (0,925 \times 17,2 + 2) 90/3,6 = 447,8$ m
4. $C = L + 2 \times 0,85V/3,6 = 5,8 + 0,472 \times 90 = 48,3$ m
5. $(n - 0,1438) L_{vp} + L_{ip} + L_{sp} + 1,7 = 0,8562 \times 3,7 + 1,7 = 4,9$ m
6. $DVVGD = 447,8 + 48,3 - 200,0 + 4,9 = 301,0$ m $\cong 305$ m

Exemple 2

Route principale à 4 voies divisées par un terre-plein et avec voies de stockage

Détermination de la DVVGD pour un véhicule de type P; les voies ont 3,7 m de largeur, la voie de stockage a 3 m de largeur, le terre-plein 0,7 m de largeur et la vitesse de base est de 90 km/h

1. Au moyen du graphique ou de l'équation, la valeur obtenue est $A = 200$ m
2. Le temps de parcours correspondant (graphique 7.4-4 ou équation) = 17,2 s
3. $B = (0,925t_p + 2) V/3,6 = (0,925 \times 17,2 + 2) 90/3,6 = 447,8$ m
4. $C = L + 2 \times 0,85V/3,6 = 5,8 + 0,472 \times 90 = 48,3$ m
5. $(n - 0,1438) L_{vp} + L_{ip} + L_{sp} + 1,7 = 1,8562 \times 3,7 + 0,7 + 3,0 + 1,71 = 12,3$ m
6. $DVVGD = 447,8 + 48,3 - 200,0 + 12,3 = 308,4$ m $\cong 310$ m

Tome I
Chapitre 7
Page 16
Date 2003 04 15

7.4.2.3 Distance de visibilité de virage à gauche à partir de la route principale

Cette norme concerne seulement le cas d'un véhicule arrêté avant d'effectuer un virage à gauche dans le courant opposé. Il est considéré que le décalage des voies de virage à gauche permet au conducteur du véhicule tournant de disposer de la distance de visibilité de virage à gauche à partir de la route principale, malgré la présence de véhicules en attente pour tourner à gauche à l'approche opposée.

Le conducteur d'un véhicule qui tourne à gauche doit disposer de suffisamment de temps pour effectuer sa manœuvre en toute sécurité. Il doit donc avoir libéré la route avant que le véhicule conflictuel sur cette route atteigne la voie sur laquelle il termine son virage. La figure 7.4-2 montre la situation en question.

Trois hypothèses sont prises en considération pour développer le modèle de calcul (voir détail figure 7.4-2) :

1. Le mouvement de virage est amorcé à partir de la ligne d'arrêt.
2. Le conducteur utilise le rayon lui permettant d'effectuer sa manœuvre le plus rapidement possible.
3. Le véhicule accélère et atteint une vitesse maximale qui n'excède pas la vitesse sécuritaire permise par le rayon. Par la suite, le véhicule continue à cette vitesse jusqu'à ce qu'il atteigne la fin de la courbe, après quoi il accélère à nouveau.

Le rayon R est le minimum de :

$$[(n + 0,5) L_{vc} + L_{tc} + L]$$

ou

$$[3 + (m + 0,5) L_{vt} + L_{tt}]$$

L_{vc} : largeur des voies de la route en question

L_{tc} : largeur du terre-plein central de la route en question

L : longueur du véhicule

L_{vt} : largeur des voies de la route transversale

L_{tt} : largeur du terre-plein central de la route transversale

La longueur D de la trajectoire est :

$$D = 3 + (m + 0,5) L_{vt} + L_{tt} + (n + 0,5) L_{vc} + L_{tc} + L - 2R + \pi R/2$$

En retenant l'hypothèse d'un dévers nul au carrefour, la vitesse maximale de virage obtenue est déterminée par l'équation :

$$V_{max} = \sqrt{127 R f}$$

où

V_{max} : vitesse en km/h

f : coefficient de friction transversal montré au graphique 7.4-5 ou calculé au moyen de l'équation suivante :

$$f = 0,8744 - 0,1749 \ln(V_{max})$$

Les deux équations précédentes permettent de déterminer itérativement V_{max} .

L'équation qui suit permet d'obtenir directement (c'est-à-dire sans itération) la valeur de V_{max} :

$$V_{max}^2 + 22,21 R \ln(V_{max}) - 111 R = 0$$

La distance « s » parcourue pour atteindre V_{max} est déterminée par la relation :

$$s = 0,01815V_{max}^{2,1352}$$

La différence entre la distance parcourue pour atteindre la fin de la courbe et la distance « s » donne la distance parcourue à vitesse constante D_c .

La distance parcourue pour atteindre la fin de la courbe est déterminée comme suit :

$$3 + (m + 0,5) L_{vt} + L_{tt} - R + \pi R/2$$

Ce qui équivaut à $\pi R/2$ lorsque

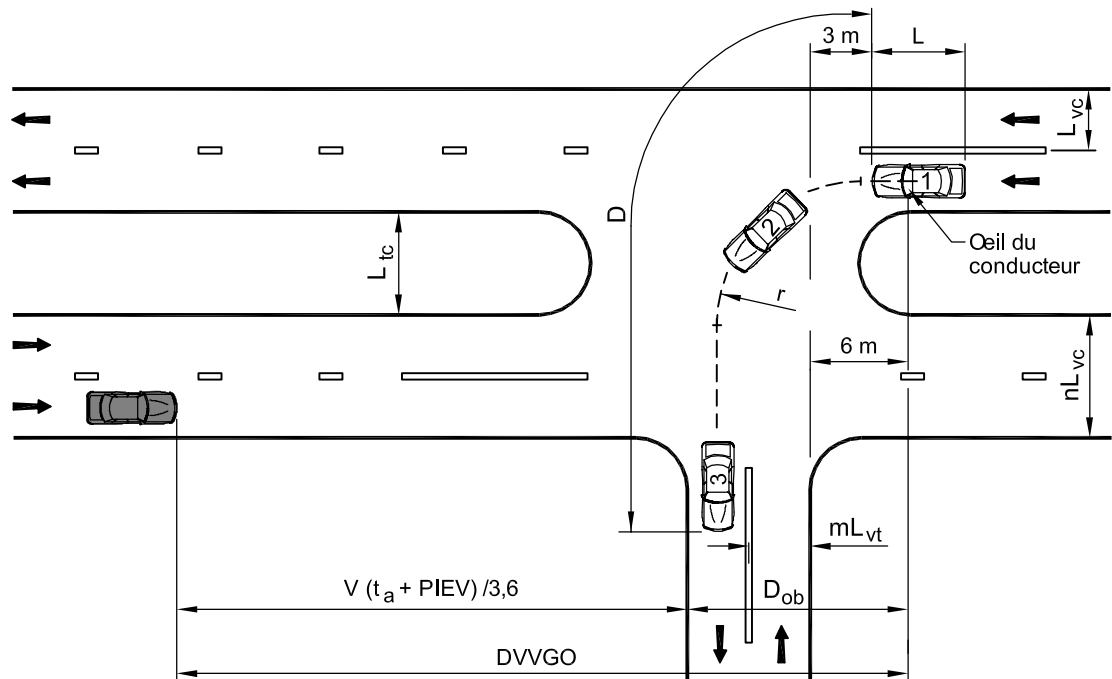
$$R = 3 + (m + 0,5) L_{vt} + L_{tt}$$



NORME

Sous-ministre adjointe
Direction générale des
infrastructures et des technologies

Arne-Marie Leclerc
Arne-Marie Leclerc, ing., M. Ing.



La distance de visibilité est donc : $DVVGO = D_{ob} + V (0,925t_{tot} + PIEV) / 3,6$

DVVGO = distance de visibilité pour virage à gauche à partir de la route principale

V = vitesse de base en km/h

D = distance parcourue par le véhicule tournant pour libérer le carrefour (positions 1 à 3)

t_a = temps nécessaire pour qu'un véhicule venant en sens opposé franchisse la distance de visibilité avant l'intersection

t_{tot} = temps nécessaire pour parcourir la distance D (voir tableau 7.4-6)

PIEV = durée de perception-réaction = 2 s

D_{ob} = distance entre l'œil du conducteur et la prolongation de la fin de la voie de la route sur laquelle aboutit le véhicule tournant

L_v = largeur des voies de la route

L_t = largeur du terre-plein de la route

L = longueur du véhicule

c = route d'où commence le virage (par exemple, L_{vc} désigne la largeur des voies d'où commence le virage)

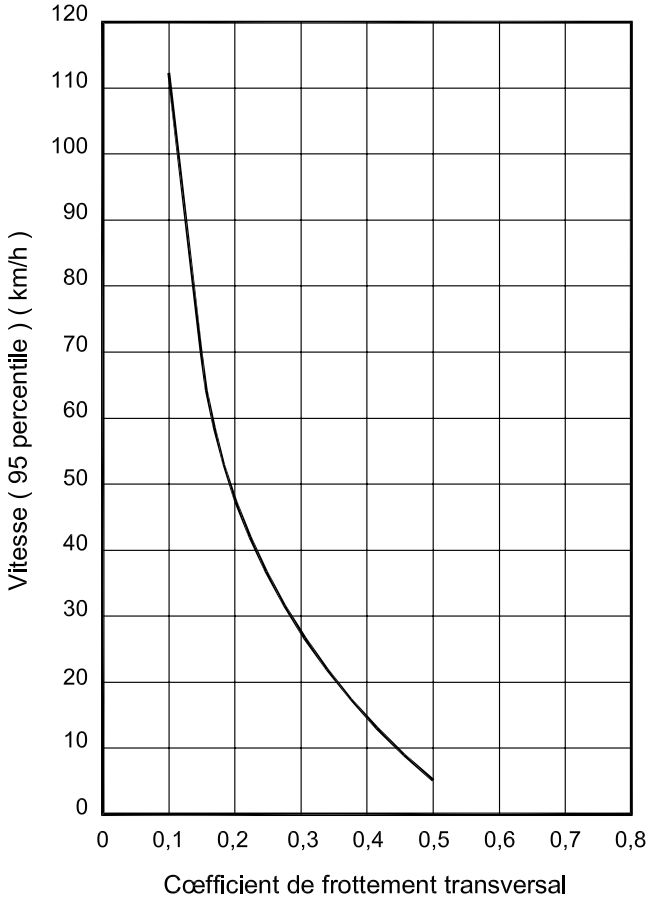
t = route transversale

n = nombre de voies sur la chaussée à gauche du véhicule tournant sur la route d'où commence le virage

m = nombre de voies de la route transversale sur la chaussée à gauche du véhicule tournant

Figure 7.4-2

Distance de visibilité de virage à gauche à partir de la route principale (DVVGO)



Graphique 7.4-5
Coefficient de frottement transversal

et à D lorsque
 $R = (n + 0,5) L_{vc} + L_{tc} + L$

Le reste du parcours est fait en accélérant. La distance ainsi parcourue en accélérant est la suivante :
 $D_a = D - D_c$

L'équation $t_a = 1,1263 D_a^{0,5091}$ donne le temps écoulé durant ce parcours.
Le temps nécessaire pour parcourir la distance D_c est donné par $t_c = 3,6 D_c / V_{max}$.
Le temps nécessaire (t_{tot}) pour parcourir la distance D est la somme du t_a et du t_c .

L'application de cette méthode vise à satisfaire aux cas suivants :

1. Les cas spécifiés au tableau 7.4-6.
2. Dans le cas des carrefours à feux, les situations de virage à gauche dans le trafic opposé, à la fin du feu vert.
3. Le cas de l'accès à une entrée privée.

La détermination de la distance de visibilité est alors directe car :

$DVGO = D_{ob} + V(0,925 t_{tot} + 2)/3,6$
où
 $D_{ob} = 6 + mL_{vt} + L_{tt}$

NORME

Autorisé pour publication par :
Sous-ministre adjointe
Direction générale des
infrastructures et des technologies


Anne-Marie Leclerc, ing., M. Ing.

Tableau 7.4-6

Temps de dégagement t_{tot} pour les virages à gauche dans la circulation opposée

Description	Largeur des voies de la route où commence le virage	
	3,7 m	3 m
Route à 2 x 1 voies		
– sans terre-plein	4,75 s	4,57 s
– avec terre-plein de 2,5 m	5,13 s	4,97 s
Route à 2 x 2 voies		
– sans terre-plein	5,31 s	5,05 s
– avec terre-plein de 2,5 m	5,65 s	5,41 s
Route à 2 x 3 voies		
– sans terre-plein	5,81 s	5,48 s
– avec terre-plein de 2,5 m	6,13 s	5,82 s

Note :

- la route transversale est à deux voies contiguës de 3 à 3,7 m de largeur chacune.

$D_{ob} = 6 + 2 \times 3,7 = 13,4$ m
si la route transversale
possède des voies de 3,7 m
de largeur

et $D_{ob} = 12$ m
si la route transversale
possède des voies de 3 m
de largeur

Pour une route à 2 x 2 voies avec terre-plein de 2,5 m, avec une vitesse de base de 100 km/h, la DVVGO sera :

$$DVVGO = 13,4 \text{ m} + 100 \times (0,925 \times 5,65 + 2) / 3,6 = 214,1 \text{ m} \approx 215 \text{ m}$$

Les cas non couverts par le tableau doivent être résolus indépendamment de celui-ci.

Les exemples 3 et 4 permettent de se familiariser avec toute la procédure.

Tome I
Chapitre 7
Page 20
Date 2003 04 15

DISTANCE DE VISIBILITÉ

AM Leclerc
Anne-Marie Leclerc, ing., M. Ing.

Sous-ministre adjointe
Direction générale des
infrastructures et des technologies

NORME

Exemple 3

Cas d'un virage à gauche effectué à partir d'une route à 2 voies séparées par un terre-plein de 2,5 m, vers une route transversale à 2 voies contiguës

$$n = m = 1, \quad L_{vc} = L_{vt} = 3,7 \text{ m}, \quad L_{tc} = 2,5 \text{ m}, \quad L_{tt} = 0 \quad L = 5,8 \text{ m}$$

Solution

R est le minimum entre :

- $(n + 0,5)L_{vc} + L_{tc} + L = 1,5 \times 3,7 + 2,5 + 5,8 = 13,85 \text{ m}$
- $3 + (m + 0,5)L_{vt} + L_{tt} = 3 + 1,5 \times 3,7 = 8,55 \text{ m}$

$$R = \min\{13,85; 8,55\} = 8,55 \text{ m}$$

$$\text{La distance } D = 3 + (m + 0,5)L_{vt} + L_{tt} + (n + 0,5)L_{vc} + L_{tc} + L - 2R + \pi R/2$$

$$D = 8,55 + 13,85 - 2 \times 8,55 + \pi 8,55/2 = 18,73 \text{ m}$$

$$V_{\max} = \sqrt{127Rf}$$

$$V_{\max} = \sqrt{127 \times 8,55 \times f} \quad \text{avec } f = 0,8744 - 0,1749 \ln(V)$$

La résolution de l'équation $V_{\max}^2 + 22,21R \ln(V_{\max}) - 111,0R = 0$ donne $V_{\max} = 19,6 \text{ km/h}$

La distance parcourue pour atteindre la vitesse maximale est

$$s = 0,01815 V_{\max}^{2,1352}$$

$$s = 0,01815 \times 19,6^{2,1352} = 10,43 \text{ m}$$

La distance parcourue pour atteindre la fin de la courbe est

$$8,55 - 8,55 + \pi 8,55/2 = 13,43 \text{ m}$$

$$D_c = 13,43 - 10,43 = 3 \text{ m}$$

$$D_a = 18,73 - 3 = 15,73 \text{ m}$$

$$t_a = 1,1263 \times 15,73^{0,5091} = 4,58 \text{ s}$$

$$t_c = 3 \times 3,6/19,6 = 0,55 \text{ s}$$

$t_{\text{tot}} = 4,58 + 0,55 = 5,13 \text{ s}$, ce qui correspond à la valeur indiquée au tableau 7.4-6

$$D_{\text{ob}} = 6 + 2 \times 3,7 = 13,4 \text{ m}$$

$$DVVGO = 13,4 + (0,925 \times 5,13 + 2)V/3,6$$

V = vitesse de base en km/h

NORME

Sous-ministre adjointe
Direction générale des
infrastructures et des technologies


Anne-Marie Leclerc, ing., M. Ing.

Exemple 4

Cas d'un virage à gauche effectué à partir d'une route à 2 voies contiguës, vers une route transversale à 4 voies divisées avec une voie exclusive de virages à gauche. La largeur du terre-plein est de 2,5 m à l'approche du carrefour.

$$n = 1, m = 3, \quad L_{vc} = L_{vt} = 3,7 \text{ m}, \quad L_{tt} = 2,5 \text{ m} \quad L = 5,8 \text{ m}$$

Solution

- $(n + 0,5)L_{vc} + L_{tc} + L = 1,5 \times 3,7 + 0 + 5,8 = 11,35 \text{ m}$
 - $3 + (m + 0,5)L_{vt} + L_{tt} = 3 + 3,5 \times 3,7 + 2,5 = 18,45 \text{ m}$
- $$R = \min \{11,35; 18,45\} = 11,35 \text{ m}$$

$$\text{La distance } D = 18,45 + 11,35 - 2 \times 11,35 + \pi 11,35/2 = 24,92 \text{ m}$$

$$V_{\max} = \sqrt{127 \times 11,35 \times f} \text{ avec } f = 0,8744 - 0,1749 \ln(V)$$

$$\text{La résolution de l'équation } V_{\max}^2 + 22,21R \ln(V_{\max}) - 111,0R = 0 \text{ donne } V_{\max} = 21,94 \text{ km/h}$$

$$s = 0,01815 \times 21,94^{2,1352} = 13,26 \text{ m}$$

La distance parcourue pour atteindre la fin de la courbe (D) égale 24,92 m, car à la différence de l'exemple 1 la courbe se termine, ici, à la fin de la trajectoire du véhicule.

La distance à parcourir à la vitesse maximale est donc :

$$D_c = 24,92 - 13,26 = 11,66 \text{ m}$$

$$D_a = s = 13,26 \text{ m}$$

$$t_a = 1,1263 \times 13,26^{0,5091} = 4,20 \text{ s}$$

$$t_c = 11,66 \times 3,6/21,94 = 1,91 \text{ s}$$

$$t_{\text{tot}} = 6,11 \text{ s}$$

Ce cas n'est pas au tableau 7.4-6. Toutefois, il est constaté que le temps de dégagement obtenu est légèrement inférieur à celui calculé au tableau 7.4-6 pour le cas d'un virage effectué à partir d'une route à 2 x 3 voies de 3,7 m avec terre-plein de 2,5 m vers une route à 2 voies contiguës.

$$D_{\text{ob}} = 4 \times 3,7 + 2,5 + 6 = 23,3 \text{ m}$$

$$DVVGO = 23,3 + (0,925 \times 6,11 + 2)V/3,6$$

7.4.3 Passage pour véhicules hors route (VHR)

Un passage pour véhicules hors route (VHR) désigne l'endroit sur un chemin public permettant à un VHR de traverser complètement ce chemin. À un passage pour VHR, la visibilité au passage (distance de visibilité nécessaire pour permettre au VHR de traverser complètement le chemin public) et la distance de visibilité d'arrêt (DVA) sur la route à l'endroit du passage (section 7.2 du présent chapitre) doivent être mesurées de part et d'autre du passage dans les deux directions de la route à l'approche du passage pour VHR.

Détermination de la visibilité au passage

Pour déterminer la visibilité au passage, la distance de visibilité d'arrêt requise (DVA) (section 7.2 du présent chapitre) et la distance de visibilité de traversée requise (DVT) doivent être calculées. La distance de visibilité la plus grande entre la distance de visibilité d'arrêt requise et la distance de visibilité de traversée requise représente la visibilité au passage pour VHR requise, donc :

(max|DVT requise, DVA requise| = visibilité au passage requise).

7.4.3.1 Calcul des distances de visibilité requises et détermination de la visibilité au passage

Distance de visibilité d'arrêt requise à l'endroit du passage

La distance de visibilité d'arrêt requise à l'endroit du passage est déterminée tel qu'il est indiqué à la section 7.2 du présent chapitre.

Distance de visibilité de traversée requise

La distance de visibilité de traversée requise est obtenue à partir de la formule suivante :

$$DVT_{\text{requis}} = \frac{V((1,177393(D_T)^{0,548725}) + 2)}{3,6}$$

où

V : vitesse de base de la route (vitesse affichée + 10 km/h)

D_T : distance de traversée (m)

et

$$D_T = A_1 + A_2 + R + L$$

où

A : largeur de l'accotement (la largeur de l'accotement est celle qui est mesurée sur le terrain. Elle ne doit cependant pas être inférieure à 1,0 m ni supérieure à 3 m ($3 \text{ m} \geq A \geq 1 \text{ m}$)).

R : largeur de la chaussée + largeur du terre-plein central, le cas échéant.

L : longueur du véhicule = 3,05 m pour les VHR.

La figure 7.4–3 présente la détermination de la distance de traversée.

7.4.3.2 Mesure de la DVA de la route et de la visibilité au passage

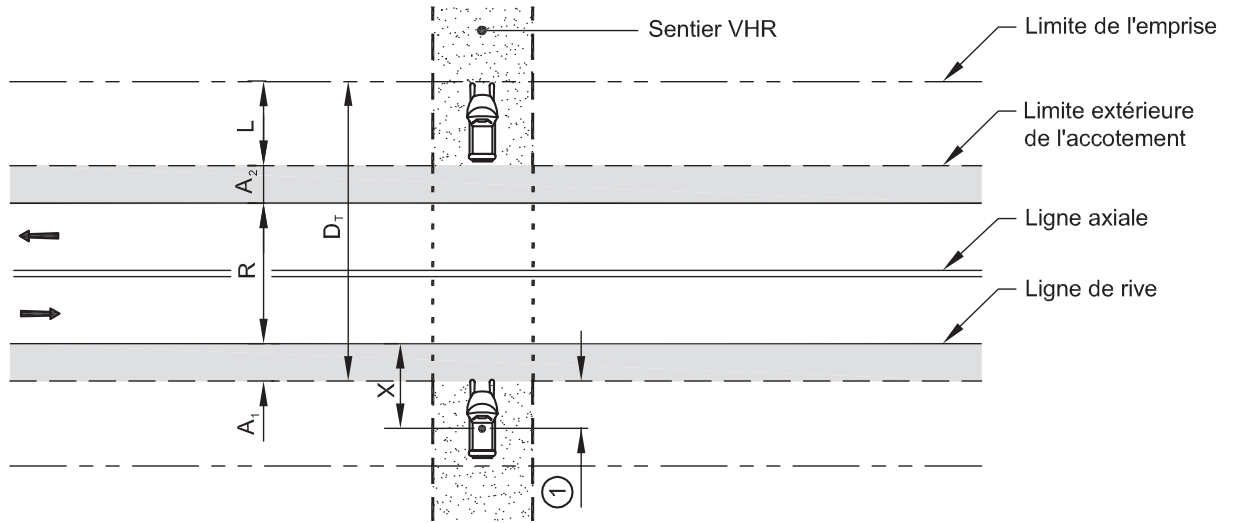
Au moment de la mesure de la DVA et de la visibilité au passage, la ligne de visée ne doit jamais être obstruée par la présence d'amoncellements de neige, de talus ou d'autres obstacles et ne doit jamais dépasser la limite extérieure de l'emprise. La figure 7.4–4 présente un exemple de la mesure de la DVA et de la visibilité au passage à l'endroit du passage pour VHR.



NORME

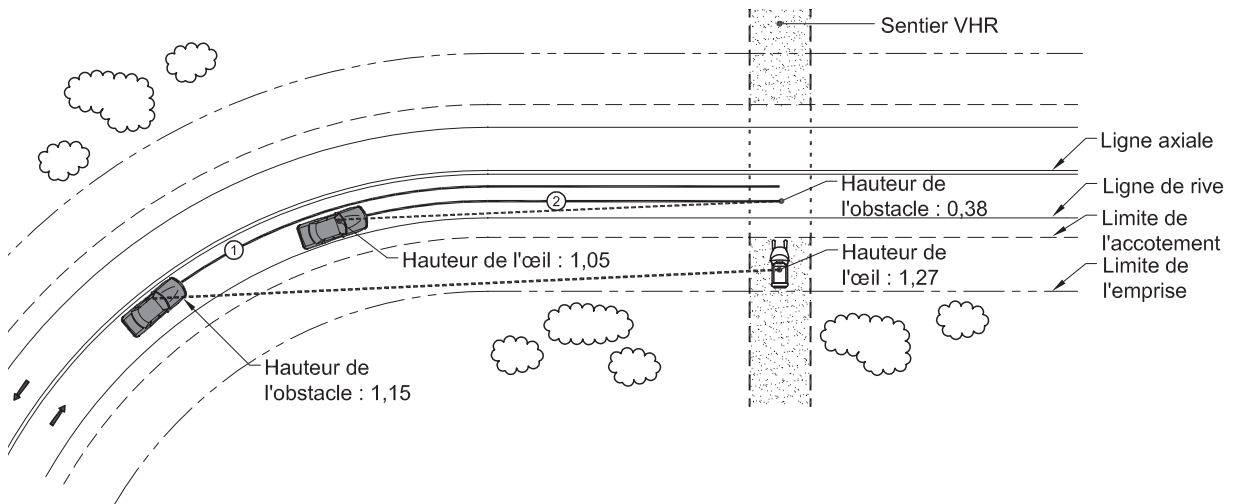
Autorisé pour publication par :
Sous-ministre adjointe
Direction générale des
infrastructures et des technologies

AM Lederc
Anne-Marie Lederc, ing., M. Ing.



① Distance entre l'oeil du conducteur de VHR et l'avant du VHR : 1,82 m.

Figure 7.4-3
Distance de traversée à un passage pour véhicules hors route (VHR)



① Longueur de la visibilité au passage.

② Longueur de la DVA.

Note :

- les cotes sont en mètres.

Figure 7.4-4
Exemple de mesure de la DVA et de la visibilité au passage pour VHR

Tome I
Chapitre 7
Page 24
Date 2006 06 15

DISTANCE DE VISIBILITÉ


 Autorisé pour publication par :
 Sous-ministre adjointe
 Direction générale des
 infrastructures et des technologies
 Anne-Marie Leclerc, ing., M. Ing.

NORME

Repères

La détermination de la distance de visibilité d'arrêt se fait à l'aide d'un repère de 0,38 m pour la hauteur de l'obstacle et de 1,05 m pour celle de l'œil du conducteur de véhicule automobile.

Pour déterminer la visibilité au passage, un repère de 1,27 m de hauteur doit être utilisé pour représenter l'œil du conducteur de VHR arrêté au passage. Le toit du véhicule automobile utilisé pour effectuer les mesures doit être à une hauteur de 1,15 m.

La position du repère représentant l'emplacement du VHR en attente (repère de 1,27 m) au moment de la mesure de la visibilité au passage est déterminée comme suit :

$$X = A + 1,82 \text{ m}$$

où

X : distance séparant le repère de la voie de circulation (de la ligne de rive).

1,82 m : distance entre les yeux du conducteur et l'avant de son véhicule.

La largeur de l'accotement est celle qui est mesurée sur le terrain. Elle ne doit cependant pas être inférieure à 1 m ni supérieure à 3 m ($3 \text{ m} \geq A \geq 1 \text{ m}$).

La figure 7.4–3 illustre la position du repère de 1,27 m représentant le VHR en attente au passage.

Critères d'acceptation d'un passage pour VHR

Le passage pour VHR peut être accepté si les trois conditions suivantes sont respectées :

1. Visibilité au passage pour VHR $\geq (\max|DVT, DVA| = \text{visibilité au passage requise})$;
2. DVA de la route à l'endroit du passage $\geq \text{DVA requise}$;

3. L'aménagement des abords du passage doit être adéquat et permettre l'arrivée sécuritaire des VHR au passage.

Maintien des distances de visibilité

Il faut s'assurer que la visibilité est toujours maintenue durant la période d'utilisation du passage. À titre d'exemple, l'abaissement de l'amoncellement de neige en hiver et l'émondage d'arbres ou d'arbustes durant l'été permettent de conserver la visibilité requise pour assurer la sécurité au passage pour VHR.

7.5 Distance de visibilité d'anticipation

La distance minimale de visibilité d'arrêt est normalement suffisante pour permettre à un conducteur d'arrêter précipitamment dans des circonstances normales. Par contre, cette distance est souvent inadéquate lorsque les conducteurs doivent prendre des décisions complexes ou instantanées, lorsqu'il leur est difficile de percevoir l'information ou lorsque des manœuvres inattendues ou inhabituelles sont requises. Il est évident qu'il y a plusieurs endroits où il serait prudent de prévoir une distance de visibilité plus longue. Dans ces cas, l'utilisation de la distance de visibilité d'anticipation au lieu de la distance minimale de visibilité d'arrêt fournit la marge nécessaire au conducteur.

La distance de visibilité d'anticipation est la distance requise pour permettre à un conducteur de détecter une source d'information ou de danger difficile à percevoir sur une route aux abords encombrés, de la reconnaître, de choisir l'action appropriée et de compléter la manœuvre en sécurité et avec efficacité. La distance de visibilité d'anticipation est de beaucoup supérieure à la distance minimale de visibilité d'arrêt. Elle donne au conducteur une marge de manœuvre supplémentaire et une longueur suffisante pour maintenir la même vitesse ou ralentir plutôt que de simplement arrêter.

Cette distance de visibilité d'anticipation est nécessaire chaque fois qu'il y a une possibilité d'erreur, que ce soit pour la perception de l'information, la prise de décision ou l'exécution de la manœuvre par le conducteur. Voici des endroits critiques où de telles erreurs peuvent se produire et où il est recommandé de prévoir cette distance de visibilité d'anticipation :

- les carrefours présentant des situations particulières de danger;
- les endroits qui requièrent des manœuvres inhabituelles ou inattendues;
- les changements de section en travers tels que les postes de péage et les interruptions de voies;
- les endroits où plusieurs sources d'information (par exemple les éléments de la route, la circulation, la signalisation et les panneaux publicitaires) se font concurrence;
- à l'approche d'un croisement à niveau d'un chemin de fer;
- aux approches d'un passage étroit;
- aux approches des sorties d'une autoroute, surtout si c'est une sortie à gauche;
- sur une autoroute et sur toute route à quatre voies et plus;
- aux approches des couloirs de migration de la grande faune.

Les distances de visibilité d'anticipation présentées au tableau 7.5-1 sont appropriées aux endroits mentionnés précédemment. En raison de la sécurité et de la manœuvrabilité accrues que nécessitent ces tronçons, des distances de visibilité d'anticipation sont prévues au lieu des distances minimales de visibilité d'arrêt. S'il est impossible de prévoir ces distances à cause de la courbure horizontale ou verticale, une attention spéciale est accordée à la signalisation ou à tout autre moyen approprié pour permettre de prévenir les conducteurs des conditions qui pourraient être rencontrées.

Le tableau 7.5-1 contient une échelle des distances de visibilité d'anticipation pouvant s'appliquer à la plupart des situations. Elle tient compte du degré de complexité des manœuvres aux différents endroits.

Pour mesurer la distance de visibilité d'anticipation, la hauteur de l'œil à 1,05 m et une hauteur d'obstacle appropriée sont requises, en tenant compte des conditions prévues (référence section 7.2, voir hauteur de l'obstacle). Dans les cas où le conducteur doit voir la surface de la route, la hauteur de l'obstacle est nulle (par exemple aux carrefours, là où il y a une perte de voies, là où il y a des musoirs, etc.).

Tableau 7.5-1
Distances de visibilité d'anticipation

V _{base} (km/h)	Distance d'anticipation (m)				
	Type A	Type B	Type C	Type D	Type E
40	50	125	110	135	160
50	70	155	140	165	190
60	90	190	170	200	230
70	120	240	200	235	270
80	155	300	230	270	310
90	180	360	280	320	360
100	210	400	300	345	390
110	255	450	330	380	430

Notes :

- les zones en gris correspondent à des cas exigeant un traitement inhabituel. À cause de l'importance des distances nécessaires, d'autres moyens doivent être envisagés (signalisation, etc.);
- en présence d'une pente, pour le type A, la distance de visibilité d'anticipation devrait toujours être supérieure à la distance de visibilité d'arrêt corrigée selon la pente. Si ce n'est pas le cas, il faut utiliser la distance de visibilité d'arrêt corrigée selon la pente;
- pour les types B, C, D et E, la distance de visibilité d'anticipation doit toujours être supérieure à la distance de visibilité d'arrêt corrigée selon la pente. Si ce n'est pas le cas, il est essentiel de réaliser une étude complète portant sur la sécurité.

Le choix se fait selon le milieu et le type de manœuvre anticipée.

- Type A :** distance d'anticipation d'arrêt en milieu rural
- Type B :** distance d'anticipation d'arrêt en milieu urbain/périurbain
- Type C :** distance d'anticipation exigeant un changement de vitesse, de voie ou de direction en milieu rural

- Type D :** distance d'anticipation exigeant un changement de vitesse, de voie ou de direction en milieu périurbain
- Type E :** distance d'anticipation exigeant un changement de vitesse, de voie ou de direction en milieu urbain

PRESCRIPTION

NORME

Les panonceaux de direction doivent être installés sous les panneaux de prescription qu'ils complètent.

2.3.2 Distance

Les panonceaux de distance pour prescription (P-245-P) indiquent la distance à parcourir avant d'atteindre le début de la prescription ou pour atteindre un aménagement routier particulier. La distance peut être exprimée en mètres avec le panonceau P-245-P-2 ou en kilomètres avec les panonceaux P-245-P-3 et P-245-P-4.



P-245-P-2



P-245-P-3



P-245-P-4

Les panonceaux de distance doivent être installés sous les panneaux de prescription qu'ils complètent.

2.3.3 Étendue

Les panonceaux d'étendue pour prescription indiquent qu'une obligation ou une interdiction est imposée sur une certaine distance.

Le panonceau P-250-P-3 indique le début de la prescription ainsi que la distance sur laquelle elle s'applique, alors que le panonceau P-230-P en marque la fin.



P-250-P-3



P-230-P

Les panonceaux d'étendue doivent être installés sous les panneaux de prescription qu'ils complètent.

2.4 Arrêt ou Stop

Le panneau « Arrêt » ou « Stop » (P-10) indique l'obligation d'arrêter à une intersection. Dans le présent tome, les normes applicables au panneau « Arrêt » (P-10) s'appliquent aussi au panneau « Stop » (P-10) en faisant les adaptations nécessaires.

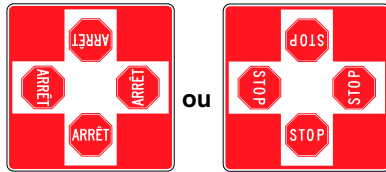


P-10

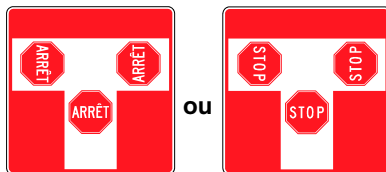
Ce panneau doit être installé à une intersection, en amont de l'approche contrôlée, et ce, jusqu'à une distance maximale de 15 m, conformément au dessin normalisé 001A.

Le panneau « Arrêt » ne doit pas être utilisé à la seule fin de faire ralentir la circulation.

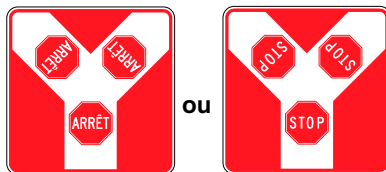
Le panonceau correspondant à la configuration de l'intersection, soit P-10-P-1, P-10-P-2 ou P-10-P-3, indiquant le nombre de panneaux « Arrêt » installés à l'intersection, peut être fixé sous les panneaux P-10. Lorsque des panneaux « Arrêt » sont installés sur toutes les approches à une intersection, le panonceau approprié montrant des panneaux « Arrêt » sur toutes les approches doit être fixé sous chacun des panneaux « Arrêt ». Dans ce cas, la dimension du panonceau doit être d'au moins 50 % celle du panneau « Arrêt ».



P-10-P-1



P-10-P-2



P-10-P-3

Le panneau d'arrêt doit toujours faire face à la circulation, mais aux carrefours à angle aigu, la face du panneau ne doit pas être visible depuis la route croisée.

Généralement, la circulation aux carrefours est gérée par des panneaux « Arrêt » installés sur la route secondaire. Toutefois, dans certains cas bien particuliers, comme le carrefour à trois branches, l'arrêt devrait être installé sur la tige du T.

À l'intersection de deux routes d'égale importance, le volume de la circulation, la distance de visibilité et la vitesse dans chacune des branches doivent être examinés soigneusement avant de procéder à l'installation des panneaux dans un sens plutôt que dans l'autre.

Aux intersections où il y a des feux clignotants, le panneau « Arrêt » doit être installé dans la ou les branches faisant face aux feux clignotants rouges.

Aux intersections où il y a des feux de circulation, des panneaux d'arrêt ne doivent pas être installés. Cependant, lorsqu'il est

nécessaire d'accorder pendant quelques heures la priorité de passage sur un chemin public plutôt que sur un autre, le feu jaune peut clignoter sur la route principale et le feu rouge sur la route secondaire.

Aux endroits où la vitesse d'approche des véhicules est élevée et où les panneaux d'arrêt risquent d'être confondus avec les affiches environnantes, il est recommandé d'utiliser des panneaux de plus grande dimension.

2.4.1 Installation des panneaux « Arrêt » sur chacune des approches

Selon le cas, les conditions suivantes doivent être satisfaites pour envisager l'installation de panneaux « Arrêt » sur chacune des approches :

- 1- le rapport du débit de la route la plus achalandée sur celui de la route secondaire est inférieur ou égal à 2,3;
- 2- la vitesse pratiquée au 85^e centile sur chacune des approches du carrefour est inférieure à 70 km/h;
- 3- il n'y a pas, sur la route la plus achalandée, de feux de circulation à moins de 250 m, ni de panneaux « Arrêt » à moins de 150 m de part et d'autre du carrefour;
- 4- lorsqu'il y a un risque qu'à l'approche d'un carrefour un véhicule arrêté ou stationné bloque la vue d'un éventuel panneau « Arrêt » à droite et qu'il est impossible d'installer un signal avancé d'arrêt et également impossible de placer un panneau « Arrêt » à gauche lorsque la circulation s'effectue dans le même sens, il faut que l'arrêt et le stationnement soient interdits en bordure de chacune des approches de l'intersection. La distance, à partir du panneau « Arrêt », sur laquelle cette interdiction s'applique est égale à 60 % de la distance indiquée au tableau 2.28-1;
- 5- les chemins publics à 4 voies contiguës sont pourvues d'un terre-plein surélevé aux approches de l'intersection;

Tome V
Chapitre 2
Page 4
Date Déc. 2005

PRESCRIPTION

NORME

6- aucune des approches ne compte plus de 2 voies par sens.

Cas 1 : Lorsque les conditions 1 à 5 sont satisfaites

L'installation de panneaux « Arrêt » sur chacune des approches est justifiée à titre de mesure temporaire lorsque l'installation de feux de circulation est justifiée et urgente et qu'il faut remédier à la situation en attendant leur installation. L'installation temporaire de panneaux « Arrêt » sur chacune des approches ne doit toutefois pas avoir pour effet de détériorer les conditions d'écoulement de la circulation par rapport à la situation existante.

Cas 2 : Lorsque les conditions 1 à 6 sont satisfaites

L'installation de panneaux « Arrêt » sur chacune des approches est justifiée dans l'une ou l'autre des situations suivantes :

1- lorsque le taux d'accidents est supérieur au taux critique d'accidents pour les intersections de même type et que pour la majorité des accidents (plus de 50 %), l'installation de panneaux « Arrêt » dans toutes les directions est susceptible d'améliorer la sécurité (collision à angle droit ou collision impliquant un véhicule qui effectue une manœuvre de virage, à l'exception des collisions arrière dans ce dernier cas);

ou

lorsqu'il y a, sur une période de 3 ans et plus, plus de 4 accidents en moyenne par année susceptibles d'être évités par l'installation de panneaux « Arrêt » sur chacune des approches;

2- lorsque le débit total moyen de véhicules entrant à l'intersection est d'au moins 500 véhicules par heure pour une tranche de 8 heures d'une journée représentative de la moyenne annuelle et que, pour cette même tranche de 8 heures, le débit moyen combiné de véhicules et de piétons en

provenance de la route secondaire est d'au moins 200 unités par heure, avec des retards moyens d'au moins 30 secondes par véhicule pendant l'heure de pointe.

Lorsque le carrefour est situé dans une municipalité de moins de 10 000 habitants, les débits précédents sont réduits de 20%.

Lorsque plus de 60% des véhicules entrant dans l'intersection effectuent une manœuvre de virage, les débits sont réduits de 20%. Cette réduction des débits est cumulative à la précédente si tel est le cas;

3- lorsque le conducteur d'un véhicule arrêté à l'une des approches est incapable de voir un véhicule sur la route transversale à une distance équivalente à celle parcourue par ce véhicule à la vitesse affichée pendant 8 secondes.

2.4.2 Installation du panneau « Arrêt » ou « Stop » au passage à niveau

Lorsqu'une évaluation détaillée de la sécurité ou un examen de la sécurité du passage à niveau a indiqué que l'installation d'un panneau d'arrêt est justifiée, il doit être fixé au même poteau que le panneau indicateur d'un passage à niveau, comme l'indique la figure 2.4-1, de façon à être clairement vu à la distance de visibilité d'arrêt par les personnes approchant du passage à niveau.

Il ne faut pas installer le panneau d'arrêt à un passage à niveau équipé d'un système d'avertissement.

Par ailleurs, le coefficient de rétro réflexion de la pellicule des panneaux « Arrêt » ou « Stop » installés aux passages à niveau doit être au moins équivalent à celui du type III.

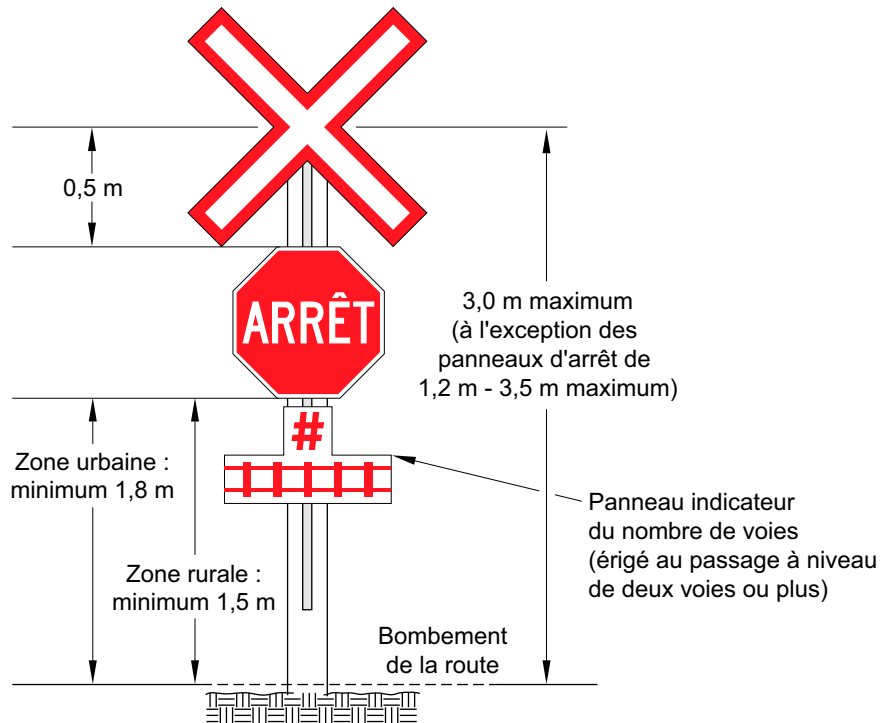


Figure 2.4-1
Panneau « Arrêt » ou « Stop » au passage à niveau

2.5 Cédez le passage

Les panneaux « Cédez le passage » (P-20) indiquent l'obligation de céder le passage aux véhicules circulant sur un chemin public prioritaire.



P-20-1



P-20-2

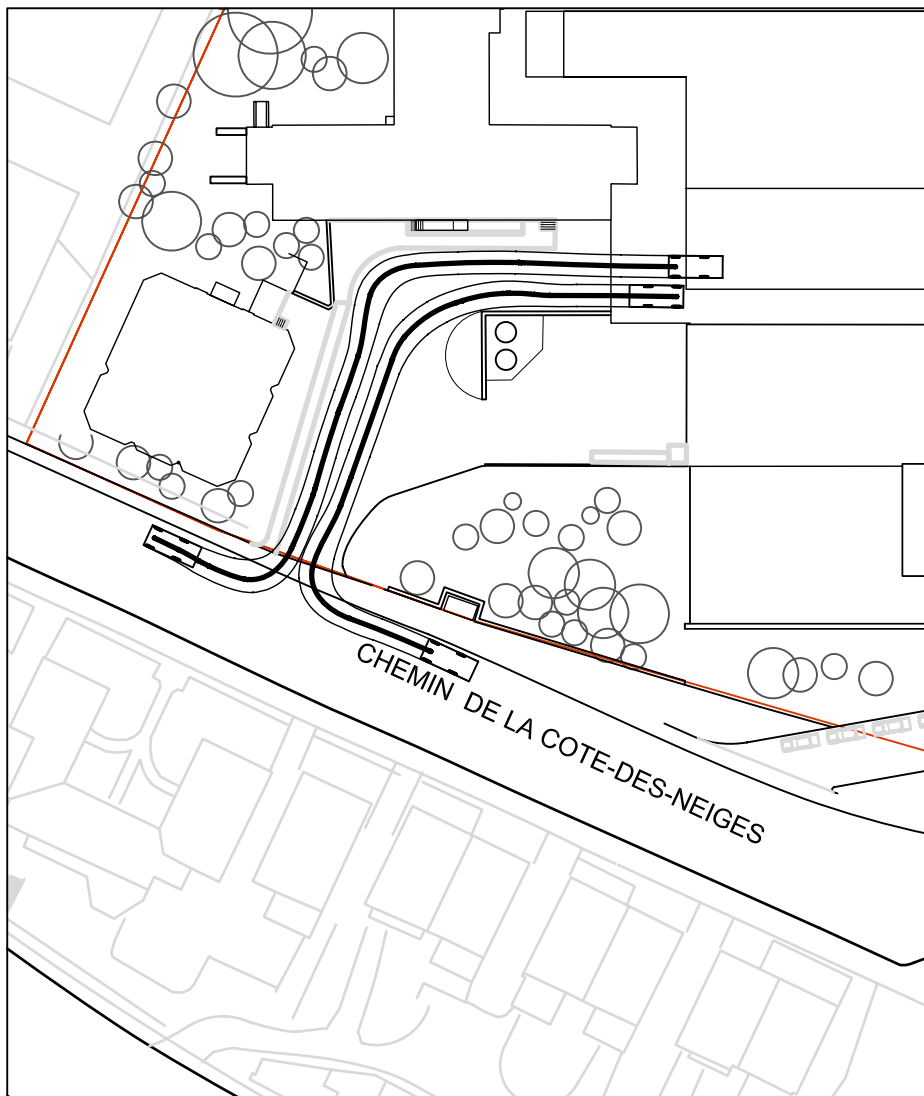
Le panneau P-20-1 doit être installé la pointe vers le bas, conformément au dessin normalisé 001A, aux endroits suivants :

- au point de convergence de deux chemins publics lorsque l'accès sur l'un des chemins s'effectue à l'aide d'un îlot déviateur ou par une rampe d'accès et que la longueur de la voie d'accélération est inférieure aux distances indiquées au tableau 2.5-1;
- en amont de l'approche et ce, jusqu'à une distance maximale de 15 m, lorsque la priorité de passage doit être accordée à la route principale et que l'arrêt sur la route secondaire n'est pas requis en tout temps.

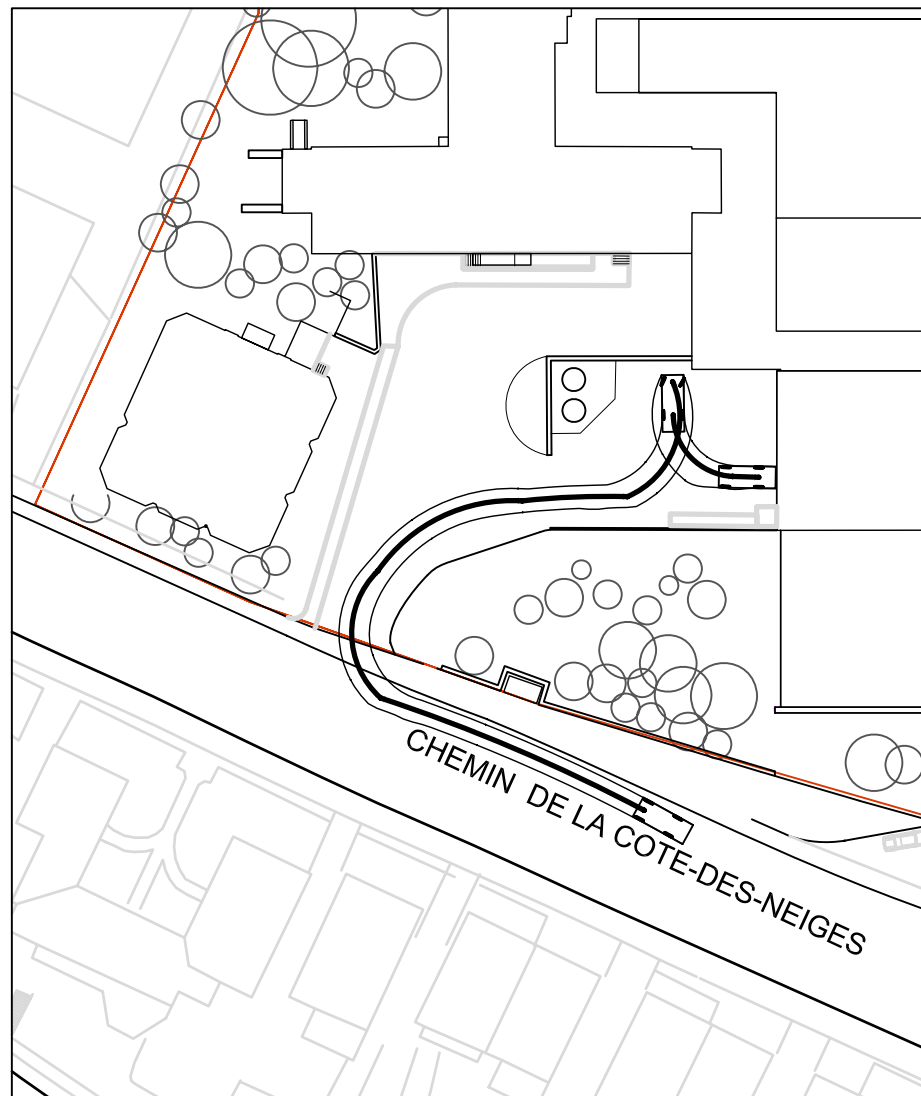
ANNEXE H

**VALIDATION DES MOUVEMENTS
DES CAMIONS ET DES AMBULANCES**

MANOEUVRES AMBULANCES



MANOEUVRES CAMION 6m (18')



MISE À NIVEAU DE L'ÉTUDE
D'IMPACT SUR LES DÉPLACEMENTS
CUSM - SITE DE LA MONTAGNE

M00926A
Janvier 2008



**VALIDATION DES MOUVEMENTS
DES CAMIONS ET DES AMBULANCES**

Annexe H

ANNEXE I

**CALCULS DÉTAILLÉS
DE LA GÉNÉRATION DES DÉPLACEMENTS**

Demande et offre en stationnement

Demande					Actuelle	Future
	Nombre présents sur une période de 24 heures	Part présente lors de la pointe	Part modale Auto	Taux d'occupation autos	Demande théorique d'espaces de stationnement	Demande théorique d'espaces de stationnement
Employés	2508	0.51	0.45	1	576	650
Médecins	229	0.65	1	1	149	168
Patients internes	313	0.1	0.7	1	22	25
Patients externes avec accompagnateurs	610	0.45	0.7	1	192	217
Patients externes sans accompagnateur	427	0.45	0.7	1	135	152
Visiteurs	884	0.25	0.7	1.2	129	146
Total					1202	1358

Offre actuelle					
Type	Localisation	Espaces de stationnement	Espaces en double	Total	Taux de sur
Sur site	Face avenue Cedar	68		68	1.00
	Face avenue des Pins	90		90	1.00
	Entrée Cedar	42	20	62	1.48
	Durnford	96	15	111	1.16
	Structure multi-étagée	519	183	702	1.35
	<i>Total sur site</i>	<i>815</i>	<i>218</i>	<i>1033</i>	<i>1.27</i>
Loué hors site	Grand Séminaire (Seaforth)	28	10	38	1.36
	Collège de Montréal	215	74	289	1.34
	<i>Total loué</i>	<i>243</i>	<i>84</i>	<i>327</i>	<i>1.35</i>
Total		1058	302	1360	1.29
Sur rue		100	0	100	1.00
Grand total		1158	302	1460	

Offre future					
Type	Localisation	Espaces de stationnement	Espaces en double	Total	Taux de surcapacité
Sur site	Face avenue Cedar	68		68	1.00
	Face avenue des Pins	0		0	
	Entrée Cedar	42	20	62	1.48
	Durnford	94	0	94	1.00
	Structure multi-étagée	519	183	702	1.35
	Souterrain	264	0	264	1.00
<i>Total sur site</i>	<i>987</i>	<i>203</i>	<i>1190</i>	<i>1.21</i>	
Loué hors site	Grand Séminaire (Seaforth)	0	0	0	
	Collège de Montréal	0	0	0	
	<i>Total loué</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	
Total		987	203	1190	1.21
Sur rue		100	0	100	1.00
Grand total		1087	203	1290	

Déficit offre-demande future

68

Génération des déplacements auto+transport en commun

Actuel échantillon	cases occupées	MATIN			APRÈS-MIDI		
		entrée	sortie	Total	entrée	sortie	Total
Débit véh./h taux (cases desservies par les accès)	761	286 0.38	147 0.19		70 0.09	233 0.31	
Actuel complet Débit véh./h (tout)	1202	452	232	684	111	368	479
Actuel près du site Débit véh./h (tout sauf hors site)	959	360	185	546	88	294	382
Futur complet Débit véh./h (tout)=(près du site)	1358	510	262	773	125	416	541
Différence des "complet" (+13%) Débit véh./h	156	59	30	89	14	48	62
Différence des "près du site" Débit véh./h	399	150	77	227	37	122	159

Déplacements bruts

Actuel complet	Déplacements 24 heures				
	Nombre présents sur une période de 24 heures	Part modale Auto	Part modale transport en commun	Auto	Transport en commun
Employés	2508	0.45	0.55	1129	1379
Médecins	229	1	0	229	0
Patients internes	313	0.7	0.3	219	94
Patients externes avec accompagnateurs	610	0.7	0.3	427	183
Patients externes sans accompagnateur	427	0.7	0.3	299	128
Visiteurs	884	0.7	0.3	619	265
	4971	59%	41%	2922	2049

Donc, actuellement, le site génère:

Déplacements matin			
Auto		Transport en commun	
entrée	sortie	entrée	sortie
175	90	214	110
35	18	0	0
34	17	15	7
66	34	28	15
46	24	20	10
96	49	41	21
452	232	318	163

Déplacements après-midi			
Auto		Transport en commun	
entrée	sortie	entrée	sortie
43	142	53	173
9	29	0	0
8	28	3	12
16	54	7	23
11	38	5	16
23	78	10	33
111	368	78	257

770 395 1165

189 625 814

Futur complet	Déplacements 24 heures				
	Nombre présents sur une période de 24 heures	Part modale Auto	Part modale transport en commun	Auto	Transport en commun
Employés	2834	0.45	0.55	1275	1559
Médecins	259	1	0	259	0
Patients internes	354	0.7	0.3	248	106
Patients externes avec accompagnateurs	689	0.7	0.3	482	207
Patients externes sans accompagnateur	483	0.7	0.3	338	145
Visiteurs	999	0.7	0.3	699	300
	5618	59%	41%	3301	2317

Donc, dans le futur, le site génère:

Déplacements matin			
Auto		Transport en commun	
entrée	sortie	entrée	sortie
197	101	241	123
40	21	0	0
38	20	16	9
75	38	32	16
52	27	22	12
108	56	46	24
510	262	357	184

Déplacements après-midi			
Auto		Transport en commun	
entrée	sortie	entrée	sortie
48	161	59	197
10	33	0	0
9	31	4	13
18	61	8	26
13	43	6	18
26	88	11	38
125	416	88	292

867 446 1314

213 708 921

Le différentiel est de:

auto (actuel près du site vs futur)
transport en commun
total

150 77 227
39 21 60
189 98 287

37 122 159
10 35 45
47 157 204

ANNEXE J

**RÉSULTATS DÉTAILLÉS DES SIMULATIONS
POUR LA SITUATION FUTURE SANS MESURE DE MITIGATION**

(voir CD)

3: Cédard & Bretelle Côte-des-Neiges sud Performance by approach

Approach	EB	WB	All
Total Delay (hr)	36.9	0.0	36.9
Delay / Veh (s)	143.7	1.4	135.0
Vehicles Entered	933	60	993
Vehicles Exited	915	60	975
Hourly Exit Rate	915	60	975

4: Cedar & Côte-des-Neiges Performance by approach

Approach	EB	WB	SB	NW	All
Total Delay (hr)	1.4	1.4	6.9	6.2	15.8
Delay / Veh (s)	13.8	14.9	16.2	18.3	16.6
Vehicles Entered	363	334	1534	1216	3447
Vehicles Exited	364	334	1532	1216	3446
Hourly Exit Rate	364	334	1532	1216	3446

5: Bretelle Côte-des-Neiges sud & Performance by approach

Approach	SB	All
Total Delay (hr)	3.0	3.0
Delay / Veh (s)	19.5	19.5
Vehicles Entered	552	552
Vehicles Exited	551	551
Hourly Exit Rate	551	551

7: ave. des Pins & Accès des Pins Performance by approach

Approach	WB	SB	All
Total Delay (hr)	0.3	0.1	0.3
Delay / Veh (s)	1.7	4.5	2.0
Vehicles Entered	570	58	628
Vehicles Exited	572	59	631
Hourly Exit Rate	572	59	631

8: Cédard & Accès Cédard Performance by approach

Approach	EB	WB	NB	All
Total Delay (hr)	1.9	0.9	0.1	2.9
Delay / Veh (s)	10.5	8.9	4.1	9.4
Vehicles Entered	646	364	106	1116
Vehicles Exited	643	364	107	1114
Hourly Exit Rate	643	364	107	1114

12: des Pins & Cédard Performance by approach

Approach	WB	SB	All
Total Delay (hr)	3.8	9.4	13.1
Delay / Veh (s)	15.1	75.2	35.2
Vehicles Entered	897	453	1350
Vehicles Exited	896	445	1341
Hourly Exit Rate	896	445	1341

13: ave. des Pins & McGregor Performance by approach

Approach	WB	All
Total Delay (hr)	0.6	0.6
Delay / Veh (s)	2.1	2.1
Vehicles Entered	964	964
Vehicles Exited	966	966
Hourly Exit Rate	966	966

14: des Pins & Côte-des-Neiges Performance by approach

Approach	WB	NB	All
Total Delay (hr)	1.1	0.1	1.2
Delay / Veh (s)	7.2	14.5	7.6
Vehicles Entered	537	27	564
Vehicles Exited	537	26	563
Hourly Exit Rate	537	26	563

15: Côte-des-Neiges & Performance by approach

Approach	NB	All
Total Delay (hr)	0.7	0.7
Delay / Veh (s)	2.0	2.0
Vehicles Entered	1191	1191
Vehicles Exited	1192	1192
Hourly Exit Rate	1192	1192

18: Docteur-Penfield & Côte-des-Neiges Performance by approach

Approach	EB	NB	All
Total Delay (hr)	22.2	12.5	34.7
Delay / Veh (s)	28.9	45.9	33.4
Vehicles Entered	2767	983	3750
Vehicles Exited	2762	983	3745
Hourly Exit Rate	2762	983	3745

22: Côte-des-Neiges & des Pins Performance by approach

Approach	WB	NW	All
Total Delay (hr)	0.7	0.7	1.5
Delay / Veh (s)	4.7	2.3	3.1
Vehicles Entered	564	1164	1728
Vehicles Exited	564	1168	1732
Hourly Exit Rate	564	1168	1732

23: Côte-des-Neiges & Accès CDN Performance by approach

Approach	WB	SB	All
Total Delay (hr)	1.1	0.4	1.5
Delay / Veh (s)	2.1	26.6	2.8
Vehicles Entered	1808	52	1860
Vehicles Exited	1807	52	1859
Hourly Exit Rate	1807	52	1859

26: Demi-tour & Docteur-Penfield Performance by approach

Approach	WB	SB	All
Total Delay (hr)	2.7	1.9	4.6
Delay / Veh (s)	19.1	3.3	6.3
Vehicles Entered	501	2151	2652
Vehicles Exited	502	2151	2653
Hourly Exit Rate	502	2151	2653

27: Côte-des-Neiges & Demi-tour Performance by approach

Approach	NB	All
Total Delay (hr)	9.8	9.8
Delay / Veh (s)	20.7	20.7
Vehicles Entered	1707	1707
Vehicles Exited	1709	1709
Hourly Exit Rate	1709	1709

28: Côte-des-Neiges & Docteur-Penfield Performance by approach

Approach	SB	SE	All
Total Delay (hr)	0.9	6.7	7.7
Delay / Veh (s)	2.1	44.2	12.8
Vehicles Entered	1598	551	2149
Vehicles Exited	1598	550	2148
Hourly Exit Rate	1598	550	2148

Total Network Performance

Total Delay (hr)	137.9
Delay / Veh (s)	66.3
Vehicles Entered	7503
Vehicles Exited	7482
Hourly Exit Rate	7482

3: Cédard & Bretelle Côte-des-Neiges sud Performance by movement

Movement	EBT	EBR	WBT	All
Total Delay (hr)	8.1	28.8	0.0	36.9
Delay / Veh (s)	79.9	185.1	1.4	135.0
Vehicles Entered	365	568	60	993
Vehicles Exited	363	552	60	975
Hourly Exit Rate	363	552	60	975

4: Cedar & Côte-des-Neiges Performance by movement

Movement	EBL	EBT	WBL	WBT	WBR	SBT	SBR	NWT	NWR	NWR2	All
Total Delay (hr)	0.0	1.4	0.7	0.4	0.3	6.9	0.0	0.0	3.9	2.3	15.8
Delay / Veh (s)	16.8	13.7	47.8	21.1	4.9	16.2	6.5	1.2	15.4	28.1	16.6
Vehicles Entered	9	354	50	71	213	1530	4	13	911	292	3447
Vehicles Exited	9	355	51	71	212	1528	4	13	912	291	3446
Hourly Exit Rate	9	355	51	71	212	1528	4	13	912	291	3446

5: Bretelle Côte-des-Neiges sud & Performance by movement

Movement	SBT	All
Total Delay (hr)	3.0	3.0
Delay / Veh (s)	19.5	19.5
Vehicles Entered	552	552
Vehicles Exited	551	551
Hourly Exit Rate	551	551

7: ave. des Pins & Accès des Pins Performance by movement

Movement	WBT	WBR	SBR	All
Total Delay (hr)	0.3	0.0	0.1	0.3
Delay / Veh (s)	1.9	0.8	4.5	2.0
Vehicles Entered	466	104	58	628
Vehicles Exited	468	104	59	631
Hourly Exit Rate	468	104	59	631

8: Cédard & Accès Cédard Performance by movement

Movement	EBT	EBR	WBL	WBT	NBL	NBR	All
Total Delay (hr)	1.5	0.4	0.2	0.7	0.1	0.1	2.9
Delay / Veh (s)	10.6	10.1	8.1	9.1	5.4	3.4	9.4
Vehicles Entered	499	147	70	294	41	65	1116
Vehicles Exited	496	147	70	294	41	66	1114
Hourly Exit Rate	496	147	70	294	41	66	1114

12: des Pins & Cédard Performance by movement

Movement	WBT	WBR	SBT	SBR	All
Total Delay (hr)	3.1	0.6	0.0	9.4	13.1
Delay / Veh (s)	21.1	6.2	2.4	78.4	35.2
Vehicles Entered	536	361	18	435	1350
Vehicles Exited	536	360	18	427	1341
Hourly Exit Rate	536	360	18	427	1341

13: ave. des Pins & McGregor Performance by movement

Movement	WBL	WBT	All
Total Delay (hr)	0.4	0.2	0.6
Delay / Veh (s)	3.4	1.2	2.1
Vehicles Entered	399	565	964
Vehicles Exited	400	566	966
Hourly Exit Rate	400	566	966

14: des Pins & Côte-des-Neiges Performance by movement

Movement	WBT	NBL	All
Total Delay (hr)	1.1	0.1	1.2
Delay / Veh (s)	7.2	14.5	7.6
Vehicles Entered	537	27	564
Vehicles Exited	537	26	563
Hourly Exit Rate	537	26	563

15: Côte-des-Neiges & Performance by movement

Movement	NBL	NBT	All
Total Delay (hr)	0.6	0.0	0.7
Delay / Veh (s)	2.0	2.2	2.0
Vehicles Entered	1163	28	1191
Vehicles Exited	1164	28	1192
Hourly Exit Rate	1164	28	1192

18: Docteur-Penfield & Côte-des-Neiges Performance by movement

Movement	EBL	EBT	EBR	NBT	NBR	All
Total Delay (hr)	3.6	11.4	7.2	9.3	3.3	34.7
Delay / Veh (s)	35.0	27.2	29.2	40.4	74.2	33.4
Vehicles Entered	369	1514	884	824	159	3750
Vehicles Exited	366	1510	886	824	159	3745
Hourly Exit Rate	366	1510	886	824	159	3745

22: Côte-des-Neiges & des Pins Performance by movement

Movement	WBT	NWL	All
Total Delay (hr)	0.7	0.7	1.5
Delay / Veh (s)	4.7	2.3	3.1
Vehicles Entered	564	1164	1728
Vehicles Exited	564	1168	1732
Hourly Exit Rate	564	1168	1732

23: Côte-des-Neiges & Accès CDN Performance by movement

Movement	WBT	WBR	SBR	All
Total Delay (hr)	1.0	0.0	0.4	1.5
Delay / Veh (s)	2.2	1.3	26.6	2.8
Vehicles Entered	1706	102	52	1860
Vehicles Exited	1705	102	52	1859
Hourly Exit Rate	1705	102	52	1859

26: Demi-tour & Docteur-Penfield Performance by movement

Movement	WBL	SBT	All
Total Delay (hr)	2.7	1.9	4.6
Delay / Veh (s)	19.1	3.3	6.3
Vehicles Entered	501	2151	2652
Vehicles Exited	502	2151	2653
Hourly Exit Rate	502	2151	2653

27: Côte-des-Neiges & Demi-tour Performance by movement

Movement	NBL	NBT	All
Total Delay (hr)	8.3	1.6	9.8
Delay / Veh (s)	59.4	4.6	20.7
Vehicles Entered	499	1208	1707
Vehicles Exited	501	1208	1709
Hourly Exit Rate	501	1208	1709

28: Côte-des-Neiges & Docteur-Penfield Performance by movement

Movement	SBL	SBT	SET	All
Total Delay (hr)	0.9	0.0	6.7	7.7
Delay / Veh (s)	2.1	1.8	44.2	12.8
Vehicles Entered	1576	22	551	2149
Vehicles Exited	1576	22	550	2148
Hourly Exit Rate	1576	22	550	2148

Total Network Performance

Total Delay (hr)	137.9
Delay / Veh (s)	66.3
Vehicles Entered	7503
Vehicles Exited	7482
Hourly Exit Rate	7482

Intersection: 3: Cédard & Bretelle Côte-des-Neiges sud

Movement	EB	EB
Directions Served	T	R
Maximum Queue (m)	253.1	255.2
Average Queue (m)	152.7	188.7
95th Queue (m)	336.0	331.1
Link Distance (m)	248.0	248.0
Upstream Blk Time (%)	11	36
Queuing Penalty (veh)	0	0
Storage Bay Dist (m)		
Storage Blk Time (%)		
Queuing Penalty (veh)		

Intersection: 4: Cedar & Côte-des-Neiges

Movement	EB	EB	WB	WB	SB	SB	SB	SB	NW	NW	NW	NW
Directions Served	L	T	L	T	T	T	T	R	R	R	R	>
Maximum Queue (m)	8.5	39.1	14.6	35.0	92.4	85.7	81.4	7.4	52.0	66.1	77.1	18.9
Average Queue (m)	0.9	30.6	6.5	6.2	55.5	50.4	44.5	0.3	29.3	33.3	45.0	14.8
95th Queue (m)	4.9	48.7	15.1	22.2	83.9	78.0	71.3	5.4	48.3	53.6	65.5	17.1
Link Distance (m)	13.4	13.4		421.9	320.9	320.9	320.9		142.0	142.0	142.0	
Upstream Blk Time (%)	0	29										
Queuing Penalty (veh)	0	55										
Storage Bay Dist (m)			7.0					30.0				7.0
Storage Blk Time (%)			15	6			14			30	56	
Queuing Penalty (veh)			41	15			1			90	173	

Intersection: 5: Bretelle Côte-des-Neiges sud &

Movement	SB
Directions Served	T
Maximum Queue (m)	40.5
Average Queue (m)	38.9
95th Queue (m)	44.0
Link Distance (m)	13.9
Upstream Blk Time (%)	62
Queuing Penalty (veh)	354
Storage Bay Dist (m)	
Storage Blk Time (%)	
Queuing Penalty (veh)	

Intersection: 7: ave. des Pins & Accès des Pins

Movement	SB
Directions Served	R
Maximum Queue (m)	19.8
Average Queue (m)	8.5
95th Queue (m)	15.5
Link Distance (m)	56.2
Upstream Blk Time (%)	
Queuing Penalty (veh)	
Storage Bay Dist (m)	
Storage Blk Time (%)	
Queuing Penalty (veh)	

Intersection: 8: Cédard & Accès Cédard

Movement	EB	WB	NB
Directions Served	TR	LT	LR
Maximum Queue (m)	66.8	36.7	17.4
Average Queue (m)	29.3	18.0	9.8
95th Queue (m)	51.2	28.0	14.4
Link Distance (m)	421.9	334.7	130.3
Upstream Blk Time (%)			
Queuing Penalty (veh)			
Storage Bay Dist (m)			
Storage Blk Time (%)			
Queuing Penalty (veh)			

Intersection: 12: des Pins & C  dar

Movement	WB	WB	SB	SB
Directions Served	T	R	R	R
Maximum Queue (m)	115.5	49.6	191.8	22.9
Average Queue (m)	64.7	22.6	94.2	18.6
95th Queue (m)	104.5	42.3	179.3	27.9
Link Distance (m)	332.1	332.1	334.7	
Upstream Blk Time (%)				
Queuing Penalty (veh)				
Storage Bay Dist (m)				15.0
Storage Blk Time (%)			64	33
Queuing Penalty (veh)			146	76

Intersection: 13: ave. des Pins & McGregor

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: 14: des Pins & Côte-des-Neiges

Movement	WB	WB	NB
Directions Served	T	T	L
Maximum Queue (m)	34.6	34.5	15.9
Average Queue (m)	16.1	17.9	4.6
95th Queue (m)	28.1	30.1	13.2
Link Distance (m)		121.7	23.1
Upstream Blk Time (%)			0
Queuing Penalty (veh)			0
Storage Bay Dist (m)	40.0		
Storage Blk Time (%)	0	0	
Queuing Penalty (veh)	0	0	

Intersection: 15: Côte-des-Neiges &

Movement	NB	NB
Directions Served	L	LT
Maximum Queue (m)	4.4	7.8
Average Queue (m)	0.2	0.1
95th Queue (m)	3.2	2.9
Link Distance (m)	18.2	18.2
Upstream Blk Time (%)	0	0
Queuing Penalty (veh)	0	0
Storage Bay Dist (m)		
Storage Blk Time (%)		
Queuing Penalty (veh)		

Intersection: 18: Docteur-Penfield & Côte-des-Neiges

Movement	EB	EB	EB	NB	NB	NB	NB
Directions Served	LT	T	TR	T	T	T	R
Maximum Queue (m)	234.3	265.2	276.6	42.4	232.2	175.2	20.4
Average Queue (m)	128.0	129.5	143.1	22.9	77.7	93.7	14.5
95th Queue (m)	215.7	249.3	270.9	45.3	164.6	171.8	18.7
Link Distance (m)	281.2	281.2	281.2		271.7	271.7	
Upstream Blk Time (%)	0	0	4		0	0	
Queuing Penalty (veh)	0	0	0		0	0	
Storage Bay Dist (m)				30.0			7.0
Storage Blk Time (%)			6	1	27	52	54
Queuing Penalty (veh)			25	3	73	84	149

Intersection: 22: Côte-des-Neiges & des Pins

Movement	WB	WB	NW	NW	NW
Directions Served	T	T	L	L	L
Maximum Queue (m)	28.6	8.7	9.2	30.8	52.6
Average Queue (m)	13.5	0.5	0.6	2.9	15.8
95th Queue (m)	25.7	5.5	8.1	20.6	38.6
Link Distance (m)	25.0	25.0	48.8	48.8	48.8
Upstream Blk Time (%)	2	0	0	0	0
Queuing Penalty (veh)	6	0	0	1	1
Storage Bay Dist (m)					
Storage Blk Time (%)					
Queuing Penalty (veh)					

Intersection: 23: Côte-des-Neiges & Accès CDN

Movement	WB	WB	WB	WB	SB
Directions Served	T	T	T	TR	R
Maximum Queue (m)	23.1	24.9	22.0	23.7	33.2
Average Queue (m)	2.7	3.3	1.8	1.7	9.5
95th Queue (m)	22.4	27.3	18.8	13.8	25.8
Link Distance (m)	50.4	50.4	50.4	50.4	130.6
Upstream Blk Time (%)	1	1	0	0	
Queuing Penalty (veh)	3	6	2	0	
Storage Bay Dist (m)					
Storage Blk Time (%)					
Queuing Penalty (veh)					

Intersection: 26: Demi-tour & Docteur-Penfield

Movement	WB	WB	SB	SB	SB
Directions Served	L	L	T	T	T
Maximum Queue (m)	15.0	15.9	38.1	35.3	34.2
Average Queue (m)	14.1	15.0	23.3	25.9	22.0
95th Queue (m)	15.5	16.7	36.5	35.1	33.0
Link Distance (m)	11.1	11.1	59.3	59.3	59.3
Upstream Blk Time (%)	67	65			
Queuing Penalty (veh)	171	166			
Storage Bay Dist (m)					
Storage Blk Time (%)					
Queuing Penalty (veh)					

Intersection: 27: Côte-des-Neiges & Demi-tour

Movement	NB	NB	NB	NB
Directions Served	L	LT	T	T
Maximum Queue (m)	105.8	107.6	99.0	71.3
Average Queue (m)	55.1	55.7	36.7	17.1
95th Queue (m)	99.3	100.2	83.9	41.5
Link Distance (m)	89.5	89.5	89.5	89.5
Upstream Blk Time (%)	7	7	1	0
Queuing Penalty (veh)	33	32	3	0
Storage Bay Dist (m)				
Storage Blk Time (%)				
Queuing Penalty (veh)				

Intersection: 28: Côte-des-Neiges & Docteur-Penfield

Movement	SB	SB	SE
Directions Served	L	L	T
Maximum Queue (m)	5.4	5.3	73.8
Average Queue (m)	0.3	0.3	70.2
95th Queue (m)	2.7	2.5	78.4
Link Distance (m)	66.4	66.4	67.8
Upstream Blk Time (%)			48
Queuing Penalty (veh)			275
Storage Bay Dist (m)			
Storage Blk Time (%)			
Queuing Penalty (veh)			

Network Summary

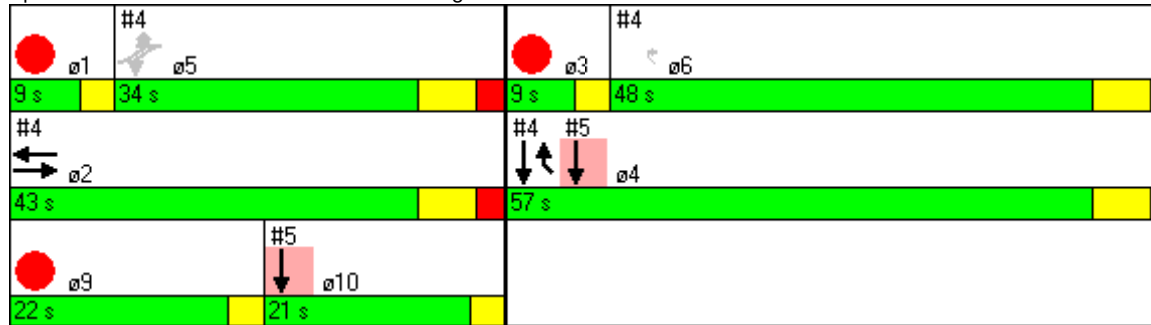
Network wide Queuing Penalty: 1988

	EBL	EBT	WBL	WBT	WBR	SBT	SBR	NWR	NWR2	ø1	ø3	ø9	ø10
Lane Configurations													
Total Lost Time (s)	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0				
Satd. Flow (prot)	1805	1900	1805	1900	1599	5036	1615	3507	1599				
Flt Permitted	0.709		0.377										
Satd. Flow (perm)	1335	1900	601	1900	1558	5036	1595	3507	1387				
Satd. Flow (RTOR)													
Volume (vph)	11	367	53	61	213	1541	3	925	299				
Lane Group Flow (vph)	20	442	64	73	237	1813	7	995	344				
Turn Type	custom		custom		custom		Free	custom	custom				
Protected Phases		2		2		4		4		1	3	9	10
Permitted Phases	5		5		5		Free		6				
Total Split (s)	34.0	43.0	34.0	43.0	34.0	57.0	0.0	57.0	48.0	9.0	9.0	22.0	21.0
Act Effect Green (s)	32.0	41.0	32.0	41.0	32.0	55.0	100.0	55.0	46.0				
Actuated g/C Ratio	0.32	0.41	0.32	0.41	0.32	0.55	1.00	0.55	0.46				
v/c Ratio	0.05	0.57	0.33	0.09	0.47	0.65	0.00	0.52	0.54				
Control Delay	24.0	26.2	32.0	18.6	31.1	17.2	0.0	11.0	18.5				
Queue Delay	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
Total Delay	24.0	26.2	32.0	18.6	31.1	17.2	0.0	11.0	18.5				
LOS	C	C	C	B	C	B	A	B	B				
Approach Delay		26.1		28.8		17.2							
Approach LOS		C		C		B							
Queue Length 50th (m)	2.8	67.8	9.9	9.0	38.5	90.1	0.0	37.3	33.5				
Queue Length 95th (m)	5.0	88.9	20.4	16.5	62.3	96.8	0.0	44.8	67.5				
Internal Link Dist (m)		23.3		434.6		318.3							
Turn Bay Length (m)			7.0		50.0		30.0	7.0	7.0				
Base Capacity (vph)	427	779	192	779	499	2770	1595	1929	638				
Starvation Cap Reductn	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Spillback Cap Reductn	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Storage Cap Reductn	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Reduced v/c Ratio	0.05	0.57	0.33	0.09	0.47	0.65	0.00	0.52	0.54				

Intersection Summary

Cycle Length: 100
 Actuated Cycle Length: 100
 Offset: 0 (0%), Referenced to phase 6:NWR and 4:SBT, Start of Green
 Control Type: Actuated-Coordinated
 Maximum v/c Ratio: 0.65
 Intersection Signal Delay: 17.9
 Intersection LOS: B
 Intersection Capacity Utilization 97.2%
 ICU Level of Service F
 Analysis Period (min) 15

Splits and Phases: 4: Cedar & Côte-des-Neiges

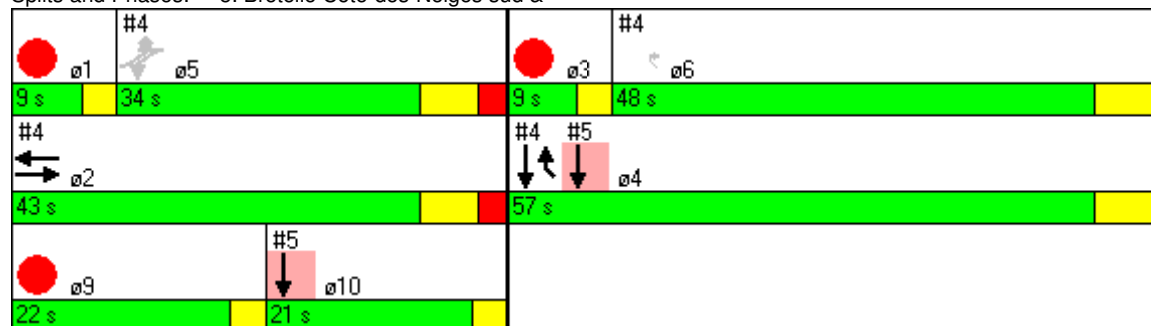


Lane Group	EBL	EBR	NBL	NBT	SBT	SBR	ø1	ø2	ø3	ø4	ø5	ø6	ø9	ø10
Lane Configurations														
Total Lost Time (s)	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0								
Satd. Flow (prot)	0	0	0	0	1863	0								
Flt Permitted														
Satd. Flow (perm)	0	0	0	0	1863	0								
Satd. Flow (RTOR)														
Volume (vph)	0	0	0	0	571	0								
Lane Group Flow (vph)	0	0	0	0	714	0								
Turn Type														
Protected Phases					4 10		1	2	3	4	5	6	9	10
Permitted Phases														
Total Split (s)	0.0	0.0	0.0	0.0	78.0	0.0	9.0	43.0	9.0	57.0	34.0	48.0	22.0	21.0
Act Effect Green (s)					76.0									
Actuated g/C Ratio					0.76									
v/c Ratio					0.50									
Control Delay					6.1									
Queue Delay					0.0									
Total Delay					6.1									
LOS					A									
Approach Delay					6.1									
Approach LOS					A									
Queue Length 50th (m)					46.4									
Queue Length 95th (m)					54.0									
Internal Link Dist (m)	7.9			74.6	9.6									
Turn Bay Length (m)														
Base Capacity (vph)					1416									
Starvation Cap Reductn					0									
Spillback Cap Reductn					0									
Storage Cap Reductn					0									
Reduced v/c Ratio					0.50									

Intersection Summary

Cycle Length: 100	
Actuated Cycle Length: 100	
Offset: 0 (0%), Referenced to phase 6:NWR and 4:SBT, Start of Green	
Control Type: Actuated-Coordinated	
Maximum v/c Ratio: 0.65	
Intersection Signal Delay: 6.1	Intersection LOS: A
Intersection Capacity Utilization 50.1%	ICU Level of Service A
Analysis Period (min) 15	

Splits and Phases: 5: Bretelle Côte-des-Neiges sud &



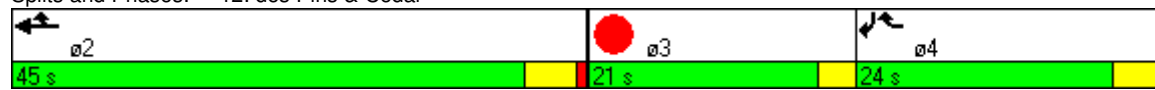


Lane Group	EBL	EBT	WBT	WBR	SBL	SBR	�3
Lane Configurations			↑	↑		↑↑	
Total Lost Time (s)	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
Satd. Flow (prot)	0	0	1792	1599	0	2842	
Flt Permitted							
Satd. Flow (perm)	0	0	1792	1599	0	2842	
Satd. Flow (RTOR)							
Volume (vph)	0	0	531	364	0	461	
Lane Group Flow (vph)	0	0	577	396	0	485	
Turn Type			custom		custom		
Protected Phases			2	2	4		3
Permitted Phases							
Total Split (s)	0.0	0.0	45.0	69.0	0.0	24.0	21.0
Act Effect Green (s)			43.0	67.0		22.0	
Actuated g/C Ratio			0.48	0.74		0.24	
v/c Ratio			0.67	0.33		0.70	
Control Delay			23.0	4.8		37.2	
Queue Delay			0.0	0.0		0.0	
Total Delay			23.0	4.8		37.2	
LOS			C	A		D	
Approach Delay			15.6				
Approach LOS			B				
Queue Length 50th (m)			77.7	20.0		45.7	
Queue Length 95th (m)			116.0	31.1		65.0	
Internal Link Dist (m)		141.0	312.9		336.2		
Turn Bay Length (m)						15.0	
Base Capacity (vph)			856	1190		695	
Starvation Cap Reductn			0	0		0	
Spillback Cap Reductn			0	0		0	
Storage Cap Reductn			0	0		0	
Reduced v/c Ratio			0.67	0.33		0.70	

Intersection Summary

Cycle Length: 90
 Actuated Cycle Length: 90
 Offset: 37 (41%), Referenced to phase 2:WBT, Start of Green
 Control Type: Actuated-Coordinated
 Maximum v/c Ratio: 0.70
 Intersection Signal Delay: 22.8
 Intersection LOS: C
 Intersection Capacity Utilization 50.7%
 ICU Level of Service A
 Analysis Period (min) 15

Splits and Phases: 12: des Pins & C  dar



Lane Group	EBT	EBR	WBL	WBT	NBL	NBR
Lane Configurations				↕↕	↕	
Total Lost Time (s)	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Satd. Flow (prot)	0	0	0	3406	1805	0
Flt Permitted					0.950	
Satd. Flow (perm)	0	0	0	3406	1805	0
Satd. Flow (RTOR)						
Volume (vph)	0	0	0	551	27	0
Lane Group Flow (vph)	0	0	0	586	29	0
Turn Type						
Protected Phases				2	4	
Permitted Phases						
Total Split (s)	0.0	0.0	0.0	32.0	18.0	0.0
Act Effect Green (s)				30.0	16.0	
Actuated g/C Ratio				0.60	0.32	
v/c Ratio				0.29	0.05	
Control Delay				5.3	18.0	
Queue Delay				0.0	0.0	
Total Delay				5.3	18.0	
LOS				A	B	
Approach Delay				5.3	18.0	
Approach LOS				A	B	
Queue Length 50th (m)				11.6	3.6	
Queue Length 95th (m)				18.0	m6.7	
Internal Link Dist (m)	24.6			114.0	26.1	
Turn Bay Length (m)						
Base Capacity (vph)				2044	578	
Starvation Cap Reductn				0	0	
Spillback Cap Reductn				0	0	
Storage Cap Reductn				0	0	
Reduced v/c Ratio				0.29	0.05	

Intersection Summary
 Cycle Length: 50
 Actuated Cycle Length: 50
 Offset: 14 (28%), Referenced to phase 4:NBL, Start of Green
 Control Type: Pretimed
 Maximum v/c Ratio: 0.29
 Intersection Signal Delay: 5.9
 Intersection Capacity Utilization 33.6%
 Analysis Period (min) 15
 m Volume for 95th percentile queue is metered by upstream signal.
 Intersection LOS: A
 ICU Level of Service A

Splits and Phases: 14: des Pins & Côte-des-Neiges

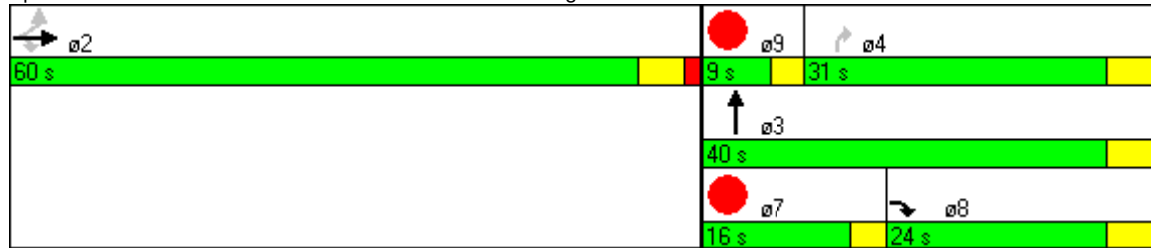


Lane Group	EBL	EBT	EBR	WBL	WBT	WBR	NBL	NBT	NBR	SBL	SBT	SBR	ø7	ø9
Lane Configurations		↕↕↕	↗					↕↕↕	↗					
Total Lost Time (s)	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0		
Satd. Flow (prot)	0	4551	1323	0	0	0	0	4848	1583	0	0	0		
Flt Permitted		0.992												
Satd. Flow (perm)	0	4534	1049	0	0	0	0	4848	987	0	0	0		
Satd. Flow (RTOR)														
Volume (vph)	376	1504	883	0	0	0	0	826	162	0	0	0		
Lane Group Flow (vph)	0	2417	786	0	0	0	0	869	213	0	0	0		
Turn Type	Perm		custom						custom					
Protected Phases		2	8					3					7	9
Permitted Phases	2		2						4					
Total Split (s)	60.0	60.0	24.0	0.0	0.0	0.0	0.0	40.0	31.0	0.0	0.0	0.0	16.0	9.0
Act Effect Green (s)		58.0	80.0					38.0	29.0					
Actuated g/C Ratio		0.58	0.80					0.38	0.29					
v/c Ratio		0.92	0.87					0.47	0.74					
Control Delay		26.1	18.2					24.5	50.0					
Queue Delay		0.0	0.0					0.0	0.0					
Total Delay		26.1	18.2					24.5	50.0					
LOS		C	B					C	D					
Approach Delay		24.1						29.5						
Approach LOS		C						C						
Queue Length 50th (m)		160.8	60.4					48.2	39.3					
Queue Length 95th (m)		186.3	74.1					60.7	54.0					
Internal Link Dist (m)		266.5		62.4				272.0		12.2				
Turn Bay Length (m)			30.0						7.0					
Base Capacity (vph)		2630	899					1842	286					
Starvation Cap Reductn		0	0					0	0					
Spillback Cap Reductn		0	0					0	0					
Storage Cap Reductn		0	0					0	0					
Reduced v/c Ratio		0.92	0.87					0.47	0.74					

Intersection Summary

Cycle Length: 100
 Actuated Cycle Length: 100
 Offset: 81 (81%), Referenced to phase 4:NBR and 3:NBT, Start of Green
 Control Type: Pretimed
 Maximum v/c Ratio: 0.92
 Intersection Signal Delay: 25.5 Intersection LOS: C
 Intersection Capacity Utilization 67.9% ICU Level of Service C
 Analysis Period (min) 15

Splits and Phases: 18: Docteur-Penfield & Côte-des-Neiges



Lane Group	WBL	WBR	NBT	NBR	SBL	SBT	ø6	ø8
Lane Configurations								
Total Lost Time (s)	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0		
Satd. Flow (prot)	3400	0	0	0	0	5036		
Flt Permitted	0.950							
Satd. Flow (perm)	3400	0	0	0	0	5036		
Satd. Flow (RTOR)								
Volume (vph)	501	0	0	0	0	2165		
Lane Group Flow (vph)	748	0	0	0	0	2608		
Turn Type								
Protected Phases	2					4	6	8
Permitted Phases								
Total Split (s)	25.0	0.0	0.0	0.0	0.0	75.0	22.0	78.0
Act Effect Green (s)	23.0					73.0		
Actuated g/C Ratio	0.23					0.73		
v/c Ratio	0.96					0.71		
Control Delay	62.9					6.5		
Queue Delay	0.0					0.0		
Total Delay	62.9					6.5		
LOS	E					A		
Approach Delay	62.9					6.5		
Approach LOS	E					A		
Queue Length 50th (m)	69.4					141.6		
Queue Length 95th (m)	64.4					20.1		
Internal Link Dist (m)	0.3		43.5			52.3		
Turn Bay Length (m)								
Base Capacity (vph)	782					3676		
Starvation Cap Reductn	0					0		
Spillback Cap Reductn	0					0		
Storage Cap Reductn	0					0		
Reduced v/c Ratio	0.96					0.71		

Intersection Summary

Cycle Length: 100
 Actuated Cycle Length: 100
 Offset: 3 (3%), Referenced to phase 4:SBT and 8:, Start of Green
 Control Type: Actuated-Coordinated
 Maximum v/c Ratio: 0.96
 Intersection Signal Delay: 19.1
 Intersection Capacity Utilization 73.9%
 Analysis Period (min) 15
 Intersection LOS: B
 ICU Level of Service D

Splits and Phases: 26: Demi-tour & Docteur-Penfield

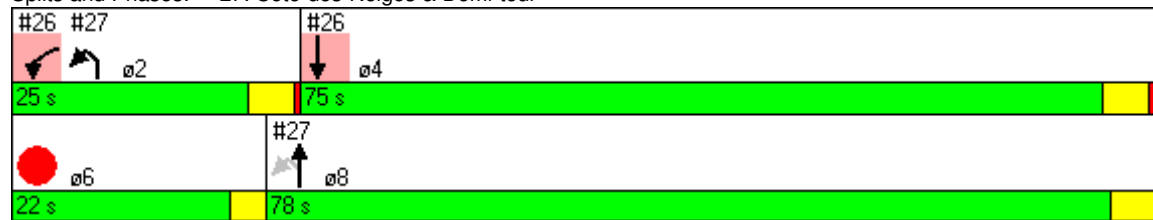


							ø4	ø6
Lane Group	NBL	NBT	SBT	SBR	NEL	NER		
Lane Configurations								
Total Lost Time (s)	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0		
Satd. Flow (prot)	1507	4687	0	0	0	0		
Flt Permitted	0.950	0.993						
Satd. Flow (perm)	1504	4687	0	0	0	0		
Satd. Flow (RTOR)								
Volume (vph)	501	1225	0	0	0	0		
Lane Group Flow (vph)	510	1630	0	0	0	0		
Turn Type	pm+pt							
Protected Phases	2	8					4	6
Permitted Phases	8							
Total Split (s)	25.0	78.0	0.0	0.0	0.0	0.0	75.0	22.0
Act Effect Green (s)	98.0	100.0						
Actuated g/C Ratio	0.98	1.00						
v/c Ratio	0.35	0.35						
Control Delay	0.6	0.2						
Queue Delay	269.2	0.1						
Total Delay	269.9	0.3						
LOS	F	A						
Approach Delay		64.5						
Approach LOS		E						
Queue Length 50th (m)	0.0	0.0						
Queue Length 95th (m)	0.0	m0.0						
Internal Link Dist (m)		77.5	149.5		0.3			
Turn Bay Length (m)								
Base Capacity (vph)	1475	4687						
Starvation Cap Reductn	0	0						
Spillback Cap Reductn	1154	1203						
Storage Cap Reductn	0	0						
Reduced v/c Ratio	1.59	0.47						

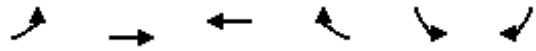
Intersection Summary

Cycle Length: 100
 Actuated Cycle Length: 100
 Offset: 3 (3%), Referenced to phase 4:SBT and 8:, Start of Green
 Control Type: Actuated-Coordinated
 Maximum v/c Ratio: 0.96
 Intersection Signal Delay: 64.5
 Intersection Capacity Utilization 73.9%
 Analysis Period (min) 15
 m Volume for 95th percentile queue is metered by upstream signal.

Splits and Phases: 27: Côte-des-Neiges & Demi-tour

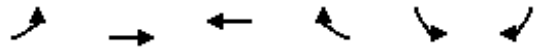


Intersection Sign configuration not allowed in HCM analysis.



Movement	EBL	EBT	WBT	WBR	SBL	SBR
Lane Configurations			↶			↷
Sign Control		Free	Free		Stop	
Grade		0%	0%		0%	
Volume (veh/h)	0	0	484	108	0	58
Peak Hour Factor	0.92	0.92	0.94	0.92	0.92	0.92
Hourly flow rate (vph)	0	0	515	117	0	63
Pedestrians						
Lane Width (m)						
Walking Speed (m/s)						
Percent Blockage						
Right turn flare (veh)						
Median type					None	
Median storage (veh)						
Upstream signal (m)		138	328			
pX, platoon unblocked						
vC, conflicting volume	632				574	574
vC1, stage 1 conf vol						
vC2, stage 2 conf vol						
vCu, unblocked vol	632				574	574
tC, single (s)	4.1				6.4	6.2
tC, 2 stage (s)						
tF (s)	2.2				3.5	3.3
p0 queue free %	100				100	88
cM capacity (veh/h)	960				484	522
Direction, Lane #	WB 1	SB 1				
Volume Total	632	63				
Volume Left	0	0				
Volume Right	117	63				
cSH	1700	522				
Volume to Capacity	0.37	0.12				
Queue Length 95th (m)	0.0	3.3				
Control Delay (s)	0.0	12.8				
Lane LOS		B				
Approach Delay (s)	0.0	12.8				
Approach LOS		B				
Intersection Summary						
Average Delay			1.2			
Intersection Capacity Utilization			42.3%		ICU Level of Service	A
Analysis Period (min)			15			

	→	↘	↙	←	↖	↗
Movement	EBT	EBR	WBL	WBT	NBL	NBR
Lane Configurations	↕			↕	↕	
Sign Control	Stop			Stop	Stop	
Volume (vph)	398	153	65	302	42	76
Peak Hour Factor	0.85	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92
Hourly flow rate (vph)	468	166	71	328	46	83
Direction, Lane #	EB 1	WB 1	NB 1			
Volume Total (vph)	635	399	128			
Volume Left (vph)	0	71	46			
Volume Right (vph)	166	0	83			
Hadj (s)	-0.16	0.05	-0.32			
Departure Headway (s)	4.7	5.1	6.0			
Degree Utilization, x	0.82	0.57	0.21			
Capacity (veh/h)	755	683	558			
Control Delay (s)	25.5	14.6	10.5			
Approach Delay (s)	25.5	14.6	10.5			
Approach LOS	D	B	B			
Intersection Summary						
Delay			20.1			
HCM Level of Service			C			
Intersection Capacity Utilization			66.7%	ICU Level of Service	C	
Analysis Period (min)			15			



Movement	EBL	EBT	WBT	WBR	SBL	SBR
Lane Configurations			↑↑↑			↗
Sign Control		Free	Free		Stop	
Grade		0%	0%		0%	
Volume (veh/h)	0	0	1676	100	0	50
Peak Hour Factor	0.92	0.92	0.81	0.92	0.92	0.92
Hourly flow rate (vph)	0	0	2069	109	0	54
Pedestrians						
Lane Width (m)						
Walking Speed (m/s)						
Percent Blockage						
Right turn flare (veh)						
Median type					None	
Median storage (veh)						
Upstream signal (m)		102				
pX, platoon unblocked						
vC, conflicting volume	2178				2123	572
vC1, stage 1 conf vol						
vC2, stage 2 conf vol						
vCu, unblocked vol	2178				2123	572
tC, single (s)	4.1				6.8	6.9
tC, 2 stage (s)						
tF (s)	2.2				3.5	3.3
p0 queue free %	100				100	88
cM capacity (veh/h)	248				44	469
Direction, Lane #	WB 1	WB 2	WB 3	WB 4	SB 1	
Volume Total	591	591	591	404	54	
Volume Left	0	0	0	0	0	
Volume Right	0	0	0	109	54	
cSH	1700	1700	1700	1700	469	
Volume to Capacity	0.35	0.35	0.35	0.24	0.12	
Queue Length 95th (m)	0.0	0.0	0.0	0.0	3.1	
Control Delay (s)	0.0	0.0	0.0	0.0	13.7	
Lane LOS					B	
Approach Delay (s)	0.0				13.7	
Approach LOS					B	
Intersection Summary						
Average Delay			0.3			
Intersection Capacity Utilization			36.0%		ICU Level of Service	A
Analysis Period (min)			15			

3: Cédard & Bretelle Côte-des-Neiges sud Performance by approach

Approach	EB	WB	All
Total Delay (hr)	0.8	0.2	1.0
Delay / Veh (s)	8.3	1.9	5.4
Vehicles Entered	351	291	642
Vehicles Exited	353	291	644
Hourly Exit Rate	353	291	644

4: Cédard & Côte-des-Neiges Performance by approach

Approach	EB	WB	SB	NW	All
Total Delay (hr)	0.4	3.8	4.6	11.0	19.8
Delay / Veh (s)	19.6	15.1	15.3	27.1	20.2
Vehicles Entered	75	897	1089	1464	3525
Vehicles Exited	75	897	1084	1461	3517
Hourly Exit Rate	75	897	1084	1461	3517

5: Bretelle Côte-des-Neiges sud & Performance by approach

Approach	SB	All
Total Delay (hr)	0.4	0.4
Delay / Veh (s)	4.8	4.8
Vehicles Entered	279	279
Vehicles Exited	279	279
Hourly Exit Rate	279	279

7: des Pins & accès des Pins Performance by approach

Approach	WB	SB	All
Total Delay (hr)	0.3	0.1	0.4
Delay / Veh (s)	1.4	4.2	1.7
Vehicles Entered	660	93	753
Vehicles Exited	660	93	753
Hourly Exit Rate	660	93	753

8: Cédard & Accès Cédard Performance by approach

Approach	EB	WB	NB	All
Total Delay (hr)	0.3	1.9	0.2	2.4
Delay / Veh (s)	6.3	8.6	4.7	7.6
Vehicles Entered	172	796	187	1155
Vehicles Exited	172	795	187	1154
Hourly Exit Rate	172	795	187	1154

12: des Pins & Cédard Performance by approach

Approach	WB	SB	All
Total Delay (hr)	7.2	2.1	9.3
Delay / Veh (s)	17.0	37.4	19.4
Vehicles Entered	1521	204	1725
Vehicles Exited	1519	204	1723
Hourly Exit Rate	1519	204	1723

13: des Pins & McGregor Performance by approach

Approach	WB	All
Total Delay (hr)	0.2	0.2
Delay / Veh (s)	0.7	0.7
Vehicles Entered	947	947
Vehicles Exited	947	947
Hourly Exit Rate	947	947

14: des Pins & bretelle Côte-des-Neiges Performance by approach

Approach	WB	NB	All
Total Delay (hr)	6.3	0.1	6.4
Delay / Veh (s)	31.7	44.4	31.9
Vehicles Entered	718	9	727
Vehicles Exited	720	9	729
Hourly Exit Rate	720	9	729

15: Côte-des-Neiges & bretelle Côte-des-Neiges Performance by approach

Approach	NB	All
Total Delay (hr)	0.9	0.9
Delay / Veh (s)	2.1	2.1
Vehicles Entered	1477	1477
Vehicles Exited	1476	1476
Hourly Exit Rate	1476	1476

18: Docteur-Penfield & Côte-des-Neiges Performance by approach

Approach	EB	NB	All
Total Delay (hr)	18.0	9.9	28.0
Delay / Veh (s)	27.7	28.3	27.9
Vehicles Entered	2350	1266	3616
Vehicles Exited	2350	1265	3615
Hourly Exit Rate	2350	1265	3615

22: Côte-des-Neiges & des Pins Performance by approach

Approach	WB	NW	All
Total Delay (hr)	4.4	1.3	5.7
Delay / Veh (s)	21.8	3.2	9.4
Vehicles Entered	721	1446	2167
Vehicles Exited	722	1446	2168
Hourly Exit Rate	722	1446	2168

23: Côte-des-Neiges & accès CDN Performance by approach

Approach	WB	SB	All
Total Delay (hr)	1.6	10.6	12.3
Delay / Veh (s)	2.7	580.5	19.6
Vehicles Entered	2194	70	2264
Vehicles Exited	2193	63	2256
Hourly Exit Rate	2193	63	2256

26: Demi-tour & Docteur-Penfield Performance by approach

Approach	WB	SB	All
Total Delay (hr)	1.6	5.6	7.2
Delay / Veh (s)	7.2	13.9	11.6
Vehicles Entered	788	1446	2234
Vehicles Exited	789	1444	2233
Hourly Exit Rate	789	1444	2233

27: Côte-des-Neiges & Demi-tour Performance by approach

Approach	NB	All
Total Delay (hr)	11.1	11.1
Delay / Veh (s)	17.7	17.7
Vehicles Entered	2257	2257
Vehicles Exited	2259	2259
Hourly Exit Rate	2259	2259

28: Docteur-Penfield & Bretelle Côte-des-Neiges sud Performance by approach

Approach	SB	SE	All
Total Delay (hr)	1.1	1.2	2.3
Delay / Veh (s)	3.4	15.1	5.8
Vehicles Entered	1154	290	1444
Vehicles Exited	1153	289	1442
Hourly Exit Rate	1153	289	1442

Total Network Performance

Total Delay (hr)	135.6
Delay / Veh (s)	68.7
Vehicles Entered	7120
Vehicles Exited	7098
Hourly Exit Rate	7098

3: Cédar & Bretelle Côte-des-Neiges sud Performance by movement

Movement	EBT	EBR	WBT	All
Total Delay (hr)	0.1	0.7	0.2	1.0
Delay / Veh (s)	5.8	8.9	1.9	5.4
Vehicles Entered	73	278	291	642
Vehicles Exited	74	279	291	644
Hourly Exit Rate	74	279	291	644

4: Cédar & Côte-des-Neiges Performance by movement

Movement	EBL	EBT	WBL	WBT	WBR	SBT	SBR	NWT	NWR	NWR2	All
Total Delay (hr)	0.1	0.3	0.8	2.0	1.0	4.6	0.0	0.0	10.0	1.0	19.8
Delay / Veh (s)	26.8	18.6	33.6	23.3	6.9	15.3	7.1	6.9	26.9	32.1	20.2
Vehicles Entered	10	65	80	315	502	1076	13	13	1343	108	3525
Vehicles Exited	10	65	81	314	502	1071	13	13	1341	107	3517
Hourly Exit Rate	10	65	81	314	502	1071	13	13	1341	107	3517

5: Bretelle Côte-des-Neiges sud & Performance by movement

Movement	SBT	All
Total Delay (hr)	0.4	0.4
Delay / Veh (s)	4.8	4.8
Vehicles Entered	279	279
Vehicles Exited	279	279
Hourly Exit Rate	279	279

7: des Pins & accès des Pins Performance by movement

Movement	WBT	WBR	SBR	All
Total Delay (hr)	0.2	0.0	0.1	0.4
Delay / Veh (s)	1.4	0.5	4.2	1.7
Vehicles Entered	635	25	93	753
Vehicles Exited	635	25	93	753
Hourly Exit Rate	635	25	93	753

8: Cédar & Accès Cédar Performance by movement

Movement	EBT	EBR	WBL	WBT	NBL	NBR	All
Total Delay (hr)	0.3	0.0	0.1	1.8	0.2	0.1	2.4
Delay / Veh (s)	6.5	4.6	6.5	8.7	5.5	3.5	7.6
Vehicles Entered	148	24	29	767	113	74	1155
Vehicles Exited	148	24	29	766	114	73	1154
Hourly Exit Rate	148	24	29	766	114	73	1154

12: des Pins & Cédar Performance by movement

Movement	WBT	WBR	SBT	SBR	All
Total Delay (hr)	4.7	2.5	0.0	2.1	9.3
Delay / Veh (s)	22.6	11.7	2.2	38.5	19.4
Vehicles Entered	741	780	6	198	1725
Vehicles Exited	742	777	6	198	1723
Hourly Exit Rate	742	777	6	198	1723

13: des Pins & McGregor Performance by movement

Movement	WBL	WBT	All
Total Delay (hr)	0.1	0.0	0.2
Delay / Veh (s)	1.8	0.2	0.7
Vehicles Entered	283	664	947
Vehicles Exited	283	664	947
Hourly Exit Rate	283	664	947

14: des Pins & bretelle Côte-des-Neiges Performance by movement

Movement	WBT	NBL	All
Total Delay (hr)	6.3	0.1	6.4
Delay / Veh (s)	31.7	44.4	31.9
Vehicles Entered	718	9	727
Vehicles Exited	720	9	729
Hourly Exit Rate	720	9	729

15: Côte-des-Neiges & bretelle Côte-des-Neiges Performance by movement

Movement	NBL	NBT	All
Total Delay (hr)	0.8	0.0	0.9
Delay / Veh (s)	2.1	1.2	2.1
Vehicles Entered	1447	30	1477
Vehicles Exited	1446	30	1476
Hourly Exit Rate	1446	30	1476

18: Docteur-Penfield & Côte-des-Neiges Performance by movement

Movement	EBL	EBT	EBR	NBT	NBR	All
Total Delay (hr)	5.3	8.7	4.1	8.1	1.8	28.0
Delay / Veh (s)	42.7	27.9	18.8	28.9	25.8	27.9
Vehicles Entered	443	1125	782	1008	258	3616
Vehicles Exited	446	1121	783	1008	257	3615
Hourly Exit Rate	446	1121	783	1008	257	3615

22: Côte-des-Neiges & des Pins Performance by movement

Movement	WBT	NWL	All
Total Delay (hr)	4.4	1.3	5.7
Delay / Veh (s)	21.8	3.2	9.4
Vehicles Entered	721	1446	2167
Vehicles Exited	722	1446	2168
Hourly Exit Rate	722	1446	2168

23: Côte-des-Neiges & accès CDN Performance by movement

Movement	WBT	WBR	SBR	All
Total Delay (hr)	1.6	0.0	10.6	12.3
Delay / Veh (s)	2.7	1.1	580.5	19.6
Vehicles Entered	2169	25	70	2264
Vehicles Exited	2168	25	63	2256
Hourly Exit Rate	2168	25	63	2256

26: Demi-tour & Docteur-Penfield Performance by movement

Movement	WBL	SBT	All
Total Delay (hr)	1.6	5.6	7.2
Delay / Veh (s)	7.2	13.9	11.6
Vehicles Entered	788	1446	2234
Vehicles Exited	789	1444	2233
Hourly Exit Rate	789	1444	2233

27: Côte-des-Neiges & Demi-tour Performance by movement

Movement	NBL	NBT	All
Total Delay (hr)	5.2	5.9	11.1
Delay / Veh (s)	23.7	14.4	17.7
Vehicles Entered	788	1469	2257
Vehicles Exited	788	1471	2259
Hourly Exit Rate	788	1471	2259

28: Docteur-Penfield & Bretelle Côte-des-Neiges sud Performance by movement

Movement	SBL	SBT	SET	All
Total Delay (hr)	1.1	0.0	1.2	2.3
Delay / Veh (s)	3.4	1.6	15.1	5.8
Vehicles Entered	1151	3	290	1444
Vehicles Exited	1150	3	289	1442
Hourly Exit Rate	1150	3	289	1442

Total Network Performance

Total Delay (hr)	135.6
Delay / Veh (s)	68.7
Vehicles Entered	7120
Vehicles Exited	7098
Hourly Exit Rate	7098

Intersection: 3: C dar & Bretelle Côte-des-Neiges sud

Movement	EB	EB	WB
Directions Served	T	R	T
Maximum Queue (m)	20.2	13.4	9.6
Average Queue (m)	10.6	9.4	0.3
95th Queue (m)	16.3	12.3	4.1
Link Distance (m)	356.6		13.4
Upstream Blk Time (%)			0
Queuing Penalty (veh)			0
Storage Bay Dist (m)		1.0	
Storage Blk Time (%)		3	
Queuing Penalty (veh)		2	

Intersection: 4: C dar & Côte-des-Neiges

Movement	EB	EB	WB	WB	WB	SB	SB	SB	SB	NW	NW	NW
Directions Served	L	T	L	T	TR	T	T	T	R	R	R	>
Maximum Queue (m)	9.7	26.5	17.8	48.9	62.2	65.4	62.3	54.4	22.0	144.3	147.7	16.1
Average Queue (m)	1.7	7.9	9.7	17.8	13.3	38.6	35.6	30.8	0.8	103.2	107.3	12.1
95th Queue (m)	7.0	18.6	18.9	38.8	38.5	58.6	56.5	47.9	9.5	147.6	148.3	16.6
Link Distance (m)	13.4	13.4		420.3	420.3	321.1	321.1	321.1		140.4	140.4	
Upstream Blk Time (%)	0	6								1	2	
Queuing Penalty (veh)	0	2								6	12	
Storage Bay Dist (m)			7.0						30.0			7.0
Storage Blk Time (%)			16	23			6	0		46	24	
Queuing Penalty (veh)			24	18			1	0		51	168	

Intersection: 5: Bretelle Côte-des-Neiges sud &

Movement	SB
Directions Served	T
Maximum Queue (m)	38.9
Average Queue (m)	19.7
95th Queue (m)	36.3
Link Distance (m)	13.9
Upstream Blk Time (%)	11
Queuing Penalty (veh)	32
Storage Bay Dist (m)	
Storage Blk Time (%)	
Queuing Penalty (veh)	

Intersection: 7: des Pins & accès des Pins

Movement	WB	SB
Directions Served	TR	R
Maximum Queue (m)	3.4	18.0
Average Queue (m)	0.2	9.4
95th Queue (m)	3.0	15.3
Link Distance (m)	142.8	53.9
Upstream Blk Time (%)		
Queuing Penalty (veh)		
Storage Bay Dist (m)		
Storage Blk Time (%)		
Queuing Penalty (veh)		

Intersection: 8: C dar & Accès C dar

Movement	EB	WB	WB	NB
Directions Served	TR	LT	T	LR
Maximum Queue (m)	19.9	20.0	25.4	21.2
Average Queue (m)	11.8	15.4	17.0	11.4
95th Queue (m)	17.9	20.5	22.4	17.3
Link Distance (m)	420.3	322.1	322.1	118.6
Upstream Blk Time (%)				
Queuing Penalty (veh)				
Storage Bay Dist (m)				
Storage Blk Time (%)				
Queuing Penalty (veh)				

Intersection: 12: des Pins & C  dar

Movement	WB	WB	SB
Directions Served	T	R	R
Maximum Queue (m)	185.3	132.1	57.6
Average Queue (m)	91.0	58.5	29.5
95th Queue (m)	154.7	103.0	53.9
Link Distance (m)	314.9	314.9	322.1
Upstream Blk Time (%)			
Queuing Penalty (veh)			
Storage Bay Dist (m)			
Storage Blk Time (%)			34
Queuing Penalty (veh)			34

Intersection: 13: des Pins & McGregor

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: 14: des Pins & bretelle Côte-des-Neiges

Movement	WB	WB	NB
Directions Served	T	T	L
Maximum Queue (m)	119.8	120.7	13.8
Average Queue (m)	53.8	44.1	2.5
95th Queue (m)	100.6	92.8	9.4
Link Distance (m)	121.8	121.8	30.6
Upstream Blk Time (%)	1	0	
Queuing Penalty (veh)	2	0	
Storage Bay Dist (m)			
Storage Blk Time (%)			
Queuing Penalty (veh)			

Intersection: 15: Côte-des-Neiges & bretelle Côte-des-Neiges

Movement	NB	NB
Directions Served	L	L
Maximum Queue (m)	12.1	8.0
Average Queue (m)	0.7	0.5
95th Queue (m)	5.7	4.5
Link Distance (m)	18.2	18.2
Upstream Blk Time (%)	0	0
Queuing Penalty (veh)	0	0
Storage Bay Dist (m)		
Storage Blk Time (%)		
Queuing Penalty (veh)		

Intersection: 18: Docteur-Penfield & Côte-des-Neiges

Movement	EB	EB	EB	EB	NB	NB	NB	B1	B1
Directions Served	LT	T	TR	R	T	T	R	T	T
Maximum Queue (m)	215.6	203.8	207.8	99.2	51.2	50.9	23.5	208.2	207.1
Average Queue (m)	118.1	100.7	108.6	1.8	48.0	47.5	19.6	134.0	130.8
95th Queue (m)	178.9	157.1	181.1	36.2	51.1	55.1	30.7	245.3	246.3
Link Distance (m)	281.0	281.0	281.0	281.0	27.0	27.0		208.0	208.0
Upstream Blk Time (%)	0	0			61	48	13	12	13
Queuing Penalty (veh)	0	0			0	0	0	0	0
Storage Bay Dist (m)							20.0		
Storage Blk Time (%)							37	22	
Queuing Penalty (veh)							96	114	

Intersection: 22: Côte-des-Neiges & des Pins

Movement	WB	WB	NW	NW
Directions Served	T	T	L	L
Maximum Queue (m)	35.9	39.5	37.5	36.4
Average Queue (m)	31.7	28.8	16.1	18.7
95th Queue (m)	37.4	40.1	28.8	30.9
Link Distance (m)	29.0	29.0	58.9	58.9
Upstream Blk Time (%)	49	19	0	
Queuing Penalty (veh)	178	69	0	
Storage Bay Dist (m)				
Storage Blk Time (%)				
Queuing Penalty (veh)				

Intersection: 23: Côte-des-Neiges & accès CDN

Movement	WB	WB	SB
Directions Served	T	TR	R
Maximum Queue (m)	72.8	65.5	103.9
Average Queue (m)	13.1	9.2	66.0
95th Queue (m)	50.6	41.3	120.3
Link Distance (m)	52.5	52.5	94.1
Upstream Blk Time (%)	1	1	36
Queuing Penalty (veh)	16	7	0
Storage Bay Dist (m)			
Storage Blk Time (%)			
Queuing Penalty (veh)			

Intersection: 26: Demi-tour & Docteur-Penfield

Movement	WB	WB	SB	SB	SB	SB
Directions Served	L	L	T	T	T	T
Maximum Queue (m)	14.8	16.9	47.3	46.4	43.4	41.8
Average Queue (m)	14.2	15.1	30.0	30.3	28.9	25.6
95th Queue (m)	15.3	16.4	43.2	42.8	40.0	37.8
Link Distance (m)	11.1	11.1	59.3	59.3	59.3	59.3
Upstream Blk Time (%)	35	40	0			
Queuing Penalty (veh)	140	159	0			
Storage Bay Dist (m)						
Storage Blk Time (%)						
Queuing Penalty (veh)						

Intersection: 27: Côte-des-Neiges & Demi-tour

Movement	NB	NB	NB
Directions Served	L	LT	T
Maximum Queue (m)	43.2	112.8	111.4
Average Queue (m)	37.0	86.7	76.3
95th Queue (m)	42.8	126.9	119.1
Link Distance (m)		89.1	89.1
Upstream Blk Time (%)		9	5
Queuing Penalty (veh)		101	52
Storage Bay Dist (m)	30.0		
Storage Blk Time (%)	12	28	
Queuing Penalty (veh)	133	112	

Intersection: 28: Docteur-Penfield & Bretelle Côte-des-Neiges sud

Movement	SB	SB	SB	SB	SE
Directions Served	L	L	L	L	T
Maximum Queue (m)	7.3	10.5	8.6	5.4	55.0
Average Queue (m)	0.8	1.4	1.2	0.3	25.9
95th Queue (m)	5.1	6.8	6.4	2.7	45.2
Link Distance (m)	59.6	59.6	59.6	59.6	60.7
Upstream Blk Time (%)					0
Queuing Penalty (veh)					1
Storage Bay Dist (m)					
Storage Blk Time (%)					
Queuing Penalty (veh)					

Network Summary

Network wide Queuing Penalty: 1531

Lane Group	EBL	EBT	WBL	WBT	WBR	SBT	SBR	NWR	NWR2	ø1	ø3	ø9	ø10
Lane Configurations													
Total Lost Time (s)	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0				
Satd. Flow (prot)	1805	1863	1752	3217	0	4988	1615	2787	1599				
Flt Permitted	0.218		0.697										
Satd. Flow (perm)	414	1863	1180	3217	0	4988	1591	2787	1301				
Satd. Flow (RTOR)													
Volume (vph)	11	67	78	285	497	1060	11	1379	109				
Lane Group Flow (vph)	22	92	96	923	0	1128	15	1549	116				
Turn Type	custom		custom			custom	Free		custom				
Protected Phases		2		2		4		4		1	3	9	10
Permitted Phases	5		5				Free		6				
Total Split (s)	36.0	45.0	36.0	45.0	0.0	55.0	0.0	55.0	46.0	9.0	9.0	22.0	23.0
Act Effect Green (s)	34.0	43.0	34.0	43.0		53.0	100.0	53.0	44.0				
Actuated g/C Ratio	0.34	0.43	0.34	0.43		0.53	1.00	0.53	0.44				
v/c Ratio	0.16	0.11	0.24	0.67		0.43	0.01	1.05	0.20				
Control Delay	26.6	17.6	25.8	25.7		14.9	0.0	55.7	14.3				
Queue Delay	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0				
Total Delay	26.6	17.6	25.8	25.7		14.9	0.0	55.7	14.3				
LOS	C	B	C	C		B	A	E	B				
Approach Delay		19.4		25.7		14.7							
Approach LOS		B		C		B							
Queue Length 50th (m)	3.1	11.0	14.0	77.2		48.7	0.0	~198.5	10.9				
Queue Length 95th (m)	5.0	16.8	24.0	80.9		59.4	0.0	#241.1	19.5				
Internal Link Dist (m)		23.3		431.3		318.3							
Turn Bay Length (m)			7.0				30.0	7.0	7.0				
Base Capacity (vph)	141	801	401	1383		2644	1591	1477	572				
Starvation Cap Reductn	0	0	0	0		0	0	0	0				
Spillback Cap Reductn	0	0	0	0		0	0	0	0				
Storage Cap Reductn	0	0	0	0		0	0	0	0				
Reduced v/c Ratio	0.16	0.11	0.24	0.67		0.43	0.01	1.05	0.20				

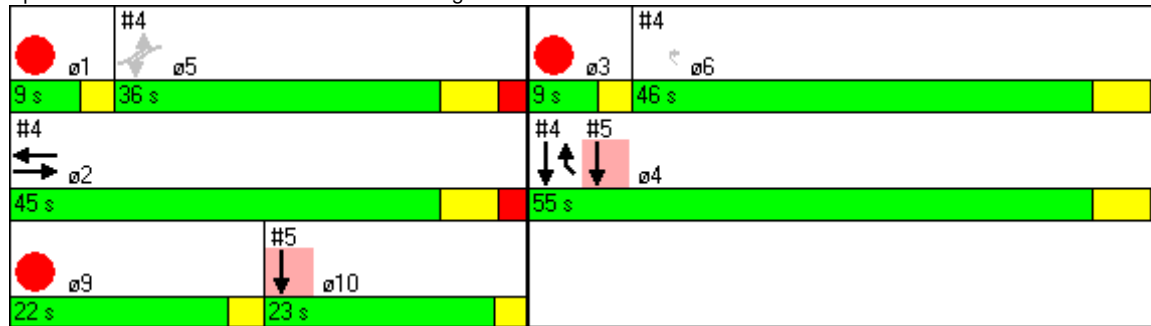
Intersection Summary

Cycle Length: 100
 Actuated Cycle Length: 100
 Offset: 0 (0%), Referenced to phase 6:NWR and 4:SBT, Start of Green
 Control Type: Actuated-Coordinated
 Maximum v/c Ratio: 1.05
 Intersection Signal Delay: 33.8
 Intersection Capacity Utilization 84.6%
 Analysis Period (min) 15
 Intersection LOS: C
 ICU Level of Service E

~ Volume exceeds capacity, queue is theoretically infinite.
 Queue shown is maximum after two cycles.

95th percentile volume exceeds capacity, queue may be longer.
 Queue shown is maximum after two cycles.

Splits and Phases: 4: Cédard & Côte-des-Neiges





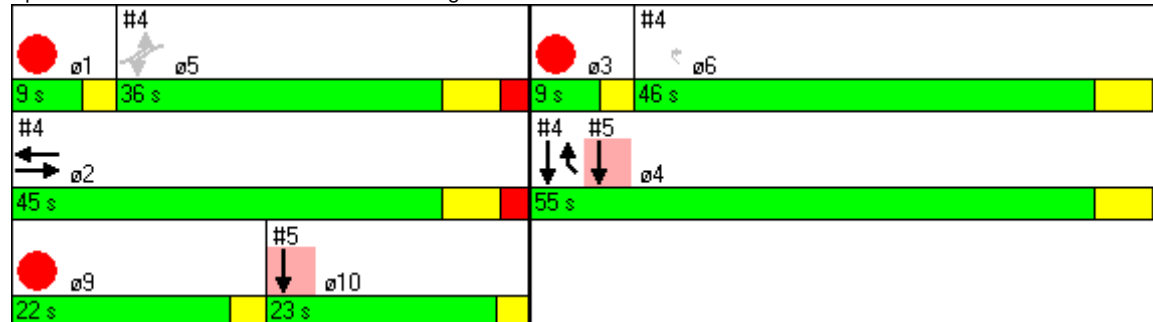
Lane Group	EBL	EBR	NBL	NBT	SBT	SBR	ø1	ø2	ø3	ø4	ø5	ø6	ø9	ø10
Lane Configurations														
Total Lost Time (s)	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0								
Satd. Flow (prot)	0	0	0	0	1881	0								
Flt Permitted														
Satd. Flow (perm)	0	0	0	0	1881	0								
Satd. Flow (RTOR)														
Volume (vph)	0	0	0	0	281	0								
Lane Group Flow (vph)	0	0	0	0	343	0								
Turn Type														
Protected Phases					4 10		1	2	3	4	5	6	9	10
Permitted Phases														
Total Split (s)	0.0	0.0	0.0	0.0	78.0	0.0	9.0	45.0	9.0	55.0	36.0	46.0	22.0	23.0
Act Effect Green (s)					76.0									
Actuated g/C Ratio					0.76									
v/c Ratio					0.24									
Control Delay					4.0									
Queue Delay					0.0									
Total Delay					4.0									
LOS					A									
Approach Delay					4.0									
Approach LOS					A									
Queue Length 50th (m)					16.8									
Queue Length 95th (m)					22.5									
Internal Link Dist (m)	7.9			74.6	9.6									
Turn Bay Length (m)														
Base Capacity (vph)					1430									
Starvation Cap Reductn					0									
Spillback Cap Reductn					0									
Storage Cap Reductn					0									
Reduced v/c Ratio					0.24									

Intersection Summary

Cycle Length: 100
 Actuated Cycle Length: 100
 Offset: 0 (0%), Referenced to phase 6:NWR and 4:SBT, Start of Green
 Control Type: Actuated-Coordinated
 Maximum v/c Ratio: 1.05
 Intersection Signal Delay: 4.0
 Intersection Capacity Utilization 34.5%
 Analysis Period (min) 15

Intersection LOS: A
 ICU Level of Service A

Splits and Phases: 5: Bretelle Côte-des-Neiges sud &



Lane Group	EBT	EBR	WBL	WBT	NBL	NBR
Lane Configurations				↑↑	↑	
Total Lost Time (s)	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Satd. Flow (prot)	0	0	0	3539	1805	0
Flt Permitted					0.950	
Satd. Flow (perm)	0	0	0	3539	1805	0
Satd. Flow (RTOR)						
Volume (vph)	0	0	0	711	7	0
Lane Group Flow (vph)	0	0	0	756	8	0
Turn Type						
Protected Phases				2	4	
Permitted Phases						
Total Split (s)	0.0	0.0	0.0	32.0	18.0	0.0
Act Effect Green (s)				30.0	16.0	
Actuated g/C Ratio				0.60	0.32	
v/c Ratio				0.36	0.01	
Control Delay				5.7	14.0	
Queue Delay				0.0	0.0	
Total Delay				5.7	14.0	
LOS				A	B	
Approach Delay				5.7	14.0	
Approach LOS				A	B	
Queue Length 50th (m)				15.7	0.7	
Queue Length 95th (m)				23.6	m1.2	
Internal Link Dist (m)	24.6			114.0	26.1	
Turn Bay Length (m)						
Base Capacity (vph)				2123	578	
Starvation Cap Reductn				0	0	
Spillback Cap Reductn				0	0	
Storage Cap Reductn				0	0	
Reduced v/c Ratio				0.36	0.01	

Intersection Summary

Cycle Length: 50
 Actuated Cycle Length: 50
 Offset: 22 (44%), Referenced to phase 4:NBL, Start of Green
 Control Type: Pretimed
 Maximum v/c Ratio: 0.36
 Intersection Signal Delay: 5.8
 Intersection Capacity Utilization 38.0%
 Analysis Period (min) 15
 m Volume for 95th percentile queue is metered by upstream signal.

Splits and Phases: 14: des Pins & bretelle Côte-des-Neiges

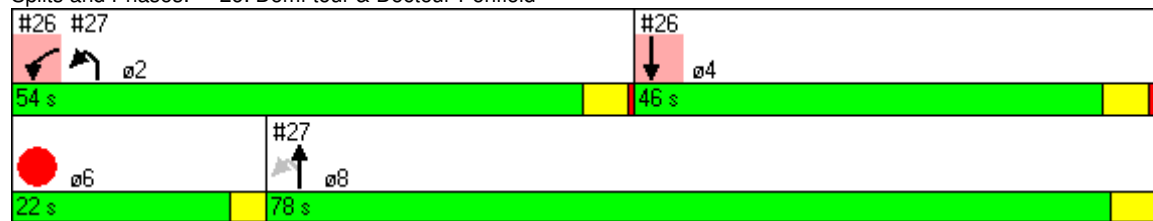


Lane Group	WBL	WBR	NBT	NBR	SBL	SBT	ø6	ø8
Lane Configurations	↖↗		↑	↗↖	↘↙	↓		
Total Lost Time (s)	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0		
Satd. Flow (prot)	3400	0	0	0	0	6346		
Flt Permitted	0.950							
Satd. Flow (perm)	3400	0	0	0	0	6346		
Satd. Flow (RTOR)								
Volume (vph)	787	0	0	0	0	1419		
Lane Group Flow (vph)	915	0	0	0	0	1594		
Turn Type								
Protected Phases	2					4	6	8
Permitted Phases								
Total Split (s)	54.0	0.0	0.0	0.0	0.0	46.0	22.0	78.0
Act Effect Green (s)	52.0					44.0		
Actuated g/C Ratio	0.52					0.44		
v/c Ratio	0.52					0.57		
Control Delay	23.4					12.7		
Queue Delay	0.0					0.0		
Total Delay	23.4					12.7		
LOS	C					B		
Approach Delay	23.4					12.7		
Approach LOS	C					B		
Queue Length 50th (m)	72.0					29.1		
Queue Length 95th (m)	84.8					32.7		
Internal Link Dist (m)	0.3		43.5			52.3		
Turn Bay Length (m)								
Base Capacity (vph)	1768					2792		
Starvation Cap Reductn	0					0		
Spillback Cap Reductn	0					0		
Storage Cap Reductn	0					0		
Reduced v/c Ratio	0.52					0.57		

Intersection Summary

Cycle Length: 100
 Actuated Cycle Length: 100
 Offset: 0 (0%), Referenced to phase 4:SBT and 8:, Start of Green
 Control Type: Actuated-Coordinated
 Maximum v/c Ratio: 0.57
 Intersection Signal Delay: 16.6
 Intersection LOS: B
 Intersection Capacity Utilization 69.9%
 ICU Level of Service C
 Analysis Period (min) 15

Splits and Phases: 26: Demi-tour & Docteur-Penfield

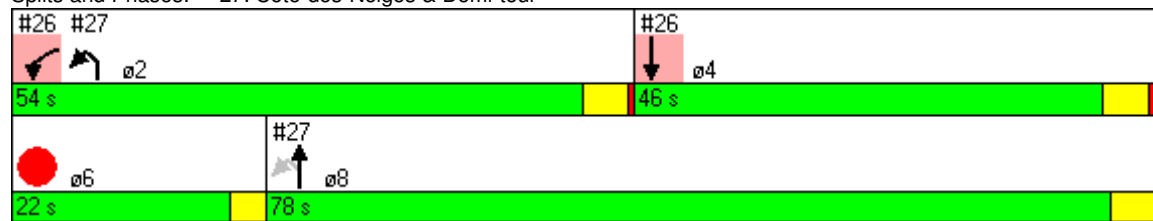


	NBL	NBT	SBT	SBR	NEL	NER	ø4	ø6
Lane Configurations								
Total Lost Time (s)	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0		
Satd. Flow (prot)	1595	3382	0	0	0	0		
Flt Permitted	0.950	0.998						
Satd. Flow (perm)	1586	3382	0	0	0	0		
Satd. Flow (RTOR)								
Volume (vph)	787	1488	0	0	0	0		
Lane Group Flow (vph)	827	1798	0	0	0	0		
Turn Type	pm+pt							
Protected Phases	2	8					4	6
Permitted Phases	8							
Total Split (s)	54.0	78.0	0.0	0.0	0.0	0.0	46.0	22.0
Act Effect Green (s)	98.0	100.0						
Actuated g/C Ratio	0.98	1.00						
v/c Ratio	0.53	0.53						
Control Delay	1.2	0.5						
Queue Delay	25.6	0.3						
Total Delay	26.8	0.9						
LOS	C	A						
Approach Delay	9.0							
Approach LOS	A							
Queue Length 50th (m)	0.0	0.0						
Queue Length 95th (m)	0.0	0.0						
Internal Link Dist (m)		77.5	149.5		0.3			
Turn Bay Length (m)	30.0							
Base Capacity (vph)	1559	3382						
Starvation Cap Reductn	0	0						
Spillback Cap Reductn	757	812						
Storage Cap Reductn	0	0						
Reduced v/c Ratio	1.03	0.70						

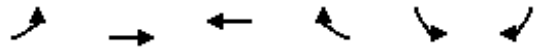
Intersection Summary

Cycle Length: 100
 Actuated Cycle Length: 100
 Offset: 0 (0%), Referenced to phase 4:SBT and 8:, Start of Green
 Control Type: Actuated-Coordinated
 Maximum v/c Ratio: 0.57
 Intersection Signal Delay: 9.0
 Intersection Capacity Utilization 69.9%
 Analysis Period (min) 15
 Intersection LOS: A
 ICU Level of Service C

Splits and Phases: 27: Côte-des-Neiges & Demi-tour

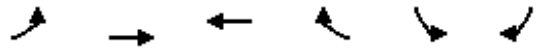


Intersection Sign configuration not allowed in HCM analysis.



Movement	EBL	EBT	WBT	WBR	SBL	SBR
Lane Configurations			↶			↷
Sign Control		Free	Free		Stop	
Grade		0%	0%		0%	
Volume (veh/h)	0	0	626	25	0	95
Peak Hour Factor	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92
Hourly flow rate (vph)	0	0	680	27	0	103
Pedestrians						
Lane Width (m)						
Walking Speed (m/s)						
Percent Blockage						
Right turn flare (veh)						
Median type					None	
Median storage (veh)						
Upstream signal (m)		138	327			
pX, platoon unblocked	0.74				0.74	0.74
vC, conflicting volume	708				694	694
vC1, stage 1 conf vol						
vC2, stage 2 conf vol						
vCu, unblocked vol	607				589	589
tC, single (s)	4.1				6.4	6.2
tC, 2 stage (s)						
tF (s)	2.2				3.5	3.3
p0 queue free %	100				100	73
cM capacity (veh/h)	731				353	381
Direction, Lane #	WB 1	SB 1				
Volume Total	708	103				
Volume Left	0	0				
Volume Right	27	103				
cSH	1700	381				
Volume to Capacity	0.42	0.27				
Queue Length 95th (m)	0.0	8.6				
Control Delay (s)	0.0	17.9				
Lane LOS		C				
Approach Delay (s)	0.0	17.9				
Approach LOS		C				
Intersection Summary						
Average Delay			2.3			
Intersection Capacity Utilization			47.0%	ICU Level of Service		A
Analysis Period (min)			15			

	→	↘	↙	←	↖	↗
Movement	EBT	EBR	WBL	WBT	NBL	NBR
Lane Configurations	↕			↕↕	↕	
Sign Control	Stop			Stop	Stop	
Volume (vph)	123	22	29	762	115	77
Peak Hour Factor	0.77	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92
Hourly flow rate (vph)	160	24	32	828	125	84
Direction, Lane #	EB 1	WB 1	WB 2	NB 1		
Volume Total (vph)	184	308	552	209		
Volume Left (vph)	0	32	0	125		
Volume Right (vph)	24	0	0	84		
Hadj (s)	-0.06	0.07	0.02	-0.12		
Departure Headway (s)	5.5	5.5	5.4	5.9		
Degree Utilization, x	0.28	0.47	0.83	0.34		
Capacity (veh/h)	624	650	657	588		
Control Delay (s)	10.6	11.9	27.8	11.8		
Approach Delay (s)	10.6	22.1		11.8		
Approach LOS	B	C		B		
Intersection Summary						
Delay			18.7			
HCM Level of Service			C			
Intersection Capacity Utilization			50.8%	ICU Level of Service	A	
Analysis Period (min)			15			



Movement	EBL	EBT	WBT	WBR	SBL	SBR
Lane Configurations			↕↕			↗
Sign Control		Free	Free		Stop	
Grade		0%	0%		0%	
Volume (veh/h)	0	0	2177	24	0	82
Peak Hour Factor	0.92	0.92	0.87	0.92	0.92	0.92
Hourly flow rate (vph)	0	0	2502	26	0	89
Pedestrians						
Lane Width (m)						
Walking Speed (m/s)						
Percent Blockage						
Right turn flare (veh)						
Median type				None		
Median storage (veh)						
Upstream signal (m)		102	189			
pX, platoon unblocked	0.74				0.74	0.74
vC, conflicting volume	2528				2515	1264
vC1, stage 1 conf vol						
vC2, stage 2 conf vol						
vCu, unblocked vol	2715				2698	1004
tC, single (s)	4.1				6.8	7.0
tC, 2 stage (s)						
tF (s)	2.2				3.5	3.4
p0 queue free %	100				100	48
cM capacity (veh/h)	112				13	171
Direction, Lane #	WB 1	WB 2	SB 1			
Volume Total	1668	860	89			
Volume Left	0	0	0			
Volume Right	0	26	89			
cSH	1700	1700	171			
Volume to Capacity	0.98	0.51	0.52			
Queue Length 95th (m)	0.0	0.0	20.8			
Control Delay (s)	0.0	0.0	47.0			
Lane LOS			E			
Approach Delay (s)	0.0		47.0			
Approach LOS			E			
Intersection Summary						
Average Delay			1.6			
Intersection Capacity Utilization		72.7%		ICU Level of Service	C	
Analysis Period (min)			15			

ANNEXE K

**RÉSULTATS DÉTAILLÉS DES SIMULATIONS
POUR LA SITUATION FUTURE AVEC MESURES DE MITIGATION**

(voir CD)

3: Cédard & Bretelle Côte-des-Neiges sud Performance by approach

Approach	EB	WB	All
Total Delay (hr)	13.0	0.0	13.0
Delay / Veh (s)	50.8	1.4	47.3
Vehicles Entered	924	70	994
Vehicles Exited	919	70	989
Hourly Exit Rate	919	70	989

4: Cedar & Côte-des-Neiges Performance by approach

Approach	EB	WB	SB	NW	All
Total Delay (hr)	1.9	1.5	6.9	6.0	16.4
Delay / Veh (s)	18.2	15.3	16.2	18.0	16.9
Vehicles Entered	380	349	1544	1205	3478
Vehicles Exited	381	352	1548	1205	3486
Hourly Exit Rate	381	352	1548	1205	3486

5: Bretelle Côte-des-Neiges sud & Performance by approach

Approach	SB	All
Total Delay (hr)	2.6	2.6
Delay / Veh (s)	17.4	17.4
Vehicles Entered	539	539
Vehicles Exited	539	539
Hourly Exit Rate	539	539

7: ave. des Pins & Accès des Pins Performance by approach

Approach	WB	SB	All
Total Delay (hr)	0.3	0.1	0.4
Delay / Veh (s)	1.8	4.7	2.0
Vehicles Entered	577	57	634
Vehicles Exited	578	57	635
Hourly Exit Rate	578	57	635

8: Cédard & Accès Cédard Performance by approach

Approach	EB	WB	NB	All
Total Delay (hr)	1.8	0.9	0.1	2.9
Delay / Veh (s)	10.1	9.0	4.3	9.1
Vehicles Entered	648	370	120	1138
Vehicles Exited	650	371	118	1139
Hourly Exit Rate	650	371	118	1139

12: des Pins & Cédard Performance by approach

Approach	WB	SB	All
Total Delay (hr)	4.3	5.1	9.4
Delay / Veh (s)	17.5	39.6	25.1
Vehicles Entered	885	463	1348
Vehicles Exited	883	461	1344
Hourly Exit Rate	883	461	1344

13: ave. des Pins & McGregor Performance by approach

Approach	WB	All
Total Delay (hr)	0.6	0.6
Delay / Veh (s)	2.1	2.1
Vehicles Entered	965	965
Vehicles Exited	965	965
Hourly Exit Rate	965	965

14: des Pins & Côte-des-Neiges Performance by approach

Approach	WB	NB	All
Total Delay (hr)	1.1	0.1	1.2
Delay / Veh (s)	7.0	14.1	7.3
Vehicles Entered	542	27	569
Vehicles Exited	542	27	569
Hourly Exit Rate	542	27	569

15: Côte-des-Neiges & Performance by approach

Approach	NB	All
Total Delay (hr)	0.6	0.6
Delay / Veh (s)	1.9	1.9
Vehicles Entered	1182	1182
Vehicles Exited	1183	1183
Hourly Exit Rate	1183	1183

18: Docteur-Penfield & Côte-des-Neiges Performance by approach

Approach	EB	NB	All
Total Delay (hr)	25.6	11.1	36.7
Delay / Veh (s)	33.6	41.3	35.6
Vehicles Entered	2740	966	3706
Vehicles Exited	2745	968	3713
Hourly Exit Rate	2745	968	3713

22: Côte-des-Neiges & des Pins Performance by approach

Approach	WB	NW	All
Total Delay (hr)	0.7	0.7	1.4
Delay / Veh (s)	4.4	2.3	3.0
Vehicles Entered	568	1154	1722
Vehicles Exited	567	1154	1721
Hourly Exit Rate	567	1154	1721

23: Côte-des-Neiges & Accès CDN Performance by approach

Approach	WB	SB	All
Total Delay (hr)	1.3	0.3	1.6
Delay / Veh (s)	2.6	22.0	3.1
Vehicles Entered	1790	52	1842
Vehicles Exited	1790	52	1842
Hourly Exit Rate	1790	52	1842

26: Demi-tour & Docteur-Penfield Performance by approach

Approach	WB	SB	All
Total Delay (hr)	2.6	2.0	4.6
Delay / Veh (s)	19.0	3.3	6.3
Vehicles Entered	500	2168	2668
Vehicles Exited	500	2169	2669
Hourly Exit Rate	500	2169	2669

27: Côte-des-Neiges & Demi-tour Performance by approach

Approach	NB	All
Total Delay (hr)	10.2	10.2
Delay / Veh (s)	21.7	21.7
Vehicles Entered	1696	1696
Vehicles Exited	1699	1699
Hourly Exit Rate	1699	1699

28: Côte-des-Neiges & Docteur-Penfield Performance by approach

Approach	SB	SE	All
Total Delay (hr)	0.9	6.6	7.5
Delay / Veh (s)	2.1	43.7	12.5
Vehicles Entered	1612	540	2152
Vehicles Exited	1612	542	2154
Hourly Exit Rate	1612	542	2154

Total Network Performance

Total Delay (hr)	112.7
Delay / Veh (s)	54.4
Vehicles Entered	7448
Vehicles Exited	7465
Hourly Exit Rate	7465

3: Cédard & Bretelle Côte-des-Neiges sud Performance by movement

Movement	EBT	EBR	WBT	All
Total Delay (hr)	1.5	11.5	0.0	13.0
Delay / Veh (s)	13.8	76.6	1.4	47.3
Vehicles Entered	379	545	70	994
Vehicles Exited	380	539	70	989
Hourly Exit Rate	380	539	70	989

4: Cedar & Côte-des-Neiges Performance by movement

Movement	EBL	EBT	WBL	WBT	WBR	SBT	SBR	NWT	NWR	NWR2	All
Total Delay (hr)	0.1	1.9	0.7	0.5	0.3	6.9	0.0	0.0	3.9	2.2	16.4
Delay / Veh (s)	22.8	18.1	51.3	20.2	5.0	16.2	8.1	1.1	15.2	27.9	16.9
Vehicles Entered	11	369	51	83	215	1540	4	12	914	279	3478
Vehicles Exited	11	370	52	84	216	1544	4	12	915	278	3486
Hourly Exit Rate	11	370	52	84	216	1544	4	12	915	278	3486

5: Bretelle Côte-des-Neiges sud & Performance by movement

Movement	SBT	All
Total Delay (hr)	2.6	2.6
Delay / Veh (s)	17.4	17.4
Vehicles Entered	539	539
Vehicles Exited	539	539
Hourly Exit Rate	539	539

7: ave. des Pins & Accès des Pins Performance by movement

Movement	WBT	WBR	SBR	All
Total Delay (hr)	0.3	0.0	0.1	0.4
Delay / Veh (s)	1.9	1.1	4.7	2.0
Vehicles Entered	479	98	57	634
Vehicles Exited	480	98	57	635
Hourly Exit Rate	480	98	57	635

8: Cédard & Accès Cédard Performance by movement

Movement	EBT	EBR	WBL	WBT	NBL	NBR	All
Total Delay (hr)	1.4	0.4	0.1	0.8	0.1	0.1	2.9
Delay / Veh (s)	10.1	10.0	7.9	9.3	5.4	3.7	9.1
Vehicles Entered	498	150	62	308	43	77	1138
Vehicles Exited	499	151	63	308	42	76	1139
Hourly Exit Rate	499	151	63	308	42	76	1139

12: des Pins & Cédard Performance by movement

Movement	WBT	WBR	SBT	SBR	All
Total Delay (hr)	3.7	0.6	0.0	5.1	9.4
Delay / Veh (s)	25.9	5.7	2.4	40.9	25.1
Vehicles Entered	519	366	16	447	1348
Vehicles Exited	517	366	16	445	1344
Hourly Exit Rate	517	366	16	445	1344

13: ave. des Pins & McGregor Performance by movement

Movement	WBL	WBT	All
Total Delay (hr)	0.4	0.2	0.6
Delay / Veh (s)	3.4	1.2	2.1
Vehicles Entered	393	572	965
Vehicles Exited	393	572	965
Hourly Exit Rate	393	572	965

14: des Pins & Côte-des-Neiges Performance by movement

Movement	WBT	NBL	All
Total Delay (hr)	1.1	0.1	1.2
Delay / Veh (s)	7.0	14.1	7.3
Vehicles Entered	542	27	569
Vehicles Exited	542	27	569
Hourly Exit Rate	542	27	569

15: Côte-des-Neiges & Performance by movement

Movement	NBL	NBT	All
Total Delay (hr)	0.6	0.0	0.6
Delay / Veh (s)	1.9	1.9	1.9
Vehicles Entered	1153	29	1182
Vehicles Exited	1154	29	1183
Hourly Exit Rate	1154	29	1183

18: Docteur-Penfield & Côte-des-Neiges Performance by movement

Movement	EBL	EBT	EBR	NBT	NBR	All
Total Delay (hr)	4.1	13.0	8.5	8.3	2.8	36.7
Delay / Veh (s)	38.6	31.5	35.1	37.0	62.3	35.6
Vehicles Entered	379	1492	869	803	163	3706
Vehicles Exited	377	1496	872	804	164	3713
Hourly Exit Rate	377	1496	872	804	164	3713

22: Côte-des-Neiges & des Pins Performance by movement

Movement	WBT	NWL	All
Total Delay (hr)	0.7	0.7	1.4
Delay / Veh (s)	4.4	2.3	3.0
Vehicles Entered	568	1154	1722
Vehicles Exited	567	1154	1721
Hourly Exit Rate	567	1154	1721

23: Côte-des-Neiges & Accès CDN Performance by movement

Movement	WBT	WBR	SBR	All
Total Delay (hr)	1.2	0.0	0.3	1.6
Delay / Veh (s)	2.6	1.2	22.0	3.1
Vehicles Entered	1687	103	52	1842
Vehicles Exited	1689	101	52	1842
Hourly Exit Rate	1689	101	52	1842

26: Demi-tour & Docteur-Penfield Performance by movement

Movement	WBL	SBT	All
Total Delay (hr)	2.6	2.0	4.6
Delay / Veh (s)	19.0	3.3	6.3
Vehicles Entered	500	2168	2668
Vehicles Exited	500	2169	2669
Hourly Exit Rate	500	2169	2669

27: Côte-des-Neiges & Demi-tour Performance by movement

Movement	NBL	NBT	All
Total Delay (hr)	8.7	1.5	10.2
Delay / Veh (s)	62.8	4.6	21.7
Vehicles Entered	498	1198	1696
Vehicles Exited	500	1199	1699
Hourly Exit Rate	500	1199	1699

28: Côte-des-Neiges & Docteur-Penfield Performance by movement

Movement	SBL	SBT	SET	All
Total Delay (hr)	0.9	0.0	6.6	7.5
Delay / Veh (s)	2.1	2.0	43.7	12.5
Vehicles Entered	1597	15	540	2152
Vehicles Exited	1597	15	542	2154
Hourly Exit Rate	1597	15	542	2154

Total Network Performance

Total Delay (hr)	112.7
Delay / Veh (s)	54.4
Vehicles Entered	7448
Vehicles Exited	7465
Hourly Exit Rate	7465

Intersection: 3: Cédard & Bretelle Côte-des-Neiges sud

Movement	EB	EB
Directions Served	T	R
Maximum Queue (m)	237.8	245.1
Average Queue (m)	74.5	125.5
95th Queue (m)	233.7	274.4
Link Distance (m)	248.0	248.0
Upstream Blk Time (%)	3	6
Queuing Penalty (veh)	0	0
Storage Bay Dist (m)		
Storage Blk Time (%)		
Queuing Penalty (veh)		

Intersection: 4: Cedar & Côte-des-Neiges

Movement	EB	EB	WB	WB	WB	SB	SB	SB	SB	NW	NW	NW	NW
Directions Served	L	T	L	T	R	T	T	T	R	R	R	R	>
Maximum Queue (m)	11.9	39.1	14.6	40.4	11.6	95.5	85.2	81.5	7.6	55.2	59.2	83.8	18.4
Average Queue (m)	1.4	34.0	7.0	8.2	0.4	57.5	53.3	46.9	0.3	28.7	31.8	45.5	14.6
95th Queue (m)	6.9	47.9	15.9	27.3	8.5	85.5	78.6	72.3	5.5	47.2	51.2	71.0	17.0
Link Distance (m)	13.4	13.4		421.9		320.9	320.9	320.9		142.0	142.0	142.0	
Upstream Blk Time (%)	1	39											
Queuing Penalty (veh)	2	75											
Storage Bay Dist (m)			7.0		50.0				30.0				7.0
Storage Blk Time (%)			17	8	0			14				31	54
Queuing Penalty (veh)			48	22	0			1				93	167

Intersection: 5: Bretelle Côte-des-Neiges sud &

Movement	SB
Directions Served	T
Maximum Queue (m)	42.8
Average Queue (m)	37.3
95th Queue (m)	49.5
Link Distance (m)	13.9
Upstream Blk Time (%)	55
Queuing Penalty (veh)	317
Storage Bay Dist (m)	
Storage Blk Time (%)	
Queuing Penalty (veh)	

Intersection: 7: ave. des Pins & Accès des Pins

Movement	SB
Directions Served	R
Maximum Queue (m)	17.6
Average Queue (m)	8.2
95th Queue (m)	15.0
Link Distance (m)	56.2
Upstream Blk Time (%)	
Queuing Penalty (veh)	
Storage Bay Dist (m)	
Storage Blk Time (%)	
Queuing Penalty (veh)	

Intersection: 8: Cédard & Accès Cédard

Movement	EB	WB	NB
Directions Served	TR	LT	LR
Maximum Queue (m)	54.1	38.6	17.6
Average Queue (m)	29.4	17.9	10.2
95th Queue (m)	48.3	28.6	16.2
Link Distance (m)	421.9	334.7	130.3
Upstream Blk Time (%)			
Queuing Penalty (veh)			
Storage Bay Dist (m)			
Storage Blk Time (%)			
Queuing Penalty (veh)			

Intersection: 12: des Pins & C  dar

Movement	WB	WB	SB	SB
Directions Served	T	R	R	R
Maximum Queue (m)	143.2	50.6	123.0	22.9
Average Queue (m)	70.9	21.9	63.5	20.0
95th Queue (m)	113.2	41.9	111.2	27.9
Link Distance (m)	332.1	332.1	334.7	
Upstream Blk Time (%)				
Queuing Penalty (veh)				
Storage Bay Dist (m)				15.0
Storage Blk Time (%)			49	26
Queuing Penalty (veh)			113	59

Intersection: 13: ave. des Pins & McGregor

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: 14: des Pins & Côte-des-Neiges

Movement	WB	WB	NB
Directions Served	T	T	L
Maximum Queue (m)	32.3	32.0	18.3
Average Queue (m)	14.9	17.8	5.1
95th Queue (m)	27.3	29.8	14.2
Link Distance (m)		121.7	23.1
Upstream Blk Time (%)			0
Queuing Penalty (veh)			0
Storage Bay Dist (m)	40.0		
Storage Blk Time (%)	0	0	
Queuing Penalty (veh)	0	0	

Intersection: 15: Côte-des-Neiges &

Movement	NB	NB	NB
Directions Served	L	L	LT
Maximum Queue (m)	3.8	6.4	1.9
Average Queue (m)	0.1	0.2	0.1
95th Queue (m)	2.8	3.4	1.4
Link Distance (m)	18.2	18.2	18.2
Upstream Blk Time (%)	0	0	
Queuing Penalty (veh)	0	0	
Storage Bay Dist (m)			
Storage Blk Time (%)			
Queuing Penalty (veh)			

Intersection: 18: Docteur-Penfield & Côte-des-Neiges

Movement	EB	EB	EB	NB	NB	NB	NB
Directions Served	LT	T	TR	T	T	T	R
Maximum Queue (m)	285.5	285.5	272.5	39.1	252.7	173.8	18.9
Average Queue (m)	136.5	134.7	153.3	22.7	69.3	81.0	14.4
95th Queue (m)	245.5	265.8	292.7	45.2	144.5	139.9	17.6
Link Distance (m)	281.2	281.2	281.2		271.7	271.7	
Upstream Blk Time (%)	0	0	5		0		
Queuing Penalty (veh)	0	0	0		0		
Storage Bay Dist (m)				30.0			7.0
Storage Blk Time (%)			6	1	25	54	56
Queuing Penalty (veh)			27	2	70	87	155

Intersection: 22: Côte-des-Neiges & des Pins

Movement	WB	WB	NW	NW	NW
Directions Served	T	T	L	L	L
Maximum Queue (m)	28.3	3.6	17.9	43.0	53.9
Average Queue (m)	12.6	0.1	1.0	3.7	16.9
95th Queue (m)	24.0	2.7	11.8	21.7	37.7
Link Distance (m)	25.0	25.0	48.8	48.8	48.8
Upstream Blk Time (%)	1		0	0	0
Queuing Penalty (veh)	4		0	1	1
Storage Bay Dist (m)					
Storage Blk Time (%)					
Queuing Penalty (veh)					

Intersection: 23: Côte-des-Neiges & Accès CDN

Movement	WB	WB	WB	WB	SB
Directions Served	T	T	T	TR	R
Maximum Queue (m)	43.4	47.8	48.6	33.3	27.0
Average Queue (m)	4.6	5.4	4.6	2.7	8.8
95th Queue (m)	28.0	33.9	33.2	19.4	19.7
Link Distance (m)	50.4	50.4	50.4	50.4	130.6
Upstream Blk Time (%)	1	1	1	0	
Queuing Penalty (veh)	2	5	3	0	
Storage Bay Dist (m)					
Storage Blk Time (%)					
Queuing Penalty (veh)					

Intersection: 26: Demi-tour & Docteur-Penfield

Movement	WB	WB	SB	SB	SB
Directions Served	L	L	T	T	T
Maximum Queue (m)	14.9	16.8	39.1	36.1	35.0
Average Queue (m)	14.2	15.0	23.8	26.2	22.1
95th Queue (m)	15.2	17.1	36.0	35.7	33.0
Link Distance (m)	11.1	11.1	59.3	59.3	59.3
Upstream Blk Time (%)	66	64			
Queuing Penalty (veh)	169	163			
Storage Bay Dist (m)					
Storage Blk Time (%)					
Queuing Penalty (veh)					

Intersection: 27: Côte-des-Neiges & Demi-tour

Movement	NB	NB	NB	NB
Directions Served	L	LT	T	T
Maximum Queue (m)	113.8	112.0	91.5	57.3
Average Queue (m)	54.9	56.3	34.1	14.2
95th Queue (m)	107.4	107.4	80.8	36.6
Link Distance (m)	89.5	89.5	89.5	89.5
Upstream Blk Time (%)	11	11	0	
Queuing Penalty (veh)	56	55	1	
Storage Bay Dist (m)				
Storage Blk Time (%)				
Queuing Penalty (veh)				

Intersection: 28: Côte-des-Neiges & Docteur-Penfield

Movement	SB	SB	SE
Directions Served	L	L	T
Maximum Queue (m)	5.2	4.0	74.1
Average Queue (m)	0.2	0.2	69.6
95th Queue (m)	2.2	2.0	79.6
Link Distance (m)	66.4	66.4	67.8
Upstream Blk Time (%)			45
Queuing Penalty (veh)			260
Storage Bay Dist (m)			
Storage Blk Time (%)			
Queuing Penalty (veh)			

Network Summary

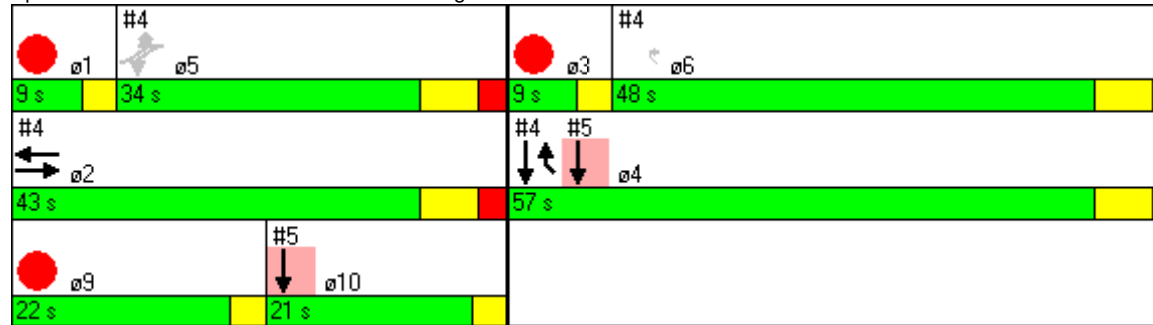
Network wide Queuing Penalty: 1958

	EBL	EBT	WBL	WBT	WBR	SBT	SBR	NWR	NWR2	ø1	ø3	ø9	ø10
Lane Group													
Lane Configurations	↖	↗	↖	↗	↗	↖↖↖	↗	↖↖↖	↗				
Total Lost Time (s)	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0				
Satd. Flow (prot)	1805	1900	1805	1900	1599	5036	1615	3507	1599				
Flt Permitted	0.709		0.377										
Satd. Flow (perm)	1335	1900	634	1900	1558	5036	1595	3507	1387				
Satd. Flow (RTOR)													
Volume (vph)	11	367	53	61	213	1541	3	925	299				
Lane Group Flow (vph)	20	442	64	73	237	1813	7	995	344				
Turn Type	custom		custom		custom		Free	custom	custom				
Protected Phases		2		2		4		4		1	3	9	10
Permitted Phases	5		5		5		Free		6				
Total Split (s)	34.0	43.0	34.0	43.0	34.0	57.0	0.0	57.0	48.0	9.0	9.0	22.0	21.0
Act Effect Green (s)	32.0	41.0	32.0	41.0	32.0	55.0	100.0	55.0	46.0				
Actuated g/C Ratio	0.32	0.41	0.32	0.41	0.32	0.55	1.00	0.55	0.46				
v/c Ratio	0.05	0.57	0.32	0.09	0.47	0.65	0.00	0.52	0.54				
Control Delay	24.0	26.2	31.2	18.6	31.1	17.2	0.0	11.0	18.5				
Queue Delay	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
Total Delay	24.0	26.2	31.2	18.6	31.1	17.2	0.0	11.0	18.5				
LOS	C	C	C	B	C	B	A	B	B				
Approach Delay		26.1		28.7		17.2							
Approach LOS		C		C		B							
Queue Length 50th (m)	2.8	67.8	9.8	9.0	38.5	90.1	0.0	37.3	33.5				
Queue Length 95th (m)	5.0	88.9	20.2	16.5	62.3	96.8	0.0	44.8	67.5				
Internal Link Dist (m)		23.3		434.6		318.3							
Turn Bay Length (m)			7.0		50.0		30.0	7.0	7.0				
Base Capacity (vph)	427	779	203	779	499	2770	1595	1929	638				
Starvation Cap Reductn	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Spillback Cap Reductn	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Storage Cap Reductn	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Reduced v/c Ratio	0.05	0.57	0.32	0.09	0.47	0.65	0.00	0.52	0.54				

Intersection Summary

Cycle Length: 100
 Actuated Cycle Length: 100
 Offset: 0 (0%), Referenced to phase 6:NWR and 4:SBT, Start of Green
 Control Type: Actuated-Coordinated
 Maximum v/c Ratio: 0.65
 Intersection Signal Delay: 17.9
 Intersection LOS: B
 Intersection Capacity Utilization 97.2%
 ICU Level of Service F
 Analysis Period (min) 15

Splits and Phases: 4: Cedar & Côte-des-Neiges





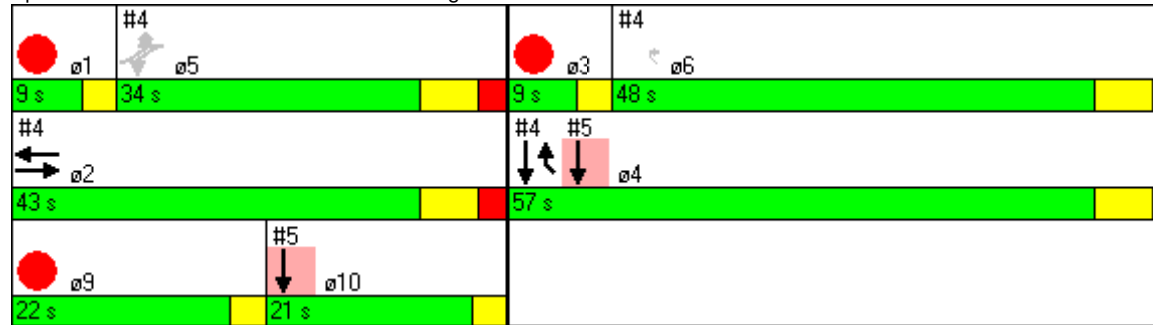
Lane Group	EBL	EBR	NBL	NBT	SBT	SBR	ø1	ø2	ø3	ø4	ø5	ø6	ø9	ø10
Lane Configurations														
Total Lost Time (s)	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0								
Satd. Flow (prot)	0	0	0	0	1863	0								
Flt Permitted														
Satd. Flow (perm)	0	0	0	0	1863	0								
Satd. Flow (RTOR)														
Volume (vph)	0	0	0	0	571	0								
Lane Group Flow (vph)	0	0	0	0	714	0								
Turn Type														
Protected Phases					4 10		1	2	3	4	5	6	9	10
Permitted Phases														
Total Split (s)	0.0	0.0	0.0	0.0	78.0	0.0	9.0	43.0	9.0	57.0	34.0	48.0	22.0	21.0
Act Effect Green (s)					100.0									
Actuated g/C Ratio					1.00									
v/c Ratio					0.38									
Control Delay					0.6									
Queue Delay					0.0									
Total Delay					0.6									
LOS					A									
Approach Delay					0.6									
Approach LOS					A									
Queue Length 50th (m)					0.0									
Queue Length 95th (m)					0.0									
Internal Link Dist (m)	7.9			74.6	9.6									
Turn Bay Length (m)														
Base Capacity (vph)					1863									
Starvation Cap Reductn					0									
Spillback Cap Reductn					0									
Storage Cap Reductn					0									
Reduced v/c Ratio					0.38									

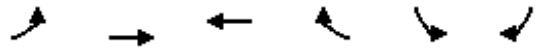
Intersection Summary

Cycle Length: 100
 Actuated Cycle Length: 100
 Offset: 0 (0%), Referenced to phase 6:NWR and 4:SBT, Start of Green
 Control Type: Actuated-Coordinated
 Maximum v/c Ratio: 0.65
 Intersection Signal Delay: 0.6
 Intersection Capacity Utilization 48.7%
 Analysis Period (min) 15

Intersection LOS: A
 ICU Level of Service A

Splits and Phases: 5: Bretelle Côte-des-Neiges sud &





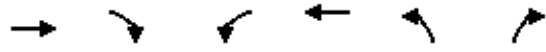
Lane Group	EBL	EBT	WBT	WBR	SBL	SBR	�3
Lane Configurations			↑	↑		↑↑	
Total Lost Time (s)	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
Satd. Flow (prot)	0	0	1792	1599	0	2842	
Flt Permitted							
Satd. Flow (perm)	0	0	1792	1599	0	2842	
Satd. Flow (RTOR)							
Volume (vph)	0	0	531	364	0	461	
Lane Group Flow (vph)	0	0	577	396	0	485	
Turn Type				custom		custom	
Protected Phases			2	2 4		4	3
Permitted Phases							
Total Split (s)	0.0	0.0	40.0	69.0	0.0	29.0	21.0
Act Effect Green (s)			38.0	67.0		27.0	
Actuated g/C Ratio			0.42	0.74		0.30	
v/c Ratio			0.76	0.33		0.57	
Control Delay			30.2	4.8		29.7	
Queue Delay			0.0	0.0		0.0	
Total Delay			30.2	4.8		29.7	
LOS			C	A		C	
Approach Delay			19.9				
Approach LOS			B				
Queue Length 50th (m)			87.0	20.0		42.1	
Queue Length 95th (m)			130.2	31.1		59.8	
Internal Link Dist (m)		141.0	312.9		336.2		
Turn Bay Length (m)						15.0	
Base Capacity (vph)			757	1190		853	
Starvation Cap Reductn			0	0		0	
Spillback Cap Reductn			0	0		0	
Storage Cap Reductn			0	0		0	
Reduced v/c Ratio			0.76	0.33		0.57	

Intersection Summary

Cycle Length: 90
 Actuated Cycle Length: 90
 Offset: 37 (41%), Referenced to phase 2:WBT, Start of Green
 Control Type: Actuated-Coordinated
 Maximum v/c Ratio: 0.76
 Intersection Signal Delay: 23.1
 Intersection Capacity Utilization 50.7%
 Analysis Period (min) 15
 Intersection LOS: C
 ICU Level of Service A

Splits and Phases: 12: des Pins & C  dar





Lane Group	EBT	EBR	WBL	WBT	NBL	NBR
Lane Configurations				↑↑	↑	
Total Lost Time (s)	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Satd. Flow (prot)	0	0	0	3406	1805	0
Flt Permitted					0.950	
Satd. Flow (perm)	0	0	0	3406	1805	0
Satd. Flow (RTOR)						
Volume (vph)	0	0	0	551	27	0
Lane Group Flow (vph)	0	0	0	586	29	0
Turn Type						
Protected Phases				2	4	
Permitted Phases						
Total Split (s)	0.0	0.0	0.0	32.0	18.0	0.0
Act Effect Green (s)				30.0	16.0	
Actuated g/C Ratio				0.60	0.32	
v/c Ratio				0.29	0.05	
Control Delay				5.3	18.0	
Queue Delay				0.0	0.0	
Total Delay				5.3	18.0	
LOS				A	B	
Approach Delay				5.3	18.0	
Approach LOS				A	B	
Queue Length 50th (m)				11.6	3.6	
Queue Length 95th (m)				18.0	m6.7	
Internal Link Dist (m)	24.6			114.0	26.1	
Turn Bay Length (m)						
Base Capacity (vph)				2044	578	
Starvation Cap Reductn				0	0	
Spillback Cap Reductn				0	0	
Storage Cap Reductn				0	0	
Reduced v/c Ratio				0.29	0.05	

Intersection Summary
 Cycle Length: 50
 Actuated Cycle Length: 50
 Offset: 14 (28%), Referenced to phase 4:NBL, Start of Green
 Control Type: Pretimed
 Maximum v/c Ratio: 0.29
 Intersection Signal Delay: 5.9
 Intersection Capacity Utilization 33.6%
 Analysis Period (min) 15
 m Volume for 95th percentile queue is metered by upstream signal.

Splits and Phases: 14: des Pins & Côte-des-Neiges



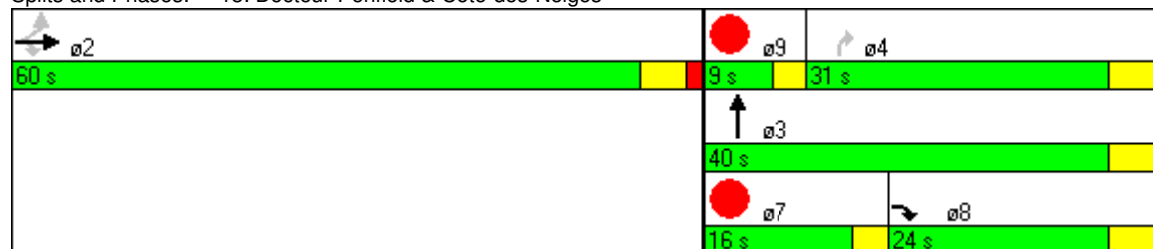
Lane Group	EBL	EBT	EBR	WBL	WBT	WBR	NBL	NBT	NBR	SBL	SBT	SBR	ø7	ø9
Lane Configurations														
Total Lost Time (s)	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0		
Satd. Flow (prot)	0	4551	1323	0	0	0	0	4848	1583	0	0	0		
Flt Permitted		0.992												
Satd. Flow (perm)	0	4534	1049	0	0	0	0	4848	987	0	0	0		
Satd. Flow (RTOR)														
Volume (vph)	376	1504	883	0	0	0	0	826	162	0	0	0		
Lane Group Flow (vph)	0	2417	786	0	0	0	0	869	213	0	0	0		
Turn Type	Perm		custom						custom					
Protected Phases		2	8					3					7	9
Permitted Phases	2		2						4					
Total Split (s)	60.0	60.0	24.0	0.0	0.0	0.0	0.0	40.0	31.0	0.0	0.0	0.0	16.0	9.0
Act Effect Green (s)		58.0	80.0					38.0	29.0					
Actuated g/C Ratio		0.58	0.80					0.38	0.29					
v/c Ratio		0.92	0.87					0.47	0.74					
Control Delay		26.1	18.2					24.5	50.0					
Queue Delay		0.0	0.0					0.0	0.0					
Total Delay		26.1	18.2					24.5	50.0					
LOS		C	B					C	D					
Approach Delay		24.1						29.5						
Approach LOS		C						C						
Queue Length 50th (m)		160.8	60.4					48.2	39.3					
Queue Length 95th (m)		186.3	74.1					60.7	54.0					
Internal Link Dist (m)		266.5		62.4				272.0			12.2			
Turn Bay Length (m)			30.0						7.0					
Base Capacity (vph)		2630	899					1842	286					
Starvation Cap Reductn		0	0					0	0					
Spillback Cap Reductn		0	0					0	0					
Storage Cap Reductn		0	0					0	0					
Reduced v/c Ratio		0.92	0.87					0.47	0.74					

Intersection Summary

Cycle Length: 100
 Actuated Cycle Length: 100
 Offset: 81 (81%), Referenced to phase 4:NBR and 3:NBT, Start of Green
 Control Type: Pretimed
 Maximum v/c Ratio: 0.92
 Intersection Signal Delay: 25.5
 Intersection Capacity Utilization 67.9%
 Analysis Period (min) 15

Intersection LOS: C
 ICU Level of Service C

Splits and Phases: 18: Docteur-Penfield & Côte-des-Neiges



	↙	↘	↑	↗	↘	↓	ø6	ø8
Lane Group	WBL	WBR	NBT	NBR	SBL	SBT		
Lane Configurations	↙↘					↑↑↑		
Total Lost Time (s)	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0		
Satd. Flow (prot)	3400	0	0	0	0	5036		
Flt Permitted	0.950							
Satd. Flow (perm)	3400	0	0	0	0	5036		
Satd. Flow (RTOR)								
Volume (vph)	501	0	0	0	0	2165		
Lane Group Flow (vph)	748	0	0	0	0	2608		
Turn Type								
Protected Phases	2					4	6	8
Permitted Phases								
Total Split (s)	25.0	0.0	0.0	0.0	0.0	75.0	22.0	78.0
Act Effect Green (s)	23.0					73.0		
Actuated g/C Ratio	0.23					0.73		
v/c Ratio	0.96					0.71		
Control Delay	62.9					6.5		
Queue Delay	0.0					0.0		
Total Delay	62.9					6.5		
LOS	E					A		
Approach Delay	62.9					6.5		
Approach LOS	E					A		
Queue Length 50th (m)	69.4					141.2		
Queue Length 95th (m)	64.4					20.1		
Internal Link Dist (m)	0.3		43.5			52.3		
Turn Bay Length (m)								
Base Capacity (vph)	782					3676		
Starvation Cap Reductn	0					0		
Spillback Cap Reductn	0					0		
Storage Cap Reductn	0					0		
Reduced v/c Ratio	0.96					0.71		

Intersection Summary

Cycle Length: 100
 Actuated Cycle Length: 100
 Offset: 3 (3%), Referenced to phase 4:SBT and 8:, Start of Green
 Control Type: Actuated-Coordinated
 Maximum v/c Ratio: 0.96
 Intersection Signal Delay: 19.1
 Intersection Capacity Utilization 73.9%
 Analysis Period (min) 15
 Intersection LOS: B
 ICU Level of Service D

Splits and Phases: 26: Demi-tour & Docteur-Penfield

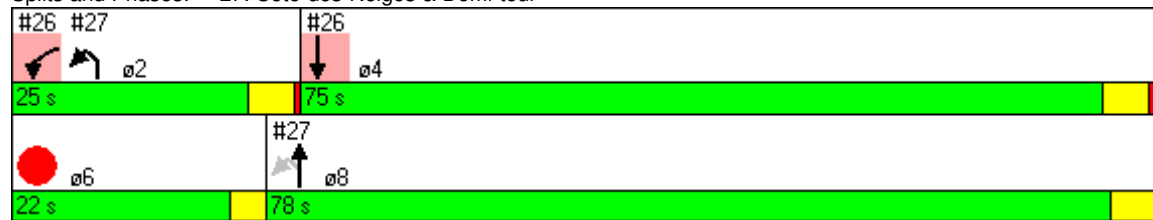


							ø4	ø6
Lane Group	NBL	NBT	SBT	SBR	NEL	NER		
Lane Configurations								
Total Lost Time (s)	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0		
Satd. Flow (prot)	1507	4687	0	0	0	0		
Flt Permitted	0.950	0.993						
Satd. Flow (perm)	1504	4687	0	0	0	0		
Satd. Flow (RTOR)								
Volume (vph)	501	1225	0	0	0	0		
Lane Group Flow (vph)	510	1630	0	0	0	0		
Turn Type	pm+pt							
Protected Phases	2	8					4	6
Permitted Phases	8							
Total Split (s)	25.0	78.0	0.0	0.0	0.0	0.0	75.0	22.0
Act Effect Green (s)	98.0	100.0						
Actuated g/C Ratio	0.98	1.00						
v/c Ratio	0.35	0.35						
Control Delay	0.6	0.2						
Queue Delay	269.2	0.1						
Total Delay	269.9	0.3						
LOS	F	A						
Approach Delay		64.5						
Approach LOS		E						
Queue Length 50th (m)	0.0	0.0						
Queue Length 95th (m)	0.0	m0.0						
Internal Link Dist (m)		77.5	149.5		0.3			
Turn Bay Length (m)								
Base Capacity (vph)	1475	4687						
Starvation Cap Reductn	0	0						
Spillback Cap Reductn	1154	1203						
Storage Cap Reductn	0	0						
Reduced v/c Ratio	1.59	0.47						

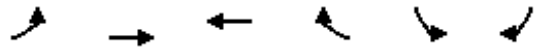
Intersection Summary

Cycle Length: 100
 Actuated Cycle Length: 100
 Offset: 3 (3%), Referenced to phase 4:SBT and 8:, Start of Green
 Control Type: Actuated-Coordinated
 Maximum v/c Ratio: 0.96
 Intersection Signal Delay: 64.5
 Intersection Capacity Utilization 73.9%
 Analysis Period (min) 15
 m Volume for 95th percentile queue is metered by upstream signal.

Splits and Phases: 27: Côte-des-Neiges & Demi-tour

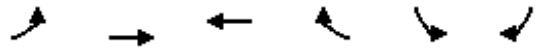


Intersection Sign configuration not allowed in HCM analysis.



Movement	EBL	EBT	WBT	WBR	SBL	SBR
Lane Configurations			↶			↷
Sign Control		Free	Free		Stop	
Grade		0%	0%		0%	
Volume (veh/h)	0	0	484	108	0	58
Peak Hour Factor	0.92	0.92	0.94	0.92	0.92	0.92
Hourly flow rate (vph)	0	0	515	117	0	63
Pedestrians						
Lane Width (m)						
Walking Speed (m/s)						
Percent Blockage						
Right turn flare (veh)						
Median type				None		
Median storage (veh)						
Upstream signal (m)		138	328			
pX, platoon unblocked						
vC, conflicting volume	632				574	574
vC1, stage 1 conf vol						
vC2, stage 2 conf vol						
vCu, unblocked vol	632				574	574
tC, single (s)	4.1				6.4	6.2
tC, 2 stage (s)						
tF (s)	2.2				3.5	3.3
p0 queue free %	100				100	88
cM capacity (veh/h)	960				484	522
Direction, Lane #	WB 1	SB 1				
Volume Total	632	63				
Volume Left	0	0				
Volume Right	117	63				
cSH	1700	522				
Volume to Capacity	0.37	0.12				
Queue Length 95th (m)	0.0	3.3				
Control Delay (s)	0.0	12.8				
Lane LOS		B				
Approach Delay (s)	0.0	12.8				
Approach LOS		B				
Intersection Summary						
Average Delay			1.2			
Intersection Capacity Utilization			42.3%	ICU Level of Service	A	
Analysis Period (min)			15			

	→	↘	↙	←	↖	↗
Movement	EBT	EBR	WBL	WBT	NBL	NBR
Lane Configurations	↕			↕	↕	
Sign Control	Stop			Stop	Stop	
Volume (vph)	398	153	65	302	42	76
Peak Hour Factor	0.85	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92
Hourly flow rate (vph)	468	166	71	328	46	83
Direction, Lane #	EB 1	WB 1	NB 1			
Volume Total (vph)	635	399	128			
Volume Left (vph)	0	71	46			
Volume Right (vph)	166	0	83			
Hadj (s)	-0.16	0.05	-0.32			
Departure Headway (s)	4.7	5.1	6.0			
Degree Utilization, x	0.82	0.57	0.21			
Capacity (veh/h)	755	683	558			
Control Delay (s)	25.5	14.6	10.5			
Approach Delay (s)	25.5	14.6	10.5			
Approach LOS	D	B	B			
Intersection Summary						
Delay			20.1			
HCM Level of Service			C			
Intersection Capacity Utilization			66.7%	ICU Level of Service	C	
Analysis Period (min)			15			



Movement	EBL	EBT	WBT	WBR	SBL	SBR
Lane Configurations			↑↑↑			↗
Sign Control		Free	Free		Stop	
Grade		0%	0%		0%	
Volume (veh/h)	0	0	1676	100	0	50
Peak Hour Factor	0.92	0.92	0.81	0.92	0.92	0.92
Hourly flow rate (vph)	0	0	2069	109	0	54
Pedestrians						
Lane Width (m)						
Walking Speed (m/s)						
Percent Blockage						
Right turn flare (veh)						
Median type					None	
Median storage (veh)						
Upstream signal (m)		102				
pX, platoon unblocked						
vC, conflicting volume	2178				2123	572
vC1, stage 1 conf vol						
vC2, stage 2 conf vol						
vCu, unblocked vol	2178				2123	572
tC, single (s)	4.1				6.8	6.9
tC, 2 stage (s)						
tF (s)	2.2				3.5	3.3
p0 queue free %	100				100	88
cM capacity (veh/h)	248				44	469
Direction, Lane #	WB 1	WB 2	WB 3	WB 4	SB 1	
Volume Total	591	591	591	404	54	
Volume Left	0	0	0	0	0	
Volume Right	0	0	0	109	54	
cSH	1700	1700	1700	1700	469	
Volume to Capacity	0.35	0.35	0.35	0.24	0.12	
Queue Length 95th (m)	0.0	0.0	0.0	0.0	3.1	
Control Delay (s)	0.0	0.0	0.0	0.0	13.7	
Lane LOS					B	
Approach Delay (s)	0.0				13.7	
Approach LOS					B	
Intersection Summary						
Average Delay			0.3			
Intersection Capacity Utilization			36.0%		ICU Level of Service	A
Analysis Period (min)			15			

3: Cédard & Bretelle Côte-des-Neiges sud Performance by approach

Approach	EB	WB	All
Total Delay (hr)	0.8	0.2	1.0
Delay / Veh (s)	7.8	1.9	5.1
Vehicles Entered	376	321	697
Vehicles Exited	376	321	697
Hourly Exit Rate	376	321	697

4: Cédard & Côte-des-Neiges Performance by approach

Approach	EB	WB	SB	NW	All
Total Delay (hr)	0.5	4.0	4.6	10.7	19.7
Delay / Veh (s)	21.0	16.1	15.5	26.4	20.3
Vehicles Entered	80	895	1063	1453	3491
Vehicles Exited	80	897	1059	1454	3490
Hourly Exit Rate	80	897	1059	1454	3490

5: Bretelle Côte-des-Neiges sud & Performance by approach

Approach	SB	All
Total Delay (hr)	0.1	0.1
Delay / Veh (s)	1.8	1.8
Vehicles Entered	297	297
Vehicles Exited	297	297
Hourly Exit Rate	297	297

7: des Pins & accès des Pins Performance by approach

Approach	WB	SB	All
Total Delay (hr)	0.6	0.1	0.7
Delay / Veh (s)	3.3	5.5	3.6
Vehicles Entered	657	90	747
Vehicles Exited	657	90	747
Hourly Exit Rate	657	90	747

8: Cédard & Accès Cédard Performance by approach

Approach	EB	WB	NB	All
Total Delay (hr)	0.3	1.9	0.2	2.5
Delay / Veh (s)	6.3	8.7	4.7	7.7
Vehicles Entered	170	808	188	1166
Vehicles Exited	171	808	188	1167
Hourly Exit Rate	171	808	188	1167

12: des Pins & Cédard Performance by approach

Approach	WB	SB	All
Total Delay (hr)	7.2	2.2	9.4
Delay / Veh (s)	17.3	39.0	19.9
Vehicles Entered	1498	208	1706
Vehicles Exited	1501	207	1708
Hourly Exit Rate	1501	207	1708

13: des Pins & McGregor Performance by approach

Approach	WB	All
Total Delay (hr)	0.2	0.2
Delay / Veh (s)	0.7	0.7
Vehicles Entered	922	922
Vehicles Exited	923	923
Hourly Exit Rate	923	923

14: des Pins & bretelle Côte-des-Neiges Performance by approach

Approach	WB	NB	All
Total Delay (hr)	6.6	0.0	6.6
Delay / Veh (s)	33.4	19.9	33.3
Vehicles Entered	711	6	717
Vehicles Exited	711	6	717
Hourly Exit Rate	711	6	717

15: Côte-des-Neiges & bretelle Côte-des-Neiges Performance by approach

Approach	NB	All
Total Delay (hr)	0.9	0.9
Delay / Veh (s)	2.1	2.1
Vehicles Entered	1471	1471
Vehicles Exited	1470	1470
Hourly Exit Rate	1470	1470

18: Docteur-Penfield & Côte-des-Neiges Performance by approach

Approach	EB	NB	All
Total Delay (hr)	18.2	9.5	27.7
Delay / Veh (s)	27.7	27.0	27.5
Vehicles Entered	2369	1260	3629
Vehicles Exited	2373	1261	3634
Hourly Exit Rate	2373	1261	3634

22: Côte-des-Neiges & des Pins Performance by approach

Approach	WB	NW	All
Total Delay (hr)	4.3	1.3	5.5
Delay / Veh (s)	21.7	3.2	9.3
Vehicles Entered	705	1442	2147
Vehicles Exited	705	1442	2147
Hourly Exit Rate	705	1442	2147

23: Côte-des-Neiges & accès CDN Performance by approach

Approach	WB	SB	All
Total Delay (hr)	1.4	10.3	11.7
Delay / Veh (s)	2.4	493.0	18.8
Vehicles Entered	2163	78	2241
Vehicles Exited	2163	73	2236
Hourly Exit Rate	2163	73	2236

26: Demi-tour & Docteur-Penfield Performance by approach

Approach	WB	SB	All
Total Delay (hr)	1.6	5.9	7.5
Delay / Veh (s)	7.3	14.7	12.1
Vehicles Entered	775	1444	2219
Vehicles Exited	775	1448	2223
Hourly Exit Rate	775	1448	2223

27: Côte-des-Neiges & Demi-tour Performance by approach

Approach	NB	All
Total Delay (hr)	10.5	10.5
Delay / Veh (s)	16.9	16.9
Vehicles Entered	2229	2229
Vehicles Exited	2232	2232
Hourly Exit Rate	2232	2232

28: Docteur-Penfield & Bretelle Côte-des-Neiges sud Performance by approach

Approach	SB	SE	All
Total Delay (hr)	1.1	1.4	2.5
Delay / Veh (s)	3.4	16.9	6.3
Vehicles Entered	1136	308	1444
Vehicles Exited	1135	307	1442
Hourly Exit Rate	1135	307	1442

Total Network Performance

Total Delay (hr)	128.6
Delay / Veh (s)	65.2
Vehicles Entered	7099
Vehicles Exited	7098
Hourly Exit Rate	7098

3: C  dar & Bretelle Côte-des-Neiges sud Performance by movement

Movement	EBT	EBR	WBT	All
Total Delay (hr)	0.1	0.7	0.2	1.0
Delay / Veh (s)	5.2	8.5	1.9	5.1
Vehicles Entered	79	297	321	697
Vehicles Exited	79	297	321	697
Hourly Exit Rate	79	297	321	697

4: C  dar & Côte-des-Neiges Performance by movement

Movement	EBL	EBT	WBL	WBT	WBR	SBT	SBR	NWT	NWR	NWR2	All
Total Delay (hr)	0.1	0.4	0.8	2.2	1.0	4.5	0.0	0.0	9.7	0.9	19.7
Delay / Veh (s)	28.8	19.6	32.6	25.8	7.3	15.6	6.4	7.6	26.0	33.2	20.3
Vehicles Entered	12	68	87	306	502	1051	12	11	1340	102	3491
Vehicles Exited	12	68	87	308	502	1047	12	11	1340	103	3490
Hourly Exit Rate	12	68	87	308	502	1047	12	11	1340	103	3490

5: Bretelle Côte-des-Neiges sud & Performance by movement

Movement	SBT	All
Total Delay (hr)	0.1	0.1
Delay / Veh (s)	1.8	1.8
Vehicles Entered	297	297
Vehicles Exited	297	297
Hourly Exit Rate	297	297

7: des Pins & accès des Pins Performance by movement

Movement	WBT	WBR	SBR	All
Total Delay (hr)	0.6	0.0	0.1	0.7
Delay / Veh (s)	3.1	7.1	5.5	3.6
Vehicles Entered	633	24	90	747
Vehicles Exited	633	24	90	747
Hourly Exit Rate	633	24	90	747

8: C  dar & Accès C  dar Performance by movement

Movement	EBT	EBR	WBL	WBT	NBL	NBR	All
Total Delay (hr)	0.3	0.0	0.0	1.9	0.2	0.1	2.5
Delay / Veh (s)	6.6	4.3	6.4	8.7	5.6	3.4	7.7
Vehicles Entered	150	20	25	783	110	78	1166
Vehicles Exited	151	20	26	782	110	78	1167
Hourly Exit Rate	151	20	26	782	110	78	1167

12: des Pins & C  dar Performance by movement

Movement	WBT	WBR	SBT	SBR	All
Total Delay (hr)	4.5	2.7	0.0	2.2	9.4
Delay / Veh (s)	22.5	12.5	2.2	39.7	19.9
Vehicles Entered	713	785	4	204	1706
Vehicles Exited	714	787	4	203	1708
Hourly Exit Rate	714	787	4	203	1708

13: des Pins & McGregor Performance by movement

Movement	WBL	WBT	All
Total Delay (hr)	0.1	0.1	0.2
Delay / Veh (s)	1.7	0.4	0.7
Vehicles Entered	263	659	922
Vehicles Exited	263	660	923
Hourly Exit Rate	263	660	923

14: des Pins & bretelle Côte-des-Neiges Performance by movement

Movement	WBT	NBL	All
Total Delay (hr)	6.6	0.0	6.6
Delay / Veh (s)	33.4	19.9	33.3
Vehicles Entered	711	6	717
Vehicles Exited	711	6	717
Hourly Exit Rate	711	6	717

15: Côte-des-Neiges & bretelle Côte-des-Neiges Performance by movement

Movement	NBL	NBT	All
Total Delay (hr)	0.9	0.0	0.9
Delay / Veh (s)	2.1	1.5	2.1
Vehicles Entered	1444	27	1471
Vehicles Exited	1443	27	1470
Hourly Exit Rate	1443	27	1470

18: Docteur-Penfield & Côte-des-Neiges Performance by movement

Movement	EBL	EBT	EBR	NBT	NBR	All
Total Delay (hr)	5.4	8.5	4.3	7.7	1.7	27.7
Delay / Veh (s)	43.8	27.7	18.8	27.9	23.8	27.5
Vehicles Entered	446	1108	815	999	261	3629
Vehicles Exited	448	1108	817	1000	261	3634
Hourly Exit Rate	448	1108	817	1000	261	3634

22: Côte-des-Neiges & des Pins Performance by movement

Movement	WBT	NWL	All
Total Delay (hr)	4.3	1.3	5.5
Delay / Veh (s)	21.7	3.2	9.3
Vehicles Entered	705	1442	2147
Vehicles Exited	705	1442	2147
Hourly Exit Rate	705	1442	2147

23: Côte-des-Neiges & accès CDN Performance by movement

Movement	WBT	WBR	SBR	All
Total Delay (hr)	1.4	0.0	10.3	11.7
Delay / Veh (s)	2.4	1.5	493.0	18.8
Vehicles Entered	2136	27	78	2241
Vehicles Exited	2136	27	73	2236
Hourly Exit Rate	2136	27	73	2236

26: Demi-tour & Docteur-Penfield Performance by movement

Movement	WBL	SBT	All
Total Delay (hr)	1.6	5.9	7.5
Delay / Veh (s)	7.3	14.7	12.1
Vehicles Entered	775	1444	2219
Vehicles Exited	775	1448	2223
Hourly Exit Rate	775	1448	2223

27: Côte-des-Neiges & Demi-tour Performance by movement

Movement	NBL	NBT	All
Total Delay (hr)	4.8	5.7	10.5
Delay / Veh (s)	22.5	14.0	16.9
Vehicles Entered	773	1456	2229
Vehicles Exited	774	1458	2232
Hourly Exit Rate	774	1458	2232

28: Docteur-Penfield & Bretelle Côte-des-Neiges sud Performance by movement

Movement	SBL	SBT	SET	All
Total Delay (hr)	1.1	0.0	1.4	2.5
Delay / Veh (s)	3.4	2.0	16.9	6.3
Vehicles Entered	1134	2	308	1444
Vehicles Exited	1133	2	307	1442
Hourly Exit Rate	1133	2	307	1442

Total Network Performance

Total Delay (hr)	128.6
Delay / Veh (s)	65.2
Vehicles Entered	7099
Vehicles Exited	7098
Hourly Exit Rate	7098

Intersection: 3: Cédard & Bretelle Côte-des-Neiges sud

Movement	EB	EB	WB
Directions Served	T	R	T
Maximum Queue (m)	20.0	14.6	6.4
Average Queue (m)	10.7	9.6	0.3
95th Queue (m)	15.9	12.7	4.2
Link Distance (m)	93.4		13.4
Upstream Blk Time (%)			0
Queuing Penalty (veh)			0
Storage Bay Dist (m)		1.0	
Storage Blk Time (%)		3	
Queuing Penalty (veh)		2	

Intersection: 4: Cédard & Côte-des-Neiges

Movement	EB	EB	WB	WB	WB	SB	SB	SB	SB	NW	NW	NW
Directions Served	L	T	L	T	TR	T	T	T	R	R	R	>
Maximum Queue (m)	12.0	23.8	18.4	46.1	69.1	67.9	63.5	54.9	15.0	140.8	146.2	15.5
Average Queue (m)	2.2	8.0	9.9	19.0	15.4	37.8	34.4	30.6	0.5	99.8	104.1	11.8
95th Queue (m)	8.3	19.3	19.4	39.5	42.5	57.9	53.7	50.2	7.9	143.3	146.5	16.9
Link Distance (m)	13.4	13.4		420.3	420.3	321.1	321.1	321.1		140.4	140.4	
Upstream Blk Time (%)	1	7								0	1	
Queuing Penalty (veh)	0	3								2	8	
Storage Bay Dist (m)			7.0						30.0			7.0
Storage Blk Time (%)			18	25				5			45	28
Queuing Penalty (veh)			25	19				1			49	189

Intersection: 5: Bretelle Côte-des-Neiges sud &

Movement	SB
Directions Served	T
Maximum Queue (m)	33.0
Average Queue (m)	7.7
95th Queue (m)	26.0
Link Distance (m)	13.9
Upstream Blk Time (%)	4
Queuing Penalty (veh)	10
Storage Bay Dist (m)	
Storage Blk Time (%)	
Queuing Penalty (veh)	

Intersection: 7: des Pins & accès des Pins

Movement	WB	SB
Directions Served	TR	R
Maximum Queue (m)	73.1	19.1
Average Queue (m)	6.3	9.3
95th Queue (m)	52.6	15.7
Link Distance (m)	142.8	53.9
Upstream Blk Time (%)	1	
Queuing Penalty (veh)	4	
Storage Bay Dist (m)		
Storage Blk Time (%)		
Queuing Penalty (veh)		

Intersection: 8: Cédard & Accès Cédard

Movement	EB	WB	WB	NB
Directions Served	TR	LT	T	LR
Maximum Queue (m)	19.7	21.5	27.5	21.5
Average Queue (m)	11.3	15.4	17.3	11.4
95th Queue (m)	17.2	20.4	23.8	17.4
Link Distance (m)	420.3	322.1	322.1	118.6
Upstream Blk Time (%)				
Queuing Penalty (veh)				
Storage Bay Dist (m)				
Storage Blk Time (%)				
Queuing Penalty (veh)				

Intersection: 12: des Pins & C  dar

Movement	WB	WB	SB
Directions Served	T	R	R
Maximum Queue (m)	171.6	126.8	64.3
Average Queue (m)	86.9	64.5	31.8
95th Queue (m)	147.6	109.2	56.6
Link Distance (m)	314.9	314.9	322.1
Upstream Blk Time (%)			
Queuing Penalty (veh)			
Storage Bay Dist (m)			
Storage Blk Time (%)			37
Queuing Penalty (veh)			37

Intersection: 13: des Pins & McGregor

Movement	WB	B21
Directions Served	T	T
Maximum Queue (m)	10.2	4.5
Average Queue (m)	0.7	0.2
95th Queue (m)	10.3	3.6
Link Distance (m)	29.5	87.5
Upstream Blk Time (%)	0	
Queuing Penalty (veh)	1	
Storage Bay Dist (m)		
Storage Blk Time (%)		
Queuing Penalty (veh)		

Intersection: 14: des Pins & bretelle Côte-des-Neiges

Movement	WB	WB	NB
Directions Served	T	T	L
Maximum Queue (m)	125.2	121.6	9.8
Average Queue (m)	55.3	44.5	1.4
95th Queue (m)	109.8	101.1	6.8
Link Distance (m)	121.8	121.8	30.6
Upstream Blk Time (%)	3	2	
Queuing Penalty (veh)	10	6	
Storage Bay Dist (m)			
Storage Blk Time (%)			
Queuing Penalty (veh)			

Intersection: 15: Côte-des-Neiges & bretelle Côte-des-Neiges

Movement	NB	NB
Directions Served	L	L
Maximum Queue (m)	14.9	10.8
Average Queue (m)	1.1	0.7
95th Queue (m)	7.9	5.5
Link Distance (m)	18.2	18.2
Upstream Blk Time (%)	0	0
Queuing Penalty (veh)	0	0
Storage Bay Dist (m)		
Storage Blk Time (%)		
Queuing Penalty (veh)		

Intersection: 18: Docteur-Penfield & Côte-des-Neiges

Movement	EB	EB	EB	EB	NB	NB	NB	B1	B1
Directions Served	LT	T	TR	R	T	T	R	T	T
Maximum Queue (m)	225.0	207.7	249.5	45.4	53.6	50.9	23.5	186.0	183.7
Average Queue (m)	119.9	104.1	111.7	1.6	48.2	47.3	20.2	106.0	102.0
95th Queue (m)	183.1	165.3	194.6	33.2	51.0	52.8	29.6	219.7	220.9
Link Distance (m)	281.0	281.0	281.0	281.0	27.0	27.0		208.0	208.0
Upstream Blk Time (%)	0		0		58	45	11	10	8
Queuing Penalty (veh)	0		0		0	0	0	0	0
Storage Bay Dist (m)								20.0	
Storage Blk Time (%)							36	21	
Queuing Penalty (veh)							93	107	

Intersection: 22: Côte-des-Neiges & des Pins

Movement	WB	WB	NW	NW
Directions Served	T	T	L	L
Maximum Queue (m)	36.4	37.9	46.2	43.7
Average Queue (m)	32.0	28.8	16.3	18.6
95th Queue (m)	37.0	39.1	32.0	32.5
Link Distance (m)	29.0	29.0	58.9	58.9
Upstream Blk Time (%)	47	17	0	0
Queuing Penalty (veh)	170	63	0	0
Storage Bay Dist (m)				
Storage Blk Time (%)				
Queuing Penalty (veh)				

Intersection: 23: Côte-des-Neiges & accès CDN

Movement	WB	WB	SB
Directions Served	T	TR	R
Maximum Queue (m)	64.0	55.2	102.2
Average Queue (m)	12.8	7.5	65.8
95th Queue (m)	49.0	33.4	117.5
Link Distance (m)	52.5	52.5	94.1
Upstream Blk Time (%)	1	0	34
Queuing Penalty (veh)	8	2	0
Storage Bay Dist (m)			
Storage Blk Time (%)			
Queuing Penalty (veh)			

Intersection: 26: Demi-tour & Docteur-Penfield

Movement	WB	WB	SB	SB	SB	SB
Directions Served	L	L	T	T	T	T
Maximum Queue (m)	14.8	15.7	50.2	48.6	47.0	41.3
Average Queue (m)	14.1	14.9	32.0	32.1	30.4	26.4
95th Queue (m)	15.3	16.3	45.6	44.8	42.9	38.5
Link Distance (m)	11.1	11.1	59.3	59.3	59.3	59.3
Upstream Blk Time (%)	35	40	0	0	0	0
Queuing Penalty (veh)	139	157	0	0	0	0
Storage Bay Dist (m)						
Storage Blk Time (%)						
Queuing Penalty (veh)						

Intersection: 27: Côte-des-Neiges & Demi-tour

Movement	NB	NB	NB
Directions Served	L	LT	T
Maximum Queue (m)	42.8	111.6	111.4
Average Queue (m)	36.2	84.9	74.0
95th Queue (m)	44.6	123.8	122.5
Link Distance (m)		89.1	89.1
Upstream Blk Time (%)		7	4
Queuing Penalty (veh)		83	43
Storage Bay Dist (m)	30.0		
Storage Blk Time (%)	12	28	
Queuing Penalty (veh)	140	109	

Intersection: 28: Docteur-Penfield & Bretelle Côte-des-Neiges sud

Movement	SB	SB	SB	SB	SE
Directions Served	L	L	L	L	T
Maximum Queue (m)	10.1	11.6	9.0	5.4	60.1
Average Queue (m)	1.0	2.2	1.3	0.3	31.8
95th Queue (m)	5.8	8.9	6.5	2.9	54.0
Link Distance (m)	59.6	59.6	59.6	59.6	60.7
Upstream Blk Time (%)					1
Queuing Penalty (veh)					2
Storage Bay Dist (m)					
Storage Blk Time (%)					
Queuing Penalty (veh)					

Network Summary

Network wide Queuing Penalty: 1484

Lane Group	EBL	EBT	WBL	WBT	WBR	SBT	SBR	NWR	NWR2	ø1	ø3	ø9	ø10
Lane Configurations													
Total Lost Time (s)	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0				
Satd. Flow (prot)	1805	1863	1752	3209	0	4988	1615	2787	1599				
Flt Permitted	0.246		0.697										
Satd. Flow (perm)	467	1863	1180	3209	0	4988	1591	2787	1301				
Satd. Flow (RTOR)													
Volume (vph)	11	67	78	285	497	1060	11	1379	109				
Lane Group Flow (vph)	22	92	96	868	0	1128	15	1549	116				
Turn Type	custom		custom			custom	Free		custom				
Protected Phases		2		2		4		4		1	3	9	10
Permitted Phases	5		5				Free		6				
Total Split (s)	36.0	45.0	36.0	45.0	0.0	55.0	0.0	55.0	46.0	9.0	9.0	22.0	23.0
Act Effect Green (s)	34.0	43.0	34.0	43.0		53.0	100.0	53.0	44.0				
Actuated g/C Ratio	0.34	0.43	0.34	0.43		0.53	1.00	0.53	0.44				
v/c Ratio	0.14	0.11	0.24	0.63		0.43	0.01	1.05	0.20				
Control Delay	25.8	17.6	25.8	24.8		14.9	0.0	55.7	14.3				
Queue Delay	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0				
Total Delay	25.8	17.6	25.8	24.8		14.9	0.0	55.7	14.3				
LOS	C	B	C	C		B	A	E	B				
Approach Delay		19.2		24.9		14.7							
Approach LOS		B		C		B							
Queue Length 50th (m)	3.1	11.0	14.0	71.0		48.7	0.0	~198.5	10.9				
Queue Length 95th (m)	4.9	16.8	24.0	92.1		59.4	0.0	#241.1	19.5				
Internal Link Dist (m)		23.3		431.3		318.3							
Turn Bay Length (m)			7.0				30.0	7.0	7.0				
Base Capacity (vph)	159	801	401	1380		2644	1591	1477	572				
Starvation Cap Reductn	0	0	0	0		0	0	0	0				
Spillback Cap Reductn	0	0	0	0		0	0	0	0				
Storage Cap Reductn	0	0	0	0		0	0	0	0				
Reduced v/c Ratio	0.14	0.11	0.24	0.63		0.43	0.01	1.05	0.20				

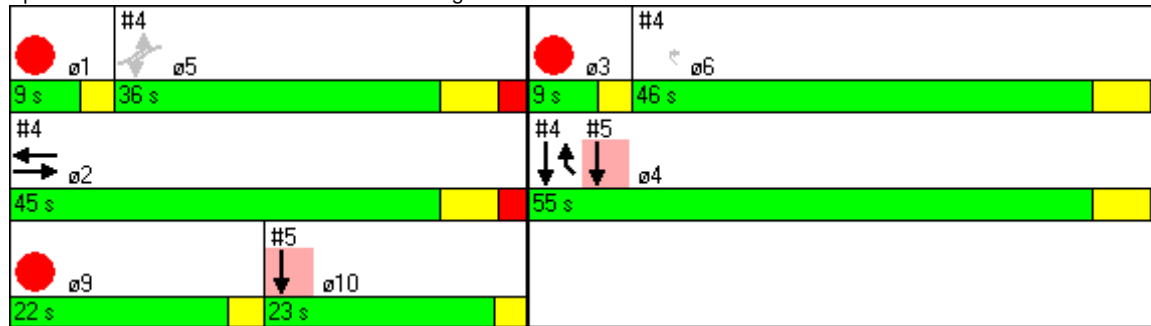
Intersection Summary

Cycle Length: 100
 Actuated Cycle Length: 100
 Offset: 0 (0%), Referenced to phase 6:NWR and 4:SBT, Start of Green
 Control Type: Actuated-Coordinated
 Maximum v/c Ratio: 1.05
 Intersection Signal Delay: 33.7
 Intersection Capacity Utilization 84.6%
 Analysis Period (min) 15
 Intersection LOS: C
 ICU Level of Service E

~ Volume exceeds capacity, queue is theoretically infinite.
 Queue shown is maximum after two cycles.

95th percentile volume exceeds capacity, queue may be longer.
 Queue shown is maximum after two cycles.

Splits and Phases: 4: Cédard & Côte-des-Neiges





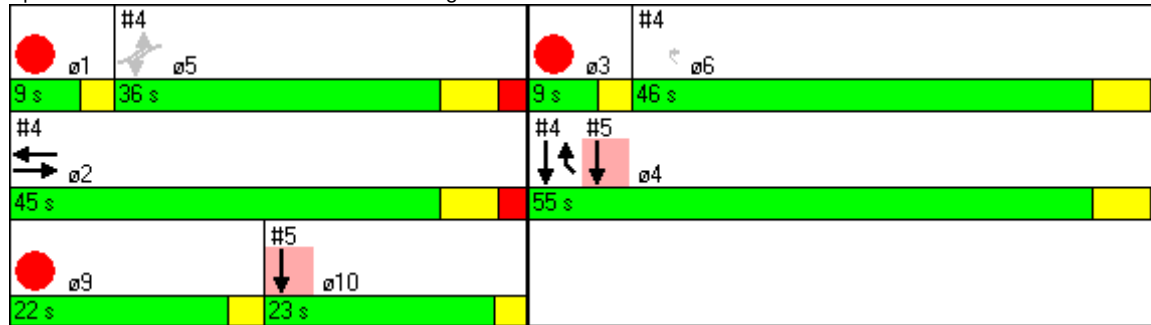
Lane Group	EBL	EBR	NBL	NBT	SBT	SBR	ø1	ø2	ø3	ø4	ø5	ø6	ø9	ø10
Lane Configurations														
Total Lost Time (s)	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0								
Satd. Flow (prot)	0	0	0	0	1881	0								
Flt Permitted														
Satd. Flow (perm)	0	0	0	0	1881	0								
Satd. Flow (RTOR)														
Volume (vph)	0	0	0	0	281	0								
Lane Group Flow (vph)	0	0	0	0	343	0								
Turn Type														
Protected Phases					4 10		1	2	3	4	5	6	9	10
Permitted Phases														
Total Split (s)	0.0	0.0	0.0	0.0	78.0	0.0	9.0	45.0	9.0	55.0	36.0	46.0	22.0	23.0
Act Effect Green (s)					100.0									
Actuated g/C Ratio					1.00									
v/c Ratio					0.18									
Control Delay					0.2									
Queue Delay					0.0									
Total Delay					0.2									
LOS					A									
Approach Delay					0.2									
Approach LOS					A									
Queue Length 50th (m)					0.0									
Queue Length 95th (m)					0.0									
Internal Link Dist (m)	7.9			74.6	9.6									
Turn Bay Length (m)														
Base Capacity (vph)					1881									
Starvation Cap Reductn					0									
Spillback Cap Reductn					0									
Storage Cap Reductn					0									
Reduced v/c Ratio					0.18									

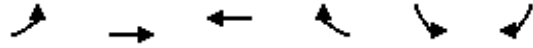
Intersection Summary

Cycle Length: 100
 Actuated Cycle Length: 100
 Offset: 0 (0%), Referenced to phase 6:NWR and 4:SBT, Start of Green
 Control Type: Actuated-Coordinated
 Maximum v/c Ratio: 1.05
 Intersection Signal Delay: 0.2
 Intersection Capacity Utilization 28.7%
 Analysis Period (min) 15

Intersection LOS: A
 ICU Level of Service A

Splits and Phases: 5: Bretelle Côte-des-Neiges sud &



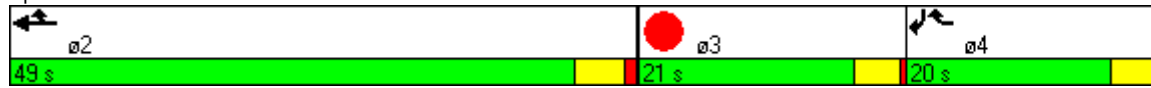


Lane Group	EBL	EBT	WBT	WBR	SBL	SBR	�3
Lane Configurations			↑	↑		↑↑	
Total Lost Time (s)	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
Satd. Flow (prot)	0	0	1863	1599	0	2842	
Flt Permitted							
Satd. Flow (perm)	0	0	1863	1599	0	2842	
Satd. Flow (RTOR)							
Volume (vph)	0	0	736	771	0	203	
Lane Group Flow (vph)	0	0	800	838	0	221	
Turn Type				custom		custom	
Protected Phases			2	2 4		4	3
Permitted Phases							
Total Split (s)	0.0	0.0	49.0	69.0	0.0	20.0	21.0
Act Effect Green (s)			47.0	67.0		18.0	
Actuated g/C Ratio			0.52	0.74		0.20	
v/c Ratio			0.82	0.70		0.39	
Control Delay			26.9	10.3		33.6	
Queue Delay			0.0	0.0		0.0	
Total Delay			26.9	10.3		33.6	
LOS			C	B		C	
Approach Delay			18.4				
Approach LOS			B				
Queue Length 50th (m)			115.3	66.8		20.0	
Queue Length 95th (m)			#176.7	108.1		31.9	
Internal Link Dist (m)		96.1	298.7		332.3		
Turn Bay Length (m)						15.0	
Base Capacity (vph)			973	1190		568	
Starvation Cap Reductn			0	0		0	
Spillback Cap Reductn			0	0		0	
Storage Cap Reductn			0	0		0	
Reduced v/c Ratio			0.82	0.70		0.39	

Intersection Summary

Cycle Length: 90
 Actuated Cycle Length: 90
 Offset: 37 (41%), Referenced to phase 2:WBT, Start of Green
 Control Type: Actuated-Coordinated
 Maximum v/c Ratio: 0.82
 Intersection Signal Delay: 20.2
 Intersection Capacity Utilization 54.5%
 Analysis Period (min) 15
 # 95th percentile volume exceeds capacity, queue may be longer.
 Queue shown is maximum after two cycles.

Splits and Phases: 12: des Pins & C  dar

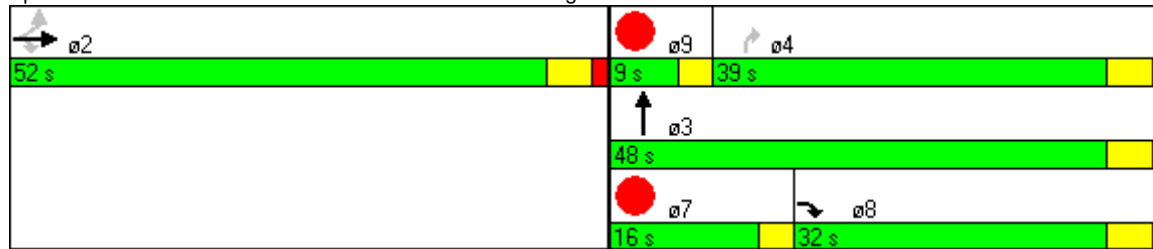


	EBL	EBT	EBR	WBL	WBT	WBR	NBL	NBT	NBR	SBL	SBT	SBR	ø7	ø9
Lane Configurations		↕↕↕	↗					↕↕	↗					
Total Lost Time (s)	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0		
Satd. Flow (prot)	0	4678	1323	0	0	0	0	3505	1583	0	0	0		
Flt Permitted		0.986												
Satd. Flow (perm)	0	4580	1074	0	0	0	0	3505	849	0	0	0		
Satd. Flow (RTOR)														
Volume (vph)	457	1109	797	0	0	0	0	1023	260	0	0	0		
Lane Group Flow (vph)	0	1826	730	0	0	0	0	1124	295	0	0	0		
Turn Type	Perm		custom						custom					
Protected Phases		2	8					3					7	9
Permitted Phases	2		2						4					
Total Split (s)	52.0	52.0	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	48.0	39.0	0.0	0.0	0.0	16.0	9.0
Act Effect Green (s)		50.0	96.0					46.0	37.0					
Actuated g/C Ratio		0.50	0.96					0.46	0.37					
v/c Ratio		0.80	0.64					0.70	0.94					
Control Delay		24.1	2.8					24.3	70.2					
Queue Delay		0.0	0.0					0.0	0.0					
Total Delay		24.1	2.8					24.3	70.2					
LOS		C	A					C	E					
Approach Delay		18.0						33.9						
Approach LOS		B						C						
Queue Length 50th (m)		115.1	0.0					92.8	57.3					
Queue Length 95th (m)		137.4	0.0					117.5	#107.5					
Internal Link Dist (m)		266.5			123.6			36.2			12.2			
Turn Bay Length (m)									20.0					
Base Capacity (vph)		2290	1146					1612	314					
Starvation Cap Reductn		0	0					0	0					
Spillback Cap Reductn		0	0					0	0					
Storage Cap Reductn		0	0					0	0					
Reduced v/c Ratio		0.80	0.64					0.70	0.94					

Intersection Summary

Cycle Length: 100
 Actuated Cycle Length: 100
 Offset: 81 (81%), Referenced to phase 4:NBR and 3:NBT, Start of Green
 Control Type: Actuated-Coordinated
 Maximum v/c Ratio: 0.94
 Intersection Signal Delay: 23.7
 Intersection LOS: C
 Intersection Capacity Utilization 73.7%
 ICU Level of Service D
 Analysis Period (min) 15
 # 95th percentile volume exceeds capacity, queue may be longer.
 Queue shown is maximum after two cycles.

Splits and Phases: 18: Docteur-Penfield & Côte-des-Neiges

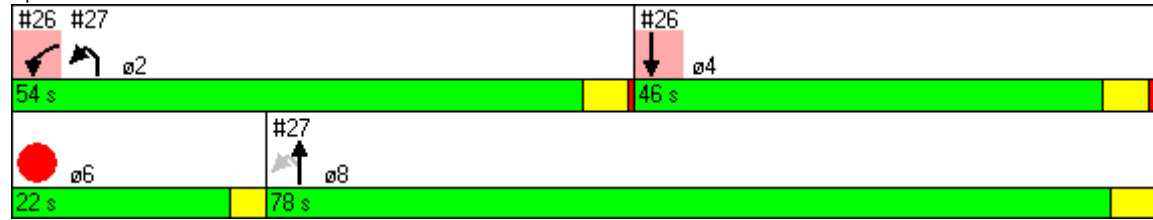


Lane Group	WBL	WBR	NBT	NBR	SBL	SBT	ø6	ø8
Lane Configurations								
Total Lost Time (s)	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0		
Satd. Flow (prot)	3400	0	0	0	0	6346		
Flt Permitted	0.950							
Satd. Flow (perm)	3400	0	0	0	0	6346		
Satd. Flow (RTOR)								
Volume (vph)	787	0	0	0	0	1419		
Lane Group Flow (vph)	915	0	0	0	0	1594		
Turn Type								
Protected Phases	2					4	6	8
Permitted Phases								
Total Split (s)	54.0	0.0	0.0	0.0	0.0	46.0	22.0	78.0
Act Effect Green (s)	52.0					44.0		
Actuated g/C Ratio	0.52					0.44		
v/c Ratio	0.52					0.57		
Control Delay	23.4					12.7		
Queue Delay	0.0					0.0		
Total Delay	23.4					12.7		
LOS	C					B		
Approach Delay	23.4					12.7		
Approach LOS	C					B		
Queue Length 50th (m)	72.0					29.1		
Queue Length 95th (m)	84.8					32.7		
Internal Link Dist (m)	0.3		43.5			52.3		
Turn Bay Length (m)								
Base Capacity (vph)	1768					2792		
Starvation Cap Reductn	0					0		
Spillback Cap Reductn	0					0		
Storage Cap Reductn	0					0		
Reduced v/c Ratio	0.52					0.57		

Intersection Summary

Cycle Length: 100
 Actuated Cycle Length: 100
 Offset: 0 (0%), Referenced to phase 4:SBT and 8:, Start of Green
 Control Type: Actuated-Coordinated
 Maximum v/c Ratio: 0.57
 Intersection Signal Delay: 16.6
 Intersection LOS: B
 Intersection Capacity Utilization 69.9%
 ICU Level of Service C
 Analysis Period (min) 15

Splits and Phases: 26: Demi-tour & Docteur-Penfield

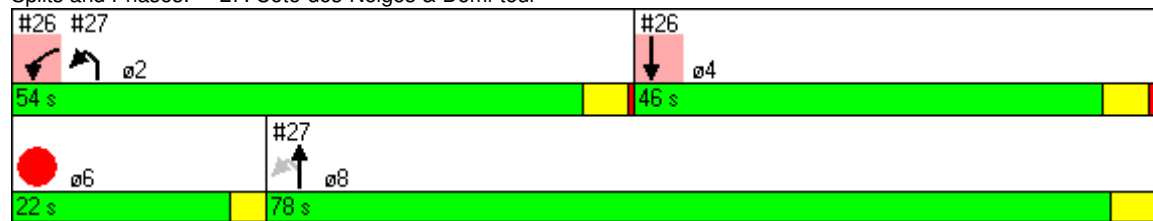


							ø4	ø6
Lane Group	NBL	NBT	SBT	SBR	NEL	NER		
Lane Configurations								
Total Lost Time (s)	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0		
Satd. Flow (prot)	1595	3382	0	0	0	0		
Flt Permitted	0.950	0.998						
Satd. Flow (perm)	1586	3382	0	0	0	0		
Satd. Flow (RTOR)								
Volume (vph)	787	1488	0	0	0	0		
Lane Group Flow (vph)	827	1798	0	0	0	0		
Turn Type	pm+pt							
Protected Phases	2	8					4	6
Permitted Phases	8							
Total Split (s)	54.0	78.0	0.0	0.0	0.0	0.0	46.0	22.0
Act Effect Green (s)	98.0	100.0						
Actuated g/C Ratio	0.98	1.00						
v/c Ratio	0.53	0.53						
Control Delay	1.2	0.5						
Queue Delay	25.6	0.3						
Total Delay	26.8	0.9						
LOS	C	A						
Approach Delay		9.0						
Approach LOS		A						
Queue Length 50th (m)	0.0	0.0						
Queue Length 95th (m)	0.0	0.0						
Internal Link Dist (m)		77.5	149.5		0.3			
Turn Bay Length (m)	30.0							
Base Capacity (vph)	1559	3382						
Starvation Cap Reductn	0	0						
Spillback Cap Reductn	757	812						
Storage Cap Reductn	0	0						
Reduced v/c Ratio	1.03	0.70						

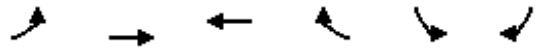
Intersection Summary

Cycle Length: 100
 Actuated Cycle Length: 100
 Offset: 0 (0%), Referenced to phase 4:SBT and 8:, Start of Green
 Control Type: Actuated-Coordinated
 Maximum v/c Ratio: 0.57
 Intersection Signal Delay: 9.0
 Intersection Capacity Utilization 69.9%
 Analysis Period (min) 15
 Intersection LOS: A
 ICU Level of Service C














Splits and Phases: 27: Côte-des-Neiges & Demi-tour

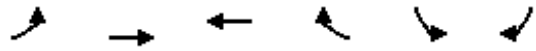


Intersection Sign configuration not allowed in HCM analysis.



Movement	EBL	EBT	WBT	WBR	SBL	SBR
Lane Configurations			↶			↷
Sign Control		Free	Free		Stop	
Grade		0%	0%		0%	
Volume (veh/h)	0	0	626	25	0	95
Peak Hour Factor	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92
Hourly flow rate (vph)	0	0	680	27	0	103
Pedestrians						
Lane Width (m)						
Walking Speed (m/s)						
Percent Blockage						
Right turn flare (veh)						
Median type					None	
Median storage (veh)						
Upstream signal (m)		138	327			
pX, platoon unblocked	0.74				0.74	0.74
vC, conflicting volume	708				694	694
vC1, stage 1 conf vol						
vC2, stage 2 conf vol						
vCu, unblocked vol	607				589	589
tC, single (s)	4.1				6.4	6.2
tC, 2 stage (s)						
tF (s)	2.2				3.5	3.3
p0 queue free %	100				100	73
cM capacity (veh/h)	731				353	381
Direction, Lane #	WB 1	SB 1				
Volume Total	708	103				
Volume Left	0	0				
Volume Right	27	103				
cSH	1700	381				
Volume to Capacity	0.42	0.27				
Queue Length 95th (m)	0.0	8.6				
Control Delay (s)	0.0	17.9				
Lane LOS		C				
Approach Delay (s)	0.0	17.9				
Approach LOS		C				
Intersection Summary						
Average Delay			2.3			
Intersection Capacity Utilization			47.0%	ICU Level of Service		A
Analysis Period (min)			15			

						
Movement	EBT	EBR	WBL	WBT	NBL	NBR
Lane Configurations				 	 	 
Sign Control	Stop			Stop	Stop	
Volume (vph)	123	22	29	762	115	77
Peak Hour Factor	0.77	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92
Hourly flow rate (vph)	160	24	32	828	125	84
Direction, Lane #	EB 1	WB 1	WB 2	NB 1		
Volume Total (vph)	184	308	552	209		
Volume Left (vph)	0	32	0	125		
Volume Right (vph)	24	0	0	84		
Hadj (s)	-0.06	0.07	0.02	-0.12		
Departure Headway (s)	5.5	5.5	5.4	5.9		
Degree Utilization, x	0.28	0.47	0.83	0.34		
Capacity (veh/h)	624	650	657	588		
Control Delay (s)	10.6	11.9	27.8	11.8		
Approach Delay (s)	10.6	22.1		11.8		
Approach LOS	B	C		B		
Intersection Summary						
Delay			18.7			
HCM Level of Service			C			
Intersection Capacity Utilization			50.8%	ICU Level of Service	A	
Analysis Period (min)			15			



Movement	EBL	EBT	WBT	WBR	SBL	SBR
Lane Configurations			↕↕			↗
Sign Control		Free	Free		Stop	
Grade		0%	0%		0%	
Volume (veh/h)	0	0	2177	24	0	82
Peak Hour Factor	0.92	0.92	0.88	0.92	0.92	0.92
Hourly flow rate (vph)	0	0	2474	26	0	89
Pedestrians						
Lane Width (m)						
Walking Speed (m/s)						
Percent Blockage						
Right turn flare (veh)						
Median type				None		
Median storage (veh)						
Upstream signal (m)		102	189			
pX, platoon unblocked	0.74				0.74	0.74
vC, conflicting volume	2500				2487	1250
vC1, stage 1 conf vol						
vC2, stage 2 conf vol						
vCu, unblocked vol	2677				2659	985
tC, single (s)	4.1				6.8	7.0
tC, 2 stage (s)						
tF (s)	2.2				3.5	3.4
p0 queue free %	100				100	49
cM capacity (veh/h)	116				14	176
Direction, Lane #	WB 1	WB 2	SB 1			
Volume Total	1649	851	89			
Volume Left	0	0	0			
Volume Right	0	26	89			
cSH	1700	1700	176			
Volume to Capacity	0.97	0.50	0.51			
Queue Length 95th (m)	0.0	0.0	20.0			
Control Delay (s)	0.0	0.0	44.7			
Lane LOS			E			
Approach Delay (s)	0.0		44.7			
Approach LOS			E			
Intersection Summary						
Average Delay			1.5			
Intersection Capacity Utilization		72.7%		ICU Level of Service	C	
Analysis Period (min)			15			