

## **Perspectives sur l'hygiène et la salubrité en pharmacie hospitalière**

Apolline Adé<sup>1</sup>, Pharm.D., Gabrielle Adam<sup>2</sup>, Linda Lavigne<sup>3</sup>,  
Jean-François Bussièrès<sup>4,5</sup>, B.Pharm., M.Sc., MBA, FCSHP, FOPQ

<sup>1</sup>Assistante de recherche au moment de la rédaction, Unité de recherche en pratique pharmaceutique, Centre hospitalier universitaire Sainte-Justine, Montréal (Québec) Canada;

<sup>2</sup>Chef de secteur, hygiène et salubrité, Centre hospitalier universitaire Sainte-Justine, Montréal (Québec) Canada;

<sup>3</sup>Chef de service, hygiène et salubrité, Centre intégré de santé et de service sociaux de Laval, Hôpital de la Cité-de-la-Santé (Québec) Canada;

<sup>4</sup>Pharmacien, Chef du département de pharmacie et de l'Unité de recherche en pratique pharmaceutique, Centre hospitalier universitaire Sainte-Justine, Montréal (Québec) Canada;

<sup>5</sup>Professeur titulaire de clinique, Faculté de pharmacie, Université de Montréal, Montréal (Québec) Canada

---

Reçu le 23 mars 2017; Accepté après révision le 20 janvier 2019

---

### **Résumé**

**Objectif :** Présenter un état des lieux sur l'hygiène et la salubrité applicable à l'exercice de la pharmacie en établissement de santé.

**Mise en contexte :** En pharmacie hospitalière, l'ensemble du cadre législatif et normatif vise à offrir un circuit du médicament efficient, sécuritaire et sans contamination. Le chef du département de pharmacie et son équipe de gestion sont chargés de développer, en collaboration avec le service d'hygiène et salubrité, des procédures de travail pour prévenir la contamination biologique, particulaire ou chimique des préparations de médicaments, la contamination du personnel ou de l'environnement immédiat.

**Résultats :** Une recherche documentaire des recommandations sur l'hygiène et la salubrité d'organismes canadiens, américains et français de 2003 à 2017 a été menée dans Google<sup>MD</sup> et Google Scholar<sup>MD</sup> en utilisant les mots clés suivants : hygiène, salubrité, entretien, nettoyage, désinfection. Des thèmes d'intérêt ont été considérés : classification des locaux, surfaces, titres d'emploi, produits, techniques, matériel d'entretien et élaboration d'un plan d'entretien. Ces données ont permis d'établir un plan d'entretien d'une pharmacie hospitalière précisant les locaux et les surfaces à nettoyer, les produits à utiliser et les fréquences d'entretien. Une stratégie d'entretien des locaux d'une pharmacie hospitalière en huit étapes, incluant la formation du personnel, a été développée. Les actions à prendre ont été identifiées pour que chaque département de pharmacie soit doté d'un plan intégré d'hygiène et de salubrité.

**Conclusion :** L'équipe du département de pharmacie doit se doter de politiques et procédures entourant l'hygiène et la salubrité afin de limiter les risques de contamination particulaire, chimique et microbiologique.

**Mots clés :** Décontamination, désinfection, entretien, hygiène, nettoyage, pharmacie, salubrité

---

### **Introduction**

En établissement de santé, le circuit du médicament est complexe et est sous la responsabilité du chef du département de pharmacie. L'ensemble du cadre législatif et normatif vise à offrir un circuit du médicament efficient, sécuritaire et sans contamination. En établissement de santé, il existe trois types de contaminants : des particules inertes (contamination particulaire), des particules viables et des microorganismes (contamination biologique) et des produits (contamination chimique)<sup>1</sup>. Ces contaminants peuvent avoir des conséquences variables pour le personnel et pour les patients. Par exemple, la présence de particules inertes et viables ou de microorganismes peut contaminer les préparations magistrales en cours de préparation.

La présence de micro-organismes joue aussi un rôle dans la transmission des infections nosocomiales<sup>2</sup>. Les équipements utilisés quotidiennement tels que les claviers d'ordinateurs ou les téléphones intelligents jouent un rôle dans la transmission des infections nosocomiales. Par exemple, Pal et coll. rapportent que jusqu'à 82 % des téléphones cellulaires intelligents constituent des réservoirs pour des bactéries responsables d'infections nosocomiales<sup>3</sup>. Le personnel soignant peut aussi être exposé à des traces de médicaments dangereux utilisés pour le traitement des patients ou à des produits chimiques utilisés pour l'entretien de l'hôpital<sup>4</sup>. Au quotidien, il est difficile d'évaluer les conséquences de la présence de ces contaminants pour les patients et les travailleurs de la santé.

On définit l'hygiène et la salubrité comme étant l'ensemble des activités de nettoyage qui consistent à enlever les saletés, les poussières et les autres substances qui peuvent héberger des microorganismes, garantissant un accès à un environnement propre, salubre et sain<sup>5</sup>. Plusieurs autres termes sont également utilisés. Le nettoyage est un procédé qui consiste à débarrasser un objet de la poussière et des impuretés tandis que le bio-nettoyage est un procédé destiné à réduire la contamination biologique des surfaces obtenu par la combinaison d'un nettoyage, d'une évacuation de la salissure et des produits utilisés et de l'application d'un désinfectant<sup>4,6</sup>. Le lavage regroupe toute opération, en milieu aqueux, destinée à éliminer les salissures d'un article en les faisant passer en solution, en émulsion ou en dispersion<sup>7</sup>. En ce qui concerne les médicaments, on parle également de décontamination (c.-à-d. retirer la présence d'une trace de médicaments) et de désactivation (c.-à-d. réduire les risques associés à la présence d'un médicament)<sup>4</sup>.

Le service d'hygiène et salubrité a pour mission d'assurer l'entretien d'un établissement de santé, en collaboration avec le service de prévention des infections. Bien que le personnel de ce service ne relève pas du chef du département de pharmacie, des personnes de ce service sont généralement désignées pour assurer l'entretien des locaux en pharmacie. Au Québec, la cible 12 du Plan ministériel 2015-2020 du ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS) sur la prévention et le contrôle des infections nosocomiales indique qu'il est nécessaire « d'uniformiser et mettre à niveau les pratiques de nettoyage et de désinfection de l'environnement afin de prévenir les infections nosocomiales »<sup>8</sup>. Ainsi, le Groupe de travail en hygiène et salubrité du MSSS a rédigé différents guides sur les lignes directrices, les techniques et les équipements de travail, les désinfectants, la gestion de la qualité ainsi que d'autres aspects importants de ce secteur<sup>9</sup>.

Au cours des dernières années, l'Ordre des pharmaciens du Québec a revu son cadre normatif et introduit davantage de précisions en matière d'hygiène et de salubrité. Par exemple, l'énoncé 4.4 précise que « le pharmacien s'assure que l'espace de travail permet la qualité et la sécurité des services offerts » avec pour exigence que « l'environnement de travail et tous les équipements utilisés pour la prestation des services pharmaceutiques doivent être tenus conformément aux règles de la propreté et de l'hygiène et faits de matériaux qui résistent aux lavages fréquents »<sup>10</sup>. Les normes sur les préparations magistrales non stériles, stériles de produits non dangereux et dangereux font également une place aux exigences d'hygiène et de salubrité<sup>5,11,12</sup>. Afin de soutenir l'encadrement de cette activité par l'équipe pharmacie, nous nous sommes intéressés aux balises entourant l'hygiène et la salubrité en établissement de santé.

## Méthode

Il s'agit d'un article documentaire dont l'objectif principal est de présenter les concepts fondamentaux et les actions coordonnées à privilégier en hygiène et salubrité applicables à l'exercice de la pharmacie en établissement de santé. Il n'existe pas de cadre juridique spécifique à l'hygiène et à la salubrité. Toutefois plusieurs organismes proposent un cadre normatif afin de prévenir les infections nosocomiales et d'assurer un entretien adéquat des lieux. À partir

de Google<sup>MD</sup> et Google Scholar<sup>MD</sup>, nous avons mené une recherche documentaire des recommandations sur l'hygiène et la salubrité d'organismes canadiens, américains et français de 2003 à 2017 en utilisant les mots clés suivants : hygiène, salubrité, entretien, nettoyage, désinfection. Ont été inclus les revues documentaires et les documents pivots d'organismes internationaux : l'Organisation mondiale de la Santé (OMS), trois organismes nationaux soient les Centres pour le contrôle et la prévention des maladies (CDC) aux États-Unis, les Centres d'appui pour la prévention des infections associées aux soins ou CPIas (anciennement appelés Centres de Lutte contre les infections nosocomiales ou Cclin) en France et le MSSS au Québec<sup>13-26</sup>. À partir des documents recueillis, une séance de remue-méninge entre deux pharmaciens et le chef du service d'hygiène et de salubrité a été organisée afin d'identifier par consensus les concepts fondamentaux applicables à l'hygiène et la salubrité.

À partir de cet exercice, deux pharmaciens ont construit une carte heuristique des concepts fondamentaux et termes applicables tels que : formation du personnel, classification des locaux (niveau de risque) et des surfaces, classification des titres d'emploi, des produits, des techniques et du matériel d'entretien et élaboration d'un plan d'entretien. Enfin, à partir de ces données, les actions à prendre pour que chaque département de pharmacie soit doté d'un plan intégré d'hygiène et de salubrité ont été identifiées.

## Résultats

Les résultats sont présentés en deux parties. La première partie décrit les principes fondamentaux d'hygiène et salubrité. La seconde partie présente les étapes clés pour élaborer une stratégie d'entretien d'une pharmacie hospitalière de façon collaborative entre l'équipe de la pharmacie et d'hygiène et salubrité. Le plan d'entretien de la pharmacie du centre hospitalier universitaire (CHU) Sainte-Justine est présenté à titre d'exemple.

### Formation du personnel

Le personnel dédié à l'entretien en établissement de santé ne détient pas de formation externe spécifique, mais détient le plus souvent une diplomation d'entrée (c.-à-d. diplôme d'étude secondaire). La formation est conçue et donnée par le personnel-cadre de chaque établissement de santé selon les politiques et procédures au moment de l'embauche ou de l'orientation. Certaines commissions scolaires proposent une formation sur les principes de base en hygiène et salubrité en milieu de soins (environ 525 heures de formation). À l'issue de cette formation, les participants obtiennent une attestation d'études professionnelles (AEP)<sup>27</sup>.

### Classification des locaux

Le MSSS recommande de classer globalement les locaux selon le risque infectieux. Le tableau I présente une classification des locaux en quatre zones essentiellement basées sur le risque infectieux<sup>21</sup>.

### Classification des titres d'emploi

En tenant compte de la nomenclature des titres d'emploi et des libellés en vigueur, on distingue deux titres d'emploi des préposés à l'entretien ménager selon le type de travaux

**Tableau I.** Classification des locaux selon le risque infectieux<sup>21</sup>

Types	Zone 1 Risques minimales	Zone 2 Risques modérés	Zone 3 Risques sévères	Zone 4 Très hauts risques
Caractéristiques	Absence de patients	Présence de visiteurs et de patients Taux moyen d'achalandage	Présence de visiteurs et de patients Haut taux d'achalandage	Nécessité d'éviter la propagation des germes pour les patients dont les défenses naturelles de l'organisme sont diminuées Fonction du type d'infection
Type d'entretien	Détergent	Détergent-désinfectant	Détergent-désinfectant	Détergent-désinfectant
Fréquence	Tous les jours	Tous les jours	Tous les jours	Tous les jours
Exemples	Bureaux administratifs	Ascenseurs, corridors, hall d'entrée	Chambres, laboratoires, salles de traitement (excluant cas infectés), salles d'attente, salles de bain, chaises d'aisance	Salles d'opération, chambres infectées (désinfection finale) ou tout autre local ayant reçu une personne infectée
Exemples applicables à la pharmacie	Bureaux de l'équipe de gestion	Zone d'accueil pour patients externes Toute aire de gestion du circuit du médicament du département de pharmacie à l'exception des bureaux administratifs	Aucune zone de la pharmacie n'a été classée dans cette zone	Salles de préparations magistrales stériles et non stériles

à effectuer : légers ou lourds<sup>28</sup>. Un préposé à l'entretien ménager affecté aux travaux légers effectue l'entretien de l'ameublement ou du mobilier, des surfaces fréquemment touchées (poignée de porte, interrupteur, téléphone, clavier, souris, écrans, chaises, vidage de poubelle) alors qu'un préposé à l'entretien ménager affecté aux travaux lourds est chargé du lavage des plafonds, murs, planchers, luminaires et fenêtres, du polissage des sols, du nettoyage des étagères en hauteur. Plusieurs établissements proposent des titres de poste fusionné ou de spécialiste en hygiène et salubrité.

### Classification des surfaces

En établissement hospitalier, le terme « surface » regroupe toutes les surfaces (verticales et horizontales) autres que le plancher<sup>16</sup>. Outre les surfaces des divers locaux, elles comprennent le mobilier et l'équipement médical et non médical<sup>22</sup>. Les procédures d'entretien sont adaptées aux matériaux (p. ex. acier inoxydable, polymère) et aux particularités des surfaces (p. ex. surface perméable, pouvant être nettoyée, mais non désinfectée; surface non poreuse ou imperméable, pouvant être nettoyée et désinfectée). Les surfaces à entretenir en pharmacie sont constituées de l'environnement général (p. ex. plafonds, murs, fenêtres), des surfaces de travail (p. ex. bureaux, comptoirs de travail, chaises, ordinateurs et claviers), des outils de transport de médicaments (p. ex. cartouches pneumatiques, cassettes, chariots de transports, plateaux de réanimation), autres équipements (p. ex. poubelles, éviers, réfrigérateurs, hottes).

L'intensité de contact des surfaces, qui dépend de l'achalandage, de la fréquence des contacts et du risque infectieux qui y est associé, contribue à déterminer le choix de la fréquence de nettoyage. Les surfaces à haut risque infectieux et où les contacts sont fréquents sont dites « high touch » (p. ex. poignées de porte, interrupteurs) et seront nettoyées et désinfectées plus fréquemment que les surfaces à faible risque infectieux et où les contacts sont peu fréquents sont dites « low touch » (p. ex. murs, fenêtres, plafonds)<sup>21</sup>.

### Classification des produits

De façon générale, un nettoyage efficace repose sur les conditions de succès établies selon le cercle de Sinner modifié, soit les conditions physicochimiques de l'eau (c.-à-d. pH, dureté, température, alcalinité), l'action mécanique (c.-à-d. frottement pour remettre en suspension les salissures à éliminer), l'action chimique (c.-à-d. utilisation de produits tensio-actifs et de savon) et le temps de contact<sup>21</sup>. Le cercle de Sinner définit les quatre facteurs pour obtenir un nettoyage parfait. Selon la situation, il peut être nécessaire de moduler chacune de ces conditions pour obtenir un nettoyage réussi. Les produits utilisés peuvent avoir des actions détergentes, désinfectantes et désactivantes. Le tableau II présente le profil des produits utilisés pour l'entretien des locaux et des surfaces<sup>18</sup>. Les mentions de produits disponibles au Québec dans le tableau ne visent qu'à illustrer notre propos et faciliter l'application des connaissances. L'utilisation de produits chimiques est soumise au respect de principes fondamentaux définis dans le guide hygiène et salubrité du MSSS : respect du SIMDUT, prise de connaissance des fiches signalétiques des produits, utilisation des produits selon la situation visée, vérification de la compatibilité des produits avec les surfaces, utilisation d'une eau tempérée pour réaliser la dilution, pas de mélange des produits, respect du temps de contact. Les produits choisis doivent être les plus efficaces et les moins dommageables pour les patients, le personnel et le matériel<sup>20</sup>. Le tableau II présente les caractéristiques des produits utilisés pour l'entretien des locaux et des surfaces.

### Classification des techniques et du matériel d'entretien

Il existe quatre grands types de techniques d'entretien des locaux, soit des techniques de dépoussiérage (c.-à-d. essuyage humide des surfaces, balayage humide, nettoyage par aspiration), des techniques de lavage des planchers (c.-à-d. lavage manuel ou mécanisé), des techniques de traitement des sols et des techniques d'entretien par la vapeur<sup>16</sup>. De façon générale, toute opération de désinfection doit être précédée d'une opération de nettoyage. Le matériel est constitué, entre autres, de vadrouilles sèches et humides en

**Tableau II. Caractéristiques des produits utilisés pour l'entretien des locaux et des surfaces<sup>a</sup>**

Variables	Désinfectants	Détergents
Rôle	Tuer les micro-organismes et/ou inactiver les virus indésirables	Enlever les salissures
Mécanisme d'action et activité	Action irréversible sur la structure ou le métabolisme des micro-organismes (destruction de la membrane cytoplasmique, réduction des échanges avec le milieu extérieur et destruction par oxydation du matériel cellulaire) à un niveau jugé approprié en fonction d'un objectif donné.	Les salissures (souillures) sont détachées de leur substrat et mises en solution ou en dispersion par modification de la tension de l'eau et formation de micelles qui piègent les salissures et évitent leur re-déposition.
Activité	Dépend de sa concentration (poids/volume ou mL/L) et des autres produits mélangés avec le ou les principes actifs comme les excipients ou les solvants.	Pas de référentiel normatif pour évaluer la détergence d'un produit.
Propriétés	Bactéricide, fongicide, virucide, mycobactéricide et sporicide (sauf les ammoniums quaternaires).	Tensioactives (surfactant) avec action séquestrante (c.-à-d. maintien des souillures à l'écart de la surface) et/ou anti-redéposition (c.-à-d. isolation de la surface nettoyée). Quatre catégories de détergents : anioniques : hydrophiles, haut pouvoir détergent (p. ex. alkylsulfates) cationiques : moussants, peu détergents, antiseptiques/désinfectants (p. ex. ammoniums quaternaires) non ioniques : moussants, mouillants, mais peu biodégradables (p. ex. esters d'éthylène glycol) amphotères ou zwitterions : hydrophiles et hydrophobes selon le milieu, détergent par le pôle anionique et antimicrobien par le pôle cationique, bien tolérés, coûteux (p. ex. bétaïnes)
Exemples de catégories de produits et certains produits actuellement utilisés au CHUSJ à titre indicatif*	Oxydants : acide peracétique soit le ES65 Hydrogen peroxyde désinfectant cleaner <sup>MD</sup> , le Percept#60 <sup>MD</sup> ou le Virox <sup>MD</sup> en zone stérile Halogénés : hypochlorite de sodium dioxyde de chlore; on utilise notamment le Zochlor <sup>MD</sup> , Javex12 <sup>MD</sup> , Ali-Flex RT <sup>MD</sup> Alcools : alcool éthylique à 70 ou 60 % isopropanol Ammoniums quaternaires de minimum 4 <sup>e</sup> et 5 <sup>e</sup> génération : ce sont des agents tensioactifs cationiques de surfaces dotés de propriétés germicides; on utilise notamment le DR100 <sup>MD</sup> (nettoyant désinfectant), Twist'n Fill <sup>MD</sup> , Virex II 256 <sup>MD</sup>	Produits catégorisés selon le pH : de 0 à 3 (fortement acide), action détartrant (c.-à-d. sanitaires); on utilise notamment le Bioscrub <sup>MD</sup> 3 à 6 (faiblement acide), action désincrustant (c.-à-d. carrelages) 7 (neutre), action détergent neutre (c.-à-d. tous sols) Action3 <sup>MD</sup> 8 à 11 (faiblement alcalin), action détergent alcalin (c.-à-d. sols encrassés) 11 à 14 (fortement alcalin), action dégraissant surpuissant, décapant (c.-à-d. locaux de cuisine, élimination des couches d'émulsion); on utilise notamment Biosolutions 680 <sup>MD</sup> L'utilisation de produits issus de biotechnologie est en croissance en milieu hospitalier, car ces produits semblent de qualité supérieure et leurs composants continuent d'agir même après que le produit ne soit plus présent sur la surface (Innscience <sup>MD</sup> , EnviroSolutions <sup>MD</sup> )

Abréviation : CHUSJ : CHU Sainte-Justine

<sup>a</sup>La mention \* indique les produits utilisés au CHUSJ lors de la rédaction du manuscrit; les produits utilisés peuvent varier en fonction des appels d'offres, des produits disponibles, des conditions de terrain et des besoins

microfibres pour le nettoyage des planchers et de chiffons en microfibres pour le nettoyage des surfaces. Les vadrouilles et chiffons non jetables sont utilisés en zone non stérile alors que des vadrouilles et chiffons jetables sont utilisés en zone stérile. Le chariot d'entretien et le matériel désigné sont à usage exclusif pour l'entretien de la pharmacie et permettent au travailleur d'avoir à sa disposition l'ensemble des équipements nécessaires<sup>23</sup>.

### Élaboration d'un plan d'entretien

Un plan d'entretien précise les zones et surfaces à entretenir en tenant compte de leurs caractéristiques, des fréquences d'entretien pour nettoyage et désinfection, du choix des produits de nettoyage et de désinfection, du matériel à utiliser, des techniques d'entretien, de l'équipement de protection individuelle<sup>22</sup>. Le plan d'entretien est élaboré en fonction de l'objectif visé (p. ex. décontamination d'une surface exposée aux médicaments dangereux) et concerne à la fois l'entretien planifié (interventions programmées) et l'entretien non planifié (interventions ponctuelles).

Les recommandations du MSSS du Québec en matière d'hygiène et salubrité doivent être appliquées pour le choix des produits, du matériel et des techniques d'entretien, et de l'équipement de protection individuelle. Toutefois, la détermination des fréquences d'entretien est basée sur l'expérience locale et doit être directement déterminée par les pharmaciens et le service d'hygiène et salubrité. Il n'existe pas de normes ou de recommandations précisant la fréquence préconisée selon les surfaces à nettoyer. « Le choix de la fréquence est fait de façon plus ou moins arbitraire et il résulte de l'expérience seulement, car il n'a pas fait l'objet d'une analyse systématique »<sup>22</sup>. Dans le cas de la pharmacie, on parle d'entretien quotidien et périodique (hebdomadaire, mensuel, trimestriel, annuel...). Les principes d'entretien décrits dans les normes 2012.01 de l'OPQ (préparations magistrales non stériles en pharmacie), 2014.01 (préparations de produits stériles non dangereux en pharmacie) et 2014.02 (préparations de produits stériles dangereux en pharmacie) doivent aussi être respectés et appliqués dans les zones concernées de la pharmacie (préparatoire, pharmacie d'oncologie)<sup>5,11,12</sup>. Le guide de

l'ASSTSAS de 2008 sur la prévention de l'exposition aux médicaments dangereux est aussi à consulter<sup>4</sup>.

Les activités d'entretien sont documentées dans le registre de signature de l'entretien général, signé quotidiennement par le préposé qui effectue le nettoyage. Il existe deux registres : un pour la zone stérile et un pour la zone non stérile. Le personnel d'hygiène et salubrité effectue l'entretien des surfaces de toute la pharmacie à l'exception de l'intérieur des enceintes de sécurité biologique (ESB) et des enceintes de préparation stérile (EPS), de l'intérieur des réfrigérateurs en zone stérile et de tout autre équipement dont l'entretien a été attribué à la pharmacie à la suite d'une entente avec l'hygiène et la salubrité. L'entretien de ces équipements doit être réalisé par le personnel assigné à la préparation de produits stériles (assistants techniques en pharmacie). L'entretien des tablettes pour les médicaments, incluant les médicaments dangereux, peut être fait par le personnel d'hygiène et salubrité uniquement si les médicaments sont déplacés par le personnel de la pharmacie au préalable et sous le contrôle du personnel de la pharmacie.

Au CHU Sainte-Justine, une collaboration entre l'équipe de la pharmacie et l'équipe d'hygiène et salubrité a permis d'actualiser le plan d'entretien de la pharmacie. Dans un premier temps, les zones et surfaces de la pharmacie à entretenir ont été répertoriées au cours d'une visite de la pharmacie commentée par un pharmacien gestionnaire et le chef d'hygiène et salubrité. Les locaux de la pharmacie ont été regroupés en trois catégories : administration et bureaux, réception et stockage des médicaments, zones stériles et non stériles de préparation de médicaments. Un état des lieux des produits de nettoyage et de désinfection et du matériel utilisés en pharmacie a ensuite été réalisé par le chef du service d'hygiène et salubrité. Les fréquences d'entretien ont été déterminées au cours d'une séance réunissant deux pharmaciens, le chef d'hygiène et salubrité et un agent d'entretien en se basant sur la classification « high touch » et « low touch » des surfaces et sur l'expérience de chaque professionnel. Enfin, une démonstration des techniques d'entretien et du bon usage de l'équipement de protection individuelle a été réalisée par un agent d'entretien dans chaque zone de la pharmacie pour consolider le plan d'entretien. Le plan d'entretien a été validé conjointement par le chef du département de pharmacie et le chef du département d'hygiène et salubrité. L'annexe 1 présente un exemple de plan d'entretien d'une pharmacie hospitalière adapté du protocole d'entretien de la pharmacie du CHU Sainte-Justine, des normes de l'Ordre des pharmaciens du Québec et du guide de prévention de l'ASSTSAS<sup>4,5,11,12</sup>. Ce plan d'entretien est présentement en place au CHU Sainte-Justine.

## Discussion

Il n'existe pas de cadre normatif canadien d'hygiène et d'entretien pour les pharmacies. Toutefois, l'Ordre des pharmaciens du Québec a revu au cours des dernières années le cadre normatif entourant les préparations magistrales et ces nouvelles normes incluent des modalités entourant l'hygiène et l'entretien des locaux en établissement hospitalier. La classification des locaux en fonction du risque infectieux proposée par le MSSS n'est pas adaptée à la pharmacie. En effet, le risque de contamination biologique est plus élevé dans

les services cliniques qu'à la pharmacie où aucun patient n'est hébergé. La pharmacie est surtout exposée aux risques de contamination particulaire et chimique. Nous proposons de classer les locaux de la pharmacie en zone 2 (administration et bureaux, réception et stockage des médicaments) et en zone 4 (lieux de préparation de médicaments stériles ou non stériles, dangereux ou non dangereux). S'il est possible d'affecter à l'entretien ménager d'un département de pharmacie un préposé aux travaux légers et un second aux travaux lourds, il est également possible d'affecter un préposé polyvalent capable d'effectuer l'ensemble des tâches et nous pensons que cette approche devrait être privilégiée.

La revue documentaire a permis de recenser et de détailler les composants essentiels d'un plan d'entretien des locaux d'une pharmacie hospitalière. Selon le *Code de déontologie des pharmaciens*, le pharmacien doit s'assurer que les endroits utilisés pour l'exercice de la pharmacie respectent les normes d'hygiène. Afin de répondre à ces exigences, nous proposons huit étapes pour élaborer une stratégie d'entretien des locaux d'une pharmacie hospitalière : 1) réaliser une veille documentaire sur les normes et standards de pratique en vigueur sur l'entretien d'une pharmacie; 2) communiquer et collaborer avec le service d'hygiène et salubrité; 3) recenser les locaux et matériels de la pharmacie à entretenir et les classer en zone 2 ou en zone 4; 4) déterminer le plan d'entretien incluant les zones et surfaces à entretenir, les fréquences d'entretien, le choix des produits de nettoyage et de désinfection, le matériel à utiliser, les techniques d'entretien, l'équipement de protection individuelle; 5) rédiger et diffuser les politiques et procédures d'entretien; 6) prévoir les implications de la mise en application de la stratégie sur la gestion des activités du service; 7) participer à la formation du personnel d'hygiène et salubrité et de la pharmacie et 8) mettre en place un contrôle de la qualité régulier et documenté de l'entretien.

En ce qui concerne la formation, nous pensons qu'une formation vidéo structurée de 60 minutes devrait être réalisée (p. ex. Screencast-O-Matic<sup>MD</sup>) avec soutien d'une présentation de type MS PowerPoint<sup>MD</sup> et caméras, afin d'illustrer pratiquement les exigences d'entretien. Cette présentation devrait être obligatoirement visionnée par n'importe quel préposé à l'entretien orienté à la pharmacie. La formation doit insister sur l'importance d'un entretien adéquat et le port d'équipements de protection individuels pour limiter les risques d'exposition aux médicaments dangereux.

Le plan d'entretien de Sainte-Justine peut constituer une base de travail pour la réalisation du plan d'entretien pour une autre pharmacie hospitalière. Bien que le CHU Sainte-Justine comporte des particularités entourant le volet de préparations magistrales, la majorité des espaces de travail se retrouvent dans tous les départements de pharmacie. Toutefois, chaque plan d'entretien est unique, car il tient compte des spécificités locales et de l'expérience professionnelle des acteurs en place. Au sein de notre établissement, ce plan relève du chef du département de pharmacie et du cadre adjoint au chef de département, responsable des opérations, en collaboration avec l'équipe de salubrité.

Cette revue documentaire comporte des limites. Il ne s'agit pas d'une revue exhaustive ou de type systématique. Elle vise plutôt à établir un profil pratique des concepts, produits et pratiques requises afin de soutenir les pharmaciens gestionnaires. À notre connaissance, il s'agit du premier

article sur le sujet dans les revues professionnelles pharmaceutiques en français ou en anglais.

## Conclusion

Cette revue documentaire présente un état des lieux en ce qui concerne l'hygiène et la salubrité applicable à l'exercice de la pharmacie en établissement de santé. L'équipe du département de pharmacie doit se doter de politiques et procédures entourant l'hygiène et la salubrité et ces travaux proposent une réflexion structurée entourant l'entretien de l'ensemble des surfaces et des produits à utiliser afin de limiter les risques de contamination particulaire, chimique et microbiologique.

## Annexe

Cet article comporte une annexe; elle est disponible sur le site de *Pharmactuel* ([www.pharmactuel.com](http://www.pharmactuel.com)).

## Références

1. Bureau pour la connaissance des marchés industriels. Guide de l'Ultra-Propreté. 5<sup>e</sup> édition. 2005. [en ligne] <http://www.ultraproprete.com/ultraproprete/contact.html> (site visité le 13 mars 2017).
2. Ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec. Cadre de référence à l'intention des établissements de santé du Québec. 2006. [en ligne] <http://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/fichiers/2006/06-209-02.pdf> (site visité le 13 mars 2017).
3. Pal S, Juyal D, Adekhandi S, Sharma M, Prakash R, Sharma N et coll. Mobile phones: Reservoirs for the transmission of nosocomial pathogens. *Adv Biomed Res* 2015;4:144.
4. Association paritaire pour la santé et la sécurité du travail du secteur affaires sociales. Guide de prévention - Manipulation sécuritaire des médicaments dangereux. 2008. [en ligne] [http://www.asstas.qc.ca/sites/default/files/publications/documents/Guides\\_Broch\\_Depl/GP65\\_medica\\_ments\\_dangereux.pdf](http://www.asstas.qc.ca/sites/default/files/publications/documents/Guides_Broch_Depl/GP65_medica_ments_dangereux.pdf) (site visité le 13 mars 2017).
5. Ordre des Pharmaciens du Québec. Préparation de produits stériles non dangereux en pharmacie – Norme 2014.01. 2014. [en ligne] [http://www.opq.org/doc/media/1827\\_38\\_fr-ca\\_0\\_norme\\_2014\\_01.pdf](http://www.opq.org/doc/media/1827_38_fr-ca_0_norme_2014_01.pdf) (site visité le 13 mars 2017).
6. Centre de Coordination de la Lutte contre les Infections Nosocomiales de l'Interrégion Sud-Ouest. Entretien des locaux des établissements de soins. 2005. [en ligne] [http://nosobase.chu-lyon.fr/recommandations/cclin\\_arlin/cclinSudOuest/2005\\_desinfection\\_sterilisation\\_CCLIN.pdf](http://nosobase.chu-lyon.fr/recommandations/cclin_arlin/cclinSudOuest/2005_desinfection_sterilisation_CCLIN.pdf) (site visité le 13 mars 2017).
7. Le grand dictionnaire terminologique. Définition de lavage. 2016. [en ligne] [http://www.granddictionnaire.com/ficheOqlf.aspx?ld\\_Fiche=3398124](http://www.granddictionnaire.com/ficheOqlf.aspx?ld_Fiche=3398124) (site visité le 13 mars 2017).
8. Ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec. Pour une prestation sécuritaire des soins de santé au Québec - Plan d'action ministériel 2015-2020 sur la prévention et le contrôle des infections nosocomiales. 2015. [en ligne] <http://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/document-001039/> (site visité le 13 mars 2017).
9. Ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec. Hygiène et salubrité. Guides. 2018. [en ligne] <http://www.msss.gouv.qc.ca/professionnels/maladies-infectieuses/hygiene-et-salubrite/guides/> (site visité le 13 mars 2017).
10. Ordre des pharmaciens du Québec. Standard de pratique. 2016. [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 13 mars 2017).
11. Ordre des pharmaciens du Québec. Préparations magistrales non stériles en pharmacie. 2012. [en ligne] [http://www.opq.org/doc/media/1088\\_38\\_fr-ca\\_0\\_norme\\_2012\\_01\\_magistrales\\_non\\_steriles.pdf](http://www.opq.org/doc/media/1088_38_fr-ca_0_norme_2012_01_magistrales_non_steriles.pdf) (site visité le 13 mars 2017).
12. Ordre des pharmaciens du Québec. Préparations stériles de produits dangereux en pharmacie. 2014. [en ligne] [http://www.opq.org/doc/media/1847\\_38\\_fr-ca\\_0\\_norme\\_2014\\_02.pdf](http://www.opq.org/doc/media/1847_38_fr-ca_0_norme_2014_02.pdf) (site visité le 13 mars 2017).
13. Organisation mondiale de la Santé. Prévention des infections nosocomiales – Guide pratique 2<sup>e</sup> édition. 2008. [en ligne] [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/69751/1/WHO\\_CDS\\_CSR\\_EPH\\_2002.12\\_fre.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/69751/1/WHO_CDS_CSR_EPH_2002.12_fre.pdf) (site visité le 13 mars 2017).
14. Centers for Disease Control and Prevention. Guidelines for environmental infection control in health-care facilities. 2003. [en ligne] <https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr5210a1.htm> (site visité le 13 mars 2017).
15. Centers for Disease Control and Prevention. Guideline for Disinfection and Sterilization in Healthcare Facilities, 2008 (p36). [en ligne] [https://www.cdc.gov/hicpac/pdf/guidelines/Disinfection\\_Nov\\_2008.pdf](https://www.cdc.gov/hicpac/pdf/guidelines/Disinfection_Nov_2008.pdf) (site visité le 13 mars 2017).
16. Centre de Coordination de la Lutte contre les Infections Nosocomiales de l'Interrégion Sud-Ouest. Entretien des locaux des établissements de soins. 2005. [en ligne] [http://nosobase.chu-lyon.fr/recommandations/cclin\\_arlin/cclinSudOuest/2005\\_desinfection\\_sterilisation\\_CCLIN.pdf](http://nosobase.chu-lyon.fr/recommandations/cclin_arlin/cclinSudOuest/2005_desinfection_sterilisation_CCLIN.pdf) (site visité le 13 mars 2017).
17. Société Française d'Hygiène Hospitalière. Surveiller et prévenir les infections associées aux soins. 2010. [en ligne] [http://nosobase.chu-lyon.fr/recommandations/sfh/2010\\_recommandations\\_SFHH.pdf](http://nosobase.chu-lyon.fr/recommandations/sfh/2010_recommandations_SFHH.pdf) (site visité le 13 mars 2017).
18. Société Française d'Hygiène Hospitalière. Guide pour le choix des désinfectants - Produits de désinfection chimique pour les dispositifs médicaux, les sols et les surfaces. 2015. [en ligne] [http://nosobase.chu-lyon.fr/recommandations/sfh/2015\\_desinfectants\\_SF2H.pdf](http://nosobase.chu-lyon.fr/recommandations/sfh/2015_desinfectants_SF2H.pdf) (site visité le 13 mars 2017).
19. Ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec. Cadre de référence à l'intention des établissements de santé du Québec. 2006. [en ligne] <http://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/fichiers/2006/06-209-02.pdf> (site visité le 13 mars 2017).
20. Ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec. Entretien, hygiène et salubrité des objets, des surfaces et des locaux – Notion de base. 2015. [en ligne] <http://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/fichiers/guide-garderie/chap4-entretien-hygiene.pdf> (site visité le 13 mars 2017).
21. Ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec. Désinfectants et désinfection en hygiène et salubrité: principes fondamentaux. 2009. [en ligne] <http://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/fichiers/2009/09-209-03F.pdf> (site visité le 13 mars 2017).
22. Ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec. Hygiène et salubrité en milieu de soins. Démarche pour le développement de stratégies d'entretien des surfaces. 2010. [en ligne] <http://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/fichiers/2010/10-209-01F.pdf> (site visité le 13 mars 2017).
23. Ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec. Lignes directrices en hygiène et salubrité-Analyse et concertation. 2006. [en ligne] <http://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/fichiers/2006/06-602-01.pdf> (site visité le 13 mars 2017).
24. Ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec. Pour une prestation sécuritaire des soins de santé au Québec - Plan d'action ministériel 2015-2020 sur la prévention et le contrôle des infections nosocomiales. 2015. [en ligne] <http://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/document-001039/> (site visité le 13 mars 2017).
25. Ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec. Techniques et équipements de travail en hygiène et salubrité. 2009. [en ligne] <http://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/fichiers/2009/09-209-01.pdf> (site visité le 13 mars 2017).
26. Ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec. Les zones grises - processus d'attribution des responsabilités. 2008. [en ligne] <http://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/fichiers/2007/07-209-04.pdf> (site visité le 13 mars 2017).
27. Service régional d'admission en formation professionnelle. Attestation d'études professionnelles – Hygiène et salubrité en milieux de soins. [en ligne] <http://www.cfpsc.qc.ca/nos-formations/hygiene-et-salubrite-en-milieux-de-soins/> (site visité le 13 mars 2017).
28. Fédération de la santé et des services sociaux. Nomenclature des titres d'emploi, des libellés, des taux et des échelles de salaire du réseau de la santé et des services sociaux. 1<sup>er</sup> avril 2012. [en ligne] [http://www.fsss.qc.ca/download/nego\\_public/nomenclature/Nomenclature\\_V20160710.pdf](http://www.fsss.qc.ca/download/nego_public/nomenclature/Nomenclature_V20160710.pdf) (site visité le 13 mars 2017).

## **Abstract**

**Objective:** To provide an overview of hygiene and cleanliness as they apply to the practice of institutional pharmacy.

**Background:** In hospital pharmacy, the entire legislative and normative framework is aimed at ensuring an efficient, safe and contaminant-free medication circuit. The chief of pharmacy and his or her management team are charged with developing, in collaboration with hygiene and cleanliness services, work procedures for preventing biological, particulate or chemical contamination of drug preparations and contamination of personnel or the immediate environment.

**Results:** A literature search for hygiene and cleanliness recommendations from Canadian, American and French organizations from 2003 to 2017 was conducted using Google™ and Google Scholar™ and the following keywords: hygiene, cleanliness, housekeeping, cleaning, disinfection. The following topics of interest were considered: the classification of rooms and areas, surfaces, job titles, products, techniques and housekeeping equipment, and the development of a housekeeping plan. These data were used to establish a housekeeping plan for a hospital pharmacy that indicates which rooms, areas and surfaces are to be cleaned, the products to be used and the housekeeping frequency. An 8-step housekeeping strategy for the rooms and areas in a hospital pharmacy, including staff training, was developed. The measures to be taken so that every pharmacy department has an integrated hygiene and cleanliness plan were identified.

**Conclusion:** The pharmacy department team should adopt hygiene and cleanliness policies and procedures to limit the risk of particulate, chemical and microbiological contamination.

**Keywords:** Cleaning, cleanliness, decontamination, disinfection, housekeeping, hygiene, pharmacy