

1. Répartition modale

La répartition modale est définie comme la proportion (normalement en pourcentage) des usagers utilisant les différents modes de transports (automobile, autobus, Métro, etc.).

Répartition modale – CUSM campus Glen

Catégorie d'usagers	Répartition modale actuelle ¹	Répartition future Hypothèses retenues
Employés	46% auto / 38,5% TC	34% auto / 48% TC
Patients	60% auto / 35 % TC	Statu quo
Visiteurs	35% auto / 35 % TC	Statu quo
Total (pointe AM)	43% auto / 38% TC	41% auto / 44% TC

Une seconde source est une enquête effectuée par Daniel Arbour et Associées (mars 2002) et donne la répartition modale suivante sur les sites actuels du CUSM :

- Employés 38% TC
- Patients / accompagnateurs et visiteurs 23% TC

Pour les employés, l'hypothèse retenue pour les études d'impact sur la circulation inverse les proportions actuelles. Ceci s'explique par la qualité exceptionnelle de la desserte du site par le transport en commun, que devraient utiliser en proportion importante les travailleurs de jour.

Pour les visiteurs, on a retenu la même hypothèse que celle qui prévaut actuellement. On note une proportion importante du mode « autre » il s'agit surtout de passagers d'automobile (visiteurs venant en groupe de deux ou plusieurs).

¹ Source : Enquête origine-destination 1998 pour les hôpitaux du CUSM

Ainsi, le projet CUSM sur le site Glen est planifié avec une augmentation significative (de plus de 6%)de la part modale des transports collectifs globaux en période de pointe qui est attribuable à une hypothèse d'augmentation substantielle de la part modale des employés pour le transport collectif dû à la desserte exceptionnelle du site par la station intermodale Vendôme (1 ligne de Métro, 3 lignes de trains de banlieues et 11 circuits d'autobus).

Le résultat de ces compilations montre une répartition globale de l'ensemble des usagers du site en période de pointe du matin de 44% pour le transport en commun. À titre de comparaison, les mêmes taux sont : pour le centre-ville en général 56%, pour l'Hôpital Saint-Luc 48%, pour l'Hôpital Général 44,7%, Les hypothèses faites ici paraissent donc raisonnables.

Pour plus de détails voir la section **3.3 répartition temporelle et modale** du rapport d'étude de Dessau-Soprin: « *CUSM – Campus Glen - Accessibilité et impact sur la circulation* », avril 2005 (pages 34 à 36).

2. Coûts des espaces de stationnements

Les coûts spécifiques de construction des stationnements souterrains ne sont pas connus à cette étape-ci des études en cours (études de pré-concept) et sont inclus dans les estimés globaux de construction du campus. Les coûts précis des stationnements seront déterminés à l'étape de conception détaillée du projet (plans et devis).

Les coûts des 2500 espaces de stationnements souterrains du CUSM sont actuellement inclus dans les coûts de construction du campus hospitalier et seront estimés de façon détaillée par les architectes et/ou les ingénieurs chargés de la conception de la structure

Le coût moyen d'un espace de stationnement souterrain varie énormément, mais l'ordre de grandeur est de 20,000\$ à 25,000\$ par espace. Ce montant pourra varier considérablement selon la qualité des sols, la conception de la structure, le nombre d'étages, la taille des espaces, les patrons de circulation, le nombre et la localisation des rampes, etc.

3. Nombre de véhicules qui accèdent au site Glen

Le nombre de véhicules qui accèdent au site Glen a été déterminé par les prévisions de fréquentation journalière du site ainsi que par des hypothèses de répartition modale et temporelle retenues. Les sources d'informations utilisées pour établir ces données sont les études sur les 5 hôpitaux formant le CUSM actuel, l'enquête origine-destination 1998 de Montréal ainsi que des données recueillies lors de mandats similaires pour des grands hôpitaux de la région de Montréal.

Le nombre de déplacements journaliers totaux à destination du CUSM campus Glen, tous modes (auto, transports collectifs, etc.) et tous motifs (travail, santé, études, etc.), est estimé à approximativement 10,000 déplacements par jour moyen ouvrable.

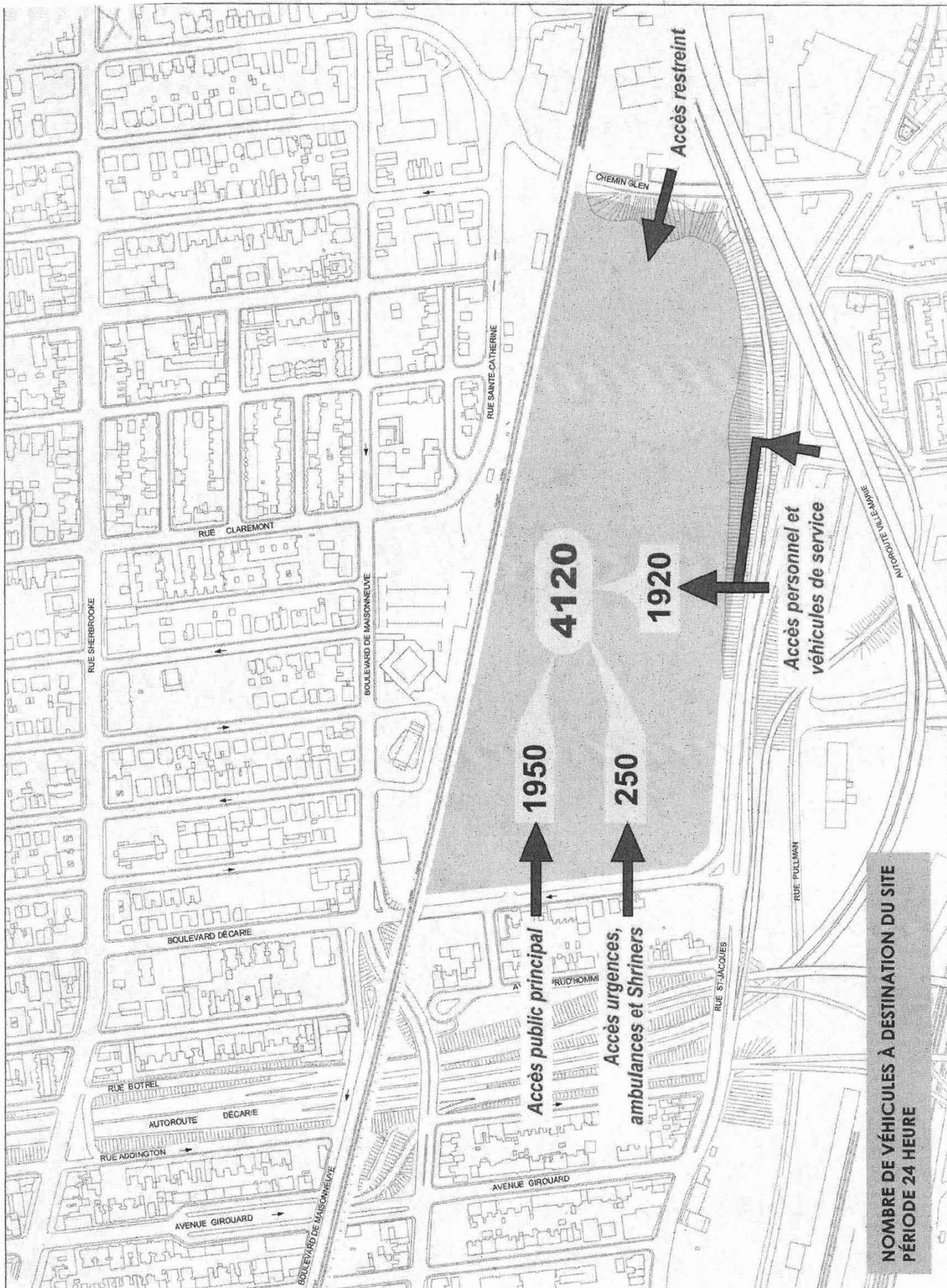
Ce nombre de déplacements se traduit par les nombres d'automobiles accédants au site:

Nombre d'autos à destination du CUSM – Campus Glen

Catégorie d'utilisateurs	Fréquentation 24 heures	Période de pointe AM (6h00-9h00)	Heure de pointe AM (7h00-8h00)
Patients et visiteurs	2200	980	490
Employés et médecins	1920	1190	595
Total auto	4120	2170	1085

À ces chiffres, il faut ajouter une trentaine d'ambulances et une soixantaine de véhicules de livraison et de services pour un total approximatif de 4200 véhicules par jour.

Pour plus de détails voir le chapitre 3 - **Déplacements générés par le CUSM** du rapport d'étude de Dessau-Soprin: « *CUSM – Campus Glen - Accessibilité et impact sur la circulation* », avril 2005 (pages 33 à 39).



4120

1920

1950

250

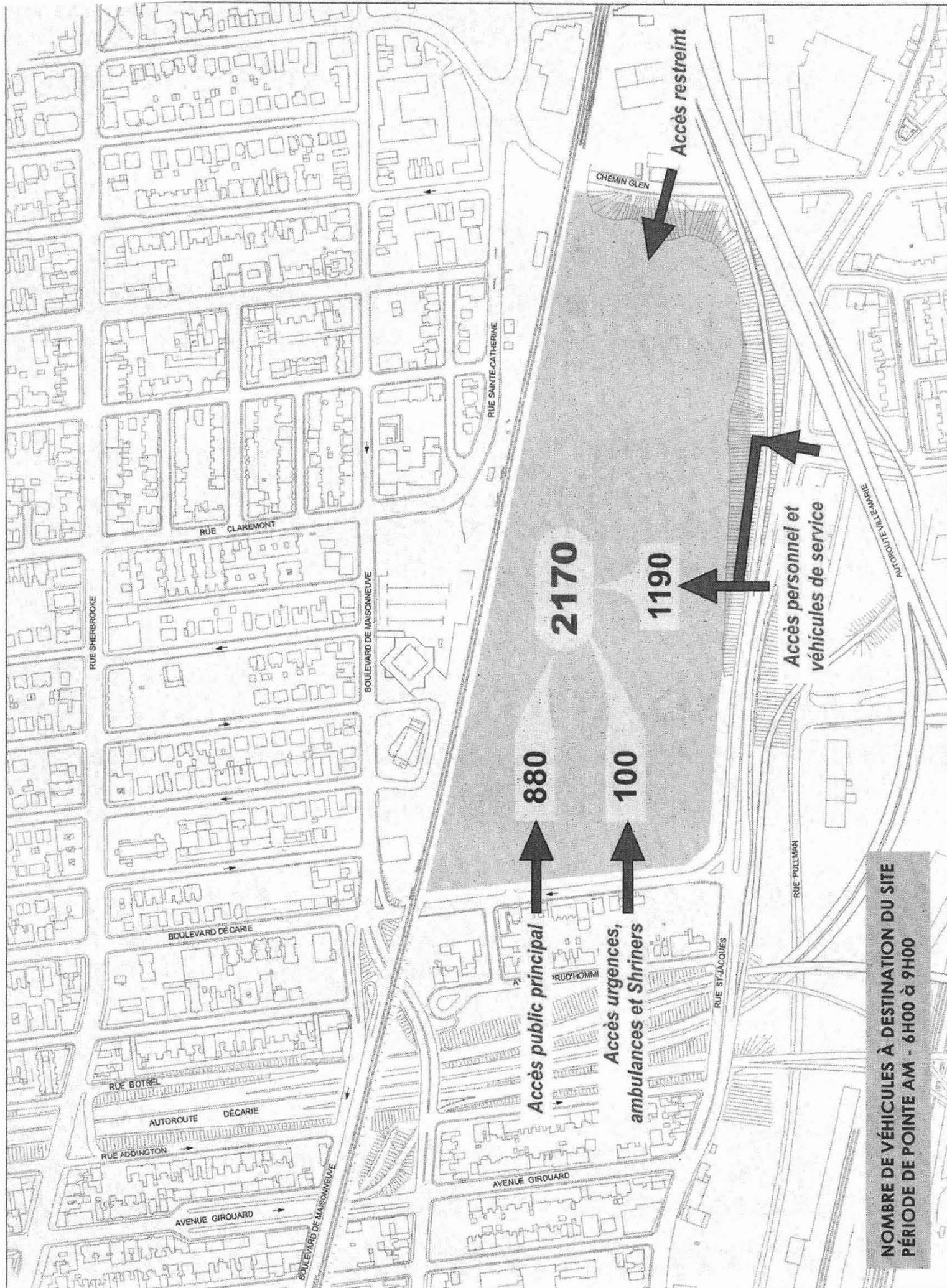
Accès public principal

Accès urgences,
ambulances et Shriners

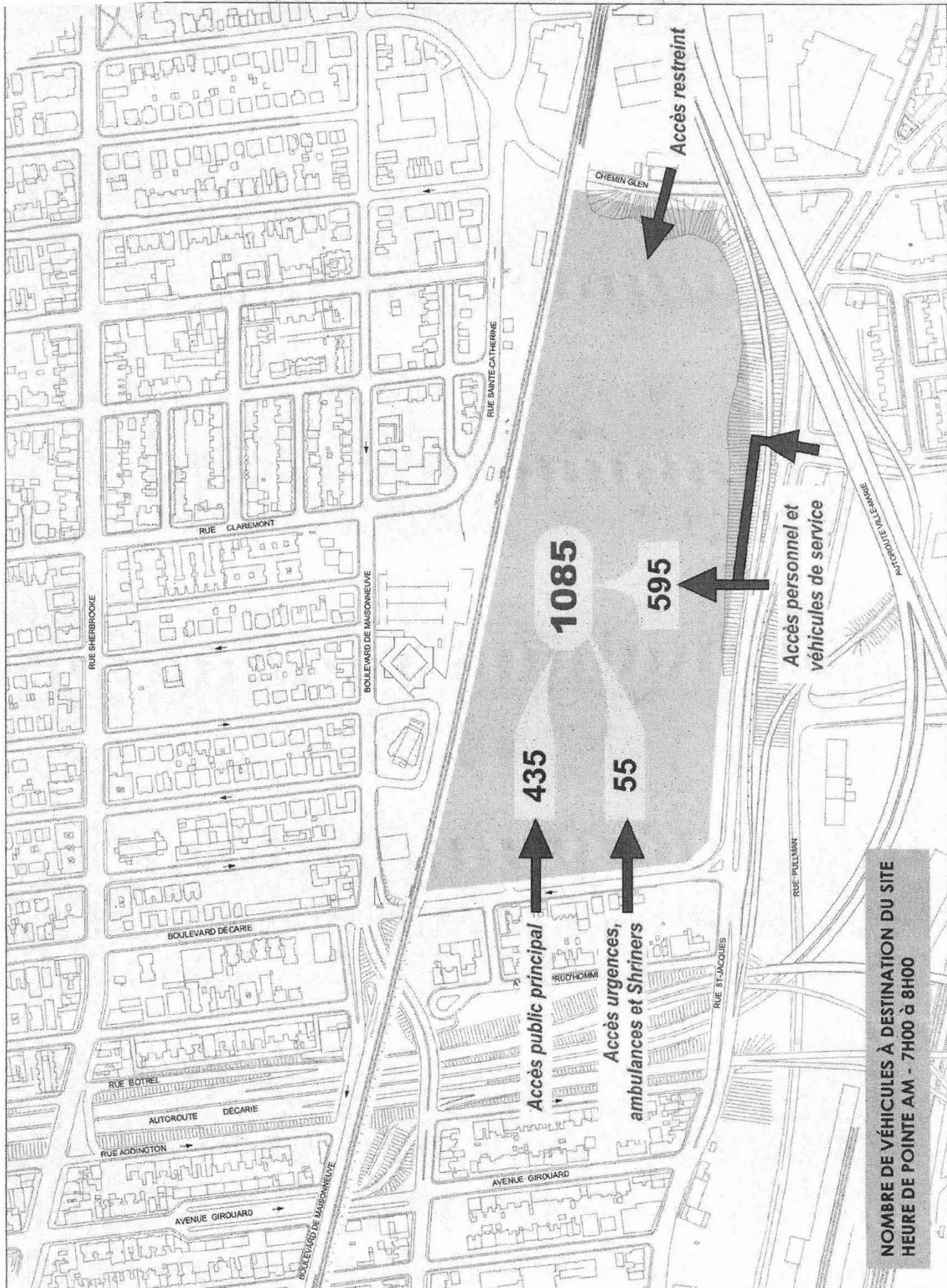
Accès restreint

Accès personnel et
véhicules de service

**NOMBRE DE VÉHICULES À DESTINATION DU SITE
PÉRIODE 24 HEURE**



**NOMBRE DE VÉHICULES À DESTINATION DU SITE
PÉRIODE DE POINTE AM - 6H00 À 9H00**



**NOMBRE DE VÉHICULES À DESTINATION DU SITE
HEURE DE POINTE AM - 7H00 à 8H00**

4. Nombre d'autobus de la STM

SITUATION ACTUELLE

Au total, 11 circuits desservent actuellement le site Glen. Le réseau d'autobus existant de la STM offre quatre circuits en terminus à la station Vendôme et trois en circuit pendulaire. Quatre circuits additionnels passent à proximité du site. Le tableau 2.1, inclus à la page 24 du rapport d'étude « *CUSM – Campus Glen - Accessibilité et impact sur la circulation* », présente les fréquences de passage et l'achalandage des circuits d'autobus (voir page suivante).

SITUATION FUTURE

À la suite de l'ouverture du CUSM, la situation pour le nombre d'autobus ne devrait pas changer de façon significative. En effet, les modes de transports collectifs lourds (métro et train de banlieue) présents à la station intermodale Vendôme possèdent une très forte capacité et il est anticipé que la vaste majorité (plus de 80%) des nouveaux usagers du transport collectif induits par le CUSM utiliseront le métro ou le train. Donc, la STM prévoit que la demande de services pour les autobus augmentera légèrement sur certaines lignes et que des ajustements fins aux fréquences seront effectués au besoin sur quelques circuits d'autobus, au fur et à mesure de l'augmentation de la clientèle. De plus, certains ajustements aux trajets des quelques circuits d'autobus pourront être effectués pour tenir compte de la nouvelle grille de rue proposée (Décarie, Maisonneuve, Girouard, etc.).

Les études sont en cours, par les représentants de la STM en collaboration avec le CUSM, pour définir les modifications requises au réseau de bus suite à l'implantation du CUSM.

IMPACT

L'implantation du CUSM sur le site Glen ne devrait pas générer d'impact significatif sur le nombre d'autobus circulant sur les rues avoisinantes le site.

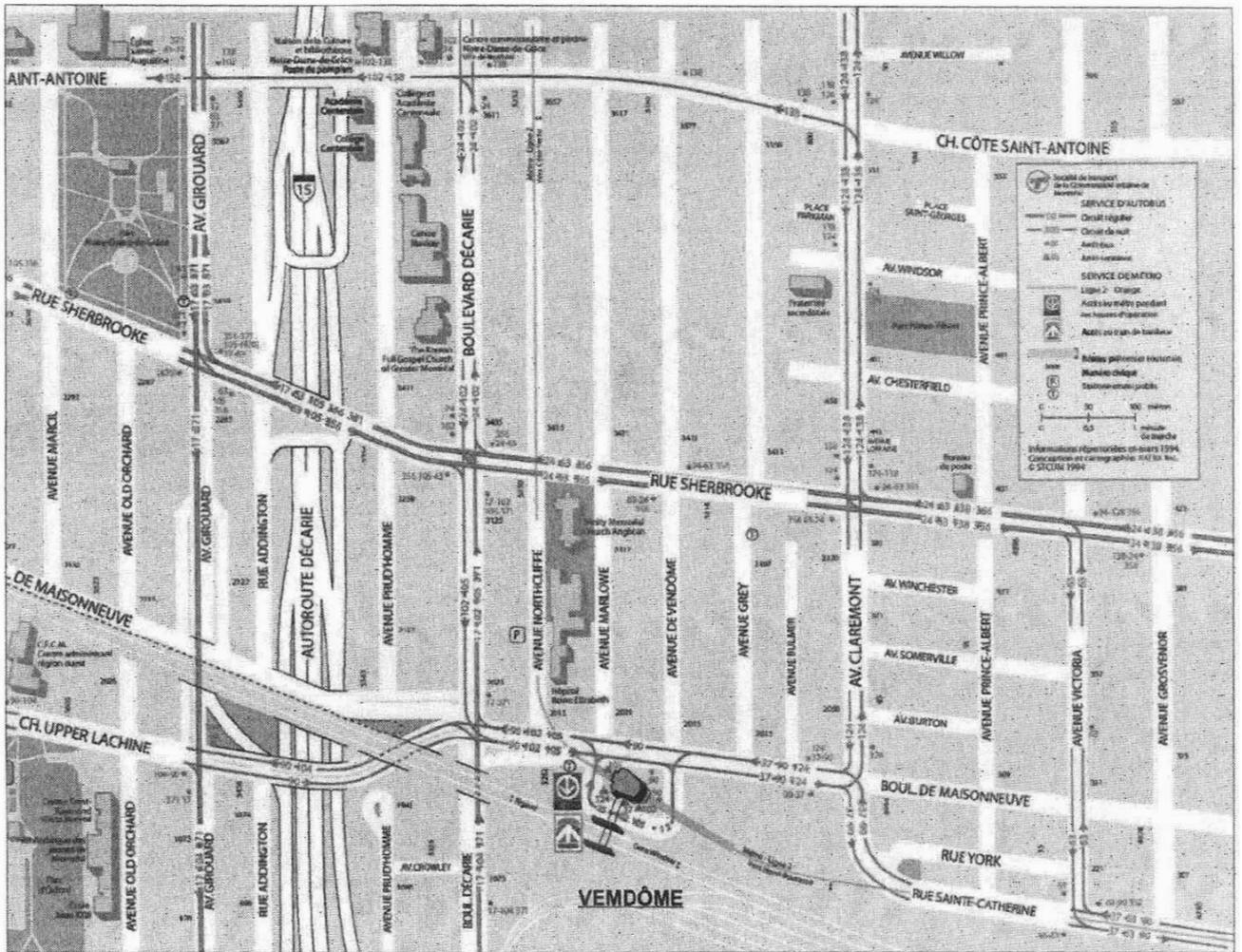


Tableau 2.1 : Niveau de services des lignes d'autobus de la STM

Lignes	Direction (au poteau d'arrêts)	Arrêts	Types	Achalandage * (pointe am)	Intervalle de service minimum (pointe am)	Intervalle de service minimum (hors pointe)
17 Décarie	Sud	St-Jacques/ Décarie	Pendulaire	32	28 min.	43 min.
17 Décarie	Nord	Décarie/De Maisonneuve	Pendulaire	16	27 min.	30 min.
37 Jolicoeur	Sud	Vendôme/De Maisonneuve		56	28 min.	31 min.
37 Jolicoeur	Nord	De Maisonneuve/ Bulmer		31	20 min.	30 min.
90 St-Jacques	Est	De Maisonneuve/ Vendôme	Pendulaire	716	5 min.	20 min.
90 St-Jacques	Ouest	De Maisonneuve/ Bulmer	Pendulaire	136	12 min.	18 min.
102 Somerled	Est	Station Vendôme		6	15 min.	30 min.
102 Somerled	Ouest	Station Vendôme		76	30 min.	30 min.
104 Cavendish	Est	De Maisonneuve/ Vendôme	Pendulaire	165	15 min.	47 min.
104 Cavendish	Ouest	De Maisonneuve/ Marlowe	Pendulaire	85	9 min.	47 min.
105 Sherbrooke	Est	Station Vendôme		42	2 min.	5 min.
105 Sherbrooke	Ouest	De Maisonneuve/ Maarlowe		843	4 min.	6 min.
124 Victoria	Sud	De Maisonneuve/ Bulmer		34	26 min.	39 min.
124 Victoria	Nord	Station Vendôme		101	26 min.	39 min.
Sous-Total				2339		
78 St-Rémi	Est	St-Rémi/St-Jacques	À proximité	239	30 min.	30 min.
78 St-Rémi	Ouest	St-Rémi/Pullman	À proximité	51	30 min.	30 min.
63 Girouard	Sud	Sherbrooke/ Ave. Vendôme	À proximité	126	30 min.	30 min.
63 Girouard	Nord	Sherbrooke/ Ave. Vendôme	À proximité	17	30 min.	30 min.
138 N-D-G	Est	Clarmont/ Sherbrooke	À proximité	132	22 min.	47 min.
138 N-D-G	Ouest	Clarmont/ Sherbrooke	À proximité	31	48 min.	47 min.
24 Sherbrooke	Est	Sherbrooke/ Ave. Vendôme	À proximité	723	5 min.	9 min.
24 Sherbrooke	Ouest	Sherbrooke/ Ave. Vendôme	À proximité	184	4 min.	6 min.
Sous-Total				1503		
Total				3842		

* charge au départ de l'arrêt, période de 6h00 à 9h00

5. Débits de circulation futurs

Le nombre de véhicules qui accèdent au site Glen a été déterminé par les prévisions de fréquentation journalière du site ainsi que par des hypothèses de répartition modale et temporelle retenues. Les sources d'informations utilisées pour établir ces données sont les études sur les 5 hôpitaux formant le CUSM actuel, l'enquête origine-destination 1998 de Montréal (pour les sites existants du CUSM) ainsi que des données recueillies lors de mandats similaires pour des grands hôpitaux de la région de Montréal.

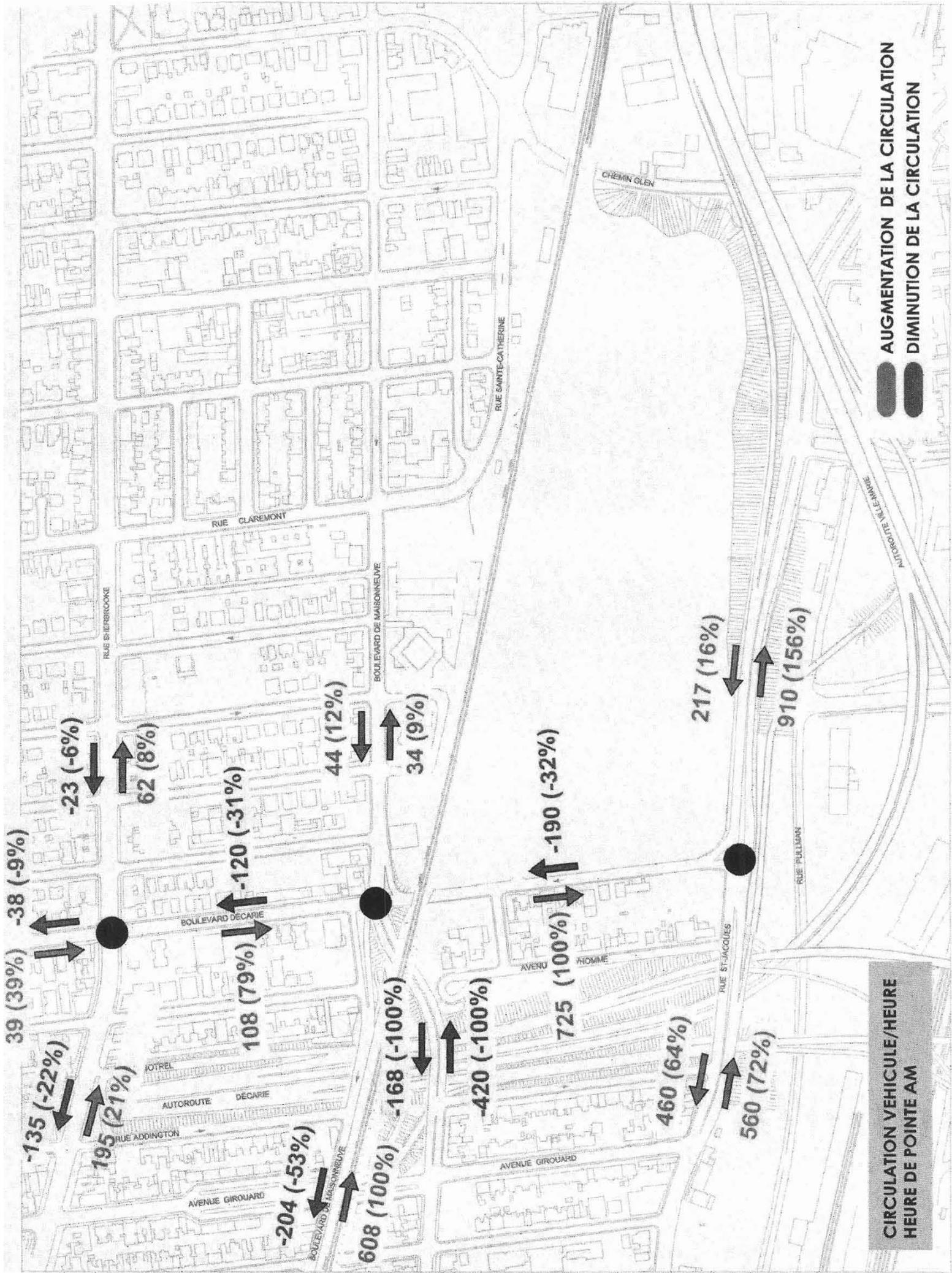
Les modifications apportées au réseau autoroutier (nouvelles bretelles) et au réseau routier local (mises à double sens de Décarie, Maisonneuve et Girouard et fermeture de Upper-Lachine) ont des effets importants sur la réaffectation des débits de circulation actuels à de nouveaux itinéraires.

IMPACTS

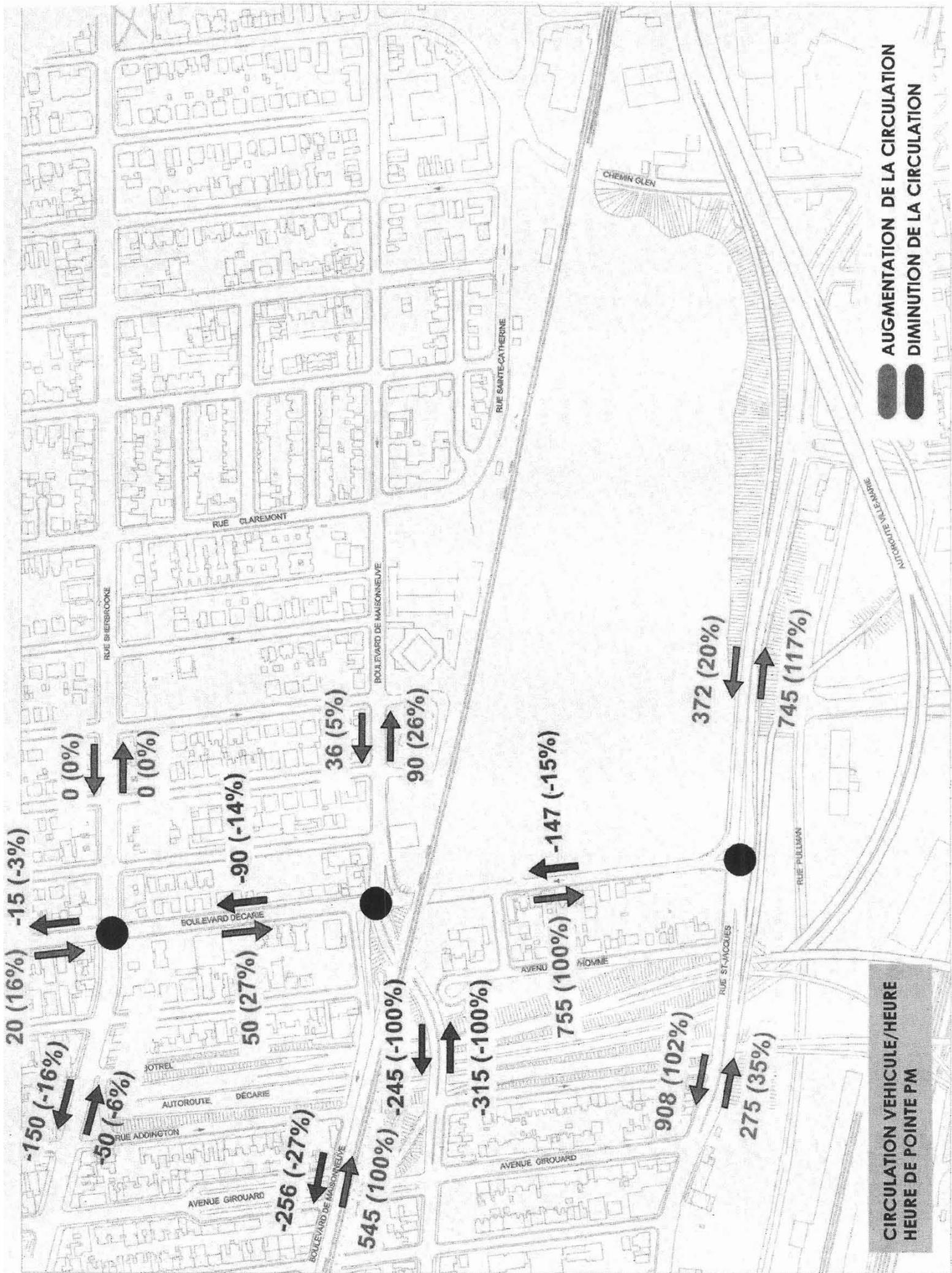
Les augmentations et diminutions de trafic illustré ci-après sont celles des heures de pointe du matin et du soir. La comparaison du trafic actuel et des prévisions montre clairement que les tronçons du réseau routier subissant des impacts majeurs sont les tronçons des boulevards Décarie et Saint-Jacques jouxtant le site ainsi que le boulevard de Maisonneuve, entre la nouvelle sortie de l'autoroute et le boulevard Décarie. L'intersection Saint-Jacques / Décarie est de loin la plus sollicitée. Les intersections Décarie / Maisonneuve et Girouard / Upper-Lachine le sont beaucoup moins.

Toutes les rues ayant des augmentations ou diminution de moins de 50 véhicules par heure sont considérées comme ayant un impact mineur, ce qui est conforme aux exigences pour les des études d'impact de la Ville de Montréal. Le boul. Décarie au nord de Sherbrooke et la rue Sherbrooke à l'Est de Décarie subissent donc peu d'impact.

Pour plus de détails voir le chapitre 5 - **Conditions de circulation futures** du rapport d'étude de Dessau-Soprin: « *CUSM – Campus Glen - Accessibilité et impact sur la circulation* », avril 2005 (pages 49 à 68).



AUGMENTATION DE LA CIRCULATION
DIMINUTION DE LA CIRCULATION



AUGMENTATION DE LA CIRCULATION
DIMINUTION DE LA CIRCULATION

CIRCULATION VEHICULE/HEURE
HEURE DE POINTE PM

6. Traverse sécuritaire à la rue St-Rémi

LES PIÉTONS

Le concept d'accessibilité du site Glen comprend 3 traverses de piétons aménagées et sécuritaires de la rue St-Jacques, soit aux feux de circulation du boulevard Décarie, de la rue St-Rémi et de la rue Courcelles / Chemin Glen.

A la rue St-Rémi, les piétons pourront utiliser une traverse de piéton aménagée du côté Est des feux de circulation, pour ensuite passer sous la bretelle de l'autoroute A-720, qui sera aménagée en viaduc au-dessus de l'entrée des employés et des véhicules de service. Cette traverse des piétons se dirige ensuite vers une série d'escaliers qui monteront vers le sentier piétonnier continu qui longera le campus du CUSM et l'Hôpital des Shriners d'est en ouest du boulevard Décarie au chemin Glen en passant au-dessus de l'accès Saint-Jacques et donnera un accès direct au CUSM en plusieurs endroits.

Il n'y aura de traverse des piétons aménagée ni permise à l'entrée même du garage souterrain (niveau -3) parce que cet endroit n'est pas sécuritaire pour les piétons (vitesse élevée des véhicules et présence de camions) et qu'un piéton qui serait tenté d'entrer à cet endroit arriverait soit dans le débarcadère des camions ou dans le stationnement souterrain des employés, ce qui n'est pas en lien direct avec les services d'urgences ou les unités de soins.

Il n'y a pas donc de passage piétonnier à cette intersection, ni de trottoir de part et d'autres de l'accès au garage souterrain afin d'éviter toute tentation de cheminer à pieds du côté nord de la rue Saint-Jacques dans ce secteur. Le trottoir sud demeure tout le long de la rue St-Jacques. Comme mentionné plus haut, le cheminement du côté nord peut se faire du Chemin Glen à Décarie par un sentier continu. Ce sentier donne également un accès piétonnier direct à l'hôpital depuis la rue Saint-Rémi.

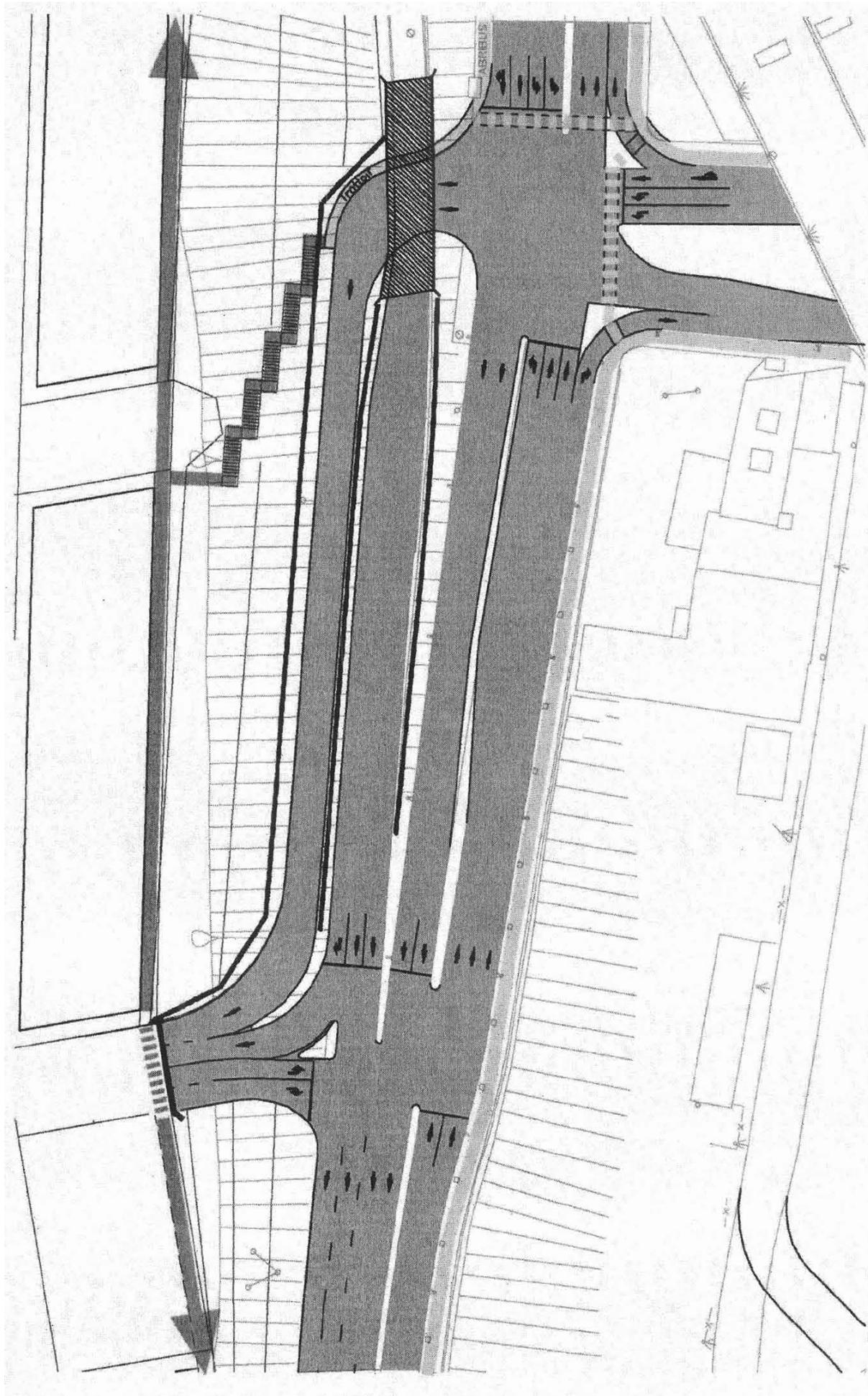
LES VÉHICULES

Accès au site sur la rue Saint-Jacques

Cette nouvelle intersection permet l'accès en virage à droite des véhicules venant de l'autoroute 720, et la sortie de tous les véhicules du stationnement des employés et du débarcadère des véhicules de service et livraison. Sur le site, il existe deux voies de circulation jusqu'à la barrière de contrôle qui se trouve à plus de 75 mètres. Rappelons qu'il s'agit d'un stationnement d'employés et donc de délais de contrôle fortement moindre que ceux des visiteurs.

À cause de la complexité créée par la bretelle de sortie de l'autoroute Ville-Marie, la falaise et les pentes, l'aménagement de ce carrefour et du suivant (Saint-Rémi / Saint-Jacques) ont fait l'objet du développement et de l'analyse d'un nombre important de variantes. La variante présentée ici est la meilleure compte tenu de l'ensemble des enjeux : circulation, aménagement, accessibilité, sécurité, impact sur la falaise et coûts. La présence du feu au bout de la bretelle de sortie de l'autoroute Ville-Marie fera l'objet d'une attention toute particulière au point de vue sécurité (aménagement, visibilité, signalisation, etc.) lors de la préparation de l'avant-projet.

Pour plus de détails voir le chapitre 5 et 6 du rapport d'étude de Dessau-Soprin: « *CUSM – Campus Glen - Accessibilité et impact sur la circulation* », avril 2005 .



■ RÉSEAU PIÉTONNIER DU CUSM
■ TROTTOIRS MUNICIPAUX

M. Philippe Brun
90, 44e Avenue
Lachine, Qc
H8T 2K2