

## Formation universitaire en pratique hospitalière et pratique pharmaceutique hospitalière : comparaison entre la Belgique francophone et le Québec

Aurélie Closon, Léon Wilmotte, Raphael Collard, Jean-François Bussièrès

**Introduction :** Il existe peu de données publiées comparant la formation et la pratique pharmaceutique entre la Belgique et le Québec. Une refonte récente des cursus universitaires en pharmacie a eu lieu à l'échelle québécoise et belge. Les programmes de pharmacie portent principalement sur le développement de compétences en pharmacie et non seulement sur des notions de sciences générales.

**Mise en contexte :** Une évaluation descriptive exploratoire de la formation universitaire et de la pratique hospitalière a été réalisée à partir d'une revue de la documentation et de deux enquêtes distinctes, soit l'enquête de 2005 de l'European Association of Hospital Pharmacists et le *Rapport canadien sur la pharmacie hospitalière* publié en 2005-2006. Pour la Belgique, l'évaluation a porté sur la région wallonne, alors qu'au Québec, la Faculté de pharmacie de l'Université de Montréal servait de point de comparaison.

**Résultats :** Il existe des différences sur le plan de la formation des pharmaciens et de la pratique pharmaceutique hospitalière. Celles portant sur la formation des pharmaciens touchent particulièrement les services et les soins, notamment en ce qui a trait à la dotation en ressources, à la dispensation nominale quotidienne, à l'automatisation et aux services cliniques.

**Discussion :** Bien que les deux enquêtes reposent sur des questionnaires distincts, leur analyse met en relief un intérêt pour la pratique clinique, une implication variée des pharmaciens au sein de leur établissement ainsi qu'une préoccupation pour la qualité et la prestation sécuritaire de soins.

**Conclusion :** La comparaison indique un écart important de ressources en faveur des hôpitaux québécois. Paradoxalement, les pharmaciens hospitaliers belges ont non seulement la responsabilité des médicaments, comme leurs collègues québécois, mais également celle de la stérilisation et des dispositifs médicaux.

**Mots-clés :** Pratique pharmaceutique hospitalière, Belgique, Québec.

### Introduction

La pratique pharmaceutique en milieu hospitalier a beaucoup évolué au cours des trois dernières décennies<sup>1-3</sup>. Des organismes à caractère international, comme l'Organisation mondiale de la Santé, la Fédération internationale pharmaceutique ou l'Alliance mondiale des professions de la santé contribuent aux échanges et à l'établissement de standards de pratique<sup>1</sup>. Au Québec, les universités ont contribué de façon importante au développement clinique de la profession, en assurant une vision avant-gardiste de la formation. En effet, dès les années 70, des stages cliniques en milieu hospitalier ont été intégrés au cursus de formation universitaire<sup>4</sup>.

Quelques auteurs ont publié des articles sur l'évolution de la pratique pharmaceutique hospitalière à l'échelle internationale<sup>1-3</sup>. Le domaine de la santé étant très réglementé, chaque pays possède un cadre législatif strict, qui balise la formation des pharmaciens, les titres et l'exercice de la pharmacie. L'objectif de cet article consiste à présenter un profil de la formation et de la pratique hospitalière pharmaceutiques en Belgique et au Québec.

### Méthode

Il s'agit d'une évaluation descriptive exploratoire de la formation et de la pratique pharmaceutique hospitalière à partir d'une revue de la documentation et de deux enquêtes distinctes<sup>5,6</sup>. À partir de cursus types enseignés en Belgique et au Québec, soit à l'Université de Montréal, nous avons établi le profil de la formation en pharmacie hospitalière et discuté des points communs et des différences<sup>7,8</sup>. De plus, nous avons consulté les questionnaires et les réponses relatifs à l'enquête de l'Association européenne de pharmacie hospitalière<sup>4</sup> et du *Rapport cana-*

---

*Aurélie Closon, est pharmacienne et assistante de recherche au Département de pharmacie et Unité de recherche en pratique pharmaceutique au CHU Sainte-Justine*

*Léon Wilmotte, est professeur à la Faculté de pharmacie de l'Université Catholique de Louvain, Belgique*

*Raphael Collard, est pharmacien hospitalier aux Cliniques Universitaires St-Luc à Bruxelles, Belgique*

*Jean-François Bussièrès, B.Pharm., M.Sc., MBA, FCSHP, est chef du Département de pharmacie et de l'Unité de recherche en pratique pharmaceutique au CHU Sainte-Justine et professeur titulaire de clinique à la Faculté de pharmacie de l'Université de Montréal*

*dien sur la pharmacie hospitalière*<sup>5</sup> afin d'établir un profil exploratoire de la pratique pharmaceutique hospitalière en Belgique et au Québec. Pour ce qui est des données belges, l'un des auteurs du présent article a eu accès aux données; quant aux données canadiennes, elles ont été extraites de matériel publié en ligne<sup>5</sup>.

### **Description des enquêtes**

En Europe, une enquête sur la pharmacie hospitalière est réalisée depuis 1995 par une équipe de l'Association européenne des pharmaciens hospitaliers<sup>5</sup>. La troisième édition de l'enquête a été réalisée en 2005 auprès de 22 pays européens, soit 815 établissements de santé, dont 14 de Belgique<sup>5</sup>. Le taux de réponses calculé pour l'ensemble des établissements sondés était de 26 %. La participation belge des gestionnaires est bien inférieure à la moyenne avec un taux de réponse de 7 % (14/192). L'enquête, menée à l'aide d'un formulaire en ligne, comportait 90 questions à choix multiples et à court développement adressé à des gestionnaires en pharmacie. Ce sont les résultats de l'enquête de 2005 qui ont été pris en compte du fait que les résultats détaillés de l'enquête de 2010 n'étaient pas encore disponibles au moment de la rédaction de cet article. Afin de compléter l'analyse comparative, les auteurs ont consulté les résultats de Wilmotte, présentant l'état de la situation de la pharmacie en Belgique<sup>7</sup>.

Au Canada, une enquête sur la pharmacie hospitalière est réalisée depuis 1984-85 par un comité éditorial indépendant formé de chefs de départements de pharmacie du Canada<sup>6</sup>. La 16<sup>e</sup> édition a été réalisée en 2005-2006 auprès des dix provinces canadiennes, soit 142 établissements de santé, dont 42 au Québec<sup>6</sup>. Le taux de réponses pour l'ensemble des établissements sondés était de 74 % et de 71 % (42/59) pour le Québec. À l'instar de l'enquête européenne, l'enquête canadienne était réalisée auprès des gestionnaires en pharmacie canadiens. Le choix s'est porté sur cette édition de manière à pouvoir assurer une comparabilité valable entre les périodes de temps prises en compte dans l'enquête européenne. Un article synthèse a été publié afin de présenter la perspective québécoise et une mise en contexte des résultats par rapport à la pratique canadienne<sup>9</sup>.

### **Éléments retenus pour fins de comparaison**

Les éléments de comparaison de la pratique pharmaceutique belge et québécoise ont été choisis en fonction de la disponibilité des indicateurs dans les deux enquêtes. Certains indicateurs ayant été jugés importants ont été incorporés malgré l'absence de données à ce sujet dans l'une des deux enquêtes. Compte tenu qu'il s'agit de deux enquêtes distinctes, la terminologie pouvait différer d'une enquête à l'autre, et des discussions entre les auteurs belges et québécois ont permis de clarifier la terminologie. Les données retenues ont été présentées en

nombres absolus et en pourcentages. Aucune analyse statistique n'a été réalisée.

## **Résultats**

### **Système de santé en Belgique**

La Belgique est un État fédéral depuis 1993, comportant six entités fédérées : trois régions (bruxelloise, flamande et wallonne) et trois communautés (flamande, française et germanophone) déterminant les trois langues officielles du pays et dotées d'un pouvoir politique propre. La Belgique comporte dix provinces<sup>10</sup>. En Europe, la gestion des systèmes de santé relève avant tout des États membres. Néanmoins, il existe des réglementations européennes. Ainsi, la Commission des Communautés européennes a adopté deux directives instituant un système général de reconnaissance des diplômes. Celles-ci permettent à toute personne qualifiée d'obtenir la reconnaissance de ses qualifications professionnelles acquises dans son pays d'origine, aux fins d'exercer la profession réglementée (p. ex. pharmacien, médecin) dans un autre état membre.

En matière de santé en Belgique, il y a une répartition des compétences entre les Communautés et le gouvernement fédéral. Les Communautés sont compétentes en ce qui concerne la dispensation de soins de santé au sein des institutions de soins comme à l'extérieur, l'éducation sanitaire ainsi que les activités et les services de médecine préventive. Le législateur a attribué au gouvernement fédéral des compétences pour la politique de santé en matière budgétaire, de régulation et de fixation des prix des médicaments, de gestion de l'Institut national d'assurance maladie-invalidité et de gestion des hôpitaux.

### **Formation au Québec**

Bien que la Loi canadienne sur la santé soit un élément pivot du système de santé québécois, l'organisation et l'administration de la santé ainsi que l'encadrement de l'exercice professionnel sont de compétence provinciale. Au Canada, chacune des facultés de pharmacie détermine le contenu et le fonctionnement de ses programmes professionnels et de ses programmes de formation de chercheurs. Toutefois, les programmes menant à la pratique professionnelle en pharmacie doivent obligatoirement répondre aux normes du Conseil canadien pour l'agrément des programmes de pharmacie, un organisme national dont le rôle est de garantir la qualité des programmes. Les programmes de formation en pharmacie hospitalière doivent également respecter les normes d'agrément; dans ce cas, c'est le Conseil canadien de la résidence en pharmacie hospitalière qui en est responsable. La Faculté de pharmacie de l'Université de Montréal offre le nouveau programme de doctorat professionnel de premier cycle (Pharm.D.) depuis 2007, et la Faculté de pharmacie de l'Université Laval l'offre

depuis 2011<sup>11-15</sup>. Ce programme doctoral professionnel s'étend sur quatre ans et comporte près de 25 % de la formation en stages cliniques. Outre la formation nécessaire pour commencer une pratique professionnelle (c.-à-d. doctorat professionnel), un programme de maîtrise professionnelle prépare les diplômés à la pratique de la pharmacothérapie avancée. Cette formation, mise en place au cours des années soixante, est devenue maîtrise professionnelle dans les années quatre-vingt-dix. D'une durée de 16 mois, elle comporte un trimestre de cours en pharmacothérapie avancée, 12 mois de rotations cliniques et un projet de recherche<sup>4</sup>.

Au Québec, une formation de 2<sup>e</sup> cycle en pharmacie hospitalière est offerte depuis 1962 sous la forme de diplôme en pharmacie hospitalière (1962-1992) puis, depuis 1992, de maîtrise professionnelle à la Faculté de pharmacie de l'Université de Montréal. En 2012, la maîtrise porte le titre de « maîtrise en pharmacothérapie avancée », comme le premier titre de « pharmacien spécialiste » revendiqué par l'Ordre des pharmaciens du Québec auprès de l'Office des professions du Québec. L'Ordre des pharmaciens du Québec travaille activement à la reconnaissance de cette formation de 2<sup>e</sup> cycle comme première spécialité pharmaceutique au Québec. Ce titre vise à reconnaître une pratique différenciée en pharmacothérapie avancée, particulièrement en établissement de santé.

### **Formation en Belgique**

En Belgique, les communautés possèdent les compétences en matière d'enseignement. L'État fédéral fixe le programme d'études minimum pour l'exercice officinal et les Communautés peuvent définir des programmes complémentaires. Un décret communautaire établi au niveau de la communauté belge francophone en date du 31 mars 2004 (décret « Bologne ») fixe les nouvelles règles applicables dans l'enseignement supérieur en vue d'une intégration à l'espace européen d'enseignement supérieur<sup>15</sup>.

Ce décret prévoit un système de crédits. Les études en sciences pharmaceutiques se modulent en deux parties : un baccalauréat en sciences pharmaceutiques d'une durée de trois ans au terme duquel l'étudiant accède au master en sciences pharmaceutiques, dont le programme s'étale sur deux années et comporte un stage obligatoire de six mois en officine. Au terme des ces cinq années d'études universitaires, l'étudiant obtient le titre de pharmacien. Les étudiants souhaitant s'orienter vers la biologie clinique, la pharmacie hospitalière ou l'industrie doivent suivre un master complémentaire d'une durée variable d'un à cinq ans. Chaque faculté peut toutefois moduler le contenu des programmes<sup>7</sup>.

Dans le cas de la pharmacie hospitalière, il s'agissait jusqu'alors d'un programme comprenant des cours et un

stage prévus sur une année universitaire. Pour la rentrée 2010, un financement fédéral avait été obtenu afin d'étaler le programme sur trois années<sup>7</sup>. Au 19 août 2012, le programme offert compte toutefois deux années de scolarité pour tenir compte du financement disponible mais pourrait être offert à hauteur de trois années ultérieurement. Cette intensification de la formation permettra d'atteindre les nouveaux objectifs de la pharmacie hospitalière belge en termes d'approche du patient<sup>7</sup>.

En Belgique, actuellement, il n'existe qu'une seule faculté de pharmacie, celle de l'Université de Gand (Communauté néerlandophone). Ailleurs, l'enseignement est donné dans une École de pharmacie ou un Institut de pharmacie dépendant de la Faculté de médecine et de pharmacie. Il existe neuf universités qui développent un programme de cours en sciences pharmaceutiques, dont cinq en communauté francophone. Sur ces cinq universités, trois organisent un cursus complet en sciences pharmaceutiques (cinq années) : l'Université de Liège, l'Université catholique de Louvain et l'Université libre de Bruxelles. Les autres universités ne dispensent que le baccalauréat en sciences pharmaceutiques (trois années). Ce baccalauréat ne donne pas accès au permis de pratique en pharmacie. Le tableau I présente un profil de la formation des assistants techniques en pharmacie et des pharmaciens en Belgique et au Québec en 2011.

### **Pratique pharmaceutique en Belgique et au Québec**

Le tableau II présente le profil général de la pratique pharmaceutique hospitalière belge et québécoise. Le tableau III présente une comparaison des services pharmaceutiques offerts, et le tableau IV présente une comparaison succincte des soins, de l'enseignement et de la recherche en Belgique et au Québec.

Les répondants belges rapportent que le chef du département de pharmacie est aussi responsable de la stérilisation (100 %, 10 répondants) et des dispositifs médicaux (70 %, 10 répondants). Au Québec, le chef de département de pharmacie n'assume pas ces responsabilités. En ce qui concerne l'étendue des produits où l'expertise du pharmacien est mise à profit, le pharmacien belge prend part à la sélection (89 %), à l'évaluation (67 %), à l'achat (67 %) et au contrôle (78 %) des dispositifs médicaux. Au Québec, l'enquête ne permet pas de vérifier cette collaboration compte tenu des questions posées.

Les répondants belges rapportent des activités de dispensation ambulatoire dans 57 % des cas; au Québec, la dispensation en ambulatoire est généralement limitée et confiée aux pharmacies d'officine. Puisque la santé est de compétence provinciale, chaque province détermine les modalités de dispensation, et la plupart ont encouragé le transfert des patients ambulatoires aux pharmacies d'officine dans le cadre d'un virage ambulatoire amorcé

**Tableau I : Programme de formation en pharmacie**

Paramètres	Belgique	Québec (Université de Montréal)
Organisme réglementaire	Ordre professionnel national	Ordre des pharmaciens du Québec
Titre réservé	Pharmacien	Pharmacien Démarche pour reconnaître la spécialisation
Établissements d'enseignement	Université	Université
Diplôme de 1 <sup>er</sup> cycle en pharmacie	Baccalauréat de 3 ans + master de 2 ans pour un total de 5 ans	Doctorat professionnel de 4 ans
Pratique hospitalière	Master complémentaire en pharmacie hospitalière d'une durée de 12 à 36 mois, y compris des cours, un stage et la rédaction d'un mémoire	Maîtrise en pharmacothérapie avancée de 18 mois, y compris un trimestre de cours, 12 mois de stages cliniques et un mémoire issu d'un projet de recherche dirigé. Le programme prévoit des rotations obligatoires (p. ex. soins intensifs, médecine interne, urgence, oncologie) et des rotations optionnelles.
Certification des connaissances	Évaluations formatives et sommatives tout au long de la formation	Évaluations formatives et sommatives tout au long de la formation
Formation continue	Aucune obligation pour le pharmacien d'officine; obligation pour le pharmacien hospitalier de prolonger et de renouveler son agrément en suivant ces formations à raison de 120 points étalés sur 5 ans.	Aucune obligation quantitative, mais les pharmaciens d'officine et hospitaliers doivent assurer le maintien de leurs compétences selon leur code de déontologie.

à la fin des années quatre-vingt dix, même pour les médicaments dits onéreux.

En ce qui concerne la participation de pharmaciens à des activités clinico-administratives, les Belges participent aux comités de pharmacologie (100 %), d'évaluation de dispositifs médicaux (100 %), de prévention des infections (100 %), d'appui nutritionnel (100 %), de santé et sécurité au travail (83 %), de gestion de la qualité (78 %), de contrôle de la douleur (75 %), de gestion des risques (67 %), des systèmes d'information de gestion (50 %) et d'éthique de la recherche (42 %). Aucune donnée similaire n'est présentée dans l'enquête canadienne.

## Discussion

### *Profil de la formation*

Le titre de pharmacien est un titre réservé dans la plupart des pays occidentaux, et la formation requise pour le détenir comprend une formation universitaire, des stages et un permis généralement émis par une autorité réglementaire. Par ailleurs, il n'existe pas une telle uniformité quant au titre d'assistant technique en pharmacie. Au Canada, ce titre est en voie d'être réservé dans plusieurs provinces, mais aucune démarche formelle de reconnaissance du titre d'assistant technique en pharmacie par l'ordre professionnel n'est actuellement amorcée au Québec. Toutefois, les établissements québécois exigent l'obtention du diplôme d'études professionnelles en assistance technique en pharmacie pour l'embauche en établissement de santé. En Belgique, la profession

d'assistant technique est une formation professionnelle qui permet de porter le titre d'assistant pharmaceutico-technique<sup>16</sup>.

En ce qui concerne la durée de la formation des pharmaciens québécois et belges, elle diffère d'une d'année, soit quatre années au Québec et cinq années en Belgique. Toutefois, la deuxième année du Collège d'enseignement général et professionnel québécois comporte des cours offerts en première année de formation universitaire en Belgique. La refonte récente du cursus universitaire québécois à l'Université de Montréal, soit le passage du baccalauréat en pharmacie au doctorat professionnel, et belge, soit la refonte du cursus et la prolongation des programmes, fait en sorte que les programmes de pharmacie portent davantage sur le développement de compétences en pharmacie et non sur les sciences générales, préalablement apprises au collège d'enseignement général et professionnel québécois au Québec et au niveau secondaire en Belgique. Notre analyse ne permet toutefois pas une comparaison fine du contenu des programmes.

Au Québec, l'évolution de la pratique clinique en établissement de santé a été influencée par le programme de 2<sup>e</sup> cycle et les projets de recherche. En effet, la variété et la pertinence de ces projets ont contribué au transfert des connaissances, au développement de la pratique et au rayonnement de la profession<sup>4</sup>. En outre, les contrats d'affiliation universitaire ont contribué à rehausser et à uniformiser les niveaux de services, de soins et d'enseignement au sein des établissements recevant des résidents en pharmacie<sup>4</sup>.

**Tableau II : Programme de formation en pharmacie**

Éléments de comparaison des établissements de santé sondés	Belgique 2005 <sup>4</sup>	Québec 2005-2006 <sup>5</sup>
Nombre de lits desservis par la pharmacie	40 ± 31 lits de courte durée et 469 ± 269 lits de longue durée	313 lits de courte durée et 174 lits de longue durée
Répondants par type d'établissements		
- Soins généraux à vocation d'enseignement	43 %	31 %
- Soins généraux sans enseignement	36 %	69 %
- Soins oncologiques	0 %	Les autres soins sont inclus dans les 2 catégories ci-dessus
- Soins psychiatriques	14 %	
- Soins pédiatriques	0 %	
- Autres soins	7 %	
Taux d'occupation des lits	79 %	
Durée moyenne de séjour pour l'ensemble des lits par répondant	23 jours	8 jours
Propriété de l'établissement		
- Secteur public sans but lucratif	57 %	100 %
- Communauté religieuse	7 %	0 %
- Secteur privé	36 %	0 %
Ressources humaines en équivalent temps plein (nombre moyen d'équivalents temps plein - ETP)		
- pharmacien gestionnaire	ND	1,4
- pharmacien	4,2	15,9
- résidents en pharmacie	0	1
- étudiants en pharmacie	0,5	0
- assistants techniques certifiés	9,7	17
- assistants techniques non certifiés	3,7	0
- personnel d'entretien	1	0
- personnel administratif	4,2	2
- infirmières	1	0
- autres	0,5	0
Heures d'ouverture du département de pharmacie		
- lundi au vendredi	12,1 heures	79 heures par semaine en moyenne sur 7 jours
- samedi	3,3 heures	
- dimanche	0,8 heures	
Service de garde (24 h/24 h)	86 %	100 %

ETP : équivalent temps plein; ND : non disponible; les pourcentages ont été arrondis à l'unité

**Tableau III : Services pharmaceutiques**

Éléments de comparaison des établissements de santé sondés	Belgique 2005 <sup>4</sup>	Québec 2005-2006 <sup>5</sup>
Système de distribution/dispensation (un ou plusieurs choix possibles par répondant)		
- proportion de distribution centralisée	100 %	100 %
- proportion de distribution dans les unités de soins (satellites)	15 %	ND
- distribution nominative	79 %	100 %
- distribution unitaire quotidienne	29 %	76 %
- utilisation d'ensacheuse pour dispensation	ND	46 %
- utilisation de cabinets décentralisés	ND	17 %
Système de préparation de médicaments		
- alimentation parentérale	64 %	84 %
- médicaments dangereux	79 %	83 %
- la plupart des doses intraveineuses pour certains services	21 %	62 %
- la plupart des doses intraveineuses pour la plupart des services	0 %	94 %
Utilisation de codes-barres dans le circuit du médicament		
- réception et gestion des stocks au département de pharmacie	14 %	40 %
- identification des préparations de médicaments à la pharmacie	8 %	21 %
- sélection des médicaments pour la dispensation	8 %	9 %
- utilisation ou plan pour utiliser au chevet du patient	7 %	1 %

ND : non disponible

**Tableau IV : Soins, enseignement et recherche**

Éléments de comparaison des établissements de santé sondés	Belgique 2005 <sup>4</sup>	Québec 2005-2006 <sup>5</sup>
Participation des pharmaciens en pharmacovigilance		
- patients hospitalisés	46 %	ND
- patients ambulatoires	8 %	ND
Participation des pharmaciens en information du médicament		
- présence d'un centre d'information	0 %	21 %
- présence d'un pharmacien spécialement affecté à cette tâche	14 %	79 %
- nombre d'ETP pharmacien	1 %	1 %
Participation des pharmaciens en recherche clinique		
- patients hospitalisés	79 %	ND
- patients ambulatoires	57 %	ND
Participation des pharmaciens en revue d'utilisation de médicaments		
- patients hospitalisés	8,3 %	ND
- patients ambulatoires	0 %	ND
Participation des pharmaciens en pharmacoépidémiologie		
- patients hospitalisés	15 %	ND
- patients ambulatoires	0 %	ND
Participation des pharmaciens en pharmacocinétique		
- patients hospitalisés	8 %	97 %
- patients ambulatoires	0 %	ND
Services cliniques		Décentralisation de pharmaciens de 37 % à 83 % selon les programmes de soins ambulatoires et pour patients hospitalisés
- services centralisés et visites occasionnelles de pharmaciens à l'étage pour patients hospitalisés	63 %	
- services centralisés et visites quotidiennes de pharmaciens à l'étage pour patients hospitalisés	38 %	
- services décentralisés et pharmaciens à l'étage au moins 50 % du temps	0 %	
Documentation des interventions pharmaceutiques		
- dans le dossier patient	8 %	100 %
- dans le dossier pharmacologique à la pharmacie	21 %	100 %
Services cliniques		
- essais cliniques	83 %	84 %
- pharmacocinétique	0 %	97 %
- monitoring pharmacothérapeutique	0 %	98 %
- information sur le médicament	17 %	97 %
- conseil aux patients	33 %	97 %
Politiques et procédures en prestation sécuritaire de soins	33 %	80 %
Présence d'un comité du circuit du médicament	46 %	81 %
Système de déclaration des erreurs médicamenteuses	27 %	96 %
Initiatives de prestation sécuritaire		
- visite des patients à l'admission (anamnèse)	8 %	52 %
- visite des patients au départ (conseils)	0 %	78 %
- prescripteur électronique	46 %	0 %
Participation du département de pharmacie à des programmes d'enseignement pour étudiants provenant de l'externe		
- étudiants en pharmacie de 1 <sup>er</sup> cycle	71 %	81 %
- étudiants en pharmacie de 2 <sup>e</sup> cycle	14 %	26 %
- étudiants en assistance technique/préparateurs en pharmacie	36 %	88 %
- aucun programme	29 %	NA

ETP : équivalent temps plein; ND : non disponible. Dans l'enquête canadienne, la pratique clinique est décrite selon un score de couverture qu'on ne peut utiliser dans ce tableau.

## Pratique pharmaceutique

Bien que les deux enquêtes présentent un nombre très différent de répondants, il est possible de relever plusieurs points communs et différents. On note la présence d'établissements privés (36 %) et détenant une affiliation religieuse (7 %) en Belgique alors que les établissements québécois sondés sont tous publics.

La comparaison indique un écart important de ressources en faveur des hôpitaux québécois. Par exemple, pour un établissement comportant en moyenne 320 lits de courte durée au Québec, on dénombre en moyenne 17,6 équivalents temps plein pharmacien contre 4,2 équivalents temps plein pour un établissement belge moyen comportant plus de mille lits. Cet écart très important est certainement un frein à l'implication des pharmaciens belges en pharmacie clinique et à l'ouverture du département de pharmacie les fins de semaine. De même, le nombre d'assistants techniques, toutes catégories confondues, est aussi plus élevé au Québec qu'en Belgique bien que l'écart soit moins important que pour les pharmaciens.

Paradoxalement, les pharmaciens hospitaliers belges ont non seulement la responsabilité des médicaments, comme leurs collègues québécois, mais également celle de la stérilisation et des dispositifs médicaux. Au Québec, il est possible que certains chefs de départements de pharmacie assument la responsabilité administrative d'autres secteurs à titre de cadres supérieurs, mais l'enquête canadienne ne collecte pas ces données. En ce qui concerne la distribution des médicaments, la disponibilité de systèmes informatisés est comparable dans les deux pays, bien que leur utilisation pour la dispensation ne touche que 77 % des répondants belges contre 100 % des répondants canadiens. La pénétration de la distribution nominative (c.-à-d. au nom des patients plutôt qu'en distribution globale de réserve d'étage) est importante en Belgique (78 %) alors qu'elle est un standard de pratique au Canada.

On note un recours plus limité à la préparation centralisée de médicaments pour les patients hospitalisés en Belgique, avec toutefois une centralisation similaire entre les deux pays en ce qui concerne les médicaments dangereux et l'alimentation parentérale. Par ailleurs, les pratiques hospitalières belges et canadiennes voient l'émergence du recours au code-barres pour des activités de gestion et de dispensation des médicaments.

En ce qui concerne les services cliniques, les deux enquêtes ont recours à des questions très différentes qui limitent la comparaison. Dans l'enquête européenne, on recense la présence ou non de pharmaciens dans différents secteurs et pour différentes activités cliniques traditionnelles (p. ex. pharmacovigilance, pharmacocinétique). Dans l'enquête canadienne, on recense à la fois la

présence et l'étendue de cette présence à partir d'un score catégoriel (c.-à-d. absent, limité, ciblé, répandu) relatif à la couverture offerte. Quelques études ont été publiées sur l'activité clinique des pharmaciens hospitaliers en Belgique<sup>17-18</sup>.

Au Québec, cette présence prend la forme de services cliniques décentralisés continus auprès de patients hospitalisés et ambulatoires. Comme pour la dispensation, une dotation plus importante de ressources est nécessaire pour que les pharmaciens hospitaliers belges puissent développer davantage la pharmacie clinique, en s'inspirant de la philosophie des soins pharmaceutiques.

En Belgique, un projet national d'évaluation des retombées de la pharmacie clinique dans les hôpitaux a été commandé par le Service public fédéral. Il a débuté dans 28 hôpitaux en juillet 2007 grâce au financement de l'État<sup>19</sup>. Les résultats obtenus pour la période juillet 2007 à décembre 2008 montrent une volonté du pharmacien de s'investir sur le plan thérapeutique de chaque patient. Le nombre de projets pilotes a été doublé en 2009-2010, et les résultats de 54 projets ont été publiés en 2011. Les auteurs du rapport concluent en affirmant que « la garantie de la sécurité du patient à travers le processus thérapeutique dans les hôpitaux requiert un déploiement continu des prestataires de soins, les pharmaciens cliniciens inclus. Dans ce processus, le pharmacien clinicien apporte une plus-value à une thérapie médicale sûre grâce à sa large connaissance des médicaments et à son expérience. Les autorités, elles aussi, ont reconnu ce fait et soutiennent le rôle du pharmacien au moyen de lois et de projets »<sup>20</sup>. Tous les hôpitaux participant au projet pilote sont convaincus que ce projet conduira à l'instauration de la pharmacie clinique de façon permanente.

L'application de la pharmacie clinique est, pour la plupart des projets pilotes, une expérience positive, dont les résultats aboutissent à la pérennisation et à l'extension de ce volet d'activité dans l'établissement. Certains obstacles ont toutefois été rencontrés et décrits, notamment la faible disponibilité des pharmaciens hospitaliers sur le marché de l'emploi, la difficulté de s'intégrer dans une équipe de soins du fait que l'équipe de gestion et traitante de certains hôpitaux n'est pas convaincue d'investir dans la pharmacie clinique. On souligne que la reconnaissance au niveau national est importante afin de pouvoir créer un cadre de référence pour la pharmacie clinique. On peut lire que « l'ensemble des avantages prouvés de la pharmacie clinique dans les projets pilotes en cours et les possibilités d'extension dans ces sites pilotes et dans d'autres hôpitaux, rendent la discipline de pharmacie clinique de plus en plus réalisable en Belgique »<sup>20</sup>.

La pratique québécoise semble à l'avant-garde quant à la présence d'un comité du circuit du médicament (80 % *versus* 46 %), à la présence d'un système de déclaration des erreurs médicamenteuses (95 % *versus* 27 %) et au

recours à différentes initiatives, notamment le bilan comparatif à l'admission et au départ de l'utilisateur. Enfin, en ce qui concerne la diffusion des connaissances en pratique hospitalière professionnelle, notons en Belgique l'existence du *Journal de pharmacie de Belgique* depuis 1919 et du journal *Acta Clinica Belgica*. Au Québec, il existe le *Pharmactuel* de l'Association des pharmaciens d'établissements de santé du Québec depuis 1960 et le *Canadien Journal of Hospital Pharmacy* de la Société canadienne des pharmaciens d'hôpitaux.

### Limites

Cette comparaison comporte plusieurs limites. Compte tenu qu'il s'agit de deux enquêtes distinctes, les données relatives aux éléments de comparaison portent sur des questions dont la formulation est différente. Ainsi, les données présentées ne sont qu'exploratoires et ne visent qu'à discuter de la pratique au sein de chaque pays. Une comparaison reposant sur une même enquête est requise pour assurer la validité des données. Alors que l'enquête canadienne est réalisée par un groupe de pharmaciens hospitaliers canadiens pour un seul pays, l'enquête européenne a été préparée par un comité éditorial ne comportant pas forcément un représentant par pays. La formulation des questions peut donc être comprise différemment d'un pays à l'autre.

### Conclusion

Il n'existe pas de données comparant la formation et la pratique pharmaceutique entre la Belgique et le Québec. En ce qui concerne la formation pharmaceutique, la refonte récente des cursus universitaires québécois et belges fait en sorte que les programmes de pharmacie portent essentiellement sur le développement de compétences en pharmacie et non sur les sciences générales. Alors que la pharmacie clinique est déjà bien établie au Québec, l'implication des pharmaciens belges dans cette discipline est en pleine émergence. Paradoxalement, les pharmaciens hospitaliers belges ont non seulement la responsabilité des médicaments, comme leurs collègues québécois, mais également celle de la stérilisation et des dispositifs médicaux.

### Financement

Aucun financement n'a été déclaré par les auteurs.

### Conflit d'intérêts

Les auteurs n'ont déclaré aucun conflit d'intérêts en relation avec le présent article.

Pour correspondance :

Jean-François Bussières

Département de pharmacie

Unité de recherche en pratique pharmaceutique

CHU Sainte-Justine

3175, chemin de la Côte-Sainte-Catherine

Montréal (Québec) H3T 1C5

Téléphone : 514 345-4603

Télécopieur : 514 345-4820

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

### Références

1. Thielke T, Nabeshina T, Haswgawa M. Hospital pharmacy practice. *International Pharmacy Journal* 2002;16:1-40.
2. LeBlanc JM, Seoane-Vazquez EC, Arbo TC, Dasta JF. International critical care hospital pharmacist activities. *Intensive Care Med* 2008;34:538-42.
3. LeBlanc JM, Seoane-Vazquez E, Dasta JF. Survey of hospital pharmacist activities outside of the United States. *Am J Health Syst Pharm* 2007;64:1748-55.
4. Bussières JF, Marando N. De l'apothicaire au spécialiste. Histoire de la pharmacie hospitalière au Québec. Association des pharmaciens des établissements de santé du Québec. 2011. 550 p.
5. European Association of Hospital Pharmacists. EAHP Survey 2005. [en ligne] <http://www.eahp.eu/EAHP-survey> (site visité le 17 avril 2012).
6. Hall K, Bussières JF, Lefebvre P, Harding J, McGregor P, Babich M et coll. Rapport canadien sur la pharmacie hospitalière 2005-2006. [en ligne] <http://www.lillyhospitalsurvey.ca> (site visité le 17 avril 2012).
7. Wilmotte L. La pharmacie hospitalière en Belgique : fonction et évolution. *Pharmactuel* 2009;42:47-52.
8. Faculté de pharmacie – Université de Montréal. Programme de doctorat professionnel en pharmacie. [en ligne] [http://www.pharm.umontreal.ca/etudes\\_cycle1/phar<sup>md</sup>.html](http://www.pharm.umontreal.ca/etudes_cycle1/phar<sup>md</sup>.html) (site visité le 17 avril 2012).
9. Bussières JF, Lefebvre P. Perspective québécoise et canadienne de la pratique pharmaceutique en établissement de santé. *Pharmactuel* 2007;40(suppl. 1):1-25.
10. Portail Belgium.be. Informations et services officiels. [en ligne] <http://www.belgium.be/fr/> (site visité le 17 avril 2012).
11. Canadian Council for Accreditation of Pharmacy Programs. Standards. [en ligne] <http://www.ccapp-accredit.ca> (site visité le 17 avril 2012).
12. Pharand C, Mallet L, Sheehan NL, Binette MC, Crevier F. Implantation du programme de doctorat professionnel de premier cycle en pharmacie de l'Université de Montréal. *Pharmactuel* 2009;42:6-10.
13. Dubois B, Racicot J, Dionne A. Le nouveau doctorat de premier cycle à l'Université Laval de Québec. *Pharmactuel* 2009;42:11-6.
14. Université Laval. Faculté de pharmacie. Programme de doctorat professionnel en pharmacie. [en ligne] <http://www.pha.ulaval.ca/sgc/pid/19036> (site visité le 17 avril 2012).
15. Conseil de l'Europe. Enseignement supérieur et recherche. Processus de Bologne. [en ligne] [http://www.coe.int/t/dg4/highereducation/ehea2010/bolognapedestrians\\_FR.asp?](http://www.coe.int/t/dg4/highereducation/ehea2010/bolognapedestrians_FR.asp?) (site visité le 17 avril 2012).
16. Arrêté royal promulgué le 5 février 1997 relatif au titre professionnel et aux conditions de qualification requises pour l'exercice de la profession d'assistant pharmaceutico-technique et portant fixation de la liste des actes dont celui-ci peut être chargé par un pharmacien. Mon B, 22128 (2 juillet 1997).
17. Bauters TG, Devulder J, Robays H. Clinical pharmacy in a multidisciplinary team for chronic pain in adults. *Acta Clin Belg* 2008;63:247-50.
18. Spinewine A, Dhillon S, Mallet L, Tulkens PM, Wilmotte L, Swine C. Implementation of ward-based clinical pharmacy services in Belgium-description of the impact on a geriatric unit. *Ann Pharmacother* 2006;40:720-8.
19. Direction générale – Organisation des établissements de soins – réseau des comités médico-pharmaceutiques. Évaluation de l'impact de la pharmacie Clinique dans les hôpitaux belges (Rapport 2007-2008). [en ligne] <http://www.health.belgium.be/eportal/Healthcare/Consultativebodies/Comitees/Medicalpharmaceuticalcommittee/Clinicalpharmacy/index.htm>. (site visité le 18 février 2010).
20. Direction générale – Organisation des établissements de soins – réseau des comités médico-pharmaceutiques. La pharmacie clinique dans les hôpitaux belges. Résultats des 54 projets pilotes pour la période 2009-2010. [en ligne] <http://www.beldonor.be/internet2Prd/groups/public/@public/@dg1/@acutecare/documents/ie2faq/19074252.pdf> (site visité le 17 avril 2012).

## University training in hospital practice and hospital pharmacy practice: a comparison of francophone Belgium and Quebec

**Introduction:** Few published data exist that compare the required training and the practice of pharmacy in Belgium and Quebec. Recently, Quebec and Belgium revised their university pharmacy curriculums. Pharmacy programs focus mainly on development of competencies and not only on general science concepts.

**Context:** Using a literature review and two distinct surveys, the 2005 European Association of Hospital Pharmacists and the 2005-2006 report of Hospital Pharmacy in Canada, we carried out an exploratory descriptive evaluation of university training and hospital practice. For Belgium, the evaluation was for the Walloon region, whereas in Quebec the *Université de Montréal* faculty of pharmacy served as the point of comparison.

**Results:** Differences exist in the training programs of pharmacists and in the practice of hospital pharmacy. Differences in the training of pharmacists are specifically reflected in services and care, namely with respect to resource distribution, unit-dose dispensing, automation, and clinical services.

**Discussion:** Although both surveys have different questionnaires, their analysis reveals an interest for clinical practice, the varied involvement of pharmacists in their hospitals, and concern for safe delivery and quality of care.

**Conclusion:** This comparison shows a significant gap with respect to resources, favoring Quebec hospitals. Paradoxically, Belgian hospital pharmacists are responsible not only for medication like their Quebec colleagues but also for sterilisation procedures and medical devices.

**Key words:** Hospital pharmacy practice, Belgium, Quebec.

---

## ERRATUM

---

Chronique : Risques, qualité, sécurité 45-2 Page 133 : Tableau II

Saline hypertonique : Osmolalité mOsm/kg > **3400**

Nutrition parentérale : Osmolalité mOsm/kg > **900**

Les données étaient incorrectes lors de la publication de l'article. Ces corrections ont été apportées le 16 octobre 2012 dans la version en ligne de l'article.

---