

# Réaménagement d'un département de pharmacie : Centre de santé et des services sociaux de Laval

Francine Lussier-Labelle<sup>1,2</sup>, B.Pharm., D.P.H., Gilliane Beaudet<sup>3</sup>, B.Pharm., D.P.H.

<sup>1</sup>Au moment de la rédaction, chef du Département de pharmacie au Centre de santé et de services sociaux de Laval, Laval (Québec) Canada;

<sup>2</sup>Pharmacienne, McKesson Canada, Saint-Laurent (Québec) Canada;

<sup>3</sup>Pharmacienne, chef du Département de pharmacie, Centre de santé et de services sociaux de Laval, Laval (Québec) Canada

Reçu le 16 mars 2013; Accepté après révision le 22 juillet 2013

## Résumé

**Objectif :** L'objectif de cet article est de présenter une démarche de réflexion, de planification, de déménagement et d'opérationnalisation de nouveaux locaux pour le département de pharmacie du Centre de santé et des services sociaux de Laval.

**Description de la problématique :** Compte tenu de l'évolution des volumes d'activités de l'établissement et des besoins pharmaceutiques requis pour satisfaire au cadre législatif, il était devenu essentiel de procéder à un réaménagement majeur du département de pharmacie.

**Résolution de la problématique :** Afin de soutenir notre réflexion, en 2008 un comité interne de planification des aménagements et un comité des services techniques ont été mis en place. Les travaux de construction ont été réalisés de 2009 à 2010. L'ensemble du projet a permis d'augmenter la superficie du département de pharmacie de 456 m<sup>2</sup>. Depuis l'achèvement des travaux et notre déménagement, 30 mois se sont écoulés, ce qui nous permet une prise de recul face aux nouveaux espaces.

**Conclusion :** L'agrandissement et le réaménagement de la pharmacie principale du Centre de santé et des services sociaux de Laval ont été une expérience positive.

**Mots-clés :** Aménagement, établissement de santé, pharmacie

## Introduction

Exercer la pharmacie en établissement de santé nécessite des locaux et des aménagements appropriés afin de répondre aux lois et standards de pratique en vigueur<sup>1</sup>. Compte tenu de l'évolution de la pratique pharmaceutique dans notre établissement de santé, nous avons eu l'occasion de procéder à l'agrandissement et au réaménagement de la pharmacie principale au cours de ces dernières années. L'objectif de cet article est de présenter notre démarche de réflexion, de planification, de déménagement et d'opérationnalisation des nouveaux locaux du département de pharmacie.

## Description de la problématique

Le Centre de santé et de services sociaux (CSSS) de Laval est issu de la fusion de l'Hôpital de la Cité-de-la-santé de Laval (512 lits et 53 civières à l'urgence, 70 993 visites à l'urgence, 16 102 chirurgies et 4 616 accouchements par année pour l'exercice 2011-2012), d'un centre ambulatoire et administratif, de cinq centres d'hébergement (c.-à-d. Fernand-Larocque, Idola-Saint-Jean, La Pinière, Rose-de-Lima et Sainte-Dorothée, pour un total de 751 lits), d'un centre intégré de services de première ligne de l'Ouest de l'île (aucun lit ou civière, uniquement des services

de première ligne ou ambulatoires), d'un centre intégré de cancérologie (30 chaises) et de quatre centres locaux de services communautaires (CLSC) (Marigot, Mille-Îles, Ruisseau-Papineau, Sainte-Rose).

Le CSSS de Laval avait un budget annuel total de 442 M\$ en 2012-2013. Avant son réaménagement, les activités du département de pharmacie étaient réparties dans quatre zones distinctes d'une superficie totale de 453 mètres carrés, y compris trois zones à l'installation Hôpital Cité-de-la-santé et une zone au Centre hospitalier de soins de longue durée (CHSLD) Sainte-Dorothée. Ces superficies au site Hôpital Cité de la santé se répartissaient comme suit : une première zone, la pharmacie principale (186 m<sup>2</sup>), était située au rez-de-chaussée à proximité de l'urgence depuis l'ouverture de l'établissement; une seconde zone, la réserve de médicaments et de solutés (122 m<sup>2</sup>), était située au sous-sol juste en-dessous de la pharmacie principale; et une troisième zone, consacrée à la préparation de médicaments dangereux en hématologie (82 m<sup>2</sup>), était située au 2<sup>e</sup> étage. En sus, on retrouvait des bureaux administratifs à différents endroits, la clinique d'anticoagulothérapie (39 m<sup>2</sup>), et le centre d'information pharmaceutique au sein de l'établissement couvrait 207 mètres carrés additionnels.

Au 1<sup>er</sup> avril 2013, le département de pharmacie comptait 73,2 équivalents temps plein, soit 45 % de pharmaciens, 36 % d'assistants techniques expérimentés en pharmacie et 19 % d'autres titres d'emploi. La pharmacie principale du département était ouverte à raison de 95 heures et la pharmacie d'oncologie, de 45 heures par semaine. Pour l'exercice financier de 2012-2013, la pharmacie avait un volume de 2 321 616 (2 060 727 pour la courte durée et de 260 889 pour la longue durée /CHSLD Sainte-Dorothée) transactions informatiques, y compris les renouvellement de service et les dépenses de médicaments de 17 256 744 \$ pour les soins de courte durée et de 1 244 923 \$ pour les soins de longue durée.

Les aménagements de la pharmacie principale du département de pharmacie dataient de 1978 malgré quelques itérations fonctionnelles (p. ex. déménagement de la réserve au sous-sol, déménagement de bureaux administratifs à des locaux adjacents), tandis que la pharmacie d'oncologie avait été réaménagée lors des travaux de rénovation en 2008 et entièrement déménagée dans le nouveau centre intégré de cancérologie de Laval en juin 2011. Compte tenu de l'évolution des volumes d'activités de l'établissement et des besoins pharmaceutiques pour satisfaire au cadre législatif, il était devenu essentiel de procéder à un réaménagement majeur de la pharmacie principale.

Les principaux problèmes d'aménagements étaient respectivement : a) présence de bruit dans plusieurs zones de travail et difficultés de concentration, b) blessures au travail pour des tâches comportant des mouvements répétitifs et besoin de repenser l'ergonomie de plusieurs bancs de travail, c) espace insuffisant compte tenu de la croissance passée du nombre de lits (de 311 à 512 lits en 10 ans), d) non-respect de certains critères de projets de nouvelles normes de l'Ordre des pharmaciens du Québec (OPQ) pour les préparations stériles<sup>2</sup>, e) problème de flot de travail et croisement de flots de production qui augmentent les risques d'erreurs ou d'omissions, f) espace insuffisant pour le développement de nouveaux services (p. ex. préparation centralisée de seringues pour administration par voie parentérale), g) problème de qualité de l'air ambiant appuyé par des documents à la suite d'une évaluation du Bureau de santé en 2006.

De plus, la réorganisation des espaces stratégiques pour les patients du rez-de-chaussée, l'ajout prévu de 40 lits de courte durée à la mission de l'établissement en 2013 et l'arrivée de nouvelles technologies dans le cadre du projet des systèmes automatisés et robotisés de distribution de médicaments (SARDM) imposaient un réaménagement majeur et un déménagement de la pharmacie principale. Les nouveaux espaces alloués devaient aussi suffire à répondre aux besoins futurs d'ajout de lits envisagés pour 2017, c'est-à-dire la projection d'un ajout de 90 à 120 lits de courte durée selon les autorisations ministérielles.

## Résolution de la problématique

Il n'existe pas de normes élaborées portant sur l'aménagement des départements de pharmacie au Québec. Le répertoire des guides de planification immobilière du ministère de la Santé et des Services sociaux consultés lors de notre planification comportait des guides pour le bloc opératoire et la salle de réveil, l'imagerie médicale, le

laboratoire médical, l'endoscopie, mais ne comportait aucun guide pour la pharmacie<sup>3</sup>.

Depuis nos travaux, un guide de planification a été publié en janvier 2013 sur les aires réservées aux préparations stériles (unité de pharmacie)<sup>4</sup>; bien que ce guide n'ait pas été disponible au moment des travaux, une version « projet » de cette publication était disponible et a influencé notre planification<sup>5</sup>. Outre ces documents, nous avons aussi consulté le *Guide de prévention pour la manipulation sécuritaire des médicaments dangereux* de l'Association pour la santé et la sécurité au travail (ASTSSAS)<sup>6</sup>, le *Guide d'ergonomie pour les pharmacies* de l'ASSTAS<sup>7</sup> et la version projet de la *Norme de préparations magistrales non stériles* de l'OPQ.

Afin de soutenir notre réflexion, nous avons mis en place en 2008 un comité interne de planification des aménagements et un comité des services techniques. Le comité interne était composé de deux pharmaciens, de deux assistants techniques expérimentés en pharmacie, d'un magasinier, d'un ergonomiste du Bureau de santé du CSSS de Laval, du chef d'équipe des assistants techniques expérimentés, d'un pharmacien en chef adjoint aux opérations et du chef du département de pharmacie.

Pendant 18 mois, le comité s'est réuni à de nombreuses reprises pour procéder à une évaluation des superficies actuelles et des problèmes de fonctionnement ainsi que des besoins actuels et futurs. Un plan fonctionnel et technique a été élaboré avec le remplissage de fiches techniques pour chacune des pièces. Cette fiche technique a été très utile pour mieux cerner et décrire les besoins de chaque pièce en plus de permettre le suivi des différentes versions de ces fiches en fonction des décisions prises au fil du temps.

Le comité interne a déterminé la nécessité de disposer de 38 pièces pour le nouvel aménagement. Certaines pièces comportent plusieurs zones de travail. Compte tenu des contraintes physiques et financières, la planification a mis en évidence plusieurs défis : secteur à prioriser pour la fenestration, emplacement optimal de la salle blanche compte tenu des contraintes de hauteur des plafonds, flux de travail optimal du circuit du médicament du produit brut au produit final, localisation optimale des stations de pneumatique pour le transport, revêtement optimal des planchers compte tenu de la localisation au sous-sol, organisation optimale facilitant les liens fonctionnels avec les autres locaux, notamment pour le transport des médicaments et les normes de sécurité en cas d'évacuation, etc.

Le comité des services techniques était composé de trois architectes, d'un ingénieur, d'un chargé de projet, d'un représentant de l'entrepreneur, du pharmacien en chef adjoint aux opérations et du chef de département de pharmacie. Des représentants des services suivants étaient invités de manière ad hoc à certaines réunions, notamment ceux du service informatique, du service des installations techniques (p. ex. frigoriste, spécialiste de la ventilation), du service de prévention des infections et du service d'hygiène et salubrité. Le comité des services techniques s'est réuni à de nombreuses reprises sur une période de 20 mois.

Les travaux de constructions ont été réalisés de 2009 à 2010. Le déplacement des opérations a été réalisé en quatre phases soit a) construction des nouveaux espaces,



b) déménagement de la réserve de médicaments à la fin du mois de juin 2010, c) déménagement complet des opérations et de quelques bureaux administratifs deux semaines plus tard et d) déménagement complet des espaces consacrés à l'enseignement et des bureaux de professionnels au début de l'automne 2010. Le déménagement a donc eu lieu pendant

la période estivale des vacances, où le personnel est réduit. Il est sans doute plus difficile de procéder à un déménagement en présence de personnel réduit, mais la réduction des volumes d'activités demeure facilitante. Cet échéancier a été imposé par des travaux qui devaient être amorcés dans nos anciens locaux pour les futurs occupants.

**Tableau II.** Profil des zones, des superficies, des regroupements, des équipements et de la connectivité informatique

FICHES TECHNIQUES	NOMS DES ZONES	SUPERFICIE (M <sup>2</sup> )	COMMENTAIRES	REGROUPEMENTS	ÉQUIPEMENTS PARTICULIERS	RÉSEAU INFORMATIQUE
R 1	Réception et déballage	18,8	Aire avec R2,4,5	Regroupés dans la même pièce	Lavabo	X
R 2	Entreposage	112	Aire avec R1,4,5		Étagères type « archive », frigo	-
R 6	Entrepôt pour fournitures		Aire avec R1,2,4,5		-	-
R 3	Chambre réfrigérée	13,5	Pièce fermée		Ventilation et réfrigérée	-
R 4	Fournitures pour santé publique	10	Aire avec R1,2,5		Congélateur	-
R 5	Préparation des réserves		Aire avec R1,2,4		Comptoir	X
P 1	Salle blanche – stérile	30,7	Pièce fermée	Une pièce	Hottes à flux laminaire, ventilation	X
P 2	Antichambre	6,2	Pièce fermée	Une pièce	Lavabo, lave-yeux, ventilation	-
P 3	Entrepôt et planification	42,5	Pièce fermée	Regroupés dans la même pièce	Frigo	X
P 4	Salle de vérification		Pièce fermée		Frigo avec accès des 2 côtés, congélateur	X
P 5	Préparations magistrales	12	Pièce fermée	1 pièce	Lavabo, lave-vaisselle, comptoir en inox	X
P 6	Emballage unidose	23,1	4 murs sans porte	Pièces communicantes	Ensacheuse(s), comptoir	X
P 8	Renouvellement de service	26,4	4 murs sans porte		3 tables	X
P 9	Vérification et entreposage	26	4 murs sans porte		-	X
P 10 + P11	Voûte et gestion des narcotiques	14	Pièce fermée	1 pièce	Frigo	X
P 12	Cabinets, plateaux et réanimation	11	Pièce sans porte	1 pièce	-	X
P 13	Accueil et envoi	13,3	Aire avec P 15	Regroupés	Pneumatique	X
P 15	Relais et vérification	35	Aire avec P 13		Lavabo, frigo	X
P 14	Saisie et validation	29,7	Pièce fermée	1 pièce	-	X
P 16	Médicaments de recherche	16,4	Pièce fermée	1 pièce	Frigo, congélateur	X
P 17	Conseil aux patients	9,5	Pièce fermée	1 pièce	-	X
CA 27	Salle de repos du personnel	19,1	Pièce fermée	Avec zone production	Lavabo, frigo,	-
CA 31	Toilettes	2,5	Pièce fermée		Toilettes, lavabo	-
CA 1	Accueil	10	Aire ouverte		-	X
CA 2	Bureau du chef de département	12,5	Pièce fermée	1 pièce	-	X
CA 3, 4	Bureau du chef adjoint (2)	10,5 x 2	Pièce fermée	2 pièces	-	X
CA 5,6,7	Bureau des coordonnateurs (3)	13 x 3	Pièce fermée	3 pièces	-	X
CA 8	Bureau des chefs d'équipe	10	Pièce fermée	1 pièce	-	X
CA 9	Bureau du spécialiste en procédé administratif	10,5	Pièce fermée	1 pièce	-	X
CA 10	Bureau du technicien en administration	10,5	Pièce fermée	1 pièce	-	X
CA 11,12	Bureau des secrétaires (2)	10,5 x 2	Pièce fermée	2 pièces	-	X
CA 13 à 20	Bureau pour 4 à 6 pharmaciens (7)	19,5	Pièce fermée	7 pièces	-	X
CA 21	Bureau des résidents	21,3	Pièce fermée	1 pièce	-	X
CA 22	Bureau des étudiants et stagiaires	18,2	Pièce fermée	1 pièce	-	X
CA 26	Salle de papeterie et photocopie	4,6	Pièce fermée	1 pièce	Photocopieuse	X

CA : zones des activités clinico-administratives; P : zones de production pharmaceutique; R : zones des réserves de médicaments;

L'ensemble du projet a permis d'augmenter la superficie du département de pharmacie (de 547 à 903 m<sup>2</sup>) : la zone de réception et d'entreposage de médicaments est passée de 122 à 154 mètres carrés, la zone de production est passée de 186 à 276 mètres carrés et la zone d'enseignement et des bureaux professionnels est passée de 207 à 472 mètres carrés. Le comité interne a choisi l'utilisation de pièces fermées pour la saisie et la validation des ordonnances (à l'écart des zones centrales de circulation, comme le sont la plupart des départements de pharmacie) et pour le travail que nécessitent les préparations magistrales non stériles selon la nouvelle norme de l'OPQ<sup>8</sup> et la catégorie de médicaments préparés. Les nouveaux aménagements ont permis d'améliorer significativement la circulation des personnes et des biens pharmaceutiques en regroupant l'ensemble des espaces par usage, par exemple les espaces administratifs sont maintenant contigus à la pharmacie principale, séparés par un corridor, ce qui facilite la supervision et le soutien.

Le département de pharmacie s'est également doté d'équipements appropriés, tels qu'un lave-vaisselle, un lave-yeux en cas d'exposition professionnelle, une armoire ventilée pour les médicaments dangereux ainsi que des réfrigérateurs et une chambre froide conformes avec branchement sur système de monitoring. L'ajout de quelques réfrigérateurs à quatre portes permet l'utilisation des produits entre deux pièces et facilite la rotation des stocks des préparations stériles. Un mobilier mobile pour le rangement des médicaments plutôt qu'un mobilier fixe permet des itérations selon les besoins, ainsi que quatre tables de travail dont deux comportant un ajustement de la hauteur grâce à un système électrique pour améliorer l'ergonomie du poste de travail. Enfin, une salle blanche conforme, comprenant deux passe-plats pour l'entrée et la sortie du matériel et l'installation d'un SAS.

En dépit de notre planification, certains compromis ont dû être effectués en cours de route, notamment l'intégration de la production pharmaceutique pour les lits de soins de longue durée dans les espaces initialement consacrés aux soins de courte durée (intégration de 275 lits) faute d'espace suffisant pour aménager des locaux spécifiques. Cette décision a eu pour effet d'exclure l'aménagement du centre d'information pharmaceutique de façon contiguë à la zone de production afin d'assurer un espace suffisant pour la gestion des ordonnances et les chariots ou sacs de transport de médicaments entre l'hôpital et les CHSLD. La production pour les soins de longue durée a nécessité la planification de l'acquisition d'une deuxième ensacheuse (prévue en 2013 mais pas encore installée au moment de la publication de cet article) et un local pour la gestion des ordonnances de soins de longue durée.

De plus, faute de budget, l'installation de la ventilation murale et du lave-vaisselle du local de préparations magistrales non stériles a été reportée. La figure 1 illustre de façon macroscopique le plan du nouvel aménagement. Une première zone rouge regroupe l'entreposage des solutés (29,8 m<sup>2</sup>),

des médicaments (18,8 m<sup>2</sup>) et la chambre réfrigérée (13,5 m<sup>2</sup>). Une deuxième zone verte regroupe la production pharmaceutique et ses 16 pièces (276 m<sup>2</sup>). Enfin, la troisième zone bleue regroupe les bureaux clinicoadministratifs (386 m<sup>2</sup>) sauf le centre d'information pharmaceutique de 47 m<sup>2</sup> (déplacé en 2011 près de la zone de réception et d'entreposage) et la clinique d'anticoagulothérapie de 25 m<sup>2</sup> toujours située près de l'entrée principale au rez-de-chaussée.

Les figures 2 et 3 sont disponibles en ligne en annexe. La figure 2 illustre une zone de saisie d'ordonnances à la pharmacie principale (correspond à la zone verte de la figure 1). Elle n'est pas située dans une zone passante et présente une vue plongeante du mobilier des pharmaciens et des assistants techniques en pharmacie. La figure 3 illustre les deux principaux circuits de la zone de production : une nouvelle ordonnance et le renouvellement de service des cassettes pour chariots unidoses.

Le tableau I présente un profil des zones, des superficies, des regroupements, des équipements et de la connectivité informatique.

Depuis la fin des travaux et notre déménagement, 30 mois se sont écoulés, ce qui nous permet une prise de recul face aux nouveaux espaces. De façon générale, nous pouvons dire que les espaces consacrés aux préparations magistrales non stériles et à l'entreposage des chariots de médicaments de longue durée sont insuffisants et que l'emplacement initialement prévu pour le serveur des futurs cabinets décentralisés a été abandonné au profit d'un autre endroit. De plus, le local prévu pour les rencontres avec les patients n'est pas utilisé compte tenu de notre manière de fonctionner. L'ajout de fenestration dans deux pièces utilisées en continu, soit la zone d'accueil et de prise des premières doses et la zone de saisie et de validation des ordonnances, ont permis au personnel de travailler en étant davantage éclairé par la lumière naturelle.

## CONCLUSION

L'expérience de planification, de réaménagement et de déménagement du département de pharmacie du CSSS de Laval a été une expérience positive. Certains compromis ont dû être effectués mais, globalement, l'expérience a été un succès.

## Financement

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

## Conflit d'intérêts

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

## Références

1. Ordre des pharmaciens du Québec. Standards de pratique. [en ligne] [http://www.opq.org/cms/Media/290\\_38\\_fr-CA\\_0\\_2982\\_standards\\_pratique\\_opq\\_web.pdf](http://www.opq.org/cms/Media/290_38_fr-CA_0_2982_standards_pratique_opq_web.pdf) (site visité le 10 juillet 2013).
2. Ordre des pharmaciens du Québec. Norme sur les préparations magistrales stériles. [en ligne] [http://prod.opq.org/documents/Norme%20Mag%20steriles%20\\_\\_110224\\_CONSULTATION.PDF](http://prod.opq.org/documents/Norme%20Mag%20steriles%20__110224_CONSULTATION.PDF) (site visité le 10 juillet 2013).
3. Ministère de la Santé et des Services sociaux. Secteurs d'activités ou unités fonctionnelles – services diagnostics et thérapeutiques. [en ligne] [http://www.msss.gouv.qc.ca/documentation/planification-immobiliere/chq/index\\_f91e3.html?DetailID=275](http://www.msss.gouv.qc.ca/documentation/planification-immobiliere/chq/index_f91e3.html?DetailID=275) (site visité le 10 juillet 2013).
4. Gouvernement du Québec. Répertoire des guides de planification immobilière. Aires réservées aux préparations stériles (unité de pharmacie). [en ligne] <http://publications.msss.gouv.qc.ca/acrobat/f/documentation/2012/12-610-11W.pdf> (site visité le 10 juillet 2013).
5. Ministère de la Santé et des Services sociaux. Répertoire des guides de planification immobilière – salle blanche – préparations de médicaments dangereux. [en ligne] [http://www.msss.gouv.qc.ca/documentation/planification-immobiliere/app/DocRepository/1/Locaux/Salle\\_blanche.pdf](http://www.msss.gouv.qc.ca/documentation/planification-immobiliere/app/DocRepository/1/Locaux/Salle_blanche.pdf) (site visité le 10 juillet 2013).
6. ASSTSAS. Guide de prévention – manipulation sécuritaire des médicaments dangereux. [en ligne] [http://www.asstsas.qc.ca/Documents/Publications/Repertoire%20de%20nos%20publications/Autres/GP65-medicaments\\_dangereux.pdf](http://www.asstsas.qc.ca/Documents/Publications/Repertoire%20de%20nos%20publications/Autres/GP65-medicaments_dangereux.pdf) (site visité le 10 juillet 2013).
7. ASSTSAS. Guide d'ergonomie pour les pharmacies des établissements de santé. [en ligne] [http://www.asstsas.qc.ca/Documents/Publications/Repertoire%20de%20nos%20publications/Autres/GP64-ergo\\_pharmacies.pdf](http://www.asstsas.qc.ca/Documents/Publications/Repertoire%20de%20nos%20publications/Autres/GP64-ergo_pharmacies.pdf) (site visité le 10 juillet 2013).
8. Ordre des pharmaciens du Québec. Préparations magistrales non stériles en pharmacie. Norme 2012.01. [en ligne] [http://www.opq.org/cms/Media/1088\\_38\\_fr-CA\\_0\\_Norme\\_2012\\_01\\_magistrales\\_non\\_steriles.pdf](http://www.opq.org/cms/Media/1088_38_fr-CA_0_Norme_2012_01_magistrales_non_steriles.pdf) (site visité le 10 juillet 2013).

## Abstract

### Redesigning a pharmacy department: Centre de santé et des services sociaux de Laval

**Objective:** The purpose of this article is to present the redesigning of the pharmacy department of Centre de santé et des services sociaux de Laval.

**Description of the problem:** Given the increase in the number of activities in the pharmacy department and the requirements to satisfy the regulatory framework, it became necessary to proceed to a major reorganization of the pharmacy department.

**Resolution of the problem:** A committee for planning the redesigning and reorganization of the pharmacy department were created in 2008. Construction took place from 2009 to 2010. The entire project increased the size of the pharmacy department by 456 m<sup>2</sup>.

**Conclusion:** The expansion and the reorganization of the main pharmacy of the Centre de santé et des services sociaux de Laval were a positive experience.

**Key words:** Healthcare institution, pharmacy, redesigning