

# État de la recherche en pharmacie d'établissement de santé au Québec

Nathalie Marceau<sup>1,2</sup>, B.Pharm., M.Sc., Charlie Li Lamoureux<sup>3</sup>, Jean-François Cabot<sup>3</sup>, Viviane To<sup>3</sup>, Jean-Philippe Adam<sup>4,5</sup> B.Pharm., M.Sc., BCPS, BCOP

<sup>1</sup>Conseillère aux affaires professionnelles, Association des pharmaciens des établissements de santé du Québec (A.P.E.S.), Montréal (Québec) Canada;

<sup>2</sup>Pharmacienne, Centre intégré de santé et services sociaux de Laval, Laval (Québec) Canada;

<sup>3</sup>Étudiant au Pharm.D. au moment de la rédaction, Faculté de pharmacie, Université de Montréal, Montréal (Québec) Canada;

<sup>4</sup>Pharmacien, Centre hospitalier de l'Université de Montréal, Montréal (Québec) Canada;

<sup>5</sup>Chercheur, Centre de recherche du Centre hospitalier de l'Université de Montréal, Montréal (Québec) Canada

Reçu le 13 avril 2017; Accepté après révision par les pairs le 16 août 2017

## Résumé

**Objectif :** Peu de données sont disponibles sur la participation des pharmaciens d'établissement à la recherche clinique, à la recherche évaluative et au service pharmaceutique de soutien à la recherche. Le but de cet article est de décrire l'état actuel de la recherche en pharmacie d'établissement au Québec.

**Méthode :** Un questionnaire en ligne comportant 41 questions a été envoyé aux chefs des 30 départements de pharmacie du Québec entre octobre et décembre 2016 afin d'analyser l'état de la situation.

**Résultats :** Au total, 22 (73,3 %) départements de pharmacie ont rempli le questionnaire. Parmi ceux-ci, 68,2 % (15/22) participent à au moins un des trois types de recherche définis dans cette étude. La recherche en pharmacie est plus fréquente dans les programmes de soins suivants : l'oncologie (73 %), la cardiologie / clinique des lipides (60 %), la diabétologie (60 %) et l'infectiologie (60 %). Les sources de financements varient selon le type de recherche et proviennent de l'industrie pharmaceutique, des établissements de santé, des universités et des contributions personnelles du pharmacien engagé dans une recherche. Des départements qui s'investissent dans la recherche, 80 % (12/15) ont un pharmacien qui siège au comité d'éthique de la recherche. Les principaux obstacles qui nuisent à l'engagement des départements dans la recherche sont le manque de financement, le manque d'effectifs, la charge de travail élevée en soins directs aux patients et le manque de soutien.

**Conclusion :** Cette étude a permis de dresser un premier portrait de l'état actuel de la recherche en pharmacie d'établissement de santé au Québec.

**Mots-clés :** Établissements de santé, pharmaciens, Québec, questionnaire, recherche

## Introduction

Depuis le début des années 2000, le nombre de publications ayant un contenu scientifique a augmenté en pharmacie hospitalière au Canada<sup>1</sup>. Le pharmacien d'établissement de santé (ÉS) occupe une place de plus en plus importante en recherche, que ce soit en entreprenant des études cliniques ou en y collaborant, en procédant à des revues systématiques de la pharmacothérapie dans son établissement ou en supervisant la distribution des médicaments de recherche clinique. Bien que son rôle en recherche ait beaucoup évolué, dans la pratique, la place du pharmacien d'ÉS dans ce domaine n'est pas encore définie avec précision.

Selon le *Rapport canadien de la pharmacie hospitalière* de 2013-2014, le temps consacré à la recherche correspond à 1 % du temps de travail du pharmacien sans autres précisions<sup>2</sup>. On ne connaît donc pas la participation réelle à la recherche

des pharmaciens d'établissement du Québec, bien que l'on sache que certains pharmaciens sont engagés dans des unités de recherche, telles que l'Unité de recherche en pratique pharmaceutique de l'Hôpital Sainte-Justine (URPP) ou le Programme de gestion thérapeutique des médicaments (PGTM).

Plusieurs associations professionnelles se sont positionnées sur la place que doit occuper le pharmacien d'ÉS dans la recherche. Depuis 1991, l'American Society of Health-System Pharmacist (ASHP) soutient qu'il est essentiel que le pharmacien d'ÉS participe, collabore et entreprenne des activités de recherche<sup>3</sup>. En 2011, la Société canadienne des pharmaciens d'hôpitaux (SCPH) « est en faveur de la recherche et reconnaît qu'elle fait partie intégrante de la pratique de la pharmacie. Elle encourage ses membres à soutenir les activités de recherche, à entreprendre de tels projets et à y participer<sup>4</sup> ». En 2016, l'Ordre des pharmaciens du Québec (OPQ) détaille dans ses standards de pratique les

exigences attendues du pharmacien qui fait de la recherche et encourage sa participation, car il s'agit d'une activité de rayonnement et d'avancement de la profession<sup>5</sup>. De son côté, dans son plan stratégique de 2016 à 2019, l'Association des pharmaciens des établissements de santé du Québec (A.P.E.S.) a déterminé comme enjeu prioritaire la redéfinition et la précision du rôle du pharmacien d'ÉS, ce qui inclut son apport à la recherche<sup>6</sup>.

À notre connaissance, peu d'articles ont décrit l'étendue de l'engagement dans la recherche des pharmaciens en ÉS<sup>7-11</sup>. Il est nécessaire de disposer de données plus complètes caractérisant les activités de recherche des pharmaciens en ÉS afin de mieux cerner l'engagement du pharmacien dans cet axe de la profession.

Le but de cette étude est de dresser le portrait de l'engagement des départements de pharmacie du Québec dans la recherche selon trois types de participation : recherche clinique, recherche évaluative et service pharmaceutique de soutien à la recherche (SPSR).

## Méthode

### Méthodologie

Une étude descriptive de type transversal à l'aide d'un questionnaire a été réalisée afin de répondre aux objectifs de recherche. Un questionnaire rédigé en français a d'abord été conçu avec la collaboration de stagiaires en pharmacie et de pharmaciens membres de la permanence de l'A.P.E.S. Il comportait 41 questions, dont huit ouvertes et 33 fermées, et était divisé en quatre sous-sections : données démographiques et information sur l'ÉS, activités de recherche, participation au comité d'éthique de la recherche (CÉR) et obstacles à la recherche. Selon la réponse à certaines questions fermées, des sous-questions ouvertes permettaient d'obtenir des détails supplémentaires (n = 4). Le questionnaire a été testé au préalable par quatre pharmaciens travaillant en ÉS afin d'en assurer la pertinence et la clarté. Il a été publié en ligne sur la plateforme *Polldaddy* (Automatic Inc., San Francisco, CA, USA).

Un premier courriel contenant l'objectif de l'étude, la définition des types de participation à la recherche, la description du questionnaire et le lien vers celui-ci a été distribué aux 30 chefs de départements de pharmacie des 34 établissements de santé définis selon la Loi modifiant l'organisation et la gouvernance du réseau de santé et des services sociaux (LSSS)<sup>12</sup>. La collecte de données s'est effectuée du 13 octobre au 20 décembre 2016 et deux courriels de rappel ont été envoyés après quatre et huit semaines pendant les presque dix semaines qu'a duré la collecte. Le retour d'un questionnaire rempli était considéré comme un consentement implicite du département à participer à l'étude.

### Objectifs de l'étude

L'objectif principal de cette étude était de déterminer la nature des activités de recherche des départements de pharmacie et des pharmaciens d'ÉS (types de participation et programmes de soins). Les objectifs secondaires étaient de déterminer l'importance des ressources y étant consacrées, de cerner

les moyens utilisés pour diffuser les résultats de recherche, de quantifier la participation au CÉR et de déterminer les obstacles affectant la participation des pharmaciens d'ÉS à la recherche.

### Définition des variables

La principale variable mesurée était la participation des départements de pharmacie des ÉS aux trois types de recherche définis. Les définitions des types de recherche du rapport Deschamps et de Bussièrès et coll. ont été reprises et reclassifiées en trois grands types : clinique, évaluative et de soutien à la recherche (SPSR)<sup>13-15</sup>. Cette classification se retrouve au tableau I.

Les autres variables mesurées sont la participation des pharmaciens à la recherche au sein des programmes de soins, le temps consacré à la recherche, le type de financement, les moyens de diffusion des résultats à l'intérieur et à l'extérieur de l'établissement, la participation des pharmaciens au CÉR et les principaux obstacles associés à la recherche en pharmacie. Les programmes de soins sondés ont été adaptés du *Rapport canadien de la pharmacie hospitalière*<sup>2</sup>. Le temps consacré à la recherche a été mesuré à l'aide du nombre d'équivalents temps complet (ETC) pharmacien affecté aux différents types de participation à la recherche. Le financement et les moyens de diffusion des résultats étaient mesurés en fonction de chaque type de participation à la recherche. Les personnes interrogées ont mentionné certains facteurs influençant la recherche à la suite de deux questions ouvertes.

Nous avons utilisé la terminologie employée par le ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS) sur la structure du système de santé et des services sociaux du Québec en fonction depuis avril 2015 pour catégoriser les différents ÉS : centres intégrés de santé et de services sociaux (CISSS), centres intégrés universitaires de santé et de services sociaux (CIUSSS), établissements non fusionnés (constitués des centres hospitaliers universitaires et des instituts universitaires) et établissements non visés par la Loi (par exemple : Conseil cri de la santé et des services sociaux de la Baie James)<sup>16</sup>. Dans le présent article, le sigle ÉS universitaire est employé pour désigner un établissement non fusionné.

### Analyse des données

Les données ont été regroupées dans le logiciel Excel (Microsoft, Redmond, WA, USA) et analysées à l'aide de statistiques descriptives (proportions et pourcentages).

## Résultats

### Données démographiques et informations sur les ÉS

Sur les 30 départements de pharmacie sollicités, 73,3 % ont répondu au sondage (22/30). Ils provenaient de 12 CISSS, cinq CIUSSS, quatre ÉS universitaires et d'un établissement non visé par la Loi. Les personnes ayant rempli le questionnaire étaient des pharmaciens-chefs (59,1 %), des adjoints (18,2 %), des pharmaciens en pratique clinique (9,1 %), des coordonnateurs (4,5 %) ou avaient un autre type d'emploi pharmacien (9,1 %). La plupart d'entre elles, soit 73 %, avaient plus de 20 années de pratique de la pharmacie. Le nombre moyen de pharmaciens ETC dans

**Tableau I.** Classification des types de participation à la recherche<sup>13-15</sup>

Types de recherches	Définition	Exemples
Recherche clinique	Ce type de recherche concerne : - la recherche fondamentale qui porte sur les processus et mécanismes biochimiques de l'organisme humain; - la recherche clinique qui porte sur la pathophysiologie, l'étiologie, le diagnostic ou le traitement d'une maladie chez l'humain dans le but d'améliorer le sort des personnes atteintes; - la recherche épidémiologique portant sur l'incidence, la fréquence et la distribution d'une observation.	Étude d'un médicament entreprise par un pharmacien
Recherche évaluative	Ce type de recherche comporte les études qui jugent ou analysent l'usage des médicaments, les interventions ou programmes associés à ces médicaments afin d'en établir la pertinence ou les effets.	- Revue d'utilisation des médicaments (RUM) - Activités du PGTM
Service pharmaceutique de soutien à la recherche (SPSR)	Ce type de participation consiste en la prestation de services pharmaceutiques et d'assistance aux chercheurs lorsqu'une étude utilise un médicament. Ces services comprennent l'entreposage, la gestion des stocks, la préparation du médicament, le soutien logistique et peuvent englober les soins pharmaceutiques.	Distribution d'un médicament dans le cadre d'une étude clinique

Abréviations : PGTM : Programme de gestion thérapeutique des médicaments; RUM : Revue d'utilisation des médicaments; SPSR : Service pharmaceutique de soutien à la recherche

les départements de pharmacie sondés était plus élevé dans les ES universitaires que non universitaires (60,8 vs 44,9 pharmaciens).

Parmi les départements sondés, 68,2 % (15/22) affirment que les pharmaciens de leur département participent à des activités de recherche, dont sept CISSS (7/12), cinq CIUSSS (5/5) et trois ES universitaires (3/4). Parmi ceux qui ne s'engagent pas dans la recherche (7/22), on retrouve des CISSS, un établissement non visé par Loi et un ES universitaire. Des établissements engagés dans la recherche clinique 28,6 % (2/7) sont des CISSS, 80 % (4/5) sont des CIUSSS et 75 % (3/4) sont des ES universitaires, tandis que 71,4 % (5/7) des CISSS, 100 % (5/5) des CIUSSS et 75 % (3/4) des ES universitaires participent à la recherche évaluative ou au SPSR. Des neuf départements de pharmacie qui participent à la recherche clinique, six (66,7 %) comptent sur la participation d'au moins un pharmacien qui détient un doctorat de 3<sup>e</sup> cycle (Ph.D).

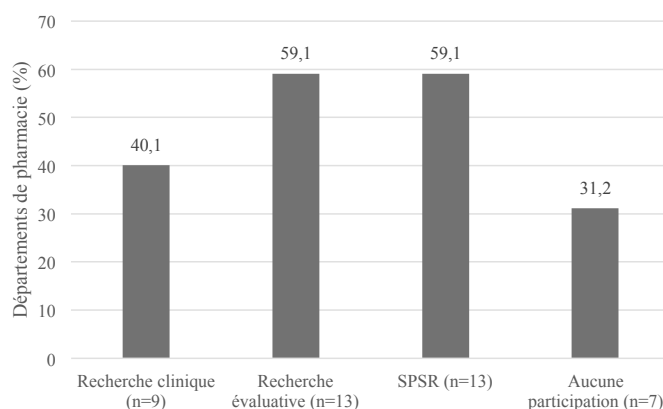
## Activités de recherche

### Type de participation à la recherche

La répartition du type de participation à la recherche au sein des départements sondés est présentée à la figure 1. Un même département pouvait participer à plus d'un type de recherche.

Parmi les 15 départements de pharmacie dont des pharmaciens sont engagés dans la recherche, neuf (60 %) ont des pharmaciens engagés dans les trois types de recherche, deux (13,3 %) ont des pharmaciens engagés dans deux types de recherche et quatre (26,7 %) dans un seul type de recherche.

La proportion des départements de pharmacie au sein desquels des pharmaciens sont engagés dans la recherche en fonction des différents programmes de soins est illustrée à la figure 2 (à noter que les départements sondés pouvaient en sélectionner plusieurs). Nous n'avons pas évalué la répartition des programmes de soins en fonction des trois différents types de recherche.



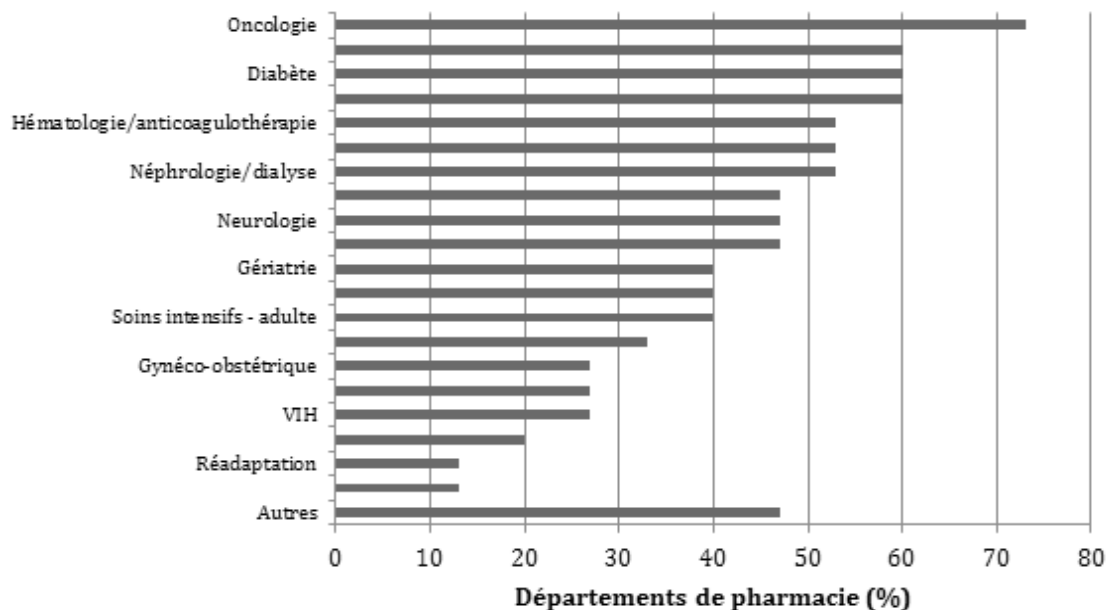
**Figure 1.** Pourcentage de participation à la recherche des départements interrogés (n = 22)

Les programmes de soins où la majorité des départements de pharmacie participent à la recherche sont : l'oncologie (73 %), la cardiologie / clinique des lipides (60 %), la diabétologie (60 %) et l'infectiologie (60 %) (voir figure 2). Les programmes de soins où les départements de pharmacie sont moins actifs dans la recherche sont : la réadaptation (13 %), les soins intensifs pédiatriques ou néonataux (13 %) et la transplantation (20 %). Il est probable que les programmes dans lesquels les départements de pharmacie sont moins présents soient regroupés dans la catégorie « autres », mais les données concernant ces programmes ne sont pas disponibles.

### Temps accordé à la recherche

Le nombre d'équivalents temps complet du pharmacien (ETC) consacré aux différents types de participation à la recherche est détaillé dans le tableau II.

Les ES universitaires sont ceux qui consacrent le plus d'ETC à la recherche évaluative et au SPSR, tandis que les départements de pharmacie des CIUSSS consacrent le plus d'ETC à la recherche clinique.



**Figure 2.** Proportion (en %) des départements de pharmacie engagés dans la recherche selon le programme de soins visé (n = 15)<sup>a</sup>

Abréviations : VIH : virus de l'immunodéficience humaine

<sup>a</sup>Catégorie autre : anesthésiologie, gastroentérologie, gestion des opérations en pharmacie (distribution / préparation), groupe de médecine de famille, pédiatrie, première ligne, radio-oncologie, rhumatologie, unité de médecine familiale et urologie

**Tableau II.** Nombre d'équivalents temps complet (ETC) de pharmaciens affectés aux différents types de participation à la recherche

Pharmaciens (ETC)	Recherche clinique (n = 9/15)	Recherche évaluative (n = 13/15)	Service pharmaceutique de soutien à la recherche (n = 13/15)
< 0,25	5 (55,6 %) 2 CISSS 1 CIUSSS 2 ÉS universitaires	8 (61,5 %) 5 CISSS 3 CIUSSS	7 (53,8 %) 4 CISSS 2 CIUSSS 1 ÉS universitaire
0,25 à 0,5	2 (22,2 %) 1 CIUSSS 1 ÉS universitaire	2 (15,4 %) 2 CIUSSS	1 (7,7 %) 1 CIUSSS
0,6 à 1,0	1 (11,1 %) 1 CIUSSS	1 (7,7 %) 1 ÉS universitaire	2 (15,4 %) 1 CISSS 1 CIUSSS
1,1 à 2,0	1 (11,1 %) 1 CIUSSS	2 (15,4 %) 2 ÉS universitaires	1 (7,7 %) 1 CIUSSS
> 2,0	0 (0 %)	0 (0 %)	2 (15,4 %) 2 ÉS universitaires

Abréviations : CISSS : centres intégrés de santé et de services sociaux; CIUSSS : centres intégrés universitaires de santé et de services sociaux; ÉS : établissement de santé; ETC : équivalent temps complet

Parmi les neuf centres qui effectuent de la recherche clinique, le temps consacré à la recherche se répartit de différentes manières non exclusives les unes des autres : temps de recherche prévu à l'horaire de travail (n = 5), temps de recherche effectué dans le cadre des activités cliniques (n = 5), temps supplémentaire payé et reconnu si nécessaire (n = 2), temps supplémentaire non reconnu (non payé) (n = 4).

Parmi les 13 centres qui effectuent de la recherche évaluative, le temps consacré à la recherche se répartit de différentes manières non exclusives les unes des autres : temps de recherche prévu à l'horaire de travail (n = 12), temps de recherche effectué dans le cadre des activités cliniques (n = 4), temps supplémentaire payé et reconnu si nécessaire (n = 2), temps supplémentaire non reconnu (non payé) (n = 4).

Parmi les 13 centres qui effectuent du SPSR, le temps consacré à la recherche se répartit de différentes manières non exclusives les unes des autres : temps de recherche prévu à l'horaire de travail (n = 12), temps de recherche effectué dans le cadre des activités cliniques (n = 3), temps supplémentaire payé et reconnu si nécessaire (n = 2), temps supplémentaire non reconnu (non payé) (n = 0).

### Financement

La question du financement a été mesurée en fonction des différents types de recherche. Il est à noter que les sondés pouvaient sélectionner plus d'une source de financement. Les contributions personnelles du pharmacien étaient définies comme le temps et le matériel fournis par la personne.

Parmi les départements rapportant leur participation à la recherche clinique, 88,9 % (8/9) indiquent que cette recherche est financée en partie par des fonds de recherche divers, 55,6 % (5/9) par l'industrie pharmaceutique, 55,6 % (5/9) par l'établissement de santé, 55,6 % (5/9) par des contributions personnelles du pharmacien et 33,3 % (3/9) par les universités.

Parmi les départements rapportant leur participation à la recherche évaluative, 69,2 % (9/13) indiquent que cette recherche est financée en partie par l'établissement de santé, 38,4 % (5/13) par des contributions personnelles du pharmacien, 23,1 % (3/13) par des fonds de recherche divers

et 15,4 % (2/13) par l'université. Sur le plan de la recherche évaluative, aucun département de pharmacie ne reçoit de financement de la part de l'industrie pharmaceutique.

Parmi les départements rapportant leur participation au SPSR, 46,2 % (6/13) indiquent que cette recherche est financée en partie par l'industrie pharmaceutique, 46,2 % (6/13) par l'établissement de santé et 38,5 % (5/13) par des fonds de recherche divers. Aucun département de pharmacie ne reçoit de financement de la part de l'université ou de contributions personnelles du pharmacien pour ce type de recherche.

### Diffusion des résultats

Les différents moyens utilisés pour diffuser les résultats des activités de recherche clinique ou évaluative sont présentés à la figure 3. Les modes de diffusion diffèrent selon le type de recherche. La diffusion des résultats de recherches cliniques se fait le plus souvent par une publication dans une revue scientifique, tandis que la diffusion des résultats de recherches évaluatives est souvent une présentation orale et a lieu à l'intérieur de l'ÉS. Le SPSR n'a pas été soumis à ce type d'évaluation.

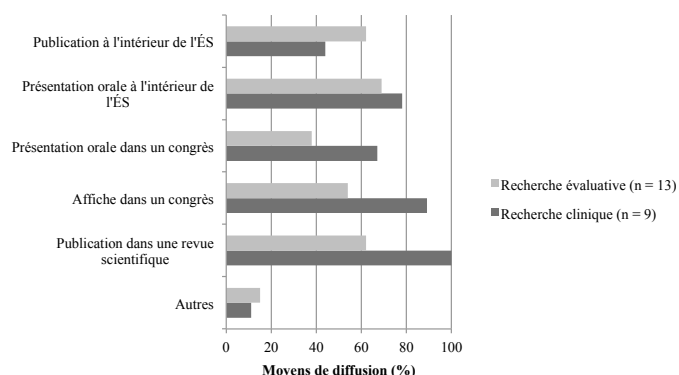
Au total, 92,3 % (12/13) des départements de pharmacie qui participent à des activités de recherche clinique ou évaluative affirment que les autres pharmaciens de l'ÉS connaissent l'objet et les résultats de leur recherche. Le questionnaire nous permettait d'établir les moyens de diffusion, mais il ne permettait pas de déterminer si ces moyens atteignaient les pharmaciens de la pratique clinique.

### Participation au comité d'éthique et de la recherche (CÉR)

Dans 54,5 % (12/22) des départements de pharmacie ayant répondu au questionnaire, un pharmacien est membre permanent du CÉR, ce qui correspond à 80 % (12/15) des départements de pharmacie engagés dans la recherche. De plus, un pharmacien de 7 % (1/15) de ces départements est invité occasionnellement au CÉR.

### Facteurs influençant la recherche

Les sondés ont mentionné comme principaux obstacles à la participation à la recherche du département de pharmacie : le manque de fonds, le manque d'effectif, la charge de travail



**Figure 3.** Moyens de diffusion (%) des résultats de la recherche des départements de pharmacie engagés dans la recherche clinique ou évaluative<sup>a</sup>

Abréviations : ÉS : établissement de santé

<sup>a</sup>Catégorie autres : blogue ou publication à l'externe lorsque l'étude est achevée

élevée en soins directs aux patients, le manque de soutien (technique, financier) et la priorité accordée au développement des soins pharmaceutiques. Certains départements interrogés affirment qu'il y a un manque d'intérêt pour la recherche parmi les pharmaciens alors que d'autres croient que l'intérêt est présent dans leur département, mais que le manque de temps empêche la réalisation de projets de recherche. Les initiatives relevées par les sondés pour favoriser la recherche sont : la présence de mentors, la mise en place d'une structure de base en recherche dans l'ÉS, l'association de différents départements de pharmacie engagés dans la recherche ainsi qu'une volonté plus grande de la part de la direction de l'ÉS ou des pharmaciens de la pratique clinique de déployer ce type d'activités.

### Discussion

Cette étude dresse un portrait de la participation à la recherche des pharmaciens en ÉS dans un contexte québécois, à partir des résultats d'un questionnaire envoyé à 30 départements de pharmacie (taux de participation de 73 %). Soixante-huit pour cent (68 %) des départements ayant répondu déclarent que les pharmaciens de leur département contribuent à des activités de recherche, qu'il s'agisse de recherche clinique, de recherche évaluative ou de SPSR.

La participation des pharmaciens à la recherche a fait l'objet de peu d'études dans la documentation scientifique. Deux études portant sur l'engagement des pharmaciens dans la recherche ont été réalisées sur la base d'un questionnaire auprès de pharmaciens. La première est une étude canadienne réalisée en 1988, qui évalue les besoins et intérêts des pharmaciens d'hôpitaux en recherche. Cinquante-six pour cent (56 %) des pharmaciens questionnés affirment avoir participé à un ou à plusieurs projets de recherche, sans qu'il soit possible de préciser le degré d'engagement des pharmaciens québécois<sup>7</sup>. La deuxième étude, parue en 2009, portait sur l'engagement des pharmaciens australiens (communautaires et d'hôpitaux) dans la recherche. Le tiers des pharmaciens sondés étaient ou s'étaient engagés par le passé dans des activités de recherche et ils en avaient retiré des expériences généralement positives<sup>10</sup>. La présente étude se distingue des autres, car elle sonde l'engagement des départements de pharmacie au sein de la recherche et non celui des pharmaciens individuellement.

Le programme de maîtrise en pharmacothérapie avancée réalisé dans plusieurs ÉS exige la réalisation d'un projet de recherche assujéti aux mêmes règles que les projets soumis au sein de l'établissement. De nombreux pharmaciens d'ÉS sont responsables de superviser ces projets de recherche annuels, qu'ils soient de nature clinique ou évaluative. Les résultats obtenus dans cette étude, soit 40,1 % en recherche clinique et 59,1 % en recherche évaluative, reflètent probablement en partie l'engagement des pharmaciens d'établissement auprès des étudiants universitaires.

Les départements affiliés à une université (ÉS universitaires et CIUSSS) semblent s'engager davantage que les autres dans au moins un type de recherche. Ce résultat n'est pas surprenant, puisque le volet recherche et le volet évaluation des technologies et des modes d'intervention font partie de la mission universitaire<sup>17</sup>. La majorité des ÉS universitaires sondés (3/4) font de la recherche évaluative, ce qui se reflète probablement dans la participation de quatre établissements

universitaires et d'un CIUSSS au PGTM, qui a comme mandat de « favoriser une utilisation optimale des médicaments dans les CHU, par le biais d'activités de soins, d'enseignement, de recherche et d'évaluation des technologies<sup>18</sup> ».

Cinquante-neuf pour cent (59 %) de tous les sondés offrent le SPSR, ce qui est étonnant puisqu'afin d'être conformes à la loi et aux recommandations des protocoles de recherche, les médicaments de recherche doivent être traités de la même manière que les médicaments d'ordonnance<sup>12,19,20</sup>. En 1989, Cipywnyk et coll. ont rapporté les résultats d'un sondage envoyé aux chefs de département de pharmacie de 148 hôpitaux canadiens de plus de 300 lits (taux de participation de 68 %). Ils mentionnaient que 70 % des sondés offraient le SPSR pour des essais cliniques<sup>8</sup>. Il est difficile de savoir pourquoi le taux de participation au SPSR est plus faible dans notre étude et de comparer les deux études, car le nombre de lits par établissement n'a pas été pris en compte dans l'étude actuelle. Nous supposons que la présence de plusieurs sondés de région éloignée, qui n'ont pas d'études cliniques en cours, explique en partie ce plus faible résultat.

Parmi les neuf départements de pharmacie engagés en recherche clinique, six comptent sur la participation d'au moins un pharmacien détenant un doctorat (Ph.D.). En 2013, l'American College of Clinical Pharmacy (ACCP) demandait aux résidents en pharmacie de suivre une formation complémentaire (*fellowship*) ou d'autres études supérieures (comme un Ph.D.) afin de faire de la recherche avancée ou d'obtenir plus facilement des bourses<sup>21</sup>. D'ailleurs, le titre de Ph.D. serait un facteur prédictif d'une plus grande production de publications de la part des pharmaciens d'ÉS français ou québécois<sup>22</sup>.

À notre connaissance, il y a très peu d'articles fournissant de l'information sur l'engagement du pharmacien d'ÉS dans la recherche portant sur les différents programmes de soins autres que les soins intensifs<sup>9</sup>. Dans l'étude de Cipywnyk, les programmes de soins les plus couverts par le SPSR étaient l'oncologie et l'infectiologie<sup>8</sup>. Selon nos résultats, tous types de participation à la recherche confondus, la recherche en oncologie est déployée dans 73,3 % des départements rapportant une participation à la recherche, probablement en raison du nombre élevé d'études en cours dans ce domaine et des évaluations effectuées par le PGTM sur les médicaments antinéoplasiques<sup>18</sup>. Les autres programmes de soins d'importance pour la recherche en pharmacie sont la cardiologie / clinique des lipides (60 %), la diabétologie (60 %) et l'infectiologie (60 %). L'intérêt en infectiologie pourrait s'expliquer par les recommandations du Conseil du médicament et d'Agrément Canada demandant l'implantation d'un programme de gestion des antimicrobiens qui permettrait d'optimiser l'utilisation des antimicrobiens<sup>23,24</sup>. En 2006, Maclaren et coll. ont étudié les activités de pharmaciens américains aux soins intensifs, dont le volet recherche, au moyen d'un questionnaire rempli par les chefs de département de pharmacie de 382 établissements de santé ayant une unité de soins intensifs. Près de la moitié des sondés (45,5 %) ont indiqué que le pharmacien était engagé dans la recherche aux soins intensifs (tous types de participation confondus)<sup>25</sup>. Le résultat de 40 % obtenu dans notre étude est donc semblable à celui des départements de pharmacie américains, quoique la présence des différents

programmes de soins des ÉS n'ait pas été vérifiée auprès des départements qui ont répondu à notre sondage.

Actuellement, aucune recommandation, association professionnelle ou ligne directrice ne propose des effectifs minimaux de pharmaciens afin d'assurer une place à la recherche en pharmacie, quel qu'en soit le type. Le *Rapport canadien sur la pharmacie hospitalière* de 2013-2014 constate que les pharmaciens d'ÉS du Québec et du Canada consacrent 1 % de leur temps à la recherche, sans donner d'autres précisions<sup>2</sup>. La présente étude a permis d'établir un portrait du nombre d'ETC pharmaciens consacré à la recherche en ÉS (voir tableau II) dans 22 départements de pharmacie ayant rempli le questionnaire. Les ÉS universitaires consacrent le plus grand nombre d'ETC pharmaciens à la recherche évaluative et au SPSR, ce qui se reflète dans leur engagement au sein du PGTM et par le plus grand nombre d'essais cliniques en cours dans ces établissements. Comme le SPSR assure un processus sécuritaire de validation et de préparation des médicaments de recherche et comme la recherche évaluative assure l'évaluation de l'usage optimal des médicaments et peut influencer sur le budget des médicaments, nous ne sommes pas surpris de constater que la majorité des sondés, soit 92,3 %, prévoient les heures consacrées à ces deux types de recherche à l'horaire habituel des pharmaciens.

On constate que les pharmaciens œuvrant dans la recherche clinique effectuent un plus grand pourcentage d'heures supplémentaires non rémunérées et que leurs contributions personnelles sont plus importantes que ceux qui œuvrent dans les deux autres types de recherche. Selon nous, cet apport non négligeable en temps et en argent démontre l'intérêt et l'engagement de certains pharmaciens pour la recherche clinique, mais il révèle également un problème de sous-financement. Il serait souhaitable que le temps nécessaire à la recherche clinique en pharmacie d'ÉS soit reconnu et payé à sa juste valeur afin que le pharmacien puisse augmenter sa contribution à cette dernière. D'ailleurs, ce sont précisément les études en recherche clinique qui semblent donner la plus grande visibilité au département de pharmacie à l'extérieur de l'ÉS, comme en témoignent les résultats associés aux moyens de diffusion de la recherche (figure 3). Quant à la recherche évaluative, l'étude révèle qu'elle utilise moins les moyens de diffusion sondés (voir figure 3). Il serait donc souhaitable d'améliorer la diffusion de ses résultats au Québec. Nous croyons que la diffusion des résultats de la recherche autant évaluative que clinique contribue à la formation des autres pharmaciens et professionnels de la santé.

Quatre-vingts pour cent (80 %) des départements de pharmacie qui participent à l'une des formes de recherche sont représentés par un pharmacien qui siège au CÉR de l'ÉS. Bien que la taille des CÉR varie d'un ÉS à l'autre, la politique des trois Conseils exige qu'il soit composé minimalement de cinq membres, dont au moins deux personnes ayant une expertise pertinente dans les méthodes, les domaines et les disciplines de recherche<sup>26</sup>. Le pharmacien est l'un des professionnels les plus compétents pour contribuer à la révision et à l'évaluation des protocoles de recherche sur les médicaments<sup>20,27</sup>. L'ASHP est d'ailleurs d'avis que le pharmacien doit être membre de tous les comités responsables d'établir les politiques et procédures liées aux

médicaments de son établissement et qu'il doit faire partie du CÉR<sup>20</sup>. Nous croyons également que les établissements de santé devraient exiger la présence d'un pharmacien au CÉR.

Les sondés mentionnent que le manque de financement et le manque de temps sont des obstacles qui nuisent à la recherche, et cette observation rejoint les constatations rapportées par d'autres études sur le sujet<sup>8-11,28</sup>. La pénurie de pharmaciens dans le réseau de la santé, qui dure depuis plusieurs années, peut expliquer pourquoi les sondés mentionnent le manque de temps et d'effectifs comme des barrières importantes à la recherche. Même si aucune personne interrogée n'en a fait mention expressément, nous croyons que la restructuration récente du réseau de la santé au Québec peut être un obstacle à la recherche en pharmacie en raison de l'investissement en temps de pharmacien nécessaire à cette réforme. En 2010, Perreault et coll. ont évalué l'expérience de la recherche clinique auprès de 325 pharmaciens canadiens œuvrant aux soins intensifs. Ils ont constaté que ces pharmaciens étaient très motivés à entreprendre des activités de recherche clinique et à les soutenir<sup>9</sup>. L'opinion de nos sondés était plus divisée sur ce sujet.

Cette étude comporte certaines forces, mais aussi quelques faiblesses. Le taux de réponses au questionnaire est élevé (73,3 %) lorsqu'on le compare à d'autres études sur le même sujet, et les régions du Québec étaient bien représentées<sup>7-10</sup>. Bien que le questionnaire n'ait pas fait l'objet de tests préalables, plusieurs pharmaciens l'avaient évalué pour sa clarté et sa pertinence. Quant au montant généré par chaque source de financement par rapport au budget total, il n'a pu être évalué puisque notre questionnaire ne portait pas précisément sur le sujet. Il serait donc intéressant d'obtenir ce type d'information lors de futures études. Ensuite, nous sommes conscients que les résultats de cette étude représentent surtout la vision des chefs de département, ceux-ci ayant répondu majoritairement au questionnaire. De ce fait, une opinion plus représentative des pharmaciens en pratique clinique serait souhaitable. Les résultats d'un questionnaire reflètent les opinions des personnes qui le remplissent, et on note la présence du phénomène des réponses socialement désirables, même s'il s'agit d'un questionnaire en ligne<sup>29</sup>. Il serait intéressant de répéter cette étude dans quelques années afin de mieux connaître l'évolution de l'engagement dans la recherche des pharmaciens en ÉS.

## Conclusion

Selon les personnes interrogées, 68,2 % des départements de pharmacie des ÉS ont des pharmaciens engagés dans

au moins un des trois types de participation à la recherche définis dans cette étude. La recherche en pharmacie, tous types confondus, est plus fréquente dans les programmes de soins suivants : l'oncologie (73 %), la cardiologie / clinique des lipides (60 %), la diabétologie (60 %) et l'infectiologie (60 %). Les résultats de la recherche clinique améliorent la visibilité du département de pharmacie à l'extérieur de l'ÉS. Les personnes sondées signalent le manque de financement, de soutien, d'effectifs et de temps comme principaux freins au développement de la recherche. La majorité des départements de pharmacie engagés dans la recherche (80 %) ont un pharmacien qui siège de façon permanente au CÉR. Nous croyons qu'il ne faut pas négliger le fait que la diffusion des résultats des recherches contribue à la formation des pharmaciens et des autres professionnels de la santé. Nous croyons également que l'engagement des pharmaciens d'établissement dans la recherche contribue à l'amélioration des résultats thérapeutiques chez les patients, mais contribue également à l'évolution et au rayonnement de la profession. La recherche en pharmacie dans les ÉS mériterait d'être davantage reconnue et encadrée, notamment par un meilleur financement, par une définition plus claire de la présence minimale des pharmaciens aux activités de recherche, en particulier par la participation d'un pharmacien au CÉR. D'autres études seront nécessaires pour mieux cerner la recherche en pharmacie d'ÉS, notamment du point de vue du pharmacien en pratique clinique.

## Financement

Aucun financement en relation avec le présent article n'a été déclaré par les auteurs.

## Conflits d'intérêts

Tous les auteurs ont rempli et soumis le formulaire de l'ICMJE pour la divulgation de conflits d'intérêts personnels. Les auteurs n'ont déclaré aucun conflit d'intérêts en relation avec le présent article.

## Remerciements

France Boucher, directrice générale adjointe de l'A.P.E.S., a apporté son précieux soutien aux différentes étapes de ce projet réalisé dans le cadre d'un stage à thématique optionnelle (STOP) de l'Université de Montréal. Une autorisation écrite a été obtenue de cette personne.

## Références

- Hébert G, Tremblay ME, Tanguay C, Bussièrès JF. Perspectives sur les possibilités de publications pharmaceutiques au Canada. *Can J Hosp Pharm* 2012;65:234-5.
- Comité de rédaction du rapport sur les pharmacies hospitalières canadiennes, Rapport de 2013-2014 sur les pharmacies hospitalières canadiennes. 2015, 173 pages.
- American Society of Hospital Pharmacists. ASHP statement on pharmaceutical research in organized health-care settings. *Am J Hosp Pharm* 1991;48:1781.
- Société canadienne des pharmaciens d'hôpitaux (SCPH), Recherche : Énoncé sur la conduite et le soutien des activités de recherche, 2010. [en ligne] [http://www.cshp.ca/dms/dmsView/2\\_1\\_1\\_CSHP-Statement-on-Supporting-Conducting-Research-for-Council\\_SES2011\\_FINALFR-CD-.pdf](http://www.cshp.ca/dms/dmsView/2_1_1_CSHP-Statement-on-Supporting-Conducting-Research-for-Council_SES2011_FINALFR-CD-.pdf) (site visité le 28 février 2017).
- Ordre des Pharmaciens du Québec (OPQ), Standards de pratique, 2016, p.12. [en ligne] [http://www.opq.org/doc/media/290\\_38\\_fr-ca\\_0\\_standards\\_pratique\\_vf.pdf](http://www.opq.org/doc/media/290_38_fr-ca_0_standards_pratique_vf.pdf) (site visité le 28 février 2017).
- Association des pharmaciens d'établissements de santé du Québec (A.P.E.S.), Plan stratégique 2016-2019. [en ligne] [https://www.apesquebec.org/sites/default/files/lapes/20162019\\_plan\\_strategique.pdf](https://www.apesquebec.org/sites/default/files/lapes/20162019_plan_strategique.pdf), (site visité le 28 février 2017).
- Steeves R, Blackburn J. A survey of hospital pharmacy research in Canada. *Can J Hosp Pharm* 1988;41:227-31.
- Cipywnyk DM, McBride J. A survey of pharmacy-coordinated investigational drug services. *Can J Hosp Pharm* 1991;44:183-8, 200.
- Perreault MM, Thiboutot Z, Burry LD, Rose L, Kanji S, LeBlanc JM et coll. Canadian survey of critical care pharmacists' views and involvement in clinical research. *Ann Pharmacother* 2012;46:1167-73.
- Peterson GM, Jackson SL, Fitzmaurice KD, Gee PR. Attitudes of Australian pharmacists towards practice-based research. *J Clin Pharm Ther* 2009;34:397-405.
- Awaisi A, Alsalmiy N. Pharmacists involvement in and attitudes toward pharmacy practice research: a systematic review of the literature. *Res Social Adm Pharm* 2015;11:725-48.
- Gouvernement du Québec, Loi sur les services de santé et les services sociaux pour les autochtones cris. [en ligne] <http://legisquebec.gouv.qc.ca/fr/ShowDoc/cr/S-5,%20r.%205/> (site visité le 28 février 2016).
- Bussièrès JF, Cardinal G, Pedneault L, Lebel D, Combes C. Perspectives en matière de recherche pour les pharmaciens en établissement de santé - 1re partie. *Pharmactuel* 2003;36:14-24.
- Bussièrès JF, Cardinal G, Pedneault L, Lebel D, Combes C. Perspectives en matière de recherche pour les pharmaciens en établissement de santé - 2e partie. *Pharmactuel* 2003;36:68.
- Comité d'experts sur l'évaluation des mécanismes de contrôle en matière de recherche clinique. Rapport sur l'évaluation des mécanismes de contrôle en matière de recherche clinique au Québec. Présenté au MSSS. 1995. Pages 151-2.
- Gouvernement du Québec. Réorganisation du réseau - Portrait organisationnel. [en ligne]. <http://www.msss.gouv.qc.ca/reseau/reorganisation/portrait> (site visité le 28 février 2016).
- Association québécoise des établissements de santé et de services sociaux (AQESSS). Document de réflexion sur la mission des hôpitaux universitaires : son potentiel et ses enjeux. [en ligne] [http://www.aqesss.qc.ca/docs/public\\_html/document/Documents\\_deposes/reflexion\\_mission\\_universitaire\\_2012.pdf](http://www.aqesss.qc.ca/docs/public_html/document/Documents_deposes/reflexion_mission_universitaire_2012.pdf) (site visité le 28 février 2016).
- Programme de gestion thérapeutique des médicaments (PGTM). À propos. [en ligne] <https://pgtm.qc.ca/about/> (site visité le 28 février 2016).
- Fortier N, Quach M. Problématique de la gestion des protocoles de recherche en milieu hospitalier n'impliquant pas le département de pharmacie. *Pharmactuel* 2004;37:266-8.
- ASHP guidelines: minimum standard for pharmacies in hospitals. *Am J Health Syst Pharm* 2013;70:1619-30.
- American College of Clinical Pharmacy, Shord SS, Schwinghammer TL, Badowski M, Banderas J, Burton ME et coll. Desired professional development pathways for clinical pharmacists. *Pharmacotherapy* 2013;33:e34-42.
- Lelièvre J, Bussièrès JF, Lebel D, Prot-Labarthe S. Predictors of publication productivity among hospital pharmacists in France and Quebec. *Am J Pharm Educ* 2011;75:17.
- Agrément Canada, Pratiques organisationnelles requises : Livret 2017 (pour les visites d'agrément qui auront lieu à partir de 2017) Ottawa (ON). [en ligne] <https://accreditation.ca> (site visité le 28 février 2016).
- Conseil du médicament. Cadre de référence relatif à l'usage optimal des anti-infectieux et au suivi de l'utilisation de ces médicaments en milieu hospitalier. Québec : 2008.
- Maclaren R, Devlin JW, Martin SJ, Dasta JF, Rudis MI, Bond CA. Critical care pharmacy services in United States hospitals. *Ann Pharmacother* 2006;40:612-8.
- Conseil de recherches en sciences humaines du Canada, Instituts de recherche en santé du Canada. Énoncé de politique des trois conseils : Éthique de la recherche avec des humains, 2010.
- Brisson M. Le rôle du pharmacien sein du comité d'éthique de la recherche. *Pharmactuel* 2004;37:145-9.
- Elkassam W, Pallivalapila A, Al Hail M, McHattie L, Diack L, Stewart D. Advancing the pharmacy practice research agenda: views and experiences of pharmacists in Qatar. *Int J Clin Pharm* 2013;35:692-6.
- Gingras ME, Belleau H. Avantages et désavantages du sondage en ligne comme méthode de collecte de données : une revue de la littérature. Institut national de la recherche scientifique. Montréal; mai 2015.

## Abstract

**Objective:** Limited data is available on hospital pharmacists' implication in clinical or evaluative research or research pharmaceutical support services. The objective of this article is to describe the current state of research in Quebec's hospital pharmacies.

**Method:** A 41-question online questionnaire was sent to the chief pharmacists of the 30 pharmacy departments in Quebec between October and December 2016 with a view to analyzing the results.

**Results:** In all, 22 (73.3%) chief pharmacists completed the questionnaire. Of them, 68.2% (15/22) were involved in at least one of the three specified types of participation in research. The therapeutic areas where research in pharmacies was most common were oncology (73%), cardiology/lipid clinics (60%), diabetology (60%) and infectious diseases (60%). The funding sources varied according to the type of research. They were from the pharmaceutical industry, health-care facilities, universities and personal contributions from the pharmacist involved. A hospital pharmacist is a member of the research ethics board in 80.0% of the pharmacy departments involved in research (12/15). The main obstacles to pharmacy departments' involvement in research were the lack of funding, the lack of personnel, the heavy direct patient care workload, and the lack of support.

**Conclusion:** This study provides a first overview of the current state of research in Quebec's hospital pharmacies, this with the aim of stimulating this area of activity.

**Keywords:** Health-care facilities, pharmacists, Quebec, questionnaire, research