

CS - 1M  
C.P. - CHUM

Créer et réaliser ensemble une  
*Technopole du savoir et de la santé*  
en plein centre de Montréal

Québec, le 28 février 2005

« Les grands projets publics sont l'objet d'un grand intérêt pour ceux et celles qui s'intéressent à l'administration publique. Notons qu'au début des années 70, l'opposition au projet de la Baie James était considérable, souvent viscérale, émotive et irraisonnée. Le choix du projet et du site du CHUM fait aujourd'hui partie de ces phénomènes d'opinion publique. Trente ans plus tard, après la signature de la Convention de la Baie James et du Nord québécois, la Baie James est perçue comme un atout stratégique de la société québécoise, un projet qui a fait économiser des milliards en énergie aux citoyens et entreprises québécoises »

Extrait du rapport Couture Saint-Pierre p. 20

# L'Université de Montréal : partie de la solution aux défis des soins de santé au Québec

L'Université de Montréal forme :

34 % des médecins du Québec

51 % des pharmaciens

54 % des dentistes

36 % des infirmières

100 % des optométristes

50 % des diplômés dans les disciplines paramédicales

40 % des nutritionnistes

40 % des physiothérapeutes

50 % des ergothérapeutes

60 % des orthophonistes

100 % des audiologistes

150 millions \$ de fonds de recherche annuellement dans le domaine biomédical-santé

# Un projet pour le Québec : avoir les ambitions de nos moyens

# Avoir les ambitions de nos moyens

Trois éléments clefs pour s'assurer de maximiser les retombées d'un tel investissement :

- S'assurer d'un maximum de flexibilité
  - Pour les soins, la formation, la recherche et la valorisation
- S'assurer d'un maximum de synergies
  - Avec le campus, avec le réseau UdeM, avec McGill
- S'assurer d'un maximum de retombées pour l'économie du savoir de Montréal et du Québec

# Synergie et flexibilité : au service des patients

*« Offrir aux patients du CHUM le meilleur hôpital universitaire, au moindre coût, dans les meilleurs délais. »*

- *Le patient au cœur d'un ensemble de professionnels de la santé et de chercheurs*
- *Des soins à la fine pointe des nouvelles découvertes et façons de faire*
- *Un concept pavillonnaire*
- *La présence d'espaces verts*

# Une condition essentielle : le site

---

*« Choisir un site adéquat permettant d'accueillir l'ensemble des missions du CHUM et de développer à terme le maximum de synergies en s'assurant de toute la flexibilité nécessaire pour l'avenir. »*

# Le site l'Acadie-Beaumont : une localisation optimale

---

1- Localisation – dimensions

2- Desservant bien les clientèles du CHUM

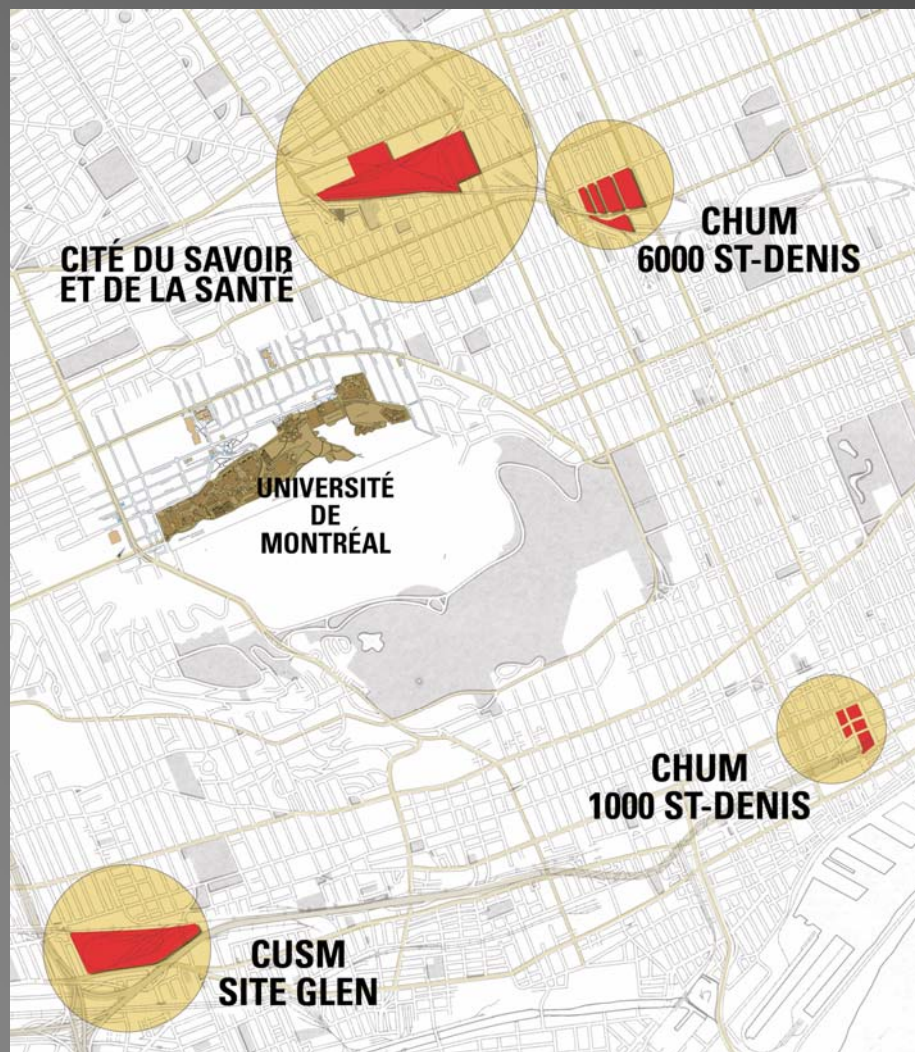
3- Offrant un maximum de synergies

4- Sécurité

5- Accessibilité

# Le site l'Acadie-Beaumont Localisation - dimensions




# Une superficie idéale

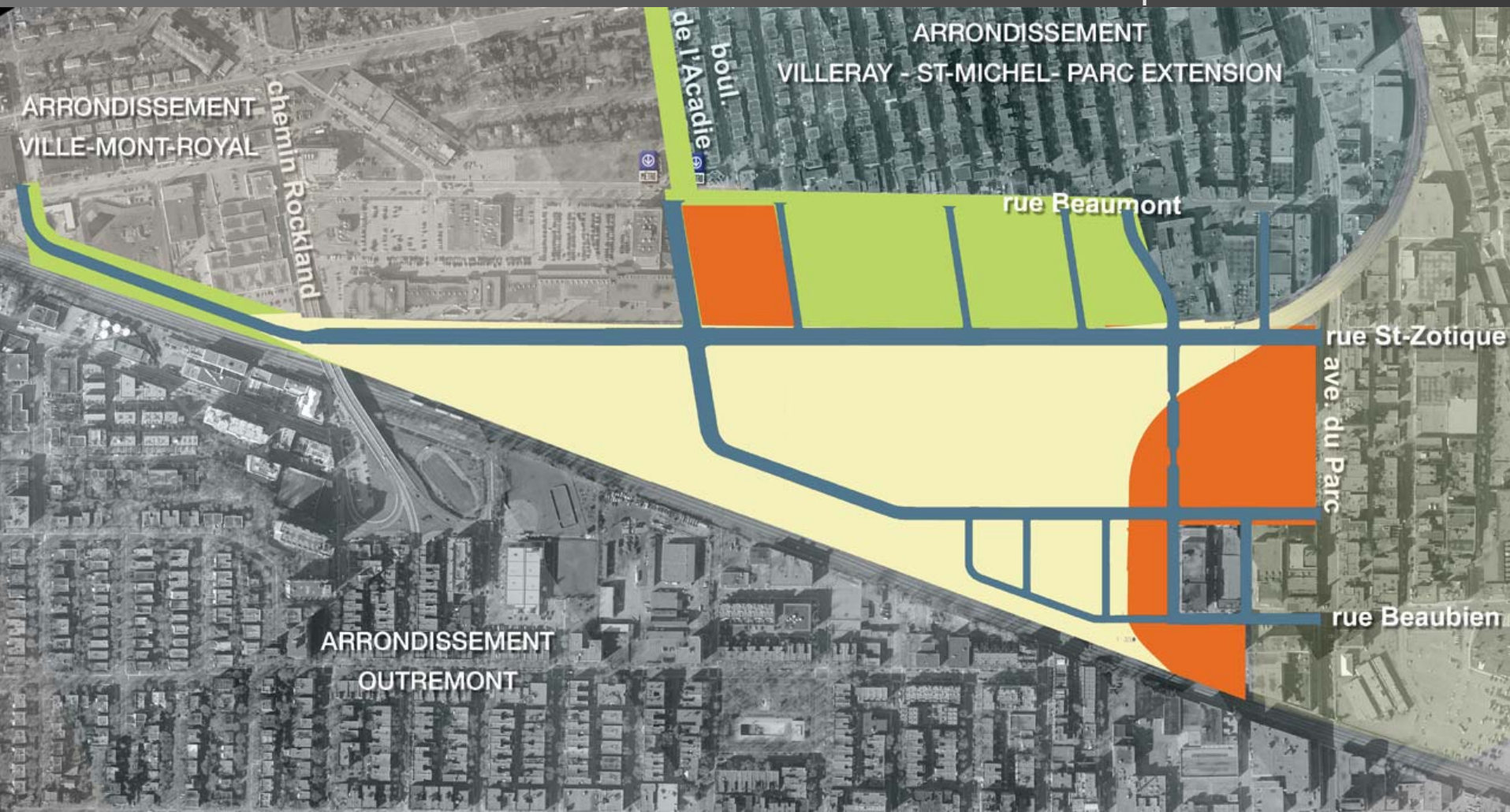


## Comparaison des sites considérés pour l'implantation des centres hospitaliers universitaires de Montréal



# Système viaire

-  Terrains complémentaires
-  Voies publiques proposées
-  Réserves foncières pour voirie



# Coût du terrain

Acquisitions (CP + autres) 305 440 m <sup>2</sup> :	66 452 930 \$
Décontamination et démolition :	<u>35 205 644 \$</u>
<b>Total</b>	<b>101 658 574 \$</b>

Soit : 332,82 \$/m<sup>2</sup> ou 30,92 \$/pi<sup>2</sup>

Espaces résiduels du site à revendre pour plus de 30 M \$

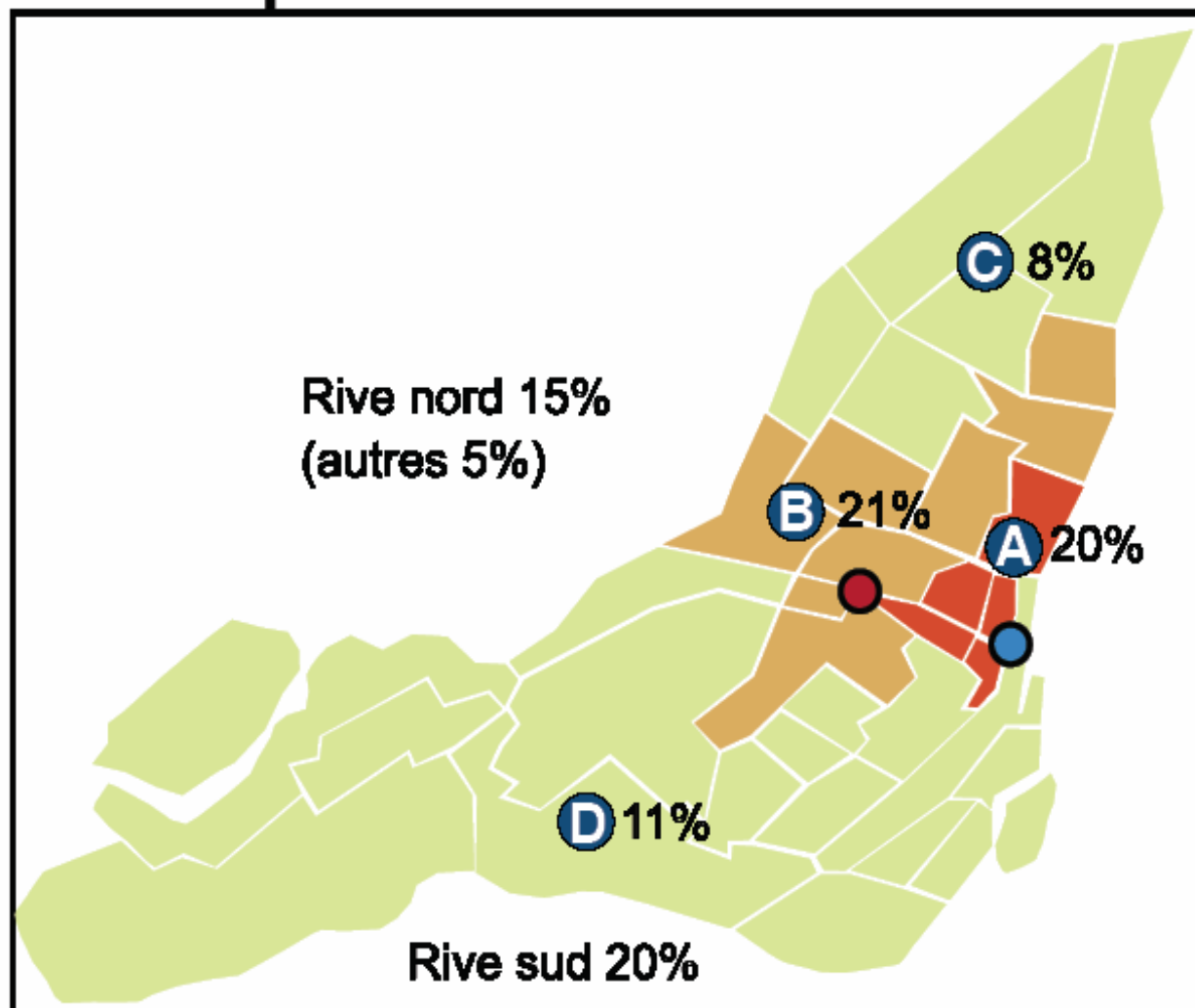
**Coûts nets** **71 658 000 \$**

# En comparaison

L'Acadie-Beaumont	30,92 \$/pi <sup>2</sup>
6000, St-Denis	101,12 \$/pi <sup>2</sup>
1000, St-Denis	249,54 \$/pi <sup>2</sup>

# Le site l'Acadie-Beaumont au cœur des clientèles du CHUM

# Technopole du savoir et de la santé



provenance de la clientèle

- A** CLSC des Faubourgs, du Plateau Mont-Royal, Saint-Louis du Parc et Hochelaga-Maisonneuve
  - B** CLSC la Petite-Patrie, de Rosemont, Villeray, Mercier-Est / Anjou, Olivier-Guimond, Ahuntsic, Saint-Michel et Parc Extension.
  - C** Bassin est de l'île de Montréal
  - D** Bassin ouest de l'île de Montréal
- 
- CHUM Outremont
  - CHUM Saint-Luc

# Une accessibilité indiscutable

*« Ce que démontre notre étude, c'est que le CHUM, s'il est construit sur le site de la gare de triage Acadie-Beaumont, améliorera globalement l'accès des soins dans la grande région de Montréal. Pourquoi? Parce qu'il sera situé au centre géographique de l'île de Montréal et au centre de gravité des besoins en services spécialisés et ultra-spécialisés, ce qui aura pour effet d'élargir significativement son bassin de desserte. [...]*

*En bref, le CHUM Acadie-Beaumont, assorti d'un hôpital de 300 lits au centre-ville, rejoindra une clientèle plus large qu'un CHUM situé au centre-ville avec un hôpital complémentaire de 300 lits, lui aussi situé au centre-ville. »*

Lettre de chercheurs du Groupe de recherche interdisciplinaire en santé (GRIS)

La Presse, 14 janvier 2005

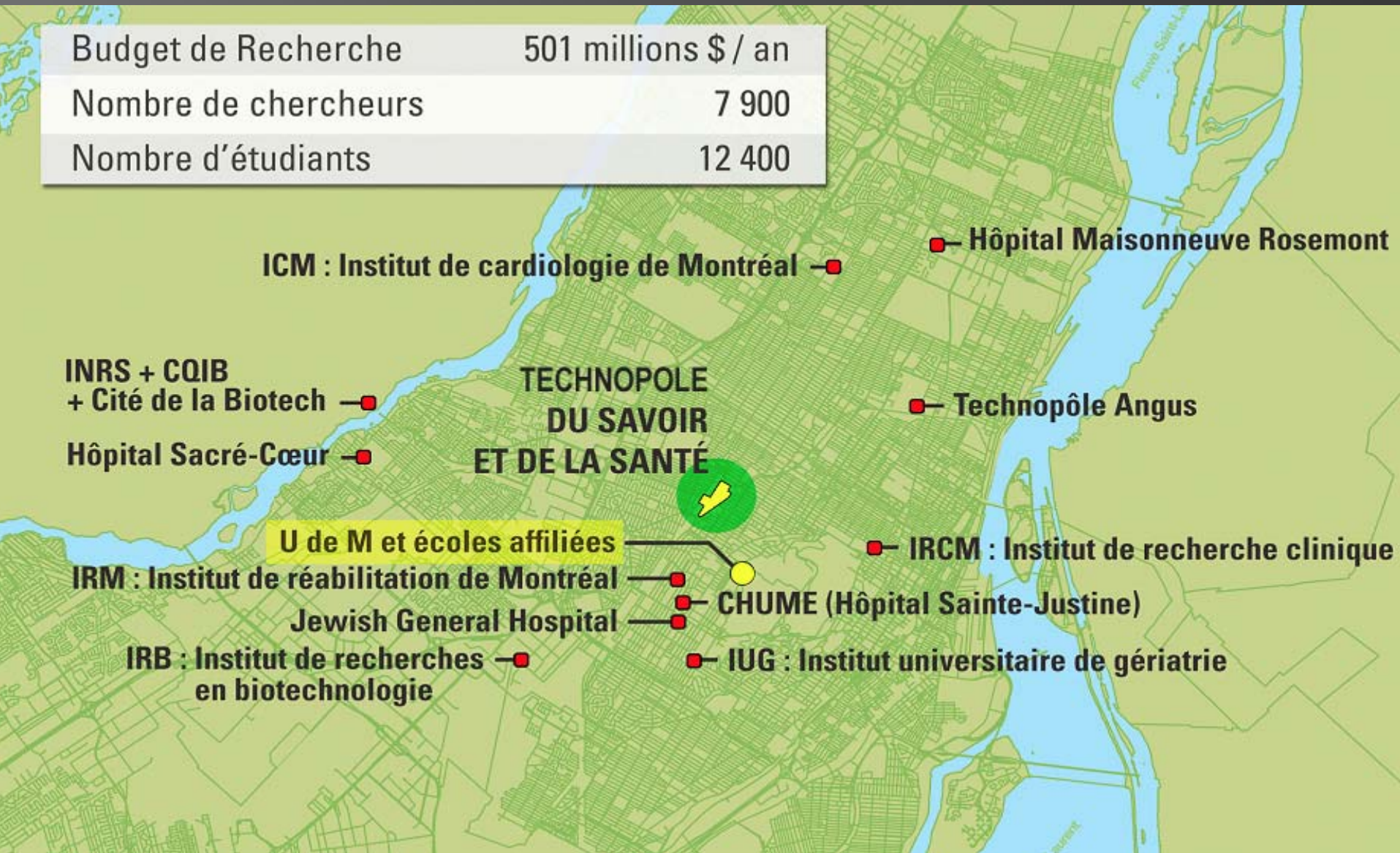
# **Le site l'Acadie-Beaumont Le plus à même de maximiser les synergies**

# À un jet de pierre du campus



# Un site au coeur du réseau des installations biomédicales et de recherche

Budget de Recherche	501 millions \$ / an
Nombre de chercheurs	7 900
Nombre d'étudiants	12 400



# Le site l'Acadie-Beaumont la sécurité

# Un site sécuritaire

## Étude de vulnérabilité réalisée par SNC-Lavalin :

Les mesures de prudence appliquées à l'aménagement sont faciles à respecter en raison de la dimension du site :

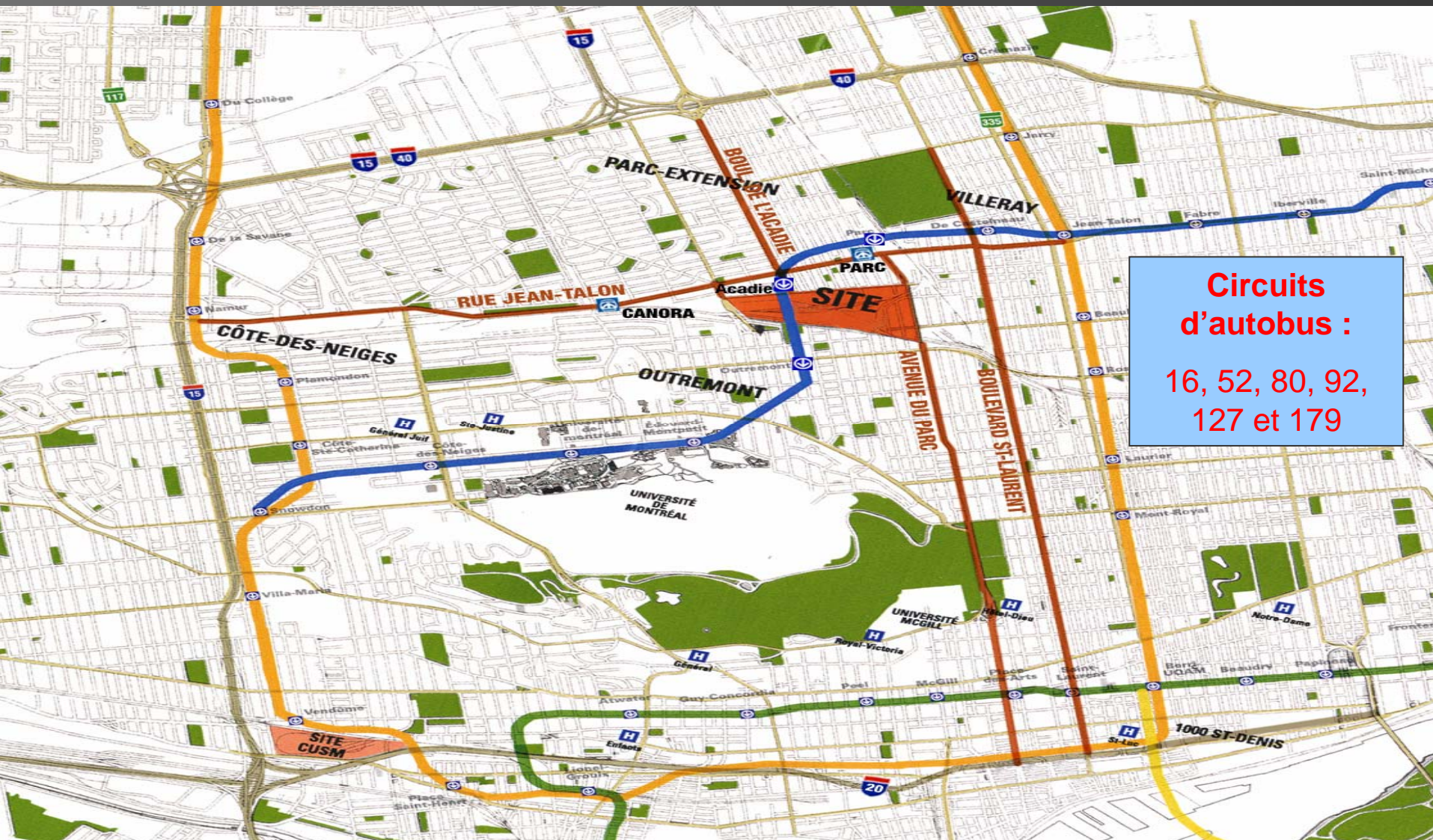
- le déplacement des activités ferroviaires menaçantes
- l'établissement d'une zone de sécurité entre le plateau technique du CHUM et les voies ferrées qui demeureront
- l'installation d'immeubles-écrans en bordure des voies ferrées (ex. : stationnements)

« *Ce site permettra une optimisation du projet sans imposer de compromis pour la sécurité des usagers compte tenu du retrait des matières dangereuses [...]. Donc, l'implantation du CHUM et de la Technopole de la santé sur le site d'Outremont est acceptable [...]. »*

# Le site l'Acadie-Beaumont

## Accessibilité

# Accessibilité réseau métropolitain



**Circuits  
d'autobus :**  
16, 52, 80, 92,  
127 et 179

# Accessibilité : les conclusions de CIMA+

« Le projet de la « Technopole de la santé » jouit d'une localisation enviable à l'échelle de la région métropolitaine de Montréal. Située au cœur de la ville de Montréal, elle bénéficie aussi de la desserte des autoroutes 40 et 15 via le boulevard l'Acadie et de la desserte de l'autoroute Décarie via le boulevard Jean-Talon. »

*Étude de faisabilité, Lemay & Associés, page 25*

*(citant les conclusions de l'étude CIMA+)*

# Accessibilité

---

La localisation de la Technopole est accessible au moyen des divers modes de transport en commun.

Les usagers en provenance des régions périphériques auront aussi le bénéfice de la proximité de deux gares de trains de banlieue.

# Conclusions de l'étude d'Urgences-santé

*« L'un des éléments nuisibles aux opérations d'Urgences-santé est la forte concentration des hôpitaux dans le centre-ville de Montréal. Toute action qui peut augmenter la répartition des hôpitaux sur le territoire et diminuer la concentration dans le centre-ville est bénéfique pour les opérations d'Urgences-santé. »*

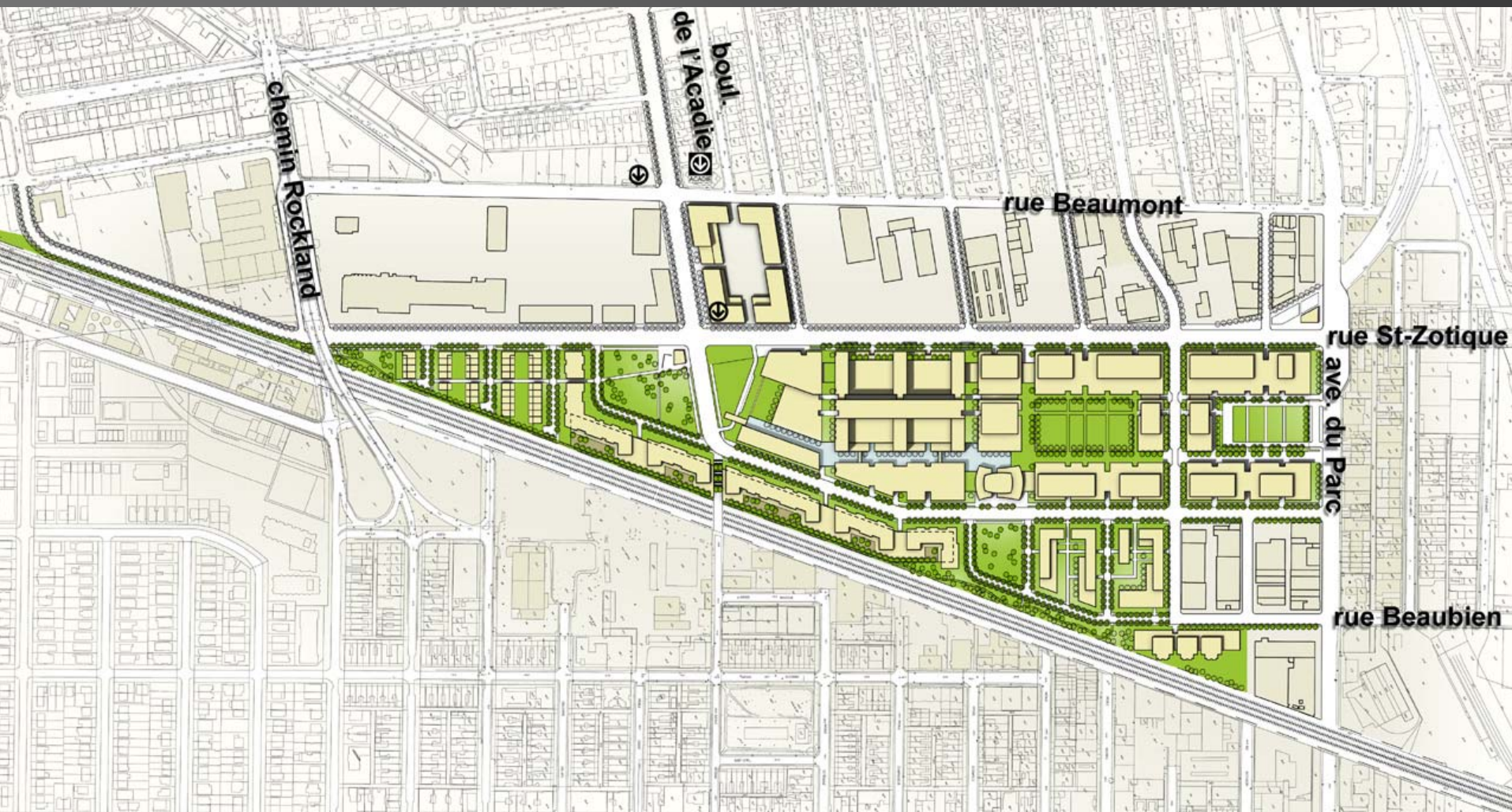
*Étude d'Urgences-santé, 31 octobre 2003*

*« Ainsi, la nouvelle hypothèse (l'Acadie-Beaumont) présente le meilleur pointage parmi tous les scénarios considérés jusqu'à maintenant. Ce scénario se présente donc comme étant le meilleur à envisager pour les opérations de Urgences-santé. »*

*Étude d'Urgences-santé, 18 août 2004*

# Un site à construire

# Schéma d'aménagement



# Schéma d'aménagement



# Schéma d'aménagement



# Schéma d'aménagement



# Schéma d'aménagement



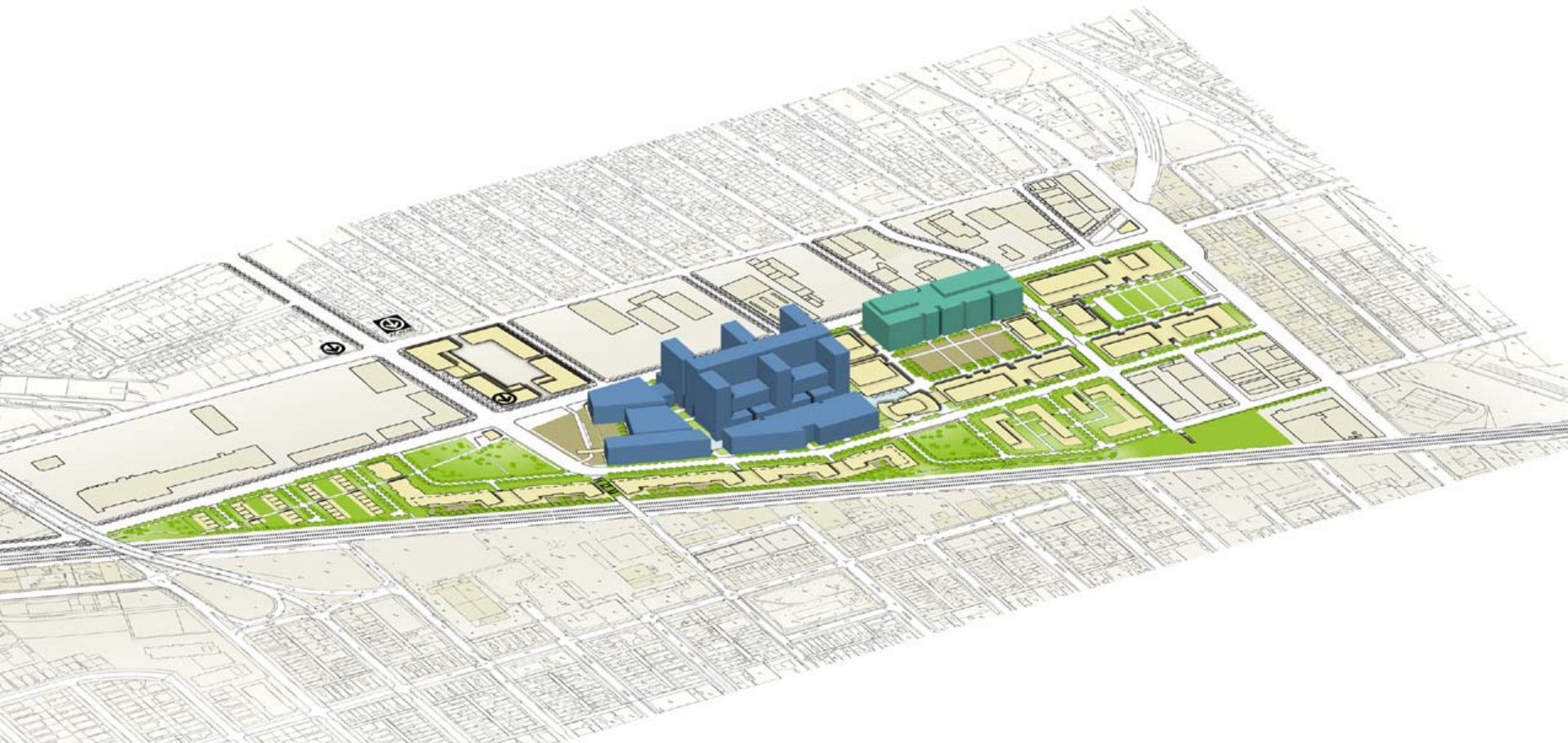
# Schéma d'aménagement



# Centre de recherche CHUM CHUM



Superficie du terrain incluant espaces extérieurs : 51 008 m<sup>2</sup> (549 046 pi<sup>2</sup>)



# Les incontournables pour le futur CHUM :

- Un CHU adulte complet comprenant toutes les spécialités ;
- Un minimum de 700 lits dès le début situés sur un site unique ;
- Les plateaux techniques à la fine pointe essentiels pour demeurer compétitifs avec les meilleures institutions nord-américaines ;
- Toutes les installations ambulatoires permettant la prise en charge des patients dans la foulée des orientations actuelles et futures, de même que permettant de répondre aux nouvelles tendances en matière d'enseignement présentes et futures ;

# Les incontournables pour le futur CHUM :

- Toutes les infrastructures d'enseignement nous permettant de nous comparer aux meilleures institutions nord-américaines et internationales ;
- La superficie nécessaire pour les activités de recherche et d'évaluation des technologies afin de pouvoir continuer à rayonner tant au niveau nord-américain qu'international ;
- Un CHU prêt, complet, fonctionnel, donc opérationnel en 2010-2011.
- **L'intégration des Facultés des sciences de la santé de l'UdeM constitue un atout majeur.** Cependant les besoins incontournables mentionnés précédemment ne doivent d'aucune façon être compromis pour permettre cette intégration.

# Appui de 450 médecins et chercheurs du CHUM

- 450 médecins et chercheurs ont exprimé leur préférence et appui au concept intégré du CHUM construit avec les facultés des Sciences de la santé au site Acadie-Beaumont tel que proposé par l'Université de Montréal.
- Seul site qui permet véritablement l'intégration souhaitée avec les facultés, tout en respectant les éléments incontournables que tous les médecins et chercheurs du CHUM appuient.
- Les autres médecins du CHUM ne s'opposent pas au choix éventuel du site Acadie-Beaumont si les préalables essentiels sont respectés.
- Il n'y a pas eu d'expression de nette préférence du projet du 1000 Saint-Denis par un groupe de médecins ou chercheurs du CHUM.

# Le Centre de recherche du CHUM dans le projet l'Acadie-Beaumont

- Un centre de recherche en lien direct avec l'hôpital, sans barrière physique
- Un centre de recherche en synergie avec les facultés de santé et le campus de l'UdeM
- Un centre de recherche au cœur du réseau biomédical santé de l'UdeM
- Un centre de recherche pouvant accroître ses synergies avec les secteurs des technologies médicales, des biotechnologies et pharmaceutique
- C'est tout cela qui suscitera la pleine adhésion des chercheurs du CHUM au projet de l'UdeM.

# Vers la médecine de l'avenir

- Médecine personnalisée, préventive et prédictive, basée sur l'*intégration* de la connaissance autant génétique qu'environnementale
- Fibrose kystique, diabète juvénile, maladies métaboliques : *Intégration* avec CHUME/StJustine
- Diabète adulte, maladie cardiovasculaire, cancer: *Intégration* avec - santé des populations, pharmacologie, biochimie, nutrition, nursing, bioéthique et bioinformatique de l'UdeM et de la Polytechnique; *complémentarité* avec RUIS, ICM, CUSM / McGill

# Le CHUM

..... un hôpital universitaire n'est pas qu'un hôpital, mais c'est un hôpital qui participe au développement de la nouvelle médecine, à la formation des futurs médecins et autres professionnels de la santé et qui s'assurera que le patient à cet hôpital et dans le réseau qu'il dessert recevra le meilleur traitement que la science peut offrir.

*André Lacroix & Pavel Hamet Le Devoir 7 février 2005*

# Les espaces à l'UdeM

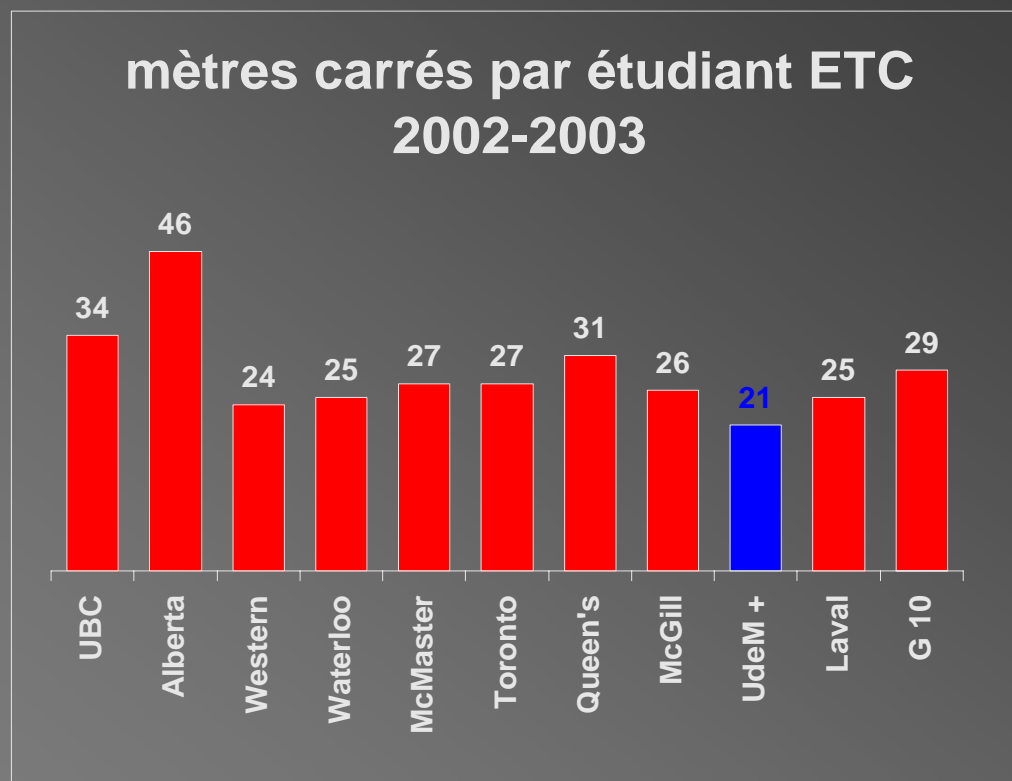
- L'Université de Montréal est à l'étroit : elle estime ses besoins en espace nouveau d'ici 2010 à un minimum de 110 000 m<sup>2</sup> selon les normes du MEQ et à 290 000 m<sup>2</sup> (3,0 M pi<sup>2</sup>) bruts pour être à parité avec la moyenne des 10 grandes universités canadiennes.
  - Il est essentiel de chercher cet espace ailleurs puisque le campus du mont Royal est saturé
  - Il y a urgence d'agir maintenant

# Un campus ayant atteint sa maturité

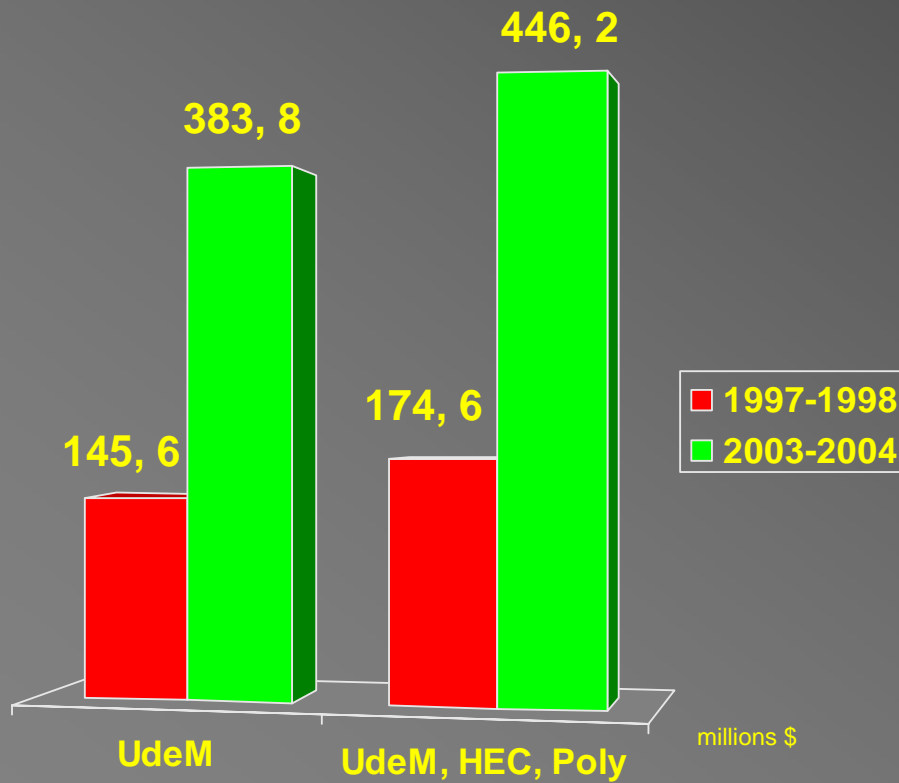


## L'Université de Montréal fait face à un déficit d'espace :

- L'UdeM dispose de moins d'espace par étudiant que la moyenne des universités du G-10
- La situation de l'UdeM est plus défavorable que celle des deux autres universités québécoises du G-10



**Revenus de recherche  
UdeM + HEC + Poly**



- Les revenus de recherche permettent la mise en place de projets d'excellence dans tous les domaines
- L'Université de Montréal est le plus grand complexe de recherche au Québec
- Les programmes de financement gouvernementaux ont un effet de levier important

# Le Centre hospitalo-universitaire

# Une formule gagnante éprouvée

	<b>Classement des meilleurs hôpitaux américains</b>	<b>Jumelage hôpital-faculté</b>
<b>1</b>	<b>Johns Hopkins Hospital</b> Baltimore, Maryland	Oui
<b>2</b>	<b>Mayo Clinic</b> Rochester, Minnesota	Oui
<b>3</b>	<b>Massachusetts General Hospital</b> Boston, Mass.	Oui
<b>4</b>	<b>Cleveland Clinic</b> Cleveland, Ohio	Oui
<b>5</b>	<b>UCLA Medical Center</b> Los Angeles, Californie	Oui
<b>6</b>	<b>Duke University Medical Center</b> Durham, Caroline du Nord	Oui
<b>7</b>	<b>University of California, San Francisco Medical Center</b> San Francisco, Californie	Oui

Source: WWW.USNEWS.COM

# Phase I



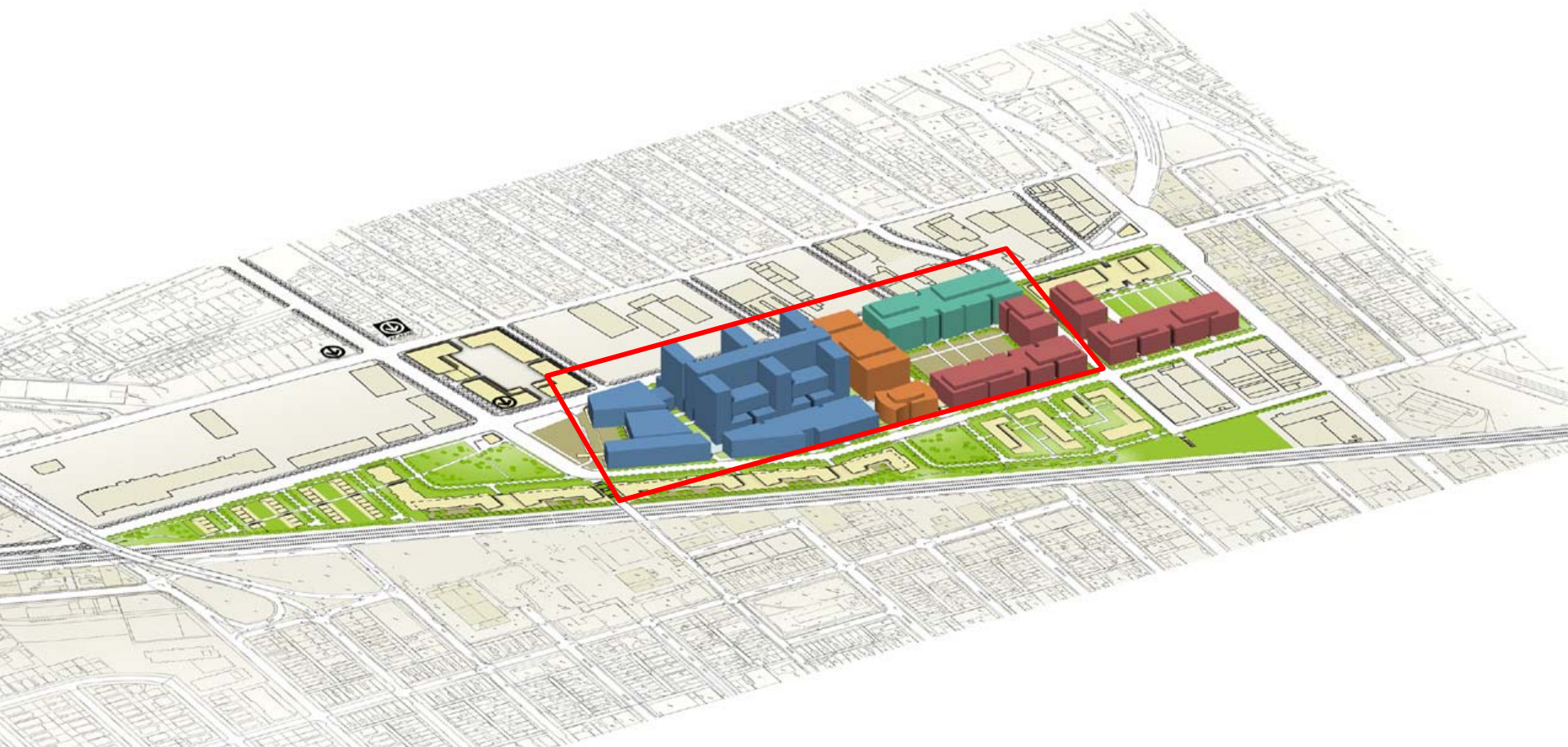
CHUM

Centre de recherche

UdeM phases I et II



Espaces communs



# Expansion



CHUM : sur un terrain de 13 790 m<sup>2</sup> (148 434 pi<sup>2</sup>)

CR-CHUM : sur un terrain de 7 500 m<sup>2</sup> (80 729 pi<sup>2</sup>)

Total : 21 290 m<sup>2</sup> (229 163 pi<sup>2</sup>)



# Activités connexes

Développement résidentiel

Stationnement hors-sol

Résidences universitaires

Centrale thermique



# Ensemble urbain



**Est-ce que nos ambitions sont à  
la hauteur de nos moyens?  
Les coûts**

# Avantage : des coûts de réalisation contrôlés

- Un site qui permet des économies mesurables de 15 à 20 % :
  - Facile d'accès en comparaison d'un milieu dense
  - D'une construction aisée et efficace
  - Évitant la construction en sous-sol multi-étages et en hauteur
  - Donnant le choix à des modes de mise en œuvre en partenariat, plus économiques, plus performants, et moins risqués sur le plan financier
  - Permettant la cohabitation *CHUM – Université* : des économies d'espace appréciables (salles de formation, restauration, administration, garderie, amphithéâtre, bibliothèque)

Ceci dans le but de réaliser :

« *Un centre hospitalier, performant, neuf, de 700 lits tel que demandé* »

## Rapport Couture Saint-Pierre

### CHAPITRE 8

#### 8. ANALYSE BUDGÉTAIRE DES PROJETS SUR LES DEUX SITES (Tableau 8.15)

Les projets à l'études sont analysés en décomposant les projets tels que proposés par la présente analyse. Le site optimal pour une technopole est le site Outremont. Le CHUM seul au site 1000 Saint-Denis est comparé pour évaluer les deux projet à l'étude

Les composantes		CHUM au 1000 Saint-Denis	CHUM au site Outremont	Volet universitaire au site Outremont	Total au site Outremont
1.	Le développement du site	90 950 000 \$	71 369 000 \$	71 369 000 \$	142 738 000 \$
2.	Le CHUM proprement dit 240 000 m <sup>2</sup> x 3076 \$/m <sup>2</sup>	1 162 657 759 \$			
	Espace enseignement et recherche 35 000 m <sup>2</sup> x 3076 \$/m <sup>2</sup> <sup>(5)</sup>	108 000 000 \$			
3.	Le CHUM proprement dit 230 000 m <sup>2</sup> x 3076 \$/m <sup>2</sup> <sup>(6)</sup>		1 114 000 000 \$		1 114 000 000 \$
	Les espaces communs (CHUM) 17 000 m <sup>2</sup> x 3076 \$/m <sup>2</sup> (UdeM) 37 326 m <sup>2</sup> x 3076 \$/m <sup>2</sup> <sup>(7)</sup>		52 000 000 \$	115 000 000 \$	167 000 000 \$
4.	Les facultés universitaires phase 1 48 960 m <sup>2</sup> x 3076 \$/m <sup>2</sup> <sup>(8)</sup>			150 000 000 \$	150 000 000 \$
5.	L'hôpital Notre-Dame <sup>(9)</sup>	70 000 000 \$	70 000 000 \$		70 000 000 \$
	<b>Sous-total (phase 1)</b>	<b>1 431 607 759 \$</b>	<b>1 307 369 000 \$</b>	<b>336 369 000 \$</b>	<b>1 643 738 000 \$</b>
6.	Les facultés universitaires phase 2 23 677 m <sup>2</sup> x 3076 \$/m <sup>2</sup>			75 000 000 \$	75 000 000 \$
	<b>Total phase 1 et phase 2</b>	<b>1 431 607 759 \$</b>	<b>1 307 369 000 \$</b>	<b>411 369 000 \$</b>	<b>1 718 738 000 \$</b>

Les superficies des bâtiments sont différentes de celles des projets publiés et correspondent aux résultats de la présente analyse.

# Le financement de la partie universitaire

*Ce que le MEQ devrait financer en fonction  
des clientèles prévues de l'UdeM :*

**285 000 000 \$**

Ce que nous demandons :

Part UdeM (20 %) des investissements MEQ (350 M \$) d'ici 2012 : **70 000 000 \$**

Accélération d'investissement demandée : **80 000 000 \$**

Contribution totale du gouvernement du Qc en 7 ans : **150 000 000 \$**

# Conclusion

# Un projet rassembleur

- Le CHUM et l'Université profitent d'une complémentarité comme jamais auparavant
- Le gouvernement du Québec finance un projet de société au cœur duquel nous avons un hôpital universitaire de première qualité à coûts comparables
- Les patients bénéficient d'un environnement propice à la guérison
- Les professionnels et les étudiants cohabitent dans un milieu stimulant
- La ville de Montréal se dote d'un nouvel axe de développement scientifique et économique en plus de réhabiliter un secteur de la ville
- Les Québécois jouissent d'une institution à la fine pointe du savoir actuel

# LA réponse aux objectifs

---

Un CHUM de 700 lits sur un seul site

Un CHUM qui est en synergie avec les facultés de santé

Un CHUM qui cadre avec les paramètres financiers du gouvernement du Québec

Un CHUM qui respecte l'avenir sans hypothéquer le présent

Un CHUM qui place nos ambitions à la hauteur de nos moyens