

Perspective québécoise et canadienne de la pratique pharmaceutique en établissements de santé pour 2007-2008

Jean-François Bussières, Patricia Lefebvre

Résumé

Objectif : Cet article vise à présenter les faits saillants de la 17^e édition du *Rapport canadien sur la pharmacie hospitalière* et les différences observées en ce qui a trait à la pratique québécoise par rapport à l'ensemble de la pratique canadienne. 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, l'impact de la création des centres de santé et de services sociaux et la dotation en chefs de département. Afin de comparer la situation québécoise à la situation à l'échelle 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 situation en ce qui concerne les objectifs de la vision 2015 de la Société canadienne des pharmaciens d'hôpitaux.

Conclusion : Il s'agit de la 4^e synthèse québécoise de la perspective de la pharmacie hospitalière au Canada. Cette synthèse a permis de présenter les faits saillants du rapport de 2007-2008 et les différences observées en ce qui a trait à la pratique québécoise par rapport à l'ensemble de la pratique canadienne.

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

Introduction

Le rapport canadien sur la pharmacie hospitalière est réalisé auprès des chefs des départements de pharmacie des établissements de santé du Canada (www.lillyhospitalsurvey.ca). Cet article vise à présenter les faits saillants de la 17^e édition du rapport de 2007-2008 et les différences observées en ce qui a trait à la pratique québécoise par rapport à l'ensemble de la pratique canadienne. Outre les données présentées, cet article passe

en revue les principaux événements pharmaceutiques ayant marqué l'actualité des deux dernières années.

Portrait général

Une participation québécoise soutenue

En 2007-2008, 166 pharmaciens à travers le Canada ont participé au sondage canadien sur la pharmacie hospitalière, dont 31 % (51/166) proviennent du Québec. Le Québec demeure surreprésenté par rapport à son poids démographique (~23 %) et à la proportion d'établissements de santé québécois invités à répondre à cette enquête (31 %, 67 établissements québécois sur un total de 220 établissements canadiens invités). Au Québec, le taux de réponse est de 76 % (51/67) en 2007-2008 contre 71 % (42/59) en 2005-2006. On note donc une participation similaire pour les deux périodes en dépit d'une augmentation du nombre d'établissements sondés, le comité ayant élargi le critère d'inclusion aux établissements de 50 lits ou plus alors qu'il s'appliquait autrefois à des établissements de plus de 100 lits dont au moins 50 étaient de courte durée. L'élargissement du critère d'inclusion a permis d'inviter huit établissements de santé de plus au Québec parmi les centres de santé et de services sociaux (CSSS), les centres hospitaliers universitaires ou affiliés et les instituts. Seuls les établissements à vocation psychiatrique sont exclus de l'enquête de 2007-2008.

Quelques mots sur la méthode

Compte tenu que les données québécoises représentent le tiers des données canadiennes, il faut interpréter avec prudence les valeurs moyennes canadiennes lorsqu'il existe un écart entre le Québec et le Canada (Québec inclus). Par exemple, si 40 % des établissements sondés québécois c. 60 % des sondés canadiens rapportent la présence d'une activité, l'écart réel est plus grand si l'on

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

Patricia Lefebvre, B.Pharm., M.Sc., F.C.S.H.P., est chef du Département de pharmacie du Centre universitaire de santé McGill

devait exclure les établissements interrogés québécois de la valeur moyenne canadienne. De plus, les différences observées doivent être interprétées en tenant compte du nombre absolu de participants au sondage à chaque question (p. ex. 31 % des participants (51/163) rapportent des activités d'évaluation de l'acte pharmaceutique; toutefois, 52 % des participants (26/50) qui évaluent l'acte le font en ayant recours à des pairs). Dans la plupart des cas, les données publiées présentent des valeurs moyennes plutôt que des médianes. Le comité éditorial canadien a choisi, depuis plusieurs années, de ne pas publier systématiquement les écarts types des moyennes, compte tenu de la grande quantité de données publiées. Les ressources humaines sont décrites en équivalent temps complet ou équivalent temps plein (ETP). Nous avons regroupé les indicateurs par thèmes, en présentant les données canadiennes par région, le Québec compris, et en utilisant les données québécoises de 2005-2006, lorsqu'elles étaient disponibles afin d'établir des tendances par rapport au sondage précédent. Nous avons utilisé trois pictogrammes afin de situer le contexte québécois, soit ☺ lorsqu'il existe peu de différence (p. ex. $\pm 3\%$) entre le Québec et le Canada, ☹ lorsque les données québécoises révèlent un écart en défaveur du Québec et ☺ lorsque les données québécoises révèlent un écart en faveur du Québec.

Un système de santé remis en question

Depuis la publication de notre enquête en 2005-2006, le système de santé québécois a été marqué par plusieurs événements. Depuis l'arrêt Chaoulli prononcé en 2005, mais dont le jugement a été suspendu pour une période de 12 mois jusqu'à l'été 2006, le gouvernement du Québec a adopté le projet de loi 33 afin d'améliorer l'accès aux services médicaux spécialisés et surspécialisés. En février 2008, le Groupe de travail sur le financement du système de santé a publié son rapport (aussi appelé *Rapport Castonguay*)¹. Parmi les recommandations de ce rapport, on note les travaux menés pour la création d'un Institut national d'excellence en santé et services sociaux du Québec (INESSS). Enfin, il est intéressant de souligner la publication du *Profil éco-santé Québec 2008*, un portrait de la santé des Québécois².

Des normes plus que jamais

Trop c'est trop, pouvait-on lire dans *Le Devoir* en janvier 2008 : les établissements de santé croulent sous les enquêtes sur la qualité des soins³. Si la directrice générale de l'Association québécoise d'établissements de santé et de services sociaux du Québec, Lise Denis, est de cet avis, nous pensons que le domaine de la pharmacie n'a pas été épargné par la publication de nouvelles normes ou de mises à jour touchant la pratique. Depuis notre dernière enquête, un chef de département de pharmacie a pris connaissance et a peut-être effectué une analyse d'écarts et identifié des recommandations en regard des

principaux documents suivants : *Évaluation du circuit du médicament pour les plans régionaux en 2006 dans le cadre du projet sur les systèmes automatisés et robotisés de distribution des médicaments* (SARDM), *Mise à jour du chapitre USP-797 sur les préparations stériles* publié en décembre 2007⁴, nouveau *Guide sur l'ergonomie en pharmacie* de l'Association pour la santé et la sécurité au travail – secteur des affaires sociales (ASSTSAS)⁵, *Guide sur la prévention de la manipulation des médicaments dangereux* publié en janvier 2008 de l'ASSTSAS⁶, *Norme sur la gestion des médicaments* publiée en janvier 2008⁷ et *Les pratiques organisationnelles requises* d'Agrément Canada, version finale de travail de la norme 2010 du Conseil canadien de la résidence en pharmacie d'hôpital⁸ et mise à jour de la norme sur la télécopie pour les ordonnances publiée en mars 2008 par l'Ordre des pharmaciens du Québec⁹. De plus, le nouveau *Code de déontologie des pharmaciens* a été publié en juin 2008.

Paradoxalement, la Corporation d'hébergement du Québec n'a toujours pas publié la version finale de ses normes sur les salles blanches en pharmacie et sur les pharmacies d'oncologie¹⁰. De même, elle n'a toujours pas établi de normes pour les pharmacies hospitalières alors que de nombreux projets de mise à niveau et de réaménagement sont en cours. Ce silence pourrait coûter cher au réseau de la santé, et des dépenses pourraient devoir être engagées à nouveau si les travaux effectués n'intègrent pas justement les recommandations découlant des normes mentionnées ci-dessus.

Nous pensons que cette mise à jour du cadre normatif est souhaitable parce que pendant trop longtemps, le circuit du médicament n'avait pas de telles balises. Toutefois, la pénurie qui sévit dans les départements de pharmacie en établissement de santé menace la mise en place de plans d'action, lesquels ne peuvent être déployés sur une période inférieure à cinq ans.

Impact de la création des centres de santé et de services sociaux

En décembre 2003, le gouvernement du Québec a apporté des changements législatifs importants menant à la création de 95 réseaux locaux de services à l'échelle du Québec. Chacun de ces réseaux comporte un centre de santé et de services sociaux issu de la fusion de différents centres. On peut consulter en ligne la liste des CSSS du Québec¹¹. Cette reconfiguration a eu un impact sur les données recueillies dans le cadre des deux dernières enquêtes. Des 51 établissements québécois sondés en 2007-2008, 22 ont rapporté des données concernant plus d'un site soit deux sites (n = 4), trois sites (n = 2), quatre sites (n = 3), cinq sites (n = 5), six sites (n = 3), sept sites (n = 1), neuf sites (n = 1). Un établissement en Colombie-Britannique comporte 34 sites tandis qu'un établissement des Prairies compte 29 sites. La régionalisation

amène des regroupements administratifs qui peuvent limiter les comparaisons entre les diverses enquêtes. Bien que les centres locaux de services communautaires (CLSC) puissent théoriquement compter pour un site, nous pensons que la majorité des sondés n'ont pas inclus dans notre enquête cette installation comme site déclaré parce qu'il n'y a généralement pas de pharmacien et peu ou pas de coût en médicaments en ce lieu. Rappelons que les établissements sont réputés à vocation universitaire s'ils sont membres de l'Association canadienne des institutions de santé universitaires du Canada¹². Au Québec, ces établissements devraient entretenir des liens avec l'un des quatre réseaux universitaires intégrés de santé (RUIS).

Qui se ressemble s'assemble

L'enquête permet de recueillir des données pour un total de 69 212 lits, dont près de 71 % en courte durée à l'échelle canadienne ainsi qu'un total de 2 146 017 admissions, dont près de 97 % en courte durée. Au Canada, l'offre recensée de l'ensemble des lits provenant du Québec est de 34 % alors qu'elle est de 30 % pour les lits de courte durée. Le nombre moyen de lits dans les établissements québécois correspond à la moyenne du nombre de lits dans les établissements canadiens en soins de courte durée ayant répondu au sondage (285 au Québec contre 295 au Canada), mais il est supérieur dans les établissements de soins de longue durée (217 contre 162), conséquence de la création des CSSS. Il était de 174 lits en 2005-2006 au Québec. On doit comprendre que l'augmentation du nombre de lits de longue durée peut influencer certains ratios et doit être prise en compte dans l'interprétation des résultats concernant les ressources humaines, financières et matérielles. Parmi les autres indicateurs de volumes d'activités, on rapporte un nombre moyen d'admissions en soins de courte durée moins élevé (10 815 au Québec contre 13 470 au Canada), un nombre moyen de jours-présence en soins de courte durée moins élevé (92 210 contre 98 577), un nombre moyen de visites externes moins élevé (106 300 contre 150 510), un nombre de visites à l'urgence moins élevé (46 264 contre 56 769), une durée de séjour moyenne en soins de courte durée plus longue (7,9 contre 7,2 jours), une durée de séjour moyenne en soins de longue durée beaucoup plus longue (306 contre 197 jours). Une durée de séjour en soins de longue durée plus longue a un impact sur le nombre moyen d'admissions de longue durée par année (256 au Québec contre 585 au Canada). Le sondage ne nous renseigne pas sur le degré de gravité des cas ou sur le modèle d'organisation des soins, lesquels pourraient expliquer les différences observées pour les durées des séjours.

Au Québec et au Canada, le nombre moyen d'heures d'ouverture du département de pharmacie est semblable (76 ± 17 heures au Québec contre 78 ± 23 au Canada). Les participants rapportent au moins un point de service de leur département ouvert 24 heures sur 24 dans toutes

les régions sauf le Québec et les Provinces atlantiques. Au Québec, seuls trois départements offrent plus de 100 heures d'ouverture par semaine.

Y a-t-il un chef dans le département ?

Plus que jamais la direction d'un département de pharmacie est un défi ! Plusieurs auteurs ont souligné les difficultés de recrutement dans les positions de direction, l'importance d'investir dans le développement de la relève, du mentorat, de la formation et du transfert de connaissances¹³⁻¹⁵.

Dans le rapport canadien de 2007-2008 tout comme en 2005-2006, onze (11) sondés rapportent que la direction du département de pharmacie a été confiée à une personne ne détenant pas de diplôme de pharmacien (un en Colombie-Britannique [C.-B.], trois dans les Prairies, trois en Ontario, trois au Québec et un dans les Provinces atlantiques). À notre avis, il s'agit d'une situation préoccupante¹⁶. La pharmacie hospitalière devrait considérer le modèle en place dans les secteurs similaires du réseau de la santé (p. ex. laboratoires, radiologie), où le chef du département assure la gouverne professionnelle et le chef technicien assure la gouverne des opérations techniques. L'attribution des diplômes de niveau secondaire (autrement dit, l'assistance technique en pharmacie découle d'une émission de diplômes décernés par les écoles professionnelles de commissions scolaires) est un obstacle à l'affichage de postes de chefs techniciens de type cadre. En effet, les conventions collectives prévoient une scolarité de type au moins collégiale pour une personne occupant un poste d'encadrement. Au Québec, le chef du département de pharmacie doit être un pharmacien en vertu du cadre législatif ; les trois cas rapportés reflètent des intérim accordés à un non-pharmacien de façon temporaire. Un groupe de travail de la Société canadienne des pharmaciens d'hôpitaux (SCPH) a publié ses recommandations afin d'intéresser la relève¹⁷. De même, Mme Vaillant publiera en 2009 dans la chronique « Gestion » du *Pharmactuel* les résultats d'une enquête sur la relève en gestion pharmaceutique hospitalière au Québec.

Indicateurs de structure

Agrément Canada

Agrément Canada a publié en janvier 2008 une norme sur la gestion des médicaments qui touche l'ensemble du circuit du médicament et regroupe sept sous-sections et 143 critères de conformité, dont quatre pratiques organisationnelles requises. Selon l'organisme, « le processus d'agrément suit un cycle de trois ans. L'organisme recueille d'abord l'information requise. Ensuite, il complète le processus d'auto-évaluation et se prépare à la visite d'agrément. Une fois qu'il a reçu le rapport et les recommandations des visiteurs, l'organisme évalue les suggestions qui y sont faites et accorde un suivi aux recomman-

dations avant sa prochaine visite ». Depuis l'adoption du projet de loi 113 modifiant la *Loi sur les services de santé et les services sociaux* (LSSS), « tout établissement, public ou privé, sans exception, quels que soient la nature de ses missions et le nombre de ses installations, devrait avoir sollicité un agrément auprès d'un seul organisme de son choix et avoir déterminé avec lui le moment de la visite d'agrément, compte tenu de son bilan actuel en matière d'agrément. Il devra avoir franchi toutes les étapes de la démarche à l'intérieur des trois années suivant la date de l'entrée en vigueur de la nouvelle loi, soit au plus tard le 19 décembre 2008, puis solliciter un nouvel agrément »¹⁸. Agrément Canada est l'organisme principal reconnu pour ce processus ; il publie chaque année un rapport de ses activités. La publication de la norme sur la gestion des médicaments va sans doute influencer, au cours des prochaines années, plusieurs indicateurs de structure de notre enquête.

Tout est SARDM

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 Québec¹⁹. Les 16 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 chiffrent à près de 200 millions de dollars. La phase I de cette mise à niveau effectuée en 2008-2009 comporte un financement de 17 millions de dollars incluant des équipements et des systèmes d'information.

Un dossier de santé électronique

En 2006, le ministre de la Santé et des Services sociaux du Québec a lancé le Plan d'informatisation du réseau de la santé et des services sociaux. Ce plan comporte notamment la mise en place du Dossier de santé du Québec (DSQ), « un outil électronique qui permet aux médecins, pharmaciens et infirmières autorisés d'accéder à certaines informations cliniques nécessaires au suivi et à la prise en charge des patients. Les usagers peuvent bénéficier du Dossier de santé quel que soit le lieu où ils reçoivent des services de santé à travers le Québec »²⁰. Ce dossier comportera des données d'identité et de coordonnées personnelles, les coordonnées des principaux professionnels de la santé consultés, les allergies et intolérances, les résultats d'examen de laboratoire, les résultats d'examen d'imagerie diagnostique, la liste des médicaments avec leur posologie délivrés dans une pharmacie ou à l'hôpital, les données de vaccination et les renseignements sur la santé dont le personnel soignant devrait disposer en situation d'urgence. On peut consulter le site gouvernemental et l'onglet portant sur le projet pilote dans la capitale nationale, qui devrait débiter à l'automne 2008²¹. Des modifications ont été apportées à la *Loi sur les services de santé et les services*

sociaux et d'autres dispositions législatives en 2005 afin de permettre le déploiement du dossier de santé du Québec²². Ces changements balisent la communication des renseignements contenus dans le dossier d'un usager et la mise en place d'une infrastructure à clé publique afin, notamment, d'assurer la sécurité juridique et technique des communications effectuées au moyen de documents technologiques dans le secteur de la santé et des services sociaux.

La mise en place d'un dossier de santé électronique, accessible aux pharmaciens d'officine et d'établissement, va permettre la véritable mise en place du processus de bilan comparatif à l'admission et au départ. Toutefois, le succès du bilan comparatif repose sur l'établissement de standards pour la codification des médicaments. Une enquête sur la capacité d'extraire des données provenant des progiciels pharmacie en établissement de santé du Québec et publiée par Bussièrès et coll. en 2008 révèle une très grande disparité dans la codification des médicaments et la capacité d'extraire les données, et par extension sans doute de les partager. Cette disparité n'est pas étrangère à l'absence de standards minimaux pour la saisie et le partage de données provenant du dossier pharmacologique informatisé en établissement de santé²³. Un groupe de travail du MSSS a proposé un ensemble de données minimales et diffusé une version de travail, et les travaux se poursuivent. Au 31 mars 2008, 108 des 562 millions de dollars prévus par le plan avaient déjà été affectés.

Un retard en ce qui concerne les systèmes d'information

Bien que le Québec s'engage dans la mise en place d'un dossier de santé électronique, l'enquête canadienne montre que le Québec tarde à rattraper son retard technologique en ce qui concerne les systèmes d'information de gestion en pharmacie.

La phase I du projet SARDM, qui devait se terminer en 2008, devrait permettre le remplacement de systèmes d'information en pharmacie désuets et un rehaussement technologique qui devrait réduire l'écart par rapport aux autres établissements canadiens.

Les sondés québécois rapportent une augmentation de la présence de fonctionnalités pour la vérification des doses maximales en différentes situations, mais la proportion de systèmes d'information en pharmacie au Québec interfacés avec les systèmes de laboratoires demeure parmi les plus faibles au pays (22 % au Québec c. 35 % au Canada). Notre enquête s'intéresse pour la première fois à la présence de politiques encadrant l'annulation et la mention détaillée des avertissements signalés par les systèmes d'information. Le Québec est la région du pays qui compte la plus faible présence d'une telle politique (15 % au Québec c. 23 % au Canada). Dans les sept éta-

blissements sondés québécois appliquant cette politique, elle s'applique aux annulations qui concernent les allergies (n = 7), les interactions (n = 6), les doses maximales adultes (n = 1), les doses maximales de médicaments dangereux (n = 1) et les alertes liées à la fonction rénale (n = 2). Seul un établissement québécois est en mesure de garder la trace électronique des avertissements qui ne sont pas pris en compte par le pharmacien lors de ses activités en ligne. Trente sondés québécois ont indiqué ne pas avoir recours à des avertissements dans leur système d'information en pharmacie compte tenu de la pertinence clinique discutable de plusieurs avertissements (27 %), de la pénurie de ressources qui limite la capacité de tenir compte des avertissements (27 %) et de la difficulté de mise à jour de la base de données contenant les avertissements (20 %).

Aucun des sondés québécois n'a de prescripteur électronique implanté, et le Québec comporte une proportion deux fois moins élevée d'établissements équipés d'un réseau sans fil fonctionnel (16 % au Québec c. 35 % au Canada). En ce qui concerne les ordinateurs de poche, 41 établissements québécois sondés (80 %, 41/51) les utilisent pour la consultation de bases de données cliniques (100 %), la gestion des courriels et de l'agenda (56 %), la consultation de données de la liste locale des médicaments (37 %), le téléchargement des données cliniques du dossier patient (5 %) et la collecte des données pour la charge de travail (5 %). À noter que l'American Society of Health-System Pharmacists (ASHP) propose une section de son site sur les technologies de l'information et une prise de position sur le rôle du pharmacien en technologies de l'information²⁴.

Un retard en technologie de soutien au circuit du médicament

En ce qui concerne les systèmes de distribution des médicaments, les sondés avaient la possibilité de cocher un ou plusieurs systèmes de distribution en place au sein de leur établissement. De plus, ils devaient indiquer pour chacun de ces systèmes la proportion de lits desservis. Ainsi, le calcul des proportions de participants au sondage ayant l'un ou l'autre des systèmes est basé sur le nombre total de réponses reçues tandis que le calcul des proportions de lits desservis est basé sur le nombre de participants au sondage offrant un système ou l'autre. On ne peut donc additionner la proportion des lits desservis et obtenir 100 %, considérant la base de calcul utilisée.

En matière de technologies appliquées au circuit du médicament, les sondés québécois rapportent un recours à l'implantation de la distribution unitaire similaire au reste du Canada (67 % au Québec c. 66 % au Canada) mais un retard en ce qui concerne la présence de cabinets décentralisés (18 % au Québec c. 36 % au Canada). Les sondés québécois rapportent des cabinets décentralisés dans seulement huit établissements contre 43 dans

le reste du Canada. Dans ces huit établissements, on note les localisations suivantes : urgence (n = 5), salle d'opération (n = 1), salle de réveil (n = 1), unités de soins critiques pour les substances contrôlées (n = 5) et pour les doses planifiées (n = 3), unités de soins courants pour les substances contrôlées (n = 5). En ce qui concerne les robots pour l'assemblage des piges de formes pré-emballées, on note neuf déploiements achevés, soit en Colombie-Britannique (n = 1), en Ontario (n = 4), au Québec (n = 3) et dans les Provinces atlantiques (n = 1).

L'énigme des codes-barres décodée !

Il est étonnant de constater le décalage important qui existe entre la pénétration de l'identification de produits par code-barres dans le domaine de l'alimentation et celui du réseau de la santé. Alors qu'un premier brevet a été déposé aux États-Unis en 1952 pour la lecture des codes-barres, le premier article doté d'un tel code lu par un lecteur optique était un paquet de gomme Wrigley^{MD} à Troy en Ohio en 1974. Il existe deux types de codes-barres soit les codes unidimensionnels (linéaires) et les codes bidimensionnels (un regroupement de points et carrés). Chacun des types comporte différents symboles. Les types Code 39 et Code universel de produit (CUP) sont parmi les plus connus des codes-barres linéaires. Les types PDF417, Aztec et Datamatrix sont parmi les plus connus des codes-barres bidimensionnels²⁵. Alors que le code de type CUP comporte lui aussi divers symboles, il est en outre géré par une banque de données nord-américaines permettant l'attribution d'un numéro unique attribué à chaque article vendu au détail dans les commerces au Canada et aux États-Unis. Cette banque de données est maintenant sous la gouverne d'un organisme (GS1), qui comporte des antennes dans plusieurs pays.

On peut expliquer la lenteur de l'émergence de l'utilisation de codes-barres dans le réseau de la santé en raison de l'absence de standards internationaux ou même nationaux. Depuis avril 2006, la Food and Drug Administration oblige les fabricants de médicaments à identifier tous les types d'emballage de médicaments (c.-à-d. palette, caisse, format de vente, format destiné à l'administration au chevet du patient)²⁶. Toutefois, la réglementation américaine adoptée ne force aucun standard (c.-à-d. uni ou bidimensionnel) et n'oblige pas l'intégration du numéro de lot et de la date de péremption aux codes-barres. Il faut comprendre que les fabricants impriment les étiquettes destinées à un médicament non pas à la production de chaque lot du médicament en question mais pour une période de temps de 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-barres. L'entrée en vigueur de cette réglementation a stimulé l'implantation et l'évaluation de cette technologie en établissement de santé²⁷⁻³⁰.

Au Canada, Santé Canada n'a pas recommandé ni adopté de position. Par contre, l'Institute for Safe Medication Practices (ISMP) et l'Institut canadien pour la sécurité des patients (ICSP) ont conjointement mené un groupe de travail dont les travaux ont été publiés en juin 2008³¹. Ce groupe recommande le recours aux codes-barres bi-dimensionnels de type datamatrix, intégrant le numéro de lot et la date de péremption. Ce groupe poursuivra ses travaux en 2009 à la recherche d'un standard canadien facultatif, impliquant non seulement les autorités réglementaires et les fabricants, mais aussi d'autres décideurs, comme les groupes d'achats.

En ce qui concerne le recours aux codes-barres dans le cadre du circuit du médicament, le Québec accuse un retard sur le reste du pays (33 % au Québec c. 37 % au Canada). Des 17 établissements québécois ayant intégré la technologie des codes-barres, on retrouve cette dernière principalement pour la gestion des doses retournées à la pharmacie (38 %), la vérification de doses avant la dispensation par la pharmacie (31 %), la vérification du restockage de casiers pour doses unitaires (31 %) ou de cabinets décentralisés (6 %).

En ce qui concerne les systèmes d'administration des médicaments, le Québec se distingue par un recours plus systématique à l'impression de feuilles d'administration de médicaments directement à partir des systèmes d'information (90 % au Québec c. 72 % au Canada). De plus, la carte fiche, encore utilisée dans certaines régions du Québec, est enfin en voie de disparition.

Des pompes intelligentes

Pour la première fois, nous nous sommes intéressés à l'utilisation des pompes électroniques (*smart pumps*) pour l'administration des médicaments. Nous pensons que le terme utilisé dans le questionnaire français n'a pas été forcément compris par tous les sondés. En anglais, le terme *smart pump* fait référence à une pompe dotée d'un logiciel programmable et d'une base de données permettant d'établir des intervalles sécuritaires d'administration de médicaments et d'interagir au moyen d'un réseau sans fil ou d'une connexion avec fil à un ordinateur. Le terme « pompe intelligente » est un anglicisme qui est toutefois mieux compris de notre public cible. Ainsi, les sondés rapportent un recours plus important aux « pompes intelligentes » (75 % au Québec c. 61 % au Canada). Toutefois, aucun établissement québécois n'a recours à un réseau sans fil pour interagir avec le parc de pompes électroniques en utilisation dans leur établissement contre neuf établissements au Canada. L'enquête ne permet pas de préciser si les pompes sont mises à jour localement (c.-à-d. une pompe à la fois manuelle ou avec une interface, avec ou sans fil de proximité avec ordinateur portable). Seulement 29 % des utilisateurs de telles pompes au Québec revoient annuellement les données de programmation en ce qui concerne les médicaments contre 43 % au Canada.

USP 797 frappe encore

Depuis la publication de la première version officielle du chapitre 797 de la *United States Pharmacopeia* (USP) en 2004, l'Organisme a publié une mise à jour en décembre 2007, qui comporte 23 sections et de nombreuses modifications tant du point de vue des définitions, de l'intégration du concept de médicaments dangereux, des dates maximales d'utilisation que des pratiques. Nous pensons que chaque département de pharmacie devrait se procurer la version 2008–2009 *USP Pharmacists' Pharmacopeia* qui inclut plus d'une centaine de monographies et 73 chapitres pertinents de la pharmacopée.

L'ASHP a publié un guide pratique afin d'aider à la mise en application du chapitre 797³² et un volet de son portail web sur le sujet³³. Parallèlement, Santé Canada a publié en novembre 2006 une version non officielle de sa nouvelle politique sur la fabrication et la préparation en pharmacie de produits pharmaceutiques au Canada (pol-0051)³⁴. En novembre 2008, la version n'était toujours pas publiée. On peut consulter la liste des pharmacies certifiées par l'Ordre des pharmaciens du Québec en fonction du Programme de certification de la conformité à la norme 95.01 sur les préparations de produits stériles³⁵.

En ce qui concerne les systèmes de préparation, on constate, sans surprise, que la totalité des participants au sondage (100 % au Québec c. 95 % au Canada) offre un service centralisé de préparation des médicaments par voie intraveineuse, pour un peu plus de 40 % des produits admissibles et des doses administrées en établissement. Ainsi, dans une perspective de cohérence, il reste potentiellement 60 % du chemin à parcourir. En termes de production, le Québec produit davantage de préparations stériles par jours-présence de courte durée (0,94 au Québec c. 0,82 au Canada).

Analyse des écarts de pratique

Bien que le chapitre USP-797 ne soit pas en vigueur au Québec ou au Canada, la SCPH a formé un groupe de travail afin de revoir les normes de préparations stériles. Au Québec, l'A.P.E.S. a tenu une activité de formation sur ce thème en 2006. L'Ordre des pharmaciens du Québec a formé un comité chargé d'étudier les préparations magistrales non stériles et stériles tandis qu'une nouvelle norme devrait remplacer la norme 95.01 pour les préparations stériles et une seconde devrait enfin baliser le volet non stérile. Dans l'enquête, les établissements sondés québécois ont procédé à autant d'analyses des écarts de pratique que leurs collègues canadiens (40 % au Québec c. 39 % au Canada) en ayant principalement recours à l'outil d'analyse proposé par l'ASHP.

De l'alerte NIOSH au guide de l'ASSTSAS

Depuis la publication de l'alerte NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health) en 2004³⁶,

l'ASSTSAS a formé un groupe de travail afin de réaliser une *Guide québécois de prévention sur la manipulation de médicaments dangereux*. Nous avons participé aux travaux de ce groupe et réalisé une enquête sur les pratiques québécoises avant la diffusion de ce guide³⁷.

En ce qui concerne la surveillance environnementale, l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) a mis en place un service d'analyse quantitatif de traces de méthotrexate, de cyclophosphamide et d'ifosfamide à l'échelle du Québec. Un projet de recherche de l'Unité de recherche en pratique pharmaceutique du CHU Sainte-Justine, lancé à l'automne 2008, vise à regrouper et à analyser, de façon non nominale, les résultats recueillis afin d'établir un portrait de la contamination en établissement de santé au terme de 2009³⁸.

En ce qui concerne les médicaments dangereux, les sondés québécois se comparent favorablement aux sondés canadiens en ce qui concerne la rédaction de politiques et de procédures. En matière de recours aux systèmes fermés pour la préparation de médicaments dangereux, leur utilisation est encore limitée à l'échelle du pays. L'enquête ne permet pas de préciser si cette pénétration limitée est due aux impacts sur les coûts, à la charge de travail ou à d'autres facteurs (7 % au Canada, c. 5 % en Colombie-Britannique, 12 % dans Les Prairies, 5 % en Ontario, 5 % au Québec et 13 % dans les Provinces atlantiques). 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 (65 % au Canada c. 80 % en Colombie-Britannique, 73 % dans Les Prairies, 40 % en Ontario, 69 % au Québec et 77 % dans les Provinces atlantiques).

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.

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, la Fédération Internationale Pharmaceutique a retenu le thème de l'avenir de la pharmacie hospitalière à son congrès annuel, qui s'est déroulé en Suisse en septembre 2008. En Grande-Bretagne, le Département de santé a mené un exercice exhaustif de réflexion sur la pharmacie tant officinale qu'hospitalière³⁹. Au Canada, l'Association des pharmaciens du Canada a publié en juin 2008 son Plan directeur pour une vision de la pharmacie⁴⁰, et la Société canadienne des pharmaciens d'hôpitaux a publié sa Vision 2015 de la pratique en établissement de santé⁴¹.

Dans le cadre du Programme de reconnaissance des titres de compétences étrangers en ressources humaines

et développement social Canada (RHDSC), l'Organisme a alloué des ressources financières de 1,5 millions de dollars canadiens d'octobre 2005 à mars 2008 pour réaliser une évaluation de la situation des ressources humaines dans le secteur de la pharmacie à travers le pays. L'initiative « Aller de l'avant » (*Moving Forward*) est coprésidée, notamment par Kevin Hall, directeur régional de pharmacie hospitalière à Winnipeg. On doit visiter le site web de cette initiative pour consulter les dix rapports publiés (*Le futur des ressources, Intégration des diplômés hors Canada, Points de vue des étudiants, Défis et priorités des ressources humaines, Pratiques innovatrices, Dialogue sur les techniciens, Rôle et démographie sur les techniciens, Analyse de l'environnement, Analyse situationnelle*, etc.)⁴².

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 en milieu hospitalier enseignée depuis les années soixante et largement reconnue dans la documentation scientifique.

Aux États-Unis, on a créé en 1976 le Board of Pharmaceutical Specialties afin de certifier les pharmaciens œuvrant dans un domaine spécialisé et détenant une expertise (pharmacie nucléaire, pharmacothérapie, pharmacie nutritionnelle, oncologie, psychiatrie). Au 1^{er} novembre 2008, on dénombre 31 pharmaciens québécois qui ont cette certification, soit trois en psychiatrie, 14 en pharmacothérapie et 16 en oncologie⁴³.

Au Canada, le Bureau des examinateurs en pharmacie du Canada (BEPC) administre un examen de certification aux pharmaciens généralistes. Il s'agit d'un examen d'entrée à la pratique exigé par la plupart des ordres professionnels canadiens pour les 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 l'opportunité 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 d'une certification canadienne pour les pharmaciens spécialistes, plusieurs provinces ont apporté des modifications à leur réglementation afin

Tableau I : Profil des indicateurs de structure 2007-2008

Indicateurs	Canada	C.-B.	Prairies	Ontario	Québec	Provinces atlantiques	Québec 2005-2006	Profil Québec - Canada
Démographie								
Participants au sondage (n)	166	22	31	46	51	16	42	☺
Proportion des établissements à vocation universitaire (n=166)	24 %	9 %	29 %	28 %	24 %	25 %	31 %	☹
Fait partie d'une organisation à emplacements multiples (n=166)	63 %	96 %	84 %	50 %	43 %	75 %	60 %	☹
Système de rédaction des ordonnances de médicaments								
Accès facile et sûr du prescripteur au profil médicamenteux complet de tous les patients lors de la rédaction d'ordonnances (n=166)	55 %	18 %	61 %	65 %	63 %	44 %	ND	☺
Un système de saisie électronique des ordonnances par les médecins (n=165)								
Implanté	6 %	9 %	3 %	11 %	0 %	6 %	0 %	☹
Un plan d'implantation est approuvé	22 %	18 %	10 %	37 %	20 %	19 %	14 %	☺
Non implanté/aucun plan	72 %	73 %	87 %	52 %	80 %	75 %	86 %	☹
Interfacé avec le système de pharmacie								
Bidirectionnel	n=3	n=1	n=0	n=2	n=0	n=0	n=0	☹
Unidirectionnel	n=1	n=0	n=0	n=0	n=0	n=1	n=0	☹
Systèmes de validation des ordonnances de médicaments								
Accès facile et sûr du pharmacien au profil médicamenteux complet de tous les patients lors de la validation d'ordonnances (n=166)	77 %	77 %	74 %	74 %	84 %	69 %	ND	☺
Système d'information en pharmacie intégré à un système d'aide aux prises de décisions cliniques (n=164)	92 %	100 %	79 %	96 %	92 %	88 %	74 %	☹
Le système d'aide à la prise de décision comprend les avertissements suivants qui sont disponibles et en exploitation (n=150)								
Allergies médicamenteuses	98 %	100 %	100 %	98 %	96 %	100 %	97 %	☹
Interactions médicamenteuses	99 %	100 %	96 %	100 %	98 %	100 %	94 %	☹
Dose maximale – adulte	28 %	33 %	20 %	31 %	24 %	31 %	13 %	☹
Dose maximale – pédiatrie	30 %	38 %	8 %	24 %	43 %	36 %	19 %	☺
Dose maximale – cytotoxique	29 %	27 %	20 %	38 %	16 %	39 %	16 %	☹
Dose maximale – certains médicaments	33 %	28 %	30 %	31 %	43 %	31 %	10 %	☹
Modifications posologiques suggérées en cas de dysfonction rénale	66 %	40 %	55 %	70 %	82 %	63 %	16 %	☺
Modifications posologiques suggérées en cas de dysfonction hépatique	20 %	29 %	11 %	24 %	29 %	0 %	6 %	☺
Indication thérapeutique fondée sur des données probantes et protocoles	49 %	25 %	40 %	60 %	67 %	50 %	13 %	☺
Prise en compte de variables propres aux patients pour recommandations cliniques	84 %	93 %	62 %	88 %	83 %	100 %	26 %	☹
<i>Système de laboratoire interfacé avec le système de saisie des ordonnances de médicaments (n=165)</i>	35 %	36 %	13 %	48 %	22 %	75 %	14 %	☹
Systèmes de distribution des ordonnances de médicaments								
Recours à un seul système de distribution pour > 90 % des patients (n=162)	62 %	24 %	60 %	76 %	68 %	63 %	57 %	☺
Présence de systèmes automatisés décentralisés pour distribuer des doses unitaires (n=165) et proportion de lits desservis (n=59)	36 %	41 %	36 %	57 %	18 %	25 %	17 %	☹
Présence de systèmes de distribution unitaire (n=165) et proportion de lits desservis (n=105)	32 %	27 %	41 %	36 %	24 %	13 %	21 %	☹
Présence de systèmes de distribution unitaire (n=165) et proportion de lits desservis (n=105)	66 %	50 %	74 %	69 %	67 %	56 %	76 %	☹
	81 %	64 %	83 %	81 %	87 %	72 %	79 %	

Indicateurs	Canada	C.-B.	Prairies	Ontario	Québec	Provinces atlantiques	Québec 2005-2006	Profil Québec - Canada
Présence de systèmes traditionnels de distribution (pas de dose unitaire/pas de service quotidien) (n=163) et proportion de lits desservis (n=76)	49 % 53 %	68 % 55 %	30 % 41 %	48 % 44 %	47 % 58 %	63 % 64 %	57 % 47 %	☹
Présence de systèmes de distribution en réserve d'étage (n=159) et proportion de lits desservis (n=21)	15 % 12 %	23 % 13 %	17 % 8 %	12 % 20 %	10 % 5 %	20 % 12 %	19 % 8 %	☺
Présence de systèmes de distribution en cartes alvéolées (n=157) et proportion de lits desservis (n=41)	26 % 39 %	43 % 44 %	27 % 40 %	10 % 18 %	27 % 45 %	44 % 32 %	33 % 34 %	☹
Présence d'un système centralisé de conditionnement automatisé parmi les participants au sondage faisant de la distribution unitaire (n=107)	76 %	55 %	65 %	81 %	82 %	89 %	81 %	☺
Code-barres utilisé dans le circuit du médicament (n=164)	37 %	46 %	23 %	38 %	33 %	56 %	40 %	☹
Système de préparation des ordonnances de médicaments								
Présence d'un service centralisé d'additions aux solutés (n=165) et présence de ce service pour plus de 90 % des patients (n=156)	95 % 67 %	100 % 68 %	87 % 70 %	94 % 79 %	100 % 58 %	88 % 50 %	98 % 62 %	☹
Présence d'appareils automatisés de préparation (n=156)	46 %	50 %	44 %	47 %	44 %	43 %	ND	☹
Proportion de tous les produits destinés à la voie parentérale, préparés par la pharmacie (n=148)	47 %	48 %	46 %	59 %	43 %	24 %	44 %	☹
Proportion de toutes les doses de produits destinés à la voie parentérale, préparées par la pharmacie (n=152)	46 %	45 %	47 %	57 %	41 %	33 %	44 %	☹
Nombre total moyen de préparations stériles pour l'ensemble des patients (n=127)	75838	50370	99997	102706	63792	30204	ND	☹
Nombre total moyen de préparations stériles destinées à la voie parentérale/jour présence soins courte durée (n=79)	0,82	0,47	0,78	1,01	0,94	0,39	0,99	☺
Préparation de doses de médicaments cytotoxiques (n=165)	93 %	91 %	90 %	94 %	94 %	94 %	ND	☹
Présence d'un programme de surveillance médicale pour le personnel préparant des médicaments cytotoxiques (n=146)	27 %	45 %	31 %	5 %	32 %	40 %	ND	☹
Système d'administration des ordonnances de médicaments								
Feuilles d'administration de médicaments produites manuellement (n=165)	32 %	18 %	42 %	51 %	10 %	50 %	ND	☹
Feuilles d'administration de médicaments imprimées à partir du système d'information pharmacie (n=165)	72 %	86 %	61 %	56 %	90 %	56 %	ND	☹
Feuilles d'administration de médicaments en ligne (n=165)	7 %	5 %	13 %	7 %	4 %	6 %	ND	☹
Recours à des cartes fiches dans plus de 90 % des cas (n=166)	4 %	0 %	3 %	2 %	8 %	0 %	21 %	☹
Présence de pompes électroniques (n=165)	61 %	68 %	50 %	63 %	75 %	25 %	ND	☹
Autres éléments								
Réseau sans fil installé dans l'établissement (n=165)	35 %	32 %	13 %	72 %	16 %	38 %	10 %	☹
Ordinateurs de poche utilisés en pharmacie (n=165)	73 %	77 %	67 %	63 %	80 %	88 %	90 %	☹

ND : non disponible; C.-B. : Colombie-Britannique; ☹ : il existe peu de différence (p. ex. $\pm 3\%$) entre le Québec et le Canada; ☹ : les données québécoises révèlent un écart en défaveur du Québec; ☺ : les données québécoises révèlent un écart en faveur du Québec.

d'autoriser les pharmaciens à prescrire des ordonnances en collaboration avec les médecins (Alberta, Manitoba, Ontario, Québec, Nouveau-Brunswick) et même de manière indépendante dans certaines situations (p. ex. Alberta, Québec [contraception orale d'urgence]). Au Québec, le Bureau de l'Ordre des pharmaciens a admis unanimement en 2006 la nécessité de reconnaître la spécialisation en pharmacie (résolution BU-060322-21)⁴⁴. En 2007, le Bureau a adopté le principe entourant deux projets de règlement (un projet encadrant l'émission du certificat de spécialiste et un second encadrant les équivalences de diplômes et de formation pour les pharmaciens spécialistes). L'Ordre a déposé à l'Office des professions en décembre 2007 un mémoire afin de modifier le Code des professions afin de reconnaître les programmes de maîtrise professionnelle en pharmacie offerts à l'Université de Montréal (maîtrise en pratique professionnelle – option établissement de santé et option pharmacie communautaire) et à l'Université Laval (maîtrise en pharmacie d'hôpital). Un complément d'information à ce mémoire a été préparé par le comité sur les spécialités à l'automne 2008 et les discussions se poursuivent avec le gouvernement.

Il nous apparaît outrancier de ne pas reconnaître au Québec la pharmacothérapie avancée comme une première spécialité pharmaceutique, d'autant que la formation de 2^e cycle en pharmacie est offerte depuis 1962 et que la pratique des pharmaciens détenteurs de cette formation est spécialisée et bien décrite, comme l'illustre de façon explicite cet article. À noter que le législateur a reconnu en 2007 une quatrième spécialité en soins infirmiers, l'infirmière de première ligne. De même, le ministre de la Santé a donné son appui politique à la reconnaissance d'une cinquième spécialité en novembre 2008⁴⁵.

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. Au Canada, le BEPC mettra en place un examen de certification pour le personnel technique à partir de 2009. L'Ontario College of Pharmacists a choisi de ne plus offrir son examen de certification au profit de l'examen offert par le BEPC à partir de 2009⁴⁶. Plusieurs provinces définissent et revoient actuellement les modalités de formation, l'encadrement législatif de la pratique et le processus de certification et de maintien de la compétence du personnel technique. On estime entre 40 000 et 80 000 le nombre d'assistants-techniques en pharmacie à l'échelle du pays, tant en milieu officinal qu'hospitalier. Au Québec, un groupe de travail conjoint A.P.E.S.-OPQ-AQPP a été formé afin de définir les compétences clés requises pour le personnel technique. Ces travaux se poursuivent.

En ce qui concerne la certification externe du personnel technique, 62 sondés canadiens rapportent le recours

à une certification externe, dont 40 auprès de l'Ontario College of Pharmacists, 19 auprès du Pharmacy Technician Certification Board of Alberta, quatre auprès du Pharmacy Technician Certification Board (PTCB) aux États-Unis et cinq auprès d'autres ressources. Seulement un sondé québécois a déclaré avoir eu recours à un processus de certification externe (PTCB).

Des plus et des moins

En ce qui concerne les indicateurs de tâches liés à la pratique pharmaceutique, le Québec se distingue dans différents domaines. 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 (100 % au Québec c. 81 % au Canada) afin de permettre une validation par le pharmacien. Dans le cadre actif des indicateurs de tâches, ceci apparaît comme un plus, car il assure un rôle proactif de l'assistant-technique qui saisit lui-même l'ordonnance. Ainsi, la saisie uniquement par le pharmacien sans validation terminale est beaucoup moins fréquente au Québec (29 % au Québec c. 69 % au Canada). Toutefois, il faut comprendre que l'émergence de logiciels de prescription en ligne va modifier ce paradigme.

En ce qui concerne la délégation de tâches de vérification au personnel technique, elle est nettement moins fréquente au Québec qu'ailleurs au pays. Par exemple, la vérification par un assistant-technique d'une tâche réalisée par un autre assistant-technique est moins fréquente au Québec en ce qui concerne la préparation de nouvelles ordonnances (48 % au Québec c. 60 % au Canada), la préparation de renouvellements d'ordonnances (67 % c. 79 %), la préparation de doses intérimaires (62 % c. 74 %), la préparation d'alimentation parentérale (13 % c. 28 %), la préparation de solutions intraveineuses pour patients (15 % c. 39 %) ou en lot (26 % c. 59 %), les préparations extemporanées (42 % c. 63 %). Bien que la norme 90.01 (actes visés à l'article 17 de la Loi sur la pharmacie pouvant être délégués à des classes de personnes autres que des pharmaciens) ait été révisée et publiée en novembre 2005⁴⁷ et permette la « délégation » de la vérification contenant-contenu en établissement de santé pour l'ensemble des tâches nommées ci-dessus, force est de constater que la mise en application de cette norme tarde à se faire au Québec.

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

Indicateurs de ressources humaines

Une pénurie de pharmaciens principalement au Québec

L'Institut canadien d'information sur la santé (ICIS) a publié en octobre 2008 son neuvième rapport annuel in-

Tableau II : Profil des indicateurs de tâches liées à la pratique pharmaceutique 2007-2008

Indicateurs	Canada	C.-B.	Prairies	Ontario	Québec	Provinces atlantiques	Québec 2005-2006
Saisie des ordonnances effectuée par (n=166)							
- pharmacien	69 %	77 %	94 %	89 %	29 %	81 %	74 %
- assistant technique	81 %	91 %	58 %	74 %	100 %	69 %	95 %
- prescripteurs	4 %	5 %	3 %	9 %	0 %	6 %	2 %
Présence d'un processus de certification externe des assistants techniques (n=165)	45 %	27 %	58 %	98 %	8 %	6 %	ND
Types de tâches effectuées par les assistants-techniques et proportion de ces tâches vérifiées par un autre assistant-technique							
Préparation d'ordonnances ordinaires – nouvelles (n=83)	60 %	55 %	50 %	68 %	48 %	89 %	32 %
Préparation d'ordonnances ordinaires – renouvellement (n=97)	79 %	86 %	71 %	86 %	67 %	92 %	40 %
Saisie des ordonnances (n=77)	22 %	15 %	50 %	29 %	12 %	20 %	4 %
Conditionnement en doses unitaires (n=125)	92 %	94 %	90 %	92 %	93 %	89 %	87 %
Approvisionnement de plateaux de doses unitaires (n=96)	90 %	86 %	89 %	94 %	87 %	88 %	80 %
Préparation de doses intérimaires (n=93)	74 %	91 %	69 %	79 %	62 %	89 %	45 %
Mélange de solutions intraveineuses pour patients (n=131)	39 %	71 %	53 %	43 %	15 %	43 %	26 %
Mélange de solutions intraveineuses en lot (n=129)	59 %	94 %	60 %	74 %	26 %	58 %	30 %
Préparations APT (n=121)	28 %	33 %	18 %	40 %	13 %	43 %	25 %
Préparations de chimiothérapie (n=122)	9 %	6 %	8 %	13 %	5 %	15 %	4 %
Préparations extemporanées (n=117)	63 %	65 %	72 %	74 %	42 %	90 %	25 %
Préparations de plateaux pour arrêts cardiaques (n=111)	82 %	87 %	85 %	81 %	79 %	86 %	62 %
Remplissage de cabinets décentralisés (n=56)	86 %	80 %	80 %	84 %	93 %	83 %	66 %
Proportion des médicaments obtenus pour des ordonnances traitées DURANT les heures d'ouverture de la pharmacie et vérifiées par un pharmacien							
Médicaments provenant d'une armoire de nuit (n=165)	90 %	59 %	94 %	91 %	98 %	94 %	ND
Médicaments provenant d'un cabinet décentralisé (n=163)	19 %	14 %	13 %	15 %	26 %	25 %	ND
Médicament provenant d'une réserve d'étage (n=159)	28 %	18 %	19 %	26 %	35 %	38 %	ND
Proportion des médicaments obtenus pour des ordonnances traitées EN DEHORS des heures d'ouverture de la pharmacie et vérifiées par un pharmacien							
Médicaments provenant d'une armoire de nuit (n=149)	6 %	0 %	7 %	0 %	14 %	0 %	ND
Médicaments provenant d'un cabinet décentralisé (n=157)	1 %	0 %	0 %	0 %	2 %	6 %	ND
Médicament provenant d'une réserve d'étage (n=155)	3 %	0 %	4 %	0 %	8 %	0 %	ND

APT : alimentation parentérale totale ; ND : non disponible ; C.-B. : Colombie-Britannique.

titulé *Les soins de santé au Canada*⁴⁸. On peut y lire que « presque la moitié (48 %) de la main-d'œuvre en santé du Canada est maintenant constituée d'une autre catégorie de professionnels de la santé, qui regroupe une vingtaine de professions, comme les diététistes, les technologues de laboratoire médical, les travailleurs sociaux et les pharmaciens. En 2006, les pharmaciens constituaient le quatrième groupe en importance au Canada, avec une proportion de 83 pharmaciens pour 100 000 habitants » au Canada contre 92 au Québec. LICIS a créé cinq nou-

velles bases de données afin d'informer davantage les Canadiens sur les professionnels de la santé en leur fournissant notamment de l'information clé sur les caractéristiques démographiques, l'éducation et l'emploi, dont une base de données sur les pharmaciennes et les pharmaciens. De 1996 à 2005, on note une croissance des effectifs en santé de 29 % chez les pharmaciens.

Emploi Québec dresse un portrait des perspectives professionnelles et indique que plus de « 700 000 postes

seront à pourvoir au Québec au cours de la période 2007-2011, soit 246 000 nouveaux emplois engendrés par la croissance économique et 454 000 postes disponibles à la suite de départs à la retraite. Parmi ces 700 000 postes, plusieurs exigeront une formation universitaire, une formation technique collégiale ou une formation professionnelle acquise au secondaire »⁴⁹.

L'A.P.E.S. sonde périodiquement les établissements de santé afin de suivre l'évolution de la main d'œuvre. Au 1^{er} avril 2008, la pénurie calculée à partir des établissements ayant répondu à leur enquête (taux de réponse de 80 %) s'établit à 18 % (intervalle de 4 à 43 % selon les 18 régions administratives du Québec)⁵⁰, ce qui va dans le sens des prévisions d'Emploi-Québec. Des 200 postes vacants, près de la moitié se retrouvent à Montréal, principalement dans le réseau des établissements universitaires.

En ce qui concerne les effectifs en ressources humaines, l'enquête canadienne confirme que la pénurie touche principalement le titre d'emploi pharmacien. Le Québec affiche la pénurie de pharmaciens la plus importante à l'échelle du pays (21 % au Québec c. 13,3 % au Canada). Selon la même enquête, la pénurie de pharmaciens était de 15,6 % en 2003-2004. En excluant les données du Québec des données canadiennes, le nombre de postes de pharmaciens-ETP vacants hors du Québec chute à 9,3 %. C'est dire que la situation québécoise est deux fois plus grave que la situation dans le reste du pays. De plus, il est raisonnable d'affirmer que les établissements québécois n'ayant pas répondu à notre enquête sont en état de pénurie, un motif que certains d'entre eux ont évoqué à plusieurs reprises pour justifier leur abstention lors des relances téléphoniques. Si ces établissements avaient répondu au sondage, les résultats portant sur le nombre postes vacants auraient été encore supérieurs. 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 ce qui concerne les départs à la retraite, les sondés rapportent que le nombre de départs à la retraite en ETP-pharmacien par établissement d'ici cinq ans sera de 1,5 ETP au Québec (pour un total de 77 ETP) c. 1,6 au Canada (pour un total de 257 ETP). En nombre absolu, le Québec subira 30 % des départs à la retraite de pharmaciens de tout le pays d'ici cinq ans. Ainsi, l'ensemble de ces données confirme qu'il y a une grave pénurie de pharmaciens au Québec depuis une décennie et que la situation ne fait que s'aggraver. À titre comparatif, la pénurie d'infirmières au Québec est en moyenne de 5 %, une situation proportionnellement quatre fois moins grave que celle des pharmaciens.

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 sondés, nous pensons que la rémunération moindre au Québec est à l'origine de la crise

de la relève, une situation qui mène à la pénurie critique qui sévit particulièrement au Québec.

Une rémunération insuffisante 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 s'accroît depuis les deux derniers sondages, puisque les autres provinces ont augmenté considérablement le salaire des pharmaciens au cours des quatre dernières années, sauf le Québec. En effet, la dernière entente A.P.E.S.-MSSS de 2006-2010 ne prévoyait pas d'augmentation spécifique pour les pharmaciens comptant dix ans d'expérience ou plus, hormis l'indexation offerte à la majorité des salariés du réseau pour tenir compte de l'augmentation du coût de la vie. De façon globale, la charge salariale moyenne (en \$CAD) par jour-patient en soins de courte durée est de 23 % plus élevée au Canada qu'au Québec, rappelons que les données du Québec comptent pour le tiers de la moyenne canadienne.

Le salaire annuel moyen de départ et maximal est systématiquement plus élevé au Canada dans des proportions variant de 10 à 34 % selon les titres d'emploi. Compte tenu de la pénurie, certains départements de pharmacie ont opté pour l'embauche de gestionnaires afin d'assister le chef du département de pharmacie. Des 14 établissements sondés ayant fourni des données relatives à l'échelle salariale de cogestionnaires non pharmaciens, cinq sont en Ontario, huit au Québec et un dans les Provinces atlantiques.

Il est connu que la rémunération des professionnels de la santé au Québec est inférieure à celle des autres provinces. Toutefois, il convient de mentionner quelques données québécoises. Alors que le salaire horaire de départ dans les établissements au 1^{er} avril 2008 est de 31,10 \$/heure (33,21 \$ pour les candidats détenteurs d'une maîtrise (M.Sc. en pratique pharmaceutique), le salaire moyen en pratique privée au 1^{er} juin 2007 était de 43,13 \$/heure en moyenne et de 45,85 \$ dans la région de Montréal⁵¹.

Force est de constater qu'en dépit de plusieurs mesures administratives visant à contrer la pénurie de pharmaciens au Québec (p. ex. nouvelles dispositions de l'entente de 2006-2010, circulaires 2006-018 et 2007-017, programme d'intéressement à l'intention des étudiants en pharmacie), la situation ne fait que s'aggraver et elle conduit à une véritable crise. Autrement dit, pour que le Québec puisse prétendre offrir à sa population des établissements universitaires de pointe capables de dispenser non seulement des services et soins pharmaceutiques tertiaires mais des modèles de pratiques et des activités de recherche et d'innovation, son réseau universitaire doit pouvoir recruter et retenir ses pharmaciens. Est-il

Tableau III : Profil des indicateurs de ressources humaines – 2007-2008

Indicateurs	Canada	C.-B.	Manitoba	Ontario	Québec	N.-B./ I.-P.-É.	Québec 2005-2006
Échelle salariale (\$CAD) – pharmacien chef adjoint							
salaire moyen annuel de départ	7 290	89 368	10 0035	90 964	79 122	89 005	63 573
salaire moyen annuel maximal (n=122/130)	100 515	109 850	107 561	104 791	90 308	93 022	84 623
Échelle salariale (\$CAD) – pharmacien coordonnateur							
salaire moyen annuel de départ	83 600	83 290	110 968	85 552	72 147	84 315	53 491
salaire moyen annuel maximal (n=62/64)	98 489	103 249	110 968	99 573	84 456	88 078	75 515
Échelle salariale (\$CAD) – pharmacien sans fonction de gestion							
salaire moyen annuel de départ	73 467	69 245	86 377	76 579	63 981	80 395	53 133
salaire moyen annuel maximal (n=130/139)	85 807	86 741	92 501	90 442	74 655	84 202	71 784
Échelle salariale (\$CAD) – pharmacien sans fonction de gestion mais avec diplôme de 2e cycle							
salaire moyen annuel de départ	74 502	78 166	102 631	77 597	65 807	85 041	52 866
salaire moyen annuel maximal (n=70/74)	88 042	97 676	102 704	93 438	78 056	85 041	72 201
Échelle salariale (\$CAD) – assistant-technique senior – gestionnaire							
salaire moyen annuel de départ	51 992	48 174	35 022	58 275	34 353	43 500	38 825
salaire moyen annuel maximal (n=26/32)	60 986	49 624	42 565	68 613	40 893	49 100	51 215
Échelle salariale (\$CAD) – assistant-technique senior							
salaire moyen annuel de départ	38 353	44 280	38 123	47 553	30 573	33 679	27 124
salaire moyen annuel maximal (n=96/100)	43 601	44 860	42 268	56 475	36 302	35 711	33 202
Échelle salariale (\$CAD) – assistant-technique							
salaire moyen annuel de départ	39 595	41 291	33 128	42 960	31 092	32 431	27 368
salaire moyen annuel maximal (N=109/113)	44 833	42 043	39 596	50 704	33 277	33 912	29 900
Échelle salariale (\$CAD) – résidents en pharmacie – salaire moyen annuel (n=59)	39 659	57 886	30 000	32 166	30 677	34 134	32 219
Dépenses moyenne (\$CAD) en salaire/jour-patient soins de courte durée (n=146)	27	25	24	34	22	25	18,89
Salaire moyen (\$CAD)/ETP excluant les résidents (n=154)	62 852	66 382	66 071	68 132	56 234	56 504	50 840
Heures rémunérées (\$CAD) excluant les résidents/jour-patient soins de courte durée (n=144)	0,85	0,71	0,80	0,9	0,77	0,85	ND
Indicateurs	Canada	C.-B.	Prairies	Ontario	Québec	Provinces atlantiques	Québec 2005-2006
Proportion de postes vacants en pharmacie							
Gestion (n=151)	5,4 %	11,1 %	4,7 %	1,7 %	7,0 %	4,4 %	ND
Pharmaciens (n=163)	13,0 %	6,6 %	4,5 %	11,3 %	21,0 %	16,7 %	ND
Assistants-techniques (n=160)	1,2 %	2,2 %	1,6 %	1,3 %	0,3 %	1,6 %	ND
Nombre moyen ETP/titre d'emploi (n=163)							
Au total sans compter les résidents	42,5	34,8	47,2	53,5	35,2	37,2	36,4
Gestion	2,3	2,7	2,7	3,0	1,3	2,3	1,4
Pharmacien	17,3	13,5	19,8	20,5	15,7	14,1	15,9
Assistant-technique	21,3	17,7	23,2	27,9	16,5	19,4	17,0
Personnel de soutien	1,6	0,9	1,5	2,1	1,7	1,4	2,0
Résident	0,7	0,5	0,5	0,7	1,1	0,3	1,0
Heures rémunérées excluant résidents/jours patients soins de courte durée (n=165)	0,84	0,71	0,76	0,99	0,77	0,94	0,77
Proportion du temps pharmacien consacré aux 5 axes de la pratique pharmaceutique (n=165)							
Distribution	42 %	48 %	42 %	36 %	43 %	47 %	43 %
Clinique	45 %	40 %	46 %	48 %	44 %	38 %	38 %
Enseignement	6 %	6 %	5 %	6 %	6 %	6 %	6 %
Recherche	1 %	1 %	1 %	2 %	1 %	1 %	2 %
Autre	6 %	5 %	6 %	8 %	5 %	8 %	10 %

ND : non disponible; ETP : équivalent temps plein; C.-B. : Colombie-Britannique; N.-B. : Nouveau-Brunswick; I.-P.-É. : Île-du-Prince-Édouard; \$CAD: dollar canadien

normal que près de 50 % de la pénurie de pharmaciens au Québec se retrouvent sur l'île de Montréal dans des établissements à vocation universitaire? À l'automne 2007, le MSSS a formé un comité d'experts sur les stages en pharmacie de la Faculté de pharmacie de Montréal. Composé de représentants de la région de Montréal et de la couronne nord et sud, de directeurs généraux et de services professionnels, de directeurs de ressources humaines, de chefs de départements de pharmacie et de représentants de la Faculté de pharmacie de l'Université de Montréal, le comité a dressé une mise en contexte (sept éléments), établi une problématique (six éléments) et émis des recommandations relatives à la détermination de l'organisation des stages et au déploiement et à la gestion des stages (neuf éléments)⁵². Bien que le comité n'ait pas été mandaté pour émettre un avis sur la rémunération, il a rapidement établi que l'écart salarial important entre le secteur pharmaceutique privé et public au Québec était à l'origine de la grave pénurie actuelle et de l'hémorragie de pharmaciens hospitaliers et il a recommandé de « rétablir dans les meilleurs délais possibles et de maintenir par la suite une rémunération compétitive entre le réseau public et le réseau privé ».

Rappelons que le Québec s'est doté d'une Loi sur l'équité salariale en 1996. Cette loi a « pour objet de corriger les écarts salariaux dus à la discrimination systémique fondée sur le sexe à l'égard des personnes qui occupent des emplois dans des catégories d'emploi à prédominance féminine. Ces écarts s'apprécient au sein d'une même entreprise, sauf s'il n'y existe aucune catégorie d'emplois à prédominance masculine. Une catégorie d'emplois est considérée, selon le cas, à prédominance féminine ou masculine lorsqu'au moins 60 % des salariés qui occupent les emplois en cause sont du même sexe ». Une cohorte de 89 pharmaciens a été invitée à répondre à un questionnaire permettant d'établir un profil de leurs tâches aux fins d'analyse comparative. Un système d'évaluation des pharmaciens hospitaliers est instauré, qui tient compte de la nature des responsabilités, de la complexité de la prise de décision, de la liberté d'action, de l'incidence de décisions, des qualifications théoriques et pratiques, de l'imputabilité, de la nature de la direction exercée, du nombre d'employés placés sous la responsabilité du pharmacien, de la communication et des conditions de travail. Les ajustements salariaux potentiels découlant de cet exercice pourraient être versés en 2010-2011.

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

Indicateurs de dépenses

Vers une hausse inévitable des dépenses en médicaments

L'Institut canadien d'information sur la santé (ICIS) a publié en octobre 2008 son neuvième rapport annuel

intitulé *Les soins de santé au Canada*⁵³. « En 2007, les dépenses de santé des secteurs public et privé au Canada ont été estimées à 160 milliards de dollars, soit environ 4,1 % de plus qu'en 2006 une fois l'inflation prise en compte, et environ 3,2 % de plus une fois l'inflation et la croissance de la population prises en compte. (...) Les dépenses consacrées aux médicaments constituent la deuxième catégorie de dépenses de santé en importance au Canada depuis 1997. Leur part du total des dépenses de santé a augmenté légèrement, passant de 16,7 % en 2006 à 16,8 % en 2007, tandis que les dépenses totales en médicaments atteignaient 26,9 milliards de dollars. Les dépenses consacrées aux médicaments d'ordonnance ont continué d'augmenter plus rapidement que celles consacrées aux médicaments en vente libre : elles représentaient environ 84 % du total des dépenses en médicaments en 2007. » Rappelons que les dépenses en médicaments distribués dans les établissements de santé sont incluses dans les dépenses des hôpitaux et non dans celles des médicaments. D'autres documents pertinents situent l'évolution des coûts des médicaments en 2005-2006. L'ICIS propose plusieurs rapports pertinents, notamment sur les tendances des dépenses nationales de santé, de 1975 à 2007, sur le coût des séjours à l'hôpital : D'où viennent les variations, les dépenses en médicaments au Canada, de 1985 à 2007 et les coûts des séjours en soins de courte durée selon l'affection au Canada, 2004-2005. Le tableau IV présente un profil des indicateurs des dépenses en médicaments.

En ce qui concerne la politique du médicament, le Conseil du médicament a mis en place en 2008 un groupe de travail sur les maladies métaboliques héréditaires rares. 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 à la *Loi sur l'assurance médicaments* et 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 sur ces pathologies en précisant les modalités de suivi, de contrôle et de réévaluations ultérieures des dossiers. Le rapport est attendu au début de 2009.

Vers un nouveau cadre législatif pour les achats groupés

Au printemps 2008, les six groupes d'achats du Québec impliqués dans la négociation des ententes d'approvisionnement en commun pour les médicaments (c.-à-d. Montréal-Laval-Estrie, Montérégie, Des-deux-rives, Laurentides-Lanaudière, Outaouais, Abitibi-Cœur-du-Québec) se sont réunis afin d'échanger leurs expériences sur leurs pratiques contractuelles dans le contexte des prochains changements législatifs. En effet, le gouvernement du Québec a adopté en 2006 le projet de *Loi sur les contrats d'organismes publics*. De plus, le Règlement

Tableau IV : Profil des indicateurs de dépenses en médicaments – 2007-2008

Indicateurs	Canada	C.-B.	Prairies	Ontario	Québec	Provinces atlantiques	Québec 2005-2006
Taux de rotation des stocks en 2007-2008 (achats totaux annuels/valeur des stocks) (n=149)	10,6	10,3	8,3	12,6	11,0	8,5	12,9
Dépenses moyennes en médicaments (\$CAD)/ jour-patient en soins de courte durée (n=127)	37,20	34,50	30,70	42,80	38,40	31,30	39,32
Dépenses moyennes en médicaments (\$CAD)/ admission en soins de courte durée (n=129)	279	230	221	306	306	241	312
Dépenses moyennes en médicaments (\$CAD)/ jour-patient en soins de longue durée (n=85)	10,20	5,50	6,30	12,80	10,90	8,60	10,96
Dépenses moyennes en médicaments (\$CAD)/ admission en soins de longue durée (n=78)	1 936	1 998	2 251	429	2 990	933	507
Dépenses moyennes en médicaments (\$CAD)/ visites à l'urgence (n=93)	8,50	12,10	8,70	7,20	9,50	6,50	9,41

\$CAD : dollar canadien; C.-B. : Colombie-Britannique

sur les contrats d'approvisionnement des organismes publics a été publié dans la *Gazette officielle* de décembre 2007 et est en vigueur⁵⁴. Ce projet de loi a « pour objet de déterminer les conditions des contrats conclus entre un organisme public et des contractants privés lorsque ces contrats impliquent une dépense de fonds publics. Ainsi, le projet vise plus particulièrement les marchés publics, soit les contrats d'approvisionnement, de travaux de construction et de services, ainsi que les contrats de partenariat public-privé. Il assujettit les ministères et les organismes de l'administration gouvernementale. Il s'applique aussi aux organismes publics du réseau de l'éducation et à ceux du réseau de la santé et des services sociaux »⁵⁵. Le lecteur qui s'intéresse aux pratiques d'achats groupés au Québec peut consulter un article synthèse publié en 2005⁵⁶.

En ce qui concerne les dépenses en médicaments dans les établissements de santé en 2007-2008, les changements apportés au critère d'inclusion (c.-à-d. établissements de plus de 50 lits au lieu de 100 lits) expliquent la réduction de plusieurs moyennes et ratios de dépenses en médicaments calculés. Ces réductions ne signifient en rien une réduction des dépenses totales en médicaments.

Les participants au sondage rapportent des dépenses en médicaments par unité de mesure plus élevée au Québec que dans certaines autres régions du pays. Ces écarts s'expliquent notamment par des différences de nature comptable. Par exemple, les coûts liés aux anti-neoplasiques 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 de comptabilisation.

Normes et pratiques de gestion

Le MSSS a mis à jour les Normes et pratiques de gestion qui concernent le Département de pharmacie depuis

le 1^{er} avril 2005. On peut consulter le portail d'accès à l'ensemble des normes et pratiques de gestion en ligne⁵⁷. Les données financières sont publiées au rapport financier AS-471 de l'établissement. Rappelons l'obligation pour les départements de pharmacie de mettre à jour annuellement les classes thérapeutiques attribuées aux médicaments et la charte comptable des centres d'activités.

Depuis la parution de notre dernière synthèse, deux circulaires ayant un impact sur les états financiers ont été publiées. La circulaire 2006-018 prévoit des primes de recrutement et de maintien en emploi ainsi que des forfaits d'installation attribués aux pharmaciens en établissements de santé et de services sociaux des régions éloignées ou isolées. La circulaire 2007-017 prévoit des mesures administratives particulières applicables au personnel professionnel temporaire en pharmacie⁵⁸. Durant la période estivale et de façon sporadique durant le reste de l'année, certains établissements ont recours à du personnel étudiant universitaire en pharmacie pour soutenir les pharmaciens en place. Tout en respectant les dispositions réglementaires concernant les activités des pharmaciens et sans que le travail réalisé ne le soit dans le cadre d'un stage prévu au programme de formation universitaire, ce personnel s'initie ainsi progressivement à sa future profession tout en procurant du renfort au personnel déjà en place. Le taux horaire est fixé à 18 \$, auquel s'ajoutent les pourcentages compensatoires liés aux avantages sociaux. Cette circulaire ne modifie en rien la *Loi sur la pharmacie*, mais elle reconnaît la possibilité de rémunérer les étudiants en pharmacie pour leurs activités professionnelles, particulièrement dans un contexte de pénurie. Rochon et coll. ont publié un article sur la délégation de tâches à des étudiants en pharmacie⁵⁹.

Analyse comparative

De plus, l'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 (SOFTI)⁶⁰. 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 les coûts par patient. Simoncelli et coll. ont comparé et identifié des écarts significatifs entre des données colligées au dossier patient sur papier, au dossier pharmacologique informatisé et aux données pharmacies exportées vers MAGIC dans un CHU québécois⁶¹.

Émergence de la sous-traitance

Pour la première fois, nous avons demandé aux établissements sondés de commenter le recours à la sous-traitance. Des 166 sondés, 67 à l'échelle du pays, dont dix au Québec, nous ont fourni des renseignements quant au recours à un tiers externe pour effectuer certaines activités de préparations et de réemballage. Ainsi, on recourt à un tiers externe pour l'emballage de formes orales solides (n = 12 au Canada c. n = 0 au Québec), de formes orales liquides (9 au Canada c. 1 au Québec), de préparations de seringues pour administration par voie intraveineuse (19 au Canada c. 3 au Québec), de préparations de solutés de volume inférieur à 100 mL (43 au Canada c. 4 au Québec), de solutés de volume supérieur à 100 mL (34 au Canada c. 4 au Québec), de préparations de médicaments cytotoxiques (6 au Canada c. 1 au Québec) et de solutions de nutrition parentérale (20 au Canada c. 4 au Québec). De façon générale, les sondés évoquent autant des raisons de pénurie de ressources humaines que d'espaces limités pour réaliser les activités et de contrôle de qualité.

Indicateurs de clinique

Depuis notre dernière enquête, l'American College of Clinical Pharmacy a publié un plan stratégique et produit une définition révisée de la pharmacie clinique⁶². La pharmacie clinique est définie comme étant « *a health science discipline in which pharmacists provide patient care that optimizes medication therapy and promotes health, wellness, and disease prevention. The practice of clinical pharmacy embraces the philosophy of pharmaceutical care; it blends a caring orientation with specialized therapeutic knowledge, experience, and judgment for the purpose of ensuring optimal patient outcomes. As a discipline, clinical pharmacy also has an obligation to contribute to the generation of new knowledge that advances health and quality of life. Clinical pharmacists care for patients in all health care settings. They possess in-depth knowledge of medications that is integrated with a foundational understanding of the biomedical, pharmaceutical, sociobehavioral, and clinical sciences. To achieve desired therapeutic goals, the clinical pharmacist applies evidence-based therapeutic guidelines, evolving sciences, emerging technologies, and relevant legal, ethical, social, cultural, economic, and professional principles. In accordance, clinical pharmacists as-*

sume responsibility and accountability for managing medication therapy in direct patient care settings, whether practicing independently or in consultation or collaboration with other health care professionals. Clinical pharmacist researchers generate, disseminate, and apply new knowledge that contributes to improved health and quality of life. Within the system of health care, clinical pharmacists are experts in the therapeutic use of medications. They routinely provide medication therapy evaluations and recommendations to patients and health care professionals. Clinical pharmacists are a primary source of scientifically valid information and advice regarding the safe, appropriate, and cost-effective use of medications »⁶².

Dans la même foulée, Burke et coll. ont publié un portrait des cinq compétences que doit développer un pharmacien clinicien soit a) la capacité de résoudre des problèmes, de porter un jugement et de prendre des décisions, b) la capacité de communiquer et de former, c) la capacité d'évaluer et de gérer l'information, d) la capacité de gérer des groupes de patients, e) la capacité de maîtriser certains domaines thérapeutiques⁶³.

La description détaillée de l'impact des soins pharmaceutiques a continué de faire l'objet de nombreuses publications. Depuis la publication de notre dernière synthèse, nous retenons une évaluation de la taxonomie des interventions pharmaceutiques⁶⁴, une revue systématique en pédiatrie⁶⁵ et en diabétologie⁶⁶, une évaluation aux soins intensifs⁶⁷ et une évaluation chez les patients de la sensibilité d'indicateurs de résultats à des interventions pharmaceutiques⁶⁸⁻⁷⁰, une évaluation des changements de pratique à la suite de la diffusion de lignes directrices⁷¹, une enquête sur les pratiques collaboratives⁷². Quelques auteurs ont exploré le rôle du personnel technique qui appuie les activités cliniques des pharmaciens^{73,74}.

L'ASHP publie chaque année un des trois volets de son enquête sur la pratique pharmaceutique hospitalière aux États-Unis. Pedersen, Schneider et Schekellhof ont publié en 2007 leur volet sur le suivi et les instructions fournies au patient⁷⁵ et en 2008 leur volet sur la prescription et la transcription⁷⁶. Nous publierons ultérieurement une analyse comparative des données canadiennes et américaines à partir de ces trois enquêtes. Bond a publié en 2008 les résultats de son enquête portant sur 15 activités cliniques, les pratiques collaboratives, les erreurs médicamenteuses et les technologies aux États-Unis⁷⁷, dont une perspective 1989-2006. Rappelons que Bond et coll. ont publié une série d'articles sur l'impact des pharmaciens en établissements de santé dans le contexte américain. Ces études reposent sur des données recueillies en 1998 et présentent des liens entre la présence de services cliniques de pharmacie et différents indicateurs de résultats (p. ex. mortalité, morbidité, durée du séjour, coûts liés à la santé et aux médicaments, effets indésirables, événements indésirables, erreurs médicamenteuses, etc.).

Au Canada, on doit souligner la publication d'une évaluation de la continuité des soins⁷⁸, d'évaluations de secteurs de soins pharmaceutiques⁷⁹, d'une évaluation de la perception des cadres de gestion quant au circuit du médicament⁸⁰ et d'un rapport sur les pratiques innovatrices liées notamment aux activités collaboratives, au droit de prescrire, à la gestion de maladies chroniques, à la prévention et à la promotion de la santé, aux soins postopératoires, au bilan comparatif de médicaments et aux services cognitifs⁸¹.

En ce qui concerne les activités cliniques, nous avons demandé cette année aux sondés de ne déclarer la présence de pharmaciens qu'au sein de programmes officiels de soins aux patients. Ainsi, le dénominateur 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 sondés. En 2007-2008, ces derniers rapportent avoir au moins la présence d'un pharmacien dans un secteur de soins ambulatoires dans une proportion de 92 % au Canada c. 86 % au Québec et avec une moyenne de $3,0 \pm 2,6$ programmes officiels avec pharmaciens assignés au Canada c. $3,5 \pm 2,3$ au Québec. Les établissements sondés rapportent avoir au moins la présence d'un pharmacien dans un secteur de patients hospitalisés dans une proportion de 81 % au Canada c. 92 % au Québec et avec une moyenne de $6,2 \pm 4,2$ programmes officiels avec pharmaciens assignés au Canada c. $4,4 \pm 3,2$ au Québec.

De façon presque systématique, on retrouve une présence plus limitée de pharmaciens en 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 cliniques de soins cardiovasculaires, en hématologie, en diabète, en infectiologie, en maladies rénales et à l'urgence. Des 18 programmes officiels de soins à des patients hospitalisés, la proportion de pharmaciens québécois assignés à un programme est inférieure à la moyenne canadienne dans tous les cas sauf en transplantation et en infectiologie/sida. Cette gamme de programmes de soins comportant des pharmaciens assignés en clinique démontre à nouveau qu'il existe au Québec une pratique spécialisée qui mérite d'être reconnue comme le propose l'Ordre des pharmaciens du Québec. (p. ex. garde 24 h/24, pratique en tandem avec les médecins spécialistes, activités d'enseignement de 2^e cycle, activités de recherche, participation active à la vie scientifique de l'établissement, soins pharmaceutiques prodigués à des cas complexes, etc.).

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

En ce qui concerne les services cliniques, on note une réduction de la proportion de sondés offrant des soins pharmaceutiques au Québec (de 79 % en 2005-2006 à 74 % en 2007-2008) au profit d'une augmentation de la proportion de sondés n'offrant aucun service clinique (de 69 % en 2005-2006 pour 40 % des lits à 79 % en 2007-2008 pour 43 % des lits, signe que la pénurie prive certains patients de services cliniques. En ce qui concerne le droit de prescrire des ordonnances, notre enquête vise à décrire l'approbation locale du droit de prescription à des pharmaciens. Au Québec, ce droit découle principalement de la mise en place d'ordonnances collectives, ce qui constitue un droit de prescription en dépendance selon la définition proposée dans notre enquête. Malgré ceci, une certaine proportion de sondés québécois a rapporté des droits de prescription en indépendance, ce qui, a priori, n'est pas conforme aux usages. Les sondés québécois rapportent en moyenne $4,9 \pm 3,7$ protocoles ou ordonnances collectives contre $3,7 \pm 2,8$ au Canada. Les classes thérapeutiques comportant au moins un médicament ayant fait l'objet d'un protocole ou d'une ordonnance collective sont similaires au Québec et au Canada : anti-infectieux (67 % au Québec c. 76 % au Canada, agents hématopoiétiques, anticoagulants et antithrombotiques (60 % c. 66 %), agents des bilans électrolytique, calorique et hydrique (57 % c. 45 %), agents du système gastro-intestinal (50 % c. 43 %).

Fait à souligner, la proportion de sondés québécois ayant procédé à l'évaluation de la prestation de soins directs aux patients est passée de 14 % en 2005-2006 à 22 % en 2007-2008, alors qu'elle est de 31 % au Canada en 2007-2008.

Nous avons exploré pour la première fois cette année la participation du personnel technique à des activités de soutien clinique des pharmaciens. De façon générale, on voit que les sondés québécois se comparent au groupe canadien et ont su tirer profit de l'intégration de techniciens aux activités cliniques, notamment par des activités liées à la distribution (liaison initiale de la pharmacie pour l'apport de solutions à des problèmes de distribution dans les unités de soins aux patients) pour soutenir des comités et des processus.

En ce qui concerne l'enseignement, il faut souligner que deux cohortes (2007 et 2008) d'étudiants en pharmacie sont inscrites au programme de doctorat professionnel à la Faculté de pharmacie de l'Université de Montréal, lequel repose sur une approche par compétences, soit six compétences transversales et trois compétences spécifiques. L'Université Laval a repoussé à l'automne 2010 la mise en place d'un programme de doctorat professionnel de 1^{er} cycle en pharmacie.

Tableau V : Profil des programmes de soins et de la présence de pharmaciens pour les soins aux patients en consultation externe/ambulatoire et aux patients hospitalisés – 2007-2008

	Proportion de sondés ayant un programme officiel de soins	Proportion de pharmaciens assignés aux programmes officiels de soins ambulatoires (base)				Proportion de pharmaciens assignés aux programmes officiels de soins aux patients hospitalisés (base)			
		Tous	Qc 2007-08 (base)	Qc 2005-06 (base)	Profil	Tous	Qc 2007-08 (base)	Qc 2005-06 (base)	Profil
Soins palliatifs/ cliniques de la douleur	71 %	18 %	18 % (33)	29 % (27)	☹	65 %	43 % (35)	58 5 (89)	☹
Clinique de soins cardiovasculaires/de dyslipidémie	56 %	42 %	57 % (23)	36 % (38)	☺	72 %	38 % (24)	47 % (81)	☹
Unité de santé mentale	79 %	16 %	13 % (39)	13 % (30)	☹	60 %	39 % (39)	39 % (80)	☹
Unité de transplantation	14 %	48 %	38 % (8)	0% (16)	☺	83 %	27 % (8)	(22)	☺
Unité d'hématologie-oncologie	70 %	78 %	95 % (43)	95 % (94)	☹	72 %	67 % (43)	85 % (91)	☹
Unité d'hémato-anticoagulothérapie	50 %	65 %	65 % (34)	50 % (51)	☺	47 %	38 % (32)	36 % (52)	☺
Clinique du diabète	62 %	46 %	56 % (41)	56 % (46)	☹	21 %	17 % (41)	31 % (49)	☺
Unité d'infectiologie/sida	31 %	63 %	82 % (11)	32 % (37)	☺	66 %	73 % (11)	38 % (49)	☺
Clinique de l'asthme/allergies	37 %	21 %	18 % (22)	13 % (16)	☺	30 %	9 % (23)	23 % (NA)	☹
Unité de neurologie	31 %	8 %	7 % (15)	8 % (9)	☹	59 %	21 % (14)	12 % (36)	☺
Unité de gériatrie	64 %	21 %	14 % (44)	19 % (24)	☹	84 %	82 % (45)	81 % (100)	☹
Clinique de maladies rénales/ unité de dialyse	54 %	66 %	71 % (28)	50 % (57)	☺	56 %	39 % (28)	37 % (46)	☹
Médecine générale	84 %	7 %	0 % (39)	11 % (13)	☹	77 %	49 5 (39)	61 % (106)	☹
Chirurgie générale	81 %	12 %	3 % (38)	3 % (15)	☹	63 %	26 % (38)	32 % (85)	☹
Gynécologie/obstétrique	68 %	7 %	0 % (36)	3 % (7)	☹	47 %	14 % (37)	19 % (52)	☹
Services de réadaptation	52 %	6 %	0 % (18)	0 % (6)	☹	59 %	33 % (18)	26 % (53)	☺
Unité de soins intensifs pour adultes	81 %	NA	NA	NA	NA	81 %	57 % (42)	54 % (103)	☺
Unité de soins intensifs en pédiatrie /néonatalogie	48 %	NA	NA	NA	NA	70 %	54 % (13)	35 % (51)	☺
Salle d'urgence	82 %	61 %	62 % (42)	53 % (71)	☺	NA	NA	NA	NA

Qc : Québec; ☹ : il existe peu de différence (p. ex. ± 3 %) entre le Québec et le Canada; ☹ : les données québécoises révèlent un écart en défaveur du Québec; ☺ : les données québécoises révèlent un écart en faveur du Québec

Tableau VI : Profil des indicateurs de services cliniques et des activités d'enseignement – 2007-2008

Indicateurs	Canada	C.-B.	Prairies	Ontario	Québec	Provinces atlantiques	Québec 2005-2006	Profil
Soins et évaluation des soins								
Proportion de participants offrant des soins pharmaceutiques (% des lits couverts) (n=163/124)	78 % (32 %)	82 % (29 %)	73 % (29 %)	87,5 % (37 %)	74 % (31 %)	69,5 % (32 %)	79 % (34 %)	⊖
Proportion de participants offrant des services cliniques traditionnels (% des lits couverts) (n=162/149)	93 % (47 %)	100 % (46 %)	97 % (52 %)	89 % (51 %)	96 % (45 %)	81 % (36 %)	93 % (49 %)	⊖
Proportion de participants n'offrant aucun service clinique (% des lits non couverts) (n=160/132)	83 % (37 %)	82 % (37 %)	97 % (31 %)	80 % (29 %)	79 % (43 %)	80 % (57 %)	69 % (40 %)	⊖
Évaluation de la prestation de soins directs aux patients (% pharmaciens évalués) (n=163/48)	31 % (63 %)	36 % (86 %)	40 % (61 %)	33 % (57 %)	22 % (47 %)	31 % (83 %)	14 % (40 %)	⊕
Droit de prescrire des médicaments								
Droit de prescrire des médicaments accordé à des pharmaciens (n=163)	61 %	82 %	43 %	63 %	67 %	38 %	82 %	⊖
Droit indépendant – tests de laboratoire (n=99)	33 %	50 %	39 %	3 %	46 %	50 %	79 %	⊖
Droit indépendant – ajustement de dose (n=99)	24 %	56 %	23 %	3 %	24 %	33 %	57 %	⊖
Droit indépendant – nouvelle ordonnance (n=99)	6 %	6 %	15 %	0 %	9 %	0 %	14 %	⊖
Droit dépendant – tests de laboratoire (n=99)	68 %	72 %	62 %	83 %	58 %	50 %	ND	NA
Droit dépendant – ajustement de dose (n=99)	79 %	61 %	85 %	93 %	76 %	67 %	79 %	⊖
Droit dépendant – nouvelle ordonnance (n=99)	49 %	72 %	31 %	45 %	49 %	33 %	64 %	⊖
Protocole/ordonnance collective approuvée pour les pharmaciens (n=80)	3,7	2,6	2,8	2,8	4,9	3,5	ND	NA
Principales classes thérapeutiques ciblées								
Anti-infectieux	76 %	82 %	83 %	81 %	67 %	67 %	ND	NA
Médicaments du sang	66 %	71 %	50 %	81 %	60 %	50 %	ND	NA
Électrolytes	45 %	59 %	25 %	23 %	57 %	83 %	ND	NA
Gastro-intestinal	43 %	59 %	33 %	27 %	50 %	50 %	ND	NA
Soutien du personnel technique aux activités cliniques								
Participation du personnel technique au soutien du pharmacien dans ses activités cliniques (n=163)	66 %	46 %	57 %	72 %	71 %	75 %	ND	NA
- au moyen de la distribution (n=107)	88 %	80 %	100 %	88 %	83 %	92 %	ND	NA
- soutien du comité sur la prestation (n=107) sécuritaire	45 %	30 %	59 %	58 %	34 %	33 %	ND	NA
- en effectuant des profils (n=107) médicamenteux (n=107)	29 %	10 %	0 %	27 %	46 %	42 %	ND	NA
- en participant à revues d'utilisation (n=107)	25 %	10 %	35 %	33 %	17 %	25 %	ND	NA
- en participant au monitoring de la pharmacothérapie (n=107)	24 %	30 %	18 %	15 %	31 %	33 %	ND	NA
Activités de formation								
Présence d'un programme de formation pour assistants-techniques en pharmacie (n=158)	89 %	91 %	93 %	89 %	88 %	87 %	88 %	⊖
Présence d'un programme de formation pour étudiants en pharmacie de 1 ^{er} cycle (c.à-d. B.Pharm.) (n=158)	95 %	95 %	97 %	93 %	94 %	100 %	81 %	⊖
Présence d'un programme de formation pour étudiants en pharmacie de 2 ^e cycle ou résidence (n=158)	41 %	71 %	35 %	39 %	39 %	27 %	26 %	⊕

C.-B. : Colombie-Britannique; ⊖ : il existe peu de différence (p. ex ± 3 %) entre le Québec et le Canada; ⊖ : les données québécoises révèlent un écart en défaveur du Québec; ⊕ : les données québécoises révèlent un écart en faveur du Québec.

Le tableau VI présente un profil des indicateurs de services cliniques et des activités d'enseignement.

Indicateur de prestation sécuritaire

Prestation sécuritaire ... en réaction aux obligations

En 2007, Neil MacKinnon et coll. ont publié *Safe and Effective – The Eight Essential Elements of an Optimal Medication-Use-System*, un ouvrage incontournable pour tous les pharmaciens qui manifestent de l'intérêt pour la sécurité des soins⁸². Pour chacun des éléments essentiels, les cadres de références théoriques sont présentés, suivis d'exemples d'application dans la gestion des médicaments. De plus, Agrément Canada a publié une nouvelle norme sur la gestion des médicaments ainsi qu'une liste annuelle des pratiques organisationnelles requises (POR). LICSP a publié des lignes directrices nationales relatives à la divulgation, qui peuvent faciliter l'élaboration et la mise en place d'une politique de divulgation par les établissements⁸³.

Les résultats de l'enquête de 2007-2008 montrent une amélioration peu importante quant à l'adoption et la mise en place de stratégies de prévention des erreurs médicamenteuses en établissement de santé sauf lorsqu'il s'agit de pratiques requises par les organismes d'agrément et les agences gouvernementales. La culture de la sécurité n'est pas encore une réalité !

Le tableau VII présente un profil des indicateurs de prestation sécuritaire.

La totalité des sondés du Québec et du Canada exploite un système de déclaration des erreurs médicamenteuses. Toutefois, seulement 33 % des sondés québécois contre 47 % des canadiens signalent les erreurs médicamenteuses de leur établissement à un organisme externe. Pour le Québec, ce faible pourcentage peut s'expliquer par l'absence de déploiement du registre national des incidents et accidents, pourtant prévu au projet de loi 113. En attendant le registre, le formulaire révisé de déclaration des incidents et accidents (AH 223) accompagné de son guide d'utilisation a été transmis aux établissements en avril 2008. Il est encourageant de constater que seulement trois des 49 établissements sondés au Québec (6 % au Québec c. 11 % au Canada) ont rapporté que les rapports de déclaration des erreurs médicamenteuses pouvaient être utilisés à des fins d'évaluation du rendement individuel du personnel.

Pour la première fois, les résultats de l'enquête nous renseignent sur la réalisation par les sondés d'une analyse prospective en prestation sécuritaire des médicaments. Le tiers des établissements sondés québécois (34 %) contre près de la moitié des sondés canadiens (46 %) ont choisi une activité à risque élevé du circuit du médicament afin d'analyser de façon proactive les risques associés à ce processus et d'émettre des recom-

mandations dans le but de les minimiser. ISMP-Canada offre des formations sur la technique d'analyse des modes de défaillance et de leurs effets.

Cinquante et un pour cent (51 %) des sondés québécois contre 63 % des sondés canadiens ont indiqué avoir procédé à une analyse de causes souches (RCA) en prestation sécuritaire des médicaments. La technique de l'analyse de causes souches est une des techniques les plus fréquemment utilisées pour déterminer les causes d'un événement sentinelle. LICSP offre des séminaires de formation sur cette technique à travers le Canada. Le *Canadian Root Cause Analysis Framework – a tool for identifying and addressing the root causes of critical incidents in healthcare* développé par l'ICSP en partenariat avec Saskatchewan Health et ISMP-Canada sera bientôt disponible en français⁸⁴.

Le Québec est encore bon dernier, avec une timide participation, quand il s'agit de remplir un questionnaire d'autoévaluation de sa situation en matière de prestation sécuritaire des médicaments (35 % au Québec c. 64 % au Canada). On peut presumer que ce pourcentage variera peu d'ici notre prochaine enquête à moins que le projet SARDM n'oblige les établissements à procéder à nouveau à l'autoévaluation du circuit du médicament.

Le Québec ferme le bal en ce qui concerne le recours à la mise en majuscules (*Tall man lettering*) pour l'étiquetage de médicaments ayant des appellations similaires. Seulement trois sondés québécois utilisent cette stratégie pour les étiquettes apposées par la pharmacie (6 % au Québec c. 58 % au Canada).

Plusieurs POR d'Agrément Canada ne sont pas encore largement implantées au Québec. Par exemple, seulement 40 % des sondés québécois contre 64 % canadiens ont indiqué avoir une politique qui exige la vérification de deux éléments d'identification du patient avant l'administration des médicaments. En ce qui concerne le retrait des électrolytes concentrés, il touche le chlorure de potassium (87 % au Québec c. 96 % au Canada), le phosphate de potassium (93 % c. 91 %) et le chlorure de sodium (94 % c. 91 %). Tous les sondés québécois ont retiré les narcotiques concentrés des unités de soins. Ceci ne nous étonne pas compte tenu de la publication du Rapport Ramsay et de la diffusion d'une circulaire du MSSS sur le retrait des formes d'opiacés injectables à forte concentration des réserves de médicaments aux unités de soins et à l'urgence. Le respect de l'application de cette mesure fait partie de l'entente de gestion entre les agences régionales et les établissements de santé. Une des nouvelles POR pour 2009 est l'élaboration d'une liste d'abréviations dangereuses interdites au sein de l'établissement. Trente-et-un pour cent (31 %) des sondés québécois contre 73 % des sondés canadiens ont indiqué la présence d'une telle liste.

Qu'en est-il du bilan comparatif? Cette pratique représente un défi pour tous les établissements de santé. Néan-

Tableau VII : Profil des indicateurs de la prestation sécuritaire – 2007-2008

Indicateurs	Canada	C.-B.	Prairies	Ontario	Québec	Provinces atlantiques	Québec 2005-2006	Profil
Déclaration des erreurs de médicaments								
Un système de déclaration des erreurs médicamenteuses est exploité dans votre établissement (n=166)	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	☺ POR
Les erreurs médicamenteuses sont déclarées à un programme externe de déclaration (n=161)	47 %	77 %	61 %	39 %	33 %	40 %	ND	☹
On peut utiliser les rapports d'erreurs de médication à des fins d'évaluation individuelle du rendement du personnel (n=166)	11 %	5 %	18 %	17 %	6 %	7 %	12 %	☹
Il y a un comité responsable de l'examen ou de l'analyse des erreurs médicamenteuses (n=166)	90 %	100 %	86 %	89 %	88 %	93 %	81 %	☹
Stratégies de prestation sécuritaires								
Votre établissement a procédé dans le dernier exercice à au moins une analyse prospective de la prestation sécuritaire des médicaments (n= 166)	46 %	27 %	41 %	63 %	34 %	67 %	ND	☹ Nouvelle POR
Votre établissement a procédé dans le dernier exercice à au moins une analyse des causes souches en prestation sécuritaire des médicaments (n=166)	63 %	57 %	72 %	74 %	51 %	62 %	ND	☹ Nouvelle POR
Votre établissement a répondu dans les deux derniers exercices à un questionnaire d'autoévaluation de la sécurité du circuit du médicament (n= 166)	64 %	59 %	90 %	87 %	35 %	40 %	38 %	☹
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, qui sont vérifiés avant que les médicaments ne soient administrés (n= 166)	64 %	43 %	71 %	80 %	47 %	92 %	40 %	☹ POR
Les allergies du patient sont connues avant qu'une ordonnance ne soit exécutée par la pharmacie (> 90 %) (n= 166)	79 %	96 %	71 %	89 %	67 %	73 %	57 %	☹
Il existe une liste d'abréviations dangereuses qui ne sont pas acceptées dans l'établissement (n=166)	73 %	82 %	89 %	89 %	42 %	80 %	31 %	☹ POR 2009
L'établissement a retiré un ou plusieurs des électrolytes concentrés suivants d'au moins 90 % des unités de soins aux patients (n=166) – POR								
Chlorure de potassium	96 %	100 %	100 %	100 %	87 %	100 %	68 %	☹
Phosphate de potassium	91 %	67 %	92 %	97 %	93 %	100 %	ND	☹
Narcotiques concentrés	81 %	46 %	85 %	84 %	100 %	46 %	89 %	☹
Chlorure de sodium (3 %, 23 %, etc.)	91 %	67 %	100 %	96 %	94 %	92 %	ND	☹
L'établissement a recours à la mise en majuscules (<i>Tall Man Lettering</i>) pour réduire les erreurs dues à des confusions pour l'étiquetage des produits pharmaceutiques ayant des appellations qui se ressemblent (n=90)								
Système d'information en pharmacie (menus déroulants)	72 %	90 %	73 %	63 %	50 %	86 %	ND	Nouvelle POR ☹
Étiquettes apposées par la pharmacie	74 %	63 %	77 %	73 %	100 %	100 %	ND	☹
Conditionnement de doses unitaires en pharmacie	73 %	74 %	77 %	70 %	100 %	71 %	ND	☹
Feuille d'administration des médicaments	50 %	58 %	46 %	43 %	100 %	71 %	ND	☹
Étiquettes de rangement à la pharmacie	49 %	26 %	36 %	65 %	0 %	71 %	ND	☹
Étiquettes de rangement dans les salles de médicaments	19 %	16 %	13 %	25 %	0 %	14 %	ND	☹

Tableau VII : Profil des indicateurs de la prestation sécuritaire – 2007-2008 (suite)

Indicateurs	Canada	C.-B.	Prairies	Ontario	Québec	Provinces atlantiques	Québec 2005-2006	Profil
Il y a un mécanisme officiel d'examen et d'approbation des éléments suivants (n=155)								
- ordonnances imprimées à l'avance	99 %	91 %	100 %	100 %	100 %	100 %	ND	☺
- ordonnances pré-rédigées des médecins	63 %	76 %	56 %	65 %	63 %	43 %	21 %	☺
- tableaux et schémas de dosages d'infusion	83 %	86 %	72 %	91 %	80 %	86 %	83 %	☺
Bilan comparatif des médicaments								
L'établissement participe à l'initiative du bilan comparatif des médicaments dans le cadre de la campagne « Des soins de santé plus sécuritaires maintenant » (n=166)	71 %	55 %	93 %	89 %	40 %	100 %	ND	☺ Nouvelle POR
Il existe un mécanisme officiel où on obtient une liste complète et fidèle des médicaments que prend chaque patient lorsque ...								
Le patient se présente à la salle d'urgence (n=160) (% de patients ciblés par la mesure (n=104))	68 % (62 %)	55 % (87 %)	59 % (70 %)	63 % (52 %)	86 % (62 %)	60 % (47 %)	52 % (ND)	☺ POR
Lorsqu'un patient se présente à la salle d'urgence, on utilise cette liste lorsqu'on rédige les ordonnances au moment de la visite (n=109) (% de patients ciblés par la mesure (n=93))	92 % (67 %)	100 % (78 %)	100 % (72 %)	76 % (53 %)	100 % (71 %)	78 % (58 %)	ND	☺
Lorsqu'un patient se présente à la salle d'urgence, on utilise cette liste lorsqu'on rédige les ordonnances au moment de l'hospitalisation, s'il y a lieu (n=108) (% de patients ciblés par la mesure (n=93))	93 % (64 %)	100 % (73 %)	100 % (75 %)	93 % (50 %)	86 % (68 %)	100 % (63 %)	ND	☺
Lorsque le patient est admis (n=159) (% de patients ciblés par la mesure (n=105))	72 % (60 %)	55 % (71 %)	82 % (73 %)	89 % (50 %)	57 % (61 %)	28 % (67 %)	ND	☺
Lorsqu'un patient est admis, on utilise cette liste lorsqu'on rédige les ordonnances au moment de l'hospitalisation, (n=114) (% de patients ciblés par la mesure (n=97))	94 % (62 %)	100 % (66 %)	91 % (79 %)	93 % (51 %)	97 % (61 %)	91 % (70 %)	ND	☺ POR
Un bilan comparatif des médicaments du patient est remis au professionnel de la santé qui le suit lors du congé d'hôpital (n=160)	43 %	55 %	29 %	50 %	37 %	53 %	ND	☺

C.-B. : Colombie-Britannique; POR : pratique organisationnelle requise; ND : non disponible; ☺ : il existe peu de différence (p. ex. $\pm 3\%$) entre le Québec et le Canada; ☹ : les données québécoises révèlent un écart en défaveur du Québec; ☺ : les données québécoises révèlent un écart en faveur du Québec

moins, la participation à l'initiative du bilan comparatif dans le cadre de la campagne « Des soins de santé plus sécuritaires maintenant » semble faciliter sa mise en œuvre. Seulement 40 % des sondés québécois contre 71 % des sondés canadiens ont répondu y participer. De façon générale, le Québec fait bonne figure dans l'enquête, avec la présence d'un mécanisme officiel pour obtenir la liste complète et fidèle des médicaments que prend le patient lorsqu'il se présente à l'urgence (86 % au Québec c. 68 % au Canada) et parmi ceux qui dressent cette liste, 100 % des sondés québécois l'utilisent pour rédiger les ordonnances au moment de la visite contre 92 % au Canada. Si une hospitalisation est requise, 86 % des sondés québécois contre 93 % au Canada ont répondu utiliser la liste des médicaments obtenue à l'urgence pour rédiger les ordonnances d'admission. Cinquante-sept pour cent (57 %) des répondants québécois ont indiqué obtenir la liste complète et fidèle des médicaments que prend le

patient à domicile contre 72 % au Canada, et ce, lors de son admission à l'hôpital. De ce nombre, 97 % au Québec rapportent utiliser la liste dressée des médicaments à domicile pour rédiger les ordonnances d'admission contre 94 % au Canada. Trente-sept pour cent (37 %) des répondants québécois contre 43 % au Canada rapportent avoir mis en place le bilan comparatif des médicaments lors du congé de l'hôpital afin d'assurer une bonne communication avec le professionnel de la santé qui assurera le suivi. Plus d'efforts seront requis afin d'implanter cette pratique à une plus grande échelle en attendant le dossier santé Québec.

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^{41,85}. Il s'agit de six objectifs d'excellence mesurables de cette pratique en matière d'innocuité, d'efficacité et d'objectivité (données probantes) de l'utilisation de médicaments, ensemble complété par des mesures choisies de santé publique. Le comité éditorial de l'enquête canadienne a choisi d'évaluer l'état de la situation cette année en ce qui concerne les 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 M.Sc. en pratique pharmaceutique au Québec). Cet objectif rappelle l'importance d'avoir des pharmaciens spécialistes au sein des établissements de santé.

Compte tenu que les objectifs de la SCPH s'expriment en termes de proportions, nous avons utilisé une échelle de mesure commune à toutes les questions (c.-à-d. 0-20 %, 25-49 %, 50-74 %, 75-100 %). Les résultats présentés font référence à l'intervalle entre la situation actuelle et le pourcentage visé par la SCPH. La SCPH n'a pas encore publié de version française de ses objectifs 2015. Toutefois, l'A.P.E.S. est en voie d'adopter un cadre stratégique similaire en français. Les sondés québécois rapportent des résultats d'atteinte des objectifs similaires aux sondés canadiens pour 11 objectifs, des résultats inférieurs pour 15 objectifs et des résultats supérieurs pour six objectifs. Les données détaillées seront publiées dans le rapport canadien.

Conclusion

Il s'agit de la 4^e synthèse québécoise de la perspective de la pharmacie hospitalière au Canada. Cette synthèse a permis de présenter les faits saillants de la 17^e édition du rapport de 2007-2008 et les différences observées en ce qui a trait à la pratique québécoise par rapport à l'ensemble de la pratique canadienne. De plus, elle a permis de mettre en contexte ces résultats avec les événements ayant marqué l'actualité dans le domaine de la santé au Québec.

Pour toute correspondance :

Jean-François Bussières

Chef du département de pharmacie

et de l'unité de recherche en pratique pharmaceutique

3175, chemin de la Côte-Sainte-Catherine

Montréal (Québec) H3T 1C5

Téléphone : 514 345-4603

Télécopieur : 514 345-4820

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

Abstract

Objective: The aim of this article is to discuss the key facts of the 17th edition of the Hospital Pharmacy in Canada Report, and to discuss the observed differences between pharmacy practice in Quebec and in the rest of Canada. In addition to the data presented, this article reviews the main pharmacy events from the last two years.

Context: The survey provides a general portrait of the situation while pointing out the rate of participation, the method used, a questioning of the health care system and the abundance of published standards, the impact of creating health and social service centres, and the staffing of department heads. In order to compare the situation in Quebec to that of Canada, data are presented as indicators of structure, tasks, human resources, expenses, clinical services, and security in the delivery of services. A table summarizing each group of indicators is presented. The special theme retained for this edition of the survey is the current situation with respect to the Canadian Society of Hospital Pharmacists 2015 objectives.

Conclusion: This is the fourth time Quebec has summarized the perspectives of hospital pharmacy in Canada. This synthesis presents the key facts of the 2007-2008 report along with the differences observed in aspects referring to Quebec practices in comparison to practices in the rest of Canada.

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

Références

1. Ministère de la Santé et des Services sociaux. Groupe de travail sur le financement du système de santé. [cité le 28 février 2008]; <http://www.financement-sante.gouv.qc.ca/fr/rapport/index.asp> (site visité le 25 octobre 2008).
2. Institut national de santé publique du Québec-Éco-santé Québec 2008. [cité le 24 octobre 2008]; <http://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/eco-sante.asp> (site visité le 24 octobre 2008).
3. Rioux Soucy LM. Trop, c'est trop. Le Devoir. [cité le 15 janvier 2008]; <http://www.ledevoir.com/2008/01/15/171838.html> (site visité le 22 octobre 2008).
4. USP. General chapter 797 – Pharmaceutical Compounding – Sterile Preparations. [cité le 24 octobre 2008]; <http://www.usp.org/USPNF/pdf/generalChapter797.html> (site visité le 24 octobre 2008).
5. ASSTSAS-Guide d'ergonomie pour les pharmacies des établissements de santé. [cité le 30 juin 2007]; <http://www.asstsas.qc.ca/documentation/publications/gp64.pdf> (site visité le 4 novembre 2008).
6. ASSTSAS-Guide de prévention – manipulation des médicaments dangereux. [cité le 31 janvier 2008]; <http://www.asstsas.qc.ca/publication.asp?DocPubliID=2&DocSubCatPubliID=13&link=publication#31> (site visité le 24 octobre 2008).
7. Agrément Canada-Norme sur la gestion des médicaments. [cité le 31 janvier 2008]; <http://www.accreditation-canada.ca/> (site visité le 24 octobre 2008).
8. Canadian Hospital Pharmacy Residency Board. Accreditation Standards 2010 [cité le 30 avril 2008]; http://www.cshp.ca/dms/dmsView/1_CHPRB-Standards-2010-final-Apr08.pdf (site visité le 24 octobre 2008).
9. Ordre des pharmaciens du Québec – Norme sur l'utilisation du télécopieur pour la transmission des ordonnances. [cité le 26 mars 2008]; http://www.opq.org/fr/media/docs/guides-normes/norme2008_01_26mars.pdf (site visité le 24 octobre 2008).
10. Corporation d'hébergement du Québec. Salle blanche – préparation de médicaments dangereux. 2007. 14 pages.
11. Ministère de la Santé et des Services sociaux. Réseaux locaux de services. [cité le 27 novembre 2008]; <http://www.msss.gouv.qc.ca/reseau/rls/> (site visité le 27 novembre 2008).
12. Association of canadian academic healthcare organizations. [cité le 27 novembre 2008]; http://www.achao.org/main_fr.html (site visité le 27 novembre 2008).
13. Kubica AJ, White SJ. Leading from the middle: positioning for success. *Am J Health Syst Pharm* 2007;64:1739-42.
14. Webber AM, Weber E, Koontz R. Pharmacy leadership structure in a multi-campus health system. *Am J Health Syst Pharm* 2007;64:142-4.
15. MacKinnon NJ, Black EK, Roy M, Vaillancourt R, Bowles SK, Thompson A. Addressing the hospital pharmacy management crisis: development of strategies and solutions. *CPJ* 2006;139:43.
16. Société canadienne des pharmaciens d'hôpitaux. Énoncé sur le rôle du pharmacien à la direction des services de pharmacie d'un hôpital. [cité le 30 juin 2006]; www.cshp.ca (site visité le 24 octobre 2008).
17. Hospital Pharmacy Management Task Force. Planning for hospital pharmacy management, now and in the future. *Can J Hosp Pharm* 2008;61:374-84.
18. Ministère de la Santé et des Services sociaux. Lignes directrices sur l'agrément des services offerts par les établissements de santé et de services sociaux. [cité le 30 juillet 2006]; <http://publications.msss.gouv.qc.ca/acrobat/f/documentation/2006/06-603-01.pdf> (site visité le 28 octobre 2008).
19. Ministère de la Santé et des Services sociaux. Systèmes automatisés en pharmacie - Plan d'action – [cité le 31 octobre 2005]; <http://publications.msss.gouv.qc.ca/acrobat/f/documentation/2005/05-719-02> (site visité le 24 octobre 2008).
20. Ministère de la Santé et des Services sociaux. Dossier de santé. [cité le 31 octobre 2008]; http://www.dossierdesante.gouv.qc.ca/fr_resume_bref.phtml (site visité le 31 octobre 2008).
21. Ministère de la Santé et des Services sociaux. Dossier de santé. [cité le 24 octobre 2008]; <http://www.dossierdesante.gouv.qc.ca/> (site visité le 24 octobre 2008).
22. Gouvernement du Québec –Projet de loi 83 - [cité le 30 novembre 2005]; <http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=5&file=2005C32F.PDF> (site visité le 28 octobre 2008).
23. Bussièrès JF, Ericksson L, Lebel D, Touzin K, Brassard P, Brophy J. Évaluation de la capacité d'extraire des données provenant des progiciels en pharmacie d'établissement. *Pharmactuel* 2008;41:80-6.
24. American Society of Health-System Pharmacists. Informatics and technology – practice resources; [cité le 24 octobre 2008]; <http://www.ashp.org/Import/MEMBERCENTER/Sections/SectionofPharmacyInformaticsandTechnology/Resources.aspx> (site visité le 24 octobre 2008).
25. Bar code symbologies. [cité le 27 novembre 2008]; http://www.taltech.com/TALtech_web/resources/intro_to_bc/bcsymbol.htm (site visité le 27 novembre 2008).
26. Food and drug administration. FDA rule requires bar codes on drugs and blood to help reduce errors [cité le 27 novembre 2008]; <http://www.fda.gov/oc/initiatives/barcode-sadr/default.htm> (site visité le 27 novembre 2008).
27. Cina JL, Gandhi TK, Churchill W, Faniokos J, McCreia M, Mitton P et coll. How many hospital pharmacy medication dispensing errors go undetected? *Jt Comm J Qual Patient Saf* 2006;32:73-80.
28. 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.
29. 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.
30. 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.
31. Institute for safe medication practice. Pharmaceutical bar coding to improve patient safety. Options for technical standards in the Canadian environment. June. 2008.
32. American Society of Health-System Pharmacists. Discussion Guide on USP Chapter 797. [cité le 30 avril 2008]; http://www.ashp.org/s_ashp/docs/files/DiscGuide797-2008.pdf (site visité le 18 octobre 2008).
33. American Society of Health-System Pharmacists. Compounding resource center. [cité le 27 novembre 2008]; <http://www.ashp.org/Import/PRACTICEANDPOLICY/PracticeResourceCenters/CompoundingResourceCenter.aspx> (site visité le 27 novembre 2008).
34. Santé Canada – Policy on manufacturing and compounding. [cité le 11 novembre 2006]; http://www.hc-sc.gc.ca/dhp-mps/compli-conform/gmp-bpf/docs/p0051_man_com-fab_prep_ltr-doc-eng.php (site visité le 27 novembre 2008).
35. Ordre des pharmaciens du Québec. Liste des pharmacies certifiées en fonction du programme de certification de la conformité à la norme 95-01 sur la préparation de produits stériles. [cité le 30 juin 2008]; <http://www.opq.org/fr/media/docs/bulletins/166.pdf> (site visité le 27 novembre 2008).
36. National Institute for Occupational Safety and Health – NIOSH – [30 avril 2004]; <http://www.cdc.gov/niosh/alerts2.html> (site visité le 27 novembre 2008).
37. Bussièrès JF, Gagnon K, Bérard G, Gallant C, Barret P. Enquête québécoise sur la préparation et l'administration de médicaments dangereux incluant les cytotoxiques. *Pharmactuel* 2007;40:37-42.
38. Bussièrès JF, Prot-Labarthe S, Lefebvre M, Lefebvre L, Gallant C. Interprétation des niveaux de contamination en médicaments dangereux. *Bulletin d'information toxicologique*. *Bulletin d'information toxicologique* 2006;22:17-24.
39. UK Department of Health. Pharmacy in England. [cité le 30 avril 2008]; http://www.dh.gov.uk/en/Publicationsandstatistics/Publications/PublicationsPolicyAndGuidance/DH_083815 (site visité le 27 novembre 2008).
40. Association des pharmaciens du Canada. Blueprint for pharmacy – Designing the future together. [cité le 30 juin 2008]; http://www.pharmacists.ca/content/about_cpha/whats_happening/cpha_in_action/blueprint_FR.cfm (site visité le 27 novembre 2008).
41. Société canadienne des pharmaciens d'hôpitaux.Vision 2015 – [cité le 31 juillet 2008]; http://www.cshp.ca/programs/cshp2015/index_e.asp (site visité le 27 novembre 2008); <http://www.pharmacyhr.ca> (site visité le 27 novembre 2008).
42. Board of pharmaceutical Specialties. Localisation of board certified pharmacists. [cité le 30 octobre 2008]; http://www.bpsweb.org/07_Locate_submit.asp (site visité le 30 octobre 2008).
43. Ordre des pharmaciens du Québec. Le point sur les spécialités en pharmacie. Communiqué.2 avril 2007. 1 page.
44. La presse canadienne. Le ministre Bolduc reconnaît la spécialisation en prévention des infections – [cité le 4 novembre 2008]; <http://www.cyberpresse.ca/le-soleil/actualites/sante/200811/04/01-36105-le-ministre-bolduc-reconnait-la-specialisation-en-prevention-des-infections.php> (site visité le 27 novembre 2008).
45. Ontario College of Pharmacists. Pharmacy technician certification exam to be discontinued. [cité le 27 novembre 2008]; <http://www.ocpinfo.com/client/ocp/OCPhome.nsf/web/Exam+to+be+Discontinued> (site visité le 27 novembre 2008).
46. Ordre des pharmaciens du Québec – Norme 90.01 – [cité le 31 août 2005]; http://www.opq.org/fr/media/docs/guides-normes/norme_90-01_r_vis.pdf (site visité le 27 novembre 2008).
47. Institut canadien d'information sur la santé – Les soins de santé au Canada [cité le 23 octobre 2008]; http://secure.cih.ca/cihweb/disPage.jsp?cw_page=PG_1472_F&cw_topic=1472&cw_rel=AR_43_F#full (site visité le 23 octobre 2008).
48. Emploi Québec-Marché du travail au Québec [cité le 24 septembre 2008]; <http://www.emploi Quebec.net/francais/mt/publications/perspective.htm> (site visité le 27 novembre 2008).
49. Association des pharmaciens des établissements de santé du Québec (A.P.E.S.) – Sondage sur la pénurie de pharmaciens en établissement de santé-Avril 2008. [cité le 28 juin 2008]; <http://www.apesquebec.org/membres/communications/PenurieEvolutionTableau.pdf> (site visité le 27 novembre 2008).
50. Whitton E. Sondage salarial de l'APPSQ. *L'Actualité pharmaceutique* 2008;16:7-8.
51. Bouchard P. Rapport et recommandations du comité d'experts concernant l'organisation et la coordination des stages et des résidences en pharmacie. 2008.
52. Institut canadien d'information sur la santé – Les soins de santé au Canada [cité le 27 novembre 2008]; http://secure.cih.ca/cihweb/disPage.jsp?cw_page=PG_1472_F&cw_topic=1472&cw_rel=AR_43_F#full (site visité le 27 novembre 2008).
53. Gazette officielle du Québec. Projet de Règlement sur les contrats d'approvisionnement des organismes publics. [cité le 12 décembre 2007]; <http://www.tresor.gouv.qc.ca/fr/publications/marche/infomarche/projet-approvisionnement-fr.pdf> (site visité le 27 novembre 2008).
54. Publications Québec. Loi sur les contrats des organismes publics. L.R.Q. chapitre C-65.1. [cité le 31 décembre 2006]; http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=2&file=/C_65_1/C65_1.html (site visité le 27 novembre 2008).
55. Bussièrès JF, Lussier-Labelle F, Labelle B. Perspectives sur les achats groupés de médicaments en établissement de santé. *Rupture* 2005;10:56-72.
56. Ministère de la Santé et des Services sociaux. Normes et pratiques de gestion. [cité le 27 novembre 2008]; <http://msssa4.msss.gouv.qc.ca/fr/document/d26ngest.nsf/listNum?OpenView> (site visité le 27 novembre 2008).

58. Ministère de la Santé et des Services sociaux. Circulaire 2007-017 [cité le 9 janvier 2008]; [http://msssa4.msss.gouv.qc.ca/fr/document/d26ngest.nsf/dfeaec2f73c3d1c68525656b00163b18/e7b211345d15e687852572f800641cca/\\$FILE/2007-017.pdf](http://msssa4.msss.gouv.qc.ca/fr/document/d26ngest.nsf/dfeaec2f73c3d1c68525656b00163b18/e7b211345d15e687852572f800641cca/$FILE/2007-017.pdf) (site visité le 27 novembre 2008).
59. Rochon S, Bernard M, Goulet J. La délégation de tâches cliniques à des étudiants en pharmacie: quoi déléguer et comment procéder? *Pharmactuel* 2008;41:237-40.
60. Association québécoise d'établissements de santé et de services sociaux – Produits SOFI-SIAP – [cité le 27 novembre 2008]; <http://www.aqesss.qc.ca/423/Produits.aqesss> (site visité le 27 novembre 2008).
61. Simoncelli ME, Bussièrès JF, Lebel D, Lachaine J. Validation de la qualité des données cliniques exportées vers des systèmes experts. *Pharmactuel* 2009;42:13-21.
62. American College of Clinical Pharmacy. The Definition of Clinical Pharmacy. *Pharmacotherapy* 2008;28:816-7.
63. Burke JM, Miller WA, Spencer AP, Crank CW, Adkins L, Bertch KE et coll. ACCP, Clinical Pharmacist Competencies. *Pharmacotherapy* 2008;28:806-15.
64. Hoth AB, Carter BL, Ness J, Bhattacharyya A, Shorr RI, Rosenthal GE et coll. Development and reliability testing of the clinical pharmacist recommendation taxonomy. *Pharmacotherapy* 2007;27:639-46.
65. Sanghera N, Chan PY, Khaki ZF, Planner C, Lee KK, Cranswick NE et coll. Interventions of hospital pharmacists in improving drug therapy in children: a systematic literature review. *Drug Saf* 2006;29:1031-47.
66. Wubben DP, Vivian EM. Effects of pharmacist outpatient interventions on adults with diabetes mellitus: a systematic review. *Pharmacotherapy* 2008;28:421-36.
67. Maclaren R, Bond CA, Martin SJ, Fike D. Clinical and economic outcomes of involving pharmacists in the direct care of critically ill patients with infections. *Crit Care Med* 2008;36:3184-9.
68. Machado M, Bajcar J, Guzzo GC, Einarson TR. Sensitivity of patient outcomes to pharmacist interventions. Part I. *Ann Pharmacother* 2007;41:1569-82.
69. Machado M, Bajcar J, Guzzo GC, Einarson TR. Sensitivity of patient outcomes to pharmacist interventions. Part II. *Ann Pharmacother* 2007;41:1770-81.
70. Machado M, Nassor N, Bajcar JM, Guzzo GC, Einarson TR. Sensitivity of patient outcomes to pharmacist interventions. Part III. *Ann Pharmacother* 2008;42:1195-207.
71. Okafor MC, Thomas J 3rd. Presence of innovation adoption-facilitating elements in hospitals, and relationship to implementation of clinical guidelines. *Ann Pharmacother* 2008;42:354-60.
72. Thomas J 3rd, Bharmal M, Lin SW, Punekar Y. Survey of pharmacist collaborative drug therapy management in hospitals. *Am J Health Syst Pharm* 2006;63:2489-99.
73. Weber E, Hepfinger C, Koontz R, Cohn-Oswald L. Pharmacy technicians supporting clinical functions. *Am J Health Syst Pharm* 2005;62:2466-72.
74. JLS Management Consulting Inc. National Dialogue on Pharmacy Technicians. [cité le 14 janvier 2007]; <http://www.pharmacyhr.ca/Articles/Eng/116.pdf> (site visité le 27 novembre 2008).
75. Pedersen CA, Schneider PJ, Scheckelhoff DJ. ASHP national survey of pharmacy practice in hospital settings: monitoring and patient education—2006. *Am J Health Syst Pharm* 2007;64:507-20.
76. 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.
77. Bond CA, Raehl CL. 2006 national clinical pharmacy services survey: clinical pharmacy services, collaborative drug management, medication errors, and pharmacy technology. *Pharmacotherapy* 2008;28:1-13.
78. Ong SW, Fernandes OA, Cesta A, Bajcar JM. Drug-related problems on hospital admission: relationship to medication information transfer. *Ann Pharmacother* 2006;40:408-13.
79. Robelet A, Bussièrès JF, Marquis C, Lavoie A, Lebel D. Description d'une démarche de mise à niveau de prestation de pharmacie clinique en réanimation pédiatrique. *J Pharm Clin* 2007;26:217-27.
80. MacKinnon NJ, Hartnell NR, Metge CJ, Sketris I, Bussièrès JF. Medication management: perceptions and opinions of Canadian hospital executives. *Can J Hosp Pharm* 2008;61:41-8.
81. MarketView Research Inc. Innovative pharmacy practice. Moving forward. [cité le 30 septembre 2008]; <http://www.pharmacyhr.ca/Articles/Eng/123.pdf> (site visité le 27 novembre 2008).
82. MacKinnon N. Safe and Effective – The eight essential elements of an optimal medication-use-system. Association des pharmaciens du Canada. 2007.
83. Institut canadien pour la sécurité des patients. Lignes directrices nationales relatives à la divulgation [cité le 27 novembre 2008]; http://www.patientsafetyinstitute.ca/Disclosure_Fr.html (site visité le 27 novembre 2008).
84. Canadian Patient Safety Institute. Canadian root and cause analysis framework [cité le 31 mars 2006]; http://www.patientsafetyinstitute.ca/uploadedFiles/Resources/RCA_March06.pdf (site visité le 27 novembre 2008).
85. American Society of Health-System Pharmacists – Vision 2015 [cité le 27 novembre 2008]; <http://www.ashp.org/2015> (site visité le 27 novembre 2008).