

## Pratique pharmaceutique en centres hospitaliers universitaires au Québec

Jean-François Bussières, Jude Goulet, Lucie Verret

### Résumé

**Objectif :** L'objectif de cet article est de décrire le cadre de la pratique pharmaceutique en centres hospitaliers universitaires au Québec et de réfléchir aux enjeux et aux perspectives de la profession en milieu hospitalier.

**Méthodologie :** Nous avons mené une revue documentaire en consultant les éléments du cadre juridique, de l'enquête canadienne sur la pharmacie hospitalière de 2007-2008, des rapports annuels de 2007-2008 des établissements de santé universitaires et des centres de recherche ainsi que des données provenant de trois centres hospitaliers à vocation universitaire.

**Résultats :** Le Québec compte sur un réseau de cinq centres hospitaliers universitaires, de cinq centres hospitaliers affiliés à une université et de sept instituts universitaires concentrés en centres urbains, soit la région de Montréal (n = 10), la région de Québec (n = 5) et la région de Sherbrooke (n = 2). Nous présentons un profil de ces établissements et un profil pharmaceutique d'un établissement de chaque catégorie : Centre hospitalier universitaire Sainte-Justine, Centre hospitalier affilié – Hôpital Maisonneuve-Rosemont, Institut de cardiologie de Montréal. À notre connaissance, il existe très peu de données sur le profil des établissements de santé à vocation universitaire au Québec et sur la pratique pharmaceutique. Ce profil met en relief les points communs et les différences entre les établissements universitaires et les autres établissements du réseau de la santé.

**Conclusion :** Cet article décrit le cadre législatif et la pratique en centres universitaires au Québec. Il présente le profil des quinze établissements à vocation universitaire et un profil pharmaceutique de trois départements de pharmacie au sein d'un centre hospitalier universitaire, d'un centre affilié et d'un institut. Nul doute que le maintien et le développement d'un réseau universitaire québécois repose sur le recrutement et la rétention de professionnels de la pharmacie, la reconnaissance de la spécialité en pharmacie et des stratégies encourageant des carrières universitaires et pharmaceutiques au sein du réseau.

### Introduction

Le Canada est une monarchie constitutionnelle comportant dix provinces et trois territoires<sup>1</sup>. Bien que la *Loi canadienne sur la santé*, une loi fédérale, soit un élément

pivot du système de santé, l'organisation et l'administration de la santé ainsi que l'encadrement de l'exercice professionnel sont de compétence provinciale. Au sein de chaque province, il existe un réseau universitaire de santé établi à partir des 17 facultés de médecine du Canada, dont quatre sont situées au Québec<sup>2</sup>. Ce réseau universitaire regroupe plus de 8 000 étudiants en médecine au 1<sup>er</sup> cycle, plus de 10 000 stagiaires de niveau postdoctoral et près de 30 000 enseignants à temps plein et à temps partiel. Outre la formation des médecins, la mise en place d'un réseau universitaire est essentielle à l'élaboration d'une structure pédagogique adéquate et efficace pour la formation des autres professionnels de la santé ainsi que pour le développement d'une infrastructure de recherche fondamentale et clinique ou évaluative ou appliquée en santé (ex : recherche pharmaceutique). Ce réseau contribue également à assurer la relève en établissement de santé.

La pratique de la pharmacie a considérablement évolué au cours des deux dernières décennies, avec la mise en place du modèle des soins pharmaceutiques, le développement de services de dispensation et de services cliniques pharmaceutiques spécialisés dans la recherche de collaboration interprofessionnelle. La participation des pharmaciens a aussi été croissante dans les secteurs de l'enseignement et de la recherche, tant à titre de soutien qu'à celui de chercheur clinicien. De plus, la Faculté de pharmacie de l'Université de Montréal a amorcé, en 2007, la transformation du baccalauréat en pharmacie en doctorat professionnel afin de mieux répondre aux besoins populationnels. La Faculté de pharmacie de l'Université Laval transformera son programme en 2010.

L'objectif de cet article est de décrire le cadre de la pratique pharmaceutique en centres hospitaliers universitaires au Québec et de réfléchir aux enjeux et aux perspectives de la profession en milieu hospitalier.

---

**Jean-François Bussières**, B.Pharm., M.Sc., M.B.A., F.C.S.H.P., est chef du département de pharmacie et de l'unité de recherche en pratique pharmaceutique au CHU Sainte-Justine et professeur titulaire de clinique à la Faculté de pharmacie de l'Université de Montréal

**Jude Goulet**, B.Pharm., Pharm.D., est chef du département de pharmacie à l'Hôpital Maisonneuve-Rosemont

**Lucie Verret**, B.Pharm., M.Sc. est chef du département de pharmacie à l'Institut de cardiologie de Montréal

## Cadre législatif

### LOIS ET ORGANISMES FÉDÉRAUX

Au Canada, la *Loi sur les aliments et drogues* et sa réglementation balisent la recherche clinique et la mise en marché des médicaments<sup>3</sup>. De plus, l'énoncé de politique des trois conseils (c.-à-d. Instituts de recherche en santé du Canada [IRSC], Conseil de recherches en sciences humaines du Canada [CRSH] et Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada [CRSNG]) précise les règles entourant l'éthique de la recherche pratiquée sur des êtres humains<sup>4</sup>. Bien que tous les établissements de santé québécois soient tenus de respecter le cadre législatif fédéral en matière d'achat et de distribution de médicaments ainsi que des bonnes pratiques cliniques<sup>5</sup>, les dispositions entourant la recherche clinique touchent davantage les établissements à vocation universitaire.

Ainsi, tout établissement de santé universitaire québécois maintient des liens avec différents organismes fédéraux, notamment la Fondation canadienne pour l'innovation, Genome Canada (p. ex. le volet québécois du programme canadien GATC – *Genome Approaches to Therapy in Children* est établi au CHU Sainte-Justine), les chaires de recherche du Canada (p. ex. des chaires pharmaceutiques sont établies au CHU Sainte-Justine, au CHUM et à l'Hôpital Sacré-Cœur), les réseaux de centres d'excellence, les instituts de recherche en santé du Canada, la Fondation canadienne de la recherche sur les services de santé, l'Agence de la santé publique du Canada, l'Agence canadienne des médicaments et des technologies de la santé (p. ex. des pharmaciens de l'Hôpital Sacré-Cœur participent à des revues documentaires en sous-traitance), le Conseil d'examen du prix des médicaments brevetés (p. ex. des pharmaciens de CHU du Québec agissent comme experts au sein de groupes de travail du Conseil), l'Institut canadien pour la sécurité des patients et l'*Institute for Safe Medication Practice* (p. ex. le CHUM est le lieu de convergence québécois de la campagne québécoise pour des Soins de santé plus sécuritaires – maintenant !) et le Conseil canadien de la santé.

Les centres hospitaliers universitaires sont étroitement arrimés aux différents paliers de recherche à l'échelle du Canada. Ainsi, la direction du centre de recherche de chaque établissement universitaire reste en rapport constant avec les treize instituts de recherche en santé du Canada (IRSC) en raison des sources de financement disponibles, des plates-formes et des collaborations<sup>6</sup>. Les pharmaciens chercheurs-cliniciens doivent compléter leur curriculum vitae commun sur un site unique à l'échelle du pays<sup>7</sup>. Les pharmaciens sont invités à consulter le portail RechercheNet pour suivre l'actualité canadienne en matière de possibilités de financement et de résultats<sup>8</sup>.

### Association canadienne des instituts de santé universitaires

Au Canada, l'Association canadienne des institutions de santé universitaires (ACISU) est le porte-parole des hôpitaux d'enseignement et des régies régionales de la santé ainsi que de leurs instituts de recherche à l'échelle du Canada<sup>9</sup>. Elle compte parmi ses membres plus de 45 organisations de nature variée, allant de l'hôpital à emplacement unique au centre régional multidisciplinaire et à emplacements multiples. Outre les soins de santé spécialisés, on peut lire que ses membres « constituent les principaux établissements de formation clinique des professionnels de la santé du Canada, y compris dans le cadre de partenariats avec les facultés de médecine et des sciences de la santé au pays. Ils offrent les infrastructures et le soutien nécessaires à la recherche fondamentale et appliquée en santé, de même qu'aux percées médicales et à l'innovation et à la commercialisation. (...) L'ACISU a pour mission de favoriser et de promouvoir l'excellence dans les domaines de la prestation des soins de santé, de l'enseignement et de l'éducation ainsi que de la recherche et de l'innovation en santé ». Les établissements membres de l'ACISU sont mentionnés au tableau I. On peut consulter divers documents produits par cette association. À titre d'exemple, des 87 entreprises canadiennes fondées dérivées des activités universitaires, 13 ont été développées à partir de CHU québécois<sup>10</sup>. Il est décevant de constater l'absence relative des enjeux et publications de l'ACISU du département de pharmacie. De même, les rapports annuels des établissements font peu mention des activités, des enjeux et des réalisations des départements de pharmacie universitaires québécois. Enfin, Agrément Canada est un organisme national et indépendant chargé d'évaluer la qualité et la conformité de la pratique en établissement de santé<sup>11</sup>. Dans son rapport de 2008, il mentionne que tous les établissements québécois à vocation universitaire détiennent un agrément<sup>12</sup>. Les normes utilisées pour l'évaluation des sites ne diffèrent pas selon le caractère universitaire de l'établissement.

### LOIS ET ORGANISMES PROVINCIAUX

#### Réseaux universitaires intégrés de santé (RUIS)

L'article 436.1 de la *Loi sur les services de santé et les services sociaux* (LSSS) prévoit qu'« afin de favoriser la concertation, la complémentarité et l'intégration des missions de soins, d'enseignement et de recherche des établissements de santé ayant une désignation universitaire et des universités auxquelles sont affiliés ces établissements, est institué, pour chaque territoire de desserte que détermine le ministre de concert avec le ministre de l'Éducation, du Loisir et du Sport, un réseau universitaire intégré de santé (RUIS)<sup>13</sup>. » Ce réseau est composé de tous les établissements du territoire qui exploitent un centre hospitalier de soins généraux et spécialisés désigné centre

hospitalier universitaire, institut universitaire ou centre affilié universitaire et qui sont affiliés à l'université associée à ce réseau ainsi que de tout établissement qui exploite un centre de réadaptation désigné institut universitaire ou centre affilié universitaire. Chacun des établissements d'un réseau universitaire intégré de santé peut être appelé à desservir une zone de proximité déterminée par l'agence de santé et de services sociaux sur le territoire de laquelle est situé le siège de cet établissement. Au Québec, il existe quatre RUIS, soit le RUIS de l'Université Laval<sup>14</sup>, de l'Université de Sherbrooke<sup>15</sup>, de l'Université de Montréal<sup>16</sup> et de l'Université McGill<sup>17</sup>. Ces RUIS ont été créés dans la foulée de la consolidation du réseau de la santé amorcée il y a une décennie avec la création des CHU, des réseaux locaux de services et des centres de santé et de services sociaux (CSSS). Le rapport Baron, publié en 2006, rassemble les résultats des travaux d'une table de concertation sur la modernisation de la médecine universitaire à Montréal<sup>18</sup>. Il est encore tôt pour évaluer l'impact de ces RUIS sur l'organisation de la pratique pharmaceutique, étant donné que leur mandat cible avant tout la pratique médicale. Toutefois, on peut citer leur appui au programme de gestion thérapeutique des médicaments (PGTM) établi par les cinq CHU québécois<sup>19</sup>. Le PGTM a pour objectifs notamment de favoriser une utilisation optimale des médicaments en termes d'efficacité, d'innocuité et d'efficience en priorisant la qualité dans la dispensation des soins et la communication de l'information afin d'améliorer la santé des usagers et de la population et de limiter une utilisation des médicaments qui serait suboptimale en termes de coûts et d'efficience. Afin d'atteindre ces objectifs, le PGTM vise à développer et à appliquer un processus uniformisé d'évaluation entourant toutes les étapes d'utilisation d'un médicament, y compris a) l'évaluation systématique des données probantes sur les médicaments, b) l'évaluation de l'utilisation des médicaments par les analyses descriptives, les revues d'utilisation des médicaments, c) le développement d'un modèle d'intervention clinique visant la mise en place d'outils efficaces et utiles aux cliniciens, d) la garantie de l'efficacité et de l'efficience du programme par la mise en commun des expertises et des ressources, par le développement et le partage de documents standards, etc.

### **Types d'établissements**

En vertu de l'article 88 de la LSSS, « le ministre peut, après avoir consulté le ministre de l'Éducation, du Loisir et du Sport et le ministre du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation, désigner comme centre hospitalier universitaire un centre hospitalier exploité par un établissement qui, en plus d'exercer les activités propres à sa mission, offre des services spécialisés ou ultraspecialisés dans plusieurs disciplines médicales, procède à l'évaluation des technologies de la santé, participe à l'enseignement médical dans plusieurs spécialités, selon les termes d'un contrat d'affiliation conclu conformément à l'article 110, et gère un centre de recherche ou un institut

de recherche reconnu par le Fonds de la recherche en santé du Québec institué par la *Loi sur le ministère du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation* »<sup>13</sup>. Les articles 89 et 90 définissent un cadre similaire applicable aux instituts universitaires. Enfin, l'article 91 définit le cadre des centres affiliés universitaires qui « participent à la formation de professionnels du domaine de la santé et des services sociaux ou à des activités de recherche ». Ces établissements n'ont pas le mandat de procéder à l'évaluation des technologies de la santé. À noter que les centres affiliés peuvent comporter une désignation régionale ou suprarégionale. Les centres à vocation universitaire réussissent-ils à jouer le rôle d'évaluation des technologies qui leur est confié ? Plusieurs établissements à vocation universitaire se sont dotés d'une unité locale d'évaluation des technologies. Par exemple, au CUSM, le *Technology Assessment Unit*<sup>20</sup> a publié une évaluation sur l'impact des 27 rapports rédigés depuis sa création en 2002. On rapporte que les recommandations de 25 des 27 rapports ont été intégrées à la pratique<sup>21</sup> (p. ex. place du drotrecogin alfa en sepsis sévère, recours au système sans aiguille, place de mitoxantrone chez les patients ayant une sclérose en plaque, coût-efficacité du recours au test HER2 en cancer du sein, etc.). Depuis, une unité d'évaluation CUSM-CHUM regroupe les activités d'évaluation des deux CHU<sup>22</sup>. Au CHU Sainte-Justine, on note une unité d'évaluation des technologies et aussi une unité de recherche en pratique pharmaceutique (URPP), dont l'équipe a publié plus d'une centaine d'articles depuis 2002. D'autres établissements ont établi une unité d'évaluation des technologies, notamment au CHUQ<sup>23</sup> et au CHUS<sup>24</sup>.

### **Affiliation universitaire**

En vertu de l'article 110 de la LSSS, « un établissement peut, après avoir consulté l'agence et obtenu l'autorisation du ministre, conclure un contrat d'affiliation avec une université aux fins d'offrir des services d'enseignement ou de recherche, le modifier ou y mettre fin<sup>13</sup> ». Par exemple, le Centre universitaire de santé McGill détient un contrat d'affiliation avec l'Université McGill pour ses programmes de formation en santé. De plus, « un établissement peut également conclure une entente ou un contrat de services aux fins de participer à des programmes universitaires de formation ou de recherche. Un tel contrat ou une telle entente doit faire l'objet d'un dépôt auprès de l'agence et du ministre ». Enfin, « un établissement peut conclure un contrat d'association avec tout autre établissement d'enseignement reconnu par le ministre de l'Éducation, du Loisir et du Sport aux fins de procurer aux étudiants du domaine de la santé et des services sociaux des lieux de stages et de formation pratique. Ce contrat doit être transmis à l'agence ». Par exemple, l'Hôpital Maisonneuve-Rosemont détient un contrat d'association avec l'école de formation professionnelle de Chateauguay pour la formation d'assistants-techniques en pharmacie. L'article 111 prévoit qu'un établissement peut « aux condi-



tions déterminées à cette fin par le ministre et conformément à la loi, conclure une entente avec un gouvernement autre que celui du Québec, l'un de ses ministères, une organisation internationale ou un organisme de ce gouvernement ou de cette organisation en vue de l'exécution de ses fonctions<sup>13</sup> ». Par exemple, le CHU Sainte-Justine signe des conventions de stage avec des CHU français et des universités françaises pour accueillir des étudiants de 5<sup>e</sup> année hospitalo-universitaire, des internes et des étudiants au doctorat au sein de son unité de recherche en pratique pharmaceutique. Le CUSM signe des conventions de stage avec des facultés de pharmacie canadiennes, européennes et américaines pour des stages du programme de Pharm.D. de 2<sup>e</sup> cycle de ces universités.

### **Conseil d'administration**

En vertu de l'article 126 de la LSSS, on précise qu'un conseil d'administration spécifique est toutefois formé pour administrer un centre hospitalier universitaire, institut universitaire ou centre affilié universitaire<sup>13</sup>. L'article 133 précise sa composition, dont notamment trois personnes désignées par les universités auxquelles l'établissement est affilié (c.-à-d. une de la Faculté de médecine, une d'une autre faculté de la santé et une désignée par les résidents en médecine de l'établissement)<sup>13</sup>. Cette disposition fait en sorte que les facultés de santé, et particulièrement la Faculté de pharmacie, collaborent à la sélection et à la nomination du chef de département de pharmacie (article 188)<sup>13</sup>.

### **Plan d'organisation**

En vertu de l'article 184 de la LSSS, le plan d'organisation du centre hospitalier doit prévoir la formation de départements et de services cliniques, dont le département clinique de pharmacie<sup>13</sup>. En outre, dans les centres universitaires, le plan doit prévoir la répartition, entre les médecins, des tâches relatives à l'activité clinique, à la recherche et à l'enseignement. On précise que ces éléments doivent être déterminés en tenant compte du permis de l'établissement, des ressources financières disponibles et des objectifs de croissance/décroissance visés. Ce plan fait l'objet d'une consultation auprès des universités concernées. Les pharmaciens ne sont actuellement pas spécifiquement visés par cette allocation des ressources. Toutefois, des travaux sont en cours au MSSS afin de mieux comprendre la hiérarchisation des tâches relatives aux services, aux soins, à l'enseignement et la recherche.

À l'échelle régionale, chaque agence régionale de santé doit prendre en considération les propositions des réseaux universitaires intégrés de santé (RUIS) (article 340.1)<sup>13</sup>. Alors qu'il existe une commission infirmière régionale (article 370.1), une commission multidisciplinaire régionale (article 370.5), une table régionale des chefs de départements de médecine spécialisée (article 417.10),

les pharmaciens sont représentés dans le cadre de comités régionaux sur les services pharmaceutiques (CRSP) (417.7), un nouveau forum créé en 2005<sup>13</sup>. À noter que les CRSP peuvent inclure un représentant d'une faculté de pharmacie d'une université qui se retrouve sur le territoire de l'Agence, c.-à-d. CRSP de Québec et CRSP de Montréal. Il est encore trop tôt pour évaluer l'influence de ces CRSP sur la pratique pharmaceutique au Québec.

### **Conseils et DSP**

Chaque centre hospitalier doit notamment établir un conseil des médecins, dentistes et pharmaciens, un conseil multidisciplinaire (article 226) et un conseil des infirmiers et infirmières<sup>13</sup>. De plus, chaque établissement doit nommer un directeur des services professionnels (parfois renommé dans les CHU « directeur des affaires médicales et universitaires ») (article 202)<sup>13</sup>. Le rôle de ce directeur est en pleine mutation avec l'actuelle élaboration des plans directeurs cliniques. Bien que les DSP jouent parfois le rôle de conseillers dans la mise à jour des plans d'organisation, ils ont généralement un rôle décisionnel sur les opérations et plusieurs départements, services et unités fonctionnelles d'un établissement, dont la pharmacie en centres universitaires<sup>25</sup>.

### **Recherche**

En ce qui concerne la recherche en santé au Québec, il faut noter le Fonds de la recherche en santé au Québec (FRSQ), qui publie notamment des modes opératoires normalisés sur les équipes de recherche<sup>26</sup> et la gestion des produits de recherche<sup>27</sup>. Le FRSQ subventionne entre autres le réseau québécois de revue d'utilisation des médicaments (RQRUM)<sup>28</sup>. Ce réseau comprend notamment des pharmaciens des deux facultés de pharmacie mais aussi de plusieurs établissements à vocation universitaire<sup>29</sup>. Le RQRUM a pour mission de contribuer, par la recherche clinique, épidémiologique, économique, sociale et évaluative, à l'usage optimal des médicaments au Québec et ailleurs dans le monde.

En vertu de l'article 117 de la LSSS, « un établissement qui exploite un centre hospitalier désigné centre hospitalier universitaire ou institut universitaire ou qui gère un centre de recherche ou un institut de recherche reconnu par le Fonds de la recherche en santé du Québec ou qui exploite un centre désigné centre affilié universitaire et qui, selon son contrat d'affiliation, participe à des activités de recherche clinique et fondamentale peut fournir des médicaments dans les conditions et circonstances prévues par le règlement<sup>13</sup>. Cette disposition fait en sorte que ces établissements peuvent dispenser des médicaments dans le cadre de la recherche. Cependant, il n'existe aucune norme spécifique entourant la distribution, l'organisation, la réalisation et la facturation des services pharmaceutiques offerts pour soutenir la recherche en établissement de santé au Québec. Il est donc urgent de

mettre à jour les normes entourant l'organisation, la réalisation et la facturation des services pharmaceutiques qui soutiennent la recherche en établissement de santé au Québec.

De plus, les établissements sont visés par le plan d'action ministériel en éthique de la recherche et en intégrité scientifique, dont une mise à jour est prévue prochainement<sup>30</sup>.

## Applications pratiques en pharmacie

### CONTRAT D'AFFILIATION ET FACULTÉS DU DOMAINE DE LA SANTÉ

Au Québec, il existe quatre facultés de médecine et deux facultés de pharmacie (Université Laval et Université de Montréal). Chaque établissement de santé à vocation universitaire est invité à signer un contrat d'agrément en vertu de LSSS. Ce contrat, d'une centaine de pages, comporte notamment des définitions, des clauses générales, l'organisation de l'enseignement (p. ex. direction et comité de l'enseignement), l'organisation de la recherche (p. ex. direction et comité de la recherche), les ressources et le financement, la durée et l'application et plusieurs annexes (p. ex. liste des établissements affiliés, cadre de référence, programme des activités d'enseignement et de recherche, nomination aux postes de directions et de chefs, fonctionnement des directions et comités, coûts, comité de suivi, arbitrage, etc.). À titre d'exemple, chaque faculté (p. ex. médecine avec 1<sup>er</sup> cycle et programmes de résidence, médecine dentaire, pharmacie, soins infirmiers, etc.) et programmes universitaires (p. ex. ergothérapie, physiothérapie, orthophonie, audiologie, nutrition, service social, psychologie, etc.) convient d'une capacité d'accueil pour une période donnée. En 2009, on note que près de 100 % des étudiants de 1<sup>er</sup> cycle formés à l'Université Laval le sont en centres universitaires ; à l'Université de Montréal, la proportion ciblée dans le cadre du nouveau doctorat professionnel est de 75 % en centres universitaires. La figure 1 illustre les conditions convenues entre l'Université de Montréal et le CHU Sainte-Justine en ce qui concerne la pharmacie pour le contrat de 2006-2009. Tant que l'adoption du projet de règlement sur l'externat en pharmacie découlant de la *Loi sur la pharmacie* n'a pas eu lieu, le contenu des contrats peut varier quant au libellé de la supervision<sup>31</sup>. Le chef du département de pharmacie et le coordonnateur de l'enseignement gèrent le programme des stages en pharmacie en tenant compte de ce contrat, de l'agrément de ces stages locaux par une équipe composée de représentants de la faculté de pharmacie et de représentants des établissements, le nombre de cliniciens-associés, etc.

En ce qui concerne la pharmacie, ces contrats prévoient notamment la capacité d'accueil et le nombre d'étudiants en pharmacie de 1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> cycle (professionnel). De plus, le contrat prévoit l'effectif en professeurs de clinique.

Chaque faculté de pharmacie utilise un modèle distinct quant aux professeurs de clinique ; à Montréal, les onze professeurs de clinique sont des pharmaciens hospitaliers employés des établissements exerçant sous l'entente MSSS-APES mais à mi-temps universitaire (c.-à-d. que la moitié du salaire est assumée par la Faculté de pharmacie) et sont régis par une entente annuelle passée entre la faculté et le département de pharmacie quant à la charge de travail, y compris les cours, les stages, les tâches facultaires et les activités créatrices<sup>32</sup>. À Québec, les 48 professeurs de clinique sont aussi des pharmaciens hospitaliers, mais leur charge de travail est variable, et la faculté ne rembourse pas les établissements pour leur contribution universitaire outre les charges de cours<sup>33</sup>.

À Montréal, huit chaires pharmaceutiques ont été établies en partenariat avec un établissement de santé et un donateur privé. Ces chaires favorisent l'excellence tant dans le domaine de la recherche, des soins pharmaceutiques que dans celui de la formation, soit la chaire pharmaceutique Famille Louis Boivin (CHU Sainte-Justine – 1996), la chaire pharmaceutique Astra-Zéneca en santé respiratoire (Hôpital Sacré-Cœur – 1997), la chaire pharmaceutique Michel Saucier en santé et vieillissement (Institut universitaire de gériatrie de Montréal – 2008), la chaire Sanofi-Aventis en soins pharmaceutiques ambulatoires (CSSS Laval – 1999) et la chaire en pharmacogénomique Beaulieu-Saucier (Institut de cardiologie de Montréal – 2009)<sup>34</sup>.

Enfin, notons que le statut de clinicien-associé est octroyé à un pharmacien oeuvrant soit en établissement de santé, en milieu communautaire ou dans tout autre milieu agréé par la Faculté et qui encadre un étudiant lors d'un stage. « Le clinicien-associé s'engage à être un partenaire de la Faculté en adhérant aux modalités d'encadrement qui lui ont été transmises lors de sa formation. Il est un modèle de la pratique des soins pharmaceutiques. Le clinicien-associé est responsable d'encadrer et d'évaluer l'étudiant pendant son stage<sup>35</sup>. » Des 308 cliniciens-associés en établissements de santé reconnus par la Faculté de pharmacie de l'Université de Montréal au 30 avril 2009, 58 % exercent en établissement à vocation universitaire.

Dans une recherche évaluative sur la qualité des résumés publiés dans le *Pharmactuel* de 1993 à 2006, nous avons trouvé 416 résumés structurés publiés, dont 209 ont été évalués à partir d'une grille portant sur les objectifs, qui comportait 33 critères<sup>36</sup>. On note que plus de 90 % des résumés publiés dans le *Pharmactuel* sont issus de projets réalisés au sein d'établissements à vocation universitaire.

### ASPECTS ADMINISTRATIFS

En vertu des normes et pratiques de gestion mises en place par le ministère de la Santé et des Services sociaux, chaque établissement de santé doit déposer des états financiers (AS-471) au 31 septembre de chaque année pour l'exercice financier précédent (du 1<sup>er</sup> avril au

**Figure 1.** *Extrait du contrat d'affiliation universitaire – Université de Montréal et CHU Sainte-Justine 2006-2009*

### Capacité d'accueil attendue du Centre hospitalier universitaire Sainte-Justine

Programme/Stage	Durée	Nombre de stages			Exigences particulières
		2006-07	2007-08	2008-09	
<b>Faculté de pharmacie</b>					
		<p><u>Supervision dans le cadre des stages de soins directs aux patients</u>                      La supervision doit être interprétée comme la présence sur place, c'est-à-dire dans la pharmacie ou l'établissement de santé où l'étudiant effectue son stage, ou une partie de celui-ci, d'un clinicien associé. La supervision s'applique à un externe, interne ou résident. La détermination du niveau de supervision appropriée est sous la responsabilité du pharmacien modèle de pratique. Elle devrait être supportée par des politiques et procédures claires, propres au milieu. Deux niveaux de supervision appropriée sont définis, la supervision étroite et la supervision normale. Le niveau de supervision peut varier selon les actes posés. L'étudiant en formation clinique qui débute un stage ou une rotation est nécessairement sous supervision étroite. Le passage à la supervision normale est déterminé par le clinicien associé et dépend du niveau de compétence de l'étudiant et des modalités définies par le milieu de formation.</p> <p><u>Supervision étroite :</u>                      Pour les actes posés sous supervision étroite, l'étudiant en formation pratique structurée peut :                      1) intervenir auprès du patient, des aidants naturels et du personnel soignant après en avoir discuté avec le pharmacien modèle de pratique;                      2) signer en précisant son titre, ses interventions dans les dossiers des patients, les ordonnances ou tout autre document pertinent. Il doit toutefois être contresigné par le pharmacien.</p> <p><u>Supervision normale :</u>                      Pour les actes sous supervision normale, l'étudiant en formation pratique structurée peut :                      1) intervenir auprès du patient, des aidants naturels et du personnel soignant avant d'en aviser son pharmacien modèle de pratique. L'obligation pour l'étudiant d'informer le clinicien associé des actes qui ont été posés demeure et ce, en tout temps;                      2) signer en précisant son titre, ses interventions dans les dossiers des patients, les ordonnances ou tout autre document sans être contresigné par le pharmacien. Cependant le nom du pharmacien responsable doit apparaître lors de chacune de ses notes.</p>			
<b>B.Pharm</b>		Titre de clinicien associé obligatoire pour supervision. Formation obligatoire pour obtenir le titre de clinicien associé. Procédure de sélection et de réévaluation des secteurs de stage impliquant visite et rencontre avec la direction du département, les pharmaciens de l'unité et l'équipe multidisciplinaire.			
PHM 4871	7 s	15	16	18	Supervision d'étroite à normale : Ratio 1 :1
<b>Pharm.D.</b>		Formation d'appoint requise pour répondre aux modifications apportées aux modalités de stage ainsi qu'aux procédures d'évaluation. Procédure de sélection et de réévaluation des secteurs de stage impliquant visite et rencontre avec la direction du département, les pharmaciens de l'unité et l'équipe multidisciplinaire. Implication soutenue des coordonnateurs à l'enseignement (département de pharmacie). Support logistique au coordonnateur à l'enseignement. Espace physique pour accueillir étudiant(s) au poste pour favoriser travail interdisciplinaire. Bureau de rencontre sur l'unité. Salle multimédia pour rencontre de groupes. Casiers pour étudiant. Cartes d'identification de l'hôpital. Accès à ordinateur avec accès internet sur les unités et à la pharmacie. Accès aux bibliothèques, aux services audio-visuel.			
PHM 2510	4 s			10	Supervision d'étroite à normale : Ratio 5 :1
PHM 4530	8 s				Supervision d'étroite à normale : Ratio 1 :1
PHM 4540	4 s				Supervision d'étroite à normale : Ratio 1 :1
<b>M.Sc. Pratique pharmaceutique</b>		<p><u>Exigences professionnelles :</u>                      Pharmacien, coordonnateur à l'enseignement                      Pharmaciens, avec titre universitaire " clinicien associé "                      Stages possédant les attributs identifiés par la faculté de pharmacie                      Ressources nécessaires pour mettre à terme le projet de recherche</p> <p><u>Exigences académiques :</u> le résident doit :                      Prodiguer des soins pharmaceutiques                      Réaliser un projet de recherche</p> <p><u>Exigences matérielles :</u>                      Idem au baccalauréat</p>			
PHM 6120	4 s	8	8	8	Supervision normale : Ratio 1 :1
PHM 6132 à 6138	36 s	4	4	4	
PHM 6125	9 s	4	4	4	Supervision normale
<b>MSc Sc.Pharm.</b>	1 a		2	2	
<b>PhD Sc.Pharm.</b>	1 a	4	4	4	



31 mars). Ces normes applicables à l'ensemble des établissements prévoient des directives entourant la recherche (c.-à-d. 100 % des coûts en ressources humaines et matérielles doivent être facturés aux promoteurs<sup>37</sup>) et l'enseignement (c.-à-d. 100 % des coûts en enseignement doivent être facturés au centre de coût approprié, soit les dépenses liées au versement de la bourse aux résidents en pharmacie et la proportion des heures rémunérées liées spécifiquement à l'enseignement de 1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> cycle<sup>38</sup>). Outre le rapport financier, il n'existe aucune balise en vigueur quant au tableau de bord en pharmacie. Dans un article à paraître dans le *Pharmactuel*, que les chefs de départements de pharmacie des cinq CHU ont rédigé, ils ont recensé et coté plusieurs indicateurs pertinents pour la gestion de leur département<sup>39</sup>. En 2008, le MSSS a reconnu l'importance des activités universitaires, en permettant le versement d'une prime de 5 % aux pharmaciens prenant part à l'enseignement de 2<sup>e</sup> cycle.

### **PROFIL DES ÉTABLISSEMENTS À VOCATION UNIVERSITAIRE AU QUÉBEC**

Afin de présenter la pratique pharmaceutique en milieu universitaire, nous avons procédé au recensement des principales données des établissements de santé à vocation universitaire afin d'en établir un profil global qui prend en compte une vingtaine d'indicateurs (Tableau I)<sup>40-56</sup>.

Nous retenons de ce profil qu'il y a cinq CHU, cinq CHA et sept instituts concentrés en centres urbains, soit la région de Montréal (n = 10), la région de Québec (n = 5) et la région de Sherbrooke (n = 2). Ces centres sont de taille variable (239-1387 lits de courte durée) et comptent sur une proportion importante de médecins spécialistes. À noter qu'il existe 95 réseaux locaux de services à l'échelle du Québec, comportant généralement un centre de santé et de services sociaux (CSSS) parmi ses établissements. Tous les établissements à vocation universitaire comportent un centre de recherche et regroupent quelques dizaines à quelques centaines de chercheurs qui ont généré, en 2007-2008, plusieurs milliers de publications et autres communications. Neuf de ces établissements sont membres de l'ACISU<sup>9</sup>.

### **PROFIL DES DÉPARTEMENTS DE PHARMACIE**

Afin de présenter la pratique pharmaceutique en milieu universitaire, nous avons procédé au recensement des quelques indicateurs de services, de soins, d'enseignement, de recherche, de gestion et de transfert des connaissances d'un CHU, d'un CHA et d'un institut, dont chacun des auteurs de cet article assument la direction du département de pharmacie (Tableau II). Nous retenons de ce profil qu'il faut un effectif important pour assurer tous les services pharmaceutiques (souvent 16 heures par jour, auxquelles s'ajoutent les gardes multiples). Les soins pharmaceutiques sont variés et très spécialisés. Il y a de l'enseignement aux étudiants de 1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> cycle et une participation importante à l'enseignement facultaire. La col-

laboration des pharmaciens aux activités clinico-administratives est très importante étant donné la charge de représentation qu'ils assument dans les comités autant au sein des établissements qu'à l'extérieur de ceux-ci. On note aussi que la formation continue est très présente dans les départements de pharmacie universitaire et au sein de leur CMDP. Les nombreuses présentations orales effectuées par les pharmaciens spécialistes démontrent l'intérêt des pharmaciens pour l'enseignement et le partage des connaissances. La contribution des départements de pharmacie dans les activités de recherche est notable. Toutefois, on note des différences marquées entre le CHU, le CHA et l'Institut recensées dans la description des activités et dans le nombre des publications et des revues d'utilisation des médicaments. Ces différences peuvent s'expliquer, entre autres, par des choix différents quant aux orientations départementales, surtout lorsque la pénurie est présente.

Bien que les trois établissements retenus pour les fins de cet exercice soient différents (c.-à-d.. universitaire mère-enfant, affilié et pour des patients adultes ou spécialisé en cardiologie), les indicateurs illustrent la nature spécialisée de la pratique. De façon générale, le pharmacien doit développer davantage ses connaissances dans un domaine particulier afin d'assurer une présence utile et pertinente au sein d'un secteur de soins donné.

En outre, la contribution des pharmaciens hospitaliers exerçant en milieu universitaire dépasse le cadre de leurs institutions. Plusieurs d'entre eux exercent à l'échelle canadienne (p. ex. les chefs du CUSM et du CHUSJ agissent comme rédacteurs de l'enquête canadienne biennale sur la pharmacie hospitalière, des pharmaciens du CHUM, du CUSM et du CHUSJ exercent des fonctions auprès de la Société canadienne des pharmaciens d'hôpitaux) et québécoise (p. ex. des pharmaciens du CHUM siègent au Conseil du médicament, des pharmaciens du CHUM et de l'HMR participent au Comité d'évaluation des pratiques en oncologie (CEPO), des pharmaciens de différents centres à vocation universitaire participent à des groupes de travail du MSSS (p. ex. Comité sur la hiérarchisation des soins), à des groupes de travail des agences (dossier SARDM), à des comités d'experts (p. ex des pharmaciens du CHUSJ, du CHUS et de l'HMR ont contribué aux travaux du *Guide sur les médicaments dangereux de l'ASSTSAS* et du Comité sur les préparations magistrales de l'OPQ et de la table OPQ-OPDQ sur le suivi clinique de la nutrition parentérale, des pharmaciens des cinq CHU ont contribué aux travaux du comité sur les spécialités de l'Ordre des pharmaciens du Québec). Outre les centres d'information sur le médicament accessible à l'échelle du Québec (CHUQ – Centre d'information sur le médicament [CIM], HSC – Centre d'information pharmaceutique [CIP]<sup>57</sup>, CHUSJ - Centre d'information en allaitement et grossesse [IMAGE]), les pharmaciens des cinq CHU ont contribué à la mise en place d'un programme de gestion thérapeutique comportant une plate-forme accessible à

**Tableau I. Profil des centres hospitaliers universitaires, centres hospitaliers affiliés et instituts québécois, du 1<sup>er</sup> avril 2007 au 31 mars 2008**

Indicateurs	Centres hospitaliers universitaires (CHU)					Centres hospitaliers affiliés (CHA)					Instituts (I)						
	CHUM	CUSM	CHUQ	CHUS	CHUSJ	HMR	HSC	HCLM	CHAUQ	HDL	IUSM Louis-H	ICM	IUGM	IUSM Douglas H Laval	IUCPQ R-Giffard	IUSM R-Giffard	IUGS
<b>Localisation</b>	Montréal	Montréal	Québec	Sherbrooke	Montréal	Montréal	Montréal	Longueuil	Québec	Lévis	Montréal	Montréal	Montréal	Montréal	Québec	Québec	Sherbrooke
Nbre de sites	3	5	3	2	2	2	2	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1
Nbre de lits	1 387	1 215	1 074	685	450	730	554	571*	644	343*	411*	153*	452	239	340	339	847
Nbre de lits longue durée	170	117	36	0	20	105	25	0	95*	245*	0	379	0	379	1 399	2 206	2 014
Nbre d'employés	>8 616	>11 500	8 666	5 264*	4 133	5 000*	3 923	3 108*	4 486	1 488	2 172*	1 700	846	1 399	2 206	2 014	958
Nbre de médecins	809	1 242*	1 036	496*	436	437*	353	100*	519	223	110*	89	44	65	144	162	162
Nbre de spécialistes	656	ND	380	~400*	360*	268	255*	387	179	99*	77	26	47	19	97	97	97
Nbre de pharmaciens	77*	80	43*	34	36*	30,6*	23*	49	25	8,8*	9*	5	4*	18*	21	21	21
Nbre d'étudiants et stagiaires	4 952	4 000	622	> 2 000*	3 000	5 060	2 055	2 900*	297	1 252	587	125	800	461	685	511	> 1 000
Budget annuel	737 M\$	848 M\$	517 M\$	365 M\$	280 M\$	325 M\$	288 M\$	189 M\$*	283 M\$	148 M\$	147 M\$	118 M\$	53 M\$	92 M\$	210 M\$	118 M\$	118 M\$
Nbre d'admissions	27 678	36 365	46 400	30 665*	17 522	21 800*	18 650	14 344	1 909	8 700	466	1 140	16 083	1 140	16 083	16 083	16 083
Nbre de visites à l'urgence	112 257	141 353	137 414	94 094*	57 760	68 803	68 995*	92283	53 619	4 158	16 774	4 123	27 720	4 123	27 720	27 720	27 720
Nbre de visites externes	421 974	640 070	304 780	241 495*	166 069	320 136	208 827	236 246	117 171	1 251	42 696	11 810	9 888	83 114	83 114	83 114	83 114
Nbre d'usagers au bloc opératoire	30 397	40 612	25 818*	8 470	16 725	10 369	12 894*	29 198	13 018	1 822	1 822	1 822	1 822	1 822	1 822	1 822	1 822
<b>Centres de recherche des CHU, CHA, Instituts</b>																	
Présence d'un centre de recherche	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Hypertension	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Nbre de chercheurs	> 250	617	259	167*	177	36	49	18	171	50	50	82	44	65	106	106	37
Budget annuel	64,5 M\$	85,4 M\$	69,9 M\$	27,4 M\$*	224 M\$	40 M\$	7,4 M\$	5,5 M\$	10,8 M\$	0,95 M\$	5,6 M\$	35,8 M\$	0,74 M\$	15,9 M\$	27,8 M\$	7,3 M\$	7,3 M\$
Nbre d'articles	1 596	583	361*	294	64	210	55	121	173	236	330	230	299	95	95	95	95
Nbre d'autres publications	27	27	100	34	34	34	7	2	40	15	2006-8	2006-8	2006-8	2006-8	2006-8	2006-8	2006-8
Nbre de résumés/affiches	1 243	1 243	38	173	214	541	2006-8	2006-8	173	214	541	2006-8	2006-8	2006-8	2006-8	2006-8	2006-8
Membres de l'ACISU <sup>b</sup>	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Non	Non	Non	Oui	Oui	Non	Non	Non	Non

<sup>a</sup> : Les données présentées proviennent des rapports annuels 2007-2008 des établissements de santé, de leur centre de recherche et de leur site Internet ; les données marquées d'un \* indiquent qu'elles ont été fournies par les chefs de départements de pharmacie, par courriel ; dans le cas de données manquantes, les cellules du tableau sont vides

<sup>b</sup> : Association canadienne des institutions de santé universitaires

<sup>c</sup> : CHUM (Centre hospitalier universitaire de Montréal), CUSM (Centre universitaire de santé McGill), CHUQ (Centre hospitalier universitaire de Québec), CHUS (Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke), CHUSJ (Centre hospitalier universitaire Sainte-Justine), HMR (Hôpital Maisonneuve-Rosemont), HSC (Hôpital du Sacré-Cœur), HCLM (Hôpital Charles-Le-Moine), CHAUQ (Centre hospitalier affilié universitaire de Québec), HDL (Hôtel-Dieu de Lévis), IUSM Louis-H (Hôpital Louis Hippolyte LaFontaine), ICM (Institut de cardiologie de Montréal), IUGM (Institut universitaire de geriatric de Montréal), IUSM Douglas (Institut universitaire de santé mentale Douglas), IUCP H Laval (Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec - Hôpital Laval), IUSM R-Giffard (Institut universitaire de santé mentale - Robert-Giffard), IUGS (Institut universitaire de geriatric de Sherbrooke)

<sup>d</sup> : de façon générale, les ressources humaines sont exprimées en équivalent-temps complet



**Tableau II. Profil de trois départements de pharmacie de CHU, CHA et Institut québécois, du 1<sup>er</sup> avril 2007 au 31 mars 2008**

<b>Indicateurs recensés</b>	<b>CHU Sainte-Justine</b>	<b>Hôpital Maisonneuve-Rosemont</b>	<b>Institut de cardiologie de Montréal</b>
Type d'établissement	Centre hospitalier universitaire	Centre hospitalier affilié	Institut universitaire
Effectif pharmaceutique			
Nombre de postes au registre en équivalent temps-plein			
- pharmaciens y compris chef	34,2	39	9,6
- assistants-techniques en pharmacie	32	35,5	11,6
- résidents en pharmacie	4	4	0
- personnel de soutien	4	3	1
<b>Services pharmaceutiques</b>			
Heures d'ouverture du département de pharmacie/semaine	104	112	67
Nombre de points de service pharmaceutique	2	3	2
Nombre de transactions	~ 900 000	~ 1 100 000	excluant l'oncologie ~ 750 000
Nombre de préparations	~ 510 000	ND	~ 82 000
Valeur du stock au 31 mars 2008	1,5 M\$	1,1 M\$	0,25 M\$
Dépenses en médicaments	14 M\$	24 M\$	3,2 M\$
% coûts liés aux 10 médicaments les plus coûteux	60 %	35 %	30 %
<b>Soins pharmaceutiques</b>			
Nombre de secteurs cliniques			
- avec pharmaciens à temps complet	10	10	4
- avec pharmaciens à temps partiel	2	6	5
Secteurs de soins pharmaceutiques avec présence décentralisée des pharmaciens	Soins intensifs pédiatriques; néonatalogie, greffe de moelle osseuse, hématologie, hépato-gastro-transplantation, obstétrique-gynécologie, pédiatrie, maladies infectieuses, fibrose kystique et pneumologie, nutrition parentérale, VIH/SIDA, douleur	Urgence, soins intensifs, unité coronarienne, néphrologie, greffe de moelle osseuse, néphrologie, greffe rénale, médecine interne, neurologie, génatrie, oncologie, diabète, asthme/MPOC, dermatologie, insuffisance cardiaque, hémodialyse, nutrition parentérale, anticoagulothérapie	Soins intensifs post-chirurgie cardiaque, unité de soins internes-diaires post-chirurgie cardiaque, cardiologie générale, urgence, insuffisance cardiaque, soins palliatifs, nutrition parentérale, transplantation cardiaque, anticoagulothérapie
Nombre d'interventions pharmaceutiques détaillées	~ 37 000	ND	ND
Nombre de demandes d'informations pharmaceutiques documentées	~ 38 000	ND	ND
Centre d'information pharmaceutique <demandes d'information>	Oui - Centre IMAGe - Info médicaments en allaitement et grossesse <~ 10 000>	Non	Non
<b>Enseignement</b>			
Pharmaciens avec affiliation universitaire			
- professeurs de clinique	3	1	1
- chargés de cours	7	2	0
- cliniciens-associés	33	38	9
- détenant une certification externe (BPS, BCOF, FCSHP)	3	5	0

**Tableau II. Profil de trois départements de pharmacie de CHU, CHA et Institut québécois, du 1<sup>er</sup> avril 2007 au 31 mars 2008 (suite)**

<b>Indicateurs recensés</b>	<b>CHU Sainte-Justine</b>	<b>Hôpital Maisonneuve-Rosemont</b>	<b>Institut de cardiologie de Montréal</b>
Type d'établissement	Centre hospitalier universitaire	Centre hospitalier affilié	Institut universitaire
Programme de formation du personnel technique	Oui	Oui	Oui
<Nombre de places pour étudiants> (Nombre de rotations offertes)	<4 places> (1 rotation offerte)	<5 places> (1 rotation offerte)	<7 places> (1 rotation offerte)
[Nombre de jours-présence étudiants]	[~ 700]	[75]	[114]
Programme de formation de baccalauréat/ doctorat professionnel	Oui	Oui	Oui
<Nombre de places pour étudiants> (Nombre de rotations offertes)	<jusqu'à 5 étudiants à la fois> (5 rotations)	<jusqu'à 4 étudiants à la fois> (7 rotations)	<jusqu'à 1 étudiant à la fois> (1 rotation)
[Nombre de jours-présence étudiants]	[455]	[455]	[0]
Présence d'un programme de résidence en pharmacie	Oui	Oui	Non mais rotations offertes
<Nombre de places pour étudiants> (Nombre de rotations offertes)	<jusqu'à 7 résidents> (9 rotations)	<jusqu'à 5 résidents à la fois> (7 rotations)	<jusqu'à 1 résident à la fois> (1 rotation)
[Nombre de jours-présence étudiants]	[980]	[420]	[120]
Stage OPQ	Oui	Oui	Oui
(Nombre de rotations offertes)	(6)	(5)	(2)
[Nombre de jours-présence étudiants]	[90]	[250]	[30]
Stage étudiants étrangers	Oui	Oui	Non
(Nombre de rotations offertes)	(2 rotations)	(2 rotations)	(0 rotation)
[Nombre de jours-présence étudiants]	[1 220]	[65]	[0]
<b>Activités clinico-administratives</b>			
Nombre de comités avec participation active des pharmaciens	26 dont 7 hors Québec	15	5
-Hors établissement	> 22	31	15
-Au sein de l'établissement			
Nombre de réunions départementales administratives	11	10	10
Nombre de réunions départementales scientifiques	39	60	40
Nombre de réunions scientifiques sous l'égide du Conseil des médecins, dentistes et pharmaciens et des départements cliniques	> 50	50	50
<b>Transfert des connaissances</b>			
Nombre de communications orales présentées par les pharmaciens	41	15	53
- Québec	14	02	1
-Hors Québec			
Nombre d'articles publiés par les pharmaciens	43 + 40 chapitres de livres	1	6
- Québec	18	5	5
-Hors Québec			
Nombre de résumés/affiches présentés par les pharmaciens	17	0	0
- Québec	15	2	5
-Hors Québec			
<b>Recherche clinique et appliquée</b>			
Présence d'un service structuré de soutien à la recherche	Oui	Oui	Oui
< Nombre de protocoles actifs avec distribution de médicaments> au 31 mars 2008	< 29 non-oncologie + ~ 100 protocoles du <i>Children Oncology Group</i> >	< 55 >	< 52 >
Présence d'une unité de recherche pharmaceutique	Oui	Non	Non
< Nombre de protocoles/projets actifs> au 31 mars 2008	< 123 >	< 1 >	NA
Nombre de revues d'utilisation	6	2	2

À moins de mention différente dans le tableau, les données présentées représentent celles cumulées sur une période d'un an, soit du 1<sup>er</sup> avril 2007 au 31 mars 2008.

l'ensemble du réseau de la santé québécois. En tentant de mesurer la contribution des pharmaciens de ces établissements au transfert des connaissances, on note une contribution importante à la publication tant au Québec qu'à l'extérieur du Québec.

Enfin, certains centres universitaires offrent des résidences spécialisées en pratique pharmaceutique (p. ex. CUSM-gériatrie et soins intensifs, HSC – cardiologie, CHUSJ – mère-enfant et information médicaments grossesse et allaitement – évaluation des pratiques pharmaceutiques). Ces données parcellaires illustrent la contribution à l'évolution des connaissances et à leur transmission, qui découlent du mandat universitaire des établissements.

En sus de cette recension, nous avons consulté le rapport de 2007-2008 de la pharmacie hospitalière canadienne afin de découvrir les principales différences notées dans les établissements canadiens à vocation universitaire<sup>58</sup>. Ces derniers représentent 24 % des établissements canadiens sondés. De cette revue, nous avons trouvé plusieurs éléments distinctifs par rapport aux autres établissements. Les établissements à vocation universitaire sont de plus grande taille (en moyenne 649 lits c. 343), ont davantage d'admissions (en moyenne 23 705 c. 10 419), plus de visites externes (en moyenne 358 235 c. 82 562) et des heures d'ouverture plus longues (en moyenne 97 c. 72 heures). Compte tenu de leur vocation, de leur taille et de leurs activités, ils comptent sur un effectif beaucoup plus important (en moyenne 87 ETP ± 67 c. 25 ETP ± 17 et 0,94 c. 0,52 heures rémunérés/jour-présence de courte durée). De même, compte tenu de la gravité et de la nature des cas admis, les centres à vocation universitaire présentent des coûts en médicaments plus élevés par admission de courte durée (432 \$ c. 224 \$), une production plus élevée de préparations stériles centralisées par jour-présence de courte durée (1,19 c. 0,57) et une rotation plus rapide des stocks (13,1 c. 9,7). En ce qui concerne les services cliniques, on note une proportion plus élevée de pharmaciens présents dans un programme destiné aux patients dans neuf programmes pour patients externes (p. ex. maladies infectieuses – 82 % c. 38 % ; urgences – 72 % c. 58 % ; transplantation – 50 % c. 0 %) et dans 14 programmes pour patients hospitalisés (p. ex. transplantation – 86 % c. 0 % ; soins intensifs adultes – 100 % c. 76 % ; médecine générale – 94 % c. 71 % ; hématologie-oncologie – 88 % c. 66 % ; soins intensifs pédiatriques – 84 % c. 61 % ; maladies infectieuses – 75 % c. 55 % ; santé mentale – 85 % c. 51 %). Parallèlement, la proportion d'établissements sondés ayant implanté le modèle des soins pharmaceutiques est plus élevée en centres à vocation universitaire (97 % c. 72 %) tout comme celle des établissements sondés ayant réalisé une évaluation de cette prestation (48 % c. 26 %), celle des établissements ayant autorisé un droit de prescrire aux pharmaciens (73 % c. 57 %) ou ayant recours aux assistants-techniques en pharmacie pour soutenir le travail des pharmaciens en clinique (78 % c. 62 %). S'il existe

peu de différence en ce qui concerne la prestation sécuritaire de soins, signalons un recours plus élevé à certaines technologies en centres universitaires (p. ex. prescripteur électronique – 18 % c. 2 %, réseau sans fil – 46 % c. 32 %, recours aux code-barres – 56 % c. 30 %). Un reportage sur le pharmacien hospitalier présenté au téléjournal de Radio-Canada donne une idée de la pratique pharmaceutique en établissement<sup>59</sup>.

## ENJEUX ET PERSPECTIVES

Le réseau universitaire québécois est aux prises avec la pire pénurie de pharmaciens hospitaliers de son histoire. Cette pénurie, vécue à l'échelle du Québec, est critique dans les centres à vocation universitaire situés en milieu urbain. En valeur relative, une pénurie de 20 % à 30 % se vit tant en CHU que dans certains CSSS, ce qui peut représenter des manques d'effectifs en valeur absolue de 10 à 30 pharmaciens par établissement ; il s'agit d'un écart absolu inquiétant, qui menace la prestation sécuritaire de services, la qualité et l'offre de services et des soins et principalement la mission universitaire !

Un train ne peut aller plus vite que le wagon de tête ! Le réseau universitaire pharmaceutique doit être ce wagon de tête qui propulse l'ensemble de la profession en développant des expertises de pointe associées à des carrières universitaires durables, en formant les cohortes d'étudiants, en assurant le transfert des connaissances à l'échelle du réseau (p. ex. le CHU Sainte-Justine pilote le réseau mère-enfant de la francophonie, y compris de la formation en ligne), en développant des unités de recherche appliquée afin d'évaluer les modes d'intervention et les technologies en pharmacie (p. ex. l'URPP du CHU Sainte-Justine développe des expertises en surveillance professionnelle, en évaluation du circuit du médicament, etc.) et en donnant accès aux pharmaciens à de véritables fonds de recherche. Les mesures administratives proposées aux pharmaciens hospitaliers afin de pallier l'hémorragie de ressources et la perte criante d'expertise ont contribué à réduire l'hémorragie. Bien que ces mesures administratives soient un pas dans la bonne direction, il faudra trouver d'autres stratégies pour combler cette pénurie durable de pharmaciens dans le réseau universitaire.

De plus, ce train, qui fait avancer la pratique de la pharmacie et de la pharmacothérapie, doit être davantage reconnu à l'échelle du Québec tout comme la pratique en établissement de santé. L'Ordre des pharmaciens a pris position afin de reconnaître la spécialisation en pharmacie en proposant la délivrance de certificats de spécialistes aux détenteurs d'une formation clinique de 2<sup>e</sup> cycle en pharmacie. Ainsi, l'Ordre des pharmaciens a déposé un mémoire à l'Office des professions en décembre 2007 et confirmé sa détermination à reconnaître les pharmaciens spécialistes au Québec<sup>60</sup>. À ce jour, l'absence de reconnaissance des pharmaciens spécialistes a contribué sans



aucun doute à la pénurie et à l'érosion de carrières universitaires pharmaceutiques. Des discussions sont en cours à ce sujet avec l'Office des professions et le MSSS.

De cette réflexion, quelles sont les actions à entreprendre afin de contrer la pénurie et d'assurer le maintien et le développement d'un réseau universitaire en pharmacie ? Une réflexion et une planification stratégique communes des chefs de départements de pharmacie du réseau universitaire sont possibles et souhaitables. Dans un marché moins en crise, le maintien et le développement d'un réseau universitaire pourrait emprunter plusieurs sentiers parmi les suivants : exiger que les pharmaciens embauchés suivent un stage complémentaire à l'extérieur du Québec dans le domaine où ils comptent se spécialiser davantage, établir un meilleur équilibre dans les tâches afin d'encourager, de former et de soutenir adéquatement les activités de recherche et de publications, poursuivre l'évaluation des modes de pratique afin d'optimiser le rôle du pharmacien au sein des établissements universitaires, développer davantage d'outils en ligne afin d'en faire profiter le réseau des pratiques universitaires, établir des profils encourageant la différenciation, comme chez les médecins (p. ex. clinicien, clinicien-chercheur, clinicien-enseignant), assurer la mise à jour continue d'un curriculum vitae commun professionnel y compris les plates-formes appropriées, pour arrimer les pharmaciens aux médecins et aux autres groupes professionnels ayant accès à des financements, assurer le développement de collaborations hospitalo-universitaires sur le plan de l'enseignement, de la direction de projets et de la supervision d'étudiants en collaboration avec le personnel facultaire et augmenter la visibilité de nos organisations à l'échelle politique (p. ex. dans les rapports annuels) et à travers le pays.

## Conclusion

Cet article décrit le cadre législatif et la pratique en centres universitaires au Québec. Il présente le profil des quinze établissements à vocation universitaire et un profil pharmaceutique de trois départements de pharmacie au sein d'un centre hospitalier universitaire, d'un centre affilié et d'un institut. Nul doute que le maintien et le développement d'un réseau universitaire québécois repose sur un recrutement, une rétention, une reconnaissance de la spécialité en pharmacie et des stratégies encourageant des carrières universitaires et pharmaceutiques au sein du réseau.

Pour toute correspondance :

Jean-François Bussièrès

Chef du département de pharmacie et de l'unité de recherche en pratique pharmaceutique  
3175, chemin de la Côte-Sainte-Catherine,  
Montréal (Québec) H3T 1C5

Téléphone : 514 345-4603

Télécopieur : 514 345-4820

Courriel : jf.bussieres@ssss.gouv.qc.ca

## Références

1. Gouvernement du Canada. Au sujet du Canada. [cité le 15 janvier 2009]; <http://apps.canada.gc.ca/acanada/vwctgry.htm?lang=fra&font=0> (site visité le 22 mars 2009).
2. Association des facultés de médecine du Canada. [cité le 22 mars 2009]; <http://www.afmc.ca/index-f.php> (site visité le 22 mars 2009).
3. Justice Canada. Loi sur les aliments et drogues. [cité le 15 février 2009]; <http://lois.justice.gc.ca/fr/F-27/> (site visité le 22 mars 2009).
4. Groupe consultatif interagences en éthique de la recherche. Énoncé de politique des trois conseils : éthique de la recherche avec des êtres humains. [cité le 23 février 2009]; <http://www.pre.ethics.gc.ca/fr/policy-politique/tcps-eptc/> (site visité le 22 mars 2009).
5. Santé Canada. Bonnes pratiques cliniques – directives consolidées. [cité le 31 décembre 1997]; [http://www.frsq.gouv.qc.ca/fr/ethique/pdfs\\_ethique/BPC.pdf](http://www.frsq.gouv.qc.ca/fr/ethique/pdfs_ethique/BPC.pdf) (site visité le 22 mars 2009).
6. Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC). À propos des instituts. [cité le 7 novembre 2007]; <http://www.cihir-irsc.gc.ca/f/7155.html> (site visité le 22 mars 2009).
7. Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC). CV Commun. [cité le 22 mars 2009]; <https://www.ccv-cvc.ca/pls/c3/c3.startup?pLANGUAGE=2> (site visité le 22 mars 2009). VS <http://www.ccv-cvc.ca/>
8. Recherche Net. [cité le 22 mars 2009]; <https://www.researchnet-recherchenet.ca/rnr16/myActivities.do> (site visité le 22 mars 2009).
9. Association canadienne des institutions de santé universitaires (ACISU). Qui sommes-nous. [cité le 22 mars 2008]; [http://www.acisu.org/?qui\\_nous\\_sommes](http://www.acisu.org/?qui_nous_sommes) (site visité le 22 mars 2009).
10. Association canadienne des institutions de santé universitaires. De la recherche à la commercialisation. [cité le 1er mai 2008]; [http://www.acisu.org/docs\\_new/ACAHO%20Policy%20Documents/Microscope%20to%20Marketplace/Delarecherchealacommercialisation.pdf.pdf](http://www.acisu.org/docs_new/ACAHO%20Policy%20Documents/Microscope%20to%20Marketplace/Delarecherchealacommercialisation.pdf.pdf) (site visité le 22 mars 2009).
11. Agrément Canada. Qui sommes-nous. [cité le 31 décembre 2008]; <http://www.accreditation-canada.ca/default.aspx?page=66&cat=2> (site visité le 22 mars 2009).
12. Agrément Canada. Organismes de santé agréés. [cité le 30 septembre 2008]; [http://www.accreditation-canada.ca/upload/files/pdf/Other/2008%20accredited%20list%20\(09-15-08\).pdf](http://www.accreditation-canada.ca/upload/files/pdf/Other/2008%20accredited%20list%20(09-15-08).pdf) (site visité le 22 mars 2009).
13. Publications Québec. Loi sur les services de santé et les services sociaux. Chapitre S-4.2. [cité le 1er avril 2009]; [http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=2&file=/S\\_4\\_2/S4\\_2.html](http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=2&file=/S_4_2/S4_2.html) (site visité le 6 avril 2009).
14. Réseau universitaire intégré de santé de l'Université Laval [cité le 22 mars 2009]; <http://w3.fmed.ulaval.ca/ruis/index.php?id=475> (site visité le 22 mars 2009).
15. Réseau universitaire intégré de santé de l'Université de Sherbrooke [cité le 22 mars 2009]; <http://www.usherbrooke.ca/medecine/faculte/partenaires/liste-des-partenaires/ruis/> (site visité le 22 mars 2009).
16. Réseau universitaire intégré de santé de l'Université de Montréal [cité le 22 mars 2009]; [http://www.med.umontreal.ca/reseau\\_hospitalier/ruis.html](http://www.med.umontreal.ca/reseau_hospitalier/ruis.html) (site visité le 22 mars 2009).
17. Réseau universitaire intégré de santé de l'Université McGill. [cité le 22 mars 2009]; <http://www.medicine.mcgill.ca/RUIS/fr/default.htm> (site visité le 22 mars 2009).
18. Baron M. Table de concertation de la médecine universitaire à Montréal. [cité le 30 juin 2006]; [http://msssa4.msss.gouv.qc.ca/fr/document/dossier-presse.nsf/9990d07f20130db985256dce00553853/d6d73e516cdcd0b085257169005ca402/\\$FILE/rapport\\_baron.pdf](http://msssa4.msss.gouv.qc.ca/fr/document/dossier-presse.nsf/9990d07f20130db985256dce00553853/d6d73e516cdcd0b085257169005ca402/$FILE/rapport_baron.pdf) (site visité le 22 mars 2009).
19. Programme de gestion thérapeutique des médicaments (PGTM). [cité le 22 mars 2009]; <http://www.pgtm.qc.ca> (site visité le 22 mars 2009).
20. McGill Technology Assessment Unit. [cité le 21 janvier 2009]; <http://www.mcgill.ca/tau/> (site visité le 22 mars 2009).
21. McGill Technology Assessment Unit. Impact of TAU Reports. [cité le 1er février 2008]; [http://www.mcgill.ca/files/tau/FINAL\\_TAU\\_IMPACT\\_REPORT\\_FEB\\_2008.pdf](http://www.mcgill.ca/files/tau/FINAL_TAU_IMPACT_REPORT_FEB_2008.pdf) (site visité le 22 mars 2009).
22. Centre hospitalier universitaire de Montréal – Direction de l'évaluation des technologies et modes d'intervention en santé. [cité le 22 mars 2009]; <http://www.chumtl.qc.ca/notre-equipe/directions/detmis.fr.html> (site visité le 22 mars 2009).
23. Centre hospitalier universitaire de Québec – Unité d'évaluation des technologies et des modes d'interventions en santé. [cité le 22 mars 2009]; <http://www.chuq.qc.ca/fr/evaluation/> (site visité le 22 mars 2009).
24. Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke – Unité d'évaluation des technologies et des modes d'interventions en santé. [cité le 22 mars 2009]; [http://www.chus.qc.ca/Fr/general/gen\\_informatiionnelles.asp](http://www.chus.qc.ca/Fr/general/gen_informatiionnelles.asp) (site visité le 22 mars 2009).
25. Association québécoise des établissements de santé et de services sociaux (AQESSS). Sondage sur la fonction de directeur des services professionnels. [cité le 2 février 2009]; <http://www.aqesss.qc.ca/422/I-documentation.aqesss> (site visité le 22 mars 2009).
26. Fonds de recherche en santé du Québec. Modes opératoires normalisés – équipes de recherche – rôles responsabilités et délégation de tâche (MON-03). [cité le 22 mars 2009]; [http://www.frsq.gouv.qc.ca/fr/MON/tutoriels/MON\\_03.pdf](http://www.frsq.gouv.qc.ca/fr/MON/tutoriels/MON_03.pdf) (site visité le 22 mars 2009).

27. Fonds de recherche en santé du Québec. Modes opératoires normalisés – gestion des produits de recherche (MON-018). [cité le 22 mars 2009]; [http://www.frsq.gouv.qc.ca/fr/MON/tutoriels/MON\\_18.pdf](http://www.frsq.gouv.qc.ca/fr/MON/tutoriels/MON_18.pdf) (site visité le 22 mars 2009).
28. Réseau québécois de revue d'utilisation des médicaments. [cité le 22 mars 2009]; <http://www.reseau-medicaments.qc.ca/> (site visité le 22 mars 2009).
29. Réseau québécois de revue d'utilisation des médicaments – répertoire des membres. [cité le 22 mars 2009]; <http://www.reseau-medicaments.qc.ca/membres/repertoire.php?id=26> (site visité le 22 mars 2009).
30. Ministère de la santé et des services sociaux. Unité de l'éthique. Plan d'action ministériel en éthique de la recherche et en intégrité scientifique. [cité le 24 mars 2008]; [http://ethique.msss.gouv.qc.ca/site/fr\\_pam.phtml](http://ethique.msss.gouv.qc.ca/site/fr_pam.phtml) (site visité le 24 mars 2009).
31. Ordre des pharmaciens du Québec – Projet de règlement sur l'externat. Rapport annuel 2007-2008. [cité le 12 juin 2008]; [http://www.opq.org/fr/media/docs/rapport\\_annuel\\_2007-2008.pdf](http://www.opq.org/fr/media/docs/rapport_annuel_2007-2008.pdf) (site visité le 6 avril 2009).
32. Université de Montréal. Faculté de pharmacie. Personnel enseignant. [cité le 12 mars 2009]; [http://www.pharm.umontreal.ca/propos\\_faculte/Personnel\\_enseignant.html](http://www.pharm.umontreal.ca/propos_faculte/Personnel_enseignant.html) (site visité le 22 mars 2009).
33. Université Laval – Personnel de la faculté – professeurs cliniques – [cité le 22 mars 2009]; [http://www.pha.ulaval.ca/sgc/Vie\\_personnel\\_prof\\_clinique](http://www.pha.ulaval.ca/sgc/Vie_personnel_prof_clinique) (site visité le 22 mars 2009).
34. Université de Montréal – Chaires pharmaceutiques- [cité le 19 mars 2009]; [http://www.pharm.umontreal.ca/partenariat\\_dons/partenaires\\_financiers.html](http://www.pharm.umontreal.ca/partenariat_dons/partenaires_financiers.html) (site visité le 22 mars 2009).
35. Université de Montréal. Critères d'obtention ou de renouvellement du titre de clinicien associé. [cité le 2 juillet 2008]; [http://www.pharm.umontreal.ca/perfectionnement\\_professionnel/documents/Criteres\\_obtention\\_renouvellement\\_2juil08.pdf](http://www.pharm.umontreal.ca/perfectionnement_professionnel/documents/Criteres_obtention_renouvellement_2juil08.pdf) (site visité le 22 mars 2009).
36. Coureau B, Bussièrès JF, Prot-Labarthe S, Lebel D. Évaluation de la qualité des résumés publiés dans le *Pharmactuel* de 1993 à 2006. *Pharmactuel* 2007; 40(5): 254-63.
37. Ministère de la santé et des services sociaux – Normes et pratiques de gestion – Tome 1 – Chapitre 4 – 0100 Recherche. [cité le 1er avril 2003]; <http://msssa4.msss.gouv.qc.ca/fr/document/d26ngest.nsf/24e72a71aa168c4a85256a87004b7d52/464e9621ada42e34852568b20057269e?OpenDocument> (site visité le 6 avril 2009).
38. Ministère de la santé et des services sociaux – Normes et pratiques de gestion – Tome 1 – Chapitre 4 – 0250 - Enseignement [cité le 1er avril 1999]; <http://msssa4.msss.gouv.qc.ca/fr/document/d26ngest.nsf/24e72a71aa168c4a85256a87004b7d52/ac3382ae75835e8c852568b2005727ef?OpenDocument> (site visité le 6 avril 2009).
39. Bussièrès JF, Lefebvre P, Théberge M, Bois D, Vallée M. Indicateurs et pratique pharmaceutique : le point de vue des cinq centres hospitaliers universitaires. *Pharmactuel* 2009 (sous presse)
40. Centre hospitalier de l'Université de Montréal. Rapport annuel 2007-2008. [cité le 31 mars 2008]; <http://www.chumtl.qc.ca/accueil/misc/chum-pub/chum-annuels-01.fr.html> (site visité le 6 avril 2009).
41. Centre universitaire de santé McGill. Rapport annuel 2007-2008. [cité le 31 mars 2008]; <http://www.cusm.ca/media/annual/2007/> (site visité le 6 avril 2009).
42. Centre hospitalier universitaire de Québec. Rapport annuel 2007-2008. [cité le 31 mars 2008]; <http://www.chuq.qc.ca/fr/actualites/publications/> (site visité le 6 avril 2009).
43. Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke. Rapport annuel 2007-2008. [cité le 31 mars 2008]; [http://www.chus.qc.ca/Fr/general/gen\\_financieres.asp](http://www.chus.qc.ca/Fr/general/gen_financieres.asp) (site visité le 6 avril 2009).
44. Centre hospitalier universitaire Sainte-Justine. Rapport annuel 2007-2008. [cité le 31 mars 2008]; [http://www.chu-sainte-justine.org/Apropos/page.aspx?ID\\_Menu=653&ID\\_Page=3779&ItemID=1a](http://www.chu-sainte-justine.org/Apropos/page.aspx?ID_Menu=653&ID_Page=3779&ItemID=1a) (site visité le 6 avril 2009).
45. Hôpital Maisonneuve-Rosemont. Rapport annuel 2007-2008. [cité le 31 mars 2008]; <http://www.maisonneuve-rosemont.org/pages/H/rapport/rapannuel.aspx?lang=FR-CA> (site visité le 6 avril 2009).
46. Hôpital du Sacré-Cœur. Rapport annuel 2007-2008. [cité le 31 mars 2008]; <http://www.hscm.ca/nouvelles-et-communiqués/nouvelles-et-communiqués/detail-comm/comm/74/353/index.html> (site visité le 6 avril 2009).
47. Hôpital Charles-Lemoyne. Rapport annuel 2007-2008. [cité le 31 mars 2008]; [http://www.hclm.qc.ca/fr/publications/publication\\_detail.jsp?id=1192](http://www.hclm.qc.ca/fr/publications/publication_detail.jsp?id=1192) (site visité le 6 avril 2009).
48. Centre hospitalier affilié universitaire de Québec. Rapport annuel 2007-2008. [cité le 31 mars 2008]; [http://www.cha.quebec.qc.ca/fileadmin/cha/internet/infocentre/publications/cha/Rapport\\_annuel\\_CHA\\_2007-2008.pdf](http://www.cha.quebec.qc.ca/fileadmin/cha/internet/infocentre/publications/cha/Rapport_annuel_CHA_2007-2008.pdf) (site visité le 6 avril 2009).
49. Hôtel-Dieu de Lévis – Centre hospitalier affilié universitaire. Rapport de gestion et d'activités 2007-2008. [cité le 31 mars 2008]; <http://www.hdl.qc.ca/fr/rapportannuel/2007-2008/Rapport%20annuel%202008.pdf> (site visité le 6 avril 2009).
50. Centre hospitalier de soins psychiatriques – Louis-H Lafontaine. Rapport annuel 2007-2008. [cité le 31 mars 2008]; <http://www.hlhl.qc.ca/publications/fondation/rapport-annuel.html> (site visité le 6 avril 2009).
51. Institut de cardiologie de Montréal. Rapport annuel 2007-2008. [cité le 31 mars 2008]; <http://www.icm-mhi.org/fr/direction-rapport.html> (site visité le 6 avril 2009).
52. Institut universitaire de gériatrie de Montréal. Rapport annuel 2007-2008. [cité le 31 mars 2008]; <http://www.iugm.qc.ca/iugm/documentation/publications/rapports-en-ligne> (site visité le 6 avril 2009).
53. Institut universitaire en santé mentale Douglas. Rapport annuel 2007-2008. [cité le 31 mars 2008]; <http://www.hopital-douglas.qc.ca/publications/index.asp?f> (site visité le 6 avril 2009).
54. Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec. Rapport annuel 2007-2008. [cité le 31 mars 2008]; <http://www.hopitalaval.qc.ca/apropos-rapport.asp> (site visité le 6 avril 2009).
55. Institut universitaire en santé mentale de Québec. Rapport annuel 2007-2008. [cité le 31 mars 2008]; [http://www.institutsmq.qc.ca/salle\\_presse/publications/administration.asp#rapport\\_annuel](http://www.institutsmq.qc.ca/salle_presse/publications/administration.asp#rapport_annuel) (site visité le 6 avril 2009).
56. Institut universitaire de gériatrie de Sherbrooke. Rapport annuel 2007-2008. [cité le 31 mars 2008]; [http://www.csss-iugs.ca/show\\_section.php?L=fr&ParentID=31&Niveau2=68&Niveau3=&Niveau4](http://www.csss-iugs.ca/show_section.php?L=fr&ParentID=31&Niveau2=68&Niveau3=&Niveau4) (site visité le 6 avril 2009).
57. Hôpital du Sacré-Cœur. Centre d'information sur les médicaments. [cité le 30 octobre 2008]; <http://www.hscm.ca/nouvelles-et-communiqués/nouvelles-et-communiqués/detail-comm/comm/10/358/index.html> (site visité le 6 avril 2009).
58. Hall K, Lefebvre P, Babich M, Harding J, Macgregor P, Bussièrès JF et coll. Rapport sur les pharmacies hospitalières canadiennes 2007-2008. [cité le 20090228]; <http://www.lilyhospitalsurvey.ca/> (site visité le 6 avril 2009).
59. Hôpital Maisonneuve-Rosemont. Pharmacien d'hôpital. [cité le 30 janvier 2009]; <http://www.maisonneuve-rosemont.org/pages/H/com/pharmaciens.aspx> (site visité le 26 mars 2009).
60. Ordre des pharmaciens du Québec. Dossier des spécialités: mise à jour. *L'Interaction*. Mars 2009.