

**Unité de
retraitement des
dispositifs médicaux**
(unité de stérilisation)

Centres hospitaliers
de soins de courte durée

Répertoire
des
guides
de
planification
immobilière

COORDINATION ET RÉDACTION GÉNÉRALE

Lise-Anne Piette, ministère de la Santé et des Services sociaux

REMERCIEMENTS

Le présent guide a été réalisé grâce à la collaboration des personnes suivantes :

COMITÉ D'EXPERTS

Marie-Claude Beauchemin, Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec

Riadh Benziane, Centre provincial de référence en stérilisation

Marie-Andrée Gagnon, Centre provincial de référence en stérilisation

Marie-Claude Grondin, Institut de cardiologie de Montréal

Claude Marcil, ministère de la Santé et des Services sociaux

Gilbert Pichette, Centre provincial de référence en stérilisation

Chantal Saucier, ministère de la Santé et des Services sociaux

Plusieurs autres professionnels,
Corporation d'hébergement du Québec

COMITÉ DE LECTURE

Sylvie Bédard, Association paritaire pour la santé et la sécurité du travail du secteur affaires sociales

Claude Desaulniers, Centre de santé et de services sociaux de Gatineau, pour l'Association québécoise d'établissements de santé et de services sociaux

Yanai Elbaz, Centre universitaire de santé McGill, pour le Regroupement des directeurs des services techniques associés

Lyna Fortin, Agence de la santé et des services sociaux de l'Estrie, pour les Agences de la santé et des services sociaux

Angélique Métra, Association paritaire pour la santé et la sécurité du travail du secteur affaires sociales

Anne-Marie Rancourt, Centre universitaire de santé McGill, et Lucie Roussy, Centre hospitalier universitaire de Québec, pour l'Association des gestionnaires en stérilisation

Jocelyn Villeneuve, Association paritaire pour la santé et la sécurité du travail du secteur affaires sociales

Gnahoua Zoabli, Centre de santé et de services sociaux Lac-des-Deux-Montagnes, pour l'Association des physiciens et ingénieurs biomédicaux du Québec

Les membres du Comité immobilisation en prévention infections nosocomiales, du Comité sur les infections nosocomiales du Québec ainsi que du Comité sur l'hygiène et la salubrité du MSSS

Le comité d'experts a été soutenu par un sous-comité technique de même que par des spécialistes dans les domaines de l'hygiène et de la salubrité ainsi que de la prévention et du contrôle des infections.

Finalement, nous remercions les équipes de stérilisation des divers établissements qui nous ont reçus et nous ont permis de partager leurs expériences et leur environnement de travail en vue de faire progresser le guide. Leur contribution a été grandement appréciée.

Édition :

La Direction des communications du ministère de la Santé et des Services sociaux

Le présent document s'adresse spécifiquement aux intervenants du réseau québécois de la santé et des services sociaux et n'est accessible qu'en version électronique à l'adresse :

<http://intranetreseau.rtss.qc.ca> ou www.msss.gouv.qc.ca section **Documentation, rubrique **Publications****

Le genre masculin utilisé dans ce document désigne aussi bien les femmes que les hommes.

Dépôt légal
Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2011
Bibliothèque et Archives Canada, 2011

ISBN : 978-2-550-63669-4 (version PDF)

Tous droits réservés pour tous pays. La reproduction, par quelque procédé que ce soit, la traduction ou la diffusion de ce document, même partielles, sont interdites sans l'autorisation préalable des Publications du Québec. Cependant, la reproduction de ce document ou son utilisation à des fins personnelles, d'étude privée ou de recherche scientifique, mais non commerciales, sont permises à condition d'en mentionner la source.



Table des matières

Avant-propos	1
1. Contexte	1
1.1 Définition	1
1.2 Description des activités	1
1.3 Description des usagers	6
1.3.1 Personnel qui travaille dans l'unité	6
1.3.2 Personnel externe	6
1.4 Encadrement légal	7
1.5 Logistique	7
1.6 Risques	8
1.7 Tendances	10
1.7.1 Au Canada et dans les autres pays	10
1.7.2 Évolution technologique	10
2. Éléments de programmation	11
2.1 Critères de conception	11
2.1.1 Fonctionnalité	11
2.1.2 Confort et ambiance	11
2.1.3 Prévention des infections	11
2.1.4 Sécurité	11
2.2 Organisation spatiale	12
2.2.1 Description des secteurs d'activité	12
2.2.2 Liaisons fonctionnelles	13
2.2.3 Sous-composantes, locaux et espaces	14
2.2.4 Équipements médicaux fixes	17
2.2.5 Calcul des superficies	17
2.3 Locaux spécifiques	18
3. Performances techniques	24
Généralités.....	24
Performances techniques d'aménagement	25
4. Références	43
4.1 Sources documentaires	43
4.2 Normes (liste non exhaustive)	44
4.3 Projets	45
5. Glossaire	50
6. Annexes.....	53
Annexe 1.....	53
Annexe 2.....	54



Liste des tableaux

– Circuit complet du retraitement des DM	2
– Processus de retraitement des DM (circuit complet).....	5
– Schéma organisationnel de l'unité de RDM	14
– Sous-composantes, locaux, espaces et superficie nette minimale (m ²) ou ratio recommandé (m ² /élément)	14
– Équipements médicaux fixes	17
– Locaux spécifiques :	
▪ Dépôt des produits détersifs	18
▪ Désinfection de haut niveau.....	18
▪ Distribution	19
▪ Préparation et montage.....	19
▪ Réception des DM souillés	20
▪ Réserve stérile	21
▪ Stérilisation à basse température	21
▪ Traitement de lingerie	22
▪ Tri et nettoyage	22
▪ Vestibule du personnel.....	23
– Types de finis de plancher suggérés pour les secteurs et les locaux	28
– Éclairage général en fonction des tâches	38
– Répartition des besoins d'entretien par type de surface (secteurs « souillé », « propre » et « stérile »)	55



Liste des acronymes

ASLOG :	Association française pour la logistique
ASP :	Associations sectorielles paritaires
CH :	Centre hospitalier
CHA :	Centre hospitalier affilié
CHAU :	Centre hospitalier ayant une affiliation universitaire
CHSGS :	Centre hospitalier de soins généraux et spécialisés
CHSLD :	Centre d'hébergement et de soins de longue durée
CHU :	Centre hospitalier universitaire
CLSC :	Centres locaux de services communautaires
CO ₂ :	Dyoxide de carbone
CRRDM :	Centres régionaux de retraitement des dispositifs médicaux
CSSS :	Centre de santé et de services sociaux
CVC :	Carreaux de vinyle composites
CVCA :	Chauffage, ventilation et conditionnement d'air
DM :	Dispositifs médicaux
EPI :	Équipement de protection individuelle
IRSST :	Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et sécurité au travail
ITS :	Indice de transmission sonore
IU :	Institut universitaire
kPa :	Kilo pascal
MMUU :	Matériel médical à usage unique
MSSS :	Ministère de la Santé et des Services sociaux
OE :	Oxyde d'éthylène
PCI :	Prévention et contrôle des infections
PLM :	Poste de lavage des mains
RDM :	Retraitement des dispositifs médicaux
SIMDUT :	Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail
URAE :	Unités de retraitement automatique des endoscopes



Avant-propos

Le présent document remplace le « Guide d'aménagement pour un service de stérilisation et de distribution » du répertoire des normes et procédures du ministère de la Santé et des Services sociaux, volume 05, chapitre 01, pièce 11.

Il expose les performances attendues concernant la programmation, la conception et la construction de l'unité de retraitement des dispositifs médicaux (RDM) des centres hospitaliers de soins généraux et spécialisés (CHSGS), ce qui inclut les centres hospitaliers et les instituts universitaires (respectivement CHU et IU) de même que les centres hospitaliers ayant une affiliation universitaire (CHAU). Il est également applicable aux autres installations des centres de santé et des services sociaux (CSSS), notamment les centres locaux de services communautaires (CLSC) et les centres d'hébergement et de soins de longue durée (CHSLD).

La mise en application des recommandations qui sont énoncées dans ce guide de planification immobilière n'a pas force de loi. Elle vise la qualité des services et la sécurité de tous.

1. Contexte

1.1 Définition

L'unité de RDM regroupe des activités liées au processus de nettoyage, de désinfection, de stérilisation, d'entreposage et de distribution des dispositifs médicaux (DM) qui doivent être retraités de façon à permettre leur réutilisation en vue de soins et de services aux usagers.

Cette unité effectue le retraitement des DM contaminés qui proviennent de plusieurs unités utilisatrices situées dans un même établissement et, parfois, d'une clientèle externe (d'autres installations du réseau public, par exemple).

1.2 Description des activités

Niveau de retraitement

Le niveau de retraitement est déterminé en fonction de l'usage que l'on réserve au DM, et ce, afin d'assurer la sécurité du patient (selon les caractéristiques intrinsèques du DM, les risques d'infection pour le patient, les risques pour le personnel et l'importance de la contamination). À cet égard, la classification de Spaulding est largement adoptée dans le milieu médical. Celle-ci répartit les DM en trois catégories et en fonction du risque d'infection lié à leurs utilisations respectives. Le niveau de retraitement d'un DM dépend, par conséquent, de sa catégorie (sans égard à son origine : achat, location, réparation ou prêt), laquelle est établie selon l'ordre suivant :

1. **Dispositif non critique** : Nécessite un nettoyage suivi d'une désinfection de niveau faible ou intermédiaire.
2. **Dispositif semi-critique** : Nécessite un nettoyage suivi d'une désinfection de haut niveau.
3. **Dispositif critique** : Nécessite un nettoyage suivi d'une stérilisation.

La désinfection (des dispositifs non critiques et semi-critiques), tout comme la stérilisation (des dispositifs critiques), n'est pas une activité unique, mais bien un processus qui comprend une série d'étapes aussi importantes les unes que les autres. Ces étapes suivent un processus unidirectionnel (ou un principe de marche unidirectionnelle) qui se déploie du « souillé » vers le « propre », puis vers le « stérile ». Elles varient selon les trois catégories de DM, ainsi que l'illustre le tableau suivant, lequel représente le circuit complet du retraitement des DM.



Tableau 1.2.1 – Circuit complet du retraitement des DM

	1. Dispositifs non critiques* (p. ex. : système de chariots de cas, pompes)	2. Dispositifs semi-critiques (p. ex. : endoscopes ¹ , matériel d'inhalothérapie)	3. Dispositifs critiques (p. ex. : pinces à biopsie)
	1. prénettoyage 2. manutention (transport)	1. prénettoyage 2. manutention (transport)	1. prénettoyage 2. manutention (transport)
ACTIVITÉS RÉALISÉES DANS L'UNITÉ DE RDM	3. réception et tri 4. nettoyage 5. rinçage initial (inspection) 6. désinfection de niveau faible ou intermédiaire 7. rinçage final 8. séchage 9. assemblage, vérification et emballage 10. entreposage	3. réception et tri 4. nettoyage 5. rinçage initial (inspection) 6. désinfection de haut niveau 7. rinçage final 8. séchage 9. assemblage, vérification et emballage 10. entreposage	3. réception et tri 4. nettoyage 5. rinçage 6.** séchage (inspection) 7.** assemblage, montage et emballage 8.** stérilisation (inspection) 9.** montage des chariots 10. entreposage
	11. manutention (transport)	11. manutention (transport)	11. manutention (transport)

* Certaines étapes du processus de retraitement des DM non critiques peuvent varier selon le type de DM à retraiter.

** Ces étapes sont décrites à l'alinéa B.

A) Description des étapes du retraitement des DM non critiques* et semi-critiques

1. **Le prénettoyage** doit être réalisé le plus tôt possible et préférentiellement sur les lieux d'utilisation (cette étape est souvent accompagnée d'une inspection sommaire et d'un trempage). Puis, le DM est retraité sur place, dans des lieux aménagés adéquatement, ou acheminé vers l'unité de RDM, où le cycle de retraitement se poursuivra.
2. **Lors de leur manutention** (transport) jusqu'au point de retraitement, les DM souillés (mouillés ou secs) doivent être enveloppés ou placés dans des contenants recouverts (systèmes hermétiques) afin d'éviter les fuites (les DM reposent parfois dans le liquide de trempage) et ainsi réduire au minimum la contamination.
3. **Lors de la réception et du tri**, les chariots sont déchargés de leur contenu. Les DM souillés (secs et humides) sont triés, vérifiés, démontés, contrôlés et, finalement, enregistrés (lorsqu'il y a marquage des DM afin d'en assurer la traçabilité).
4. **Le nettoyage manuel** (l'immersion dans des lavabos, par exemple) et/ou automatisé (un laveur automatique, par exemple) permet de retirer tous les débris des surfaces internes et externes du DM à retraiter.
5. **Le rinçage initial par immersion** (lorsque requis) est fait à l'aide d'eau potable.
6. Selon le DM, **la désinfection** est réalisée par immersion dans une solution germicide ou dans un bain d'eau chaude, dont la température et le temps de contact sont prédéterminés. Elle peut être manuelle (dans des contenants de trempage, par exemple) ou automatisée (dans un laveur-désinfecteur de type URAE ou dans un pasteurisateur, comme les dispositifs d'inhalothérapie).
7. **Le rinçage final** est fait dans un ou plusieurs bassins distincts de celui du rinçage initial. L'eau de rinçage constituant une source potentielle de contamination, une attention particulière doit être portée à ses propriétés physicochimiques (deminéralisée, filtrée par osmose ou stérile, si requis) et microbiologiques.

¹. Lorsque le retraitement des endoscopes se fait dans l'unité d'endoscopie, toutes les étapes du processus doivent être respectées. Bien que plusieurs établissements réalisent le retraitement des endoscopes dans l'unité d'endoscopie, certains le réalisent dans l'unité de RDM. Le cadre physique de cette dernière en est alors affecté.



8. **Le séchage** permet d'éliminer l'eau résiduelle du rinçage final (à l'aide d'air médical sous pression, par exemple).
9. **L'assemblage, l'inspection et l'emballage de protection** facilitent, lorsque requis, le maintien de la propreté.
10. **L'entreposage** doit être fait dans un endroit à circulation restreinte et contrôlée, ce qui permet d'éviter que le DM soit éventuellement exposé à l'humidité, à la saleté, à la poussière ou à la vermine.
11. **Lors de leur manutention (transport)** jusqu'au point d'utilisation, les DM retraités doivent être enveloppés ou placés dans des contenants recouverts (systèmes hermétiques) de manière à réduire au minimum la contamination.

B) Description des étapes du retraitement des DM critiques

Plusieurs étapes du retraitement des DM non critiques et semi-critiques présentées à l'alinéa A sont applicables aux DM critiques. Il s'agit du prénettoyage (étape 1), de la manutention (transport) des DM souillés (étape 2), de la réception et du tri (étape 3), du nettoyage (étape 4), du rinçage (étape 5), de l'entreposage (étape 10) ainsi que du retour des DM (étape 11). Cela dit, une fois l'étape 3 terminée, si le DM est dirigé vers un laveur d'instruments automatique, diverses étapes sont effectuées par l'appareil, à savoir le nettoyage, le rinçage initial, la désinfection (de niveau faible ou intermédiaire), le rinçage final et le séchage. Si le DM est retraité manuellement, le point 5 cité plus haut doit consister en un rinçage final (dans de l'eau déminéralisée, filtrée par osmose ou autre). Toutefois, les étapes suivantes, indiquées dans le tableau 1.3.1, divergent comme suit :

- 6.** **Les DM critiques**, une fois séchés, sont inspectés.
- 7.** Les DM sont ensuite montés et déposés dans des contenants rigides, des plateaux enveloppés, des pochettes de papier ou de plastique, ou au moyen de champs d'emballage de papier ou de tissu (paquets).
- 8.** Les contenants rigides, les plateaux, les pochettes de papier ou de plastique ainsi que les paquets sont placés sur les tablettes du chariot de transfert des stérilisateur. La charge est montée selon les recommandations du fabricant et les normes en vigueur. La charge est transférée dans le stérilisateur² puis elle est refroidie. Les DM sont ensuite déchargés et entreposés.
- 9.** Selon le mode de distribution préconisé par l'établissement, les DM peuvent être acheminés dans des systèmes de chariot de cas ou des chariots de distribution (voir la suite à l'étape 10 de l'alinéa A).

². La plupart des DM peuvent être stérilisés à la vapeur. Or, pour les matériaux sensibles à la chaleur, la stérilisation à basse température, laquelle fait généralement appel à un processus gazeux (p. ex. : oxyde d'éthylène, ozone ou peroxyde d'hydrogène en phase plasma), est généralement privilégiée.



C) Contrôle de la qualité

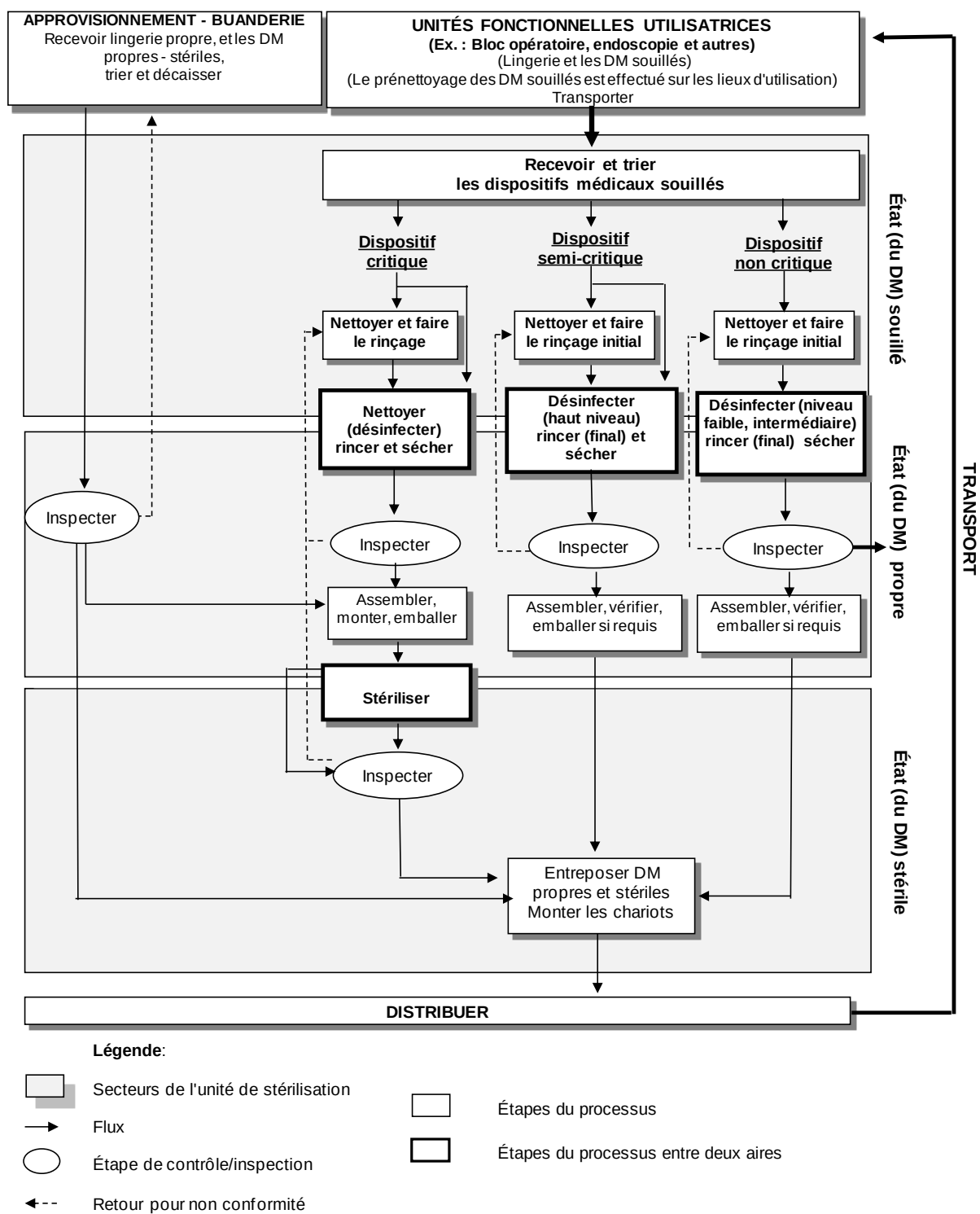
Le contrôle de la qualité doit être effectué en continu, et ce, à toutes les étapes du retraitement. Ainsi, le système ou le processus de contrôle de la qualité doit permettre, dès qu'un résultat n'est pas satisfaisant, le retour en arrière des DM refusés (par exemple, le passe-plat peut permettre le retour des produits, et ce, afin d'y apporter les correctifs nécessaires en cours de retraitement). Par ailleurs, le contrôle de la qualité peut impliquer l'attente de résultats au moyen de tests (des tests biologiques, par exemple). Le cas échéant, des espaces d'attente pour les contenants ou les chariots doivent être prévus.

Un **programme d'assurance qualité** – une exigence de la Loi sur les services de santé et les services sociaux – portant sur le circuit complet des DM, intégré au programme global de l'établissement, garantit que l'ensemble des activités de retraitement (dans toutes les unités où du retraitement est effectué, notamment le bloc opératoire) satisfait aux exigences spécifiées au chapitre de la qualité. Il permet de prévenir, de détecter et de résoudre un problème (par exemple, un suivi *a posteriori* des accidents, des incidents et des événements sentinelles dans l'optique d'en faire l'analyse et, ultimement, une gestion proactive).

Le tableau qui suit illustre le circuit complet ainsi que le processus de retraitement des DM (critiques, semi-critiques et non critiques). L'état du DM, qu'il soit souillé, propre ou stérile, est associé à chacune des activités du processus. **Seules les principales activités sont représentées.**



Tableau 1.3.2 – Processus de retraitement des DM (circuit complet)





1.3 Description des usagers

On distingue plusieurs groupes d'usagers. Les plus importants en nombre sont constitués des ressources qui travaillent dans l'unité même, auxquelles s'ajoute le personnel externe attaché à d'autres unités fonctionnelles.

1.3.1 Personnel qui travaille dans l'unité

Dans le groupe constitué des effectifs qui travaillent dans l'unité même, on trouve à la fois le personnel spécialisé dans le retraitement des DM et le personnel administratif (gestionnaires, commis, secrétaires, etc.).

Dans la majorité des cas, le personnel de l'unité spécialisé dans le retraitement des DM se consacre, au cours d'un même quart de travail, aux activités du secteur « souillé » ou aux activités du secteur « propre » et du secteur « stérile ». Les tâches dont il doit s'acquitter sont nombreuses, allant du lavage manuel ou mécanique des DM souillés à l'assemblage et au montage sur plateaux des DM (selon les spécialités), en passant par l'alimentation des appareils, l'inspection du matériel de même que la surveillance des équipements. Cela étant, bon nombre de tâches sont réalisées en station debout. Certaines, dont l'inspection et le montage des DM, exigent une grande concentration, une bonne acuité visuelle ainsi qu'une grande dextérité. D'autres, dont le lavage manuel, requièrent une attention soutenue, et ce, en dépit de la nature parfois répétitive des gestes.

En raison des activités effectuées dans cette unité, l'ambiance devient souvent surchauffée, humide et odorante, et ce, notamment en raison du contact direct et presque permanent avec les produits et les équipements de retraitement, par exemple les laveurs automatisés. L'inconfort thermique ressenti par le personnel, par exemple lors de l'ouverture des portes de stérilisateurs à vapeur, peut dans ce contexte être amplifié par le port obligatoire d'équipement de protection individuelle (EPI : survêtements imperméables, gants, masques, etc.), lequel protège contre les éclaboussures, les souillures, les émanations de gaz et les aérosols. Le niveau sonore doit également être considéré lors de la programmation, puisque certaines activités, dont le lavage manuel, et certains équipements, dont ceux destinés au traitement par ultrasons ou au lavage automatique, ou le pistolet à pression, peuvent générer des niveaux élevés de bruit.

Les activités de retraitement sont réparties inégalement pendant la journée; le rythme de travail associé aux activités régulières peut en effet être interrompu ou ralenti afin que le personnel puisse répondre aux pics d'activités et aux urgences, particulièrement celles qui viennent du bloc opératoire. Ce rythme varie selon la charge de travail et s'étale généralement sur des horaires de jour, de soir et de nuit, et ce, sept jours sur sept.

En ce qui a trait au personnel administratif de l'unité de RDM (gestionnaire de l'unité, commis, secrétaire, etc.), celui-ci peut desservir une ou plusieurs autres unités (le bloc opératoire, par exemple).

1.3.2 Personnel externe

Le personnel externe provient principalement des unités utilisatrices. Il lui arrive à l'occasion de rapporter des DM souillés et de venir chercher les DM propres ou stérilisés une fois le retraitement terminé³. D'autres ressources assurent le maintien des conditions optimales de l'environnement (le préposé en hygiène et salubrité, par exemple), de même que la maintenance des équipements et des systèmes (de conditionnement de l'air, de traitement de l'eau, de production de vapeur, etc.).

³. Le matériel souillé et le matériel stérile peuvent être manutentionnés par le personnel du service de RDM.



Qui plus est, le personnel interne de l'unité se voit régulièrement offrir des séances de formation par des professionnels, en plus de recevoir des étudiants issus de diverses disciplines et de différents ordres (des étudiants en microbiologie, par exemple). Finalement, d'autres professionnels, dont les responsables du comité de prévention des infections, de l'approvisionnement, de la distribution, de la santé et de la sécurité du travail (ergonomes, hygiénistes, etc.), contribuent aussi, bien qu'indirectement, au bon fonctionnement de l'unité.

1.4 Encadrement légal

D'autres facteurs influent sur la programmation, dont certaines dispositions légales, notamment :

- **les obligations** des organismes, des intervenants et des établissements de santé relativement aux accidents évitables, lesquels doivent être déclarés (loi 113 sur la prestation sécuritaire des services de santé et des services);
- **l'agrément des services de santé**, requis dans l'article 107.1. de la Loi sur les services de santé et les services sociaux, lequel stipule que « tout établissement doit, tous les trois ans, solliciter l'agrément des services de santé et des services sociaux qu'il dispense auprès d'organismes d'accréditation reconnus ». Un nouveau programme d'agrément des unités de RDM, établi par Agrément Canada, est appliqué depuis le 1^{er} avril 2009 et fait référence, entre autres, aux normes relatives à l'aménagement en vue de créer un service de retraitement de qualité;
- **la Loi sur la santé et la sécurité du travail**, en particulier les articles 51 et 49, lesquels réfèrent aux obligations de l'employeur et du travailleur, de même que le Règlement en santé et sécurité du travail, particulièrement les articles qui concernent la température et les contaminants à maintenir à un niveau acceptable.

1.5 Logistique

La cohabitation de multiples flux hétérogènes et leur régulation influencent la programmation de l'unité de RDM, à savoir les flux de personnes et le flux de produits, de matériel et de fourniture de même que les flux d'information et de communication, ainsi qu'ils sont décrits ci-dessous :

- .1 Personnes** : Le cheminement du personnel interne qui travaille dans le secteur « souillé », dans le secteur « propre » et dans le secteur « stérile » de même que les flux de circulation du personnel externe.
- .2 Produits, matériel et fourniture** : De multiples catégories⁴ servant directement ou indirectement en unité de RDM et provenant de l'extérieur ou de l'établissement même⁵, dont les suivants :

Produits consommables	Ils sont nécessaires au fonctionnement de l'unité pour le retraitement des DM ainsi que pour l'hygiène et la salubrité. Par exemple, les flux de produits d'alimentation des équipements, dont l'oxyde d'éthylène (OE) et les détersifs pour laveur-décontaminateur, doivent être examinés, et ce, à chacune des étapes, soit de l'approvisionnement jusqu'à l'utilisation, en passant par le stockage et l'évacuation des déchets.
--------------------------	---

⁴. Ces produits doivent être décartonnés, rangés, déplacés, évacués, entretenus et nettoyés. L'entreposage des produits de traitement et de nettoyage doit être conforme au Le Code national de prévention des incendies – Canada 2010 (CNPI) et au Règlement sur la santé et la sécurité du travail (RSST), dont les exigences sont établies en fonction des propriétés des produits et des volumes.

⁵. Les DM souillés, les DM propres ou stériles, les DM rappelés du fait que leur stérilité puisse avoir été compromise pendant le circuit, les DM neufs (non stériles ou stériles), prêtés ou défectueux et les DM en réparation (parfois ensachés ou encartonnés).



Fournitures jetables	Leur usage étant en forte augmentation, elles nécessitent beaucoup d'espace de rangement et produisent un volume considérable de déchets : 1) domestiques, assimilables aux ordures ménagères (papier, produits du décartonnage, etc.); 2) provenant d'activités de soins (tubulures, seringues, etc.); ces déchets peuvent être piquants ou tranchants, biomédicaux, pharmaceutiques, chimiques, toxiques et parfois radioactifs; 3) provenant du fonctionnement des équipements de retraitement (contenants usés d'acide peracétique, etc.).
Fournitures réutilisables	Usage en décroissance, malgré les préoccupations croissantes en matière de développement durable. Leur flux varie selon le mode de retraitement requis (critique, semi-critique et non critique) et selon les équipements utilisés pour le retraitement.
Matériel roulant	Très présent dans l'unité de RDM, où circulent beaucoup de chariots. Des systèmes mécanisés, tels que les monte-charges et les convoyeurs, réduisent les besoins relatifs à la manutention des DM sur des chariots et à la circulation dans les corridors. Ils influent, entre autres, sur l'aménagement du secteur « souillé » et du secteur « stérile » de l'unité de RDM.

.3 Information et communication : Les activités logistiques sont en constante évolution, notamment par la mécanisation des activités et par celle des outils de gestion de l'information. Par exemple, de nouveaux logiciels de traçabilité illustrent le parcours ainsi que l'emplacement des DM et permettent même d'en réaliser l'inventaire.

De plus, certains facteurs influencent l'aménagement de l'unité, dont les suivants :

- La gestion des systèmes de chariots de cas⁶, qui, lorsqu'elle est confiée à l'unité de RDM, requiert des aménagements additionnels pour la préparation, l'assemblage et (parfois) l'entreposage. En conséquence, les besoins d'espace liés à l'entreposage dans les unités utilisatrices diminuent, et ce, bien que l'espace pour les chariots, pleins ou vides, y soit requis.
- Les nouveaux systèmes d'entreposage, tels que le système du double casier (aussi appelé plein-vide), facilitent la gestion de l'entreposage et optimisent l'utilisation de l'espace.
- Les systèmes hermétiques et sécuritaires conçus pour la collecte des DM souillés et pour l'approvisionnement en DM propres et stériles influencent l'organisation des aires de circulation et modifient les protocoles de manutention.

1.6 Risques

Les risques se divisent en trois grandes catégories, à savoir les risques pour la sécurité des patients (ce qui inclut les risques infectieux), les menaces à la sécurité du personnel et les risques environnementaux :

1. **Risques pour la sécurité des patients :** L'intégrité physique, l'absence de toxicité des DM et leur retraitement sécuritaire contribuent à assurer la sécurité des patients et jouent un rôle déterminant dans la prévention des infections.

⁶. Les systèmes de chariots de cas sont principalement utilisés au bloc opératoire.



2. **Menaces à la sécurité du personnel** : La santé et la sécurité du personnel qui exécute les processus de retraitement doivent être considérées, et ce, afin de diminuer les risques liés à l'exposition par contact (déversements lors du remplissage des appareils ou éclaboussures au moment du lavage, par exemple) ou par l'inhalation de substances dangereuses. Il s'agit également de prévenir les risques physiques (liés à la technologie à haut voltage, par exemple), les risques liés au contact de la chaleur (une brûlure résultant d'une technologie à la vapeur, par exemple), aux infections, à l'inconfort thermique, aux chutes (en raison d'un sol mouillé, par exemple) ainsi que les risques ergonomiques (résultant de la manutention d'objets lourds, d'un travail répétitif, d'une station debout prolongée, etc.), lesquels peuvent générer des troubles musculosquelettiques.
3. **Risques environnementaux** : La protection des biens et de l'environnement doit également être prise en considération afin de réduire au minimum les risques liés aux fuites de fluides (gaz toxiques, déversements, etc.). L'oxyde d'éthylène, par exemple, peut être toxique à la fois pour les patients, pour le personnel et pour l'environnement.

Plusieurs facteurs contribuent aux risques (chimiques, biologiques et physiques), notamment la grande variété de types de DM et leur complexité de même que les facteurs environnementaux de retraitement, par exemple les produits utilisés ainsi que la qualité du cadre physique, de l'air, de l'eau et de la vapeur, pour ne nommer que ceux-ci. La probabilité et l'occurrence augmentent avec le nombre d'étapes de manipulations. Certains facteurs doivent être tout spécialement étudiés, dont les suivants :

- Les flux de circulation (personnes, produits, fournitures, etc.) doivent être examinés afin de trouver les points particulièrement vulnérables à une possible contamination.
- Lorsque le chargement des DM propres et le déchargement des DM stériles s'effectuent dans une même pièce, au moyen d'un stérilisateur muni d'une porte, par exemple, le milieu peut être moins approprié pour la préservation de la stérilité.
- La stérilité des DM⁷ peut être difficile à maintenir, surtout lors de périodes particulièrement humides de l'été et lorsque plusieurs activités génératrices de poussière, qui occasionnent des déplacements d'air, sont réalisées de façon concomitante, lors du déchargement des stérilisateurs à vapeur, par exemple.

L'atténuation du risque repose sur différentes mesures, notamment :

- les choix d'assemblages et de matériaux qui permettent l'application d'un protocole d'hygiène et de salubrité adapté aux risques et aux événements;
- le maintien de conditions ambiantes appropriées, dont l'éclairage et le bruit, la température, la ventilation (p. ex. : le différentiel de pression) et l'humidité;
- le raccordement des équipements de RDM à des services électromécaniques conformes (p. ex. : la qualité de la vapeur et de l'eau);
- un environnement adapté à l'utilisation de produits toxiques (oxyde d'éthylène (OE), détergents, etc.), le cloisonnement de certaines activités à risques élevés (p. ex. : un local pour l'équipement d'OE) de même que la qualité de l'air, de l'eau et de la vapeur;
- le respect du code vestimentaire et l'usage approprié des équipements de protection individuelle (EPI);
- des aménagements et des équipements qui réduisent les manutentions manuelles;
- des sièges appropriés à la hauteur des surfaces de travail.

⁷ Les emballages ne constituent pas en soi des barrières microbiennes absolues. Il importe donc de réduire la contamination environnementale ainsi que le nombre de manipulations qui compromettent la stérilité pendant l'entreposage et la manutention.



1.7 Tendances

La programmation de l'unité de RDM est influencée par l'évolution technologique ainsi que par différentes tendances observées au Canada, aux États-Unis et en Europe.

1.7.1 Au Canada et dans les autres pays

La création de centres régionaux de retraitement des dispositifs médicaux (CRRDM) fait l'objet de réflexions dans le réseau de la santé au Québec et ailleurs au Canada. D'ailleurs, un centre est en voie d'implantation à Toronto. Cependant, leur mise en place soulève des questions quant aux impacts sur les activités résiduelles en CH et sur l'augmentation des stocks de DM qui peut en résulter. Sont également examinés les risques découlant du transport aux chapitres du maintien de la stérilité et du respect des exigences liées à la livraison juste-à-temps, surtout si l'on considère l'étendue du territoire et la dispersion des petits centres en région.

Autres pays

La tendance à l'externalisation est bien implantée aux États-Unis et dans certains pays d'Europe (entre autres en Belgique, en Suisse, en Angleterre et en France), où l'on trouve des unités centralisées qui desservent un ou plusieurs établissements affiliés situés dans une même région sociosanitaire. On trouve également des centres régionalisés qui desservent de vastes territoires.

1.7.2 Évolution technologique

Les processus de RDM sont de plus en plus mécanisés et sophistiqués.

- De nouveaux stérilisateurs à basse température – dont le procédé requiert l'utilisation de l'ozone, de l'acide peracétique, du plasma de peroxyde d'hydrogène ou un mélange de ceux-ci – font leur apparition. En parallèle, le nombre d'équipements qui impliquent le recours à l'oxyde d'éthylène (OE) diminue, sans toutefois totalement disparaître.
- Des systèmes informatisés de traçabilité des instruments sont de plus en plus utilisés dans les unités de RDM.
- Les nouvelles générations d'équipements sont plus polyvalentes, notamment les nouveaux modèles de laveur-désinfecteur qui permettent de retraiter une plus grande variété de DM (AETMIS, 2009) tout en offrant divers cycles de retraitement et niveaux de désinfection.
- Les équipements comportent de plus en plus d'options modulaires. L'ajout de modules permet davantage de fonctionnalité, mais il requiert des raccords additionnels (p. ex. : électromécanique) et davantage d'espace.
- On observe une tendance vers l'utilisation d'un système de production et de transport de la vapeur qui dessert uniquement les stérilisateurs à vapeur. En outre, les chaudières peuvent être réservées à l'unité de RDM et se trouver à proximité de celle-ci.



2. Éléments de programmation

2.1 Critères de conception

2.1.1 Fonctionnalité

1. Favoriser l'unité centralisée dans l'établissement puisqu'en se situant géographiquement en un seul endroit, elle constitue une unité de lieu, de moyens, de compétences et de responsabilités, tout en favorisant la proximité avec les unités utilisatrices dont le volume est plus important, notamment le bloc opératoire.
2. Concevoir des espaces polyvalents, flexibles et adaptables aux changements technologiques et aux variations dans la nature des DM qui doivent être retraités ainsi que dans les types et les volumes d'activités.
3. Optimiser le rangement de façon à réduire l'encombrement des surfaces de travail, des murs et des planchers.
4. Prévoir suffisamment d'espace technique pour faciliter l'entretien préventif et la maintenance des équipements et des systèmes sans qu'il y ait interruption des activités.
5. Favoriser l'efficacité du personnel dans l'exécution des processus de retraitement pour chaque catégorie de DM, à savoir les DM critiques, les DM semi-critiques et les DM non critiques (souillés et propres).

2.1.2 Confort et ambiance

1. Favoriser une ambiance propice à l'accomplissement d'activités qui nécessitent un degré élevé de concentration, dont les inspections de même que l'assemblage et le lavage manuel de certains DM.
2. Réduire l'inconfort physique et thermique (ce qui inclut l'hygrométrie) ainsi que les nuisances sonores et olfactives (odeurs désagréables). Il y a lieu, par exemple, de privilégier un aménagement qui réduit au minimum la contrainte pouvant découler d'une station debout prolongée.
3. Optimiser l'apport d'éclairage naturel dans tous les secteurs où le personnel travaille pendant de longues périodes.

2.1.3 Prévention des infections

1. Concevoir un environnement qui appuie, voire oblige le principe de la marche unidirectionnelle de retraitement, du « souillé » vers le « propre » puis vers le « stérile », et ce, de façon à éviter la contamination (croisée, par exemple) :
 - respect des flux de circulation relatifs au retraitement de chaque catégorie de DM, soit critiques, semi-critiques et non critiques (souillés et propres);
 - aménagement des locaux qui facilite l'exécution des processus de travail;
 - choix des équipements (p. ex. : des stérilisateurs à vapeur à double porte).
2. Lorsque le bloc opératoire est situé sur un autre étage et que la proximité le permet, prévoir l'arrivée des liens verticaux, tels que des monte-charges, directement d'une unité à l'autre.
3. Prévoir 2 monte-charges, l'un pour transférer le DM stérile ou propre de l'unité de RDM vers le bloc opératoire (secteur « propre et stérile ») et l'autre pour acheminer le DM souillé à l'unité de RDM à partir du bloc opératoire (secteur « souillé »).
3. Contrôler la circulation du personnel externe. Par exemple, prévoir des dispositifs de contrôle visant à éviter que le personnel externe pénètre dans les secteurs contrôlés.
4. Éviter que les DM souillés de même que le personnel qui les traite croisent les DM propres ou stériles et le personnel qui les manipule.
5. Interdire toute circulation permettant au personnel de passer du secteur « souillé » au secteur « propre et stérile » et inversement. Il y a lieu, par exemple, de compenser par des moyens de communication (vitrage, téléphone, etc.) et de transfert des DM (p. ex. : un passe-plat).

2.1.4 Sécurité

1. Isoler les fonctions qui présentent des risques (p. ex. : OE).
2. Sécuriser tous les accès à l'unité de RDM et les limiter aux personnes autorisées uniquement (circulation restreinte). Sécuriser également les mécanismes de manutention réservés à cette unité, notamment les monte-charges.



2.2 Organisation spatiale

L'unité de RDM est généralement divisée en trois principaux secteurs, soit « souillé », « propre » et « stérile », auxquels s'ajoutent l'aire clinicoadministrative, les aires de soutien et, le cas échéant, les aires d'enseignement et de formation.

2.2.1 Description des secteurs d'activité

1. **Secteur « souillé »** : Ensemble d'espaces et de locaux qui servent principalement à la réception, au tri et au retraitement des DM souillés.
2. **Secteur « propre »** : Ensemble d'espaces et de locaux qui servent principalement à la préparation des DM réutilisables propres (DM critiques) en vue de la stérilisation (à basse ou à haute température). Plusieurs types d'aménagement sont possibles, selon le choix du modèle de stérilisateur :
 - Dans le cas des stérilisateurs à simple porte, le chargement et le déchargement se font dans le secteur « propre ».
 - Dans le cas des stérilisateurs à double porte, le chargement se fait dans le secteur « propre » et le déchargement se fait dans le secteur « stérile ».
 - Dans le cas des stérilisateurs à basse température posant des risques pour la sécurité des usagers (p. ex. : OE), un local distinct est requis. L'ouverture du local peut se faire dans le secteur « propre », et la sortie peut se faire du côté de la réserve, dans le secteur « stérile ».

Une fois désinfecté, le DM semi-critique doit être préparé puis acheminé vers le secteur « stérile ».

Quant au DM non critique, il peut, après avoir été retraité, être acheminé vers le dépôt de matériel propre.

3. **Secteur « stérile »** : Ensemble d'espaces et de locaux qui servent principalement au déchargement des stérilisateurs, (lorsqu'il s'agit de stérilisateurs à double porte, et à l'entreposage de ce qui est en attente de distribution. Les espaces varient selon le choix des équipements (les stérilisateurs à double porte, par exemple), les modes d'entreposage et selon les modes de distribution. Par exemple, le fait que la gestion des systèmes de chariots de cas, principalement utilisés au bloc opératoire, soit confiée à l'unité de RDM pourrait avoir une influence sur l'aménagement de l'unité.

L'entreposage peut se faire :

- dans l'unité de RDM (il est alors suivi de la distribution vers l'unité utilisatrice);
- dans l'unité utilisatrice;
- en mode mixte (à la fois dans l'unité de RDM et dans l'unité utilisatrice).

On trouve divers systèmes d'entreposage, dont le système à double casier.

Quant aux modes de distribution (plateaux, contenants, chariots, etc.), la distribution peut être effectuée :

- à l'aide d'un chariot (système de chariots de cas ou chariot régulier);
- au guichet, sur demande;
- en mode mixte (par chariot et au guichet);
- dans des casiers ou des armoires accessibles de deux côtés, soit du côté « stérile » (pour l'alimentation) ou du côté de la distribution (de manière à ce que les unités utilisatrices puissent venir chercher leurs DM propres et stériles).

La distribution peut se faire au moyen de systèmes de manutention mécanisés, dont les monte-charges, ou par les corridors de l'établissement.



Unité de retraitement des dispositifs médicaux (unité de stérilisation)

4. **Aire clinicoadministrative** : Espace situé plus en retrait, à moins qu'une surveillance active des activités, visant par exemple la sécurité du personnel, soit requise. Certains locaux, dont les salles de réunion, peuvent être partagés avec d'autres unités.
5. **Soutien au personnel** : Espaces réservés au personnel lui permettant de prendre une pause et de se ressourcer. Ces espaces peuvent être partagés avec d'autres unités.
6. **Soutien général** : Secteur généralement situé à proximité des axes de circulation et des débarcadères. Ce secteur peut inclure de l'espace pour l'entreposage des fournitures de même que les locaux techniques (installations mécaniques et électriques).
7. **Enseignement et formation** : Certains établissements reçoivent des étudiants issus de diverses disciplines et de différents ordres (des étudiants en microbiologie, par exemple). De surcroît, des formations sont régulièrement offertes au personnel de l'unité.

2.2.2 Liaisons fonctionnelles

Il faut prévoir **une proximité maximale** entre l'unité de RDM et les unités suivantes :

- le bloc opératoire, lequel est le plus grand utilisateur de DM (particulièrement lors des chirurgies orthopédiques);
- l'unité d'endoscopie, dans l'éventualité où certains DM doivent être retraités dans l'unité de RDM (p. ex. : les bronchoscopes);
- l'aire de choc de l'unité d'urgence ainsi que les services d'obstétrique et de périnatalité lorsque le RDM, dans les cas d'urgence, se fait à l'unité de RDM.

Il faut prévoir une **distance moyenne** entre l'unité de RDM et les unités suivantes :

- les cliniques externes;
- l'hôpital de jour et la médecine de jour;
- l'imagerie médicale effractive;
- la lingerie et la buanderie;
- le service d'approvisionnement et de distribution.

Lorsque l'unité de RDM dessert une clientèle externe et en fonction des volumes d'activités, il y a lieu de prévoir un accès facile au quai de livraison.

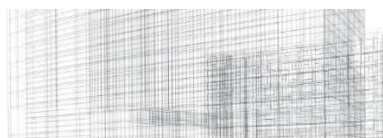
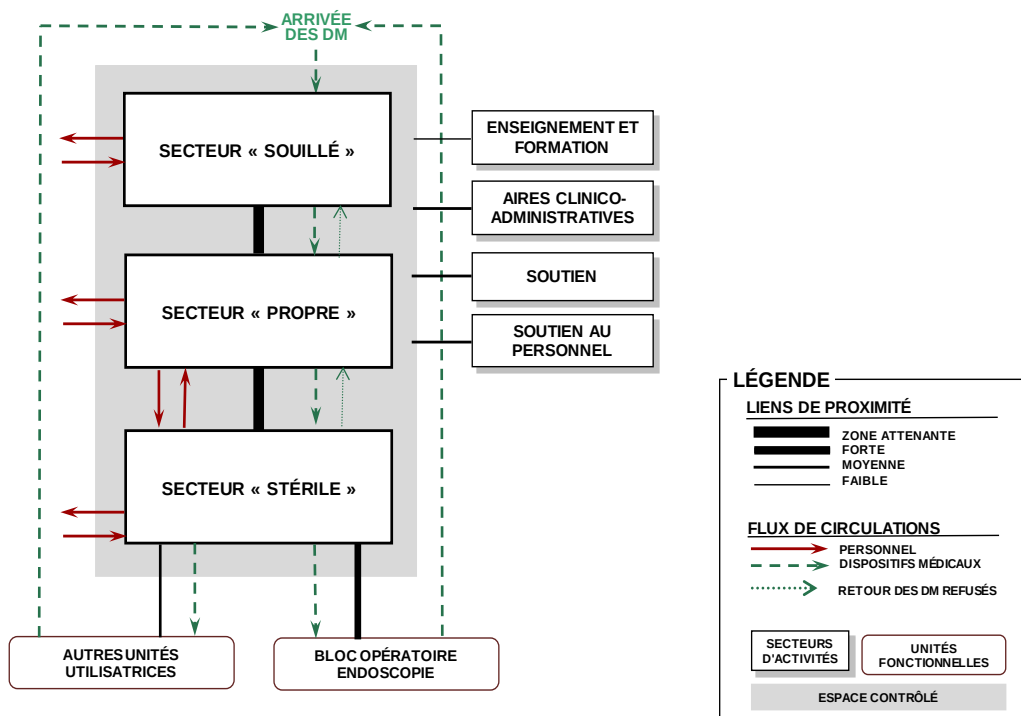


Schéma organisationnel global

Le schéma suivant illustre les liens de proximité internes et externes de l'unité de RDM.

Tableau 2.2.2 – Schéma organisationnel de l'unité de RDM



2.2.3 Sous-composantes, locaux et espaces

Le tableau suivant indique les superficies minimales nettes ou le ratio recommandé pour la programmation des locaux. Des informations générales y sont présentées. Concernant certains locaux spécifiques de l'unité de RDM (indiqués par une icône (»)) dans la colonne « Lien », des informations complémentaires sont présentées dans la section qui suit (par ordre alphabétique). Concernant les locaux dits « génériques » (indiqués par la lettre G dans la colonne « Lien »), les informations sont fournies sous la rubrique « Locaux génériques » sur le site du MSSS.

Tableau 2.2.3 – Sous-composantes, locaux, espaces et superficie nette minimale (m²) ou ratio recommandé (m²/élément)

Sous-composantes, locaux et espaces			Sup. nette min. ou ratio	Lien
1. Secteur « souillé »				
1. Vestibule	Local de transition qui sert à l'admission et au retour du personnel. Peut servir à revêtir et à ranger les EPI. Prévoir un poste de lavage des mains (PLM) à proximité de la porte d'accès.		É	»
– Toilettes	Pièce adjacente au sas, réservée au personnel du secteur « souillé » (universelle).		1,0	G
– Vestiaire	Pièce adjacente au sas, réservée au personnel du secteur « souillé » (universelle). Local destiné spécifiquement à l'unité de RDM ou partagé avec une ou plusieurs unités, selon le protocole vestimentaire de l'établissement. Peut inclure des douches.		3,5	G
			É	G



Unité de retraitement des dispositifs médicaux (unité de stérilisation)

Sous-composantes, locaux et espaces		Sup. nette min. ou ratio	Lien
1. Secteur « souillé » (suite)			
2. Réception – PLM – Monte-charge	Local destiné à la réception des DM souillés. Prévoir un poste de lavage des mains (PLM) à proximité de la porte d'accès vers le corridor (à l'intérieur du local). Peut inclure une zone pour un système de manutention (p. ex. : un monte-charge pour le matériel souillé).	É 1,0	» G
		É	G
3. Tri et nettoyage	Local à aire ouverte, où les chariots et les contenants fermés sont vidés de leur contenu et où les DM souillés (et les chariots) sont triés, parfois jetés, démontés, vérifiés et retraités (manuellement ou automatiquement).	É	»
4. Équipements de lavage	Espace charnière entre le secteur « souillé » et les secteurs « propre » et « stérile » dans lequel sont logés les équipements de retraitement. Prévoir un espace pour le chargement dans le secteur « souillé » et pour le déchargement dans les secteurs « propre » et « stérile ».	É	-
5. Désinfection de haut niveau	Local situé en charnière entre le secteur « souillé » et les secteurs « propre » et « stérile », qui sert uniquement à la désinfection de haut niveau.	É	G
6. Dépôt des produits détersifs	Dépôt des savons, des détergents et d'autres produits détersifs. Peut être relié au laveur-décontaminateur par des conduits (centrale de détersifs).	-	»
7. Hygiène et salubrité	Local servant au rangement du matériel et des accessoires nécessaires au maintien de la propreté et de l'hygiène du secteur « souillé ». Situé à proximité de la zone de déchargement des chariots. Distinct du local d'hygiène et salubrité situé dans le secteur « propre ».	4,0	G
8. Déchets	Local fermé et contrôlé, ou aire destinée au triage et à l'entreposage temporaire des déchets. Aménagé selon le protocole de gestion des déchets de l'établissement. Distinct du local « déchets » situé dans le secteur « propre ».	É	G
2. Secteur « propre »			
1. Vestibule – Toilettes – Vestiaire	Local de transition qui sert à l'admission et au retour du personnel. Prévoir un PLM à proximité de la porte d'accès. Pièce adjacente au vestibule et réservée au personnel des secteurs « propre » et « stérile » (universelle). Local destiné spécifiquement à l'unité de RDM ou partagé avec une ou plusieurs unités, selon le protocole vestimentaire de l'établissement. Peut inclure des douches. Prévoir un espace pour le personnel interne et externe.	É 1,0 3,5	» G G
			G
			G
2. Décartonnage	Local où l'on reçoit, trie, décartonne et déballe le matériel stérile et propre (DM neufs, prêts, lingerie, DM à usage unique, DM réutilisables, etc.). Peut être centralisé dans l'établissement. Prévoir un PLM, à l'extérieur du local (corridor), à proximité de la porte d'accès.	9,0 1,0	G G
3. Dépôt de matériel propre	Local où l'on entrepose le matériel propre (lingerie, instruments, fournitures de magasin, etc.). Aucun point d'eau (drain, évier, etc.). Ne sert pas à décartonner. Prévoir un dispositif afin d'éviter que le personnel externe pénètre dans les secteurs contrôlés (p. ex. : montage).	É	G
4. Traitement de lingerie	Local dans lequel la lingerie propre est préparée, vérifiée et pliée avant d'être utilisée dans les étapes d'assemblage et de montage.	14	»
5. Préparation et montage	Local qui sert principalement à la préparation, à l'assemblage, à l'emballage et au montage des DM propres.	É	»
6. Stérilisation à haute température	Espace dans lequel sont logés les équipements qui nécessitent de la vapeur d'eau : – prévoir de l'espace pour le chargement et le déchargement des chariots; – prévoir un local technique pour l'entretien des équipements, lorsque requis.	É	»



Unité de retraitement des dispositifs médicaux (unité de stérilisation)

Sous-composantes, locaux et espaces		Sup. nette min. ou ratio	Lien
7. Stérilisation à basse température	Local dans lequel sont logés les équipements qui nécessitent d'autres sources que la vapeur d'eau, dont l'OE : - prévoir un local technique pour l'entretien des équipements, lorsque requis.	É	»
8. Hygiène et salubrité	Local où l'on range le matériel et les accessoires nécessaires au maintien de la propreté et de l'hygiène. Distinct du local d'hygiène et salubrité situé dans le secteur « souillé ».	4,0	G
9. Déchets	Local fermé et contrôlé ou aire destinée au triage et à l'entreposage temporaire des déchets. Aménagé selon le protocole de gestion des déchets de l'établissement. Distinct du local des déchets situé dans le secteur « souillé ». Dessert aussi le secteur « stérile ».	É	G
3. Secteur « stérile »			
1. Déchargement	Zone où l'on décharge les stérilisateur à vapeur. Note : le déchargement qui provient des stérilisateur à porte simple se fait dans le secteur « propre ». Aménager en tenant compte du processus unidirectionnel suivant : - décharger les stérilisateur à vapeur et refroidir la charge; - acheminer la charge vers la réserve stérile. Note : les activités de déchargement et de refroidissement peuvent se faire dans un local distinct. Par la suite, les DM stériles peuvent être transférés dans la réserve stérile.	2,5 m ² /chariot	-
2. Réserve stérile	Local, ou aire, destiné à l'inspection et à l'entreposage des DM stériles et propres (et à leur retour lorsqu'ils ne sont pas conformes). Peut se trouver dans l'unité utilisatrice.	É	»
3. Montage des chariots d'intervention	Zone destinée à la préparation, au montage et à l'entreposage temporaire des chariots d'intervention (avant la distribution).	É	»
4. Distribution	Local de transition entre le corridor public et le secteur « stérile », destiné à la distribution des DM propres et stériles.	É	»
- PLM	Prévoir un PLM dans le corridor, à proximité de la porte d'accès.	1,0	G
- Monte-charge	Peut inclure une zone pour un système de manutention.	É	G
4. Aire clinicoadministrative			
1. Bureau	Local fermé qui permet la confidentialité des conversations. Peut être situé au milieu de la zone de retraitement (avec vue) ou à l'écart de celle-ci.	7,5 à 11,0	G
2. Salle de réunion	Peut servir de salle de formation, de documentation et de travail. Peut être partagée.	2,0 m ² /pers.	G
3. Aire ouverte	Poste de travail qui n'offre aucune confidentialité des conversations.	3,0 à 7,5	G
4. Bureau partagé	Bureau destiné à plusieurs occupants, aménagé en aire ouverte.	5,5 m ² /pers.	G
5. Soutien au personnel			
1. Salle de repos	Pièce aménagée pour les pauses, les collations et les repas (avec éclairage naturel), située à l'extérieur des secteurs « souillé », « propre » et « stérile ». Peut inclure une cuisinette ainsi que des espaces pour une cafetière, un four micro-ondes ou des machines distributrices, entre autres.	2,0 m ² /pers.	G
2. Toilettes	Considérer l'une ou l'autre : - Pièce réservée au personnel - Universelle, sans aidant	2,5 3,5	G G
6. Soutien général			
1. Traitement d'eau	Local fermé, situé de manière à réduire la course des conduits d'eau qui servent à l'alimentation des appareils, et aménagé de manière à faciliter l'entretien et les réparations.	É	G



Unité de retraitement des dispositifs médicaux (unité de stérilisation)

Sous-composantes, locaux et espaces		Sup. nette min. ou ratio	Lien
2. Local technique (installations électriques)	Local situé de façon à ne pas perturber les activités des secteurs « souillé », « propre » et « stérile ». Ce local peut être destiné à l'unité de RDM ou partagé avec une ou plusieurs unités, selon la taille de l'unité.	É	G
3. Télécommunications	Local situé de façon à ne pas perturber les activités des secteurs « souillé », « propre » et « stérile ». Peut inclure l'informatique. Ce local peut être destiné à l'unité de RDM ou partagé avec une ou plusieurs unités, selon la taille de l'unité.	É	G
4. Réserve générale	Peut être centralisée dans l'établissement.	É	G
5. Réserve des implants	Local réservé aux DM orthopédiques et aux autres types de DM qui doivent être retraités. Note : Ce local peut être situé au bloc opératoire ou à l'extérieur de l'unité de RDM, à proximité du secteur « souillé ».	É	G
6. Local technique (installations mécaniques)	Espace aménagé pour le système de manutention, par exemple un monte-charge.	É	G
	Espace aménagé pour le générateur de vapeur propre, si requis.	É	G
7. Mise en quarantaine	Prévoir, si requis, un local ou une armoire à l'extérieur des secteurs « souillé », « propre » et « stérile » pour la mise en quarantaine de DM qui présentent un risque autre que microbiologique courant et qui nécessite, entre autres, une mise en quarantaine. Comporte des exigences particulières de ventilation (filtre HEPA et 100 % d'air neuf). Doit être sécurisé.	É	G
7. Enseignement et formation			
1. Bureau	Local fermé qui permet la confidentialité des conversations.	7,5 – 11,0	G
2. Salle de réunion		2,0 m²/pers.	G
3. Aire ouverte	Poste de travail qui ne permet pas la confidentialité des conversations.	3,0 à 7,5	G
4. Bureaux partagés	Bureaux à aire ouverte.	5,5 m²/pers.	G

É : Selon les besoins ou le fonctionnement de l'établissement.

2.2.4 Équipements médicaux fixes

Les équipements médicaux fixes peuvent influencer la programmation des espaces et des locaux en ce qui a trait aux dimensions, aux dégagements nécessaires à leur utilisation ainsi qu'à l'entretien (liste non exhaustive).

Tableau 2.2

Équipements médicaux fixes	
Aérateur (désorption d'oxyde d'éthylène)	Stérilisateur au plasma
Laveur ultrasonique	Stérilisateur à vapeur
Laveur-désinfecteur	Stérilisateur à l'ozone
Laveur-décontaminateur	Stérilisateur à l'oxyde d'éthylène
Laveur de chariots	Stérilisateur au peroxyde d'hydrogène vaporisé
Laveur automatique (y compris le tunnel de lavage)	Stérilisateur à l'acide péracétique
Sécheur de tubulures respiratoires	

2.2.5 Calcul des superficies

La superficie brute de l'unité est déterminée selon le facteur de conversion F1. La valeur de ce facteur détermine les espaces de circulation ainsi que les superficies occupées par les cloisons de l'unité, ce qui exclut les murs extérieurs. Pour obtenir plus de précisions à ce sujet, le lecteur peut consulter le document intitulé *Règles de mesure*, accessible à l'adresse suivante :

http://www.msss.gouv.qc.ca/documentation/planification-immobiliere/chq/index_f7942.html?DetailID=379

Facteur de conversion F1	1,10 à 1,15
--------------------------	-------------

Note : On trouve peu de corridors puisque l



Unité de retraitement des dispositifs médicaux (unité de stérilisation)

es principaux secteurs sont disposés de façon séquentielle et servent de transit l'un à l'autre.

2.3 Locaux spécifiques

Seuls les locaux spécifiques de l'unité de RDM sont inclus dans la présente section et sont décrits par ordre alphabétique. La description des locaux spécifiques doit être consultée en parallèle avec les performances techniques documentées au chapitre 3.

Dépôt de produits détersifs	
Superficie minimale de 4,0 m ²	
Critères d'aménagement	
1. Fonctionnalité - Prévoir l'espace nécessaire pour manipuler les contenants sans avoir à ouvrir la porte. - Tenir compte du fait que certains contenants de détersifs sont connectés aux équipements de lavage à l'aide de conduits installés dans les entreplafonds. - Tenir compte du fait que le personnel externe peut approvisionner ce local sans entrer dans les zones contrôlées (à partir de la réception des DM souillés ou du corridor, par exemple). - Évaluer la possibilité d'installer une alarme servant à signaler les changements de niveaux de détersifs. 2. Confort - Faciliter la manutention du matériel. 3. Sécurité - Tenir compte des vapeurs que peuvent dégager les produits et dont les effets corrosifs peuvent être nocifs pour le personnel. - Éviter que les produits soient placés à même le sol. - Suivre les recommandations sur la manipulation sécuritaire des produits dangereux (telles que Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)) et considérer les exigences particulières selon le Règlement sur la santé et la sécurité du travail en fonction des types de produits (douche, bac de rétention, armoires réservées, etc.).	- Évaluer la possibilité d'installer un drain de plancher ou un bac pour retenir les liquides en cas de déversement accidentel. - Aménager en fonction des propriétés des produits (local ventilé, équipé de gicleurs, etc.) en tenant compte du fait que ces produits peuvent changer dans le temps. - Prévoir une douche oculaire, si des produits corrosifs ou irritants (selon la norme d'aménagement ANSI Z358-2004) sont utilisés, ou évaluer la possibilité d'installer un laveur d'yeux à proximité. 4. Prévention des infections - Éviter toute possibilité de contamination croisée, particulièrement avec les DM retraités. 5. Exploitation et entretien - Faciliter l'accès aux systèmes de conduits installés dans les entreplafonds. 6. Pérennité - Prévoir des revêtements de sol et de murs pouvant résister aux produits corrosifs et au poids des contenants.

Désinfection de haut niveau	
Superficie à évaluer selon le fonctionnement de l'établissement	
Critères d'aménagement	
1. Fonctionnalité - Tenir compte du fait que le prénettoyage se fait sur les lieux d'utilisation. - Prévoir que le tri, la préparation, le démontage et le nettoyage (manuel) se font dans le local de tri et nettoyage (secteur « souillé »). - Dans ce local, tenir compte des activités suivantes : - le retraitement automatique au moyen d'un pasteurisateur (pour le matériel d'inhalothérapie) ou d'un laveur-désinfecteur d'endoscope (p. ex. URAE); - le séchage manuel ou automatique au moyen d'un séchoir ou d'un pistolet à air comprimé, par exemple, ou d'une armoire de séchage; - l'inspection, le montage et l'emballage; - le transfert (p. ex. : par passe-plats) vers la réserve stérile (peut transiter par le secteur « propre »); - le contrôle de la qualité au retour des DM non conformes (par passe-plat) et les activités relatives à la traçabilité. - Si la désinfection de haut niveau se fait par trempage, il faut prévoir un ou deux lavabos de rinçage. - Permettre la giration d'un chariot. - Prévoir des rangements distincts pour les EPI (propres et souillés).	2. Confort - Privilégier l'éclairage naturel. - Aménager en tenant compte des bruits que peuvent occasionner certains équipements, notamment le pistolet à air comprimé. 3. Sécurité - Tenir compte du fait que les rejets liquides et gazeux des produits de nettoyage et de désinfection peuvent être nocifs pour le personnel. - Assurer la visibilité du personnel à partir des zones attenantes. 4. Prévention des infections - Tenir compte du fait que, dans ce local, les activités vont progressivement du « propre » vers la désinfection de haut niveau, au fur et à mesure que l'on se rapproche de la réserve stérile (l'entrée = propre et la sortie = désinfection de haut niveau). - Tenir compte du fait que le personnel vient du secteur « souillé » et que celui-ci n'a pas accès à la totalité de ce secteur. - Tenir compte du fait que le nettoyage est fait dans le secteur « souillé » (si requis). - Réduire au minimum la longueur du parcours vers le secteur « stérile ». - Prévoir un PLM (à l'intérieur du local) à proximité de l'accès vers le local de tri et nettoyage.



Unité de retraitement des dispositifs médicaux (unité de stérilisation)

Distribution	
Superficie à évaluer selon les volumes d'activités et le mode de distribution de l'établissement	
Critères d'aménagement	
1. Fonctionnalité - Aménager en fonction du mode de distribution préconisé par l'établissement, et ce, en tenant compte des éléments suivants : - le personnel interne (du secteur « propre » et de la réserve stérile) effectue l'entreposage temporaire, dans ce local, des chariots et des bacs qui contiennent des DM stérilisés et propres (p. ex. : des chariots d'intervention); - le personnel des différentes unités utilisatrices vient chercher les chariots et les contenants où se trouvent les DM stériles et propres (p. ex. : les guichets à double porte). - Tenir compte du fait que le personnel de l'unité de RDM peut également faire la livraison vers les différentes unités utilisatrices : - la majorité du volume de DM stériles et propres est retournée au bloc opératoire (souvent sur des chariots d'intervention ou au moyen d'un monte-charge). - Permettre la giration d'un chariot. - Prévoir des espaces (attente) pour les chariots et les contenants qui sont prêts.	2. Sécurité - Contrôler l'accès. 3. Prévention des infections - Évaluer la possibilité de séparer en deux zones par une délimitation (p. ex. : un garde) qui ne laisse passer que les chariots et les contenants : - l'une est accessible au personnel extérieur qui provient des unités utilisatrices et qui vient chercher les DM stériles; - l'autre est réservée au personnel de l'unité (secteur « stérile ») qui enregistre et qui achemine les chariots qui sont prêts; - Éviter que le personnel externe pénètre dans la réserve stérile. - Prévoir un système de porte à ouverture automatique. - Assurer l'ouverture des portes en quinconce (jamais simultanée). 4. Exploitation et entretien 5. Pérennité - Prévoir des revêtements de sol et de murs qui résistent au poids des contenants, au poinçonnement et au roulement des chariots.

Préparation et montage	
Superficie minimale à évaluer selon les volumes d'activités et le mode de distribution de l'établissement	
Critères d'aménagement	
1. Fonctionnalité - Délimiter en trois zones, lesquelles incluent les activités suivantes : - Zone de déchargement - Prévoir, dans ce secteur, une zone de déchargement des DM propres qui sortent des laveurs : sortie, stockage et déchargement des DM après le lavage automatique; retour des paniers par passe-plats. - Les paniers sont vidés de leur contenu et les DM sont entreposés (habituellement) en attente du montage. - Transfert (vers le secteur « propre ») par passe-plats des DM lavés manuellement ou désinfectés. - Retour des DM refusés au contrôle de qualité. - Préparation et montage des plateaux contenant les DM et qui doivent être stérilisés : - Triage et vérification des DM (loupes éclairantes, lentilles grossissantes, microscopes, etc.), élimination et/ou retour des DM défectueux. - Emballage et montage des plateaux : espace aménagé généralement par spécialité et peut inclure la traçabilité (parfois par îlots de trois ou quatre tables de travail). - Prévoir la proximité des tables d'emballage ainsi que l'espace nécessaire pour les chariots destinés à la manutention des DM emballés vers la zone de chargement. - Tenir compte du fait que la lingerie qui sert à l'emballage et au montage des plateaux peut être acheminée par le dépôt de lingerie (réduire le parcours).	- Montage des chariots qui alimentent les stériliseurs (p. ex. : le stérilisateur à vapeur). 3) Chargement des stériliseurs - Prévoir des espaces pour les chariots en attente de chargement dans le stérilisateur. Tenir compte du fait que le déchargement des stériliseurs peut aussi se faire dans ce secteur lorsqu'un stérilisateur à simple porte est utilisé. Le cas échéant, prévoir un espace pour refroidir ces chariots. - Éviter de positionner les équipements à proximité de colonnes porteuses afin de faciliter les activités de chargement et de déchargement. - Évaluer les espaces pour stationner les chariots tout au long du processus unidirectionnel et permettre la giration d'un chariot. Dans la zone de chargement, prévoir les activités d'enregistrement (manuel ou informatique) des dispositifs et la répartition des DM (si requis). 2. Confort - Privilégier l'éclairage naturel. - Fournir le niveau d'éclairage qui convient à la tâche (lecture et écriture : 500 lux; travail délicat sur de petites pièces : 800 lux; tâche impliquant la comparaison de couleurs : 1000 lux; travail très délicat sur de très petites pièces : 1 500 lux; etc.). - Fournir le niveau sonore recommandé (entre 46 et 56 dB A) pour un travail qui exige de la concentration. - Fournir des tables de travail de hauteur et de profondeur adéquates selon la tâche à réaliser (position debout ou assise). Idéalement, les surfaces de travail doivent être ajustables en hauteur.



Unité de retraitement des dispositifs médicaux (unité de stérilisation)

Préparation et montage (suite)	
Superficie minimale à évaluer selon les volumes d'activités et le mode de distribution de l'établissement	
Critères d'aménagement	
3. Sécurité Assurer la visibilité du personnel à partir des zones attenantes. 4. Prévention des infections - Prohiber l'entreposage des DM propres et stériles directement dans ce local. - Prévoir des armoires et des comptoirs fermés. - Placer un distributeur de produit antiseptique sans rinçage adjacent à la porte d'entrée (avec récupérateur de gouttes). - Éviter l'installation de points d'eau (évier, drain ou autres équipements qui requièrent une alimentation en eau).	- Conformément au protocole de transfert (et pour les petits volumes), les passe-plats à sens unique sont recommandés : ▪ pour le retour des DM refusés lors du contrôle de qualité et pour le retour des paniers; ▪ pour l'acheminement des DM lavés manuellement. - Prévoir des espaces pour les équipements de traçabilité : espaces pour un écran, un dispositif de repérage (plaque, pistolet) et des imprimantes. 5. Exploitation et entretien Prévoir les accès aux gaines techniques à l'extérieur de cette zone.
Dimensions	
1. Poste de montage :	4,5 m ² /poste

Réception des DM souillés	
Superficie à évaluer selon les volumes d'activités et le mode de distribution de l'établissement	
Critères d'aménagement	
1. Fonctionnalité - Tenir compte du fait que les DM souillés (secs ou mouillés) peuvent arriver par chariot ou par contenant fermé. - Tenir compte du fait qu'une surface de travail ou un espace de rangement peut être requis pour déposer certains contenants fermés. - Tenir compte du fait que, dans certains établissements, l'espace réservé aux DM souillés qui proviennent du bloc opératoire est distinct de celui réservé aux autres unités utilisatrices. - Concevoir le local de manière à ce que les chariots en attente de traitement ne nuisent pas à l'ouverture des portes. - Permettre la giration d'un chariot. - Peut inclure un mécanisme de manutention (p. ex. : un monte-charge). 2. Confort 3. Sécurité - Sécuriser les accès. 4. Prévention des infections - Tenir compte du fait que le local peut être divisé en deux zones par une délimitation (garde, lignage au sol, etc.) qui ne laisse passer que les chariots et les contenants, à savoir :	▪ l'une accessible au personnel externe qui vient livrer les DM souillés; ▪ l'autre réservée au personnel interne (secteur « souillé ») qui vient chercher les DM souillés. - Tenir compte du fait que, selon l'organisation de l'unité, le personnel interne de l'unité de RDM peut prendre les DM souillés directement dans les unités utilisatrices. - Éviter que le personnel externe pénètre dans la zone de tri et nettoyage. - Réduire au minimum les contacts entre les surfaces de l'environnement et les mains du personnel. Par exemple, prévoir des portes à ouverture automatique intercalées, sans contact des mains, ou des paniers à déchets sans contact des mains, pour ne nommer que ceux-ci. 5. Pérennité - Prévoir des revêtements de sol et de murs qui résistent au poids des contenants, au poinçonnement et au roulement des chariots.



Unité de retraitement des dispositifs médicaux (unité de stérilisation)

Réserve stérile	
Superficie à évaluer selon les volumes d'activités et le mode de distribution de l'établissement	
Critères d'aménagement	
1. Fonctionnalité - Tenir compte des activités suivantes : déchargement, refroidissement des chariots, entreposage, préparation des chariots d'intervention (le cas échéant) et distribution. - Tenir compte du fait que, selon les volumes d'activités, le déchargement et le refroidissement des chariots peuvent se faire dans un local séparé, afin que ceux-ci soient ensuite transférés dans le local de la réserve stérile. - Tenir compte du fait que les DM stériles entreposés dans cette zone proviennent des stérilisateur (basse ou haute température) ou de la désinfection de haut niveau (p. ex. : un laveur d'endoscopes). - Prévoir l'aménagement pour le contrôle de la qualité, lequel est requis lors du déchargement des chariots (indicateur chimique, tests biologiques, etc.). - Évaluer la pertinence d'aménager un espace pour entreposer temporairement un ou plusieurs chariots, par exemple lorsqu'il faut attendre les résultats des tests biologiques. - Tenir compte du fait que les DM refusés lors du contrôle de qualité doivent être retournés pour être de nouveau retraités. - Tenir compte du fait que, une fois le déchargement terminé, les DM stériles peuvent être entreposés sur du rayonnage, des systèmes à double casier et autres. (Se conformer à la norme CSA Z314.15 des sections 5 et 6 du guide de l'IRSST et de l'ASP sur le transport et l'entreposage.) - Aménager en tenant compte du fait que les chariots et les contenants peuvent arriver du local de lavage des chariots et qu'ils doivent être entreposés temporairement en attendant, par exemple, d'être chargés. - Permettre la giration d'un chariot. - Tenir compte du fait qu'un espace peut être requis pour préparer, monter et entreposer temporairement les chariots de cas.	2. Sécurité - Prévoir une circulation restreinte et contrôlée. 3. Prévention des infections - Prohiber l'installation d'un évier, d'un drain et de tout autre équipement qui requiert une alimentation en eau. - Placer un distributeur de produit antiseptique d'entrée (avec sans rinçage adjacent à la porte récupérateur de gouttes). - Réduire le nombre d'activités génératrices de poussière et de saletés (p. ex. : l'entretien des systèmes). - Éviter les déplacements, notamment à proximité des zones de refroidissement des chariots et d'entreposage, afin de préserver la stérilité des DM. - Choisir un système d'entreposage qui conserve l'intégrité des paquets stérilisés. - Tenir compte du fait qu'aucune activité de décartonnage ne se fait dans la réserve stérile. - Tenir compte du fait que l'entreposage des fournitures propres (qui proviennent du magasin, par exemple) ne se fait pas dans la réserve stérile. Le cas échéant, prévoir un local séparé (dépôt de matériel propre). - Tenir compte du fait que le montage d'un système de chariot de cas ne doit en aucun cas compromettre la stérilité des DM, particulièrement lors du déchargement, du refroidissement et de l'entreposage. 4. Exploitation et entretien - Prévoir les accès aux gaines techniques à l'extérieur de cette zone. - Prévoir un revêtement de sol qui supporte les charges lourdes et le poinçonnement. - Contrôler et monitorer (alarmes) les paramètres environnementaux (humidité, température, etc.). 5. Pérennité - Choisir des matériaux et des revêtements de qualité supérieure, de façon à limiter au minimum les réparations dans ce secteur.

Stérilisation à basse température	
Superficie à évaluer selon les volumes d'activités de l'établissement	
Critères d'aménagement	
1. Fonctionnalité - Prévoir l'accès à partir du secteur « propre » (p. ex. : porte). - Tenir compte du fait que ce local héberge l'équipement de stérilisation à basse température (dont le processus requiert l'utilisation de l'OE, par exemple). - Tenir compte du fait que ces équipements peuvent être isolés en fonction de la toxicité de certains agents stérilisants. - Prévoir un espace suffisant pour les chariots de transfert afin d'assurer l'entrée et la sortie des DM du stérilisateur. - Éviter de positionner les équipements à proximité de colonnes porteuses, et ce, afin de faciliter les activités de chargement et de déchargement. 2. Sécurité - Assurer la visibilité du personnel à partir des zones attenantes. - Tenir compte du fait que, selon le type utilisé, il peut être requis d'isoler l'équipement dans ce local (afin de satisfaire aux exigences en matière de santé et de sécurité du travail).	3. Prévention des infections - Optimiser les flux de circulation des DM stérilisés à basse température. - Réduire la longueur du parcours entre ce local et le secteur de la réserve stérile tout en réduisant les risques de contamination. - Privilégier des accès unidirectionnels dans ce local. Prévoir, par exemple, une entrée du côté « propre » et une sortie du côté de la réserve stérile, en évitant la circulation par le secteur du déchargement et du refroidissement des chariots. 4. Exploitation et entretien - Prévoir un local technique dont le dégagement pourra faciliter l'entretien et la réparation des équipements. - Porter une attention particulière à la climatisation des équipements de stérilisation à basse température, lesquels ne fonctionnent pas lorsqu'il fait trop chaud (ceux dont le processus requiert l'utilisation d'ozone, par exemple).



Unité de retraitement des dispositifs médicaux (unité de stérilisation)

Traitement de lingerie	
Superficie minimale de 14 m ² (varie selon le nombre et le modèle de tables – verticales ou horizontales)	
Critères d'aménagement	
1. Fonctionnalité - Situer à proximité immédiate de l'aire de préparation et de montage. - Prendre en considération le fait que ce local peut être alimenté par le local de décartonnage. - Tenir compte des processus suivants : - La lingerie⁸ est livrée pour être vérifiée (mirage). - La lingerie jugée non conforme pour son utilisation est rejetée, étiquetée puis retournée à la buanderie. - Une partie de la lingerie vérifiée et pliée est acheminée vers la zone de préparation et de montage selon un quota déterminé. - Une partie de la lingerie vérifiée et pliée est gardée en réserve dans un espace d'entreposage (une armoire fermée qui permet la rotation des tissus). - Prévoir des espaces pour les équipements de traçabilité : espaces pour un écran, un dispositif de repérage (plaque, pistolet) et des imprimantes. 2. Confort - Tenir compte du fait que la hauteur et la profondeur des tables de mirage peuvent constituer des facteurs contributifs aux astreintes posturales de même qu'aux contraintes visuelles et musculosquelettiques du personnel.	- Fournir le niveau d'éclairage qui convient à la tâche, en tenant compte du fait que les tables de mirage disposent d'un éclairage intégré. 3. Sécurité 4. Prévention des infections - Tenir compte du fait que la lingerie refusée lors du mirage doit être évacuée. - Prendre en considération le protocole d'évacuation des déchets de l'établissement. - S'assurer que les charpies libérées lors des activités de mirage ne contaminent pas la lingerie qui est pliée, les lieux d'entreposage de lingerie et les secteurs adjacents. - Tenir compte du fait que la lingerie est acheminée dans ce local une fois décartonnée ou déseballée. 5. Exploitation et entretien
Dimensions	
1. Équipements Tables modulaires (p. ex. : 1,5 m de longueur x 0,85 m de profondeur x 0,90 de hauteur).	Selon le mode d'évacuation des déchets, prévoir un bac sous la table.

Tri et nettoyage	
Superficie à évaluer selon les volumes d'activités de l'établissement	
Critères d'aménagement	
1. Fonctionnalité - Prévoir les espaces nécessaires pour décharger les chariots, trier les DM souillés (secs et humides), les vérifier, les démonter, les contrôler, les enregistrer puis les retraiter. - Prévoir de l'espace pour le tri et l'élimination des rebuts au début du processus, et ce, afin de ne pas les retraiter inutilement (laver, désinfecter et stériliser). - Traiter et éliminer les déchets selon les politiques de l'établissement et les normes en vigueur. Prévoir, par exemple, un espace pour des contenants de déchets biomédicaux piquants ou tranchants. - Tenir compte du fait qu'une surface de travail est requise pour vider et trier les contenants fermés, lesquels contiennent les DM souillés (secs) à leur arrivée. - Envisager la nécessité d'un comptoir, lequel peut être requis si des bacs de trempage sont utilisés. Prévoir une captation à la source près de l'évier si les produits utilisés le nécessitent. - Tenir compte du fait qu'un évier peut être requis pour vidanger les contenants fermés, lesquels contiennent des liquides de trempage à leur arrivée. Peut comprendre les activités suivantes : 1) Lavage manuel : Inclut le trempage et le rinçage. Peut parfois nécessiter l'utilisation de jets à haute pression et à air comprimé.	2) Lavage automatique : Débute par le remplissage des paniers des équipements, suivi du retraitement automatique, lequel s'effectue au moyen de divers équipements, notamment les laveurs-décontaminateurs et les laveurs-désinfecteurs. 3) Traitement par ultrasons : Précédé d'un prénettoyage (manuel et/ou automatisé) et suivi d'un rinçage (manuel et/ou automatisé) puis d'un séchage (manuel et/ou automatisé). Il importe de tenir compte du fait que les nouveaux appareils ultrasoniques ont un cycle de lavage qui précède la cavitation. 4) Lavage des chariots et des contenants : Prévoir le transfert et le stockage des contenants et des chariots vidés de leur contenu vers le lavage manuel et/ou automatique. Après leur retraitement, ceux-ci sont amenés vers les secteurs « propre » et « stérile » pour servir de nouveau à la manutention (le retour vers les unités utilisatrices, par exemple). 5) Désinfection de haut niveau : Prévoir le transfert de certains DM semi-critiques vers le local de désinfection de haut niveau (voir la description du local) : - Doit permettre la giration d'un chariot. - Prévoir le dégagement nécessaire pour le chargement ou le déchargement des équipements. - Prévoir au moins deux passe-plats, à savoir l'un pour le passage des instruments lavés à la main ou hors machine vers le secteur « propre » et l'autre pour le retour des DM refusés au contrôle de qualité et pour le retour des paniers des laveurs-décontaminateurs.

⁸ La livraison se fait dans ce local à l'aide d'un chariot de transport recouvert et non cartonné. La lingerie est composée selon les activités de l'établissement : champs d'emballage de différentes dimensions, champs de drapage à vérifier ou paquets prêts à stériliser; blouses de chirurgie, etc. Selon les activités, la demande de rangement, avant et après la stérilisation, est impressionnante et nécessite beaucoup d'espace. Certains établissements privilégient un mode mixte (jetable et réutilisable).



Unité de retraitement des dispositifs médicaux (unité de stérilisation)

Tri et nettoyage (suite)	
Superficie à évaluer selon les volumes d'activités de l'établissement	
Critères d'aménagement	
2. Confort - Privilégier l'éclairage naturel. - Aménager en tenant compte du bruit pouvant être occasionné par certains équipements (traitement par ultrasons, pistolet à air comprimé, etc.). - Tenir compte du niveau sonore recommandé (entre 46 et 56 dB A) pour un travail qui exige de la concentration. - Aménager en tenant compte du fait que le port de vêtements imperméables rend la température et l'humidité plus difficiles à supporter. - Prévoir des comptoirs et des tables de travail de hauteur et de profondeur adéquates, en fonction de la tâche à effectuer (position debout ou assise). Idéalement, les surfaces de travail devraient être ajustables en hauteur (lorsque requis). 3. Sécurité - Prévoir des surfaces (bandes, zones, revêtements, etc.) de plancher antidérapantes là où l'écoulement de liquides peut se produire.	- Assurer la visibilité du personnel à partir des zones attenantes. - Tenir compte du fait que les rejets liquides et gazeux des produits de nettoyage et de désinfection peuvent être nocifs pour le personnel. 4. Prévention des infections - Prévoir des espaces pour les équipements de traçabilité, soit des espaces pour un écran, un dispositif de repérage (plaque, pistolet) et des imprimantes. - Optimiser les flux de retraitement de chaque catégorie de DM (critiques, semi-critiques et non critiques). - Éviter toute forme de contamination (p. ex. : croisée) des circuits de retraitement de chaque catégorie de DM, dont les DM lavés manuellement, les DM lavés automatiquement, les DM qui doivent subir un traitement par ultrasons, le lavage de chariots ou les DM qui doivent subir une désinfection de haut niveau.

Vestibule du personnel	
Superficie minimale	
Critères d'aménagement	
1. Fonctionnalité - Tenir compte du fait que l'aménagement peut varier selon le protocole vestimentaire. - Aménager de manière à appuyer le processus suivant : - À son arrivée, chaque membre du personnel range ses effets personnels, se lave les mains, revêt les EPI (survêtements, couvre-chaussures, gants) puis entre dans le secteur de travail. - Lors de sa sortie ou lors des pauses, chaque membre du personnel se défait des EPI souillés, se lave les mains puis sort de l'unité. - Prévoir un espace et un rangement pour classer les EPI propres à usage unique et les EPI réutilisables. - Prévoir un espace et un panier où déposer les EPI souillés à usage unique (déchets) et les EPI réutilisables. - Prévoir le mobilier suivant : banc, miroir, casiers, panier à déchets, panier à EPI réutilisables, rangement et autres.	2. Confort 3. Sécurité - Contrôler l'accès. 4. Prévention des infections - Tenir compte du fait que le vestibule du secteur « souillé » est distinct du vestibule des secteurs « propre » et « stérile ». - Lorsque le vestiaire est partagé avec une autre unité, toute forme de contamination (p. ex. croisée) avec le personnel interne et externe de l'unité de RDM doit être évitée (surtout en ce qui concerne le personnel qui travaille dans le secteur « souillé »). - Tenir compte du fait que le local peut être séparé en deux zones par une délimitation (ligne au sol, mobilier, etc.) : - l'une est accessible au personnel qui entre; - l'autre est réservée au personnel qui sort. - Réduire au minimum les contacts entre les surfaces de l'environnement et les mains du personnel.
Dimensions	
1. Un casier ou deux casiers mi-hauteur superposés	0,4 m ² /casier
2. Distributeur d'uniformes :	3,7 m ²
3. Distributeur d'EPI	



3. Performances techniques

La présente section traite des critères de performances techniques requis pour l'aménagement de l'unité de RDM. L'ordre dans lequel ils sont présentés est conforme à la nomenclature et à la classification Unifomat II.

Les critères de performances techniques amendent ou complètent, selon le cas, les critères de performances de base du bâtiment indiqués dans la fiche *Centre hospitalier des soins généraux et spécialisés* (CH, CHU, CHA et Instituts).

Généralités

1. Prévention des infections

- Prohiber les matériaux poreux et éviter le plus possible les joints afin de prévenir la croissance de bactéries et le passage de liquides.
- Concevoir les détails de construction et les assemblages de manière à faciliter l'entretien, le nettoyage et la désinfection, puis à éviter le dépôt de poussière et de saletés, de même que le développement microbien et fongique (p. ex. : plafond lisse : fenêtres, tuyauterie, lumières et autres intégrées au plafond).
- Simplifier les designs.
- Prévoir des matériaux antibactériens et antifongiques qui résistent à une utilisation intense d'eau.
- Privilégier des surfaces résistant aux produits corrosifs ainsi qu'aux processus de nettoyage répétitifs.

2. Exploitation et entretien : Faciliter l'accès aux équipements et aux systèmes (mécaniques, électriques et médicaux) de manière à ce que les travaux éventuels (mineurs et majeurs) de construction, de réparation ainsi que d'entretien courant et préventif puissent être exécutés en occasionnant le moins de bruit et de poussière possible, et ce, sans interrompre les activités courantes.

3. Pérennité : Sélectionner des matériaux et des produits durables, reconnus et testés pour leur facilité d'entretien, et qui résistent aux impacts pouvant se produire dans les endroits où circulent des chariots.

B Superstructure et enveloppe

B1010 Construction de plancher

1. Fonctionnalité

- Prévoir des surfaces parfaitement planes et de même niveau, notamment dans les secteurs du chargement et du déchargement d'un même équipement.
- Prévoir des caniveaux munis de drains, notamment sous les laveurs de chariots et sous les laveurs automatiques, conformément aux instructions d'installation des équipements et en tenant compte des volumes de fuites qui peuvent être occasionnées par les appareils.

Exemple : Selon l'équipement retenu, la profondeur du caniveau peut excéder 300 mm sous un laveur de chariot.
--

2. Prévention des infections :

- Éviter l'installation de joints de construction dans les secteurs « souillé », « propre » et « stérile ».



B20 Enveloppe extérieure

B2020 Fenêtres extérieures

1. Prévention des infections

- Prévoir des fenêtres sans volet ouvrant (fixes).
- Installer les tablettes de fenêtre à angle et éviter les débords afin de prévenir l'accumulation de poussière et d'objets et ainsi faciliter l'entretien.
- Éviter le verre teinté, lequel peut modifier la perception visuelle lors de l'examen et de l'assemblage des dispositifs médicaux.
- Réaliser la conception du système constructif (mur et fenêtre) de manière à éviter la condensation sur les fenêtres extérieures. Aucune condensation ne peut être tolérée en RDM.

Performances techniques d'aménagement

Les sections *C – Aménagement intérieur*, *D – Services* et *E – Équipements et ameublement* traitent des performances techniques relatives aux aménagements.

C Aménagement intérieur

1. Confort

- Assurer une intégrité suffisante de l'ensemble des systèmes plancher-plafond-murs-cloisons conformes aux normes ASTM E-336 (méthode de test en acoustique), et ce, en respectant :
 - une pression acoustique maximale de 60 dB A;
 - un niveau sonore recommandé pour un travail qui exige de la concentration, soit entre 46 et 56 dB A;
 - un bruit ambiant maximal de RC-40;
- un indice (ou classe) de transmission sonore (ITS) minimal, à savoir :
 - 40 ITS dans l'aire clinicoadministrative, la salle de repos du personnel ainsi que dans les espaces réservés à l'enseignement et à la formation,
 - 50 ITS dans la salle de réunion.
- Isoler et/ou encastrier les équipements bruyants.
- Réaliser une conception qui évite les phénomènes d'écho.

Exemple : Prévoir un soubassement en caoutchouc pour les stérilisateurs afin d'amortir les bruits de basse fréquence.
--

- Considérer la chaleur et les charges d'humidité dégagées par les appareils.
- Tenir compte du fait que la chaleur et les charges d'humidité sont particulièrement élevées à la sortie des laveurs de chariots et des stérilisateurs à vapeur.
- Tenir compte du fait que l'inconfort ressenti est amplifié par le port des EPI, particulièrement dans le secteur « souillé ».

2. Prévention des infections

Recouvrir tous les conduits, de même que toutes les canalisations apparentes, d'une matière au fini lisse et lavable.

3. Sécurité

Isoler et/ou encastrier les équipements à risque pour les usagers.



C10 Construction intérieure

C1010 Cloisons intérieures

1. Confort

Prévoir une fenestration sur la circulation interne ou à contre-jour, à défaut d'éclairage naturel, dans les secteurs où le personnel travaille pendant de longues périodes.

2. Pérennité

- Concevoir des cloisons capables de résister aux impacts des chariots lourdement chargés.

Exemple : Prévoir des panneaux de fibrociment en dessous des feuilles en acier inoxydable.

- Concevoir des cloisons qui supportent certaines vibrations provenant notamment des équipements de retraitement.
- Prévoir des composantes qui supportent un taux élevé d'humidité, entre autres dans le secteur « souillé », où le local complet pourra être soumis à l'humidité produite dans les zones de lavage (manuel ou automatisé). Il en va de même pour le secteur où sont logés les appareils de stérilisation à la vapeur, particulièrement dans les zones de déchargement des équipements (stérilisateurs à vapeur et laveurs de chariot, par exemple).

Exemple : Utiliser des panneaux de gypse de type hydrofuge d'une épaisseur minimale de 16 mm.

C1020 Portes intérieures

1. Fonctionnalité

Prévoir l'ouverture des portes sans contact dans les secteurs où le personnel se déplace avec des chariots et des contenants.

Exemple : Doter de mécanismes d'ouverture automatique les portes d'accès au secteur « propre » et au secteur « souillé ».

1. Sécurité

Prévoir la fenestration dans les portes fréquemment utilisées par le personnel et là où une surveillance est requise.

3. Prévention des infections

Éviter les seuils tombants.

4. Exploitation et entretien

Prévoir une largeur d'au moins 1 200 mm pour les portes situées le long du parcours des pièces et des équipements qui seront remplacés, et ce, afin de faciliter leur transfert hors de l'unité.

5. Pérennité

Protéger les portes, les cadres et la quincaillerie contre les chocs occasionnés par les chariots et par les autres équipements roulants.

Exemple :

- Concernant la quincaillerie, opter pour des plaques de protection sur le bas des portes en acier inoxydable, des deux côtés, d'une hauteur minimale de 750 mm (30 pouces).
- Privilégier les protecteurs de portes surélevés afin de protéger les poignées.



C1030 Accessoires intégrés

Concernant le mobilier intégré, installé dans les secteurs « propre », « souillé » et « stérile », le lecteur peut se référer aux critères de performances décrits dans la section E.

1. Prévention des infections

- Dans les secteurs sujets aux éclaboussures, prévoir l'application de feuilles protectrices murales nécessitant le moins de joints possible.

Exemples : - Utiliser un panneau en acier inoxydable de calibre 304 AISI fini n° 4 (satiné) sur les cloisons du secteur « souillé ». - Prévoir l'application de feuilles protectrices murales au pourtour des éviers et des laveurs-décontamineurs de même qu'à proximité du pistolet à air comprimé.
--

- Concevoir de manière à faciliter l'entretien et le nettoyage puis à éviter le dépôt de poussière et de saletés.

Exemples : – Dans les salles de toilettes, concevoir des divisions suspendues en plastique stratifié solide. – Prolonger les armoires hautes au moyen d'un plan vertical qui se rend jusqu'au plafond, et ce, afin d'éviter l'accumulation de poussière. – Installer le mobilier intégré avant la pose du revêtement de sol.

2. Exploitation et entretien

- Installer des protecteurs de coins et muraux sur une hauteur d'au moins 1 800 mm dans les endroits où circulent des chariots.
- Privilégier des revêtements dont les couleurs sont dans la masse.

C30 Finitions intérieures

1. Confort : Éviter les sources d'éblouissement.

2. Prévention des infections

- Aux endroits qui présentent des risques d'éclaboussures, privilégier des finis faciles à nettoyer, qui ont un minimum de joints et qui résistent à la corrosion occasionnée par l'usage de produits détersifs.
- Prohiber tous les matériaux de bois et les produits laminés.
- Prévoir des surfaces et des revêtements qui ne libèrent ni particules, ni fibres.

3. Exploitation et entretien

- Appliquer des finis durables, faciles d'entretien, qui résistent aux nettoyages (voire aux récurages) fréquents, aux abrasions, aux produits et aux processus de nettoyage dans les secteurs « souillé », « propre » et « stérile ».
- Utiliser des surfaces lisses. Aucune fissure ou cavité ne peut être tolérée.

Exemple : Prévoir une peinture époxy.
--

C3020 Finition de planchers

1. Fonctionnalité

Prévoir des surfaces aussi planes que possible et de même niveau, notamment dans les secteurs de chargement et de déchargement d'un même équipement.

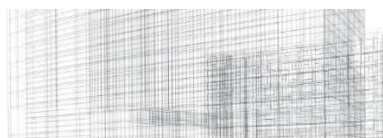


Tableau 3.1 – Types de finis de plancher suggérés pour les secteurs et les locaux

Produit	Linoléum	Vinyle en rouleau	Carreaux de vinyle	Céramique	Revêtements coulés	Caoutchouc
Secteurs et locaux						
Secteur « souillé »						
Vestiaire		X				X
Toilettes		X				X
Autres espaces et locaux		X			X	X
Secteurs « propre » et « stérile »						
Vestiaire		X				X
Toilettes		X				X
Hygiène et salubrité; déchets		X			X	X
Autres espaces et locaux		X				X
Aire clinicoadministrative						
Tous les espaces et les locaux	X	X	X			X
Soutien au personnel						
Toilettes	X	X		X		X
Autres espaces et locaux	X	X	X			X
Soutien général						
Tous les espaces et les locaux					X	X

2. Confort

Accorder la priorité aux revêtements souples qui facilitent le maniement des équipements roulants et le confort du personnel (en station debout).

3. Sécurité

- Éviter les seuils. Concevoir les planchers de façon à rendre la transition entre les différents revêtements la plus douce possible et à faciliter les déplacements des équipements roulants. Il importe de porter une attention particulière aux transitions lorsque les revêtements présentent des coefficients différents de friction.
- S'assurer que la pente occasionnée par les drains ne nuise pas à la stabilité des équipements mobiles.
- Prévoir des revêtements antidérapants dans les zones où des éclaboussures et le déversement de liquide sont susceptibles de se produire, particulièrement dans le secteur « souillé ».

Exemple : À défaut de revêtement antidérapant, encastrer des bandes de revêtement antidérapant dans un revêtement de vinyle homogène. Assurer l'homogénéité de l'ensemble au moyen de joints soudés. S'assurer de la durabilité des incrustations.

- Tenir compte des risques de déversement de liquide près des équipements de retraitement en prévoyant une étanchéité suffisante.

4. Prévention des infections

- Planifier la pose de façon à limiter les joints (à défaut de quoi, réaliser des joints soudés à chaud).
- Opter pour des revêtements souples qui ont un fini protecteur à l'uréthane cuit aux ultraviolets (ou équivalent).
- Prohiber le tapis.
- Prohiber les carreaux de vinyle de composition (VCT) et les carreaux de céramique dans les secteurs à risques infectieux, tels que les secteurs « souillé », « propre » et « stérile ».



Unité de retraitement des dispositifs médicaux (unité de stérilisation)

- Dans les secteurs « souillé », « propre » et « stérile » privilégier des plinthes à gorge de même matériau que le plancher, des moulures arrondies entre le plancher et le mur ainsi qu'une moulure de finition sur le dessus de la plinthe.
- Faire remonter les plinthes sur l'ameublement intégré.
- Privilégier un revêtement imperméable, nettoyable, monolithique et raccordable en rejéteau là où peuvent survenir des déversements de liquide.
- Prévoir les pentes nécessaires à un bon écoulement des liquides vers les drains, notamment dans le secteur « souillé ».
- Empêcher l'eau et les saletés de s'introduire entre le revêtement et le sol.
- Éviter les revêtements de plancher difficiles à décontaminer, par exemple les planchers rugueux.

5. Exploitation et entretien

- Faciliter les activités d'entretien et de réparation.
- Spécifier des revêtements de sol uniformes, de manière à simplifier les activités liées au fonctionnement et à l'entretien (hygiène et salubrité, par exemple).

6. Pérennité

- Choisir un revêtement résistant aux différents produits utilisés dans l'unité, dont les solutions enzymatiques contenues dans les produits détersifs (en cas de déversement). Choisir un revêtement souple et résistant aux alcalis.
- Choisir des matériaux durables qui résistent à l'usure, aux poinçonnements et aux marques faites par les chariots, les contenants et les divers équipements.
- Opter pour des finis de plancher qui résistent à la chaleur des roulettes des chariots lourdement chargés à la sortie des stériliseurs à vapeur.

Exemple : Encastrer des plaques en acier inoxydable de calibre 304 AISI fini n° 4 (satiné) de 250 mm de largeur sur la longueur requise sur le parcours de chariot à la sortie du stérilisateur à vapeur.
--

- Envisager des revêtements souples, en rouleau, qui possèdent les caractéristiques suivantes :
 - revêtement de vinyle homogène, conforme à la norme ASTM F-1913, d'une épaisseur minimale de 2,0 mm et d'un poids minimal de 3,4 kg/m² (circulation moyenne) ou 3,3 kg/m² (circulation intense);
 - revêtement de vinyle hétérogène, conforme à la norme ASTM F-1303, de type I, catégorie I, catégorie de l'endos classe A, d'une épaisseur minimale de 2,0 mm et dont la couche d'usure minimale est de 1,27 mm;
 - revêtement de linoléum, conforme à la norme ASTM F-2034, de type I, d'une épaisseur minimale de 2,5 mm.
- Envisager un recouvrement coulé qui possède les caractéristiques suivantes :
 - époxy quartz;
 - résistant aux produits chimiques;
 - au fini antidérapant.
- Envisager l'utilisation de produits antidérapants (surfaces sèches ou mouillées) conformes à la norme ASTM F-1303, d'une épaisseur minimale de 2,0 mm, dont la couche d'usure minimale est de 0,5 mm et dont les joints sont soudés à chaud. Privilégier des moulures arrondies entre le plancher et le mur ainsi qu'une moulure de finition sur le dessus de la plinthe à gorge.
- Envisager la pose de carreaux de vinyle de composition (VCT) conformes à la norme ASTM F-1066, classe 2, dont les motifs se fondent à la masse et ayant une épaisseur minimale de 3,2 mm dans les locaux désignés dans le tableau 3.1.
- Opter pour des carreaux de céramique et des plinthes à talon conformes à la norme CAN/CGSB-75, de type 4 RH-1 (minimum d'absorption d'eau extérieure ou RH-2) et qui possèdent un facteur d'abrasion R-10. Réduire l'utilisation des petits formats, sauf dans les espaces qui nécessitent un drain.



Unité de retraitement des dispositifs médicaux (unité de stérilisation)

- Privilégier un adhésif composé de ciment-colle modifié au polymère et conforme aux normes ANSIA118.4 et ANSIA118.11.
- Prévoir un coulis complètement imperméable, résistant aux agents chimiques, aux nettoyages fréquents et aux chocs.

Exemple : Coulis époxy conforme à la norme ANSIA118.3.

C3030 Finition de plafonds

1. Fonctionnalité

Prévoir une hauteur libre minimale de 2 700 mm dans les secteurs « souillé », « propre » et « stérile » ou qui s'adapte à la hauteur des équipements.

2. Prévention des infections

- Respecter le principe exigeant que les systèmes de plafond puissent supporter les agents de nettoyage appropriés et les désinfectants qui conviennent à l'usage et aux utilisations (selon le risque infectieux), selon les protocoles de désinfection applicables.
- Dans les zones « humides » et « propres », opter pour un plafond étanche, qui résiste au lavage, au récurage ainsi qu'à la moisissure et qui est antibactérien (secteurs « souillé », « propre » et « stérile »).
- Privilégier les surfaces lisses (non poreuses), exemptes de crevasses et d'aspérités sur toutes les surfaces.

Exemple :

- Opter pour des panneaux de plafond lavables sur les deux côtés.
- Lorsque les panneaux sont coupés, les tranches doivent être scellées avec de la peinture au latex.
- Envisager l'utilisation de plafonds en panneau de gypse recouvert de peinture époxy.

- Utiliser des panneaux ayant reçu un traitement antibactérien et antifongique.
- Prévoir un système de treillis pour salle blanche, munis d'attaches de retenue dans les secteurs « souillé », « propre » et « stérile ». Se coordonner avec les systèmes d'éclairage et de mécanique. Le système doit être muni d'une protection contre la corrosion.
- Envisager la possibilité d'installer un plafond (ou des portions de plafond) en gypse, recouvert d'une peinture époxy, dans les secteurs « souillé », « propre » et « stérile ». Prévoir des trappes d'accès situées de façon à ne pas entraver les activités de retraitement et les espaces d'entreposage.

2. Exploitation et entretien

Concernant les plafonds, prévoir un accès à l'entreplafond permettant l'entretien des équipements mécaniques et électriques dans les secteurs à faible risque de contamination par la poussière.

D Services

1. Fonctionnalité

- Services électromécaniques relatifs aux équipements de retraitement

Afin que l'établissement puisse maîtriser la qualité des processus de retraitement, il est impératif que les équipements de RDM fonctionnent à l'intérieur des paramètres prévus par leurs fabricants respectifs. Il faut par conséquent :

- assurer de manière fiable les conditions ambiantes requises;



Unité de retraitement des dispositifs médicaux (unité de stérilisation)

- tenir compte de l'effet potentiel du dégagement de chaleur des stérilisateurs à vapeur sur d'autres équipements avoisinants (par exemple le stérilisateur à l'ozone requiert une ambiance tempérée);
- relier les équipements de RDM à des services électromécaniques conformes aux exigences.

– Mise en service

Mettre en œuvre un processus de mise en service du bâtiment (*building commissioning*) coordonné avec le processus de qualification de l'installation des équipements de retraitement. Le processus de mise en service devrait regrouper les responsables de l'exploitation et de l'entretien des installations matérielles et du génie biomédical de l'établissement ainsi que les fabricants d'équipement de RDM, et ce, afin d'assurer la bonne performance des différents équipements de RDM en rapport avec les services électromécaniques du bâtiment. Le processus de mise en service du bâtiment devrait être appliqué tout au long du projet de construction et couvrir les trois volets suivants :

- Les vérifications et les tests, lesquels permettent de déterminer si les systèmes électromécaniques, tels qu'ils sont conçus et construits, ont la capacité de satisfaire aux critères de performance attendus.
- La formation du personnel technique du bâtiment, afin que celui-ci maîtrise parfaitement les particularités des installations électromécaniques qui desservent l'unité de RDM.
- L'élaboration de la documentation requise pour appuyer le travail du personnel technique du bâtiment.

2. Exploitation et entretien :

– Accès :

- Fournir tous les accès nécessaires à l'inspection et à l'entretien des éléments suivants :
 - les équipements de retraitement, conformément aux instructions de leurs fabricants;
 - les services électromécaniques.
- Sélectionner des trappes d'accès faciles à nettoyer et qui limitent l'accumulation de saletés.

– Montage en surface : Éviter l'installation des services électromécaniques en surface afin de ne pas créer d'éléments difficiles à nettoyer.

D10 Systèmes transporteurs

D1090 Autres systèmes transporteurs

1. Fonctionnalité

- Tubes pneumatiques : Lorsque les capsules sont retraitées dans l'unité de RDM, évaluer la possibilité de terminer la course de la conduite pneumatique dans le secteur « souillé » de l'unité de RDM.
- Ascenseurs et monte-charges : Prévoir (si requis) des ascenseurs ou des monte-charges de service conçus pour la manutention des dispositifs les plus encombrants, particulièrement ceux qui proviennent du bloc opératoire.
- Convoyeurs : Évaluer la possibilité de mécaniser la manutention (pour alimenter le passe-plat entre le secteur « souillé » et le secteur « propre », par exemple).

2. Prévention des infections

- Tube pneumatique.
- Filtrer l'air qui est propulsé dans le réseau de tubes pneumatiques à un niveau équivalant à l'air de ventilation des espaces desservis.
- Ascenseurs et monte-charges.



Unité de retraitement des dispositifs médicaux (unité de stérilisation)

- Discriminer l'usage des ascenseurs et des monte-charges lorsque des conditions stériles doivent être respectées. Aucun matériel souillé ne doit emprunter un ascenseur ou un monte-charge réservé au matériel stérile, et aucun matériel stérile ne doit transiter par un ascenseur ou un monte-charge réservé au matériel souillé.
- Assurer un fini de surface du puits d'ascenseur ou du monte-charge qui permet de conserver celui-ci dans un très bon état de propreté. L'effet de piston engendré par le déplacement de la cabine ne doit pas se traduire par l'accumulation et par la dispersion de saletés dans les locaux de l'unité de RDM.
- Assurer une finition de la cabine qui soit facilement lavable, et ce, tant par le choix des matériaux que par les détails de construction et d'assemblage.

D20 Plomberie

1. Prévention des infections

- Contamination par l'humidité : Limiter au minimum les risques de contamination associés aux fuites et à la condensation sur la plomberie. À cette fin, éviter le passage de tuyauterie qui n'est pas associée à l'unité de RDM dans les murs et le plafond de celle-ci, spécialement dans les secteurs « propre » et « stérile ».

D2010 Appareils de plomberie

1. Fonctionnalité

- Évier de la salle de tri et nettoyage : Déterminer les caractéristiques précises des éviers en fonction des besoins et des procédures spécifiques de l'établissement. Les caractéristiques recommandées sont les suivantes :
 - double ou triple (deux ou trois bassins);
 - dont les dimensions permettent d'accueillir les instruments les plus longs (sans causer de bris) et d'immerger complètement les instruments immersibles (l'évier ne devrait cependant pas être plus profond que nécessaire, et ce, pour des raisons d'ergonomie; parallèlement, la hauteur du comptoir est aussi à prendre en considération);
 - dépourvu de détails de fabrication difficiles à nettoyer.
- Robinetterie pour l'eau potable et pour l'eau chaude domestique : Déterminer les caractéristiques précises de la robinetterie en fonction des besoins et des procédures spécifiques de l'établissement. Les caractéristiques recommandées sont les suivantes :
 - de type col de cygne;
 - comprenant une douchette de rinçage qui ne favorise pas les éclaboussures et l'aérosolisation (les douchettes de rinçage suspendues au-dessus de l'évier, du type de celles que l'on trouve en cuisine, ne sont pas recommandées);
 - dotée d'un contrôle thermostatique qui limite la température de l'eau chaude afin de prévenir l'utilisation d'une eau trop chaude pour le nettoyage à l'aide d'un enzyme;
 - permettant le raccordement d'un pistolet spécifiquement réservé au lavage de certains instruments.
- Douche oculaire : Sur piédestal, murale ou intégrée à la robinetterie. Conforme à la norme ANSI Z358.1-2004 – Standard for Emergency Eyewashes and Shower Equipment.
- Poste de lavage des mains (PLM) : Voir la fiche technique du poste de lavage des mains dans le document intitulé Prévention et contrôle des infections nosocomiales – Principes généraux d'aménagement, publié par le ministère de la Santé et des Services sociaux en collaboration avec la Corporation d'hébergement du Québec.



D2030 Réseau de drainage sanitaire

1. Fonctionnalité

- Capacité de drainage : Concevoir le réseau de drainage de façon à satisfaire pleinement et efficacement aux besoins de drainage simultanés des stérilisateurs, du laveur-décontaminateur et des autres équipements. Le drainage d'un équipement ne doit pas interférer avec le drainage d'un autre et causer un ralentissement du flot, un débordement ou un refoulement.

2. Prévention des infections

- Drain de plancher :
 - Ne pas installer de drain de plancher dans les secteurs « propre » et « stérile ».
 - Envisager l'installation d'un drain de plancher dans le secteur « souillé », en fonction des sources potentielles de liquide et là où des déversements d'eau suffisamment importants pour justifier la présence d'un drain sont susceptibles de se produire.
 - Assurer l'étanchéité des drains de plancher et des autres canalisations qui traversent le plancher.

D2090 Autres systèmes de plomberie

Eau purifiée

1. Fonctionnalité

- Principe général
 - Assurer une qualité d'eau purifiée compatible avec le processus de retraitement, à savoir :
 - qui n'endommage pas les équipements de retraitement;
 - qui n'endommage pas les dispositifs médicaux (marques, corrosion, dépôts).
 - Respecter les exigences de performance de la norme CSA Z317.1 – Réseau de plomberie dans les établissements de soins de santé – Exigences particulières relatives aux systèmes d'eau purifiée.
- Qualité de l'eau pour le retraitement
 - Se conformer aux recommandations des fabricants de dispositifs médicaux, des équipements automatiques de décontamination et des détergents.
 - Consulter le Technical Information Report TIR34:2007 – Water for the reprocessing of medical devices, publié par l'Association for the Advancement of Medical Instrumentation.
- Boucle d'eau purifiée
 - Concevoir le réseau d'eau purifiée en boucle, où l'eau circule en permanence à une vitesse suffisante et sans zone d'eau morte, de façon à empêcher le développement de flore microbienne sur les parois des tuyaux et à permettre la désinfection du réseau.
 - Limiter la longueur du réseau au minimum nécessaire.
 - La course de la boucle doit se rendre jusqu'au robinet de façon à éviter un volume d'eau morte.
- Robinetterie pour l'eau purifiée
 - Choisir une robinetterie spécifiquement conçue pour cet usage.
 - Choisir une robinetterie qui ne laisse aucun volume d'eau morte en aval de la valve du robinet (valve contiguë au bec du robinet).
- Contrôle de la qualité de l'eau
 - Consulter le Technical Information Report TIR34:2007 – Water for the reprocessing of medical devices, publié par l'Association for the Advancement of Medical Instrumentation.
 - Installer les dispositifs requis pour effectuer le contrôle de la qualité de l'eau, dont :
 - un appareil de lecture de la conductivité de l'eau;
 - des points d'accès pour le prélèvement d'eau.



Unité de retraitement des dispositifs médicaux (unité de stérilisation)

- Continuité des activités : Assurer un degré élevé de fiabilité de l'alimentation en eau purifiée afin de limiter les impacts d'un bris sur la continuité des activités de l'établissement. À cette fin :
 - réserver le système d'eau purifiée au seul usage de l'unité de RDM (le cas échéant, une interconnexion avec un autre réseau d'eau purifiée ne doit être faite qu'après une analyse exhaustive des risques);
 - planifier une capacité de relève (redondance partielle ou totale);
 - utiliser des composantes de qualité supérieure;
 - faire appel à une main-d'œuvre qualifiée (spécialiste des réseaux d'eau purifiée);
 - mettre en œuvre un programme d'entretien préventif et prédictif soutenu.

Air médical

1. Fonctionnalité

- Éviter de positionner des prises d'air médical aux endroits où un pistolet à air comprimé pourrait projeter de l'eau sur le matériel propre.
- Munir les sorties d'air d'un régulateur de pression équipé d'un manomètre qui permet d'ajuster la pression d'air au niveau souhaité.

D30 Chauffage, ventilation et conditionnement d'air (CVCA)

D3020 Système de production de chaleur

1. Fonctionnalité

- Qualité de l'eau pour stérilisateur à vapeur
 - Consulter la norme CSA Z314.3 – Effective sterilization in health care facilities by the steam process, laquelle énonce notamment les limites admissibles d'impuretés dans l'eau qui sert à générer la vapeur.
 - Se conformer aux recommandations du fabricant du stérilisateur à vapeur.

D3040 Distribution de chauffage, ventilation et conditionnement d'air (CVCA)

Chauffage, ventilation et conditionnement d'air

1. Fonctionnalité

- Paramètres fonctionnels des systèmes de CVCA
 - Sans s'y limiter, consulter les normes suivantes, lesquelles comportent des recommandations en matière de ventilation des locaux d'une unité de RDM :
 - CSA Z314.3 – Effective sterilization in health care facilities by the steam process;
 - CSA Z314.8 – Décontamination des dispositifs médicaux réutilisables;
 - CSA Z314.9 – Installation, ventilation, and safe use of ethylene oxide sterilizers in health care facilities;
 - CSA Z317.2 – Systèmes de CVCA dans les établissements de santé – Exigences particulières.
- Mouvement de l'air : Le mouvement général de l'air doit se faire de la zone la plus propre vers la zone la moins propre, à savoir :
 - la zone d'entreposage stérile doit être ventilée en pression positive par rapport à la zone propre;
 - la zone propre doit être ventilée en pression positive par rapport à la zone souillée;
 - la zone souillée doit être ventilée en pression négative et l'air doit être évacué complètement vers l'extérieur.
- Évacuation d'air à la source : Il peut être nécessaire d'éliminer les émissions toxiques des agents de nettoyage, de désinfection ou de stérilisation (pour le retraitement des endoscopes, par exemple).



À cette fin, assurer une ventilation conforme à la réglementation et aux bonnes pratiques en matière de santé et de sécurité du travail (évacuation à proximité de la zone d'émission, par un débit suffisant pour assurer un degré d'exposition qui respecte les valeurs admissibles, lorsqu'elles sont établies).

2. Prévention des infections

- Réserve stérile
 - Contrôler de manière fiable et précise les conditions ambiantes dans la réserve stérile. En particulier, le taux d'humidité relative doit impérativement demeurer à l'intérieur des paramètres recommandés par les normes CSA Z314.3 et Z317.2.
 - Maintenir la ventilation et les conditions ambiantes requises en tout temps, même en période d'inoccupation.
- Diffusion de l'air
 - Éviter les courants d'air susceptibles d'apporter des contaminants sur les tables de travail.
 - Éviter les courants d'air dans la zone où les chariots et les paniers qui sortent du stérilisateur à vapeur sont mis à refroidir. Le refroidissement et l'évaporation de l'humidité résiduelle des lots d'instruments stérilisés doivent se faire graduellement, sans condensation.
 - Sélectionner et positionner soigneusement les diffuseurs d'air de façon à éviter les interactions négatives entre un diffuseur et un obstacle, ou entre deux diffuseurs.
- Canalisation
 - Canaliser entièrement toutes les alimentations et les retours d'air.
- Isolant acoustique : Ne pas utiliser d'isolant acoustique à l'intérieur des conduits.
- Peluches, fibres et particules textiles : Éviter la diffusion aérienne des peluches, des fibres et des particules textiles produites par le traitement du linge dans l'aire d'assemblage propre. Le cas échéant, il peut être nécessaire d'en assurer le captage près de la source.
- Chauffage : Assurer le chauffage de la pièce au moyen du système de ventilation ou de surfaces radiantess lisses, sans ailette ni détail de construction difficile à nettoyer ou qui favorise l'accumulation de poussière.

3. Confort

- Confort acoustique : Limiter le niveau de bruit intérieur émis par les systèmes de CVCA à RC-40(N).
- Confort thermique : Assurer une ambiance thermique confortable pour le personnel, conforme aux paramètres fonctionnels cités précédemment. Considérer notamment le port de vêtements de protection imperméables dans le secteur « souillé » ainsi que le dégagement de chaleur et d'humidité des équipements.

Vapeur pour les stérilisateurs

1. Fonctionnalité

- Alimentation en vapeur : Assurer au stérilisateur une alimentation en vapeur conforme aux recommandations du fabricant.
 - La qualité : La qualité de la vapeur est une mesure de la quantité d'eau qui voyage avec la vapeur. Elle s'exprime comme un pourcentage correspondant au rapport suivant : masse de vapeur sèche/masse de vapeur humide. La qualité de la vapeur doit être la plus élevée possible (typiquement $\geq 97\%$), une exigence beaucoup plus élevée que pour la plupart des autres applications que l'on peut trouver dans un hôpital. L'alimentation du stérilisateur avec une vapeur excessivement humide fait en sorte que la capacité d'évaporation du cycle de séchage du stérilisateur peut être dépassée, ce qui se traduit par un chargement mouillé (risque de corrosion



Unité de retraitement des dispositifs médicaux (unité de stérilisation)

et de taches sur les instruments, stérilité non assurée, perte de productivité, retard). Une grande attention doit donc être portée à la conception du circuit de vapeur pour assurer le niveau de qualité requis. Les éléments clés à maîtriser comprennent :

- le maintien de la qualité en tout temps, particulièrement lors des périodes de pointe de demande de vapeur;
- l'emportement d'eau à la chaudière;
- la condensation dans le réseau de vapeur.
- La pression : La vapeur doit être alimentée à une pression qui se situe à l'intérieur de la plage permise (typiquement entre 300 et 600 kPa). Cela est requis afin de permettre le processus de stérilisation avec une vapeur saturée, sans surchauffe (ou très peu), généralement à une température de 134 °C (300 kPa). Le circuit de vapeur doit être conçu de manière à assurer ces conditions en tout temps, particulièrement lors des pics de demande de vapeur.
- Gaz non condensables : Lorsqu'ils sont présents dans la vapeur, les gaz non condensables (CO₂, O₂, air) ont plusieurs effets négatifs : ils favorisent la corrosion, ils réduisent la pression de vapeur ainsi que la température de saturation et ils ralentissent le transfert de chaleur (allongement du cycle de stérilisation). Un excès de gaz non condensables dans l'alimentation de vapeur peut être une cause d'échec du test Bowie-Dick. Une valeur limite ne dépassant pas 3,5 % (volume/volume) de gaz non condensables répond à la norme européenne EN 285 : 1997 Stérilisation – Stérilisateur à la vapeur d'eau – Grands stérilisateur.
- Contaminants : La vapeur doit être produite à partir d'eau qui ne contient pas de contaminants en concentration telle qu'il pourrait en résulter des dommages aux équipements de retraitement ainsi qu'aux dispositifs médicaux, ou une inefficacité de la stérilisation. (Le lecteur peut se référer aux critères de performance sur la qualité de l'eau pour générer la vapeur; voir D3020.)
- Demande de vapeur de pointe : Garantir en tout temps, soit à toute heure du jour et en toute saison, les paramètres de qualité et de pression de la vapeur fournie au stérilisateur. La demande simultanée et soudaine d'une grande quantité de vapeur par plusieurs équipements peut compromettre ces paramètres. À cette fin, il est recommandé de :
 - sélectionner et dimensionner soigneusement la tuyauterie, les valves et tout autre accessoire du réseau de vapeur;
 - considérer le fonctionnement simultané de tous les stérilisateur au débit maximal de vapeur (n'appliquer aucun facteur de diversité);
 - voir à ce que la consommation de vapeur d'autres équipements qui partagent le même réseau de vapeur que les stérilisateur, notamment ceux ayant une consommation forte et soudaine, ne génère aucun impact négatif sur les paramètres de l'alimentation en vapeur aux stérilisateur (le cas échéant, prendre les mesures nécessaires afin de niveler la demande de vapeur ou d'adapter la configuration du réseau de vapeur);
 - s'assurer qu'il existe un volume d'eau et de vapeur suffisamment important au niveau de la chaudière et du réseau de distribution de vapeur pour faire face aux demandes de pointe ponctuelles sans perte de pression excessive.
- Emportement d'eau à la bouilloire : Contrôler efficacement l'emportement d'eau au niveau des bouilloires, de sorte qu'elles fournissent, à tous les niveaux de puissance, une vapeur conforme aux critères de qualité. À cette fin, il est recommandé de :
 - valider la procédure et les paramètres de fonctionnement des bouilloires;
 - assurer un agencement des bouilloires et une conception du collecteur de vapeur conforme aux meilleures pratiques;
 - tenir compte des caractéristiques suivantes de la bouilloire :
 - volume d'eau et de vapeur en réserve;
 - brûleur séquentiel (arrêt et remise en marche; feu bas et feu haut) ou modulant;
 - interface eau et vapeur (hauteur d'écume, vitesse de libération de la vapeur);
 - contrôle séquentiel ou modulant du niveau d'eau;
 - surveillance de la qualité de l'eau et purge (écume).



- Condensation dans le réseau d'alimentation de vapeur : Contrôler efficacement la présence d'eau (condensat) dans le réseau d'alimentation de vapeur. À cette fin :
 - assurer l'intégrité de l'isolation thermique (couverture complète et bien sèche);
 - éviter les tronçons morts où l'eau s'accumule;
 - installer des purgeurs partout où cela est requis et conformément aux règles de l'art les plus strictes;
 - consulter les recommandations du fabricant du stérilisateur relatives au positionnement du purgeur à proximité du point d'alimentation du stérilisateur;
 - brancher le conduit d'alimentation de vapeur des stérilisateurs sur le dessus du conduit principal de vapeur.
- Générateur de vapeur propre : Considérer l'utilisation d'un générateur de vapeur propre spécialement conçu pour produire de la vapeur à partir d'eau purifiée. Plusieurs types de générateurs peuvent être envisagés, dont :
 - la bouilloire électrique (généralement pour une petite capacité);
 - la bouilloire au gaz ou au mazout;
 - l'échangeur de chaleur vapeur-vapeur.
- Matériaux : Concernant l'ensemble des composantes du réseau de vapeur, assurer la compatibilité des matériaux avec le degré de pureté de l'eau ainsi que la compatibilité des matériaux entre eux, de façon à éviter la corrosion et l'entraînement des produits de cette corrosion dans les gouttelettes d'eau qui voyagent avec la vapeur. L'utilisation d'acier inoxydable de haute qualité est recommandée (acier inoxydable de type 316, par exemple).
- Continuité des activités : Assurer un degré élevé de fiabilité de l'alimentation en vapeur afin de limiter les impacts, dus à un fonctionnement inadéquat ou à un bris, sur la continuité des activités de l'établissement. À cette fin :
 - planifier une capacité de relève (redondance partielle ou totale);
 - utiliser des composantes de qualité supérieure;
 - faire appel à une main-d'œuvre qualifiée;
 - mettre en œuvre un programme d'entretien préventif et prédictif soutenu.

2. Exploitation et entretien

- Fiabilité : Mettre en œuvre des procédures d'exploitation et d'entretien rigoureuses afin d'assurer la qualité de la stérilisation, et ce, de manière répétée et à long terme.
- Contrôle de la qualité : À proximité des stérilisateurs, assurer les accès et la présence des dispositifs nécessaires à la vérification des paramètres de la vapeur fournie aux stérilisateurs, en fonction des exigences du programme d'assurance qualité.

D3060 Régulation et instrumentation

1. Fonctionnalité

Réserve stérile : Permettre la surveillance quotidienne de la température ambiante et du niveau d'humidité relative ambiante de la réserve stérile (programme d'assurance qualité). À cette fin, il est recommandé :

- d'afficher, dans la réserve stérile, la température et le niveau d'humidité relative;
- d'assurer un degré de précision élevé de la sonde d'humidité relative en particulier (celle-ci doit être calibrée régulièrement, selon les recommandations du fabricant);
- d'enregistrer en continu les données de température et d'humidité relative ambiantes.



D40 Protection incendie

1. Fonctionnalité

- Tête de gicleur : Privilégier l'utilisation de gicleurs dissimulés afin de faciliter le nettoyage du plafond et des murs.
- Extincteurs portatifs : Privilégier les extincteurs portatifs rangés dans des cabinets encastrés ou semi-encastrés et munis d'une porte.

D50 Électricité

D5010 Entrée et distribution principale

1. **Fonctionnalité** : Installer les panneaux électriques, ainsi que les transformateurs dont les circuits sont destinés à l'unité de RDM, dans le local technique prévu à cette fin.
2. **Prévention des infections** : Utiliser des matériaux de scellement pour les artères des panneaux à leur point d'entrée dans le local de l'unité de RDM.

D5020 Éclairage et distribution secondaire

1. Fonctionnalité

- Rendu des couleurs : Concevoir l'éclairage en utilisant des appareils et des composantes capables de fournir un éclairage de qualité dont l'indice de rendu des couleurs est d'au moins 85 et dont la couleur d'éclairage est neutre (3 500 kelvins).
- Intensité de l'éclairage général : Assurer les niveaux moyens minimaux maintenus d'éclairage indiqués au tableau suivant, mesurés à 760 mm du plancher, sauf dans les aires de circulation où le niveau de référence est le plancher.
- Uniformité : Établir l'éclairage de manière à ce que le rapport entre le point le moins éclairé et le point le plus éclairé soit d'au moins 0,65.
- Éblouissement
 - Limiter l'éblouissement causé par les surfaces métalliques.
 - Limiter la réflexion sur les écrans d'ordinateurs et sur les autres appareils médicaux.
- Contrôle de l'éclairage
 - Contrôler l'éclairage de chaque pièce individuellement.

Tableau 3.2 – Éclairage général en fonction des tâches

Tâches	Intensité (Lux)	Notes
Aucun détail requis car l'occupation est temporaire; locaux ou usages (p. ex. : le corridor).	200	
Peu de détails requis (p. ex. : aire clinicoadministrative); locaux ou usages (espaces électrique et mécanique, vestiaires, sanitaires, entreposage et dépôts généraux).	300	La salle où se trouve le système d'eau purifiée doit être bien éclairée afin d'assurer un entretien optimal et, par conséquent, une qualité d'eau supérieure.
Espaces généraux : secteurs « souillé », « propre » et « stérile ».	750	Appréciation générale des objets.



Unité de retraitement des dispositifs médicaux (unité de stérilisation)

Appréciation très précise des objets; locaux ou usages où se font des inspections.	1 000 et +	Prévoir l'emplacement des dispositifs d'éclairage à certains postes de travail où se font l'inspection du matériel (p. ex. : tri et nettoyage (évier), inspection de la lingerie, montage) pour la comparaison de couleurs ou le travail de très petites pièces.
---	------------	--

2. Sécurité : Assurer un éclairage de sécurité d'au moins 50 lux au sol et partout où un éclairage minimal est nécessaire pour s'orienter dans l'éventualité d'une panne de courant.

3. Prévention des infections

- Utiliser des appareils dotés d'un joint d'étanchéité, dont le diffuseur est fermé là où l'humidité peut être élevée et aux endroits où la désinfection par nettoyage des plafonds est requise (p. ex. : secteurs « souillé », « propre » et « stérile »).
- Ne pas utiliser d'appareils dont le boîtier présente une surface qui favorise l'accumulation de saletés et de poussière.

Services

1. Fonctionnalité

- Concevoir l'assignation des circuits de manière à permettre une flexibilité d'usage de prises.
- Limiter la charge des circuits à 600 watts.
- Durabilité : Utiliser des raccords et des canalisations (pour leur segment visible) là où l'humidité est présente en permanence.

D5030 Communication et sécurité

Prévention des infections

Prévoir des moyens de communication (vitrage, téléphone, intercom, etc.) afin de réduire au minimum les entrées et les sorties du secteur « propre » par le personnel.

Alarmes incendie

1. Fonctionnalité : Utiliser des détecteurs d'incendie dont la sensibilité ne sera pas affectée par l'augmentation soudaine de l'humidité et de la chaleur à proximité des appareils de retraitement des dispositifs médicaux.

Téléphone, informatique, TV

1. Fonctionnalité

- Concevoir le réseau de boîtes et de conduits vides selon une distribution radiale, laquelle débute au local technique prévu à l'intérieur de l'unité de RDM.
- Sceller les conduits qui sortent de l'unité à leur point de franchissement des murs du périmètre.
- Limiter les dérangements futurs. Par exemple :
 - laisser une corde de tirage dans chaque conduit au moment de l'insertion des câbles;
 - concevoir la distribution des conduits de telle sorte qu'ultérieurement il soit possible, là où l'entreplafond est accessible, d'installer des câbles en travaillant uniquement dans la pièce où les services sont requis et dans le local technique.



Interphonie

1. Fonctionnalité

- Installer des dispositifs encastrés qui permettent une communication bidirectionnelle aux endroits indiqués dans les fiches de locaux.
- Permettre une amplification de volume sonore plus élevée ainsi qu'un signal lumineux dans les secteurs où le bruit ambiant est élevé.

Contrôle des accès

1. Fonctionnalité

- Concevoir le système de contrôle des accès (entrées et sorties) de manière à permettre aux personnes autorisées de franchir les portes verrouillées par un système électrique et l'enregistrement des informations relatives aux entrées. Installer un interphone aux portes permettant de joindre le personnel.

- 2. Prévention des infections :** Utiliser des dispositifs dont la partie visible peut être facilement nettoyée, selon les politiques de désinfection en vigueur.

Horloges synchronisées

1. Fonctionnalité

- Emplacement : Installer des horloges synchronisées aux endroits indiqués dans les fiches de locaux.

D5090 Autres systèmes

Alimentation de secours

- 1. Fonctionnalité :** Raccorder au réseau essentiel du système d'alimentation de secours les éléments indiqués selon les critères de performance de base (décrits dans le guide sur la mission de l'établissement qui héberge l'unité).

E Équipements et ameublement

E10 Équipements

- 1. Fonctionnalité :** Éviter de positionner les équipements à proximité de colonnes porteuses afin de faciliter les activités de chargement et de déchargement.
- 2. Prévention des infections :** Prévoir l'espace nécessaire à l'entretien des équipements sans contaminer les zones propres et les zones stériles.

E1020 Équipements médicaux

Stérilisateurs

1. Exploitation et entretien

- Entretien des équipements : Laisser un espace suffisant à l'entretien des stérilisateurs selon les recommandations du fabricant, puis valider le tout auprès du personnel des services techniques responsable de l'entretien de ces équipements.



2. Sécurité

- Concernant les équipements de stérilisation à basse température dont le processus requiert l'utilisation de l'ozone, de l'oxyde d'éthylène (OE), de l'acide peracétique ou de tout autre fluide potentiellement toxique, assurer une installation (alarmes et monitoring) conforme à la réglementation (S-2.1, R.19.01) et aux règles de l'art en matière de santé et de sécurité du travail.
- Stérilisateur à l'oxyde d'éthylène (OE) : L'installation doit respecter la norme CSA Z314.9.

E1090 Autres équipements spécialisés **Passe-plats**

1. Fonctionnalité

Choisir des passe-plats dont la fermeture est automatique (à double porte vitrée à guillotine, par exemple).

2. Prévention des infections

- Choisir des passe-plats faciles à nettoyer.
- Distinguer le passe-plat propre du passe-plat souillé.

E20 Ameublement et décoration

1. Fonctionnalité

Choisir des couleurs qui facilitent l'examen des dispositifs lors des inspections et assurer un bon contraste.

2. Confort

Prévoir un système pare-soleil qui se manipule, s'entretient, se nettoie et se remplace facilement.

Ergonomie

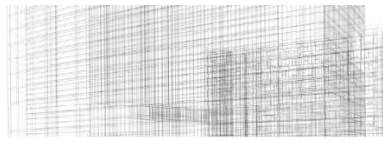
- Prévoir un mobilier qui peut être ajusté en hauteur, selon les besoins des utilisateurs et lorsque la tâche le requiert.
- Porter une attention particulière aux plages offertes et sélectionner le mécanisme d'ajustement en fonction de la fréquence d'utilisation (hydraulique si utilisé 1 fois par quart de travail, par exemple);
- Prévoir un coup de pied et, lorsque requis, un appui-pieds aux meubles qui servent dans les zones de travail en station debout.
- Se référer à la norme CSA Z 412.00 (p. 110 et 112).

3. Sécurité

Prévoir, sur l'ameublement mobile, des freins qui soient faciles d'accès et d'utilisation.

4. Prévention des infections

- Privilégier le mobilier mobile préusiné au mobilier intégré (p. ex. table-comptoir mobile), et ce, afin de faciliter le nettoyage et favoriser la polyvalence.
- Privilégier un dessus qui résiste aux produits corrosifs.
- Concernant les surfaces de travail, les caractéristiques suivantes sont à considérer :
 - surfaces lisses et faites de matériaux non poreux, capables de résister aux procédures de nettoyages fréquents et réguliers de même qu'aux agents désinfectants;
 - résistance aux abrasions;



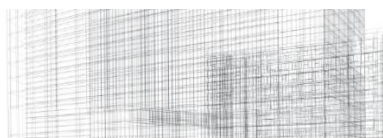
Unité de retraitement des dispositifs médicaux (unité de stérilisation)

- couleurs qui permettent un bon contraste en vue des inspections visuelles des dispositifs médicaux;
- fini peu réfléchissant qui facilite les inspections visuelles et évite la fatigue visuelle;
- dotées de tablettes grillagées qui retiennent moins la poussière;
- endos lisses facilitant l'entretien sur toutes les surfaces;
- sans bois ni produits laminés.

5. Pérennité

Les surfaces choisies doivent résister aux produits de nettoyage et de trempage utilisés sur les dispositifs médicaux de même qu'aux nettoyages fréquents et doivent pouvoir supporter un haut taux d'humidité. Elles ne doivent pas endommager les instruments (biseau, tranchant et pointe).

Il importe de prévoir des matériaux et des espaces de travail qui résistent à la moisissure puisque les charges d'humidité, particulièrement dans les aires de retraitement, sont élevées.



4. Références

4.1 Sources documentaires

Association canadienne des soins de santé. *La réutilisation des instruments médicaux uniservice – Lignes directrices à l'intention des établissements de santé*, Ottawa, 1996

Association française en stérilisation. *Architecture et locaux en stérilisation*, Éditions KNN, Paris, 2009

Association française en stérilisation. *Maîtrise et contrôles d'environnement en stérilisation*, Éditions KNN, Paris, 2005

Corporation d'hébergement du Québec. *Répertoire des normes et des procédures – Guide d'aménagement pour un service de stérilisation et de distribution*, 1998

QUIRT, WARNOCK, BIRTA, Conseil national de recherche du Canada. *Rapport sommaire pour le consortium des murs en plaques de plâtre – Résultats sur la transmission du son*, octobre 1995

FRAISE, A.P., P.A. LAMBERT et J.Y. MAILLARD, *Russell, Hugo et Ayliffe's Principles and Practice of Disinfection, Preservation and Sterilization*, 4^e édition, Malden, Mass., Blackwell Publishing, 2004

Santé Canada, *Guide de prévention des infections – Lavage des mains, nettoyage, désinfection et stérilisation dans les établissements de santé – Relevé des maladies transmissibles au Canada (RMTTC)*, Supplément, vol. 24S8, 1998

Direction générale de la santé publique du ministère de la Santé et des Services sociaux. *Cadre de référence élaboré à l'intention des établissements de santé du Québec*, 2006

FREY, R. *The Structural and Functional Prerequisites for a Central Sterile Supply Department (CSSD)*, Zentr. Steril, 2000, 8:128-40

Hygiène médicale – Lexique, consultation en ligne, février 2009 : http://www.aly-abbara.com/livre_gyn_obs/termes/hygiene/hygiene_medicale_lexique.html

NHS ESTATES, Sterile services department, HBN 13, United Kingdom, 2004

PERKINS JJ, *Principles and Methods of Sterilization in Health Sciences*, Springfield, IL, Charles C. Thomas, 1969

Rutala WA, Weber DJ, Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee, *Guideline for Disinfection and Sterilization in Healthcare Facilities*, 2008, http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/pdf/guidelines/Disinfection_Nov_2008.pdf

ABDELAZIZ D, HERMELIN JOBET I, *Construction d'une unité de stérilisation au CHR d'Orléans, Techniques hospitalières*, janvier-février 2009, 713, p. 15-39

http://www.aly-abbara.com/livre_gyn_obs/termes/hygiene/hygiene_medicale_lexique.html

Ministère de la Santé et des Services sociaux. *Principes généraux d'aménagement en prévention et contrôle des infections*, 2009 : <http://publications.msss.gouv.qc.ca/acrobat/f/documentation/2009/09-209-04.pdf>



Ministère de la Santé et des Services sociaux. *Lignes directrices de retraitement des endoscopes digestifs*, 2008 : <http://publications.msss.gouv.qc.ca/acrobat/f/documentation/2008/08-209-05F.pdf>

http://www.afs.asso.fr/nouveaute/nouveaute_intro.html

<http://www.apibq.org/comites/terminologie>

4.2 Normes (liste non exhaustive)

CSA, Installation et ventilation des stériliseurs à l'oxyde d'éthylène en milieu hospitalier, CAN/CSA-Z314.9-M89

CSA, Pratiques normalisées recommandées pour la stérilisation d'urgence, CAN/CSA-Z314.13-M92

CSA, Stériliseurs à la vapeur utilisés en milieu hospitalier, CAN/CSAZ314.7

CSA, Stérilisation efficace à la vapeur en milieu hospitalier, CAN/CSAZ314.3

CSA, Stérilisation efficace à l'oxyde d'éthylène en milieu hospitalier, CAN/CSA-Z314.2-M91

CSA, Z 412.00 (ergonomie, p. 110 et 112)

CSA, Traitement du dispositif médical et chirurgical réutilisable, CAN/CSA-Z314.8-M88

CSA, Décontamination des dispositifs médicaux réutilisables, septembre 2000

Loi sur la santé et la sécurité du travail, L.R.Q., chapitre S-2.1, articles 49 et 51

Lois, règlements et codes administrés par la Régie du bâtiment du Québec (RBQ)



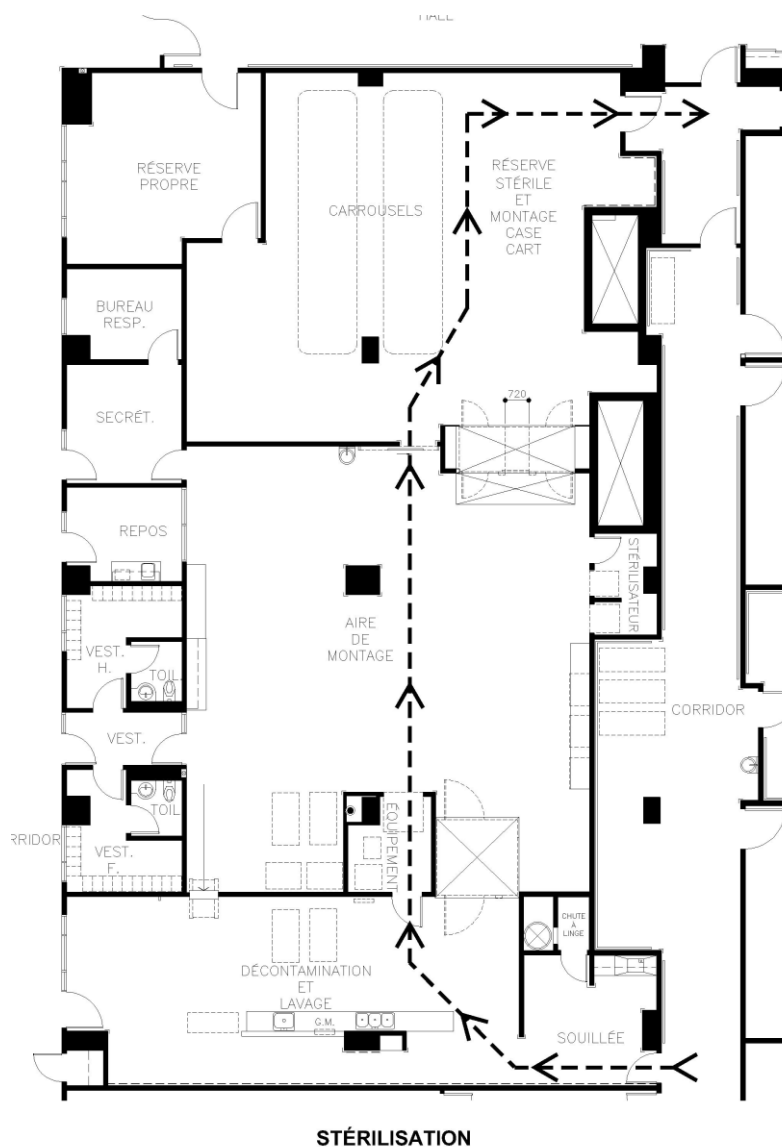
Unité de retraitement des dispositifs médicaux (unité de stérilisation)

Mise en garde : Les plans qui suivent ne sont pas représentatifs de toutes les recommandations fonctionnelles et techniques du présent guide. Cependant, ces plans illustrent des aspects positifs et négatifs qui peuvent guider le programmeur dans sa démarche.

4.3 Projets

1. RDM – HÔPITAL PIERRE-LE GARDEUR (date de livraison : 2004)

Plan partiel : Hôpital Pierre-Le Gardeur, 911, montée des Pionniers, Terrebonne

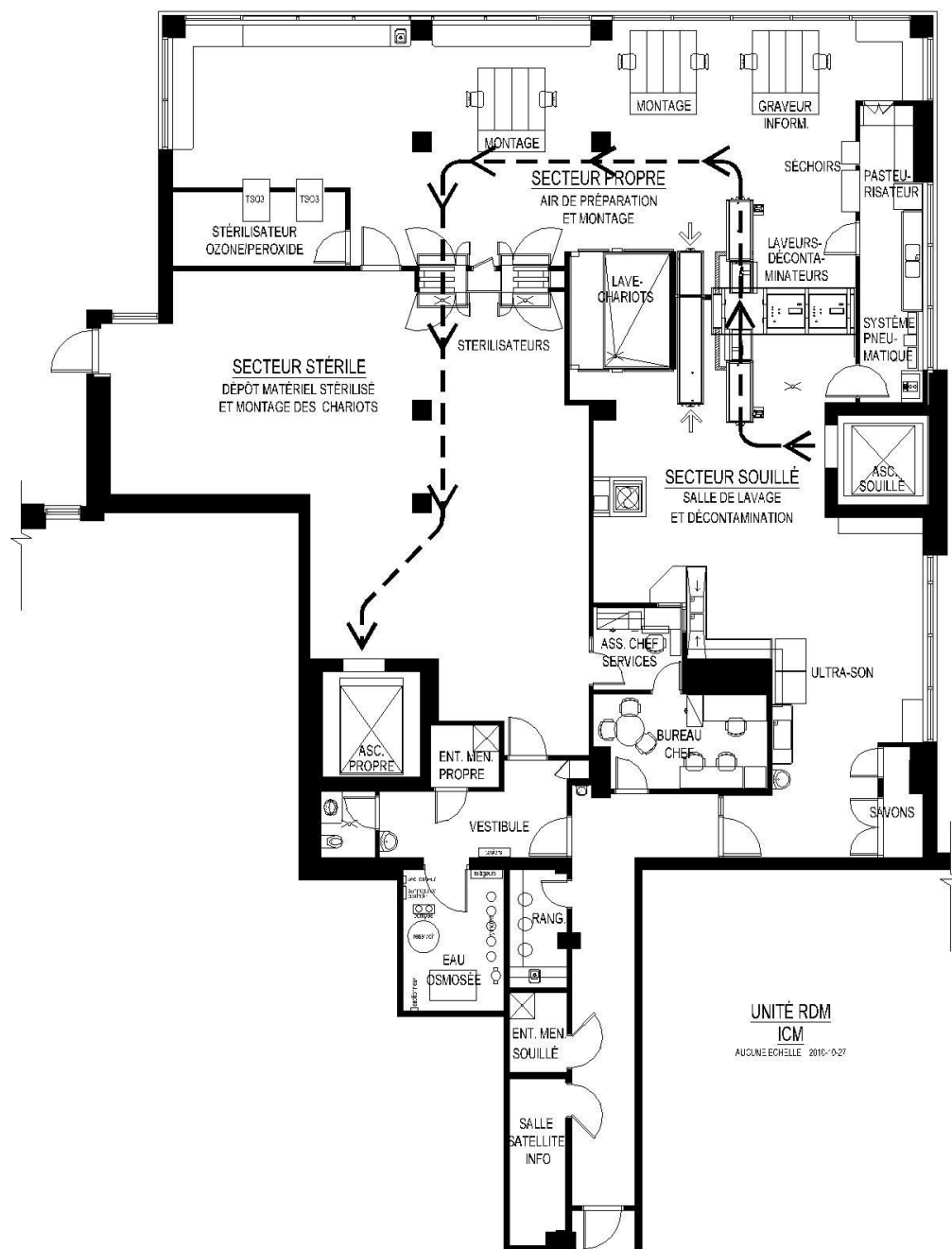


- Point positif : Respect de la marche unidirectionnelle et local réservé à la réserve propre.
- Point négatif : Préservation de la stérilité qui peut être compromise par le va-et-vient du personnel dans la réserve stérile à la sortie de stérilisation ainsi que par le déplacement d'air autour du carrousel, particulièrement lorsque ce dernier est en fonction.



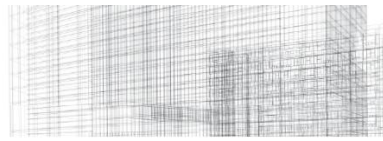
Unité de retraitement des dispositifs médicaux (unité de stérilisation)

2. STÉRILISATION – INSTITUT DE CARDIOLOGIE DE MONTRÉAL - (date de livraison : 2009)



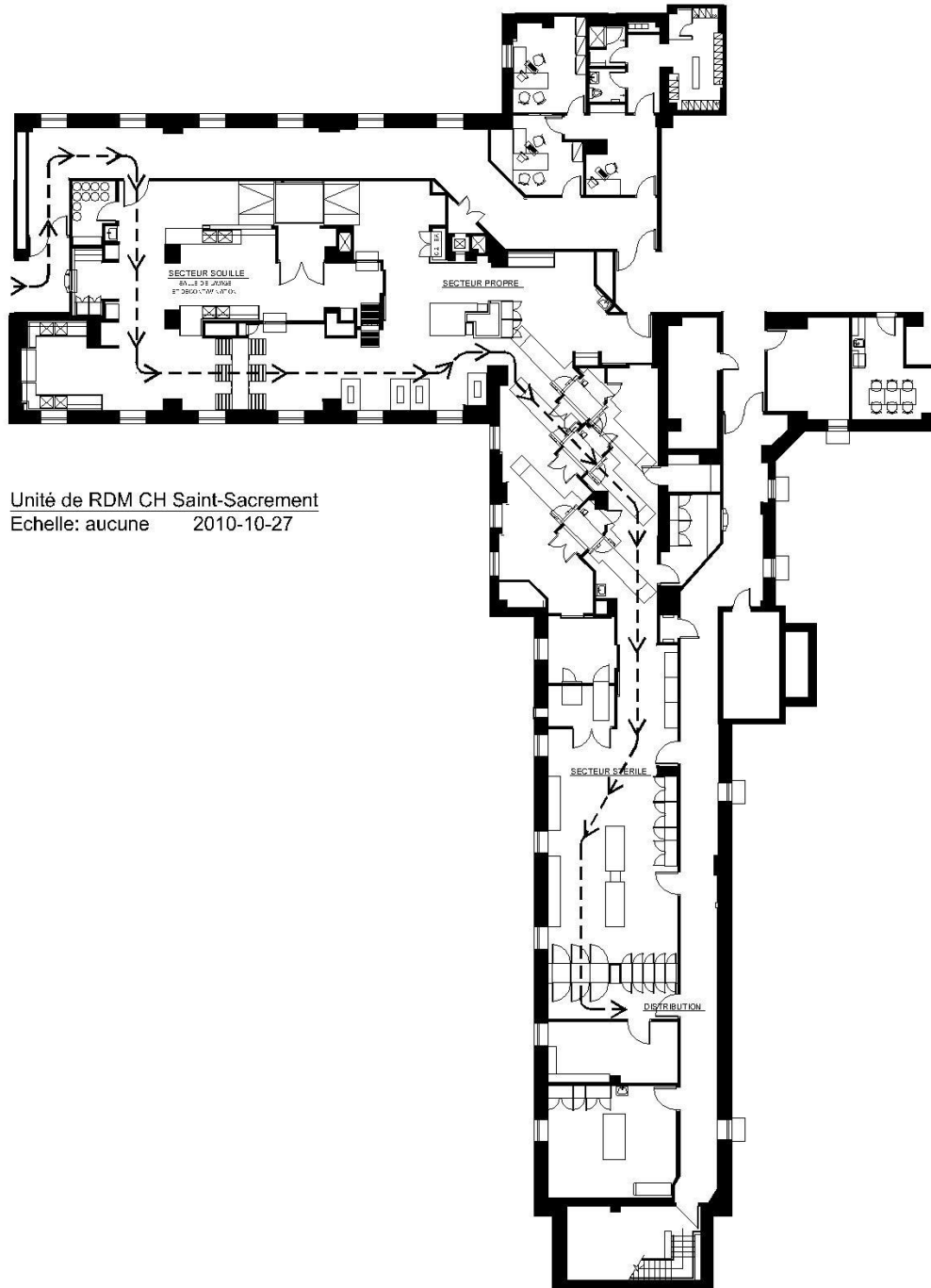
Points positifs : Local réservé à la désinfection de haut niveau situé en charnière entre le souillé et le propre. Monte-charges reliés au bloc opératoire.

Point négatif : Exiguïté des espaces de vestiaire.



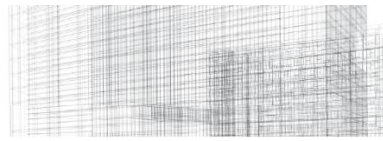
Unité de retraitement des dispositifs médicaux (unité de stérilisation)

3. SECTEURS « PROPRE » ET « STÉRILE » – CENTRE HOSPITALIER SAINT-SACREMENT - (date de livraison : 2009)

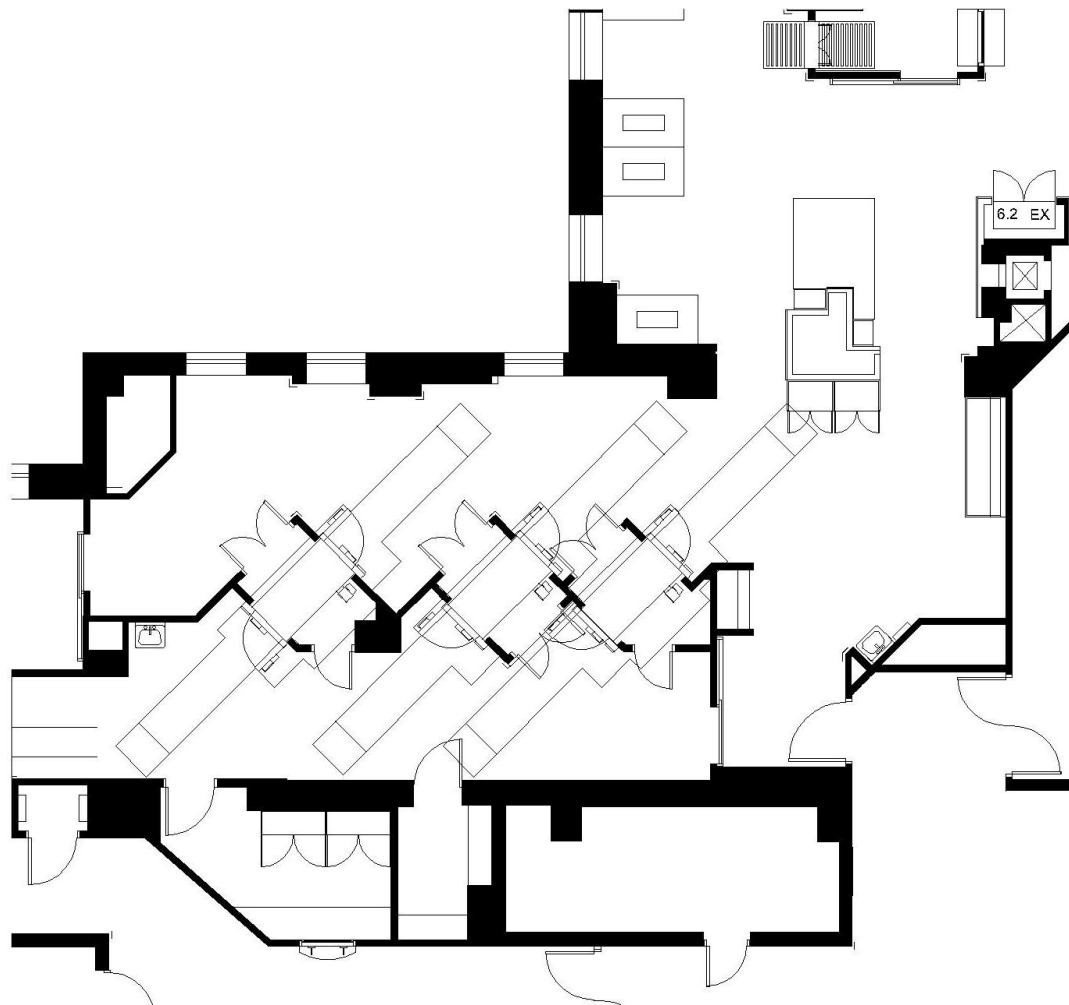


Unité de RDM CH Saint-Sacrement
Echelle: aucune 2010-10-27

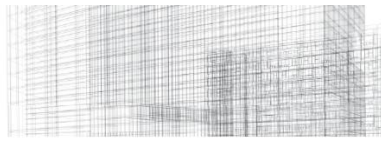
- Points positifs : Aménagement réparti dans deux ailes existantes très étroites (adaptation aux contraintes du bâtiment). Respect de la marche unidirectionnelle.
- Point négatif : Vestiaire des employés.



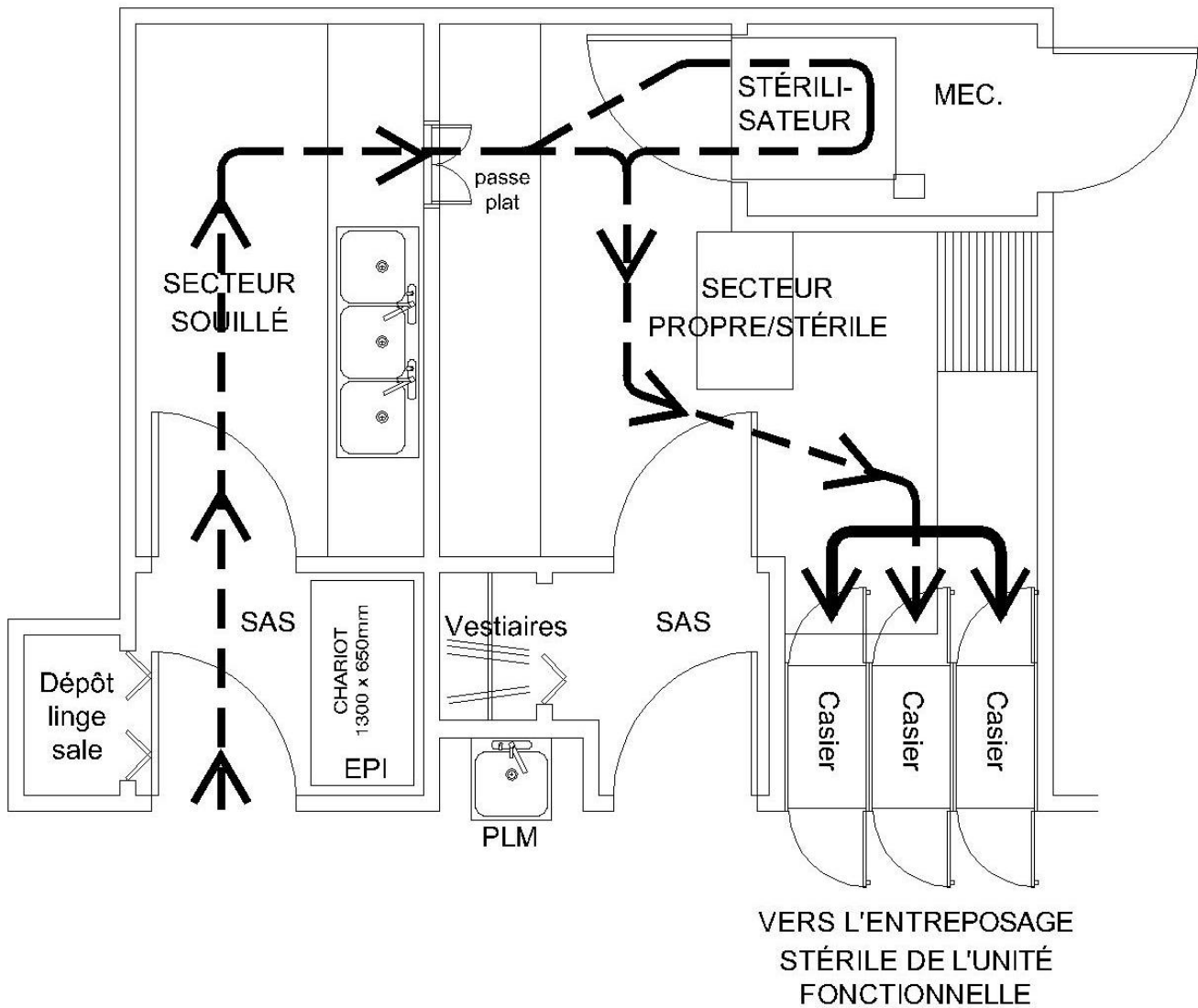
4. SECTEUR DES STÉRILISATEURS – CENTRE HOSPITALIER SAINT-SACREMENT
- (date de livraison : 2009)



Points positifs : Aménagement des stériliseurs en angle (adapté aux contraintes du bâtiment) et position des locaux techniques (installations mécaniques) des stériliseurs entre chaque équipement (accès facile).



5. MODÈLE INSPIRÉ D'UN CENTRE À PETIT VOLUME



Points positifs : Flux de retraitement des DM et respect de la marche unidirectionnelle.



5. Glossaire

Le présent glossaire définit certains termes relatifs aux activités liées au processus de nettoyage, de désinfection, de stérilisation, d'entreposage et de distribution des dispositifs médicaux (DM) qui doivent être retraités de façon à permettre leur réutilisation pour des soins et des services.

Agrément : La Loi sur la santé et la sécurité du travail oblige les établissements à recevoir la visite d'Agrément Canada tous les trois ans. Agrément Canada utilise le programme Qmentum aux fins de la visite. Ce programme prévoit une norme applicable aux différents centres ou secteurs d'activités (bloc opératoire, laboratoire, soins intensifs, urgence etc.). Agrément Canada a d'ailleurs récemment élaboré la norme relative au retraitement des appareils médicaux réutilisables, laquelle est officiellement utilisée lors des visites de l'organisme depuis le 1^{er} avril 2009.

Appareil de traitement à ultrasons : Appareil qui utilise la cavitation produite par les ultrasons pour le traitement des DM.

Laveur-décontaminateur : Appareil qui lave automatiquement les DM.

Laveur-désinfecteur : Appareil qui lave et désinfecte les DM.

Laveur-stérilisateur : Appareil qui lave et stérilise les DM en utilisant de la vapeur saturée sous pression comme agent stérilisant.

Bactéricide : Substance létale pour les bactéries.

Bactériostatique : Substance qui inhibe la croissance des bactéries, sans leur être létale.

Biofilm : Les bactéries prolifèrent sur les surfaces du fait qu'elles sont hydrophobes (insolubles dans l'eau). Lorsque des surfaces non stériles sont humides ou continuellement mouillées, elles peuvent se couvrir d'un biofilm, c'est-à-dire d'une couche de bactéries enfermées dans une substance extracellulaire. Le biofilm et ses bactéries peuvent être libérés lorsqu'ils sont remués (dans la lumière des endoscopes, par exemple). Le biofilm peut également « protéger » les bactéries contre la désinfection ou la stérilisation.

Charge biologique : Population de microorganismes viables sur des matières brutes, un composant, un produit fini ou un emballage.

Classification de Spaulding : Cette classification répartit les DM en trois catégories, selon le risque d'infection lié à leur utilisation. Cependant, elle peut sous-estimer le risque de contamination secondaire par surfaces interposées et doit être modulée dans certaines situations.

Décontamination : Processus de nettoyage suivi d'un traitement d'inactivation des microorganismes pathogènes qui est destiné à rendre sécuritaire la manipulation d'un objet.

Détergent : Agent de nettoyage synthétique qui peut émulsifier l'huile et mettre les salissures en suspension. Un détergent contient des surfactants qui ne se précipitent pas dans l'eau dure et peut aussi contenir des protéases et des agents de blanchiment.

Désinfectant : Agent chimique qui tue la plupart des microorganismes pathogènes, mais pas nécessairement les spores bactériennes résistantes. On l'utilise pour désinfecter des objets inanimés, notamment les DM.



Désinfection : Processus qui a pour objet l'élimination de la majorité des microorganismes pathogènes et qui est généralement mené à terme à l'aide d'un germicide liquide.

- Désinfection de faible niveau : Processus qui tue la plupart des bactéries végétatives, de même que certains champignons et virus à enveloppe, mais qui ne tue ni les mycobactéries, ni les spores.
- Désinfection de niveau intermédiaire : Processus qui tue les bactéries végétatives ainsi que la plupart des virus et des champignons, mais non les spores bactériennes résistantes.
- Désinfection de haut niveau : Processus qui détruit les bactéries végétatives, les mycobactéries, les champignons ainsi que les virus à enveloppe (qui ont une membrane lipidique) et les virus sans enveloppe (sans membrane lipidique), mais pas nécessairement les spores bactériennes.

Dispositif médical (DM) : Englobe les instruments (dont les dispositifs chirurgicaux), les appareils, les dispositifs, les matières et tous les autres articles utilisés seuls ou en combinaison et destinés aux humains, y compris les logiciels nécessaires à leur utilisation adéquate.

- Dispositifs non critiques : Instruments qui entrent seulement en contact avec la peau saine et qui nécessitent par conséquent un nettoyage suivi d'une désinfection de niveau faible ou intermédiaire.
- Dispositifs semi-critiques : Instruments qui entrent en contact avec la peau non intacte ou les muqueuses et qui nécessitent par conséquent un nettoyage suivi d'une désinfection de haut niveau.
- Dispositifs critiques : Instruments qui pénètrent les tissus stériles de l'organisme, notamment l'appareil vasculaire, et qui nécessitent par conséquent un nettoyage suivi d'une stérilisation.

Dispositif médical réutilisable : Dispositif conçu pour être réutilisé et dont les matériaux et les composants ont été choisis en conséquence.

Matériel médical à usage unique (MMUU) : Dispositif conçu pour une seule utilisation.

Équipement de protection individuel (EPI) : Vêtement ou équipement spécialisé porté par un employé pour se protéger contre les dangers.

Infections nosocomiales : Infections contractées durant un épisode de soins administrés dans un établissement de santé.

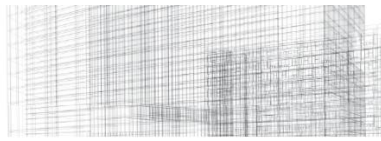
Nettoyage manuel et/ou automatisé : Enlèvement physique de toute substance susceptible d'héberger les microorganismes ou de faciliter leur multiplication. Le nettoyage sous-entend une triple action (eau, détergent et action mécanique par un brossage). Des enzymes peuvent être utilisées pour accroître l'action nettoyante du détergent. Les ultrasons peuvent aussi être nécessaires pour déloger les petites particules par une action de cavitation. Des machines de retraitement permettent d'automatiser une ou plusieurs de ces étapes.

Retraitement : Étapes de la préparation d'un DM en vue de sa réutilisation.

Stérilisation : Processus qui assure la destruction ou l'inactivation irréversible de tous les microorganismes sous toutes leurs formes (vivante, latente et spores) qui se trouvent dans (ou sur) le DM en utilisant des procédés chimiques ou physiques. Il a pour objet de tuer toute vie microbienne, ce qui inclut l'élimination des spores bactériennes. Ce processus est habituellement réalisé à l'aide de la chaleur, d'un gaz (p. ex. l'oxyde d'éthylène) ou d'un trempage prolongé de l'instrument dans une solution germicide appropriée. Les systèmes à l'ozone utilisent comme matière première l'oxygène que l'on trouve dans tous les hôpitaux.

Système de carrousel : Système automatisé de gestion des stocks et de prélèvement au magasin où les stocks sont apportés au manutentionnaire une fois sa demande saisie dans le système informatique. Le système typique est un cylindre (vertical ou horizontal) rotatif. (Landry et Beaulieu, 2000)

Système de chariot de cas : Dans le processus de stérilisation, une commande de chariot d'intervention est planifiée, au programme opératoire, pour chaque intervention chirurgicale, ce qui permet un réapprovisionnement adapté aux caractéristiques propres au bloc opératoire.



**Unité de retraitement des dispositifs médicaux
(unité de stérilisation)**

Système plein-vide : Système de gestion des stocks où chaque fourniture est entreposée dans un emplacement séparé en deux casiers. Lorsque le premier casier est vidé, le réapprovisionnement est déclenché (Landry et Beaulieu, 2000). Ce mode s'appuie sur des outils de gestion de l'information tels que des étiquettes de code à barres et des lecteurs permettant de les numériser. Le système plein-vide géré à l'aide de codes à barres assure la livraison juste-à-temps, la gestion ainsi que la rotation des stocks selon les besoins des utilisateurs.

Usagers : Réfère à tous les occupants de l'immeuble (p. ex. : les patients et le personnel).



6. Annexes

Annexe 1

1. Plan d'organisation clinique

Le plan d'organisation clinique et la mission de l'établissement (CHU, CH, Institut, etc.) influencent directement les besoins en programmation de l'unité de RDM. Doivent ainsi être considérés :

- les choix organisationnels aux échelles provinciale, suprarégionale, régionale et locale (une unité centralisée ou décentralisée, par exemple);
- les volumes et les types d'activité des unités utilisatrices (internes) et, s'il y a lieu, des établissements desservis;
- les choix opérationnels (p. ex. : la distribution de la charge de travail sur des horaires de jour, de soir et de nuit), les choix technologiques (équipement et degré de mécanisation, dispositifs médicaux à usage unique ou réutilisables, etc.), les précisions relatives au choix d'une unité centralisée versus des unités satellites (p. ex. : le retraitement des endoscopes) dans un même établissement, pour ne nommer que ceux-ci.

2. Planification de l'unité

Selon la CSA, divers facteurs influencent la planification (et les besoins en surface) de l'unité de RDM, dont :

- a) la mission de l'établissement hôte et le nombre de lits;
- b) les types de DM et l'utilisation des DM jetables ou réutilisables;
- c) les modes de gestion des déchets (programme de recyclage), d'entreposage et d'approvisionnement, ce qui inclut le système de manutention;
- d) le code vestimentaire de l'unité et la zone utilisée pour revêtir ou enlever les EPI, le vestiaire;
- e) la présence de lavabos, de douches oculaires et de systèmes de douches d'urgence spéciaux;
- f) le système de régulation des conditions ambiantes (p. ex. : la température et l'humidité).

De nombreux autres facteurs doivent être considérés, notamment l'accessibilité à des espaces adéquats pour l'entreposage des fournitures et des équipements de protection individuelle (EPI) de même que pour l'appareillage utilisé à des fins d'entretien et de nettoyage; l'accessibilité à un espace libre et adéquat pour l'entretien des appareils; l'entreposage des fournitures utilisées, etc.

En somme, les paramètres déterminants sont les volumes d'activités actuels et projetés, les types et les volumes d'activités au bloc opératoire, les types de distribution, les types d'appareil et d'équipement, les modes d'approvisionnement ainsi que les principes liés aux choix fondamentaux à faire en rapport avec les procédés de stérilisation et avec les exigences et les conditions d'exercice (en matière de soins, de prévention et contrôle des infections (PCI), d'infrastructure nécessaire à la conception et au fonctionnement d'une unité de stérilisation efficace et conforme aux normes dans un milieu précis).



Annexe 2

Hygiène et salubrité

L'atténuation du risque repose également sur les interventions en hygiène et salubrité. Celles-ci sont assurées par les préposés en hygiène et salubrité, les techniciens et les préposés au RDM. Par ailleurs :

- i. Un devis technique provincial établit des fréquences d'entretien (quotidienne, hebdomadaire, périodique) à mettre en place en fonction de la vocation de chaque local (secteur « souillé », bureau, salle des employés, vestiaire, etc.).
- ii. Les produits et les techniques utilisés pour nettoyer et désinfecter les surfaces peuvent varier d'un établissement à un autre, voire en fonction de la situation épidémiologique (p. ex. : présence de C. difficile).
- iii. Les différents produits chimiques utilisés dans une unité de RDM peuvent parfois être fortement acides ou basiques (corrosifs), ce qui influence le choix des revêtements et la conception des systèmes de ventilation (s'ils sont volatils), les dispositifs et l'aménagement de l'entreposage (type d'armoires, ventilation, bac de rétention, etc.). Par exemple, l'utilisation de solutions hautement corrosives lors d'une désinfection avec un produit sporicide, par exemple une solution de chlore à 5 000 ppm, peut endommager les surfaces. Un déversement accidentel de produits détersifs, notamment dans le dépôt, doit également être pris en considération lors du choix de revêtements de plancher.
- iv. Les diverses techniques de nettoyage sont également à considérer. Le choix des finis doit correspondre à la méthode et à l'équipement d'entretien. Par exemple, le récurage des surfaces de sol peut se faire au moyen d'un équipement ayant une action abrasive⁹ (avec du poids) afin de déloger plus adéquatement les saletés. Autre exemple : une solution désinfectante ne doit pas être essuyée, à moins d'indication contraire du fournisseur. À l'inverse, les substances corrosives nécessitent parfois le rinçage et l'essuyage, puisqu'elles ont besoin d'un temps de contact pour produire leur action (de quelques secondes à plusieurs minutes) et que certaines ont un effet rémanent pour une protection accrue contre les microorganismes. Par conséquent, il faut toujours garder à l'esprit que les produits demeurent sur les surfaces jusqu'à ce qu'ils sèchent de façon « naturelle ».

⁹. Concernant le récurage, un tampon à récurer vert (de type Scotch Brite®, par exemple) pour le mobilier, ou un tampon à récurer bleu ou brun pour les surfaces de sol doivent être utilisés.



Tableau 1.3.4 – Répartition des besoins d'entretien par type de surface (secteurs « souillé », « propre » et « stérile »)

Surface	Fréquence de nettoyage	Techniques et/ou produits généralement utilisés	Caractéristiques des surfaces
Mobilier	Quotidienne	Nettoyage à l'aide d'un linge imprégné d'un détergent germicide.	Fini lisse, facilement lavable, résistant à l'eau et à des produits fortement acides ou basiques (p. ex. : acier inoxydable) Nettoyage quotidien des surfaces fréquemment touchées, des surfaces horizontales, des poignées des équipements, des portes, etc.
Sol	Quotidienne	Entretien à l'aide d'une machine munie d'une brosse (si l'espace le permet). Récurage sur les surfaces antidérapantes, dont le plancher. Nettoyage à l'aide d'une vadrouille à franges ou d'un outil de lavage à plat imprégné d'un détergent neutre ou d'un détergent germicide ¹⁰ .	Fini ayant une forte résistance à des contraintes mécaniques élevées (poinçonnement, écrasement, etc.), à l'eau et à des produits chimiques fortement acides ou basiques.
Mur	Plusieurs fois par année (ou selon le degré de saleté)	Nettoyage à l'aide d'un outil de lavage à plat imprégné d'un détergent neutre ou d'un détergent germicide (si souillure).	Fini lisse, sans aspérités et recouvert d'un fini lavable résistant aux produits fortement acides ou basiques ainsi qu'aux moisissures.
Plafond	Quelques fois par année (ou selon le degré de saleté)	Nettoyage à l'aide d'un outil de lavage à plat imprégné d'un détergent neutre ou d'un détergent germicide.	Fini lisse, sans aspérités, facilement lavable, qui résiste aux produits modérément acides ou basiques ainsi qu'aux moisissures (accumulation importante de vapeur d'eau possible).

De plus, les systèmes automatisés de manutention, tels que les monte-charges, doivent pouvoir être nettoyés et désinfectés régulièrement.

¹⁰ Habituellement, les revêtements de sol dans les locaux du secteur « souillé » ont un fini antidérapant et doivent être nettoyés quotidiennement à l'aide d'une machine (autolaveuse) munie de brosses; ces revêtements ne peuvent en effet être lavés adéquatement à l'aide d'une vadrouille à franges, et encore moins d'un outil de lavage à plat muni d'un bandeau en microfibre.