

## Perspective québécoise et canadienne de la pratique pharmaceutique en établissements de santé 2009-2010

Jean-François Bussières, Cynthia Tanguay, Patricia Lefebvre

### Résumé

**Objectif :** Cet article vise à présenter les faits saillants de la 18<sup>e</sup> édition du *Rapport canadien sur la pharmacie hospitalière* et les différences observées entre la pratique québécoise et celle de l'ensemble du Canada. Outre les données présentées, cet article passe en revue les principaux événements pharmaceutiques ayant marqué l'actualité des deux dernières années.

**Mise en contexte :** L'enquête présente un portrait général de la situation en précisant le taux de participation, la méthode utilisée, la remise en question du système de santé et la panoplie de normes publiées, les retombées de la création des centres de santé et de services sociaux et la dotation en chefs de départements. Aux fins de comparaison de la situation québécoise à celle du Canada, les données sont présentées en indicateurs de structure, en indicateurs de tâches, en indicateurs de ressources humaines, en indicateurs de dépenses, en indicateurs de clinique et en indicateurs de sécurité dans la prestation des services. Un tableau synthèse présente chaque groupe d'indicateurs. Le thème spécial retenu pour cette édition de l'enquête est l'état de la situation par rapport aux objectifs de la vision 2015 de la Société canadienne des pharmaciens d'hôpitaux.

**Conclusion :** Il s'agit de la cinquième synthèse québécoise de la perspective de la pharmacie hospitalière au Canada. Elle a permis de présenter les faits saillants du rapport de 2009-2010 et les différences observées entre la pratique québécoise et celle de l'ensemble du Canada.

**Mots clés :** pratique pharmaceutique hospitalière, enquête, Canada, Québec

### Introduction

Le rapport canadien sur la pharmacie hospitalière est réalisé grâce à des sondages menés auprès des chefs des départements de pharmacie des établissements de santé du Canada depuis 1985-86<sup>1</sup>. Cet article présente les faits saillants de la 18<sup>e</sup> édition du *Rapport 2009-2010* et les différences observées entre la pratique québécoise et celle de l'ensemble du Canada. De plus, ce profil vise à mettre en contexte ces résultats avec les éléments ayant marqué l'actualité dans le domaine de la santé au Québec.

### Portrait général

#### Une participation québécoise réduite

En 2009-2010, 160 chefs de départements de pharmacie à travers le pays ont participé au sondage, dont 22 % (35/160) proviennent du Québec. C'est la première fois, depuis plus de 15 ans, que le Québec n'est pas surreprésenté par rapport à son poids démographique et à la proportion d'établissements de santé québécois invités à répondre à l'enquête (28 %, soit 63 établissements québécois sur un total de 222 établissements canadiens invités à le faire). Au Québec, le taux de réponse est de 56 % (35/63) en 2009-2010 contre 76 % (51/67) en 2007-2008. Cette perte absolue de 16 participants peut modifier significativement certains résultats, alors que la situation globale n'a pas forcément changé. À noter que ces 35 départements québécois sondés représentent un total de 58 sites [intervalle 1-8 sites] affiliés ou non à une université. Les établissements sont réputés à vocation universitaire s'ils sont membres de l'Association canadienne des institutions de santé universitaires du Canada<sup>2</sup>. Au Québec, ces établissements devraient entretenir des liens avec l'un des réseaux universitaires intégrés de santé (RUIS), soit celui de l'Université de Sherbrooke, de l'Université McGill, de l'Université de Montréal et de l'Université Laval, dont le découpage démographique est décrit dans l'*Atlas de la santé et des services sociaux*<sup>3</sup>.

#### Quelques mots sur la méthode

L'enquête porte sur tous les établissements de santé canadiens comportant au moins 50 lits de courte durée. Les établissements à vocation psychiatrique sont exclus. Étant donné que la santé est de compétence provinciale, chaque province détermine l'organisation des soins de santé et les catégories d'établissements concernés. Au Québec, il existe 95 réseaux locaux de services comportant chacun au moins un centre de santé et de services

*Jean-François Bussières, B.Pharm., M.Sc., MBA, FCSHP, 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*

*Cynthia Tanguay, B.Sc., M.Sc., est assistante de recherche à l'Unité de recherche en pratique pharmaceutique au CHU Sainte-Justine*

*Patricia Lefebvre, B.Pharm., M.Sc., FCSHP, est directrice de la qualité, sécurité des patients et performance au Centre universitaire de santé McGill*

sociaux (CSSS) issu de la fusion de centres locaux de services communautaires (CLSC), de centres d'hébergement de soins de longue durée (CHSLD) et, dans la plupart des cas, de centres hospitaliers (CH). On peut consulter en ligne la liste des CSSS du Québec<sup>4</sup>. Dans cette perspective québécoise, nous avons regroupé les indicateurs par thème, en présentant les données canadiennes par région, le Québec compris, et en utilisant les données québécoises 2007-2008, lorsqu'elles étaient disponibles, afin d'établir des tendances par rapport au précédent sondage. Dans les tableaux thématiques, des pictogrammes situent le Québec par rapport à la moyenne canadienne (c.-à-d. ☹ – situation similaire, ☺ – situation défavorable, ☻ – situation favorable).

## Un demi-siècle de pharmacie hospitalière

L'année 2011 est une année charnière pour les pharmaciens hospitaliers québécois. L'Association des pharmaciens des établissements de santé du Québec (A.P.E.S.) célèbre son cinquantième anniversaire. Cette année de festivités a débuté par le congrès annuel en janvier 2011, où l'on a souligné la contribution de ses 21 présidents. Nancy Marando, historienne, et Jean-François Bussièrès, pharmacien, publieront l'ouvrage *De l'apothicaire au spécialiste* en octobre 2011. De plus, une nouvelle section du site Web de l'A.P.E.S. sera dédiée à l'histoire de la pharmacie hospitalière et présentera une version électronique du livre, les fiches historiques d'environ 75 établissements et des archives.

## Un système sous tension

Depuis la publication de l'*Enquête canadienne 2007-2008*, le système de santé est plus que jamais sous tension dans le domaine pharmaceutique, notamment avec l'alourdissement du cadre normatif de différents organismes entourant la pratique pharmaceutique (p. ex. : Agrément Canada, associations professionnelles, Ordre des pharmaciens du Québec, les changements de programme dans les facultés de pharmacie, etc.), la pénurie de pharmaciens hospitaliers qui perdure, la reconnaissance de la spécialisation qui se fait attendre, les dépenses en médicaments qui continuent de croître à un rythme plus élevé que les autres dépenses, la charge de travail inhérente à la mise à niveau du circuit du médicament, qui demeure élevée, les ruptures de stocks de médicaments essentiels qui se multiplient, la continuité des soins pharmaceutiques entre l'hôpital et l'officine et la mise en place d'un bilan comparatif efficace qui stagne faute de dossier de santé électronique<sup>5-10</sup>.

## Un nouvel institut national d'excellence

L'Institut national d'excellence en santé et services sociaux (INESSS) a remplacé le Conseil du médicament (CdM) et l'Agence d'évaluation des technologies et des modes d'intervention en santé (AETMIS) depuis le 19 janvier 2011<sup>11</sup>. L'Institut a pour « mission de promouvoir

l'excellence clinique et l'utilisation efficace des ressources dans le secteur de la santé et des services sociaux. Il exerce cette mission dans le respect des valeurs d'excellence, d'indépendance, d'ouverture, de rigueur scientifique, de transparence, de probité et d'équité envers ceux qui utilisent les services de santé et les services sociaux et en tenant compte de ses ressources. »

Les chefs de département de pharmacie des établissements de santé québécois font face à des difficultés financières sans précédent, avec l'émergence de nouveaux médicaments très coûteux, notamment en oncologie (p. ex. : bevacizumab, bortézomib, 5-azacitidine, etc.), en soins intensifs (p. ex. : dabigatran, dexmédétomidine, etc.), en maladies métaboliques héréditaires rares (MMHR) (p. ex. : imiglucérase, nitisinone, idursulfase, laronidase, galsufase, alfa-glucosidase, etc.). Il n'existe actuellement aucun lien formel entre l'ajout de médicaments à la liste de médicaments-établissement<sup>12</sup> par le ministre et le financement des établissements de santé découlant de ces additions. Les établissements de santé jouissent d'un rehaussement budgétaire annuel, le plus souvent paramétrique (c.-à-d. établi à partir d'un taux unique pour le Québec, dit coût de système), qui s'avère généralement insuffisant pour financer les retombées de ces additions. Ainsi, les établissements doivent négocier à la pièce, par le truchement de leur entente de gestion avec l'Agence, les ajustements budgétaires requis ou les déficits autorisés. Par exemple, l'utilisation du bevacizumab pour le traitement de la dégénérescence maculaire est passée des établissements de santé aux cabinets privés de médecins, faute d'un financement suffisant. Compte tenu des frais administratifs chargés par les médecins, le ministre de la Santé a annoncé en février 2011 la gratuité de ces traitements et leur retour en établissements de santé<sup>13</sup>.

## Des réaménagements de pharmacie sans balises nationales

Depuis une décennie, nous exprimons notre étonnement du fait qu'il n'y a toujours pas de normes d'aménagement pour les départements de pharmacie en établissement de santé, malgré l'évolution du cadre normatif nord-américain, notamment en regard de l'ergonomie, des préparations stériles et non stériles, de la manipulation des médicaments dangereux, de la mise à niveau du circuit du médicament (Systèmes automatisés et robotisés de distribution des médicaments – SARDM) et des normes sur la gestion des médicaments. Dans la version 2010 du répertoire des normes et procédures, les directives pour l'aménagement d'un département de pharmacie (section 16) ne précisent que les éléments d'architecture (superficie, fenestration, ambiance et finis recommandés) de 12 zones dans un document d'une demi-page. Il existe pourtant des normes pour la radiologie (32 pages), la stérilisation (66 pages), les archives médicales (14 pages), etc.<sup>14</sup>. Les projets de normes pour

l'aménagement de certaines zones de pharmacies hospitalières, réalisés en collaboration avec le comité sur les médicaments dangereux de l'ASSTSAS en 2006-2007, n'apparaissent plus sur le site de la Corporation d'hébergement du Québec (CHQ). Pourtant, de nombreux départements de pharmacie continuent de réaménager leurs espaces en fonction de recommandations diverses (p. ex. : programme d'inspection de l'Ordre des pharmaciens du Québec, visites d'Agrément Canada, visites de la Direction de la lutte contre le cancer, planification régionale dans le cadre du dossier SARDM, etc.). Ainsi, depuis quelques années, des travaux d'importance ont été réalisés au CHUQ (2008-2009), au CHUM (2009), au CHUS (2009-10), au CSSS de Laval (2009-2010), au CSSS de Montmagny (2008-2009), à l'Hôpital général juif (2007-2008, 2010), etc. À nouveau, l'absence de cadre normatif nous apparaît coûteuse et risquée à une époque charnière où les départements de pharmacie seront réaménagés de façon importante. S'il a fallu trois décennies au Québec pour rattraper le retard de la distribution unitaire faute de locaux adéquats, nous souhaitons que la planification des aménagements en pharmacie repose sur une démarche structurée de réflexion et de consultation à court terme, et ce, à partir d'un cadre normatif. L'intégration annoncée des activités immobilières de la CHQ à la Société immobilière du Québec contribuera peut-être à ce déblocage.

## De nouveaux standards de pratique

L'Ordre a publié en mars 2010 de nouveaux standards de pratique préparés par la Direction des services professionnels<sup>15</sup>. Le document comporte trois dimensions, soit le maintien de la compétence et le développement professionnel (15 standards), l'expertise en thérapie médicamenteuse et usage rationnel des médicaments (19 standards) et la qualité et la sécurité des soins et services pharmaceutiques (6 standards). L'appréciation de la pratique pharmaceutique devrait se faire selon ce nouveau cadre de référence.

## Coup d'œil sur le Québec

Au Québec, « quelque 6 millions de personnes bénéficient chaque année de soins de santé, soit près de 80 % de la population. L'importance des services de santé dans la vie des Québécois se traduit ainsi : 292 établissements répartis sur l'ensemble du territoire québécois; plus de 46 millions de consultations médicales; 3,2 millions de visites à l'urgence; 5,1 millions de jours d'hospitalisation; 14,3 millions de jours d'hébergement en établissement de soins de longue durée; 6,5 millions d'interventions de soutien à domicile; environ 471 000 chirurgies, dont près de 297 000 chirurgies d'un jour »<sup>16</sup>.

L'enquête permet de capturer des données pour un total de 17 231 lits au Québec, soit 11 563 lits [56-1040 lits] de courte durée en 2009-2010 contre 14 549 en 2007-2008

et 5 668 lits de longue durée [0-916 lits] en 2009-2010 contre 8750 en 2007-2008, une réduction liée à la baisse du taux de réponse au sondage. Les données québécoises représentent 3 592 086 jours-présence (70 % des jours-présence du Québec en courte durée) et 457 778 admissions de courte durée et 1 814 413 jours-présence (13 % des jours-présence du Québec en longue durée) et 5 668 admissions de longue durée en 2009-2010 et des taux d'occupation moyens respectifs de 84,7 et de 97,6 %.

## Un portrait en sept tableaux

Afin de présenter une perspective de la pratique pharmaceutique au Québec et de regrouper l'information de toute l'enquête pour le public cible, nous avons retenu sept tableaux, soit un profil des indicateurs de structures, des indicateurs de tâches liées à la pratique pharmaceutique, des indicateurs de ressources humaines, des indicateurs de dépenses en médicaments, des indicateurs de programmes de soins avec présence de pharmaciens, des indicateurs de profil, des indicateurs de modèles de pratique, de droit de prescrire et de soutien technique aux activités cliniques et des indicateurs de prestation sécuritaire (aussi appelée prestation sûre).

## Indicateurs de structures

Le tableau I présente un profil des indicateurs de structure, soit les systèmes d'information de gestion, les systèmes de distribution, de préparation et d'administration de médicaments.

## Agrément Canada et les normes sur la gestion des médicaments

« Depuis 1958, Agrément Canada s'est engagé à améliorer la qualité et la sécurité des services de santé au moyen de l'agrément. En 2008, dans le cadre de ce mandat, Agrément Canada a présenté un nouveau programme d'agrément nommé Qmentum »<sup>17</sup>. Au 1<sup>er</sup> février 2011, le programme compte six normes pour l'ensemble de l'établissement (dont celle sur la gestion des médicaments), six normes propres à une population donnée (p. ex. : médecine, oncologie), 38 normes d'excellence des services et trois normes de distinction. Les normes sur la gestion des médicaments portent sur l'utilisation sécuritaire et la gestion efficace des médicaments. Elles sont appliquées par les organismes disposant ou non d'une pharmacie sur place. Elles mettent l'accent sur une approche collaborative visant à prévenir et à réduire les événements indésirables liés aux médicaments en abordant tous les aspects d'un processus d'utilisation des médicaments, de la sélection et de la préparation jusqu'à l'administration du médicament au patient et à la surveillance continue de ce dernier. Certains critères de ces normes ont été adoptés avec la permission de l'Institut pour l'utilisation sécuritaire des médicaments (ISMP) et d'ISMP Canada, et sont basés sur l'autoévaluation sécuritaire des médicaments<sup>MD</sup> (AÉUSM) de l'ISMP – version canadienne. » La norme 2011 portant

sur la gestion du médicament comporte 135 critères (au lieu de 143 dans la version 2008) et se divise en sept sous-sections, comme suit :

- a) travailler ensemble en faveur de la sécurité liée aux médicaments;
- b) sélectionner et se procurer des médicaments avec soin;
- c) étiqueter et entreposer les médicaments de façon appropriée;
- d) commander et transcrire les médicaments de façon appropriée;
- e) préparer et délivrer les médicaments avec exactitude;
- f) administrer les médicaments aux patients de façon sécuritaire;
- g) évaluer la qualité et obtenir des résultats positifs.

En outre, le programme QMentum comporte 35 pratiques organisationnelles requises (POR), dont neuf touchent directement le circuit du médicament soit :

- 1) bilan comparatif des médicaments à l'admission en services des urgences, des soins ambulatoires, et des soins et services à domicile;
- 2) bilan comparatif des médicaments au moment de l'acheminement ou du transfert;
- 3) l'organisme normalise et limite le nombre de concentrations de médicaments disponibles;
- 4) l'organisme évalue et limite la disponibilité des produits à l'héparine et retire les formats à dose élevée;
- 5) l'organisme évalue et limite la disponibilité de produits narcotiques (opioïdes) et retire les formats à dose élevée des unités de soins;
- 6) l'organisme retire les électrolytes concentrés (ce qui comprend, entre autres, le chlorure de potassium, le phosphate de potassium, le chlorure de sodium > 0,9 %) des unités de soins;
- 7) l'organisme a établi et mis en œuvre une liste d'abréviations, de symboles et de désignations de doses qui ne doivent pas être utilisés dans l'organisme;
- 8) l'équipe utilise au moins deux identificateurs de patient avant d'administrer les médicaments;
- 9) le personnel et les prestataires de services reçoivent une formation continue et efficace sur les types de pompes à perfusion.

Alemanni et coll. ont évalué la clarté et le caractère mesurable des 143 critères de la version 2008 de la norme

sur la gestion des médicaments d'Agrément Canada et comparé cette norme à celle de l'organisme américain The Joint Commission pour la même année. Les auteurs notent que 43 % des critères canadiens peuvent être appariés à au moins un critère américain. Quatre des 22 thèmes de la norme canadienne n'ont aucun équivalent dans la norme américaine. Quarante et un pour cent (41 %) des critères canadiens ont été considérés clairs et 14 % des critères canadiens ont été considérés évaluable par tous les membres d'un groupe d'évaluation (n = 12)<sup>18</sup>.

### **SARDM et des investissements importants dans le circuit du médicament**

En octobre 2005, le ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS) a publié le rapport du groupe de travail sur l'introduction de SARDM en établissements de santé au Québec<sup>19</sup>. Ce projet repose sur les cinq objectifs ministériels suivants :

- a) éliminer le mode de distribution traditionnel dans le réseau des établissements de santé au Québec;
- b) avoir accès à un mode de distribution en conditionnement unitaire (unidose ou multidose) dans tous les établissements au Québec;
- c) avoir accès dans tous les établissements de courte durée à un service centralisé d'additions aux solutés (SCAS) pour la préparation des médicaments par voie parentérale;
- d) uniformiser et regrouper le mode de distribution en longue durée pour les installations d'un même CSSS;
- e) favoriser l'utilisation du code à barres dans la mise en place des différents processus des services pharmaceutiques.

Les agences de la santé et des services sociaux du Québec, représentant 138 établissements, ont déposé un plan quinquennal de mise à niveau du circuit du médicament en 2007, et les demandes se chiffraient à près de 200 M\$. La phase I de cette mise à niveau s'est achevée à l'automne 2010 avec un investissement de 17 M\$, ayant permis le remplacement de systèmes d'information de pharmacie, l'acquisition d'ensacheuses, de chariots pour la distribution unitaire, de cabinets décentralisés pour les unités de soins critiques et les salles d'urgence, de pompes de remplissage pour les préparations stériles à la pharmacie, de lecteurs de code à barres pour la gestion du circuit du médicament au sein du département de pharmacie, de hottes pour les préparations stériles et non stériles pour les médicaments dangereux<sup>20</sup>.

À l'automne 2010, le MSSS a confirmé une enveloppe de 9 M\$ et les critères d'attribution de financement (c.-à-d. taille de la région, besoins régionaux, reddition de compte de la phase I, utilisation de l'enveloppe en phase I) pour

la phase II du projet SARDM<sup>21</sup>. Alors que la phase I reposait sur un financement tripartite (MSSS, agence, établissement), la phase II repose davantage sur un modèle bipartite (MSSS, agence). Rappelons que les établissements profitent d'un financement s'ils démontrent une conformité à certains préalables, comme la révision des processus et la délégation de tâches pharmaceutiques au personnel technique.

En ce qui concerne le circuit du médicament, l'enquête révèle un effet favorable du projet SARDM sur plusieurs indicateurs de structure au Québec pour les systèmes de distribution et de préparation des médicaments de 2007-2008 à 2009-2010, notamment la présence de systèmes de distribution unitaire centralisée (une hausse de 67 % à 86 %), la présence de systèmes automatisés décentralisés (aussi appelés cabinets) (une hausse de 18 % à 31 %) et la présence de services centralisés d'additions aux solutés pour les patients (une hausse de 58 % à 71 %). De plus, les données 2009-2010 du Québec se comparent à celles du Canada, à l'exception de l'utilisation de systèmes automatisés décentralisés dans les blocs opératoires (8 % au Québec c. 58 % au Canada). Parmi les 35 établissements québécois sondés, on note la présence de systèmes automatisés décentralisés à l'urgence (n = 17), aux soins intensifs adultes (n = 12) ou pédiatriques (n = 2), en médecine/chirurgie (n = 8), en psychiatrie (n = 2), en salle de réveil (n = 2), au bloc obstétrical (n = 2), au bloc opératoire (n = 1) et en obstétrique gynécologie (n = 1).

À noter que seulement trois départements de pharmacie parmi ceux sondés (un en Colombie-Britannique, un dans les Prairies et un en Ontario) sont ouverts 24 heures sur 24, sept jours par semaine.

### **Verra-t-on un jour un dossier de santé électronique?**

En 2006, le ministre de la Santé et des Services sociaux du Québec lançait le Plan d'informatisation du réseau de la santé et des services sociaux, incluant le Dossier de santé du Québec (DSQ)<sup>22</sup>. Après cinq années de travaux et près de 500 millions d'investissement fédéral et provincial, le DSQ n'est implanté que dans huit pharmacies d'officine de la région de Québec et trois cabinets de médecins<sup>23</sup>. Aucune interface n'a encore été mise en place avec le dossier pharmacologique des établissements de santé. On parle maintenant d'un véritable déploiement d'ici 2015<sup>24</sup>.

Quant aux établissements de santé, quelques projets structurants sont en cours afin de doter les organisations d'un véritable dossier de santé électronique. Par exemple, le projet OACIS soutenu par Telus Solutions en santé, vise la mise en place d'un dossier clinique informatisé dans l'ensemble des établissements de santé de Montréal (n = 56)<sup>25</sup>. Ce projet jouit d'un financement public par la contribution de Telus, sans compter les dépenses propres

à chaque établissement. À noter que ces dépenses de chaque établissement doivent être financées à même la base budgétaire existante des établissements de santé.

Au 1<sup>er</sup> février 2011, les modules implantés dans certains centres permettent la visualisation de données démographiques, du profil médicamenteux, de laboratoire et de radiologie. De plus, la numérisation du dossier papier permet une consultation à l'écran du dossier antérieur du patient. Il n'existe encore aucun partage de données ni aucune requête en ce qui concerne le médicament; ce module est en cours de développement et d'intégration et devrait être en place d'ici 2013.

D'autres initiatives sont en cours, notamment dans les régions de Québec, Trois-Rivières et des Laurentides-Lanaudière. De plus, au moins deux établissements (CHUS, CSSS Jardins Roussillon) utilisent un dossier clinique intégré provenant d'un seul fournisseur informatique (Quadramed<sup>MD</sup>). Toutefois, le module de gestion du dossier pharmacologique informatisé n'est que partiellement implanté.

En ce qui concerne l'informatisation du circuit du médicament, l'enquête révèle peu de progrès depuis 2007-2008, notamment du fait qu'un seul établissement a implanté un système de saisie électronique des ordonnances pour les médecins. À noter que l'American Society of Health-System Pharmacists (ASHP) propose une section de son site Web portant sur les technologies de l'information et une prise de position sur le rôle du pharmacien en technologies de l'information<sup>26</sup>.

En pratique hospitalière, Brisseau et coll. constatent le manque d'uniformisation des règles de rédaction des renseignements contenus sur les feuilles d'administration de médicaments (FADM) en établissement de santé<sup>27,28</sup>. Cette étude met en évidence l'urgence d'uniformiser les règles de rédaction applicables aux différents dossiers pharmacologiques informatisés dans les établissements de santé. Ainsi, il semble risqué de partager les données provenant des dossiers pharmacologiques informatisés en appariant des variables des bases de données; il faut plutôt partager les renseignements en bloc, tels qu'ils apparaissent sur la FADM sous forme de pdf ou d'autres formats partageables.

### **L'Ordre des pharmaciens du Québec participe à des projets pilotes**

En réponse à cette effervescence technologique, l'Ordre participe à différents projets pilotes mettant à profit de nouvelles technologies. Afin d'étudier ces nouvelles possibilités, l'Ordre participe à trois projets-pilotes concernant la télépharmacie et la numérisation, quelques projets-pilotes de délégation contenant-contenu en milieu privé, un projet-pilote sur l'utilisation des codes à barres et un projet-pilote de centralisation des services. En décembre 2010, l'Ordre a publié les normes

2010.01 (délégation en pharmacie) et 2010.01.01 (délégation de la vérification contenant-contenu) qui remplacent la norme 90.01<sup>29</sup>. De plus, l'A.P.E.S. a publié en septembre 2009 un guide sur la délégation en établissement de santé. À terme, l'Ordre prévoit aussi publier une norme sur la centralisation des services et une autre sur la télépharmacie et les nouvelles technologies<sup>30</sup>.

### **Stériles ou pas... en attente de nouvelles normes!**

L'évolution du cadre législatif entourant les préparations stériles se poursuit. Santé Canada a finalement publié en 2009 sa politique 0051 sur la fabrication et la préparation en pharmacie de produits pharmaceutiques au Canada. Santé Canada précise que « le raisonnement de la préparation des médicaments vis-à-vis de la fabrication n'a pas changé dans la politique mise à jour. Cependant, des directives supplémentaires ont été fournies en ce qui a trait aux situations décrivant la préparation des médicaments en pharmacie ou les activités industrielles. Un organigramme décisionnel a été ajouté au document décrivant les activités qui devraient être prises en considération afin de décider si une situation relève de la préparation ou de la fabrication de médicaments »<sup>31</sup>.

En vertu des nouveaux standards de l'Ordre, le pharmacien s'assure que les préparations stériles et non stériles sont effectuées conformément aux normes établies. Le fruit des travaux d'un comité sur les préparations magistrales devrait mener à la publication d'une norme sur les préparations stériles (issue du chapitre USP-797) et d'une norme sur les préparations non stériles (issue du chapitre USP-795) en 2011-12. Toutefois, l'Ordre a publié en 2010 des conditions requises pour la préparation de produits stériles en pharmacie<sup>32</sup>. Ce document a servi de balises aux inspections réalisées dans les départements de pharmacie.

À noter que l'Ordre a exigé la fermeture partielle ou complète de certains services centralisés d'addition aux solutés (SCAS) d'établissements de santé du Québec à la suite des inspections. La réouverture de ces SCAS est conditionnelle à des travaux d'infrastructure et à des améliorations de pratique. L'Ordre ne publie malheureusement plus sur son site la liste des pharmacies d'officine certifiées.

En ce qui concerne les préparations stériles, les interrogés québécois se comparent favorablement à leurs homologues canadiens, notamment pour la réalisation des analyses d'écart par rapport à des normes (66 % au Québec c. 49 % au Canada), pour l'observation directe des techniciens au moins une fois par année pour valider les techniques de préparation (66 % c. 58 %), pour le recours à une salle ISO7 pour l'aménagement des hottes (57 % au Québec c. 46 % au Canada). Toutefois, il subsiste des écarts à corriger, notamment pour la vérification de

la stérilité des préparations par dilution en milieu liquide ou gélose (22 % au Québec c. 41 % au Canada), pour l'échantillonnage des surfaces dans les aires de préparation (26 % au Québec et au Canada) et pour la fixation des dates de péremption selon l'USP797 (46 % au Québec c. 62 % au Canada).

### **De l'alerte NIOSH au guide de l'ASSTSAS**

Depuis la publication de l'alerte NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health) en 2004, l'ASSTSAS a publié en 2008 un *Guide de prévention sur la manipulation des médicaments dangereux*<sup>33,34</sup>. L'Unité de recherche en pratique pharmaceutique (URPP) du CHU Sainte-Justine a publié les résultats de différents travaux sur le sujet, notamment une enquête avant la publication du guide de l'ASSTSAS, des documents portant sur la contamination de surface des fioles disponibles sur le marché, une comparaison entre des techniques de décontamination, une mise à jour relative à la surveillance environnementale, biologique et médicale et une étude pilote concernant la contamination en officine<sup>35-39</sup>. Les résultats d'une étude multicentrique québécoise seront publiés en 2011.

En ce qui concerne les médicaments dangereux, les sondés québécois se comparent à leurs homologues canadiens pour l'ensemble des politiques et des procédures requises. Ils se distinguent favorablement en matière de surveillance environnementale (44 % au Québec c. 33 % au Canada) mais défavorablement en matière de gestion du transport et des déchets (60 % au Québec c. 81 % au Canada). Le programme provincial de surveillance mis en place par l'URPP n'est pas étranger à la supériorité, au Québec, des résultats portant sur la surveillance environnementale. En ce qui concerne le recours aux systèmes fermés pour la préparation de certains médicaments dangereux ou de la plupart d'entre eux, leur utilisation est encore limitée à l'échelle du pays. L'enquête ne permet pas de préciser si cette pénétration limitée est due aux effets sur les coûts, à la charge de travail ou à d'autres facteurs (la proportion de non-utilisateurs est de 76 % au Canada c. 87 % au Québec). La mise à niveau des lieux physiques de préparations des médicaments dangereux fait en sorte que le recours aux hottes de classe IIB2 est en hausse à l'échelle du pays (75 % au Canada c. 79 % au Québec).

### **Des pompes intelligentes**

Contrairement à la précédente enquête, la proportion d'interrogés ayant implanté des pompes intelligentes (c.-à-d. *smart pumps*) est passée de 75 % à 49 % (n = 17) au Québec contre 68 % au Canada. Cette donnée nous semble plus représentative de la réalité que celles rapportées dans l'enquête précédente pour le Québec, notamment à cause d'une définition plus explicite du terme. Certains utilisateurs de pompes intelligentes, 29 % au

Québec contre 30 % au Canada, utilisent un réseau sans fil pour télécharger ou téléverser les données des pompes. Cinquante-trois pour cent (53 %) des sujets québécois interrogés contre 62 % de leurs homologues canadiens procèdent à une mise à jour au moins annuelle de la bibliothèque de données cliniques utilisées par les pompes. Cinquante-neuf pour cent (59 %) des interrogés québécois contre 48 % des canadiens procèdent à des audits de qualité au moins annuellement. Quatre-vingt-dix pour cent (90 %) des enquêtés québécois contre 76 % des canadiens ont modifié des pratiques à la suite des audits de qualité qui ont été menés.

### Êtes-vous prêts pour le GS1?

Il est étonnant de constater le décalage important de pénétration de l'identification des produits par codes à barres entre le secteur alimentaire et le réseau de la santé. On peut expliquer la lenteur de l'émergence de l'utilisation de codes à barres dans le réseau de la santé par l'absence de standards internationaux ou même nationaux. Depuis avril 2006, la Food and Drug Administration (FDA) oblige les fabricants de médicaments à identifier tous les types d'emballages de médicaments (c.-à-d. palette, caisse, format de vente, format destiné à l'administration au chevet du patient)<sup>40</sup>. Toutefois, la réglementation américaine ne force l'adoption d'aucun standard (c.-à-d. uni ou bidimensionnel) et n'oblige pas l'intégration aux codes à barres du numéro de lot et de la date de péremption. Il faut comprendre que les fabricants impriment les étiquettes d'un médicament à produire non pas pour chaque lot de médicament mais pour une période de temps donnée (p. ex. : deux ans). Ainsi, selon les pratiques actuelles, l'inscription du lot et de la date de péremption n'est possible qu'au moment de la production, d'où la surimpression de ces caractères sur l'étiquette comportant déjà les codes à barres. L'entrée en vigueur de cette réglementation a stimulé l'implantation et l'évaluation de cette technologie en établissement de santé<sup>41-45</sup>.

ISMP Canada et l'Institut canadien pour la sécurité des patients chapeautent le projet canadien de codage à barres des produits pharmaceutiques<sup>46</sup>. Le projet comporte un comité national de mise en œuvre, auquel participe un pharmacien de Sigmasanté (J.-F. Bussièrès), et un groupe de travail technique auquel participe un pharmacien hospitalier du Québec (D. Lebel). Un *Joint Technical Statement* a été publié en janvier 2010, qui précise les spécifications techniques des différents codes à barres<sup>47</sup>. L'équipe de l'URPP a été la première au Canada à adopter le standard GS1 pour l'identification locale des produits pharmaceutiques au CHU Sainte-Justine en 2010<sup>48</sup>.

Brisseau et coll. ont évalué la présence de codes à barres sur 1784 produits en réserve stock au CHU Sainte-Justine en 2010<sup>49</sup>. Seulement 2 % des articles évalués ne comportent aucun code à barres. Toutefois, 30 % des

types d'emballage (un article peut être conditionné dans un ou plusieurs types d'emballage) évalués n'ont pas de code à barres. Des 2384 codes à barres évalués, 98,7 % sont de type 1D contre 1,3 % de type 2D. Les auteurs ont aussi évalué la capacité de lire (81 %) et d'utiliser les codes à barres (70 %) des produits évalués aux fins de gestion des stocks et de dispensation des produits.

En ce qui concerne le recours aux codes à barres dans le cadre du circuit du médicament, le Québec a rattrapé son retard sur le reste du pays (63 % au Québec c. 49 % au Canada). Des 22 établissements québécois ayant intégré la technologie des codes à barres, on retrouve cette dernière principalement pour la gestion des stocks (41 %), la gestion des doses retournées à la pharmacie (38 %), la vérification des doses avant la dispensation par la pharmacie (32 %), la vérification du restockage d'ensacheuse (77 %), de cabinets décentralisés (67 %) ou de casiers pour doses unitaires (35 %) mais pas pour l'identification du personnel soignant, l'administration de doses de médicaments au chevet des patients ou l'utilisation de pompes intelligentes (0 %).

### Pour davantage de recherche évaluative dans le domaine du circuit du médicament

Dans la foulée du projet SARDM, l'URPP du CHU Sainte-Justine a mené différents travaux de recherche évaluative sur le circuit du médicament. Alemanni et coll. ont publié une réflexion sur l'utilisation optimale des chariots de médicaments en établissement de santé<sup>50</sup>. ISMP a publié des lignes directrices sur l'utilisation de cabinets automatisés décentralisés en établissement de santé<sup>51</sup>. Brisseau et coll. ont publié une analyse de la conformité de cette technologie aux lignes directrices d'ISMP lors d'une implantation au CHU Sainte-Justine en 2009-2010<sup>52</sup>. Nguyen C. et coll. ont publié une analyse des modes de défaillance, de leurs effets et de leur criticité dans le cadre du circuit du médicament à l'étage en centre hospitalier universitaire<sup>53</sup>.

### Indicateurs de tâches

L'évolution d'une profession passe par l'évolution des rôles. Dans une perspective de déréglementation professionnelle dans le domaine de la santé, plusieurs autorités ont réfléchi à la place optimale à accorder au pharmacien. Par exemple, l'ASHP a mis en place une initiative sur de nouveaux modèles de pratique (*Pharmacy Practice Models Initiative*)<sup>54</sup>. De plus, cette société procède actuellement à la mise à jour de son initiative 2015, qui a permis la détermination de plusieurs dizaines d'indicateurs de résultats découlant de la pratique pharmaceutique<sup>55</sup>. La Société canadienne des pharmaciens d'hôpitaux (SCPH) se joint à cette réflexion; de plus, elle a publié en 2009-2010 des trousseaux pratiques d'évaluation de certains indicateurs<sup>56</sup>. Au Canada, rappelons le *Plan directeur pour une vision de la pharmacie de*

**Tableau I : Profil des indicateurs de structures – 2009-2010**

Indicateurs	Canada	C.-B.	Prairies	Ontario	Québec	Provinces atlantiques	Québec 2007-2008	Profil Québec c. Canada
<b>Démographie</b>								
Participants au sondage – n (taux de réponse)	160 (72 %)	25 (83 %)	32 (91 %)	51 (74 %)	35 (56 %)	17 (71 %)	51 (77 %)	⊖
Proportion des établissements à vocation universitaire (n = 160)	27 %	8 %	31 %	25 %	40 %	24 %	24 %	⊖
Durée moyenne de séjour en courte durée (jours) (n = 151)	7,1	6,8	7,3	6,2	8,1	7,5	7,9	⊖
<b>Système de rédaction des ordonnances de médicaments</b>								
Accès facile et sécuritaire du prescripteur au profil médicamenteux complet de tous les patients lors de la rédaction d'ordonnances (n = 158)	65 %	72 %	42 %	64 %	69 %	88 %	63 %	⊕
<b>Système de saisie électronique des ordonnances par les médecins (n = 160)</b>								
Implanté	8 %	0 %	6 %	16 %	3 %	12 %	0 %	⊖
Plan d'implantation approuvé	24 %	8 %	19 %	33 %	23 %	29 %	20 %	⊖
Non implanté/aucun plan	68 %	92 %	75 %	51 %	74 %	59 %	80 %	⊖
<b>Système de saisie électronique des ordonnances interfacé avec le système de pharmacie (n = 13)</b>								
Bidirectionnel	n = 6	n = 0	n = 1	n = 5	n = 0	n = 0	n = 0	⊖
Unidirectionnel	n = 2	n = 0	n = 0	n = 1	n = 0	n = 1	n = 0	⊖
<b>Systèmes de validation des ordonnances de médicaments</b>								
Accès facile et sécuritaire du pharmacien au profil médicamenteux complet de tous les patients lors de la validation d'ordonnances (n=159)	79 %	80 %	81 %	72 %	86 %	82 %	84 %	⊖
Système d'information en pharmacie intégré à un système d'aide aux décisions cliniques (n = 156)	80 %	92 %	50 %	86 %	88 %	82 %	92 %	⊖
<b>Système d'aide à la décision dont les avertissements suivants sont disponibles et en exploitation</b>								
Allergies médicamenteuses (n = 124)	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	96 %	⊖
Interactions médicamenteuses (n = 125)	100 %	100 %	96 %	100 %	100 %	100 %	98 %	⊖
Dose maximale (n = 105)	54 %	55 %	60 %	45 %	78 %	33 %	ND	⊕
Modifications posologiques suggérées pour certains médicaments (n = 91)	64 %	57 %	57 %	63 %	89 %	42 %	ND	⊕
Indication thérapeutique fondée sur des données probantes et protocoles (n = 37)	43 %	25 %	50 %	50 %	71 %	50 %	67 %	⊕

**Tableau I : Profil des indicateurs de structure – 2009-2010 (suite)**

Indicateurs	Canada	C.-B.	Prairies	Ontario	Québec	Provinces atlantiques	Québec 2007-2008	Profil Québec c. Canada
Prise en compte de variables propres aux patients pour recommandations cliniques (n = 66)	73 %	50 %	78 %	84 %	88 %	33 %	83 %	☺
Système de laboratoire interfacé avec le système de saisie des ordonnances de médicaments (n = 160)	43 %	48 %	25 %	55 %	31 %	53 %	22 %	☹
<b>Systèmes de distribution des ordonnances de médicaments – soins de courte durée</b>								
Présence de systèmes automatisés décentralisés pour distribuer des doses unitaires (n = 158) et proportion de lits desservis (n = 57)	36 % 18 %	32 % 19 %	41 % 23 %	43 % 24 %	31 % 6 %	24 % 11 %	18 % 24 %	☺
Présence de systèmes de distribution unitaire centralisés (n = 158) et proportion de lits desservis (n = 105)	66 % 58 %	40 % 30 %	63 % 54 %	67 % 60 %	86 % 75 %	71 % 61 %	67 % 87 %	☺
Présence de systèmes traditionnels de distribution (pas de dose unitaire/pas de service quotidien) (n = 158) et proportion de lits desservis (n = 52)	33 % 19 %	64 % 45 %	31 % 15 %	27 % 12 %	20 % 14 %	35 % 20 %	47 % 58 %	☺
Présence de systèmes de distribution en réserve d'étage (n = 158) et proportion de lits desservis (n = 129)	18 % 3 %	16 % 5 %	28 % 5 %	10 % 3 %	17 % 2 %	29 % 2 %	10 % 5 %	☺
Code à barres utilisé dans le circuit du médicament (n = 160)	49 %	40 %	38 %	51 %	63 %	47 %	33 %	☺
<b>Système de préparation des ordonnances médicaments</b>								
Présence d'un service centralisé d'additions aux solutés pour plus de 90 % des patients (n = 147)	69 %	65 %	64 %	74 %	71 %	64 %	58 %	☺
Présence d'appareils automatisés de préparation (n = 144), remplissage automatique de seringues (n = 144)	35 % 35 %	61 % 22 %	35 % 46 %	28 % 40 %	29 % 32 %	36 % 21 %	44 % ND	☺
Proportion de toutes les doses de produits destinés à la voie parentérale, préparées par la pharmacie (n = 145)	50 %	31 %	50 %	60 %	50 %	43 %	41 %	☺
Présence d'un programme de surveillance médicale du personnel préparant des médicaments cytotoxiques (n = 146) et présence de procédures écrites pour la santé/sécurité des employés (n = 147)	14 % 93 %	21 % 100 %	22 % 100 %	4 % 100 %	13 % 78 %	25 % 81 %	32 % ND	☹
Présence d'une liste de médicaments dangereux (n = 159)	70 %	92 %	72 %	64 %	57 %	76 %	ND	☹

**Tableau I : Profil des indicateurs de structure – 2009-2010 (suite)**

Indicateurs	Canada	C.-B.	Prairies	Ontario	Québec	Provinces atlantiques	Québec 2007-2008	Profil Québec c. Canada
<b>Système d'administration des ordonnances de médicaments</b>								
Feuilles d'administration de médicaments produites manuellement (n = 157)	39 %	56 %	44 %	47 %	9 %	44 %	10 %	☺
Feuilles d'administration de médicaments imprimées à partir du système d'information pharmacie (n = 157)	71 %	88 %	59 %	55 %	91 %	69 %	90 %	☺
Feuilles d'administration de médicaments en ligne (n = 157)	10 %	12 %	9 %	12 %	6 %	13 %	4 %	☹
Présence de pompes intelligentes (n = 160)	68 %	80 %	72 %	76 %	49 %	53 %	75 %	☹
<b>Autres éléments</b>								
Accès aux informations des patients à partir d'un ordinateur (n = 160) / Présence d'un réseau sans fil (n = 139)	89 %	100 %	75 %	100 %	74 %	100 %	ND	☹
	47 %	32 %	29 %	67 %	24 %	75 %	16 %	
Présence d'une politique et procédure pour la manipulation des déchets pharmaceutiques (n = 157)	85 %	92 %	81 %	92 %	69 %	94 %	ND	☹

C.-B. : Colombie-Britannique; Prairies (y compris l'Alberta, la Saskatchewan et le Manitoba); ND : non disponible; ☹ : situation similaire; ☺ : situation défavorable; ☺ : situation favorable

l'Association des pharmaciens du Canada (APhC) publié en 2008 et les rapports de l'initiative « Aller de l'avant » publiés sous l'égide du gouvernement canadien en 2008<sup>57,58</sup>.

### Pour une reconnaissance du pharmacien spécialiste

L'évolution des rôles est intimement liée à la reconnaissance accordée à chacun. Dans le domaine de la santé, la reconnaissance des ordres professionnels est incontournable et nécessaire, compte tenu du cadre réglementaire strict qui encadre chaque profession. En ce qui concerne les pharmaciens, un seul titre professionnel est actuellement reconnu à l'échelle du pays par les ordres professionnels, soit le titre réservé de pharmacien, mais plusieurs initiatives visent à reconnaître la pratique spécialisée enseignée depuis les années soixante et largement reconnue dans la documentation scientifique.

Dans le cadre de l'enquête périodique menée par l'European Association of Hospital Pharmacists en 2010, les données préliminaires font ressortir les éléments suivants<sup>59</sup> :

- la pratique pharmaceutique hospitalière est spécialisée au sein d'au moins 12 pays de la Communauté européenne;
- la proportion de pharmaciens exerçant en établissement de santé et détenant une formation spécialisée parmi les sondés est de 100 % en Belgique, 95 % en Espagne, 93 % en France, 90 % aux Pays-Bas, 60 % en République tchèque, 60 % en Italie, 50 % en Suisse, 50 % en Hongrie et 49 % en Autriche;
- la formation de spécialiste en pharmacie hospitalière varie selon les pays et dure notamment une année (Belgique – un nouveau programme est toutefois mis en place actuellement qui s'étendra sur trois ans), deux ans (Turquie), trois ans (Autriche, Croatie, Hongrie, Irlande, Suisse), quatre ans (République tchèque, France, Espagne, Pays-Bas) ou cinq ans (Italie, Portugal).

Aux États-Unis, le Board of Pharmaceutical Specialties (BPS) a été créé en 1976 afin de certifier les pharmaciens œuvrant dans un domaine spécialisé et détenant une expertise (pharmacie nucléaire, pharmacothérapie, pharmacie nutritionnelle, oncologie, psychiatrie).

L'American College of Clinical Pharmacy (ACCP) et l'ASHP ont conjointement publié en août 2009 une lettre à l'attention du BPS, soutenant la nécessité d'actions communes et stratégiques pour accroître la reconnaissance des certificats de spécialistes décernés (n = 8777 certificats actifs en 2009), dans certains cas, depuis 1976<sup>60</sup>. On peut aussi lire la réponse du BPS<sup>61</sup>. Depuis 2010, le BPS procède à la mise en place d'une nouvelle spécialité en pratique ambulatoire. Les premiers détenteurs de ce certificat seront reconnus en 2011. Au 1<sup>er</sup> février 2011, on dénombre 32 pharmaciens québécois (contre 31 en 2008) ayant obtenu cette certification, soit deux en psychiatrie, 15 en pharmacothérapie et 15 en oncologie<sup>62</sup>.

Au Canada, le Bureau des examinateurs en pharmacie du Canada (BEPC) administre un examen de certification destiné aux pharmaciens généralistes. Il s'agit d'un examen de début de pratique que la plupart des ordres professionnels canadiens exigent des diplômés canadiens, américains et étrangers afin de vérifier leurs connaissances, leurs aptitudes et leurs compétences. La plupart des ordres professionnels canadiens exigent la réussite de cet examen avant d'émettre le permis de pratique. Au Québec, cet examen de certification n'est pas exigé lorsqu'on est diplômé québécois. Le BEPC a évalué, à la fin des années quatre-vingt, les avantages de créer un examen de certification pour pharmacien spécialiste, dans le sillon de la démarche américaine. Le BEPC concluait à l'époque qu'il était trop tôt!

En dépit de l'absence de certification canadienne des pharmaciens spécialistes, plusieurs provinces ont apporté des modifications réglementaires afin d'autoriser la prescription en collaboration avec les médecins (Alberta, Manitoba, Ontario, Québec, Nouveau-Brunswick) et même la prescription indépendante dans certaines situations (p. ex. : Alberta, Québec [contraception orale d'urgence]). Par exemple, en vertu de la section n° 6 du *Pharmacists Profession Regulation*, du standard 11 des *Standards for pharmacist practice* et de la section 9.1 de l'*Orientation to your new practice framework*, tous les pharmaciens inscrits au tableau du Collège des pharmaciens de l'Alberta sont autorisés à prescrire des médicaments selon les catégories n° 1 (*adapting a prescription*), n° 2 (*prescribing in an emergency*). De plus, les pharmaciens détenant une autorisation supplémentaire de prescription de l'Ordre des pharmaciens de l'Alberta (*Additionnal authorization to prescribe*) peuvent prescrire des médicaments (*initial access prescribing or managing ongoing therapy by prescribing based on the pharmacist's own assessment of the patient, etc.*)<sup>63</sup>. Cette catégorie n° 3 témoigne d'une reconnaissance spécifique octroyée à certains pharmaciens, compte tenu de leur spécialisation.

Dans sa vision 2015, la SCPH reconnaît la nécessité de n'embaucher, en établissement de santé, que des

pharmaciens détenant le programme accrédité de résidence en pharmacie d'hôpital ou l'équivalent (p. ex. : le programme de maîtrise professionnelle en place au Québec depuis 50 ans). Toutefois, force est de constater que le nombre de places de formation en résidence hospitalière à l'extérieur du Québec est encore insuffisant pour l'atteinte de cet objectif.

Sur le marché américain, Knapp et coll. ont évalué la capacité de formation de résidents en pharmacie (*post-graduate year 1*) et ils ont conclu que la croissance annuelle du nombre de places devrait être d'au moins 17 % (elle est actuellement de 8 %) pour atteindre cet objectif en 2020<sup>64,65</sup>. En outre, Sasen et coll. soutiennent que les pharmaciens engagés dans la prestation de soins pharmaceutiques spécialisés devraient détenir une formation de 2<sup>e</sup> cycle appropriée<sup>66</sup>.

Depuis l'adoption de résolutions du Conseil d'administration de l'Ordre des pharmaciens du Québec (auparavant Bureau) (BU021210-13 en décembre 2002, BU060322-21 mars 2006), le Conseil a recommandé de façon unanime la reconnaissance de la pharmacothérapie avancée comme première spécialité en pharmacie. L'Ordre a déposé un mémoire à cet effet à l'Office des professions du Québec en décembre 2007 et poursuivi ses démarches auprès du MSSS<sup>67</sup>.

Dans le bulletin *l'Interaction* de mars 2009, l'Ordre rappelle qu'il a présenté à l'Office des professions, en novembre 2007, des projets de modifications réglementaires visant le développement de spécialités en pharmacie<sup>68-70</sup>. Le dossier est depuis à l'étude par l'Office, qui consulte les ministères concernés par les modifications proposées par l'Ordre, à savoir le ministère de la Justice, le ministère de l'Éducation et le ministère de la Santé. Dans la correspondance que l'Office a transmise à l'Ordre en avril 2008, il soulignait les réserves du MSSS dans le dossier des spécialités. « Le MSSS nous indique que dans le cadre de ses travaux, il vous aurait signifié que la création d'une spécialité en pharmacothérapie avancée devrait être analysée à la lumière des résultats obtenus dans la définition du rôle et des responsabilités des assistants techniques ainsi que des diplômés détenteurs d'un baccalauréat et d'une maîtrise dans un département. Le MSSS conclut qu'il lui apparaît prématuré à ce moment-ci de poursuivre plus avant l'analyse de la demande de l'Ordre des pharmaciens. (...) À la suite de la réponse de l'Office, l'Ordre a évidemment poursuivi ses démarches afin de faire reconnaître la pertinence du projet. En novembre 2008, des représentants de l'Ordre rencontraient plusieurs représentants du MSSS, et le dossier a fait l'objet de discussions. Claude Gagnon (président de l'Ordre) et Manon Lambert (directrice générale de l'Ordre) ont également abordé le sujet lors de leur rencontre avec le ministre Yves Bolduc. À l'occasion de cette rencontre, un complément de mémoire visant à soutenir le besoin de créer une première spécialité a été

déposé auprès du Ministère<sup>71,72</sup>. Les représentants du MSSS ont souligné à cette occasion que la spécialisation ne pouvait être envisagée, de leur point de vue, qu'au regard d'une hiérarchisation des services pharmaceutiques. Des travaux bipartites, dont le but est de mieux définir l'organisation des soins et services pharmaceutiques au Québec, ont d'ailleurs été amorcés en janvier 2009. L'Ordre est d'avis que la spécialisation assurera une meilleure protection du public. Le développement de spécialités contribuera également à l'attraction et à la rétention des pharmaciens au sein des établissements de santé. Pour l'Ordre, le développement de spécialités apparaît comme la suite logique du développement et de l'évolution de la pratique de la pharmacie au Québec. »

Les représentants de l'Ordre ont indiqué avoir poursuivi les démarches de reconnaissance de la spécialisation auprès du MSSS et du ministre de la Santé depuis la publication de leur dernier communiqué. Dans un éditorial de la présidente de l'Ordre, Diane Lamarre, publié en décembre 2010 dans *l'Interaction*, elle salue la spécialisation de la pratique des pharmaciens hospitaliers en notant différents faits marquants du 50<sup>e</sup> anniversaire de l'A.P.E.S.<sup>73</sup>.

Au Québec, l'A.P.E.S. a fait de la reconnaissance de la spécialisation une de ses priorités et retenu ce thème pivot pour son congrès annuel tenu en janvier 2011 à Québec, dans le cadre des fêtes du 50<sup>e</sup> anniversaire de l'A.P.E.S. Dans le cadre de ce congrès, des panélistes invités (M. Jean-François Bussièrès, ancien président du comité sur les spécialités à l'Ordre des pharmaciens du Québec et chef du Département de pharmacie au CHU Sainte-Justine/professeur titulaire de clinique à la Faculté de pharmacie de l'Université de Montréal, M. Marc Parent, pharmacien au Centre hospitalier universitaire de Québec et professeur de clinique à la Faculté de pharmacie de l'Université Laval, M. Gaétan Barrette, médecin à l'Hôpital Maisonneuve-Rosemont et président de la Fédération des médecins spécialistes du Québec, M. Louis Godin, médecin et président de la Fédération des médecins omnipraticiens du Québec et M. Stéphane Roux, pharmacien au Centre hospitalier de l'Université de Montréal, assurant l'animation) ont débattu de la pertinence de cette reconnaissance. Il faut souligner l'appui médical sans réserve des médecins participants et leur étonnement du fait que cette reconnaissance ne nous ait pas encore été accordée après 50 ans de véritable spécialisation et de collaboration avec les médecins<sup>74</sup>.

En ce qui a trait aux autres professions, il faut souligner depuis novembre 2010 la reconnaissance de 18 nouvelles spécialités médicales par le Collège des médecins du Québec<sup>75</sup>. En soins infirmiers, quatre spécialités sont reconnues (c.-à-d. cardiologie, néonatalogie, néphrologie, première ligne), et des travaux se poursuivent pour une reconnaissance ultérieure de la spécialisation en prévention des infections et en psychiatrie<sup>76</sup>. La présidente de l'Ordre des infirmières du Québec se dit déçue

et préoccupée, notamment parce que « près de 40 % des 33 étudiantes finissantes du Québec ont échoué au dernier examen qui leur permet d'obtenir un diplôme »<sup>77</sup>. Bien que le MSSS ait confirmé la création de 500 postes d'infirmières praticiennes spécialisées (IPS) en juillet 2010, leur nombre demeure encore limité au Québec, contrairement à l'Ontario qui en compte plus de 800 et aux États-Unis, plus de 100 000<sup>78,79</sup>. Manifestement, la spécialisation de l'infirmière apparaît comme un besoin populationnel en Amérique du Nord, même si le Québec tarde à en former suffisamment. En outre, il est intéressant de connaître les préoccupations d'ordre médical à l'égard de l'intégration des IPS<sup>80,81</sup>.

### **Pour une reconnaissance de l'assistant technique en pharmacie**

Aux États-Unis, le Pharmacy Technician Certification Board offre un examen de certification au personnel technique<sup>82</sup>. Au Canada, le BEPC a mis en place depuis 2009 un examen de certification pour le personnel technique<sup>83</sup>. L'Ontario, par le truchement de l'Ontario College of Pharmacists, a été la première province à réglementer un titre de *Pharmacy technicians* en décembre 2010 en exigeant un processus de certification externe<sup>84</sup>. Au Québec, il n'y a actuellement pas de projets de réglementation du titre d'assistant technique. Une quinzaine de centres de formation professionnelle accrédités par le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport (MELS) offrent une formation sanctionnée par un diplôme d'études professionnelles en assistance technique en pharmacie<sup>85</sup>. Cette formation est exigée pour travailler en établissement de santé.

### **Des plus et des moins**

En ce qui concerne les indicateurs de tâches liés à la pratique pharmaceutique, le Québec se distingue à différents niveaux. Partant du principe de la double-vérification afin d'assurer une prestation sécuritaire de soins, la saisie des ordonnances, sans prévalidation par le pharmacien, est davantage effectuée par le personnel technique au Québec qu'au Canada (100 % au Québec c. 73 % au Canada). Dans le cadre actif des indicateurs de tâche, ceci semble présenter un atout pour assurer un rôle proactif de l'assistant technique qui saisit lui-même l'ordonnance.

En ce qui concerne la participation du personnel technique à différentes tâches pharmaceutiques, elle est généralement moins répandue au Québec qu'au Canada, tant en première intention (c.-à-d. le fait de permettre à un technicien de faire une activité) qu'en délégation (c.-à-d. le fait de permettre à un technicien de vérifier l'activité d'un autre). Il faut souligner, comme exception, la saisie des ordonnances par le personnel technique, laquelle est répandue et consensuelle au Québec alors qu'elle est moins pratiquée dans le reste du pays (71 % au Canada, 51 % en Ontario).

Par ailleurs, l'enquête 2009-2010 nous renseigne plus précisément sur la validation interne (c.-à-d. vérification de la capacité d'un technicien d'effectuer une tâche) en première et deuxième intention. De façon générale, la validation interne est moins répandue au Québec que dans le reste du pays. Nul doute que la mise en place d'un programme de formation interne s'impose afin de mieux soutenir le travail technique. La pénurie de pharmaciens rend difficile ce déploiement. Si le recours à des ressources externes peut apparemment aider, il ne donne généralement pas de pérennité à ce type de programmes et aucun transfert de connaissances. Sans appropriation des outils et sans changement de culture, la validation interne demeure un vœu pieux.

En ce qui concerne la certification externe du personnel technique, 68 sujets canadiens interrogés rapportent le recours à une certification externe, dont 46 auprès de l'Ontario College of Pharmacists, 22 auprès du Pharmacy Technician Certification Board of Alberta, 18 auprès du Pharmacy Examining Board of Canada et 3 auprès du Pharmacy Technician Certification Board (PTCB) aux États-Unis. Aucun homologue québécois interrogé n'a déclaré avoir eu recours à un processus de certification externe.

Le tableau II présente un profil des indicateurs de tâches liées à la pratique pharmaceutique.

**Tableau II : Profil des indicateurs de tâches liées à la pratique pharmaceutique – 2009-2010**

Indicateurs	Canada	C.-B.	Prairies	Ontario	Québec	Provinces atlantiques	Québec 2007-2008
Saisie des ordonnances effectuée par (n = 160)							
- pharmacien	78 %	100 %	78 %	88 %	49 %	76 %	29 %
- assistant technique	73 %	92 %	53 %	57 %	100 %	71 %	100 %
- prescripteurs	7 %	0 %	6 %	16 %	0 %	6 %	0 %
Présence d'un processus de certification externe des assistants techniques (n = 159)	43 %	16 %	56 % (AB, SASK)	92 %	0 %	0 %	8 %
Personnel technique tenu de réussir une certification du BEPC ou l'équivalent	55 %	58 %	55 %	92 %	6 %	47 %	ND
<b>Délégation au personnel technique ventilée selon quatre pourcentages, soit</b>							
- % de sondés permettant au personnel technique de faire la tâche							
- % de sondés procédant à une validation du personnel technique pour cette tâche							
- % de sondés permettant à un autre technicien de valider la tâche effectuée par le premier							
- % de sondés procédant à une validation du personnel technique pour cette double-vérification							
Saisie des ordonnances (n = 160)	71 %	92 %	53 %	51 %	100 %	76 %	ND
(n = 114)	5 %	22 %	29 %	96 %	60 %	31 %	
(n = 114)	18 %	13 %	12 %	42 %	9 %	8 %	
(n = 20)	90 %	100 %	100 %	91 %	67 %	100 %	
Préparation d'ordonnances ordinaires – nouvelles (n = 160)	82 %	84 %	75 %	84 %	74 %	100 %	ND
(n = 131)	46 %	19 %	29 %	65 %	65 %	24 %	
(n = 131)	51 %	57 %	25 %	63 %	50 %	53 %	
(n = 67)	90 %	100 %	50 %	89 %	92 %	100 %	
Préparation d'ordonnances ordinaires – renouvellement (n = 160)	84 %	92 %	88 %	80 %	74 %	100 %	ND
(n = 135)	47 %	30 %	36 %	61 %	65 %	24 %	
(n = 135)	69 %	87 %	46 %	71 %	62 %	88 %	
(n = 93)	92 %	100 %	77 %	90 %	94 %	100 %	
Conditionnement en doses unitaires (n = 160)	90 %	92 %	88 %	86 %	94 %	94 %	ND
(n = 144)	51 %	39 %	39 %	64 %	64 %	31 %	
(n = 144)	81 %	91 %	64 %	77 %	82 %	100 %	
(n = 116)	81 %	100 %	72 %	79 %	74 %	81 %	

**Tableau II : Profil des indicateurs de tâches liées à la pratique pharmaceutique – 2009-2010 (suite)**

Indicateurs	Canada	C.-B.	Prairies	Ontario	Québec	Provinces atlantiques	Québec 2007-2008
Approvisionnement de plateaux de doses unitaires (n = 160)	72 %	48 %	69 %	80 %	83 %	65 %	ND
(n = 115)	58 %	67 %	41 %	68 %	66 %	27 %	
(n = 115)	88 %	83 %	77 %	93 %	90 %	91 %	
(n = 101)	82 %	100 %	82 %	82 %	73 %	90 %	
Préparation de doses intermédiaires (c.-à-d. « resservice » de médicaments) (n = 160)	86 %	92 %	81 %	84 %	94 %	76 %	ND
(n = 138)	51 %	26 %	46 %	63 %	64 %	31 %	
(n = 138)	64 %	70 %	35 %	77 %	61 %	85 %	
(n = 89)	89 %	100 %	78 %	85 %	85 %	100 %	
Mélange de solutions intraveineuses pour patients (n = 160)	94 %	100 %	84 %	94 %	100 %	94 %	ND
(n = 151)	77 %	72 %	63 %	85 %	80 %	81 %	
(n = 151)	52 %	68 %	44 %	58 %	31 %	63 %	
(n = 78)	88 %	100 %	92 %	89 %	55 %	100 %	
Mélange de solutions intraveineuses en lot (n = 160)	93 %	88 %	91 %	94 %	97 %	94 %	ND
(n = 149)	79 %	73 %	66 %	88 %	79 %	81 %	
(n = 149)	62 %	82 %	55 %	73 %	35 %	69 %	
(n = 92)	89 %	100 %	94 %	89 %	58 %	100 %	
Préparations APT (n = 160)	89 %	84 %	72 %	94 %	97 %	100 %	ND
(n = 143)	78 %	71 %	57 %	88 %	79 %	82 %	
(n = 143)	40 %	48 %	9 %	54 %	24 %	47 %	
(n = 57)	88 %	100 %	80 %	88 %	63 %	100 %	
Préparations pour chimiothérapies (n = 160)	86 %	84 %	78 %	88 %	89 %	88 %	ND
(n = 137)	81 %	81 %	64 %	89 %	84 %	80 %	
(n = 137)	12 %	5 %	4 %	31 %	13 %	47 %	
(n = 27)	85 %	100 %	100 %	86 %	50 %	100 %	
Préparations extemporanées (n = 160)	98 %	100 %	91 %	98 %	100 %	100 %	ND
(n = 156)	47 %	28 %	31 %	68 %	54 %	29 %	
(n = 156)	54 %	60 %	38 %	68 %	31 %	76 %	
(n = 84)	85 %	100 %	91 %	74 %	82 %	92 %	
Préparations de plateaux pour arrêts cardiaques (n = 160)	83 %	88 %	66 %	84 %	97 %	76 %	ND
(n = 133)	43 %	27 %	14 %	56 %	59 %	31 %	
(n = 133)	68 %	73 %	71 %	65 %	59 %	85 %	
(n = 67)	74 %	100 %	47 %	71 %	75 %	82 %	
Remplissage de cabinets décentralisés (n = 160)	58 %	44 %	50 %	69 %	60 %	59 %	ND
(n = 93)	54 %	55 %	25 %	57 %	81 %	30 %	
(n = 93)	61 %	55 %	63 %	57 %	81 %	40 %	
(n = 57)	72 %	83 %	50 %	80 %	71 %	75 %	
<b>Proportion des médicaments obtenus pour des ordonnances traitées DURANT les heures d'ouverture de la pharmacie et vérifiées par un pharmacien</b>							
Médicaments provenant de la pharmacie centrale ou satellite (n = 158)	94 %	100 %	91 %	92 %	97 %	94 %	98 %

**Tableau II : Profil des indicateurs de tâches liées à la pratique pharmaceutique – 2009-2010 (suite)**

Indicateurs	Canada	C.-B.	Prairies	Ontario	Québec	Provinces atlantiques	Québec 2007-2008
Médicaments provenant d'un cabinet décentralisé (n = 84)	62 %	50 %	75 %	53 %	83 %	38 %	26 %
Médicament provenant d'une réserve d'étage (n = 155)	48 %	54 %	47 %	51 %	37 %	53 %	35 %
Médication apparaissant sur la FADM (n = 156)	65 %	92 %	66 %	63 %	60 %	44 %	ND
<b>Proportion des médicaments obtenus pour des ordonnances traitées EN DEHORS des heures d'ouverture de la pharmacie et vérifiées par un pharmacien (p. ex. : par l'intermédiaire de la garde pharmaceutique)</b>							
Médicaments provenant d'une armoire de nuit (n = 153)	8 %	0 %	13 %	13 %	3 %	12 %	14 %
Médicaments provenant d'un cabinet décentralisé (n = 80)	8 %	0 %	13 %	3 %	11 %	11 %	2 %
Médicament provenant d'une réserve d'étage (n = 151)	7 %	0 %	13 %	4 %	6 %	12 %	8 %
Médication apparaissant sur la FADM (n = 150)	14 %	4 %	40 %	13 %	6 %	0 %	ND

APT : alimentation parentérale totale; C.-B. : Colombie-Britannique; Prairies : (y compris Alberta, Saskatchewan et Manitoba); ND : non disponible

## Indicateurs de ressources humaines

### Une pénurie québécoise de pharmaciens

L'Institut canadien d'information sur la santé (ICIS) a publié en novembre 2010 le rapport *Pharmacists in Canada, 2009*<sup>86</sup>. Ce rapport exclut les données du Québec et du Nunavut. Dans son rapport, l'ICIS dénombre 30 553 pharmaciens en 2009, en hausse de 14 % depuis 2006. À noter que le National Association of Pharmacy Regulatory Authorities en dénombre 31 385 quant à elle (probablement parce que ces données incluent celles du Québec). En ce qui concerne les diplômés, 94 % d'entre eux détiennent un baccalauréat, 2,3 % un Pharm.D. de 2<sup>e</sup> cycle, 2 % un diplôme de 2<sup>e</sup> cycle, 1,3 % une maîtrise et 0,2 % un doctorat. À noter que cette classification exclut les programmes de résidence en pharmacie hospitalière accrédités. De tous les pharmaciens recensés, 19 % exercent en hôpital et dans d'autres types d'établissements. Dans le rapport sur *Les soins de santé au Canada*<sup>87</sup>, on note que les pharmaciens constituaient en 2006 le quatrième groupe professionnel en importance au Canada, avec une proportion de 83 pharmaciens pour 100 000 habitants au Canada contre 92 au Québec.

Dans un sondage mené par Ipsos Reid entre le 5 et le 10 janvier 2011 auprès de 1033 sujets canadiens, on a vérifié leur confiance à l'égard de différentes professions. L'enquête révèle que les pharmaciens sont en tête avec 79 % des personnes interrogées qui ont accordé une cote de 5, 6 ou 7 aux pharmaciens (sur une échelle de 1 à 7), contre 75 % aux médecins et aux pilotes d'avion, 72 % aux soldats canadiens, 65 % aux enseignants et 57 % aux

policiers; les journalistes récoltent 29 % et les politiciens fédéraux seulement 9 %<sup>88</sup>.

L'A.P.E.S. sonde périodiquement les établissements de santé afin de suivre l'évolution de la main-d'œuvre. Dans un communiqué de presse publié en août 2010, on note qu'il « manque environ un pharmacien sur cinq dans les établissements hospitaliers du Québec, soit une pénurie de l'ordre de 20 %. La pénurie de pharmaciens est considérée de 4 à 5 fois plus grave, toutes proportions gardées, que la pénurie d'infirmières. La pénurie de pharmaciens hospitaliers se vit en région comme dans les grands centres urbains. Par conséquent, le pourcentage d'heures supplémentaires effectuées par les pharmaciens d'hôpitaux est en croissance. De 5,35 % de la masse salariale des pharmaciens hospitaliers en 2006-2007, ce pourcentage est passé à 6,46 % en 2007-2008 selon les données du MSSS. (...) L'enquête annuelle de l'A.P.E.S. auprès des départements de pharmacie des hôpitaux révélait au printemps dernier qu'entre le 1<sup>er</sup> avril 2009 et le 31 mars 2010, 55 % des départements de pharmacie [interrogés ont eu recours à des pharmaciens dépanneurs pour assurer des soins et services pharmaceutiques, pour un total de 9887 jours de dépannage durant cette période, en hausse de 24 % par rapport à l'année précédente (7986 jours de dépannage) »<sup>89</sup>.

En ce qui concerne les effectifs en ressources humaines, l'enquête canadienne confirme que la pénurie touche principalement le titre d'emploi de pharmacien. Le Québec affiche encore la pénurie de pharmaciens la plus grave à l'échelle du pays (16,4 % c. 9,2 % au Canada). Des 311 postes vacants au Canada, tous titres d'emploi

confondus, 128 sont au Québec (41 % de la pénurie canadienne). C'est dire que la situation québécoise est deux fois plus grave que la situation dans le reste du pays, et ce, depuis plusieurs années. En outre, il est raisonnable d'affirmer que les départements de pharmacie québécois qui n'ont pas répondu à notre enquête (en hausse depuis 2007-2008) connaissent sans aucun doute une pénurie, un motif que certains ont évoqué lors des relances téléphoniques pour justifier leur abstention. Leurs résultats ne feraient qu'augmenter la proportion de postes vacants.

Il faut souligner que la pénurie actuelle de pharmaciens est et sera influencée par le départ à la retraite de membres du département de pharmacie. En outre, l'enquête ne permet pas de décrire le roulement de détenteurs de postes liés à la pénurie. On rapporte un roulement élevé en milieu urbain (particulièrement à Montréal) et dans les établissements de grande taille. Certains postes ne sont dotés que de diplômés récents sans possibilité pour eux d'acquérir une expertise au fil du temps, compte tenu du taux de roulement.

Alors quels sont les facteurs explicatifs de cette pénurie de pharmaciens d'établissements de santé au Québec? Bien que l'enquête menée ne comporte aucune question liée à la perception des sujets interrogés, nous pensons que la rémunération non compétitive au Québec est à l'origine de la crise de la relève, situation qui mène à la pénurie critique qui sévit particulièrement au Québec.

### **Une rémunération non compétitive des pharmaciens hospitaliers au Québec**

En ce qui concerne la rémunération, on continue d'observer un écart très important entre le Québec et la moyenne canadienne ou la plupart des régions. Cet écart persiste depuis les trois derniers sondages, puisque les autres provinces ont augmenté le salaire des pharmaciens au cours des dernières années. De façon globale, la dépense moyenne (\$CAN) en salaires/jour-patient soins de courte durée est 23 % plus élevée au Canada qu'au Québec.

Dans un communiqué de presse, l'A.P.E.S. indique que l'écart salarial, évalué à quelque 30 % pendant plusieurs années, atteindrait maintenant environ 45 % en faveur des pharmacies privées.

Notamment, les résultats d'une enquête de *L'actualité pharmaceutique* et de *Drugstore Canada* donnent un taux moyen de 49,90 \$ de l'heure en pharmacie privée, comparativement à 33,88 \$ de l'heure pour un pharmacien débutant en milieu hospitalier.

Force est de constater à nouveau, qu'en dépit de plusieurs mesures administratives visant à contrer la pénurie de pharmaciens au Québec (p. ex. : nouvelles dispositions

de l'entente 2006-2010, circulaires 2006-018 et 2007-017, programme d'intéressement à l'intention des étudiants en pharmacie, mesures administratives temporaires et conditions de travail particulières offertes aux pharmaciens en établissements de santé membres de l'A.P.E.S.), la pénurie ne se résorbe pas<sup>90</sup>. En vertu de la *Loi sur l'équité salariale* adoptée en 1996, les derniers affichages s'appliquant aux pharmaciens et chefs de départements de pharmacie sont en cours et proposent des hausses salariales de 12,39 % pour les pharmaciens, de 7,71 % pour les pharmaciens-chefs 1, de 11,36 % pour les pharmaciens-chefs 2, de 14,31 % pour les pharmaciens-chefs 3 et de 15,61 % pour les pharmaciens-chefs 4<sup>91</sup>. L'A.P.E.S. poursuit ses négociations sachant que l'entente MSSS-A.P.E.S. est échue depuis le 1er avril 2010. Il est important de souligner que les réponses des sondés québécois incluent les mesures administratives (c.-à-d. 15 à 20 %) accordées à la majorité des pharmaciens d'établissements québécois et en vigueur au moment de l'enquête. Malgré ces mesures, le salaire maximal des pharmaciens d'établissements québécois est inférieur de 8900 \$ à la moyenne canadienne. Ainsi, malgré les mesures administratives en place, le salaire à l'échelon 9 des pharmaciens hospitaliers québécois demeure significativement moins élevé que celui des pharmaciens hospitaliers canadiens.

### **Analyses comparatives par programme de soins**

Depuis quelques enquêtes, nous présentons des ratios d'équivalent temps-plein pharmacien (distribution, services cliniques) et technicien (distribution) par jour-présence par programme de soins. Compte tenu du nombre plus limité des réponses au sondage [10-63], seules les données consolidées par programme sont publiées dans le rapport canadien en ligne.

Le tableau III présente un profil des indicateurs de ressources humaines.

### **Indicateurs de dépenses**

#### **Hausses des dépenses en médicaments**

L'Institut canadien d'information sur la santé (ICIS) rapporte que les dépenses en santé par habitant en 2007, converties en dollars américains au moyen des parités de pouvoir d'achat, sont de 7290 \$ aux États-Unis d'Amérique (ÉUA) (valeur maximale) contre 3895 \$ au Canada et 3323 \$ en Suède (valeur minimale). En 2007, les médicaments (c.-à-d. en officine seulement, car les dépenses en médicaments dans les hôpitaux sont incluses dans les données de dépenses d'hôpitaux) représentent 12 % des dépenses de santé aux ÉUA (valeur minimale), 17,7 % au Canada et 31,2 % en Hongrie (valeur maximale). De 1997 à 2007, le pourcentage annuel moyen d'augmentation des dépenses totales de médicaments a été de 5,9 % en France (valeur minimale), de 7,6 % au Canada et de 8,8 % au Québec (valeur maximale). La part des médicaments

**Tableau III : Profil des indicateurs de ressources humaines – 2009-2010**

Indicateurs	Canada	C.-B.	Manitoba	Ontario	Québec	NB/PEI	Québec 2007-2008
Salaire (\$CAN) – chef de département de pharmacie							
- 70 000-100 000 \$	24	2	0	1	10	6	ND
- 100 000-129 000 \$	93	10	9	30	23	3	
- Plus de 130 000 \$	38	13	2	17	2	0	
Échelle salariale (\$CAN) – pharmacien-chef adjoint	90 843	100 223	105 192	88 905	83 207	86 062	79 122
Salaire moyen annuel de départ	108 293	108 940	117 168	107 287	100 569	93 616	90 308
Salaire moyen annuel maximal (n = 110/115)							
Échelle salariale (\$CAN) – pharmacien coordonnateur	84 897	87 546	92 196	83 502	73 545	86 414	72 147
Salaire moyen annuel de départ	104 150	110 064	105 531	103 705	87 599	92 915	84 456
Salaire moyen annuel maximal (n = 55/59)							
Échelle salariale (\$CAN) – pharmacien sans fonction de gestion	76 784	72 361	86 989	78 129	68 530	83 643	63 981
Salaire moyen annuel de départ	92 724	91 487	95 771	94 914	83 697	87 712	74 655
Salaire moyen annuel maximal (n = 138/142)							
Échelle salariale (\$CAN) – pharmacien sans fonction de gestion mais avec diplôme de 2 <sup>e</sup> cycle	81 099	82 569	99 103	85 019	78 878	80 594	65 807
Salaire moyen annuel de départ	98 223	103 240	109 874	99 635	89 323	88 048	78 056
Salaire moyen annuel maximal (n = 46/50)							
Échelle salariale (\$CAN) – assistant technique senior –gestionnaire	53 464	48 557	37 619	64 554	41 814	41 952	34 353
Salaire moyen annuel de départ	64 440	50 136	48 824	77 048	44 157	45 094	40 893
Salaire moyen annuel maximal (n = 55/61)							
Échelle salariale (\$CAN) – assistant technique senior	43 557	44 742	ND	48 761	33 272	38 147	30 573
Salaire moyen annuel de départ	47 898	45 846	ND	57 560	39 095	38 862	36 302
Salaire moyen annuel maximal (n = 64/68)							
Échelle salariale (\$CAN) – assistant technique	41 435	41 896	34 016	44 890	31 321	36 473	31 092
Salaire moyen annuel de départ	48 261	43 124	39 690	52 774	37 308	38 045	33 277
Salaire moyen annuel maximal (n = 107/112)							
Échelle salariale (\$CAN) – résident en pharmacie - Salaire moyen annuel (n = 55)	38 783	51 941	ND	34 757	29 143	24 577	30 677
Heures rémunérées budgétées excluant résidents/jours patients soins de courte durée (n = 154)	0,87	0,69	0,85	0,97	0,88	0,91	0,77
Heures rémunérées budgétées excluant résidents/jours patients soins de courte et longue durée (n = 154)	0,68	0,48	0,64	0,79	0,61	0,73	ND

**Tableau III : Profil des indicateurs de ressources humaines – 2009-2010 (suite)**

Indicateurs	Canada	C.-B.	Manitoba	Ontario	Québec	NB/PEI	Québec 2007-2008
<b>Proportion de postes vacants en pharmacie</b>							
Gestion (n = 151)	7,2 %	3,0 %	6,7 %	11,6 %	3,2 %	6,9 %	7,0 %
Pharmaciens (n = 159)	8,2 %	7,1 %	5,4 %	6,0 %	16,4 % c.-à-d. 105 postes	8,8 %	17,2 %
Assistants techniques (n = 157)	1,5 %	0,9 %	4,7 %	1,0 %	2,8 %	0,5 %	0,3 %
<b>Nombre moyen ETP/titre d'emploi (n = 159)</b>							
Pharmacien gestionnaire	1,8	1,3	1,4	2,0	1,8	1,6	1,3
Pharmacien non gestionnaire	18,0	13,1	15,3	20,8	18,3	13,4	15,7
Assistant technique gestionnaire	0,5	0,6	0,8	0,4	0,3	0,6	ND
Assistant technique non gestionnaire	23,2	17,5	16,4	27,8	21,3	20,4	16,5
Personnel de soutien	1,5	0,9	0,8	1,9	1,8	1,5	1,7
Résident	0,7	0,9	0,0	0,7	1,1	0,2	1,1
Au total (sauf résidents)	45,2	33,5	34,6	53,1	43,6	38,0	35,2
<b>Proportion du temps pharmacien consacré aux 5 axes de la pratique pharmaceutique (n = 159)</b>							
Distribution	40 %	46 %	40 %	35 %	39 %	55 %	43 %
Clinique	47 %	46 %	48 %	49 %	47 %	31 %	44 %
Enseignement	6 %	5 %	4 %	7 %	7 %	3 %	6 %
Recherche	1 %	1 %	0 %	1 %	1 %	1 %	1 %
Autre	6 %	2 %	8 %	8 %	6 %	9 %	5 %

NB : Nouveau Brunswick; ND : non disponible; C.-B. : Colombie-Britannique; ETP : équivalent temps plein; PEI : Île du Prince-Edouard

dans les dépenses totales de santé a augmenté partout au Canada entre 1985 et 2009, soit de 9,5 % à 16,4 % au Canada et de 8,3 % à 20,5 % au Québec<sup>92</sup>. Malheureusement, le rapport ne présente aucune donnée sur les dépenses en médicaments en établissement de santé. En clair, les dépenses en médicaments sont en croissance, et le gouvernement cherche des solutions afin d'assurer une utilisation optimale de ces ressources.

Dans sa consultation prébudgétaire de 2011-2012, le gouvernement du Québec rappelle qu'il a « alloué 28 milliards de dollars pour les dépenses en santé et en services sociaux, ce qui représente 45 % des dépenses de programmes. Ce pourcentage s'établissait à 40 % en 2000-2001 et à 30 % en 1980-1981<sup>16</sup>. » Bien que le gouvernement du Québec se soit engagé à retrouver l'équilibre budgétaire en 2013-2014, le vérificateur général s'inquiète de la possibilité d'atteindre cet objectif, compte tenu de la création de fonds spéciaux qui sont soustraits du total des dépenses de programmes<sup>16,93</sup>. Il faut rappeler que les établissements de santé québécois traînent une dette importante (le service de la dette des hôpitaux est estimé à 811 millions en 2009-2010<sup>94</sup>) qui n'est pas consolidée

dans la dette brute de plus de 150 milliards de dollars au 31 mars 2009<sup>95</sup>. Un projet de loi modifiant la *Loi sur les services de santé et les services sociaux* sera déposé en 2011 pour revoir la gouvernance des établissements, la rationalisation des structures de gouvernance locale et régionale (agences) et l'implantation de l'approche de performance Lean Healthcare.

Relativement à la politique du médicament, le CdM a mis en place en 2008 un groupe de travail affecté aux maladies métaboliques héréditaires rares (MMHR). Ce groupe a pour mandat de proposer au Conseil un cadre d'évaluation des médicaments commercialisés et utilisés pour le traitement des maladies métaboliques héréditaires rares, en tenant compte de l'ensemble des critères d'évaluation prévus dans la *Loi sur l'assurance médicaments*. Le groupe a aussi pour mandat de proposer au Conseil un cadre de suivi en vue d'une utilisation optimale de ces médicaments et d'une amélioration de l'état des connaissances de ces pathologies en précisant les modalités de suivi, de contrôle et de réévaluations ultérieures des dossiers. Le rapport a été déposé en 2009, et on attend un suivi du MSSS.

## Une consolidation des groupes d'achats

On assiste à une consolidation sans précédent des activités des groupes d'achat au Canada. HealthPro, une organisation à but lucratif, a obtenu le mandat provincial de la gestion des achats groupés du secteur de la santé (incluant les médicaments) en Colombie-Britannique, en Alberta, en Saskatchewan, au Manitoba et en Nouvelle-Écosse. De plus, elle détient une part significative en Ontario. Suit MedBuy, fondé en 1989, demeure active en Ontario et au Nouveau-Brunswick<sup>96,97</sup>.

Dans un communiqué de presse du ministre de la Santé en décembre 2010, on confirme la volonté de réduire le nombre de corporations d'achat, en rendant obligatoire la participation au processus d'achat tout en optimisant et standardisant la chaîne d'approvisionnement dans les établissements<sup>98</sup>. Des 18 régions administratives du Québec, trois corporations d'achat émergeront, soit SigmaSanté (auparavant Approvisionnements Montréal), une corporation regroupant l'Estrie, la Montérégie, le Bas-St-Laurent, la Gaspésie, les Îles-de-la-Madeleine, le Saguenay et une autre corporation regroupant la région de Québec, le Cœur-du-Québec, Laurentides-Lanaudière, l'Abitibi et l'Outaouais. En ce qui concerne les médicaments, cette consolidation fera passer de six à trois le nombre d'ententes d'achats groupés portant sur les médicaments au cours des prochaines années<sup>99</sup>.

Un nouveau Règlement sur les contrats d'approvisionnement des organismes publics a été adopté en 2008. Ce nouveau cadre réglementaire, qui découle de la *Loi sur les contrats des organismes publics*, consacre certains principes fondamentaux, comme la transparence dans les processus contractuels, le traitement intègre et équitable des concurrents et la reddition de comptes fondée sur l'imputabilité des dirigeants d'organismes publics et sur la bonne utilisation des fonds publics<sup>100</sup>. Le projet établit des seuils d'appels d'offres publics harmonisés avec les accords de libéralisation des marchés publics conclus par le Québec et précise les conditions relatives à la sélection des contractants, à l'adjudication ou à l'attribution des contrats ainsi qu'à leur gestion. Il détermine les cas où il est possible de conclure un contrat de gré à gré malgré les seuils d'appels d'offres publics. Il établit des principes applicables à l'adjudication et à l'attribution par un organisme assujéti d'un contrat comportant une dépense inférieure aux seuils d'appels d'offres. Il énonce de plus les règles suivant lesquelles plusieurs organismes publics peuvent se regrouper dans un même appel d'offres. Les chefs de départements doivent suivre l'effet de ces changements législatifs dans le cadre de leurs activités d'approvisionnement local ou au sein des comités d'usagers. Notons le site du Conseil du Trésor, la section Info-marché et le site de l'Association québécoise en logistique et en approvisionnement du secteur de la santé<sup>101,102</sup>.

En ce qui concerne les dépenses en médicaments dans les établissements de santé pour 2009-2010, les sujets interrogés rapportent des dépenses en médicaments par unité de mesure plus élevées au Québec que dans certaines autres régions du pays, par exemple le Québec dépense en moyenne 365 \$CAN en médicaments par admission aux soins de courte durée tandis que la moyenne canadienne est de 313 \$CAN et la moyenne ontarienne est de 294 \$CAN. Ces écarts s'expliquent notamment par des différences de nature comptable. Par exemple, les coûts liés aux antinéoplasiques se trouvent exclus des coûts rapportés par les participants au sondage de certaines provinces, parce qu'ils sont pris en charge en partie ou en totalité par un organisme centralisé (p. ex. : Ontario Cancer Care Agency). Ainsi, il faut interpréter avec grande prudence ces différences de coûts par région, sachant qu'il n'existe pas de consensus sur la méthode permettant de les rapporter.

## Normes et pratiques de gestion

Le rapport financier de chaque établissement repose sur des normes et des pratiques de gestion. L'ensemble des dépenses en médicaments de l'établissement, sous la responsabilité du chef du département de pharmacie, sont regroupées en centres d'activités : 6800 – pharmacie, 6801 – réadaptation, 6803 – usagers ambulatoires, 6804 – usagers hospitalisés, 6805 – usagers en hébergement, 6806 – usagers en CLSC. Les données financières sont publiées dans le *Rapport financier AS-471* de l'établissement. Six circulaires administratives ont un effet sur les activités pharmaceutiques, soit 2000-028 (médicaments externes), 2000-033 (médicaments d'oncologie), 2006-028 (surveillance des opiacés concentrés), 2007-017 (embauche d'étudiants en pharmacie), 2007-026 (suivi financier du bévacizumab), 2009-013 (mesures administratives pour pharmaciens).

## Ruptures d'approvisionnement

Bien que la problématique des ruptures d'approvisionnement de médicaments offre matière à réflexion depuis au moins une décennie, elle est perçue et vécue comme étant très préoccupante depuis notre dernière enquête.

Aux ÉUA, deux sénateurs américains (Casey et Klobuchar) ont présenté en février 2011 un projet de loi afin de garantir les stocks de médicaments critiques sur le marché américain<sup>103</sup>. L'ASHP propose un site Web complet sur les ruptures de stocks de médicaments en établissement de santé<sup>104</sup>. On y trouve notamment la liste active des médicaments en rupture de stock (incluant les motifs de ces ruptures, les différentes possibilités thérapeutiques), la liste des médicaments réapprovisionnés après une rupture de stock, la démarche pour rapporter une rupture de stock et une foire aux questions. L'APhC a publié en 2010 un guide portant sur la gestion des ruptures d'approvisionnement<sup>105</sup>. Ce guide s'adresse aux

pharmaciens confrontés aux ruptures d'approvisionnement et leur fournit un algorithme, des questions/réflexions et quatre étapes de résolution du problème de rupture de stocks (c.-à-d. vérifier toutes les possibilités d'approvisionnement disponibles, déterminer le degré de criticité de la rupture d'approvisionnement du médicament pour le patient, choisir une solution, entreprendre/ajuster la nouvelle thérapie médicamenteuse). De plus, ce guide classe les ruptures de stocks selon trois degrés de gravité (I – critique/pas d'interruption de traitement possible, II – critique – interruption possible de courte durée, III – interruption possible).

Au Canada, la problématique des ruptures d'approvisionnement a fait l'objet d'une couverture médiatique sans précédent<sup>106-109</sup>. Chiveri et coll. ont mené une évaluation des ruptures d'approvisionnement de médicaments en établissement de santé dans la région de Montréal de 2006-2010<sup>9</sup>. Les auteurs notent 2400 interruptions d'approvisionnement de médicaments provenant de 70 fabricants pour un total de 258 105 jours d'interruption (108 ± 130 [5-1623 jours]). Cinquante pour cent (50 %) des ruptures d'approvisionnement proviennent de quatre fabricants; par ordre décroissant, on note les interruptions d'Apotex (n = 453), de Pharmascience (n = 330), de Novopharm (n = 292), de Sandoz (n = 238), d'Hospira (n = 137), de Teva (n = 97), de Baxter (n = 77), de RatioPharm (n = 76) et d'Omega (n = 56). Étonnamment, le nombre d'interruptions de livraisons est stable depuis 2006, soit 493 (32693 jours d'interruption) en 2006, 400 (26 757 jours d'interruption) en 2007, 442 (31 777 jours d'interruption) en 2008, 680 (948 276 jours d'interruption) en 2009 et 385 (36 247 jours d'interruption) en 2010 (8 premiers mois). Toutefois, le nombre de jours de rupture d'approvisionnement est en hausse. Enfin, notons que ces ruptures d'approvisionnement touchent toutes les classes thérapeutiques.

Nul doute que les pharmaciens hospitaliers doivent réfléchir aux actions pouvant contribuer à réduire les

retombées de ces interruptions, notamment la transparence accrue (on peut consulter le site VendrediPM, une initiative de l'URPP), l'amélioration des clauses d'achats groupés, l'identification des produits critiques, l'amélioration des méthodes de communication entre l'industrie, les grossistes et les pharmaciens d'hôpitaux, l'ajustement à la hausse des stocks, etc.<sup>110</sup>. La consolidation de l'approvisionnement par la réduction du nombre de groupes d'achats pourrait aussi aggraver la situation du fait de la réduction du nombre d'opportunités d'achats et de fabricants à contrat. En outre, il est nécessaire de réfléchir à la prolongation de la date de péremption de produits critiques périmés et en rupture de stocks.

### Analyse comparative

De plus, l'Association québécoise d'établissements de santé et de services sociaux (AQESSS) continue d'offrir aux établissements des produits d'analyse et de soutien à la performance des activités cliniques et administratives (p. ex. : système de données opérationnelles et financières informatisé [SOFI])<sup>111</sup>. Plusieurs établissements de santé ont recours au Module d'aide à la gestion de l'information clinique (MAGIC) de Mediamed technologies. Le chef du département de pharmacie doit s'assurer de comprendre les étapes de ventilation et d'imputation des données exportées vers cette application pour établir des coûts par patient<sup>112</sup>.

### Émergence de la sous-traitance

Des 160 sondés, 76 à l'échelle du pays, dont 18 au Québec (contre 10 en 2007-2008), nous ont fourni des renseignements quant au recours à un tiers externe pour certaines activités de préparation et de réemballage. Par rapport à 2007-2008, on note une légère hausse du recours à la sous-traitance. Ainsi, on recourt à un tiers externe pour l'emballage de formes orales solides (n = 4 au Canada c. n = 2 au Québec), de formes orales liquides (25 au Canada c. 10 au Québec), de préparations de

**Tableau IV : Profil des indicateurs de dépenses en médicaments – 2009-2010**

Indicateurs	Canada	C.-B.	Prairies	Ontario	Québec	Provinces atlantiques	Québec 2007-2008
Rotation des stocks en nombre de roulement des lots 2009-2010 (n = 138)	10,2	10,4	8,7	11,5	10,8	8,1	11,0
Dépenses moyennes en médicaments (\$CAN)/ jour-patient en soins de courte durée (n = 129)	43,4	43,1	40,8	45,4	46,0	36,0	38,4
Dépenses moyennes en médicaments (\$CAN)/ admission en soins de courte durée (n = 129)	313	330	289	294	365	259	306
Dépenses moyennes en médicaments (\$CAN)/ jour-patient en soins de longue durée (n = 69)	8,1	6,0	6,6	10,8	7,4	7,6	10,9

C.-B. : Colombie-Britannique

seringues pour administration par voie intraveineuse (20 au Canada c. 5 au Québec), de préparations de solutés de volumes inférieurs à 100 mL (47 au Canada c. 5 au Québec), de solutés de volumes supérieurs à 100 mL (36 au Canada c. 5 au Québec), de préparations de médicaments cytotoxiques (10 au Canada c. 2 au Québec) et de solutions de nutrition parentérale (8 au Canada c. 1 au Québec). De façon générale, les sujets interrogés évoquent autant des raisons de pénurie de ressources humaines que d'espaces limités pour réaliser ces activités ou que de contrôle de qualité pour justifier leur recours à la sous-traitance.

## Indicateurs de clinique

Depuis notre dernière enquête, plusieurs organisations ont continué de réfléchir à l'évolution de la pratique pharmaceutique. L'ACCP a publié un nouveau plan stratégique, un cadre de réflexion sur la spécialisation et des documents sur les programmes de résidences spécialisées, un énoncé sur l'interprofessionnalisme, un énoncé sur le professionnalisme chez les étudiants et une prise de position sur les soins en résidences privées<sup>113-119</sup>. L'American Medical Association publie une série « *scope of practice* » par groupe professionnel. Au début de 2010, une série a été publiée sur la pratique pharmaceutique. Devant les vives critiques de l'APhA, de l'ACCP et de l'ASHP, le document a été retiré de la circulation<sup>120,121</sup>. L'ASHP a publié en 2010 sa nouvelle édition du volet « *monitoring and patient education* » en complément au volet « *prescribing and transcribing* » publié en 2008<sup>122,123</sup>.

La CSHP a publié à l'échelle canadienne des lignes directrices portant sur l'information concernant les médicaments, les clubs de lecture, les soins directs aux patients<sup>124-126</sup>. Au Québec, Bussières et coll. ont publié une hiérarchisation des programmes de soins ambulatoires et en hôpital avec un pharmacien décentralisé, en tenant compte des conséquences cliniques, économiques et de sécurité. À notre connaissance, il s'agit du premier exercice de ce type publié dans la littérature indexée<sup>127</sup>.

La description des répercussions des soins pharmaceutiques a continué de faire l'objet de nombreux articles. Depuis la publication de notre dernière synthèse, nous retenons une évaluation des retombées de la présence pharmaceutique en gériatrie, en néonatalogie, en médecine générale, en médecine d'urgence et en soins cardiovasculaires<sup>128-133</sup>.

En ce qui concerne les activités cliniques, nous avons demandé cette année aux personnes interrogées de ne déclarer la présence de pharmaciens qu'au sein de programmes officiels de soins aux patients. Ainsi, le dénominateur commun utilisé (base) pour calculer la proportion d'établissements sondés ayant un pharmacien assigné à un programme ne peut être comparé à la précédente enquête qu'en considérant les valeurs absolues.

La base peut varier entre les patients ambulatoires et hospitalisés, selon les réponses fournies par les sujets interrogés. En 2007-2008, ces derniers rapportent la présence d'au moins un pharmacien dans un secteur ambulatoire dans une proportion de 78 % au Canada c. 91 % au Québec et avec une moyenne de  $3,0 \pm 2,6$  programmes officiels avec pharmaciens assignés au Canada c.  $3,4 \pm 2,2$  au Québec. Ils rapportent la présence d'au moins un pharmacien dans un secteur d'hospitalisation dans une proportion de 83 % au Canada c. 83 % au Québec et avec une moyenne de  $6,7 \pm 4,4$  programmes officiels avec pharmaciens assignés au Canada c.  $4,9 \pm 3,3$  au Québec.

De façon presque systématique, on retrouve une présence plus limitée de pharmaciens dans un contexte clinique au Québec qu'au Canada, un phénomène qui n'est certainement pas étranger à la grave pénurie de pharmaciens. Des 17 programmes officiels de soins ambulatoires, la proportion de pharmaciens québécois assignés à un programme est inférieure à la moyenne canadienne dans tous les cas sauf en hématologie-oncologie, en diabète, en maladies rénales, en obstétrique-gynécologie, en réadaptation et à l'urgence. Des 18 programmes officiels de soins hospitalisés, la proportion de pharmaciens québécois assignés à un programme est inférieure à la moyenne canadienne dans tous les cas sauf en oncologie.

Le tableau V présente un profil des programmes officiels de soins aux patients avec présence de pharmaciens en clinique.

La pratique spécialisée inclut le droit de prescrire, en dépendance (p. ex. : comme le permettent les ordonnances collectives au Québec) ou en indépendance (p. ex. : comme la contraception orale d'urgence au Québec). L'APhC a publié en octobre 2009 un état des lieux en ce qui concerne le droit de prescrire des pharmaciens à travers le pays<sup>134</sup>. Paradoxalement, le Québec, qui a longtemps fait l'envie de plusieurs provinces avec la reconnaissance donnée à « l'opinion pharmaceutique » et à la formation de 2<sup>e</sup> cycle offerte en pratique pharmaceutique, se voit maintenant dépassé par plusieurs provinces qui reconnaissent des activités ou de nouvelles catégories de pharmaciens et qui reconnaissent aussi les techniciens en pharmacie en soutien à la pratique spécialisée.

En ce qui concerne le droit de prescrire, notre enquête vise à fournir des informations sur l'approbation locale du droit de prescrire à des pharmaciens. Au Québec, ce droit découle principalement de la mise en place d'ordonnances collectives, ce qui constitue un droit de prescrire en dépendance selon la définition proposée dans notre enquête. De façon générale, on note au Québec et au Canada des proportions similaires de sujets interrogés ayant un droit de prescrire indépendant ou dépendant, à l'exception au Québec du droit indépendant d'ajustement de doses plus élevées.

**Tableau V : Profil des programmes de soins et de la présence de pharmaciens en soins aux patients en consultation externe/ambulatoire et aux patients hospitalisés – 2009-2010**

Programmes officiels de soins	Proportion de sondés ayant un programme officiel de soins (n = 156)	Proportion de pharmaciens assignés aux programmes officiels de soins ambulatoires (base)				Proportion de pharmaciens assignés aux programmes officiels de soins des hospitalisés (base)			
		Tous au Canada	Qc 2009-2010 (base)	Qc 2007-2008 (base)	Profil	Tous	Qc 2009-2010 (base)	Qc 2007-2008 (base)	Profil
Soins palliatifs/cliniques de la douleur	72 %	14 %	4 % (25)	18 % (33)	☹	60 %	56 % (27)	43 % (35)	☺
Clinique de soins cardiovasculaires/de dyslipidémie	55 %	40 %	39 % (18)	57 % (23)	☹	81 %	50 % (18)	38 % (24)	☺
Unité de santé mentale	85 %	11 %	3 % (30)	13 % (39)	☹	57 %	36 % (31)	39 % (39)	☹
Unité de transplantation	19 %	59 %	57 % (7)	38 % (8)	☺	83 %	75 % (8)	27 % (8)	☺
Unité d'hématologie-oncologie	70 %	79 %	97 % (29)	95 % (43)	☺	72 %	76 % (29)	67 % (43)	☺
Unité d'hémo-anticoagulothérapie	48 %	63 %	50 % (20)	65 % (34)	☹	43 %	35 % (20)	38 % (32)	☹
Clinique du diabète	58 %	29 %	50 % (24)	56 % (41)	☹	20 %	12 % (25)	17 % (41)	☹
Unité d'infectiologie/sida	37 %	57 %	50 % (12)	82 % (11)	☹	68 %	17 % (12)	73 % (11)	☹
Clinique de l'asthme/allergies	36 %	20 %	11 % (19)	18 % (22)	☹	27 %	11 % (19)	9 % (23)	☺
Unité de neurologie	32 %	9 %	0 % (13)	7 % (15)	☹	58 %	23 % (13)	21 % (14)	☺
Unité de gériatrie	69 %	22 %	7 % (27)	14 % (44)	☹	83 %	82 % (28)	82 % (45)	☺
Clinique de maladies rénales/unité de dialyse	60 %	71 %	73 % (22)	71 % (28)	☺	63 %	41 % (22)	39 % (28)	☺
Médecine générale	93 %	9 %	0 % (28)	0 % (39)	☺	76 %	52 % (29)	49 % (39)	☺
Chirurgie générale	91 %	15 %	7 % (29)	3 % (38)	☺	62 %	27 % (30)	26 % (38)	☺
Gynécologie/obstétrique	76 %	4 %	5 % (22)	0 % (36)	☺	49 %	13 % (23)	14 % (37)	☹
Services de réadaptation	54 %	4 %	17 % (12)	0 % (18)	☺	63 %	46 % (13)	33 % (18)	☺
Unité de soins intensifs pour adultes	88 %	NA	NA	NA	☺	82 %	73 % (30)	57 % (42)	☺
Unité de soins intensifs en pédiatrie / néonatalogie	51 %	NA	NA	NA	☺	79 %	67 % (9)	54 % (13)	☺
Salle d'urgence	91 %	60 %	74 % (34)	62 % (42)	☺	NA	NA	NA	☺

NA : non applicable; Qc : Québec; ☹ : situation similaire; ☹ : situation défavorable; ☺ : situation favorable

## Soutien technique aux activités cliniques

Nous avons exploré pour la seconde fois cette année la participation du personnel technique à des activités de soutien du rôle clinique des pharmaciens. De façon générale, on voit que les interrogés québécois sont comparables au groupe canadien et qu'ils ont su tirer profit de l'intégration de techniciens aux activités cliniques, notamment par des activités dans le secteur de la distribution (liaison initiale de la pharmacie pour la solution des problèmes de distribution dans les unités de soins aux patients) et de soutien à des comités et à des processus.

Le tableau VI présente un profil des indicateurs de modèles de pratique, de droit de prescrire et de soutien technique aux activités cliniques.

## Évolution des programmes de formation

Nul doute que les programmes de formation de 1<sup>er</sup> et de 2<sup>e</sup> cycle en pharmacie doivent poursuivre leur évolution pour répondre aux besoins de la population et des établissements de santé. En 2009, la SCPH a publié un document d'information sur le doctorat professionnel en pharmacie de 1<sup>er</sup> cycle<sup>135</sup>. Respectivement en 2009 et 2010,

**Tableau VI : Profil des indicateurs de services cliniques et des activités d'enseignement – 2009-2010**

Indicateurs	Canada	C.-B.	Prairies	Ontario	Québec	Provinces atlantiques	Québec 2007-08	Profil
<b>Proportion de lits et de pharmaciens par modèle de pratique (n = 152)</b>								
<b>Évaluation de la prestation directe de soins</b>								
Modèle centré sur la distribution	20 % 17 %	18 % 14 %	18 % 15 %	10 % 12 %	28 % 20 %	37 % 36 %	ND	☹
Modèle sans intégration de la distribution de médicaments et de la pratique clinique	5 % 6 %	3 % 5 %	3 % 4 %	0 % 0 %	12 % 14 %	8 % 7 %	ND	☺
Modèle avec intégration de la distribution et de la pratique clinique	62 % 63 %	70 % 70 %	75 % 78 %	72 % 71 %	38 % 43 %	45 % 43 %	ND	☺
Modèle centré sur la pratique clinique	13 % 14 %	9 % 10 %	4 % 4 %	17 % 16 %	22 % 23 %	11 % 14 %	ND	☺
Évaluation de la prestation de soins directs aux patients (n = 160) (% pharmaciens évalués) (n = 48)	31 % (60 %)	56 % (67 %)	34 % (54 %)	33 % (64 %)	11 % (52 %)	24 % (48 %)	22 % (47 %)	☹
<b>Droit de prescrire des médicaments – proportion de réponses portant sur les patients hospitalisés/ambulateurs</b>								
<b>Évaluation de la prestation directe de soins</b>								
Droit de prescrire des médicaments accordé à des pharmaciens (n = 159/159)	55 % 36 %	80 % 48 %	50 % 28 %	57 % 22 %	50 % 65 %	35 % 18 %	67 % ND	☺
Droit indépendant – tests de laboratoire (n = 86/56)	49 % 50 %	84 % 91 %	53 % 56 %	14 % 18 %	53 % 41 %	83 % 67 %	46 % ND	☺
Droit indépendant – ajustement de doses (n = 86/56)	42 % 43 %	74 % 82 %	67 % 89 %	14 % 18 %	24 % 18 %	67 % 33 %	24 % ND	☹
Droit indépendant – nouvelle ordonnance (n = 86/56)	21 % 16 %	26 % 0 %	53 % 89 %	3 % 0 %	18 % 5 %	17 % 0 %	9 % ND	☺
Droit dépendant – tests de laboratoire (n = 86/56)	57 % 52 %	53 % 55 %	33 % 33 %	86 % 73 %	47 % 50 %	17 % 33 %	58 % ND	☹
Droit dépendant – ajustement de doses (n = 86/56)	69 % 71 %	63 % 73 %	33 % 22 %	97 % 91 %	71 % 82 %	33 % 67 %	76 % ND	☺
Droit dépendant – nouvelle ordonnance (n = 86/56)	34 % 25 %	21 % 9 %	13 % 0 %	38 % 36 %	53 % 32 %	50 % 67 %	49 % ND	☹
Protocole/ordonnance collective approuvée pour les pharmaciens (n = 78)	6,0	11,9	1,5	3,9	6,2	2,6	4,9	☺

**Tableau VI : Profil des indicateurs de services cliniques et des activités d'enseignement – 2009-2010 (suite)**

Indicateurs	Canada	C.-B.	Prairies	Ontario	Québec	Provinces atlantiques	Québec 2007-08	Profil
<b>Soutien du personnel technique aux activités cliniques</b>								
Participation du personnel technique au soutien du pharmacien dans ses activités cliniques (n = 159)	71 %	64 %	59 %	71 %	85 %	77 %	71 %	☺
- à la distribution (n = 113)	90 %	81 %	95 %	89 %	97 %	85 %	83 %	☺
- en soutien au comité sur la prestation sécuritaire (n = 113)	38 %	13 %	32 %	67 %	21 %	39 %	34 %	☹
- en effectuant des anamnèses médicamenteuses à l'admission (n = 113) et au congé (n = 113)	52 % 7 %	25 % 0 %	26 % 0 %	53 % 8 %	69 % 7 %	85 % 23 %	46 % ND	☺
- en participant à des revues d'utilisation (n = 113)	29 %	6 %	16 %	47 %	21 %	46 %	17 %	☹
- en participant au monitoring de la pharmacothérapie (n = 113)	18 %	31 %	11 %	14 %	14 %	31 %	31 %	☹

C.-B. : Colombie-Britannique; ND : non disponible; ☺ : situation similaire; ☹ : situation défavorable; ☺ : situation favorable

l'APC et l'Association des facultés de pharmacie du Canada (et des doyens) ont donné leur soutien à la mise en place d'un programme de doctorat professionnel en pharmacie de 1<sup>er</sup> cycle au plus tard en 2020<sup>136</sup>. Au Québec, il faut souligner la première cohorte de diplômés Pharm.D. en juin 2011 à la Faculté de pharmacie de l'Université de Montréal, ayant achevé un programme de 1<sup>er</sup> cycle qui repose sur une approche par compétences, soit six compétences transversales et trois compétences spécifiques à la profession. L'Université Laval lancera à l'automne 2011 la mise en place d'un programme de doctorat professionnel de 1<sup>er</sup> cycle en pharmacie<sup>137</sup>.

### Évaluation de la pratique pharmaceutique

On reconnaît plus que jamais l'importance de la recherche évaluative portant sur les pratiques pharmaceutiques.

Depuis la dernière enquête, l'ACCP a publié quelques documents pivots sur l'importance de la recherche évaluative en pharmacie<sup>138-141</sup>. Chisholm-Burns et coll. ont mené une revue systématique des retombées économiques de la présence des pharmaciens sur différents résultats de santé. Des 56 573 articles recensés, un total de 126 ont été retenus pour analyse. Les auteurs notent des résultats favorables de la présence pharmaceutique dans 20 études (16 %), des résultats mixtes dans 53 études (42 %), aucun effet dans 6 études (5 %) et des résultats non évaluables dans 47 études (37 %)<sup>142</sup>. Nkansah et coll. ont aussi évalué les retombées de la présence de pharmaciens en milieux ambulatoires<sup>143</sup>. Quarante-trois (43) études ont été incluses dans leur analyse, et la plupart de ces études soutiennent le rôle du pharmacien dans la gestion de la médication, le conseil offert au patient ainsi

que dans son apport à l'éducation des professionnels de la santé.

Fait inquiétant, notre enquête révèle que la proportion d'interrogés québécois ayant procédé à l'évaluation de la prestation de soins directs aux patients est passée de 22 % au Canada en 2007-2008 à 11 % en 2009-2010.

### Indicateurs de prestation sécuritaire

Landrigan et coll. ont publié en novembre 2010 le fruit d'une évaluation ayant pour objectif d'évaluer l'évolution du taux de complications liées aux soins médicaux pour 100 admissions par trimestre de 2002 à 2007 dans dix hôpitaux de la Caroline du Nord<sup>144</sup>. Des 2341 admissions évaluées et 588 complications décrites, les auteurs n'ont noté aucune réduction statistiquement significative (taux de réduction de 0,99/année – intervalle de 0,94-1,04 – p = 0,61). Les auteurs concluent à l'absence de progrès quant à la réduction des erreurs médicales, malgré la publication du rapport *To Err is Human* et la mise en place de nombreuses mesures de prestation sécuritaire.

Dans le domaine de la prestation sécuritaire, on doit souligner le portail de prestation sécuritaire de l'ASHP, le site Medwatch de la FDA et la mise à jour du portail de ISMP<sup>145-147</sup>. Notons quelques publications canadiennes, notamment celles de Greenall et coll. sur les erreurs médicamenteuses en pédiatrie, celle portant sur le débat entourant l'utilisation de la couleur sur les étiquettes de médicaments, celle du cas d'une erreur évitée avec cyclophosphamide en oncologie, celle du cas d'une erreur fatale avec l'épinéphrine topique, celle du cas d'une confusion entre deux présentations de tacrolimus, soit Prograf<sup>MD</sup> et Advagraf<sup>MD</sup><sup>148-152</sup>.

Au Québec, Fidelman souligne dans l'édition du 11 février 2011 du journal *The Gazette*, l'absence de registre national des incidents et accidents, neuf ans après l'adoption du projet de loi 113<sup>153</sup>. Depuis plusieurs années, les établissements de santé ont mis en place des registres locaux pour la recension des incidents/accidents (p. ex. : GesRisk<sup>MD</sup>, Web SISSS, ou application locale, etc.). Les travaux destinés à l'implantation des registres régionaux et d'un registre national sont bien enclenchés. D'ailleurs, le registre national entrera en vigueur le 1<sup>er</sup> avril 2011. À cette fin, l'ensemble des établissements de santé et de services sociaux du Québec ont achevé la saisie rétroactive, au 1<sup>er</sup> avril 2009, des rapports d'incidents/accidents dans leur application afin d'alimenter la base de données communes.

En ce qui concerne la prestation sécuritaire de soins, on note une réduction des écarts entre la pratique au Québec et le reste du pays pour la plupart des indicateurs. Seize (16) participants québécois ont répondu à l'outil de l'ISMP-Canada. Malheureusement, la 2<sup>e</sup> édition de cette autoévaluation multidisciplinaire n'est toujours pas disponible en français.

En tenant compte des pratiques organisationnelles requises et des tendances actuelles, les établissements de santé sont invités à normaliser les concentrations perfusables des médicaments nécessitant une grande vigilance (c.-à-d. *high alert medications*, soit héparine non fractionnée, héparine de bas poids moléculaire, insuline, warfarine, vincristine, sulfate de magnésium, potassium, bloqueurs neuro-musculaires, etc.), à limiter le nombre de concentrations disponibles dans les réserves d'étagé, à retirer ces médicaments d'au moins 90 % des unités de soins, à favoriser une double vérification indépendante lors de la préparation et de l'administration des substances et à fournir des préparations prêtes à être administrées. Si les réponses des sondés québécois sont comparables à celles de leurs homologues du Canada, nous notons les observations suivantes : de façon générale, les établissements ont généralement normalisé et limité les concentrations disponibles dans une proportion de 80 % au minimum, mais ils ont centralisé la préparation (ou fourni des préparations prêtes à être administrées) et mis en place une double vérification dans 50 % des cas au maximum.

En tenant compte des pratiques organisationnelles requises et des tendances actuelles, les établissements de santé doivent mettre en place un bilan comparatif des médicaments (BCM). La campagne québécoise : « Ensemble, améliorons la prestation sécuritaire des soins de santé » est maintenant placée sous la responsabilité de l'Hôpital général juif<sup>154</sup>. Des dix stratégies retenues, le BCM demeure encore la priorité (c.-à-d. stratégies n° 3 et n° 8). Dans l'enquête, le Québec accuse un retard quant à l'implantation du BCM à la plupart des étapes du transfert des patients. Notons la publication, en 2009, d'un guide sur le BCM par le groupe de travail sur le BCM de

l'A.P.E.S. Nous mentionnons quelques travaux publiés sur le sujet au Canada ou au Québec depuis la dernière enquête<sup>155-159</sup>. Le tableau VII présente un profil des indicateurs de prestation sécuritaire.

## Où serez-vous en 2015?

L'ASHP et la SCPH ont adopté des versions similaires d'un plan stratégique fondé non seulement sur des données probantes et des bonnes pratiques mais intégrant des objectifs précis en termes d'organisation de la pratique et de résultats pour le patient<sup>160,161</sup>. Il s'agit de six objectifs mesurables d'excellence de cette pratique en matière d'innocuité, d'efficacité et d'objectivité (données probantes) de l'utilisation de médicaments. Cette année, le comité éditorial de l'enquête canadienne a choisi d'évaluer l'état de la situation par rapport aux objectifs 2015 de la SCPH. Fait intéressant, parmi les modifications apportées au plan en mai 2008, on doit souligner un objectif qui vise à ce que 100 % des nouveaux pharmaciens embauchés en établissement de santé soient détenteurs d'une résidence en pharmacie hospitalière (l'équivalent du programme de maîtrise en pratique pharmaceutique au Québec). Cet objectif rappelle l'importance d'avoir des pharmaciens spécialistes au sein des établissements de santé.

Les sujets interrogés étaient invités à coter chaque objectif en précisant le degré d'atteinte selon l'échelle utilisée dans la vision 2015. La conformité des interrogés québécois est inférieure à celle de leurs homologues canadiens pour les buts n° 1 (accroître le degré d'intervention des pharmaciens auprès de chaque patient hospitalisé afin d'assurer une utilisation optimale des médicaments), n° 3 (étendre l'application du principe des décisions fondées sur les preuves à la pratique clinique quotidienne des pharmaciens des établissements de santé dans le but d'améliorer la pharmacothérapie), n° 5 (étendre l'application efficace des technologies aux départements de pharmacie des établissements de santé pour améliorer l'utilisation sécuritaire des médicaments) et n° 6 (accroître le degré d'intervention des départements de pharmacie des établissements de santé dans la mise en œuvre d'initiatives de santé publique). À noter qu'il existe des différences entre certains termes utilisés par la SCPH et ceux contenus dans cet article, étant donné l'intégrité terminologique recherchée par rapport à l'ensemble des sections et données discutées dans cet article.

## Autres sections

L'enquête comporte aussi une section spécifique destinée aux analyses comparatives et aux ratios par groupe de patients. De plus, l'édition de 2009-2010 s'intéresse à la thématique de l'évaluation des pratiques en regroupant différents indicateurs pour décrire l'état de la pratique. Nous référons le lecteur au rapport canadien en version originale anglaise et en version française.

**Tableau VII : Profil des indicateurs de la prestation sécuritaire – 2009-2010**

Indicateurs	Canada	C.-B.	Prairies	Ontario	Québec	Provinces atlantiques	Québec 2007-08	Profil
<b>Stratégies de prestation sécuritaires</b>								
Votre établissement a procédé dans le dernier exercice à au moins une analyse prospective de la prestation sécuritaire des médicaments (n = 158) et si oui, actions correctrices (n = 75)	48 % 81 %	68 % 35 %	41 % 100 %	58 % 100 %	29 % 80 %	41 % 86 %	34 % ND	☹
Votre établissement a procédé dans le dernier exercice à au moins une analyse des causes souches en prestation sécuritaire des médicaments (n = 158) et si oui, actions correctrices (n = 95)	61 % 98 %	72 % 100 %	66 % 95 %	65 % 100 %	51 % 94 %	41 % 100 %	51 % ND	☹
Votre établissement a répondu à un questionnaire d'autoévaluation de la sécurité du circuit du médicament (n = 159)	76 %	80 %	88 %	94 %	46 %	59 %	35 %	☹
Les allergies du patient sont connues avant qu'une ordonnance ne soit exécutée par la pharmacie (< 90 % / ≥ 90 % / non) (n = 159)	79 % 20 % 1 %	100 % 0 % 0 %	78 % 16 % 6 %	86 % 14 % 0 %	62 % 38 % 0 %	59 % 41 % 0 %	ND 79 % ND	☹
Il y a une liste d'abréviations dangereuses qui ne sont pas acceptées dans l'établissement (n = 160)	87 %	56 %	97 %	100 %	77 %	94 %	42 %	☹
Il y a une politique qui exige deux éléments d'identification des patients, qui ne doivent jamais être le numéro de chambre et le lit et qui sont vérifiés avant que les médicaments ne soient administrés (n = 157)	91 %	83 %	84 %	100 %	91 %	88 %	47 %	☺
<b>L'établissement a recours à la mise en majuscule (Tall Man Lettering) pour réduire les erreurs dues à des confusions pour l'étiquetage des produits pharmaceutiques ayant des appellations qui se ressemblent</b>								
Recours au Tall Man Lettering (n = 58)	70 %	92 %	81 %	86 %	20 %	71 %	58 %	☹
Système d'information en pharmacie (n = 108)	80 %	86 %	60 %	81 %	100 %	92 %	72 %	☺
Étiquettes apposées par la pharmacie (n = 108)	87 %	91 %	76 %	91 %	86 %	92 %	74 %	☺
Conditionnement de doses unitaires en pharmacie (n = 108)	82 %	91 %	76 %	83 %	57 %	83 %	73 %	☹
Feuille d'administration des médicaments (n = 108)	58 %	91 %	40 %	50 %	57 %	67 %	50 %	☺
Étiquettes de rangement à la pharmacie (n = 108)	58 %	73 %	64 %	55 %	29 %	50 %	49 %	☹
Étiquettes de rangement dans les salles de médicaments (n = 108)	38 %	68 %	24 %	31 %	29 %	42 %	19 %	☹

**Tableau VII : Profil des indicateurs de la prestation sécuritaire – 2009-2010 (suite)**

Indicateurs	Canada	C.-B.	Prairies	Ontario	Québec	Provinces atlantiques	Québec 2007-08	Profil
<b>Il y a un mécanisme officiel d'examen et d'approbation des éléments suivants (n = 154)</b>								
Bloc d'ordonnances des médecins	64 %	92 %	57 %	61 %	63 %	47 %	63 %	☹
Ordonnances préimprimées	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	☺
Tableaux et schémas de dosages pour les infusions/perfusions	88 %	96 %	82 %	92 %	86 %	80 %	80 %	☹
<b>Bilan comparatif des médicaments</b>								
L'établissement participe à l'initiative du bilan comparatif des médicaments dans le cadre de la campagne « Des soins de santé plus sécuritaires » (n = 155) et y soumet ses données (n = 125)	81 %	83 %	87 %	83 %	69 %	82 %	40 %	☹
	68 %	85 %	59 %	60 %	67 %	86 %	ND	
<b>Il existe un mécanisme officiel où on obtient une liste complète et fidèle des médicaments que prend chaque patient (chez tous les patients/chez certains patients) lorsque...</b>								
Le patient se présente à la salle d'urgence (n = 159)	27 %	17 %	44 %	24 %	29 %	18 %	ND	☹
	49 %	50 %	28 %	47 %	66 %	59 %	ND	
Lors de la visite à la salle d'urgence, cette liste est utilisée pour rédiger une ordonnance (n = 108)	20 %	19 %	25 %	25 %	15 %	15 %	ND	☹
	69 %	75 %	50 %	66 %	78 %	77 %	ND	
Le patient est admis (n = 160)	57 %	68 %	66 %	61 %	34 %	59 %	ND	☹
	31 %	8 %	28 %	31 %	51 %	29 %	ND	
Lorsque le patient est admis, cette liste est utilisée pour rédiger une ordonnance (n = 134)	45 %	26 %	47 %	60 %	20 %	60 %	ND	☹
	51 %	74 %	43 %	38 %	76 %	33 %	ND	
Le patient est transféré (n = 159)	31 %	20 %	23 %	51 %	29 %	6 %	ND	☹
	38 %	56 %	26 %	35 %	40 %	35 %	ND	
Lorsque le patient est transféré, cette liste est utilisée pour rédiger une ordonnance (n = 102)	35 %	22 %	19 %	50 %	20 %	67 %	ND	☹
	48 %	6 %	63 %	48 %	80 %	33 %	ND	
Le patient a son congé (n = 160)	20 %	12 %	19 %	27 %	17 %	18 %	ND	☹
	51 %	56 %	34 %	55 %	63 %	41 %	ND	
Lorsque le patient a son congé, cette liste est utilisée pour rédiger une ordonnance (n = 108)	24 %	18 %	18 %	33 %	8 %	50 %	ND	☹
	59 %	12 %	65 %	63 %	88 %	50 %	ND	
<b>La personne responsable de remettre le bilan comparatif des médicaments au professionnel médical qui suit le patient lors de son congé d'hôpital est... (n = 102)</b>								
Pharmacien	25 %	0 %	40 %	20 %	50 %	10 %	ND	☹
Médecin	29 %	12 %	0 %	45 %	40 %	20 %	ND	☹
Infirmière	33 %	24 %	60 %	33 %	5 %	70 %	ND	☹
Autre	13 %	65 %	0 %	3 %	5 %	0 %	ND	☹

C.-B. : Colombie-Britannique; ND : non disponible; ☹ : situation similaire; ☹ : situation défavorable; ☺ : situation favorable

## Conclusion

Il s'agit de la cinquième synthèse québécoise de la perspective de la pharmacie hospitalière au Canada. Elle a permis de présenter les faits saillants de la 18<sup>e</sup> édition du rapport de 2009-2010 et les différences observées entre la pratique québécoise et celle de l'ensemble du Canada. Cette synthèse met en contexte ces résultats dans le cadre des événements ayant marqué l'actualité dans le domaine de la santé au Québec. L'enquête de 2009-2010 met en évidence la réduction des écarts concernant le circuit du médicament au Québec, une réduction qui n'est pas étrangère à l'implantation de la première phase du projet SARDM. Toutefois, en ce qui concerne les ressources humaines, la pénurie de pharmaciens hospitaliers québécois, qui est la plus élevée du Canada, demeure très préoccupante.

## Déclaration des auteurs

Patricia Lefebvre déclare être consultante pour Eli Lilly. Les autres auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêts en relation avec le présent article.

Pour toute correspondance :

Jean-François Bussièrès

Département de pharmacie et Unité de recherche en pratique pharmaceutique

CHU Sainte-Justine

3175, chemin de la Côte-Sainte-Catherine

Montréal (Québec) H3T 1C5

Téléphone : 514 345-4603

Télécopieur : 514 345-4820

Courriel : jf.bussieres@umontreal.ca

## Références

- Hall K, Bussièrès JF, Babich M, Lefebvre P, Harding J, McGregor P et coll. Rapport canadien sur la pharmacie hospitalière. [en ligne] <http://www.lillyhospitalsurvey.ca> (site visité le 7 mars 2011).
- Association canadienne des institutions de santé universitaires du Canada. [en ligne] <http://www.acisu.org> (site visité le 7 mars 2011).
- Réseaux universitaires de santé. [en ligne] [http://www.msss.gouv.qc.ca/statistiques/atlas/atlas/index.php?id\\_carte=86](http://www.msss.gouv.qc.ca/statistiques/atlas/atlas/index.php?id_carte=86) (site visité le 7 mars 2011).
- Ministère de la Santé et des Services sociaux. Liste des établissements de santé. [en ligne] <http://www.msss.gouv.qc.ca/reseau/rls> (site visité le 7 mars 2011).
- Agrément Canada. Gestion des médicaments. [en ligne] <http://www.accreditation.ca/fr/content.aspx?pageid=285&rdr=true&LangType=3084> (site visité le 19 février 2011).
- Société canadienne des pharmaciens d'hôpitaux. Publications officielles. [en ligne] [http://www.cshp.ca/productsServices/officialPublications/home\\_f.asp](http://www.cshp.ca/productsServices/officialPublications/home_f.asp) (site visité le 19 février 2011).
- Association des pharmaciens des établissements de santé du Québec. Communiqué - Pharmacie hospitalière et pharmacie privée : un écart de rémunération insoutenable et répulsif. [en ligne] <http://www.apesquebec.org/app/wa/mediaEntry?mediaEntryId=3284> (site visité le 19 février 2011).
- Lemay C. État de la situation : dépenses en médicaments au Québec, comparaison canadienne et internationale. [en ligne] <http://consommateur.qc.ca/union-des-consommateurs/docu/sante/21oct/UC21oct2010-ICIS-%20portraitconsommationmx.pdf> (site visité le 19 février 2011).
- Chiveri A, Lebel D, Bussièrès JF. Perspective des ruptures d'approvisionnement de médicaments 2006-2010. Communication affichée. Professional Practice Conference. Canadian Society of Hospital Pharmacists. Toronto, ON, Feb 2011.
- Lessard D. Dossier santé Québec : pas de réseau informatisé avant 2015. [en ligne] <http://www.cyberpresse.ca/actualites/quebec-canada/sante/2010/10/29/01-4337670-dossier-sante-quebec-pas-de-reseau-informatise-avant-2015.php> (site visité le 19 février 2011).
- Institut national d'excellence en santé et services sociaux. Entrée en vigueur du décret 6-2011. [en ligne] <http://inesss.qc.ca/> (site visité le 19 février 2011).
- Régie de l'assurance maladie du Québec. Liste de médicaments-établissements. [en ligne] [http://www.ramq.gouv.qc.ca/fr/professionnels/resant/list-med/listmed\\_etablissement.shtml](http://www.ramq.gouv.qc.ca/fr/professionnels/resant/list-med/listmed_etablissement.shtml) (site visité le 19 février 2011).
- Ministère de la Santé et des Services sociaux. Le ministre Yves Bolduc annonce la gratuité des traitements offerts aux patients atteints de dégénérescence maculaire. [en ligne] <http://communiqués.gouv.qc.ca/gouvqc/communiqués/GPQF/Fevrier2011/08/c8937.html> (site visité le 19 février 2011).
- Ministère de la Santé et des Services sociaux. Normes et pratiques de gestion. [en ligne] <http://mssa4.msss.gouv.qc.ca/fr/document/d26ngest.nsf/listNum?OpenView> (site visité le 7 mars 2011).
- Ordre des pharmaciens du Québec. Standards de pratique. [en ligne] [http://www.opq.org/fr/media/docs/2982\\_standards-pratique\\_opq\\_web.pdf](http://www.opq.org/fr/media/docs/2982_standards-pratique_opq_web.pdf) (site visité le 19 février 2011).
- Finance Québec. Consultations prébudgétaires 2011-2012. La protection des acquis en santé. [en ligne] <http://consultations.finances.gouv.qc.ca/fr/jem-informe/?gclid=CPbFn6fdIKcCFac65QodPjU4cA> (site visité le 19 février 2011).
- Agrément Canada - Qmentum. [en ligne] <http://www.accreditation.ca/programmes-d-agrements/qmentum/> (site visité le 19 février 2011).
- Alemanni J, Brisseau L, Vaillancourt R, Rocheleau L, Lebel D, Bussièrès JF. A pilot comparative study of the clarity and assessability of Accreditation Canada and Joint Commission's Drug Management Standard Can J Hosp Pharm 2011;64.
- Ministère de la Santé et des Services sociaux. Systèmes automatisés en pharmacie - Plan d'action. [en ligne] <http://publications.msss.gouv.qc.ca/acrobat/f/documentation/2005/05-719-02> (site visité le 25 octobre 2008).
- Duong V. SARDM Phase 2. Rencontre Agence-établissements. Présenté le 5 octobre 2010, Montréal. Qc.
- Agence de la santé de Montréal. Cadre ministériel SARDM. [en ligne] [http://www.emplois.santemontreal.qc.ca/INFOCA/CA2010-12\\_08.8SARDM.pdf](http://www.emplois.santemontreal.qc.ca/INFOCA/CA2010-12_08.8SARDM.pdf) (site visité le 19 février 2011).
- Santé et services sociaux. Dossier de santé. [en ligne] <http://www.dossierdesante.gouv.qc.ca/> (site visité le 19 février 2011).
- Santé et services sociaux. Dossier de santé - Points de service participants. [en ligne] [http://www.dossierdesante.gouv.qc.ca/fr\\_experimentation\\_participants.phtml](http://www.dossierdesante.gouv.qc.ca/fr_experimentation_participants.phtml) (site visité le 19 février 2011).
- TVA Nouvelles. Dossier de santé - Encore des délais. [en ligne] <http://tva-nouvelles.ca/lcn/infos/national/archives/2011/01/20110113-122849.html> (site visité le 19 février 2011).
- Telus. Dossier de santé électronique. [en ligne] [http://telussante.com/fr/solutions/electronic\\_health\\_records/hospital\\_ehr.aspx](http://telussante.com/fr/solutions/electronic_health_records/hospital_ehr.aspx) (site visité le 19 février 2011).
- American Society of Health-System Pharmacists. Informatics and technology - Practice resources. [en ligne] <http://www.ashp.org/Import/MEMBER-CENTER/Sections/SectionofPharmacyInformaticsandTechnology/Resources.aspx> (site visité le 24 octobre 2008).
- Brisseau L, Lebel D, Bussièrès JF. Étude pilote sur le contenu du dossier pharmacologique en établissement de santé. Pharmacien hospitalier et clinicien 2011;64 (sous presse).
- Brisseau L, Lebel D, Bussièrès JF. Are we ready to share data from pharmacy information systems to electronic health record? Can J Hosp Pharm 2011;64 (sous presse).
- Ordre des pharmaciens du Québec. Normes 2010.01 et 2010.01.01. [en ligne] [http://www.opq.org/fr/media/docs/guides-normes/normes\\_2010\\_01\\_2010-01-01.pdf](http://www.opq.org/fr/media/docs/guides-normes/normes_2010_01_2010-01-01.pdf) (site visité le 19 février 2011).
- Ordre des pharmaciens du Québec. Nouvelles pratiques en pharmacie - L'interaction 2008, décembre, page 1.
- Santé Canada. POL0051. [en ligne] [http://www.hc-sc.gc.ca/dhp-mps/compl-conform/gmp-bpf/docs/pol\\_0051-let-fra.php](http://www.hc-sc.gc.ca/dhp-mps/compl-conform/gmp-bpf/docs/pol_0051-let-fra.php) (site visité le 19 février 2011).
- Ordre des pharmaciens du Québec. Conditions requises pour la préparation de produits stériles en pharmacie. [en ligne] [http://www.opq.org/fr/media/docs/guides-normes/502\\_100\\_produits\\_steriles\\_conditions\\_requises\\_2010-05-05.pdf](http://www.opq.org/fr/media/docs/guides-normes/502_100_produits_steriles_conditions_requises_2010-05-05.pdf) (site visité le 19 février 2011).
- National Institute for Occupational Safety and Health - NIOSH Alert. [en ligne] <http://www.cdc.gov/niosh/docs/2004-165/> (site visité le 19 février 2011).
- Association paritaire pour la santé et la sécurité du travail du secteur affaires sociales. Guide de prévention - Manipulation sécuritaire des médicaments dangereux. [en ligne] [http://www.asstsas.qc.ca/publications/publications-specialisees/guides-de-prevention\\_guide-de-prevention-manipulation-securitaire-des-medicaments-dangereux.html](http://www.asstsas.qc.ca/publications/publications-specialisees/guides-de-prevention_guide-de-prevention-manipulation-securitaire-des-medicaments-dangereux.html) (site visité le 23 février 2011).
- Bussièrès JF, Gagnon K, Bédard G, Gallant P, Barret P. Enquête québécoise sur la préparation et l'administration de médicaments dangereux incluant les cytotoxiques. Pharmactuel 2007;40:37-42.
- Touzin K, Bussièrès JF, Langlois E, Lefebvre M, Gallant C. Cyclophosphamide contamination observed on the external surfaces of drug vials and the efficacy of cleaning on vial contamination. Ann Occup Hyg 2008;52:765-71.
- Touzin K, Bussièrès JF, Langlois E, Lefebvre M, Métra A. Pilot Study Comparing the Efficacy of Two Cleaning Techniques in Reducing Environmental Contamination with Cyclophosphamide. Ann Occup Hyg 2010;54:351-9.
- Touzin K, Bussièrès JF, Lefebvre M. Interprétation de la contamination de médicaments dangereux - Mise à jour 2010. Bull Inf Tox 2010;26:18-32.
- Bussièrès JF, Tanguay C, Souldard A, Langlois E, Lefebvre M, Langlois É. Étude pilote sur la surveillance environnementale en pharmacie communautaire. Bull Inf Tox 2010;26:15-20.
- Food and drug administration. FDA Rule Requires Bar Codes on Drugs and Blood to Help Reduce Errors. [en ligne] <http://www.fda.gov/oc/initiatives/barcode-sadr/default.htm> (site visité le 23 octobre 2008).

41. Cina JL, Gandhi TK, Churchill W, Fanikos J, McCrea M, Mitton P et coll. How many hospital pharmacy medication dispensing errors go undetected? *Jt Comm J Qual Patient Saf* 2006;32:73-80.
42. Maviglia SM, Yoo JY, Franz C, Featherstone E, Churchill W, Bates DW et coll. Cost-benefit analysis of a hospital pharmacy bar code solution. *Arch Intern Med* 2007;167:788-94.
43. Poon EG, Cina JL, Churchill W, Patel N, Featherstone E, Rothschild JM et coll. Medication dispensing errors and potential adverse drug events before and after implementing bar code technology in the pharmacy. *Ann Intern Med* 2006;145:426-34.
44. Anonymous. Study shows efficacy of bar-code usage. *Healthcare Benchmarks Qual Improv* 2007;14:7-8.
45. Cochran GL, Jones KJ, Brockman J, Skinner A, Hicks RW. Errors prevented by and associated with bar-code medication administration systems. *Jt Comm J Qual Patient Saf* 2007;33:293-301, 245.
46. ISMP Canada. Projet canadien de codage à barres des produits pharmaceutiques. [en ligne] [http://www.ismp-canada.org/fr/codage\\_barres/index.htm](http://www.ismp-canada.org/fr/codage_barres/index.htm) (site visité le 20 février 2011).
47. ISMP Canada. Canadian pharmaceutical Bar Coding Project. Joint Technical Statement. [en ligne] [http://www.ismp-canada.org/barcoding/download/CanPharmBarcode\\_JointTechnicalStatement.pdf](http://www.ismp-canada.org/barcoding/download/CanPharmBarcode_JointTechnicalStatement.pdf) (site visité le 23 février 2011).
48. Bussièrès JF, Lebel D. Are you GS1 conform? A one hospital experience. *Can J Hosp Pharm* 2010;63:333-4.
49. Brisseau L, Chiveri A, Lebel D, Bussièrès JF. A pilot study about barcodes in Canadian hospitals. *Can J Hosp Pharm* 2011 (sous presse).
50. Alemanni J, Bussièrès JF, Genest C, Pelchat V. Profil de l'utilisation de chariots de médicaments en courte durée et perspective sur leur utilisation optimale. *Pharmactuel* 2010;43:108-16.
51. Institute for safe medication practices. Medication Safety Self Assessment- MD for Automated Dispensing Cabinets. Toronto (ON). [en ligne] <http://www.ismp.org/selfassessments/ADC/Survey.pdf>. (site visité le 21 février 2011).
52. Brisseau L, Bussièrès JF, Lebel D, Fortin S. Implementation of automated decentralized cabinets using IMSP Guidelines. *Can J Hosp Pharm* 2011 (sous presse).
53. Côté J, Nguyen C, Lebel D, Brisseau L, Caron E, Fortin S, et coll.. Projet AMELIE – Analyse des modes de défaillance, de leurs effets et de leur criticité : un modèle pour évaluer le circuit du médicament à l'étage. CSHP – Professional Practice Conference, Toronto, ON, février 2010.
54. American Society of Health-System Pharmacists. PPMI. [en ligne] <http://www.ashp.org/ppmi> (site visité le 20 février 2011).
55. American Society of Health-System Pharmacists. 2015 Initiative. [en ligne] <http://www.ashp.org/Import/PRACTICEANDPOLICY/2015Initiative.aspx> (site visité le 20 février 2011).
56. Canadian Society of Hospital Pharmacists. 2015. [en ligne] [http://www.cshp.ca/programs/cshp2015/index\\_e.asp](http://www.cshp.ca/programs/cshp2015/index_e.asp) (site visité le 20 février 2011).
57. Association des pharmaciens du Canada. Plan directeur pour la pharmacie. [en ligne] [http://www.pharmacists.ca/content/about\\_cpha/whats\\_happening/cpha\\_in\\_action/blueprint.cfm](http://www.pharmacists.ca/content/about_cpha/whats_happening/cpha_in_action/blueprint.cfm) (site visité le 20 février 2011).
58. Aller de l'avant. Les futures ressources humaines en pharmacie. [en ligne] <http://www.pharmacyhr.ca/index.html> (site visité le 20 février 2011).
59. European Association of Hospital Pharmacists. EAHP survey on status of hospital pharmacy specialization in Europe. [en ligne] <http://www.eahp.eu/News/Our-News/EAHP-survey-on-status-of-hospital-pharmacy-specialisation-in-the-Europe> (site visité le 20 février 2011).
60. Maddux MS (ACCP), Manasse HR (AHSP) ACCP-ASHP Joint Letter to BPS. [en ligne] <http://www.accp.com/docs/misc/LetterToBPS.pdf> (site visité le 20 janvier 2011).
61. Finley RS. Response to ASHP-ACCP. [en ligne]; <http://www.accp.com/docs/misc/BPSresponse.pdf> (site visité le 20 janvier 2011).
62. Board of pharmaceutical Specialties. Find a board certified pharmacist. [en ligne] [http://www.bpsweb.org/resources/find\\_bcp.cfm](http://www.bpsweb.org/resources/find_bcp.cfm) (site visité le 20 février 2011).
63. Yuksel N, Eberhart G, Bungard TJ. Prescribing by pharmacists in Alberta. *Am J Health Syst Pharm* 2008;65:2124-32.
64. Knapp KK, Shah BM, Kim HB, Tran H. Visions for required postgraduate year 1 residency training by 2020: a comparison of actual versus projected expansion. *Pharmacotherapy* 2009;29:1030-8.
65. Murphy JE. Predicting the supply of pharmacy residencies. *Pharmacotherapy* 2009;29:1014-6.
66. Saseen JJ, Grady SE, Hansen LB, Hodges BM, Kovacs SJ, Martinez LD, et coll.. Future clinical pharmacy practitioners should be board-certified specialists. *Pharmacotherapy* 2006;26:1816-25.
67. Ordre des pharmaciens du Québec. Mémoire soutenant le développement de spécialités en pharmacie. Mars 2007.
68. Ordre des pharmaciens du Québec. Dossier des spécialités : mise à jour. *L'Interaction* 2009; mars : 1.
69. Ordre des pharmaciens du Québec. Projet de règlement sur les normes d'équivalence de diplôme et de la formation aux fins de la délivrance d'un permis ou d'un certificat de spécialiste de l'Ordre des pharmaciens du Québec. Novembre 2007.
70. Ordre des pharmaciens du Québec. Projet de règlement modifiant le règlement sur les conditions et modalités de délivrance des permis de l'Ordre des pharmaciens du Québec. Novembre 2007.
71. Bussièrès JF, Moreau P, Perreault M, Grégoire JP, Lefebvre J. Complément d'information #1 au Mémoire soutenant le développement de spécialités en pharmacie. 19 novembre 2008.
72. Bussièrès JF. Complément d'information #2 au Mémoire soutenant le développement de spécialités en pharmacie. 25 novembre 2008.
73. Lamarre D. Un demi-siècle pour l'A.P.E.S. [en ligne] [http://www.opq.org/fr/services\\_membres/interaction/actualites/233](http://www.opq.org/fr/services_membres/interaction/actualites/233) (site visité le 20 janvier 2011).
74. Association des pharmaciens des établissements de santé du Québec. Congrès annuel. Avons-nous tous les morceaux. Janvier 2011.
75. Collège des médecins du Québec. Nouvelles spécialités reconnues au Québec. [en ligne] <http://www.cmq.org/MedecinsMembres/DossierMembreFormulaires/NouvSpecialites/ListeSpec.aspx> (site visité le 20 février 2011).
76. Ordre des infirmières et infirmiers du Québec. IPS. [en ligne] <http://184.107.62.238/pratique-infirmiere/specialites/infirmiere-praticienne-specialisee-au-quebec/role-et-modalite> (site visité le 20 février 2011).
77. Radio-Canada. La formation remise en question. [en ligne]; <http://www.radio-canada.ca/regions/Quebec/2011/01/20/004-infirmeries-specialisees-formation.shtml> (site visité le 21 janvier 2011).
78. Association québécoise d'établissements de santé et de services sociaux. Création de 500 postes d'infirmières praticiennes spécialisées en soins de première ligne. [en ligne] [http://www.aqesss.qc.ca/1663/Archives\\_2010\\_aqesss](http://www.aqesss.qc.ca/1663/Archives_2010_aqesss) (site visité le 20 janvier 2011).
79. Ordre des infirmières et des infirmiers du Québec. Les infirmières praticiennes spécialisées : un rôle à propulser, une intégration à accélérer. Mémoire. Adopté par le conseil d'administration de l'OIIQ le 23 avril 2009. [en ligne] [http://www.oiiq.org/uploads/publications/memoires/IPS\\_Memoire.pdf](http://www.oiiq.org/uploads/publications/memoires/IPS_Memoire.pdf) (site visité le 22 janvier 2011).
80. Dulude S, Larouche C. L'intégration des IPS de première ligne et des candidates. Des clarifications s'imposent. *Le Médecin du Québec* 2011;46(1):83-5. [en ligne] [http://www.fmoq.org/Lists/FMOQDocumentLibrary/fr/Le\\_%20M%C3%A9decin%20du%20Québec/Archives/2010%20-%202010/2011/MQ-01-2011/083-085Droitautub0111\\_v2.pdf](http://www.fmoq.org/Lists/FMOQDocumentLibrary/fr/Le_%20M%C3%A9decin%20du%20Québec/Archives/2010%20-%202010/2011/MQ-01-2011/083-085Droitautub0111_v2.pdf) (site visité le 22 janvier 2011).
81. Collège des médecins du Québec – Ordre des infirmières et des infirmiers du Québec. Soins de première ligne. Étendue des activités médicales exercées par l'infirmière praticienne spécialisée en première ligne. 2008. [en ligne] [http://www.cmq.org/fr/MedecinsMembres/Profil/Commun/AProposOrdre/Publications/~media/5A2EBBAF2230420394C36E2FA9D24951.ashx?sc\\_lang=fr-CA](http://www.cmq.org/fr/MedecinsMembres/Profil/Commun/AProposOrdre/Publications/~media/5A2EBBAF2230420394C36E2FA9D24951.ashx?sc_lang=fr-CA) (site visité le 22 janvier 2011).
82. Pharmacy Technician Certification Board. [en ligne] <http://www.ptcb.org> (site visité le 7 mars 2011).
83. PEBC. Website for pharmacy technicians. [en ligne] <http://www.pebc.ca/PharmacyTechnicians/index.html> (site visité le 20 février 2011).
84. Ontario College of Pharmacists. Ontario first to regulate pharmacy technicians. [en ligne] <http://www.ocpinfo.com/client/ocp/OCPHome.nsf/web/Ontario+first+in+Canada+to+Regulate+Pharmacy+Technicians> (site visité le 20 février 2011).
85. Association québécoise des assistants-techniques en pharmacie – secteur public et privé. Formation. [en ligne] [http://www.aqatp.ca/aqatp/index\\_f.aspx?DetailID=1248](http://www.aqatp.ca/aqatp/index_f.aspx?DetailID=1248) (site visité le 20 février 2011).
86. ICIS. Pharmacists in Canada, 2009. [en ligne] [http://secure.cihi.ca/cihiweb/products/Pharmacists\\_Report\\_112010\\_Eng.pdf](http://secure.cihi.ca/cihiweb/products/Pharmacists_Report_112010_Eng.pdf) (site visité le 20 février 2011).
87. Institut canadien d'information sur la santé – Les soins de santé au Canada [en ligne] [http://secure.cihi.ca/cihiweb/dispPage.jsp?cw\\_page=PG\\_1472\\_F&cw\\_topic=1472&cw\\_rel=AR\\_43\\_F#full](http://secure.cihi.ca/cihiweb/dispPage.jsp?cw_page=PG_1472_F&cw_topic=1472&cw_rel=AR_43_F#full) (site visité le 25 octobre 2008).
88. Ipsos Reid. A matter of trust. [en ligne] <http://www.blueprintforpharmacy.ca/Articles/Eng/120.pdf> (site visité le 20 février 2011).
89. Association des pharmaciens des établissements de santé du Québec. Communiqué. Un écart de rémunération insoutenable et répulsif. [en ligne] <http://www.apesquebec.org/app/wa/mediaEntry?mediaEntryId=3284> (site visité le 20 février 2011).
90. Ministère de la Santé et des Services sociaux. Circulaire 2009-013. [en ligne] [http://msssa4.msss.gouv.qc.ca/fr/document/d26ngest.nsf/1f71b4b2831203278525656b0004f8bf/f8924cb81971a29185257584006b71b3/\\$FILE/ATTI-RH3N/2009-013%20\(10-03-18\).pdf](http://msssa4.msss.gouv.qc.ca/fr/document/d26ngest.nsf/1f71b4b2831203278525656b0004f8bf/f8924cb81971a29185257584006b71b3/$FILE/ATTI-RH3N/2009-013%20(10-03-18).pdf) (site visité le 20 février 2011).
91. Association des pharmaciens des établissements de santé du Québec. Équité salariale. 2<sup>e</sup> affichage. [en ligne] <http://www.apesquebec.org/page?a=884&lang=fr-CA> (site visité le 20 février 2011).
92. Institut canadien d'information sur la santé. Dépenses en médicaments au Canada, de 1985 à 2009. [en ligne] [http://secure.cihi.ca/cihiweb/products/dex\\_1985\\_to\\_2009\\_f.pdf](http://secure.cihi.ca/cihiweb/products/dex_1985_to_2009_f.pdf) (site visité le 19 février 2011).
93. Lessard D. Le vérificateur général demande plus de transparence de Québec. [en ligne] <http://www.cyberpresse.ca/actualites/quebec-canada/politique-quebecoise/2011/02/17/01-4371423-le-verificateur-general-demande-plus-de-transparence-a-quebec.php> (site visité le 19 février 2011).
94. Ministère de la Santé et des Services sociaux. Comptes de la santé 2008-2009 à 2010-2011. [en ligne] <http://publications.msss.gouv.qc.ca/acrobat/f/documentation/2010/10-614-01.pdf> (site visité le 19 février 2011).
95. Conseil du Trésor. Québec. Dépenses publiques – des choix responsables. [en ligne] [http://www.tresor.gouv.qc.ca/fileadmin/PDF/budget\\_depenses/10-11/Plan\\_d\\_action\\_FR.pdf](http://www.tresor.gouv.qc.ca/fileadmin/PDF/budget_depenses/10-11/Plan_d_action_FR.pdf) (site visité le 19 février 2011).
96. Health Pro. [en ligne] <http://www.healthprocanada.com> (site visité le 26 mai 2011).
97. Medbuy Canada. [en ligne] <http://www.medbuy.ca/> (site visité le 7 mars 2011).
98. Québec. Gain de productivité de 730 millions de dollars. [en ligne] <http://communiqués.gouv.qc.ca/gouvqc/communiqués/GPQF/Decembre2010/09/c3979.html> (site visité le 20 février 2011).
99. Bussièrès JF, Lussier-Labelle F, Labelle B. Perspectives sur les achats groupés de médicaments en établissement de santé. *Rupture* 2005;10:56-72.
100. Publications Québec. Loi sur les contrats des organismes publics. L.R.Q. chapitre C-65.1. [en ligne] [http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=2&file=/C\\_65\\_1/C65\\_1.html](http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=2&file=/C_65_1/C65_1.html) (site visité le 20 février 2011).

101. Secrétariat du Conseil du trésor. Info-marché. [en ligne] <http://www.tresor.gouv.qc.ca/fr/faire-affaire-avec-letat/info-marches-publics/> (site visité le 20 février 2011).
102. Association québécoise en logistique et en approvisionnement du secteur de la santé. [en ligne] <http://ww.aqlass.org> (site visité le 7 mars 2011).
103. APhA. Senate bill addresses drug shortage. [en ligne] [http://www.pharmacist.com/AM/Template.cfm?Section=Health\\_Care\\_Reform&Template=/CM/ContentDisplay.cfm&ContentID=25381](http://www.pharmacist.com/AM/Template.cfm?Section=Health_Care_Reform&Template=/CM/ContentDisplay.cfm&ContentID=25381) (site visité le 20 février 2011).
104. American Society of Health-System Pharmacists. Drug Shortages. [en ligne] <http://www.ashp.org/drugshortages> (site visité le 7 mars 2011).
105. CPhA. Drug shortages. [en ligne] [http://www.pharmacists.ca/content/hcp/resource\\_centre/practice\\_resources/pdf/Drug\\_%20Shortages\\_Sept2010.pdf](http://www.pharmacists.ca/content/hcp/resource_centre/practice_resources/pdf/Drug_%20Shortages_Sept2010.pdf) (site visité le 20 février 2011).
106. Canadian Press. Post Drug Shortages, health critic says. [en ligne] <http://www.cbc.ca/news/health/story/2010/12/17/drug-shortages-list.html> (site visité le 20 février 2011).
107. Canadian Press. Pharmacists report drug shortages. [en ligne] <http://www.cbc.ca/news/health/story/2010/12/16/drug-shortages.html> (site visité le 20 février 2011).
108. Weeks C. The drug shortage hits home. [en ligne] <http://www.theglobeandmail.com/life/health/the-drug-shortage-hits-home/article1886802/> (site visité le 20 février 2011).
109. Duchaine G. Pénurie de médicaments : les hôpitaux au bord de la crise. [en ligne] <http://ruefrontenac.com/nouvelles-generales/sante/27086-medicaments-penurie-sante> (site visité le 20 février 2011).
110. Vendredi PM. Site de ruptures d'approvisionnements de médicaments. [en ligne] <http://vendredipm.wordpress.com> (site visité le 7 mars 2011).
111. Association québécoise d'établissements de santé et de services sociaux. Produits – SOFI-SIAP. [en ligne] <http://www.aqesss.qc.ca/423/Produits.aqesss> (site visité le 23 octobre 2008).
112. Simoncelli ME, Bussièrès JF, Lebel D, Malo L, Lachaine J. Évaluation pilote de la validité des données relatives au coût des médicaments par épisode de soins. *Pharmactuel* 2009;42:13-21.
113. American College of Clinical Pharmacy. The Definition of Clinical Pharmacy. *Pharmacotherapy* 2008;28:816-17.
114. ACCP white paper. Blair MM, Freitag RT, Keller DL, Kiser TH, Marrs JC, Somma McGivney M, et coll. Proposed revision of the existing specialty and specialist certification framework for pharmacy practitioners. *Pharmacotherapy* 2009;29:3e-13e.
115. ACCP Position statement. Pharmacy residency (PGY1) equivalency. *Pharmacotherapy* 2009;29:1493-4.
116. ACCP White paper. Smith KM, Sorensen T, Connor KA, Dobesh PP, Hoehns JD, Marcus KB, et coll. Value of conducting pharmacy residency training – the organizational perspective. *Pharmacotherapy* 2010;30:490e-510e.
117. ACCP white paper. Lee Page II R, Hume AL, Trujillo JM, Leader WG, Vardey O, Neuhauser MM, et coll. Interprofessional education: principles and application. A framework for clinical pharmacy. *Pharmacotherapy* 2009;29:145e-164e.
118. ACCP student commentary. Tenets of professionalism for pharmacy students. *Pharmacotherapy* 2009;29:757-9.
119. American College of Clinical Pharmacy. Integration of Pharmacists' Clinical Services in the Patient-Centered Primary Care Medical Home. [en ligne] <http://www.accp.com/docs/positions/misc/IntegrationPharmacistClinicalServicesPCMHModel3-09.pdf> (site visité le 20 février 2011).
120. Menighan TE et al. American Medical Association (AMA) Scope of practice data series: pharmacists. [en ligne] [http://www.accp.com/docs/positions/commentaries/AMA\\_%20Scope%20of%20Practice%20Response%20Letter%20Final%20Joint%20Pharmacy%20Organization%20Letter.pdf](http://www.accp.com/docs/positions/commentaries/AMA_%20Scope%20of%20Practice%20Response%20Letter%20Final%20Joint%20Pharmacy%20Organization%20Letter.pdf) (site visité le 20 février 2011).
121. Manasse HR. ASHP Comments on AMA Scope of practice data series – compendium on pharmacists. [en ligne] <http://www.ashp.org/DocLibrary/News/NewsCapASHPlettertoAMAScopeofPractice032510.aspx> (site visité le 20 février 2011).
122. Pedersen CA, Schneider PJ, Scheckelhoff DJ. ASHP national survey of pharmacy practice in hospital settings: Monitoring and patient education-2009. *Am J Health Syst Pharm* 2010;67:542-58.
123. Pedersen C, Schneider PJ, Scheckelhoff DJ. ASHP National survey of pharmacy practice in hospital settings: prescribing and transcribing – 2007. *Am J Health-Syst Pharm* 2008;65:827-43.
124. Canadian Society of Health-System Pharmacists. Guidelines on Drug Information. [en ligne] [http://www.cshp.ca/productsServices/officialPublications/type\\_e.asp](http://www.cshp.ca/productsServices/officialPublications/type_e.asp) (site visité le 20 février 2011).
125. Canadian Society of Health-System Pharmacists. Guidelines. Journal club. [en ligne] [http://www.cshp.ca/productsServices/officialPublications/type\\_e.asp](http://www.cshp.ca/productsServices/officialPublications/type_e.asp) (site visité le 20 février 2011).
126. Canadian Society of Health-System Pharmacists. Information paper. Hospital pharmacists: information paper on direct patient care and beyond. [en ligne] [http://www.cshp.ca/productsServices/officialPublications/type\\_e.asp](http://www.cshp.ca/productsServices/officialPublications/type_e.asp) (site visité le 20 février 2011).
127. Brisseau L, Bussièrès JF, Bois D, Vallée M, Racine MC, Bonnici A. Réflexions sur la hiérarchisation des services, des soins, de l'enseignement, de la recherche et de la gestion en pharmacie hospitalière. *Int J Pharm Pract* (sous presse).
128. Gizzi LA, Slain D, Hare JT, Sager R, Briggs F 3rd, Palmer CH. Assessment of a safety enhancement to the hospital medication reconciliation process for elderly patients. *Am J Geriatr Pharmacother* 2010;8:127-35.
129. Bussièrès JF, Tollec S, Martin B, Malo J, Tardif L, Thibault M. Démarche pour la mise à niveau d'un secteur de soins pharmaceutiques : le cas de la néonatalogie. *Ann Pharm Fr* 2010;68:178-94.
130. Climente-Martí M, García-Mañón ER, Artero-Mora A, Jiménez-Torres NV. Potential risk of medication discrepancies and reconciliation errors at admission and discharge from an inpatient medical service. *Ann Pharmacother* 2010;44:1747-54.
131. Acquisto NM, Hays DP, Fairbanks RJ, Shah MN, Delehanty J, Nobay F, Guido J, Haas CE. The Outcomes of Emergency Pharmacist Participation during Acute Myocardial Infarction. *J Emerg Med* 2010 Aug 31.
132. Lee VW, Fan CS, Li AW, Chau AC. Clinical impact of a pharmacist-physician co-managed program on hyperlipidaemia management in Hong Kong. *J Clin Pharm Ther* 2009;34:407-14.
133. Eggink RN, Lenderink AW, Widdershoven JW, van den Bemt PM. The effect of a clinical pharmacist discharge service on medication discrepancies in patients with heart failure. *Pharm World Sci*. 2010;32:759-66.
134. Association des pharmaciens du Canada. Summary: Pharmacist Prescribing Authority Status Across Canada, Ottawa (Ont.), 2009.
135. Canadian Society of Hospital Pharmacists. Information paper. Entry-level doctor of pharmacy degree in Canada: information paper on the potential impact on pharmacy services. [en ligne] [http://www.cshp.ca/productsServices/officialPublications/type\\_e.asp](http://www.cshp.ca/productsServices/officialPublications/type_e.asp) (site visité le 20 février 2011).
136. Canadian Pharmacists Association. Position Statement on a doctor of pharmacy degree as an entry-level to practice. [en ligne] [http://www.pharmacists.ca/content/about\\_cpha/who\\_we\\_are/policy\\_position/pdf/PharmD%20Entry%20Level.pdf](http://www.pharmacists.ca/content/about_cpha/who_we_are/policy_position/pdf/PharmD%20Entry%20Level.pdf) (site visité le 20 février 2011).
137. Université Laval. Faculté de pharmacie. Lancement du programme de doctorat en pharmacie (Pharm.D.). [en ligne] <http://www.pha.ulaval.ca/sgc/pid/17186> (site visité le 7 mars 2011).
138. Burton ME, Munger MA, Bednarczyk EM, Davis LE, Davis GA, Elliott ME, et al. ACCP White paper. Update: the clinical pharmacist as a principal investigator. *Pharmacotherapy* 2010;30:485e-89e.
139. Marinac JS, Kuo GM. Characterizing the American college of clinical pharmacy practice-based research network. *Pharmacotherapy* 2010;30:865.
140. ACCP White paper. Recommended Education for Pharmacists as Competitive Clinical Scientists. *Pharmacotherapy* 2009;29:236-44.
141. American College of Clinical Pharmacy. Smith JA, Olson KL, Sowinski KM. Pharmacy practice research careers. *Pharmacotherapy* 2009;29:1007-11.
142. Chisholm-Burns MA, Graff Zivin JS, Lee JK, Spivey CA, Slack M, Herrier RN, et coll. Economic effects of pharmacists on health outcomes in the United States: A systematic review. *Am J Health Syst Pharm* 2010;67:1624-34.
143. Nkansah N, Mostovetsky O, Yu C, Chheng T, Beney J, Bond CM, et coll. Effect of outpatient pharmacists' non-dispensing roles on patient outcomes and prescribing patterns. *Cochrane Database Syst Rev* 2010;CD000336.
144. Landrigan CP, Parry GJ, Bones CB, Hackbarth AD, Goldmann DA, Sharek PJ. Temporal trends in rates of patient harm resulting from medical care. *N Engl J Med* 2010;363:2124-34.
145. American Society of Health-System Pharmacists. Patient Safety. [en ligne] <http://www.ashp.org/patientsafety> (site visité le 7 mars 2011).
146. Food and Drug Administration. Medwatch. [en ligne] <http://www.fda.gov/Safety/MedWatch/HowToReport/ucm053087.htm> (site visité le 7 mars 2011).
147. Institute for Safe Medication Practices. Patient safety. [en ligne] [http://www.ismp-canada.org/err\\_index.htm](http://www.ismp-canada.org/err_index.htm) (site visité le 7 mars 2011).
148. Greenall J, Santora P, Koczmar C, Hyland S. Enhancing safe medication use for pediatric patients in the emergency department. *Can J Hosp Pharm* 2009;62:150-3.
149. Hyland S, Filiatreault P. Does colour-coded labelling reduce the risk of medication errors? *Can J Hosp Pharm* 2009;62:154-6.
150. Institute for Safe Medication Practices. A Near miss involving cyclophosphamide. *Can J Hosp Pharm* 2009;62:41-2.
151. ISMP Canada. Fatal outcome after inadvertent injection of epinephrine intended for topical use. *CJPH* 2009;62:245-7.
152. ISMP Canada. Prograf and Advagrad mix-up. *Can J Hosp Pharm* 2009;62:417-8.
153. Fidelman C. Hospitals won't admit mistakes. [en ligne] <http://www.montrealgazette.com/health/Secret+Society+Hospitals+admit+mistakes/4262765/story.html> (site visité le 20 février 2011).
154. Hôpital général juif. Campagne Ensemble, améliorons la prestation sécuritaire des soins. [en ligne] <http://www.jgh.ca/fr/CampagneQuebecoise-eapsss> (site visité le 7 mars 2011).
155. Alemanni J, Atkinson S, Sauvè C, Bussièrès JF. Évaluation de l'utilisation du bilan comparatif des médicaments à l'urgence. *Pharmactuel* 2010;43:49-52.
156. Bédard P, Tardif L, Ferland A, Bussièrès JF, Lebel D, Bailey B, et coll. Medication reconciliation and its impact on the medical record in a pediatric hospital: *J Eval Clin Pract* 2011;17:222-7.
157. Kalb K, Shalansky S, Legal M, Khan N, Ma I, Hunte G. Unintended Medication Discrepancies Associated with Reliance on Prescription Databases for Medication Reconciliation on Admission to a General Medical Ward. *Can J Hosp Pharm* 2009;62:284-9.
158. Leung M, Jung J, Lau W, Kiai M, Jung B. Best Possible Medication History for Hemodialysis Patients Obtained by a Pharmacy Technician. *Can J Hosp Pharm* 2009;62:386-91.
159. Remtulla S, Brown G, Frighetto L. Best Possible Medication History by a Pharmacy Technician at a Tertiary Care Hospital. *Can J Hosp Pharm* 2009;62:402-5.
160. American Society of Health-System Pharmacists. Vision 2015. [en ligne] <http://www.ashp.org/2015> (site visité le 7 mars 2011).
161. Canadian Society of Hospital Pharmacists. Vision 2015. [en ligne] [http://www.cshp.ca/programs/cshp2015/index\\_e.asp](http://www.cshp.ca/programs/cshp2015/index_e.asp) (site visité le 7 mars 2011).

## **Abstract**

**Objective:** This article presents the highlights of the 18th edition of the report on Hospital Pharmacy in Canada as well as the differences observed between Quebec practice and that of the rest of Canada. In addition to the data presented, this article reviews the main pharmacy-related events highlighted in the media over the last two years.

**Context:** The survey presents a general picture of the situation by specifying participation rate, method used, questioning the healthcare system and the range of published standards, the advantages and effects of the creation of health and social service centres, and staffing of department heads. In order to compare the Quebec situation with that of the rest of Canada, data in regard to service delivery are presented as structural indicators, task indicators, human resources indicators, expenditure indicators, clinic indicators, and safety indicators. A table presents a summary of each group of indicators. A new section added to this year's survey edition was an update on achieving the 2015 objectives of the Canadian Society for Hospital Pharmacists.

**Conclusion:** This is the fifth Quebec synthesis of the perspective on hospital pharmacy in Canada. This synthesis presented the highlights of the 2009-2010 report and the observed differences between Quebec practice and the whole of Canada.

**Key words:** hospital pharmacy practice, survey, Canada, Quebec