



Le 6 mars 2006

*Monsieur Mario Larivière, architecte*  
*Directeur - Secteur immobilier*  
**CHUM 2010**  
3700, rue Berri, 1<sup>er</sup> étage  
Montréal (Québec) H2L 4G9

**Objet : Réponses aux commentaires du Comité de travail – Volets circulation et stationnement**  
**PROJET DU CHUM**  
N/Réf. : L02010E G:\\_Projets\L02010E\0040CORRESPONDANCE\L02010E\_trans\_comm VdeM.doc

---

Monsieur,

Tel que convenu, il nous fait plaisir de vous faire parvenir un document regroupant les réponses aux commentaires formulés par le Comité de travail sur l'évaluation des études de circulation et de stationnement, qui a procédé à l'évaluation des études déposées dans le cadre du projet du CHUM.

Nous croyons avoir fourni toutes les informations et précisions demandées, et nous espérons que le tout satisfera l'ensemble des intervenants impliqués dans le dossier.

Espérant le tout conforme à vos attentes, nous vous prions d'agréer, Monsieur, l'expression de nos salutations distinguées.

Suzanne Demeules, ing., D.E.S.S.  
Chargée de projet  
Transport - Circulation

MAT/mg

p. j. : Réponses aux commentaires

CIMA+  
Société en nom collectif

ISO  
9001

740, rue Notre-Dame Ouest  
Bureau 900  
Montréal (Québec) H3C 3X6  
CANADA

Tél. : (514) 337-2462  
Fax : (514) 281-1632  
[www.cima.ca](http://www.cima.ca)



ENTREPRISE DE L'ANNÉE 2005  
Les Mercuriades

**Informations supplémentaires à obtenir du groupe CIMA+  
concernant la circulation et le stationnement (22-23) – 6 mars**

Le Comité de travail sur l'évaluation des études de circulation et de stationnement a procédé à l'évaluation des études déposées dans le cadre du projet du CHUM. Les commentaires sont présentés selon la problématique de la circulation et du stationnement.

**1. Conclusions du Comité à l'étude Analyse technique sur la circulation – secteur élargi Centre hospitalier de l'université de Montréal -1000, rue Saint-Denis, CIMA 30 juin 2004.**

*Les demandes du Comité sont les suivantes :*

*L'étude analyse les impacts relatifs au préconcept de 2004 du projet. Les conclusions devront être revues lors du dépôt d'un projet modifié. Toutefois les ajustements suivants devraient être apportés :*

- *la localisation de l'accès au stationnement souterrain dans l'axe de la rue De La Gauchetière ne semble pas optimale. Les problèmes de circulation risquent d'apparaître surtout si une portion de cette rue devenait piétonne. La sortie du stationnement doit être régie par un feu de circulation. Le Comité croit qu'une entrée et sortie de stationnement doit être prévue sur la rue Saint-Denis et cette dernière pourrait être localisée au nord de la Maison Garth;*

**CIMA+ :**

De nouveaux scénarios d'aménagement ont été proposés au CHUM lors du dépôt de la note technique préliminaire datée du 17 février 2006. Plusieurs de ces scénarios présentés suggèrent un accès au stationnement donnant sur la rue Saint-Denis entre l'avenue Viger et la rue de la Gauchetière. Le concept retenu sera transmis par le CHUM.

- *l'étude devra être modifiée de façon à inclure dans les estimations les 500 unités de stationnement manquantes et les 200 unités retrouvées entre l'édifice Vidéotron et des Coopérants;*

**CIMA+ :**

Dans l'étude *Analyse technique sur la circulation – secteur élargi – CHUM 1000 Saint-Denis* datée du 30 juin 2004, il a été estimé qu'un nombre de 770 cases de stationnement devait être comblé (p. 56, section 5.3) à l'extérieur du site. Notez qu'il s'agissait d'une estimation sommaire. À ce sujet, l'*Étude en stationnement* datée du 30 septembre 2004, est beaucoup plus complète et précise le nombre de cases de stationnement requis : 570 cases à combler sur des terrains sélectionnés parmi les emplacements potentiels identifiés dans l'*Étude en stationnement*.

Quant aux 200 cases de stationnement situées entre l'édifice Vidéotron et des Coopérants, celles-ci sont déjà considérées dans l'offre en stationnement. En effet, le plan préconcept du Plan d'implantation illustre l'offre en stationnement répartie comme suit : 1440 cases sous les bâtiments du CHUM et 240 cases provenant de l'acquisition de l'édifice Vidéotron (**200** cases extérieures et 40 cases intérieures) pour un total de 1 680 cases de stationnement.

Cependant, ces nombres sont appelés à être réévalués en fonction du raffinement du préconcept et des normes de l'arrondissement en matière de stationnement.

- *les résultats des niveaux de services ne semblent pas être calibrés en fonction de files d'attente que l'on observe sur le terrain, notamment pour l'approche nord du carrefour Saint-Denis et Viger en après-midi;*

**CIMA+ :**

Les simulations ont été calibrées avec les paramètres relatifs à la situation actuelle lors de la réalisation de l'étude. Ainsi, à l'heure de pointe de l'après-midi, à l'approche Nord de l'intersection Saint-Denis et Viger, un niveau de service D est observé pour le virage à droite traduisant des conditions de circulation acceptables. Les résultats des simulations montrent une file d'attente maximale d'une longueur d'environ 65 mètres et un retard d'environ 35 secondes.

- *des informations additionnelles doivent être fournies sur l'augmentation de la circulation sur les rues Hôtel-de-Ville et Sainte-Élizabeth ;*

**CIMA+ :**

Étant donné le positionnement stratégique des accès au stationnement intérieur, les rues Hôtel-de-Ville et Sainte-Élizabeth ne font pas partie des itinéraires d'entrée et de sortie de l'hôpital. Cependant, des déplacements sont ajoutés pour tenir compte de la croissance générale annuelle du trafic. Ces augmentations de débits véhiculaires sont estimées à 0,75 %/an en période de pointe du matin et de 1,5 %/an en période de pointe du soir (voir p. 57, section 6.1) et ce, entre 2004 et 2010.

- *produire des figures semblables à la figure 4.1 montrant le nombre absolu de véhicules et leur pourcentage relatif en matière de desserte véhiculaires pour les différentes périodes ;*

**CIMA+ :**

Les figures 4.1A et 4.1B montrent la provenance et le nombre de véhicules générés aux heures de pointe du matin alors que les figures 4.1C et 4.1D font de même pour les heures de pointe de l'après-midi.

- *la localisation du débarcadère est trop à proximité du coin des rues Saint-Denis et Viger, il semblerait souhaitable de le déplacer vers la rue Sanguinet afin de dégager l'intersection;*

**CIMA+ :**

Les derniers scénarios d'aménagement proposés dans le cadre de la note technique préliminaire datée du 17 février 2006 tiennent déjà compte de ce facteur. En effet, une distance de 25 mètres sera disponible entre l'intersection Saint-Denis/Viger et l'accès au débarcadère.

- *la circulation piétonne semble peu traitée sauf pour les impacts sur la circulation et les projets de tunnel avec la station de métro Champ-de-Mars.*

**CIMA+ :**

Sur l'ensemble du réseau à l'étude, 12 des 15 intersections à feux possèdent des feux piétons ou des dispositifs de priorité pour gérer la circulation piétonne. Aux intersections où les feux piétons sont absents, les temps de vert alloués pour la traversée de la rue sont suffisamment longs pour permettre aux piétons de traverser en toute sécurité.

- *il pourrait être souhaitable d'examiner également un autre lien souterrain avec la station de métro Berri-UQAM;*

**CIMA+ :**

À ce sujet, une discussion avec le CHUM est requise afin de vérifier leurs intentions quant à l'implantation et à la faisabilité d'un tel lien. Dans les étapes précédentes de conception et jusqu'à ce jour, le CHUM n'a pas jugé de son ressort de développer un tel lien.

- *le comité aimerait obtenir les comptages et les fichiers finaux de modélisation en format numérique;*

**CIMA+ :**

Les fichiers de comptages et les simulations ont été envoyés à monsieur Jean-Philippe Desmarais par courriel le 21 février dernier.

- *l'approche sud de l'intersection Viger et Sanguinet demeure problématique et il est peu probable que la modification des répartitions de vert soit suffisante pour correspondre aux besoins. La modélisation pourrait nécessiter des ajustements ;*

**CIMA+ :**

En situation actuelle, l'approche Sud de l'intersection Viger et Sanguinet affiche un niveau de service F, traduisant des conditions de circulation critiques. En situation future, le niveau de service est passé à D, ce qui reflète des conditions de circulation acceptables. Tel que mentionné aux pages 72 et 73 de l'étude, l'optimisation des feux de circulation avec une programmation des temps de vert adaptée aux flux de circulation permet d'améliorer la situation et ce, malgré l'ajout de nouveaux véhicules sur le réseau routier.

- *l'étude devrait inclure comme mesure un programme de promotion des mesures de transport en commun et de covoiturage.*

**CIMA+ :**

La version révisée de l'étude fera mention de cette mesure afin d'atténuer les impacts sur la circulation relatifs au projet du CHUM.

Ainsi, il pourrait être mentionné :

« D'autres interventions sont envisageables afin de réduire l'utilisation de l'automobile qui, non seulement, conditionne la fluidité de la circulation mais aussi, influence le nombre de cases de stationnement requises. La principale intervention concerne la mise en place d'un « programme-employeur » visant la promotion du transport en commun et du covoiturage.

Les moyens d'action relatifs au « programme-employeur » peuvent prendre diverses formes tel que :

- vente ou vente à rabais de titres de transport en commun sur le lieu de travail;
- aménagement d'accès piétonniers et sécuritaires;
- diffusion d'information sur le transport en commun;
- mise en place d'un programme de covoiturage;
- aménagement de commodité pour l'utilisation des vélos (supports, casiers, douches, etc.);
- distribution de cartes des voies cyclables;
- offre d'un plan de financement pour l'achat d'une bicyclette;
- etc. »

## 2. Conclusions du Comité relatif à l'étude Étude en stationnement, Centre hospitalier de l'université de Montréal -1000, rue Saint-Denis, CIMA 30 septembre 2004

*Les demandes du Comité sont les suivantes :*

*L'étude analyse les impacts relatifs au préconcept de 2004 du projet. Les conclusions devront être revues lors du dépôt d'un projet modifié. Toutefois les ajustements suivants devraient être apportés :*

- dans la section 2.3 de l'étude de stationnement il faudrait produire un tableau croisé clientèle-type de stationnement et heures d'utilisation;

### **CIMA+ :**

Les tableaux suivants seront présentés dans la version révisée de l'étude :

Tableau 2.5 Caractéristiques actuelles de l'utilisation du stationnement selon le type de clientèle – Stationnement du CHUM St-Luc

TYPE DE CLIENTÈLE	HEURE D'ARRIVÉE						TOTAL	DURÉE D'UTILISATION MOYENNE (EN HEURES)
	MATIN			APRÈS-MIDI				
RESSOURCE HUMAINE	7 H	8 H	9 H	14 H	15 H	16 H		
EMPLOYÉ	113	21	6	19	104	14	275	8,9
MÉDECIN/RÉSIDENT	36	43	17	9	-	-	105	8,3
ÉTUDIANT	4	-	6	-	4	-	14	7,7
PATIENT	7 H	8 H	9 H	14 H	15 H	16 H		
PATIENT	-	4	-	-	-	-	4	2,0
ACCOMPAGNATEUR	-	-	15	-	-	-	15	2,0
VISITEUR	-	2	-	-	-	20	22	4,5
BÉNÉVOLE	3	-	-	-	-	-	3	8,0
AUTRE	1	-	-	-	16	-	17	8,9
<b>TOTAL</b>	158	70	44	28	123	33	455	8,4

Source : Sondage réalisé par CIMA+ auprès des usagers Pavillon Saint-Luc, le 19 août 2004.

Tableau 2.6 Caractéristiques actuelles de l'utilisation du stationnement selon le type de clientèle – Autres stationnements hors rue

TYPE DE CLIENTÈLE	HEURE D'ARRIVÉE						TOTAL	DURÉE D'UTILISATION MOYENNE (EN HEURES)
	MATIN			APRÈS-MIDI				
RESSOURCE HUMAINE	7 H	8 H	9 H	14 H	15 H	16 H		
EMPLOYÉ	60	40	3	8	4	-	115	8,4
MÉDECIN/RÉSIDENT	-	-	-	-	-	-	-	-
ÉTUDIANT	4	-	-	-	-	-	4	10,0
PATIENT	7 H	8 H	9 H	14 H	15 H	16 H		
PATIENT	14	23	37	23	4		101	3,4
ACCOMPAGNATEUR	6		1	16		7	30	4,6
VISITEUR	9	10	20	12	18	6	76	4,9
BÉNÉVOLE								-
AUTRE	4						4	9,0
<b>TOTAL</b>	<b>98</b>	<b>74</b>	<b>62</b>	<b>59</b>	<b>25</b>	<b>14</b>	<b>331</b>	<b>6,1</b>

Source : Sondage réalisé par CIMA+ auprès des usagers Pavillon Saint-Luc, le 19 août 2004.

Tableau 2.7 Caractéristiques actuelles de l'utilisation du stationnement selon le type de clientèle – Stationnement sur rue

TYPE DE CLIENTÈLE	HEURE D'ARRIVÉE						TOTAL	DURÉE D'UTILISATION MOYENNE (EN HEURES)
	MATIN			APRÈS-MIDI				
RESSOURCE HUMAINE	7 H	8 H	9 H	14 H	15 H	16 H		
EMPLOYÉ	96	16	30	14	24	31	211	8,1
MÉDECIN/RÉSIDENT	-	4	-	-	-	7	12	9,0
ÉTUDIANT	-	-	-	-	11	-	11	8,0
PATIENT	7 H	8 H	9 H	14 H	15 H	16 H		
PATIENT	17	24	47	65	23	-	176	2,4
ACCOMPAGNATEUR	7	4	19	30	11	-	72	2,3
VISITEUR	21	9	19	89	43	43	224	1,9
BÉNÉVOLE	-	-	-	-	-	-	-	-
AUTRE	4	5	2	4	12	-	27	4,4
<b>TOTAL</b>	<b>144</b>	<b>62</b>	<b>118</b>	<b>202</b>	<b>124</b>	<b>81</b>	<b>733</b>	<b>4,5</b>

Source : Sondage réalisé par CIMA+ auprès des usagers Pavillon Saint-Luc, le 19 août 2004.

- *les accumulations maximales de véhicules sur rue se destinant à l'hôpital Saint-Luc devrait également prendre en compte la période du matin de 8 à 9 plutôt que de 9 à 10;*

**CIMA+ :**

Rappelons que ces données sont basées sur les résultats d'un sondage sur les habitudes de déplacements effectué auprès des usagers de l'hôpital (employés, patients, visiteurs, bénévoles, etc.). Pour la période de pointe du matin, la période d'enquête s'est déroulée de 7 h 00 à 10 h 00. L'analyse des résultats du sondage révèle que l'accumulation maximale du stationnement sur rue se situe entre 9 h 00 et 10 h 00. En effet, durant cette heure, le nombre total de véhicules stationnés sur rue est estimé à 370 alors qu'entre 8 h 00 et 9 h 00, ce nombre s'élève à 310 véhicules.

- *revoir les données concernant le stationnement sur rue disponible pour la clientèle de l'hôpital en tenant compte des projets de développement récents. Il semble difficilement acceptable que la demande future en stationnement pour le 1000, rue Saint-Denis puisse soustraire des besoins l'ensemble des usagers qui stationnent actuellement en bordure de rue. De plus, il semble peu acceptable que l'on soustrait des besoins en stationnement des usagers futurs du 1000, Saint-Denis les cases de courte durée. L'offre du stationnement sur rue devrait être beaucoup plus faible;*

**CIMA+ :**

Afin de tenir compte des besoins en stationnement pour l'ensemble des usagers du stationnement sur rue, la liste des développements futurs est requise de même que l'offre en stationnement relatif à chacun des projets. Ce travail constitue une étude en soi.

En ce qui a trait au stationnement sur rue, selon notre expérience, une partie des usagers cherchera toujours à trouver une place sur rue avant d'utiliser le stationnement de l'hôpital. Selon les relevés, un total de 238 cases de stationnement courte durée (sur rue) sont disponibles le matin (voir p. 10 de l'étude). Il est posé comme hypothèse que ces cases vacantes seront utilisées, ce qui diminue la demande en stationnement à même le site de l'hôpital.

- *la source des données 2004 devrait être ajoutée au tableau 2 de l'annexe B.*

**CIMA+ :**

La source des données pour le projet 2004 (700 lits) se lira comme suit dans la version révisée de l'étude :

« Données révisées par le CHUM en octobre 2003 pour un hôpital de 650 lits ; sous la recommandation du CHUM, données ajustées proportionnellement par CIMA+ pour un projet de 700 lits. »

Cette source sera également ajoutée au tableau 2 de l'annexe E lors de la révision de l'étude *Analyse technique sur la circulation – secteur élargi – CHUM 1000 Saint-Denis* datée du 30 juin 2004.