

**CHAMBRE DE COMMERCE DU MONTRÉAL MÉTROPOLITAIN**

**8 MARS 2005**

Madame la Présidente de la Chambre de commerce  
du Montréal métropolitain (Isabelle Hudon),

Distingués invités de la table d'honneur,

Mesdames, Messieurs,

Permettez-moi, en premier lieu, de remercier la  
Chambre de commerce du Montréal métropolitain de  
m'avoir invité à m'adresser à vous sur un thème qui  
me tient à cœur : Les centres hospitaliers  
universitaires.

Vous serez sans doute d'accord avec moi :

## **Montréal carbure à l'adrénaline provoquée par le CHUM depuis au moins 6 mois...**

Cela traduit certainement le rôle stratégique que les centres hospitaliers universitaires jouent déjà dans l'industrie du savoir en ce 21<sup>e</sup> siècle.

Comment introduire mon sujet sans vous entretenir d'abord pendant quelques minutes de ce que la direction du CHUM a vécu la semaine dernière, sous les feux de la rampe médiatique et parlementaire. Un événement suivi de près par des milliers de québécois et qui préoccupe la population. Vous me permettrez de vous en tracer un bref bilan.

CHUM 2010 is first and foremost a project which aims :

- to increase quality and accessibility to medical and hospital services for the population;

- to ensure quality formation of future health care workers;
- and to integrate research and technology evaluation in a continuum toward a contribution to the knowledge industry.

Let us recall that CHUM 2010 proposed to build 700 individual rooms on a single site precisely and directly to meet the needs of the population of Montreal and of Quebec.

I shall not linger more than necessary on the 10 years of studies and hard work that were required, with the collaboration of numerous professionals from the CHUM and our community partners, to devise various scenarios to upgrade CHUM as a university hospital. Suffice it to say that, at least for one of the scenarios, the clinical plan as well as the functional and technical

plans are now completed according to recognized standards.

Moreover let us recall that the centre piece of all of this work is the patient and his or her family and that whatever we do or have success in, in the future, in terms of care, teaching and research has to converge towards this single goal.

Parlons de convergence...Au terme de ces quatre jours de discussions sur l'avenir du CHUM, je me réjouis sincèrement de voir avancer ce grand projet qui me tient à cœur. Je considère que la commission parlementaire aura eu le mérite de démontrer à la population que les projets du CHUM Centre-ville et de l'Acadie-Beaumont poursuivent à la base les mêmes buts.

Il a été abondamment démontré, au cours de la commission spéciale, que l'enseignement, la

recherche et l'évaluation des technologies sont partie intégrante de tout CHU et du CHUM en particulier. Les activités que génèrent ces volets de sa mission constitueront d'ailleurs un pôle d'attraction incontestable pour d'autres organisations, de même qu'un levier économique de taille pour la métropole et, par ricochet, pour l'ensemble du Québec.

La décision du gouvernement est attendue sous peu.

Chose certaine, il nous presse de débiter les travaux de construction.

## **Le CHU doit anticiper les réalités de demain pour s'y préparer....**

La médecine du 21<sup>e</sup> siècle sera une médecine marquée par

- Le vieillissement de la population mais aussi par une meilleure connaissance de sa part du champ médical (symptômes, traitements, etc.) par un accès facilité à l'internet;
- La population voudra avoir accès aux services médicaux rapidement, de façon sécuritaire et à proximité de leur domicile. C'est de nous tous dont je parle;

La pratique de la médecine au 21<sup>e</sup> siècle sera marquée

- Par un recours accru à la promotion de la santé ;

- Un recours accru au mode ambulatoire et au court séjour;
- Un recours accru à la haute technologie, y compris les médicaments;
- Un recours accru à la télémédecine, à la téléformation et à la robotique;
- Par un recours accru à la complémentarité inter CHU, inter et intra RUIS (Réseau universitaire intégré de santé);
- Par une organisation des soins en mode d'interdisciplinarité professionnelle;
- Par un transfert rapide des connaissances acquises dans les laboratoires vers la prestation des soins aux patients;

Enfin, en raison de la problématique du *Clostridium-difficile* (une préoccupation mondiale) j'ajouterais :

- Par des investissements dans la gestion des risques et la qualité.

Et là, je fais un aparté pour vous dire qu'au Québec, nous avons un organisme actif dans ce sens : le *Groupe Vigilance, pour la sécurité de soins (que je connais bien ayant présidé à la fondation de ce groupe (GNAGRQ) et ce, jusqu'en 2003 et au Canada : l'Institut canadien pour la sécurité des patients,* organisme dont j'assume la vice-présidence.

- Et malgré tout cela, je l'espère du moins, par le maintien de l'approche humaine dans les relations médecin-patient, car même si la médecine - science sera toujours en constante évolution, il ne faudra pas oublier que la médecine est également un art.

On aborde peu souvent la mission sociale du centre hospitalier universitaire. Pour ma part, je suis convaincu que le CHU devra :

- S'intégrer dans la trame urbaine de sa Ville;

- Être un partenaire important de la Ville dans l'accomplissement de sa mission;
- Contribuer non seulement aux soins mais aussi à la vie économique et au bien-être de son quartier d'implantation, de sa ville, de sa province et éventuellement de son pays;
- En un mot, contribuer à l'enrichissement collectif.

**Le CHU doit précéder les tendances et même les façonner.....**

Des réalités, j'enchaîne maintenant avec les tendances et les retombées à l'aube de la construction de 2 CHU à Montréal. Le CHUM et le CUSM, dont les centres de recherche réseautent déjà à travers le monde entier, favorisent la synergie avec des professeurs, des chercheurs de diverses disciplines, de la médecine au génie biomédical, en passant par la microbiologie, la biochimie, la biophysique, la

pharmacologie, la pharmacogénomique, etc... je ne pourrais les nommer toutes. Et j'insiste.... cela ils le font déjà depuis longtemps.

Ils le feront encore mieux avec des infrastructures dotées *d'espaces intelligents* dans le sens technologique du terme. Qui dit *espaces intelligents* introduit, de facto, la robotique, appelée à devenir de plus en plus le compagnon fiable du médecin, du chirurgien et des professionnels de la santé. Les nouvelles technologies de l'information et de la communication alliées à la science robotique s'inscrivent déjà dans le paysage de centres universitaires aux Etats-Unis et en Europe. Que l'on pense, par exemple, au remplacement de la valvule mitrale par chirurgie, entièrement robotisée alors qu'un pontage coronarien peut être réalisé par un robot commandé par ordinateur sous surveillance médicale.

Chose certaine, ces chirurgies se pratiqueront dans un futur très proche sans requérir de grandes incisions avec un risque d'infection minimal et un retour rapide au domicile.

Nous sommes entrés de plain-pied dans un univers à la fois réel et virtuel et ce n'est plus de la science-fiction.

Les spécialités médicales représentent des sphères ciblées par les technologies où les chirurgies sont de moins en moins invasives et où parfois elles disparaissent au profit de l'apport de l'imagerie.

Parlons d'abord des nouvelles pratiques diagnostiques et en voici quelques illustrations.

L'imagerie fonctionnelle, soit le TEP-SCAN (tomographie par émission de positons) permet de

localiser de façon précise certaines activités métaboliques (par exemple, pour élucider certains phénomènes neurologiques ou le métabolisme des cellules cancéreuses) et d'observer les changements temporels au millième de seconde près.

Un autre exemple dans l'imagerie est la fusion des images. Il s'agit d'une technique sans précédent qui permet de diagnostiquer de façon précise des pathologies et leur localisation dans le corps.

Ces techniques diagnostiques modifient déjà le mode d'intervention et de traitement.

Je pense ici à la neurochirurgie qui cède des pans de son activité à la neuroradiologie interventionnelle. À titre d'exemple, je vous présente brièvement une première réalisée au CHUM en 2004 sous la direction du docteur Jean Raymond et de son équipe. Voici le filament tenu délicatement entre les doigts de pianiste

du docteur Raymond qui, quand enduit de phosphore radioactif, permet d'éliminer ou très certainement de réduire la récurrence de l'anévrisme cérébral, et cela sans chirurgie. Ce traitement peut être prodigué à près de 90% des patients qui sont atteints d'un anévrisme. L'équipe du Dr Raymond s'affaire actuellement à réunir les fonds indispensables à la réalisation d'une étude internationale randomisée, à double insu, à laquelle participeront près de 14 centres situés notamment aux États-Unis, en Grande-Bretagne, en France, en Turquie, aux Pays-Bas, au Danemark, au Canada et, bien sûr, au Québec. Montréal sera d'ailleurs le lieu où sera réalisée la coordination.

Ces réalités s'inscrivent dans des tendances de plus en plus marquées dans l'esprit du village global que constitue la planète. Le lieu géographique n'a plus d'importance, ce sont les cerveaux et leur capacité à s'arrimer et à travailler en partenariat qui ont cours.

Permettez-moi de vous donner d'autres exemples qui illustrent clairement le potentiel indiscutable de la synergie entre la recherche médicale et la technologie. L'image que je vous présente montre une micropipette en train de perforer une cellule. Par le fait que maintenant la séquence du génome humain est connue, les chercheurs peuvent étudier les interactions et les modes d'expression des gènes. On parle de la génomique. Les découvertes scientifiques qui découlent de ce type de recherches mèneront bientôt à des traitements médicaux révolutionnaires et bien plus encore.

Aujourd'hui, on passe de moins en moins sous les bistouris. Par exemple, la plupart des patients souffrant d'obstructions artérielles partielles peuvent bénéficier d'une angioplastie. On introduit dans le vaisseau bouché par des plaques d'athérosclérose, ce

qu'on voit dans la présente image c'est un cathéter muni d'un petit ballonnet (ou tuteur) qui se déploie à l'endroit de l'obstruction pour débloquer l'artère. Le ballonnet peut être enduit de substance radioactive ou de médicament pour prévenir la réaction de l'artère à son insertion. Pas d'anesthésie générale, pas de douleur, pas de cicatrice. Si tout se passe bien, le patient rentre chez lui le lendemain.

Voici une image qui montre le mini-cœur mécanique qui a été fabriqué à Montréal. Il s'agit d'une des plus petites pompes cardiaques au monde. Pour le moment ce bijou technologique fonctionne à l'extérieur du corps, mais les chercheurs sont en train d'étudier pour le rendre complètement implantable. Lors de son implantation permanente, ce mini-cœur permettra aux patients une qualité de vie qui n'est pas possible avec les cœurs mécaniques actuellement disponibles et

très volumineux. Et quand tout cela ne fonctionnera plus, on parlera de thérapie génique.

Enfin, voici une autre image qui montre ce que la microtechnologie peut créer : ici il ne s'agit pas d'une bestiole mais bien d'un exemple de caméra miniaturisée qui quand avalée par le patient, génère des images frappantes de l'estomac et des intestins. Ainsi, dans quelque temps on peut prévoir la disparition de l'endoscopie ou de la colonoscopie traditionnelle.

Je ne voudrais pas être accusé de perturber votre repas en vous montrant des images – on le pensera sans doute – tirées d'un film d'horreur. Non, il s'agit de vous donner des exemples de ce que sera la médecine du 21<sup>e</sup> siècle – la vôtre et la mienne.

## **Le CHU est conscient que la science est un levier économique....**

Lorsque l'on aborde le rôle scientifique des CHU, l'économique devient la préoccupation à laquelle on n'a pas suffisamment répondu. Soyons clairs, cette préoccupation est présente dans toutes les sociétés occidentales et la réponse viendra non seulement de l'État mais de notre capacité à travailler non plus en vase clos, mais transversalement, de notre capacité à rechercher et intéresser des partenaires d'un peu partout dans le monde. Le partage du – savoir (connaissance) et du savoir-faire– est primordial au premier chef, mais le partage et l'assemblage des capitaux financiers l'est tout autant. Montréal doit devenir un véritable creuset non seulement pour l'incubation mais également pour l'éclosion de ces *intelligences* au sens du savoir.

En amont, ne perdons pas de vue la formation de la relève. Il faut investir en éducation. Notre société doit se préoccuper de susciter des vocations scientifiques chez les jeunes, leur offrir l'information, leur transmettre la passion et naturellement leur offrir l'environnement favorable, à tous points de vue, pour favoriser l'expression des talents. Pour optimiser davantage l'apprentissage de la relève, encore là, les nouvelles technologies de l'information et de la communication font partie de l'environnement. Un exemple concret dans le CHU, c'est la visioconférence qui permet aux étudiants d'apprendre *in-vivo* en participant en direct à une intervention chirurgicale.

Dans cet esprit, la flexibilité des nouvelles technologies de l'information et de la communication permet aux professionnels, provenant de différentes disciplines d'interagir entre eux en développant des

synergies uniques et très performantes. En fait, on parle de plus en plus d'interdisciplinarité voire de transdisciplinarité, approche qui vise à regarder les problématiques et à envisager les solutions, à travers les différentes disciplines et au-delà de toute discipline.

Voici des exemples de recherche transdisciplinaire dans le domaine médical: l'étude de la résistance aux agents antimicrobiens ou encore en oncologie psychosociale, où la médecine, les sciences infirmières, la psychologie et la gestion interagissent ensemble pour trouver des nouvelles pistes d'intervention.

**Le CHU doit aussi intégrer les tendances en gestion....**

Toutes les organisations se sont préoccupées depuis la dernière décennie de leur clientèle et on a assisté à l'intégration de la formation continue en service clientèle. Dans les CHU et autres centres hospitaliers, on a observé de l'intérêt vers la direction des programmes-clientèles. Selon cette approche de gestion, le patient devient le protagoniste de son processus de soins et la prise en charge se réalise par des équipes médicales et paramédicales qui travaillent en interdisciplinarité. La longévité et le vieillissement de la population génère de nouvelles cohortes de patients qui présentent des multi-pathologies. Inversement, l'organisation des soins et des services doit absolument subir une cure de rajeunissement pour se transformer et s'adapter à ces nouvelles réalités encore là, présentes dans les sociétés occidentales. Dans les CHU, l'enseignement, la recherche et l'évaluation des technologies s'intègrent aux activités cliniques et convergent vers le patient.

Un patient qui, on ne le dira jamais assez, est au centre de l'existence de toutes les organisations de santé, un patient qui est une source même pour le développement de la mission hospitalière universitaire.

**Le CHU doit s'engager dans les tendances de coopération internationale qui sont porteuses de succès ...**

Je veux citer à cet égard le projet de coopération internationale entre les CHU du Québec et ceux de la France.

Il s'agit d'un accord qui vise l'échange d'information, la mise sur pied d'un observatoire des pratiques et l'évaluation des performances en matières de soins, d'enseignement, de recherche et de gestion.

À surveiller prochainement, l'inauguration d'un laboratoire d'immunologie dans le cadre d'un protocole avec l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM). En d'autres mots, voilà encore un exemple concret de réseautage où les partenariats deviennent le moyen d'excellence pour collaborer.

### **Le CHU doit contribuer aux partenariats inter-CHU qui doivent se concrétiser ...**

Un autre exemple de réseautage est le système d'information clinique (SIC). Un projet d'envergure CUSM-CHUM avec des partenaires technologiques. Il s'agit du plus grand projet clinico-informatique que les CHU aient réalisé entre eux. Ce nouveau système d'information clinique aidera les réseaux hospitaliers à atteindre les objectifs d'amélioration des soins directs aux patients et d'avancement de l'enseignement, de la

recherche et de l'évaluation des technologies. Entre autres avantages, le nouveau système :

- Rendra les données cliniques accessibles dans tout le continuum de soins et en améliorera la qualité;
- il fournira des outils d'aide aux décisions cliniques;
- il facilitera la communication des données cliniques dans plusieurs disciplines et l'intégration de l'ensemble des soins;
- il accroîtra l'efficacité des soins de santé;
- et il servira de soutien à l'évaluation des activités cliniques et à l'amélioration continue de la qualité.

Je tiens à souligner que parmi les balises qui ont été mises de l'avant par le ministre Couillard, la complémentarité inter CHU – complémentarité tant clinique que non clinique - occupe une place importante dans le rehaussement de la médecine académique québécoise. Ce genre de système d'information clinique en facilitera l'implantation.

## **Parce que les tendances sont claires : Le CHU est une interface....**

Et les CHU devront jouer pleinement leur rôle d'interface entre le monde clinique, celui de la recherche fondamentale et les entreprises. On retrouve cette affirmation dans le plan d'action 2002-2010 de Montréal International. On y insiste sur les collaborations possibles entre l'hôpital et l'industrie. Si l'on mobilise les meilleurs cerveaux et les grands capitaux, les biotechnologies qui se développent au rythme effréné de plus de 30% de croissance par année, atteindront un chiffre d'affaires avoisinant les 540 milliards de dollars en 2009 pour dépasser l'industrie pharmaceutique, offrant ainsi des perspectives de développement socio-économique encore inégalées à ce jour, y lit-on.

Les centres de recherche du CHUM et du CUSM emploient environ 6000 personnes et la croissance de leurs projets de recherche est intimement liée aux organismes subventionnaires dont la FCI, Valorisation Recherche Québec, Génome Canada et Génome Québec. Ces centres de recherche prévoient recruter, à eux seuls, plus de 200 nouveaux chercheurs d'ici 2010. Il faut se rappeler que chaque chercheur génère une création nette de 6 emplois, ce qui porte le nombre de nouveaux emplois à 1200 pour l'activité de recherche des 2 CHU.

Sans compter l'industrie des technologies et des instruments médicaux (Medical Devices) qui constitue un élément générateur d'emploi de plusieurs grappes des sciences de la vie. Il faut investir en mode innovateur sur la modernisation des installations et toujours se rappeler que nous devons continuer à bâtir

sur ce potentiel d'exportation extraordinaire qu'est le savoir.

Et maintenant, je terminerai sur la note suivante :

Les CHU représentent de plus en plus des réalités économiques en croissance. Comme le ministre de la santé et des services sociaux, Philippe Couillard, l'a affirmé plusieurs fois à propos des projets de construction des CHU à Montréal, « *Les CHU sont des organisations qui devront dégager des revenus supplémentaires, des partenariats nouveaux et des façons innovatrices de procéder* » (Le Devoir, 25 juin 2004).

Je vous remercie de votre attention.