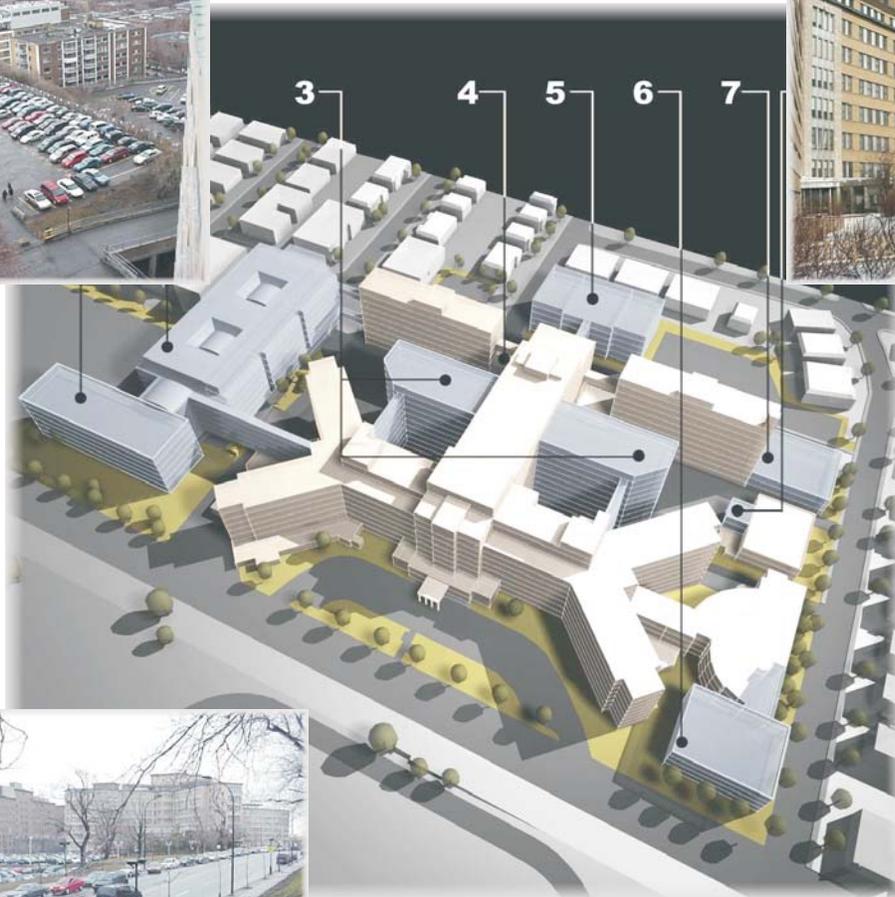


Agrandissement de l'hôpital Sainte-Justine

Étude d'impact sur la circulation et le stationnement





**HÔPITAL
SAINTE-JUSTINE**

Agrandissement de l'hôpital Sainte-Justine

Étude d'impact sur la circulation et le stationnement

Rapport préliminaire

Juin 2003
N/Réf. : 0410125-104-TC-001-0A

Hôpital Sainte-Justine

Agrandissement de l'hôpital Sainte-Justine

Étude d'impact sur la circulation et le stationnement

Rapport préliminaire

Préparé par : _____
Stéphane Tremblay, ing.
N° membre de l'OIQ : 123363

Préparé et
vérifié par : _____
Pierre Cardinal, ing.
Chargé de projet
N° membre de l'OIQ : 42188

Approuvé par : _____
Luc Couture, ing.
N° membre de l'OIQ : 34875

Dessau-Soprin inc.
1200 boul. Saint-Martin Ouest, bureau 300
Laval (Québec) Canada H7S 2E4
Téléphone : (514) 281-1010
Télécopieur : (450) 668-8232
Courriel : laVal@dessausoprin.com
Site Web : www.dessausoprin.com

REGISTRE DES RÉVISIONS ET ÉMISSIONS		
N° DE RÉVISION	DATE	DESCRIPTION DE LA MODIFICATION ET/OU DE L'ÉMISSION
0A	Juin 2003	Émission pour commentaires

Ce document d'ingénierie est l'œuvre de Dessau-Soprin et est protégé par la loi. Il est destiné exclusivement aux fins qui y sont mentionnées. Toute reproduction ou adaptation, partielle ou totale, est strictement prohibée sans avoir obtenu au préalable l'autorisation écrite de Dessau-Soprin.

Équipe de réalisation du projet :

Pierre Cardinal, ingénieur - chargé de projet

Stéphane Tremblay, ingénieur - analyste en transport

Philippe-André Genest, ingénieur stagiaire

Hacène Hafrad, dessinateur

Robert Kaspo, chef enquêteur

Le rapport ci-joint présente l'étude d'impact sur la circulation et le stationnement qui a été réalisée en 2003 relativement à l'agrandissement de l'hôpital Sainte-Justine. Depuis le dépôt de cette étude, le projet a évolué et certains aspects du projet sont différents. Ainsi, en novembre 2006, une mise à jour de l'étude d'impact a été effectuée pour prendre en compte les projets prévus au nouveau plan d'aménagement de 2006. Il faut donc se référer à l'étude de 2006 qui présente les résultats les plus récents et s'appuie sur l'étude de 2003.

TABLE DES MATIÈRES

	Page
1	INTRODUCTION..... 1
2	CARACTÉRISTIQUES DE LA ZONE D'ÉTUDE..... 3
2.1	ZONE D'ÉTUDE3
2.2	CONTRÔLE DE LA CIRCULATION4
2.3	GÉOMÉTRIE ET MARQUAGE4
2.4	RÉGLEMENTATION EN STATIONNEMENT SUR RUE.....4
2.5	DÉBITS DE CIRCULATION5
2.6	NIVEAUX DE SERVICE ACTUELS 14
2.7	AUTOBUS DE LA STM..... 16
2.8	PASSAGES POUR PIÉTONS..... 18
3	ÉVALUATION DES IMPACTS 19
3.1	GÉNÉRATION ET AFFECTATION DES DÉPLACEMENTS..... 19
3.2	NIVEAUX DE SERVICE PRÉVUS23
3.3	IMPACT SUR LES PIÉTONS.....24
3.4	IMPACT SUR LE TRANSPORT EN COMMUN24
4	STATIONNEMENT 26
4.1	BESOINS EN STATIONNEMENT.....26
4.2	OFFRE EN STATIONNEMENT.....27
4.3	ACCÈS AUX STATIONNEMENTS30
4.4	DISPOSITION DES STATIONNEMENTS31
5	AMBULANCES ET CAMIONS DE LIVRAISON 32
5.1	AMBULANCES32
5.2	CAMIONS DE LIVRAISON33
6	IMPACT DES TRAVAUX 35

TABLE DES MATIÈRES

7	RECOMMANDATIONS	39
7.1	MESURES DE MITIGATION POUR LE DÉVELOPPEMENT PRÉVU	39
7.2	MESURES DE MITIGATION DURANT LES TRAVAUX	42
7.3	ÉVALUATION DES COÛTS.....	44
8	CONCLUSION	47
	RÉFÉRENCES	51

Liste des tableaux

Tableau 2.1 : Comptages manuels.....	6
Tableau 2.2 : Définition des niveaux de service.....	15
Tableau 2.3 : Résultats des analyses de capacité de la situation existante.....	16
Tableau 3.1 : Débits générés par les nouveaux développements	20
Tableau 3.2 : Comparaison des analyses de capacité de la situation actuelle et future.....	23
Tableau 3.3 : Augmentation des temps de parcours des autobus de la STM sur le chemin de la Côte-Sainte-Catherine.....	25
Tableau 4.1 : Demande supplémentaire en stationnement.....	27
Tableau 4.2 : Répartition du nombre de cases de stationnement actuelles par zones	28
Tableau 4.3 : Répartition du nombre de cases de stationnement futures par zone	29
Tableau 6.1 : Nombre de places de stationnement durant les travaux	35
Tableau 7.1 : Estimation préliminaire des coûts des mesures de mitigation	45
Tableau 8.1 : Mesures de mitigation	49
Tableau 8.1 : Mesures de mitigation (suite).....	50

TABLE DES MATIÈRES

Liste des figures

Figure 2.1 : Secteur à l'étude	3
Figure 2.3 : Débits à l'heure de pointe du matin	7
Figure 2.4 : Débits à l'heure de pointe de l'après-midi	8
Figure 2.5 : Distribution horaire des véhicules entrant au stationnement n°9	9
Figure 2.6 : Distribution horaire des véhicules sortant du stationnement n°9	10
Figure 2.7 : Utilisation du stationnement n°9	11
Figure 2.8 : Utilisation des stationnements n°s 3, 6 et 7	11
Figure 2.9 : Évolution de la file d'attente sur le chemin de la Côte-Sainte-Catherine pour l'accès au stationnement n°9	14
Figure 3.1 : Projets d'agrandissement prévu	19
Figure 3.2 : Débits futurs à l'heure de pointe du matin	21
Figure 3.3 : Débits futurs à l'heure de pointe de l'après-midi	22
Figure 4.1 : Zones de stationnement actuelles	28
Figure 4.2 : Zones de stationnement futures	29
Figure 5.1 : Accès aux ambulances	32
Figure 5.2 : Aires de livraison	33
Figure 6.1 : Estimation de l'échéancier des travaux	36
Figure 6.2 : Évolution de l'offre et de la demande du stationnement durant les travaux	38
Figure 7.1 : Concept d'aménagement du chemin de la Côte-Sainte-Catherine	40

Liste des annexes

Annexe A : Relevé photographique	
Annexe B : Comptages	
Annexe C : Description des niveaux de service aux intersections avec feux	
Annexe D : Analyses de capacité	
Annexe E : Génération des déplacements et demande en stationnement	
Annexe F : Programme-employeur de l'hôpital Charles-LeMoine	

1 INTRODUCTION

À l'aube du nouveau millénaire, les bâtiments de l'Hôpital Sainte-Justine (HSJ) ne suffisent plus aux besoins d'espace grandissants requis par l'augmentation importante de ses volumes d'activités. Ces agrandissements majeurs sont désormais rendus nécessaires.

L'HSJ établissait en mars 2002, dans le cadre de son plan directeur de développement, le cadre de référence et d'analyse facilitant l'évaluation et l'approbation des projets en vertu des procédures en vigueur à la Ville de Montréal.

Avec ce plan directeur de développement, l'HSJ prévoit augmenter de 67% sa superficie de plancher pour les dix prochaines années, passant de 118 200 m² à 197 690 m² avec la construction des nouveaux édifices suivants :

- Centre de recherche 28 440 m²
- Unités et services spécialisés 24 850 m²
- Centre de réadaptation Marie-Enfant 10 530 m²
- Bloc académique 10 010 m²
- Pavillon Vidéotron 3 620 m²
- Manoir Ronald McDonald 2 040 m²

Déjà l'HSJ prévoit compléter cette année, des travaux ayant un impact mineur sur les opérations quotidiennes de l'HSJ. Il s'agit de l'agrandissement du laboratoire d'immunologie (620 m²) et de la chaufferie (110 m²).

En général, le plan directeur a bien répondu aux attentes du Service de l'aménagement urbain et des Services aux entreprises de la Ville de Montréal et permet d'établir de façon cohérente les bases du développement futur de cette importante institution dans le quartier Côte-des-Neiges. Toutefois, la Ville de Montréal émettait certaines préoccupations, dont une sur l'évaluation des besoins en stationnement et sur l'impact sur la circulation qu'aura la réalisation de tels projets.

L'HSJ a donc mandaté Dessau-Soprin afin d'évaluer l'impact des projets d'agrandissement sur la circulation et le stationnement selon les exigences de la Ville de Montréal en matière d'études d'impact sur la circulation par rapport à la situation actuelle.

La plupart de ces projets seront érigés sur les espaces de stationnement existants. La construction prévue de nouveaux stationnements étagés verra à combler en partie la perte du nombre de cases de stationnement en surface et de satisfaire aux nouveaux besoins en stationnement. L'étude verra aussi à évaluer l'impact sur la circulation de l'augmentation de la superficie.

Dans le cadre du présent mandat, les activités suivantes ont été considérées :

- Cueillette des données, telles que le comptage des véhicules aux quatre principaux carrefours, aux heures de pointe du matin et du soir, et le relevé des files et du temps d'attente au stationnement n^o9 le matin;
- Caractériser la zone d'étude;
- Évaluer les impacts sur la circulation;
- Évaluer les besoins actuels et futurs en stationnement;
- Déterminer les déplacements des ambulances et des camions de livraison;
- Évaluer les coûts des mesures d'aménagement et de mitigation;
- Décrire les impacts du projet durant la phase des travaux.

2 CARACTÉRISTIQUES DE LA ZONE D'ÉTUDE

2.1 ZONE D'ÉTUDE

L'HSJ est situé sur le chemin de la Côte-Sainte-Catherine, dans le quartier Côte-des-Neiges à Montréal, en face du collège Brébeuf et de l'École des hautes études commerciales de Montréal (HEC). La zone d'étude se trouve dans le quadrilatère des rues Decelles, Ellendale, Hudson et Côte-Sainte-Catherine, tel que montré à la figure 2.1. L'intersection des rues Hudson et Linton a aussi été considérée dans le cadre de l'étude.

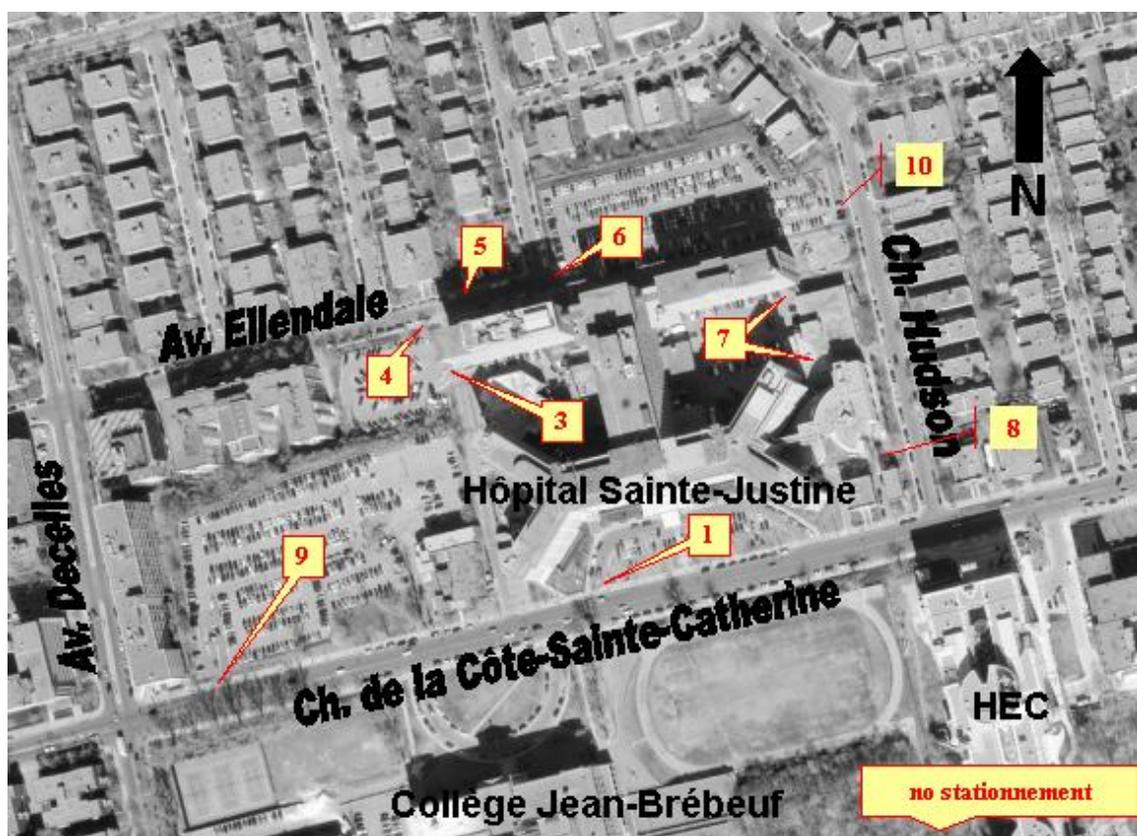


Figure 2.1 : Secteur à l'étude

L'HSJ possède neuf différents terrains de stationnement dans la zone d'étude, qui sont identifiés à la figure 2.1 par leurs numéros.

2.2 CONTRÔLE DE LA CIRCULATION

Les intersections Côte-Sainte-Catherine/Decelles, Côte-Sainte-Catherine/Hudson et Linton/Hudson sont contrôlées par des feux de circulation. La sortie de l'accès principal de l'HSJ est aussi munie de feux de circulation. Les autres intersections dans le secteur à l'étude sont contrôlées par des panneaux « Arrêt ». Les trois feux de circulation sur le chemin de la Côte-Sainte-Catherine sont coordonnés avec les autres feux du réseau numéro 53 de la Ville de Montréal, alors que le feu à l'intersection de l'avenue Linton et du chemin Hudson est coordonné au réseau 54.

2.3 GÉOMÉTRIE ET MARQUAGE

Le chemin de la Côte-Sainte-Catherine est une route à deux voies de circulation par direction, en plus d'une voie de stationnement de chaque côté. En plus des deux voies de circulation, il y a une voie de virage à gauche d'une longueur d'environ 50 mètres, en direction ouest sur Côte-Sainte-Catherine, pour accéder à l'avenue Decelles. Toutes les autres rues du secteur à l'étude sont composées d'une voie de circulation par direction avec du stationnement de chaque côté. L'avenue Decelles et l'avenue Linton comportent un terre-plein central qui ne limite toutefois pas les mouvements de virage à gauche aux intersections. Le mouvement de virage à gauche est interdit à la sortie du stationnement n°9.

Le relevé photographique de l'annexe A permet de voir la géométrie des différents axes et des intersections à l'étude.

2.4 RÉGLEMENTATION EN STATIONNEMENT SUR RUE

Le stationnement est permis des deux côtés sur le chemin de la Côte-Sainte-Catherine. Il y a des parcmètres de chaque côté et les seules restrictions concernent le nettoyage des rues alors que le stationnement est interdit deux heures par semaine. Le stationnement est permis en tout temps des deux côtés sur l'avenue Decelles, entre Côte-Sainte-Catherine et Linton, et sur Hudson, entre Linton et Soissons, sauf deux heures par semaine pour l'entretien. Sur le chemin Hudson, entre Soissons et Côte-Sainte-Catherine, le stationnement est réservé entre 9 h et 21 h pour les résidents.

Le stationnement sur rue est beaucoup utilisé par les employés de l'HSJ et déborde bien au-delà du secteur à l'étude.

2.5 DÉBITS DE CIRCULATION

Des comptages manuels ont été effectués le mercredi 23 avril 2003 et le jeudi 24 avril 2003, aux périodes de pointe du matin et de l'après-midi, à tous les accès des stationnements 4, 5, 6 et 9 de l'HSJ ainsi qu'aux intersections Côte-Sainte-Catherine/Decelles, Côte-Sainte-Catherine/Hudson et Linton/Hudson. L'accès au stationnement n°9 s'effectue par le chemin de la Côte-Sainte-Catherine, alors que l'accès aux stationnements 4, 5 et 6 s'effectue à partir de l'avenue Ellendale. La figure 2.2 localise les intersections où des comptages ont été effectués.

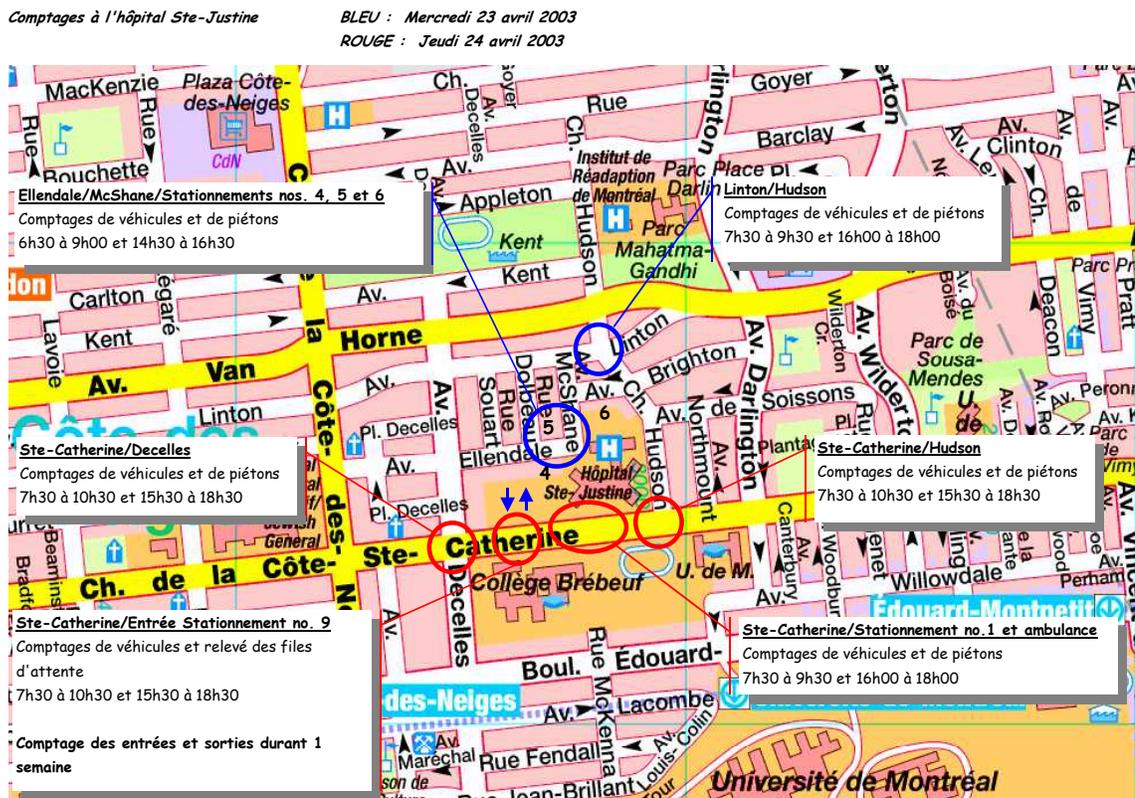


Figure 2.2 : Relevés de circulation

Les comptages ont donc été réalisés pendant deux jours consécutifs et les heures auxquelles ils ont été réalisés varient d'une intersection à l'autre, en fonction des horaires de travail des

employés et de l'importance du trafic de transit. Le tableau 2.1 montre, pour les différentes intersections, le jour et l'heure auxquels les comptages manuels ont été effectués.

Tableau 2.1 : Comptages manuels

Intersection	Date	Jour	Heures	
			PPAM	PPPM
Linton/Hudson	2003-04-23	Mercredi	6 h 30 @ 9 h 30	16 h 00 @ 18 h 00
Ellendale/Stationnement n° 4	2003-04-23	Mercredi	6 h 30 @ 9 h 00	14 h 30 @ 16 h 30
Ellendale/Stationnement n° 5	2003-04-23	Mercredi	6 h 30 @ 9 h 00	14 h 30 @ 16 h 30
Ellendale/Stationnement n° 6	2003-04-23	Mercredi	6 h 30 @ 9 h 00	14 h 30 @ 16 h 30
Côte-Ste-Cath./Entrée princ.	2003-04-24	Jeudi	7 h 30 @ 9 h 30	16 h 00 @ 18 h 00
Côte-Ste-Catherine/Stat. n° 9	2003-04-24	Jeudi	7 h 30 @ 11 h 00	15 h 30 @ 18 h 30
Côte-Ste-Catherine/Decelles	2003-04-24	Jeudi	7 h 30 @ 10 h 30	15 h 30 @ 18 h 30
Côte-Ste-Catherine/Hudson	2003-04-24	Jeudi	7 h 30 @ 10 h 30	15 h 30 @ 18 h 30

Le matin, l'heure de pointe du secteur se situe entre 7 h 45 et 8 h 45, ce qui correspond à la pointe du trafic de transit et au chevauchement entre les quarts de travail de nuit et de jour. L'après-midi, l'heure de pointe sur le chemin de la Côte-Sainte-Catherine et à l'intersection Linton/Hudson se situe entre 16 h et 17 h, alors qu'à celle sur Ellendale, qui est utilisée principalement pour accéder aux stationnements de l'hôpital et par les résidents adjacents, l'heure de pointe se situe entre 14 h 45 et 15 h 45, ce qui correspond au chevauchement des quarts de travail de jour et de soir.

Les figures 2.3 et 2.4 montrent respectivement des débits des heures de pointe du matin et de l'après-midi aux intersections du secteur à l'étude. Les données détaillées des comptages manuels se trouvent à l'annexe B.

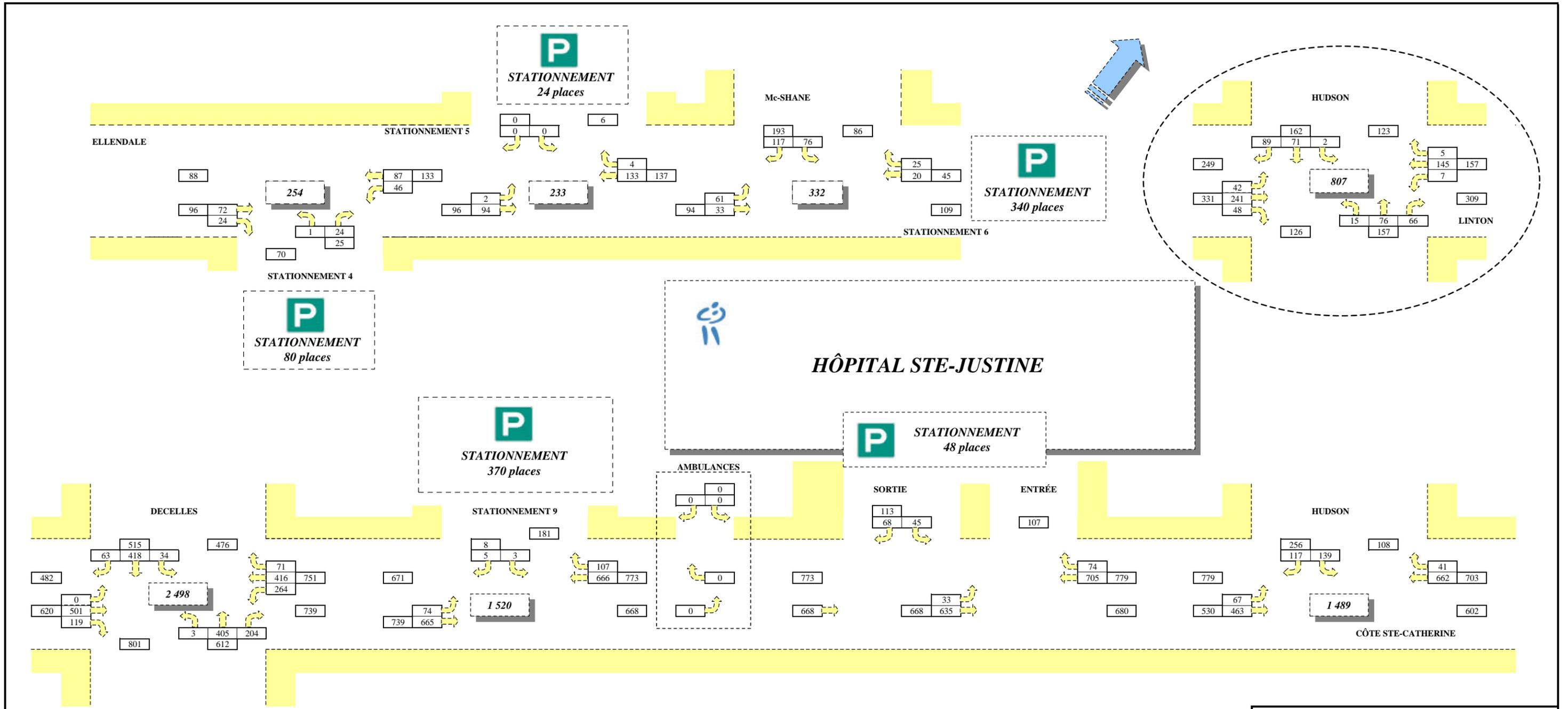


Figure 2.3
Débits actuels à l'heure de pointe AM



Agrandissement de l'hôpital Ste-Justine
Étude d'impact sur la circulation et le stationnement



1200, Boul. St-Martin Ouest, bureau 300
Laval (Québec) H7S 2E4

Réf.: 410125-10201

Date: 4 juin 2003

Échelle: Aucune

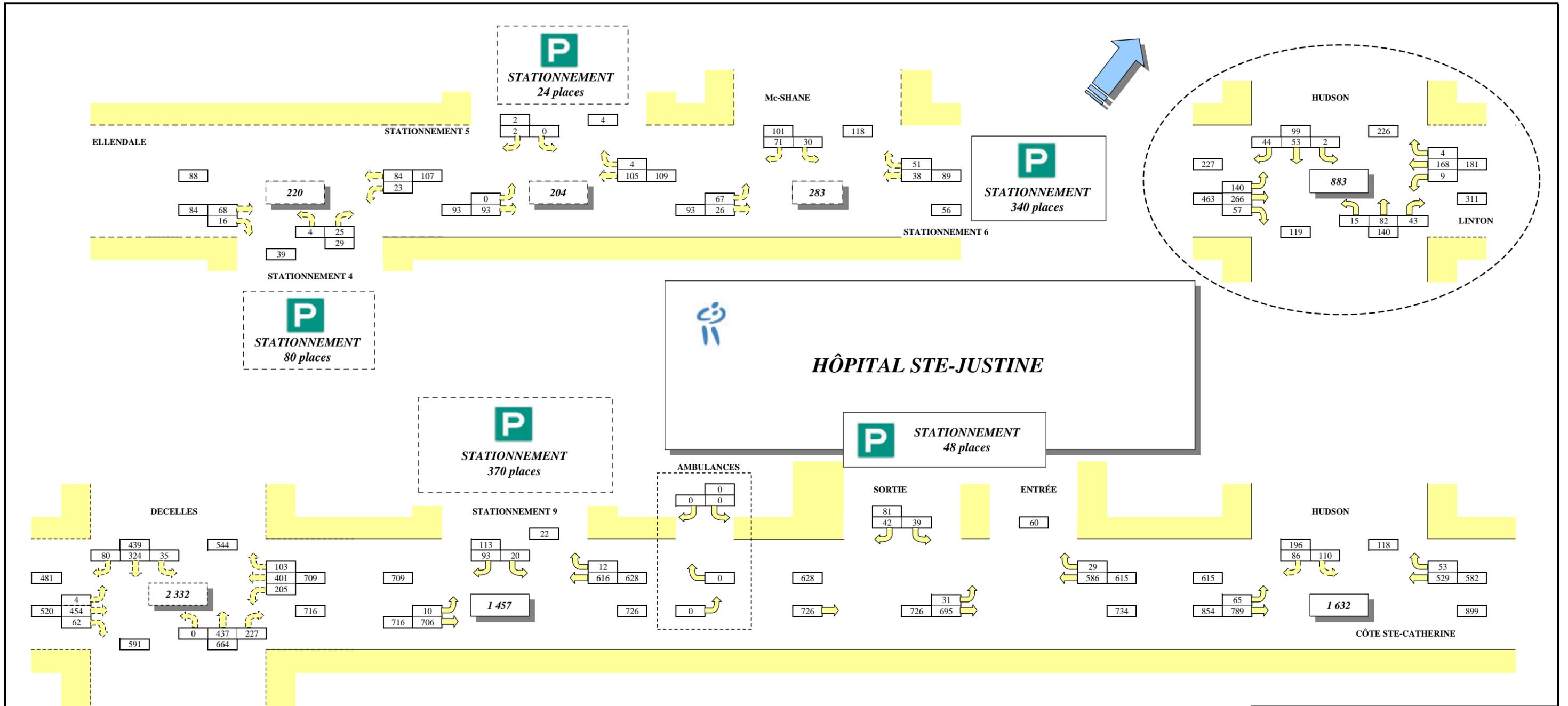


Figure 2.4
Débits actuels à l'heure de pointe PM

Les comptages manuels ont permis de constater que plusieurs automobilistes (3 à l'heure de pointe du matin et 20 à l'heure de pointe de l'après-midi) effectuent un virage à gauche illégal à la sortie du stationnement n°9, où seul le virage à droite est permis, tel que montré sur la photo suivante.



Des comptages automatiques par tubes ont également été effectués sur une période de 7 jours au niveau des guérites d'entrée et de sortie du stationnement n°9, entre le 22 et le 29 avril 2003. Les figures 2.5 et 2.6 montrent respectivement la distribution horaire du nombre de véhicules entrant et sortant du stationnement n°9, dont l'accès s'effectue à partir du chemin de la Côte-Sainte-Catherine. Les résultats détaillés des comptages automatiques se trouvent à l'annexe B.

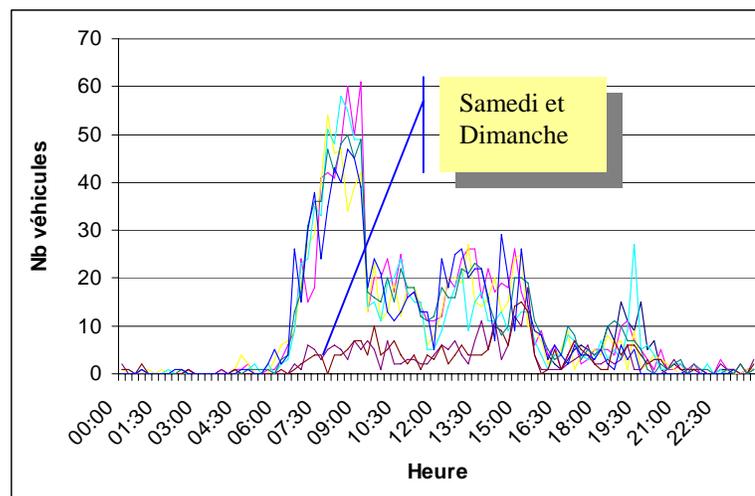


Figure 2.5 : Distribution horaire des véhicules entrant au stationnement n°9

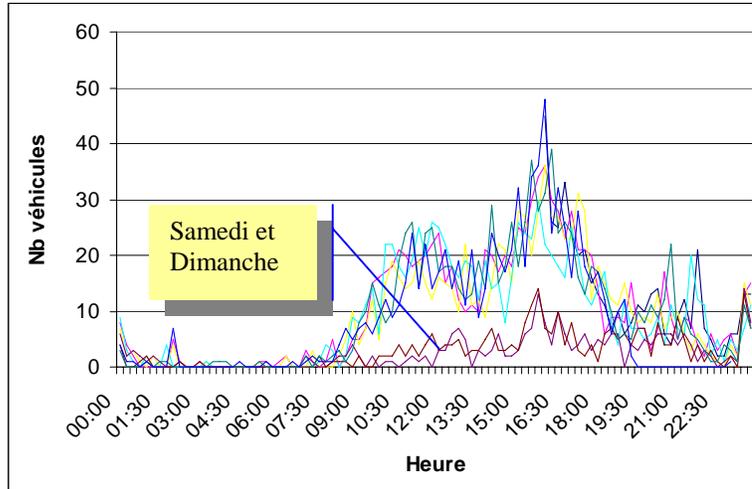


Figure 2.6 : Distribution horaire des véhicules sortant du stationnement n°9

Les figures montrent que le stationnement se remplit plus rapidement qu’il ne se vide. Du lundi au vendredi, les débits horaires entrant et sortant du stationnement n°9 sont pratiquement identiques. La fin de semaine, il n’y a pas de problème de stationnement, comme l’indique l’allure des courbes du samedi et du dimanche, qui sont beaucoup plus faibles que celles de la semaine et qui ne comportent pas réellement de pointe. La semaine, les pointes pour l’entrée se situent entre 6 h 45 et 15 h 30, alors que pour la sortie, les pointes se trouvent entre 10 h et 18 h 30. Il y a également une pointe dans la soirée, lorsque les visites se terminent.

L’HSJ a fourni le nombre de véhicules qui ont franchi les guérites des stationnements 3, 6, 7 et 9. À partir de ces données, des courbes ont pu être tracées pour l’utilisation des stationnements, tel que montré aux figures 2.7 et 2.8.

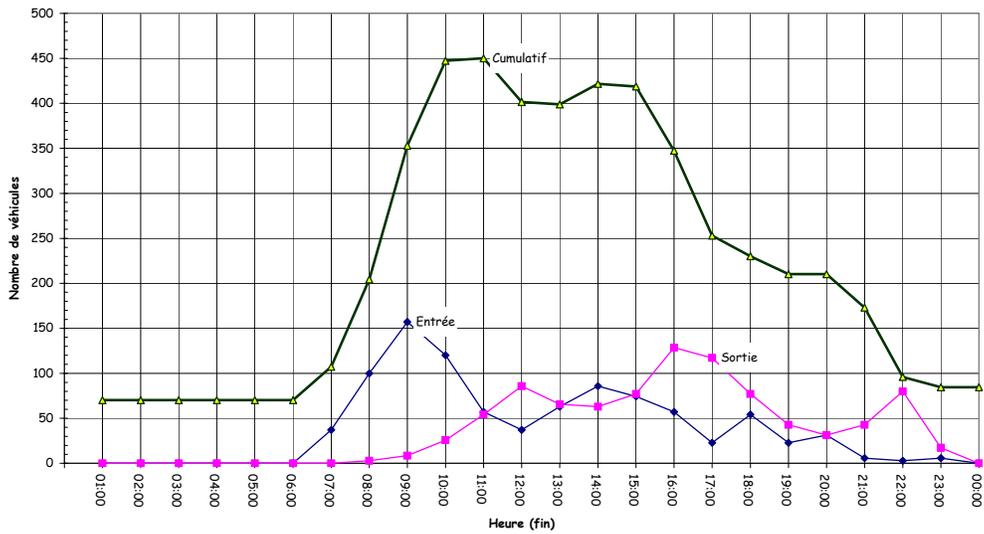


Figure 2.7 : Utilisation du stationnement n°9

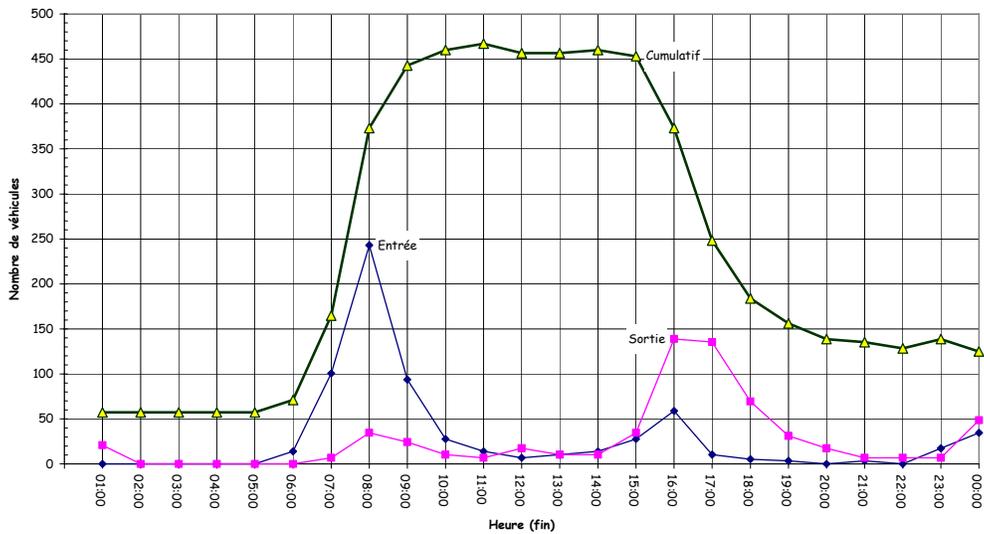


Figure 2.8 : Utilisation des stationnements n°s 3, 6 et 7

Les graphiques montrent que les stationnements sont remplis à capacité entre 9 h et 15 h, alors qu'ils sont sous-utilisés le reste du temps. Lorsque le stationnement n°9 est à capacité, il reste des véhicules qui attendent pour entrer dans le stationnement et c'est à ce moment qu'une file d'attente se forme sur le chemin de la Côte-Sainte-Catherine. Pour les autres stationnements de l'HSJ, il n'y a pas de refoulement sur le réseau local.

Un relevé de la file d'attente à l'approche est de l'entrée du stationnement n°9 a été effectué le jeudi matin 24 avril 2003. Ce relevé fait suite aux observations réalisées par le personnel de l'HSJ, dont une copie des résultats est annexée à la présente étude. La figure 2.9 illustre les résultats de l'évolution de la file d'attente. Le stationnement n°9 est régulièrement fermé de 9 h à 11 h et la file d'attente s'étire régulièrement sur une centaine de mètres jusqu'à l'entrée des ambulances. Plus de 20 véhicules attendaient sur le chemin de la Côte-Sainte-Catherine entre 9 h 30 et 10 h 15 (45 minutes). Le temps d'attente fut en moyenne de 14 minutes et a atteint un maximum de 25 minutes. Au total, il s'est perdu 22 heures en « perte de temps » pour la période du matin.

La présence de véhicules stationnés en bordure de rue dans la voie de droite, combinée à la présence de ces files d'attente récurrentes dans la deuxième voie, réduit le nombre de voies libres de trois à une voie en direction ouest. Cette unique voie de circulation libre devient partiellement bloquée lorsque des véhicules désirent virer à gauche pour entrer dans le stationnement du collège Brébeuf. Il arrive occasionnellement que certains automobilistes bloquent cette voie pour s'insérer entre deux voitures de la file, provoquant beaucoup d'irritation chez les usagers de la route. Nous avons observé plusieurs véhicules quittant la file d'attente, effectuant des manœuvres quelquefois dangereuses (la visibilité n'est pas idéale à cet endroit, dans une pente descendante) telles que des demi-tours « *U-Turn* ». La proximité de l'entrée du stationnement, à 50 mètres du carrefour Côte-Sainte-Catherine/Decelles, provoque de l'incertitude chez les automobilistes peu habitués. Quelques automobilistes sortent de la file après quelques minutes d'attente, pensant qu'ils ne sont pas dans la bonne file d'attente ou se résignant à trouver un autre endroit pour se stationner.



File d'attente à l'entrée du stationnement n°9 le matin



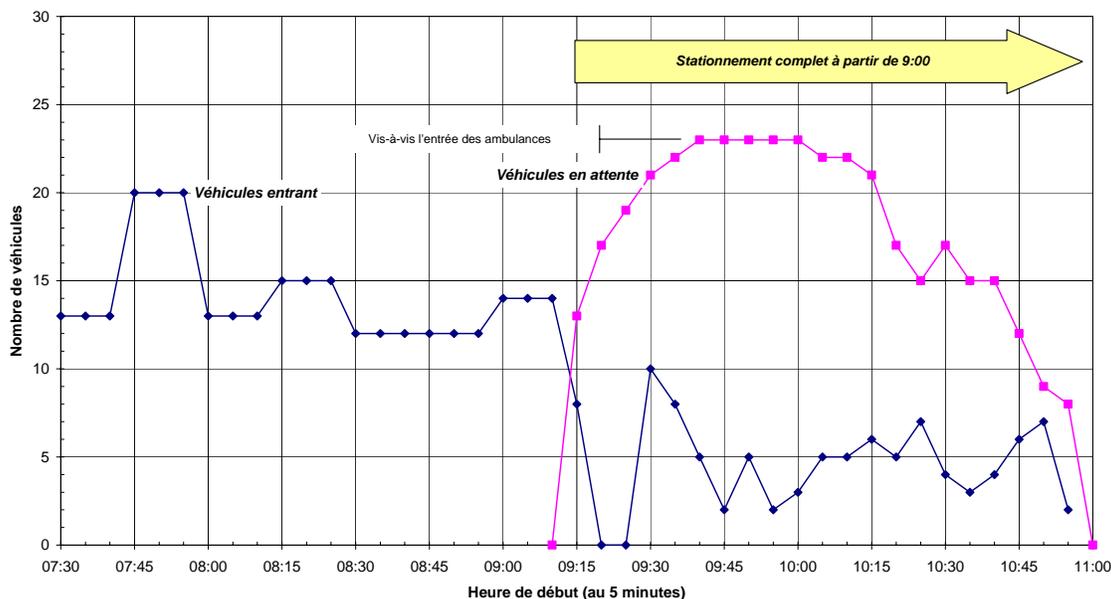


Figure 2.9 : Évolution de la file d'attente sur le chemin de la Côte-Sainte-Catherine pour l'accès au stationnement n°9

De plus, quelques véhicules en provenance de l'ouest ont aussi tendance à entrer dans le stationnement en virant à gauche et traverser trois voies de circulation, pour finalement bloquer la circulation en direction ouest, et ce, à seulement 50 mètres du carrefour Côte-Sainte-Catherine/Decelles, muni de feux de circulation.

2.6 NIVEAUX DE SERVICE ACTUELS

Les analyses de capacité aux intersections pour la situation existante ont été effectuées avec la version 2.0 du logiciel aaSIDRA "*aaTraffic Signalised & unsignalised Intersection Design and Research Aid*". Les résultats sont présentés sous la forme de retard moyen par véhicule, niveaux de service, longueur de la file d'attente et ratio volume/capacité pour chacun des mouvements de toutes les approches.

Les niveaux de service correspondent aux retards moyens par véhicule sur un mouvement, une approche ou une intersection. Le tableau 2.2 montre les retards en secondes par véhicules associés à chaque niveau de service pour des intersections signalisées selon les plages de la méthode décrite dans le "*Highway Capacity Manual 2000*" « HCM 2000 ». Les caractéristiques des niveaux de service pour des intersections avec des feux de circulation

sont présentées à l'annexe C. En conception routière, un niveau de service D est considéré comme étant acceptable aux heures de pointe. Les niveaux de service E et F caractérisent un état de congestion et d'écoulement forcé auxquels de longues files d'attente sont généralement associées. On peut également observer de longs retards lorsque les cycles sont longs sans qu'il n'y ait nécessairement de problèmes de congestion et de longues files d'attente.

Tableau 2.2 : Définition des niveaux de service

Niveau de service	Retard (seconde/véhicule)	Description
A	≤ 10	Aucune congestion
B	> 10-20	Aucune congestion
C	> 20-35	Légère congestion
D	> 35-55	Congestion aux approches critiques seulement mais l'intersection est fonctionnelle
E	> 55-80	Congestion avec formation de longues files d'attente
F	> 80	Congestion majeure

Les analyses ont été effectuées aux intersections suivantes :

- Côte-Sainte-Catherine/Decelles;
- Côte-Sainte-Catherine/Hudson;
- Linton/Hudson.

Les résultats des analyses de capacité de la situation actuelle sont présentés au tableau 2.3.

Les analyses de capacité des trois intersections ne démontrent pas de problèmes de capacité aux intersections, les niveaux de service globaux des intersections étant B et C alors qu'aucun mouvement n'a un niveau de service pire que D. Par contre, la proximité des intersections fait en sorte que les files d'attente peuvent s'allonger jusque dans l'intersection en amont et ainsi, compromettre la fluidité des intersections. Le matin, la file d'attente à l'approche est de l'intersection Côte-Sainte-Catherine/Decelles s'allonge à quelques reprises au cours de l'heure de pointe au-delà de l'entrée du stationnement, ce qui gêne les automobilistes en provenance de l'ouest qui veulent accéder au stationnement en virage à

gauche. La file d'attente de l'approche est de l'intersection Côte-Sainte-Catherine/Hudson atteint le niveau de la rue Northmount, et ce, autant pendant l'heure de pointe du matin que pendant celle de l'après-midi. La file d'attente à l'approche ouest de l'intersection Linton/Hudson s'allonge jusqu'à l'avenue McShane le soir. Toutes les autres files d'attente des intersections analysées ne s'allongent pas suffisamment pour être considérées problématiques. Les résultats détaillés des analyses de capacité ainsi que le tableau détaillé des résultats par mouvement sont montrés à l'annexe D.

Tableau 2.3 : Résultats des analyses de capacité de la situation existante

Carrefour	Période		ACTUEL	
			N.S.	Sec/veh
Côte-Sainte-Catherine /Decelles	AM	Global	C	26,4
		App. Nord / TAG	D	49,6
	PM	Global	C	25,3
		App. Nord / TAG	D	36,6
Côte-Sainte-Catherine /Hudson	AM	Global	B	19,3
		App. Nord	D	38,8
	PM	Global	B	18,4
		App. Nord	D	35,0
Linton/Hudson	AM	Global	B	15,8
		App. N & S / TAD	C	28,6
	PM	Global	B	15,3
		App. Sud / TAD	C	27,9

2.7 AUTOBUS DE LA STM

Tel que montré à la figure 2.10, le circuit 129 de la STM est le seul circuit d'autobus qui dessert le secteur étudié. Le circuit 129 relie les stations de métro Côte-Sainte-Catherine, Place-d'Armes (ligne orange) et Place-des-Arts (ligne verte). À l'heure de pointe du matin, 12 autobus (8 en direction est (sud) et 4 en direction ouest (nord)) passent devant l'HSJ, alors que 7 autobus (4 en direction ouest et 3 en direction est) passent pendant l'heure de pointe de l'après-midi. Entre 8 h et 9 h, les autobus passent donc aux 12 minutes en direction est et aux 17 minutes en direction ouest; tandis qu'entre 17 h et 18 h, les autobus passent aux 21 minutes en direction est et aux 14 minutes en direction ouest.

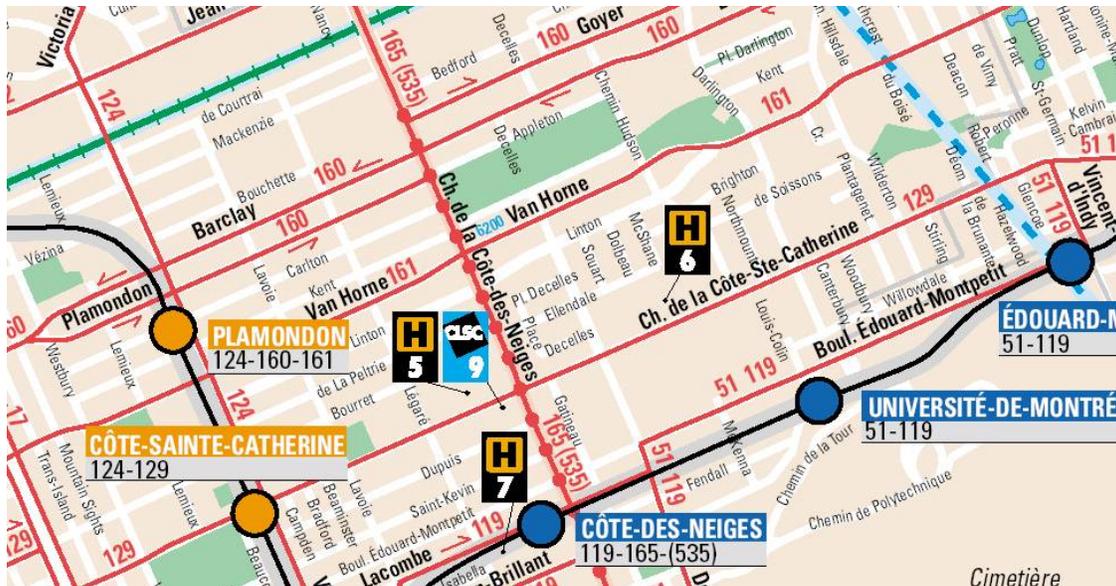


Figure 2.10 : Circuits d'autobus de la STM

Un arrêt d'autobus du circuit 129 est situé face à l'entrée principale de l'hôpital de chaque côté du chemin de la Côte-Sainte-Catherine, tel que montré aux photos ci-jointes. L'arrêt d'autobus est à 1,5 km de la station Côte-Sainte-Catherine et à plus de 5 km des stations Place-d'Armes et Place-des-Arts. D'autres arrêts sont également situés aux approches des rues Decelles et Hudson.



Autobus 129 – Côte-Sainte-Catherine

Bien que l'HSJ soit situé à proximité (500 mètres à pied via les terrains de l'université de Montréal) de la station de métro Université de Montréal (ligne bleue), aucun circuit d'autobus ne dessert l'HSJ vers cette station. L'HSJ est aussi situé à proximité du chemin

de la Côte-des-Neiges, où l'autobus 165 y circule sur une voie réservée et relie la station de métro Guy-Concordia et l'arrondissement Ville Mont-Royal.

2.8 PASSAGES POUR PIÉTONS

Il y a des corridors et des feux pour piétons aux intersections Côte-Sainte-Catherine/Decelles et Côte-Sainte-Catherine/Accès principal.



Traverse pour piétons

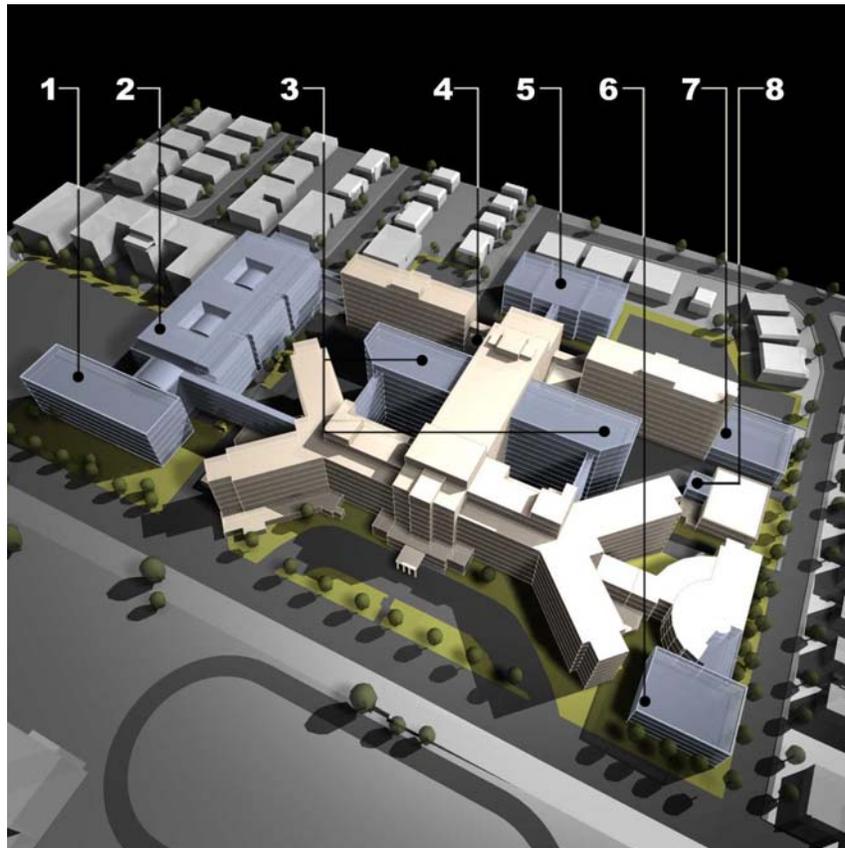
À l'intersection du chemin Côte-Sainte-Catherine et du chemin Hudson, il y a des feux pour piétons pour traverser le chemin de la Côte-Sainte-Catherine seulement.

Pour les heures de pointe du matin et de l'après-midi, au-delà de 200 piétons ont été recensés aux trois intersections avec des traverses pour piétons.

3 ÉVALUATION DES IMPACTS

3.1 GÉNÉRATION ET AFFECTATION DES DÉPLACEMENTS

Les nouveaux projets de développement entraîneront une augmentation des débits sur les rues adjacentes. La quantité de débits générés a été déterminée à l'aide de la 6^e édition du manuel de "Trip Generation" publié par l'ITE "Institute of Transportation Engineers". La génération des déplacements est évaluée en fonction du type de développement (bureau, commerce, habitation, etc.) et de la superficie développée, exprimée soit en pieds carrés, en nombre d'employés, en nombre de lits, etc. La figure 3.1 localise les huit projets d'agrandissements prévus dans le plan directeur de l'HSJ.



(Source : Plan de développement- PFT Sommaire, Birtz Bastien Architectes)

Figure 3.1 : Projets d'agrandissement prévu

Les débits générés sont ceux qui coïncident avec l'heure de pointe des rues adjacentes plutôt que l'heure de pointe du générateur. Toutefois, dans la majorité des cas, l'heure de pointe du générateur et celle des rues adjacentes est la même. Le tableau 3.1 présente les débits générés par les nouveaux développements aux heures de pointe du matin et du soir ainsi que la répartition des débits entrant et sortant. Le tableau détaillé de la génération des déplacements en fonction du type de développement et de son envergure est présenté à l'annexe E. Il est à noter que selon les manuels de "*Trip Generation*", les véhicules générés par les projets 3, 4 et 8 sont déjà inclus parmi les véhicules générés par un hôpital.

Tableau 3.1 : Débits générés par les nouveaux développements

Projet de développement	HPAM		HPPM	
	Entrant	Sortant	Entrant	Sortant
1- Bloc académique	26	6	9	20
2- Centre de recherche	161	33	29	165
3- Unités et services spécialisés	inclus	inclus	inclus	inclus
4- Laboratoire d'immunologie	inclus	inclus	inclus	inclus
5- Centre de réadaptation Marie-Enfant	287	287	322	463
6- Pavillon Vidéotron	35	14	17	32
7- Manoir Ronald McDonald	5	18	18	9
8- Agrandissement de la chaufferie	inclus	inclus	inclus	inclus
TOTAL	514	358	395	689

Le matin, 872 nouveaux véhicules seront générés alors que le soir, on en compte 212 de plus avec 1084 véhicules supplémentaires. Les figures 3.2 et 3.3 montrent les débits futurs prévus, et ce, respectivement pour les heures de pointe du matin et de l'après-midi.

Les nouveaux débits sont principalement concentrés aux intersections du chemin de la Côte-Sainte-Catherine, plus particulièrement à l'accès au stationnement souterrain avec 699 véhicules/heure de plus le matin, comparativement à 873 véhicules de plus à l'heure de pointe du soir.

Étant donné que les stationnements 4 et 6 qui ont leur accès à partir de la rue Ellendale subiront une diminution de 258 places lors de la construction des nouveaux projets d'agrandissement, les débits comptés aux accès de ces stationnements ont dû être réaffectés vers le stationnement étagé au prorata du nombre de places perdues. Puisqu'une partie des débits futurs est réaffectée vers le stationnement n°6, il n'y a pas de variation significative des débits sur la rue Ellendale prévue dans le futur.

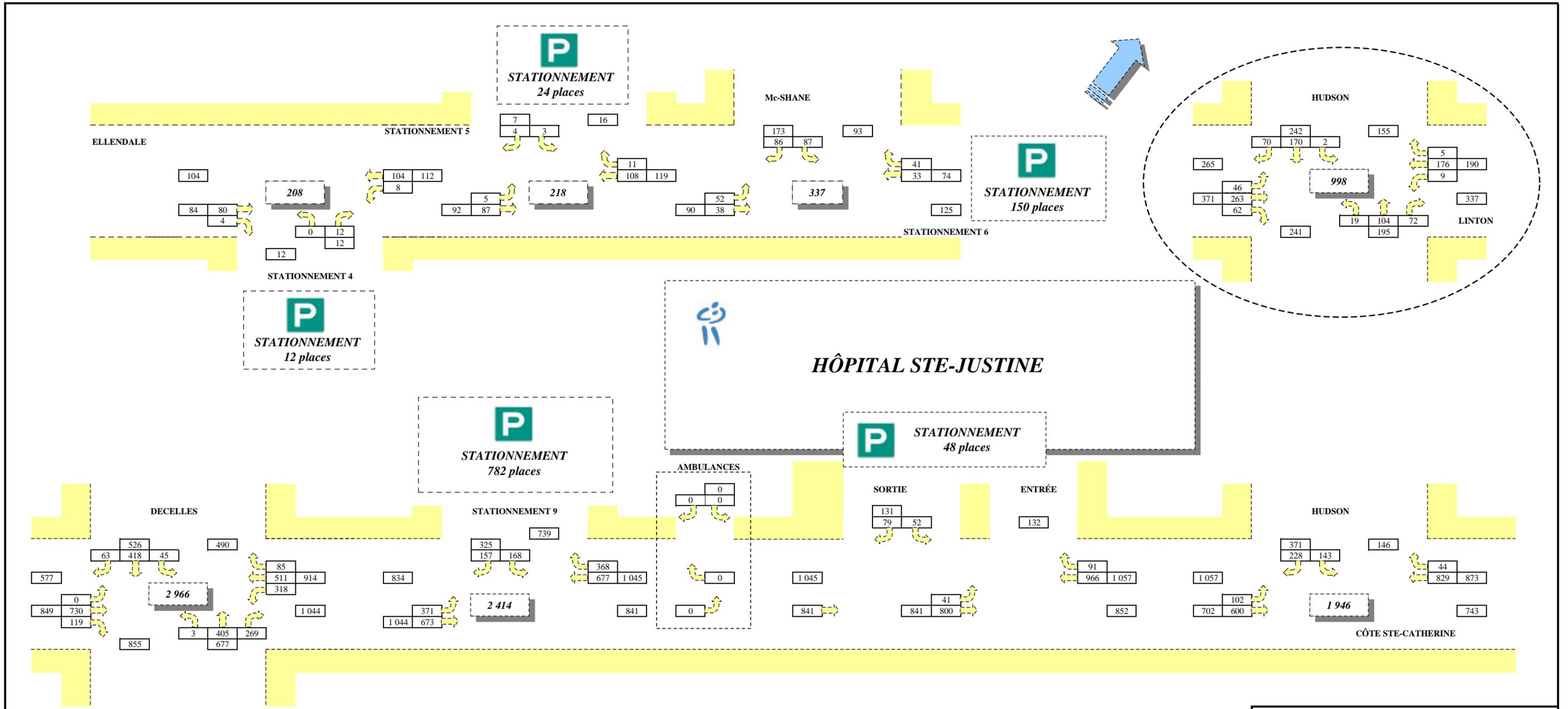


Figure 3.2
Débits futurs à l'heure de pointe AM
Tous modes



Agrandissement de l'hôpital Ste-Justine
 Étude d'impact sur la circulation et le stationnement



1200, Boul. St-Martin Ouest, bureau 300
 Laval (Québec) H7S 2E4

Réf.: 410125-10201

Date: 4 juin 2003

Échelle: Aucune

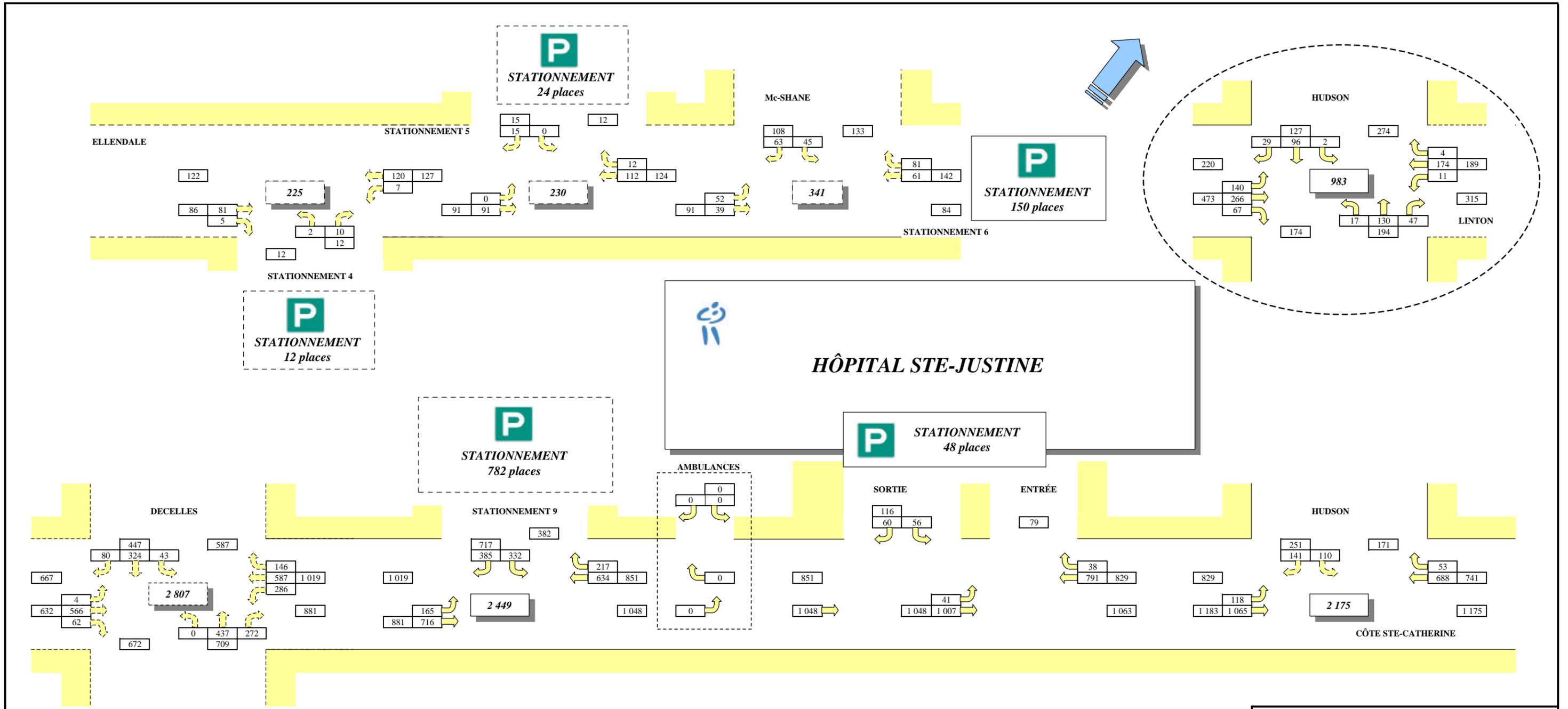


Figure 3.3
Débits futurs à l'heure de pointe PM

3.2 NIVEAUX DE SERVICE PRÉVUS

L'augmentation des débits a un impact direct sur les niveaux de service des intersections. Les analyses de capacité ont donc été effectuées aux mêmes intersections que pour la situation existante, avec une analyse en plus à l'intersection du chemin de la Côte-Sainte-Catherine et de l'accès au stationnement souterrain, qui compte 782 places, soit la majorité des espaces de stationnement de l'HSJ. Étant donné le nombre de véhicules conflictuels, un feu de circulation devra être aménagé à cette intersection. Les résultats des analyses de capacité sont présentés au tableau 3.2.

Tableau 3.2 : Comparaison des analyses de capacité de la situation actuelle et future

Carrefour	Période		ACTUEL		FUTUR	
			N.S.	Sec/veh	N.S.	Sec/veh
Côte-Sainte-Catherine/ Decelles	AM	Global	C	26,4	C	29,9
		App. Nord / TAG	D	49,6	E	61,4
	PM	Global	C	25,3	C	27,3
		App. Nord / TAG	D	36,6	D	39,7
Côte-Sainte-Catherine/ Stationnement souterrain	AM	Global			C	27,7
		App. Ouest / TAG			F	92,6
	PM	Global			D	46,8
		App. Nord / TAD			F	169,5
Côte-Sainte-Catherine/ Hudson	AM	Global	B	19,3	C	25,9
		App. Nord	D	38,8	E	58,2
	PM	Global	B	18,4	C	26,3
		App. Ouest / TAG	C	25,7	D	42,5
Linton/Hudson	AM	Global	B	15,8	B	17,0
		App. N & S / TAD	C	28,6	C	31,0
	PM	Global	B	15,3	B	16,1
		App. Sud / TAD	C	27,9	C	29,5

On remarque une légère diminution des niveaux de service des intersections qui furent analysées à la section 2.6. Les temps d'attente aux feux sont légèrement plus élevés et les files d'attente sont plus longues. En plus des files d'attente critiques qui ont été identifiées à la section 3.1, les files d'attente suivantes sont apparues pour l'ultime :

- Côte-Sainte-Catherine/Decelles : Le matin, la longueur maximale de la file d'attente à l'approche nord-est de 200 mètres, donc au-delà de l'intersection Ellendale;
- Côte-Sainte-Catherine/Hudson : Le problème de file d'attente à l'approche est, le matin, est aussi problématique l'après-midi à l'ultime;

- Côte-Sainte-Catherine/Stationnement étagé : À l'approche ouest, la file d'attente est problématique le matin et l'après-midi. Le matin, elle atteint près de 200 mètres pour le virage à gauche. L'accès au stationnement étagé devrait être situé à au moins 200 mètres à l'est de la rue Decelles.

Les résultats détaillés des analyses de capacité ainsi que le tableau sont présentés à l'annexe D.

3.3 IMPACT SUR LES PIÉTONS

Il y aura peu d'impact pour les piétons puisque ceux-ci traversent aux feux de circulation, aux endroits où il y a des traverses pour piétons. De plus, le temps alloué pour la traverse des piétons sera conforme à la nouvelle norme pour les feux à décompte numérique pour piétons.

Il est à noter que la Ville de Montréal prévoit, au cours des prochains mois, procéder à une remise aux normes de feux à décompte numérique pour piétons sur son territoire.

3.4 IMPACT SUR LE TRANSPORT EN COMMUN

Selon les analyses de capacité, les temps de parcours des autobus du circuit 129 de la STM augmenteront entre Decelles et Hudson. Le tableau 3.3 montre que le temps de parcours des autobus de la STM sur le chemin de la Côte-Sainte-Catherine augmentera de 12 à 29 secondes par rapport à l'existant. Par contre, cette augmentation sera compensée par une meilleure gestion des accès au stationnement principal, qui diminuera la longueur des files d'attente sur le chemin de la Côte-Sainte-Catherine en direction ouest, qui n'est pas considérée dans le tableau.

Tableau 3.3 : Augmentation des temps de parcours des autobus de la STM sur le chemin de la Côte-Sainte-Catherine

Rue transversale	HPAM		HPPM	
	Dir. Est	Dir. Ouest	Dir. Est	Dir. Ouest
Av. Decelles	+ 3,2	+ 0,6	+ 2,3	+ 19,1
Stationnement principal	+ 12,0	+ 10,1	+ 11,6	+ 8,8
Ch. Hudson	+ 3,9	+ 1,5	+ 12,6	+ 1,2
TOTAL	+ 19,1	+ 12,6	+ 26,5	+ 29,1

4 STATIONNEMENT

4.1 BESOINS EN STATIONNEMENT

Une préoccupation de la Ville de Montréal était de préciser les besoins en stationnement compte tenu de l'importance des travaux de construction. Ils mentionnaient, dans leur réponse au plan directeur de développement de l'HSJ, qu'un tel agrandissement supposait l'aménagement de 266 à 1 066 unités de stationnement selon les règlements d'urbanisme.

Après consultation de l'article 560 des règlements d'urbanisme de l'arrondissement Côte-des-Neiges et Notre-Dame-de-Grâce, il s'avère que le nombre d'unités de stationnement d'un centre hospitalier doit être conforme aux exigences suivantes :

- Le nombre minimal d'unités de stationnement exigé doit correspondre à une unité par 300 m² de superficie de plancher;
- Le nombre maximal d'unités de stationnement autorisé doit correspondre à une unité par 75 m² de superficie de plancher.

Ce qui donne effectivement un éventail d'un **minimum de 266 unités exigées** à un **maximum de 1 066 unités autorisées** pour 80 000 m² de superficie de plancher supplémentaire.

Pour préciser le nombre adéquat en places de stationnement, comme pour la génération des déplacements, des coefficients ont été employés à partir du type de développement (bureau, commerce, habitation, etc.) et de la superficie développée, exprimés soit en pieds carrés, en nombre d'employés, en nombre de lits, etc. L'évaluation de la demande en stationnement a été réalisée avec la deuxième édition du manuel "*Parking Generation*" publié par l'"*Institute of Transportation Engineers*" « ITE ». Le tableau 4.1 présente la demande supplémentaire en stationnement en fonction des projets de développement qui ont été identifiés à la figure 3.1 de la section 3.1.

Tableau 4.1 : Demande supplémentaire en stationnement

Projet de développement	Envergure	Espaces requis
1- Bloc académique	150 étudiants	56
2- Centre de recherche	400 employés	305
3- Unités et services spécialisés	N/A	inclus
4- Laboratoire d'immunologie	N/A	inclus
5- Centre de réadaptation Marie-Enfant	Relocalisation	370 ⁽¹⁾
6- Pavillon Vidéotron	30 lits	57
7- Manoir Ronald McDonald	35 unités d'habitation	33
8- Agrandissement de la chaufferie	N/A	inclus
TOTAL		821

(1) Dessau-Soprin inc., *Étude de stationnement pour l'institut de cardiologie de Montréal, le centre ÉPIC et le Centre de réadaptation Marie-Enfant*, septembre 2001

La présente étude évalue les besoins additionnels en places de stationnement par rapport à la situation actuelle. La demande supplémentaire en stationnement est de 821 places. L'étude ne tient pas compte de la liste des employés qui attendent d'avoir une place de stationnement. Cette liste contient environ 750 employés (640 de jour et 135 de soir) de l'HSJ, dont certains employés ayant 28 ans d'ancienneté. La direction de l'hôpital évalue que le nombre de personnes désirant avoir une place de stationnement serait même plus élevé puisque certains employés ne laissent pas leur nom, sachant que des employés de 28 ans d'ancienneté attendent toujours une place.

Les 821 places de stationnement se situent à l'intérieur des exigences de la Ville de Montréal, plus près du nombre maximal autorisé que du nombre minimal exigé.

4.2 OFFRE EN STATIONNEMENT

Les stationnements existants comportent un total de 994 places réparties en 10 zones, telles que définies à la figure 4.1, alors que le tableau 4.2 montre la répartition du nombre de cases par zone.



(Source : Plan de développement- PFT Sommaire, Birtz Bastien Architectes)

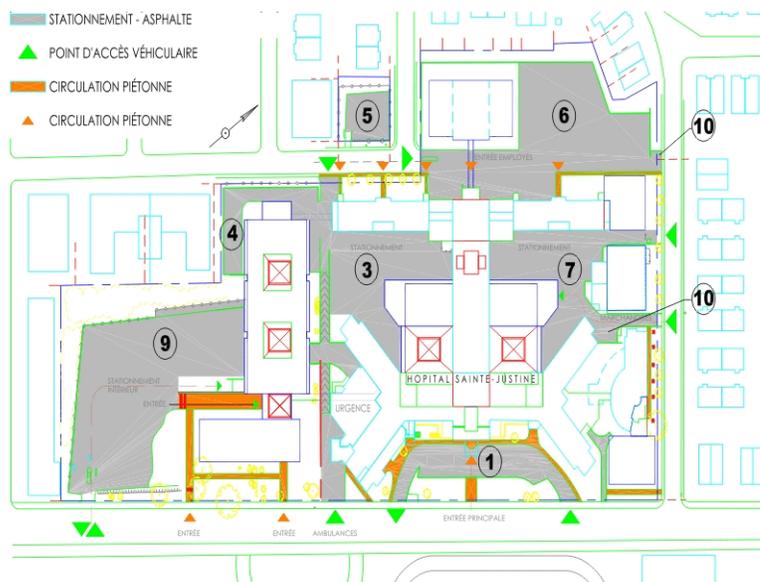
Figure 4.1 : Zones de stationnement actuel

Tableau 4.2 : Répartition du nombre de cases de stationnement actuelles par zones

Stationnements existants		Nombre de cases	Utilisateurs
1	Côte-Sainte-Catherine	48	clientèle
3	Entre les blocs 5A et 9	40	médecins
4	Rue Ellendale	80	médecins
5	Rue Ellendale et McShane	24	personnel
6	Entre Hudson et McShane	340	personnel
7	Entre les blocs 9 et 10	80	personnel et visiteurs
8	Coin Côte-Sainte-Catherine/Hudson	4	personnel
9	Stationnement principal	370	clientèle
10	2 endroits sur la rue Hudson	8	personnel
TOTAL		994	

Il y a actuellement 994 espaces de stationnement sur le terrain de l'HSJ. Une consultation auprès des responsables du stationnement du Collège Brébeuf et des HEC a permis de constater qu'environ 50 employés de l'hôpital possèdent un permis de stationnement du Collège Brébeuf et environ une dizaine utilisent le stationnement des HEC. Les stationnements du Collège Brébeuf et des HEC comptent respectivement 350 et 450 places. La majorité des projets d'agrandissement de l'HSJ se feront au détriment des espaces de stationnement actuels. L'augmentation de la superficie fait accroître la demande en stationnement, alors que les projets se feront sur les espaces de stationnement actuels. La

figure 4.2 montre les dix nouvelles zones, alors que le tableau 4.3 montre la répartition du nombre de cases par zone.



(Source : Plan de développement- PFT Sommaire, Birtz Bastien Architectes)

Figure 4.2 : Zones de stationnement futur

Tableau 4.3 : Répartition du nombre de cases de stationnement futures par zone

Stationnements existants		Nombre de cases actuelles	Nombre de cases futures	Différence
1	Côte-Sainte-Catherine	48	48	0
3	Entre les blocs 5A et 9	40	60	+ 20
4	Rue Ellendale	80	12	- 68
5	Rue Ellendale et McShane	24	24	0
6	Entre Hudson et McShane	340	150	- 190
7	Entre les blocs 9 et 10	80	60	- 20
8	Coin Côte-Sainte-Catherine/Hudson	4	-	- 4
9	Stationnement principal	370	272	- 98
	Stationnement étagé	-	155	+155
	Stationnement souterrain projeté (zone 1)	-	510	+ 510
10	2 endroits sur la rue Hudson	8	8	0
TOTAL		994	1 299	+ 305

Les 155 places supplémentaires du projet d'agrandissement du stationnement n°9 à l'aide de la construction d'un étage supplémentaire sont considérées dans l'offre. Une étude de faisabilité réalisée récemment a démontré la faisabilité et la rentabilité d'un tel projet.

Le futur aménagement du stationnement procurera donc 305 espaces supplémentaires, alors que 821 espaces supplémentaires sont jugés nécessaires. Il manquerait donc 516 espaces pour combler les besoins en stationnement des nouveaux projets de construction. Ce chiffre ne tient pas compte de la demande actuelle non satisfaite. Il faut donc prévoir des mesures pour augmenter le nombre de places de stationnement et satisfaire la future demande.

4.3 ACCÈS AUX STATIONNEMENTS

La figure 4.2 de la section 4.2 illustre la localisation des accès aux stationnements selon les nouveaux édifices. Il n'est prévu de changement d'accès par rapport aux accès actuels. L'accès aux stationnements étagés du stationnement n°9 et aux stationnements souterrains est prévu à la même place qu'à l'actuel stationnement n°9.

Avec une augmentation importante de la capacité en stationnement de ce secteur, les problèmes de congestion actuellement observés ne devraient pas recommencer si certaines recommandations sont suivies. Il est absolument important de ne pas concentrer toutes les entrées et sorties à l'actuel accès, qui est situé à seulement 50 mètres de l'important carrefour Decelles. L'accès principal devra être à mi-chemin entre les feux des carrefours Decelles et l'entrée principale de l'HSJ, soit vis-à-vis le bloc académique pour favoriser les entrées et les sorties. Un tel accès, avec le nombre de mouvements sans la présence de feux de circulation et d'une voie de virage à gauche, de l'ouest vers l'HSJ, affectera la fluidité et la sécurité de la circulation.

Le nombre de guérites devra être suffisant et elles devront être localisées à une bonne distance du chemin Côte-Ste-Catherine pour favoriser un certain emmagasinement de véhicules à l'entrée et à la sortie.

4.4 DISPOSITION DES STATIONNEMENTS

La figure 4.2 illustre aussi la disposition du stationnement à l'intérieur des limites de l'HSJ.

L'HSJ ne dispose pas de plus de détails sur la disposition des cases de stationnement. Le stationnement souterrain est situé sous le bloc académique et le centre de recherche. Les quatre étages de stationnement sont reliés par des rampes d'accès et seul le niveau B communique avec le niveau du sol du stationnement n° 9 sous le niveau du stationnement étagé.

5 AMBULANCES ET CAMIONS DE LIVRAISON

5.1 AMBULANCES

L'accès actuel aux ambulances restera à la même place qu'actuellement, près de l'urgence, tel qu'illustré à la figure 5.1 par une ellipse rouge.

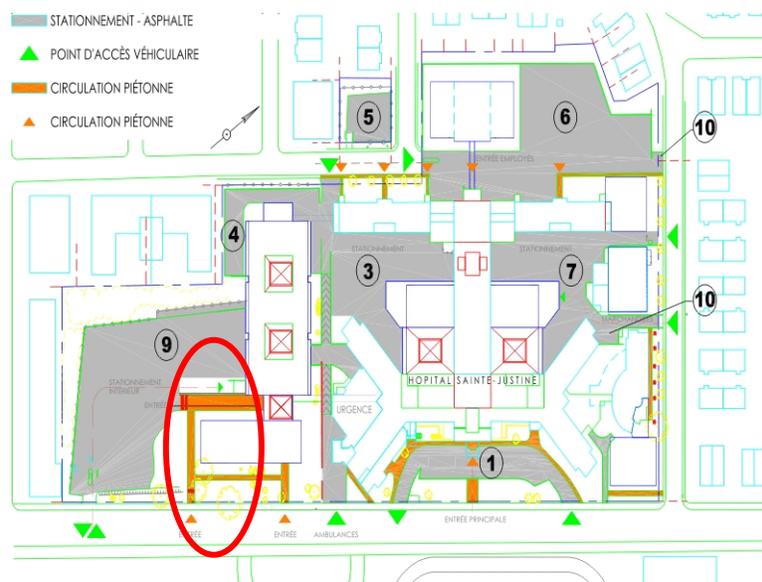


Figure 5.1 : Accès aux ambulances

L'accès pour les ambulances doit demeurer un accès exclusif pour permettre aux ambulances d'y accéder facilement, sans perdre de temps.

Il ne nous a pas été permis de relever des déplacements d'ambulance lors de nos relevés durant les heures de pointe. Il y a, selon la direction de l'HSJ, de 10 à 15 arrivées d'ambulance par jour. Il n'y a pas de période de pointe spécifique. D'autres facteurs, tels que la température et des événements spéciaux, influencent le nombre d'ambulances. Les arrivées et les départs des ambulances se font principalement par le chemin de la Côte-Sainte-Catherine, autant par l'est que par l'ouest. L'agrandissement de l'hôpital ne devrait

pas avoir d'impact significatif sur le nombre d'ambulances qui se destineront à l'HSJ puisque seulement 30 nouveaux lits devraient s'ajouter au Pavillon Vidéo-tron.

5.2 CAMIONS DE LIVRAISON

L'accès pour les camions de livraison se fera encore principalement par la rue Hudson puisque les quais de débarquement (partie nord-est du bâtiment principal de l'HSJ) seront situés dans le même secteur, tel qu'illustré à la figure 5.2 et à la photo ci-jointe.

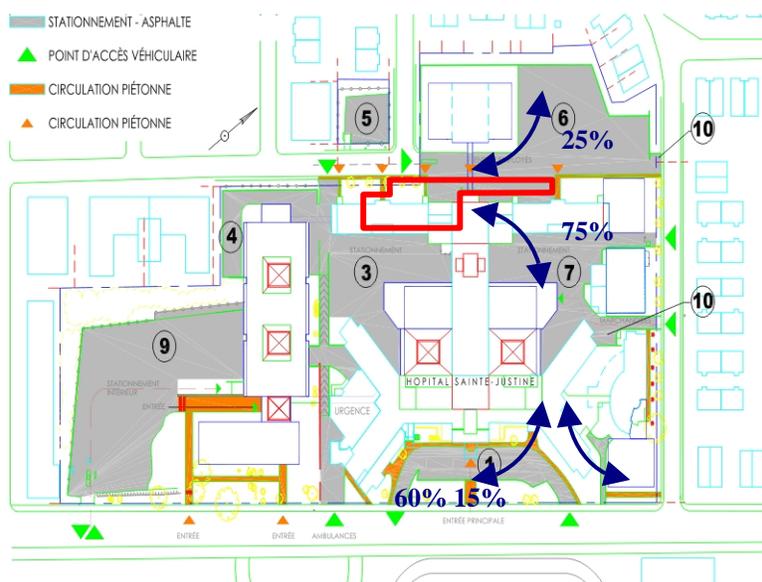


Figure 5.2 : Aires de livraison



Secteur de livraisons

Les camions arrivent majoritairement de l'ouest par le chemin de la Côte-Sainte-Catherine, qui est relié au réseau autoroutier par l'autoroute Décarie (A-15). Le nombre de camions varie de 50 à 100 camions par jour. Il n'y a pas d'heure de pointe particulière. L'HSJ a observé des petites pointes aux alentours de 8 h 30, 10 h, 11 h et 13 h. La majorité des camions sont des camions de livraison standards de 30 pieds, tel que présenté sur la photo. Les camions semi-remorques sont très rares. Le plus gros camion fut un 45 pieds qui a fait une livraison tôt le matin.

Avec l'augmentation de la superficie de plancher de l'HSJ, le nombre de camions de livraison pourrait être de 80 à 160 camions par jour, qui emprunteront les mêmes chemins. L'espace nécessaire devra être réservé afin que les camions effectuent leurs manœuvres de livraison à même leur terrain.

Il y a aussi une petite aire de livraison qui est prévue à l'arrière du Centre de recherche sur la rue Ellendale. Quelques camions accèderont aux quais de déchargement par la rue Ellendale.

6 IMPACT DES TRAVAUX

En matière de stationnement et de circulation, la réalisation des travaux durant les dix prochaines années amènera les principaux inconvénients suivants :

- Perte du nombre de places de stationnement;
- Présence de camions durant certaines périodes des travaux.

Impact sur le stationnement

La perte de places de stationnement dans le contexte de l'HSJ est un problème important. La construction des édifices contenant des aires de stationnement devra être réalisée en tout premier lieu puisque la construction des nouveaux bâtiments se fait à même les actuels terrains de stationnement. Le tableau 6.1 résume l'impact des travaux sur le stationnement, basé sur le Plan de développement – PFT sommaire (24 octobre 2002) et sur l'expérience de cas semblables pour l'estimation de la durée des travaux.

Tableau 6.1 : Nombre de places de stationnement durant les travaux

Projets	Échéance (PFT sommaire)	Durée des travaux ¹ (mois)	Nombre de places de stationnement			
			Avant les travaux	Durant les travaux	Après les travaux	Nouveau besoin anticipé
Stationnement étagé no. 9	2004	2	370	-230	525	0
6 Pavillon Vidéotron	2006	8	4	-4	0	57
7 Manoir Ronald McDonald (relocalisé)	2006	6		-50		33
1 Bloc académique	2007	10			510	56
2 Centre de recherche	2007	24	80	-222	12	305
3 Unités et services spécialisés	2008	15	40	-120	60	0
5 Centre de Réadaptation Marie-Enfant	2012	12	<u>340</u>	-240	<u>150</u>	<u>370</u>
TOTAL			834		1 257	821

NOTE

1) Estimation basée sur l'expérience de cas similaires

La figure 6.1 : illustre l'échéancier préliminaire obtenu du même exercice.

- À la construction du dernier bâtiment, le Centre de Réadaptation Marie-Enfant, la situation redeviendra critique pendant les travaux et, surtout après son ouverture. Durant les travaux, 240 places seront temporairement perdues et à son ouverture, seulement 150 places seront récupérées des actuelles 340 places pour satisfaire 370 nouvelles demandes en places de stationnement.

Impact du camionnage

L'aspect bruit du camionnage et des travaux en milieu hospitalier n'est pas traité dans cette étude, mais les entrepreneurs choisis devront respecter certaines règles sur la quiétude de ce secteur.

Les pires situations anticipées sur le va-et-vient du nombre de camions selon la construction des différents bâtiments sont estimées à l'aide de cas vécus similaires :

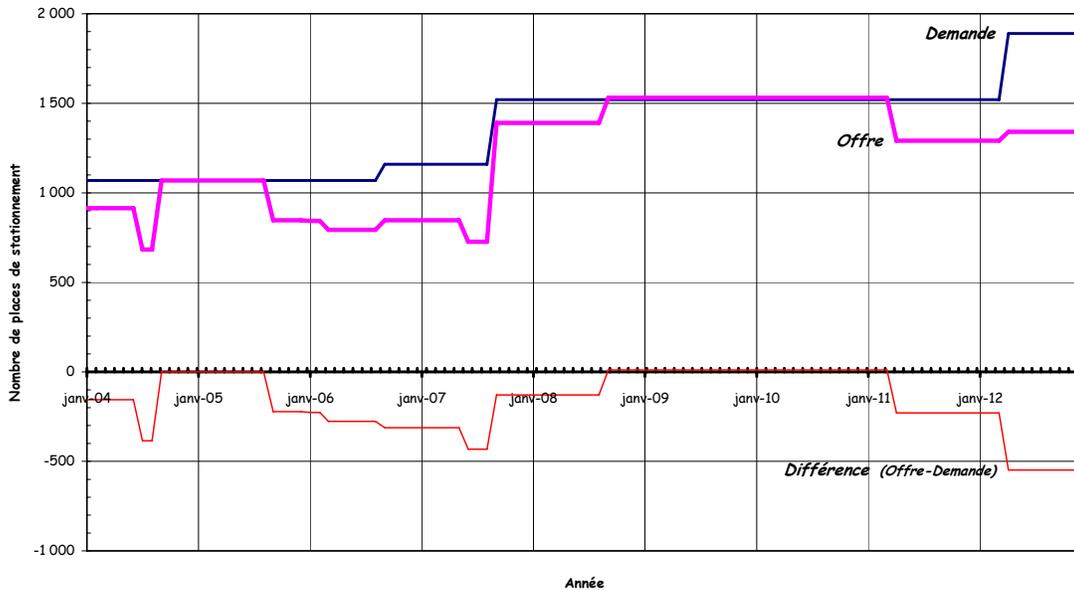
- Pavillon Vidéotron : Travaux d'excavation et de bétonnage une fois aux deux jours pendant 2 mois – Présence d'un camion pompe avec une bétonneuse en action et deux autres en attente sur le chemin de la Côte Sainte-Catherine, là où il y a une forte présence piétonnière;
- Manoir Ronald McDonald : Quelques livraisons d'éléments de charpente par des semi-remorques de 60 pieds (10 jours au total) durant 1 mois;
- Bloc académique : Travaux d'excavation et de bétonnage – 5 camions par heure de pointe durant 1 mois;
- Centre de recherche : Travaux d'excavation et de bétonnage – 5 camions par heure de pointe durant 4 mois;
- Unités et services spécialisés : Au moins 30 camions par jour avec une pointe de 10 camions par heure durant quelques mois ;
- Centre de Réadaptation Marie-Enfant : Travaux d'excavation et de bétonnage – 10 camions par heure de pointe aux 2 jours pendant 2 mois.

La majorité des travaux seront exécutés sur le terrain de l'HSJ. Par contre, mais de plus petite envergure de par sa situation, la démolition de deux bâtiments et la construction du Pavillon Vidéotron à l'intersection des rues Côte-Sainte-Catherine et Hudson revêtent un

aspect particulier. Il n'y a pas de place sur le terrain de l'HSJ pour effectuer les travaux sans nuire à la circulation automobile et piétonne.

La figure 6.2 illustre l'évolution de l'offre et de la demande au niveau des places de stationnement durant les travaux.

Figure 6.2 : Évolution de l'offre et de la demande du stationnement durant les travaux



7 RECOMMANDATIONS

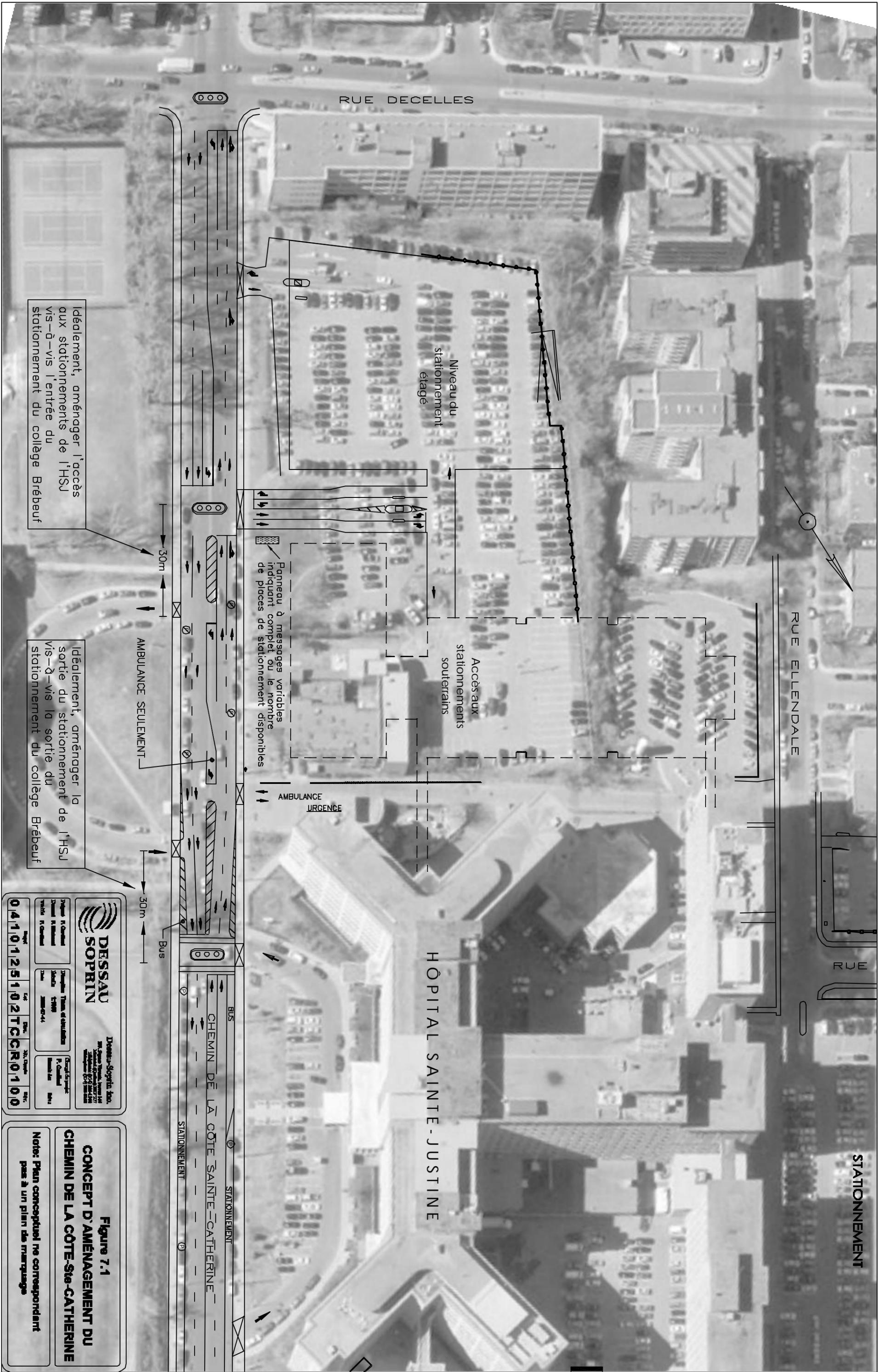
Des mesures de mitigation sont présentées pour diminuer les impacts négatifs sur la circulation et le stationnement du développement souhaité et ensuite, pour diminuer les impacts négatifs durant les travaux. Une estimation des coûts est finalement présentée à la fin de ce chapitre.

7.1 MESURES DE MITIGATION POUR LE DÉVELOPPEMENT PRÉVU

La figure 7.1 illustre principalement le concept d'aménagement proposé sur le chemin de la Côte-Sainte-Catherine, là où la construction de l'important stationnement souterrain avec ses seuls accès, aura le plus d'impact. Cette figure, qui n'est pas un plan de marquage, aide à la compréhension du concept et permet d'avoir une vue d'ensemble des recommandations sur le chemin de la Côte-Sainte-Catherine.

Afin d'assurer une bonne fluidité de la circulation sur les rues adjacentes à l'HSJ et pour optimiser les espaces de stationnement, les mesures suivantes devront être envisagées :

- L'entrée principale du stationnement souterrain devra être localisée à mi-chemin entre la rue Decelles et la sortie du stationnement n°1. Il sera nécessaire que le carrefour soit contrôlé à l'aide d'un feu de circulation synchronisé avec les autres feux du chemin de la Côte-Sainte-Catherine. L'aménagement d'une voie de virage à gauche à l'approche ouest serait souhaitable. Cette voie de virage à gauche permettrait de réduire de moitié la longueur des files d'attente à cette approche, évitant ainsi qu'elles ne refoulent jusque dans l'intersection Côte-Sainte-Catherine/Decelles. Le retard moyen par automobiliste voulant accéder au stationnement souterrain serait ainsi diminué de 1 minute;



Idéalement, aménager l'accès aux stationnements de l'HSJ vis-à-vis l'entrée du stationnement du collège Brébeuf

Idéalement, aménager la sortie du stationnement de l'HSJ vis-à-vis la sortie du stationnement du collège Brébeuf

DESSAU SOPRIN

Dessau-Soprin Inc.
100, rue de la Technologie, 1000
Montréal, Québec H3A 2B4
Téléphone: 514 392-1111
Fax: 514 392-1112

Projet	0410125102TCGR0100
Client	300, Avenue
Phase	300, Avenue
Échelle	1/500
Date	2008-03-14
Projet	300, Avenue
Client	300, Avenue
Phase	300, Avenue
Échelle	1/500
Date	2008-03-14

Figure 7.1
CONCEPT D'AMÉNAGEMENT DU
CHEMIN DE LA CÔTE-Sainte-CATHERINE

Notes: Plan conceptuel ne correspondant pas à un plan de marquage

- Il serait souhaitable de prévoir deux guérites à l'entrée et deux autres à la sortie du stationnement avec des modes d'exploitation ressemblant à ceux des HEC pour faciliter les modes de paiement rapides et adaptés aux différents usagers. Une certaine distance minimale est souhaitable entre les guérites et le chemin de la Côte-Sainte-Catherine afin de permettre aux véhicules provenant ou se destinant aux feux de circulation de se regrouper et de passer en peloton durant le temps de vert alloué aux feux. Les guérites doivent être localisées le plus loin possible du chemin de la Côte-Sainte-Catherine;
- Le stationnement sur le chemin de la Côte-Sainte-Catherine ne pourra plus exister entre la rue Decelles et la sortie du stationnement n°1;
- De petites voies de virage à gauche pourront être aménagées pour faciliter les entrées au stationnement du collège Brébeuf et à l'urgence par les ambulances;
- Il serait aussi préférable au niveau fluidité, sécurité et accessibilité d'aligner les entrées et sorties du collège Brébeuf avec le nouvel accès au stationnement souterrain et la sortie du stationnement n°1, mais ces solutions nécessitent une entente avec un partage des coûts;
- Il est souhaitable que l'accès actuel au stationnement n°9 soit conservé pour faciliter les sorties et les entrées en virage à droite seulement pour les usagers qui possèdent par exemple une carte mensuelle. Ainsi, le retard moyen pour les virages à droite sera diminué d'environ 30 secondes et la longueur des files d'attente diminuera de plus de la moitié, évitant le refoulement jusqu'à l'intérieur du stationnement;
- Il a été envisagé, lors de l'étude de faisabilité de l'agrandissement du stationnement n°9, de construire des niveaux de stationnement souterrain avec la construction d'un éventuel bâtiment par-dessus. Avec la construction complète des bâtiments souhaités avec le Centre de Réadaptation Marie-Enfant, il manquera de places de stationnement. Il serait judicieux de penser à construire des niveaux de stationnement souterrain unissant ceux prévus sous le bloc académique et le centre de recherche à ceux du stationnement n°9.

La gestion de la demande est une solution que la direction de l'HSJ devra aussi envisager.

La gestion de la demande permet de modifier les conditions de déplacement de la clientèle

et des employés, en mettant en place une gamme de mesures cohérentes, complémentaires, flexibles et bien adaptées aux besoins de tous. L'hôpital Charles-LeMoine, situé dans l'arrondissement Greenfield Park à Longueuil, a déjà élaboré un tel programme-employeur. Un article de la revue Routes et Transport présenté à l'annexe F traite du cas de l'hôpital Charles-LeMoine. Un autre exemple est le cas de l'hôpital Rijnstate aux Pays-Bas, dont le programme-employeur a permis de réduire de 41% les déplacements de véhicules en bordure immédiate de l'hôpital.

Plusieurs mesures peuvent être mises en place pour modifier les conditions de déplacement des employés et des visiteurs :

- Financement des passes de transport en commun;
- Programme de covoiturage;
- Stationnement préférentiel pour le covoiturage avec retour à la maison garanti;
- Service de navettes à partir de stationnements incitatifs dans un rayon de 1 à 3 km;
- Service de navettes de 4 km à partir des stations de métro Université de Montréal (ligne bleue, à moins de 1 km) et Côte-Sainte-Catherine (ligne orange, à moins de 1,5 km);
- Financement par l'employeur d'achat de bicyclettes;
- Casiers pour bicyclettes et douches;
- Tirage de prix de participation pour les employés participants.

Rappelons que la construction de stationnement étagé ou souterrain dans le roc coûte cher. La mise en place de telles mesures diminuerait les besoins en nombre de places de stationnement dont le coût peut facilement atteindre 15 000\$/case pour un stationnement étagé et 20 000\$/case pour un stationnement souterrain creusé dans le roc.

7.2 MESURES DE MITIGATION DURANT LES TRAVAUX

Les mesures de mitigation à considérer durant les travaux d'agrandissement du stationnement n°9 sont :

- Mise en place d'un projet pilote d'un programme employeur pour la gestion de la demande en stationnement;
- Concentrer absolument les travaux durant les deux mois d'été (juillet et août) avec exigences et pénalité envers l'entrepreneur qui ne respecte pas cette période;
- Avoir une entente avec les propriétaires de stationnements avoisinants des HEC et du collège Brébeuf;
- Campagne d'information auprès des employés et de la clientèle de l'HSJ;
- Installer la signalisation d'information sur rue pour guider les automobilistes vers les nouveaux stationnements.

Les mesures de mitigation à considérer durant les grands travaux de construction :

- Utiliser les mêmes mesures que celles mises de l'avant pour l'agrandissement du stationnement n°9 dont le programme employeur et les stationnements des HEC et du collège Brébeuf durant l'été;
- Finaliser le plus rapidement possible la construction des stationnements souterrains de manière à les utiliser le plus rapidement et de la façon la plus sécuritaire, même si les travaux des bâtiments supérieurs ne sont pas terminés. La perte temporaire maximale de 430 places durant trois mois pourra alors être amoindrie;
- Imposer des règles aux entrepreneurs, telles que :
 - Imposer des pénalités en cas de dépassement des échéances, surtout après le mois d'août;
 - Limiter (voir empêcher) la circulation des camions durant les heures de pointe;
 - Les entrepreneurs devront trouver des places de stationnement pour leurs ouvriers à l'extérieur de la zone des travaux.

7.3 ÉVALUATION DES COÛTS

Les coûts des mesures de mitigation présentés au tableau 7.1, sont estimés selon le niveau de précision d'une étude de circulation et sont regroupés selon les différentes étapes séquentielles. Les coûts qui devraient être prévus à même les coûts de construction des bâtiments et des stationnements ne sont pas inclus et devront être considérés lors du raffinement des concepts.

Durant les travaux d'agrandissement du stationnement n°9

La réalisation d'un projet pilote de gestion de la demande en stationnement s'élève à 35 000\$. Une subvention de 25 000\$ offert par le MTQ est déjà considérée dans ce montant. L'estimation de ce montant est basée sur une expérience similaire de l'hôpital Charles LeMoyné. Les exigences imposées à l'entrepreneur ne coûtent rien et l'entente d'utilisation des autres stationnements devra être négociée avec l'HSJ.

Durant les grands travaux

Plusieurs mesures ont été proposées et devront être considérées durant l'exécution de certaines parties des travaux. Le coût de ces mesures est difficilement estimable puisque l'HSJ n'est pas encore rendu au raffinement de la programmation détaillée des travaux.

Le renforcement du programme de la gestion de la demande en stationnement pourrait s'élever à 67 000\$ par année.

Développement prévu à moyen terme (sans le Centre de Réadaptation Marie-Enfant)

La poursuite du programme de la gestion de la demande en stationnement au coût de 61 000\$/année, permettra de diminuer le nombre d'employés en attente actuellement d'une place de stationnement. De plus, il en coûtera environ 150 000\$ pour pouvoir mettre de l'avant le concept d'aménagement proposé sur le chemin de la Côte-Sainte-Catherine, dont 125 000\$ pour des feux de circulation, 5 700\$ de marquage et 1 000\$ de panneaux de signalisation.

Tableau 7.1 : Estimation préliminaire des coûts des mesures de mitigation

DESCRIPTION DES TRAVAUX	QUANTITÉ	UNITÉ	PRIX UNITAIRE	MONTANT TOTAL
1) Durant les travaux d'agrandissement du stationnement no. 9 (1 étage)				
1.1 - Mise en place d'un programme employeur ²	1	global @	32 000,00 \$	32 000,00 \$/première année
Sous-total			:	32 000,00 \$
Imprévus (± 10%)			:	3 200,00 \$
TOTAL (excluant les taxes)			:	35 200,00 \$
2) Durant les grands travaux				
2.1 - Renforcement du programme employeur ³	1	global @	61 000,00 \$	61 000,00 \$/année
Sous-total			:	61 000,00 \$
Imprévus (± 10%)			:	6 100,00 \$
TOTAL (excluant les taxes)			:	67 100,00 \$
3) Développement prévu à moyen terme				
3.1 - Poursuite du programme employeur ³	1	global @	61 000,00 \$	61 000,00 \$/année
3.2 - Feux de circulation synchronisé	1	global @	125 000,00 \$	125 000,00 \$
3.3 - Marquage de chaussée:				
- Lignes au sol (100 et 400 mm)	1 250	mètres @	4,00 \$	5 000,00 \$
- Flèches directionnelles	36	unités @	20,00 \$	720,00 \$
3.4 - Panneaux de signalisation	5	unités @	200,00 \$	1 000,00 \$
Sous-total			:	192 720,00 \$
Imprévus (± 10%)			:	19 280,00 \$
TOTAL (excluant les taxes)			:	212 000,00 \$

Notes :

- 1) Ne comprend pas les coûts associés à l'intérieur du stationnement, inclus dans les coûts de construction
- 2) Subvention de 25 000\$ du MTQ incluse et Revenus des stationnements et des navettes non inclus
- 3) Dépense annuelle et Revenus des stationnements et des navettes inclus

Un système de suivi et d'information du taux d'occupation des places de stationnement sera très utile pour informer les automobilistes en attente (effet de diminuer l'importance d'éventuelles files d'attente) et de mieux les guider parmi les étages de stationnement (diminuer les allers et venues inutiles). Ce système n'a pas été estimé dans les mesures de mitigation et devra être considéré dans les étapes de construction. À titre de référence, un tel système peut coûter de 50 000\$ à 100 000\$ par étage. Un tel système est en opération

depuis quelques années à l'aéroport de Dorval et semble bien fonctionner. Un panneau à messages variables installé à l'entrée du stationnement, près du chemin de la Côte-Sainte-Catherine, est évalué à environ 25 000\$.

Développement prévu à long terme (avec le Centre de Réadaptation Marie-Enfant)

La construction prévue des stationnements souterrains et étagés pourra suffire à combler la nouvelle demande en stationnement à moyen terme. Mais la construction du Centre de Réadaptation Marie-Enfant dans le plus grand stationnement en surface viendra perturber cet équilibre en diminuant le nombre de places de stationnement et en augmentant la demande. Si ce projet voit le jour, il faudra réévaluer le projet de construire de nouveaux étages de stationnement à l'emplacement du stationnement n°9, étagé ou souterrain. Il faudra quatre étages de stationnement pour retrouver l'équilibre entre les nouveaux besoins et l'offre en stationnement. Il serait alors judicieux de construire des niveaux souterrains dans le prolongement de ceux prévus sous le Centre de recherche.

8 CONCLUSION

Les conclusions et recommandations sont basées sur les données recueillies sur le terrain et sur les informations transmises par l'HSJ. Ces données ont par la suite été traitées selon des méthodologies reconnues et des hypothèses avancées, au meilleur des connaissances des principaux intervenants, dans le but d'évaluer l'impact sur le stationnement et la circulation de tels travaux d'envergure. Les résultats de cette présente étude combinés aux autres études en cours mèneront vers une meilleure connaissance des besoins et des exigences du milieu.

L'addition de 80 000 m² de superficie de plancher au 120 000 m² actuel permettrait de répondre aux besoins grandissants de l'HSJ. L'augmentation de 67% de sa superficie se traduira aussi par une augmentation de la circulation générée et de nouveaux besoins en places de stationnement.

Au total, 870 et 1 080 nouveaux véhicules viendront s'ajouter respectivement aux débits des heures de pointe du matin et du soir. Le principal impact sur la circulation se fera sur le chemin de la Côte-Sainte-Catherine. Les débits horaires de pointe au carrefour menant actuellement au stationnement n°9 et aux stationnements souterrains et étagés ultérieurement, passeront de 1 520 à 2 410 véhicules le matin et de 1 460 à 2 450 véhicules le soir, représentant une augmentation moyenne de 63%.

À moyen terme (sans la construction du Centre de Réadaptation Marie-Enfant), l'équilibre entre l'offre et la nouvelle demande seulement sera atteinte. La construction prévue des stationnements souterrains et étagés pourra suffire à combler la nouvelle demande en stationnement à moyen terme.

Mais à long terme, la construction du Centre de Réadaptation Marie-Enfant dans le plus grand stationnement en surface viendra perturber cet équilibre en diminuant le nombre de places de stationnement et en augmentant la demande. Il y aura donc un manque à gagner de 514 places pour combler toutes les nouvelles demandes seulement; le nombre de places de stationnement passant de 994 à 1 300 pour combler 820 nouveaux besoins. Si ce projet

voit le jour, il faudra réévaluer le projet de construire de nouveaux étages de stationnement à l'emplacement du stationnement n°9, étagé ou souterrain. Il faudra quatre étages de stationnement pour retrouver l'équilibre entre les nouveaux besoins et l'offre en stationnement. Il serait alors judicieux de construire des niveaux souterrains dans le prolongement de ceux prévus sous le Centre de recherche.

Le tableau 8.1 résume les principales mesures de mitigation à mettre de l'avant lors des travaux de construction et pour répondre aux nouveaux besoins en circulation et en stationnement lorsque le projet d'agrandissement de l'HSJ sera complété.

Tableau 8.1 : Mesures de mitigation

<p>1) <i>Durant les travaux d'agrandissement du stationnement no. 9 (1 étage)</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Mise en place d'un programme employeur (projet pilote de gestion de la demande en stationnement) <ul style="list-style-type: none"> - Sondage pour connaître l'intérêt, les besoins et les habitudes de déplacement - Programme de co-voiturage avec espaces de stationnement gratuit à proximité de l'entrée principale - Service de navettes avec stationnements incitatifs dans un rayon de 1 à 3 km - Service de navettes entre les stations de métro Université-de-Montréal et Côte-Sainte-Catherine (boucle de 4 km) - Plage de temps gratuit en dehors des heures d'achalandage du stationnement - Titres de transport gratuit - Tirages de prix de participation - Campagne d'information auprès des employés et de la clientèle ● Concentrer les travaux durant les 2 mois d'été (juillet et août) ● Exigences envers l'entrepreneur <ul style="list-style-type: none"> - Imposer des pénalités en cas de dépassement des échéances, surtout après le mois d'août - Limiter (voir empêcher, sinon demander autorisation) la circulation des camions durant les heures de pointe - Trouver du stationnement pour les employés de la construction à l'extérieur de la zone des travaux ● Utiliser les stationnements des HEC et du collège Brébeuf <ul style="list-style-type: none"> - Entente tarifaire - Installer de la signalisation d'information sur rue pour guider les automobilistes
<p>2) <i>Durant les grands travaux (selon notre connaissance des travaux)</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Renforcement du programme employeur et des mesures mises de l'avant durant les travaux du stationnement étagé ● Utiliser les stationnements des HEC et du collège Brébeuf durant l'été A) Pavillon Vidéotron à l'angle Ste-Catherine/Hudson <ul style="list-style-type: none"> 🚧 Aménagement de barricades le long de Ste-Catherine 🚧 Interdiction du stationnement vis à vis le chantier sur Ste-Catherine (côté Nord) et Hudson (côté Est et Ouest) <ul style="list-style-type: none"> ● Aménager des mesures de sécurité pour les piétons puisque la zone des travaux risque d'aller jusqu'à la rue, trottoir inclus ● Interdire les manœuvres de camions durant les heures de pointe automobile et piétonnier B) Manoir Ronald McDonald sur Hudson <ul style="list-style-type: none"> 🚧 Interdiction du stationnement vis à vis le chantier sur Hudson (côté Est et Ouest) 🚧 Prévoir des mesures spéciales lors de la livraison des charpentes d'acier C) Bloc Académique et Centre de Recherche sur Ste-Catherine <ul style="list-style-type: none"> ● <u>Ouvrir le plus rapidement possible et sécuritairement l'accès au stationnement souterrain avant la fin des travaux</u> 🚧 Interdiction le stationnement vis à vis le chantier sur Ste-Catherine (côté Nord) D) Unités et services spécialisés <ul style="list-style-type: none"> <u>Aile OUEST via la rue Ellendale</u> <ul style="list-style-type: none"> 🚧 Accès difficile par Ellendale ● Attention à la hauteur libre de la nouvelle passerelle ● Attention à la circulation intérieure des piétons (escaliers d'urgence) 🚧 Si accès via Ste-Catherine, attention à la rampe (âgée, gabarit étroit, capacité portante, etc.) <u>Aile EST via la rue Hudson</u> <ul style="list-style-type: none"> ? Aire de livraison temporairement aménagée où ? 🚧 Interdiction le stationnement sur Hudson E) Centre de Réadaptation Marie-Enfant sur Hudson <ul style="list-style-type: none"> 🚧 Zone des travaux essentiellement sur la propriété de l'HSJ



Ne représente pas une mesure de mitigation mais une mesure prévue durant les travaux qui aura un impact sur la circulation automobile ou piétonnière.

Tableau 8.1 : Mesures de mitigation (suite)

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">3) Développement prévu à moyen terme (sans le Centre de Réadaptation Marie-Enfant)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Poursuite du programme employeur et des mesures mises de l'avant durant les travaux pour diminuer la liste d'attente A) Accès principal aux stationnements souterrain et étagé <ul style="list-style-type: none"> ● Aménager l'entrée à l'ouest du Bloc académique (à 120 de Decelles et à 135 m du feu du stationnement no.1) <ul style="list-style-type: none"> - Idéalement vis à vis l'entrée au collège Brébeuf qui est à 30 m à l'est (sous le bloc académique) ● Installer un feu de circulation synchronisé avec les autres feux du chemin de la Côte-Sainte-Catherine ● Aménager une voie de virage à gauche à l'approche ouest ● Aménager 2 voies d'entrée et 2 voies de sortie (VAD et VAG) contrôlées par des guérites ● Localiser les guérites le plus loin possible du chemin de la Côte-Sainte-Catherine (idéalement, plus de 75 m) ● Installer un système de suivi et d'information du taux d'occupation des places de stationnement ● Prévoir une sortie d'urgence sur la rue Ellendale B) Accès secondaire aux stationnements souterrain et étagé <ul style="list-style-type: none"> ● Conserver l'accès actuel au stationnement no. 9 (Envisager un contrôle automatique) <ul style="list-style-type: none"> - Préféablement pour les sorties, en virage à droite (VAD) seulement - Interdire les entrées en VAG de l'ouest C) Sortie principale du stationnement no. 1 <ul style="list-style-type: none"> - Idéalement aménager vis à vis la sortie du collège Brébeuf qui est actuellement à 30 m seulement D) Chemin de la Côte Sainte-Catherine <ul style="list-style-type: none"> ● Réduire la voie de virage à gauche du côté est du carrefour Decelles de ±90 à ±55 m ● Interdire le stationnement sur le chemin de la Côte Sainte-Catherine entre les stationnements nos 1 et 9 (Perte de ±23 places) ● Aménager une courte voie de VAG vers l'entrée des ambulances seulement ● Aménager une courte voie de VAG vers l'entrée du collège Brébeuf
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">4) Long terme (avec CRM-E)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Poursuite du programme employeur et des mesures mises de l'avant durant les travaux pour diminuer la liste d'attente ● Besoin de 4 niveaux de stationnement à l'emplacement du stationnement no. 9 <ul style="list-style-type: none"> - 1 étagé + 1 au sol + 2 souterrain adjacent à celui du Centre de Recherche ou - 1 au sol + 3 souterrain ou - 4 souterrain



Ne représente pas une mesure de mitigation mais une mesure prévue durant les travaux qui aura un impact sur la circulation automobile ou piétonnière.

RÉFÉRENCES

1. Birtz Bastien Architectes, Plan directeur de développement, mars 2002;
2. Birtz Bastien Architectes, Plan de développement – PFT Sommaire, octobre 2002;
3. Dessau-Soprin, Étude de stationnement pour l’institut de cardiologie de Montréal, le centre ÉPIC et le Centre de réadaptation Marie Enfant, septembre 2001.

Annexe A Relevé photographique



Photo 1 : Rue Ellendale (vue vers l'ouest)



Photo 5 : Ch. Hudson (vue vers Ch. Côte-Sainte-Catherine)



Photo 2 : Accès au stationnement 6 via rue Ellendale (vue vers l'est)



Photo 6 : Ch. Hudson / Av. Linton (vue vers le sud)



Photo 3 : Ellendale / Dolbeau (vue vers l'ouest)



Photo 7 : Ellendale / Decelles (vue vers le nord)



Photo 4 : Ch. Côte-Sainte-Catherine (vue vers l'est)



Photo 8 : Av. Decelles (vue vers le sud)



Photo 9 : Accès des ambulances



Photo 13 : Ch. Côte-Sainte-Catherine (vue vers l'ouest)



Photo 10 : Ch. Côte-Sainte-Catherine (vue vers l'ouest)



Photo 14 : Sortie de l'accès principal



Photo 11 : Entrée principale



Photo 15 : Accès de ambulances



Photo 12 : Quais de déchargement des camions de livraison



Photo 16 : Stationnement no. 9



Photo 17 : Stationnement no. 9



Photo 21 : Entrée du stationnement no. 9



Photo 18 : Stationnement no. 9



Photo 22 : Entrée du stationnement no. 9



Photo 19 : Côte-Sainte-Catherine / Decelles (vue vers l'ouest)



Photo 23 : Entrée du stationnement no. 9



Photo 20 : Ch. Côte-Sainte-Catherine (vue de l'accès stat. No. 9)



Photo 24 : Côte-Sainte-Catherine / Decelles (vue vers N-O)



Photo 25 : Entrée du stationnement no. 9



Photo 29 : Ch. Côte-Sainte-Catherine / Entrée Brébeuf



Photo 26 : Côte-Sainte-Catherine / Decelles (vue vers le N-O)



Photo 30 : Stationnement no. 9



Photo 27 : Stationnement no. 9



Photo 31 : Stationnement no. 9



Photo 28 : Stationnement no. 9



Photo 32 : Stationnement no. 9



Photo 33 : Accès des ambulances



Photo 37 : File d'attente pour l'accès au stationnement no. 9



Photo 34 : Accès au stationnement no. 9



Photo 38 : File d'attente pour l'accès au stationnement no. 9



Photo 35 : File d'attente pour l'accès au stationnement no. 9



Photo 39 : File d'attente pour l'accès au stationnement no. 9



Photo 36 : File d'attente pour l'accès au stationnement no. 9



Photo 40 : Ch. Côte-Sainte-Catherine (vue vers l'est)



Photo 41 : File d'attente pour l'accès au stationnement no. 9



Photo 45 : Ch. Côte-Sainte-Catherine / Decelles (vue vers l'ouest)



Photo 42 : Entrée principale



Photo 46 : Ch. Côte-Sainte-Catherine / Entrée principale



Photo 43 : Ch. Côte-Sainte-Catherine / Entrée principale



Photo 47 : Ch. Côte-Sainte-Catherine (vue vers l'est)



Photo 44 : Entrée principale



Photo 48 : Accès au stationnement no. 9

Annexe B Comptages

Comptages manuels

COMPILATION DES DÉBITS DE CIRCULATION AUTOMOBILE

Rue Hudson / Rue Linton

(Tous les véhicules)

De 6h30 à 9h30



Projet: 4120125-10101

Ville: Montréal

Date: **2003-04-23**

Jour: mercredi

Énumérateur(s): G.M.

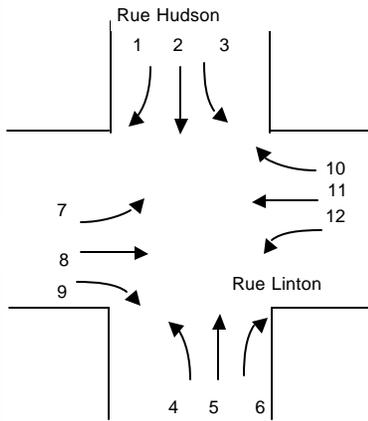
A.L.

PÉRIODE	Mouvements				Total	Mouvements				Total	Mouvements				Total	Total
	1	2	3			4	5	6			7	8	9			

Quart d'heure

#### - 06:45	4	1	0	5	0	3	3	6	3	9	4	16	4	18	4	26	53
#### - 07:00	5	6	1	12	2	1	4	7	1	24	2	27	7	38	4	49	95
#### - 07:15	14	3	1	18	4	9	7	20	3	30	1	34	2	35	3	40	112
#### - 07:30	18	11	0	29	1	5	9	15	9	46	9	64	1	36	2	39	147
#### - 07:45	26	16	0	42	3	15	15	33	8	50	13	71	1	42	4	47	193
#### - 08:00	37	21	1	59	3	25	12	40	9	77	7	93	2	32	3	37	229
#### - 08:15	17	20	0	37	6	18	23	47	10	59	17	86	2	36	3	41	211
#### - 08:30	22	21	1	44	3	16	14	33	9	61	13	83	1	32	1	34	194
#### - 08:45	13	9	0	22	3	17	17	37	14	44	11	69	0	45	0	45	173
#### - 09:00	15	13	0	28	5	12	17	34	14	54	20	88	3	45	6	54	204
#### - 09:15	12	13	0	25	7	16	13	36	7	51	17	75	0	52	5	57	193
#### - 09:30	6	11	0	17	5	10	8	23	3	20	5	28	1	39	4	44	112

Condition atmosphérique:



Heure

#### - 07:30	41	21	2	64	7	18	23	48	16	109	16	141	14	127	13	154	407
#### - 07:45	63	36	2	101	10	30	35	75	21	150	25	196	11	151	13	175	547
#### - 08:00	95	51	2	148	11	54	43	108	29	203	30	262	6	145	12	163	681
#### - 08:15	98	68	1	167	13	63	59	135	36	232	46	314	6	146	12	164	780
#### - 08:30	102	78	2	182	15	74	64	153	36	247	50	333	6	142	11	159	827
#### - 08:45	89	71	2	162	15	76	66	157	42	241	48	331	5	145	7	157	807
#### - 09:00	67	63	1	131	17	63	71	151	47	218	61	326	6	158	10	174	782
#### - 09:15	62	56	1	119	18	61	61	140	44	210	61	315	4	174	12	190	764
#### - 09:30	46	46	0	92	20	55	55	130	38	169	53	260	4	181	15	200	682

Total

#### - 09:30	189	145	4	338	42	147	142	331	90	525	119	734	24	450	39	513	1 916
--------------	-----	-----	---	-----	----	-----	-----	-----	----	-----	-----	-----	----	-----	----	-----	-------

Quart d'heure de pointe

#### - 08:00	37	21	1	59	3	25	12	40	9	77	7	93	2	32	3	37	229
--------------	----	----	---	----	---	----	----	----	---	----	---	----	---	----	---	----	-----

Heure de pointe (actuelle et actualisée 2005)

#### - 08:30	102	78	2	182	15	74	64	153	36	247	50	333	6	142	11	159	827
#### - 08:30	105	80	2	187	15	76	66	157	37	254	52	343	6	146	11	163	850

Facteur de pointe instantanée (PHF)

#### - 08:30	N/A	90,3%															
--------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-------

Commentaires:

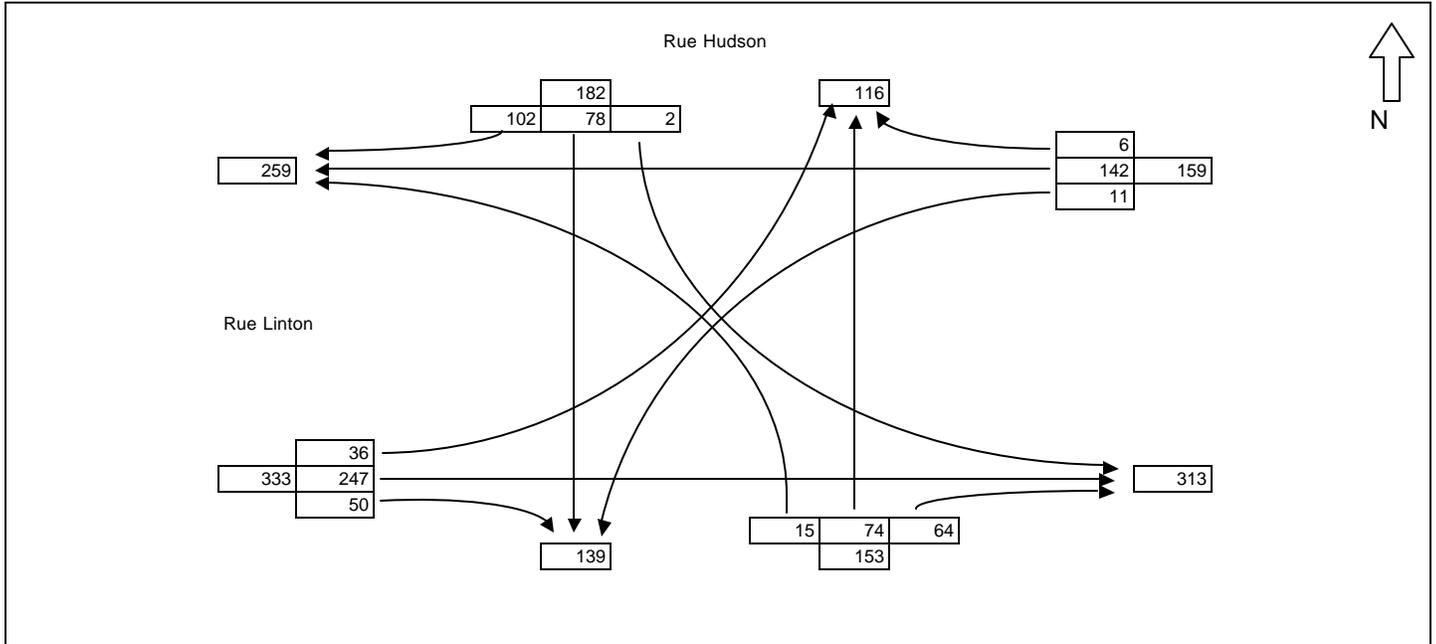
COMPTAGE DIRECTIONNEL DE LA CIRCULATION AUTOMOBILE



Débit total
827

Rue Hudson / Rue Linton
(Tous les véhicules)
Heure de pointe AM
07:30 - 08:30

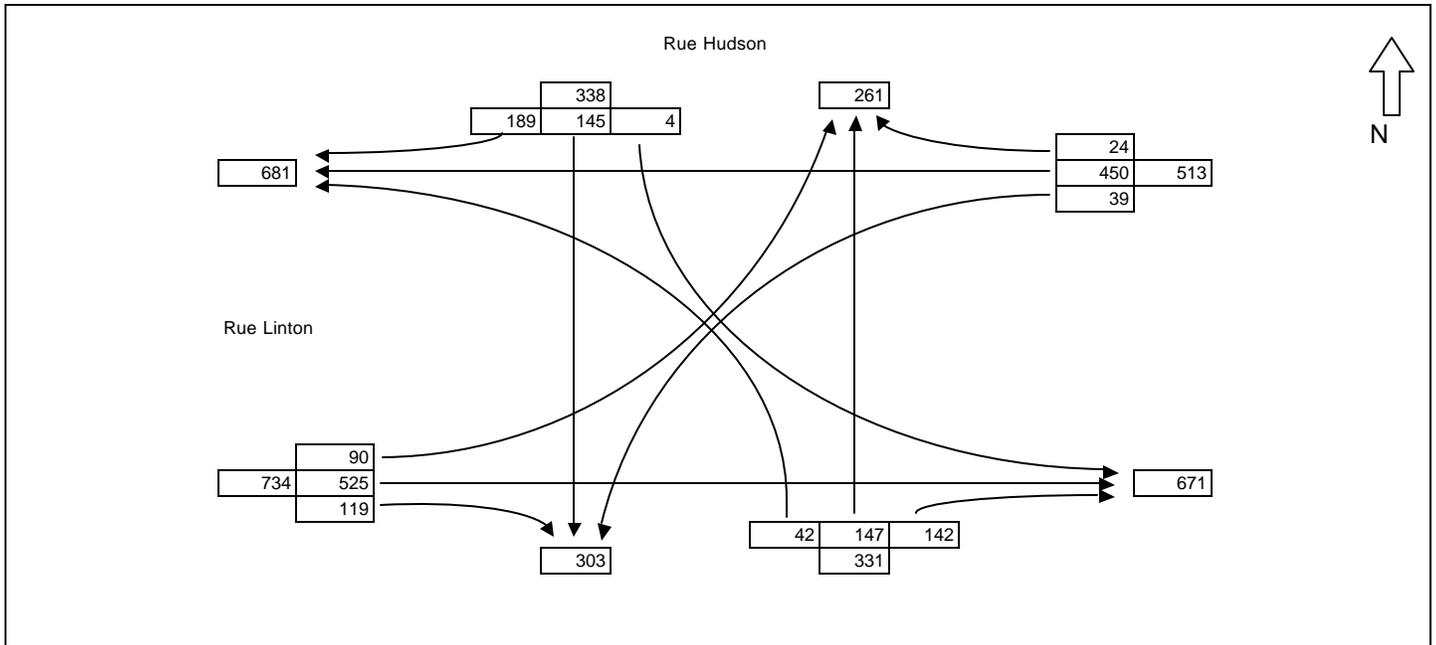
Projet: 4120125-10101
Date: 2003-04-23
Jour: mercredi



Débit total
1 916

Rue Hudson / Rue Linton
(Tous les véhicules)
Total
06:30 - 09:30

Projet: 4120125-10101
Date: 2003-04-23
Jour: mercredi



COMPILATION DES DÉBITS DE CIRCULATION AUTOMOBILE

Rue Hudson / Rue Linton

(Tous les véhicules)

De 16h00 à 18h00



Projet: 4120125-10101

Ville: Montréal

Date: **2003-04-23**

Jour: mercredi

Énumérateur(s): G.M.

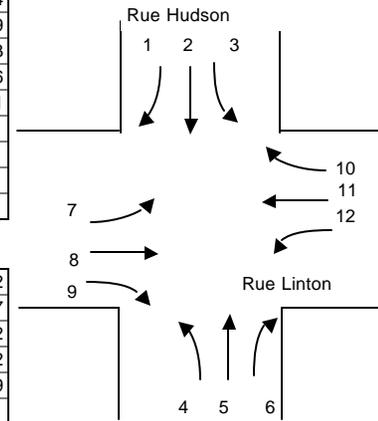
A.L.

PÉRIODE	Mouvements				Total	Mouvements				Total	Mouvements				Total	Total
	1	2	3			4	5	6			7	8	9			

Quart d'heure

#### - 16:15	11	17	0	28	4	15	8	27	40	69	14	123	1	43	2	46	224
#### - 16:30	5	8	1	14	4	23	7	34	39	58	18	115	0	41	4	45	208
#### - 16:45	14	13	0	27	6	27	15	48	38	60	15	113	2	46	0	48	236
#### - 17:00	14	15	1	30	1	17	13	31	23	78	10	111	1	38	3	42	214
#### - 17:15	6	14	1	21	4	22	10	36	24	69	9	102	3	62	5	70	229
#### - 17:30	10	13	0	23	2	16	11	29	24	43	8	75	1	63	2	66	193
#### - 17:45	12	7	1	20	5	15	5	25	20	55	6	81	1	56	3	60	186
#### - 18:00	9	10	0	19	8	17	7	32	23	49	13	85	2	50	3	55	191

Condition atmosphérique:



Heure

#### - 17:00	44	53	2	99	15	82	43	140	140	265	57	462	4	168	9	181	882
#### - 17:15	39	50	3	92	15	89	45	149	124	265	52	441	6	187	12	205	887
#### - 17:30	44	55	2	101	13	82	49	144	109	250	42	401	7	209	10	226	872
#### - 17:45	42	49	3	94	12	70	39	121	91	245	33	369	6	219	13	238	822
#### - 18:00	37	44	2	83	19	70	33	122	91	216	36	343	7	231	13	251	799
-																	
-																	
-																	
-																	

Total

#### - 18:00	81	97	4	182	34	152	76	262	231	481	93	805	11	399	22	432	1 681
--------------	----	----	---	-----	----	-----	----	-----	-----	-----	----	-----	----	-----	----	-----	-------

Quart d'heure de pointe

#### - 16:45	14	13	0	27	6	27	15	48	38	60	15	113	2	46	0	48	236
--------------	----	----	---	----	---	----	----	----	----	----	----	-----	---	----	---	----	-----

Heure de pointe (actuelle et actualisée 2005)

#### - 17:15	39	50	3	92	15	89	45	149	124	265	52	441	6	187	12	205	887
#### - 17:15	40	52	3	95	15	92	46	153	128	273	54	455	6	193	12	211	914

Facteur de pointe instantanée (PHF)

#### - 17:15	N/A	94,0%															
--------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-------

Commentaires:

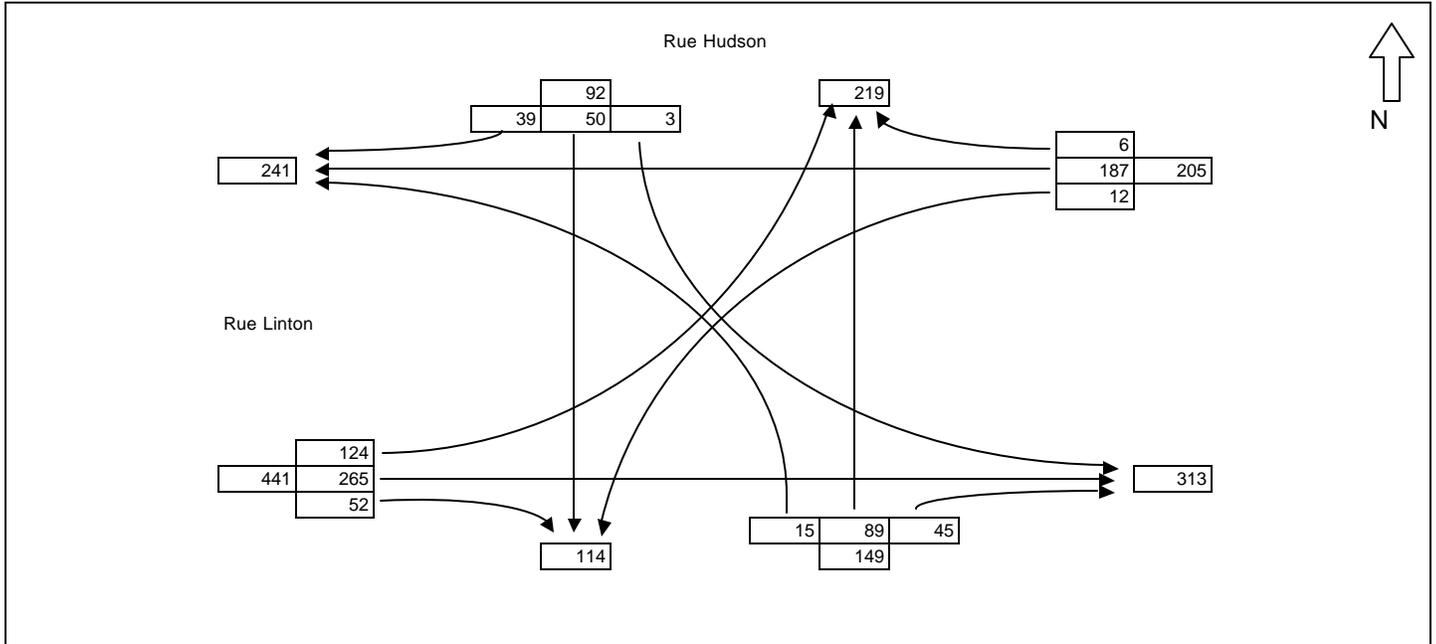
COMPTAGE DIRECTIONNEL DE LA CIRCULATION AUTOMOBILE



Débit total
887

Rue Hudson / Rue Linton
(Tous les véhicules)
Heure de pointe PM
16:15 - 17:15

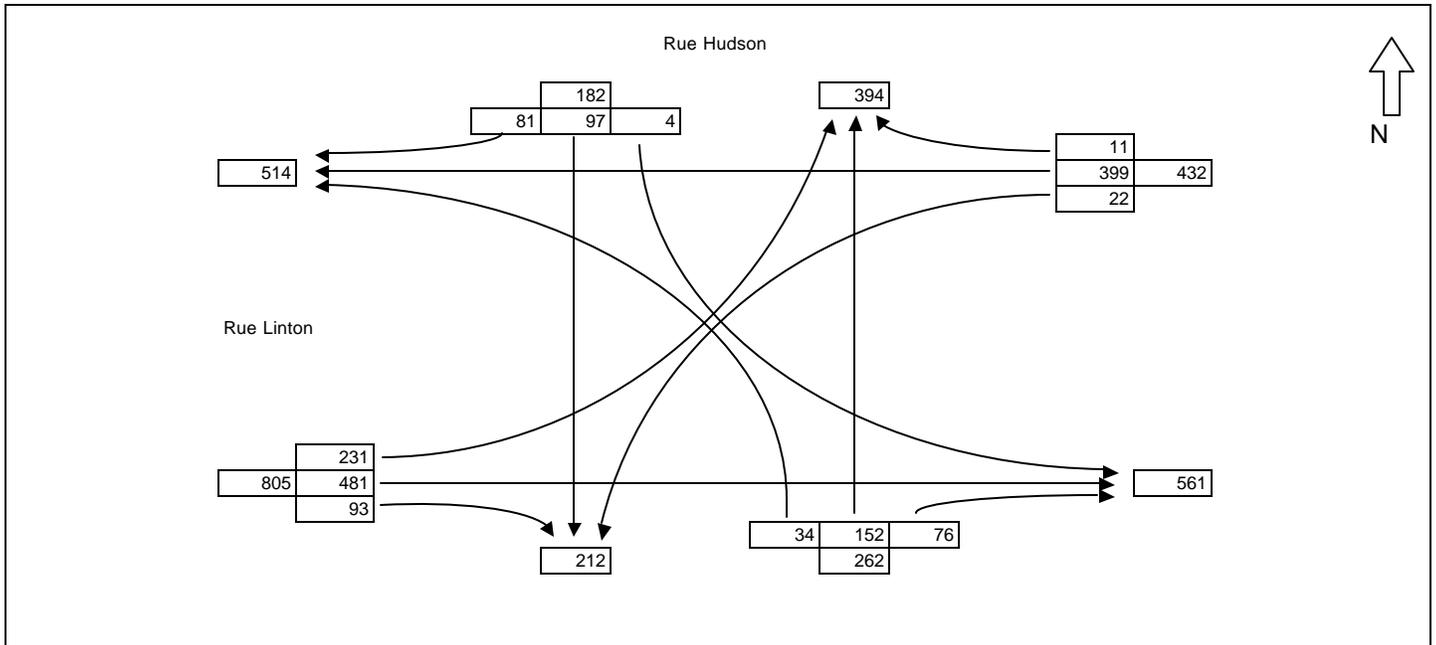
Projet: 4120125-10101
Date: 2003-04-23
Jour: mercredi



Débit total
1 681

Rue Hudson / Rue Linton
(Tous les véhicules)
Total
16:00 - 18:00

Projet: 4120125-10101
Date: 2003-04-23
Jour: mercredi



COMPILATION DES DÉBITS DE CIRCULATION AUTOMOBILE

Rue Ellendale / Stationnement 4

(Tous les véhicules)

De 6h30 à 9h00



Projet: 4120125-10101

Ville: Montréal

Date: **2003-04-23**

Jour: mercredi

Énumérateur(s): Issam

PÉRIODE	Mouvements				Total	Mouvements				Total	Mouvements				Total	Total
	1	2	3			4	5	6			7	8	9			

Quart d'heure

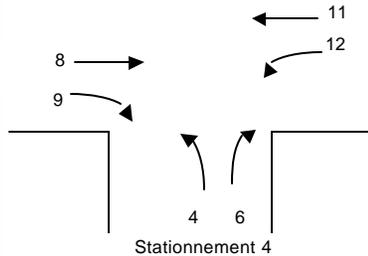
#### - 06:45	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0	5	3	8	0	5	0	5	16
#### - 07:00	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0	10	5	15	0	17	5	22	40
#### - 07:15	0	0	0	0	1	0	3	4	0	16	3	19	0	13	7	20	43	
#### - 07:30	0	0	0	0	0	0	8	8	0	25	5	30	0	16	9	25	63	
#### - 07:45	0	0	0	0	2	0	3	5	0	14	6	20	0	18	10	28	53	
#### - 08:00	0	0	0	0	1	0	5	6	0	20	5	25	0	20	16	36	67	
#### - 08:15	0	0	0	0	0	0	7	7	0	25	7	32	0	28	5	33	72	
#### - 08:30	0	0	0	0	0	0	7	7	0	6	3	9	0	20	16	36	52	
#### - 08:45	0	0	0	0	0	0	5	5	0	19	9	28	0	23	11	34	67	
#### - 09:00	0	0	0	0	2	0	2	4	0	22	9	31	0	13	5	18	53	

Condition atmosphérique:

Heure

#### - 07:30	0	0	0	0	1	0	17	18	0	56	16	72	0	51	21	72	162
#### - 07:45	0	0	0	0	3	0	17	20	0	65	19	84	0	64	31	95	199
#### - 08:00	0	0	0	0	4	0	19	23	0	75	19	94	0	67	42	109	226
#### - 08:15	0	0	0	0	3	0	23	26	0	84	23	107	0	82	40	122	255
#### - 08:30	0	0	0	0	3	0	22	25	0	65	21	86	0	86	47	133	244
#### - 08:45	0	0	0	0	1	0	24	25	0	70	24	94	0	91	48	139	258
#### - 09:00	0	0	0	0	2	0	21	23	0	72	28	100	0	84	37	121	244
-																	
-																	

Rue Ellendale



Total

#### - 09:00	0	0	0	0	6	0	46	52	0	162	55	217	0	173	84	257	526
--------------	---	---	---	---	---	---	----	----	---	-----	----	-----	---	-----	----	-----	-----

Quart d'heure de pointe

#### - 08:15	0	0	0	0	0	0	7	7	0	25	7	32	0	28	5	33	72
--------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---	----	---	----	---	----	----

Heure de pointe (actuelle et actualisée 2005)

#### - 08:45	0	0	0	0	1	0	24	25	0	70	24	94	0	91	48	139	258
#### - 08:45	0	0	0	0	1	0	25	26	0	72	25	97	0	94	49	143	266

Facteur de pointe instantanée (PHF)

#### - 08:45	N/A	89,6%																
--------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-------

Commentaires:

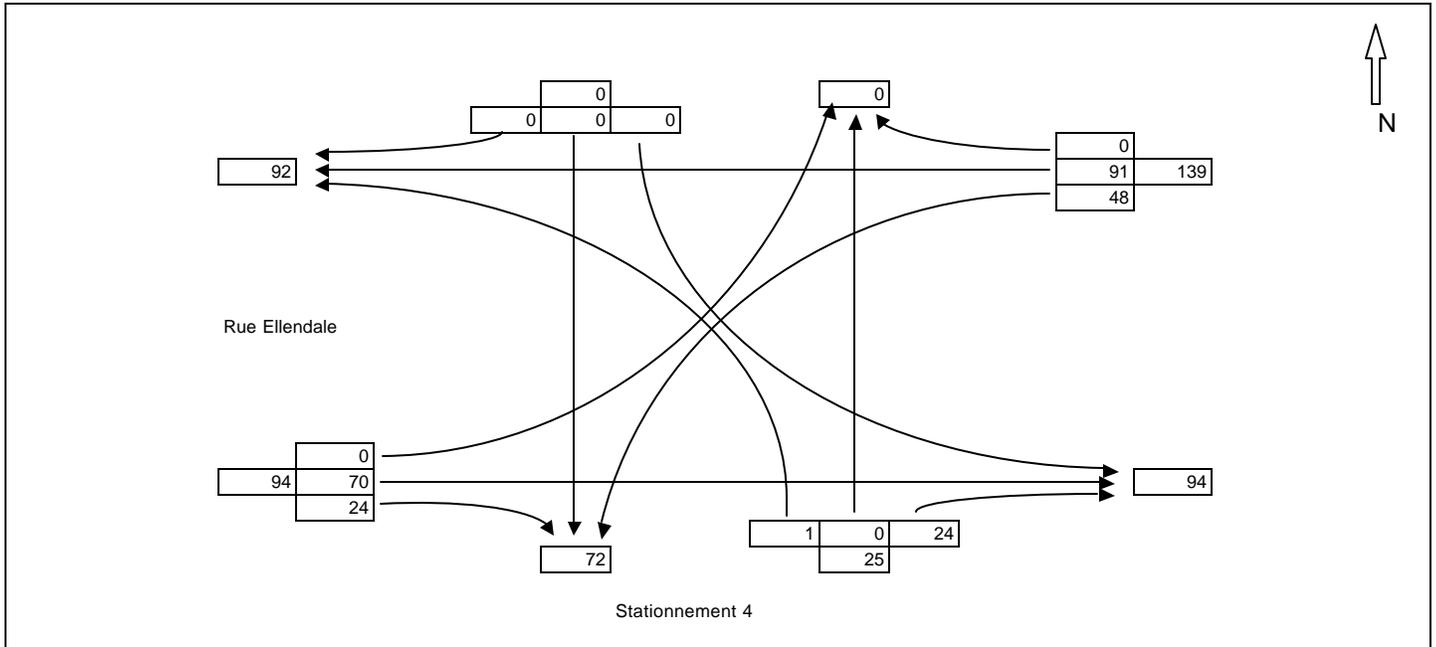
COMPTAGE DIRECTIONNEL DE LA CIRCULATION AUTOMOBILE



Débit total
258

Rue Ellendale / Stationnement 4
(Tous les véhicules)
Heure de pointe AM
07:45 - 08:45

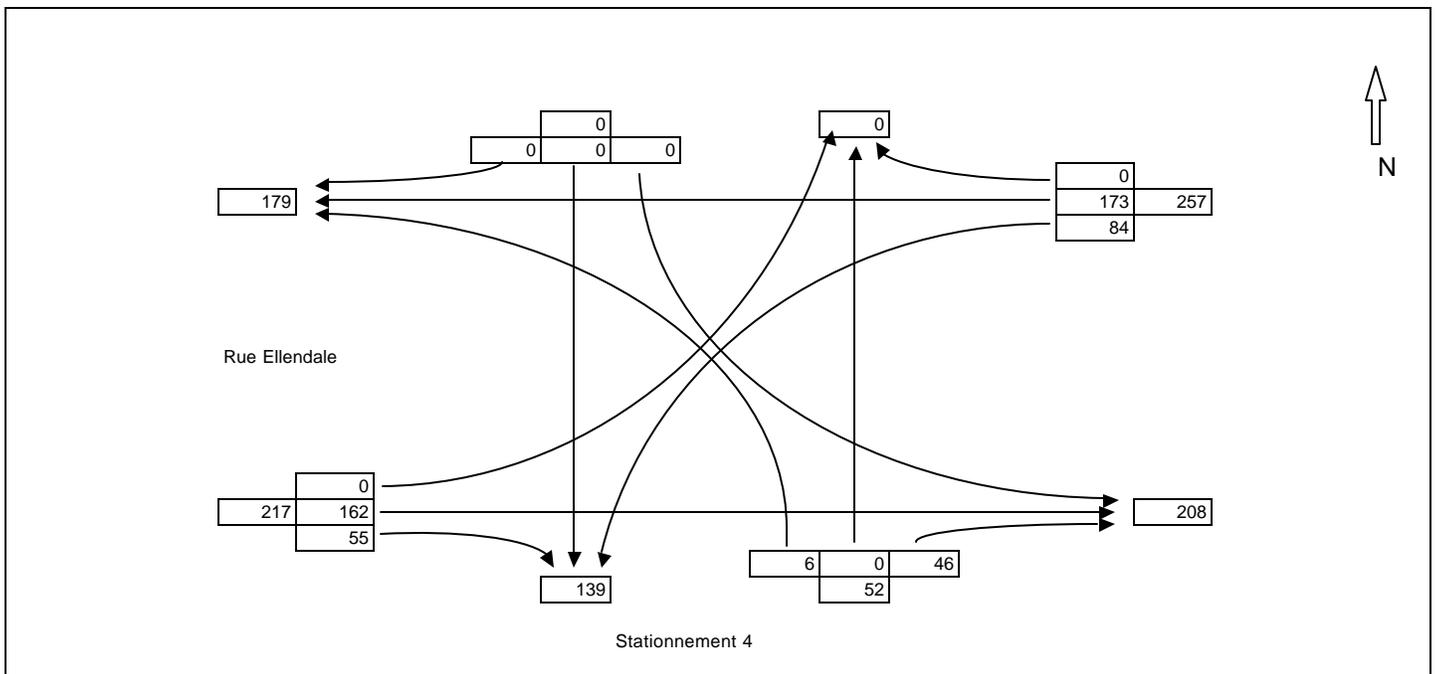
Projet: 4120125-10101
Date: 2003-04-23
Jour: mercredi



Débit total
526

Rue Ellendale / Stationnement 4
(Tous les véhicules)
Total
06:30 - 09:00

Projet: 4120125-10101
Date: 2003-04-23
Jour: mercredi



COMPILATION DES DÉBITS DE CIRCULATION AUTOMOBILE
Rue Ellendale / Stationnement 4
(Tous les véhicules)
De 14h30 à 16h30



Projet: 4120125-10101
 Ville: Montréal

Date: **2003-04-23**
 Jour: mercredi
 Énumérateur(s): Issam

PÉRIODE	Mouvements				Total	Mouvements				Total	Mouvements				Total	Total
	1	2	3			4	5	6			7	8	9			

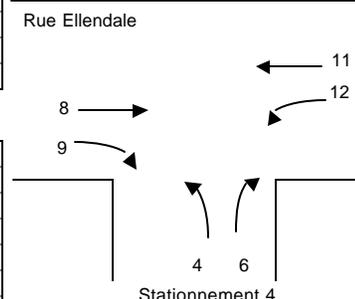
Quart d'heure

#### - 14:45	0	0	0	0	0	1	0	2	3	0	17	4	21	0	4	1	5	29
#### - 15:00	0	0	0	0	0	0	0	5	5	0	13	2	15	0	19	1	20	40
#### - 15:15	0	0	0	0	0	0	0	6	6	0	24	6	30	0	26	8	34	70
#### - 15:30	0	0	0	0	0	2	0	11	13	0	15	4	19	0	24	7	31	63
#### - 15:45	0	0	0	0	0	2	0	3	5	0	16	4	20	0	18	8	26	51
#### - 16:00	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	6	2	8	0	14	7	21	30
#### - 16:15	0	0	0	0	0	1	0	6	7	0	11	0	11	0	15	9	24	42
#### - 16:30	0	0	0	0	0	3	0	5	8	0	13	3	16	0	18	8	26	50
-																		
-																		

Condition atmosphérique:

Heure

#### - 15:30	0	0	0	0	0	3	0	24	27	0	69	16	85	0	73	17	90	202
#### - 15:45	0	0	0	0	0	4	0	25	29	0	68	16	84	0	87	24	111	224
#### - 16:00	0	0	0	0	0	5	0	20	25	0	61	16	77	0	82	30	112	214
#### - 16:15	0	0	0	0	0	6	0	20	26	0	48	10	58	0	71	31	102	186
#### - 16:30	0	0	0	0	0	7	0	14	21	0	46	9	55	0	65	32	97	173
-																		
-																		
-																		
-																		



Total

#### - 16:30	0	0	0	0	0	10	0	38	48	0	115	25	140	0	138	49	187	375
--------------	---	---	---	---	---	----	---	----	----	---	-----	----	-----	---	-----	----	-----	-----

Quart d'heure de pointe

#### - 15:15	0	0	0	0	0	0	0	6	6	0	24	6	30	0	26	8	34	70
--------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---	----	---	----	---	----	----

Heure de pointe (actuelle et actualisée 2005)

#### - 15:45	0	0	0	0	0	4	0	25	29	0	68	16	84	0	87	24	111	224
#### - 15:45	0	0	0	0	0	4	0	26	30	0	70	16	86	0	90	25	115	231

Facteur de pointe instantanée (PHF)

#### - 15:45	N/A	80,0%																
--------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-------

Commentaires: _____

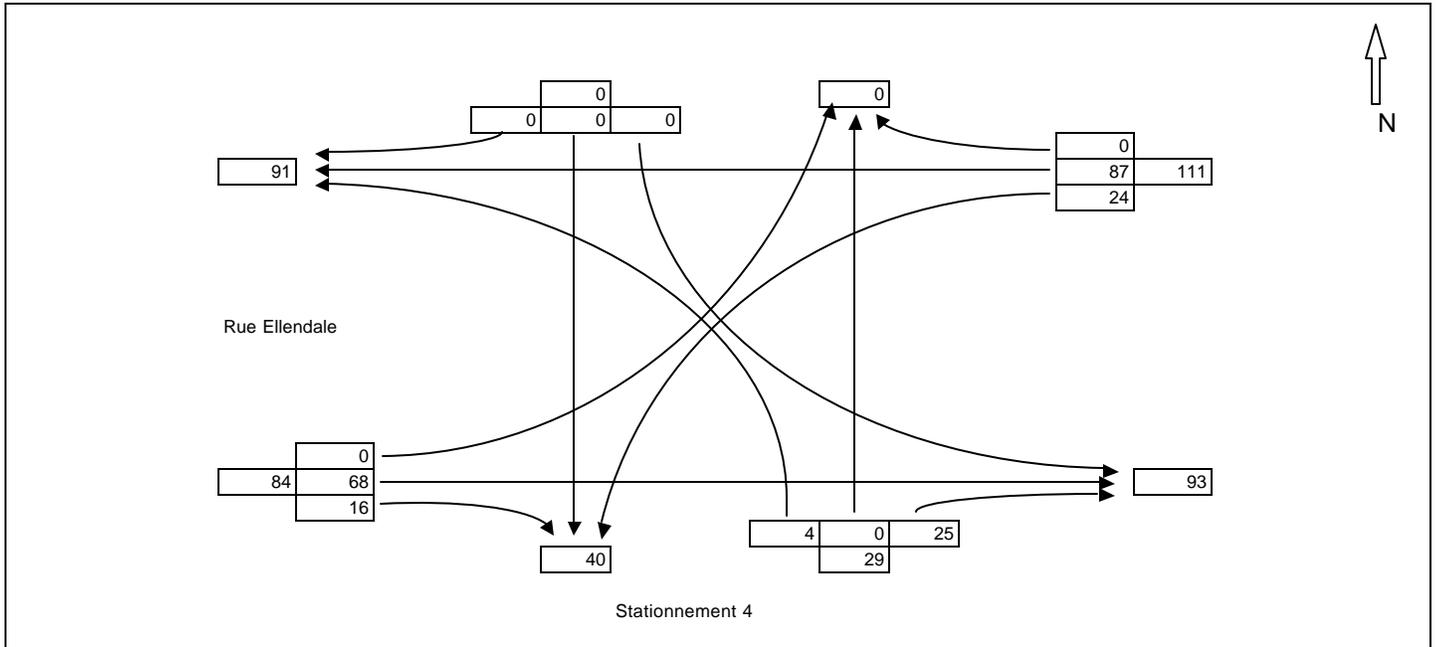
COMPTAGE DIRECTIONNEL DE LA CIRCULATION AUTOMOBILE



Débit total
224

Rue Ellendale / Stationnement 4
(Tous les véhicules)
Heure de pointe PM
14:45 - 15:45

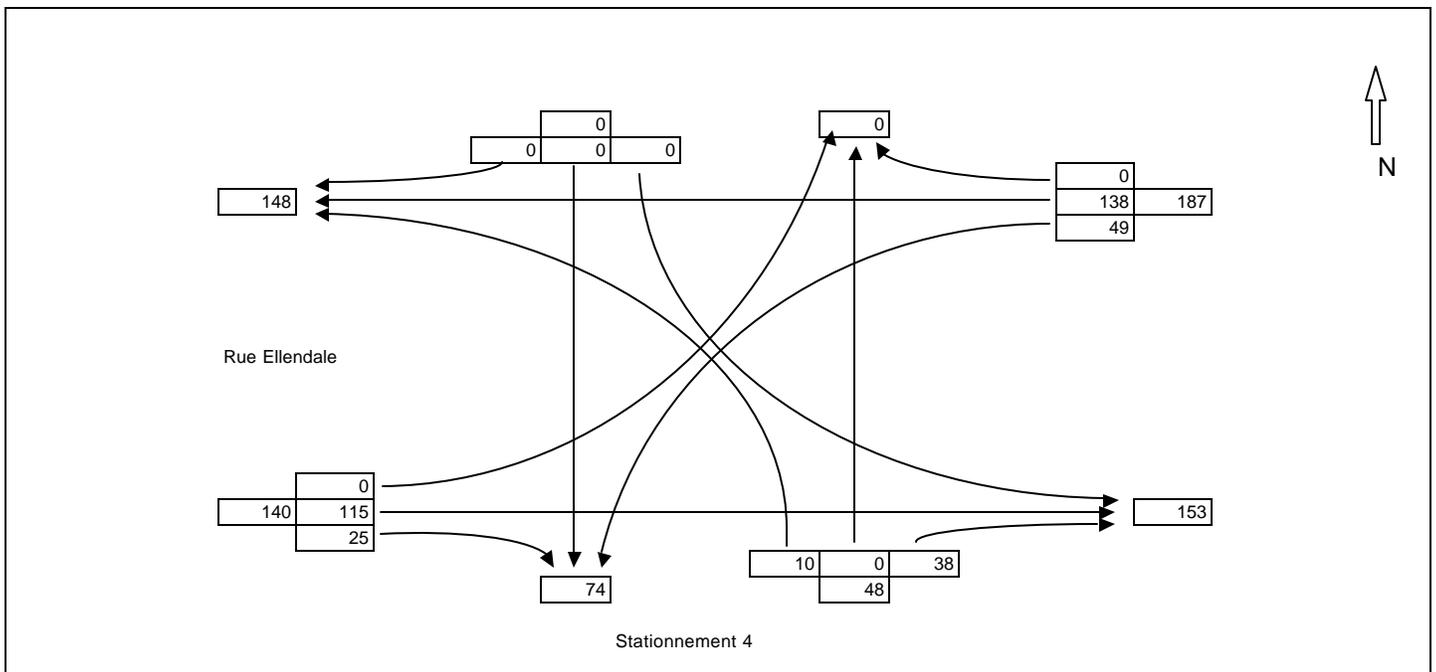
Projet: 4120125-10101
Date: 2003-04-23
Jour: mercredi



Débit total
375

Rue Ellendale / Stationnement 4
(Tous les véhicules)
Total
14:30 - 16:30

Projet: 4120125-10101
Date: 2003-04-23
Jour: mercredi



COMPILATION DES DÉBITS DE CIRCULATION AUTOMOBILE

Rue Ellendale / Stationnement 5

(Tous les véhicules)

De 6h30 à 9h00



Projet: 4120125-10101

Ville: Montréal

Date: **2003-04-23**

Jour: mercredi

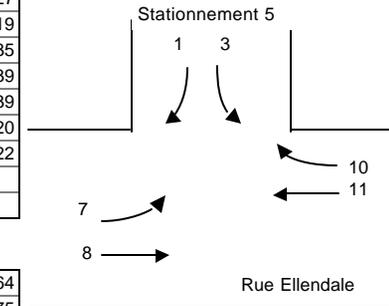
Énumérateur(s): Robert Kaspo

PÉRIODE	Mouvements				Total	Mouvements				Total	Mouvements				Total	Total
	1	2	3			4	5	6			7	8	9			

Quart d'heure

#### - 06:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	6	0	6	8
#### - 07:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	13	0	13	15
#### - 07:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	1	0	8	0	6	0	6	14
#### - 07:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	7	2	18	0	20	27
#### - 07:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	17	0	17	19
#### - 08:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	10	1	24	0	25	35
#### - 08:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	14	1	24	0	25	39
#### - 08:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	10	0	11	2	26	0	28	39
#### - 08:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	4	0	16	0	16	20
#### - 09:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	9	1	12	0	13	22
-																		
-																		

Condition atmosphérique: Pluie



Heure

#### - 07:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	12	0	19	2	43	0	45	64
#### - 07:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	12	0	19	2	54	0	56	75
#### - 08:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	20	0	27	3	65	0	68	95
#### - 08:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	0	33	4	83	0	87	120
#### - 08:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	36	0	37	4	91	0	95	132
#### - 08:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	37	0	39	4	90	0	94	133
#### - 09:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	36	0	38	4	78	0	82	120
-																		
-																		

Total

#### - 09:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	60	0	69	7	162	0	169	238
--------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---	----	---	-----	---	-----	-----

Quart d'heure de pointe

#### - 08:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	14	1	24	0	25	39
--------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---	----	---	----	---	----	----

Heure de pointe (actuelle et actualisée 2005)

#### - 08:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	37	0	39	4	90	0	94	133
#### - 08:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	38	0	40	4	93	0	97	137

Facteur de pointe instantanée (PHF)

#### - 08:45	N/A	85,3%																
--------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-------

Commentaires:

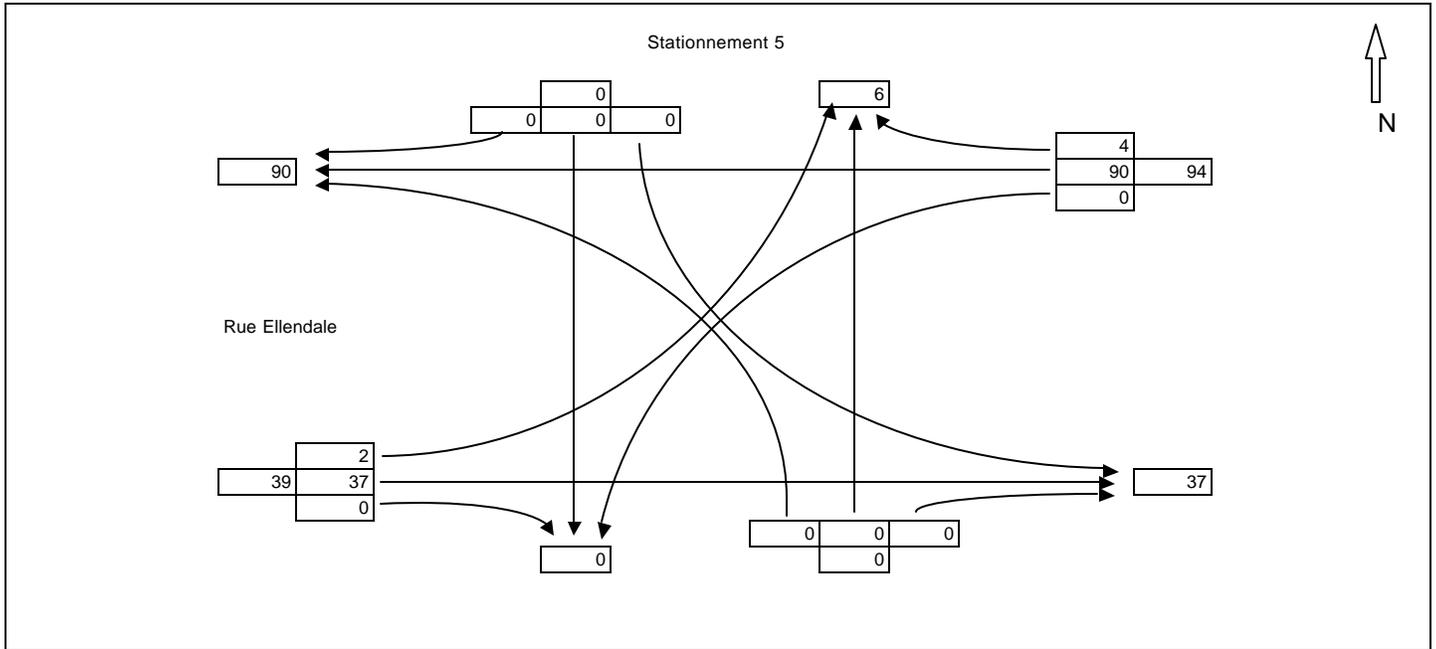
COMPTAGE DIRECTIONNEL DE LA CIRCULATION AUTOMOBILE



Débit total
133

Rue Ellendale / Stationnement 5
(Tous les véhicules)
Heure de pointe AM
07:45 - 08:45

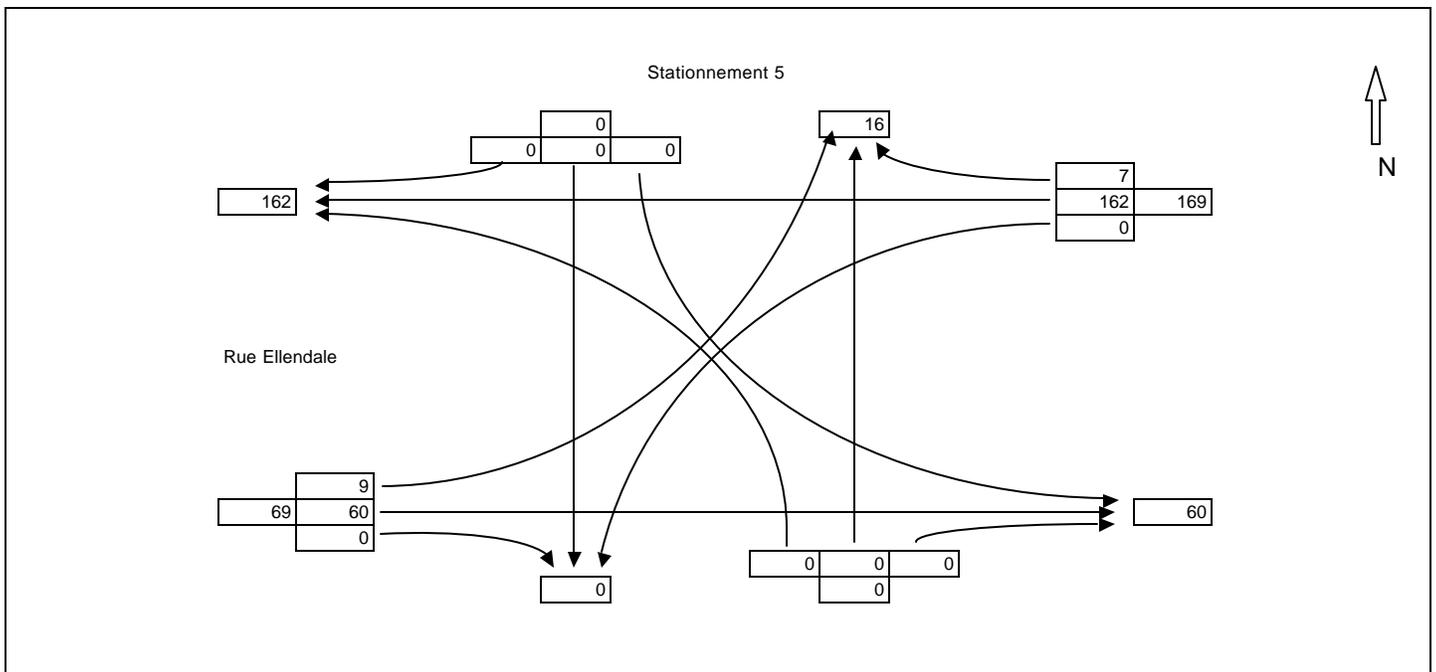
Projet: 4120125-10101
Date: 2003-04-23
Jour: mercredi



Débit total
238

Rue Ellendale / Stationnement 5
(Tous les véhicules)
Total
06:30 - 09:00

Projet: 4120125-10101
Date: 2003-04-23
Jour: mercredi



COMPILATION DES DÉBITS DE CIRCULATION AUTOMOBILE

Rue Ellendale / Stationnement 5

(Tous les véhicules)

De 14h30 à 16h30



Projet: 4120125-10101

Ville: Montréal

Date: **2003-04-23**

Jour: mercredi

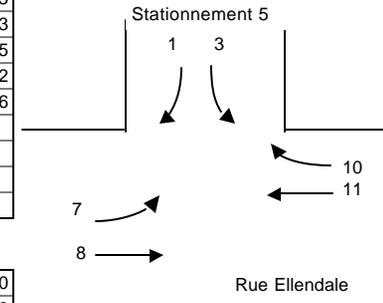
Énumérateur(s): Robert Kaspo

PÉRIODE	Mouvements				Total	Mouvements				Total	Mouvements				Total	Total
	1	2	3			4	5	6			7	8	9			

Quart d'heure

#### - 14:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	7	0	4	0	4	11
#### - 15:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	6	0	15	0	15	21
#### - 15:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	8	4	11	0	15	23
#### - 15:30	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	11	0	11	0	13	0	13	25
#### - 15:45	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	8	0	8	0	14	0	14	23
#### - 16:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	6	0	9	0	9	15
#### - 16:15	1	0	1	2	0	0	0	0	0	1	3	0	4	0	6	0	6	12
#### - 16:30	3	0	0	3	0	0	0	0	0	1	7	0	8	1	4	0	5	16
-																		
-																		
-																		
-																		

Condition atmosphérique: Pluie



Heure

#### - 15:30	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	32	0	32	4	43	0	47	80
#### - 15:45	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	33	0	33	4	53	0	57	92
#### - 16:00	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	33	0	33	4	47	0	51	86
#### - 16:15	3	0	1	4	0	0	0	0	0	1	28	0	29	0	42	0	42	75
#### - 16:30	5	0	1	6	0	0	0	0	0	2	24	0	26	1	33	0	34	66
-																		
-																		
-																		
-																		

Total

#### - 16:30	6	0	1	7	0	0	0	0	0	2	56	0	58	5	76	0	81	146
--------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---	----	---	----	---	----	-----

Quart d'heure de pointe

#### - 15:30	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	11	0	11	0	13	0	13	25
--------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---	----	---	----	---	----	----

Heure de pointe (actuelle et actualisée 2005)

#### - 15:45	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	33	0	33	4	53	0	57	92
#### - 15:45	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	34	0	34	4	55	0	59	95

Facteur de pointe instantanée (PHF)

#### - 15:45	N/A	92,0%																
--------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-------

Commentaires: _____

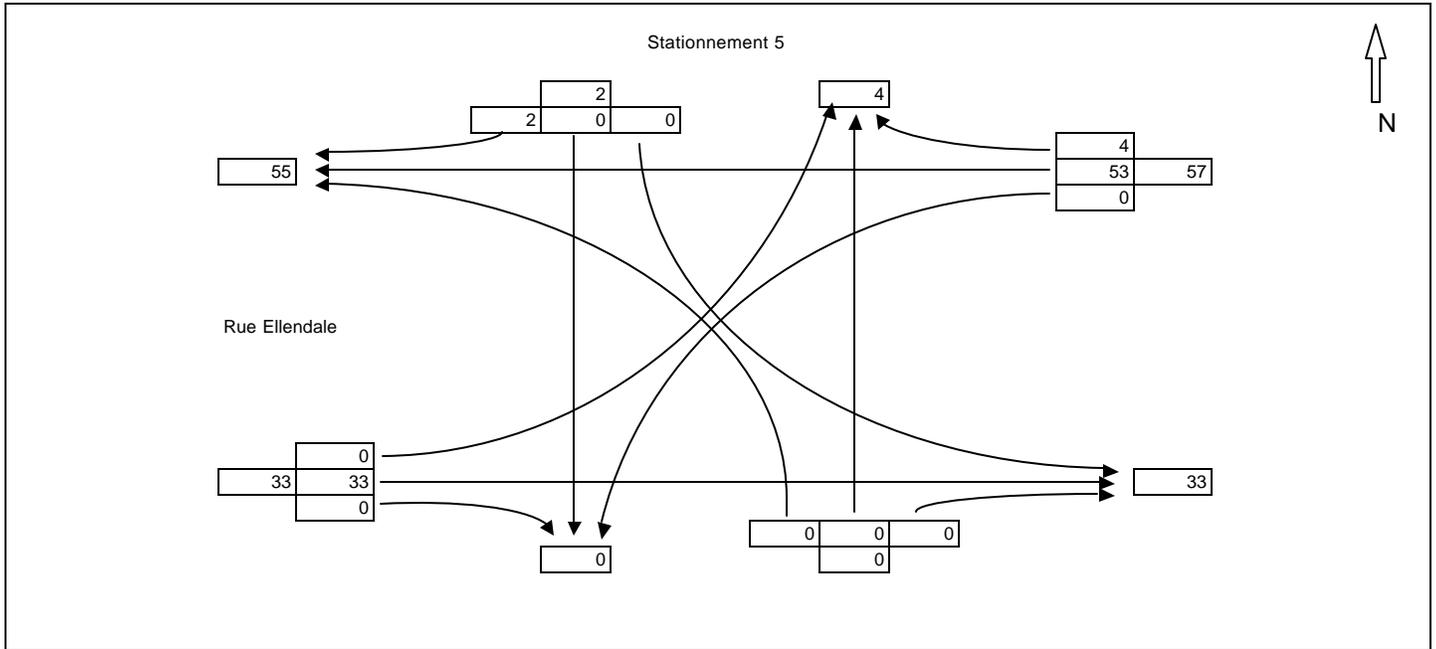
COMPTAGE DIRECTIONNEL DE LA CIRCULATION AUTOMOBILE



Débit total
92

Rue Ellendale / Stationnement 5
(Tous les véhicules)
Heure de pointe PM
14:45 - 15:45

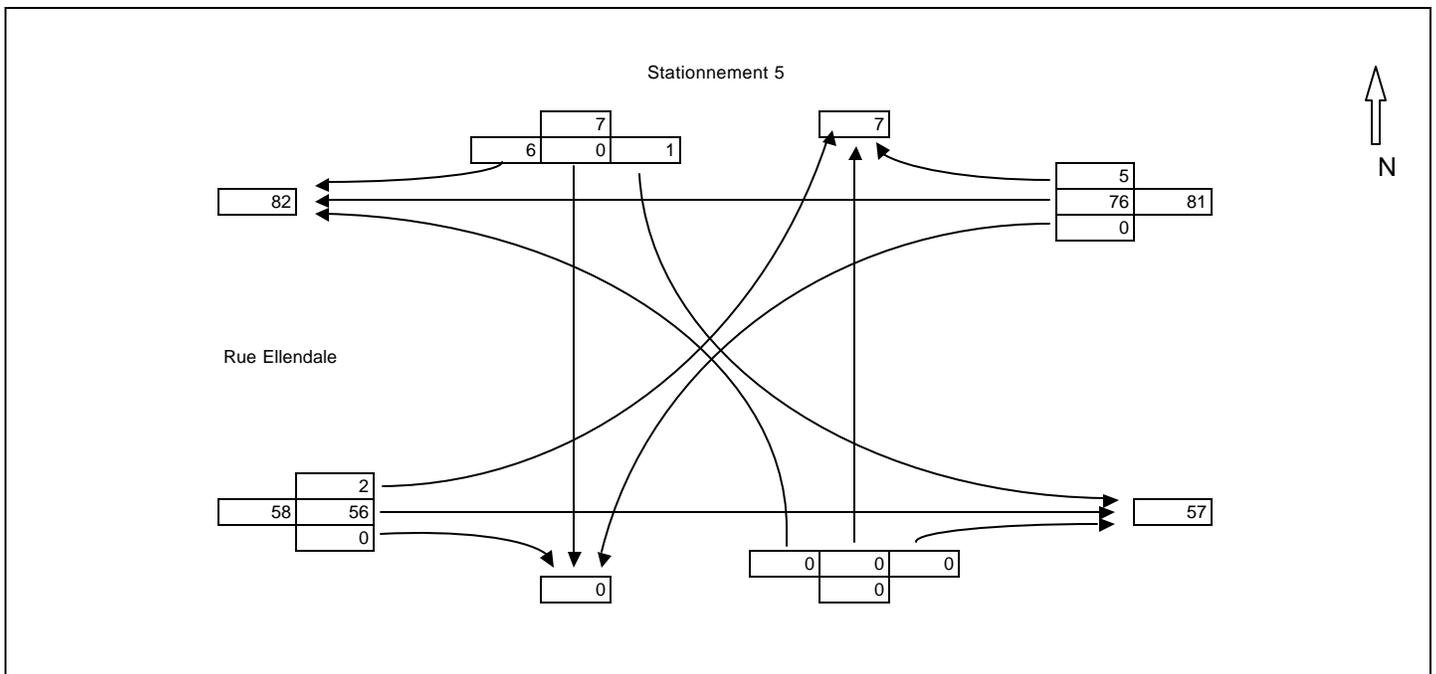
Projet: 4120125-10101
Date: 2003-04-23
Jour: mercredi



Débit total
146

Rue Ellendale / Stationnement 5
(Tous les véhicules)
Total
14:30 - 16:30

Projet: 4120125-10101
Date: 2003-04-23
Jour: mercredi



COMPILATION DES DÉBITS DE CIRCULATION AUTOMOBILE

Rue Ellendale / Stationnement 6

(Tous les véhicules)

De 6h30 à 9h00



Projet: 4120125-10101

Ville: Montréal

Date: **2003-04-23**

Jour: mercredi

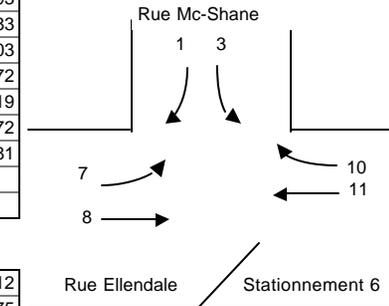
Énumérateur(s): Annie-Claude Ménard

PÉRIODE	Mouvements				Total	Mouvements				Total	Mouvements				Total	Total
	1	2	3			4	5	6			7	8	9			

Quart d'heure

#### - 06:45	6	0	7	13	0	0	0	0	2	5	0	7	0	0	0	0	20
#### - 07:00	10	0	18	28	0	0	0	0	2	16	0	18	0	1	0	1	47
#### - 07:15	16	0	18	34	0	0	0	0	4	14	0	18	0	0	0	0	52
#### - 07:30	28	0	21	49	0	0	0	0	6	37	0	43	1	0	0	1	93
#### - 07:45	23	0	20	43	0	0	0	0	8	18	0	26	10	4	0	14	83
#### - 08:00	38	0	21	59	0	0	0	0	14	15	0	29	10	5	0	15	103
#### - 08:15	23	0	11	34	0	0	0	0	21	10	0	31	3	4	0	7	72
#### - 08:30	40	0	29	69	0	0	0	0	24	15	0	39	6	5	0	11	119
#### - 08:45	16	0	15	31	0	0	0	0	17	12	0	29	6	6	0	12	72
#### - 09:00	19	0	13	32	0	0	0	0	23	17	0	40	5	4	0	9	81
-																	
-																	

Condition atmosphérique:



Heure

#### - 07:30	60	0	64	124	0	0	0	0	14	72	0	86	1	1	0	2	212
#### - 07:45	77	0	77	154	0	0	0	0	20	85	0	105	11	5	0	16	275
#### - 08:00	105	0	80	185	0	0	0	0	32	84	0	116	21	9	0	30	331
#### - 08:15	112	0	73	185	0	0	0	0	49	80	0	129	24	13	0	37	351
#### - 08:30	124	0	81	205	0	0	0	0	67	58	0	125	29	18	0	47	377
#### - 08:45	117	0	76	193	0	0	0	0	76	52	0	128	25	20	0	45	366
#### - 09:00	98	0	68	166	0	0	0	0	85	54	0	139	20	19	0	39	344
-																	
-																	

Total

#### - 09:00	219	0	173	392	0	0	0	0	121	159	0	280	41	29	0	70	742
--------------	-----	---	-----	-----	---	---	---	---	-----	-----	---	-----	----	----	---	----	-----

Quart d'heure de pointe

#### - 08:30	40	0	29	69	0	0	0	0	24	15	0	39	6	5	0	11	119
--------------	----	---	----	----	---	---	---	---	----	----	---	----	---	---	---	----	-----

Heure de pointe (actuelle et actualisée 2005)

#### - 08:30	124	0	81	205	0	0	0	0	67	58	0	125	29	18	0	47	377
#### - 08:30	128	0	83	211	0	0	0	0	69	60	0	129	30	19	0	49	389

Facteur de pointe instantanée (PHF)

#### - 08:30	N/A	79,2%															
--------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-------

Commentaires:

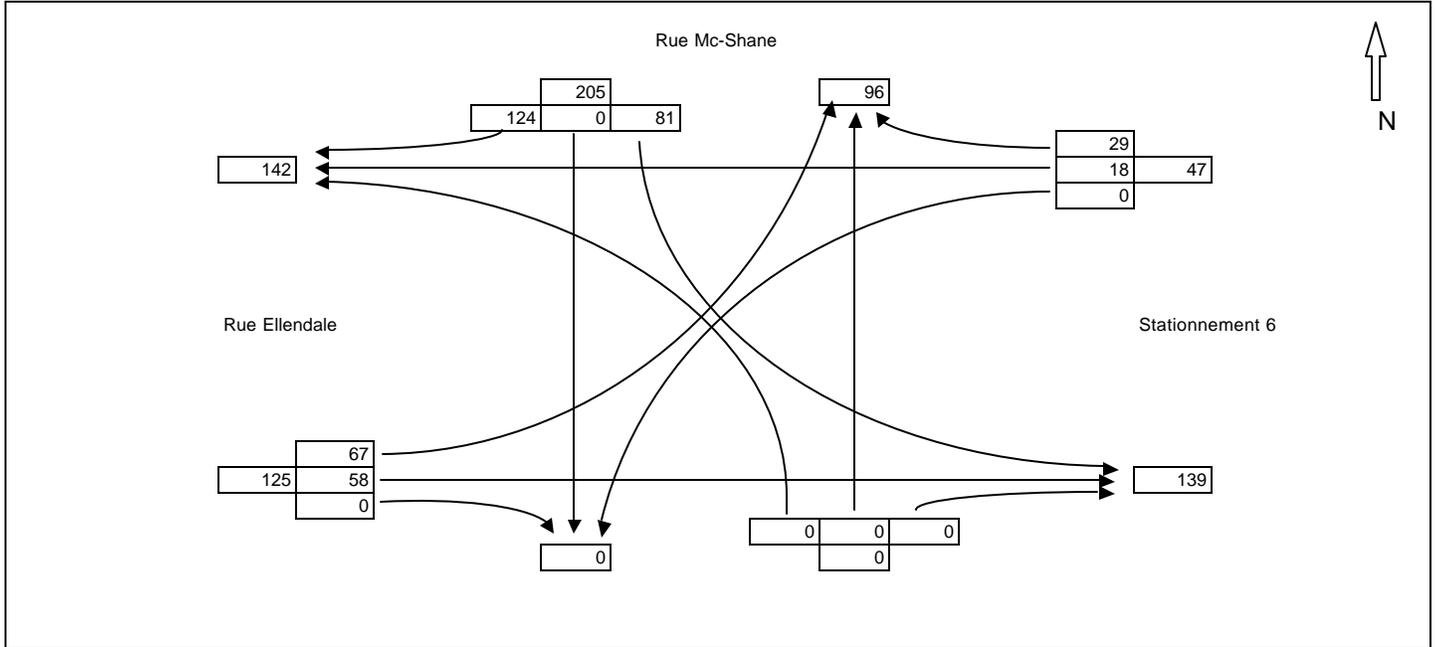
COMPTAGE DIRECTIONNEL DE LA CIRCULATION AUTOMOBILE



Débit total
377

Rue Ellendale / Stationnement 6
(Tous les véhicules)
Heure de pointe AM
07:30 - 08:30

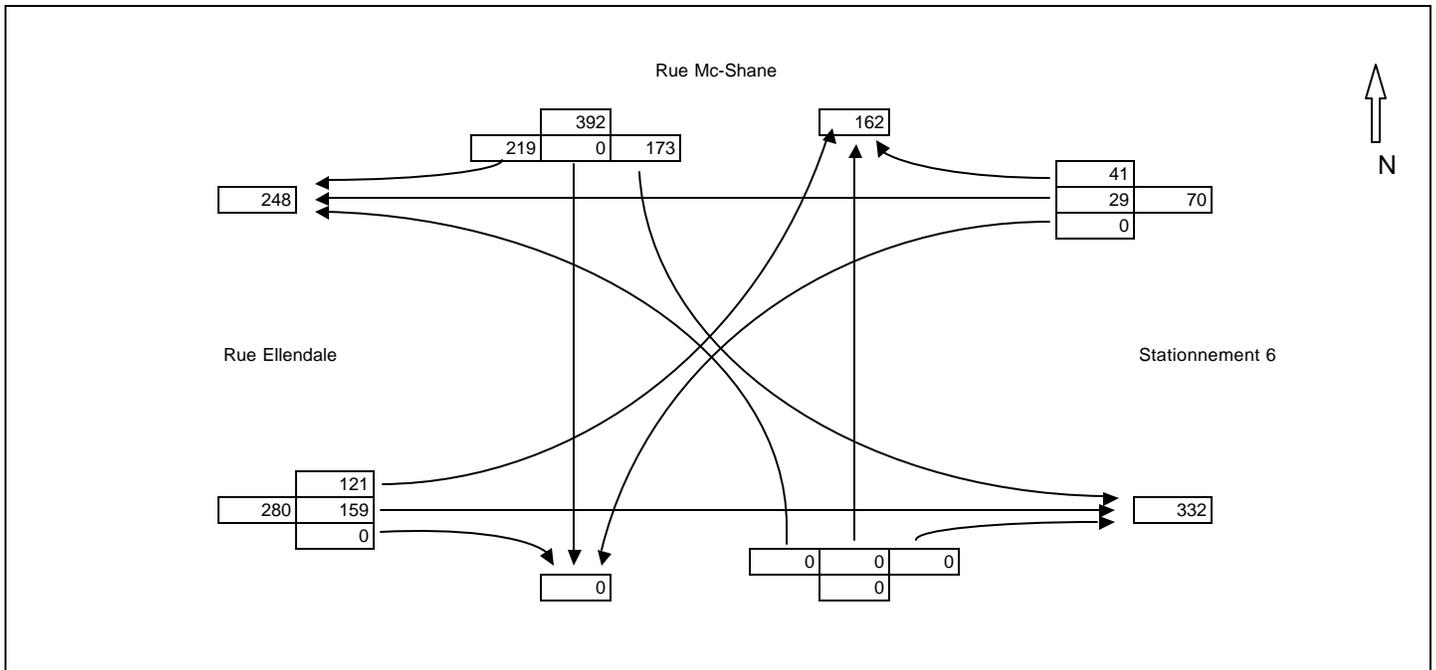
Projet: 4120125-10101
Date: 2003-04-23
Jour: mercredi



Débit total
742

Rue Ellendale / Stationnement 6
(Tous les véhicules)
Total
06:30 - 09:00

Projet: 4120125-10101
Date: 2003-04-23
Jour: mercredi



COMPILATION DES DÉBITS DE CIRCULATION AUTOMOBILE
Rue Ellendale / Stationnement 6
(Tous les véhicules)
De 14h30 à 16h30



Projet: 4120125-10101

Ville: Montréal

Date: **2003-04-23**

Jour: mercredi

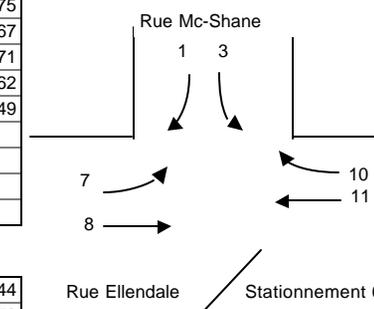
Énumérateur(s): Annie-Claude Ménard

PÉRIODE	Mouvements				Total	Mouvements				Total	Mouvements				Total	Total
	1	2	3			4	5	6			7	8	9			

Quart d'heure

#### - 14:45	5	0	4	9	0	0	0	0	15	8	0	23	1	0	0	1	33
#### - 15:00	18	0	5	23	0	0	0	0	10	5	0	15	7	8	0	15	53
#### - 15:15	25	0	13	38	0	0	0	0	22	8	0	30	8	7	0	15	83
#### - 15:30	20	0	9	29	0	0	0	0	17	7	0	24	13	9	0	22	75
#### - 15:45	8	0	3	11	0	0	0	0	14	5	0	19	23	14	0	37	67
#### - 16:00	9	0	11	20	0	0	0	0	8	2	0	10	25	16	0	41	71
#### - 16:15	4	0	4	8	0	0	0	0	7	1	0	8	32	14	0	46	62
#### - 16:30	10	0	0	10	0	0	0	0	12	1	0	13	17	9	0	26	49
-																	
-																	

Condition atmosphérique:



Heure

#### - 15:30	68	0	31	99	0	0	0	0	64	28	0	92	29	24	0	53	244
#### - 15:45	71	0	30	101	0	0	0	0	63	25	0	88	51	38	0	89	278
#### - 16:00	62	0	36	98	0	0	0	0	61	22	0	83	69	46	0	115	296
#### - 16:15	41	0	27	68	0	0	0	0	46	15	0	61	93	53	0	146	275
#### - 16:30	31	0	18	49	0	0	0	0	41	9	0	50	97	53	0	150	249
-																	
-																	
-																	
-																	

Total

#### - 16:30	99	0	49	148	0	0	0	0	105	37	0	142	126	77	0	203	493
--------------	----	---	----	-----	---	---	---	---	-----	----	---	-----	-----	----	---	-----	-----

Quart d'heure de pointe

#### - 15:15	25	0	13	38	0	0	0	0	22	8	0	30	8	7	0	15	83
--------------	----	---	----	----	---	---	---	---	----	---	---	----	---	---	---	----	----

Heure de pointe (actuelle et actualisée 2005)

#### - 16:00	62	0	36	98	0	0	0	0	61	22	0	83	69	46	0	115	296
#### - 16:00	64	0	37	101	0	0	0	0	63	23	0	86	71	47	0	118	305

Facteur de pointe instantanée (PHF)

#### - 16:00	N/A	89,2%															
--------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-------

Commentaires: _____

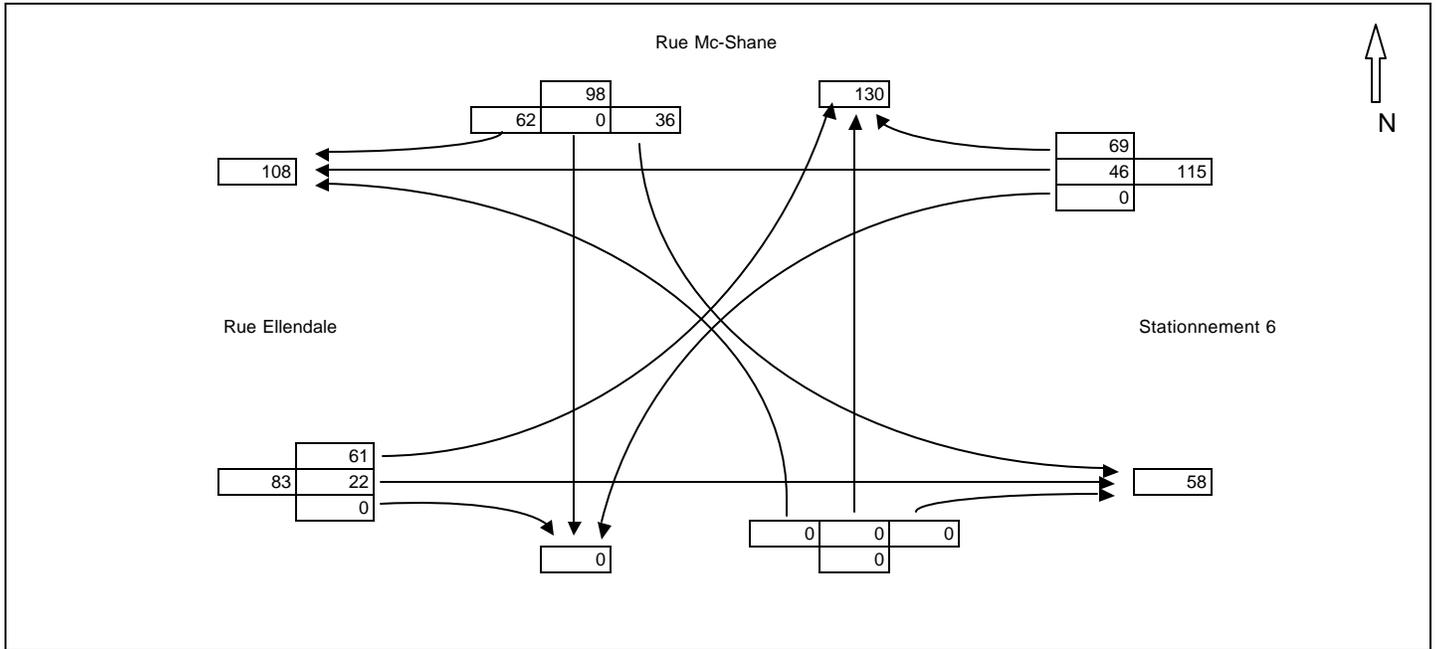
COMPTAGE DIRECTIONNEL DE LA CIRCULATION AUTOMOBILE



Débit total
296

Rue Ellendale / Stationnement 6
(Tous les véhicules)
Heure de pointe PM
15:00 - 16:00

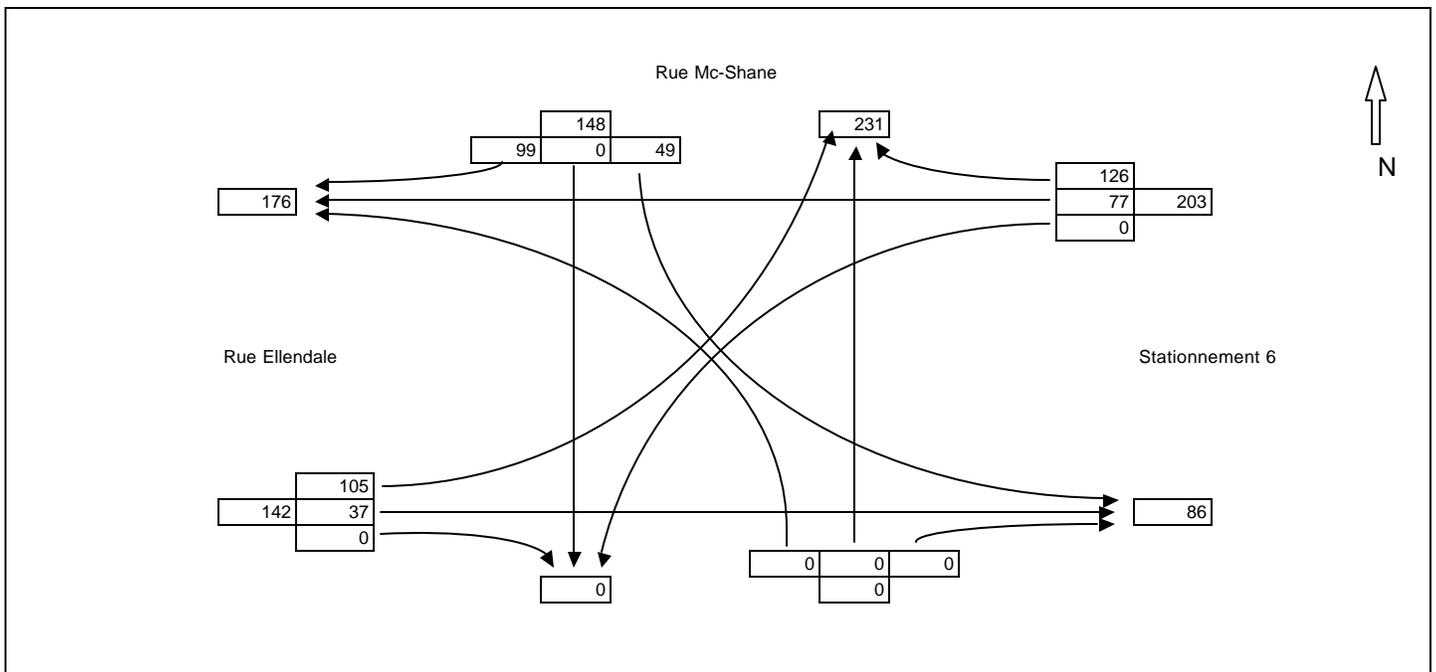
Projet: 4120125-10101
Date: 2003-04-23
Jour: mercredi



Débit total
493

Rue Ellendale / Stationnement 6
(Tous les véhicules)
Total
14:30 - 16:30

Projet: 4120125-10101
Date: 2003-04-23
Jour: mercredi



COMPILATION DES DÉBITS DE CIRCULATION AUTOMOBILE
Chemin de la Côte Ste-Catherine / Entrée de l'hôpital
(Tous les véhicules)
De 7h30 à 9h30



Projet: 4120125-10101

Ville: Montréal

Date: **2003-04-24**

Jour: jeudi

Énumérateur(s): Moussa Diarra

Éric Courtemanche

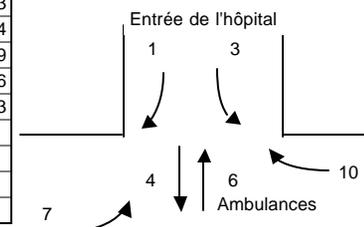
PÉRIODE	Mouvements				Total	Mouvements				Total	Mouvements				Total	Total
	1	2	3			4	5	6			7	8	9			

Ambulances

Quart d'heure

#### - 07:45	8	0	7	15	0	0	0	0	4	0	0	4	15	0	0	15	34
#### - 08:00	11	0	15	26	0	0	0	0	7	0	0	7	22	0	0	22	55
#### - 08:15	21	0	8	29	0	0	0	0	9	0	0	9	11	0	0	11	49
#### - 08:30	9	0	5	14	1	0	0	1	5	0	0	5	23	0	0	23	43
#### - 08:45	27	0	17	44	0	0	0	0	12	0	0	12	18	0	0	18	74
#### - 09:00	5	0	7	12	0	0	0	0	13	0	0	13	14	0	0	14	39
#### - 09:15	26	0	11	37	0	0	1	1	15	0	0	15	23	0	0	23	76
#### - 09:30	18	0	11	29	1	0	0	1	17	0	0	17	16	0	0	16	63

Condition atmosphérique:



Heure

#### - 08:30	49	0	35	84	1	0	0	1	25	0	0	25	71	0	0	71	181
#### - 08:45	68	0	45	113	1	0	0	1	33	0	0	33	74	0	0	74	221
#### - 09:00	62	0	37	99	1	0	0	1	39	0	0	39	66	0	0	66	205
#### - 09:15	67	0	40	107	1	0	1	2	45	0	0	45	78	0	0	78	232
#### - 09:30	76	0	46	122	1	0	1	2	57	0	0	57	71	0	0	71	252
-																	
-																	
-																	
-																	

Côte Ste-Catherine

Total

#### - 09:30	125	0	81	206	2	0	1	3	82	0	0	82	142	0	0	142	433
--------------	-----	---	----	-----	---	---	---	---	----	---	---	----	-----	---	---	-----	-----

Quart d'heure de pointe

#### - 09:15	26	0	11	37	0	0	1	1	15	0	0	15	23	0	0	23	76
--------------	----	---	----	----	---	---	---	---	----	---	---	----	----	---	---	----	----

Heure de pointe (actuelle et actualisée 2005)

#### - 09:30	76	0	46	122	1	0	1	2	57	0	0	57	71	0	0	71	252
#### - 09:30	78	0	47	125	1	0	1	2	59	0	0	59	73	0	0	73	259

Facteur de pointe instantanée (PHF)

#### - 09:30	N/A	82,9%															
--------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-------

Commentaires: _____

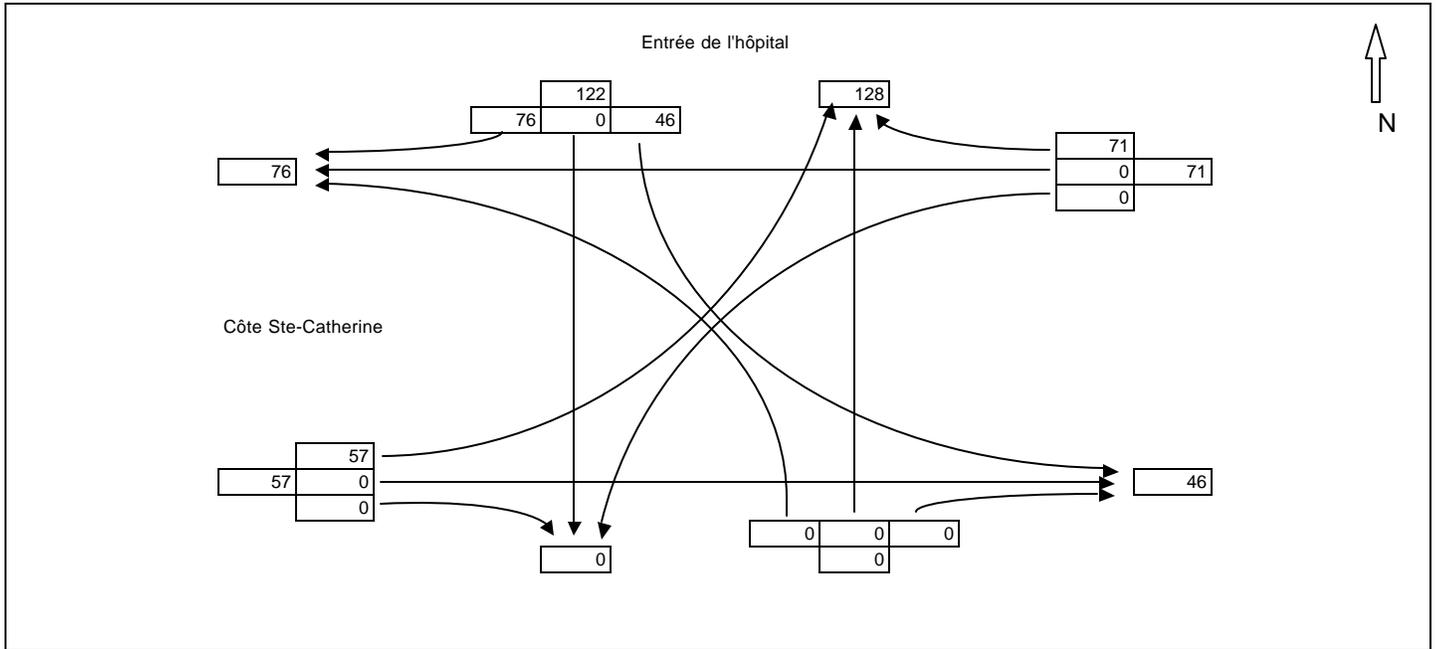
COMPTAGE DIRECTIONNEL DE LA CIRCULATION AUTOMOBILE



Débit total
252

Chemin de la Côte Ste-Catherine / Entrée de l'hôpital
(Tous les véhicules)
Heure de pointe AM
08:30 - 09:30

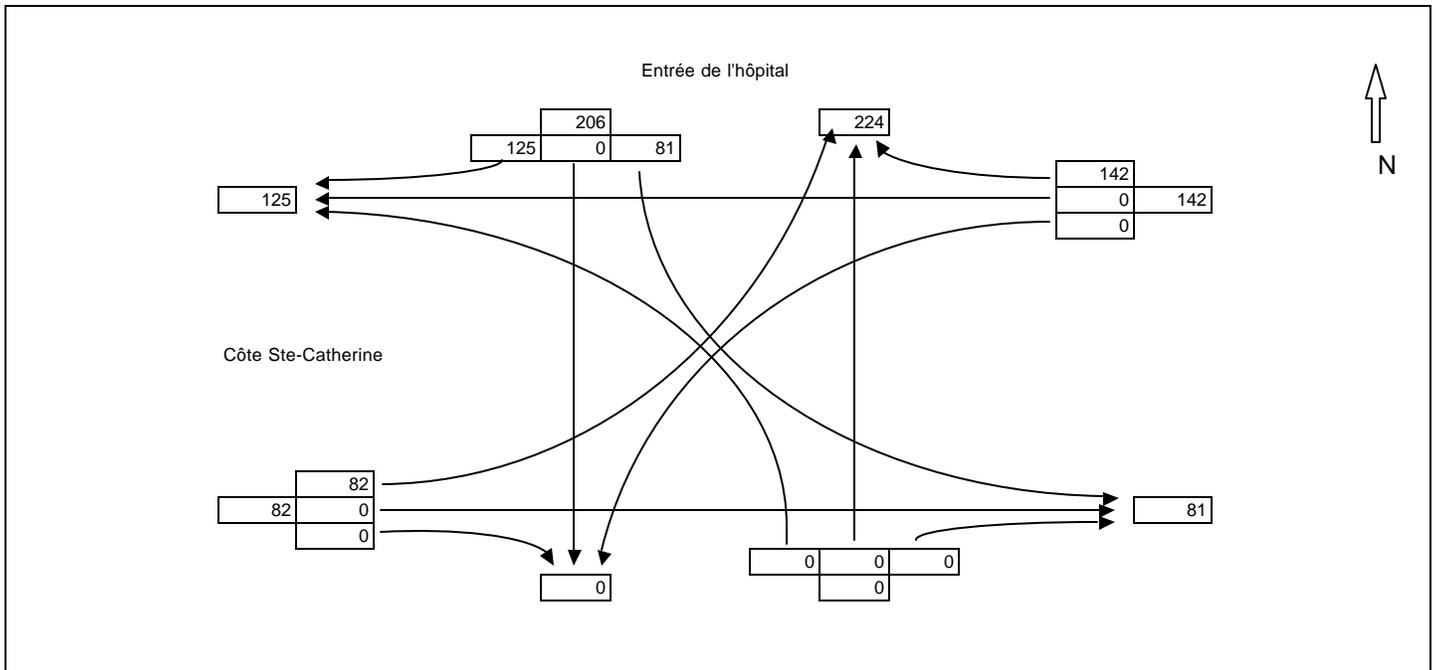
Projet: 4120125-10101
Date: 2003-04-24
Jour: jeudi



Débit total
433

Chemin de la Côte Ste-Catherine / Entrée de l'hôpital
(Tous les véhicules)
Total
07:30 - 09:30

Projet: 4120125-10101
Date: 2003-04-24
Jour: jeudi



COMPILATION DES DÉBITS DE CIRCULATION AUTOMOBILE
Chemin de la Côte Ste-Catherine / Entrée de l'hôpital
(Tous les véhicules)
De 16h00 à 18h00



Projet: 4120125-10101

Ville: Montréal

Date: **2003-04-24**

Jour: jeudi

Énumérateur(s): Moussa Diarra

Éric Courtemanche

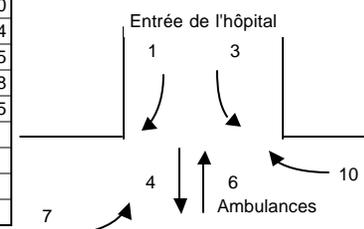
PÉRIODE	Mouvements				Total	Mouvements				Total	Mouvements				Total	Total
	1	2	3			4	5	6			7	8	9			

Ambulances

Quart d'heure

#### - 16:15	11	0	12	23	0	0	0	0	6	0	0	6	12	0	0	12	41
#### - 16:30	12	0	8	20	1	0	0	1	8	0	0	8	9	0	0	9	38
#### - 16:45	8	0	10	18	0	0	1	1	12	0	0	12	4	0	0	4	35
#### - 17:00	11	0	9	20	1	0	0	1	5	0	0	5	4	0	0	4	30
#### - 17:15	7	0	6	13	0	0	1	1	4	0	0	4	6	0	0	6	24
#### - 17:30	12	0	6	18	0	0	0	0	7	0	0	7	10	0	0	10	35
#### - 17:45	8	0	12	20	1	0	0	1	1	0	0	1	6	0	0	6	28
#### - 18:00	7	0	8	15	0	0	1	1	6	0	0	6	3	0	0	3	25

Condition atmosphérique:



Heure

#### - 17:00	42	0	39	81	2	0	1	3	31	0	0	31	29	0	0	29	144
#### - 17:15	38	0	33	71	2	0	2	4	29	0	0	29	23	0	0	23	127
#### - 17:30	38	0	31	69	1	0	2	3	28	0	0	28	24	0	0	24	124
#### - 17:45	38	0	33	71	2	0	1	3	17	0	0	17	26	0	0	26	117
#### - 18:00	34	0	32	66	1	0	2	3	18	0	0	18	25	0	0	25	112
-																	
-																	
-																	
-																	

Côte Ste-Catherine

Total

#### - 18:00	76	0	71	147	3	0	3	6	49	0	0	49	54	0	0	54	256
--------------	----	---	----	-----	---	---	---	---	----	---	---	----	----	---	---	----	-----

Quart d'heure de pointe

#### - 16:15	11	0	12	23	0	0	0	0	6	0	0	6	12	0	0	12	41
--------------	----	---	----	----	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---	---	----	----

Heure de pointe (actuelle et actualisée 2005)

#### - 17:00	42	0	39	81	2	0	1	3	31	0	0	31	29	0	0	29	144
#### - 17:00	43	0	40	83	2	0	1	3	32	0	0	32	30	0	0	30	148

Facteur de pointe instantanée (PHF)

#### - 17:00	N/A	87,8%															
--------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-------

Commentaires: _____

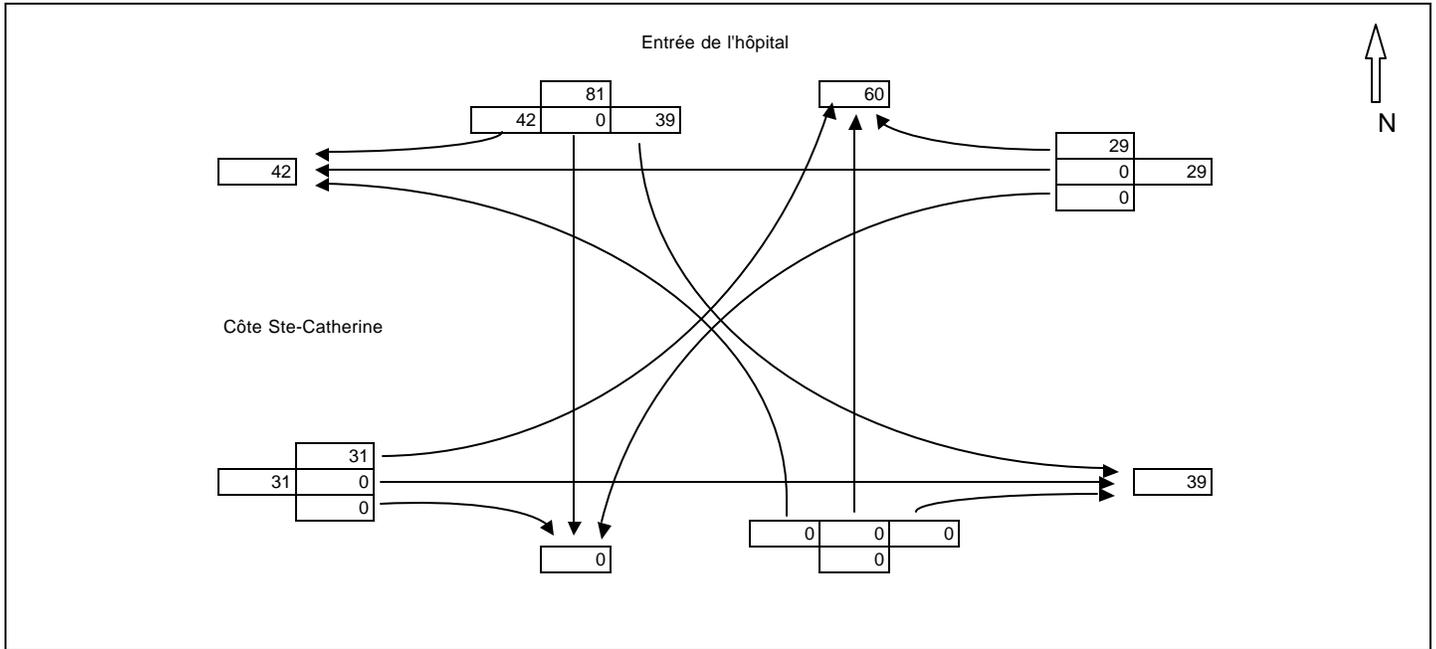
COMPTAGE DIRECTIONNEL DE LA CIRCULATION AUTOMOBILE



Débit total
144

Chemin de la Côte Ste-Catherine / Entrée de l'hôpital
(Tous les véhicules)
Heure de pointe PM
16:00 - 17:00

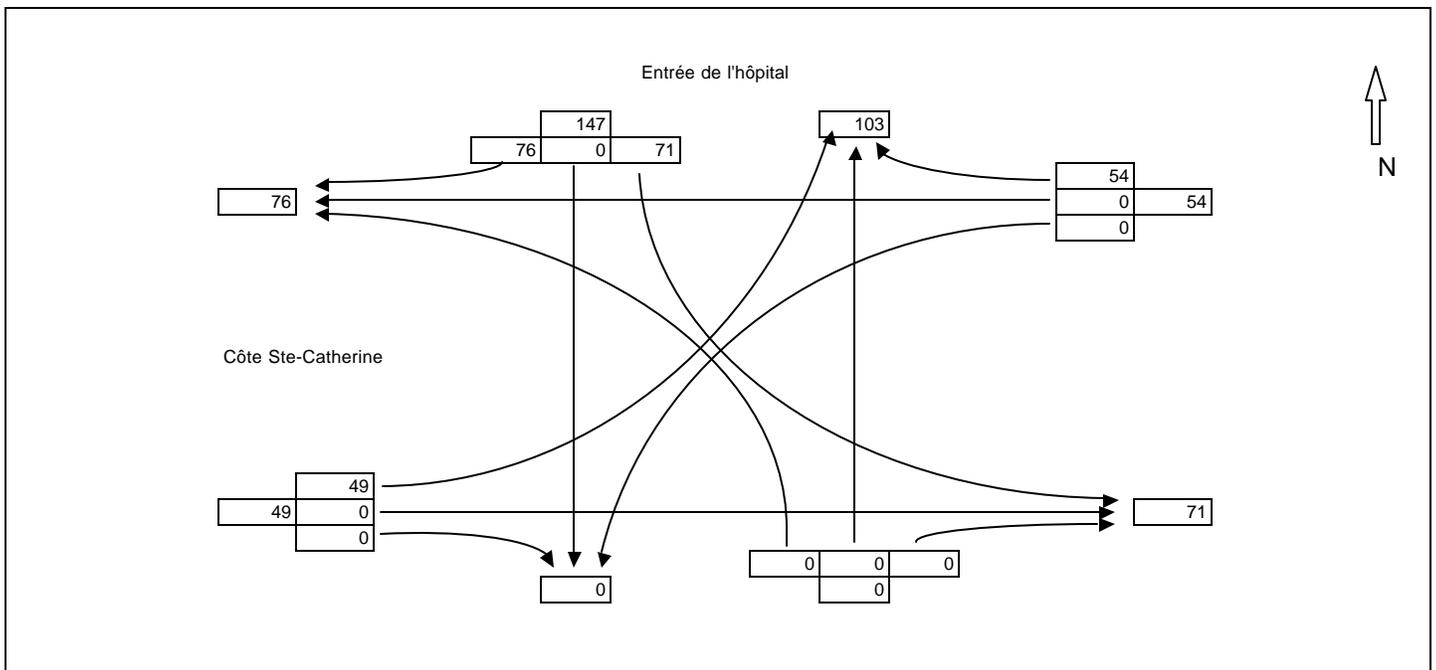
Projet: 4120125-10101
Date: 2003-04-24
Jour: jeudi



Débit total
256

Chemin de la Côte Ste-Catherine / Entrée de l'hôpital
(Tous les véhicules)
Total
16:00 - 18:00

Projet: 4120125-10101
Date: 2003-04-24
Jour: jeudi



COMPILATION DES DÉBITS DE CIRCULATION AUTOMOBILE

Chemin de la Côte Ste-Catherine / Stationnement 9

(Tous les véhicules)

De 7h30 à 11h00



Projet: 4120125-10101

Ville: Montréal

Date: **2003-04-24**

Jour: jeudi

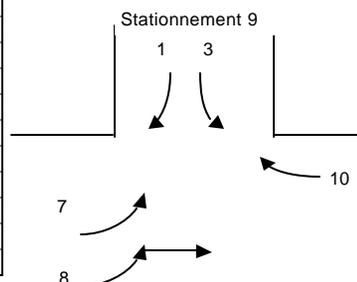
Énumérateur(s): Jean-Philippe Dupuis

PÉRIODE	Mouvements			Total	Mouvements			Total	Mouvements			Total	Mouvements			Total	Total
	1	2	3		4	5	6		7	8	9		10	11	12		

Quart d'heure

#### - 07:45	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	12	27	0	0	27	39
#### - 08:00	1	0	1	2	0	0	0	0	24	0	0	24	36	0	0	36	62
#### - 08:15	0	0	0	0	0	0	0	0	18	1	0	19	21	0	0	21	40
#### - 08:30	1	0	1	2	0	0	0	0	17	0	0	17	29	0	0	29	48
#### - 08:45	3	0	1	4	0	0	0	0	15	0	0	15	21	0	0	21	40
#### - 09:00	7	0	1	8	0	0	0	0	14	0	0	14	22	0	0	22	44
#### - 09:15	3	0	0	3	0	0	0	0	14	5	0	19	27	0	0	27	49
#### - 09:30	7	0	0	7	0	0	0	0	3	11	0	14	9	0	0	9	30
#### - 09:45	10	0	0	10	0	0	0	0	3	8	0	11	19	0	0	19	40
#### - 10:00	3	0	0	3	0	0	0	0	2	3	0	5	7	0	0	7	15
#### - 10:15	17	0	0	17	0	0	0	0	1	7	0	8	12	0	0	12	37
#### - 10:30	13	0	2	15	0	0	0	0	2	5	0	7	16	0	0	16	38
#### - 10:45	13	0	0	13	0	0	0	0	1	3	0	4	10	0	0	10	27
#### - 11:00	13	0	0	13	0	0	0	0	2	4	0	6	13	0	0	13	32

Condition atmosphérique:



Heure

#### - 08:30	2	0	2	4	0	0	0	0	71	1	0	72	113	0	0	113	189
#### - 08:45	5	0	3	8	0	0	0	0	74	1	0	75	107	0	0	107	190
#### - 09:00	11	0	3	14	0	0	0	0	64	1	0	65	93	0	0	93	172
#### - 09:15	14	0	3	17	0	0	0	0	60	5	0	65	99	0	0	99	181
#### - 09:30	20	0	2	22	0	0	0	0	46	16	0	62	79	0	0	79	163
#### - 09:45	27	0	1	28	0	0	0	0	34	24	0	58	77	0	0	77	163
#### - 10:00	23	0	0	23	0	0	0	0	22	27	0	49	62	0	0	62	134
#### - 10:15	37	0	0	37	0	0	0	0	9	29	0	38	47	0	0	47	122
#### - 10:30	43	0	2	45	0	0	0	0	8	23	0	31	54	0	0	54	130
#### - 10:45	46	0	2	48	0	0	0	0	6	18	0	24	45	0	0	45	117
#### - 11:00	56	0	2	58	0	0	0	0	6	19	0	25	51	0	0	51	134

Côte Ste-Catherine

Total

#### - 11:00	91	0	6	97	0	0	0	0	128	47	0	175	269	0	0	269	541
--------------	----	---	---	----	---	---	---	---	-----	----	---	-----	-----	---	---	-----	-----

Quart d'heure de pointe

#### - 08:00	1	0	1	2	0	0	0	0	24	0	0	24	36	0	0	36	62
--------------	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---	---	----	----	---	---	----	----

Heure de pointe (actuelle et actualisée 2005)

#### - 08:45	5	0	3	8	0	0	0	0	74	1	0	75	107	0	0	107	190
#### - 08:45	5	0	3	8	0	0	0	0	76	1	0	77	110	0	0	110	195

Facteur de pointe instantanée (PHF)

#### - 08:45	N/A	76,6%															
--------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-------

Commentaires:

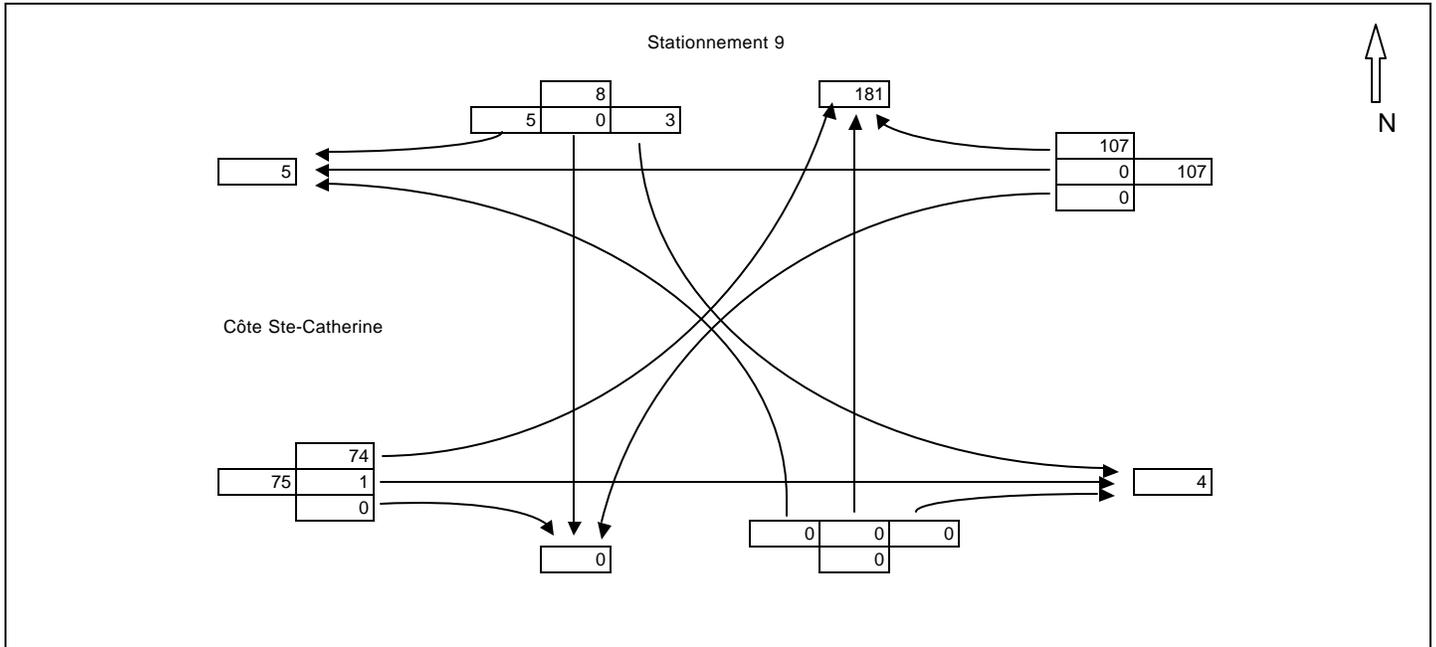
COMPTAGE DIRECTIONNEL DE LA CIRCULATION AUTOMOBILE



Débit total
0

Chemin de la Côte Ste-Catherine / Stationnement 9
(Tous les véhicules)
Heure de pointe AM
07:45 - 08:45

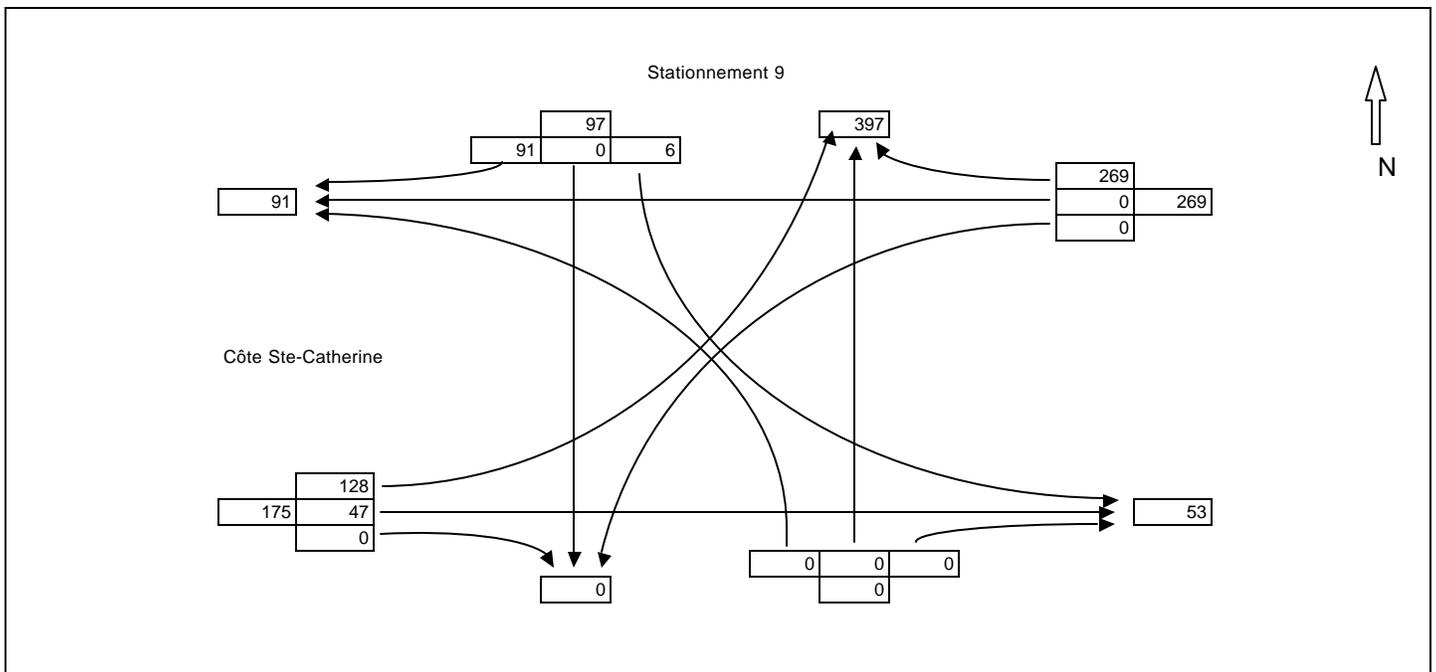
Projet: 4120125-10101
Date: 2003-04-24
Jour: jeudi



Débit total
117

Chemin de la Côte Ste-Catherine / Stationnement 9
(Tous les véhicules)
Total
07:30 - 11:00

Projet: 4120125-10101
Date: 2003-04-24
Jour: jeudi



COMPILATION DES DÉBITS DE CIRCULATION AUTOMOBILE
Chemin de la Côte Ste-Catherine / Stationnement 9
(Tous les véhicules)
De 15h30 à 18h30



Projet: 4120125-10101
 Ville: Montréal

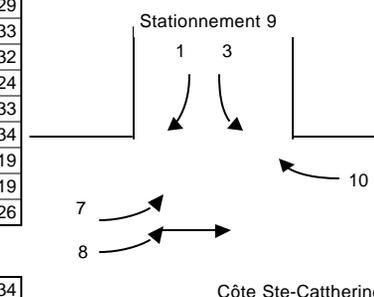
Date: **2003-04-24**
 Jour: jeudi
 Énumérateur(s): Jean-Philippe Dupuis

PÉRIODE	Mouvements				Total	Mouvements				Total	Mouvements				Total	Total
	1	2	3			4	5	6			7	8	9			

Quart d'heure

#### - 15:45	18	0	1	19	0	0	0	0	2	0	0	2	7	0	0	7	28
#### - 16:00	24	0	4	28	0	0	0	0	3	0	0	3	5	0	0	5	36
#### - 16:15	33	0	5	38	0	0	0	0	1	0	0	1	2	0	0	2	41
#### - 16:30	21	0	4	25	0	0	0	0	3	0	0	3	1	0	0	1	29
#### - 16:45	23	0	4	27	0	0	0	0	3	0	0	3	3	0	0	3	33
#### - 17:00	16	0	7	23	0	0	0	0	3	0	0	3	6	0	0	6	32
#### - 17:15	19	0	3	22	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	24
#### - 17:30	24	0	5	29	0	0	0	0	1	0	0	1	3	0	0	3	33
#### - 17:45	27	0	3	30	0	0	0	0	3	0	0	3	1	0	0	1	34
#### - 18:00	14	0	0	14	0	0	0	0	3	0	0	3	2	0	0	2	19
#### - 18:15	12	0	3	15	0	0	0	0	4	0	0	4	0	0	0	0	19
#### - 18:30	12	0	3	15	0	0	0	0	3	0	0	3	8	0	0	8	26

Condition atmosphérique:



Heure

#### - 16:30	96	0	14	110	0	0	0	0	9	0	0	9	15	0	0	15	134
#### - 16:45	101	0	17	118	0	0	0	0	10	0	0	10	11	0	0	11	139
#### - 17:00	93	0	20	113	0	0	0	0	10	0	0	10	12	0	0	12	135
#### - 17:15	79	0	18	97	0	0	0	0	10	0	0	10	11	0	0	11	118
#### - 17:30	82	0	19	101	0	0	0	0	8	0	0	8	13	0	0	13	122
#### - 17:45	86	0	18	104	0	0	0	0	8	0	0	8	11	0	0	11	123
#### - 18:00	84	0	11	95	0	0	0	0	8	0	0	8	7	0	0	7	110
#### - 18:15	77	0	11	88	0	0	0	0	11	0	0	11	6	0	0	6	105
#### - 18:30	65	0	9	74	0	0	0	0	13	0	0	13	11	0	0	11	98

Total

#### - 18:30	243	0	42	285	0	0	0	0	30	0	0	30	39	0	0	39	354
--------------	-----	---	----	-----	---	---	---	---	----	---	---	----	----	---	---	----	-----

Quart d'heure de pointe

#### - 16:15	33	0	5	38	0	0	0	0	1	0	0	1	2	0	0	2	41
--------------	----	---	---	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Heure de pointe (actuelle et actualisée 2005)

#### - 16:45	101	0	17	118	0	0	0	0	10	0	0	10	11	0	0	11	139
#### - 16:45	104	0	18	122	0	0	0	0	10	0	0	10	11	0	0	11	143

Facteur de pointe instantanée (PHF)

#### - 16:45	N/A	84,8%															
--------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-------

Commentaires: _____

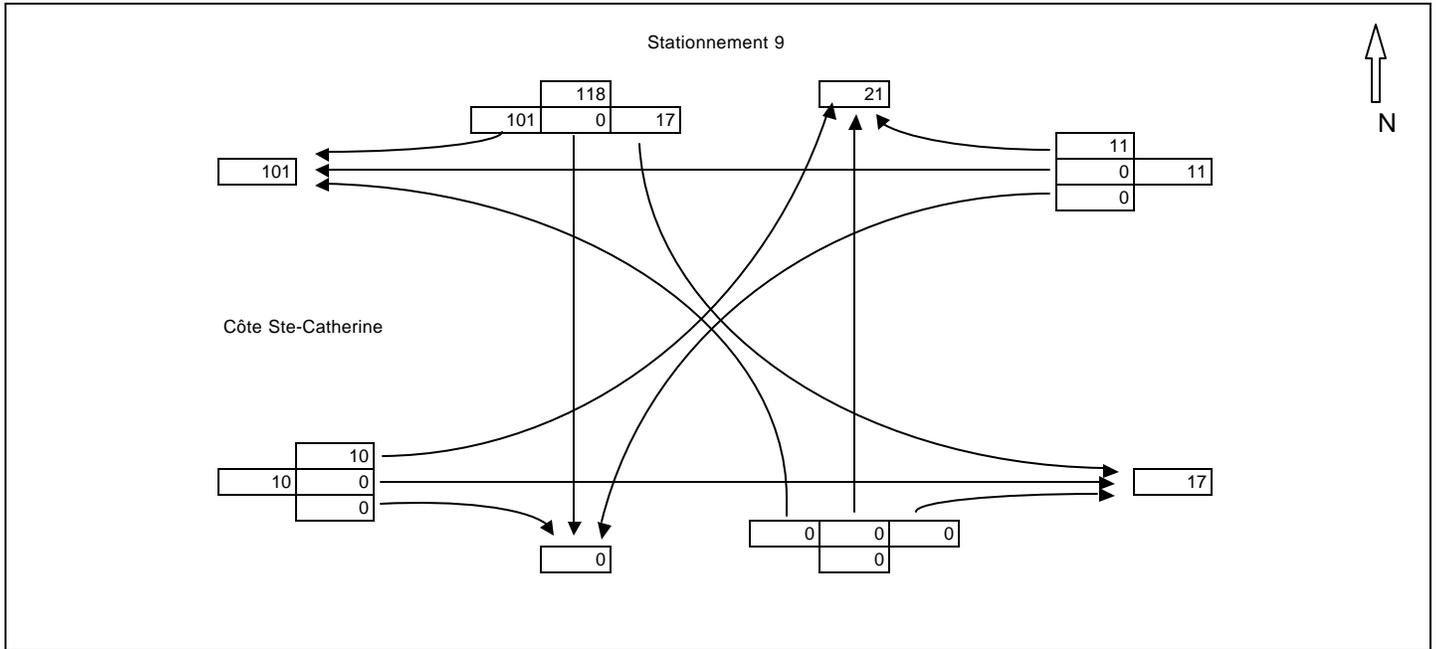
COMPTAGE DIRECTIONNEL DE LA CIRCULATION AUTOMOBILE



Débit total
139

Chemin de la Côte Ste-Catherine / Stationnement 9
(Tous les véhicules)
Heure de pointe PM
15:45 - 16:45

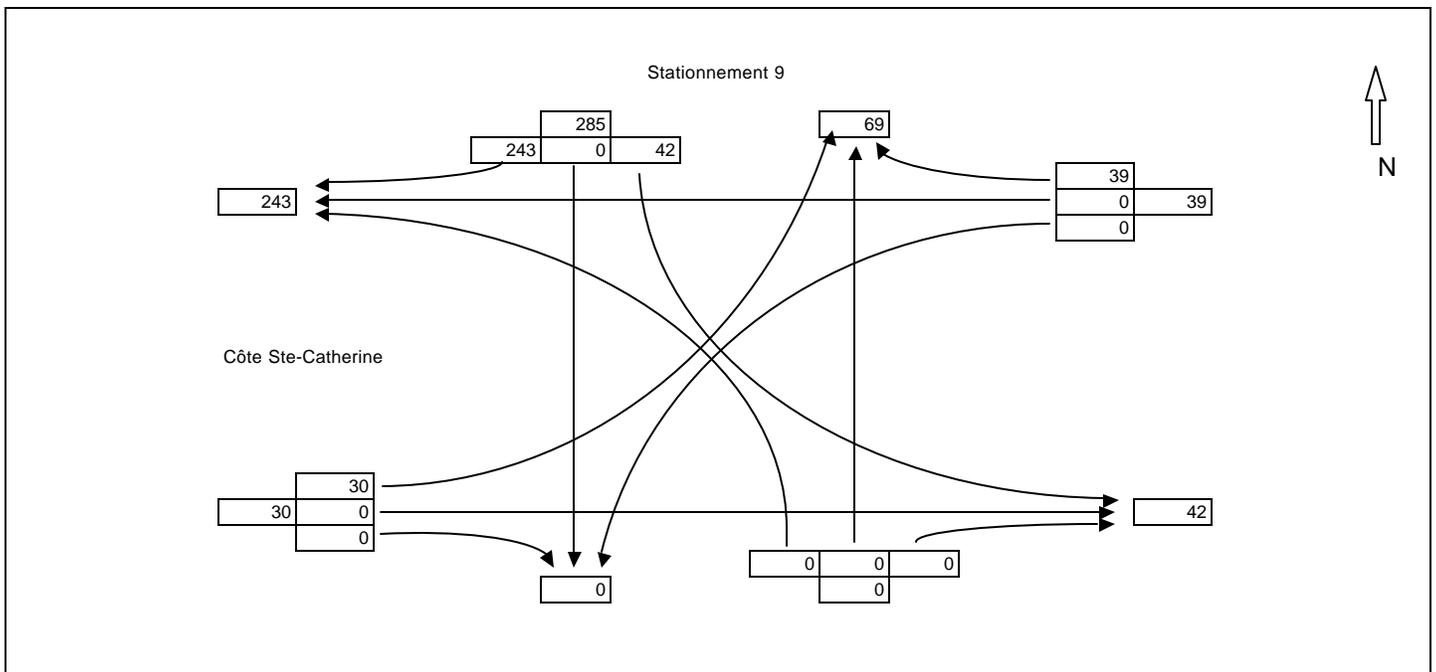
Projet: 4120125-10101
Date: 2003-04-24
Jour: jeudi



Débit total
354

Chemin de la Côte Ste-Catherine / Stationnement 9
(Tous les véhicules)
Total
15:30 - 18:30

Projet: 4120125-10101
Date: 2003-04-24
Jour: jeudi



COMPILATION DES DÉBITS DE CIRCULATION AUTOMOBILE
Chemin de la Côte Ste-Catherine / Rue Decelles
(Tous les véhicules)
De 7h30 à 10h30



Projet: 4120125-10101

Ville: Montréal

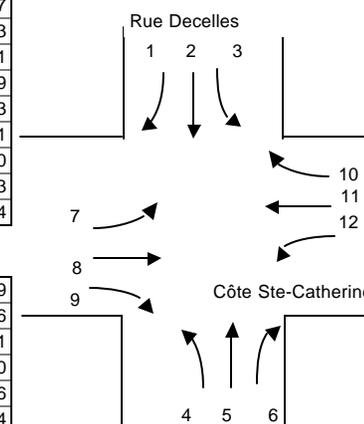
Date: **2003-04-24**
 Jour: jeudi
 Énumérateur(s): S. Boulianne
 N. Boulianne

PÉRIODE	Mouvements				Total	Mouvements				Total	Mouvements				Total	Total
	1	2	3			4	5	6			7	8	9			

Quart d'heure

#### - 07:45	9	85	6	100	0	80	29	109	0	78	14	92	10	74	41	125	426
#### - 08:00	10	101	4	115	1	107	51	159	0	113	35	148	19	98	57	174	596
#### - 08:15	21	112	12	145	1	91	47	139	0	126	31	157	17	113	79	209	650
#### - 08:30	14	112	11	137	1	115	61	177	0	146	31	177	15	107	74	196	687
#### - 08:45	18	93	7	118	0	92	45	137	0	119	22	141	20	98	59	177	573
#### - 09:00	19	85	15	119	0	105	56	161	1	129	12	142	25	95	59	179	601
#### - 09:15	15	86	12	113	0	97	53	150	0	133	16	149	24	73	50	147	559
#### - 09:30	19	67	7	93	0	73	55	128	0	108	22	130	37	101	54	192	543
#### - 09:45	20	77	12	109	1	68	44	113	5	118	22	145	34	82	38	154	521
#### - 10:00	27	55	11	93	1	92	45	138	0	99	26	125	27	62	35	124	480
#### - 10:15	25	60	16	101	0	86	46	132	1	120	29	150	31	80	39	150	533
#### - 10:30	23	65	12	100	0	73	44	117	2	118	30	150	32	77	38	147	514

Condition atmosphérique:
 Neige, froid, venteux, pluie



Heure

#### - 08:30	54	410	33	497	3	393	188	584	0	463	111	574	61	392	251	704	2 359
#### - 08:45	63	418	34	515	3	405	204	612	0	504	119	623	71	416	269	756	2 506
#### - 09:00	72	402	45	519	2	403	209	614	1	520	96	617	77	413	271	761	2 511
#### - 09:15	66	376	45	487	1	409	215	625	1	527	81	609	84	373	242	699	2 420
#### - 09:30	71	331	41	443	0	367	209	576	1	489	72	562	106	367	222	695	2 276
#### - 09:45	73	315	46	434	1	343	208	552	6	488	72	566	120	351	201	672	2 224
#### - 10:00	81	285	42	408	2	330	197	529	5	458	86	549	122	318	177	617	2 103
#### - 10:15	91	259	46	396	2	319	190	511	6	445	99	550	129	325	166	620	2 077
#### - 10:30	95	257	51	403	2	319	179	500	8	455	107	570	124	301	150	575	2 048

Total

#### - 10:30	220	998	125	1 343	5	1 079	576	1 660	9	1 407	290	1 706	291	1 060	623	1 974	6 683
--------------	-----	-----	-----	-------	---	-------	-----	-------	---	-------	-----	-------	-----	-------	-----	-------	-------

Quart d'heure de pointe

#### - 08:30	14	112	11	137	1	115	61	177	0	146	31	177	15	107	74	196	687
--------------	----	-----	----	-----	---	-----	----	-----	---	-----	----	-----	----	-----	----	-----	-----

Heure de pointe (actuelle et actualisée 2005)

#### - 09:00	72	402	45	519	2	403	209	614	1	520	96	617	77	413	271	761	2 511
#### - 09:00	74	414	46	534	2	415	215	632	1	536	99	636	79	426	279	784	2 586

Facteur de pointe instantanée (PHF)

#### - 09:00	N/A	91,4%															
--------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-------

Commentaires: _____

Mouvement 4 défendu sauf
 pour autobus et véhicules d'urgence

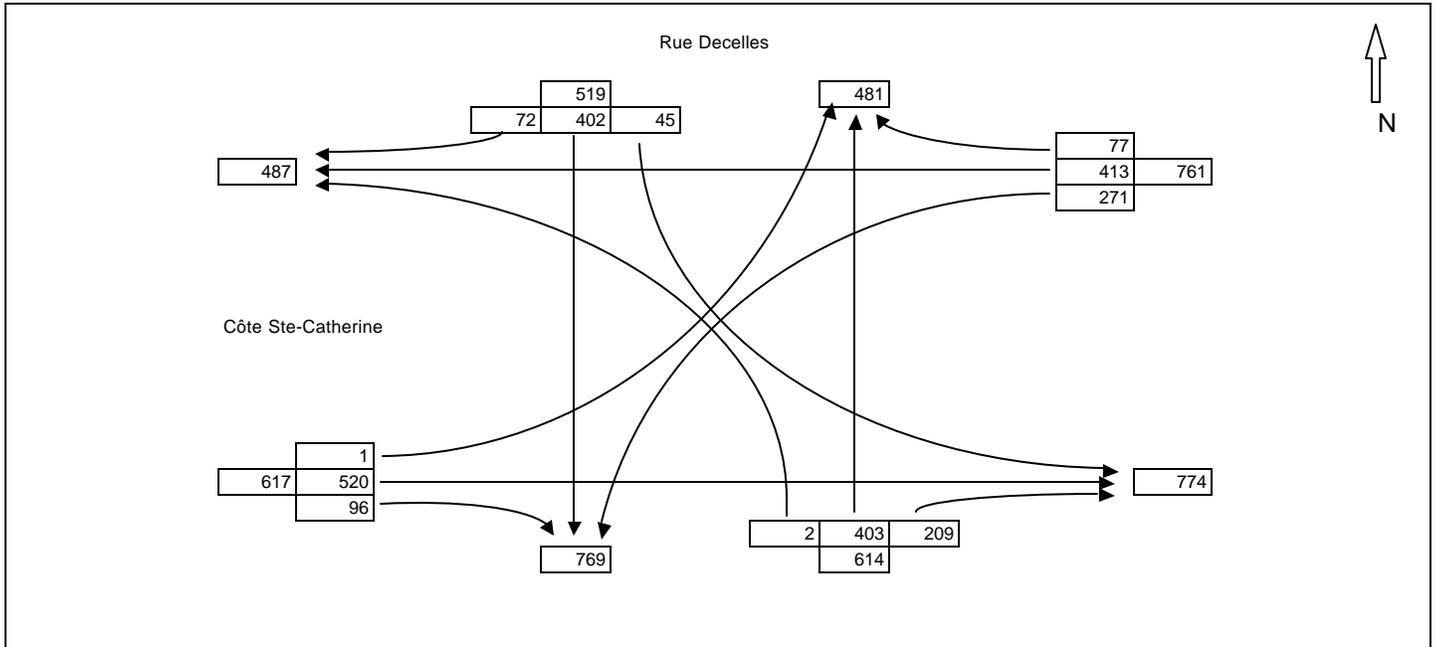
COMPTAGE DIRECTIONNEL DE LA CIRCULATION AUTOMOBILE



Débit total
2 511

Chemin de la Côte Ste-Catherine / Rue Decelles
(Tous les véhicules)
Heure de pointe AM
08:00 - 09:00

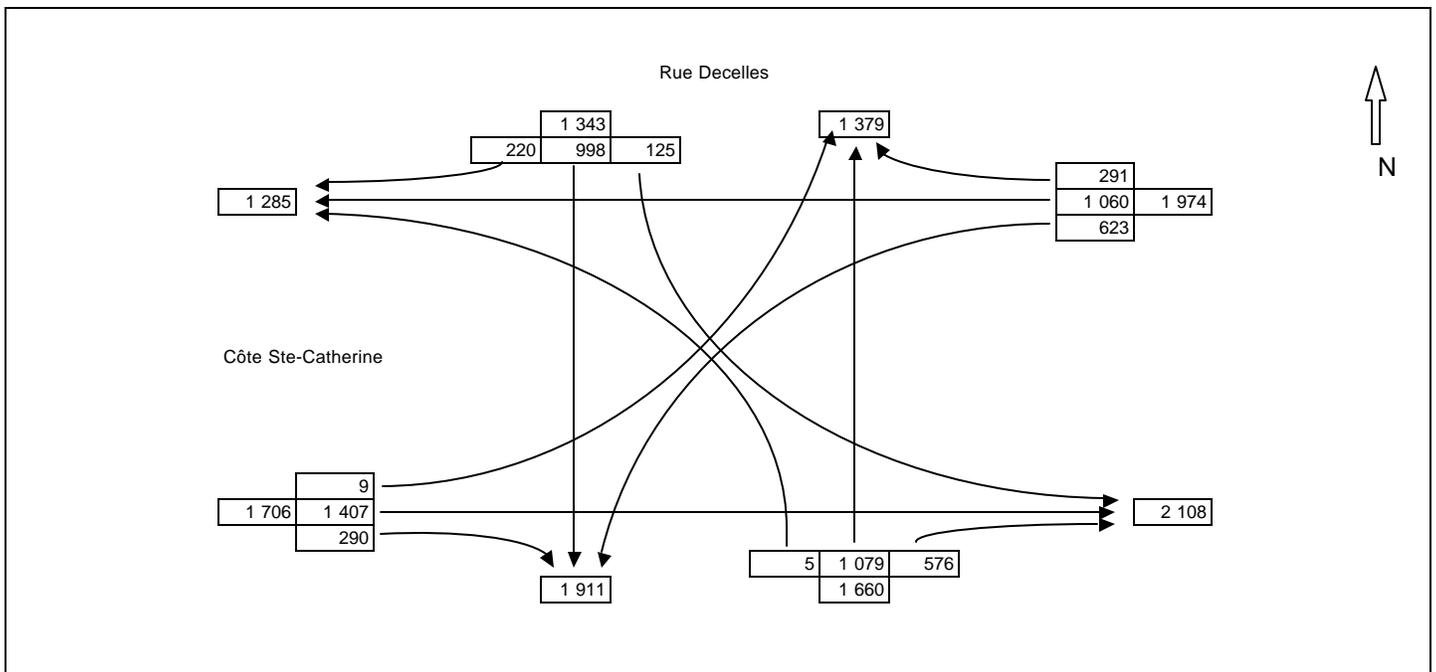
Projet: 4120125-10101
Date: 2003-04-24
Jour: jeudi



Débit total
6 683

Chemin de la Côte Ste-Catherine / Rue Decelles
(Tous les véhicules)
Total
07:30 - 10:30

Projet: 4120125-10101
Date: 2003-04-24
Jour: jeudi



COMPILATION DES DÉBITS DE CIRCULATION AUTOMOBILE

Chemin de la Côte Ste-Catherine / Rue Decelles

(Tous les véhicules)

De 15h30 à 18h30



Projet: 4120125-10101

Ville: Montréal

Date: **2003-04-24**

Jour: jeudi

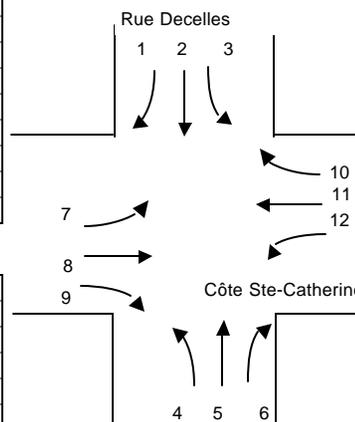
Énumérateur(s): S. Boulianne
N. Boulianne

PÉRIODE	Mouvements				Total	Mouvements				Total	Mouvements				Total	Total
	1	2	3			4	5	6			7	8	9			

Quart d'heure

#### - 15:45	25	72	6	103	1	105	56	162	0	100	23	123	30	135	61	226	614
#### - 16:00	23	96	16	135	0	112	53	165	1	107	21	129	24	124	52	200	629
#### - 16:15	31	89	13	133	0	126	60	186	1	138	20	159	27	118	55	200	678
#### - 16:30	18	79	13	110	0	107	55	162	1	129	22	152	38	101	55	194	618
#### - 16:45	13	48	7	68	0	111	60	171	0	60	5	65	15	64	43	122	426
#### - 17:00	18	108	2	128	0	93	52	145	2	127	15	144	23	118	52	193	610
#### - 17:15	20	96	6	122	1	132	64	197	2	129	23	154	21	114	50	185	658
#### - 17:30	26	76	13	115	0	109	81	190	2	109	27	138	25	113	62	200	643
#### - 17:45	17	71	12	100	1	136	74	211	0	109	21	130	32	107	62	201	642
#### - 18:00	13	89	9	111	0	123	66	189	1	132	31	164	19	106	56	181	645
#### - 18:15	20	79	8	107	0	106	36	142	1	140	31	172	10	101	44	155	576
#### - 18:30	15	27	13	55	0	48	36	84	0	51	23	74	8	95	57	160	373

Condition atmosphérique:
Nuages, venteux +++



Heure

#### - 16:30	97	336	48	481	1	450	224	675	3	474	86	563	119	478	223	820	2 539
#### - 16:45	85	312	49	446	0	456	228	684	3	434	68	505	104	407	205	716	2 351
#### - 17:00	80	324	35	439	0	437	227	664	4	454	62	520	103	401	205	709	2 332
#### - 17:15	69	331	28	428	1	443	231	675	5	445	65	515	97	397	200	694	2 312
#### - 17:30	77	328	28	433	1	445	257	703	6	425	70	501	84	409	207	700	2 337
#### - 17:45	81	351	33	465	2	470	271	743	6	474	86	566	101	452	226	779	2 553
#### - 18:00	76	332	40	448	2	500	285	787	5	479	102	586	97	440	230	767	2 588
#### - 18:15	76	315	42	433	1	474	257	732	4	490	110	604	86	427	224	737	2 506
#### - 18:30	65	266	42	373	1	413	212	626	2	432	106	540	69	409	219	697	2 236

Total

#### - 18:30	239	930	118	1 287	3	1 308	693	2 004	11	1 331	262	1 604	272	1 296	649	2 217	7 112
--------------	-----	-----	-----	-------	---	-------	-----	-------	----	-------	-----	-------	-----	-------	-----	-------	-------

Quart d'heure de pointe

#### - 16:15	31	89	13	133	0	126	60	186	1	138	20	159	27	118	55	200	678
--------------	----	----	----	-----	---	-----	----	-----	---	-----	----	-----	----	-----	----	-----	-----

Heure de pointe (actuelle et actualisée 2005)

#### - 18:00	76	332	40	448	2	500	285	787	5	479	102	586	97	440	230	767	2 588
#### - 18:00	78	342	41	461	2	515	294	811	5	494	105	604	100	453	237	790	2 666

Facteur de pointe instantanée (PHF)

#### - 18:00	N/A	95,4%															
--------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-------

Commentaires: _____

Mouvement 4 défendu sauf _____

pour autobus et véhicules d'urgence _____

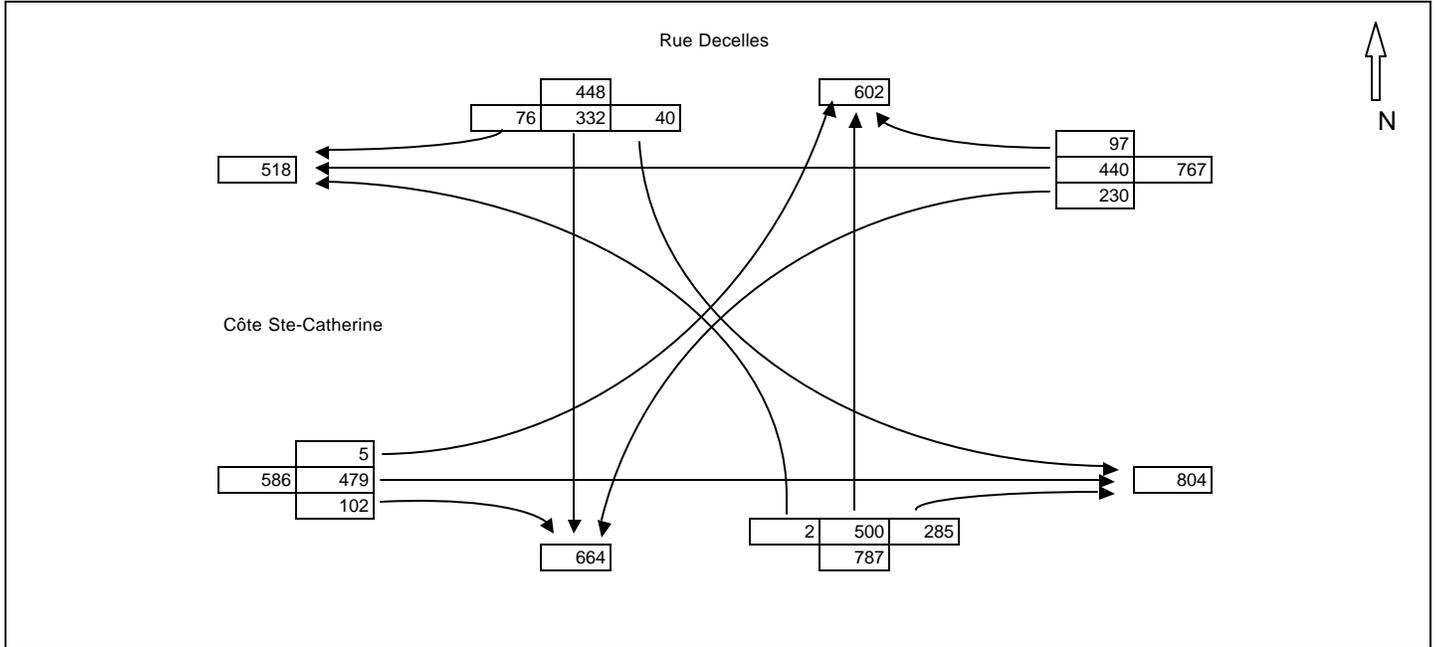
COMPTAGE DIRECTIONNEL DE LA CIRCULATION AUTOMOBILE



Débit total
2 588

Chemin de la Côte Ste-Catherine / Rue Decelles
(Tous les véhicules)
Heure de pointe PM
17:00 - 18:00

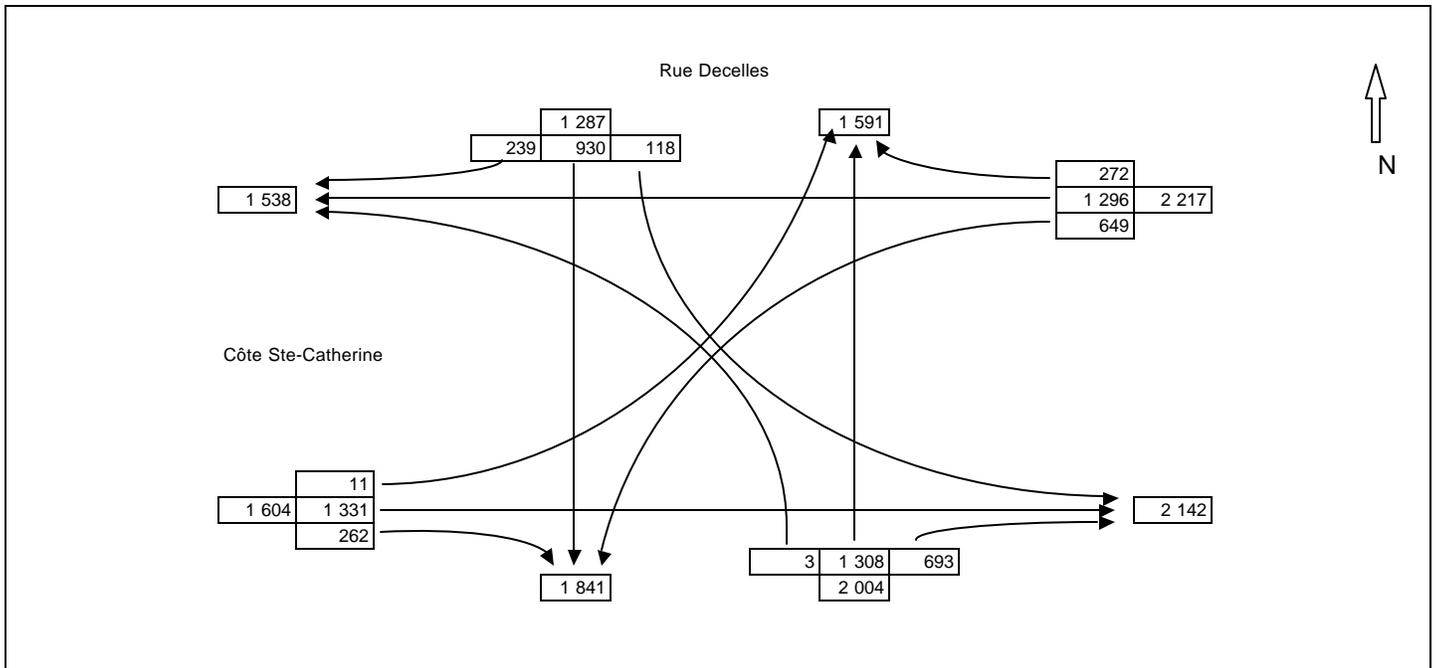
Projet: 4120125-10101
Date: 2003-04-24
Jour: jeudi



Débit total
7 112

Chemin de la Côte Ste-Catherine / Rue Decelles
(Tous les véhicules)
Total
15:30 - 18:30

Projet: 4120125-10101
Date: 2003-04-24
Jour: jeudi



COMPILATION DES DÉBITS DE CIRCULATION AUTOMOBILE

Chemin de la Côte Ste-Catherine / Rue Hudson

(Tous les véhicules)

De 7h30 à 10h30



Projet: 4120125-10101

Ville: Montréal

Date: 2003-04-24

Jour: jeudi

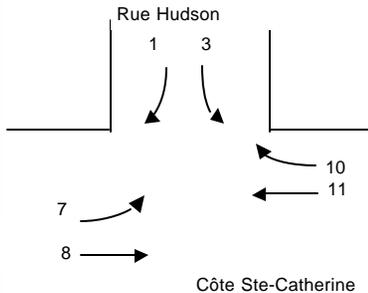
Énumérateur(s): G.M.
A.L.

PÉRIODE	Mouvements				Total	Mouvements				Total	Mouvements				Total	Total
	1	2	3			4	5	6			7	8	9			

Quart d'heure

#### - 07:45	28	0	32	60	0	0	0	0	6	91	0	97	14	129	0	143	300
#### - 08:00	34	0	35	69	0	0	0	0	11	131	0	142	8	164	0	172	383
#### - 08:15	38	0	45	83	0	0	0	0	23	106	0	129	15	148	0	163	375
#### - 08:30	24	0	40	64	0	0	0	0	11	108	0	119	8	189	0	197	380
#### - 08:45	21	0	19	40	0	0	0	0	22	118	0	140	10	162	0	172	352
#### - 09:00	29	0	22	51	0	0	0	0	16	131	0	147	6	149	0	155	353
#### - 09:15	23	0	18	41	0	0	0	0	15	143	0	158	5	142	0	147	346
#### - 09:30	23	0	25	48	0	0	0	0	19	139	0	158	3	135	0	138	344
#### - 09:45	22	0	19	41	0	0	0	0	35	122	0	157	15	117	0	132	330
#### - 10:00	22	0	22	44	0	0	0	0	32	135	0	167	10	102	0	112	323
#### - 10:15	14	0	19	33	0	0	0	0	42	174	0	216	8	113	0	121	370
#### - 10:30	21	0	7	28	0	0	0	0	30	146	0	176	11	74	0	85	289

Condition atmosphérique:



Heure

#### - 08:30	124	0	152	276	0	0	0	0	51	436	0	487	45	630	0	675	1 438
#### - 08:45	117	0	139	256	0	0	0	0	67	463	0	530	41	663	0	704	1 490
#### - 09:00	112	0	126	238	0	0	0	0	72	463	0	535	39	648	0	687	1 460
#### - 09:15	97	0	99	196	0	0	0	0	64	500	0	564	29	642	0	671	1 431
#### - 09:30	96	0	84	180	0	0	0	0	72	531	0	603	24	588	0	612	1 395
#### - 09:45	97	0	84	181	0	0	0	0	85	535	0	620	29	543	0	572	1 373
#### - 10:00	90	0	84	174	0	0	0	0	101	539	0	640	33	496	0	529	1 343
#### - 10:15	81	0	85	166	0	0	0	0	128	570	0	698	36	467	0	503	1 367
#### - 10:30	79	0	67	146	0	0	0	0	139	577	0	716	44	406	0	450	1 312

Total

#### - 10:30	299	0	303	602	0	0	0	0	262	1 544	0	1 806	113	1 624	0	1 737	4 145
--------------	-----	---	-----	-----	---	---	---	---	-----	-------	---	-------	-----	-------	---	-------	-------

Quart d'heure de pointe

#### - 08:00	34	0	35	69	0	0	0	0	11	131	0	142	8	164	0	172	383
--------------	----	---	----	----	---	---	---	---	----	-----	---	-----	---	-----	---	-----	-----

Heure de pointe (actuelle et actualisée 2005)

#### - 08:45	117	0	139	256	0	0	0	0	67	463	0	530	41	663	0	704	1 490
#### - 08:45	121	0	143	264	0	0	0	0	69	477	0	546	42	683	0	725	1 535

Facteur de pointe instantanée (PHF)

#### - 08:45	N/A	97,3%															
--------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-------

Commentaires:

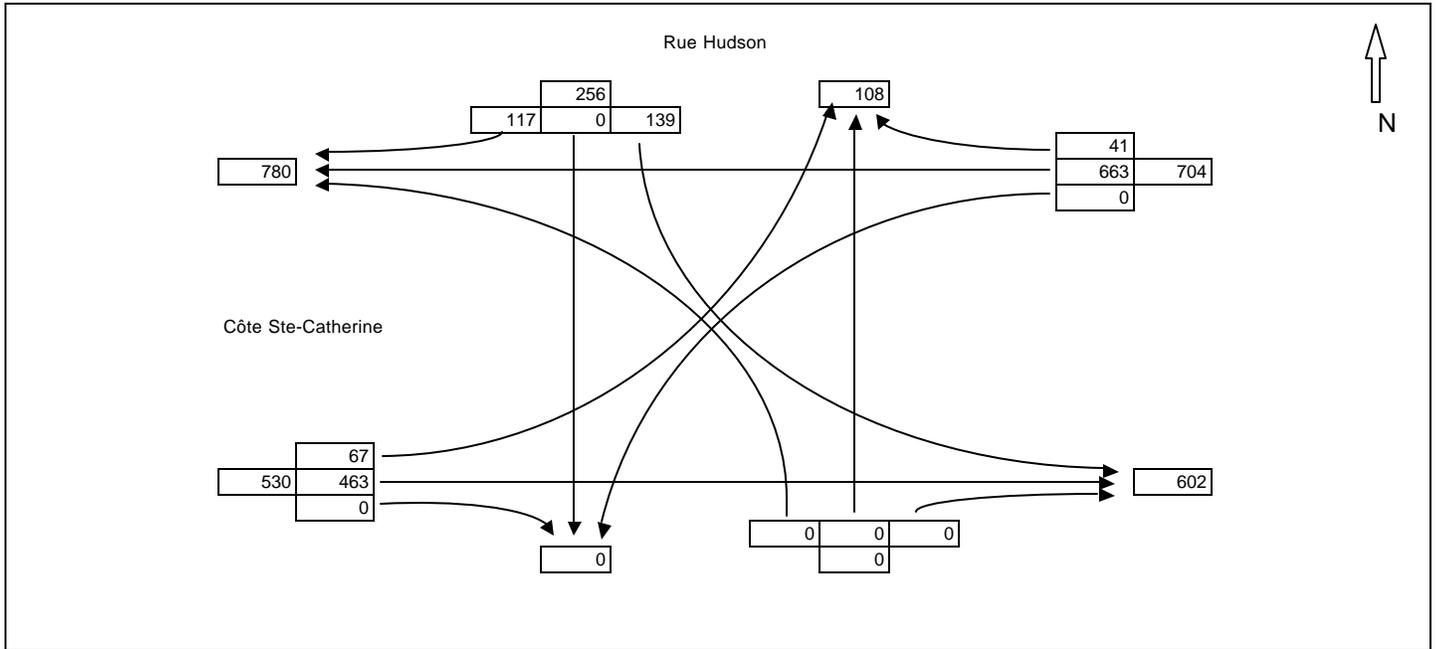
COMPTAGE DIRECTIONNEL DE LA CIRCULATION AUTOMOBILE



Débit total
1 490

Chemin de la Côte Ste-Catherine / Rue Hudson
(Tous les véhicules)
Heure de pointe AM
07:45 - 08:45

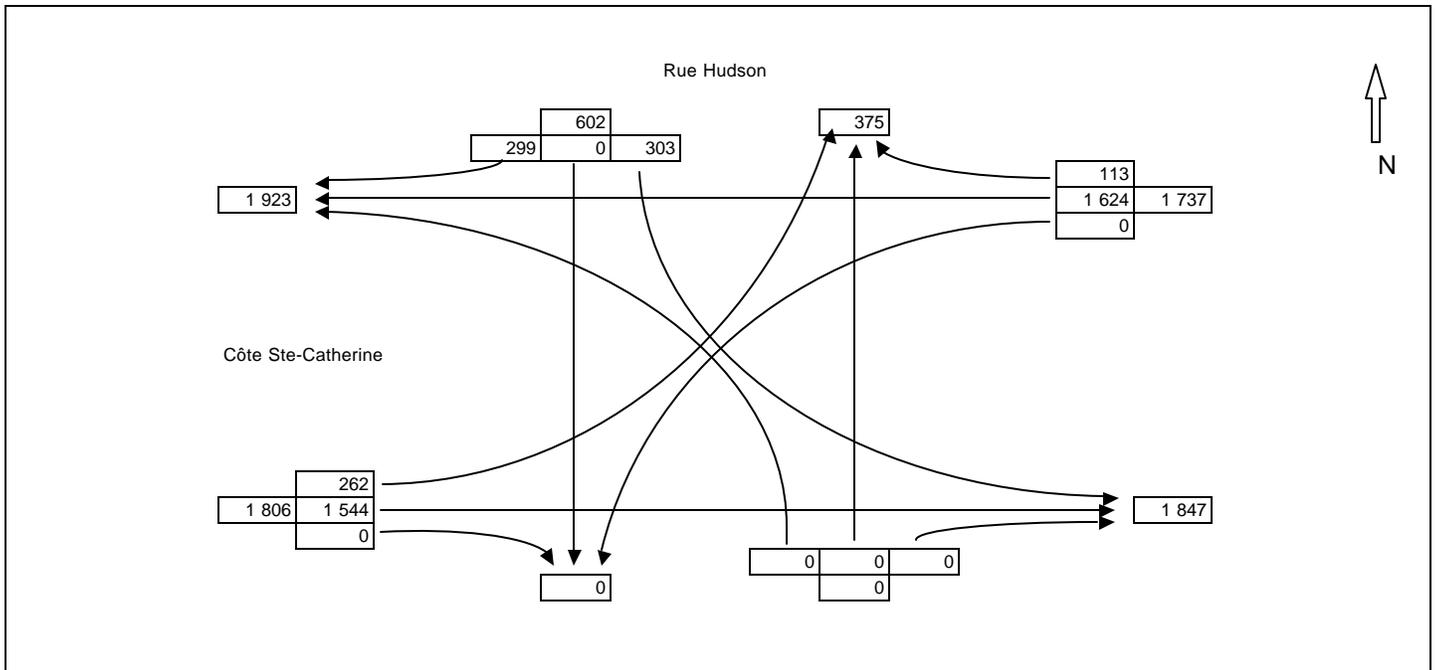
Projet: 4120125-10101
Date: 2003-04-24
Jour: jeudi



Débit total
4 145

Chemin de la Côte Ste-Catherine / Rue Hudson
(Tous les véhicules)
Total
07:30 - 10:30

Projet: 4120125-10101
Date: 2003-04-24
Jour: jeudi



COMPILATION DES DÉBITS DE CIRCULATION AUTOMOBILE
Chemin de la Côte Ste-Catherine / Rue Hudson
(Tous les véhicules)
De 15h30 à 18h30



Projet: 4120125-10101
 Ville: Montréal

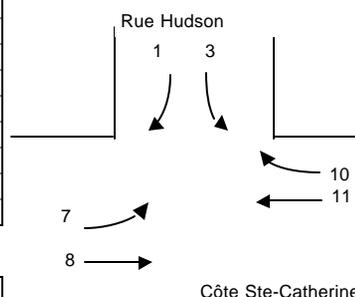
Date: **2003-04-24**
 Jour: jeudi
 Énumérateur(s): G.M.
 A.L.

PÉRIODE	Mouvements				Total	Mouvements				Total	Mouvements				Total	Total
	1	2	3			4	5	6			7	8	9			

Quart d'heure

#### - 15:45	26	0	20	46	0	0	0	0	4	145	0	149	6	144	0	150	345
#### - 16:00	26	0	26	52	0	0	0	0	13	171	0	184	6	114	0	120	356
#### - 16:15	29	0	36	65	0	0	0	0	12	236	0	248	10	159	0	169	482
#### - 16:30	20	0	29	49	0	0	0	0	26	186	0	212	14	119	0	133	394
#### - 16:45	11	0	23	34	0	0	0	0	12	165	0	177	11	121	0	132	343
#### - 17:00	26	0	22	48	0	0	0	0	15	199	0	214	18	136	0	154	416
#### - 17:15	12	0	23	35	0	0	0	0	11	170	0	181	4	121	0	125	341
#### - 17:30	13	0	27	40	0	0	0	0	8	140	0	148	5	138	0	143	331
#### - 17:45	15	0	18	33	0	0	0	0	9	154	0	163	11	157	0	168	364
#### - 18:00	16	0	27	43	0	0	0	0	11	167	0	178	7	164	0	171	392
#### - 18:15	11	0	22	33	0	0	0	0	6	136	0	142	15	146	0	161	336
#### - 18:30	17	0	12	29	0	0	0	0	5	123	0	128	9	107	0	116	273

Condition atmosphérique:



Heure

#### - 16:30	101	0	111	212	0	0	0	0	55	738	0	793	36	536	0	572	1 577
#### - 16:45	86	0	114	200	0	0	0	0	63	758	0	821	41	513	0	554	1 575
#### - 17:00	86	0	110	196	0	0	0	0	65	786	0	851	53	535	0	588	1 635
#### - 17:15	69	0	97	166	0	0	0	0	64	720	0	784	47	497	0	544	1 494
#### - 17:30	62	0	95	157	0	0	0	0	46	674	0	720	38	516	0	554	1 431
#### - 17:45	66	0	90	156	0	0	0	0	43	663	0	706	38	552	0	590	1 452
#### - 18:00	56	0	95	151	0	0	0	0	39	631	0	670	27	580	0	607	1 428
#### - 18:15	55	0	94	149	0	0	0	0	34	597	0	631	38	605	0	643	1 423
#### - 18:30	59	0	79	138	0	0	0	0	31	580	0	611	42	574	0	616	1 365

Total

#### - 18:30	222	0	285	507	0	0	0	0	132	1 992	0	2 124	116	1 626	0	1 742	4 373
--------------	-----	---	-----	-----	---	---	---	---	-----	-------	---	-------	-----	-------	---	-------	-------

Quart d'heure de pointe

#### - 16:15	29	0	36	65	0	0	0	0	12	236	0	248	10	159	0	169	482
--------------	----	---	----	----	---	---	---	---	----	-----	---	-----	----	-----	---	-----	-----

Heure de pointe (actuelle et actualisée 2005)

#### - 17:00	86	0	110	196	0	0	0	0	65	786	0	851	53	535	0	588	1 635
#### - 17:00	89	0	113	202	0	0	0	0	67	810	0	877	55	551	0	606	1 685

Facteur de pointe instantanée (PHF)

#### - 17:00	N/A	84,8%															
--------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-------

Commentaires: _____

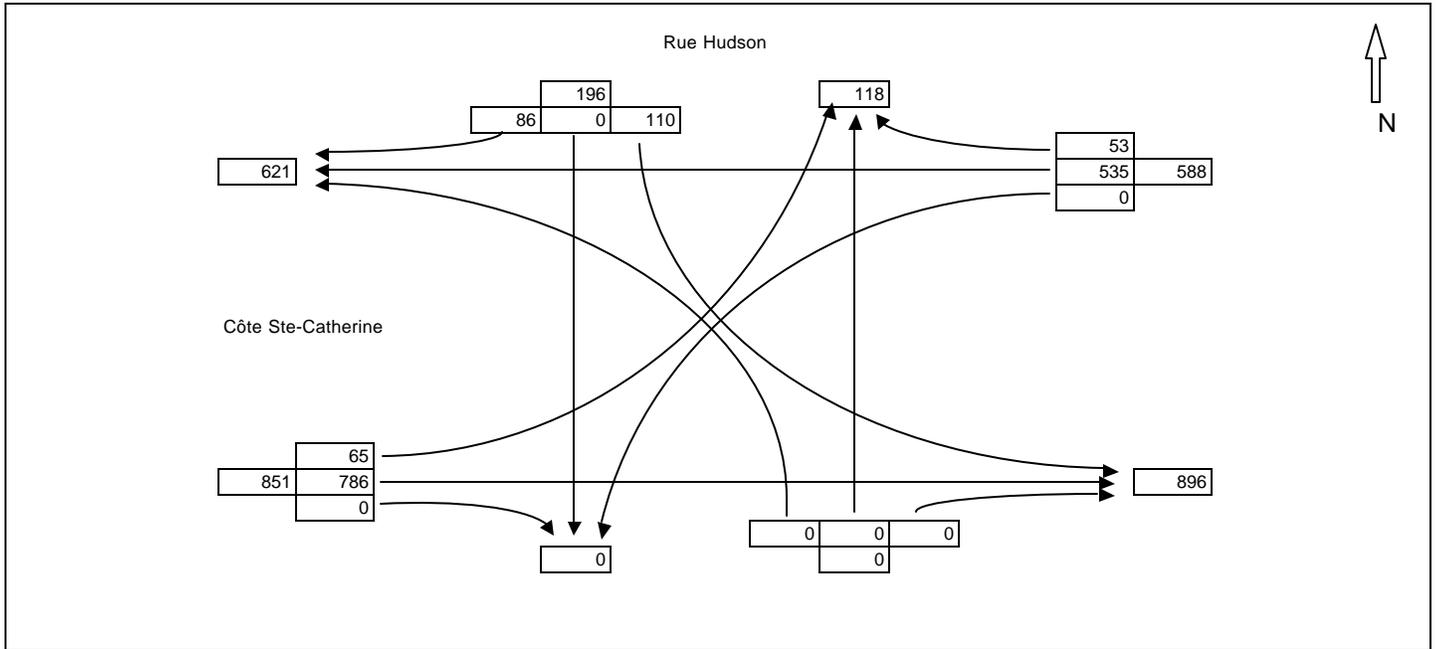
COMPTAGE DIRECTIONNEL DE LA CIRCULATION AUTOMOBILE



Débit total
1 635

Chemin de la Côte Ste-Catherine / Rue Hudson
(Tous les véhicules)
Heure de pointe PM
16:00 - 17:00

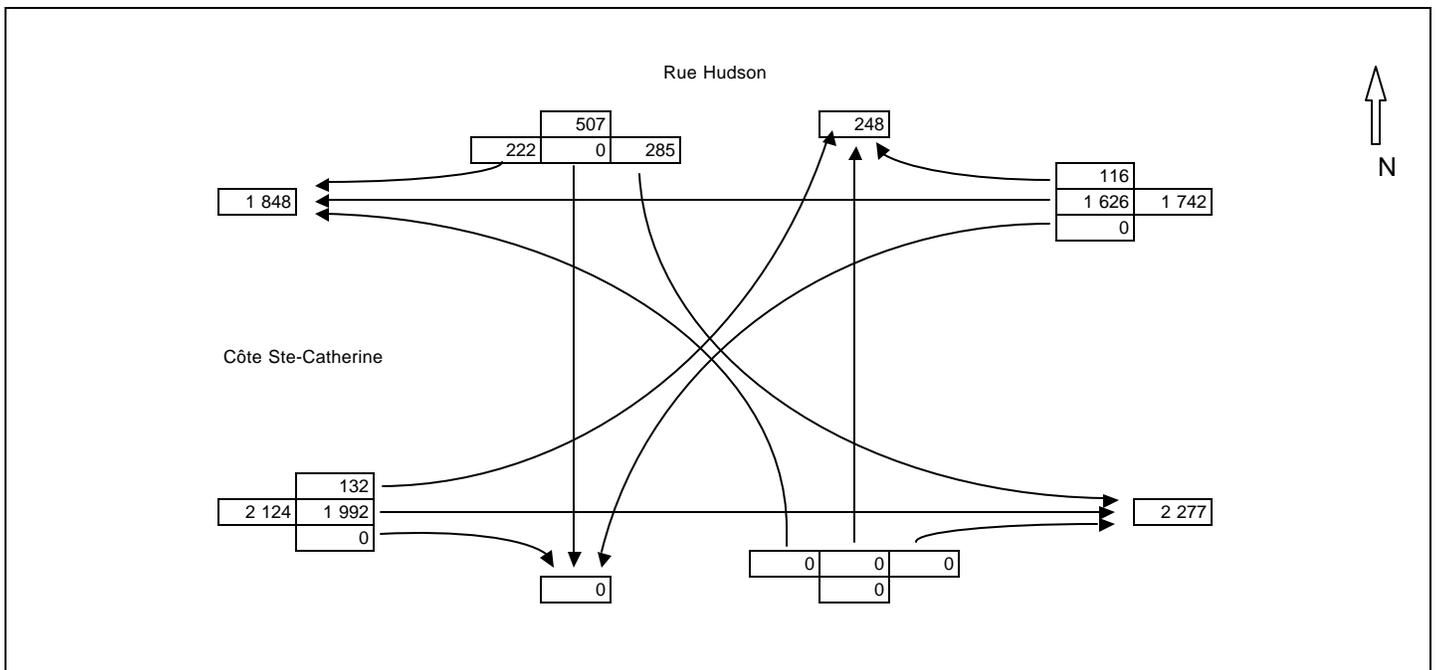
Projet: 4120125-10101
Date: 2003-04-24
Jour: jeudi



Débit total
4 373

Chemin de la Côte Ste-Catherine / Rue Hudson
(Tous les véhicules)
Total
15:30 - 18:30

Projet: 4120125-10101
Date: 2003-04-24
Jour: jeudi



Comptages automatiques

Dessau-Soprin Inc.

Projet : **Agrandissement de l'hôpital Sainte-Justine**
No Projet : 410125-104
Client : Hôpital Ste-Justine
Réalisé par : Philippe-André Genest
Chargé de projet : Pierre Cardinal

Période des comptages : Du mardi 22 avril 2003 (16:00) au mardi 29 avril 2003 (12:30)

Localisation : Entrée du stationnement 9 sur Côte Ste-Catherine

Appareil utilisé : MetroCount A225PJCT Tube A

Type de comptage : Nombre d'essieux divisé par

Nombre de voies comptées : 1

Commentaire :

Heure		mardi	mercredi	jeudi	vendredi	samedi	dimanche	lundi	mardi
		03-04-22	03-04-23	03-04-24	03-04-25	03-04-26	03-04-27	03-04-28	03-04-29
00:00	00:15		0	1	1	2	1	0	0
00:15	00:30		0	0	1	0	1	0	0
00:30	00:45		0	0	0	0	0	0	0
00:45	01:00		0	0	0	0	2	1	1
01:00	01:15		0	1	0	0	0	0	0
01:15	01:30		0	0	0	0	0	0	0
01:30	01:45		0	1	0	0	0	0	0
01:45	02:00		0	0	1	0	0	0	0
02:00	02:15		0	0	0	0	0	0	1
02:15	02:30		0	1	0	0	0	1	1
02:30	02:45		1	0	0	1	1	0	0
02:45	03:00		0	0	0	0	0	0	0
03:00	03:15		0	0	0	0	0	0	0
03:15	03:30		0	0	0	0	0	0	0
03:30	03:45		0	0	0	0	0	0	0
03:45	04:00		1	0	0	1	0	0	0
04:00	04:15		0	0	0	0	0	0	0
04:15	04:30		1	1	0	1	1	0	0
04:30	04:45		1	4	0	0	0	0	1
04:45	05:00		2	2	1	0	0	1	1
05:00	05:15		0	0	2	0	0	1	0
05:15	05:30		0	0	0	0	0	1	0
05:30	05:45		1	0	2	0	0	1	2
05:45	06:00		1	3	0	0	0	0	5
06:00	06:15		3	6	2	0	1	3	2
06:15	06:30		6	7	3	0	0	4	4
06:30	06:45		9	9	9	2	1	13	26
06:45	07:00		24	19	23	1	2	17	15
07:00	07:15		15	27	24	6	3	31	30
07:15	07:30		18	29	35	5	4	36	38
07:30	07:45		41	40	33	3	4	36	24
07:45	08:00		42	54	51	5	0	47	35
08:00	08:15		41	46	48	6	4	42	43
08:15	08:30		48	47	58	5	4	48	40
08:30	08:45		60	34	55	3	5	50	47
08:45	09:00		50	39	49	7	7	45	45
09:00	09:15		61	42	49	5	7	49	39
09:15	09:30		13	13	14	7	4	17	18
09:30	09:45		20	23	15	5	10	16	24
09:45	10:00		20	11	11	1	4	15	21
10:00	10:15		24	13	19	7	5	20	13
10:15	10:30		17	19	20	2	7	15	11
10:30	10:45		25	12	24	2	4	22	13
10:45	11:00		16	18	17	3	2	18	16
11:00	11:15		17	18	15	3	4	18	17
11:15	11:30		14	14	15	2	1	12	13
11:30	11:45		11	6	5	2	4	11	13
11:45	12:00		11	8	5	4	3	12	5

Dessau-Soprin Inc.

Projet : **Agrandissement de l'hôpital Sainte-Justine**
 No Projet : 410125-104
 Client : Hôpital Ste-Justine
 Réalisé par : Philippe-André Genest
 Chargé de projet : Pierre Cardinal

Période des comptages : Du mardi 22 avril 2003 (16:00) au mardi 29 avril 2003 (12:30)
 Localisation : Entrée du stationnement 9 sur Côte Ste-Catherine
 Appareil utilisé : MetroCount A225PJCT Tube A
 Type de comptage : Nombre d'essieux divisé par **2**
 Nombre de voies comptées : 1
 Commentaire :

Heure		mardi	mercredi	jeudi	vendredi	samedi	dimanche	lundi	mardi
		03-04-22	03-04-23	03-04-24	03-04-25	03-04-26	03-04-27	03-04-28	03-04-29
12:00	12:15		12	13	9	6	6	18	24
12:15	12:30		20	20	14	5	2	16	18
12:30	12:45		18	20	18	7	4	16	25
12:45	13:00		24	19	22	4	6	22	26
13:00	13:15		26	27	9	2	4	21	20
13:15	13:30		26	15	15	7	4	23	22
13:30	13:45		16	14	17	11	4	22	22
13:45	14:00		22	16	11	5	5	15	16
14:00	14:15		17	20	11	11	10	11	7
14:15	14:30		19	13	13	3	9	8	29
14:30	14:45		18	15	9	6	6	10	20
14:45	15:00		26	24	11	12	14	20	9
15:00	15:15		17	25	13	10	15	20	26
15:15	15:30		13	10	13	18	13	19	14
15:30	15:45		6	9	7	4	4	11	9
15:45	16:00		9	7	4	1	0	8	8
16:00	16:15	4	4	2	1	1	1	5	3
16:15	16:30	2	6	4	4	1	5	3	6
16:30	16:45	1	1	5	4	1	1	4	4
16:45	17:00	3	4	9	8	2	4	10	2
17:00	17:15	5	7	1	7	3	7	8	6
17:15	17:30	6	2	4	4	4	5	3	4
17:30	17:45	5	3	4	3	6	4	5	4
17:45	18:00	4	5	5	3	2	2	4	3
18:00	18:15	5	5	4	7	2	1	5	5
18:15	18:30	10	5	8	3	3	1	10	2
18:30	18:45	7	4	6	5	2	7	11	1
18:45	19:00	15	10	7	3	3	4	10	6
19:00	19:15	11	11	1	9	6	6	7	3
19:15	19:30	9	7	9	27	1	6	7	5
19:30	19:45	15	5	1	5	1	4	5	0
19:45	20:00	5	3	2	6	3	2	1	0
20:00	20:15	7	1	4	4	0	3	0	0
20:15	20:30	1	5	3	1	0	3	2	0
20:30	20:45	0	1	2	1	1	1	1	0
20:45	21:00	0	1	1	2	3	2	2	0
21:00	21:15	0	2	0	2	1	1	3	0
21:15	21:30	1	1	0	0	0	1	0	0
21:30	21:45	1	2	1	0	1	1	2	0
21:45	22:00	1	0	1	0	1	0	1	0
22:00	22:15	0	0	1	2	0	0	1	0
22:15	22:30	0	0	0	0	0	0	0	0
22:30	22:45	1	3	0	1	2	0	0	0
22:45	23:00	1	1	1	0	1	0	1	0
23:00	23:15	1	0	0	1	1	0	0	1
23:15	23:30	0	0	0	0	0	2	2	
23:30	23:45	1	1	1	0	0	0	0	
23:45	00:00	1	1	1	1	3	2	1	
Total		123	1004	923	917	258	278	977	914

58	36	27	0	1	61	130
6%	4%	3%	0%	0%	6%	

Dessau-Soprin Inc.
 Projet : **Agrandissement de l'hôpital Sainte-Justine**
 No Projet : 410125-104
 Client : Hôpital Ste-Justine
 Réalisé par : Philippe-André Genest
 Chargé de projet : Pierre Cardinal

Période des comptages : Du mardi 22 avril 2003 (16:00) au mardi 29 avril 2003 (12:30)
 Localisation : Sortie du stationnement 9 sur Côte Ste-Catherine
 Appareil utilisé : MetroCount A225PJCT Tube B
 Type de comptage : Nombre d'essieux divisé par →
 Nombre de voies comptées : 2
 Commentaire :

Heure		mardi 03-04-22	mercredi 03-04-23	jeudi 03-04-24	vendredi 03-04-25	samedi 03-04-26	dimanche 03-04-27	lundi 03-04-28	mardi 03-04-29
00:00	00:15		8	7	9	6	4	3	4
00:15	00:30		4	2	3	2	0	0	1
00:30	00:45		2	3	1	3	0	0	1
00:45	01:00		0	1	0	2	1	0	0
01:00	01:15		0	0	2	1	2	1	1
01:15	01:30		0	2	0	2	0	0	0
01:30	01:45		0	0	0	1	0	1	0
01:45	02:00		0	0	4	0	0	1	0
02:00	02:15		5	4	0	0	0	0	7
02:15	02:30		1	0	0	1	1	0	0
02:30	02:45		0	0	0	0	0	0	0
02:45	03:00		0	0	0	0	0	0	0
03:00	03:15		1	0	0	0	1	0	0
03:15	03:30		0	1	1	0	0	0	0
03:30	03:45		0	0	0	0	0	1	0
03:45	04:00		0	0	0	0	0	1	0
04:00	04:15		0	0	0	0	0	1	0
04:15	04:30		0	0	0	0	0	0	0
04:30	04:45		0	0	0	0	0	0	1
04:45	05:00		0	0	0	0	0	0	0
05:00	05:15		0	0	0	0	0	0	0
05:15	05:30		1	1	0	0	0	1	0
05:30	05:45		1	0	0	0	0	0	1
05:45	06:00		0	0	0	0	0	0	0
06:00	06:15		1	0	0	0	0	0	0
06:15	06:30		2	2	0	0	0	0	0
06:30	06:45		0	0	0	0	0	0	1
06:45	07:00		0	0	0	0	0	0	0
07:00	07:15		3	0	0	2	0	2	1
07:15	07:30		1	3	0	1	0	0	2
07:30	07:45		0	0	1	0	2	2	1
07:45	08:00		1	0	4	0	0	1	1
08:00	08:15		5	0	3	1	1	2	1
08:15	08:30		0	2	0	2	1	3	4
08:30	08:45		2	5	2	2	1	1	7
08:45	09:00		5	10	9	4	0	3	5
09:00	09:15		5	4	8	2	2	8	7
09:15	09:30		7	7	11	0	0	10	8
09:30	09:45		15	12	14	2	0	15	6
09:45	10:00		16	5	6	0	2	11	9
10:00	10:15		17	15	22	1	2	8	12
10:15	10:30		18	19	22	1	2	10	9
10:30	10:45		21	16	18	0	4	19	11
10:45	11:00		20	14	16	1	2	24	15
11:00	11:15		18	15	19	2	4	26	24
11:15	11:30		19	19	25	1	2	14	14
11:30	11:45		20	15	20	2	4	24	22
11:45	12:00		22	12	26	0	6	25	14

Période des comptages : Du mardi 22 avril 2003 (16:00) au mardi 29 avril 2003 (12:30)
 Localisation : Sortie du stationnement 9 sur Côte Ste-Catherine
 Appareil utilisé : MetroCount A225PJCT Tube B
 Type de comptage : Nombre d'essieux divisé par 2
 Nombre de voies comptées : 2
 Commentaire :

		mardi	mercredi	jeudi	vendredi	samedi	dimanche	lundi	mardi
Heure		03-04-22	03-04-23	03-04-24	03-04-25	03-04-26	03-04-27	03-04-28	03-04-29
12:00	12:15		24	16	25	3	3	17	17
12:15	12:30		15	15	22	3	4	18	21
12:30	12:45		18	14	18	6	4	18	14
12:45	13:00		12	10	16	7	5	14	19
13:00	13:15		10	22	19	5	2	12	11
13:15	13:30		11	11	18	0	3	13	21
13:30	13:45		10	12	12	3	3	19	9
13:45	14:00		21	9	19	2	5	14	14
14:00	14:15		20	15	14	3	7	29	24
14:15	14:30		17	22	15	6	3	15	20
14:30	14:45		20	21	8	2	3	18	17
14:45	15:00		18	15	16	2	4	26	21
15:00	15:15		25	28	26	3	3	18	32
15:15	15:30		24	27	24	6	8	26	18
15:30	15:45		30	20	23	7	11	37	34
15:45	16:00		34	28	30	13	14	28	36
16:00	16:15	45	36	36	22	8	7	31	48
16:15	16:30	26	30	27	20	4	6	39	24
16:30	16:45	25	28	27	18	10	10	24	32
16:45	17:00	33	23	23	16	6	4	26	25
17:00	17:15	24	28	23	25	3	8	24	16
17:15	17:30	20	21	31	20	4	3	16	28
17:30	17:45	21	21	28	13	6	2	13	18
17:45	18:00	16	20	12	11	3	4	18	15
18:00	18:15	13	14	18	14	5	1	17	17
18:15	18:30	11	6	15	17	4	6	14	12
18:30	18:45	7	9	12	8	6	7	10	6
18:45	19:00	10	9	11	4	6	5	5	10
19:00	19:15	6	8	15	12	0	6	6	12
19:15	19:30	8	15	10	7	4	4	5	2
19:30	19:45	11	7	8	7	3	7	10	0
19:45	20:00	10	7	9	5	5	7	8	0
20:00	20:15	13	3	8	6	4	2	11	0
20:15	20:30	14	7	13	9	6	8	9	0
20:30	20:45	6	17	7	4	6	4	12	0
20:45	21:00	4	9	9	11	6	4	22	0
21:00	21:15	9	5	10	7	4	9	5	0
21:15	21:30	12	9	6	6	6	5	9	0
21:30	21:45	7	8	3	20	4	1	6	0
21:45	22:00	21	4	6	12	1	4	5	0
22:00	22:15	7	2	4	11	3	1	3	0
22:15	22:30	5	6	2	2	2	3	1	0
22:30	22:45	2	3	1	5	0	1	1	0
22:45	23:00	2	5	0	1	1	0	4	0
23:00	23:15	6	6	4	5	2	2	3	1
23:15	23:30	6	2	2	3	1	0	1	
23:30	23:45	13	13	15	7	14	13	11	
23:45	00:00	13	15	11	11	8	7	7	
Total		426	946	887	890	258	277	916	784

Résultat de l'étude
Besoins d'espaces supplémentaires de stationnement
pour la clientèle de l'HSJ

(Document interne de l'HSJ)

Hôpital Sainte-Justine

Résultat de l'étude Besoins d'espaces supplémentaires de stationnement pour la clientèle de l'HSJ

Préparé par

Daniel Smith
Chef du service de sécurité

4 février 2003

1. MANDAT

Ce rapport fait suite à un mandat qui nous a été confié par M. Antonio Bucci, soit de mesurer les besoins actuels de la clientèle relativement aux espaces de stationnement nécessaires dans le stationnement # 9.

2. ÉTUDE

Cette étude a été confiée à un préposé de la Firme " Stationnement Idéal" et s'est déroulée sur 3 jours de la semaine du 26 janvier soit; Mardi le 28 janvier , Mercredi le 29 janvier et Jeudi le 30 janvier des journées habituellement très occupées.

Le préposé assigné à cette tâche soit de calculer le nombre de véhicules qui ont dû retourner dû à un manque de place n'a compté que les véhicules qui s'étaient mis en ligne à la guérite.

Pendant le nombre de véhicule ne pouvant utiliser le stationnement est sûrement plus élevé considérant qu'une barrière est abaissée lorsque le stationnement est complet, de sorte que plusieurs véhicules continuent leur chemin sur la rue Côte-Sainte-Catherine et que ce nombre est très difficile à évaluer. A notre avis il serait très conservateur d'ajouter 10% de plus de véhicules aux résultats obtenus pour cette dernière raison.

3. RÉSULTAT DE L'ÉTUDE

Mardi le 28 janvier 2003

Le stationnement # 9 a été fermé à 9h30 et réouvert à 11h15.

Durant cette période 119 véhicules n'ont pu utiliser le stationnement.

Mercredi le 29 janvier 2003

Le stationnement # 9 a été fermé à 09h45 et réouvert à 11h15, fermer à nouveau à 13h15 et réouvert à 14h15.

Durant cette période 171 véhicules n'ont pu utiliser le stationnement.

Jeudi le 30 janvier 2003

Le stationnement # 9 a été fermé à 10h00 et réouvert à 11h00, fermer à nouveau à 13h49 et réouvert à 14h20.

Durant cette période 127 véhicules n'ont pu utiliser le stationnement.

4. AUTRES FACTEURS À CONSIDÉRER

Afin d'établir les besoins futurs de la clientèle il est important de considérer les facteurs suivants:

- **Augmentation drastique des demandes de stationnement gratuit (voir annexe A pour détails)**

2195 demandes en 2002 comparativement à 1705 demandes en 2001

Résultat: augmentation de 28% des demandes en 1 an ce qui a un effet certain sur les espaces de stationnement disponibles pour la clientèle.

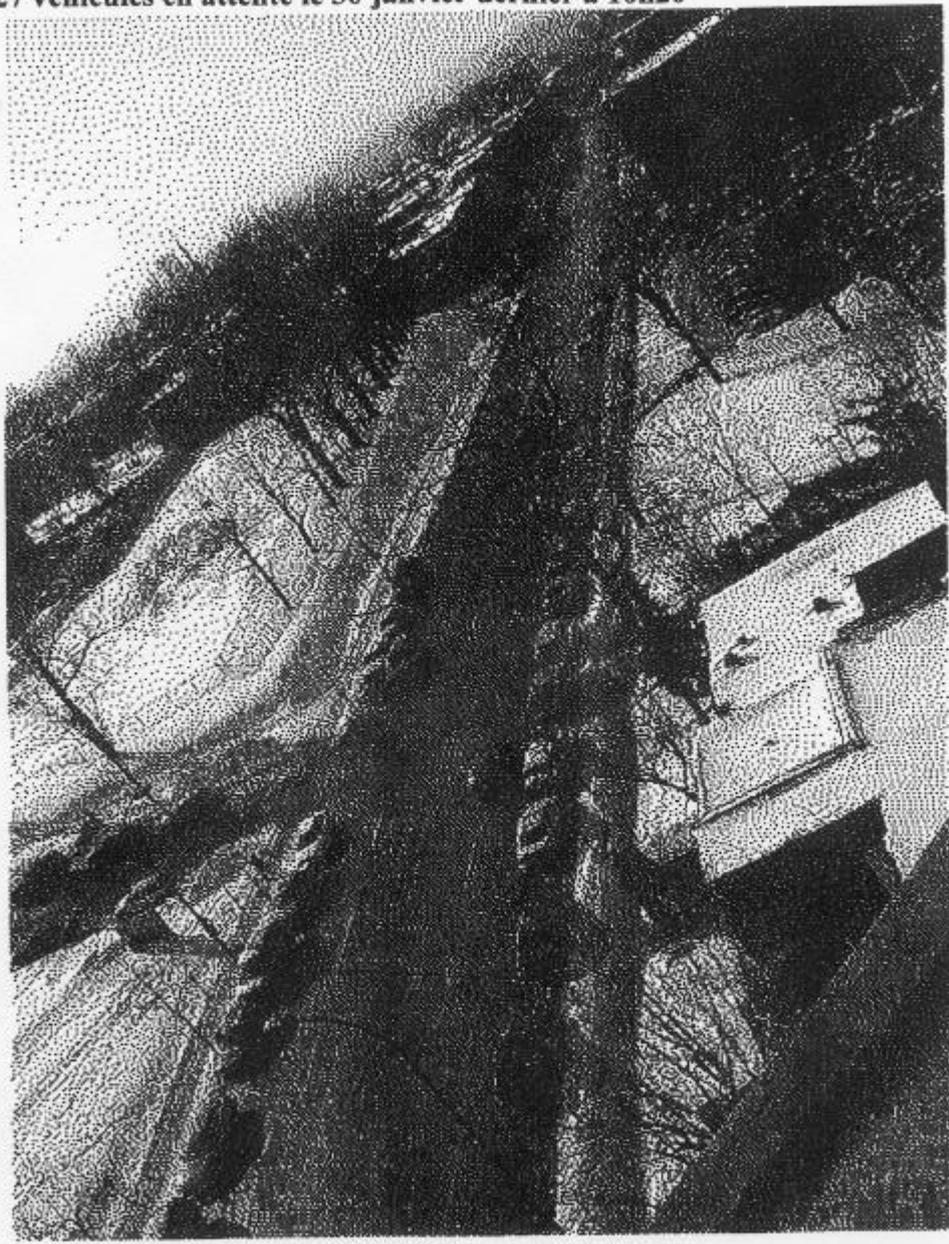
- **Utilisation plus grande du stationnement par les utilisateurs autorisés des autres stationnement de l'HSJ.**

De plus en plus d'infirmières font du temps supplémentaire depuis la dernière année de sorte que le personnel infirmier en général qui est autorisé à stationner de nuit dans le stationnement # 6, y demeure de jour ce qui entraîne un manque d'espace dans ce stationnement. Conséquemment le personnel ne pouvant utiliser ce stationnement sur le quart de jour se dirige vers le stationnement des visiteurs # 9. Selon les renseignements reçus il y a une vingtaine de place par jour utilisées par le personnel infirmier en surtemps dans le stationnement # 9.

- **Il y a de nombreuses rencontres, symposium, colloques, etc. organisés à l'interne rassemblant parfois une centaine de personnes. Celles-ci utilisent le stationnement # 9 de sorte qu'il arrive que ce stationnement soit fermé très tôt (08h45) et que la clientèle régulière ne puisse l'utiliser. Cette situation revient de façon régulière.**
- **L'an dernier une lettre nous a été acheminée de la part du responsable du stationnement des HEC à l'effet que dans un avenir rapproché les espaces de stationnement utilisés par les cadres de l'HSJ au HEC seraient récupérés de sorte que 57 cadres devront à compter de cette date utiliser le stationnement # 9 de l'HSJ.**
- **De plus en plus d'utilisateurs du stationnement # 9 proviennent du Collège Jean de Brébeuf et des HEC considérant que le tarif de base pour une journée est inférieur à la tarification prévu à ces 2 endroits (\$9.00 vs \$11.00)**
- **De plus en plus d'espaces de stationnement prévus pour les employés, les médecins et les autres intervenants seront amputées par les différents projets de construction du projet grandir en santé.**

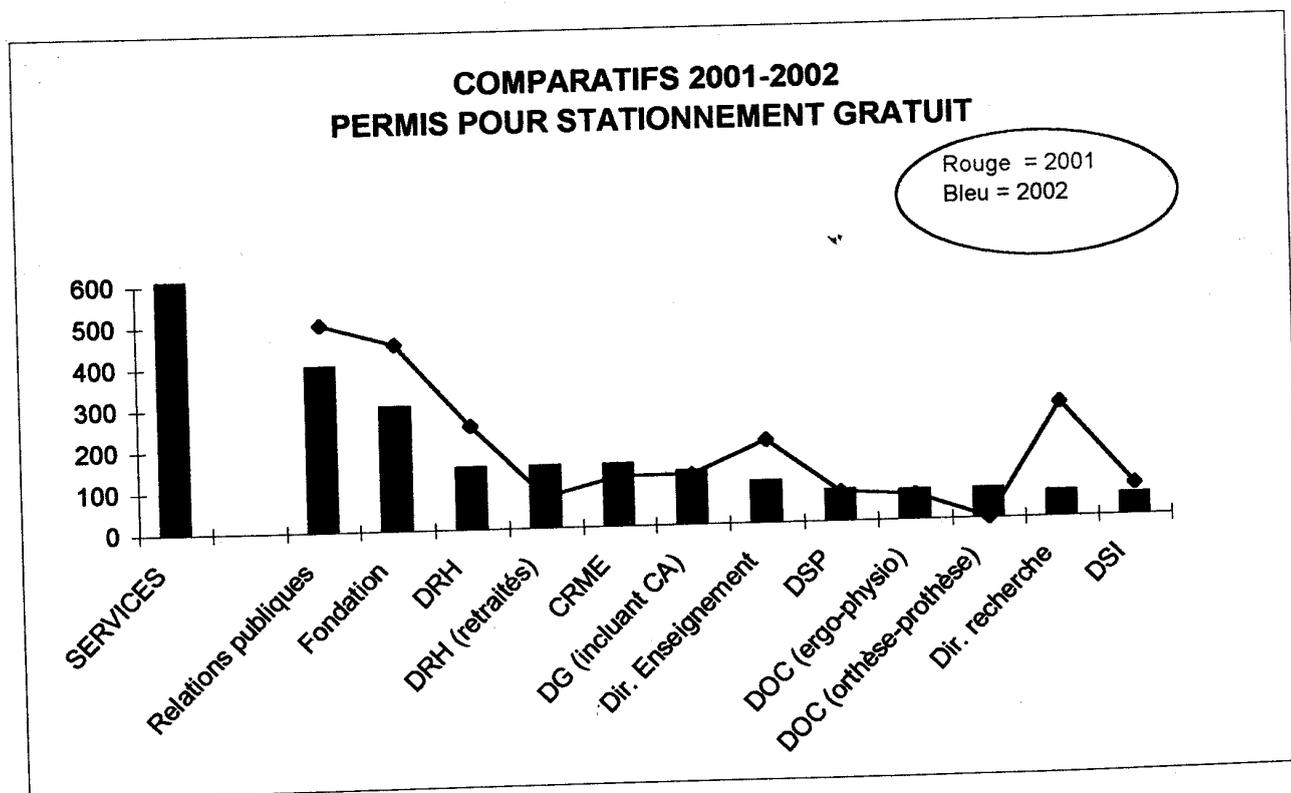
- De façon régulière le stationnement # 9 (visiteurs) est fermé à compter de 09h30 le matin sur semaine. Cette situation est une source de plaintes importantes de la clientèle de l'HSJ. (voir photo ci-bas)

27 véhicules en attente le 30 janvier dernier à 10h20



ANNEXE A

PERMIS POUR STATIONNEMENT GRATUIT COMPARATIFS 2001-2002		
SERVICES	2001	2002
Relations publiques	400	500
Fondation	300	450
DRH	150	250
DRH (retraités)	150	75
CRME	150	120
DG (incluant CA)	130	120
Dir. Enseignement	100	200
DSP	75	70
DOC (ergo-physio)	70	60
DOC (orthèse-prothèse)	70	0
Dir. recherche	60	275
DSI	50	75
TOTAUX	1705	2195



Annexe C Description des niveaux de service aux intersections avec feux

DESCRIPTION DES NIVEAUX DE SERVICE AUX INTERSECTIONS AVEC FEUX

Le niveau de service est exprimé en terme 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 terme de perte de temps associée 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 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, de longues durées de cycle 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>

Annexe D Analyses de capacité

Situation Existante

RETARDS ET NIVEAUX DE SERVICE - EXISTANT

		POINTE AM					POINTE PM						
Approche	Mouvement	Retard sec/véh	NS	Ratio V/C	File attente max (m)	Approche		Retard sec/véh	NS	Ratio V/C	File attente max (m)	Approche	
						Retard sec/véh	NS					Retard sec/véh	NS
Côte Sainte-Catherine / Decelles													
Nord	Virage à gauche	49,6	D	0,870	177			36,6	D	0,681	121		
	Tout droit	42,1	D	0,871	177	41,4	D	29,2	C	0,681	121	29,9	C
	Virage à droite	31,8	C	0,377	23			29,9	C	0,444	27		
Sud	Virage à gauche	36,4	D	0,727	149			33,4	C	0,724	155		
	Tout droit	28,8	C	0,725	149	31,5	C	25,8	C	0,710	155	28,4	C
	Virage à droite	38,8	D	1,000	53			35,4	D	0,999	53		
Est	Virage à gauche	29,0	C	0,579	85			30,6	C	0,488	68		
	Tout droit	9,9	A	0,288	57	17,3	B	13,1	B	0,342	66	19,2	B
	Virage à droite	17,5	B	0,288	55			20,7	C	0,342	62		
Ouest	Virage à gauche							31,7	C	0,490	86		
	Tout droit	18,6	B	0,454	92	20,1	C	24,5	C	0,485	86	25,5	C
	Virage à droite	26,6	C	0,454	86			32,1	C	0,485	84		
TOTAL CARREFOUR		26,4	C					25,3	C				
Côte Sainte-Catherine / Hudson													
Nord	Virage à gauche	38,8	D	0,609	92	38,8	D	35,1	D	0,463	69	35,0	D
	Virage à droite	38,7	D	0,609	92			35,0	C	0,463	69		
Est	Tout droit	14,1	B	0,419	90	14,5	B	13,2	B	0,348	74	13,8	B
	Virage à droite	21,6	C	0,419	88			20,7	C	0,348	72		
Ouest	Virage à gauche	25,6	C	0,390	60	16,2	B	25,7	C	0,559	107	17,7	B
	Tout droit	14,9	B	0,390	83			17,0	B	0,560	125		
TOTAL CARREFOUR		19,3	B								18,4	B	
Linton / Hudson													
Nord	Virage à gauche et tout droit	21,2	C	0,347	50	25,2	C	19,5	B	0,207	31	22,7	C
	Virage à droite	28,5	C	0,347	50			26,7	C	0,207	31		
Sud	Virage à gauche et tout droit	22,3	C	0,345	49	24,9	C	21,6	C	0,301	43	23,5	C
	Virage à droite	28,6	C	0,345	49			27,9	C	0,301	43		
Est	Virage à gauche et tout droit	7,4	A	0,166	31	7,6	A	7,6	A	0,192	36	7,8	A
	Virage à droite	14,5	B	0,165	31			14,7	B	0,194	36		
Ouest	Virage à gauche et tout droit	9,8	A	0,361	66	10,7	B	13,6	B	0,535	99	14,2	B
	Virage à droite	16,2	B	0,361	66			18,5	B	0,535	99		
TOTAL CARREFOUR		15,8	B					15,3	B				

(Phase times specified by the user)

Current Phase Sequence No.: 1

Input phase sequence: A B C

Output phase sequence: A B C

Cote-Ste-Catherine / Decelles

Existant HPAM

Intersection ID: 1

Pretimed Signals, Cycle Time = 80

Table S.10 - MOVEMENT CAPACITY AND PERFORMANCE SUMMARY

Mov No.	Mov Typ	Dem Flow (veh/h)	Total Cap. (veh/h)	Lane Util (%)	Deg. Satn x	Eff. Grn 1st Grn	Eff. Grn 2nd Grn	Aver. Delay (sec)	Eff. Stop Rate	95% Back of Queue (veh)	Perf. Index
West: App. O C. Ste-Cath											
11	T	545	1200	100	0.454	34		18.6	0.66	12.0	20.86
13	R	130	286	100	0.454	31*		26.6	0.81	11.1	5.40
South: App. S Decelles											
32	L	4	6	100	0.727	8		36.4	0.89	19.2	0.20
31	TR	483E	665	100	0.725	30		28.8	0.84	19.2	22.83
33	R	178	179<	100	1.000*	27*		38.8	0.85	6.9	8.05
East: App. E C. Ste-Cath.											
22	L	287	495	100	0.579	23	10*	29.0	0.84	11.0	12.69
21	T	452	1570	100	0.288	31	10	9.9	0.49	7.3	13.49
23	R	78	271	100	0.288	31	10	17.5	0.77	7.1	2.62
North: App. N Decelles											
42	L	37	43	100	0.870	14		49.6	1.07	22.8	2.19
41	T	454	521	100	0.871	30		42.1	1.07	22.8	25.91
43	R	68	180<	100	0.377	27		31.8	0.74	2.9	2.89

E "Excess" flow from the short lane of an adjacent movement added to normal flow

< Reduced capacity due to a short lane effect

* Maximum degree of saturation, or critical green periods

Cote-Ste-Catherine / Decelles

Existant HPAM

Intersection ID: 1

Pretimed Signals, Cycle Time = 80

Table S.14 - SUMMARY OF INPUT AND OUTPUT DATA

Lane No.	Demand Flow (veh/h)	Adj. %HV	Eff Grn Basic (secs)	Deg Sat	Aver. Delay	Longest Queue	Shrt Lane
----------	---------------------	----------	----------------------	---------	-------------	---------------	-----------

	L	T	R	Tot	Satf.	1st	2nd	x	(sec)	(m)	(m)		

West: App. O C. Ste-Cath													
1	T		356	356	2	1878	34	0.454	18.3	92			
2	TR		189	130	319	2	1879	33	0.454	22.2	86		

			0	545	130	675	2		0.454	20.1	92		

South: App. S Decelles													
1	R	4	440	178	178	7	1879	29	0.725	38.8	53		
2	R			178	178	2	1878	27	1.000	38.8r	53*	25	

		4	440	221	665	2			1.000	31.5	149		

East: App. E C. Ste-Cath.													
1	L		287		287	2	1878	23	10	0.580	29.0	85*	50
2	T		272		272	2	1878	31	10	0.288	9.9	57	
3	TR		180	78	258	2	1879	31	10	0.288	12.2	55	

			287	452	78	817	2			0.580	17.3	85	

North: App. N Decelles													
1	LT	37	454		491	2	1879	26		0.871	42.7	177	
2	R			68	68	1	1878	27		0.377	31.8	23	25

		37	454	68	559	2				0.871	41.4	177	

ALL VEHICLES	Total	%	Cycle	Max	Aver.	Max
	Flow	HV	Time	X	Delay	Queue
	2716	2	80	1.000	26.4	177

Total flow period = 60 minutes. Peak flow period = 15 minutes.

Queue values in this table are 95% back of queue (metres).

Note: Basic Saturation Flows (in through car units) have been adjusted for grade, lane widths, parking manoeuvres and bus stops.

* Queue length exceeds short lane length due to specification of a percentile queue in the aaSIDRA Configuration File. For calculation of this statistic, you may specify the lane with full length.

r Delay, stops and queue length for this lane have been cut down to fit in the queuing space. The amount cut may not be accounted for fully in the adjacent lane performance statistics. You may wish to change the short lane to a full lane to investigate the extent of this effect.

Cote-Ste-Catherine / Decelles

Existant HPAM

Intersection ID: 1

Pretimed Signals, Cycle Time = 80

Mov No.	Mov Typ	Green Time		Total Flow (veh /h)	Total Cap. (veh /h)	Deg. of Satn (v/c)	Aver. Delay (sec)	LOS
		Ratio (g/C)						
		1st grn	2nd grn					

West: App. O C. Ste-Cath								
11	T	0.425		545	1200	0.454	18.6	B
13	R	0.387*		130	286	0.454	26.6	C
				675	1486	0.454	20.1	C

South: App. S Decelles								
32	L	0.100		4	6	0.727	36.4	D
31	TR	0.375		483E	665	0.725	28.8	C
33	R	0.338*		178	179<	1.000*	38.8	D
				665	849	1.000	31.5	C

East: App. E C. Ste-Cath.								
22	L	0.287	0.125*	287	495	0.579	29.0	C
21	T	0.387	0.125	452	1570	0.288	9.9	A
23	R	0.387	0.125	78	271	0.288	17.5	B
				817	2337	0.579	17.3	B

North: App. N Decelles								
42	L	0.175		37	43	0.870	49.6	D
41	T	0.375		454	521	0.871	42.1	D
43	R	0.338		68	180<	0.377	31.8	C
				559	744	0.871	41.4	D

ALL VEHICLES:				2716	5415	1.000	26.4	C

INTERSECTION (persons):				3259	5415	1.000	26.4	

Level of Service calculations are based on average control delay including geometric delay (HCM criteria), independent of the current delay definition used.

For the criteria, refer to the "Level of Service" topic in the aaSIDRA Output Guide or the Output section of the on-line help.

< Reduced capacity due to a short lane effect

* Maximum v/c ratio, or critical green periods

E "Excess" flow from the short lane of an adjacent movement added to normal flow

--- End of aaSIDRA Output ---

(Phase times specified by the user)

Current Phase Sequence No.: 1

Input phase sequence: A B C

Output phase sequence: A B C

Cote-Ste-Catherine / Decelles

Existant HPPM

Intersection ID: 1

Fixed-Time Signals, Cycle Time = 80

Table S.10 - MOVEMENT CAPACITY AND PERFORMANCE SUMMARY

Mov No.	Mov Typ	Dem Flow (veh/h)	Total Cap. (veh/h)	Lane Util (%)	Deg. Satn x	Eff. Grn 1st Grn	Eff. Grn 2nd Grn	Aver. Delay (sec)	Eff. Stop Rate	95% Back of Queue (veh)	Perf. Index
West: App. O C. Ste-Cath											
12	L	5	10	100	0.490	19*		31.7	0.82	11.1	0.22
11	T	494	1020	100	0.485	26		24.5	0.72	11.1	20.97
13	R	67	138	100	0.485	26		32.1	0.82	10.8	3.02
South: App. S Decelles											
32	L	2	3	100	0.724	17		33.4	0.87	20.0	0.10
31	TR	527E	742	100	0.710	32		25.8	0.80	20.0	23.90
33	R	195	196<	100	0.999*	32*		35.4	0.85	6.9	8.33
East: App. E C. Ste-Cath.											
22	L	222	455	100	0.488	16	10*	30.6	0.82	8.8	9.81
21	T	436	1275	100	0.342	26	10	13.1	0.56	8.5	14.41
23	R	112	328	100	0.342	26	10	20.7	0.79	8.1	4.08
North: App. N Decelles											
42	L	38	56	100	0.681	16		36.6	0.86	15.7	1.87
41	T	352	517	100	0.681	32		29.2	0.80	15.7	16.48
43	R	87	196<	100	0.444	32		29.9	0.74	3.5	3.57

E "Excess" flow from the short lane of an adjacent movement added to normal flow

< Reduced capacity due to a short lane effect

* Maximum degree of saturation, or critical green periods

Cote-Ste-Catherine / Decelles

Existant HPPM

Intersection ID: 1

Fixed-Time Signals, Cycle Time = 80

Table S.14 - SUMMARY OF INPUT AND OUTPUT DATA

Lane	Demand Flow (veh/h)	Adj.	Eff Grn	Deg	Aver.	Longest	Shrt
------	---------------------	------	---------	-----	-------	---------	------

No.	-----				%HV	Basic Satf.	(secs)		Sat x	Delay (sec)	Queue (m)	Lane (m)
	L	T	R	Tot			1st	2nd				

West: App. O C. Ste-Cath												
1	LT	5	282		287	2	1879	26	0.485	24.6	86	
2	TR		212	67	279	2	1879	26	0.485	26.3	84	

		5	494	67	566	2			0.485	25.5	86	

South: App. S Decelles												
1	R	2	475	195	195	7	1879	32	0.710	35.4	53	
2	R			195	195	2	1878	32	1.000	35.4r	53*	25

		2	475	247	724	2			1.000	28.4	155	

East: App. E C. Ste-Cath.												
1	L	222			222	2	1878	16 10	0.488	30.6	68*	50
2	T		283		283	2	1878	26 10	0.342	13.1	66	
3	TR		153	112	265	2	1879	26 10	0.342	16.3	62	

		222	436	112	770	2			0.488	19.2	68	

North: App. N Decelles												
1	LT	38	352		390	2	1879	27	0.681	29.9	121	
2	R			87	87	2	1878	32	0.444	29.9	27*	25

		38	352	87	477	2			0.681	29.9	121	
=====												
ALL VEHICLES		Total		%	Cycle	Max	Aver.	Max				
		Flow		HV	Time	X	Delay	Queue				
		2537		2	80	0.999	25.3	155				
=====												

Total flow period = 60 minutes. Peak flow period = 15 minutes.

Queue values in this table are 95% back of queue (metres).

Note: Basic Saturation Flows (in through car units) have been adjusted for grade, lane widths, parking manoeuvres and bus stops.

* Queue length exceeds short lane length due to specification of a percentile queue in the aaSIDRA Configuration File. For calculation of this statistic, you may specify the lane with full length.

r Delay, stops and queue length for this lane have been cut down to fit in the queuing space. The amount cut may not be accounted for fully in the adjacent lane performance statistics. You may wish to change the short lane to a full lane to investigate the extent of this effect.

Cote-Ste-Catherine / Decelles

Existant HPPM

Intersection ID: 1

Fixed-Time Signals, Cycle Time = 80

Mov No.	Mov Typ	Green Ratio	Time (g/C)	Total Flow (veh/h)	Total Cap. (veh/h)	Deg. of Satn (v/c)	Aver. Delay (sec)	LOS
		1st grn	2nd grn					

West: App. O C. Ste-Cath

12	L	0.237*		5	10	0.490	31.7	C
11	T	0.325		494	1020	0.485	24.5	C
13	R	0.325		67	138	0.485	32.1	C
				566	1168	0.490	25.5	C

South: App. S Decelles

32	L	0.213		2	3	0.724	33.4	C
31	TR	0.400		527E	742	0.710	25.8	C
33	R	0.400*		195	196<	0.999*	35.4	D
				724	940	0.999	28.4	C

East: App. E C. Ste-Cath.

22	L	0.200	0.125*	222	455	0.488	30.6	C
21	T	0.325	0.125	436	1275	0.342	13.1	B
23	R	0.325	0.125	112	328	0.342	20.7	C
				770	2057	0.488	19.2	B

North: App. N Decelles

42	L	0.200		38	56	0.681	36.6	D
41	T	0.400		352	517	0.681	29.2	C
43	R	0.400		87	196<	0.444	29.9	C
				477	769	0.681	29.9	C

ALL VEHICLES: 2537 4934 0.999 25.3 C

INTERSECTION (persons): 3044 4934 0.999 25.3

Level of Service calculations are based on average control delay including geometric delay (HCM criteria), independent of the current delay definition used.

For the criteria, refer to the "Level of Service" topic in the aaSIDRA Output Guide or the Output section of the on-line help.

< Reduced capacity due to a short lane effect

* Maximum v/c ratio, or critical green periods

E "Excess" flow from the short lane of an adjacent movement added to normal flow

--- End of aaSIDRA Output ---

Dessau-Soprin

Stat-1011

Registered User No. M0125

Licence Type: Professional, Multi Computer

Time and Date of Analysis 11:21 AM, Jun 16,2003

Filename: C:\Sidra HSJ\SIDRA\Existant\Hud_Cath_Ex_AM.OUT

Cote Sainte-Catherine / Hudson

Existant HPAM

Intersection ID: 3

aaTraffic SIDRA US Highway Capacity Manual (2000) Metric Version

RUN INFORMATION

* Basic Parameters:

Intersection Type: Signalised - Pretimed

Driving on the right-hand side of the road

Input data specified in Metric units

Default Values File No. 10

Peak flow period (for performance): 15 minutes

Unit time (for volumes): 60 minutes (Total Flow Period)

Delay definition: Control delay

Geometric delay included

HCM Delay and Queue Models option selected

Level of Service based on: Delay (HCM method)

Queue definition: Back of queue, 95th Percentile

* No. of Main (Timing-Capacity) Iterations = 1

Comparison of last two iterations:

Difference in intersection degree of satn = 0.0 %

Difference in total vehicle capacity = 0.0 %

Largest difference in eff. green times = 0 secs

(max. value for stopping = 0 secs)

Cote Sainte-Catherine / Hudson

Existant HPAM

Intersection ID: 3

Pretimed Signals, Cycle Time = 80

Table S.4 - PHASE INFORMATION

Phase Change Times: 0, 10, 36

Phase Green Times: 6, 22, 40

(Phase times specified by the user)

Current Phase Sequence No.: 1

Input phase sequence: D E F

Output phase sequence: D E F

Cote Sainte-Catherine / Hudson

Existant HPAM

Intersection ID: 3

Pretimed Signals, Cycle Time = 80

Table S.10 - MOVEMENT CAPACITY AND PERFORMANCE SUMMARY

Mov No.	Mov Typ	Dem Flow (veh/h)	Total Cap. (veh/h)	Lane Util (%)	Deg. Satn x	Eff. Grn 1st Grn	Eff. Grn 2nd Grn	Aver. Delay (sec)	Eff. Stop Rate	95% Back of Queue (veh)	Perf. Index
West: App. O C. Ste-Cath.											
12	L	72	185	100	0.390	30*		25.6	0.80	7.8	2.91
11	T	503	1289	100	0.390	40		14.9	0.59	10.8	17.58
East: App. E C. Ste-Cath.											
21	T	719	1717	100	0.419	40		14.1	0.59	11.6	24.83
23	R	45	108	100	0.419	40		21.6	0.80	11.4	1.70
North: App. N Hudson											
42	L	151	248	100	0.609*	22*		38.8	0.83	11.9	7.47
43	R	128	210	100	0.609*	22		38.7	0.83	11.9	6.33
Pedestrians											
44	(Ped)	11	750	100	0.015	5*		35.2	0.94	0.0	0.19

* Maximum degree of saturation, or critical green periods

Cote Sainte-Catherine / Hudson

Existant HPAM

Intersection ID: 3

Pretimed Signals, Cycle Time = 80

Table S.14 - SUMMARY OF INPUT AND OUTPUT DATA

Lane No.	Demand Flow (veh/h)				%HV	Adj. Basic Satf.	Eff Grn (secs) 1st 2nd	Deg Sat x	Aver. Delay (sec)	Longest Queue (m)	Shrt Lane (m)
West: App. O C. Ste-Cath.											
1	LT	72	144		216	2	1879	34	0.390	20.5	60
2	T		359		359	2	1879	40	0.390	13.7	83
		72	503	0	575	2			0.390	16.2	83
East: App. E C. Ste-Cath.											
1	T		386		386	2	1878	40	0.419	14.0	90
2	TR		333	45	378	2	1879	40	0.419	15.0	88

0 719 45 764 2 0.419 14.5 90

North: App. N Hudson

1 LR 151 128 279 2 1879 22 0.609 38.8 92

151 0 128 279 2 0.609 38.8 92

Pedestrians

Across N approach 11 5 0.015 35.2 0.0

ALL VEHICLES	Total Flow	% HV	Cycle Time	Max X	Aver. Delay	Max Queue
	1618	2	80	0.609	19.3	92

Total flow period = 60 minutes. Peak flow period = 15 minutes.

Queue values in this table are 95% back of queue (metres).

Note: Basic Saturation Flows (in through car units) have been adjusted for grade, lane widths, parking manoeuvres and bus stops.

Cote Sainte-Catherine / Hudson

Existant HPAM

Intersection ID: 3

Pretimed Signals, Cycle Time = 80

Table S.15 - CAPACITY AND LEVEL OF SERVICE

Mov No.	Mov Typ	Green Ratio (g/C)	Time (g/C)	Total Flow (veh/h)	Total Cap. (veh/h)	Deg. of Satn (v/c)	Aver. Delay (sec)	LOS
		1st grn	2nd grn					

West: App. O C. Ste-Cath.

12 L 0.375* 72 185 0.390 25.6 C

11 T 0.500 503 1289 0.390 14.9 B

575 1474 0.390 16.2 B

East: App. E C. Ste-Cath.

21 T 0.500 719 1717 0.419 14.1 B

23 R 0.500 45 108 0.419 21.6 C

764 1825 0.419 14.5 B

North: App. N Hudson

42 L 0.275* 151 248 0.609* 38.8 D

43 R 0.275 128 210 0.609* 38.7 D

279 458 0.609 38.8 D

Pedestrians

44	(Ped) 0.062*	11	750	0.015	35.2	D

		11	750	0.015	35.2	D

ALL VEHICLES:		1618	3756	0.609	19.3	B

INTERSECTION (persons):		1953	3756	0.609	19.4	

Level of Service calculations are based on average control delay including geometric delay (HCM criteria), independent of the current delay definition used. For the criteria, refer to the "Level of Service" topic in the aaSIDRA Output Guide or the Output section of the on-line help. Intersection capacity is calculated considering vehicle movements only.

* Maximum v/c ratio, or critical green periods

--- End of aaSIDRA Output ---

Dessau-Soprin

Stat-1011

Registered User No. M0125

Licence Type: Professional, Multi Computer

Time and Date of Analysis 11:22 AM, Jun 16,2003

Filename: C:\Sidra HSJ\SIDRA\Existant\Hud_Cath_Ex_PM.OUT

Cote Sainte-Catherine / Hudson

Existant HPPM

Intersection ID: 3

aaTraffic SIDRA US Highway Capacity Manual (2000) Metric Version

RUN INFORMATION

* Basic Parameters:

Intersection Type: Signalised - Fixed Time

Driving on the right-hand side of the road

Input data specified in Metric units

Default Values File No. 10

Peak flow period (for performance): 15 minutes

Unit time (for volumes): 60 minutes (Total Flow Period)

Delay definition: Control delay

Geometric delay included

HCM Delay and Queue Models option selected

Level of Service based on: Delay (HCM method)

Queue definition: Back of queue, 95th Percentile

* No. of Main (Timing-Capacity) Iterations = 1

Comparison of last two iterations:

Difference in intersection degree of satn = 0.0 %

Difference in total vehicle capacity = 0.0 %

Largest difference in eff. green times = 0 secs

(max. value for stopping = 0 secs)

Cote Sainte-Catherine / Hudson

Existant HPPM

Intersection ID: 3

Fixed-Time Signals, Cycle Time = 80

Table S.4 - PHASE INFORMATION

Phase Change Times: 0, 10, 36

Phase Green Times: 6, 22, 40

(Phase times specified by the user)

Current Phase Sequence No.: 1

Input phase sequence: A B D

Output phase sequence: A B D

Cote Sainte-Catherine / Hudson

Existant HPPM

Intersection ID: 3

Fixed-Time Signals, Cycle Time = 80

Table S.10 - MOVEMENT CAPACITY AND PERFORMANCE SUMMARY

Mov No.	Mov Typ	Dem Flow (veh/h)	Total Cap. (veh/h)	Lane Util (%)	Deg. Satn x	Eff. Grn 1st Grn	Eff. Grn 2nd Grn	Aver. Delay (sec)	Eff. Stop Rate	95% Back of Queue (veh)	Perf. Index
West: App. O C. Ste-Cath.											
12	L	70	125	100	0.559	32*		25.7	0.83	13.8	2.92
11	T	857	1531	100	0.560*	40		17.0	0.67	16.2	32.54
East: xnp. E C. Ste-Cath.											
21	T	575	1652	100	0.348	40		13.2	0.56	9.6	19.15
23	R	57	164	100	0.348	40		20.7	0.79	9.4	2.09
North: App. N Hudson											
42	L	119	257	100	0.463	22*		35.1	0.81	8.9	5.55
43	R	94	203	100	0.463	22		35.0	0.81	8.9	4.38
Pedestrians											
44	(Ped)	54	750	100	0.072	5*		35.2	0.94	0.2	0.94

* Maximum degree of saturation, or critical green periods

Cote Sainte-Catherine / Hudson

Existant HPPM

Intersection ID: 3

Fixed-Time Signals, Cycle Time = 80

Table S.14 - SUMMARY OF INPUT AND OUTPUT DATA

Lane No.	Demand Flow (veh/h)				%HV	Adj. Basic Satf.	Eff Grn (secs) 1st 2nd	Deg Sat x	Aver. Delay (sec)	Longest Queue (m)	Shrt Lane (m)
West: App. O C. Ste-Cath.											
1	LT	70	341		411	2	1879 38	0.560	19.4	107	
2	T		516		516	2	1879 40	0.560	16.3	125	
		70	857	0	927	2		0.560	17.7	125	
East: xnp. E C. Ste-Cath.											
1	T		321		321	2	1878 40	0.348	13.1	74	
2	TR		254	57	311	2	1879 40	0.348	14.6	72	

0 575 57 632 2 0.348 13.8 74

North: App. N Hudson

1 LR 119 94 213 2 1879 22 0.463 35.0 69

119 0 94 213 2 0.463 35.0 69

Pedestrians

Across N approach 54 5 0.072 35.2 0.2

ALL VEHICLES	Total Flow	% HV	Cycle Time	Max X	Aver. Delay	Max Queue
	1772	2	80	0.560	18.4	125

Total flow period = 60 minutes. Peak flow period = 15 minutes.

Queue values in this table are 95% back of queue (metres).

Note: Basic Saturation Flows (in through car units) have been adjusted for grade, lane widths, parking manoeuvres and bus stops.

Cote Sainte-Catherine / Hudson

Existant HPPM

Intersection ID: 3

Fixed-Time Signals, Cycle Time = 80

Table S.15 - CAPACITY AND LEVEL OF SERVICE

Mov No.	Mov Typ	Green Ratio	Time (g/C)	Total Flow (veh /h)	Total Cap. (veh /h)	Deg. of Satn (v/c)	Aver. Delay (sec)	LOS
		1st grn	2nd grn					

West: App. O C. Ste-Cath.

12 L 0.400* 70 125 0.559 25.7 C

11 T 0.500 857 1531 0.560* 17.0 B

927 1656 0.560 17.7 B

East: xnp. E C. Ste-Cath.

21 T 0.500 575 1652 0.348 13.2 B

23 R 0.500 57 164 0.348 20.7 C

632 1816 0.348 13.8 B

North: App. N Hudson

42 L 0.275* 119 257 0.463 35.1 D

43 R 0.275 94 203 0.463 35.0 C

213 460 0.463 35.0 D

Pedestrians

44	(Ped) 0.062*	54	750	0.072	35.2	D

		54	750	0.072	35.2	D

ALL VEHICLES:		1772	3932	0.560	18.4	B

INTERSECTION (persons):		2180	3932	0.560	18.8	

Level of Service calculations are based on average control delay including geometric delay (HCM criteria), independent of the current delay definition used. For the criteria, refer to the "Level of Service" topic in the aaSIDRA Output Guide or the Output section of the on-line help. Intersection capacity is calculated considering vehicle movements only.

* Maximum v/c ratio, or critical green periods

--- End of aaSIDRA Output ---

Dessau-Soprin

Stat-1011

Registered User No. M0125

Licence Type: Professional, Multi Computer

Time and Date of Analysis 11:24 AM, Jun 16,2003

Filename: C:\Sidra HSJ\SIDRA\Existant\Lint_Hud_Ex_AM.OUT

Linton / Hudson

Existant HPAM

Intersection ID: 4

aaTraffic SIDRA US Highway Capacity Manual (2000) Metric Version

RUN INFORMATION

* Basic Parameters:

Intersection Type: Signalised - Pretimed

Driving on the right-hand side of the road

Input data specified in Metric units

Default Values File No. 10

Peak flow period (for performance): 15 minutes

Unit time (for volumes): 60 minutes (Total Flow Period)

Delay definition: Control delay

Geometric delay included

HCM Delay and Queue Models option selected

Level of Service based on: Delay (HCM method)

Queue definition: Back of queue, 95th Percentile

* No. of Main (Timing-Capacity) Iterations = 1

Comparison of last two iterations:

Difference in intersection degree of satn = 0.0 %

Difference in total vehicle capacity = 0.0 %

Largest difference in eff. green times = 0 secs

(max. value for stopping = 0 secs)

Linton / Hudson

Existant HPAM

Intersection ID: 4

Pretimed Signals, Cycle Time = 70

Table S.4 - PHASE INFORMATION

Phase Change Times: 0, 25

Phase Green Times: 21, 41

(Phase times specified by the user)

Current Phase Sequence No.: 1

Input phase sequence: A B

Output phase sequence: A B

Linton / Hudson

Existant HPAM

Intersection ID: 4

Pretimed Signals, Cycle Time = 70

Table S.10 - MOVEMENT CAPACITY AND PERFORMANCE SUMMARY

Mov No.	Mov Typ	Dem Flow (veh/h)	Total Cap. (veh/h)	Lane Util (%)	Deg. Satn x	Eff. Grn 1st Grn	Eff. Grn 2nd Grn	Aver. Delay (sec)	Eff. Stop Rate	95% Back of Queue (veh)	Perf. Index
West: App. O Linton											
12	LT	308	853	100	0.361*	41*		9.8	0.53	8.6	8.89
13	R	52	144	100	0.361*	41		16.2	0.78	8.6	1.66
South: App. S Hudson											
32	LT	100	290	100	0.345	21		22.3	0.70	6.3	3.85
33	R	71	206	100	0.345	21		28.6	0.79	6.3	2.90
East: App. E Linton											
22	LT	165	997	100	0.166	41		7.4	0.42	4.0	4.27
23	R	6	36	100	0.165	41		14.5	0.74	4.0	0.18
North: App. N Hudson											
42	LT	81	234	100	0.347	21*		21.2	0.68	6.5	3.09
43	R	97	280	100	0.347	21		28.5	0.79	6.5	3.95

* Maximum degree of saturation, or critical green periods

Linton / Hudson

Existant HPAM

Intersection ID: 4

Pretimed Signals, Cycle Time = 70

Table S.14 - SUMMARY OF INPUT AND OUTPUT DATA

Lane No.	Demand Flow (veh/h)				%HV	Adj. Basic Satf.	Eff Grn (secs) 1st 2nd	Deg Sat x	Aver. Delay (sec)	Longest Queue (m)	Shrt Lane (m)
	L	T	R	Tot							
West: App. O Linton											
1 LTR	46	262	52	360	2	1879	41	0.361	10.7	66	
	46	262	52	360	2			0.361	10.7	66	
South: App. S Hudson											
1 LTR	17	83	71	171	2	1879	21	0.345	24.9	49	
	17	83	71	171	2			0.345	24.9	49	

```

-----
East: App. E Linton
1 LTR      8 157  6 171  3 1879  41      0.165  7.6  31
-----
           8 157  6 171  3      0.165  7.6  31
-----

```

```

-----
North: App. N Hudson
1 LTR      3  78  97 178  3 1879  21      0.347 25.2  50
-----
           3  78  97 178  3      0.347 25.2  50
-----

```

```

=====
ALL VEHICLES      Total  %      Cycle      Max  Aver.  Max
                  Flow  HV      Time      X    Delay Queue
                  880  2      70      0.361 15.8  66
=====

```

Total flow period = 60 minutes. Peak flow period = 15 minutes.

Queue values in this table are 95% back of queue (metres).

Note: Basic Saturation Flows (in through car units) have been adjusted for grade, lane widths, parking manoeuvres and bus stops.

Linton / Hudson
 Existant HPAM
 Intersection ID: 4
 Pretimed Signals, Cycle Time = 70

Table S.15 - CAPACITY AND LEVEL OF SERVICE

```

-----
Mov      Mov      Green Time  Total  Total  Deg.  Aver.  LOS
No.      Typ      Ratio (g/C) Flow   Cap.   of    Delay
          ----- (veh   (veh   Satn
          1st  2nd   /h)   /h)   (v/c) (sec)
          grn  grn
-----
West: App. O Linton
 12 LT      0.586*      308   853   0.361*   9.8   A
 13 R      0.586        52   144   0.361*  16.2   B
-----
                360   997   0.361   10.7   B
-----
South: App. S Hudson
 32 LT      0.300      100   290   0.345   22.3   C
 33 R      0.300      71   206   0.345   28.6   C
-----
                171   495   0.345   24.9   C
-----
East: App. E Linton
 22 LT      0.586      165   997   0.166    7.4   A
 23 R      0.586        6    36   0.165   14.5   B
-----
                171  1033   0.166    7.6   A
-----

```

North: App. N Hudson

42 LT	0.300*	81	234	0.347	21.2	C
43 R	0.300	97	280	0.347	28.5	C

		178	514	0.347	25.2	C
--	--	-----	-----	-------	------	---

ALL VEHICLES:		880	3040	0.361	15.8	B
---------------	--	-----	------	-------	------	---

INTERSECTION (persons):		1056	3040	0.361	15.8	
-------------------------	--	------	------	-------	------	--

Level of Service calculations are based on average control delay including geometric delay (HCM criteria), independent of the current delay definition used.

For the criteria, refer to the "Level of Service" topic in the aaSIDRA Output Guide or the Output section of the on-line help.

* Maximum v/c ratio, or critical green periods

--- End of aaSIDRA Output ---

Dessau-Soprin

Stat-1011

Registered User No. M0125

Licence Type: Professional, Multi Computer

Time and Date of Analysis 11:24 AM, Jun 16,2003

Filename: C:\Sidra HSJ\SIDRA\Existant\Lint_Hud_Ex_PM.OUT

Linton / Hudson

Existant HPPM

Intersection ID: 4

aaTraffic SIDRA US Highway Capacity Manual (2000) Metric Version

RUN INFORMATION

* Basic Parameters:

Intersection Type: Signalised - Fixed Time

Driving on the right-hand side of the road

Input data specified in Metric units

Default Values File No. 10

Peak flow period (for performance): 15 minutes

Unit time (for volumes): 60 minutes (Total Flow Period)

Delay definition: Control delay

Geometric delay included

HCM Delay and Queue Models option selected

Level of Service based on: Delay (HCM method)

Queue definition: Back of queue, 95th Percentile

* No. of Main (Timing-Capacity) Iterations = 1

Comparison of last two iterations:

Difference in intersection degree of satn = 0.0 %

Difference in total vehicle capacity = 0.0 %

Largest difference in eff. green times = 0 secs

(max. value for stopping = 0 secs)

Linton / Hudson

Existant HPPM

Intersection ID: 4

Fixed-Time Signals, Cycle Time = 70

Table S.4 - PHASE INFORMATION

Phase Change Times: 0, 25

Phase Green Times: 21, 41

(Phase times specified by the user)

Current Phase Sequence No.: 1

Input phase sequence: A B

Output phase sequence: A B

Linton / Hudson

Existant HPPM

Intersection ID: 4

Fixed-Time Signals, Cycle Time = 70

Table S.10 - MOVEMENT CAPACITY AND PERFORMANCE SUMMARY

Mov No.	Mov Typ	Dem Flow (veh/h)	Total Cap. (veh/h)	Lane Util (%)	Deg. Satn x	Eff. Grn 1st Grn	Eff. Grn 2nd Grn	Aver. Delay (sec)	Eff. Stop Rate	95% Back of Queue (veh)	Perf. Index
West: App. O Linton											
12	LT	441	824	100	0.535*	41*		13.6	0.66	12.8	14.43
13	R	62	116	100	0.535*	41		18.5	0.81	12.8	2.16
South: App. S Hudson											
32	LT	106	353	100	0.301	21*		21.6	0.68	5.6	4.01
33	R	47	156	100	0.301	21		27.9	0.79	5.6	1.89
East: App. E Linton											
22	LT	194	1008	100	0.192	41		7.6	0.43	4.6	5.09
23	R	5	26	100	0.194	41		14.7	0.75	4.6	0.15
North: App. N Hudson											
42	LT	60	290	100	0.207	21		19.5	0.63	4.0	2.18
43	R	48	232	100	0.207	21		26.7	0.77	4.0	1.88

* Maximum degree of saturation, or critical green periods

Linton / Hudson

Existant HPPM

Intersection ID: 4

Fixed-Time Signals, Cycle Time = 70

Table S.14 - SUMMARY OF INPUT AND OUTPUT DATA

Lane No.	Demand Flow (veh/h)				%HV	Adj. Basic Satf.	Eff Grn (secs) 1st 2nd	Deg Sat x	Aver. Delay (sec)	Longest Queue (m)	Shrt Lane (m)
	L	T	R	Tot							
West: App. O Linton											
1	LTR	152	289	62	503	2	1879	41	0.535	14.2	99
		152	289	62	503	2			0.535	14.2	99
South: App. S Hudson											
1	LTR	17	89	47	153	3	1879	21	0.301	23.5	43
		17	89	47	153	3			0.301	23.5	43

East: App. E Linton										
1 LTR	11	183	5	199	3	1879	41	0.192	7.8	36
	11	183	5	199	3			0.192	7.8	36

North: App. N Hudson										
1 LTR	3	57	48	108	3	1879	21	0.207	22.7	31
	3	57	48	108	3			0.207	22.7	31

ALL VEHICLES	Total Flow	% HV	Cycle Time	Max X	Aver. Delay	Max Queue
	963	2	70	0.535	15.3	99

Total flow period = 60 minutes. Peak flow period = 15 minutes.

Queue values in this table are 95% back of queue (metres).

Note: Basic Saturation Flows (in through car units) have been adjusted for grade, lane widths, parking manoeuvres and bus stops.

Linton / Hudson
 Existant HPPM
 Intersection ID: 4
 Fixed-Time Signals, Cycle Time = 70

Table S.15 - CAPACITY AND LEVEL OF SERVICE

Mov No.	Mov Typ	Green Ratio	Time (g/C)	Total Flow (veh /h)	Total Cap. (veh /h)	Deg. of Satn (v/c)	Aver. Delay (sec)	LOS
		1st grn	2nd grn					
West: App. O Linton								
12	LT	0.586*		441	824	0.535*	13.6	B
13	R	0.586		62	116	0.535*	18.5	B
				503	940	0.535	14.2	B
South: App. S Hudson								
32	LT	0.300*		106	353	0.301	21.6	C
33	R	0.300		47	156	0.301	27.9	C
				153	509	0.301	23.5	C
East: App. E Linton								
22	LT	0.586		194	1008	0.192	7.6	A
23	R	0.586		5	26	0.194	14.7	B
				199	1034	0.194	7.8	A

North: App. N Hudson

42 LT	0.300	60	290	0.207	19.5	B
43 R	0.300	48	232	0.207	26.7	C

		108	521	0.207	22.7	C
--	--	-----	-----	-------	------	---

ALL VEHICLES:		963	3003	0.535	15.3	B
---------------	--	-----	------	-------	------	---

INTERSECTION (persons):		1156	3003	0.535	15.3	
-------------------------	--	------	------	-------	------	--

Level of Service calculations are based on average control delay including geometric delay (HCM criteria), independent of the current delay definition used.

For the criteria, refer to the "Level of Service" topic in the aaSIDRA Output Guide or the Output section of the on-line help.

* Maximum v/c ratio, or critical green periods

--- End of aaSIDRA Output ---

Situation future

RETARDS ET NIVEAUX DE SERVICE - FUTUR

		POINTE AM											POINTE PM													
		Actuel					Futur						Actuel					Futur								
Approche	Mouvement	Retard sec/véh	NS	Ratio V/C	File attente ⁽¹⁾ (m)	Approche Retard sec/véh	NS	Retard sec/véh	NS	Ratio V/C	File attente ⁽¹⁾ (m)	Approche Retard sec/véh	NS	Retard sec/véh	NS	Ratio V/C	File attente ⁽¹⁾ (m)	Approche Retard sec/véh	NS	Retard sec/véh	NS	Ratio V/C	File attente ⁽¹⁾ (m)	Approche Retard sec/véh	NS	
Côte Sainte-Catherine / Decelles																										
Nord	Virage à gauche	49,6	D	0,870	177			61,4	E	0,943	200			36,6	D	0,681	121			39,7	D	0,730	129			
	Tout droit	42,1	D	0,871	177	41,4	D	54,0	D	0,943	200	52,0	D	29,2	C	0,681	121	29,9	C	32,2	C	0,730	129	32,5	C	
	Virage à droite	31,8	C	0,377	23			31,8	C	0,377	23			29,9	C	0,444	27			29,9	C	0,444	27			
Sud	Virage à gauche	36,4	D	0,727	149			43,0	D	0,833	188			33,4	C	0,724	155			36,3	D	0,784	177			
	Tout droit	28,8	C	0,725	149	31,5	C	35,4	D	0,839	188	36,3	D	25,8	C	0,710	155	28,4	C	28,7	C	0,776	177	30,4	C	
	Virage à droite	38,8	D	1,000	53			38,8	D	1,000	53			35,4	D	0,999	53			35,4	D	0,999	53			
Est	Virage à gauche	29,0	C	0,579	85			32,7	C	0,834	94			30,6	C	0,488	68			37,9	D	0,755	94			
	Tout droit	9,9	A	0,288	57	17,3	B	10,5	B	0,352	70	18,9	B	13,1	B	0,342	66	19,2	B	32,2	B	0,497	97	22,7	C	
	Virage à droite	17,5	B	0,288	55			18,1	B	0,352	67			20,7	C	0,342	62			29,9	C	0,497	92			
Ouest	Virage à gauche													31,7	C	0,490	86			34,1	C	0,593	105			
	Tout droit	18,6	B	0,454	92	20,1	C	21,8	C	0,613	130	22,9	C	24,5	C	0,485	86	25,5	C	26,8	C	0,588	105	27,6	C	
	Virage à droite	26,6	C	0,454	86			29,9	C	0,613	123			32,1	C	0,485	84			34,4	C	0,589	104			
TOTAL CARREFOUR		26,4	C					29,9	C					25,3	C					27,3	C					
Côte Sainte-Catherine / Accès Stationnement étagé																										
Nord	Virage à gauche							33,0	C	0,373	58	33,3	C							43,3	D	0,735	120	56,8	E	
	Virage à droite							33,6	C	0,389	55									68,4	E	0,952	171			
Est	Tout droit							10,1	B	0,520	119	12,7	B							8,8	A	0,418	91	10,7	B	
	Virage à droite							17,7	B	0,520	108									16,3	B	0,418	85			
Ouest	Virage à gauche							92,6	F	1,061	197	40,7	D							24,0	C	0,554	83	13,9	B	
	Tout droit							12,0	B	0,636	158									11,6	B	0,554	129			
TOTAL CARREFOUR								27,6	C											25,3	C					
Côte Sainte-Catherine / Hudson																										
Nord	Virage à gauche	38,8	D	0,609	92	38,8	D	58,3	E	0,893	155	58,2	E	35,1	D	0,463	69	35,0	D	38,6	D	0,599	89	38,5	D	
	Virage à droite	38,7	D	0,609	92			58,2	E	0,894	155			35,0	C	0,463	69			38,5	D	0,600	89			
Est	Tout droit	14,1	B	0,419	90	14,5	B	15,6	B	0,520	114	16,0	B	13,2	B	0,348	74	13,8	B	14,4	B	0,442	95	14,9	B	
	Virage à droite	21,6	C	0,419	88			23,2	C	0,519	113			20,7	C	0,348	72			22,0	C	0,442	93			
Ouest	Virage à gauche	25,6	C	0,390	60	16,2	B	35,6	D	0,589	73	21,2	C	25,7	C	0,559	107	17,7	B	42,5	D	0,849	171	25,5	C	
	Tout droit	14,9	B	0,390	83			18,8	B	0,589	133			17,0	B	0,560	125			29,6	C	0,849	245			
TOTAL CARREFOUR		19,3	B					25,9	C					18,4	B					26,3	C					
Linton / Hudson																										
Nord	Virage à gauche et tout droit	21,2	C	0,347	50	25,2	C	23,5	C	0,497	74	25,7	C	19,5	B	0,207	31	22,7	C	19,9	B	0,260	39	21,6	C	
	Virage à droite	28,5	C	0,347	50			31,0	C	0,496	74			26,7	C	0,207	31			27,3	C	0,260	39			
Sud	Virage à gauche et tout droit	22,3	C	0,345	49	24,9	C	23,6	C	0,429	60	25,9	C	21,6	C	0,301	43	23,5	C	22,9	C	0,411	59	24,5	C	
	Virage à droite	28,6	C	0,345	49			29,9	C	0,429	60			27,9	C	0,301	43			29,5	C	0,411	59			
Est	Virage à gauche et tout droit	7,4	A	0,166	31	7,6	A	7,7	A	0,204	38	7,9	A	7,6	A	0,192	36	7,8	A	7,7	A	0,202	37	7,9	A	
	Virage à droite	14,5	B	0,165	31			14,8	B	0,205	38			14,7	B	0,194	36			14,8	B	0,203	37			
Ouest	Virage à gauche et tout droit	9,8	A	0,361	66	10,7	B	10,3	B	0,408	75	11,4	B	13,6	B	0,535	99	14,2	B	13,8	B	0,548	102	14,5	B	
	Virage à droite	16,2	B	0,361	66			16,7	B	0,407	75			18,5	B	0,535	99			18,7	B	0,549	102			
TOTAL CARREFOUR		15,8	B					17,0	B					15,3	B					16,1	B					

Phase Change Times: 0, 31, 66
Phase Green Times: 30, 34, 10

(Phase times specified by the user)

Current Phase Sequence No.: 1
Input phase sequence: A B C
Output phase sequence: A B C

Cote-Ste-Catherine / Decelles

Ultime HPAM

Intersection ID: 1

Fixed-Time Signals, Cycle Time = 80

Table S.10 - MOVEMENT CAPACITY AND PERFORMANCE SUMMARY

Mov No.	Mov Typ	Dem Flow (veh/h)	Total Cap. (veh/h)	Lane Util (%)	Deg. Satn x	Eff. Grn 1st Grn	Eff. Grn 2nd Grn	Aver. Delay (sec)	Eff. Stop Rate	95% Back of Queue (veh)	Perf. Index
West: App. O C. Ste-Cath											
11	T	794	1295	100	0.613	34		21.8	0.73	16.8	33.20
13	R	130	212	100	0.613	31*		29.9	0.84	16.0	5.82
South: App. S Decelles											
32	L	4	5	100	0.833	6		43.0	1.02	24.3	0.22
31	TR	555E	662	100	0.839	30		35.4	1.00	24.3	29.49
33	R	178	178<	100	1.000*	27*		38.8	0.85	6.9	8.04
East: App. E C. Ste-Cath.											
22	L	346	415	100	0.834	18	10*	32.7	1.00	12.1	15.51
21	T	555	1578	100	0.352	31	10	10.5	0.52	9.0	17.08
23	R	93	264	100	0.352	31	10	18.1	0.78	8.7	3.20
North: App. N Decelles											
42	L	49	52	100	0.943	14		61.4	1.21	25.9	3.27
41	T	454	482	100	0.943	30		54.0	1.21	25.9	29.32
43	R	68	180<	100	0.377	27		31.8	0.74	2.9	2.89

E "Excess" flow from the short lane of an adjacent movement added to normal flow

< Reduced capacity due to a short lane effect

* Maximum degree of saturation, or critical green periods

Cote-Ste-Catherine / Decelles

Ultime HPAM

Intersection ID: 1

Fixed-Time Signals, Cycle Time = 80

Table S.14 - SUMMARY OF INPUT AND OUTPUT DATA

Lane No.	Demand Flow (veh/h)				%HV	Adj. Basic Satf.	Eff Grn		Deg Sat x	Aver. Delay (sec)	Longest Queue (m)	Shrt Lane (m)
	L	T	R	Tot			1st	2nd				

West: App. O C. Ste-Cath												
1 T	480			480	2	1878	34		0.613	21.5	130	
2 TR	314	130		444	2	1879	33		0.613	24.5	123	
	0	794	130	924	2				0.613	22.9	130	

South: App. S Decelles												
1 R	4	440	178	178	8	1879	29		0.839	38.8	53	
2 R			178	178	2	1878	27		1.000	38.8r	53*	25
	4	440	293	737	2				1.000	36.3	188	

East: App. E C. Ste-Cath.												
1 L	346			346	2	1878	18 10	0.834	32.7r	94*	50	
2 T		332		332	2	1878	31 10	0.352	10.5	70		
3 TR		223	93	316	2	1879	31 10	0.352	12.8	67		
	346	555	93	994	2			0.834	18.9	94		

North: App. N Decelles												
1 LT	49	454		503	2	1879	25	0.943	54.7	200		
2 R			68	68	1	1878	27	0.377	31.8	23	25	
	49	454	68	571	2			0.943	52.0	200		
=====												
ALL VEHICLES				Total Flow	% HV		Cycle Time	Max X	Aver. Delay	Max Queue		
				3226	2		80	1.000	29.9	200		
=====												

Total flow period = 60 minutes. Peak flow period = 15 minutes.

Queue values in this table are 95% back of queue (metres).

Note: Basic Saturation Flows (in through car units) have been adjusted for grade, lane widths, parking manoeuvres and bus stops.

* Queue length exceeds short lane length due to specification of a percentile queue in the aaSIDRA Configuration File. For calculation of this statistic, you may specify the lane with full length.

r Delay, stops and queue length for this lane have been cut down to fit in the queuing space. The amount cut may not be accounted for fully in the adjacent lane performance statistics. You may wish to change the short lane to a full lane to investigate the extent of this effect.

Cote-Ste-Catherine / Decelles

Ultime HPAM

Intersection ID: 1

Fixed-Time Signals, Cycle Time = 80

Table S.15 - CAPACITY AND LEVEL OF SERVICE

Mov No.	Mov Typ	Green Time Ratio (g/C)		Total Flow (veh /h)	Total Cap. (veh /h)	Deg. of Satn (v/c)	Aver. Delay (sec)	LOS
		1st grn	2nd grn					

West: App. O C. Ste-Cath								
11	T	0.425		794	1295	0.613	21.8	C
13	R	0.387*		130	212	0.613	29.9	C
				924	1507	0.613	22.9	C

South: App. S Decelles								
32	L	0.075		4	5	0.833	43.0	D
31	TR	0.375		555E	662	0.839	35.4	D
33	R	0.338*		178	178<	1.000*	38.8	D
				737	845	1.000	36.3	D

East: App. E C. Ste-Cath.								
22	L	0.225	0.125*	346	415	0.834	32.7	C
21	T	0.387	0.125	555	1578	0.352	10.5	B
23	R	0.387	0.125	93	264	0.352	18.1	B
				994	2258	0.834	18.9	B

North: App. N Decelles								
42	L	0.175		49	52	0.943	61.4	E
41	T	0.375		454	482	0.943	54.0	D
43	R	0.338		68	180<	0.377	31.8	C
				571	714	0.943	52.0	D

ALL VEHICLES:				3226	5323	1.000	29.9	C

INTERSECTION (persons):				3871	5323	1.000	29.9	

Level of Service calculations are based on average control delay including geometric delay (HCM criteria), independent of the current delay definition used.

For the criteria, refer to the "Level of Service" topic in the aaSIDRA Output Guide or the Output section of the on-line help.

< Reduced capacity due to a short lane effect

* Maximum v/c ratio, or critical green periods

E "Excess" flow from the short lane of an adjacent movement added to normal flow

(Phase times specified by the user)

Current Phase Sequence No.: 1

Input phase sequence: A B C

Output phase sequence: A B C

Cote-Ste-Catherine / Decelles

Existant HPPM

Intersection ID: 1

Fixed-Time Signals, Cycle Time = 80

Table S.10 - MOVEMENT CAPACITY AND PERFORMANCE SUMMARY

Mov No.	Mov Typ	Dem Flow (veh/h)	Total Cap. (veh/h)	Lane Util (%)	Deg. Satn x	Eff. Grn 1st Grn	Eff. Grn 2nd Grn	Aver. Delay (sec)	Eff. Stop Rate	95% Back of Queue (veh)	Perf. Index
West: App. O C. Ste-Cath											
12	L	5	8	100	0.593	15*		34.1	0.83	13.5	0.24
11	T	615	1045	100	0.588	26		26.8	0.76	13.5	27.44
13	R	67	114	100	0.589	26		34.4	0.84	13.4	3.16
South: App. S Decelles											
32	L	2	3	100	0.784	17		36.3	0.93	22.9	0.10
31	TR	576E	742	100	0.776	32		28.7	0.89	22.9	27.76
33	R	195	196<	100	0.999*	32*		35.4	0.85	6.9	8.33
East: App. E C. Ste-Cath.											
22	L	311	412	100	0.755	14	10*	37.9	0.99	12.1	15.02
21	T	638	1283	100	0.497	26	10	15.2	0.64	12.6	22.80
23	R	159	320	100	0.497	26	10	22.8	0.81	12.0	6.18
North: App. N Decelles											
42	L	47	64	100	0.730	16		39.7	0.90	16.7	2.42
41	T	352	482	100	0.730	32		32.2	0.87	16.7	17.31
43	R	87	196<	100	0.444	32		29.9	0.74	3.5	3.57

E "Excess" flow from the short lane of an adjacent movement added to normal flow

< Reduced capacity due to a short lane effect

* Maximum degree of saturation, or critical green periods

Cote-Ste-Catherine / Decelles

Existant HPPM

Intersection ID: 1

Fixed-Time Signals, Cycle Time = 80

Table S.14 - SUMMARY OF INPUT AND OUTPUT DATA

Lane	Demand Flow (veh/h)	Adj.	Eff Grn	Deg	Aver.	Longest	Shrt
------	---------------------	------	---------	-----	-------	---------	------

No.	-----				%HV	Basic Satf.	(secs)		Sat x	Delay (sec)	Queue (m)	Lane (m)
	L	T	R	Tot			1st	2nd				

West: App. O C. Ste-Cath												
1	LT	5	341		346	2	1879	26	0.588	26.9	105	
2	TR		274	67	341	2	1879	26	0.588	28.3	104	

		5	615	67	687	2			0.588	27.6	105	

South: App. S Decelles												
1	R	2	475	195	195	7	1879	32	0.776	35.4	53	
2	R			195	195	2	1878	32	1.000	35.4r	53*	25

		2	475	296	773	2			1.000	30.4	177	

East: App. E C. Ste-Cath.												
1	L	311			311	2	1878	14 10	0.754	37.9r	94*	50
2	T		412		412	2	1878	26 10	0.497	15.1	97	
3	TR		226	159	385	2	1879	26 10	0.497	18.4	92	

		311	638	159	1108	2			0.754	22.7	97	

North: App. N Decelles												
1	LT	47	352		399	2	1879	26	0.730	33.1	129	
2	R			87	87	2	1878	32	0.444	29.9	27*	25

		47	352	87	486	2			0.730	32.5	129	
=====												
ALL VEHICLES		Total		%	Cycle		Max	Aver.	Max			
		Flow		HV	Time		X	Delay	Queue			
		3054		2	80		0.999	27.3	177			
=====												

Total flow period = 60 minutes. Peak flow period = 15 minutes.

Queue values in this table are 95% back of queue (metres).

Note: Basic Saturation Flows (in through car units) have been adjusted for grade, lane widths, parking manoeuvres and bus stops.

* Queue length exceeds short lane length due to specification of a percentile queue in the aaSIDRA Configuration File. For calculation of this statistic, you may specify the lane with full length.

r Delay, stops and queue length for this lane have been cut down to fit in the queuing space. The amount cut may not be accounted for fully in the adjacent lane performance statistics. You may wish to change the short lane to a full lane to investigate the extent of this effect.

Cote-Ste-Catherine / Decelles

Existant HPPM

Intersection ID: 1

Fixed-Time Signals, Cycle Time = 80

Mov No.	Mov Typ	Green Ratio	Time (g/C)	Total Flow (veh /h)	Total Cap. (veh /h)	Deg. of Satn (v/c)	Aver. Delay (sec)	LOS
		1st grn	2nd grn					

West: App. O C. Ste-Cath

12	L	0.188*		5	8	0.593	34.1	C
11	T	0.325		615	1045	0.588	26.8	C
13	R	0.325		67	114	0.589	34.4	C
				687	1167	0.593	27.6	C

South: App. S Decelles

32	L	0.213		2	3	0.784	36.3	D
31	TR	0.400		576E	742	0.776	28.7	C
33	R	0.400*		195	196<	0.999*	35.4	D
				773	940	0.999	30.4	C

East: App. E C. Ste-Cath.

22	L	0.175	0.125*	311	412	0.755	37.9	D
21	T	0.325	0.125	638	1283	0.497	15.2	B
23	R	0.325	0.125	159	320	0.497	22.8	C
				1108	2015	0.755	22.7	C

North: App. N Decelles

42	L	0.200		47	64	0.730	39.7	D
41	T	0.400		352	482	0.730	32.2	C
43	R	0.400		87	196<	0.444	29.9	C
				486	742	0.730	32.5	C

ALL VEHICLES:				3054	4866	0.999	27.3	C
---------------	--	--	--	------	------	-------	------	---

INTERSECTION (persons):				3665	4866	0.999	27.3	
-------------------------	--	--	--	------	------	-------	------	--

Level of Service calculations are based on average control delay including geometric delay (HCM criteria), independent of the current delay definition used.

For the criteria, refer to the "Level of Service" topic in the aaSIDRA Output Guide or the Output section of the on-line help.

< Reduced capacity due to a short lane effect

* Maximum v/c ratio, or critical green periods

E "Excess" flow from the short lane of an adjacent movement added to normal flow

--- End of aaSIDRA Output ---

Cote Sainte-Catherine / Hudson

Ultime HPAM

Intersection ID: 3

Fixed-Time Signals, Cycle Time = 80

Table S.10 - MOVEMENT CAPACITY AND PERFORMANCE SUMMARY

Mov No.	Mov Typ	Dem Flow (veh/h)	Total Cap. (veh/h)	Lane Util (%)	Deg. Satn x	Eff. Grn 1st Grn	Eff. Grn 2nd Grn	Aver. Delay (sec)	Eff. Stop Rate	95% Back of Queue (veh)	Perf. Index
West: App. O C. Ste-Cath.											
12	L	111	189	100	0.589	26*		35.6	0.83	9.4	5.27
11	T	652	1107	100	0.589	40		18.8	0.69	17.3	25.65
East: App. E C. Ste-Cath.											
21	T	901	1734	100	0.520	40		15.6	0.64	14.8	32.95
23	R	48	93	100	0.519	40		23.2	0.82	14.6	1.90
North: App. N Hudson											
42	L	155	174	100	0.893	22		58.3	1.11	20.1	9.81
43	R	248	277	100	0.894*	22*		58.2	1.11	20.1	15.69
Pedestrians											
44	(Ped)	11	750	100	0.015	5*		35.2	0.94	0.0	0.19

* Maximum degree of saturation, or critical green periods

Cote Sainte-Catherine / Hudson

Ultime HPAM

Intersection ID: 3

Fixed-Time Signals, Cycle Time = 80

Table S.14 - SUMMARY OF INPUT AND OUTPUT DATA

Lane No.	Demand Flow (veh/h)				%HV	Adj. Basic Satf.	Eff Grn (secs) 1st 2nd	Deg Sat x	Aver. Delay (sec)	Longest Queue (m)	Shrt Lane (m)
West: App. O C. Ste-Cath.											
1	LT	111	109		220	2	1879 28	0.589	31.8	73	
2	T		543		543	2	1879 40	0.589	16.9	133	
		111	652	0	763	2		0.589	21.2	133	
East: App. E C. Ste-Cath.											
1	T		479		479	2	1878 40	0.520	15.6	114	
2	TR		422	48	470	2	1879 40	0.520	16.4	113	

0 901 48 949 2 0.520 16.0 114

 North: App. N Hudson
 1 LR 155 248 403 2 1879 22 0.894 58.2 155

 155 0 248 403 2 0.894 58.2 155

Pedestrians

Across N approach 11 5 0.015 35.2 0.0

=====

ALL VEHICLES	Total Flow	% HV	Cycle Time	Max X	Aver. Delay	Max Queue
	2115	2	80	0.894	25.9	155

=====

Total flow period = 60 minutes. Peak flow period = 15 minutes.

Queue values in this table are 95% back of queue (metres).

Note: Basic Saturation Flows (in through car units) have been adjusted for grade, lane widths, parking manoeuvres and bus stops.

Cote Sainte-Catherine / Hudson

Ultime HPAM

Intersection ID: 3

Fixed-Time Signals, Cycle Time = 80

Table S.15 - CAPACITY AND LEVEL OF SERVICE

Mov No.	Mov Typ	Green Ratio (g/C)	Time (g/C)	Total Flow (veh/h)	Total Cap. (veh/h)	Deg. of Satn (v/c)	Aver. Delay (sec)	LOS
		1st grn	2nd grn					

West: App. O C. Ste-Cath.

12 L		0.325*		111	189	0.589	35.6	D
11 T		0.500		652	1107	0.589	18.8	B
				763	1295	0.589	21.2	C

East: App. E C. Ste-Cath.

21 T		0.500		901	1734	0.520	15.6	B
23 R		0.500		48	93	0.519	23.2	C
				949	1827	0.520	16.0	B

North: App. N Hudson

42 L		0.275		155	174	0.893	58.3	E
43 R		0.275*		248	277	0.894*	58.2	E
				403	451	0.894	58.2	E

Pedestrians

44	(Ped) 0.062*	11	750	0.015	35.2	D

		11	750	0.015	35.2	D

ALL VEHICLES:		2115	3572	0.894	25.9	C

INTERSECTION (persons):		2549	3572	0.894	26.0	

Level of Service calculations are based on average control delay including geometric delay (HCM criteria), independent of the current delay definition used. For the criteria, refer to the "Level of Service" topic in the aaSIDRA Output Guide or the Output section of the on-line help. Intersection capacity is calculated considering vehicle movements only.

* Maximum v/c ratio, or critical green periods

--- End of aaSIDRA Output ---

Dessau-Soprin

Stat-1011

Registered User No. M0125

Licence Type: Professional, Multi Computer

Time and Date of Analysis 11:30 AM, Jun 16,2003

Filename: C:\Sidra HSJ\SIDRA\Utime\Hud_Cath_Ult_PM.OUT

Cote Sainte-Catherine / Hudson

Utime HPPM

Intersection ID: 3

aaTraffic SIDRA US Highway Capacity Manual (2000) Metric Version

RUN INFORMATION

* Basic Parameters:

Intersection Type: Signalised - Fixed Time

Driving on the right-hand side of the road

Input data specified in Metric units

Default Values File No. 10

Peak flow period (for performance): 15 minutes

Unit time (for volumes): 60 minutes (Total Flow Period)

Delay definition: Control delay

Geometric delay included

HCM Delay and Queue Models option selected

Level of Service based on: Delay (HCM method)

Queue definition: Back of queue, 95th Percentile

* No. of Main (Timing-Capacity) Iterations = 1

Comparison of last two iterations:

Difference in intersection degree of satn = 0.0 %

Difference in total vehicle capacity = 0.0 %

Largest difference in eff. green times = 0 secs

(max. value for stopping = 0 secs)

Cote Sainte-Catherine / Hudson

Utime HPPM

Intersection ID: 3

Fixed-Time Signals, Cycle Time = 80

Table S.4 - PHASE INFORMATION

Phase Change Times: 0, 10, 36

Phase Green Times: 6, 22, 40

(Phase times specified by the user)

Current Phase Sequence No.: 1

Input phase sequence: A B D

Output phase sequence: A B D

Cote Sainte-Catherine / Hudson

Ultime HPPM

Intersection ID: 3

Fixed-Time Signals, Cycle Time = 80

Table S.10 - MOVEMENT CAPACITY AND PERFORMANCE SUMMARY

Mov No.	Mov Typ	Dem Flow (veh/h)	Total Cap. (veh/h)	Lane Util (%)	Deg. Satn x	Eff. Grn 1st Grn	Eff. Grn 2nd Grn	Aver. Delay (sec)	Eff. Stop Rate	95% Back of Queue (veh)	Perf. Index
West: App. O C. Ste-Cath.											
12	L	129	152	100	0.849*	29*		42.5	1.05	22.2	7.15
11	T	1157	1362	100	0.849*	40		29.6	0.99	31.7	58.60
East: xnp. E C. Ste-Cath.											
21	T	748	1692	100	0.442	40		14.4	0.60	12.3	26.17
23	R	57	129	100	0.442	40		22.0	0.81	12.1	2.18
North: App. N Hudson											
42	L	119	199	100	0.599	22		38.6	0.83	11.6	5.86
43	R	153	255	100	0.600	22*		38.5	0.83	11.6	7.54
Pedestrians											
44	(Ped)	11	750	100	0.015	5*		35.2	0.94	0.0	0.19

* Maximum degree of saturation, or critical green periods

Cote Sainte-Catherine / Hudson

Ultime HPPM

Intersection ID: 3

Fixed-Time Signals, Cycle Time = 80

Table S.14 - SUMMARY OF INPUT AND OUTPUT DATA

Lane No.	Demand Flow (veh/h)				%HV	Adj. Basic Satf.	Eff Grn (secs) 1st 2nd	Deg Sat x	Aver. Delay (sec)	Longest Queue (m)	Shrt Lane (m)
West: App. O C. Ste-Cath.											
1	LT	129	374		503	2	1879 34	0.850	36.8	171	
2	T		783		783	2	1879 40	0.850	27.0	245	
		129	1157	0	1286	2		0.850	30.9	245	
East: xnp. E C. Ste-Cath.											
1	T		407		407	2	1878 40	0.442	14.4	95	
2	TR		341	57	398	2	1879 40	0.442	15.5	93	

0 748 57 805 2 0.442 14.9 95

North: App. N Hudson
 1 LR 119 153 272 2 1879 22 0.599 38.5 89
 119 0 153 272 2 0.599 38.5 89

Pedestrians

Across N approach 11 5 0.015 35.2 0.0

ALL VEHICLES Total % Cycle Max Aver. Max
 Flow HV Time X Delay Queue
 2363 2 80 0.849 26.3 245

Total flow period = 60 minutes. Peak flow period = 15 minutes.

Queue values in this table are 95% back of queue (metres).

Note: Basic Saturation Flows (in through car units) have been adjusted for grade, lane widths, parking manoeuvres and bus stops.

Cote Sainte-Catherine / Hudson

Ultime HPPM

Intersection ID: 3

Fixed-Time Signals, Cycle Time = 80

Table S.15 - CAPACITY AND LEVEL OF SERVICE

Mov No.	Mov Typ	Green Ratio (g/C)	Time (g/C)	Total Flow (veh/h)	Total Cap. (veh/h)	Deg. of Satn (v/c)	Aver. Delay (sec)	LOS
		1st grn	2nd grn					

West: App. O C. Ste-Cath.

12 L		0.363*		129	152	0.849*	42.5	D
11 T		0.500		1157	1362	0.849*	29.6	C
				1286	1514	0.849	30.9	C

East: xnp. E C. Ste-Cath.

21 T		0.500		748	1692	0.442	14.4	B
23 R		0.500		57	129	0.442	22.0	C
				805	1821	0.442	14.9	B

North: App. N Hudson

42 L		0.275		119	199	0.599	38.6	D
43 R		0.275*		153	255	0.600	38.5	D
				272	454	0.600	38.5	D

Pedestrians

44	(Ped) 0.062*	11	750	0.015	35.2	D

		11	750	0.015	35.2	D

ALL VEHICLES:		2363	3788	0.849	26.3	C

INTERSECTION (persons):		2847	3788	0.849	26.4	

Level of Service calculations are based on average control delay including geometric delay (HCM criteria), independent of the current delay definition used. For the criteria, refer to the "Level of Service" topic in the aaSIDRA Output Guide or the Output section of the on-line help. Intersection capacity is calculated considering vehicle movements only.

* Maximum v/c ratio, or critical green periods

--- End of aaSIDRA Output ---

Dessau-Soprin

Stat-1011

Registered User No. M0125

Licence Type: Professional, Multi Computer

Time and Date of Analysis 11:31 AM, Jun 16,2003

Filename: C:\Sidra HSJ\SIDRA\Utime\Lint_Hud_Ult_AM.OUT

Linton / Hudson

Utime HPAM

Intersection ID: 4

aaTraffic SIDRA US Highway Capacity Manual (2000) Metric Version

RUN INFORMATION

* Basic Parameters:

Intersection Type: Signalised - Fixed Time

Driving on the right-hand side of the road

Input data specified in Metric units

Default Values File No. 10

Peak flow period (for performance): 15 minutes

Unit time (for volumes): 60 minutes (Total Flow Period)

Delay definition: Control delay

Geometric delay included

HCM Delay and Queue Models option selected

Level of Service based on: Delay (HCM method)

Queue definition: Back of queue, 95th Percentile

* No. of Main (Timing-Capacity) Iterations = 1

Comparison of last two iterations:

Difference in intersection degree of satn = 0.0 %

Difference in total vehicle capacity = 0.0 %

Largest difference in eff. green times = 0 secs

(max. value for stopping = 0 secs)

Linton / Hudson

Utime HPAM

Intersection ID: 4

Fixed-Time Signals, Cycle Time = 70

Table S.4 - PHASE INFORMATION

Phase Change Times: 0, 25

Phase Green Times: 21, 41

(Phase times specified by the user)

Current Phase Sequence No.: 1

Input phase sequence: A B

Output phase sequence: A B

Linton / Hudson

Ultime HPAM

Intersection ID: 4

Fixed-Time Signals, Cycle Time = 70

Table S.10 - MOVEMENT CAPACITY AND PERFORMANCE SUMMARY

Mov No.	Mov Typ	Dem Flow (veh/h)	Total Cap. (veh/h)	Lane Util (%)	Deg. Satn x	Eff. Grn 1st Grn	Eff. Grn 2nd Grn	Aver. Delay (sec)	Eff. Stop Rate	95% Back of Queue (veh)	Perf. Index
West: App. O Linton											
12	LT	336	824	100	0.408	41*		10.3	0.55	9.7	9.94
13	R	67	165	100	0.407	41		16.7	0.79	9.7	2.19
South: App. S Hudson											
32	LT	134	313	100	0.429	21		23.6	0.72	7.8	5.32
33	R	79	184	100	0.429	21		29.9	0.81	7.8	3.31
East: App. E Linton											
22	LT	202	990	100	0.204	41		7.7	0.44	4.8	5.33
23	R	6	29	100	0.205	41		14.8	0.75	4.8	0.18
North: App. N Hudson											
42	LT	188	379	100	0.497*	21*		23.5	0.73	9.6	7.58
43	R	77	155	100	0.496	21		31.0	0.82	9.6	3.30

* Maximum degree of saturation, or critical green periods

Linton / Hudson

Ultime HPAM

Intersection ID: 4

Fixed-Time Signals, Cycle Time = 70

Table S.14 - SUMMARY OF INPUT AND OUTPUT DATA

Lane No.	Demand Flow (veh/h)				%HV	Adj. Basic Satf.	Eff Grn (secs) 1st 2nd	Deg Sat x	Aver. Delay (sec)	Longest Queue (m)	Shrt Lane (m)
West: App. O Linton											
1	LTR	50	286	67	403	2	1879	41	0.408	11.4	75
		50	286	67	403	2			0.408	11.4	75
South: App. S Hudson											
1	LTR	21	113	79	213	2	1879	21	0.429	25.9	60
		21	113	79	213	2			0.429	25.9	60

North: App. N Hudson

42 LT	0.300*	188	379	0.497*	23.5	C
43 R	0.300	77	155	0.496	31.0	C

		265	534	0.497	25.7	C
--	--	-----	-----	-------	------	---

ALL VEHICLES:		1089	3039	0.497	17.0	B
---------------	--	------	------	-------	------	---

INTERSECTION (persons):		1307	3039	0.497	17.0	
-------------------------	--	------	------	-------	------	--

Level of Service calculations are based on average control delay including geometric delay (HCM criteria), independent of the current delay definition used.

For the criteria, refer to the "Level of Service" topic in the aaSIDRA Output Guide or the Output section of the on-line help.

* Maximum v/c ratio, or critical green periods

--- End of aaSIDRA Output ---

Linton / Hudson

Ultime HPPM

Intersection ID: 4

Fixed-Time Signals, Cycle Time = 70

Table S.10 - MOVEMENT CAPACITY AND PERFORMANCE SUMMARY

Mov No.	Mov Typ	Dem Flow (veh/h)	Total Cap. (veh/h)	Lane Util (%)	Deg. Satn x	Eff. Grn 1st Grn	Eff. Grn 2nd Grn	Aver. Delay (sec)	Eff. Stop Rate	95% Back of Queue (veh)	Perf. Index
West: App. O Linton											
12	LT	441	805	100	0.548	41		13.8	0.67	13.2	14.55
13	R	72	131	100	0.549*	41*		18.7	0.81	13.2	2.53
South: App. S Hudson											
32	LT	160	389	100	0.411	21*		22.9	0.71	7.7	6.29
33	R	51	124	100	0.411	21		29.5	0.81	7.7	2.12
East: App. E Linton											
22	LT	202	999	100	0.202	41		7.7	0.44	4.8	5.33
23	R	5	25	100	0.203	41		14.8	0.75	4.8	0.15
North: App. N Hudson											
42	LT	107	412	100	0.260	21		19.9	0.65	5.1	3.95
43	R	32	123	100	0.260	21		27.3	0.78	5.1	1.27

* Maximum degree of saturation, or critical green periods

Linton / Hudson

Ultime HPPM

Intersection ID: 4

Fixed-Time Signals, Cycle Time = 70

Table S.14 - SUMMARY OF INPUT AND OUTPUT DATA

Lane No.	Demand Flow (veh/h)				%HV	Adj. Basic Satf.	Eff Grn 1st	Eff Grn 2nd	Deg Sat x	Aver. Delay (sec)	Longest Queue (m)	Shrt Lane (m)
West: App. O Linton												
1	LTR	152	289	72	513	2	1879	41	0.548	14.5	102	
		152	289	72	513	2			0.548	14.5	102	
South: App. S Hudson												
1	LTR	19	141	51	211	2	1879	21	0.411	24.5	59	
		19	141	51	211	2			0.411	24.5	59	

North: App. N Hudson

42 LT	0.300	107	412	0.260	19.9	B
43 R	0.300	32	123	0.260	27.3	C

		139	536	0.260	21.6	C
--	--	-----	-----	-------	------	---

ALL VEHICLES:		1070	3010	0.549	16.1	B
---------------	--	------	------	-------	------	---

INTERSECTION (persons):		1284	3010	0.549	16.1	
-------------------------	--	------	------	-------	------	--

Level of Service calculations are based on average control delay including geometric delay (HCM criteria), independent of the current delay definition used.

For the criteria, refer to the "Level of Service" topic in the aaSIDRA Output Guide or the Output section of the on-line help.

* Maximum v/c ratio, or critical green periods

--- End of aaSIDRA Output ---

Cote Sainte-Catherine / Stationnement ?tag?

Ultime HPAM

Intersection ID: 2

Fixed-Time Signals, Cycle Time = 80

Table S.10 - MOVEMENT CAPACITY AND PERFORMANCE SUMMARY

Mov No.	Mov Typ	Dem Flow (veh/h)	Total Cap. (veh/h)	Lane Util (%)	Deg. Satn x	Eff. Grn 1st Grn	Eff. Grn 2nd Grn	Aver. Delay (sec)	Eff. Stop Rate	95% Back of Queue (veh)	Perf. Index
West: App. O C. Ste-Cath.											
12	L	403	380	100	1.061*	36*		92.6	1.50	25.9	34.13
11	T	732	1151	60	0.636	50		12.0	0.61	20.4	25.41
East: App. E C. Ste-Cath.											
21	T	736	1415	100	0.520	50		10.1	0.54	15.3	23.31
23	R	400	769	100	0.520	50		17.7	0.80	14.1	14.13
North: App. N Stationnement											
42	L	183	491	100	0.373	22		33.0	0.80	7.6	8.25
43	R	171	439	100	0.389	22*		33.6	0.80	7.3	7.78

* Maximum degree of saturation, or critical green periods

Cote Sainte-Catherine / Stationnement ?tag?

Ultime HPAM

Intersection ID: 2

Fixed-Time Signals, Cycle Time = 80

Table S.14 - SUMMARY OF INPUT AND OUTPUT DATA

Lane No.	Demand	Flow (veh/h)	Adj. Basic Satf.	Eff Grn (secs)	Deg Sat x	Aver. Delay (sec)	Longest Queue (m)	Shrt Lane (m)
	L	T	R	Tot	%HV	1st	2nd	
West: App. O C. Ste-Cath.								
1	L	403		403	0	1879	36	1.061 92.6 197
2	T		732	732	2	1879	50	0.636 12.0 158
		403	732	0	1135	1		1.061 40.7 197
East: App. E C. Ste-Cath.								
1	T		599	599	2	1878	50	0.520 10.0 119
2	TR		137	400	537	1	1879	50 0.520 15.8 108
		0	736	400	1136	1		0.520 12.7 119

North: App. N Stationnement

1 L	183		183	0	1878	22	0.373	33.0	58
2 R		171	171	0	1878	22	0.389	33.6	55

	183	0	171	354	0		0.389	33.3	58
=====									
ALL VEHICLES		Total	%		Cycle		Max	Aver.	Max
		Flow	HV		Time		X	Delay	Queue
		2625	1		80		1.061	27.6	197
=====									

Total flow period = 60 minutes. Peak flow period = 15 minutes.

Queue values in this table are 95% back of queue (metres).

Note: Basic Saturation Flows (in through car units) have been adjusted for grade, lane widths, parking manoeuvres and bus stops.

Cote Sainte-Catherine / Stationnement ?tag?
 Ultime HPAM
 Intersection ID: 2
 Fixed-Time Signals, Cycle Time = 80

Table S.15 - CAPACITY AND LEVEL OF SERVICE

Mov No.	Mov Typ	Green Time Ratio (g/C)		Total Flow (veh /h)	Total Cap. (veh /h)	Deg. of Satn (v/c)	Aver. Delay (sec)	LOS
		1st grn	2nd grn					

West: App. O C. Ste-Cath.								
12 L		0.450*		403	380	1.061*	92.6	F
11 T		0.625		732	1151	0.636	12.0	B
				1135	1530	1.061	40.7	D

East: App. E C. Ste-Cath.								
21 T		0.625		736	1415	0.520	10.1	B
23 R		0.625		400	769	0.520	17.7	B
				1136	2184	0.520	12.7	B

North: App. N Stationnement								
42 L		0.275		183	491	0.373	33.0	C
43 R		0.275*		171	439	0.389	33.6	C
				354	930	0.389	33.3	C

ALL VEHICLES:				2625	4645	1.061	27.6	C

INTERSECTION (persons):				3150	4645	1.061	27.6	

Level of Service calculations are based on average control delay including geometric delay (HCM criteria),

Dessau-Soprin

Stat-1011 Registered User No. M0125

Licence Type: Professional, Multi Computer

Time and Date of Analysis 10:15 AM, Jun 11, 2003

Filename: C:\Sidra HSJ\Stat_Cath_Ult_PM.OUT

Cote Sainte-Catherine / Stationnement ?tag?

Ultime HPPM

Intersection ID: 2

aaTraffic SIDRA US Highway Capacity Manual (2000) Metric Version

RUN INFORMATION

* Basic Parameters:

Intersection Type: Signalised - Pretimed

Driving on the right-hand side of the road

Input data specified in Metric units

Default Values File No. 10

Peak flow period (for performance): 15 minutes

Unit time (for volumes): 60 minutes (Total Flow Period)

Delay definition: Control delay

Geometric delay included

HCM Delay and Queue Models option selected

Level of Service based on: Delay (HCM method)

Queue definition: Back of queue, 95th Percentile

* No. of Main (Timing-Capacity) Iterations = 1

Comparison of last two iterations:

Difference in intersection degree of satn = 0.0 %

Difference in total vehicle capacity = 0.0 %

Largest difference in eff. green times = 0 secs

(max. value for stopping = 0 secs)

Cote Sainte-Catherine / Stationnement ?tag?

Ultime HPPM

Intersection ID: 2

Pretimed Signals, Cycle Time = 80

Table S.4 - PHASE INFORMATION

Phase Change Times: 0, 26

Phase Green Times: 22, 50

(Phase times specified by the user)

Current Phase Sequence No.: 1

Input phase sequence: B D

Output phase sequence: B D

Cote Sainte-Catherine / Stationnement ?tag?

Ultime HPPM

Intersection ID: 2

Pretimed Signals, Cycle Time = 80

Table S.10 - MOVEMENT CAPACITY AND PERFORMANCE SUMMARY

Mov No.	Mov Typ	Dem Flow (veh/h)	Total Cap. (veh/h)	Lane Util (%)	Deg. Satn x	Eff. Grn 1st Grn	Eff. Grn 2nd Grn	Aver. Delay (sec)	Eff. Stop Rate	95% Back of Queue (veh)	Perf. Index
West: App. O C. Ste-Cath.											
12	L	179	323	100	0.554	40*		24.0	0.82	10.8	7.21
11	T	779	1406	100	0.554	50		11.6	0.57	16.7	25.94
East: App. E C. Ste-Cath.											
21	T	689	1650	100	0.418	50		8.8	0.48	11.8	20.38
23	R	236	565	100	0.418	50		16.3	0.78	11.1	7.88
North: App. N Stationnement											
42	L	361	491	100	0.735	22		43.3	0.91	15.8	19.20
43	R	418	439	100	0.952*	22*		68.4	1.22	22.5	29.07

* Maximum degree of saturation, or critical green periods

Cote Sainte-Catherine / Stationnement ?tag?

Ultime HPPM

Intersection ID: 2

Pretimed Signals, Cycle Time = 80

Table S.14 - SUMMARY OF INPUT AND OUTPUT DATA

Lane No.	Demand Flow (veh/h)				%HV	Adj. Basic Satf.	Eff Grn (secs) 1st 2nd	Deg Sat x	Aver. Delay (sec)	Longest Queue (m)	Shrt Lane (m)
	L	T	R	Tot							
West: App. O C. Ste-Cath.											
1	LT	179	141	320	1	1879	42	0.554	20.7	83	
2	T		638	638	2	1879	50	0.554	10.5	129	
		179	779	0	958			0.554	13.9	129	
East: App. E C. Ste-Cath.											
1	T		481	481	2	1878	50	0.418	8.7	91	
2	TR		208	236	444	1	1879	50	0.418	12.8	85
		0	689	236	925			0.418	10.7	91	

North: App. N Stationnement

1 L	361		361	0	1878	22	0.735	43.3	120
2 R		418	418	0	1878	22	0.952	68.4	171

	361	0	418	779	0		0.952	56.8	171
=====									
ALL VEHICLES			Total	%		Cycle	Max	Aver.	Max
			Flow	HV		Time	X	Delay	Queue
			2662	1		80	0.952	25.3	171
=====									

Total flow period = 60 minutes. Peak flow period = 15 minutes.

Queue values in this table are 95% back of queue (metres).

Note: Basic Saturation Flows (in through car units) have been adjusted for grade, lane widths, parking manoeuvres and bus stops.

Cote Sainte-Catherine / Stationnement ?tag?

Ultime HPPM

Intersection ID: 2

Pretimed Signals, Cycle Time = 80

Table S.15 - CAPACITY AND LEVEL OF SERVICE

Mov No.	Mov Typ	Green Time Ratio (g/C)		Total Flow (veh /h)	Total Cap. (veh /h)	Deg. of Satn (v/c)	Aver. Delay (sec)	LOS
		1st grn	2nd grn					

West: App. O C. Ste-Cath.								
12	L	0.500*		179	323	0.554	24.0	C
11	T	0.625		779	1406	0.554	11.6	B
				958	1729	0.554	13.9	B

East: App. E C. Ste-Cath.								
21	T	0.625		689	1650	0.418	8.8	A
23	R	0.625		236	565	0.418	16.3	B
				925	2215	0.418	10.7	B

North: App. N Stationnement								
42	L	0.275		361	491	0.735	43.3	D
43	R	0.275*		418	439	0.952*	68.4	E
				779	930	0.952	56.8	E

ALL VEHICLES:				2662	4874	0.952	25.3	C

INTERSECTION (persons):				3194	4874	0.952	25.3	

Level of Service calculations are based on average control delay including geometric delay (HCM criteria),

**Annexe E Génération des déplacements
et demande supplémentaire en
stationnement**

Génération des déplacements

Trafic - Pointe AM

# rap	Description	Nom ITE	Code ITE	Unité de mesure	Valeur	Formule	Résultat	Entrant	Sortant	Entrant	Sortant	Remarques	
1	Bloc académique	University/college	550	Nb étudiants	1000 1150	T= 0,214 (x) + T= 0,214 (x) +	-69,144 -69,144	145 177					Nombre négatif pour petites valeurs
							Diff. 32	80%	20%	26	6		
2	Centre de recherche	Research and Development Center	760	Employés (ou 1000 pieds carrés)	400	Ln(T)= 0,823 Ln(x) +	0,334	193	83%	17%	161	33	Formule en pi ² surestime
3	Unités et services spécialisés	Hospital	610	Lits (employés ou 1000 pi carrés)		inclus							
4	Laboratoire d'immunologie	Hospital	610	Lits (employés ou 1000 pi carrés)		inclus							aggrandissement
5	Centre de réadaptation Marie-enfant	Clinic	630	Employés, (docteur a temps plein ou 1000 pieds carrés)	638	T= 0,9 (x)		574	50%	50%	287	287	relocalisation
6	Pavillon Vidéotron	Hospital	610	Lits (employés ou 1000 pi carrés)	1000 1030	T= 1,62 (x) + T= 1,62 (x) +	-276,747 -276,747	1343 1392					Nombre négatif pour petites valeurs
							Diff. 49	72%	28%	35	14		
7	Manoir Ronald McDonald	Low rise apartment	221	Unités d'habitation occupées (ou personnes)	35	Ln(T)= 0,829 Ln(x) +	0,187	23	20%	80%	5	18	relocalisation
8	Aggrandissement de la chaufferie	Hospital	610	Lits (employés ou 1000 pi carrés)		inclus							aggrandissement

Trafic - Pointe PM

# rap	Description	Nom ITE	Code ITE	Unité de mesure	Valeur	Formule	Résultat	Entrant	Sortant	Entrant	Sortant	Remarques	
1	Bloc académique	University/college	550	Nb étudiants	1000 1150	T= 0,193 (x) + T= 0,193 (x) +	125,35 125,35	318 347					Nombre négatif pour petites valeurs
							Diff. 29	30%	70%	9	20		
2	Centre de recherche	Research and Development Center	760	Employés (ou 1000 pieds carrés)	400	Ln(T)= 0,813 Ln(x) +	0,395	194	15%	85%	29	165	Formule en pi ² surestime
3	Unités et services spécialisés	Hospital	610	Lits (employés ou 1000 pi carrés)		inclus							
4	Laboratoire d'immunologie	Hospital	610	Lits (employés ou 1000 pi carrés)		inclus							aggrandissement
5	Centre de réadaptation Marie-enfant	Clinic	630	Employés, (docteur a temps plein ou 1000 pieds carrés)	638	T= 1,23 (x)		785	41%	59%	322	463	relocalisation
6	Pavillon Vidéotron	Hospital	610	Lits (employés ou 1000 pi carrés)	1000 1030	T= 1,639 (x) + T= 1,639 (x) +	-214,556 -214,556	1424 1474					Nombre négatif pour petites valeurs
							Diff. 49	34%	66%	17	32		
7	Manoir Ronald McDonald	Low rise apartment	221	Unités d'habitation occupées (ou personnes)	35	Ln(T)= 0,876 Ln(x) +	0,165	27	66%	34%	18	9	relocalisation
8	Aggrandissement de la chaufferie	Hospital	610	Lits (employés ou 1000 pi carrés)		inclus							aggrandissement

Espaces de stationnement requis

Stationnement						Peak Parking Soaces Occupied		
# rap	Description	Nom ITE	Code ITE	Unité de mesure	Valeur	Formule	Résultat	Remarques
1	Bloc académique	University/college	550	Nb étudiants	150	$P= 0,37 (x) + 0$	56	
2	Centre de recherche	Research Center	760	1000 pieds carrés	306,125	$P= 1,75 (x) + 0$	536	Avec Nb employés, c'est 57% du résultat (536*0,57=305)
3	Unités et services spécialisés	Hospital	610	Lits		inclus		
4	Laboratoire d'immunologie	Hospital	610	Lits		inclus		aggrandissement
5	Centre de réadaptation Marie-enfant	Medical/Dental Clinic/Office	630	1000 pieds carré	113,34	$\ln(P)= 0,82 \ln(x) + 1,81$	296	relocalisation
6	Pavillon Vidéotron	Hospital	610	Lits	30	$\ln(P)= 0,95 \ln(x) + 0,81$	57	
7	Manoir Ronald McDonald	Low/mid rise apartment	221	Unités d'habitation	35	$\ln(P)= 1,03 \ln(x) + -0,18$	33	relocalisation
8	Aggrandissement de la chaufferie	Hospital	610	Lits		inclus		aggrandissement

**Annexe F Programme-employeur de
l'hôpital Charles-LeMoyne**

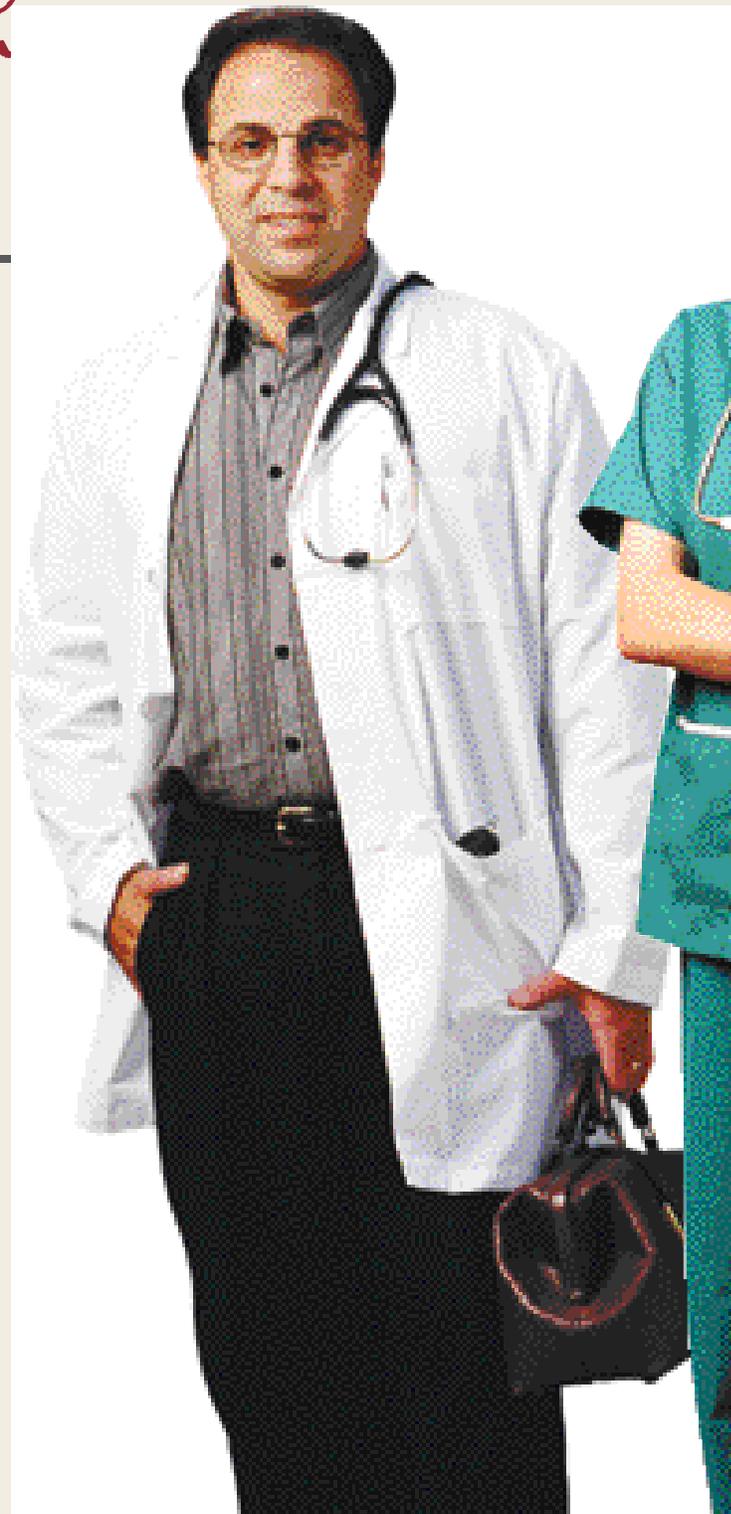
Hôpital Charles-LeMoyne

Vers un « programme employeur »

MICHEL LARIVIÈRE

Directeur général, Hôpital Charles-LeMoyne

inauguré en 1966, l'hôpital Charles-LeMoyne est un centre de soins de courte durée. Il est situé sur la Rive-Sud de Montréal, à Greenfield Park, et offre à la clientèle de la Montérégie des soins hospitaliers et ambulatoires généraux et spécialisés. Avec ses 445 lits, ses 2000 employés, ses 350 médecins, et plus de 4000000 visites de patients par année, l'établissement est l'un des 10 plus grands centres hospitaliers au Québec. La Régie régionale de la santé et des services sociaux de la Montérégie a confié à l'hôpital Charles-LeMoyne le rôle de pôle régional, avec le mandat d'être le centre de référence pour les autres centres hospitaliers de la région et d'offrir à l'ensemble de la population montérégienne des soins et des services spécialisés et ultraspecialisés. En mars 1999, l'hôpital signait avec l'Université de Sherbrooke un nouveau contrat d'affiliation universitaire, ce qui en fait l'un des centres majeurs d'enseignement et de recherche universitaires au Québec.



LA PROBLÉMATIQUE DES DÉPLACEMENTS

De nouveaux mandats régionaux, conjugués à l'expansion de services ambulatoires d'un jour, ont fortement augmenté la circulation autour de l'institution. La croissance des déplacements de patients, d'accompagnateurs, de visiteurs, d'ambulanciers, de fournisseurs, d'employés, etc. engendre une congestion qui risque de s'amplifier, car de nouveaux projets d'immobilisation réduiront encore plus les espaces de stationnement.

L'institution est donc aux prises avec deux problèmes majeurs de déplacement qui paraissent indissociables :

- le problème d'accessibilité: la difficulté d'accéder à l'hôpital de façon efficace et sécuritaire via le boulevard Taschereau ;
- le problème de stationnement: la difficulté de répondre adéquatement à une demande croissante d'espaces de stationnement pour la clientèle et les employés.

LA GESTION DE LA DEMANDE

Des discussions, des études, des solutions ponctuelles et différentes approches sur le terrain au cours de la dernière année n'ont donné, à ce jour, que des résultats insatisfaisants. Par ailleurs, certaines propositions traditionnelles d'immobilisation routière, d'élargissement de voies d'accès ou de construction de parcs de stationnement étagés s'avèrent pour le moment peu réalisables, parce que trop coûteuses et non rentables.

Ce constat nous amène donc à reconsidérer nos façons de faire. Nous envisageons une nouvelle voie d'action: la gestion de la demande. Celle-ci vise principalement à modifier les conditions de déplacements de la clientèle et des employés, en mettant en place une gamme de mesures cohérentes, complémentaires, flexibles et bien adaptées à nos besoins. Cette approche novatrice, qui a un effet sur les habitudes de transport, nous apparaît une composante essentielle dans une stratégie d'action visant à faciliter les déplacements de la clientèle et des employés.

UN « PROGRAMME EMPLOYEUR » :

UN PROJET-PILOTE À L'HÔPITAL CHARLES-LEMOYNE

Pour élaborer son « programme-employeur », la direction de l'hôpital s'est inspirée des expériences étrangères en matière de gestion de la demande, particulièrement du cas de l'hôpital Rijnstate au Pays-Bas, qui nous a été présenté comme un bel exemple de réussite. Cette institution hospitalière, comparable à l'hôpital Charles-LeMoynes par sa taille, ses activités et le nombre de ses employés, a réussi à régler le problème d'accessibilité et d'espaces de stationnement grâce à un « programme employeur » qui a eu pour effet de réduire de 41 % les déplacements de véhicules en bordure immédiate de l'institution.

Le 25 mars 1999, la direction de l'hôpital Charles-LeMoynes s'associait avec le ministère des Transports du Québec, en signant un protocole d'entente pour élaborer et mettre en place son propre « programme employeur ». Ce projet-pilote, une première dans la région de Montréal et au Québec, sera conçu et mis en place en fonction de nos priorités, de nos compétences et de nos disponibilités financières. De plus, nos chances de réussite sont intimement liées à la collaboration des employés et de leurs syndicats, un apport qui sera bien entendu volontaire mais fortement encouragé par les autorités de l'hôpital.

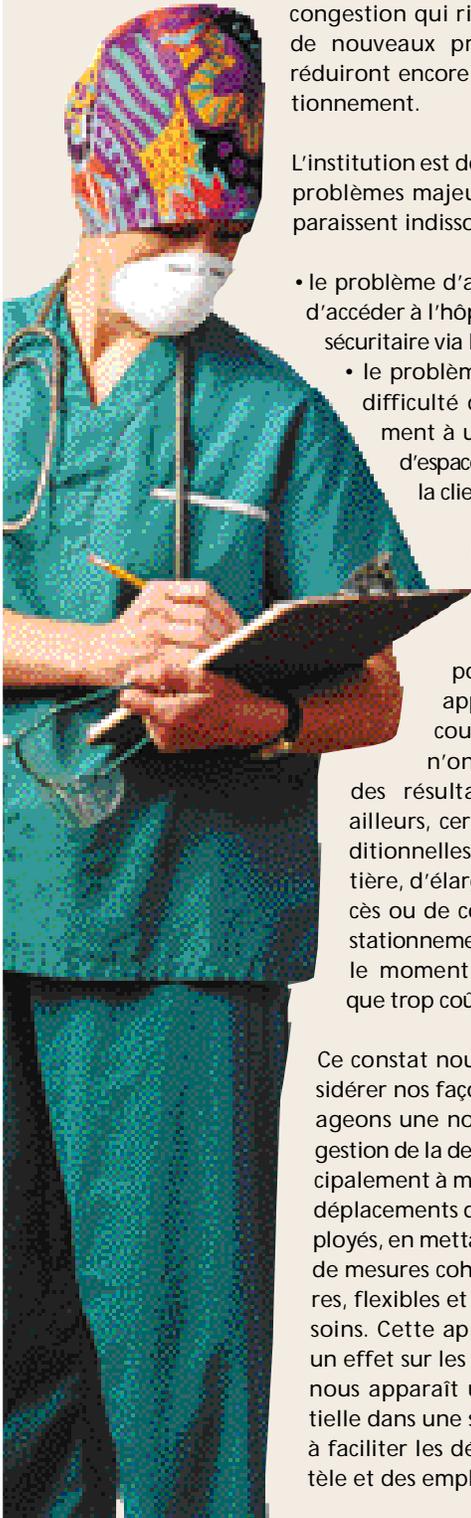
LES ENJEUX

Il faut comprendre, à ce chapitre, que le problème des déplacements en direction de l'hôpital Charles-LeMoynes n'est pas uniquement l'affaire d'un établissement hospitalier desservant une clientèle régionale. Cependant, plusieurs solutions à nos problèmes requièrent, pour être durable, la concertation et la collaboration des autorités locales et régionales en matière de transport.

Parmi les problèmes liés au transport et aux déplacements que l'hôpital Charles-LeMoynes ne peut résoudre seul, il y a :

- la congestion en période de pointe ;
- la circulation très dense et rapide sur le boulevard Taschereau ;
- les routes à caractère résidentiel et souvent à sens unique autour de l'hôpital ;
- l'entrée unique sur le site par le boulevard Taschereau ;
- le service inadéquat d'autobus via les terminus de Longueuil et de Brossard ;
- le transport adapté, en pleine croissance, pour personnes à mobilité réduite requérant des services plus flexibles ;
- l'aménagement d'un réseau de pistes cyclables et des services aux cyclistes ;
- l'aménagement d'accès piétonniers sécuritaires.

D'autre part, il manque d'espaces de stationnement est un autre élément important du problème d'accès à l'hôpital: le nombre d'espaces sur le site même de l'hôpital est limité ; le stationnement dans la rue des véhicules des employés est devenu dérangeant pour les résidents ; l'ouverture prochaine du pavillon de réadaptation réduira encore l'aire de stationnement ; et de nouvelles immobilisations sont projetées. L'institution doit donc réviser





La mission première de l'hôpital Charles-LeMoine n'est pas de fournir des stationnements mais d'offrir à sa clientèle des services de santé.

périodiquement les solutions à ce problème chronique et ne peut a priori en négliger aucune, et ce, dans une perspective globale et concertée.

Certaines solutions déjà envisagées ponctuellement par la direction de l'hôpital avaient un certain mérite, mais elles étaient trop difficiles à appliquer, vu les coûts de construction, l'absence de rentabilité des investissements, les droits acquis dans les conventions collectives ou encore la rigidité des horaires de travail dans de nombreux services offerts à notre clientèle.

Pour répondre aux attentes de la clientèle et des employés, il faut absolument associer des éléments gagnants tels que :

- la satisfaction, de façon durable, des attentes et des besoins de chacun en matière de déplacement ;
- la concertation entre les intervenants concernés et leur entière collaboration en tout temps ;
- l'examen régulier de l'efficacité des mesures prises et leur rectification si nécessaire.

LA DÉMARCHÉ

Nous planifions, avec le soutien du ministère des Transports du Québec, un projet-pilote de « programme employeur » qui, dans sa finalité, devrait engendrer des solutions durables. Le projet-pilote comprendra les cinq grandes étapes suivantes :

- Enquête sur les caractéristiques des déplacements de nos employés: information et concertation entre la direction, les employés et leurs syndicats, pour faire la cueillette des données sur les habitudes de déplacement des employés.
- Caractérisation des déplacements et accessibilité à l'hôpital Charles-LeMoine : analyse des données du sondage et évaluation des potentiels des différents modes de déplacement et des mesures à instaurer.
- Élaboration du « programme employeur » : description des mesures, démarches et collaboration avec les intervenants externes, identification des ressources humaines et financières, intégration de la nouvelle gestion des déplacements.
- Mise en place et suivi des mesures: réalisation, annonce et promotion des mesures, et soutien continu aux participants au programme.
- Évaluation annuelle: reprise du sondage et détermination des ajustements pour optimiser le programme.

NOTRE « PROGRAMME EMPLOYEUR », UNE VOIE À SUIVRE :

Nous reconnaissons à l'usage que les décisions que nous avons prises et les actions que nous avons réalisées au cours des dernières années, pour améliorer l'offre d'espaces de stationnement n'ont pas véritablement répondu à l'ensemble de nos attentes.

Certaines mesures comme l'étalement des horaires de travail, la récupération d'espaces de stationnement sur des terrains adjacents à l'hôpital, une nouvelle tarification des stationnements conforme aux directives gouvernementales, de nouvelles règles pour restreindre l'accès à un permis de stationnement, etc. ont donné des résultats intéressants quoique insuffisants. Nous reconnaissons maintenant qu'il nous faut associer toutes les mesures actuelles et projetées à un plan global et les y intégrer, et ce, avec l'étroite collaboration de nos partenaires locaux et régionaux en matière de transport.

La mission première de l'hôpital Charles-LeMoine n'est pas de fournir des stationnements mais d'offrir à sa clientèle des services de santé. Nous devons, cependant, nous assurer que nos patients, accompagnateurs, visiteurs, ambulanciers, employés, etc. puissent avoir accès à l'établissement de façon efficace et sécuritaire.

Nous croyons que nous avons en main certaines conditions gagnantes offrant un bon potentiel en matière de gestion de la demande. Celles-ci devraient nous permettre de réaliser et de réussir un programme employeur réaliste, flexible et satisfaisant :

- une majorité d'employés ayant un permis de stationnement habitent à moins de 2 kilomètres de l'hôpital; cette clientèle pourrait facilement se rendre au travail par covoiturage, par transport en commun, à vélo ou à pied ;
- l'hôpital est régulièrement desservi par le transport en commun; il faut revoir avec les autorités de la STRSM comment ces mêmes services peuvent être améliorés de manière à les rendre plus attrayants et plus efficaces ;
- le stationnement sur les rues avoisinantes est interdit aux non-résidents pendant les heures de travail; ceci devrait avoir pour effet d'encourager le recours à des modes de transport collectif, dans la mesure où des solutions de rechange adéquates et attrayantes sont offertes aux utilisateurs ;
- l'hôpital a mis en place des pratiques visant à restreindre le stationnement et à le tarifier de manière à favoriser l'utilisation d'autres choix modaux que l'automobile ;

- dans la mesure où il assure un service adéquat à sa clientèle, et ce, avec la collaboration des employés et de leurs syndicats, l'hôpital demeure ouvert à toutes les mesures susceptibles de réduire le problème de déplacement.

CONCLUSION

Les solutions traditionnelles orientées vers le développement des réseaux de transport ne peuvent plus, à elles seules, réduire la congestion à l'échelle régionale ni répondre adéquatement aux attentes de l'hôpital Charles-LeMoine. Ce constat nous a amené à revoir notre façon de faire en pensant une stratégie d'action qui favorisera la complémentarité des diverses mesures.

Une grande partie de la réussite de notre « programme employeur » est donc intimement liée à une approche cohérente, conçue sur mesure et adaptée à notre réalité; pour que cette approche soit efficace, la clientèle et les employés de l'hôpital doivent l'intégrer dans leurs habitudes de déplacement. Il y va de la satisfaction durable des attentes de tous. ■ ■

SOURCE

Pierre Beaubien

Service du plan et des affaires régionales
Direction générale de Montréal et de l'Ouest
Transports Québec.

G.T.S. Certifié ISO 9002
Les Grands Travaux Soter Inc.
RBQ : 8191-4276-04

4085, boul. Saint-Elzéar Est
Laval (Québec) Canada H7E 4P2
Tél. : (450) 664-4460 • Télécopieur : (450) 664-4461

TRAFIC

INNOVATIONS inc.

Une division de LaForce groupe de manufacturiers

**Manufacturier et distributeur de la fameuse
Balise circulaire B54Q**

POUR UNE MEILLEURE SÉCURITÉ ROUTIÈRE EN CHANTIER

TÉL. : (450) 623-2729 FAX : (450) 623-5356