

**ÉLABORATION DU PLAN CLINIQUE  
POUR LE BLOC OPÉRAIRE ET  
L'UNITÉ DE RETRAITEMENT  
DES DISPOSITIFS MÉDICAUX**



# ÉLABORATION DU PLAN CLINIQUE POUR LE BLOC OPÉRATOIRE ET L'UNITÉ

*Direction des services professionnels  
Programme chirurgie  
Janvier 2016*

*Centre intégré  
de santé et de services  
sociaux de Chaudière-  
Appalaches*

Québec 





Élaboration du plan clinique pour le bloc opératoire et l'unité de retraitement des dispositifs médicaux est une production du Centre intégré de santé et de services sociaux de Chaudière-Appalaches (CISSS de Chaudière-Appalaches) :

363, route Cameron  
Sainte-Marie (Québec) G6E 3E2  
Téléphone : 418 386-3363

En collaboration avec la firme Topo planification  
4655, boulevard Wilfrid-Hamel  
Québec (Québec) G1P 2J7  
Téléphone : 418 386-3363

Le présent document est disponible sur le site Internet du CISSS de Chaudière-Appalaches à l'adresse suivante :  
[www.cisss-ca.gouv.qc.ca](http://www.cisss-ca.gouv.qc.ca).

Lorsque le contexte l'exige, le genre masculin utilisé dans ce document désigne aussi bien les femmes que les hommes.

Toute reproduction partielle de ce document est autorisée et conditionnelle à la mention de la source.

Dépôt légal  
Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2016

ISBN : 978-2-550-75496-1 (Version imprimée)  
ISBN : 978-2-550-75497-8 (Version électronique)



## Préambule

En 2015, le Centre de santé et de services sociaux Alphonse-Desjardins (CSSS AD) a mandaté la firme Topo planification pour élaborer un plan clinique visant la modernisation du bloc opératoire et de l'unité de retraitement des dispositifs médicaux (URDM) de l'Hôtel-Dieu de Lévis. Ce travail a été réalisé en collaboration avec les médecins, les gestionnaires et les directeurs œuvrant à l'Hôtel-Dieu de Lévis à ce moment. Cette réflexion s'est poursuivie à la suite de la création du CISSS de Chaudière-Appalaches le 1<sup>er</sup> avril 2015 : d'autres collaborateurs se sont ajoutés au projet.

Il est à noter que la création du CISSS de Chaudière-Appalaches étant récente, tous les plans d'organisation cliniques ne sont pas complétés. Il nous apparaît tout de même important de présenter, dès maintenant, le fruit de notre présente réflexion en raison de la vétusté du bloc opératoire et de l'unité de retraitement des dispositifs médicaux (URDM) notamment en raison de l'impact quotidien sur les équipes et sur les soins à la population.

Ce document n'est pas une finalité. Après son authentification, nous allons continuer l'analyse des besoins et la réorganisation régionale des services chirurgicaux, en plus de poursuivre les mesures d'optimisation et viser l'équilibre budgétaire.



## Liste des sigles

|          |                                                             |
|----------|-------------------------------------------------------------|
| CDJ      | Chirurgie d'un jour                                         |
| CHAU     | Centre hospitalier affilié universitaire                    |
| CHSLD    | Centre d'hébergement de soins de longue durée               |
| CLSC     | Centre local de services communautaires                     |
| CPG      | Centre Paul-Gilbert                                         |
| CRIC     | Centre régional intégré de cancérologie                     |
| CISSS    | Centre intégré de santé et de services sociaux              |
| CSSS     | Centre de santé et de services sociaux                      |
| CHAU-HDL | Centre hospitalier affilié universitaire de Lévis           |
| DM       | Dispositifs médicaux                                        |
| EPI      | Équipement de protection individuelle                       |
| HDL      | Hôtel-Dieu de Lévis                                         |
| HEJ      | Hôpital de l'Enfant-Jésus                                   |
| MSSS     | Ministère de la Santé et des Services sociaux               |
| ORL      | Oto-rhino-laryngologie                                      |
| PACI     | Plan d'action clinique et immobilier                        |
| PLM      | Poste de lavage des mains                                   |
| PTG      | Prothèse totale du genou                                    |
| PTH      | Prothèse totale de la hanche                                |
| PREM     | Plan régional d'effectifs médicaux                          |
| RI       | Ressource intermédiaire                                     |
| RIS      | Ressource intermédiaire spécialisée                         |
| RLS      | Réseau local de services                                    |
| RSS      | Région socio sanitaire                                      |
| RTF      | Ressource de type familial                                  |
| RUIS-UL  | Réseau universitaire intégré de santé de l'Université Laval |
| UMF      | Unité de médecine familiale                                 |
| URDM     | Unité de retraitement des dispositifs médicaux              |



# Table des matières

|                                                                                             |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Préambule .....</b>                                                                      | <b>vii</b> |
| <b>Intervenants de la démarche .....</b>                                                    | <b>xv</b>  |
| <b>Introduction.....</b>                                                                    | <b>1</b>   |
| <b>1. L'établissement et sa population à desservir .....</b>                                | <b>2</b>   |
| 1.1. Mission, vision et valeurs .....                                                       | 2          |
| 1.2. La population : profil de la clientèle et profil psychosocial.....                     | 3          |
| <b>2. L'offre de services actuelle.....</b>                                                 | <b>14</b>  |
| 2.1. Les ressources disponibles au CHAU-HDL .....                                           | 14         |
| 2.2. CHAU-HDL (Services et aménagement physique).....                                       | 15         |
| 2.2.1. L'Hôtel-Dieu de Lévis .....                                                          | 16         |
| 2.2.2. Le Centre Paul-Gilbert .....                                                         | 31         |
| 2.3. L'offre de services cliniques .....                                                    | 35         |
| 2.4. La production clinique .....                                                           | 38         |
| <b>3. L'offre de service proposée.....</b>                                                  | <b>54</b>  |
| 3.1. Justification sommaire du besoin.....                                                  | 54         |
| 3.2. Présentation des aspects cliniques résolvant la problématique d'offre de services..... | 55         |
| <b>4. Avant-projet sommaire.....</b>                                                        | <b>64</b>  |
| 4.1. Contexte .....                                                                         | 64         |
| 4.2. Solution immobilière .....                                                             | 64         |

## Liste des tableaux

|                                                                                                                                                                       |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <i>Profil démographique 2015 et 2031 du RLS Alphonse-Desjardins, du RSS de Chaudière-Appalaches et de la province, par groupe d'âge .....</i>                         | <i>6</i>  |
| <i>Profil démographique du RLS Alphonse-Desjardins par groupe d'âge, pour les années 2010, 2015, 2025 et 2031 .....</i>                                               | <i>7</i>  |
| <i>Évolution de la population du RLS Alphonse-Desjardins par groupe d'âge 2010-2031 .....</i>                                                                         | <i>8</i>  |
| <i>Portrait des principaux indicateurs socioéconomiques de la région de la Chaudière-Appalaches et du Québec .....</i>                                                | <i>9</i>  |
| <i>Portrait de l'état de santé et des déterminants de l'état de santé pour la Chaudière-Appalaches et le Québec .....</i>                                             | <i>10</i> |
| <i>Portrait des problématiques de santé en Chaudière-Appalaches et au Québec .....</i>                                                                                | <i>11</i> |
| <i>Les taux d'incidence du SARM d'origine nosocomiale et du Clostridium difficile .....</i>                                                                           | <i>12</i> |
| <i>Portrait psychosocial pour la région de la Chaudière-Appalaches et pour le Québec.....</i>                                                                         | <i>12</i> |
| <i>Volumes d'activités au bloc opératoire de chacun des secteurs de la région Chaudière-Appalaches pour l'année 2013-2014 .....</i>                                   | <i>37</i> |
| <i>Interventions réalisées au bloc opératoire de l'Hôpital de Montmagny par les spécialistes du CHAU-HDL pour 2012-2013, 2013-2014 et 2014-2015 .....</i>             | <i>38</i> |
| <i>Effectifs médicaux au bloc opératoire du secteur Alphonse-Desjardins pour les années 2013 à 2015 .....</i>                                                         | <i>39</i> |
| <i>Provenance de la clientèle au bloc opératoire du secteur Alphonse-Desjardins, par site, pour l'année 2013-2014 .....</i>                                           | <i>40</i> |
| <i>Volume d'activités au bloc opératoire du secteur Alphonse-Desjardins 2010 à 2014 et variation sur 4 ans .....</i>                                                  | <i>41</i> |
| <i>Synthèse des interventions réalisées en 2013-2014, par site et par type de clientèle.....</i>                                                                      | <i>42</i> |
| <i>Nombre total d'interventions principales (semaine et fin de semaine) au bloc opératoire du CHAU-HDL pour l'année 2013-2014, par discipline.....</i>                | <i>42</i> |
| <i>Chirurgie pédiatrique HDL et Paul Gilbert.....</i>                                                                                                                 | <i>43</i> |
| <i>Nombre d'interventions principales réalisées aux blocs opératoires du CHAU-HDL et du CPG par moyenne de groupe d'âge pour l'année 2013-2014 .....</i>              | <i>44</i> |
| <i>Nombre d'interventions principales réalisées par famille d'interventions au bloc opératoire pour l'année 2013-2014 .....</i>                                       | <i>45</i> |
| <i>Priorités opératoires planifiées pour l'année 2013-2014 au bloc opératoire du CHAU-HDL .....</i>                                                                   | <i>45</i> |
| <i>Taux d'utilisation des salles du bloc opératoire du CHAU-HDL, par site, pour l'année financière 2013-2014, et 2014-2015 (P01 à P09) .....</i>                      | <i>46</i> |
| <i>Nombre et durée des interventions principales réalisées de jour en semaine (électives et urgentes) au bloc opératoire du CHAU-HDL pour l'année 2013-2014 .....</i> | <i>46</i> |



|                                                                                                                                                                          |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <i>Synthèse des interventions principales, urgentes et non urgentes, réalisées par spécialité, sur semaine et fin de semaine pour l'année financière 2013-2014 .....</i> | <i>47</i> |
| <i>Porte d'entrée de la clientèle au bloc opératoire du CHAU-HDL pour l'année 2013-2014.....</i>                                                                         | <i>48</i> |
| <i>Nombre de requêtes et délais d'attente pour une chirurgie (incl. les externes) au 18 novembre 2014, par spécialité.....</i>                                           | <i>48</i> |
| <i>Demandes de chirurgies en attente depuis plus de 1 an (2012-2013 et 2013-2014) .....</i>                                                                              | <i>49</i> |
| <i>Indicateurs pour le nombre de chirurgies en attente et engagements 2013-2014 .....</i>                                                                                | <i>49</i> |
| <i>Portrait des annulations des cas planifiés de chirurgie pour les années 2013-2014 et 2014-2015 (P1 à P9).....</i>                                                     | <i>51</i> |
| <i>Nombre d'annulations au bloc opératoire par spécialité, pour l'année 2013-2014 .....</i>                                                                              | <i>51</i> |
| <i>Personnel en poste au bloc opératoire du CHAU-HDL en novembre 2014 .....</i>                                                                                          | <i>52</i> |
| <i>Volume d'activités à l'URDM du CSSS Alphonse-Desjardins 2009 à 2014 et variation sur 4 ans.....</i>                                                                   | <i>53</i> |
| <i>Personnel en poste à l'URDM du CHAU-HDL en janvier 2015 .....</i>                                                                                                     | <i>54</i> |
| <i>Tableau du nombre d'interventions oncologiques anticipées au CHAU-HDL en 2025 .....</i>                                                                               | <i>56</i> |
| <i>Volumes projetés d'activités au bloc opératoire .....</i>                                                                                                             | <i>59</i> |

## Liste des annexes

|                                                                                                                                                     |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>ANNEXE A : Plans des installations de l'Hôtel-Dieu de Lévis .....</b>                                                                            | <b>77</b>  |
| <b>ANNEXE B : Plan partiel du niveau 3 .....</b>                                                                                                    | <b>79</b>  |
| <b>ANNEXE C : Liste des superficies actuelles versus les superficies minimales selon le répertoire des guides de planification immobilière.....</b> | <b>81</b>  |
| <b>ANNEXE D : Liste des incidents.....</b>                                                                                                          | <b>89</b>  |
| <b>ANNEXE E : Rapport d'évaluation du risque infectieux en lien avec l'environnement dans les salles d'opération et autres locaux .....</b>         | <b>91</b>  |
| <b>ANNEXE F : Photos du bloc opératoire .....</b>                                                                                                   | <b>123</b> |
| <b>ANNEXE G : Rapport d'évaluation de qualité de l'air par Contex Environnement mars 2015 .....</b>                                                 | <b>129</b> |
| <b>ANNEXE H : Plan de l'URDM de l'Hôtel-Dieu de Lévis .....</b>                                                                                     | <b>141</b> |
| <b>ANNEXE I : Trajectoire de l'utilisateur proposée au CHAU-HDL .....</b>                                                                           | <b>143</b> |
| <b>ANNEXE J : Tendances d'aménagement.....</b>                                                                                                      | <b>145</b> |

## Intervenants de la démarche

Voici la liste des personnes qui ont collaboré à la rédaction du document :

Du Centre intégré de de santé et de services sociaux Alphonse-Desjardins (CSSS-AD) :

Docteur Philippe Béchar, anesthésiologie  
Madame Hélène Bélanger, chef de service intérimaire, bloc opératoire, salle de réveil et chirurgie d'un jour  
Monsieur Marco Bélanger, Directeur adjoint des services professionnels, programme chirurgie  
Docteur André Chamberland, Chirurgie maxillo-faciale  
Madame Dominique Côté, coordonnatrice intérimaire du programme chirurgie  
Docteur Daniel Dubreuil, chirurgie générale  
Docteur Yves Ferland, orthopédie  
Madame Josée Gagné, architecte, chef de service, planification et gestion de projets  
Docteure Julie Germain, anesthésiologie, coordonnatrice du bloc opératoire  
Madame Rachelle Huard, conseillère-cadre, Direction des soins infirmiers  
Docteure Sarah-Maude Laflamme, gynécologie obstétrique  
Docteur Jean Laliberté, chirurgie générale  
Docteur Denis Langis, otorhinolaryngologie  
Docteure Christine Laprise, Directrice adjointe intérimaire des services professionnels, Programme chirurgie  
Docteur François Lemelin, urologie  
Docteure Catherine Marquis, ophtalmologie  
Docteur Salma Ouezzani, chirurgie plastique  
Monsieur Luc Pelletier, chef de service, bloc opératoire, salle de réveil et chirurgie d'un jour  
Docteur Gino Perron, anesthésiologie  
Madame Line Picard, coordonnatrice, direction adjointe des services professionnels, Programme chirurgie  
Monsieur Robin Roy, chef de service intérimaire de l'URDM  
Docteure Monique St-Pierre, Directrice des Services professionnels  
Madame Chantale Thibault, chef de service, planification chirurgicale, clinique préopératoire et Chirurgie d'un jour  
Monsieur Bernard Tremblay, Directeur des services techniques  
Docteure Amélie Tremblay St-Germain, chirurgie générale

De Topo planification :

Madame Karine Faucher-Lamontagne, architecte, chargée de projet  
Madame Sabrina Gilbert, analyste en planification



# Introduction

## Mise en contexte du mandat

Le présent plan clinique émane du besoin criant de correction des problématiques de vétusté au bloc opératoire et à l'unité de retraitement des dispositifs médicaux (URDM) de l'Hôtel-Dieu de Lévis. En effet, de nombreux problèmes affectent le bloc opératoire. Certains d'entre eux ont même forcé à plusieurs reprises dans les dernières années, la fermeture des salles en raison de dégâts d'eau, de bris ou de contamination. L'efficacité des soins et des services offerts aux patients est évidemment en jeu : l'organisation, la productivité, la prévention des infections sont touchées et ont évidemment de graves conséquences sur la qualité de la desserte en matière d'activités chirurgicales à l'échelle régionale, sans compter toutes les mesures d'atténuation mises en place pour limiter les inconvénients à la population desservie et les irritants ressentis par les membres du personnel.

Hormis la désuétude des installations qui est au cœur du problème, d'autres aspects, non moins importants, concourent aussi à la nécessité d'une optimisation du bloc opératoire et de l'URDM: La localisation non adéquate (en dessous des laboratoires), l'aménagement fonctionnel non optimal, le non-respect de nombreuses normes en prévention des infections ne serait-ce que par l'intersection des circuits propres et souillés, l'encombrement lié au manque d'espace (pour les fournitures, les équipements et les instruments retraités à l'URDM) ou encore, l'accès plutôt libre et non contrôlé entre les différentes zones d'accès au bloc. La qualité de l'environnement ne répond pas aux normes, car en période estivale, il est très fréquent que le niveau d'humidité excède les normes permises dans un bloc opératoire.

Bien que le plan clinique soit élaboré avec comme projet central l'amélioration du bloc opératoire et de l'URDM, il se doit de respecter les impératifs d'un tel type de document. En effet, selon le ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS), « le plan clinique se veut un document qui identifie les axes de développement clinique et fixe les objectifs à atteindre pour assurer l'offre de service projetée. [...] Il doit contenir quatre sections principales, soit : (1) l'établissement et sa population à desservir (2) l'offre de service actuelle (3) le projet – l'offre de service proposée par l'établissement, et (4) l'avant-projet sommaire ». <sup>1</sup> En ce sens, les deux premiers chapitres permettent de véritablement « mettre la table » avant de présenter de manière plus détaillée le projet au chapitre 3.

En plus de répondre à la table des matières recommandées par le guide d'élaboration du MSSS, le portrait général de l'établissement et de sa population (chapitre 1) de même que le bref survol de l'offre de services actuelle (chapitre 2) sont essentiels pour contextualiser le projet au sein de l'établissement et de la région. Plusieurs des statistiques présentées quant à la santé populationnelle et aux volumes généraux permettent de comprendre l'évolution des besoins au bloc opératoire, de les approfondir et ainsi, justifier le projet immobilier requis (les activités du bloc étant en effet directement liées à pratiquement tous les autres secteurs et activités de l'établissement). De plus, plusieurs éléments de contexte auront aussi une influence sur les activités du bloc opératoire, comme par exemple, l'arrivée du Centre régional intégré de cancérologie (CRIC), la désignation à titre de centre affilié pour le traitement du cancer du poumon, ainsi que la réorganisation des services chirurgicaux régionaux faisant suite à la création du Centre intégré de santé et de services sociaux de Chaudière-Appalaches (CISSS-CA), pour ne nommer que ceux-ci.

Les diverses problématiques traitées abondamment dans le présent document ainsi que les éléments de contexte mis en lumière dans ces premiers chapitres confirment l'urgence de procéder à une modernisation du bloc opératoire. Ce plan clinique le montre bien : le projet étudié vise une consolidation des activités du bloc opératoire, ce qui aurait pour conséquence d'abord une meilleure utilisation des fonds publics, mais surtout, une amélioration des services chirurgicaux rendus à la population desservie par l'Hôtel-Dieu de Lévis, localement et régionalement (temps d'attente réduit, sécurité rehaussée, etc.)

---

<sup>1</sup> MSSS, Répertoire des guides de planification immobilière, Plan clinique – Guide d'élaboration, p. 6.

# 1. L'établissement et sa population à desservir

## 1.1. Mission, vision et valeurs

### Mission

La mission du CISSS de Chaudière-Appalaches est de maintenir et d'améliorer l'état de santé et de bien-être de la population locale et régionale, et ce, par :

- Une offre de soins optimale, sécuritaire, accessible, et continue;
- Une offre de formation professionnelle, collégiale et universitaire en raison de la mission d'enseignement;
- Une offre en recherche et évaluation des nouvelles technologies et modes d'intervention en santé.

« Le Centre hospitalier affilié universitaire Hôtel-Dieu de Lévis (CHAU-HDL) est le seul hôpital de référence de la région de Chaudière-Appalaches en soins secondaires et tertiaires tant au niveau médical que chirurgical. De plus, il est désigné centre secondaire de traumatologie. À cet égard, il peut prendre en charge la majorité des traumatisés, ne transférant presque exclusivement les traumatisés crâniens sévères vers le centre de traumatologie tertiaire ».<sup>2</sup>

Dans le cadre de sa mission de centre régional de référence en oncologie et en conformité avec sa désignation de CHAU, environ 650 chirurgies oncologiques sont réalisées annuellement au CHAU-HDL, et ce, principalement dans les spécialités suivantes : urologie, oto-rhino-laryngologie (ORL), chirurgie générale, chirurgie thoracique, gynécologie et plastie pour les cancers du sein, du poumon, du côlon, du rectum, du pancréas, de foie, de l'estomac, du rein, de la vessie, de la peau, de la prostate, des ovaires, de l'utérus et de la sphère ORL.

### Portrait et historique du CISSS de Chaudière-Appalaches

Le 1er avril 2015, à la suite de l'adoption de la Loi 10, est né le CISSS de Chaudière-Appalaches. Cette nouvelle entité est issue de la fusion de tous les établissements de la région de Chaudière-Appalaches, dont quatre hôpitaux :

- CHAU Hôtel-Dieu de Lévis (en plus d'un site à Charny, soit le Centre Paul-Gilbert);
- Hôpital de Montmagny;
- Hôpital de Saint-Georges;
- Hôpital de Thetford Mines.

Historiquement, les services chirurgicaux sur le territoire Alphonse-Desjardins ont été organisés conjointement, et en complémentarité, au CHAU-HDL et au Centre Paul-Gilbert en raison, entre autres, de la création du CHAU-HDL et notamment du Centre de santé et des services sociaux Alphonse-Desjardins.

Ces quatre hôpitaux offrent le plateau chirurgical suivant :

- CHAU-HDL : Huit (8) salles d'opération (incluant une (1) salle d'urgence) + une (1) salle pour les césariennes d'urgence; site du Centre Paul-Gilbert : Deux (2) salles d'opération (chirurgie d'un jour sélectionnée);
- Hôpital de Montmagny : Quatre (4) salles d'opération et une (1) salle d'urgence;
- Hôpital de St-Georges : Quatre (4) salles d'opération et une (1) salle d'urgence;
- Hôpital de Thetford Mines : Quatre (4) salles d'opération et une (1) salle d'urgence.

L'endoscopie digestive et urologique est réalisée au bloc opératoire à Montmagny et à Thetford Mines.

Le budget annuel du CISSS de Chaudière-Appalaches est d'environ 900 000 000 \$, celui du bloc opératoire et de l'URDM de l'HDL et du site du Centre Paul-Gilbert est d'environ 15 500 000 \$.

---

<sup>2</sup> CSSS Alphonse-Desjardins, *Enseignement et recherche, Enseignement, Médecine d'urgence* [En ligne], 2015. [<http://www.csssalphonsedesjardins.ca/>]

L'Hôtel-Dieu de Lévis (HDL) est un centre hospitalier affilié universitaire. En ce sens, il est un partenaire de l'Université Laval pour l'enseignement médical depuis une quarantaine d'années. Il y contribue pour tous les niveaux de formation en médecine (stages d'immersion, externat, stages réseau pour les résidents des unités de médecine familiale (UMF) de Québec, programme complet pour les résidents de l'UMF de Lévis, stages pour les résidents de diverses spécialités, dont médecine d'urgence, psychiatrie, gastro-entérologie, ophtalmologie, anesthésiologie, radiologie, médecine interne, soins intensifs et stage de « fellowship » en douleur chronique et soins intensifs. Le CHAU-HDL compte plus d'une centaine de professeurs de clinique, professeurs associés et professeurs de carrière. »<sup>3</sup>

### **Résumé des axes de la planification stratégique**

Dans le déploiement de sa mission, le CISSS de Chaudière-Appalaches, site HDL, véhicule une vision qui met de l'avant l'excellence dans les trois (3) volets cités précédemment pour faire la différence en santé et services sociaux pour le mieux-être de la population et des usagers. La mission et la vision se déclinent en sept (7) enjeux, qui guident la planification à moyen terme :

- Une offre de services adéquate en réponse aux besoins de la population;
- L'attraction, la fidélisation et la contribution optimale des ressources humaines;
- Un partenariat efficace avec la communauté;
- L'actualisation du rôle régional;
- Une culture d'enseignement forte;
- Le positionnement de la recherche;
- L'utilisation efficiente des ressources.

## **1.2. La population : profil de la clientèle et profil psychosocial**

### **Profil populationnel de la clientèle desservie**

Le CISSS de Chaudière-Appalaches comprend cinq (5) réseaux locaux de services de santé et des services sociaux (RLS). Le site CHAU-HDL est situé sur le RLS du secteur Alphonse-Desjardins qui comprend une population de 243 614 personnes (estimation 2015 selon l'Institut de la statistique du Québec).

L'établissement de santé assume une mission régionale et suprarégionale, c'est pourquoi la population du réseau de la santé et des services sociaux de Chaudière-Appalaches (RSSS) fait aussi partie de son territoire de desserte. Cette population totalise 415 557 personnes. La population du RLS Alphonse-Desjardins représente plus de la moitié de la population de la région [voir les cartes qui suivent].

---

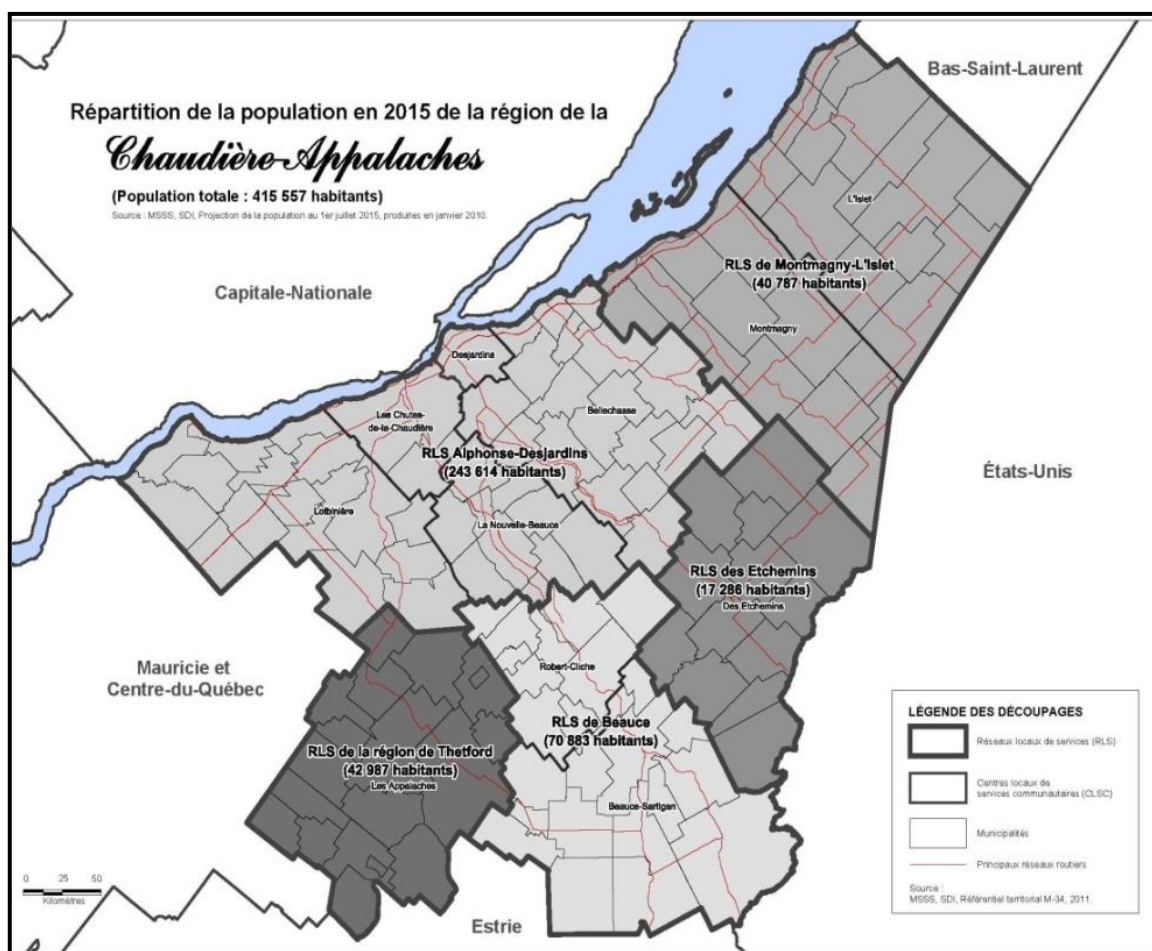
<sup>3</sup> CISSSAD. Rapport annuel 2013-2014, p. 26.

## Couverture géographique

La région de Chaudière-Appalaches est délimitée au Nord par la région de la Capitale-Nationale, au Sud-Ouest par la Mauricie et le centre du Québec, au Sud par l'Estrie et à l'Est par le Bas-Saint-Laurent. Le RSSS de la Chaudière-Appalaches comprend cinq (5) RLS :

- RLS Montmagny-L'Islet;
- RLS Alphonse-Desjardins;
- RLS des Etchemins;
- RLS de Beauce;
- RLS de la région de Thetford Mines.

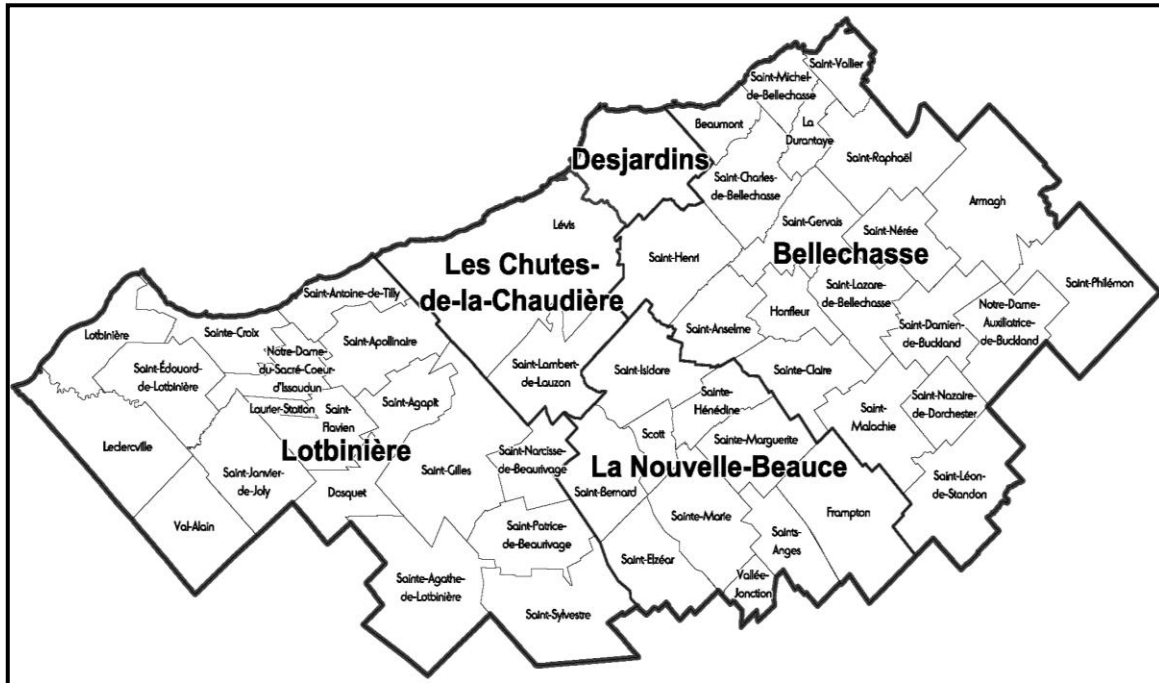
**Carte de la répartition de la population en 2015 de la région de la Chaudière-Appalaches<sup>4</sup>**



<sup>4</sup> Agence de santé et de services sociaux de Chaudière-Appalaches, *Cartes des populations de la région, Carte de la population par territoire de RLS en 2015*. [En ligne] <http://www.agencecsss12.gouv.qc.ca/citoyens/ma-region/cartes/>



**Carte du RLS Alphonse-Desjardins, comprenant toutes les municipalités<sup>5</sup>**



<sup>5</sup> Agence de santé et de services sociaux de Chaudière-Appalaches, *Carte du RLS de la région Alphonse-Desjardins*. [En ligne] <http://www.agencecsss12.gouv.qc.ca/citoyens/ma-region/cartes/>

## Évolution démographique 2015-2031 par groupe d'âge

### *Profil démographique 2015 et 2031<sup>6</sup> du RLS Alphonse-Desjardins, du RSS de Chaudière-Appalaches et de la province, par groupe d'âge*

| 2015              | RLS Alphonse-Desjardins |        | RSS Chaudière-Appalaches |       | Le Québec |       | Ratio pop. RLS/Région |
|-------------------|-------------------------|--------|--------------------------|-------|-----------|-------|-----------------------|
| Population totale | 243 614                 | %      | 415 557                  | %     | 8 175 217 | %     | 58,6%                 |
| 0-17 ans          | 48 195                  | 19,8 % | 78 397                   | 18,9% | 1 528 363 | 18,7% | 61,5%                 |
| 18-64 ans         | 154 313                 | 63,3%  | 257 829                  | 62,0% | 5 206 927 | 63,7% | 59,9%                 |
| 65-74 ans         | 25 344                  | 10,4%  | 46 939                   | 11,3% | 823 537   | 10,1% | 54,0%                 |
| 75 ans et plus    | 15 762                  | 6,5%   | 32 392                   | 7,8%  | 616 390   | 7,5%  | 48,7%                 |
| % 65 ans +        | 16,9%                   |        | 19,1%                    |       | 17,6%     |       |                       |
|                   |                         |        |                          |       |           |       |                       |
| 2031              | RLS Alphonse-Desjardins |        | RSS Chaudière-Appalaches |       | Le Québec |       | Ratio pop. RLS/Région |
| Population totale | 262 519                 | %      | 432 105                  | %     | 8 838 265 | %     | 60,8%                 |
| 0-17 ans          | 49 359                  | 18,8%  | 76 499                   | 17,7% | 1 600 572 | 18,1% | 64,5%                 |
| 18-64 ans         | 143 813                 | 54,8%  | 228 835                  | 53,0% | 4 975 043 | 56,3% | 62,8%                 |
| 65-74 ans         | 34 776                  | 13,2%  | 62 258                   | 14,4% | 1 137 339 | 12,9% | 55,9%                 |
| 75 ans et plus    | 34 571                  | 13,2%  | 64 513                   | 14,9% | 1 125 311 | 12,7% | 53,6%                 |
| % 65 ans +        | 26,4%                   |        | 29,3%                    |       | 25,6%     |       |                       |

### Constats

- En 2015, on estime la population totale du RLS Alphonse-Desjardins à 243 614 personnes, ce qui correspond à plus de la moitié (58,6 %) de la population régionale (Chaudière-Appalaches);
- La population actuelle du RLS est légèrement moins âgée que celle de la région et de l'ensemble de la province;
- Entre 2015 et 2031, le vieillissement sera beaucoup plus marqué. Le RLS suivra cette tendance et verra sa proportion de personnes âgées de 65 ans et plus passer de 16,9 % à 26,4 %. Cette proportion pour le RLS sera légèrement plus élevée que celle du Québec (25,6 %).

<sup>6</sup> Institut de la statistique du Québec, Projections de la population du Québec, selon le territoire de RLS, le sexe et certains groupes d'âge, au 1<sup>er</sup> juillet, 2006 à 2031.

## Évolution démographique par année par groupe d'âge

### *Profil démographique du RLS Alphonse-Desjardins par groupe d'âge, pour les années 2010, 2015, 2025 et 2031*

| Profil démographique RLS Alphonse-Desjardins |         |         |                              |         |                                      |         |                              |
|----------------------------------------------|---------|---------|------------------------------|---------|--------------------------------------|---------|------------------------------|
|                                              | 2010    | 2015    | % variation<br>2010-2015     | 2025    | % variation<br>2015-2025             | 2031    | % variation<br>2015-2031     |
| 0-17 ans                                     | 47 580  | 48 195  | 1%                           | 51 601  | 7%                                   | 49 359  | 2%                           |
| 18-64 ans                                    | 153 675 | 154 313 | 0%                           | 146 720 | -5%                                  | 143 813 | -7%                          |
| 65-74 ans                                    | 18 618  | 25 344  | 36%                          | 33 462  | 32%                                  | 34 776  | 37%                          |
| 75 ans et plus                               | 13 701  | 15 762  | 15%                          | 26 627  | 69%                                  | 34 571  | 119%                         |
| Total                                        | 233 574 | 243 614 | 4%                           | 258 410 | 6%                                   | 262 519 | 8%                           |
| Poids relatif des cohortes                   |         |         |                              |         |                                      |         |                              |
|                                              | 2010    | 2015    | population<br>totale<br>2015 | 2025    | % de la<br>population totale<br>2025 | 2031    | population<br>totale<br>2031 |
| 0-17 ans                                     | 47 580  | 48 195  | 20%                          | 51 601  | 20%                                  | 49 359  | 19%                          |
| 18-64 ans                                    | 153 675 | 154 313 | 63%                          | 146 720 | 57%                                  | 143 813 | 55%                          |
| 65-74 ans                                    | 18 618  | 25 344  | 10%                          | 33 462  | 13%                                  | 34 776  | 13%                          |
| 75 ans et plus                               | 13 701  | 15 762  | 6%                           | 26 627  | 10%                                  | 34 571  | 13%                          |
| Total                                        | 233 574 | 243 614 |                              | 258 410 |                                      | 262 519 |                              |

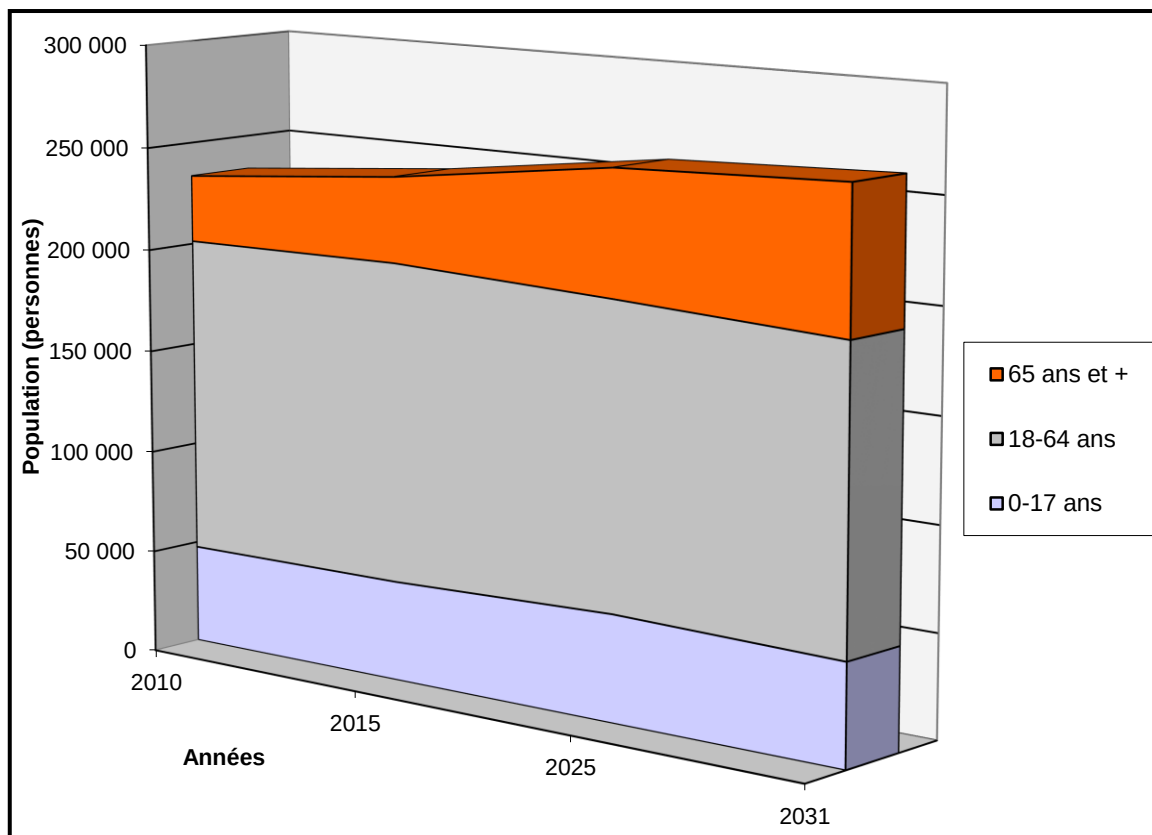
## Constats

Les données présentées dans le tableau précédent permettent les constats suivants pour la population du RLS Alphonse-Desjardins entre 2015 et 2031 :

- Le RLS connaîtra une augmentation du nombre de personnes vivant sur son territoire avec une hausse de l'ordre de 8 %. Le Québec devrait également enregistrer une croissance de 8 % de sa population;
- La population active des 18 à 64 ans devrait diminuer de l'ordre de 7 % (baisse de 10 500 personnes), au profit principalement des personnes plus âgées;
- Les personnes âgées de 65 à 74 ans connaîtront une hausse significative de leur cohorte avec une croissance de 37 % (38 % au Québec);
- La cohorte plus âgée (75 ans et plus) enregistrera une hausse encore plus significative, soit de 119 % (à titre comparatif, cette proportion est de 83 % au Québec);
- L'augmentation de la cohorte des 65 ans et plus est estimée à 69 % (46 % entre 2015 et 2025). Cette hausse est supérieure à celle du Québec et de la région de Chaudière-Appalaches, qui sont respectivement de 60 % et 57 %.

## Évolution des cohortes de populations

### Évolution de la population du RLS Alphonse-Desjardins par groupe d'âge 2010-2031



Le changement le plus marqué concerne donc le profil d'âge des 65 ans et plus. Alors que les autres cohortes des 0 à 64 ans resteront plutôt stables ou perdront un peu de leur population, cette cohorte connaîtra d'importantes hausses. De 2015 à 2031, on prévoit pour le RLS Alphonse-Desjardins une proportion passant de 16,9 % à 26,4 % des personnes de 65 ans et plus, une hausse comparable à l'ensemble du Québec bien que très légèrement plus élevée.

## Indicateurs socioéconomiques

### Portrait des principaux indicateurs socioéconomiques de la région de la Chaudière-Appalaches et du Québec<sup>7</sup>

|                                                                                   | RSS Chaudière-Appalaches | Le Québec |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------|
| <b>Indicateurs socioéconomiques</b>                                               |                          |           |
| Taux d'emploi (15 ans et plus) (2009)                                             | 62,7%                    | 59,7%     |
| Taux de chômage (15 ans et plus) (2009)                                           | 5,9%                     | 8,5%      |
| Niveau de scolarité - plus haut certificat, diplôme ou grade (25 - 64 ans) (2009) |                          |           |
| Aucun certificat, diplôme ou grade                                                | 22,6%                    | 16,6%     |
| Diplôme d'études secondaires                                                      | 19,1%                    | 20,9%     |
| Certificat ou diplôme d'études postsecondaires                                    | 44,4%                    | 39,6%     |
| Certificat, diplôme ou grade universitaire                                        | 13,8%                    | 22,9%     |
| Population vivant sous le seuil du faible revenu après impôt (2007)               | 7,7%                     | 12,7%     |
| Revenu personnel par habitant (2009)                                              | 31 599 \$                | 33 623 \$ |
| Familles monoparentales (avec enfants de moins de 18 ans) (2006)                  | 18,7%                    | 23,7%     |
| Adultes prestataires des programmes d'aide sociale (/100) (2010)                  | 4,5                      | 7,6       |
| Indice synthétique de fécondité (2004-2008)                                       | 1,79                     | 1,62      |

## Constats

Le tableau précédent illustre quelques faits saillants de la population régionale :

Sur le plan de la scolarité, on remarque une proportion plus importante de population sans diplôme ou grade, de même qu'une proportion inférieure de la population ayant un certificat, diplôme ou grade universitaire. En revanche, le taux de diplomation postsecondaire est plus important que la moyenne québécoise.

Sur le plan de l'économie et de l'emploi, la situation est plutôt favorable, avec un taux d'emploi légèrement plus élevé, un taux de chômage plus bas, un taux de prestataires à l'aide sociale inférieur à celui du Québec et une proportion inférieure de population sous le seuil du faible revenu. Le revenu moyen toutefois est en deçà du revenu moyen des Québécois.

Autres faits saillants du portrait socioéconomique<sup>8</sup> :

- Bien que l'indice de fécondité soit légèrement plus élevé dans la région, on note un taux d'accroissement annuel moyen plus faible que la moyenne québécoise soit de 5,4/1 000 habitants par rapport à 8,1 pour le Québec;
- L'âge moyen de la région (43 ans) est un peu supérieur à l'âge moyen pour tout le Québec (41 ans).

<sup>7</sup> Données tirées de : *Pour guider l'action – Portrait de santé du Québec et de ses régions*. ASSS de Chaudière-Appalaches, DSPE, Service en surveillance, évaluation et Infocentre, 2011.

<sup>8</sup> Tirés du même document : *Pour guider l'action – Portrait de santé du Québec et de ses régions*. ASSS de Chaudière-Appalaches, DSPE, Service en surveillance, évaluation et Infocentre, 2011.

## Portrait sociosanitaire

### Portrait de l'état de santé et des déterminants de l'état de santé pour la Chaudière-Appalaches et le Québec<sup>9</sup>

|                                                                                                                           | RSS Chaudière-Appalaches | Le Québec |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------|
| <b>État de santé</b>                                                                                                      |                          |           |
| Espérance de vie à la naissance (2005-2008)                                                                               | 81,4 ans                 | 80,8 ans  |
| % de la population ayant une incapacité (de tous âges) (2006)                                                             | 10,3%                    | 12,6%     |
| % de la population de 12 ans et plus ayant des problèmes de santé fonctionnelle (2007-2008)                               | 13,9%                    | 13,5%     |
| Blessés graves (nécessitant une hospitalisation) suite à un accident de véhicule à moteur (/10 000 habitants) (2006-2009) | 6,6                      | 5,4       |
| <b>Déterminants de l'état de santé</b>                                                                                    |                          |           |
| <b>Habitudes de vie et comportements</b>                                                                                  |                          |           |
| Excès de poids (IMC = 25,0 à 29,9 18 ans et plus) (2007-2008)                                                             | 50,0%                    | 48,2%     |
| Fumeurs réguliers et occasionnels (2007-2008)                                                                             | 21,4%                    | 24,2%     |
| Consommation d'alcool (5 ou plus au cours d'une même occasion, 12 fois ou plus) (2007-2008)                               | 18,0%                    | 17,3%     |

## Constats

L'état de santé de la population de la Chaudière-Appalaches est en général très similaire à la moyenne québécoise;

On constate toutefois un taux de personnes ayant un excès de poids ainsi qu'un taux de personnes consommant fréquemment de l'alcool légèrement plus élevé.

Autres faits saillants pour l'état de santé :

- Le nombre de blessés graves lors d'accident est plus élevé en Chaudière-Appalaches, c'est le cas aussi pour les traumatismes non intentionnels causant la mort lors d'accidents de véhicules à moteur, qui sont beaucoup plus marqués dans la région (450 pour 100 000 habitants par rapport à 297 pour le Québec);
- La population de la Chaudière-Appalaches est légèrement plus inactive physiquement dans le transport et les loisirs (52 %) que la population québécoise (49 %).

<sup>9</sup> Données tirées de : *Pour guider l'action – Portrait de santé du Québec et de ses régions*. ASSS de Chaudière-Appalaches, DSPE, Service en surveillance, évaluation et Infocentre, 2011.

## **Portrait des problématiques de santé en Chaudière-Appalaches et au Québec**

|                                                                                           | <b>RSS Chaudière-Appalaches</b> | <b>Le Québec</b> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------|
| <b>Problèmes de santé et maladies chroniques</b>                                          |                                 |                  |
| <b>Nouveaux cas de cancer (taux annuel moyen ajusté sur 100 000 hab.)</b>                 |                                 |                  |
| Incidence du cancer du sein (femme) (2003-2006)                                           | 132                             | 133              |
| Incidence du cancer du poumon (2003-2006)                                                 | 84                              | 90               |
| Incidence du cancer de la prostate (2003-2006)                                            | 141                             | 125              |
| Incidence du cancer colorectal (2003-2006)                                                | 64                              | 69               |
| <b>Maladies chroniques</b>                                                                |                                 |                  |
| Prévalence des maux de dos (2007-2008)                                                    | 18,5%                           | 17,6%            |
| Prévalence de l'hypertension (20 ans et plus) (2007-2008)                                 | 16,9%                           | 16,1%            |
| Prévalence de l'arthrite/rhumatisme (2007-2008)                                           | 11,9%                           | 11,2%            |
| Prévalence des migraines (2007-2008)                                                      | 8,2%                            | 9,3%             |
| Prévalence de l'asthme (2007-2008)                                                        | 7,5%                            | 8,5%             |
| Prévalence des maladies cardiaques (2007-2008)                                            | 5,5%                            | 5,5%             |
| Prévalence du diabète (20 ans ou plus)                                                    | 5,2%                            | 5,9%             |
| <b>Santé physique</b>                                                                     |                                 |                  |
| Taux de césarienne (région de traitement) (/100) (2006-2009)                              | 25,3                            | 23,1             |
| Hospitalisation pour traumatismes non intentionnels liés aux chutes (/10 000) (2006-2009) | 30,8                            | 30,7             |
| <b>Personnes de 65 ans et plus</b>                                                        |                                 |                  |
| Taux brut d'hospitalisation, toutes causes (/10 000) (2006-2009)                          | 22                              | 20               |
| Personnes recevant le supplément de revenu garanti (2010)                                 | 53,3%                           | 45,9%            |
| <b>Personnes de 75 ans et plus</b>                                                        |                                 |                  |
| Personnes vivant en ménage privé (2006)                                                   | 77,3%                           | 82,8%            |

### **Constats**

À l'instar du portrait de l'état de santé, le portrait de la Chaudière-Appalaches est très similaire à celui du Québec. Il se distingue pour quelques données :

- L'incidence du cancer de la prostate est plus élevée;
- La prévalence des maux de dos est légèrement plus élevée;
- Le taux de césarienne de même que le taux brut d'hospitalisation sont légèrement plus élevés;
- La proportion de personnes recevant le revenu garanti découle directement des constats démographiques.

Autres faits saillants du portrait des problématiques de santé :

- À l'exception du cancer de la prostate, l'incidence du cancer en général est très similaire à celui du Québec, soit de 510 pour 100 000 habitants (il est de 511 pour le Québec);

- Le taux d'hospitalisation chez les jeunes de moins de 19 ans est plus important en Chaudière-Appalaches; il est de 339 pour 10 000 habitants alors qu'il se chiffre à 281 pour le Québec;
- Le taux de grossesse chez les jeunes est moins élevé dans la région, tant pour les jeunes de 14 à 17 ans (6,9 / 1 000 jeunes filles de 14 à 17 ans par rapport à 14,2 pour le Québec) que pour les jeunes de 18 à 19 ans (33,8 / 1 000 femmes âgées de 18 et 19 ans par rapport à 57,5 pour le Québec);
- Le taux d'incidence des infections transmissibles sexuellement ou par le sang est beaucoup moins élevé dans la région (99 pour 100 000 personnes) que la moyenne québécoise (182 / 100 000 personnes);

### **Les taux d'incidence du SARM d'origine nosocomiale et du Clostridium difficile**

|                                                  | HDL                   |           |                    |           |
|--------------------------------------------------|-----------------------|-----------|--------------------|-----------|
|                                                  | Clostridium difficile |           | Bactériémie à SARM |           |
|                                                  | 2012 - 2013           | 2013-2014 | 2012 - 2013        | 2013-2014 |
| Nombre de cas                                    | 104                   | 85        | 0                  | 1         |
| Taux d'incidence<br>(par 10 000 patients-jours)  | 13,1                  | 10,9      | 0                  | 0,13      |
| <b>Régional (région 12-Chaudière Appalaches)</b> |                       |           |                    |           |
| Nombre de cas                                    | 162                   | 175       | 0                  | 3         |
| Taux régional                                    | 9,5                   | 10,9      | 0                  | 0,19      |
| <b>Provincial et regroupement</b>                |                       |           |                    |           |
| Taux provincial                                  | 7,2                   | 7,2       | 5,06               | 0,19      |
| Taux regroupement                                | 9,9                   | 8,8       | 4,58               | 0,23      |

Source: Rapport annuel de gestion 2013-2014  
Rapports INSPQ 2012-2013, 2014-2014

En regard avec les cas de Clostridium difficile, le résultat situe le centre hospitalier entre le 75<sup>e</sup> et 90<sup>e</sup> percentile provincial en 2013-2014. Le taux provincial était de 7,3.<sup>10</sup>

## **Portrait psychosocial**

### **Portrait psychosocial pour la région de la Chaudière-Appalaches et pour le Québec**

|                                                                       | RSS Chaudière-Appalaches | Le Québec |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------|
| <b>Jeunesse</b>                                                       |                          |           |
| <b>Protection de la jeunesse</b>                                      |                          |           |
| Incidence des prise en charge chez les 0-17 ans (1/1 000) (2005-2010) | 5,3                      | 5,3       |
| Évaluations réalisées par problématique :                             |                          |           |
| Abus physique et risque d'abus physique /1 000) (2003-2007)           | 0,3                      | 0,4       |
| Abus sexuel et risque d'abus sexuel (/1 000) (2003-2007)              | 0,2                      | 0,3       |
| Négligence et risque de négligence (/1 000) (2003-2007)               | 2,7                      | 3,4       |
| Troubles de comportement /1 000) (2003-2007)                          | 1,5                      | 1,5       |
| <b>Santé mentale</b>                                                  |                          |           |
| Personnes insatisfaites de leur vie en général (2007-2008)            | 1,3%                     | 2,5%      |

<sup>10</sup> CSSS Alphonse-Desjardins, Rapport annuel de gestion 2013-2014, 2014



## **Constats**

- Le portrait psychosocial est très similaire au portrait provincial;
- Seul le taux de personnes insatisfaites de leur vie en général se distingue. Il est en effet plus bas dans la région.

Autre fait saillant du portrait psychosocial :

- Le nombre de suicides (mortalité prématurée par suicide) est plus élevé dans la région qu'au Québec (553 pour 100 000 habitants par rapport à 483 pour le Québec).

## 2. L'offre de services actuelle

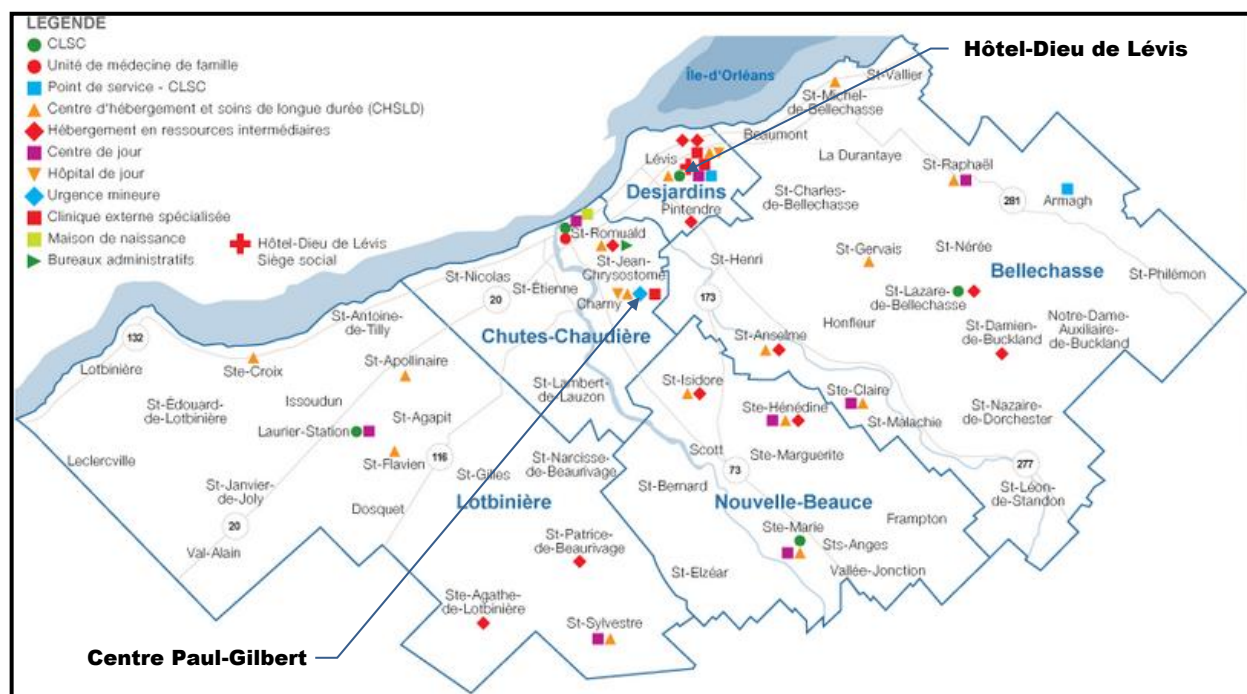
La section qui suit présente d'abord un portrait général du CHAU-HDL : ses ressources disponibles, ses centres d'expertise et les services offerts par site, notamment sur les deux (2) principaux sites touchés, soit l'Hôtel-Dieu de Lévis et le Centre Paul-Gilbert.

Ensuite, la section s'attarde plus précisément à l'offre clinique concernée par le présent projet, soit le bloc opératoire et l'URDM.

### 2.1. Les ressources disponibles au CHAU-HDL

Le CHAU-HDL dessert à la fois la clientèle locale du Réseau local de services Alphonse-Desjardins et des clientèles régionales et suprarégionales.

#### Le CHAU-HDL



#### Centres d'expertise et services régionaux

Le CHAU-HDL possède plusieurs centres d'expertise et services spécialisés dotés d'un mandat régional et même suprarégional pour certains :

Le [Centre de planification familiale et de gynécologie](#) offre une gamme de services spécialisés visant à répondre aux besoins de la population de la région Chaudière-Appalaches en matière de santé reproductive.

Le [Centre interdisciplinaire en gestion de la douleur](#) est une organisation médicale de 3<sup>e</sup> ligne qui fait partie du centre d'expertise du réseau universitaire intégré de santé de l'Université Laval (RUIS-UL) où l'on reçoit, pour évaluation et traitement, des usagers présentant un problème de douleur et particulièrement de douleur chronique.

La [Clinique des plaies complexes](#) offre un service d'évaluation, d'investigation et de traitement des usagers affligés de plaies chroniques.

Le [Programme québécois de dépistage du cancer du sein \(PQDCS\)](#) offre une mammographie tous les deux (2) ans aux femmes âgées de 50 à 69 ans.

Inauguré en mars 2011, le [Centre Desjardins - Centre interdisciplinaire de lutte au cancer \(CILAC\)](#) a pour objectif de répondre aux besoins grandissants en matière de traitement du cancer, et ce, en offrant à la clientèle un cadre de traitement optimal.

Le [Centre de médecine de plongée du Québec \(CMPQ\)](#) offre un service d'assistance médicale pour les plongeurs professionnels et les plongeurs sportifs du Québec, et ce, 24 heures par jour, 7 jours par semaine, 365 jours par année.

En mai 2012, l'Hôtel-Dieu de Lévis du CSSS Alphonse-Desjardins a pris livraison de sa nouvelle chambre hyperbare. Avec cette nouvelle acquisition, le [Service de médecine hyperbare](#) de l'Hôtel-Dieu de Lévis est devenu le plus important service en milieu hospitalier au Canada.

L'[Unité de coordination clinique des services préhospitaliers d'urgence \(UCCSPU\)](#) est un plateau clinique qui permet le soutien médical à distance pour des patients dont l'état de santé est instable.

Outre ses centres d'expertise, soulignons que le CHAU-HDL est un des huit (8) sites pilotes pour le programme québécois de dépistage du cancer colorectal en plus d'être un centre affilié pour le traitement du cancer du poumon.

### **Services offerts**

Le CHAU-HDL offre une gamme étendue de spécialités médicales, de même que des soins généraux et spécialisés en santé physique et mentale aux usagers :

- Soins et services d'hospitalisation de courte durée;
- Soins et services ambulatoires;
- Activités d'enseignement aux professionnels de la santé;
- Activités de recherche clinique et évaluative.

Pour des raisons d'accessibilité, un pôle de services spécialisés a été développé au Centre Paul-Gilbert (situé à Charny). Ce pôle de services ambulatoires permet à la population de l'ouest du territoire (Lotbinière et Chutes-de-la-Chaudière en particulier) d'avoir accès à ces services spécialisés, limitant ainsi la consommation de services de la population dans les établissements de la région de la Capitale-Nationale.

## **2.2. CHAU-HDL (Services et aménagement physique)**

Les activités chirurgicales sont dispensées sur deux sites du CHAU-HDL : le Centre Paul-Gilbert et l'Hôtel-Dieu de Lévis. Précisons cependant que l'offre de services concernée par le présent plan clinique touche le bloc opératoire, la salle de réveil, la chirurgie d'un jour et l'URDM du site de l'Hôtel-Dieu de Lévis.

Voici donc plus concrètement, pour chacun des deux principaux sites, un résumé de la situation des installations et des services, comprenant un historique ainsi qu'un résumé des principales problématiques. Les installations de l'Hôtel - Dieu de Lévis sont présentées en premier lieu, suivies de celles du Centre Paul-Gilbert.

### 2.2.1. L'Hôtel-Dieu de Lévis

#### Historique de l'HDL<sup>11</sup>

L'Hôtel-Dieu de Lévis a été fondé en 1892 par les Augustines hospitalières de Québec. C'est sur le site actuel de l'École apostolique Notre-Dame que le premier hôpital fut érigé. Pour faire face à la demande de services et aux besoins croissants de la population, un nouvel hôpital fut construit quelques années plus tard sur le site actuel de l'Hôtel-Dieu de Lévis. C'est en 1961 qu'une deuxième aile, le Pavillon Saint-Joseph, fut construite. Les années 80 ont marqué un tournant important dans l'histoire de l'établissement, soit la consolidation de la mission régionale de l'Hôtel-Dieu de Lévis.

Les installations de l'HDL ont considérablement évolué depuis leurs origines. Actuellement, le site se déploie sur une superficie d'un peu plus de 56 400 m<sup>2</sup> et comprend cinq (5) principaux pavillons. Le plan des installations peut être consulté à l'annexe A.

- Le **pavillon urgence**, construit en 2013, qui comprend le nouveau service d'urgence ainsi que la médecine hyperbare;
- Le **pavillon Dominique-Bédard**, où sont localisés les soins et services en psychiatrie, pédopsychiatrie, réadaptation, hémodialyse et oncologie;
- Le **pavillon Lemoine**, construit à la fin des années 1920, qui **regroupe l'unité de retraitement des dispositifs médicaux**, les services de soutien, les consultations externes, les soins intensifs et des unités de soins;
- Le **pavillon des Augustines**, également érigé vers la fin des années 1920, où se trouvent la plupart des espaces administratifs de l'HDL;
- Le **pavillon Saint-Joseph**, construit en 1963 et noyau principal de l'HDL, où sont notamment aménagés les laboratoires. Le bâtiment accueille également :
  - Au rez-de-chaussée, une partie de l'urgence;
  - Principalement au 1<sup>er</sup> étage, les consultations externes;
  - Au 2<sup>e</sup>, l'imagerie médicale;
  - Au 3<sup>e</sup>, le bloc opératoire;
  - Au 4<sup>e</sup>, les laboratoires;
  - Du 5<sup>e</sup> au 10<sup>e</sup>, principalement des unités de soins.

De plus, un nouveau pavillon regroupant un centre d'hébergement de 95 lits et un centre local de services communautaires (CLSC) ont été construits en 2013, adjacents à l'HDL.

---

<sup>11</sup> Informations tirées du site internet du CHAU-HDL à l'adresse suivante : [www.csssalphonsedesjardins.ca](http://www.csssalphonsedesjardins.ca)

## Services

Les départements du CHAU de Lévis sont les suivants :

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Anesthésiologie :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Service d'anesthésiologie</b></li> <li>• Service de gestion de la douleur chronique</li> <li>• Service de soins intensifs</li> </ul>                                                                                                                                                                                                        | Répartition des lits disponibles en santé physique (232 lits) : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unité de chirurgie – 56 lits</li> <li>• Unité de médecine – 54 lits</li> <li>• Unité de cardiologie, hématologie, oncologie – 49 lits</li> <li>• Unité de courte durée gériatrique – 20 lits</li> <li>• Unité mère-enfant – 16 lits</li> <li>• Pédiatrie – 16 lits</li> </ul> |
| <b>Chirurgie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Chirurgie générale, vasculaire et thoracique</b></li> <li>• <b>Chirurgie maxillo-faciale</b></li> <li>• <b>Chirurgie plastique</b></li> <li>• <b>Orthopédie</b></li> <li>• <b>Urologie</b></li> </ul>                                                                                                                                               | Médecine d'urgence <ul style="list-style-type: none"> <li>• Médecine hyperbare</li> <li>• Service de médecine d'urgence</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Gynécologie-obstétrique</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Laboratoire <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anatomopathologie</li> <li>• Biochimie</li> <li>• Hématologie</li> <li>• Microbiologie-infectiologie</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                             | <b>ORLO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Oto-rhino-laryngologie</b></li> <li>• <b>Ophtalmologie</b></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Médecine spécialisée <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Cardiologie</b></li> <li>• Dermatologie</li> <li>• Gastro-entérologie</li> <li>• Gériatrie</li> <li>• Hémato-oncologie</li> <li>• Médecine interne</li> <li>• Médecine nucléaire</li> <li>• Médecine physique</li> <li>• Néphrologie</li> <li>• Neurologie</li> <li>• Pneumologie</li> <li>• Radio-oncologie</li> <li>• Rhumatologie</li> </ul> | Pédiatrie <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unité d'hospitalisation 0 à 18 ans</li> <li>• Néonatalogie</li> <li>• Pédiatrie sociale</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Pharmacie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Psychiatrie <ul style="list-style-type: none"> <li>• Psychiatrie adulte : 78 lits dressés de psychiatrie (74 lits au permis)</li> <li>• Pédopsychiatrie</li> <li>• Gériontopsychiatrie</li> </ul>                                                                                                                                                                                      |
| Médecine familiale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Radiologie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

Note : Les départements concernés par le présent projet sont inscrits en caractères gras.

L'Hôtel-Dieu de Lévis compte un total de 301 lits dressés (31 mars 2016) et 336 lits au permis, à vocation locale et régionale.

Des services diagnostiques sont également offerts :

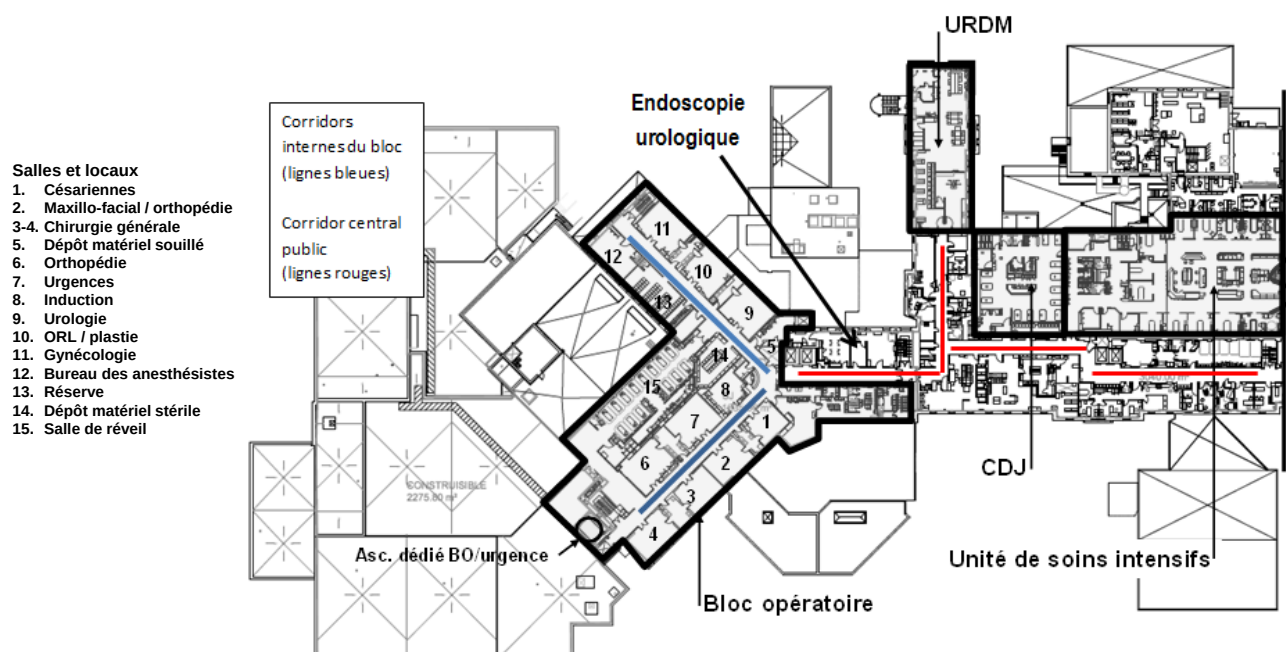
|                                                                                                     |                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anatomopathologie</li> <li>• Biochimie médicale</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laboratoire de physiologie respiratoire</li> <li>• Laboratoire d'électrophysiologie</li> </ul> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Électrocardiographie</li> <li>• Laboratoire d'hématologie</li> <li>• Imagerie médicale incluant la résonance magnétique, la tomodensitométrie et l'artériographie</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laboratoire d'exploration vasculaire</li> <li>• Médecine nucléaire</li> <li>• Microbiologie</li> </ul> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Les installations du bloc opératoire

Le bloc opératoire / salle de réveil / chirurgie d'un jour à l'Hôtel-Dieu de Lévis :

*Plan partiel du niveau 3 de l'Hôtel-Dieu de Lévis*



Note : Ce plan partiel du niveau 3 est aussi disponible en annexe B

Le bloc opératoire de l'Hôtel-Dieu de Lévis a été construit il y a plus de cinquante ans et sa structure est d'origine (espace disponible, nombre de salles, structure des murs, et des plafonds). Les besoins, les façons de faire et les technologies ont grandement évolué depuis cette époque et les installations actuelles sont vétustes et ne répondent plus aux standards d'aménagement ni aux normes en matière de prévention des infections. À cet effet, un tableau présentant la superficie des espaces actuels versus la superficie suggérée selon les normes<sup>12</sup> est disponible en annexe C.

Plus d'une douzaine d'événements liés à la vétusté provoquant la fermeture de salles a été recensée depuis 2008; la moyenne de fermeture pour chaque événement est d'environ une semaine. Un tableau des incidents détaillé de ces événements est présenté à l'annexe D.

Plusieurs de ces bris ont été causés par la désuétude des réseaux de tuyauterie aux étages supérieurs au bloc opératoire. Le problème est amplifié par la présence des laboratoires directement au-dessus du bloc opératoire.

<sup>12</sup> Répertoire des guides de planification immobilière – Unité du bloc opératoire, incluant le Service de chirurgie d'un jour du MSSS- novembre 2015

En effet, ces derniers génèrent un grand volume d'eau, ce qui tend à augmenter le risque de fuite considérant la configuration problématique de la tuyauterie (déviation de la colonne de drainage à 90° au-dessus du bloc opératoire), combinée à la dégradation accélérée des joints par l'utilisation de produits chimiques dans les laboratoires<sup>13</sup>. Sachant que « l'eau comme source potentielle de dégâts peut mener à des interventions en urgence et à une contamination par les moisissures, la conception du circuit du système d'eau propre et usée doit être faite de manière à pouvoir éviter et/ou contrôler un dégât d'eau par : l'emplacement adéquat des infrastructures en fonction d'une analyse de risques, particulièrement dans le positionnement de conduites d'eau à proximité de zones critiques telles que le bloc opératoire ».<sup>14</sup>

De plus, la mise à niveau des infrastructures du bloc opératoire est majeure. En 2010, un projet a été publié et estimait le coût de la mise à niveau en électromécanique (plomberie, gaz médicaux, ventilation et électricité) à environ 1 M \$.

Devant les problèmes récurrents et persistants, un microbiologiste infectiologue et une spécialiste en prévention des infections ont réalisé l'étude de l'environnement du bloc opératoire en 2014 - 2015. Le rapport « Évaluation du risque infectieux en lien avec l'environnement dans les salles d'opération, salles de brosse et autres locaux du bloc opératoire au CSSS Alphonse-Desjardins » est en annexe E.

Les résultats des paramètres environnementaux étudiés et observés confirment des non-conformités sur les éléments suivants :

- Les surfaces et de l'environnement intérieur du bloc;
- La ventilation et traitement de l'air;
- La thermographie et humidimètre de surface;
- L'entretien des locaux;
- Le stockage, entreposage et transport des dispositifs médicaux;
- Le réseau de tuyauterie au-dessus du bloc.

Pour faire suite à ce rapport, plusieurs actions ont été réalisées afin de donner suite aux recommandations. Celles qui sont restantes requièrent un investissement majeur; ce qui justifie encore plus la construction d'un nouveau bloc opératoire.

---

<sup>13</sup> Stantec, CSSS Alphonse-Desjardins, Étude de l'état des réseaux de tuyauterie au Pavillon St-Joseph – Hôtel-Dieu de Lévis, Rapport final révisé, 30 janvier 2015

<sup>14</sup> MSSS, Répertoire des guides de planification immobilière, Principes généraux d'aménagement en prévention et en contrôle des infections nosocomiales, 2<sup>e</sup> édition, 2012, p. 12

Les situations problématiques persistantes sont:

- Présence de fenêtres dans les salles d'opération et salle de rangement des fournitures chirurgicales : risque de givre, de condensation et d'infiltration d'eau;
- Norme CSA 317.2-10 non atteinte pour la salle d'orthopédie;
- La norme ISO 5 non atteinte et un système de ventilation par flux laminaire manquant dans la salle d'orthopédie;
- Le manque d'espace et de rangement maintient un niveau d'encombrement des locaux et des corridors;
- Un stockage trop dense de matériel stérile et/ou stérilisé ne respectant pas toujours les dégagements requis pour maintenir les standards de stérilité;
- La présence de nourriture dans le local des anesthésiologistes à l'intérieur du bloc;
- Un taux d'humidité relative dépassant 60 % plusieurs jours durant les mois d'été.

Le tableau suivant présente les dates où, au cours de l'été 2015, ce taux dépassait l'humidité relative de 60 % dans les salles d'opération et dans le local 5 (rangement pour le matériel orthopédique). Ces données sont fournies par le service des installations techniques de l'établissement.

| 2015 | JUIN |    |    |    |    |    |    | JUILLET |    |    |    |    |    |    | AOÛT |    |    |    |    |    |    | SEPTEMBRE |    |    |    |    |    |    |
|------|------|----|----|----|----|----|----|---------|----|----|----|----|----|----|------|----|----|----|----|----|----|-----------|----|----|----|----|----|----|
|      | D    | L  | M  | M  | J  | V  | S  | D       | L  | M  | M  | J  | V  | S  | D    | L  | M  | M  | J  | V  | S  | D         | L  | M  | M  | J  | V  | S  |
|      |      | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  |         |    |    | 1  | 2  | 3  | 4  | 2    | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  |           |    | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  |
|      | 7    | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 5       | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 9    | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 6         | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 |
|      | 14   | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 12      | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 16   | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 13        | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
|      | 21   | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 19      | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 23   | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 20        | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
|      | 28   | 29 | 30 |    |    |    |    | 26      | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 1  | 30   | 31 |    |    |    |    |    | 27        | 28 | 29 | 30 |    |    |    |

 jours où atteinte du 60% du taux d'humidité relative dans au moins une des salles d'opération et dans le local 5

N.B les chiffres en gras sont des jours fériés

| 2015 | Atteinte du 60% d'humidité relative dans les salles et local 5 |      |         |      |
|------|----------------------------------------------------------------|------|---------|------|
|      |                                                                | juin | juillet | août |
|      | Nbre. de jour / mois (incluant fds)                            | 14   | 13      | 28   |
|      | % durant la semaine                                            | 57%  | 59%     | 100% |
|      | % durant le mois                                               | 47%  | 43%     | 90%  |

□

Des taux d'humidité relative hors normes dans les différentes salles étaient présents entre 57 % et 100 % durant les jours de semaines pendant l'été 2015.

En s'inspirant du « Guide du MSSS de planification immobilière – Unité du bloc opératoire incluant le service de chirurgie d'un jour » de novembre 2015, vous retrouvez dans les pages suivantes du présent chapitre, une description des lieux physiques permettant de comprendre la faible qualité de l'environnement de travail et de ses limites fonctionnelles. L'organisation spatiale actuelle du bloc opératoire, de la salle de réveil et de la chirurgie d'un jour (CDJ) tout comme de l'URDM, ne répond pas aux normes, aux critères de conception et d'aménagement. À l'annexe F, plusieurs photos permettent de visualiser l'état de situation. À la faible performance technique de nos secteurs, s'ajoutent les impacts sur la production chirurgicale.



## **Aménagement intérieur du bloc**

### **Salles d'opération fonctionnelles**

L'unité du bloc opératoire de l'HDL, d'une superficie de 1 558 m<sup>2</sup> int. bruts, compte huit (8) salles d'opération fonctionnelles (salles variant de 30 à 49 m<sup>2</sup>) dont une (1) salle d'urgence. Pour des raisons d'efficacité, d'aménagement et de dimensions, plusieurs salles sont dédiées à une spécialité chirurgicale spécifique. La superficie restreinte de plusieurs salles d'opération limite le type d'activité chirurgicale pouvant y être réalisé. L'efficacité de la gestion des activités cliniques quotidiennes est réduite par le manque de polyvalence des salles.

S'ajoutent deux autres salles : une salle avec un emplacement dédié utilisée à des fins d'induction de l'anesthésie, sans salle de brosse ni poste de lavage des mains et l'autre, réservée pour les césariennes d'urgence. La superficie restreinte de ces deux salles justifie entre autres, leur vocation actuelle puisque leurs dimensions sont incompatibles avec des activités chirurgicales régulières.

### **Le poste d'accueil au bloc opératoire**

Un bouton poussoir permet d'ouvrir la porte d'entrée principale du bloc opératoire. Un œil magique permet d'en sortir : l'accès au bloc tout comme sa sortie est peu contrôlée. Un système d'accès par carte magnétique est cependant en vigueur entre 16 h et 6 h 45 le matin et des caméras de surveillance sont orientées sur les 2 corridors internes.

Il est possible d'y entrer et d'en sortir facilement durant la journée. Le poste d'accueil du personnel (qu'est aussi le poste de travail de l'assistante infirmière-chef et de l'agent administrative) s'y trouve dès notre entrée : il est à la jonction des 2 corridors internes.

### **Corridors internes et ascenseurs internes (identifiés par des traits bleus sur le plan)**

Ces corridors sont utilisés pour la circulation des personnes (patients et personnel) mais aussi pour du rangement. Nous y nous retrouvons :

- Des appareils médicaux;
- Du matériel de positionnement;
- Du matériel stérile ou propre dans des chariots, des instruments retraités à l'URDM;
- Le chariot du préposé à l'hygiène et salubrité;
- Les chariots de livraison des fournitures provenant du magasin;
- Sans oublier les patients qui attendent sur civière avant leur entrée dans leur salle respective, puisqu'il n'y a aucune salle d'accueil.

À l'extrémité de chacun de ces corridors, deux ascenseurs : un dédié au service d'urgence (16A), l'autre servant au transport des patients en provenance de l'unité de soins de chirurgie. Ce dernier est situé à 7.01 m d'une salle d'opération et, bien qu'il soit utilisé dans des conditions spécifiques, nous savons que « le mouvement de l'ascenseur ainsi que la circulation apparaissent comme une source de contamination de l'air ». À l'annexe G, la conclusion du rapport Context expose cette situation.

La localisation de l'ascenseur dédié au service d'urgence a été étudiée lors de la réalisation du projet de l'urgence en prévision de l'agrandissement éventuel du bloc opératoire.

## **Locaux à l'intérieur du bloc**

Locaux d'entreposage dont l'accès est d'un seul côté de corridor servant pour le rangement:

- Des fournitures stériles (avec système double casier);
- Du matériel retraité à l'URDM;
- Du matériel spécifique à l'orthopédie;
- Des équipements et matériels roulants et où l'on retrouve un frigidaire pour la conservation de médicaments par exemple.

Une utilité souillée où cohabitent :

- Le matériel souillé et les déchets;
- Les fournitures et équipements pour l'entretien et la décontamination des salles post chirurgie;
- Un ascenseur utilisé principalement pour le transport des déchets résiduels et biomédicaux;
- Les chariots d'instruments souillés pour l'URDM;
- Le poste de pré nettoyage des instruments souillés.

Autres locaux à l'intérieur ou adjacent au bloc :

- Local des anesthésiologistes servant de lieu de repos et de repas, pour la consultation informatique des dossiers des patients, pour les discussions cliniques, activités de secrétariat, etc.;
- Bureaux de l'infirmière clinicienne, de la responsable du matériel et de la coordonnatrice des inhalothérapeutes;
- Salon des chirurgiens adjacent au bloc servant de lieu de repos et de repas, d'aire de travail pour la consultation informatique (3 postes disponibles) des dossiers électroniques des patients, pour la lecture des résultats d'imagerie, pour les discussions cliniques ou encore pour la dictée (puisque'il n'y a pas d'aire dédiée);
- Vestiaire des hommes (pour les infirmiers, chirurgiens, anesthésiologistes, stagiaires, etc.) dont l'entrée donne dans le salon des chirurgiens.

## **Aménagement extérieur du bloc**

Certains locaux complètent l'organisation physique du bloc opératoire, mais ils sont situés à l'extérieur, à proximité :

- Bureaux de l'infirmière-chef et de l'adjointe administrative;
- Salle de repos et de repas des employés;
- Vestiaire des femmes (infirmières et agentes administratives) et des inhalothérapeutes dont le nombre de casiers est nettement insuffisant en nombre et en espace pour le nombre de personnes;
- Réserve de lingerie et de papeterie;
- Chute à linge.

## **L'aire d'accueil pour les patients (et leurs familles) et la salle d'attente du bloc**

Il n'y a pas d'aire d'accueil dédiée ni contrôlée pour l'arrivée des patients. La zone d'accueil est située juste avant la porte d'entrée du bloc opératoire devant deux ascenseurs publics où voyagent visiteurs, employés, médecins, civières, brancardiers, ce qui n'offre aucune confidentialité. La surveillance des patients qui peuvent temporairement attendre devant le poste d'accueil est assurée par l'agente administrative.

Dans cette aire ouverte, publique, les patients et/ou leurs familles sont questionnés. Ils attendent sur civière, sur fauteuil roulant ou sur pieds. Ce poste d'accueil sert bien souvent de bureau de renseignements pour les visiteurs passant à cet endroit.

Ces deux ascenseurs publics servent aussi au transport de la clientèle vers les unités de soins : il sert aussi à transporter les nouveaux nés dans leurs incubateurs vers l'unité mère-enfant (située au 6<sup>e</sup> étage). Ces ascenseurs sont les deux ascenseurs principaux de l'hôpital, car ils servent au transport des personnes de la porte d'entrée principale de l'hôpital au 9<sup>e</sup> étage.

La salle d'attente du bloc est à proximité de l'entrée du bloc opératoire : neuf places assises dans un espace de 5.9 m nets. Les patients de la chirurgie d'un jour, prêts pour leur chirurgie, attendent leur entrée au bloc opératoire vêtus de la jaquette d'hôpital dans cette petite salle donnant sur le corridor public.

Lorsque le chirurgien ou un membre du personnel doit rencontrer la famille, la rencontre se fait dans cette salle d'attente ou en retrait dans le corridor; aucune salle de rencontre n'est accessible. Il n'y a pas non plus de salle d'examen préopératoire.

### **La salle de réveil**

On y accède par l'un ou l'autre des corridors internes du bloc. Sa superficie de 160 m<sup>2</sup> nets totale compte :

- Quatorze (14) civières dont deux espaces sont réservés pour des besoins cliniques spécifiques. L'espace entre deux civières est limité;
- À la tête des civières : instruments de paramétrages fixes, gaz médicaux et fenêtres;
- Une station de lavage des mains;
- Une armoire chauffante;
- Un poste de travail du personnel infirmier central, avec des espaces /armoires de rangement pour les fournitures médicales, les médicaments, la papeterie, le matériel propre et souillé (ce dernier dans un petit local fermé);
- Un poste informatique dans le poste du personnel infirmier;
- Il n'y a pas de salle de toilette pour les clients;
- Il n'y a pas de local fermé pour les cas d'isolement respiratoire : au besoin, les cas infectés sont placés près de la station de lavage des mains.

### **L'unité chirurgie d'un jour et salles d'attente**

D'une superficie de 226.8 m<sup>2</sup> nets totale, cet espace est distinct de l'unité du bloc opératoire, et est situé sur le même étage, à une distance de 47.2 m de distance de la sortie du bloc opératoire.

Il dispose de quinze (15) civières pour accueillir les patients en post opératoire plutôt que 24 (pour respecter le ratio 1:3) :

- Deux (2) civières sont réservées pour la préparation des patients;
- L'espace entre les civières est variable et chacune d'elle est séparée d'un rideau;
- Les gaz médicaux sont accessibles à la tête de chaque civière;
- Le poste des infirmières ne permet pas d'assurer une surveillance visuelle sur toutes les civières. Ce poste, ouvert, permet à la clientèle ou les visiteurs d'y entrer facilement. Le rangement de matériel propre est localisé aux différents endroits;
- Deux (2) salles d'attente pour la clientèle à être préparée pour le bloc ou prête pour la chirurgie. Elles sont situées à l'intérieur du service de chirurgie d'un jour : un local fermé pouvant accueillir neuf (9) personnes sur des chaises dans le corridor central public près de la porte d'entrée de la chirurgie d'un jour. L'autre salle sert aussi pour les soins intensifs, la clinique de la douleur et l'urologie (visiteurs et/ou patients). Elle permet d'asseoir treize (13) personnes. Dans ce local, l'on retrouve une machine distributrice d'articles médicaux et le poste informatique du personnel pour le service de paie;
- Le matin, des patients et leurs accompagnateurs attendent bien souvent debout dans le corridor;

- La salle de déshabillage et des casiers pour les biens personnels des patients sont à l'intérieur de la salle de réveil. Les casiers sont situés dans une zone ouverte à proximité de la zone de déshabillage et un rideau permet aux patients de se changer. Sinon, ils utilisent la salle de toilette.

### **La clientèle pédiatrique**

Les patients adultes hospitalisés le même jour et ceux de la chirurgie d'un jour sont accueillis le matin de leur chirurgie à la chirurgie d'un jour, sauf pour la clientèle pédiatrique. Les soins pré et post opératoires de la clientèle pédiatrique sont assurés en pédiatrie au 6<sup>e</sup> étage : quatre places sont dédiées alors que le programme opératoire prévoit régulièrement plus de six enfants. Une planification logistique doit être prévue à chaque fois pour le transfert des couchettes entre les deux secteurs afin de réduire les délais d'attente pour l'arrivée au bloc opératoire et le départ vers l'unité de soins.

Une attention particulière doit être accordée à la pédiatrie lors de la conception du programme opératoire pour optimiser la présence des enfants au bloc opératoire et à l'étage. Il faut harmoniser la séquence des cas afin de maintenir un débit opératoire efficace tout en assurant la surveillance post opératoire requise à l'unité de pédiatrie. Malgré toute cette logistique, il est très difficile d'atteindre l'efficacité souhaitée pour une utilisation optimale de la salle d'opération lors des journées de chirurgies pédiatriques, puisque régulièrement, le nombre d'enfants opérés dépasse le nombre de places disponibles pour les accueillir au 6<sup>e</sup> étage.

### **Liens fonctionnels, logistiques**

Bien que situés au même étage, les liens entre le bloc opératoire, la CDJ, les soins intensifs et l'URDM ne sont pas optimaux. Ils sont à proximité, mais imposent des déplacements et des délais. Il faut circuler parmi les visiteurs, la clientèle ambulante et les nombreux chariots de transport en déplacement pour l'ensemble de l'hôpital.

Le plan partiel, à la page 17, montre un corridor central, public, qui relie tous ces secteurs où nous y retrouvons (traits rouges sur le plan) :

- Deux (2) salles d'endoscopie urologiques et le bureau de l'urologue;
- Des bureaux administratifs d'autres secteurs cliniques;
- La pharmacie : comptoir de service pour les unités de soins et entrée du personnel;
- Le rangement de civières et couchettes du bloc;
- Une salle de toilette publique;
- Le chariot d'instruments souillés des cliniques externes pour l'URDM (chariot recouvert d'une housse).

Plusieurs problématiques liées à la logistique (flux de circulation des personnes et des matières dans les aires non restreintes, semi-restreintes ou restreintes du bloc) sont évidentes. Voici une liste de situations vécues quotidiennement.

### **Flux des personnes**

#### **Flux quotidien des personnes (patients et autres occupants) à l'intérieur du bloc opératoire**

- Les patients sur civière attendent dans les corridors du bloc, bien souvent sans surveillance ou dans les corridors du bloc opératoire;
- Transport multidirectionnel des patients sur civière : vers ou au départ de la salle de réveil, la salle d'induction, en arrivée par les ascenseurs publics ou encore en provenance des soins intensifs;
- Le flux de circulation est perturbé et la sécurité des usagers est compromise par l'encombrement et les croisements de civières;
- S'ajoutent les patients des soins intensifs devant aller ou revenir de la radiologie (située au 2<sup>e</sup> étage sous le bloc opératoire) qui passent par le corridor du bloc pour utiliser l'ascenseur dédié.

D'autres personnes en lien avec les patients peuvent circuler : interprète, policier, accompagnateur, etc.

### **Flux quotidien des personnes dans le corridor central public**

Dans ce corridor fort achalandé, nous y retrouvons :

- Les patients transportés vers la chirurgie d'un jour ou les soins intensifs;
- Des visiteurs sortant des ascenseurs et escaliers publics;
- Des patients externes de la clinique de la douleur, la clinique de chirurgie maxillo-faciale, de la clinique préopératoire située sur le même étage;
- Les patients et accompagnateurs qui attendent dans les mêmes salles d'attente dans un corridor public, à la vue de tous;
- Des visiteurs, des livreurs, manutentionnaires pour tous les secteurs de l'hôpital;
- L'hiver principalement, ce corridor devient mouillé et souillé.

L'accès libre à ce corridor amène un débit élevé de circulation. Les contaminants aériens et les contaminants sur le plancher pénètrent l'enceinte du bloc opératoire sans restriction.

### **Flux quotidien du personnel et équipes médicales travaillant au bloc**

L'organisation spatiale des locaux génère des distances inutilement parcourues ou un flux de personnes (à l'intérieur et à l'extérieur du bloc) pour :

- Avoir accès au matériel stérile (fournitures chirurgicales ou instruments);
- Voir leur chef de service et l'adjointe administrative;
- Se rendre à leur vestiaire (vestiaire féminin);
- Se rendre et revenir de la chirurgie d'un jour ;
- Se rendre à l'URDM;
- Déplacer ou aller chercher les patients sur civière à la chirurgie d'un jour ;
- Déplacer ou aller chercher les enfants en couchette en pédiatrie au 6<sup>e</sup> étage.

Ajoutons le flux des personnes qui passent par le salon des chirurgiens ou par le poste de l'agente administrative à l'accueil : ce sont deux (2) autres accès pour le bloc autres que la porte d'entrée principale.

### **Flux des matières (stériles, propres et souillées, souillées résiduelles)**

À la circulation des personnes, s'ajoutent les flux de matières. Au bloc opératoire, tout transite par la porte d'entrée principale sauf pour le flux des matières souillées résiduelles qui sont acheminées à l'extérieur du bloc par l'ascenseur de l'utilité souillée.

### **Flux quotidien des matières pour le bloc opératoire**

Voici le flux multidirectionnel des matières propres et souillées qui passent par la porte principale du bloc opératoire :

- Les chariots propres (en provenance de l'URDM) ou chariots souillés (en provenance du bloc);
- Le matériel stérile et propre (fournitures médicales jetables);
- Les appareils médicaux mobiles (diagnostiques ou autres);
- Les produits pharmaceutiques;
- La lingerie et literie;
- Les produits alimentaires (pour le local des anesthésiologistes);
- Les produits provenant du laboratoire.

Le lien entre le bloc opératoire et l'URDM aurait avantage à être amélioré afin de minimiser les risques de contamination croisée (croisement du matériel propre et souillé), de faciliter le transport des dispositifs médicaux entre ces secteurs et d'améliorer l'efficacité du personnel.

La localisation des espaces dédiés à la chirurgie d'un jour, malgré leur certaine proximité avec l'unité du bloc opératoire, est peu efficace. L'éloignement fonctionnel de cette unité contribue à diminuer la productivité chirurgicale (temps de déplacement des usagers accrus et personnel de soutien éloigné de l'unité du bloc opératoire). Une contiguïté devrait être privilégiée. La productivité chirurgicale est diminuée en raison du manque de civières en chirurgie d'un jour, du nombre de places en pédiatrie et des délais de transport vers ou en provenance de l'unité de pédiatrie.

### **Flux de l'information**

Des postes informatiques dans les salles d'opération, la salle de réveil et dans le local des chirurgiens permettent de visualiser le dossier du patient, les résultats d'analyses et d'imagerie. Cependant, les infrastructures informatiques actuelles (serveur public) créent une lenteur notable.

### **Principales problématiques**

Depuis la construction du bloc opératoire dans les années 1960, l'accroissement de la population du secteur CHAU - HDL, particulièrement de la zone urbaine et périurbaine, a connu un essor important. Cela, jumelé au vieillissement marqué de la population à l'échelle nationale et à la venue de nouveaux chirurgiens, a induit une pression importante sur les installations de santé. L'urgence de l'HDL a connu plusieurs agrandissements depuis ce temps, alors que le bloc opératoire n'a pas été modernisé, mis à part l'ajout d'une salle de réveil en 2002.

Plusieurs problématiques fonctionnelles sont observées :

- Absence d'ascenseurs dédiés pour le transport des patients entre l'unité mère-enfant, la chirurgie d'un jour pédiatrique et le bloc opératoire;
- Un ascenseur accessible à la clientèle est situé directement dans le bloc opératoire (en provenance de l'urgence);
- Espaces de soutien insuffisants et inadéquats (encombrement des corridors, salle d'attente, poste d'accueil, vestiaires);
- L'encombrement important a été souligné dans le dernier Rapport d'Agrément Canada, il constitue un risque à la fois pour les patients (lors de leur transport, notamment) et pour le personnel;
- Plusieurs locaux manquants (salon de rencontre, salle d'examen, aire d'accueil, salle de réunion/enseignement, aire de dictée...);
- Croisement des circuits propre et souillé lié à la configuration générale du bloc opératoire (le bloc opératoire se caractérise par un seul corridor qui dessert toutes les salles d'opération et tous les espaces de soutien);
- Hauteur plancher/plafond limitant l'intégration des nouvelles technologies et des nouvelles normes de ventilation;
- Absence de polyvalence, de flexibilité et d'adaptabilité des infrastructures;
- Surface de l'ensemble des salles inférieure aux standards d'aménagement (cible d'au moins 50 m<sup>2</sup>);
- Cette exigüité génère des problèmes d'encombrement et de promiscuité qui entravent les activités chirurgicales, compromettent la prévention des infections, la santé et la sécurité du personnel;
- Les surfaces réduites ainsi que la variabilité entre les surfaces des salles compliquent la gestion des activités chirurgicales et sont un frein à la productivité, puisque certaines spécialités requièrent plus d'espace que d'autres, mais aussi à la mission d'enseignement de l'établissement;
- Non-respect des normes de radioprotection (blindage des murs, portes et fenêtres non sécurisées).

Les rapports résultant des visites d'Agrément de 2011 et de 2013 font état de quelques-unes de ces problématiques<sup>15</sup> :

- Espaces de rangement et aires d'entreposage restreints au bloc opératoire;
- Risques importants de contamination croisée en raison de la proximité entre un local de décontamination et une salle de chirurgie;
- Exiguïté de certains lieux, espaces non adaptés à leur vocation ou à l'accès difficile, notamment au bloc opératoire;
- Risque quant à la prévention des infections, atteinte à l'efficacité, à la qualité du travail et au confort élémentaire causés par la vétusté des lieux.

Le rapport d'Agrément souligne aussi que « l'environnement physique du bloc opératoire demeure un enjeu pour assurer des soins et services sécuritaires sur le site de l'Hôtel-Dieu de Lévis ». Il s'agit donc d'un besoin criant, puisque la sécurité et de la qualité des soins et services offerts peuvent être compromises.

Plusieurs critères de conception et d'aménagement ne répondent plus aux normes actuelles. De nombreuses actions ont été faites à ce jour en vue d'améliorer la fonctionnalité, l'environnement, la sécurité, afin de répondre aux différentes normes (dont la PCI) mais pour plusieurs, les capacités de développement sont limitées.

Les problématiques énoncées précédemment illustrent les réalités quotidiennes auxquelles sont confrontées les équipes du bloc opératoire dans des lieux dont les preuves de désuétudes ne sont plus à faire. Le personnel et/ou la clientèle se retrouvent dans un environnement où nous avons :

- Un flux multidirectionnel des personnes et des matières;
- Un haut débit de la circulation dans les toutes les zones;
- De l'attente et des pertes de temps;
- Des déplacements inutiles;
- Un stockage et une surcharge de l'environnement;
- Une ergonomie du travail non optimale;
- Un risque pour le non-respect de la confidentialité et d'intimité des patients;
- Un niveau d'humidité excédentaire en période estivale.

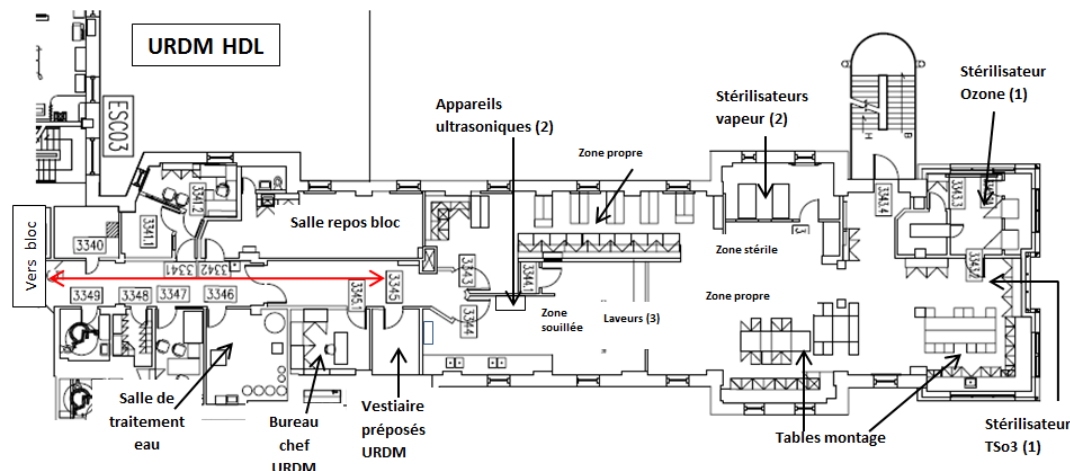
### **Les installations de l'URDM site HDL**

L'URDM du site de l'HDL est située au niveau 3 du pavillon Lemoine et occupe une superficie de 331 m<sup>2</sup> int. bruts. L'URDM assure les activités de retraitements des instruments du bloc opératoire, de la clinique maxillo-faciale, des cliniques externes et des unités de soins. Le personnel de l'URDM assure aussi, dans ces mêmes locaux, les processus de retraitements des endoscopes de l'urologie et des bronchoscopes de l'unité des soins intensifs. Un local satellite situé au 2<sup>e</sup> étage est aménagé pour le retraitement des endoscopes digestifs et des bronchoscopes.

L'URDM est située au même niveau que le bloc opératoire. Bien que ces unités soient localisées au même étage, la configuration des lieux est problématique et induit inévitablement le croisement du matériel propre et souillé. Tout comme pour le bloc opératoire, nous retrouvons un flux de circulation où se croise le personnel, des visiteurs et des patients, etc. Les déplacements du personnel de l'URDM sont nombreux compte tenu du taux d'activités au bloc opératoire de jour et de soir.

---

<sup>15</sup> Les constats sont tirés des rapports d'Agrément 2011 et 2013 réalisés par le Conseil québécois d'agrément (Agrément Canada).



Plan de l'URDM de HDL (aussi disponible à l'annexe H)

Cette organisation ne respecte donc pas la proximité maximale prescrite dans le document « Répertoire des guides de planification immobilière du MSSS Unité de retraitement des dispositifs médicaux (unité de stérilisation) ». <sup>16</sup> Cette situation augmente les risques de contamination croisée. De plus, l'URDM devrait être isolée, ou du moins éloignée de la circulation du public et des milieux où l'on retrouve des agents potentiellement contaminants.

En ce qui concerne le flux des matières, le guide de planification immobilière de l'unité du bloc opératoire recommande plutôt un principe de marche unidirectionnelle pour favoriser un flux adéquat, ce que l'organisation actuelle des lieux ne favorise pas actuellement. « Des locaux doivent être stratégiquement localisés afin de soutenir ces flux tout au long du parcours et réduire les risques de croisement des circulations propres avec celles souillées. La ségrégation, qu'elle soit temporelle ou immobilière, est primordiale pour réduire les risques de contamination ». <sup>17</sup>

### Principales problématiques

Les rapports d'incidents et d'accidents en lien avec l'URDM se sont multipliés au cours des dernières années en raison de la vétusté avancée des infrastructures, des équipements et des instruments. Au printemps 2014, des incidents sur la qualité du retraitement des instruments médicaux sont survenus, imposant la révision complète des processus de travail selon les normes en vigueur. La sécurité des soins pouvait être alors compromise. Outre des délais opératoires, compte tenu de la non-disponibilité des instruments au moment opportun, des chirurgies ont même été annulées. La productivité opératoire fut alors réduite.

Depuis ce temps, quatre visites ont eu lieu par une équipe du MSSS. La dernière se tenait le 6 octobre 2015. Les recommandations émises par l'équipe d'experts du MSSS sont mises en application et un suivi rigoureux des rapports d'incidents et accidents est fait. À chacune des visites du MSSS, un suivi des recommandations a été fait à l'équipe d'experts.

L'achat d'instruments médicaux (et accessoires requis) pour le bloc opératoire a permis d'éliminer les reports et les délais de chirurgie à cause du manque d'instrumentation. Plus de 800 000 \$ ont été investis pour l'achat d'instruments au cours de l'année 2014-2015. Une troisième phase d'achat est à venir : à la lumière des besoins actuels, la liste d'instruments à acheter est à réviser en collaboration avec les chirurgiens et les anesthésiologistes.

<sup>16</sup> MSSS, Répertoire des guides de planification immobilière - Unité de retraitement des dispositifs médicaux (unité de stérilisation), 2011, p. 13

<sup>17</sup> MSSS, Répertoire des guides de planification immobilière - Unité du bloc opératoire incluant le service de chirurgie d'un jour, 2014, p. 7



L'optimisation des processus et la mise à niveau des procédures sont toujours en cours. L'aménagement des lieux a été modifié en fonction des possibilités structurales et fonctionnelles. Compte tenu des limites de l'environnement physique et des équipements disponibles, la performance des activités de nettoyage, de désinfection, de stérilisation, d'entreposage et de distribution actuelle est parfois affectée. Aucun développement n'est possible en raison du manque d'espace.

### **Liens fonctionnels et logistiques**

À l'instar du bloc opératoire, plusieurs problématiques fonctionnelles sont relevées à l'URDM de l'Hôtel-Dieu de Lévis. La superficie est nettement insuffisante : le service dispose de moins de 50 % de la superficie requise à l'analyse d'URDM d'établissements comparables.

L'URDM est située sur le même étage que le bloc opératoire : pour s'y rendre, il faut utiliser le même corridor central public (trait rouge du plan à la page 18). À une extrémité de ce corridor se situe l'entrée de la zone souillée et de la zone propre. Il est facile d'y entrer en poussant simplement la porte ou en utilisant les boutons poussoirs. La circulation n'est pas restreinte ni contrôlée sauf durant les heures de fermeture entre 2 h à 7 h où seul, le personnel de l'URDM a accès avec une carte d'identité. Sinon, il est possible pour toute personne d'y entrer librement.

Il n'y a pas de vestibule dans le secteur souillé ni dans le secteur propre.

Dans le corridor menant à l'URDM nous avons :

- Le chariot des instruments souillés des cliniques en attente d'être stérilisés;
- Une armoire pour la lingerie et l'équipement de protection individuelle (EPI); (le personnel revêt les EPI dans le corridor);
- Un distributeur de gel alcoolisé;
- Des poubelles pour les déchets et des sacs pour le dépôt de lingerie souillée;
- Le bureau du chef de l'URDM et de 2 autres chefs d'unité;
- Le vestiaire de l'URDM à côté de la porte d'entrée de la zone souillée;
- La salle de repos du personnel du bloc opératoire;
- Une toilette publique;
- Le local de traitement de l'eau.

Les chariots d'instruments propres et souillés circulent quotidiennement dans ce corridor. La réception et la manutention se font par chariot de transport ou il est porté par le personnel des secteurs (ex. : cliniques externes et unités de soins). Aucun monte-charge n'est disponible. Il n'y a pas de poste de lavage des mains à l'extérieur ou à proximité de l'URDM.

## L'aménagement à l'intérieur de l'URDM

### Équipements et matériaux fixes

Les équipements suivants sont disponibles :

|                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Un (1) pasteurisateur</li><li>• Deux (2) irrigateurs ultrasoniques</li><li>• Trois (3) laveurs-décontamineurs</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Deux (2) stérilisateurs à vapeur</li><li>• Un (1) stérilisateur à l'ozone et peroxyde d'hydrogène</li><li>• Trois (3) stérilisateurs à l'oxyde d'éthylène, dont un (1) fonctionnel</li><li>• Deux (2) laveurs d'endoscopes</li></ul> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Tous les comptoirs sont en acier inoxydable. Les armoires sont en métal ou en acier inoxydable sauf au poste de retraitement des endoscopes urologiques et des bronchoscopes des soins intensifs alors que les armoires sont en mélamine. Tous les tableaux et supports utiles pour les instruments et communiqués sont conformes aux normes de prévention des infections.

Nous retrouvons des finis inadéquats sur les planchers, les murs et les plafonds. Des toiles noires aux fenêtres permettent de réduire partiellement la température ambiante lors des journées chaudes d'été. L'ouverture des portes du secteur souillé et propre peut se faire à l'aide de boutons poussoirs. Les portes sont en bois.

### **Secteurs d'activité (à l'intérieur de l'URDM): souillé, propre et stérile**

#### **Secteur souillé**

Le local souillé sert au tri, à la réception, au nettoyage des instruments souillés. Un distributeur de gel alcoolisé est placé à l'intérieur du local à défaut d'avoir un PLM (poste de lavage des mains). La superficie et l'aménagement actuels font que :

- On ne peut accueillir plus qu'un chariot d'instruments souillés à la fois;
- La giration d'un chariot est impossible;
- Le nettoyage du chariot souillé dont le contenu a été vidé est fait dans la zone souillée;
- Il manque de place pour le rangement des accessoires des laveurs : ils doivent être empilés un peu partout;
- Le personnel retire les EPI souillés dans ce local à proximité des équipements de lavage, du lavabo opératoire, de la poubelle, etc.;
- Le tri des instruments souillés de tous les autres secteurs autre que le bloc, se fait dans le corridor;
- Le rangement des produits détergers est à l'intérieur du local souillé soit dans un petit local de rangement ouvert ou sous les éviers. Il est impossible de faire l'approvisionnement de ces produits sans entrer dans la zone souillée;
- Il n'y a pas de douche oculaire ;
- Les déchets sont déposés dans une grosse poubelle située à l'intérieur du local (juste à côté de la porte d'entrée).

#### **Secteur propre et secteur stérile**

Ces deux secteurs sont en continuité : ils ne sont pas distinctifs et se croisent. La zone de chargement et de déchargement des stérilisateurs est placée entre deux zones de travail pour le montage et la préparation. Des comptoirs, tiroirs ou chariots servent au rangement des dispositifs médicaux (DM) stérilisés des cliniques et du bloc opératoire. Pour les dispositifs médicaux (DM) du bloc, ils sont placés sur des chariots et, une fois complétés, ils sont portés dans le local stérile du bloc par le personnel de l'URDM.

Le retraitement des endoscopes urologiques et des bronchoscopes des soins intensifs est aussi situé dans cette zone. Deux stérilisateurs sont placés dans une aire dédiée dans la zone propre de l'URDM. Le nettoyage, la stérilisation et le transport des endoscopes sont assurés par un même préposé.

La configuration des lieux impose l'entreposage temporaire des instruments propres et stérilisés, la réception des commandes de marchandises, la documentation (procédure et manuels des fabricants) dans un même lieu partagé. Les espaces actuels ne permettent pas l'intégration des chariots de cas.

Le mode de fonctionnement et les locaux spécifiques requis, selon le répertoire des guides de planification immobilière pour les URDM, font que nous ne pouvons répondre aux normes. En raison de la vétusté des lieux, des pertes de productivité sont évidentes et il est impossible de déplacer les tables, comptoirs, armoires ou de déployer d'autres aires de travail. Plusieurs locaux sont manquants : SAS, local d'hygiène et salubrité, local d'entreposage temporaire des déchets, poste de lavage des mains, zone de réception, etc. Les risques de contamination croisée sont importants. L'ergonomie de plusieurs postes de travail est à revoir.

### **2.2.2. Le Centre Paul-Gilbert**

Voici maintenant le résumé de la situation (historique, services, problématiques) du 2<sup>e</sup> site dispensant des activités chirurgicales sur le territoire Alphonse-Desjardins, le Centre Paul-Gilbert.

#### **Historique du Centre Paul-Gilbert**

Inauguré en 1897, le Centre hospitalier Paul-Gilbert a été construit afin de remplacer l'Hôpital Notre-Dame de Charny, qui n'était alors plus en mesure de continuer de « dispenser des services de santé fonctionnels ».<sup>18</sup>

Le Centre hospitalier a aussi permis de desservir adéquatement la population, qui connaissait une augmentation rapide, notamment dans le secteur ouest de la Rive-Sud. Cette explosion démographique découlait entre autres d'une vague de migration de la population du centre-ville de Québec vers la périphérie.

Le Centre Paul-Gilbert était construit autour de quatre grands secteurs d'activités : la chirurgie d'un jour, le service des soins prolongés, le service d'hôpital de jour, et finalement les services de la consultation externe (comprenant l'urgence, la radiologie et le laboratoire).

Du 1<sup>er</sup> avril 2005 jusqu'au moment de la fusion en 2011 du CSSS du Grand-Littoral et du CHAU-HDL pour former le CHAU-HDL, l'Hôtel-Dieu de Lévis assumait la gestion des activités spécialisées au site Paul-Gilbert à Charny. L'Hôtel-Dieu de Lévis était ainsi responsable des plateaux techniques et opératoires, des consultations externes en médecine spécialisée, de l'imagerie médicale et des laboratoires. « Cette cession partielle des activités du Centre de santé et de services sociaux du Grand Littoral vers l'Hôtel-Dieu de Lévis avait pour but d'uniformiser l'offre de services à la population et d'assurer une intégration optimale des services médicaux et hospitaliers de 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> lignes »,<sup>19</sup>

---

<sup>18</sup> L'HÉBREUX, Michel, *Le Centre Paul-Gilbert, une réussite humaine et médicale*, 2013

<sup>19</sup> CHAU de Lévis, *Offre de services du CHAU Hôtel-Dieu de Lévis*, 2009

## Services

Le Centre Paul-Gilbert offre les services suivants :

- Service de médecine d'urgence (16 heures/jour);
- Services diagnostiques et thérapeutiques :
  - Radiologie;
  - Laboratoires;
  - Centre de prélèvements;
  - Pharmacie;
  - Électrophysiologie :
    - Électrocardiogramme (ECG);
    - Épreuve à l'effort;
    - Doppler (examen échographique).
- Consultations externes;
- Consultations spécialisées en externe de gastro-entérologie et endoscopie digestive basse;
- Service de neurologie (Clinique spécialisée en trouble du mouvement);
- **Anesthésiologie;**
- **Chirurgie d'un jour (générale, ORLO, orthopédie, urologie, gynécologie, maxillo-faciale, dentisterie);**
- **Unité de retraitement des dispositifs médicaux;**
- Unité transitoire de récupération fonctionnelle (UTRF);
- Centre d'hébergement de Charny.

Note : Les départements concernés par le présent projet sont inscrits en caractères gras.

## Nombre de salles fonctionnelles

Le Centre Paul-Gilbert, dont le secteur du bloc opératoire comprend :

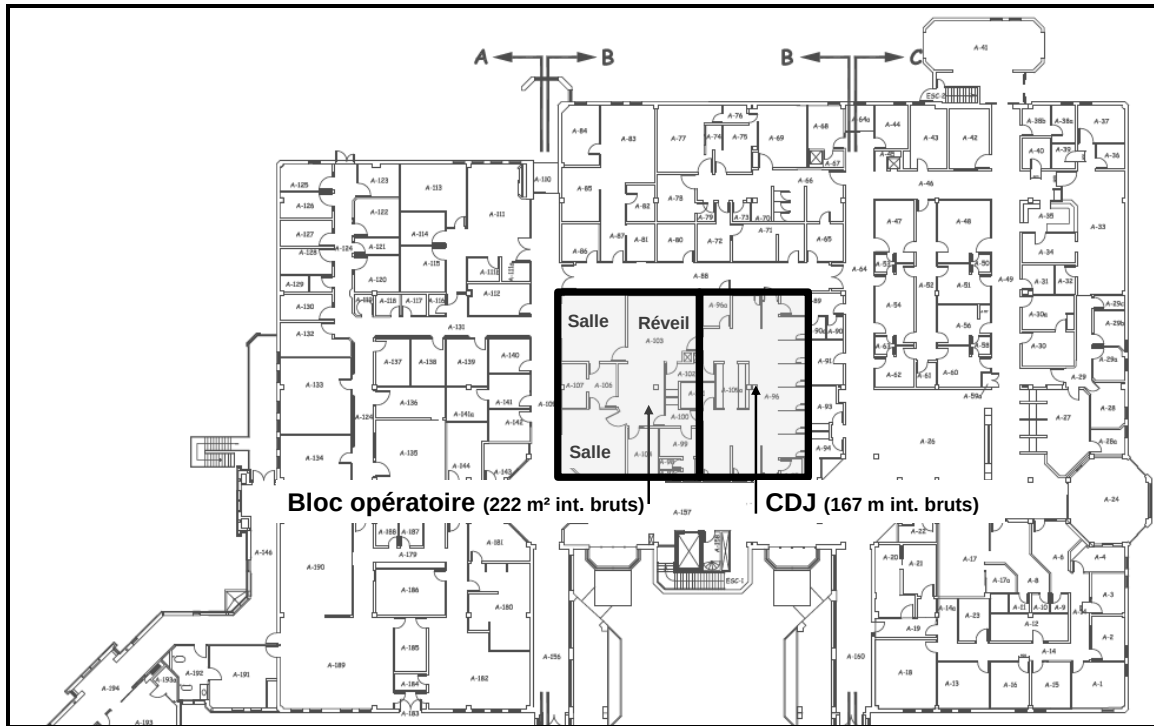
- Deux (2) salles d'opération fonctionnelles (31 m<sup>2</sup>/salle);
- Trois (3) civières à la salle de réveil;
- Un (1) stérilisateur d'urgence.

Le secteur est adjacent au service de chirurgie d'un jour qui compte 12 civières.

## Liens fonctionnels

Ces liens sont très efficaces au Centre Paul-Gilbert : la chirurgie d'un jour, la salle de réveil et les salles du bloc opératoire sont regroupées en un même module. Cependant, les espaces et la disposition des locaux et des aires de soins imposent le croisement des patients en préopératoire et des patients en post opératoire dans la salle de réveil notamment. Le lien entre le bloc opératoire et l'URDM est également fonctionnel : l'URDM est localisée au sous-sol, au-dessous du bloc opératoire et le matériel transite par un monte-charge situé près des salles d'opération

## Plan du rez-de-chaussée du Centre Paul-Gilbert



### Principales problématiques

Les locaux sont bien aménagés, mais la superficie des salles d'opération limite certaines interventions (salles d'environ 31 m<sup>2</sup>, alors que la cible est de 50 m<sup>2</sup>). Cette superficie est toutefois adéquate pour certaines interventions mineures. La superficie de la salle de réveil est également restreinte. Actuellement, il est impossible d'y réaliser l'ensemble des types de chirurgie usuellement effectuées en chirurgie d'un jour. L'impossibilité d'admettre sur place les cas plus complexes en peropératoire ou au réveil limite l'accès du bloc opératoire à des usagers ayant peu de morbidité pour assurer un haut débit en chirurgie mineure.

### Les installations de l'URDM

L'URDM du Centre Paul-Gilbert est située au sous-sol, sous le bloc opératoire et occupe une superficie d'environ 70 m<sup>2</sup> int. bruts.

### Équipements

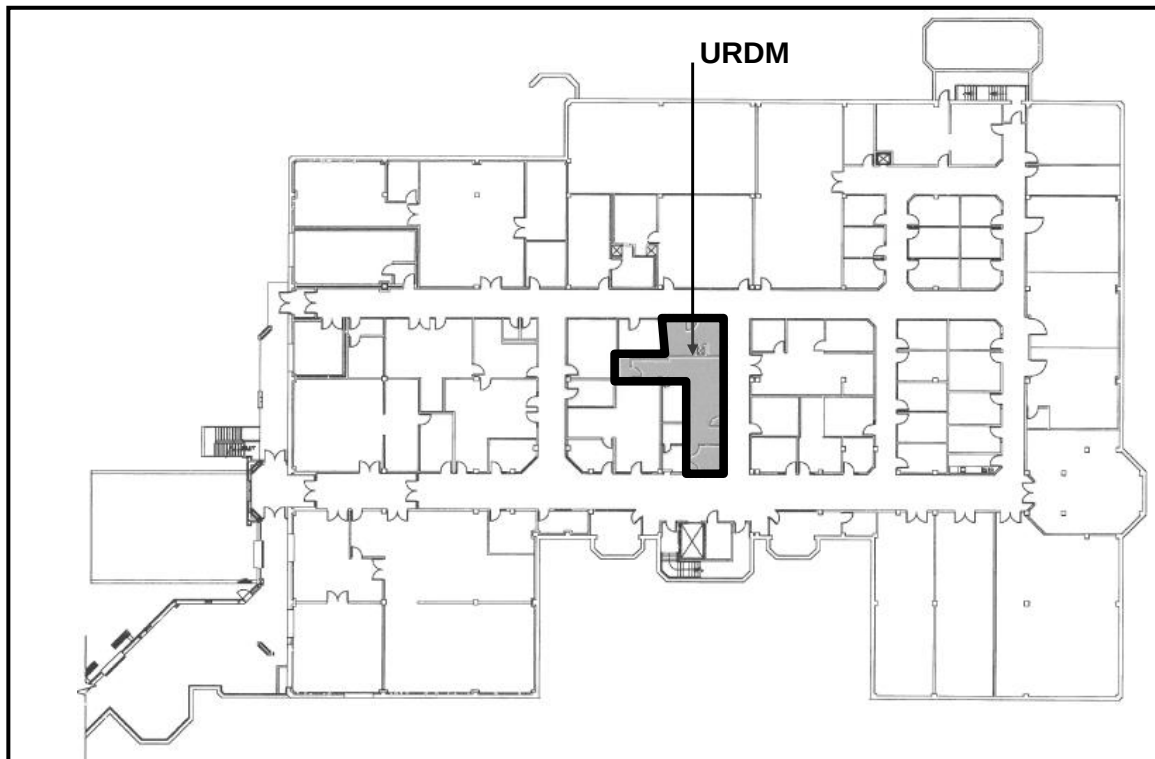
Les équipements de l'URDM du Centre Paul-Gilbert sont récents (été 2014) :

- Un (1) stérilisateur à vapeur;
- Un (1) laveur-décontamineur;
- Un (1) irrigateur ultrasonique.

## Liens fonctionnels

La localisation de l'URDM au sous-sol, directement au-dessous du bloc opératoire, est optimale.

### *Plan du sous-sol du Centre Paul-Gilbert*



## Principales problématiques

Mis à part le croisement du matériel propre et souillé étant donné la présence d'un seul monte-charge, aucune problématique n'est soulevée pour les locaux de l'URDM : les locaux ont été réaménagés à l'été 2014 et sont maintenant fonctionnels.

## Synthèse de la situation – aménagements physiques au CHAU-HDL

Les infrastructures du bloc opératoire et de l'URDM de l'Hôtel-Dieu de Lévis sont aujourd'hui vétustes et ne répondent plus aux normes et aux besoins. La fermeture récurrente des salles (dégâts d'eau ou autres bris) au cours des dernières années en raison de la vétusté des infrastructures du bloc opératoire a de nombreux impacts sur la planification, l'organisation et la productivité des activités concernant les chirurgicales et sur les listes d'attente.

Il apparaît donc certain que le statu quo des installations du bloc opératoire de l'Hôtel-Dieu de Lévis aurait plusieurs impacts négatifs compte tenu de leur désuétude marquée, notamment en ce qui concerne une prestation de service efficiente à la population. L'HDL pourrait même voir diminuer son taux de rétention, une partie de la clientèle préférant se tourner vers les centres hospitaliers dotés d'infrastructures modernes aptes à offrir des soins de qualité et performants (par exemple le mégahôpital prévu sur le site de l'Hôpital de l'Enfant-Jésus à Québec).

Une diminution de la productivité au bloc opératoire, combinée à une difficulté prévisible de maintien des équipes en place et de recrutement de nouveau personnel, sont des éléments qui auront un impact sur l'attraction et le maintien des effectifs médicaux. Il est maintenant requis de doter le bloc opératoire et l'unité de retraitement des dispositifs

médicaux de l'Hôtel-Dieu de Lévis d'infrastructures de pointe répondant aux nouvelles normes (superficies, pratiques, technologies), avant que ne surviennent d'autres incidents majeurs.

Dans la foulée du projet de consolidation des activités du bloc opératoire de l'HDL, il est impératif de considérer les installations offertes au Centre Paul-Gilbert, qui sont fonctionnelles, mais de superficie limitée. Une réflexion sur l'utilisation future de ces espaces doit donc être effectuée pour un fonctionnement optimal des activités. La localisation stratégique du Centre Paul-Gilbert pour favoriser la rétention de la clientèle de Lotbinière et Chutes-de-la-Chaudière entre autres est aussi à considérer. Plusieurs pistes sont possibles (réalisation des cataractes à l'externe, salles de chirurgie mineure au Centre Paul-Gilbert, regroupement de l'ensemble de la chirurgie d'un jour et des chirurgies hospitalisées à l'HDL), mais le chapitre suivant permettra d'identifier la solution optimale.

## 2.3. L'offre de services cliniques

La section « Offre de services cliniques » présente les caractéristiques actuelles, incluant les orientations ministérielles et régionales spécifiques aux secteurs touchés, à savoir le bloc opératoire et l'URDM de HDL. Les ententes régionales y sont aussi abordées.

Ensuite, la section « Production clinique » présente une analyse détaillée des volumes d'activités pour les deux secteurs touchés par le projet.

### Orientations du MSSS – Bloc opératoire

Les orientations<sup>20</sup> du MSSS devant être prises en considération dans le cadre du projet du bloc opératoire du CHAU-HDL visent les objectifs suivants :

- Clientèle :
  - Développer l'approche client;
  - Améliorer la satisfaction de la clientèle.
- Partenariat :
  - Développer et favoriser le partenariat avec les équipes médicales;
  - Améliorer la satisfaction des acteurs impliqués dans le processus chirurgical.
- Processus :
  - Assurer un processus fluide permettant le respect des dates d'opération attribuées;
  - Optimiser l'utilisation et le fonctionnement des blocs opératoires;
  - Gérer en temps réel les listes d'attente à l'aide d'outils adéquats.
- Accessibilité :
  - Respecter les délais de traitement médicalement requis ou fixés par le MSSS;
  - Appliquer et diffuser les pratiques exemplaires afin d'en faire bénéficier le réseau de la santé ».<sup>21</sup>

Ces orientations prennent appui sur un cheminement « idéal » où chacun des acteurs de la chaîne opératoire joue le rôle qui lui est dévolu au moment opportun dans la trajectoire de la clientèle en chirurgie élective. Le schéma qui suit résume les grandes étapes de ce cheminement. Le schéma proposé par le CHAU-HDL est présenté à l'annexe I.

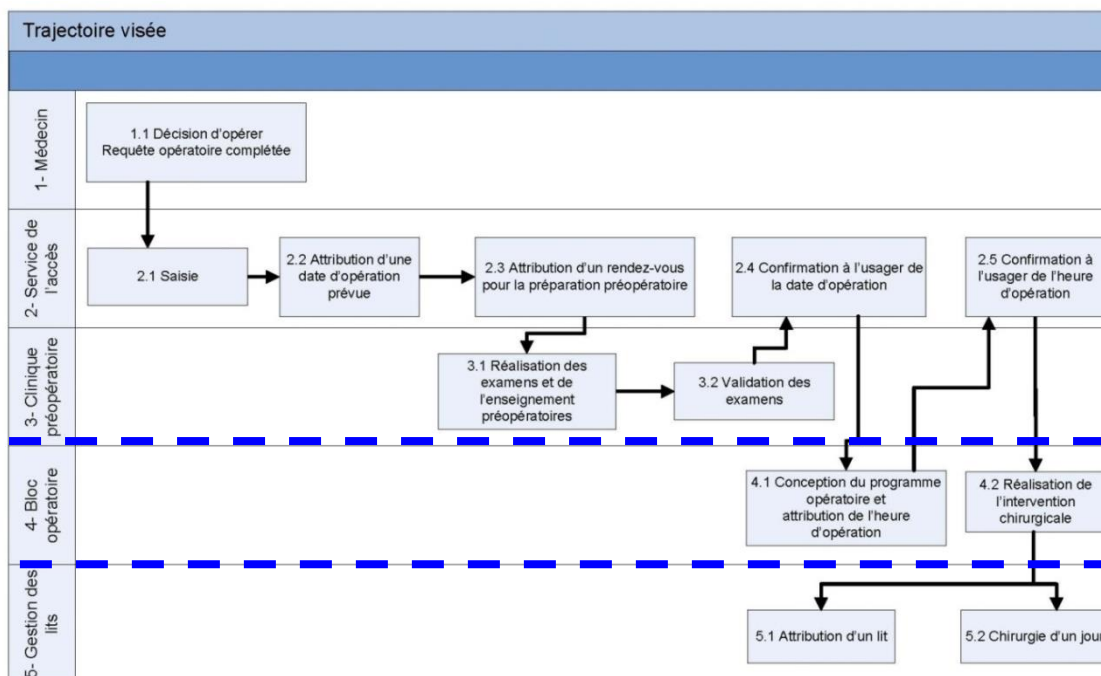
Trajectoire visée pour la clientèle en chirurgie élective.<sup>22</sup>

---

<sup>20</sup> Ministère de la Santé et des Services sociaux, Guide de gestion, Planification des activités chirurgicales, Mécanisme central de gestion de l'accès aux services spécialisés et surspécialisés, 2010, 16 pp.

<sup>21</sup> Ministère de la Santé et des Services sociaux, Guide de gestion, Planification des activités chirurgicales, Mécanisme central de gestion de l'accès aux services spécialisés et surspécialisés, 2010, p. 4.

<sup>22</sup> Ibidem, p. 6.



Ainsi, bien que le présent mandat porte plus spécifiquement sur l'intervenant 4 de la chaîne, à savoir le bloc opératoire, il est entendu que le fonctionnement optimal de ce dernier :

- Est interdépendant des actions prises avant que le bloc opératoire n'intervienne dans le processus;
- A des impacts non négligeables sur la gestion des lits de courte durée de l'établissement où a lieu la chirurgie, de même que sur les services ambulatoires.

Les orientations ministérielles en chirurgie suggèrent par ailleurs la mise en place et le suivi d'une série d'indicateurs de performance aux différentes étapes de la chaîne opératoire. Ces derniers permettent à la fois de mesurer les progrès accomplis, d'identifier les zones du continuum qui demeurent problématiques et de se projeter ainsi davantage vers l'avenir. On parle par exemple :

- Des chirurgies en attente, hors délai et réalisées par spécialité (%);
- Des annulations (%), incluant les motifs;
- De l'utilisation des salles d'opération (%);
- De l'utilisation des priorités par discipline chirurgicale, ainsi que des abandons et des reprises.

Pour sa part, le plan d'action du MSSS concernant l'organisation de la chirurgie bariatrique au Québec<sup>23</sup> ne comprend pas d'orientations susceptibles d'affecter le CHAU-HDL à court et moyen terme, ce dernier ne faisant pas partie des établissements ciblés pour le déploiement d'actions spécifiques en cette matière.

### Portrait régional des volumes d'activités chirurgicales

Pour l'ensemble de son territoire, la région de Chaudière-Appalaches compte sur un total de 25 salles d'opération. Le tableau qui suit illustre le portrait de la situation actuelle de chacun des secteurs de la région.

<sup>23</sup> Ministère de la Santé et des Services sociaux, *L'organisation de la chirurgie bariatrique au Québec, Plan d'action*, 2009, 20 pp.



**Volumes d'activités au bloc opératoire de chacun des secteurs de la région Chaudière-Appalaches pour l'année 2013-2014**

| Indicateurs                                                                                                                                | CSSS de la région Chaudière-Appalaches |                 |                   |                  | Total  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------|-------------------|------------------|--------|
|                                                                                                                                            | CSSS Alphonse-Desjardins               | CSSS de Beauce* | CSSS de Montmagny | CSSS de Thetford |        |
| Nombre de salles d'opération                                                                                                               | 10                                     | 5               | 5                 | 5                | 25     |
| Nombre de cas réalisés                                                                                                                     | 12 737                                 | 5 972           | 8 406             | 8 817            | 35 932 |
| % cas réalisés sur le total                                                                                                                | 35,4%                                  | 16,6%           | 23,4%             | 24,5%            | -      |
| Annulations                                                                                                                                |                                        |                 |                   |                  |        |
| Volumes                                                                                                                                    | 594                                    | 279             | 152               | 391              | 1 416  |
| %                                                                                                                                          | 4,7%                                   | 4,7%            | 1,8%              | 4,4%             | 3,9%   |
| Total temps en salle (heures)                                                                                                              | 17 766                                 | 6 317           | 6 524             | 7 606            | 38 213 |
| % temps en salle (sur le total)                                                                                                            | 46,5%                                  | 16,5%           | 17,1%             | 19,9%            | -      |
| Cas réalisés sur semaine                                                                                                                   | 12 097                                 | 5 663           | 8 284             | 8 689            | 34 733 |
| Cas réalisés sur fin de semaine                                                                                                            | 640                                    | 309             | 122               | 128              | 1 199  |
| Ratio cas réalisés/nbre de salles                                                                                                          | 1 274                                  | 1 194           | 1 681             | 1 763            | 1 437  |
| Ratio cas réalisés semaine/nbre de salles                                                                                                  | 1 210                                  | 1 133           | 1 657             | 1 738            | 1 389  |
| Ratio temps moyen/salle (heures/salle)                                                                                                     | 1 777                                  | 1 263           | 1 305             | 1 521            | 1 529  |
| Durée moyenne des interventions (min.)                                                                                                     | 84                                     | 63              | 47                | 52               | 63,8   |
| Source : MédiaMed Technologies, Analyse de la performance et des coûts de production de la chirurgie - Chaudière-Appalaches, novembre 2014 |                                        |                 |                   |                  |        |
| *11 935 chirurgies externes sont exclues des données du CSSS de Beauce aux fins de comparaison                                             |                                        |                 |                   |                  |        |

Dans ce tableau le nombre de salles pour CSSSAD n'inclut pas la salle de césarienne disponible pour les urgences immédiates contrairement aux autres blocs, mais inclut les deux (2) salles de Paul-Gilbert. Donc, 35,4 % des interventions réalisées dans un bloc opératoire de la région Chaudière-Appalaches sont réalisées dans le secteur Alphonse-Desjardins, pour un total de 12 737 interventions.

La durée de ces interventions est supérieure à celle des autres établissements :

- Le ratio temps moyen par salle est de 1 777 heures / salle, comparativement à 1 305 heures / salle à Montmagny et 1 521 heures / salle à Thetford Mines;
- La durée moyenne des interventions est de 84 minutes au CHAU-HDL, alors que cette durée varie entre 47 et 63 minutes pour les autres établissements de la région.

### Ententes régionales

- Un protocole d'entente régional est établi entre le CHAU-HDL et les autres hôpitaux de la région pour l'installation de cardiostimulateurs;
- Un protocole d'entente est également établi entre le CHAU-HDL et l'Hôpital de Montmagny pour l'utilisation des salles d'opération lorsque des priorités opératoires sont disponibles;
- Les volumes d'activités générés par l'occupation de salles à l'Hôpital de Montmagny par les spécialistes du CHAU-HDL sont détaillés dans le tableau qui suit.

**Interventions réalisées au bloc opératoire de l'Hôpital de Montmagny par les spécialistes du CHAU-HDL pour  
2012-2013, 2013-2014 et 2014-2015**

|                                                                      | Année financière |           |                         |                          |
|----------------------------------------------------------------------|------------------|-----------|-------------------------|--------------------------|
|                                                                      | 2012-2013        | 2013-2014 | 2014-2015<br>(P1 à P11) | 2014-2015<br>(P12 à P13) |
| Nombre de priorités offertes au CSSSAD                               | 27               | 9         | 11                      | 10                       |
| Nombre de priorités acceptées                                        | 9                | 6         | 11                      | 7                        |
| Nombre de patients opérés à l'Hôpital de Montmagny (liste du CSSSAD) | 68               | 47        | 28                      | n/d                      |
| Source : Établissement                                               |                  |           |                         |                          |

L'analyse de la situation régionale en matière de partage des activités chirurgicales indique que l'Hôpital de Montmagny enregistre certaines disponibilités. Toutefois, bien qu'il puisse être efficient à l'échelle régionale que le CHAU-HDL obtienne à l'occasion des priorités à l'Hôpital de Montmagny, ce ne sont pas toutes les interventions qui peuvent y être réalisées puisque seules les chirurgies d'un jour sans complications potentielles sont acceptées, c'est-à-dire le même type d'intervention qu'au Centre Paul-Gilbert.

## **2.4. La production clinique**

Plusieurs sources de données ont été consultées pour bâtir le portrait clinique et organisationnel du bloc opératoire du CHAU-HDL. À moins d'indication contraire spécifiée dans le texte, les sources utilisées sont :

- Pour les effectifs médicaux : le MSSS et l'établissement;
- Pour les interventions : les interventions principales ont été considérées;
- Pour le nombre d'interventions : les rapports statistiques annuels AS-478 et Opéra;
- Pour les interventions urgentes, en semaine : Opéra;
- Pour les annulations des interventions planifiées : Opéra;
- Pour le personnel du bloc opératoire : l'établissement;
- Pour les listes d'attente : Opéra et le rapport annuel de gestion 2013-2014 du CHAU-HDL pour les principaux indicateurs (délais).

Les années de référence utilisées vont de 2010-2011 à 2013-2014 pour les volumes d'activités tirés des rapports annuels de gestion de l'établissement. Le Guide d'élaboration du Plan clinique recommande d'utiliser les données pour les cinq dernières années financières, mais comme des erreurs de saisie se sont glissées dans les données de l'année 2009-2010, cette année n'est pas présentée dans les tableaux.

La plupart des tableaux présentent des données pour l'année 2013-2014 puisque le logiciel de gestion du bloc opératoire Opéra a été installé à la période 8 de l'année 2012-2013, et l'année 2013-2014 est donc la seule année complète à ce jour. Le logiciel Périscope était auparavant utilisé, mais il était difficile de faire un parallèle entre les données, ces dernières étant comptabilisées différemment.

## Les blocs opératoires du secteur Alphonse-Desjardins

### Disciplines

Le CHAU-HDL offre des services chirurgicaux dans les disciplines suivantes :

- Cardiologie;
- Chirurgie générale, vasculaire et thoracique;
- Chirurgie maxillo-faciale;
- Chirurgie plastique;
- Gynécologie-obstétrique;
- Ophtalmologie;
- Oto-rhino-laryngologie;
- Orthopédie;
- Urologie.

### Plan d'effectifs médicaux

#### *Effectifs médicaux au bloc opératoire du secteur Alphonse-Desjardins pour les années 2013 à 2015*

| Département               | EFFECTIFS MÉDICAUX |           |           |                         |                |                | Commentaires (PREM 2015)                      |
|---------------------------|--------------------|-----------|-----------|-------------------------|----------------|----------------|-----------------------------------------------|
|                           | PREM 2013          | PREM 2014 | PREM 2015 | Effectifs en place 2015 | Postes vacants | PREM 2016-2020 |                                               |
| Anesthésiologie           | 17                 | 18        | 18        | 18                      | 0              | 18             | + 1 membre associé                            |
| Cardiologie               | n/d                | 2         | 2         | 2                       | 0              | n/d            | 2 médecins qui installent des pace-makers     |
| Chirurgie                 | 21                 | 23        | 24        | 24                      | 0              | 26             |                                               |
| Chirurgie générale        | 7                  | 7         | 8         | 8                       | 0              | 8              |                                               |
| Chirurgie maxillo-faciale |                    |           |           |                         |                |                | 12 membres - Postes non comptabilisés au PREM |
| Chirurgie plastique       | 4                  | 4         | 4         | 4                       | 0              | 4              | + 6 membres associés, temporaires ou conseil  |
| Chirurgie orthopédique    | 6                  | 7         | 7         | 7                       | 0              | 7              | + 4 membres associés                          |
| Urologie                  | 4                  | 5         | 5         | 5                       | 0              | 7              |                                               |
| ORLO                      | 11                 | 11        | 11        | 11                      | 0              | 13             |                                               |
| Oto-rhino-laryngologie    | 5                  | 5         | 5         | 5                       | 0              | 5              | + 1 membre associé                            |
| Ophtalmologie             | 6                  | 6         | 6         | 6                       | 0              | 8              | + 6 membres associés, temporaires ou conseil  |
| Gynécologie-obstétrique   | 10                 | 10        | 10        | 8                       | 2              | 10             | + 2 membres associés                          |

Sources : le MSSS et l'établissement (pour l'année 2016-2020 : le document de travail « Bilan de l'analyse des besoins PREM 2016-2020 en spécialité pour la région de Chaudière-Appalaches » a été utilisé).

Les cibles du PREM 2015 sont atteintes dans toutes les spécialités, à l'exception de la gynécologie-obstétrique (deux (2) postes vacants). Prendre note que le 8<sup>e</sup> poste en chirurgie générale sera comblé en 2016.

Un processus de désignation pour le vasculaire est en cours : 1 PREM en 2016 et 1 PREM en 2017.

### Heures d'ouverture et de fermeture

Les heures d'ouverture et de fermeture du bloc opératoire et de la CDJ sont les suivantes :

Heures des blocs de temps opératoire :

Priorités 7 heures : 7 h 45 à 15 h 30;

Priorités 10 heures : 7 h 45 à 18 h.

Heures d'ouverture de la chirurgie d'un jour :

Hôtel-Dieu de Lévis : 6 h 45 à 22 h;

Centre Paul-Gilbert : 7 h à 18 h.

## Provenance de la clientèle au bloc opératoire

### *Provenance de la clientèle au bloc opératoire du secteur Alphonse-Desjardins, par site, pour l'année 2013-2014<sup>24</sup>*

| Territoire CLSC                    | Hôtel-Dieu de Lévis |            | Paul-Gilbert |            | %total     |
|------------------------------------|---------------------|------------|--------------|------------|------------|
|                                    | Nbre de cas         | %total     | Nbre de cas  | %total     |            |
| <b>Région Chaudière-Appalaches</b> |                     |            |              |            |            |
| <i>Desjardins</i>                  | <b>2 239</b>        | <b>24%</b> | <b>744</b>   | <b>22%</b> | <b>23%</b> |
| <i>Les Chutes-de-la-Chaudière</i>  | <b>2 181</b>        | <b>23%</b> | <b>859</b>   | <b>25%</b> | <b>24%</b> |
| Bellechasse                        | 1 261               | 14%        | 394          | 12%        | 13%        |
| La Nouvelle-Beauce                 | 882                 | 9%         | 249          | 7%         | 9%         |
| Lotbinière                         | 742                 | 8%         | 304          | 9%         | 8%         |
| Des Etchemins                      | 187                 | 2%         | 66           | 2%         | 2%         |
| Montmagny                          | 166                 | 2%         | 46           | 1%         | 2%         |
| Beauce-Sartignan                   | 155                 | 2%         | 26           | 1%         | 1%         |
| L'Islet                            | 144                 | 2%         | 30           | 1%         | 1%         |
| Robert-Cliche                      | 142                 | 2%         | 25           | 1%         | 1%         |
| Les Appalaches                     | 126                 | 1%         | 14           | 0%         | 1%         |
| <b>Autres régions</b>              | <b>1 113</b>        | <b>12%</b> | <b>642</b>   | <b>19%</b> | <b>14%</b> |
| <b>Total</b>                       | <b>9 338</b>        |            | <b>3 399</b> |            |            |

Source : MédiaMed Technologies<sup>25</sup>

Voici quelques faits saillants concernant la provenance de la clientèle pour l'année 2013-2014 :

- 1 755 cas proviennent de l'extérieur de la région, soit près de 14 % (environ sept (7) cas par jour ouvrable);
- Les blocs opératoires du CHAU-HDL et du CPG répondent principalement à la demande de soins de la clientèle provenant du RLS Alphonse-Desjardins : 78 % pour l'Hôtel-Dieu de Lévis et 77 % au Centre Paul-Gilbert;
- Près de la moitié de la clientèle proviennent des territoires Desjardins et Les Chutes-de-la-Chaudière (47 %).

On remarque donc que malgré la situation géographique de l'Hôtel-Dieu de Lévis, qui est situé à proximité d'une région urbaine importante, la couverture des blocs opératoires du CHAU-HDL est adéquate eu égard à la clientèle de son territoire, en plus d'en attirer des autres régions.

Des efforts ont été consentis par le passé afin d'améliorer la rétention de la clientèle. À cet effet, un plan de rétention de la clientèle a été mis en œuvre, dont a notamment émergé la mise en place de programmes régionaux de soins et de services. Depuis 2004-2005, les objectifs ont été atteints et sont aujourd'hui maintenus.

### **Volume d'activités**

- Les volumes d'activités des blocs opératoires du CHAU-HDL et du CPG sont présentés en détail dans cette section. Le tableau qui suit démontre une légère augmentation de ces volumes d'activités entre 2010-2011 et 2013-2014, notamment le nombre d'utilisateurs;
- Cette hausse du nombre d'utilisateurs supérieure aux heures-présence est tributaire de plusieurs facteurs, notamment la diminution de la durée de certaines interventions ou encore la mise en place de meilleures pratiques (salle d'induction, entre autres);
- L'augmentation des volumes d'activités est plus marquée en chirurgie d'un jour.

<sup>24</sup> MédiaMed Technologies, Analyse du bloc opératoire CSSS Alphonse-Desjardins, novembre 2014

<sup>25</sup> MédiaMed Technologies, Analyse du bloc opératoire CSSS Alphonse-Desjardins, novembre 2014

## Volume d'activités

### Volume d'activités au bloc opératoire du secteur Alphonse-Desjardins 2010 à 2014 et variation sur 4 ans

| Secteurs d'activités       | Unités de mesure | 2010-2011 | 2011-2012 | 2012-2013 | 2013-2014 | % variation sur 4 ans |
|----------------------------|------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------------------|
| <b>BLOC OPÉRATOIRE</b>     |                  |           |           |           |           |                       |
| Bloc opératoire            |                  |           |           |           |           |                       |
|                            | hres-présence    | 16 822    | 16 685    | 17 385    | 17 682    | 5%                    |
|                            | total usagers    | 11 488    | 11 833    | 12 290    | 12 678    | 10%                   |
| Hôtel-Dieu de Lévis        | hres-présence    | -         | -         | 14 890    | 15 184    | -                     |
|                            | usagers          | -         | -         | 8 972     | 9 293     | -                     |
| Paul-Gilbert               | hres-présence    | -         | -         | 2 495     | 2 498     | -                     |
|                            | usagers          | -         | -         | 3 318     | 3 385     | -                     |
| <b>Chirurgie (admis)</b>   | hres-présence    | 9 700     | 9 506     | 9 960     | 9 905     | 2%                    |
|                            | usagers          | 4 426     | 4 434     | 4 377     | 4 658     | 5%                    |
| Hôtel-Dieu de Lévis        | hres-présence    | 9 700     | 9 506     | 9 960     | 9 905     | 2%                    |
|                            | usagers          | 4 426     | 4 434     | 4 377     | 4 658     | 5%                    |
| Paul-Gilbert               | hres-présence    | -         | -         | -         | -         | -                     |
|                            | usagers          | -         | -         | -         | -         | -                     |
| <b>Chirurgie d'un jour</b> | hres-présence    | 7 122     | 7 035     | 7 190     | 7 596     | 7%                    |
|                            | usagers          | 7 062     | 7 185     | 7 568     | 7 732     | 9%                    |
| Hôtel-Dieu de Lévis        | hres-présence    | -         | -         | 4 814     | 5 191     | -                     |
|                            | usagers          | -         | -         | 4 400     | 4 531     | -                     |
| Paul-Gilbert               | hres-présence    | -         | -         | 2 376     | 2 405     | -                     |
|                            | usagers          | -         | -         | 3 168     | 3 201     | -                     |
| <b>Inscrits (autres)</b>   | hres-présence    | -         | 144       | 235       | 181       | -                     |
|                            | usagers          | -         | 214       | 345       | 288       | -                     |
| Hôtel-Dieu de Lévis        | hres-présence    | -         | -         | 116       | 88        | -                     |
|                            | usagers          | -         | -         | 195       | 104       | -                     |
| Paul-Gilbert               | hres-présence    | -         | -         | 119       | 93        | -                     |
|                            | usagers          | -         | -         | 150       | 184       | -                     |

Sources : Rapports statistiques annuels AS-478 de l'établissement

Il est à noter que les activités d'urologie locale sans anesthésie locale ou d'urodynamie sont maintenant réalisées à l'extérieur du bloc opératoire.

En ce qui a trait aux proportions de chirurgies hospitalisées, de chirurgies d'un jour et de chirurgies externes, ces dernières sont respectivement de 37 %, 61 % et 2 %, comme le présente le tableau suivant. En retirant les chirurgies externes du total d'interventions, la proportion obtenue se situe plutôt autour de 38 % pour les chirurgies hospitalisées et de 62 % pour les chirurgies d'un jour<sup>26</sup>.

<sup>26</sup> Selon le Guide des bonnes pratiques au bloc opératoire du MSSS (2011), la majorité des interventions peut être pratiquée en chirurgie d'un jour (60 %).

Ce tableau résume également le nombre total d'interventions réalisées par site : la totalité des chirurgies hospitalisées est réalisée à l'Hôtel-Dieu de Lévis, de même que 58,6 % des chirurgies d'un jour et 38,3 % des chirurgies externes.

À l'Hôtel-Dieu de Lévis, la moitié des interventions réalisées sont des chirurgies hospitalisées, ce qui explique une longue durée moyenne en salle<sup>27</sup> de 98 minutes par rapport à une durée moyenne de 44 minutes au Centre Paul-Gilbert, où seules des chirurgies d'un jour et externes sont pratiquées.

### Synthèse des interventions réalisées en 2013-2014, par site et par type de clientèle

| Type de clientèle | Hôtel-Dieu de Lévis    |                           |                           |     | Paul-Gilbert           |                           |                           | % type visite/total | % interv. HDL |
|-------------------|------------------------|---------------------------|---------------------------|-----|------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------|---------------|
|                   | Nombre d'interventions | Durée totale en salle (H) | Durée moy. en salle (min) |     | Nombre d'interventions | Durée totale en salle (H) | Durée moy. en salle (min) |                     |               |
| Hospitalisée      | 4 676                  | 9 950                     | 128                       | 50% | -                      | -                         | -                         | 0%                  | 37%           |
| CDJ               | 4 548                  | 5 212                     | 69                        | 49% | 3 215                  | 2 417                     | 45                        | 95%                 | 61%           |
| Externe           | 114                    | 93                        | 49                        | 1%  | 184                    | 93                        | 30                        | 5%                  | 2%            |
|                   | 9 338                  | 15 255                    | 98                        |     | 3 399                  | 2 510                     | 44                        |                     |               |
|                   | 12 737 interventions   |                           |                           |     |                        |                           |                           |                     |               |

Source : Opéra

### Nombre total d'interventions principales (semaine et fin de semaine) au bloc opératoire du CHAU-HDL pour l'année 2013-2014, par discipline

|                         | Hôtel-Dieu de Lévis  |                           |                      | Centre Paul-Gilbert  |                           |                |
|-------------------------|----------------------|---------------------------|----------------------|----------------------|---------------------------|----------------|
| Disciplines             | Nombre interventions | Durée totale en salle (H) | Durée moyenne (min.) | Nombre interventions | Durée totale en salle (H) | moyenne (min.) |
| Anesthésie              | 416                  | 329                       | 47                   | -                    | -                         | -              |
| Cardiologie             | 106                  | 156                       | 88                   | -                    | -                         | -              |
| Chirurgie générale      | 2 814                | 4 878                     | 104                  | 45                   | 31                        | 41             |
| Dentisterie             | 9                    | 20                        | 133                  | 159                  | 279                       | 105            |
| Gastrologie             | 7                    | 10                        | 86                   | -                    | -                         | -              |
| Gynécologie             | 1 174                | 1 440                     | 74                   | 108                  | 77                        | 43             |
| Maxillo-faciale         | 341                  | 1 178                     | 207                  | 15                   | 21                        | 84             |
| Ophtalmologie           | 127                  | 120                       | 57                   | 1 534                | 907                       | 35             |
| Oto-rhino-laryngologie  | 910                  | 815                       | 54                   | 611                  | 279                       | 27             |
| Orthopédie              | 1 551                | 2 995                     | 116                  | 396                  | 479                       | 73             |
| Plastie                 | 805                  | 1 312                     | 98                   | 427                  | 333                       | 47             |
| Urologie                | 1 078                | 2 002                     | 111                  | 104                  | 104                       | 60             |
| Total                   | 9 338                | 15 255                    | 98                   | 3 399                | 2 510                     | 44             |
| Interventions totales   | 12 737 interventions |                           |                      |                      |                           |                |
| Durée totale en salle   | 17 765 heures        |                           |                      |                      |                           |                |
| Durée moyenne (minutes) | 84 minutes           |                           |                      |                      |                           |                |
| Ratio heures/salle      | 1 907 heures/salle   |                           |                      | 1 255 heures/salle   |                           |                |
| Ratio heures/salle      | 1 777 heures/salle   |                           |                      |                      |                           |                |

Source : Opéra

Les disciplines suivantes totalisent près de 73 % du total d'interventions réalisées au bloc opératoire du CHAU-HDL :

- Chirurgie générale, gynécologie, ophtalmologie, ORL et orthopédie;
- 19 % des interventions du CHAU-HDL sont réalisées au Centre Paul-Gilbert;

<sup>27</sup> La durée moyenne comprend la durée en salle de l'entrée du patient à sa sortie.

- Ces interventions comptent toutefois pour 14 % des heures totales en salle. En effet, comme seules des chirurgies d'un jour y sont réalisées, la durée des interventions réalisées au CPG est inférieure à la durée des interventions réalisées à l'Hôtel-Dieu de Lévis;
- Le ratio heures/salle étudié précédemment (section Portrait régional des volumes d'activités chirurgicales) pour chacun des anciens CSSS de la région de Chaudière-Appalaches était en moyenne de 1 529 heures par salle, dont 1 777 heures par salle pour l'ancien CSSS Alphonse-Desjardins;
- À partir du tableau précédent, on remarque toutefois un ratio de 1 907 heures par salle pour les 8 salles de l'Hôtel-Dieu de Lévis. L'exclusion du CPG augmente la proportion de façon significative puisque le ratio de ce dernier est plutôt de 1 255 heures/salle.

### La clientèle pédiatrique

La chirurgie pédiatrique se fait principalement en chirurgie d'un jour. Peu d'enfants sont hospitalisés à la suite d'une chirurgie à HDL. Ci-joint les données spécifiques à cette clientèle. Nous constatons une augmentation de 5.6% à PG et une diminution de 21% à HDL. Les chirurgies en ORL représentent le plus haut volume de chirurgie d'un jour pour les 2 établissements. La dentisterie suit en 2<sup>e</sup> pour Paul-Gilbert alors que l'orthopédie représente le 2<sup>e</sup> plus haut volume de CDJ pour HDL.

#### Chirurgie pédiatrique HDL et Paul Gilbert

| Spécialité         | HDL  |      | PG   |      |
|--------------------|------|------|------|------|
|                    | 2013 | 2014 | 2013 | 2014 |
| Anesthésie         | 19   | 19   |      |      |
| Chirurgie générale | 15   | 20   |      | 1    |
| Dentisterie        | 5    | 2    | 115  | 116  |
| Gynécologie        | 4    | 2    | 1    |      |
| Maxillo-faciale    | 21   | 32   | 9    | 15   |
| Ophtalmologie      | 30   | 28   |      |      |
| Orl                | 385  | 242  | 502  | 533  |
| Orthopédie         | 72   | 67   | 12   | 19   |
| Plastie            | 23   | 24   | 18   | 15   |
| Radiologie         |      | 9    |      |      |
| Urologie           | 20   | 22   | 13   | 11   |
| total              | 594  | 467  | 670  | 710  |

Sources: OPERA 3 décembre 2015

Hôtel-Dieu de Lévis: chirurgie d'un jour et hospitalisée

Paul-Gilbert: chirurgie d'un jour seulement (0-19 ans)

### Consommation des soins

La consommation des soins par groupe d'âge a également été analysée afin de valider l'impact potentiel du vieillissement de la population sur la durée moyenne des interventions au cours des prochaines années.

**Nombre d'interventions principales réalisées aux blocs opératoires du CHAU-HDL et du CPG par moyenne de groupe d'âge pour l'année 2013-2014**

| Interventions par moyenne de groupe d'âge | Consommation des soins |               |                  | Proportion 2013-2014 | Proportion estimée 2025 |
|-------------------------------------------|------------------------|---------------|------------------|----------------------|-------------------------|
|                                           | Nombre de requêtes     | Moyenne d'âge | Durée moy. (min) |                      |                         |
| <b>Moyenne 65 ans et plus :</b>           | <b>3 395</b>           | <b>72,2</b>   | <b>84</b>        | <b>26,7%</b>         | <b>35,5%</b>            |
| Extraction cataracte + LIO                | 1 477                  | 72,4          | 34               |                      |                         |
| RTU vessie                                | 214                    | 69,6          | 63               |                      |                         |
| Prothèse totale genou                     | 159                    | 67,2          | 163              |                      |                         |
| Installation cardiostimulateur*           | 148                    | 78,0          | 91               |                      |                         |
| Enclouage hanche                          | 96                     | 79,3          | 117              |                      |                         |
| Prothèse totale hanche                    | 96                     | 68,5          | 166              |                      |                         |
| Hémi-colectomie droite                    | 87                     | 69,6          | 161              |                      |                         |
| RTU prostate                              | 81                     | 73,2          | 84               |                      |                         |
| Autres interventions                      | 1 037                  | 72,1          | 129              |                      |                         |
| <b>Moyenne 18-64 ans :</b>                | <b>8 255</b>           | <b>49,1</b>   | <b>87</b>        | <b>64,8%</b>         | <b>56,2%</b>            |
| Décompression tunnel carpien              | 409                    | 55,5          | 30               |                      |                         |
| Césarienne et césarienne+ligature         | 425                    | 31,2          | 64               |                      |                         |
| Endocholécystectomie                      | 390                    | 53,9          | 84               |                      |                         |
| Cure hernie inguinale unilatérale         | 286                    | 58,6          | 65               |                      |                         |
| Appendicectomie                           | 264                    | 31,4          | 71               |                      |                         |
| Extraction calcul uretère                 | 215                    | 56,3          | 92               |                      |                         |
| Insertion voie centrale*                  | 157                    | 62,4          | 42               |                      |                         |
| Insertion picc line*                      | 145                    | 64,6          | 55               |                      |                         |
| Arthroscopie genou                        | 135                    | 48,5          | 60               |                      |                         |
| Ostéotomie lefort i                       | 132                    | 26,7          | 288              |                      |                         |
| Débridement peau/plaie                    | 125                    | 54,1          | 88               |                      |                         |
| Autres interventions                      | 5 572                  | 46,1          | 93               |                      |                         |
| <b>Moyenne 17 ans et moins :</b>          | <b>1 087</b>           | <b>6,6</b>    | <b>40</b>        | <b>8,5%</b>          | <b>8,3%</b>             |
| Myringotomie + tubes                      | 424                    | 3,2           | 13               |                      |                         |
| Adénoïdectomie + myringo + tubes          | 122                    | 4,4           | 28               |                      |                         |
| Adéno-amygdalectomie                      | 92                     | 5,1           | 34               |                      |                         |
| Obturation dentaire*                      | 74                     | 15,9          | 107              |                      |                         |
| Adénoïdectomie                            | 72                     | 5,3           | 31               |                      |                         |
| Cure prominauris bilatéral                | 62                     | 7,0           | 71               |                      |                         |
| Obturation dentaire + pulpotomie*         | 47                     | 4,8           | 115              |                      |                         |
| Autres interventions                      | 194                    | 7,5           | 58               |                      |                         |
| <b>Total</b>                              | <b>12 737</b>          | <b>50,7</b>   | <b>84</b>        |                      |                         |

Source : Opéra

Actuellement, on observe donc que les plus grands consommateurs de soins au bloc opératoire du CHAU-HDL sont les personnes âgées entre 18 à 64 ans (64,8 %), suivies des personnes âgées de 65 ans et plus (26,7 %).

Toutes choses étant égales par ailleurs et considérant le profil démographique projeté pour le RLS, la part en pourcentage de chacun de ces groupes d'âge sera appelée à changer (voir la colonne « Proportion estimée 2025 »<sup>28</sup> du tableau qui suit). Considérant également que la moyenne d'âge de la clientèle au bloc opératoire du CHAU-HDL est actuellement de 50,7 ans, on peut s'attendre à une hausse de l'âge moyen au cours des prochaines années et à un alourdissement du profil de la clientèle.

<sup>28</sup> L'estimation est basée sur les données de l'Institut de la statistique du Québec, Projections de la population du Québec, selon le territoire de RLS, le sexe et certains groupes d'âge, au 1<sup>er</sup> juillet, 2006 à 2031



Bien que les proportions évolueront dans le temps, la durée moyenne des interventions est similaire pour les catégories 18 à 64 ans et 65 ans et plus, n'ayant ainsi que très peu d'impacts sur le temps total de consommation des soins au bloc opératoire.

## Familles d'interventions

### *Nombre d'interventions principales réalisées par famille d'interventions au bloc opératoire pour l'année 2013-2014*

| Famille d'interventions        | CSSSAD               |                           |                |
|--------------------------------|----------------------|---------------------------|----------------|
|                                | Nombre interventions | Durée totale en salle (H) | moyenne (min.) |
| Autres                         | 10 553               | 15 372                    | 87             |
| Cardiostimulateurs             | 207                  | 281                       | 81             |
| Cataractes                     | 1 487                | 846                       | 34             |
| Prothèses internes             | 213                  | 478                       | 134            |
| Prothèses totales du genou     | 172                  | 487                       | 169            |
| Prothèses totales de la hanche | 105                  | 302                       | 172            |
| <b>Total</b>                   | <b>12 737</b>        | <b>17 766</b>             | <b>84</b>      |

Source : Opéra

- Les prothèses internes, prothèses totales du genou et les prothèses totales de la hanche représentent près de 4 % des interventions, mais comptent pour 7 % de la durée totale en salle;
- Près de 12 % des interventions sont liées à la cataracte, mais ne représentent que 5 % de la durée totale en salle;
- Il est à noter que sur le total de 1 487 interventions pour la cataracte, 46 ont nécessité une anesthésie. Certaines de ces interventions se doivent donc d'être réalisées dans les salles du bloc opératoire;
- Les interventions pour l'installation de cardiostimulateurs sont réalisées dans les salles du bloc opératoire actuellement puisqu'aucun autre aménagement ne le permet pour le moment.

## Priorités opératoires et taux d'utilisation des salles

### *Priorités opératoires planifiées pour l'année 2013-2014 au bloc opératoire du CHAU-HDL*

| Disciplines            | CSSSAD              |     |
|------------------------|---------------------|-----|
|                        | Priorités annuelles | %   |
| Cardiologie            | 12                  | 1%  |
| Chirurgie générale     | 445                 | 20% |
| Dentisterie            | 33                  | 1%  |
| Gynécologie            | 179                 | 8%  |
| Maxillo-faciale        | 158                 | 7%  |
| Ophtalmologie          | 17                  | 1%  |
| Oto-rhino-laryngologie | 166                 | 7%  |
| OLO                    | 159                 | 7%  |
| Orthopédie             | 370                 | 16% |
| Plastie                | 239                 | 11% |
| Urologie               | 239                 | 11% |
| Urgence                | 250                 | 11% |
| <b>Total</b>           | <b>2 267</b>        |     |

20 % des priorités opératoires sont allouées à la chirurgie générale et 16 % à l'orthopédie;  
11 % des priorités sont attribuées aux urgences.

Source : Opéra

**Taux d'utilisation des salles du bloc opératoire du CHAU-HDL, par site, pour l'année financière 2013-2014, et 2014-2015 (P01 à P09)**

| Période        | % HDL      |            | % CPG      |            |
|----------------|------------|------------|------------|------------|
|                | 2013-2014  | 2014-2015  | 2013-2014  | 2014-2015  |
| 1              | 85%        | 85%        | 77%        | 77%        |
| 2              | 84%        | 85%        | 77%        | 78%        |
| 3              | 86%        | 83%        | 73%        | 75%        |
| 4              | 85%        | 79%        | 75%        | 76%        |
| 5              | 82%        | 78%        | -          | -          |
| 6              | 85%        | 80%        | 72%        | 76%        |
| 7              | 87%        | 83%        | 74%        | 79%        |
| 8              | 86%        | 86%        | 73%        | 82%        |
| 9              | 84%        | 86%        | 73%        | 78%        |
| 10             | 83%        | n.d.       | 73%        | n.d.       |
| 11             | 85%        | n.d.       | 80%        | n.d.       |
| 12             | 80%        | n.d.       | 75%        | n.d.       |
| 13             | 85%        | n.d.       | 71%        | n.d.       |
| <b>Moyenne</b> | <b>84%</b> | <b>83%</b> | <b>75%</b> | <b>78%</b> |

Fermeture du CPG à la P05

Source : Opéra

En 2013-2014, l'occupation des salles du bloc opératoire varie entre 80 % et 87 % à l'Hôtel-Dieu de Lévis et entre 71 % et 80 % au Centre Paul-Gilbert, pour une occupation moyenne respective de 84 % et 75 %. L'occupation du bloc opératoire se rapproche donc de la cible de 85 % visée par plusieurs établissements.

**Interventions de jour en semaine et urgences**

**Nombre et durée des interventions principales réalisées de jour en semaine (électives et urgentes) au bloc opératoire du CHAU-HDL pour l'année 2013-2014**

| Disciplines              | Électives            | Urgences     | CSSSAD              | Durée en salle            |                   |
|--------------------------|----------------------|--------------|---------------------|---------------------------|-------------------|
|                          |                      |              | Total interventions | Durée totale en salle (H) | Durée moy. (min.) |
| Anesthésie               | 299                  | 6            | 305                 | 253,08                    | 51                |
| Cardiologie              | 61                   | 39           | 100                 | 144,05                    | 142               |
| Chirurgie générale       | 1 753                | 324          | 2077                | 3 766,85                  | 129               |
| Dentisterie              | 168                  | -            | 168                 | 296,80                    | 106               |
| Gastrologie              | 6                    | 1            | 7                   | 10,02                     | 100               |
| Gynécologie              | 831                  | 148          | 979                 | 1 215,02                  | 88                |
| Maxillo-faciale          | 297                  | 16           | 313                 | 1 072,95                  | 217               |
| Ophtalmologie            | 1 656                | 2            | 1658                | 996,57                    | 36                |
| Oto-rhino-laryngologie   | 1 401                | 70           | 1471                | 1 032,03                  | 44                |
| Orthopédie               | 1 299                | 340          | 1639                | 2 880,60                  | 133               |
| Plastie                  | 1 172                | 36           | 1208                | 1 584,53                  | 81                |
| Urologie                 | 851                  | 74           | 925                 | 1 747,63                  | 123               |
| <b>Total</b>             | <b>9 794</b>         | <b>1 056</b> | <b>10 850</b>       | <b>15 000</b>             | <b>83</b>         |
| Interventions en semaine | 10 850 interventions |              |                     |                           |                   |
| Durée totale en salle    | 15 000 heures        |              |                     |                           |                   |
| Durée moyenne (minutes)  | 83 minutes           |              |                     |                           |                   |

Source : Opéra

En ce qui concerne les interventions de jour, en semaine, on remarque que :

- Ces interventions représentent 85 % du nombre total d'interventions;
- Les urgences survenues pour les disciplines suivantes totalisent 76,9 % du nombre total d'urgences : la chirurgie générale, la gynécologie et l'orthopédie;
- En cardiologie, les urgences comptent pour 39,0 % du total d'interventions. Cette proportion est également élevée en chirurgie générale (15,6 %) et en orthopédie (20,7 %);
- Les urgences totalisent environ 10 % de ces interventions.

En examinant le moment de prise en charge des urgences par le bloc opératoire, on observe que les urgences de jour en semaine représentent environ 40 % du nombre total d'interventions urgentes.

**Synthèse des interventions principales, urgentes et non urgentes, réalisées par spécialité, sur semaine et fin de semaine pour l'année financière 2013-2014**

|                |               |                    | Quart de travail   |                        |                    |                        |                    |                        |                          |                              |
|----------------|---------------|--------------------|--------------------|------------------------|--------------------|------------------------|--------------------|------------------------|--------------------------|------------------------------|
|                |               |                    | 1 - Jour           |                        | 2 - Soir           |                        | 3 - Nuit           |                        |                          |                              |
| Urgence        | Catégorie     | Spécialité         | Nombre de requêtes | Durée moyenne en salle | Nombre de requêtes | Durée moyenne en salle | Nombre de requêtes | Durée moyenne en salle | Total Nombre de requêtes | Total Durée moyenne en salle |
| Non            | Semaine       | Anesthésie         | 299                | 0,49                   | 67                 | 0,4                    | 2                  | 0,47                   | 368                      | 0,47                         |
|                |               | Cardiologie        | 61                 | 1,12                   | 1                  | 2,19                   |                    |                        | 62                       | 1,13                         |
|                |               | Chirurgie generale | 1 753              | 1,51                   | 132                | 1,12                   |                    |                        | 1 885                    | 1,48                         |
|                |               | Dentisterie        | 168                | 1,46                   |                    |                        |                    |                        | 168                      | 1,46                         |
|                |               | Gastrologie        | 6                  | 1,31                   |                    |                        |                    |                        | 6                        | 1,31                         |
|                |               | Gynecologie        | 831                | 1,19                   | 10                 | 1,18                   | 11                 | 1                      | 852                      | 1,19                         |
|                |               | Maxillo-faciale    | 297                | 3,29                   | 3                  | 2,31                   |                    |                        | 300                      | 3,29                         |
|                |               | Ophtalmologie      | 1 656              | 0,36                   | 1                  | 0,37                   |                    |                        | 1 657                    | 0,36                         |
|                |               | Orl                | 1 401              | 0,42                   | 11                 | 0,52                   |                    |                        | 1 412                    | 0,42                         |
|                |               | Orthopedie         | 1 299              | 1,44                   | 3                  | 0,41                   | 1                  | 1,43                   | 1 303                    | 1,44                         |
|                |               | Plastie            | 1 172              | 1,19                   | 7                  | 1,06                   |                    |                        | 1 179                    | 1,19                         |
|                |               | Urologie           | 851                | 1,56                   | 36                 | 1,07                   |                    |                        | 887                      | 1,54                         |
|                | Total Semaine |                    | 9 794              | 1,22                   | 271                | 1,03                   | 14                 | 1,01                   | 10 079                   | 1,22                         |
|                | Week end      | Anesthésie         | 18                 | 0,38                   | 20                 | 0,36                   |                    |                        | 38                       | 0,37                         |
|                |               | Chirurgie generale | 4                  | 1,01                   |                    |                        |                    |                        | 4                        | 1,01                         |
|                |               | Gynecologie        | 2                  | 0,51                   | 1                  | 1,07                   | 2                  | 0,54                   | 5                        | 0,55                         |
|                |               | Orthopedie         | 1                  | 0,55                   |                    |                        |                    |                        | 1                        | 0,55                         |
|                |               | Urologie           | 1                  | 1,34                   |                    |                        |                    |                        | 1                        | 1,34                         |
| Total Week end |               | 26                 | 0,45               | 21                     | 0,37               | 2                      | 0,54               | 49                     | 0,42                     |                              |
| Total Non      |               |                    | 9 820              | 1,22                   | 292                | 1,01                   | 16                 | 1                      | 10 129                   | 1,22                         |
| Oui            | Semaine       | Anesthésie         | 6                  | 1,29                   | 2                  | 0,55                   |                    |                        | 8                        | 1,21                         |
|                |               | Cardiologie        | 39                 | 1,49                   | 3                  | 1,36                   |                    |                        | 42                       | 1,48                         |
|                |               | Chirurgie generale | 324                | 1,37                   | 399                | 1,25                   | 43                 | 1,25                   | 766                      | 1,3                          |
|                |               | Gastrologie        | 1                  | 0,55                   |                    |                        |                    |                        | 1                        | 0,55                         |
|                |               | Gynecologie        | 148                | 0,49                   | 128                | 0,53                   | 65                 | 0,56                   | 341                      | 0,52                         |
|                |               | Maxillo-faciale    | 16                 | 2,24                   | 19                 | 2,22                   | 2                  | 4,17                   | 37                       | 2,29                         |
|                |               | Ophtalmologie      | 2                  | 1,29                   | 2                  | 1,48                   |                    |                        | 4                        | 1,39                         |
|                |               | Orl                | 70                 | 0,44                   | 17                 | 1,03                   | 1                  | 0,34                   | 88                       | 0,48                         |
|                |               | Orthopedie         | 340                | 1,51                   | 127                | 1,49                   | 10                 | 2,21                   | 477                      | 1,51                         |
|                |               | Plastie            | 36                 | 1,09                   | 11                 | 1,49                   | 3                  | 1,38                   | 50                       | 1,2                          |
|                |               | Urologie           | 74                 | 1,23                   | 126                | 1,2                    | 4                  | 0,54                   | 204                      | 1,2                          |
|                | Total Semaine |                    | 1 056              | 1,3                    | 834                | 1,24                   | 128                | 1,16                   | 2 018                    | 1,27                         |
|                | Week end      | Anesthésie         | 1                  | 0,4                    | 1                  | 0,19                   |                    |                        | 2                        | 0,3                          |
|                |               | Cardiologie        | 2                  | 1,59                   |                    |                        |                    |                        | 2                        | 1,59                         |
|                |               | Chirurgie generale | 95                 | 1,41                   | 94                 | 1,33                   | 15                 | 1,42                   | 204                      | 1,38                         |
|                |               | Gynecologie        | 31                 | 1,06                   | 30                 | 1,08                   | 23                 | 0,58                   | 84                       | 1,05                         |
|                |               | Maxillo-faciale    | 8                  | 3,12                   | 11                 | 3,12                   |                    |                        | 19                       | 3,12                         |
|                |               | Orl                | 15                 | 0,49                   | 6                  | 0,41                   |                    |                        | 21                       | 0,47                         |
| Orthopedie     |               | 121                | 1,54               | 40                     | 1,47               | 5                      | 2,03               | 166                    | 1,53                     |                              |
| Plastie        |               | 3                  | 3,07               |                        |                    |                        |                    | 3                      | 3,07                     |                              |
| Total Week end |               | 337                | 1,41               | 209                    | 1,33               | 45                     | 1,22               | 591                    | 1,37                     |                              |
| Total Oui      |               |                    | 1 393              | 1,33                   | 1 043              | 1,26                   | 173                | 1,18                   | 2 609                    | 1,29                         |
| Total général  |               |                    | 11 213             | 1,24                   | 1 335              | 1,21                   | 189                | 1,16                   | 12 737                   | 1,23                         |

## Porte d'entrée de la clientèle

Comme l'illustre le tableau qui suit, 20 % du nombre total d'interventions réalisées au bloc opératoire représentent des interventions urgentes.

### Porte d'entrée de la clientèle au bloc opératoire du CHAU-HDL pour l'année 2013-2014

|              | CSSSAD                 |                    | Proportion      |                     |
|--------------|------------------------|--------------------|-----------------|---------------------|
|              | Nombre d'interventions | Durée en salle (H) | % interv./total | % heures occ./total |
| Élective     | 10 128                 | 13 857             | 80%             | 78%                 |
| Urgente      | 2 609                  | 3 909              | 20%             | 22%                 |
| <b>Total</b> | <b>12 737</b>          | <b>17 766</b>      |                 |                     |

Source : Opéra

## Nombre de patients et délais d'attente/spécialité

Le tableau suivant illustre l'état de la liste d'attente au 18 novembre 2014 pour chacune des spécialités (à titre indicatif, 7 requêtes étaient en attente depuis moins de 28 jours en cardiologie au 18 novembre 2014).

### Nombre de requêtes et délais d'attente pour une chirurgie (incl. les externes) au 18 novembre 2014, par spécialité

| Disciplines            | 0-28 jours |            |                 | 1-6 mois   |            |                 | 6-12 mois  |           |                 | 12-18 mois |           |                 | > 18 mois |          |                 | Total HDL    | Total PG   | Total        | %total |
|------------------------|------------|------------|-----------------|------------|------------|-----------------|------------|-----------|-----------------|------------|-----------|-----------------|-----------|----------|-----------------|--------------|------------|--------------|--------|
|                        | HDL        | PG         | %total discipl. | HDL        | PG         | %total discipl. | HDL        | PG        | %total discipl. | HDL        | PG        | %total discipl. | HDL       | PG       | %total discipl. |              |            |              |        |
| Cardiologie            | 7          |            | 70%             | 3          |            | 30%             |            |           | -               |            |           | -               |           |          | -               | 10           | -          | 10           | 0      |
| Chirurgie générale     | 153        |            | 34%             | 196        | 2          | 45%             | 68         |           | 15%             | 19         | 2         | 5%              | 1         | 3        | 1%              | 437          | 7          | 444          | 17%    |
| Dentisterie            |            | 26         | 51%             | 1          | 15         | 31%             | 2          | 4         | 12%             |            | 3         | 6%              |           |          | -               | 3            | 48         | 51           | 2%     |
| Gynécologie            | 38         | 12         | 42%             | 54         | 10         | 53%             | 6          |           | 5%              |            |           | -               |           |          | -               | 98           | 22         | 120          | 5%     |
| Maxillo-faciale        | 26         | 1          | 57%             | 16         | 4          | 43%             |            |           | -               |            |           | -               |           |          | -               | 42           | 5          | 47           | 2%     |
| Ophtalmologie          | 8          | 356        | 78%             | 21         | 28         | 11%             | 7          | 36        | 9%              | 3          | 6         | 2%              |           |          | -               | 39           | 426        | 465          | 18%    |
| Oto-rhino-laryngologie | 50         | 67         | 53%             | 56         | 46         | 46%             | 1          |           | 0               |            | 1         | 0               |           |          | -               | 107          | 114        | 221          | 8%     |
| Orthopédie             | 137        | 36         | 32%             | 247        | 89         | 62%             | 14         | 22        | 7%              |            |           | -               |           |          | -               | 398          | 147        | 545          | 21%    |
| Plastie                | 77         | 13         | 23%             | 188        | 29         | 56%             | 62         | 3         | 17%             | 11         | 1         | 3%              | 5         |          | 1%              | 343          | 46         | 389          | 15%    |
| Urologie               | 78         |            | 24%             | 95         | 2          | 30%             | 68         |           | 21%             | 52         | 5         | 18%             | 23        |          | 7%              | 316          | 7          | 323          | 12%    |
| <b>Total :</b>         | <b>574</b> | <b>511</b> | <b>41%</b>      | <b>877</b> | <b>225</b> | <b>42%</b>      | <b>228</b> | <b>65</b> | <b>11%</b>      | <b>85</b>  | <b>18</b> | <b>4%</b>       | <b>29</b> | <b>3</b> | <b>1%</b>       | <b>1 793</b> | <b>822</b> | <b>2 615</b> |        |

- La chirurgie générale, l'ophtalmologie, l'orthopédie, la plastie et l'urologie avaient le plus grand nombre de requêtes en attente en date du 18 novembre 2014;
- 5 % des requêtes sont en attente depuis au moins 1 an;
- En urologie :
  - 25 % des requêtes présentent un délai d'attente d'au moins 1 an;
  - Près de la moitié (46 %) des requêtes sont en attente depuis au moins 6 mois.

### ***Demandes de chirurgies en attente depuis plus de 1 an (2012-2013 et 2013-2014)***

| <b>CSSS Alphonse-Desjardins</b>                                            |                                |                                  |                                |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|
|                                                                            | <b>Résultats<br/>2012-2013</b> | <b>Engagements<br/>2013-2014</b> | <b>Résultats<br/>2013-2014</b> |
| Nombre de demandes de chirurgies en attente depuis plus de 1 an pour une : |                                |                                  |                                |
| <b>arthroplastie totale de la hanche</b>                                   | 0                              | 0                                | 0                              |
| <b>arthroplastie totale du genou</b>                                       | 0                              | 0                                | 0                              |
| <b>chirurgie de la cataracte</b>                                           | 0                              | 0                                | 0                              |
| <b>chirurgie d'un jour</b>                                                 | 21                             | 0                                | 46                             |
| <b>chirurgie avec hospitalisation</b>                                      | 2                              | 0                                | 4                              |

Source : Rapport annuel de gestion 2013-2014 du CHAU-HDL

On note une légère augmentation du nombre de chirurgies en attente de plus d'un an. L'ajout de spécialistes au PREM pour un nombre de priorités opératoires stable est l'un de ces motifs.

### ***Indicateurs pour le nombre de chirurgies en attente et engagements 2013-2014***

| <b>CSSS Alphonse-Desjardins</b>                                                                                                   |                                |                                  |                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|
|                                                                                                                                   | <b>Résultats<br/>2012-2013</b> | <b>Engagements<br/>2013-2014</b> | <b>Résultats<br/>2013-2014</b> |
| Pourcentage des demandes inscrites au mécanisme central traitées dans les délais pour une :                                       |                                |                                  |                                |
| <b>arthroplastie totale de la hanche</b>                                                                                          | 99,1%                          | 90,0%                            | 98,0%                          |
| <b>arthroplastie totale du genou</b>                                                                                              | 99,4%                          | 90,0%                            | 97,6%                          |
| <b>chirurgie de la cataracte</b>                                                                                                  | 98,0%                          | 90,0%                            | 92,5%                          |
| <b>chirurgie d'un jour</b>                                                                                                        | 95,4%                          | 90,0%                            | 93,7%                          |
| <b>chirurgie avec hospitalisation</b>                                                                                             | 98,8%                          | 90,0%                            | 98,3%                          |
| Pourcentage des patients traités pour une <b>chirurgie oncologique</b> dans un délai inférieur ou égal à 28 jours (de calendrier) | 68,1%                          | 90,0%                            | 63,2%                          |

Source : Rapport annuel de gestion 2013-2014 du CHAU-HDL

Le délai pour l'accès à la chirurgie oncologique est répondu à 63,2 % du temps en moins de 28 jours. L'écart avec la cible est principalement lié au secteur de l'urologie.

Cette situation est récurrente depuis quelques années et une piste de solution sera présentée au comité des priorités du bloc opératoire afin d'augmenter le nombre de priorités en urologie dès que le nombre d'urologues disponibles pour l'établissement sera rétabli.

Le MSSS a déterminé que chaque établissement où se pratiquent des chirurgies oncologiques doit organiser ses activités de manière à ce que :

- 90 % de la clientèle requérant une chirurgie oncologique pour un cancer suspecté ou confirmé soit opérée dans un délai de 28 jours ou moins (jours civils);
- 100 % de cette clientèle est opérée dans un délai de 56 jours ou moins (civils). Aucun patient ne doit être en attente plus de 56 jours (civils) entre la date de la signature de la requête opératoire par le chirurgien et la date de réalisation de la chirurgie oncologique, tout site tumoral confondu;
- La cible de 90 % des patients devant être opérés dans les 28 jours civils à partir de la date de signature de la requête opératoire par le chirurgien devra être atteinte graduellement d'ici 2014-2015;

- D'ici là, les établissements devront atteindre les seuils minimaux prévus dans les ententes de gestion. Pour l'année 2013-2014, le seuil a été fixé à 80 %.<sup>29</sup>

« En ce qui concerne le nombre de chirurgies oncologiques réalisées, par type de cancer au sein du CHAU-HDL : 63 % des usagers ont été opérés dans les 28 jours civils à partir de la date de signature de la requête opératoire par le chirurgien. Ce pourcentage représente 635 patients sur un total de 1 008 patients; 87 % des usagers ont été opérés dans les délais inférieurs à 56 jours. Ce pourcentage représente 873 patients sur un total de 1 008 patients ».<sup>30</sup>

### **Annulation des cas planifiés**

En 2013-2014, les principales causes d'annulation de chirurgie sont :

- Cédule trop longue 43,1 % (256 cas);
- Condition de santé de l'usager 25,3 % (150 cas);
- Urgence à prioriser 5,7 % (34 cas) (ce nombre est en hausse pour l'année 2014-2015);
- Usager ne s'est pas présenté 5,7 % (34 cas).

Plusieurs interventions ont également été annulées pour diverses raisons (Autre raison : 10,8 % (64 cas)), en hausse pour l'année 2014-2015. À cet égard, des problèmes d'approvisionnement par l'URDM à la suite d'une réorganisation et des dégâts d'eau constituent des facteurs explicatifs.

En 2014-2015, on remarque un nombre élevé d'annulations en raison de la disponibilité du matériel. Cette situation fait suite à la fermeture temporaire de l'URDM du Centre Paul-Gilbert à Charny dans le cadre de travaux de rénovation.

On observe que l'annulation des cas planifiés atteint, toutes causes confondues, 594 cas en 2013-2014 et une progression de l'annulation de chirurgies planifiées en raison d'urgences à prioriser. Ces dernières représentent 5,7 % pour l'année 2013-2014, contre 9,4 % en 2014-2015.

On remarque également qu'aucune intervention n'a été annulée par manque de lits : les horaires sont réorganisés au besoin pour que davantage de chirurgies d'un jour soient réalisées lorsque la situation est anticipée.

Le tableau qui suit dresse un portrait détaillé des causes recensées pour les annulations pour les trois dernières années.

Précisons que lors des travaux pour bris majeurs durant plusieurs semaines, le taux d'annulation n'est pas affecté puisque le programme opératoire est ajusté en conséquence. Les cas n'ont pas été annulés puisque, initialement, ils n'avaient pas été programmés dans le programme opératoire. En fait, les travaux font que plusieurs chirurgies qui auraient pu être réalisées ne l'ont pas été, mais furent réalisées dès la disponibilité des salles.

<sup>29</sup> Direction québécoise de cancérologie

<sup>30</sup> CHAU-HDL, Rapport annuel de gestion 2013-2014

Note : Les départements concernés par le présent projet sont inscrits en caractères gras.

**Portrait des annulations des cas planifiés de chirurgie pour les années 2013-2014 et 2014-2015 (P1 à P9)**

|                                          | Hôtel-Dieu de Lévis  | Paul-Gilbert         | HDL+PG               |            | 2014-2015<br>(P1 à P9) | Poids relatif |           |
|------------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|------------|------------------------|---------------|-----------|
| Causes d'annulation                      | Nombre interventions | Nombre interventions | Nombre interventions |            | Nombre interventions   | 2013-2014     | 2014-2015 |
| <b>Établissement</b>                     |                      |                      |                      | <b>51%</b> |                        |               |           |
| Cédule trop longue                       | 253                  | 3                    | 256                  |            | 115                    | 43,1%         | 28,5%     |
| Disponibilité de matériel                | -                    | -                    | -                    |            | 29                     | 0,0%          | 7,2%      |
| Disponibilité du personnel (arrêt dîner) | 1                    | -                    | 1                    |            | 1                      | 0,2%          | 0,2%      |
| Disponibilité du personnel (autres)      | 6                    | 4                    | 10                   |            | 9                      | 1,7%          | 2,2%      |
| Intervention réalisée la veille          | 4                    | -                    | 4                    |            | 5                      | 0,7%          | 1,2%      |
| Intervention n'est plus nécessaire       | 21                   | -                    | 21                   |            | 13                     | 3,5%          | 3,2%      |
| Disponibilité des soins intensifs        | 7                    | -                    | 7                    |            | -                      | 1,2%          | 0,0%      |
| Transfert CH                             |                      | 1                    | 1                    |            | -                      | 0,2%          | 0,0%      |
| <b>Urgence</b>                           |                      |                      |                      | <b>6%</b>  |                        |               |           |
| Urgence à prioriser                      | 34                   | -                    | 34                   |            | 38                     | 5,7%          | 9,4%      |
| <b>Patient</b>                           |                      |                      |                      | <b>33%</b> |                        |               |           |
| Condition de santé de l'utilisateur      | 122                  | 28                   | 150                  |            | 87                     | 25,3%         | 21,5%     |
| Usager a mangé                           | 1                    | 1                    | 2                    |            | 2                      | 0,3%          | 0,5%      |
| Usager ne s'est pas présenté             | 27                   | 7                    | 34                   |            | 16                     | 5,7%          | 4,0%      |
| Usager refuse l'intervention             | 9                    | 1                    | 10                   |            | 5                      | 1,7%          | 1,2%      |
| <b>Autres</b>                            |                      |                      |                      | <b>11%</b> |                        |               |           |
| Autre raison (non inscrite)              | 37                   | 27                   | 64                   |            | 84                     | 10,8%         | 20,8%     |
| <b>Total</b>                             | <b>522</b>           | <b>72</b>            | <b>594</b>           |            | <b>404</b>             |               |           |

Source : Opéra

**Nombre d'annulations au bloc opératoire par spécialité, pour l'année 2013-2014**

|                        | Hôtel-Dieu de Lévis  | Paul-Gilbert         | 2013-2014            |                     |
|------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|---------------------|
| Disciplines            | Nombre interventions | Nombre interventions | Nombre interventions | % discipline/ total |
| Anesthésie             | 9                    | -                    | 9                    | 1,5%                |
| Cardiologie            | 8                    | -                    | 8                    | 1,3%                |
| Chirurgie générale     | 142                  | 1                    | 143                  | 24,1%               |
| Dentisterie            | -                    | 2                    | 2                    | 0,3%                |
| Gastrologie            | -                    | -                    | -                    | 0,0%                |
| Gynécologie            | 69                   | 1                    | 70                   | 11,8%               |
| Maxillo-faciale        | 7                    | -                    | 7                    | 1,2%                |
| Ophtalmologie          | 6                    | 28                   | 34                   | 5,7%                |
| Oto-rhino-laryngologie | 59                   | 17                   | 76                   | 12,8%               |
| Orthopédie             | 77                   | 10                   | 87                   | 14,6%               |
| Plastie                | 85                   | 8                    | 93                   | 15,7%               |
| Urologie               | 58                   | 5                    | 63                   | 10,6%               |
| Douleur                | 2                    | -                    | 2                    | 0,3%                |
| <b>Total</b>           | <b>522</b>           | <b>72</b>            | <b>594</b>           |                     |

Source : MédiaMed Technologies, Analyse du Bloc opératoire CSSS Alphonse-Desjardins

Les interventions annulées au bloc opératoire concernent principalement la chirurgie générale, la plastie, l'orthopédie, l'ORL, et la gynécologie (79 % des annulations).

## Inhalothérapeutes

Les ressources sont stables en inhalothérapie et le recrutement ne présente pas de difficulté.

## Personnel infirmier

Depuis quelques années, dans la province de Québec, la pénurie d'infirmières en salle d'opération est préoccupante. Cette problématique est bien présente au CHAU-HDL, mais des stratégies sont mises en œuvre constamment afin d'assurer la relève.

En voici quelques-unes :

- Processus d'intégration des infirmières auxiliaires en externe en place depuis 2012;
- Travaux en cours sur l'amélioration de la polyvalence des infirmières;
- Amélioration du programme d'orientation pour permettre le développement des compétences de novices à experts;
- Travaux avec le personnel en place pour dégager des pistes de solutions pour faciliter la rétention du personnel infirmier dans un milieu complexe;
- Analyse fine des raisons de non-rétention auprès des candidats qui ne complètent pas leur formation au bloc opératoire dans le but de comprendre les lacunes et d'y apporter des correctifs.

### *Personnel en poste au bloc opératoire du CHAU-HDL en novembre 2014*

| <b>Personnel présent Semaine</b> |                       | <b>HDL</b>  |                    | <b>PG</b>    |                    |
|----------------------------------|-----------------------|-------------|--------------------|--------------|--------------------|
| <b>Secteur d'activité</b>        | <b>Titre d'emploi</b> | <b>ETC</b>  | <b>Heures/jour</b> | <b>ETC</b>   | <b>Heures/jour</b> |
| <b>Bloc opératoire</b>           | Infirmières           | 22          | 165,00             | 5,69         | 41,25              |
|                                  | Infirmières soir      | 3           | 21,75              |              |                    |
|                                  | Infirmières FDS       |             | -                  |              |                    |
|                                  | AIC matér.            | 1           | 7,50               |              |                    |
|                                  | AIC                   | 1           | 7,50               | 1            | 7,25               |
|                                  | Sur-staff             | 0           | -                  |              |                    |
|                                  | IPAC                  | 4           | 29,00              |              |                    |
|                                  | Inhalothérapeutes     | 11,69       | 84,75              | 2            | 14,5               |
|                                  | Inhalo. soir          | 1           | 7,25               |              |                    |
|                                  | Inhalo. nuit          | 1           | 7,25               |              |                    |
|                                  | Assistants tech.      | 7           | 50,75              |              |                    |
|                                  | Ag. administratives   | 2           | 14,00              | 0,4          | 3,00               |
|                                  | PAB                   |             |                    | 1            | 7,25               |
|                                  | Cadres                | 1           | 7,00               |              |                    |
| <b>Salle de réveil</b>           | Infirmières           | 4           | 30,00              | 2            | 14,50              |
|                                  | Infirmières soir      | 2           | 14,50              |              |                    |
|                                  | AIC                   | 1           | 7,50               |              |                    |
| <b>CDJ</b>                       | Infirmières           | 3,69        | 27,68              | 2            | 14,50              |
|                                  | Auxiliaire            | 1           | 7,25               | 1            | 7,25               |
|                                  | Commis                | 0,57        | 3,99               |              |                    |
|                                  | PAB                   | 0,75        | 5,63               |              |                    |
| <b>Clinique pré-op.</b>          | Infirmières           | 3           | 21,75              | 1            | 7,25               |
|                                  | Ag. administratives   | 0,7         | 5,00               |              |                    |
| <b>Planif. Chir.</b>             | Ag. administratives   | 2,8         | 19,60              | 0,6          | 4,00               |
| <b>Total</b>                     |                       | <b>70,5</b> | <b>517,89</b>      | <b>16,69</b> | <b>120,75</b>      |



| Personnel présent FDS |                   |     |             |
|-----------------------|-------------------|-----|-------------|
|                       |                   | HDL |             |
| Secteur d'activité    | Titre d'emploi    | ETC | Heures/jour |
| Bloc opératoire       | Infirmières FDS   | 4   | 30          |
|                       | Inhalothérapeutes | 1   | 7,25        |
|                       | Inhalo. nuit      | 1   | 7,25        |
|                       | Assistants tech.  | 1   | 7,25        |
| Salle de réveil       | Infirmières       | 1   | 7,5         |
| Total                 |                   | 8   | 59,25       |

## L'URDM du CHAU-HDL

### Volume d'activités

#### Volume d'activités à l'URDM du CSSS Alphonse-Desjardins 2009 à 2014 et variation sur 4 ans

| Secteurs d'activités                 | Unités de mesure | 2010-2011 | 2011-2012 | 2012-2013 | 2013-2014 | % variation sur 4 ans |
|--------------------------------------|------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------------------|
| <b>URDM</b>                          |                  |           |           |           |           |                       |
|                                      | Nb emballages    |           |           |           |           |                       |
| URDM et distribution (ensachage)     | total            | 233 690   | 204 538   | 188 783   | 237 302   | 2%                    |
| <i>Ensachage</i>                     |                  |           |           |           |           |                       |
| Pochettes papier plastique           | nombre           | 119 362   | 93 870    | 97 075    | 73 982    | -38%                  |
| Plateaux enveloppés                  | nombre           | -         | -         | -         | -         | -                     |
| Contenants rigides                   | nombre           | 29 816    | 24 383    | 20 895    | 97 023    | 225%                  |
| Paquets                              | nombre           | 80 117    | 72 842    | 58 165    | 62 256    | -22%                  |
| Cycle de désinfection/pasteurisation | nombre           | 3 470     | 3 261     | 2 486     | 3 041     | -12%                  |
| Désinfection en endoscopie           | nombre           | 925       | 10 182    | 10 162    | 1 000     | 8%                    |

Source : Rapports statistiques annuels de l'établissement

La variation du nombre de dispositifs médicaux selon le type d'emballage pour l'année 2013-2014 est liée aux travaux de rénovation qui ont eu lieu à l'URDM du Centre Paul-Gilbert à l'été 2014 et la situation devrait revenir à la normale pour 2015 (locaux réaménagés et nouveaux équipements).

| Secteur d'activités                                    |              |
|--------------------------------------------------------|--------------|
| URDM HDL                                               | Nb total     |
| Type d'emballage (articles)                            |              |
| Caissons                                               | 12407        |
| Pochettes                                              | 50609        |
| Plateaux                                               | 17692        |
| Paquets (papier bleu)                                  | 16676        |
| <b>Total</b>                                           | <b>97384</b> |
| Caissons                                               | 12407        |
| Pochettes                                              | 5060,9       |
| Plateaux                                               | 17692        |
| Paquets (papier bleu)                                  | 8338         |
| <b>Total en pointage</b><br>(pondération du ministère) | <b>43498</b> |

Depuis avril 2015, les statistiques de l'URDM sont compilées avec une pondération selon le procédé de retraitement tel que recommandé dans le Manuel de gestion financière 6322.

Les variations avec les années passées quant au nombre d'emballages stérilisés peuvent s'expliquer par une mise à niveau du suivi et du contrôle des statistiques journalières et aussi par plusieurs changements quant au type d'ensachage utilisé.

Dans le tableau de gauche, les statistiques pour la stérilisation de l'URDM de HDL (sans la clinique de maxillo-faciale) à la fin de la période 10 2015-2016.

## Personnel

### *Personnel en poste à l'URDM du CHAU-HDL en janvier 2015*

|                    |                | HDL  |             | PG   |             |
|--------------------|----------------|------|-------------|------|-------------|
| Secteur d'activité | Titre d'emploi | ETC  | Heures/jour | ETC  | Heures/jour |
| URDM               | Préposés URDM  | 14,8 | 107,30      | 3,52 | 25,52       |
|                    | Chefs d'équipe | 1    | 7,25        | -    | -           |
| Total              |                | 15,8 | 114,55      | 4    | 25,52       |

Au cours de l'année 2015, de nombreux ajustements ont eu lieu à l'URDM de HDL. Le personnel en poste fut ajusté en fonction des volumes d'activités. À ce jour, le nombre d'ETC à HDL est à 19.6 incluant le chef d'équipe. À PG, l'équipe compte 3.7 ETC.

Les diverses problématiques traitées dans ce chapitre confirment l'urgence de procéder à une modernisation de l'URDM. Les incidents survenus dans les installations de l'Hôtel-Dieu de Lévis ont eu pour conséquence la fermeture de salles à quelques reprises et par le fait même des impacts sont constatés sur la planification, l'organisation et la productivité des activités chirurgicales et sur les listes d'attente.

## 3. L'offre de service proposée

### 3.1. Justification sommaire du besoin

#### Valeurs, philosophie et contexte menant au projet

La situation du bloc opératoire et de l'URDM du CHAU-HDL est préoccupante à bien des égards. La désuétude et la vétusté des lieux, les problématiques de fonctionnalité et le manque d'espace ne constituent pas seulement une entrave au développement des soins et des services pour l'avenir, mais en affectent la prestation actuelle.

Les rapports résultant des visites d'Agrément de 2011 et de 2013 font état de quelques-unes de ces problématiques :

- Espaces de rangement et aires d'entreposage restreints au bloc opératoire;
- Risques importants de contamination croisée en raison de la proximité entre un local de décontamination et une salle de chirurgie;
- Exiguïté de certains lieux, espaces non adaptés à leur vocation ou à l'accès difficile, notamment au bloc opératoire;
- Risque quant à la prévention des infections, atteinte à l'efficacité, à la qualité du travail et au confort élémentaire causés par la vétusté des lieux.

Le rapport d'Agrément souligne aussi que « l'environnement physique du bloc opératoire demeure un enjeu pour assurer des soins et services sécuritaires sur le site de l'Hôtel-Dieu de Lévis ».<sup>31</sup> Il s'agit donc d'un besoin criant, puisque la sécurité et la qualité des soins et services offerts peuvent être compromis.

<sup>31</sup> Agrément Canada. Rapport d'agrément – Centre de santé et de services sociaux Alphonse-Desjardins, Centre hospitalier affilié universitaire de Lévis, 2013, p. 116

Des réflexions organisationnelles, spécifiques aux secteurs du bloc opératoire et de l'URDM ou d'ordre général, sont en branle depuis un moment à ce sujet. En 2012, la direction de l'ancien CSSS Alphonse-Desjardins, en collaboration avec Topo planification, a établi ses priorités d'action organisationnelles et immobilières par le moyen d'un Plan d'action clinique et immobilier (PACI). Les problématiques du plateau technique y sont relatées, dont celles pour les secteurs touchés par la présente proposition.

Sur le plan immobilier, le PACI, à l'instar des rapports d'Agrément Canada, a mis en lumière la vétusté des lieux au bloc opératoire et à l'unité de retraitement des dispositifs médicaux causant des manquements aux normes en vigueur ainsi que l'insuffisance des espaces actuels. Dans une optique de réflexion d'avenir, la capacité de développement limitée ou nulle des deux secteurs y a été soulignée.

Sur le plan clinique, le PACI avançait plusieurs pistes, notamment la poursuite des réflexions sur les activités au bloc opératoire (répartition des activités entre Charny et Lévis, vision future des activités chirurgicales, évolution des effectifs médicaux, possibilité de transférer des activités en chirurgie mineure, activités à maintenir au bloc, etc.), de même que l'analyse de l'évolution des volumes d'activités et d'instrumentation à l'unité de retraitement des dispositifs médicaux, en lien avec les activités en chirurgie et en endoscopie.

À la lumière des constats et des problématiques recensés lors de la démarche de consultation rattachée au PACI, aucun scénario immobilier n'a été dressé pour le bloc opératoire et l'URDM puisque les besoins dépassaient les possibilités de l'existant.

Ensuite, le dossier d'affaires initial déposé en 2014 pour le projet du CRIC mentionne que : « L'attraction de la nouvelle clientèle en radio-oncologie générera certains impacts sur d'autres services complémentaires à ceux du CRIC situés à l'Hôtel-Dieu de Lévis.

Les secteurs touchés de façon significative sont l'endoscopie, le bloc opératoire, l'imagerie médicale, la stérilisation, les unités de soins, le laboratoire, l'accueil, les archives, l'hôtellerie et les stationnements ».

Le bloc opératoire actuel ne répondant plus aux besoins et aux normes actuels, la réflexion doit être amorcée dès maintenant.

### **Lien avec la planification stratégique**

Le CISSS de Chaudière-Appalaches prend donc la décision de prioriser le projet d'amélioration des soins et des services au bloc opératoire et à l'URDM du CHAU-HDL. La planification stratégique 2013-2016 de l'ancien établissement du secteur Alphonse-Desjardins plaçait d'ailleurs les recommandations du PACI, dont le bloc opératoire était la seconde action prioritaire, comme un des objectifs pour répondre à l'enjeu prioritaire no 1 (« Offre de services adéquate et répondant aux besoins de la population »).

## **3.2. Présentation des aspects cliniques résolvant la problématique d'offre de services**

### **Services**

Les problématiques décrites dans la section précédente soulèvent des besoins à combler que l'on peut énumérer ainsi :

Le besoin de revoir les aménagements physiques du bloc opératoire et de l'URDM du CHAU-HDL dont les espaces actuels ne peuvent plus répondre aux normes en vigueur et aux besoins actuels;

Le besoin d'optimiser les installations actuelles et projetées du CHAU-HDL.

Même si le projet du bloc opératoire et de l'URDM repose sur la vétusté marquée des installations actuelles, le nombre de salles doit tout de même être évalué, en tenant compte d'une volonté de consolider les activités du bloc opératoire sous un angle de performance, du bon plateau technique pour la bonne intervention, de l'accroissement de la population à venir ainsi que de l'implantation du projet du CRIC d'ici l'année 2019.

## Le CRIC

La construction prochaine du Centre régional intégré en cancérologie sur le site de l'Hôtel-Dieu de Lévis aura un impact sur les volumes de chirurgies puisque le projet permettra le rapatriement des interventions oncologiques réalisées dans la région de Québec ou ailleurs. Un taux de rétention de 90 % est ciblé.

**Tableau du nombre d'interventions oncologiques anticipées au CHAU-HDL en 2025**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | RSS Chaudière-Appalaches | RLS Alphonse-Desjardins |                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------|----------------------------|
| <b>Indicateurs</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                          |                         |                            |
| Nombre d'interventions oncologiques au bloc opératoire 2013-2014                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2 495                    | 1 331                   | 53% du volume de la région |
| Nombre d'interventions oncologiques réalisées dans la région de Québec ou ailleurs 2013-2014 (clientèle de la région)                                                                                                                                                                                                                           | 1 036                    | 932                     | Rapatriement de 90 %       |
| Augmentation anticipée 2025 (note 1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 130                    | 724                     |                            |
| Nombre d'interventions totales                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4 661                    | 2 987                   |                            |
| <b>Nombre d'interventions oncologiques anticipées en 2025 (rétention 90 %)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>4 195</b>             | <b>0</b>                |                            |
| <b>Différentiel</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>1 700</b>             | <b>1 657</b>            |                            |
| Nombre d'heures en salle                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 558                    | 1 519                   | Durée moyenne 55 minutes   |
| Note 1 : hausse prévue de 32 % pour la région de Chaudière-Appalaches considérant les projections démographiques produites par le MSSS en janvier 2010 en se basant sur l'hypothèse du maintien du taux d'incidence ajusté par 100 000 personnes selon le sexe et l'âge de la période allant de 2006 à 2010 pour chacun des territoires de RLS. |                          |                         |                            |

Une hausse d'environ 1 657 interventions est donc attendue, ce qui pourrait représenter une augmentation d'environ 1 519 heures en salle (environ 230 priorités supplémentaires annuellement).

## Tendances au bloc opératoire du CHAU-HDL

Le CISSS de Chaudière-Appalaches souhaite poursuivre l'optimisation des activités dans les blocs opératoires au cours des prochaines années en maintenant au bloc opératoire du CHAU-HDL les activités requérant un plateau complet et en transférant les interventions nécessitant un plateau plus léger vers des salles de chirurgie mineure. Ceci permettra, entre autres, de libérer de trois à quatre priorités opératoires par semaine du bloc opératoire en redirigeant par exemple les extractions de cataracte vers un autre milieu que les salles d'opération.

De plus en plus d'interventions seront pratiquées en chirurgie d'un jour : le nombre de chirurgies minimalement invasives tend à croître, ce qui diminue les durées d'hospitalisation, mais augmente dans certains cas le temps opératoire. La durée totale en salle par intervention devrait néanmoins tendre à diminuer avec la présence de salles d'induction pour certaines chirurgies. Une tendance lourde est l'intégration de l'imagerie interventionnelle dans les blocs opératoires. Cette avenue est envisagée dans une optique de consolidation de la chirurgie vasculaire pour la région de Chaudière-Appalaches. L'établissement priorise également la présence de salles intégrées pour la chirurgie de laparoscopie. Enfin, des salles de plus grande superficie sont maintenant requises pour faire face au développement des nouvelles technologies et des nouvelles pratiques chirurgicales.

Une augmentation de 69 % de la cohorte des 65 ans et plus est anticipée pour le RLS Alphonse-Desjardins d'ici 2031 (46 % d'ici 2025). Cette hausse aura inévitablement des impacts sur les activités chirurgicales, tout comme la croissance des maladies chroniques sur le territoire, l'ajout de spécialistes prévu au PREM, la désignation de centre affilié pour le traitement du cancer du poumon et l'augmentation du nombre de nouveaux cas de cancer.

Les tendances d'aménagement sont présentées à l'annexe J.

## Tendances URDM

La hausse des volumes d'activités au bloc opératoire implique également une hausse des activités à l'URDM. De plus, depuis quelques années, le retraitement des dispositifs médicaux est un secteur en mutation :

- Émergence de nouveaux équipements et de nouvelles normes en retraitement des dispositifs médicaux;
- Émergence de nouvelles normes en retraitement des dispositifs qui guident la pratique;
- Arrivée de nouvelles catégories d'instruments (nouveaux polymères, augmentation de l'endoscopie, diminution des instruments conventionnels à traitement mécanique); il s'agit d'une tendance lourde. Aussi, les nouvelles techniques en chirurgie endoscopique viendront modifier les besoins en équipements et à l'URDM;
- Complexité des instruments chirurgicaux qui exige des soins d'entretien particuliers;
- Développement de nouveaux procédés (plasma et ozone en remplacement de l'oxyde d'éthylène);
- Mise en place de nouveaux processus tels que les chariots de cas.

La traçabilité :

- La traçabilité des équipements et des instruments apparaît comme un besoin important. À cet égard, de nouvelles techniques d'enregistrement sont en émergence – codes à barres, lecture optoélectronique, transmission de données en temps réel par faisceau UHF et capture d'images vidéo (*Stérigest*);
- L'automatisation des processus d'approvisionnement et de distribution permet d'éviter les délais de livraison (livraison « juste à temps »);
- La mise en place de chariots de cas doit être précédée par l'instauration du marquage de l'instrumentation.

Le rehaussement des normes et des standards, particulièrement en ce qui a trait à la gestion des risques :

- Sensibilité accrue du public face aux infections nosocomiales;
- Une société de moins en moins tolérante à « l'erreur de prévision ».

L'assurance qualité se traduit par l'instauration de contrôles fréquents et fiables selon les normes.

Finalement, les impacts environnementaux sont de plus en plus soulevés, les hôpitaux étant de grands pollueurs (déchets recyclables non recyclés). Ainsi, les choix quant à l'utilisation de matériel jetable par rapport au matériel réutilisable génèrent des coûts et des besoins en infrastructure : entreposage, équipements de nettoyage, etc.

Ainsi, les principales tendances de fond sont les suivantes :

- La localisation : favoriser une proximité avec le bloc opératoire afin de limiter les circulations et les croisements de matériel propre et de matériel souillé (contamination croisée);
- L'augmentation des superficies de travail;
- La différenciation des circuits à l'intérieur de l'URDM;
- Les standards rehaussés au niveau des finis et matériaux utilisés;
- L'évolution technologique à l'URDM tend vers une efficience marquée et un respect accru de l'environnement (par exemple, émergence des stérilisateurs à l'ozone). L'accent est aussi mis sur la sécurité du personnel;
- L'évolution et l'application des normes de retraitement des dispositifs et des règles rigoureuses en matière de prévention des infections visent à répondre au défi grandissant que pose l'arrivée de nouveaux micro-organismes pathogènes et/ou de bactéries multi résistantes.

## Projection des besoins

Les projections des volumes d'activités au bloc opératoire et à l'URDM du CHAU-HDL pour les prochaines années sont basées sur les paramètres suivants :

- Le profil démographique de la population du RLS Alphonse-Desjardins jusqu'en 2031;
- Le poids relatif de la cohorte des 65 ans et plus;
- Une occupation projetée des salles au bloc opératoire à 85 %;
- Le statu quo des plages d'ouverture actuelles;
- La hausse prévisible du nombre de chirurgies minimalement invasives;
- La croissance « naturelle » observée pour les dernières années, notamment en chirurgie d'un jour;
- L'optimisation des activités du programme de chirurgie;
- La réalisation des cataractes à l'externe;
- La réalisation des chirurgies externes dans une salle de chirurgie mineure;
- Un PREM complet et légèrement en hausse;
- La hausse des volumes d'activités en chirurgie oncologique avec l'augmentation anticipée des nouveaux cas de cancer et l'arrivée du centre régional intégré de cancérologie (CRIC);
- La hausse des volumes d'activités chirurgicales en lien avec la consolidation de la chirurgie vasculaire (en cours d'évaluation);
- Un ratio de 1,5 espace de réveil par salle d'opération;
- L'étude de secteurs comparables.

L'application de ces paramètres a permis de dresser le portrait clinique projeté pour les services chirurgicaux en 2025 pour le secteur Alphonse-Desjardins.

## Volumes projetés d'activités au bloc opératoire

Volume projeté d'activités au bloc opératoire

| CSSSAD                                                             |                                                                                                                                                                                          |        |                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                    | 2013-2014                                                                                                                                                                                | 2025   | Commentaires                                                                                                                                                    |
| DÉMOGRAPHIE                                                        | Nombre d'interventions par moyenne de groupe d'âge                                                                                                                                       | 12 737 | 13 976                                                                                                                                                          |
|                                                                    | 65 ans et plus                                                                                                                                                                           | 3 395  | 4 963                                                                                                                                                           |
|                                                                    | 18-64 ans                                                                                                                                                                                | 8 255  | 7 849                                                                                                                                                           |
|                                                                    | 17 moins et moins                                                                                                                                                                        | 1 087  | 1 164                                                                                                                                                           |
|                                                                    | Nombre d'interventions réalisées de jour, en semaine (incl. cataractes et chir. externes)                                                                                                | 10 850 | 11 905                                                                                                                                                          |
|                                                                    | Total des urgences                                                                                                                                                                       | 1 056  | 1 159                                                                                                                                                           |
|                                                                    | Durée totale estimée en salle (H)                                                                                                                                                        | 15 000 | 16 459                                                                                                                                                          |
|                                                                    | Différentiel heures                                                                                                                                                                      |        | 1 459                                                                                                                                                           |
| DISPONIBILITÉ                                                      | Nombre d'heures annuelles (ouverture 100 %)                                                                                                                                              | 18 216 | 18 216                                                                                                                                                          |
|                                                                    | Nombre d'heures annuelles (durée en salle, incluant cataractes et chirurgies externes)                                                                                                   | 15 000 | 16 459                                                                                                                                                          |
|                                                                    | Nombre d'heures annuelles à 85 %                                                                                                                                                         | 15 483 | 15 483                                                                                                                                                          |
|                                                                    | Écart en heures considérant les projections démographiques seulement et performance de 85%                                                                                               |        | 976                                                                                                                                                             |
| Un ajout de salles est requis pour combler cet écart de 975 heures |                                                                                                                                                                                          |        |                                                                                                                                                                 |
| OPTIMISATION                                                       | Des types de chirurgie à sortir du bloc opératoire ont été ciblées pour être réalisées en salle de chirurgie mineure                                                                     |        |                                                                                                                                                                 |
|                                                                    | Heures pouvant être réalisées en salle de chirurgie mineure                                                                                                                              | 1 587  | 1 742                                                                                                                                                           |
|                                                                    |                                                                                                                                                                                          |        | 256 priorités, mais 205 sont calculées considérant que 20% ne pourront être sorties - ajout en fin de programme ou raisons cliniques (7,75 heures par priorité) |
| DOSSIER DU CRIC                                                    | CHIRURGIES ONCOLOGIQUES                                                                                                                                                                  |        |                                                                                                                                                                 |
|                                                                    | Nombre de chirurgies oncologiques                                                                                                                                                        | 1 331  | 2 987                                                                                                                                                           |
|                                                                    | Durée totale estimée en salle (H)                                                                                                                                                        | 1 220  | 2 738                                                                                                                                                           |
|                                                                    | Différentiel H 2013-2014 et 2025                                                                                                                                                         |        | 1 518                                                                                                                                                           |
|                                                                    | Cette hausse anticipée est tributaire du rapatriement des interventions réalisées ailleurs, de l'augmentation projetée des cas de cancer (32%) (voir tableau interventions oncologiques) |        |                                                                                                                                                                 |
| TOTAL                                                              | HEURES ANNUELLES PROJETÉES                                                                                                                                                               |        |                                                                                                                                                                 |
|                                                                    | Nombre d'heures annuelles requises                                                                                                                                                       | 13 413 | 16 236                                                                                                                                                          |
|                                                                    |                                                                                                                                                                                          |        | Durée en salle : optimisé, incluant CRIC                                                                                                                        |
| PROJECTION DES SALLES DE BLOC OPÉRATOIRE DANS LES 2 INSTALLATIONS  |                                                                                                                                                                                          |        |                                                                                                                                                                 |
| CENTRE PAUL-GILBERT                                                | Centre Paul-Gilbert                                                                                                                                                                      |        |                                                                                                                                                                 |
|                                                                    | 2013-2014                                                                                                                                                                                | 2025   | Commentaires                                                                                                                                                    |
|                                                                    | Nombre d'interventions réalisées                                                                                                                                                         | 3 399  | 3 852                                                                                                                                                           |
|                                                                    | Différentiel (interventions)                                                                                                                                                             |        | 453                                                                                                                                                             |
|                                                                    | Durée totale estimée en salle (H)                                                                                                                                                        | 2 510  | 2 845                                                                                                                                                           |
|                                                                    | Différentiel (heures)                                                                                                                                                                    |        | 335                                                                                                                                                             |
|                                                                    | Nombre de salles requis pour 100%                                                                                                                                                        | 1,50   | 1,70                                                                                                                                                            |
| HÔTEL-DIEU DE LÉVIS                                                | Nombre de salles requis pour 85%                                                                                                                                                         | 2,0    | 2,0                                                                                                                                                             |
|                                                                    | Nombre de salles proposé                                                                                                                                                                 | -      | 2,0                                                                                                                                                             |
|                                                                    |                                                                                                                                                                                          |        | 2 salles : occupation à 85,0 %                                                                                                                                  |
| HÔTEL-DIEU DE LÉVIS                                                | Hôtel-Dieu de Lévis                                                                                                                                                                      |        |                                                                                                                                                                 |
|                                                                    | 2013-2014                                                                                                                                                                                | 2025   | Commentaires                                                                                                                                                    |
|                                                                    | Nombre d'interventions réalisées                                                                                                                                                         | 7 451  | 9 151                                                                                                                                                           |
|                                                                    | Différentiel (interventions)                                                                                                                                                             |        | 1 700                                                                                                                                                           |
|                                                                    | Durée totale estimée en salle (H)                                                                                                                                                        | 10 903 | 13 391                                                                                                                                                          |
|                                                                    | Différentiel (heures)                                                                                                                                                                    |        | 2 488                                                                                                                                                           |
|                                                                    | Nombre de salles requis pour 100%                                                                                                                                                        | 5,87   | 7,20                                                                                                                                                            |
|                                                                    | Nombre de salles requis pour 85%                                                                                                                                                         | 6,9    | 8,5                                                                                                                                                             |
|                                                                    | Nombre de salles proposé                                                                                                                                                                 | -      | 9,0                                                                                                                                                             |
|                                                                    |                                                                                                                                                                                          |        | 9 salles : 80,1%                                                                                                                                                |

Voir interprétation page suivante

## **Interprétation du tableau précédent pour les volumes d'activités projetés au bloc opératoire**

Gains prévisibles en espace :

L'établissement s'engage à poursuivre une démarche d'optimisation et de performance pour l'ensemble de ses activités chirurgicales au cours des prochaines années. Ainsi, il y a un léger gain à obtenir sur l'atteinte d'un taux optimal d'occupation en salle de 85% particulièrement pour les deux salles en opération actuellement au Centre Paul-Gilbert. D'ailleurs, ce travail d'optimisation est déjà amorcé et nous pouvons noter que le taux moyen d'occupation à Paul-Gilbert est passé de 75% en 2013-2014 à 81% en 2015-2016 (à la période 10).

De plus, un gain d'environ cinq priorités par semaine (l'équivalent d'une salle d'opération) est atteignable en redirigeant certains types de chirurgies actuellement effectuées au bloc opératoire vers des salles de chirurgie mineure.

Besoins prévisibles en espace :

En contrepartie, le profil démographique de la population qui augmentera de 6 % dans le secteur Alphonse-Desjardins d'ici 2025 amènera une augmentation du nombre d'opérations requis équivalent à 1 459 heures de temps opératoire annuellement. De plus, la chirurgie oncologique augmentera en raison de deux facteurs soit, l'arrivée du CRIC (rapatriement d'interventions réalisées ailleurs) et l'augmentation projetée des cas de cancer en 2025, pour une projection de 1 518 heures additionnelles de temps opératoire requis annuellement.

### Résultat final du besoin en espace :

Ainsi, lorsque nous additionnons le potentiel d'heures en gain (optimisation) versus les besoins futurs pour 2025, il apparaît une nécessité d'ajouter une à deux salles additionnelles par rapport au portrait actuel, selon les orientations de l'établissement.

Le nombre de salles proposé tient également compte de la désignation de l'Hôtel-Dieu de Lévis comme centre secondaire de traumatologie pour laquelle il doit être en mesure de pratiquer les interventions urgentes dans les meilleurs délais.

Le maintien du service de chirurgie vasculaire est un prérequis à la dénomination de centre secondaire de traumatologie, à la poursuite de l'angiographie d'intervention et au développement des chirurgies oncologiques prévues dans le projet du CRIC. La survie du service nécessite l'acquisition d'infrastructure spécialisée, qui permettra de déployer son offre de service au niveau régional, offrir des soins à la fine pointe de la technologie et faciliter le recrutement médical.

Le nombre de salles requis en 2025 au bloc opératoire est donc de douze (12) salles (occupation projetée à 85 %), voir treize (13) salles (selon l'évaluation des volumes additionnels projetés en lien avec la chirurgie vasculaire), en plus d'une salle d'induction multi chevets (permettant d'accueillir plus de 2 patients) en comparaison à onze (11) salles actuellement :

- Huit (8) salles électives polyvalentes;
- Une (1) salle élective spécialisée en orthopédie;
- Une (1) salle élective spécialisée en chirurgie vasculaire selon l'évaluation des volumes en cours;
- Une (1) salle d'urgence;
- Une (1) salle supplémentaire pour l'accroissement de l'activité chirurgicale élective prévue (cf. tableau sur le volume d'activité projeté);
- Une (1) salle immédiatement disponible pour les urgences vitales ou les césariennes d'urgence ;
- Salle d'induction.



Aussi, une salle d'intervention anesthésique (ou salle de procédure) possédant les mêmes normes de ventilation qu'une salle d'opération permettra de désengorger la salle d'urgence et la salle d'induction. Les procédures pouvant y être effectuées sont : voie centrale, PICC line, accès veineux pédiatrique, électroconvulsivothérapie, colmatage sanguin, port a cath, retrait de port a cath, drainage thoracique, préparation aux IRM pédiatriques, mise en place d'électrostimulateur, changement de boîtier d'électrostimulateur, cardioversion électrique, etc. Ainsi, la productivité chirurgicale serait maintenue sans entrave à la programmation régulière et au cas en attente de la salle d'urgence.

Une hausse du nombre de civières en chirurgie d'un jour est requise afin de répondre à l'augmentation prévisible des activités (ratio de trois (3) espaces de préparation/récupération par salle d'opération tel que prescrit par le MSSS).

### **Le site HDL retenu**

Dans une vision optimale du futur, plusieurs éléments ont fait en sorte qu'après analyse, la décision s'est arrêtée sur l'option de regrouper l'ensemble des activités opératoires sur un seul site, soit celui de HDL. En effet, un premier argument est la non-conformité au niveau des superficies attendues pour les deux salles d'opération du côté de Paul-Gilbert qui sont plus petites que les normes. De plus, il devient difficile lors de l'élaboration des programmes opératoires de cibler certains types de clientèle dont la condition ne doit jamais nécessiter de risque de complications, faute de ressources spécialisées à Paul-Gilbert. Il s'avère également difficile et coûteux de maintenir deux parcs d'équipements et de fournitures permettant des types d'opérations variées. Une centralisation des équipements et des fournitures serait des plus optimales.

Pour toutes ces raisons, l'établissement propose un plan clinique qui regroupe l'ensemble des activités opératoires au site HDL et voit des possibilités intéressantes pour de la chirurgie mineure au site Paul-Gilbert une fois les espaces libérés, ce qui répondrait bien à de l'activité ambulatoire pour la population du territoire. Il pourrait aussi être stratégiquement intéressant d'utiliser deux salles d'opération du bloc opératoire actuel du site Hôtel-Dieu de Lévis comme salles de chirurgie mineure lorsque les travaux du nouveau bloc seront complétés, et ceci à coût pratiquement nul. La réflexion est à poursuivre à ce niveau.

### **Impact sur l'URDM**

La hausse projetée des volumes d'activités au bloc opératoire aura inévitablement des impacts sur les activités de l'URDM. Par conséquent, l'URDM devrait disposer d'un nombre optimal d'équipement et d'espaces conformes aux normes et aux nouvelles tendances (voir à l'annexe J) pour répondre aux besoins anticipés.

### **Impact sur la disponibilité des lits**

L'établissement est actuellement en processus d'amélioration de sa durée moyenne de séjour. Par exemple, un projet de performance sur le continuum de service pour les chirurgies de la hanche et du genou est actuellement en implantation. Nous visons de passer d'une DMS moyenne de 5 jours d'hospitalisation à 3 jours, ce qui rendra disponible près de 2 lits par année. L'établissement envisage d'autres projets de performance de la sorte au cours des prochaines années.

### **Ressources**

Une évaluation plus précise devra être faite en lien avec le besoin en ressources humaines, par exemple avec l'ajout d'une salle d'opération additionnelle pour faire face à une éventuelle augmentation d'activité. Le financement des ressources humaines pourrait provenir par exemple du PAC+, soit le financement à l'activité, selon l'évolution de ce dossier.

La source de financement pour les équipements de cette nouvelle salle sera également à prévoir à même les trajectoires existantes pour du développement (plans triennaux, Fondation, etc.).

Une évaluation plus approfondie en lien avec les ressources matérielles devrait être faite afin de valider, par exemple, quels équipements pourraient être réutilisés dans une construction neuve versus ce qui n'est plus adéquat sur le plan technologique.

## **Conclusion**

L'Hôtel-Dieu de Lévis, désigné centre secondaire de traumatologie, se positionne en tant que principal hôpital de référence de la région Chaudière-Appalaches en soins secondaires et tertiaires tant au niveau médical que chirurgical, pour répondre aux besoins de sa population.

Son plan clinique dénote de nombreux avantages :

- Il offre une réponse à la grande désuétude des installations actuelles du bloc opératoire et de l'URDM;
- Il propose une réflexion sur la répartition actuelle et souhaitée des activités sur chacun des deux sites;
- Il considère une optimisation des activités au bloc opératoire;
- Il offre un nombre de salles suffisant pour soutenir une offre de services optimisée;
- Il permet de mettre à niveau l'offre de services de l'unité de retraitement des dispositifs médicaux afin qu'elle puisse soutenir adéquatement les activités du bloc opératoire.

## 4. Avant-projet sommaire

### 4.1. Contexte

L'avant-projet sommaire qui suit a été développé en complément du Plan clinique, qui démontre que les aménagements actuels ne peuvent plus répondre au programme clinique actuel et projeté et qu'il est requis d'intervenir sur le volet immobilier.

### 4.2. Solution immobilière

Des pistes de solution ont été étudiées sur le site de l'Hôtel-Dieu de Lévis afin d'arrimer le programme clinique projeté et le volet immobilier. Ces pistes sont les suivantes :

- Statu quo des espaces actuels;
- Réaménagement des espaces dans le bâtiment existant;
- Agrandissement au-dessus de l'urgence pour un nouveau bloc opératoire.

Le rapatriement de deux salles de chirurgie, situées actuellement au Centre Paul-Gilbert, est considéré pour l'ensemble de ces solutions.

#### Le statu quo

En premier lieu, le statu quo pourrait être proposé. Les impacts de cette option sont toutefois nombreux, notamment eu égard à une prestation de soins et de services sécuritaires, qui est déjà problématique à l'heure actuelle telle que soulignée dans le rapport d'Agrément Canada.

De plus, le statu quo impliquerait le maintien des espaces dédiés au bloc opératoire en dessous des laboratoires. La problématique rencontrée par la configuration et les matériaux de la tuyauterie fait en sorte que l'eau est une source potentielle de dégâts qui peut mener à une contamination par les moisissures et à des incidents majeurs.

Les éléments suivants doivent être corrigés dans les locaux existants, mais ne peuvent l'être considérant le manque d'espaces si le statu quo est maintenu :

Les espaces suivants sont manquants ou inadéquats :

- Vestiaires, salle d'attente, poste d'accueil, salon de rencontre, salle d'examen, aire d'accueil, aire de dictée, salle de réunion/enseignement, rangements, etc.;
- L'impossibilité d'intégrer les nouvelles technologies;
- Une prestation de service peu efficiente;
- Le maintien du potentiel de risques d'incidents majeurs et donc fermeture possible de salles;
- L'impossibilité de fournir des installations et des espaces répondant aux normes de prévention des infections et limitant la contamination croisée;
- L'impossibilité de normaliser le taux d'humidité dans la période estivale.

Il est impossible, sans agrandissement, d'améliorer la situation et la fonctionnalité du bloc opératoire de l'Hôtel-Dieu de Lévis. Sans la construction d'un nouveau bloc opératoire sur le site de l'Hôtel-Dieu de Lévis, l'établissement ne pourra être en mesure d'offrir des services de qualité, efficaces et sécuritaires, à la population. Comme mentionné précédemment, il est maintenant requis de doter le bloc opératoire et l'URDM de l'HDL d'infrastructures de pointe et répondant aux nouvelles normes (superficies, pratiques, technologies). La hauteur plancher/plafond disponible dans les espaces actuels du bloc opératoire ne permet toutefois pas l'intégration de nouveaux équipements et des

nouvelles technologies dans les salles. Le statu quo maintient également l'éloignement avec la chirurgie d'un jour et l'URDM, en plus des nombreuses problématiques rencontrées à l'URDM.

### **Réaménagement – agrandissement partiel**

Ensuite, une solution de moindre envergure peut aussi être considérée, soit l'agrandissement du bloc opératoire par la complétion du basilaire (ajout de 374 m<sup>2</sup> int. bruts). Bien que cette solution permette l'atteinte d'environ 65 % de la superficie cible d'un bloc opératoire aux normes, elle n'améliore pas de façon significative la situation du bloc opératoire, notamment celle des salles d'opération. Elle implique également le maintien d'un lien de proximité déficient avec l'URDM, même si la délocalisation de cette dernière pourrait être envisagée au-dessus de l'urgence, et ne règle pas non plus les problèmes de configuration et de localisation en dessous des laboratoires. La mise en œuvre de cette solution est grandement problématique puisque les travaux de réaménagement toucheraient des espaces ne pouvant subir d'interruption et de contamination par la poussière, qui est grandement présente lors de réaménagements. Par conséquent, le détail de cette solution n'a pas été développé plus précisément.

### **Agrandissement - nouveau bloc opératoire**

La troisième option consiste à agrandir le bâtiment pour aménager un nouveau bloc opératoire. L'Hôtel-Dieu de Lévis a été agrandi en 2012 pour l'aménagement d'une nouvelle urgence. Cet agrandissement a été conçu pour accueillir des étages supplémentaires. Le niveau 1, également construit, est occupé en partie par la médecine hyperbare et des espaces libres sont disponibles. L'ajout de 2 étages supplémentaires pourrait donc permettre l'aménagement de l'URDM et du bloc opératoire. Le bloc opératoire serait donc aménagé au même étage qu'actuellement et le service de chirurgie d'un jour pourrait être déménagé dans les espaces libérés. Cette solution permet l'atteinte de 100 % de la superficie cible d'un bloc opératoire et d'une URDM aux normes.

Considérant ses nombreux avantages, cette solution a été retenue par l'établissement. Parallèlement au plan clinique, l'établissement est en processus de réflexion pour le développement du bâtiment, notamment pour les stratégies d'accès, afin que le projet fasse partie d'un tout cohérent et réfléchi.

La superficie disponible pour la construction au-dessus du pavillon de l'urgence est de 2080 m<sup>2</sup> au niveau 2 et de 3290 m<sup>2</sup> au niveau 3. Une nouvelle salle de mécanique d'environ 15% de la superficie doit être prévue, car il est impossible d'effectuer des raccordements sur les systèmes mécaniques existants.

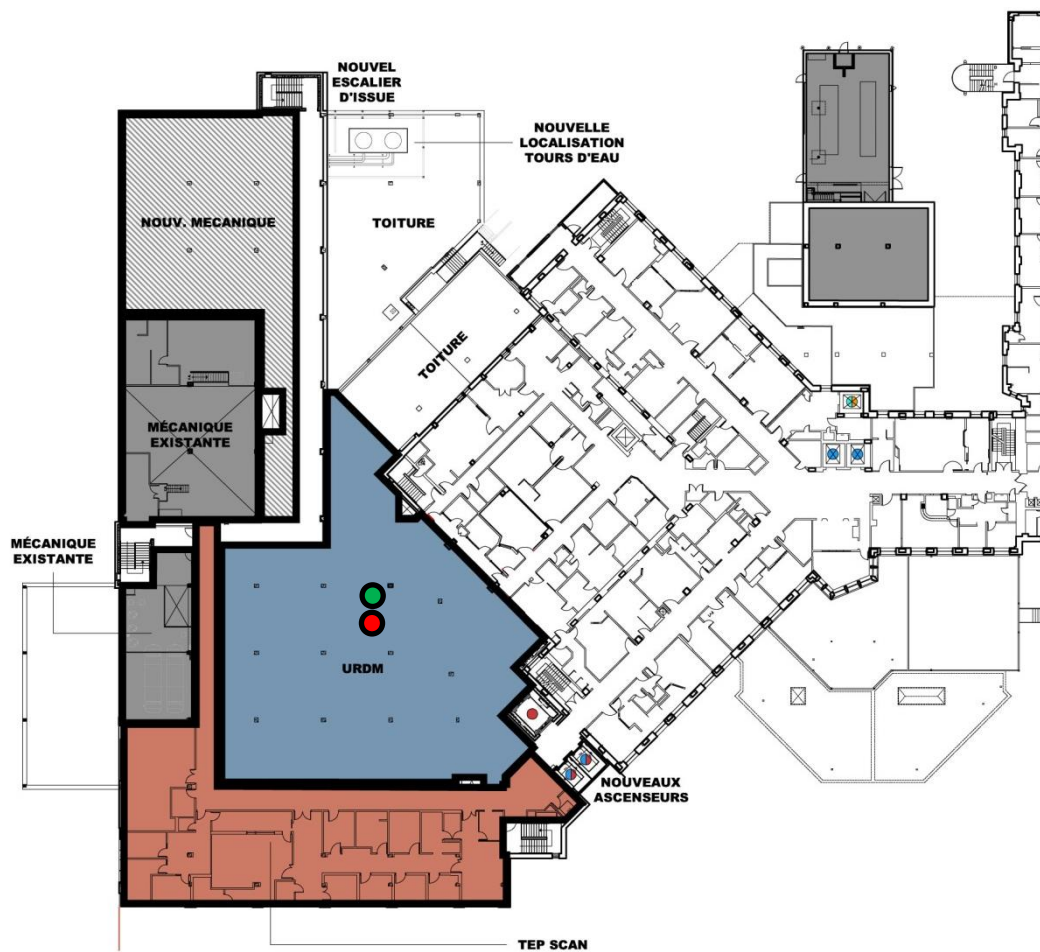
Comme le besoin est de 3517m<sup>2</sup> ext. bruts pour le bloc opératoire seulement, une partie de l'existant doit être réaménagée. Il est recommandé d'aménager des locaux de soutien dans ces espaces en raison des normes de ventilation moins contraignantes pour ces espaces.

Deux (2) scénarios d'aménagement ont été explorés. Nous vous présentons les faits saillants. Considérant le lien entre le bloc opératoire, l'URDM et la chirurgie d'un jour, les scénarios étudiés tiennent compte des trois secteurs.

### Scénario d'aménagement A

#### Niveau 2

- Aménagement de l'unité de stérilisation (URDM) dans l'espace compris entre le secteur TEP Numérisation et le pavillon St-Joseph;
- Construction d'une nouvelle salle de mécanique dédiée au secteur de l'endoscopie, située au niveau inférieur;
- Une portion de l'étage demeurera en toiture. Une nouvelle structure devra être ajoutée pour contrer les charges de neige.



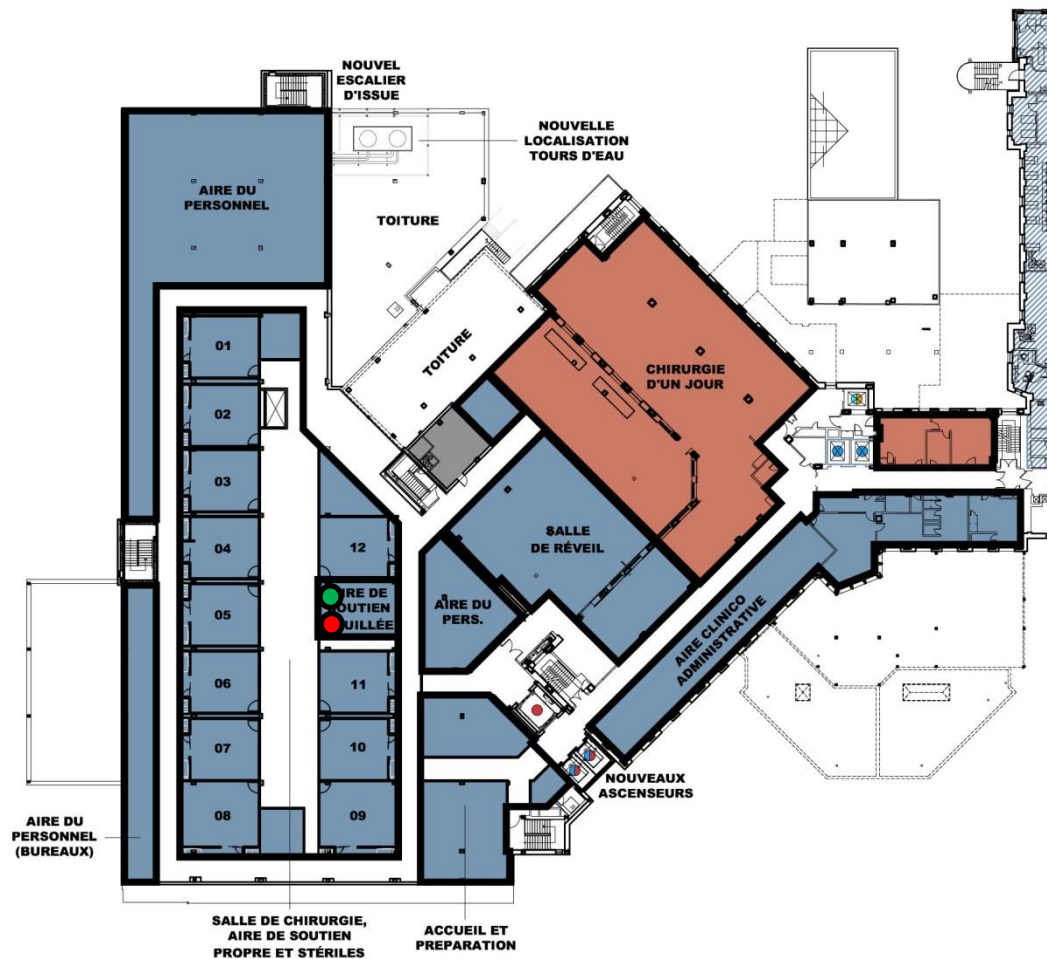
- Ascenseur matériel stérile
- Ascenseur matériel souillé

Plan d'aménagement - Niveau 2

## Scénario d'aménagement A

### Niveau 3

- Aménagement du bloc opératoire sur la totalité du niveau 3 du pavillon de l'urgence, à l'exception de la portion résiduelle conservée en toiture au niveau 2;
- Nouvelle construction sur le basilaire du pavillon St-Joseph pour accueillir en partie les espaces dédiés à la chirurgie d'un jour et ceux du bloc opératoire;
- Réaménagement majeur du pavillon St-Joseph pour accueillir les espaces de la chirurgie d'un jour et du bloc opératoire (salle de réveil et aire clinico-administrative du bloc)



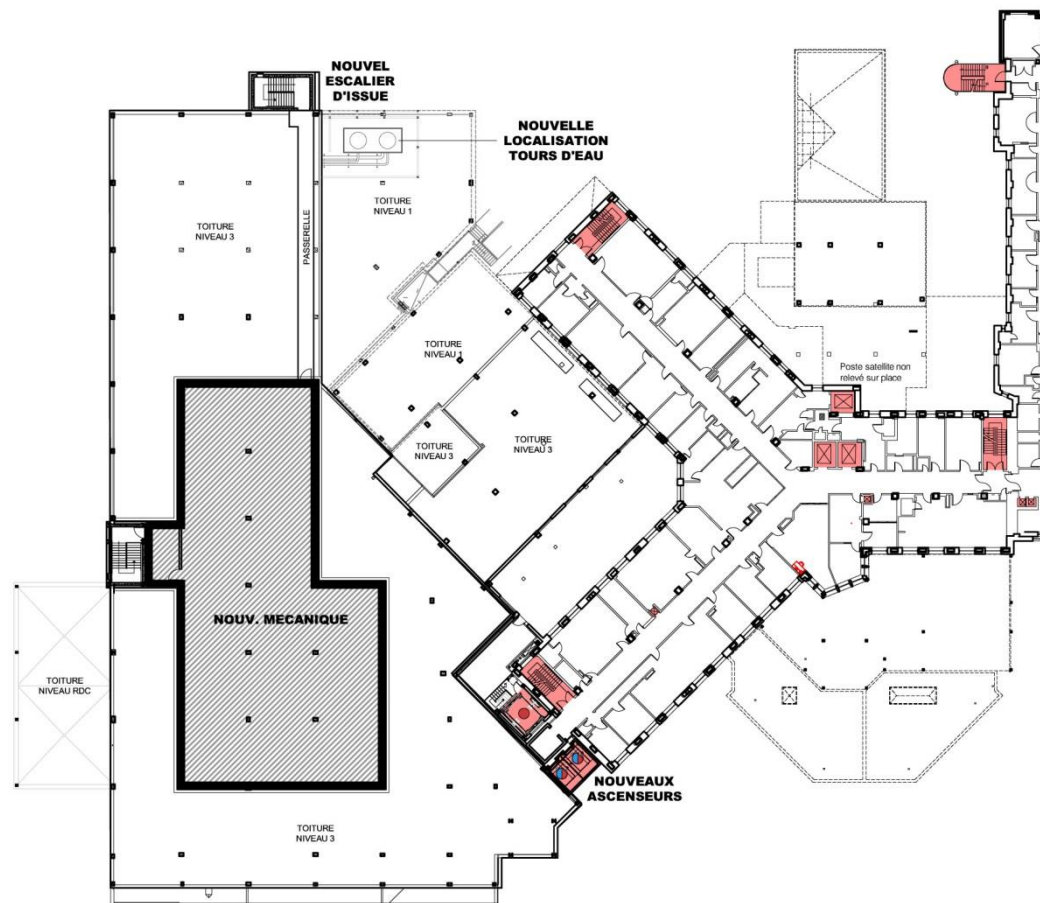
- Ascenseur matériel stérile
- Ascenseur matériel souillé

Plan d'aménagement - Niveau 3

## Scénario d'aménagement A

### Niveau 4 (apprentis mécanicien)

- Construction d'une nouvelle salle de mécanique dédiée aux nouveaux espaces. La superficie de l'apprentis ne doit pas excéder 30 % de la superficie du niveau 3.



Plan d'aménagement - Niveau 4



## Circulations verticales

- Construction d'un nouvel escalier d'issue à l'extrémité sud du pavillon de l'urgence. En plus de permettre l'évacuation des occupants, cet escalier apportera une contribution antisismique;
- Transfert d'un ascenseur existant et ajout d'un nouvel ascenseur à l'extrémité du pavillon St-Joseph;
- Ajout de deux nouveaux ascenseurs dédiés au matériel dans le secteur de la stérilisation afin de créer un lien direct avec le nouveau bloc opératoire localisé à l'étage supérieur. Ces ascenseurs desserviront uniquement les niveaux 2 et 3. La localisation proposée tient compte de l'aménagement actuel au niveau 1 (médecine hyperbare), car quelques réaménagements seront nécessaires compte tenu des besoins techniques sous ces ascenseurs.

## Sommaire des superficies

| Scénario d'aménagement A |                         |                      |                       |                      |                     |
|--------------------------|-------------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|---------------------|
|                          | Superficie<br>Programme | Superficie<br>Réamé. | Superficie<br>Agrand. | Superficie<br>TOTALE | Différence          |
| Niveau 2                 |                         |                      |                       |                      |                     |
| URDM                     | 1038 m <sup>2</sup>     | 0 m <sup>2</sup>     | 990 m <sup>2</sup>    | 990 m <sup>2</sup>   | ○48 m <sup>2</sup>  |
| Mécanique                |                         | 0 m <sup>2</sup>     | 695 m <sup>2</sup>    | 695 m <sup>2</sup>   |                     |
| Toiture                  |                         | 0 m <sup>2</sup>     | 395 m <sup>2</sup>    | 395 m <sup>2</sup>   |                     |
| TOTAL                    |                         |                      | 2 080 m <sup>2</sup>  | 2 080 m <sup>2</sup> |                     |
| Niveau 3                 |                         |                      |                       |                      |                     |
| Bloc opératoire          | 3 517 m <sup>2</sup>    | 706 m <sup>2</sup>   | 2 895 m <sup>2</sup>  | 3 601 m <sup>2</sup> | + 84 m <sup>2</sup> |
| CDJ                      | 870 m <sup>2</sup>      | 616 m <sup>2</sup>   | 242 m <sup>2</sup>    | 858 m <sup>2</sup>   | 12 m <sup>2</sup>   |
| TOTAL                    |                         |                      | m <sup>2</sup>        | 4 459 m <sup>2</sup> |                     |

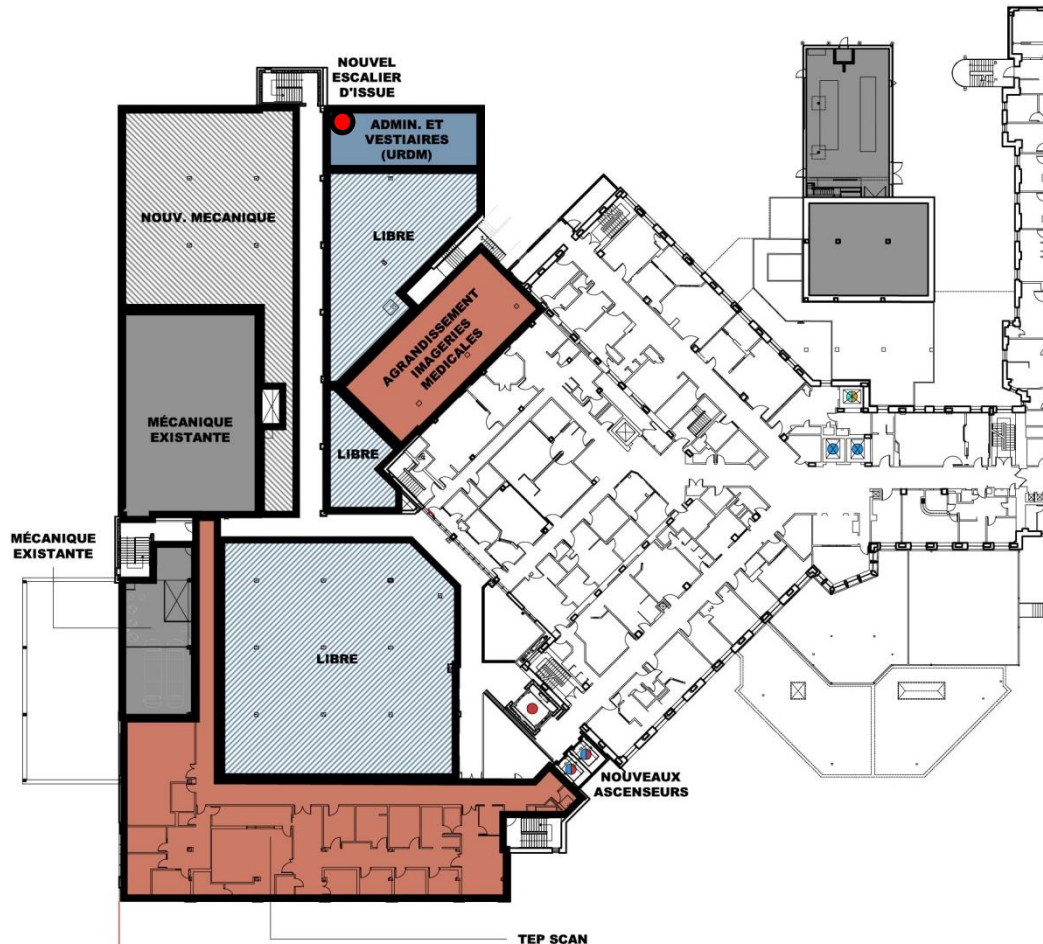
## Faits saillants - Scénario d'aménagement A

- De façon générale, toutes les superficies disponibles peuvent satisfaire les besoins;
- La structure du pavillon St-Joseph nécessite une consolidation majeure afin de la rendre conforme aux exigences parasismiques.

## Scénario d'aménagement B

### Niveau 2

- Aménagement de l'aire administrative et des vestiaires dédiés à l'URDM. Cette organisation sur deux niveaux nécessite la mise en place d'un nouveau monte-charge pour le déplacement du matériel entre le niveau 2 et le niveau 3;
- Construction d'une nouvelle salle de mécanique dédiée au secteur de l'endoscopie situé au niveau inférieur;
- Les autres secteurs du niveau 2 devront être construits afin de permettre la construction du niveau 3. L'usage n'est cependant pas déterminé pour le moment.

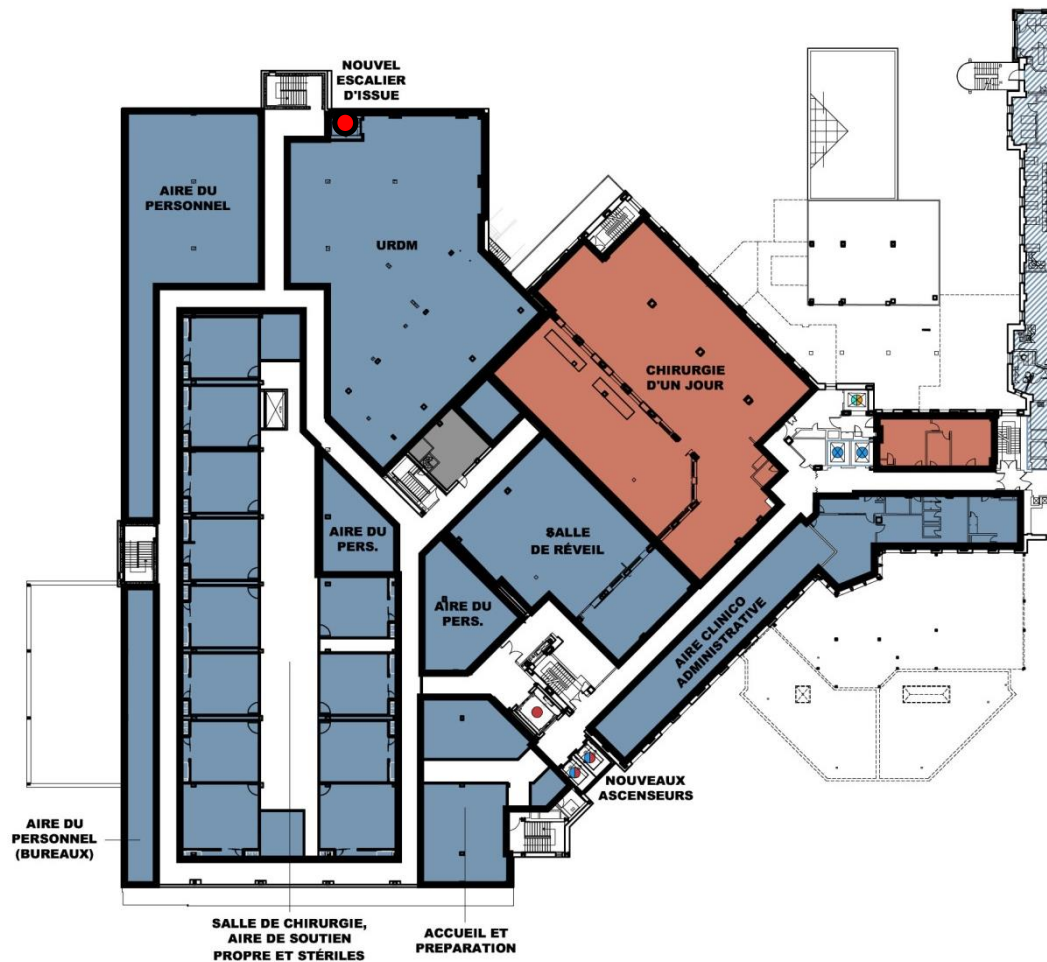


Plan d'aménagement - Niveau 2

## Scénario d'aménagement B

### Niveau 3

- Aménagement du bloc opératoire et de l'URDM sur la totalité du niveau 3;
- Nouvelle construction sur le basilaire du pavillon St-Joseph pour accueillir en partie les espaces dédiés à la chirurgie d'un jour et ceux du bloc opératoire;
- Réaménagement majeur du pavillon St-Joseph pour accueillir les espaces de la chirurgie d'un jour et du bloc opératoire (salle de réveil et aire clinico-administrative du bloc).

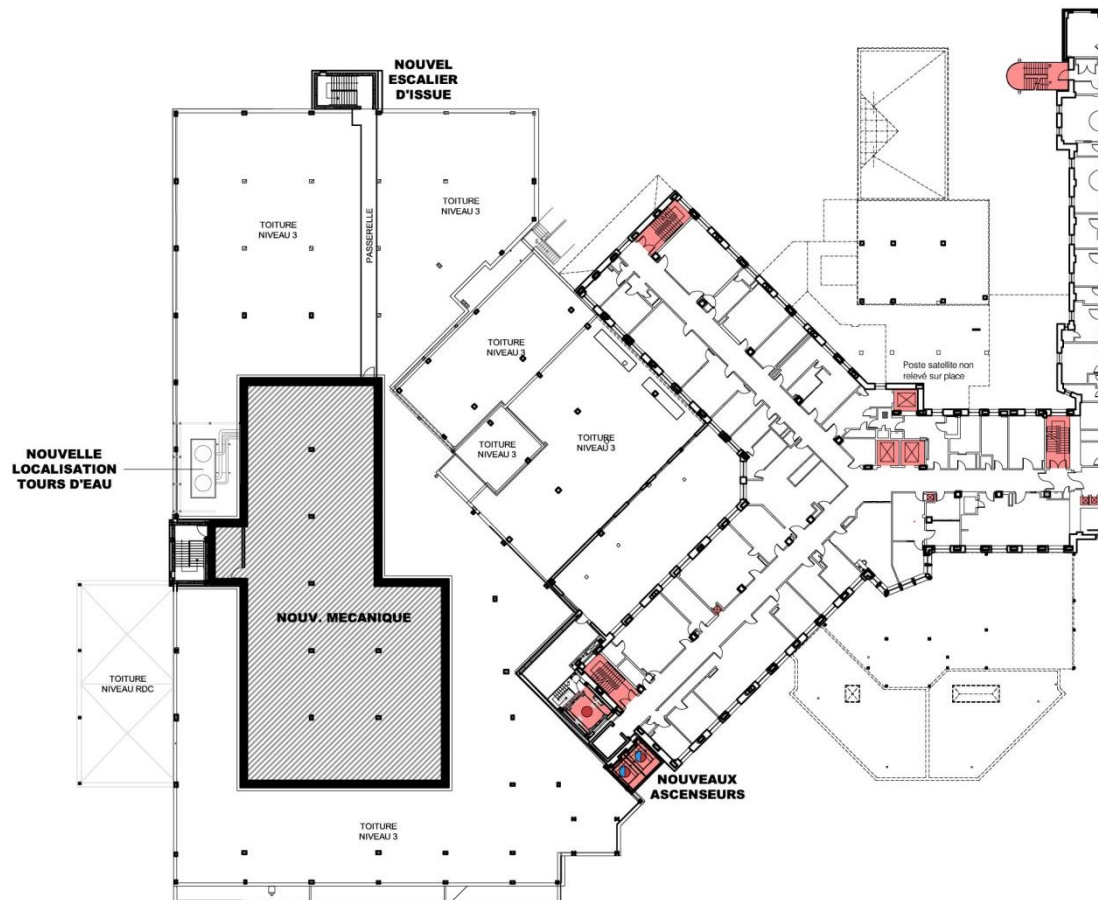


Plan d'aménagement - Niveau 3

## Scénario d'aménagement B

### Niveau 4 (apprentis mécaniques)

- Construction d'une nouvelle salle de mécanique dédiée aux nouveaux espaces. La superficie de l'apprentis ne doit pas excéder 30 % de la superficie du niveau 3.



Plan d'aménagement - Niveau 4

## Circulations verticales

- Construction d'un nouvel escalier d'issue à l'extrémité sud du pavillon de l'urgence. En plus de permettre l'évacuation des occupants, cet escalier apportera une contribution antisismique;
- Transfert d'un ascenseur existant et ajout d'un nouvel ascenseur à l'extrémité du pavillon St-Joseph;
- Ajout d'un nouveau monte-charge dédié au matériel dans le secteur de la stérilisation afin de créer un lien direct entre les niveaux 2 et 3. Compte tenu des besoins techniques sous ce monte-charge, les impacts au niveau 1 devront être évalués ultérieurement.

## Sommaire des superficies

| Scénario d'aménagement #B |                      |                          |                      |                      |                     |
|---------------------------|----------------------|--------------------------|----------------------|----------------------|---------------------|
|                           | Superficie Programme | Superficie Réaménagement | Superficie Agrand.   | Superficie TOTALE    | Différence          |
| Niveau 2                  |                      |                          |                      |                      |                     |
| Vacant                    |                      | 0 m <sup>2</sup>         | 1 285 m <sup>2</sup> | 990 m <sup>2</sup>   |                     |
| URDM (Admin.)             |                      | 0 m <sup>2</sup>         | 100 m <sup>2</sup>   | 100 m <sup>2</sup>   |                     |
| Mécanique                 |                      | 0 m <sup>2</sup>         | 695 m <sup>2</sup>   | 695 m <sup>2</sup>   |                     |
| Toiture                   |                      | 0 m <sup>2</sup>         | 0 m <sup>2</sup>     | 0 m <sup>2</sup>     |                     |
| TOTAL                     |                      |                          |                      |                      |                     |
| Niveau 3                  |                      |                          |                      |                      |                     |
| URDM                      | 1038 m <sup>2</sup>  | 0 m <sup>2</sup>         | 736 m <sup>2</sup>   | 836 m <sup>2</sup>   | ○202 m <sup>2</sup> |
| Bloc opératoire           | 3 517 m <sup>2</sup> | 706 m <sup>2</sup>       | 2 895 m <sup>2</sup> | 3 601 m <sup>2</sup> | + 84 m <sup>2</sup> |
| CDJ                       | 870 m <sup>2</sup>   | 616 m <sup>2</sup>       | 242 m <sup>2</sup>   | 858 m <sup>2</sup>   | 12 m <sup>2</sup>   |
| TOTAL                     |                      |                          |                      |                      |                     |

### Faits saillants - Scénario d'aménagement B

- Les superficies disponibles sont suffisantes pour le bloc opératoire et la chirurgie d'un jour, mais insuffisantes pour l'URDM (-202 m<sup>2</sup>);
- La structure du pavillon St-Joseph nécessite une consolidation majeure afin de la rendre conforme aux exigences parasismiques;
- Cet aménagement créera des espaces vacants considérables au niveau 2 (1285 m<sup>2</sup>).

Les deux (2) scénarios d'aménagement explorés permettent de consolider les activités chirurgicales par de forts liens de proximité afin de :

- Améliorer les liens fonctionnels entre le bloc opératoire, l'URDM et l'urgence;
- Favoriser un continuum entre l'ensemble des services chirurgicaux (préopératoires, postopératoires);
- Localiser l'unité du bloc opératoire à l'écart des circulations publiques;
- Rendre accessibles les salles de mécanique via le niveau 1; prévoir une configuration de salle régulière pour favoriser leur polyvalence et leur flexibilité;
- Considérer les 3 types de circulation possibles :
  - Clients sur civière et personnel;
  - Clients ambulants et leur accompagnant;
  - Services et matériel propre et souillé.

- Tirer profit au maximum des espaces existants et planifier la vocation des espaces libérés parallèlement à la démarche;
- Privilégier le modèle à double corridor pour l'aménagement des salles du bloc opératoire;
- Prévoir une hauteur libre suffisante pour se conformer aux dégagements requis pour les équipements;
- S'assurer que les planchers de l'agrandissement et du bâtiment existant soient au même niveau;
- Aménager le service de chirurgie d'un jour dans les espaces libérés par le bloc opératoire (27 civières requises).

### **Double corridor**

Le concept privilégié par l'établissement est donc le modèle d'aménagement à double corridor qui :

- Permet d'éliminer le croisement du matériel souillé et du matériel propre (limite la contamination croisée);
- Limite les risques associés à la transmission par contact indirect : par exemple en évitant de localiser les salles d'opération sur un mur extérieur dans un contexte où la différence de pression de la salle est inférieure à celle des vents extérieurs ce qui peut constituer un risque de migration des contaminants du mur vers l'environnement de la salle d'opération;
- Favorise l'aménagement de grandes salles polyvalentes et flexibles;
- Permet de desservir toutes les salles d'opération à l'aide d'une aire centrale stérile dédiée aux services de support et accessible par des monte-charges pour l'URDM localisée à l'étage en dessous.

### **Besoins identifiés**

Les besoins du bloc opératoire sont importants, mais notons principalement qu'il faut :

- Augmenter la dimension des salles (par rapport à la situation actuelle : environ 40 m<sup>2</sup>/salle, alors que la cible est de 60 m<sup>2</sup> pour une salle d'orthopédie et de 50 m<sup>2</sup> pour les autres salles);
- Ajouter des espaces de rangement pour les fournitures et les équipements;
- Bénéficier d'un ascenseur réservé au transport des patients en provenance de l'unité d'urgence afin de limiter les délais lors des transferts et des procédures d'urgence (lien fonctionnel direct);
- Prévoir une salle de procédure;
- Aménager les espaces de manière à respecter la séquence des activités du bloc opératoire : accueil, activités thérapeutiques et diagnostiques et récupération;
- Prévoir un lien direct avec l'URDM afin d'éviter les croisements du propre et du souillé et d'éliminer la duplication de certains espaces;
- Prévoir une salle d'induction pour quatre (4) civières;
- Regrouper le service de chirurgie d'un jour à proximité du bloc opératoire afin d'optimiser les ressources humaines et rendre plus efficient le fonctionnement de ce service;
- Favoriser les liens de proximité suivants : chirurgie d'un jour, URDM, unité d'obstétrique, unité de soins intensifs, urgence, pathologie, unité de soins;
- Prévoir des espaces « mous » pouvant être transformés au besoin (ex. intersalle);
- Déménager l'ascenseur 16 afin de poursuivre la circulation existante;
- Salles conformes aux normes de radioprotection;
- Prévoir les locaux de soutien mentionnés au guide de planification immobilière du bloc opératoire.

En conclusion, les deux scénarios présentés permettent un positionnement logique des secteurs et en concordance avec les exigences de fonctionnalité :

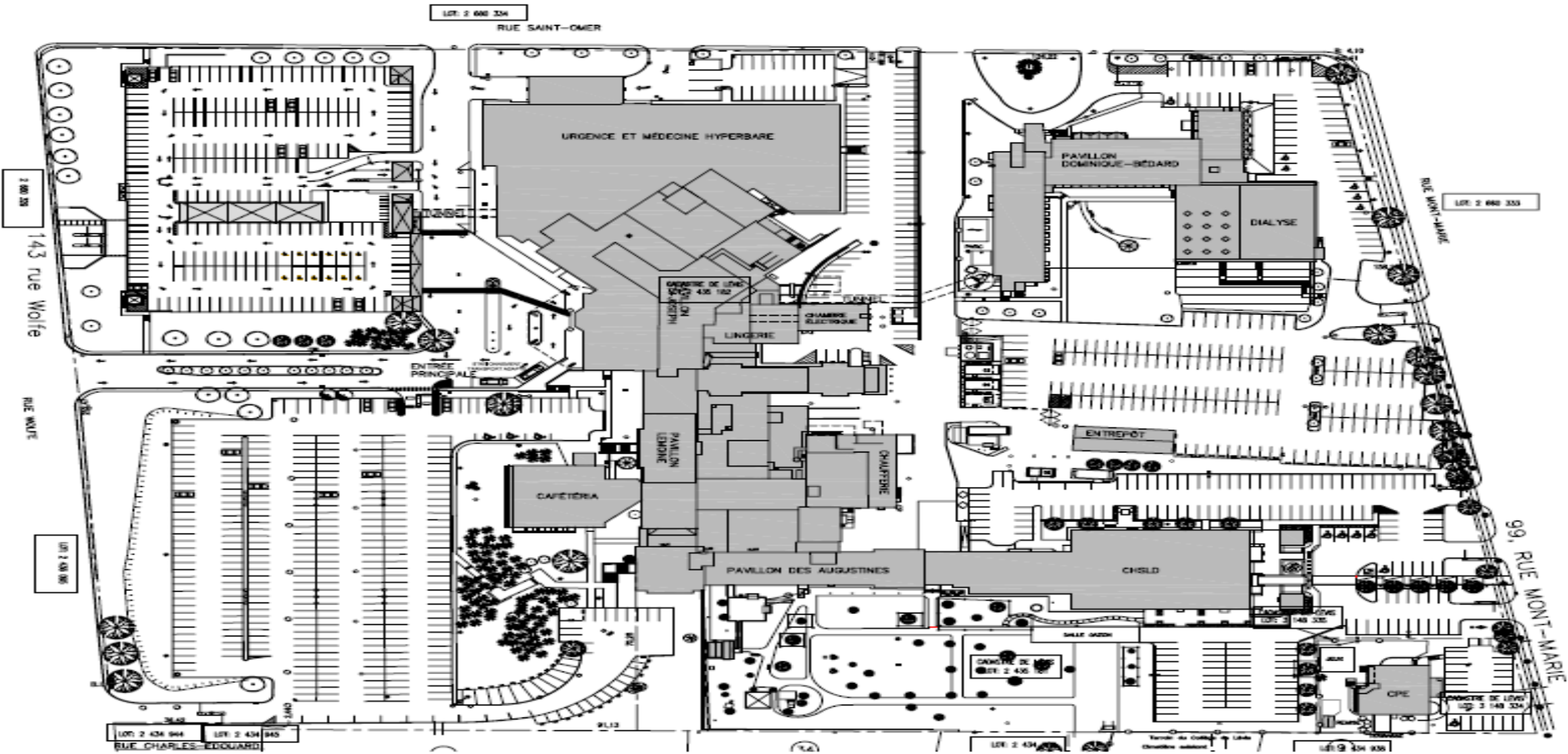
- URDM directement en dessous ou contiguë au bloc opératoire;
- Amélioration du lien de proximité entre le bloc opératoire et la chirurgie d'un jour (efficience du personnel);
- Libère des espaces pour l'amélioration fonctionnelle pour d'autres secteurs (ex. secteur préopératoire et pré-booking);
- Peu d'impacts sur les espaces existants.

Estimation des coûts à venir



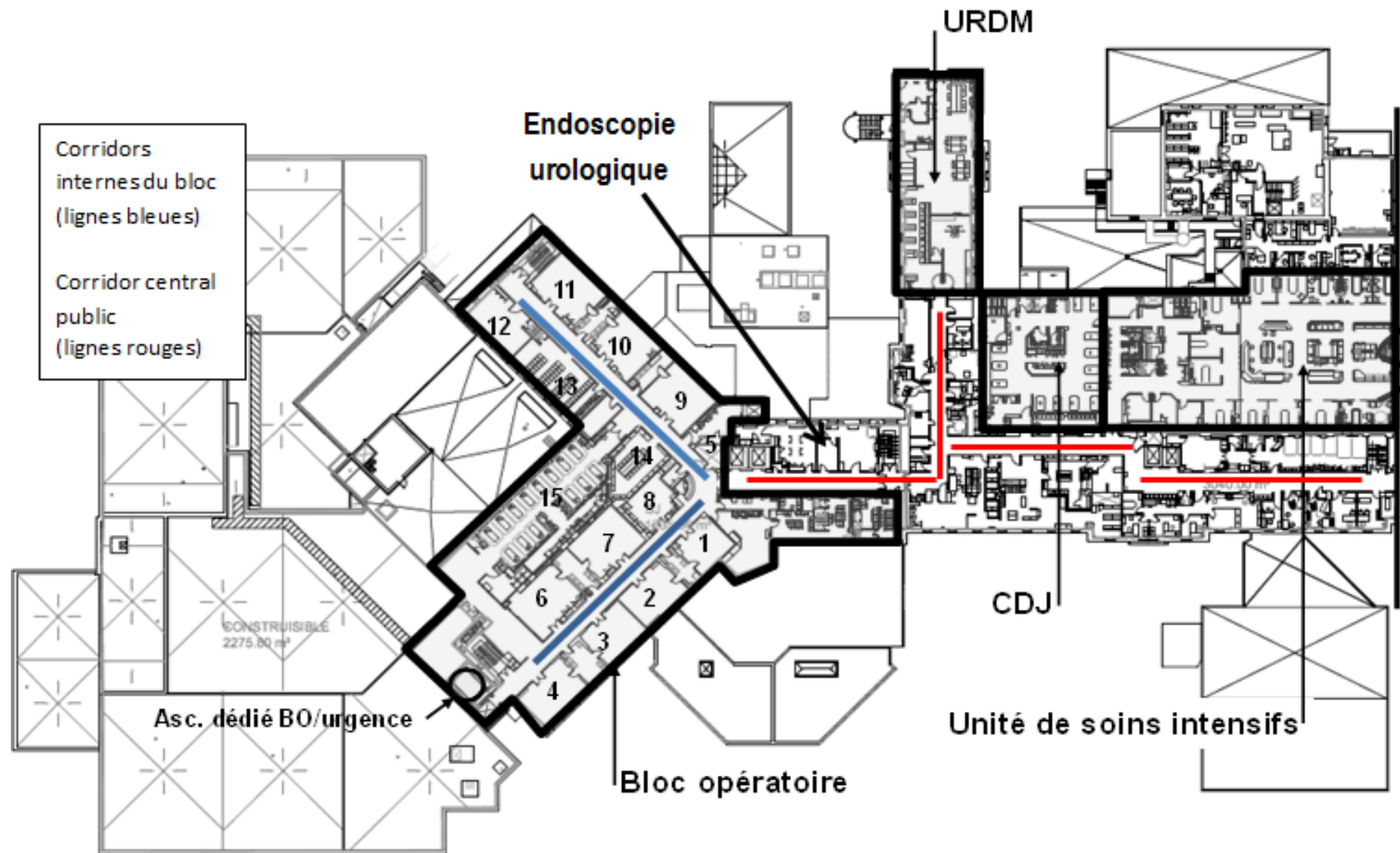


ANNEXE A : Plans des installations de l'Hôtel-Dieu de Lévis





## ANNEXE B : Plan partiel du niveau 3





ANNEXE C : Liste des superficies actuelles versus les superficies minimales selon le répertoire des guides de planification immobilière

TABLEAU DES SUPERFICIES  
CISSS CHAUDIÈRES-APPALACHES HÔTEL-DIEU DE LÉVIS  
Étude de faisabilité immobilière - Pavillon de médecine d'urgence et hyperbare

|  | LOCALS                                                | EXISTANT                                       |            |                   | A<br>Programme proposé |                     |                   |                              | B<br>Scénario d'aménagement #1 |                     |                   |                              | Commentaires                                      |
|--|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|-------------------|------------------------|---------------------|-------------------|------------------------------|--------------------------------|---------------------|-------------------|------------------------------|---------------------------------------------------|
|  |                                                       | Numéro                                         | Nb. locaux | Sup. nette totale | Nb. locaux             | Sup. unitaire nette | Sup. totale nette | Sup. totale Intérieure brute | Nb. locaux                     | Sup. unitaire nette | Sup. totale nette | Sup. totale Intérieure brute |                                                   |
|  | BLOC OPÉRATOIRE                                       |                                                |            |                   |                        |                     |                   |                              |                                |                     |                   |                              |                                                   |
|  | Aire d'accueil et préparation                         |                                                |            | 26,4              |                        |                     | 132,0             | 204,60                       |                                |                     |                   |                              |                                                   |
|  | Poste d'accueil chirurgie (1 personne)                | 3303                                           |            | 14,8              | 1                      | 10,0                | 10,0              |                              |                                |                     |                   |                              |                                                   |
|  | Photocopie et papeterie                               |                                                |            |                   | 1                      | 6,0                 | 6,0               |                              |                                |                     |                   |                              |                                                   |
|  | Salle de rencontre des familles                       |                                                |            |                   | 1                      | 10,0                | 10,0              |                              |                                |                     |                   |                              |                                                   |
|  | Salle d'attente                                       | 3302.1                                         |            | 5,9               | 1                      | 10,0                | 10,0              |                              |                                |                     |                   |                              |                                                   |
|  | Alcôve - fauteils roulants                            |                                                |            |                   | 2                      | 0,9                 | 1,8               |                              |                                |                     |                   |                              |                                                   |
|  | Alcôve - civières                                     |                                                |            |                   | 4                      | 2,3                 | 9,2               |                              |                                |                     |                   |                              |                                                   |
|  | WC Personnel                                          |                                                |            |                   | 1                      | 2,5                 | 2,5               |                              |                                |                     |                   |                              |                                                   |
|  | Poste et bureau AIC                                   | 3317                                           | 1          | 5,7               | 1                      | 18                  | 18,0              |                              |                                |                     |                   |                              |                                                   |
|  | Attente civières - évaluation préopératoire           |                                                |            |                   | 1                      | 60,0                | 60,0              |                              |                                |                     |                   |                              |                                                   |
|  | Toilette adaptée                                      |                                                |            |                   | 1                      | 4,5                 | 4,5               |                              |                                |                     |                   |                              |                                                   |
|  | Salles d'opération, Aire de soutien propre et stérile |                                                |            | 680,7             |                        |                     | 1022,1            | 1584,26                      |                                |                     |                   |                              |                                                   |
|  |                                                       | 3306, 3308, 3309, 3311, 3315, 3326, 3328, 3331 | 8          | 331,5             | 11                     | 51,7                | 568,7             |                              |                                |                     |                   |                              |                                                   |
|  | Salle de chirurgie polyvalente                        |                                                |            |                   |                        |                     |                   |                              |                                |                     |                   |                              |                                                   |
|  | Salle de chirurgie spécialisée                        | 3313                                           | 1          | 49,0              | 1                      | 62,4                | 62,4              |                              |                                |                     |                   |                              |                                                   |
|  | Salle d'intervention anesthésique                     |                                                |            |                   | 1                      | 11,0                | 11,0              |                              |                                |                     |                   |                              |                                                   |
|  |                                                       | 3307, 3310, 3314, 3327, 3329                   | 5          | 69,2              | 12                     | 2,0                 | 24,0              |                              |                                |                     |                   |                              |                                                   |
|  | Aire de brossage                                      |                                                |            |                   |                        |                     |                   |                              |                                |                     |                   |                              |                                                   |
|  | Stérilisation d'urgence (Flash)                       | inclus dans brossage                           |            |                   | 1                      | 6                   | 6,0               |                              |                                |                     |                   |                              |                                                   |
|  | Salle d'induction                                     | 3316                                           | 1          | 33,7              | 1                      | 44,0                | 44,0              |                              |                                |                     |                   |                              | 4 civières                                        |
|  | Alcôve - civière                                      |                                                |            |                   | 11                     | 3,0                 | 33,0              |                              |                                |                     |                   |                              |                                                   |
|  | Intersalle                                            |                                                |            |                   |                        | 12,0                | 0,0               |                              |                                |                     |                   |                              |                                                   |
|  | Soutien technique                                     | 3322                                           |            | 11,1              | 1                      | 48                  | 48,0              |                              |                                |                     |                   |                              | GBM, stagiaire, résidents, analyse des gaz, etc.) |
|  | Entreposage stérile                                   | 3323                                           |            | 51,5              | 1                      | 50                  | 50,0              |                              |                                |                     |                   |                              |                                                   |
|  | Dépôt équipements                                     | 3321                                           |            | 13,7              | 1                      | 40                  | 40,0              |                              |                                |                     |                   |                              |                                                   |
|  | Entreposage chariots de cas                           |                                                |            |                   | 1                      | 50                  | 50,0              |                              |                                |                     |                   |                              |                                                   |
|  | Réserve Valise équipement stéril                      | 3319                                           |            | 41,1              |                        |                     |                   |                              |                                |                     |                   |                              |                                                   |
|  | Réserve d'anesthésie / inhalothérapie                 |                                                |            |                   | 1                      | 25                  | 25,0              |                              |                                |                     |                   |                              |                                                   |
|  | Dépôt appareil mobile de radiologie                   | 3312                                           | corridor   | 62,9              | 1                      | 20                  | 20,0              |                              |                                |                     |                   |                              |                                                   |
|  | Dépôt d'orthopédie                                    | 3312.2                                         |            | 17,0              | 1                      | 30,0                | 30,0              |                              |                                |                     |                   |                              |                                                   |
|  | Monte-charge - monte-plat                             |                                                |            |                   | 1                      | 10                  | 10,0              |                              |                                |                     |                   |                              |                                                   |

**TABLEAU DES SUPERFICIES**  
**CISSS CHAUDIÈRES-APPALACHES   HÔTEL-DIEU DE LÉVIS**  
 Étude de faisabilité immobilière - Pavillon de médecine d'urgence et hyperbare

| EXISTANT                                                 |                      |            |                   | A                         |                     |                   |                              | B          |                     |                   |                              | Commentaires |
|----------------------------------------------------------|----------------------|------------|-------------------|---------------------------|---------------------|-------------------|------------------------------|------------|---------------------|-------------------|------------------------------|--------------|
| Programme proposé                                        |                      |            |                   | Scénario d'aménagement #1 |                     |                   |                              |            |                     |                   |                              |              |
| Locaux                                                   | Numéro               | Nb. locaux | Sup. nette totale | Nb. locaux                | Sup. unitaire nette | Sup. totale nette | Sup. totale Intérieure brute | Nb. locaux | Sup. unitaire nette | Sup. totale nette | Sup. totale Intérieure brute |              |
| Aire de soutien souillée                                 |                      |            | 31,1              |                           |                     | 50,0              | 77,50                        |            |                     |                   |                              |              |
| Entretien sanitaire                                      |                      |            |                   | 2                         | 5,0                 | 10,0              |                              |            |                     |                   |                              |              |
| Unité souillée                                           | 3332, 3332.1, 3332.3 | 3          | 31,1              | 1                         | 15,0                | 15,0              |                              |            |                     |                   |                              |              |
| Dépôt chariots souillés                                  |                      |            |                   | 1                         | 15,0                | 15,0              |                              |            |                     |                   |                              |              |
| Monte-charge                                             |                      |            |                   | 1                         | 10,0                | 10,0              |                              |            |                     |                   |                              |              |
| Salle de réveil                                          |                      |            | 160,7             |                           |                     | 267,5             | 414,63                       |            |                     |                   |                              |              |
| Civière de réveil - ouverte                              | 3320                 |            | 138,3             | 14                        | 9,0                 | 126,0             |                              |            |                     |                   |                              |              |
| Civière de réveil - fermée                               |                      |            |                   | 2                         | 11,0                | 22,0              |                              |            |                     |                   |                              |              |
| Civière de réveil - isolement (incluant sas et toilette) |                      |            |                   | 2                         | 19,5                | 39,0              |                              |            |                     |                   |                              |              |
| Aire de travail - infirmière et médecins                 |                      |            |                   | 1                         | 20,0                | 20,0              |                              |            |                     |                   |                              |              |
| Utilité propre                                           | 3320.1               |            | 19,9              | 1                         | 9,0                 | 9,0               |                              |            |                     |                   |                              |              |
| Utilité souillée                                         |                      |            |                   | 1                         | 9,0                 | 9,0               |                              |            |                     |                   |                              |              |
| Laboratoire des gaz sanguins                             |                      |            |                   | 1                         | 6,0                 | 6,0               |                              |            |                     |                   |                              |              |
| Dépôt pompes et équipements mobiles                      |                      |            |                   | 1                         | 25,0                | 25,0              |                              |            |                     |                   |                              |              |
| Toilette                                                 | 3312.1               |            | 2,6               |                           |                     |                   |                              |            |                     |                   |                              |              |
| Toilette personnel                                       |                      |            |                   | 1                         | 2,5                 | 2,5               |                              |            |                     |                   |                              |              |
| Toilette adaptée                                         |                      |            |                   | 2                         | 4,5                 | 9,0               |                              |            |                     |                   |                              |              |

TABLEAU DES SUPERFICIES  
CISSS CHAUDIÈRES-APPALACHES HÔTEL-DIEU DE LÉVIS  
Étude de faisabilité immobilière - Pavillon de médecine d'urgence et hyperbare

| EXISTANT                                            |        |            |                   | A<br>Programme proposé |                     |                   |                              | B<br>Scénario d'aménagement #1 |                     |                   |                              | Commentaires                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------|--------|------------|-------------------|------------------------|---------------------|-------------------|------------------------------|--------------------------------|---------------------|-------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Locaux                                              | Numéro | Nb. locaux | Sup. nette totale | Nb. locaux             | Sup. unitaire nette | Sup. totale nette | Sup. totale Intérieure brute | Nb. locaux                     | Sup. unitaire nette | Sup. totale nette | Sup. totale Intérieure brute |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Aire du personnel                                   |        |            | 163,9             |                        |                     | 288,0             | 446,40                       |                                |                     |                   |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Vestiaires - hommes (incluant douches et toilettes) | 3303.2 |            | 43,6              | 1                      | 55,0                | 55,0              |                              |                                |                     |                   |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Vestiaires - femmes (incluant douches et toilettes) | 3301   |            | 30,5              | 1                      | 65,0                | 65,0              |                              |                                |                     |                   |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Toilette et douche                                  |        |            |                   | 3                      | 5,0                 | 15,0              |                              |                                |                     |                   |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Entretien sanitaire                                 |        |            |                   | 1                      | 5,0                 | 5,0               |                              |                                |                     |                   |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Chambre de garde - chirurgien                       |        |            |                   | 1                      | 9,0                 | 9,0               |                              |                                |                     |                   |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Chambre de garde - anesthésiste                     |        |            |                   | 1                      | 9,0                 | 9,0               |                              |                                |                     |                   |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Chambres de garde                                   |        |            |                   | 1                      | 9,0                 | 9,0               |                              |                                |                     |                   |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Bureau des chirurgiens et des résidents             | 3305   |            | 42,9              | 1                      | 55                  | 55,0              |                              |                                |                     |                   |                              | 10 postes de 5,5 m²                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Bureau des anesthésistes                            | 3324   |            | 41,8              | 1                      | 55                  | 55,0              |                              |                                |                     |                   |                              | 10 postes de 5,5 m²                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Bureau Inhalo                                       | 3318   |            | 5,2               | 1                      | 11,0                | 11,0              |                              |                                |                     |                   |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| AIRE CLINICIO ADMINISTRATIVE                        |        |            | 54,7              |                        |                     | 197,0             | 305,35                       |                                |                     |                   |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Bureau du coordonnateur                             | 3341.2 | 1          | 9,6               | 1                      | 11,0                | 11,0              |                              |                                |                     |                   |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Bureau coordonnateur planification                  | 3347   | 1          | 11,3              | 1                      | 11,0                | 11,0              |                              |                                |                     |                   |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Bureau inf. administrative                          |        |            |                   | 1                      | 11,0                | 11,0              |                              |                                |                     |                   |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Bureau perfusionnistes                              |        |            |                   | 3                      | 5,0                 | 15,0              |                              |                                |                     |                   |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Bureau du chef de chirurgie                         |        |            |                   | 1                      | 11,0                | 11,0              |                              |                                |                     |                   |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Secrétariat chirurgie générale                      |        |            |                   |                        |                     |                   |                              |                                |                     |                   |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                     |        |            |                   |                        |                     |                   |                              |                                |                     |                   |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Bureau - chef anesthésiste                          |        |            |                   | 1                      | 11,0                | 11,0              |                              |                                |                     |                   |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Secrétaire des anesthésistes                        |        |            |                   | 1                      | 11,0                | 11,0              |                              |                                |                     |                   |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                     |        |            |                   |                        |                     |                   |                              |                                |                     |                   |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Photocopie et papeterie                             | 3334   | 1          | 1,6               | 1                      | 6,0                 | 6,0               |                              |                                |                     |                   |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Toilette du personnel                               | 3342t  | 1          | 2,4               | 2                      | 2,5                 | 5,0               |                              |                                |                     |                   |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Entretien ménager                                   |        |            |                   | 1                      | 5,0                 | 5,0               |                              |                                |                     |                   |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Salle de réunion / formation                        |        |            |                   | 0                      | 50,0                | 0,0               |                              |                                |                     |                   |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Salle de repos et cuisine pour le personnel         | 3342   | 1          | 29,9              | 1                      | 50,0                | 50,0              |                              |                                |                     |                   |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                     |        |            |                   |                        |                     |                   |                              |                                |                     |                   |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Bureau GBM                                          |        |            |                   | 1                      | 30,0                | 30,0              |                              |                                |                     |                   |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Salle de visionnement télé-enseignement             |        |            |                   | 1                      | 20,0                | 20,0              |                              |                                |                     |                   |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                     |        |            |                   |                        |                     |                   |                              |                                |                     |                   |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Superficie nette du secteur                         |        |            | 1117,6            |                        |                     |                   | 1956,6                       |                                |                     |                   |                              | <b>Facteur F1</b><br>Inclut les espaces prévus pour la circulation interne dans l'unité, les cloisons installées dans l'unité ainsi que les colonnes structurales.<br><br>Exclut les murs extérieurs, les espaces prévus pour la circulation, horizontale et verticale, entre les unités fonctionnelles (ex. : les corridors, les escaliers et les ascenseurs qui desservent plus d'une UF), les puits des services électromécaniques. |
| Ratio théorique F1                                  |        |            |                   |                        |                     |                   | 1,55                         |                                |                     |                   | 1,55                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Superficie brute du secteur                         |        |            |                   |                        |                     |                   | 3032,7                       |                                |                     |                   | 0,0                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Ratio théorique F2                                  |        |            |                   |                        |                     |                   | 1,18                         |                                |                     |                   | 1,18                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Superficie brute agrandissement                     |        |            |                   |                        |                     |                   | 3578,6                       |                                |                     |                   | 0,0                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

TABLEAU DES SUPERFICIES  
CISSS CHAUDIÈRES-APPALACHES HÔTEL-DIEU DE LÉVIS  
Étude de faisabilité immobilière - Pavillon de médecine d'urgence et hyperbare

|                                 |                                             |            |            |                   | A          |                     | B                 |                              |            |                     |                           |                              |              |  |  |
|---------------------------------|---------------------------------------------|------------|------------|-------------------|------------|---------------------|-------------------|------------------------------|------------|---------------------|---------------------------|------------------------------|--------------|--|--|
|                                 |                                             |            |            |                   | EXISTANT   |                     |                   | Programme proposé            |            |                     | Scénario d'aménagement #1 |                              |              |  |  |
|                                 | Locaux                                      | Número     | Nb. locaux | Sup. nette totale | Nb. locaux | Sup. unitaire nette | Sup. totale nette | Sup. totale Intérieure brute | Nb. locaux | Sup. unitaire nette | Sup. totale nette         | Sup. totale Intérieure brute | Commentaires |  |  |
| CHIRURGIE D'UN JOUR             |                                             |            |            |                   |            |                     |                   |                              |            |                     |                           |                              |              |  |  |
|                                 | Aire d'accueil                              |            |            | 54,8              |            |                     | 137,5             | 213,13                       |            |                     |                           |                              |              |  |  |
|                                 | Accueil / réception                         |            |            |                   | 1          | 7,5                 | 7,5               |                              |            |                     |                           |                              |              |  |  |
|                                 | Attente - Pré-Op.                           | 3362, 3354 | 2          | 32,6              | 1          | 50,0                | 50,0              |                              |            |                     |                           |                              |              |  |  |
|                                 | Photocopie et papeterie                     |            |            |                   | 1          | 6,0                 | 6,0               |                              |            |                     |                           |                              |              |  |  |
|                                 | Toilette adaptée                            | 3351       |            | 4,1               | 1          | 4,5                 | 4,5               |                              |            |                     |                           |                              |              |  |  |
|                                 | Toilette                                    |            |            |                   | 2          | 2,5                 | 5,0               |                              |            |                     |                           |                              |              |  |  |
|                                 | Toilette du personnel                       |            |            |                   | 1          | 2,5                 | 2,5               |                              |            |                     |                           |                              |              |  |  |
|                                 | Cabine de deshabillage - avec rideau        | 3352, 3353 | 2          | 2,5               | 4          | 2,0                 | 8,0               |                              |            |                     |                           |                              |              |  |  |
|                                 | Aire de casiers pour la clientèle           | LOC-04     | 1          | 15,5              | 1          | 24,0                | 24,0              |                              |            |                     |                           |                              |              |  |  |
|                                 | Attente - Post-Op.                          |            |            |                   | 1          | 30,0                | 30,0              |                              |            |                     |                           |                              |              |  |  |
|                                 |                                             |            |            |                   |            |                     |                   |                              |            |                     |                           |                              |              |  |  |
|                                 | Aire de préparation                         |            |            | 172,1             |            |                     | 505,0             | 782,75                       |            |                     |                           |                              |              |  |  |
|                                 | Civières                                    |            |            |                   | 36         |                     |                   |                              |            |                     |                           |                              |              |  |  |
|                                 | Civière - ouverte                           | 3350       |            | 136,2             | 30         | 9,0                 | 270,0             |                              |            |                     |                           |                              |              |  |  |
|                                 | Civière - fermée                            |            |            |                   | 4          | 11,0                | 44,0              |                              |            |                     |                           |                              |              |  |  |
|                                 | Civière - isolée (incluant sas et toilette) |            |            |                   | 2          | 19,5                | 39,0              |                              |            |                     |                           |                              |              |  |  |
|                                 |                                             |            |            |                   |            |                     |                   |                              |            |                     |                           |                              |              |  |  |
|                                 | Rangement civières                          |            |            |                   | 1          | 22,0                | 22,0              |                              |            |                     |                           |                              |              |  |  |
|                                 | Poste de garde - Préparation                |            |            |                   | 1          | 20,0                | 20,0              |                              |            |                     |                           |                              |              |  |  |
|                                 | Poste de garde - Récupération               | LOC-03     |            | 14,4              | 1          | 20,0                | 20,0              |                              |            |                     |                           |                              |              |  |  |
|                                 | Toilette adaptée                            | 3356, 3357 | 2          | 6,5               | 3          | 4,5                 | 13,5              |                              |            |                     |                           |                              |              |  |  |
|                                 | Utilité propre et lingerie                  | 3360       |            | 5,8               | 1          | 16,0                | 16,0              |                              |            |                     |                           |                              |              |  |  |
|                                 | Utilité souillée                            | 3359       |            | 4,4               | 1          | 9,0                 | 9,0               |                              |            |                     |                           |                              |              |  |  |
|                                 | Alcôve médicament / chariot de soluté       |            |            |                   | 1          | 3,5                 | 3,5               |                              |            |                     |                           |                              |              |  |  |
|                                 | Alcôve lingerie                             |            |            |                   | 2          | 2,0                 | 4,0               |                              |            |                     |                           |                              |              |  |  |
|                                 | Alcôve cuisinette                           | 3358       |            | 4,8               | 1          | 5,0                 | 5,0               |                              |            |                     |                           |                              |              |  |  |
|                                 | Dépôt de fournitures - matériel roulant     |            |            |                   | 1          | 30,0                | 30,0              |                              |            |                     |                           |                              |              |  |  |
|                                 | Pneumatique                                 |            |            |                   | 1          | 1,5                 | 1,5               |                              |            |                     |                           |                              |              |  |  |
|                                 | Entretien sanitaire                         |            |            |                   | 1          | 5,0                 | 5,0               |                              |            |                     |                           |                              |              |  |  |
|                                 | Toilette du personnel                       |            |            |                   | 1          | 2,5                 | 2,5               |                              |            |                     |                           |                              |              |  |  |
|                                 |                                             |            |            |                   |            |                     |                   |                              |            |                     |                           |                              |              |  |  |
| Superficie nette du secteur     |                                             |            |            | 226,8             | 642,5      |                     |                   |                              |            |                     |                           |                              |              |  |  |
| Ratio théorique F1              |                                             |            |            |                   | 1,55       |                     |                   |                              | 1,55       |                     |                           |                              |              |  |  |
| Superficie brute du secteur     |                                             |            |            | 255,0             | 995,9      |                     |                   |                              | 995,9      |                     |                           |                              |              |  |  |
| Ratio théorique F2              |                                             |            |            |                   | 1,18       |                     |                   |                              | 1,18       |                     |                           |                              |              |  |  |
| Superficie brute agrandissement |                                             |            |            | 0,0               | 1175,1     |                     |                   |                              |            |                     |                           |                              |              |  |  |



**CISSS CHAUDIÈRES-APPALACHES HÔTEL-DIEU DE LÉVIS**

**SOUS-TOTAL - Administration et vestaires**

TABLEAU DES SUPERFICIES  
 CISSS CHAUDIÈRES-APPALACHES HÔTEL-DIEU DE LÉVIS  
 Étude de faisabilité immobilière - Pavillon de médecine d'urgence et hyperbare

|          |                                                    |        |            | A                 |            |                     |                   | B                            |            |                     |                   |                              |                                                               |
|----------|----------------------------------------------------|--------|------------|-------------------|------------|---------------------|-------------------|------------------------------|------------|---------------------|-------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| EXISTANT |                                                    |        |            | Programme proposé |            |                     |                   | Scénario d'aménagement #1    |            |                     |                   |                              |                                                               |
|          | Locaux                                             | Numéro | Nb. locaux | Sup. nette totale | Nb. locaux | Sup. unitaire nette | Sup. totale nette | Sup. totale Intérieure brute | Nb. locaux | Sup. unitaire nette | Sup. totale nette | Sup. totale Intérieure brute | Commentaires                                                  |
|          | Propre                                             | 3343   |            | 128,5             |            |                     | 134,0             | 167,50                       |            |                     |                   |                              |                                                               |
|          | Vérification lingerie                              |        |            |                   | 1          | 20,0                | 20,0              |                              |            |                     |                   |                              | Pièces fermée (3 personnes).                                  |
|          | Salle de vérification, d'assemblage et d'emballage |        |            |                   | 8          | 6,0                 | 48,0              |                              |            |                     |                   |                              | 8 tables.                                                     |
|          | Zone de dégagement laveurs décontaminateurs        |        |            |                   | 4          | 4,0                 | 16,0              |                              |            |                     |                   |                              |                                                               |
|          | Comptoir/zone de travail inhalothérapie.           |        |            |                   | 1          | 10,0                | 10,0              |                              |            |                     |                   |                              | Séchoirs inhalothérapie (2), emballeuses (2), zone de travail |
|          | Tracabilité                                        |        |            |                   | 1          | 10,0                | 10,0              |                              |            |                     |                   |                              |                                                               |
|          | Dépôts de matériel propre                          |        |            |                   |            |                     |                   |                              |            |                     |                   |                              |                                                               |
|          | - Dépôt matériel                                   |        |            |                   | 2          | 10,0                | 20,0              |                              |            |                     |                   |                              |                                                               |
|          | - Dépôt hygiène et salubrité                       |        |            |                   | 1          | 10,0                | 10,0              |                              |            |                     |                   |                              |                                                               |

TABLEAU DES SUPERFICIES  
 CISSS CHAUDIÈRES-APPALACHES HÔTEL-DIEU DE LÉVIS  
 Étude de faisabilité immobilière - Pavillon de médecine d'urgence et hyperbare

|                                           |        |  |  | A        |            |                   |            | B                   |                   |                              |            |                           |                   |                              |                                                                     |  |
|-------------------------------------------|--------|--|--|----------|------------|-------------------|------------|---------------------|-------------------|------------------------------|------------|---------------------------|-------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--|
|                                           |        |  |  | EXISTANT |            |                   |            | Programme proposé   |                   |                              |            | Scénario d'aménagement #1 |                   |                              |                                                                     |  |
|                                           | Locaux |  |  | Numéro   | Nb. locaux | Sup. nette totale | Nb. locaux | Sup. unitaire nette | Sup. totale nette | Sup. totale Intérieure brute | Nb. locaux | Sup. unitaire nette       | Sup. totale nette | Sup. totale Intérieure brute | Commentaires                                                        |  |
| Stérilisation et distribution             |        |  |  |          |            | 58,9              |            |                     | 319,0             | 398,75                       |            |                           |                   |                              |                                                                     |  |
| Salle de stérilisation                    |        |  |  | 3343     |            | 47,7              |            |                     |                   |                              |            |                           |                   |                              |                                                                     |  |
| - Stérilisateurs à vapeur (gros)          |        |  |  |          |            |                   | 3          | 15,0                | 45,0              |                              |            |                           |                   |                              |                                                                     |  |
| - Stérilisateurs à oxyde d'éthylène       |        |  |  | 3343,2   |            | 11,2              | 1          | 10,0                | 10,0              |                              |            |                           |                   |                              |                                                                     |  |
| - Stérilisateurs à au plasma ou à l'ozone |        |  |  |          |            |                   | 1          | 10,0                | 10,0              |                              |            |                           |                   |                              |                                                                     |  |
| Chariots                                  |        |  |  |          |            |                   |            |                     |                   |                              |            |                           |                   |                              |                                                                     |  |
| - Stockage chariots popres                |        |  |  |          |            |                   | 70         | 0,9                 | 63,0              |                              |            |                           |                   |                              | 70 chariots.                                                        |  |
| Dépôts stérilisation et distribution      |        |  |  |          |            |                   |            |                     |                   |                              |            |                           |                   |                              |                                                                     |  |
| - Dépôt - fournitures stériles            |        |  |  |          |            |                   | 4          | 20,0                | 80,0              |                              |            |                           |                   |                              | Carrousel et tablettes pour fournitures stériles                    |  |
| - Entreposage                             |        |  |  |          |            |                   | 1          | 40,0                | 40,0              |                              |            |                           |                   |                              | Caissons stériles et matériel                                       |  |
| - Rangement stérile                       |        |  |  |          |            |                   | 1          | 20,0                | 20,0              |                              |            |                           |                   |                              | Rangement des fournitures hors bloc (armoires propres / strériles). |  |
|                                           |        |  |  |          |            |                   |            |                     |                   |                              |            |                           |                   |                              |                                                                     |  |
| Vestibule (stérilisation)                 |        |  |  |          |            |                   | 1          | 6,0                 | 6,0               |                              |            |                           |                   |                              |                                                                     |  |
| Comptoir/préparation des chariots         |        |  |  |          |            |                   | 1          | 30,0                | 30,0              |                              |            |                           |                   |                              |                                                                     |  |
| Monte-charge et monte-plat                |        |  |  |          |            |                   | 1          | 15,0                | 15,0              |                              |            |                           |                   |                              |                                                                     |  |
|                                           |        |  |  |          |            |                   |            |                     |                   |                              |            |                           |                   |                              |                                                                     |  |
| SOUS-TOTAL - Souillé - Propre - Stérile   |        |  |  |          |            | 684,0             |            | 855,0               |                   |                              |            |                           |                   |                              |                                                                     |  |
| Superficie nette du secteur               |        |  |  | 269,7    |            | 831,0             |            | 1038,8              |                   | 809,0                        |            |                           |                   |                              |                                                                     |  |
| Ratio théorique F1                        |        |  |  |          |            | 1,25              |            |                     |                   |                              |            |                           |                   |                              |                                                                     |  |
| Superficie brute du secteur               |        |  |  | 331,0    |            | 1038,8            |            | 1225,7              |                   |                              |            |                           |                   |                              |                                                                     |  |
| Ratio théorique F2                        |        |  |  |          |            | 1,18              |            |                     |                   |                              |            |                           |                   |                              |                                                                     |  |
| Superficie brute agran.                   |        |  |  | 0,0      |            | 1225,7            |            |                     |                   |                              |            |                           |                   |                              |                                                                     |  |



## ANNEXE D : Liste des incidents

|    | Identification dégât d'eau                                                                        | Date       | Durée     | Locaux                             | Cause                                                | Remarques                                                                         |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | ID-1065 2008-11-21 0 h Bloc Bris Tech Anti bélier                                                 | 2008-11-21 | ----      | 7 salles au bloc                   | Rupture d'une conduite eau chaude                    | Ce dégât d'eau a fait l'objet de projet<br>Pas le détail quant au nombre de jours |
| 2  | ID-1094 2009-04-23 5 h 45 Stérilisation 3344 et Inhal 2281<br>Act Employé Évier déborde           | 2009-04-23 | ±5 jours  | 3344,2281                          | Évier déborde                                        |                                                                                   |
| 3  | ID-1114 2009-08-03 Labo loc 4417 et Bloc salle 08 Bris<br>Tech Climatiseur                        | 2009-08-03 | ±5 jours  | 4417, salle 8                      | air climatisé brisé au labo                          |                                                                                   |
| 4  | ID-1122 2009-10-01 Bloc Salle 7 - Bross 6-7 Dégât<br>Poussière Act Sous-Trait                     | 2009-10-01 | 1 jour    | Salle 7 + brossage                 | Dégât de poussière...                                | Dégât de poussière...                                                             |
| 5  | ID-1142 2009-11-30 Salle de réveil loc 3320 Méd-Nucl<br>2237 Bris Tech Chauffage                  | 2009-11-30 | ---       | 3320,2237                          | Problème de chauffage                                | Impossible de déterminer la durée                                                 |
| 6  | ID-1149 2010-02-25 Bloc 3348 Inhalo 2284.1 Bain<br>thérapeut déborde C-Hébergement Act Employé    | 2010-02-25 | ±15 jours | 2284,1,3346,3348,4<br>454          | Bain tourbillon Centre d'hébergement                 |                                                                                   |
| 7  | ID-1175 2010-06-08 Bloc Salle #09 3329 Bris tech Conduit<br>Chauffage                             | 2010-06-08 | ±5 jours  | Salle 9                            | Conduit de chauffage                                 |                                                                                   |
| 8  | ID-1190 2010-09-24 Local 2251 TACO fuite eau au plafond-<br>Source salle brossage 10-11 Bris Tech | 2010-09-24 | ±5 jours  | Salle de brossage 10-<br>11, 2251  | Problème avec un anti-bélier (plomberie)             |                                                                                   |
| 9  | ID-1215 2011-04-04 Bloc opératoire Salle 9 - tuyau vapeur<br>coule Bris tech                      | 2011-04-04 | +30 jours | Salle 9                            | Tuyau de vapeur fuite                                | Réparation au plancher délai pour livraison<br>du couvre-sol                      |
| 10 | ID-1235 2011-09-15 9 h 3e St-Joseph Bloc Salle 09-Labo<br>Bris Tech                               | 2011-09-15 | ±5 jours  | Salle 9,4430                       | fuite drainage de lavabo                             |                                                                                   |
| 11 | ID-1251 2011-12-16 9 h 30 3ième Lemoine local 3344<br>service central Bris Tech                   | 2011-12-16 | ±5 jours  | 3343,3344,3345,<br>2268 (corridor) | bris du pasteurisateur                               |                                                                                   |
| 12 | ID-1264 2012-02-23 11 h 00 3ième Lemoine local 3344<br>service central Bris Tech                  | 2012-02-23 | ±5 jours  | 3343,3344                          | Bris d'une manette (mélange à savon)                 |                                                                                   |
| 13 | ID-1274 2012-04-23 01 h 00 ASC #16 St-Joseph & hémop<br>pav RC Dom Bédard Bris Tech               | 2012-04-23 | ±3 jours  | Ascenseur 16 (tous<br>les niveaux) | Mauvaise étanchéité côté du chantier de<br>l'urgence |                                                                                   |
| 14 | ID-1280 2012-06-08 11 h 3ième Lemoine local 3344<br>service central Cause hum                     | 2012-06-08 | ±5 jours  | 3344,3343                          | Débordement d'un lavabo                              |                                                                                   |
| 15 | ID-1283 2012-07-06 15 h 45 3ième SJ local 3309 Bloc op<br>salle #3 Bris tech ID-1283              | 2012-07-06 | ±5 jours  | Salle 3                            | Tuyau de drainage au labo                            |                                                                                   |
| 16 | ID-1304 2013-01-16 16H St-Joseph local 4456 bris tech                                             | 2013-01-16 | ±5 jours  | 3348                               | Débordement d'un bain                                |                                                                                   |
| 17 | ID-xxxx Salle 9 au bloc tuyau de vapeur brisé                                                     | janv-13    | 1/2 jour  | salle 9                            | Bris technique                                       | Peu d'impact au bloc opératoire travaux fin<br>PM et soirée                       |
| 18 | ID-xxxx 4403 débordement au Labo                                                                  | oct-13     | 1 jour    | Salon des médecins                 | problématique en lien avec le chantier du<br>Labo    | Dégât d'eau gérer par PGP (projet de<br>construction)                             |



## **ANNEXE E : Rapport d'évaluation du risque infectieux en lien avec l'environnement dans les salles d'opération et autres locaux**

### **ÉVALUATION DU RISQUE INFECTIEUX EN LIEN AVEC L'ENVIRONNEMENT DANS LES SALLES D'OPÉRATION, SALLES DE BROSSAGE ET AUTRES LOCAUX DU BLOC OPÉRATOIRE**

**CSSS Alphonse-Desjardins – site Hôtel-Dieu de Lévis**

PAR

CLAIRE BÉGIN

CONSULTANTE EN PRÉVENTION ET CONTRÔLE DES INFECTIONS

RÉVISÉ PAR

DR ANDRÉ VINCENT

MICROBIOLOGISTE INFECTIOLOGUE

LE 31 MARS 2015

## TABLE DES MATIÈRES

---

|                                             |    |
|---------------------------------------------|----|
| 1. PROBLÉMATIQUE .....                      | 2  |
| 2. MANDAT.....                              | 3  |
| 3. PARAMÈTRES ÉTUDIÉS .....                 | 4  |
| 4. PROCÉDURES.....                          | 5  |
| 5. NORMES, CRITÈRES ET RÉGLEMENTATIONS..... | 6  |
| 6. RÉSULTATS ET OBSERVATIONS .....          | 11 |
| 7. RECOMMANDATIONS .....                    | 26 |
| RÉFÉRENCES .....                            | 30 |
| ANNEXES.....                                | 31 |



## 1. PROBLÉMATIQUE

---

Des fuites d'eau récurrentes provenant des laboratoires au quatrième étage ont causé des dégâts importants au bloc opératoire situé juste en dessous au troisième étage :

- des salles d'opération ont dû être fermées pour effectuer les travaux nécessaires à plusieurs reprises;
- du matériel médical à usage unique a dû être jeté après avoir été contaminé par l'eau;
- une quantité importante de caissons contenant des dispositifs médicaux stériles ont dû subir un retraitement;
- des chirurgies ont dû être annulées et reportées.

L'été, en période de canicule, le système de ventilation du bloc opératoire a peine à maintenir le taux d'humidité à un niveau acceptable. Ainsi, il arrive que le taux d'humidité dépasse 70 % pour des périodes plus ou moins longues. Il peut donc arriver que des chirurgies soient annulées en raison de cette situation.

En ajout aux problèmes du bloc opératoire, l'unité de retraitement des dispositifs médicaux (URDM) a aussi connu son lot de problèmes :

- Traces d'eau retrouvées à l'intérieur de certains caissons stériles  
Ce constat a été fait à l'ouverture du caisson par l'infirmière en service interne. Ce bris de stérilité exige que la stérilisation soit reprise et il faut avoir accès immédiatement à du matériel de rechange. Ce constat se fait à la phase d'induction du patient.
- Pénurie d'instruments chirurgicaux.

La problématique de l'URDM est en voie de résolution et ne sera pas adressée dans ce document.

Ces problèmes ont engendré plusieurs inquiétudes et frustrations parmi le personnel médical œuvrant au sein du bloc opératoire. Celui-ci a perdu confiance en leurs « outils de travail » et s'interroge à savoir :

*Est-ce que la prestation de soins et services dispensés au bloc opératoire sont sécuritaires pour le patient ?*

### 3. PARAMÈTRES ÉTUDIÉS

---

#### Éléments de surveillance environnementale

- Inspection visuelle des surfaces : les plafonds, les murs, les planchers, le contour des fenêtres et les surfaces de travail;
- Inspection visuelle de l'environnement intérieur du bloc opératoire;
- Système de ventilation et traitement de l'air :
  - température et humidité relative,
  - filtration de l'air,
  - taux de renouvellement de l'air,
  - diffusion de l'air,
  - gradient de pression différentielle des locaux,
  - propreté de l'air,
- Thermographie et humidimètre de surface;
- Entretien des locaux;
- Surveillance bactériologique de l'eau;
- Stockage, entreposage et transport des dispositifs médicaux;
- Réseau de tuyauterie au-dessus du bloc opératoire.

## 4. PROCÉDURES

---

- Des grilles d'audit ont été élaborées. À l'aide de ces grilles, une inspection visuelle des différentes surfaces (plafonds, planchers, murs, surfaces de travail et contour des fenêtres) a été réalisée pour chaque local du bloc opératoire (voir annexe 1).
- Des tests de thermographie et d'humidité des surfaces ont été effectués pour chaque salle d'opération (voir annexe 2).
- Les performances des systèmes de ventilation desservant le bloc opératoire ont été évaluées afin de vérifier l'atteinte des normes établies (voir annexe 3).
- Les différents types d'entretien requis dans un bloc opératoire ont été évalués (voir annexe 4).
- Plusieurs rencontres ont eu lieu :
  - Performance des systèmes de ventilation
    - quelques rencontres avec M. Bruno Beaulieu, chef du Service de l'entretien et fonctionnement des installations.
  - Entretien des locaux
    - deux rencontres avec MM. Marc Gobeil, chef du Service d'hygiène et salubrité, et Luc Pelletier, chef des activités chirurgicales;
    - une visite en soirée du bloc opératoire, en compagnie de M. Marc Gobeil, chef du Service d'hygiène et salubrité, afin d'évaluer la propreté des locaux.
- Rapport Dessau

Puisque la source du problème était causée par des dégâts d'eau récurrents provenant des laboratoires situés au quatrième étage (étage au-dessus du bloc opératoire), une étude de l'état des réseaux de tuyauterie du Pavillon St-Joseph a été demandée à la firme Dessau par la Direction des services techniques et des technologies (voir annexe 5).
- Rapport Contex

Une firme externe a évalué la qualité de l'air du bloc opératoire (voir annexe 6) ainsi que les impacts de l'ascenseur numéro 16 sur la propreté de l'air (voir annexe 7).

## 5. NORMES, CRITÈRES ET RÉGLEMENTATION

### 5.1 Traitement de l'air au bloc opératoire

La norme CSA Z317.2-10 « Système de chauffage de ventilation et de conditionnement d'air (CVCA) dans les établissements de santé : exigences particulières » ainsi que le « Guide de la qualité de l'air intérieur dans les établissements du réseau de la santé et des services sociaux » définissent les exigences quant au traitement de l'air au bloc opératoire.

- **Température et humidité relative**

La température doit être maintenue entre 18 °C et 23 °C et l'humidité relative entre 40 % et 60 %.

- **Filtration de l'air**

Elle consiste en une succession de filtres, d'efficacité croissante, destinés à retenir les plus grosses poussières (filtres grossiers) puis les particules de plus en plus fines (de l'ordre du micron : filtres fins) et des particules très fines (de l'ordre du 0,3 µm : filtres HEPA « high efficiency particulate filter »). On décrit ainsi trois types de filtres en fonction de leur niveau d'efficacité : grossier, fin ou HEPA.

Dans les salles de chirurgie générale, la filtration minimale doit être :

- filtre primaire MERV 8
- filtre secondaire MERV 15

Une filtration tertiaire de type MERV 17 ou haute efficacité est requise pour les salles de chirurgie orthopédique avec implants, de transplantation de moelle osseuse ou d'organe.

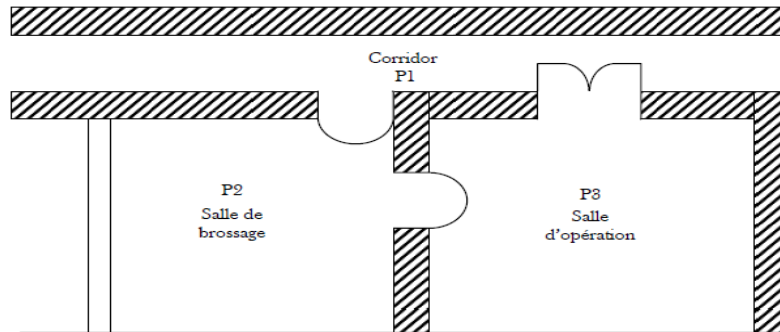
Référence : CSA page 65, Guide de qualité air 4.3, chapitre 1, page 26

- **Pression différentielle relative des locaux**

L'air dans le bloc opératoire et les salles d'opération doit être maintenu sous un gradient positif de pression d'air par rapport aux locaux et corridors adjacents. Cette surpression doit être au moins de 2.5 Pa. Cette surpression évite l'entrée d'air éventuellement contaminé à partir des zones avoisinantes dans la salle d'opération.

Cependant, dans les espaces de pression critique dont la salle d'opération fait partie, cette pression différentielle doit être au moins de 7.5 Pa entre l'espace de pression critique et les espaces adjacents.

Référence : CSA 6.10.2.1 p.28



|           |                                            |
|-----------|--------------------------------------------|
| $P3 > P1$ | Pression différentielle minimale de 7.5 Pa |
| $P2 > P1$ | Pression différentielle minimale de 2.5 Pa |
| $P3 > P2$ | Pression différentielle minimale de 2.5 Pa |

Référence : CSA 6.10.2.2 Adaptation de la fig1 (p.68) pour configuration à une salle d'opération

- **Diffusion de l'air**

On distingue deux régimes d'écoulement d'air :

- Flux d'air unidirectionnel ou laminaire

Il s'agit d'un flux d'air maîtrisé qui distribue l'air à vitesse constante et selon des filets rectilignes et parallèles de même direction et de même sens. La caractéristique principale de ce système est d'assurer un « effet piston » qui assure un balayage en mettant en œuvre des débits d'air importants donc, un renouvellement supérieur à 50 volumes d'air par heure. C'est le plus performant mais également le plus contraignant et le plus coûteux.

Ce flux d'air s'écoule selon un axe vertical ou horizontal. On le retrouve dans les salles d'opération de classe ISO 5.

- Flux d'air non unidirectionnel ou turbulent

Il s'agit d'un régime de distribution d'air où l'air filtré est soufflé dans la zone propre et se mélange à l'air déjà présent réalisant un phénomène de dilution. Le taux de renouvellement d'air est de 15-25 volumes d'air par heure.

On le retrouve dans les salles d'opération de classe ISO 6 -7.

- **Taux de renouvellement d'air**

C'est le débit d'air soufflé dans le local (air neuf et air recyclé)/volume du local. Le renouvellement de l'air permet d'éliminer les contaminants particuliers générés dans la salle. Il s'effectue par la centrale de traitement d'air par diffusion soit :

- d'air frais;
  - d'un mélange d'air recyclé et d'air frais.

Les exigences pour une salle d'opération sont d'un minimum de six changements d'air frais par heure et de vingt changements d'air total par heure.

Réf. : Tableau CSA « Critères de conception relatifs aux systèmes CVCA, tableau 1 page 60

- **Propreté de l'air**

- Norme ISO 14 644-1 et la norme européenne NF 590-351

Cette norme détermine, entre autres, les niveaux de classification caractérisant la propreté de l'air des salles propres et des environnements maîtrisés apparentés. Elle définit neuf classes ISO de propreté particulière. Pour chacune des classes correspond un nombre maximal de particules admissibles de tailles différentes.

Au bloc opératoire, le niveau de risque le plus exigeant réfère à la chirurgie orthopédique (prothèse articulaire) et correspond à la classe ISO 5.

La classe ISO 7 réfère aux chirurgies à moindre exigence vis-à-vis de la qualité de l'environnement aérien (ex. : chirurgies générales, gynécologiques, urologiques).

Enfin, la classe ISO 8 réfère aux zones de circulation, à la salle de réveil et à la salle d'entreposage des dispositifs médicaux stériles.

| CLASSES DE PROPRETÉ PARTICULAIRES |                                                                                                                                                |                 |                 |                        |                |            |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|------------------------|----------------|------------|
| Numéro de classification ISO      | Concentrations maximales admissibles (particules/m <sup>3</sup> d'air) en particules de taille égale ou supérieure à celles données ci-dessous |                 |                 |                        |                |            |
|                                   | Les valeurs entre ( ) expriment les taux de particules par pied cube d'air                                                                     |                 |                 |                        |                |            |
|                                   | 0.1 µm                                                                                                                                         | 0.2 µm          | 0.3 µm          | 0.5 µm                 | 1 µm           | 5 µm       |
| Classe ISO 1                      | 10                                                                                                                                             | 2               | -               | -                      | -              | -          |
| Classe ISO 2                      | 100                                                                                                                                            | 24              | 10              | 4                      | -              | -          |
| Classe ISO 3                      | 1 000                                                                                                                                          | 237             | 100             | 35 (1)                 | 8              | -          |
| Classe ISO 4                      | 10 000                                                                                                                                         | 2 370           | 1 020           | 352 (10)               | 83             | -          |
| Classe ISO 5                      | 100 000 (2 834)                                                                                                                                | 23 700 (671)    | 10 200 (289)    | 3 520 (100)            | 832 (24)       | 29         |
| Classe ISO 6                      | 1 000 000 (28 344)                                                                                                                             | 237 000 (6 717) | 102 000 (2 891) | 35 200 (1 000)         | 8 320 (235)    | 293 (8)    |
| Classe ISO 7                      | -                                                                                                                                              | -               | -               | 352 000 (10 000)       | 83 200 (2 358) | 2 930 (83) |
| Classe ISO 8                      | -                                                                                                                                              | -               | -               | 3 520 000 (100 000)    | 832 000        | 29 300     |
| Classe ISO 9                      | -                                                                                                                                              | -               | -               | 35 200 000 (1 000 000) | 8 320 000      | 293 000    |

## 5.2 Stockage, entreposage et transport des dispositifs médicaux.

*Norme CSA 2314.1503 « Stockage, entreposage et transport des dispositifs propres et stériles »)*

Cette norme indique que tous les dispositifs médicaux entreposés sur des tablettes doivent être au minimum à :

- 25 centimètres (10 pouces) du plancher (sous réserve de l'article 5.2.5.5);
- 45 centimètres (18 pouces) du plafond;
- 5 centimètres (2 pouces) des murs extérieurs.

On doit aussi appliquer ces dégagements aux contenants tels que les boîtes ou paniers qui contiennent des dispositifs médicaux.

L'article 5.2.5.5 mentionne que :

*Si on utilise des palettes d'expédition pour l'entreposage (à l'entrepôt), on peut réduire le dégagement du plancher à 10 centimètres (4 pouces), pourvu que les palettes soient soulevées du plancher et que celui-ci soit nettoyé aux intervalles prescrits.*

Le décaissage ou décartonnage du matériel doit se faire à l'extérieur du bloc opératoire. En aucun temps on ne doit trouver les boîtes de cartons ayant servi à l'expédition du matériel dans l'environnement du bloc opératoire.

## 5.3 Surveillance bactériologique de l'eau

*(Guidelines for preventing healthcare associated pneumonia MMWR 2004)*

Le principal problème pour le réseau d'eau chaude des établissements de santé est de contrôler la prolifération de légionelles dans l'eau. La méthode ayant fait ses preuves est le « choc thermique ». Il consiste à désinfecter le réseau et ses accessoires en augmentant la température de l'eau chaude à 77 °C.

Dans les établissements de santé où aucun cas n'a été identifié, le CDC ne suggère pas de surveillance régulière du système d'eau potable pour la présence de légionelles, à l'exception des établissements où il y a des opérations de greffe de moelle osseuse ou d'organe.

#### **5.4 Exigences quant à l'environnement intérieur (murs, planchers, plafonds, fenêtres et surfaces de travail)**

Aucune condensation ou accumulation d'eau ne doit se produire dans le bâtiment, tout particulièrement au niveau des fenêtres et à plus forte raison dans une salle d'opération.

Les plafonds doivent être lisses et lavables. Ils doivent avoir des joints étanches à l'air et à l'eau.

Réf : Guide Qualité de l'air intérieur dans les établissements du réseau de la santé et services sociaux ch. 1 p 4  
Guide d'aménagement du bloc opératoire cadre de référence normatif doc de travail juin 2011 p20, 29, 30



## 6. RÉSULTATS ET OBSERVATIONS

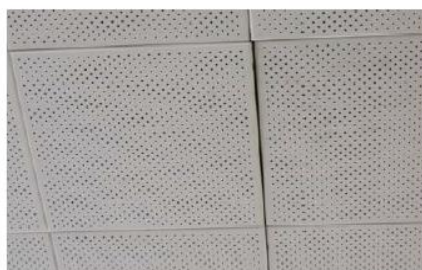
### 6.1 Inspection visuelle des surfaces dans les salles d'opération (9 salles)

Le bloc opératoire comprend neuf salles d'opération. La salle numéro 8 est une salle d'induction, elle n'est donc pas comptabilisée comme une salle d'opération.

#### 6.1.1 Plafonds

- |                      |   |                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Salles conformes     | → | 6 salles sur 9<br>Elles sont munies de tuiles lisses lavables, bien alignées et avec des joints étanches.                                                                                                      |
| Salles non conformes | → | 3 salles sur 9 (salles 1, 10, 11)<br>Elles ont des plafonds en tuiles acoustiques, non lisses (à petits trous). À certains endroits, les tuiles sont mal alignées et l'espacement entre les tuiles est inégal. |

*\* Situation à corriger / mettre à niveau. (R1)*



### 6.1.2 Murs

Salles conformes → 6 salles sur 9

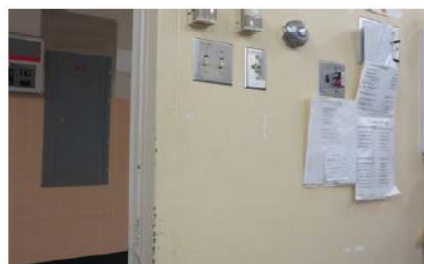
Les murs sont recouverts de céramique aux trois quarts et peints. Les surfaces sont lisses et lavables.

Salles non conformes → 3 salles sur 9 (salles 9, 10, 11)

Particulièrement la salle 9, dont les murs sont recouverts à la moitié d'un recouvrement de type vinyle non lisse qui doit être très difficile à nettoyer. Dans les salles 10 et 11, la céramique peinte sur les murs est écaillée à certains endroits.



Beaucoup de papiers sont collés sur les murs, ce qui rend impossible le nettoyage complet de ces derniers.



*\* Situations à corriger. (R1)*

### 6.1.3 Planchers

Tous les planchers sont recouverts de vinyle.

Salles conformes → 7 salles sur 9

Elles ont des joints scellés qui remontent sur le mur.

Salles non conformes → 2 salles sur 9 (salles 6 et 11)  
Elles ont des joints scellés mais ceux-ci ne remontent pas le long du mur.

**Planchers intacts :**

Salles conformes → 4 salles sur 9

Salles non conformes → 5 salles sur 9 (salles 4, 6, 7, 9 et 11)  
Elles ont des revêtements abîmés, égratignés ou déchirés.

*\* Situation à corriger. (R1)*

**6.1.4 Contours de fenêtres**  
*(Une salle est sans fenêtre)*

Salles conformes → 4 salles sur 8 (salles 1, 2, 3 et 4)  
Elles ont des fenêtres neuves à stores intégrés.

Salles non conformes → 4 salles sur 8 (salles 7, 9, 10 et 11)  
Elles semblent avoir des fenêtres d'origine qui ne sont pas étanches. On peut facilement glisser une feuille de papier entre la jonction de la fenêtre et la tablette. Il y a aussi des serviettes vertes adossées à la jonction de la fenêtre et de la tablette afin de couper l'infiltration d'air et recueillir la condensation.

*\* Situation à corriger. (R2)*



**6.1.5 Condensation**

Il y a présence de givre et de condensation tant dans les nouvelles fenêtres que dans les anciennes (salles 1, 2, 3, 4, 7, 9, 10 et 11). Cette situation a été observée par période de grand froid. En fondant, la glace et le givre peuvent s'infiltrer derrière la

tablette de la fenêtre. Des serviettes vertes adossées au bord des fenêtres absorbent tant bien que mal l'eau.

*\* Situation à corriger. (R2)*

#### 6.1.6 Surfaces de travail (tables de service et tables mayo)

Les surfaces de travail sont propres et exemptes de poussière.

*\* Situation conforme.*

### 6.2 Inspection visuelle de l'environnement intérieur du bloc opératoire

Les salles d'opération, les tablettes de fenêtres, les salles de brosse et les corridors sont encombrés par de l'équipement et du matériel de toutes sortes.

*\* Situation non conforme. (R3)*



#### 6.2.1 Salle 9

- On remarque la présence d'une grille dans la porte du brosse donnant sur le corridor. La deuxième porte du brosse, ouvrant dans la salle 9, a également une grille dans le bas qui est recouverte d'un papier d'aluminium déchiré à plusieurs endroits. Il est donc impossible de maintenir les zones étanches.
- La jonction entre le calorifère et le mur est descellée.

*\* Situations à corriger. (R4)*



### 6.2.2 Salles de brossage

L'ensemble des salles de brossage disposent d'une grille d'évacuation d'air seulement. Il n'y a aucune grille de distribution d'air.

#### **Brossage de la salle 1**

Cette salle est très encombrée et est utilisée pour entreposer de l'équipement. Plusieurs boîtes de carton contenant des solutés sont présentes dans cette salle.

*\* Situation à corriger. (R5)*

#### **Brossage des salles 3 et 4**

- Au-dessus de l'évier de brossage, la peinture est écaillée.

*\* Situation à corriger. (R5)*

- La salle de brossage ainsi que les tablettes des fenêtres sont dégagés.

*\* Situation conforme.*

#### **Brossage des salles 6 et 7**

- Des papiers sont collés sur les murs. Cela est problématique pour le nettoyage.
- Du matériel stérile est stocké dans une étagère face à l'évier de brossage, ce qui amène un risque évident de contamination.

*\* Situations à corriger. (R5)*

#### **Brossage de la salle 9**

- La peinture est écaillée à certains endroits.
- Présence de boîtes de carton au sol.
- La porte du brossage n'est pas étanche. On peut voir le jour entre la porte et le cadrage.

*\* Situations à corriger. (R5)*

#### **Brossage des salles 10 et 11**

- Lorsque nous sommes dans la salle de brossage et que nous poussons la porte de des salles d'opération 10 ou 11, la porte du brossage donnant sur le corridor s'ouvre.
- Les deux portes de la salle de brossage ne sont pas étanches. On peut voir le jour entre la porte et le cadrage.

- Une étagère contenant du matériel stérile est placée à côté de l'évier de brossage, ce qui amène un risque évident de contamination du matériel.
- La peinture du plafond est écaillée.

*\* Situations à corriger. (R5)*

### 6.2.3 Autres locaux dans le bloc opératoire

#### Locaux 3318 et 3322

Ces deux petits locaux sont destinés à un usage administratif qui, dans le cadre de rénovations et/ou réaménagements, pourraient être replacés à l'extérieur du bloc opératoire.

*Constat : Présence de poussière.*

#### Local 3320 – Salle de réveil

Ce local a été construit en 2002. Sa localisation est conforme ainsi que son environnement intérieur.

#### Local 3324 – Bureau des anesthésistes

Ce local est à vocation mixte :

- espace de travail pour la secrétaire;
- salle de repos/repas pour les anesthésistes.

On y retrouve un réfrigérateur ainsi que de la nourriture. La secrétaire doit traverser tout le corridor du bloc opératoire, tous les midis, avec un chariot pour rapporter les repas des anesthésistes.

Le bout du corridor adjacent au bureau des anesthésistes est utilisé pour entreposer du matériel radiologique mobile.

*\* Situation non conforme. (R5)*

#### Local 3332 – Utilité souillée

- La porte est ouverte.
- On y retrouve un chariot avec de la literie propre.

*\* Situation non conforme. (R5)*



#### 6.2.4 Ascenseur n° 16

L'ascenseur n°16 s'ouvre directement sur le corridor 3-A du bloc opératoire, à proximité de la salle 4. On peut observer l'absence de SAS. Cet ascenseur sert principalement au retour des patients opérés vers l'unité de chirurgie située au 9<sup>e</sup> étage. L'air de cette cage d'ascenseur n'est soumis à aucun système de filtration, ce qui compromet la propreté de la qualité de l'air au bloc opératoire.

##### Intervention :

Des tests d'air ont été effectués afin de vérifier l'impact de l'ascenseur n° 16 sur la propreté de l'air dans ce corridor. Un compteur de particules a fonctionné en continu pendant trois jours. Les concentrations les plus élevées ont été relevées pendant les heures de travail de jour entre huit heures (8 h) et dix-huit heures (18 h). Les taux particuliers étaient supérieurs à 100 000 particules par pied cube d'air, ce qui dépasse la norme ISO 8. La circulation et les mouvements de l'ascenseur apparaissent comme étant une source de contamination de l'air. Tous les détails et graphiques se retrouvent à l'annexe 7 « Rapport Contex - Impacts de l'ascenseur n° 16 ».

*Situation non conforme. (R6)*

### 6.3 Système de ventilation et traitement de l'air

Chaque salle d'opération a son propre système de ventilation. Tous les systèmes sont à 100 % air frais. La température et l'humidité relative des salles sont monitorées en continu et à distance.

Les systèmes de ventilation sont inspectés aux deux semaines. Un registre informatique des vérifications et des dates de changement des filtres a été instauré en décembre 2014. Un registre des pressions différentielles des locaux a été mis en place en février 2015. Ces vérifications se font mensuellement.

#### 6.3.1 Température et humidité relative

De façon générale, la température et l'humidité relative sont bien contrôlées. Cependant, en période de canicule, le système de ventilation a peine à maintenir le taux d'humidité au niveau acceptable. Une alarme se déclenche lorsque l'humidité atteint 70 %. La déshumidification commence à 63 % et le système se met alors en mode chauffage de façon automatique.

Les normes recommandent un taux d'humidité relative entre 30 % et 60 %. Lorsque le taux d'humidité dépasse 70 % durant plusieurs heures, le personnel s'en remet aux chirurgiens afin de décider s'il est sécuritaire de continuer à opérer, au grand dam des chirurgiens.

Voici un tableau qui recense les salles d'opération et les journées où le taux d'humidité a atteint 70 % à l'été 2014. En incluant l'URDM, cette situation est

survenue vingt-sept journées sur une période de trois mois. Les salles 2, 3, 4, 6 et 11 n'ont pas été touchées (données fournies par M. Bruno Beaulieu, chef du Service de l'entretien et fonctionnement des installations).

| Emplacements | Dates                                                                                   |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| URDM         | 8, 13, 14,15 et 27 juillet 2014<br>2, 3, 5 et 25 août 2014<br>2, 3 et 21 septembre 2014 |
| Salle 1      | 3 et 24 août 2014                                                                       |
| Salle 7      | 21 juillet 2014<br>8-21-25 août 2014<br>5 septembre 2014                                |
| Salle 8      | 27 juillet 2014<br>2, 4 et 5 août 2014<br>3 septembre 2014                              |
| Salle 9      | 21 août 2014                                                                            |
| Salle 10     | 2 juillet 2014<br>21 août 2014                                                          |

*\* Situation à améliorer. (R7)*

### 6.3.2 Filtration de l'air

Toutes les salles d'opération sont dotées de deux filtres primaires MERV 8 et d'un filtre secondaire MERV 17.

Les exigences, selon les réglementations les plus récentes (2010 - CSA Z317.2-10), s'entendent sur un filtre primaire MERV 8 et d'un filtre secondaire de type MERV 14 ou MERV 15 pour les salles d'opération, excluant les salles spécialisées.

Pour les salles destinées aux chirurgies orthopédiques prothétiques (une seule salle spécialisée au CSSSAD), les exigences sont plus élevées : un troisième filtre de type MERV 17 (HEPA) est requis.

Le tableau ci-dessous compare les exigences concernant l'efficacité des filtres selon les trois dernières versions de la norme CSA 317.2 :

- 2010 à ce jour : Z317.2-10
- 2001-2009 : Z3127.2-01
- 1991-2000 : Z3127.2 M91



| Minimum filter efficiency   |            |                     |            |                     |            |     |
|-----------------------------|------------|---------------------|------------|---------------------|------------|-----|
|                             | Z317.2-10  |                     | Z317.2-01  |                     | Z317.2 M91 |     |
| Operating room              | Filter # 1 | MERV <sup>1</sup> 8 | Filter # 1 | 50% <sup>3</sup>    | Filter # 1 | 30% |
|                             | Filter # 2 | MERV 14             | Filter # 2 | 90%                 | Filter # 2 | 95% |
| Procedure room              | Filter # 1 | MERV 8              | Filter # 1 | 50%                 | Filter # 1 | 30% |
|                             | Filter # 2 | MERV 14             | Filter # 2 | 90%                 | Filter # 2 | 95% |
| Specialized operating room* | Filter # 1 | MERV 8              | Filter # 1 | 50%                 | Filter # 1 | 30% |
|                             | Filter # 2 | MERV 14             | Filter # 2 | 99,97% <sup>4</sup> | Filter # 2 | 95% |
|                             | Filter # 3 | HEPA <sup>2</sup>   | Filter # 3 | N/A                 | Filter # 3 | N/A |
| Endoscopy/bronchoscopy      | Filter # 1 | MERV 8              | Filter # 1 | 50%                 | Filter # 1 | 30% |
|                             | Filter # 2 | MERV 14             | Filter # 2 | 90%                 | Filter # 2 | 95% |

\*Specialized operating room, e.g. transplants, orthopedics

1. Minimum efficiency reporting value (MERV)
2. High-efficiency particulate air (HEPA)
3. Dust spot efficiency
4. Dispersed oil particulate (DOP)

Tableau extrait de la référence :

NHMSFP – College of physicians and surgeons of British Columbia Heating ventilation and air-conditioning system (HVAC) – Class 1 facility, norme NF 590-351, march 2013

On remarque que pour les salles d'opération spécialisées (specialized operating room), le filtre numéro 3 n'était pas requis en 2001 et que le filtre numéro 2 (99,97 %) correspond à un filtre HEPA MERV 17, ce que l'on a actuellement.

\* *Situation conforme pour les salles de chirurgie.*

\* *Situation à corriger pour la salle de chirurgie orthopédique. (R8)*

### 6.3.3 Taux de renouvellement d'air

Les exigences pour une salle d'opération sont d'un minimum de six changements d'air frais par heure et de vingt changements d'air total par heure (6/20).

Le tableau présenté ci-dessous présente le taux de renouvellement d'air pour chacune des salles d'opération.

Tous les systèmes sont à 100 % air frais.

| Emplacements | Nombre de changements d'air total / heure |
|--------------|-------------------------------------------|
| Salle 1      | 22,0                                      |
| Salle 2      | 16,1                                      |
| Salle 3      | 16,1                                      |
| Salle 4      | 18,3                                      |
| Salle 6      | 15,5                                      |
| Salle 7      | 15,0                                      |
| Salle 8      | 17,6                                      |
| Salle 9      | 15,0                                      |
| Salle 10     | 19,1                                      |
| Salle 11     | 16,0                                      |

\* *Situation conforme : nombre de changements d'air frais/heure*

\* *Situation non conforme : nombre de changements d'air total/heure (à l'exception de la salle 1). (R9)*

#### 6.3.4 Diffusion de l'air

Il y a deux modes de diffusion de l'air :

- flux non unidirectionnel ou flux turbulent;
- flux unidirectionnel ou flux laminaire.

La ventilation par flux turbulent se retrouve dans les salles 6, 7, 10 et 11 tandis que celle par flux laminaire se retrouve dans les salles 1, 2, 3, 4 et 9.

\* *Situation conforme (à l'exception de la salle d'orthopédie prothétique). (R10)*

#### 6.3.5 Gradient de pression différentielle des locaux

L'air doit circuler des lieux propres aux lieux moins propres. La pression différentielle relative doit être au moins de 2,5 Pa. La différence de pression entre les espaces de pression critique (ici la salle d'opération) et les espaces adjacents doit être au moins de 7,5 Pa. Cette notion (mesurer le gradient de pression différentielle) est apparue lors de la mise à jour de la norme CSA317.2 en 2001.

| Pressure-critical space : minimum pressure differential |           |                        |            |
|---------------------------------------------------------|-----------|------------------------|------------|
|                                                         | Z317.2-10 | Z317.2-01              | Z317.2 M91 |
| Operating room                                          | + 7,5 Pa  | + 0,762 mm             | +          |
| Procedure room                                          | + 7,5 Pa  | + 0,762 mm             | +          |
| Recovery room                                           | + 7,5 Pa  | + 0,762 mm             | +          |
| Endoscopy/bronchoscopy                                  | - 7,5 Pa  | + 0,762/<br>- 0,762 mm | + / -      |
| Clean room (MDR)                                        | + 7,5 Pa  | + 0,762 mm             | +          |
| Sterile storage                                         | + 7,5 Pa  | + 0,762 mm             | +          |
| Dirty room (MDR)                                        | - 7,5 Pa  | - 0,762 mm             | -          |

7.5 Pa = 0.03wc= 0.762mm of water pressure

Toutes les salles d'opération sont en pression positive par rapport aux corridors et aux salles de broissage. Les pressions varient entre +0.7 Pa et +10 Pa. Aucune salle d'opération n'atteint le gradient de pression différentielle exigé de +7,5 Pa par rapport au corridor. Les résultats complets sont présentés à l'annexe 6 « Rapport Contex - Évaluation de la qualité de l'air au bloc opératoire ». Les salles de broissage sont toutes en pression négative par rapport aux corridors.

*\* Situation à améliorer. (R11)*

#### 6.3.6 Propreté de l'air

Il s'agit d'un classement international permettant de caractériser la propreté de l'air. En fonction des concentrations mesurées de particules par catégorie de taille dans un volume de prélèvement d'air donné, la zone considérée sera classée du plus propre ISO 1 au moins propre ISO 9 :

- les classes particulières visées sont : ISO 5 pour la chirurgie orthopédique prothétique;
- la classe ISO 7 pour les autres types de chirurgie.

Les concentrations en particules aéroportées de diamètre  $\geq 0,5 \mu\text{m}$  varient entre 870 et 9 500 par pied cube d'air dans les salles d'opération.

Logiquement, les salles ayant des systèmes à flux laminaire devraient avoir une plus grande pression différentielle avec le corridor et des taux particuliers plus bas, ce qui n'est pas observé.

Trois salles sur quatre ayant un système à flux turbulent ont des taux inférieurs de particules aéroportées de diamètre  $\geq 0,5 \mu\text{m}$  aux salles avec flux laminaire (salle 7 : 900 particules, salle 10 : 970 particules et la salle 11 : 930 particules).

Les salles 3 et 6 ont les plus hauts taux de particules : salle 3 : 9 500, salle 6 : 9 100. On ne peut exclure l'impact de l'ascenseur n° 16.

Les résultats complets sont présentés à l'annexe 6 « Rapport Contex - Évaluation de la qualité de l'air au bloc opératoire ». Ceux-ci correspondent aux classes ISO 6 (1 000 particules  $\geq 0,5 \mu\text{m}$ /pied cube d'air) et ISO 7 (10 000/pied cube d'air).

*\* Situation conforme, à l'exception de la salle de chirurgie orthopédique prothétique (9 100/pied cube d'air) qui atteint un niveau de conformité à la classe ISO 7.*

*\* Situation à améliorer pour la salle de chirurgie orthopédique prothétique. (R12)*

### 6.3.7 Particules viables

Les concentrations d'unités formatrices de colonies des pièces échantillonnées étaient très faibles ou nulles (voir annexe 6).

\* *Situation conforme.*

## 6.4 Thermographie et humidimètre de surface

Des tests ont été effectués dans chacun des locaux du bloc opératoire. Aucune présence d'humidité excessive n'a été détectée.

\* *Situation conforme.*

## 6.5 Entretien des locaux

### 6.5.1 Responsabilités

L'entretien des salles d'opération est effectué par le personnel du Service d'hygiène et salubrité ainsi que par les assistants techniques en soins de santé (ATSS) relevant du chef des activités chirurgicales.

Le Service d'hygiène et salubrité utilise le logiciel « PROPRE », qui est un devis d'entretien standardisé reconnu par le ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS). Ce logiciel répartit les tâches de nettoyage quotidiennes, hebdomadaires, périodiques et annuelles en fonction de la vocation des locaux à entretenir.

Les surfaces (murs, planchers, plafonds, etc.) sont nettoyées par le personnel du Service d'hygiène et salubrité tandis que les ATSS réalisent le nettoyage et la désinfection de l'équipement de soins (ex. : tables d'opération, câbles des électrocardiogrammes, accessoires de positionnement, tables de travail, etc.). Les ATSS ont un calendrier d'entretien périodique.

### 6.5.2 Principaux constats

- Les principes généraux de nettoyage sont respectés. Cependant, les techniques de nettoyage écrites sont absentes;
- Il existe un aide-mémoire pour le personnel du Service d'hygiène et salubrité mais il n'y a aucune technique de nettoyage écrite spécifique au bloc opératoire;
- L'entretien annuel des calorifères relève de la Direction des services techniques et des technologies. Cependant, après vérification auprès de M. Bruno Beaulieu, chef du Service de l'entretien et fonctionnement des installations, cet entretien n'est pas effectué;

- Les salles d'opération sont très encombrées, ce qui rend l'entretien difficile;
- Les ATSS se forment entre eux.
- \* *Situation à corriger. (R13)*

## 6.6 Surveillance bactériologique de l'eau

Dans les établissements de santé où aucun cas de légionnelle n'a été identifié, le « Center for Disease Control » ne suggère pas de surveillance régulière du système d'eau potable pour la présence de légionnelle, à l'exception des établissements où il y a des opérations de greffe de moelle osseuse ou d'organe.

\* *Situation conforme.*

## 6.7 Stockage, entreposage et transport des dispositifs médicaux

### Local 3319 – Réserve de matériel stérile

Tous les murs sont couverts d'étagères du plancher au plafond :

- présence de boîtes de carton;
- absence de porte;
- aucune ventilation et aucun chauffage dans ce local;
- non-respect du dégagement requis au plancher (10 pouces) et au plafond (18 pouces) pour l'entreposage de matériel stérile.



#### **Local 3323 – Rangement Triax**

Ce local sert de réserve pour les fournitures stériles qui ne proviennent pas de l'unité de retraitement des dispositifs médicaux :

- présence de boîtes de carton;
- matériel sur les tablettes des fenêtres;
- aucune ventilation;
- grille de retour d'air au plafond poussiéreuse;
- absence de porte;
- local très encombré.

*\* Situations à corriger. (R14).*



## 6.8 Réseau de plomberie au-dessus du bloc opératoire

Le rapport Dessau fait partie intégrante de notre rapport. Nous adhérons complètement aux recommandations émises. Cependant, l'annexe 4 du rapport Dessau « Fiches d'utilisation des produits chimiques » a été retirée puisqu'elle n'était pas pertinente pour ce rapport. **(R15)**



## RECOMMANDATIONS

---

### R1. (6.1.1, 6.1.2, 6.1.3)

- ❖ Corriger les plafonds, les murs, les planchers jugés non conformes et les mettre aux normes. Prioritairement, les murs de la salle 9 et ceux de la salle 11, dont la peinture est écaillée de façon importante.
- ❖ Enlever tous les papiers collés aux murs dans les salles d'opération et les salles de brossage car ils rendent le nettoyage intégral impossible. Des ordinateurs sont présents dans chaque salle. Peut-on penser retrouver un dossier avec toutes les informations (actuellement sur les papiers) désirées à portée de main?

### R2. (6.1.4)

- ❖ Corriger la situation qui engendre du givre, de la condensation, ainsi que de l'infiltration d'eau (fonte) dans toutes les fenêtres des salles d'opération.
- ❖ Corriger le problème d'étanchéité des anciennes fenêtres dans les salles 7, 9, 10 et 11.

### R3. (6.2)

L'encombrement est un problème généralisé au sein du bloc opératoire. Il y a un manque d'espace pour entreposer les équipements et les appareils de toutes sortes. Cependant, il y aussi beaucoup de réserves du même item, et ce, à plusieurs endroits (même item retrouvé en salle d'opération, en salle de brossage et dans le rangement Triax). Une approche LEAN pourrait être une avenue à explorer.

### R4. (6.2.1)

- ❖ Rendre étanches les deux portes de la salle 9 qui ont des grilles afin de maintenir le gradient de pression optimal.
- ❖ Réparer la jonction entre le calorifère et le mur qui est descellée.

### R5. (6.2.2, 6.2.3)

- ❖ Aucune boîte de carton ayant servi à l'expédition du matériel ne doit se retrouver dans les salles de brossage.
- ❖ Ranger dans un autre endroit le matériel stérile qui est face à l'évier de brossage car il y a un risque évident de contamination (brossage des salles 6, 7, 10 et 11).



❖ Brossage des salles 10 et 11 :

Corriger le problème de débalancement dans la salle de brossage qui fait en sorte que les portes des salles d'opération (donnant sur le brossage) bougent quand on ouvre l'une ou l'autre de ces portes. Vous référer à l'annexe 6 « Rapport Contex - Évaluation de la qualité de l'air au bloc opératoire » pour le gradient de pression différentielle de la salle de brossage par rapport au corridor.

❖ Local 3324 – Bureau des anesthésistes :

Aucune prise de repas et aucune nourriture ne doit se retrouver dans un local à l'intérieur du bloc opératoire (zone semi-restreinte). La fonction de ce local n'a pas sa place à l'intérieur d'un bloc opératoire.

❖ La porte de l'utilité souillée doit être fermée en tout temps. Jamais on ne doit y entreposer du matériel propre.

**R6. (6.2.4)**

Les mouvements de l'ascenseur ainsi que la circulation apparaissent être une source de contamination de l'air. Une revue de la ventilation générale, un meilleur confinement de la zone d'accès, un meilleur contrôle de la circulation et un rehaussement des procédures quant au transport de matériel dans le corridor doivent être étudiés afin d'améliorer les conditions.

*Extrait l'annexe 7 « Rapport Contex – Impacts de l'ascenseur n° 16 ».*

**R7. (6.3.1)**

Vérifier si les systèmes de chauffage, de ventilation et de conditionnement d'air (CVCA) ont atteint le maximum de leurs capacités et, si c'est le cas, il faut planifier des mises à niveau des systèmes actuels. On ne peut accepter des taux d'humidité dépassant les 70 % en période de canicule dans un bloc opératoire et s'en remettre aux chirurgiens pour statuer si continuer d'opérer est à risque ou non. Lorsque cette situation se produit, c'est tout le fonctionnement du bloc qui est perturbé. Mesurer la qualité de l'air au bloc opératoire comporte de nombreux paramètres interreliés. Le dysfonctionnement de l'un d'eux a un impact sur les autres.

**R8. (6.3.2)**

On doit tendre à atteindre la norme CSA 317.2-10 pour la salle de chirurgie orthopédique prothétique. Cette situation devrait être corrigée.

#### **R9. (6.3.3)**

Vérifier si le nombre de changements d'air total par heure peut être rehaussé actuellement. À défaut de quoi, s'assurer de mettre celui-ci à niveau lors de rénovations majeures au bloc opératoire.

#### **R10. (6.3.4)**

Dans la salle 6 (destinée à des chirurgies orthopédiques prothétiques), une ventilation par flux laminaire devrait être utilisée pour atteindre la classe ISO 5. Celle-ci réglerait le problème du nombre de changements d'air par heure qui est nettement plus élevé avec une ventilation par flux laminaire.

#### **R11. (6.3.5)**

Ces résultats ne correspondent pas à la norme Z.317.2-10.

- ❖ Vérifier auprès du Service d'entretien et fonctionnement des installations si ce gradient peut être augmenté. L'impact d'un gradient différentiel faible favorise la contamination de l'air de la salle d'opération lors de l'ouverture des portes. La pression différentielle devrait être monitorée en continu tout comme la température et le taux d'humidité relative.
- ❖ Garder les portes fermées dans la mesure du possible surtout en fin de journée lorsque le programme opératoire est terminé.

#### **R12. (6.3.6)**

La classe ISO est conforme pour toutes les salles d'opération à l'exception de la salle de chirurgie orthopédique prothétique où l'on doit tendre vers la classe ISO 5.

#### **R13. (6.5)**

- ❖ S'assurer que les assistants techniques en soins de santé (ATSS) reçoivent une formation et/ou une mise à jour par le Service d'hygiène et salubrité pour le volet « entretien du milieu ». Cette formation permettra d'uniformiser les techniques de nettoyage, les produits à utiliser et de s'assurer qu'il n'y a pas de « zones grises » au niveau de « qui fait quoi? ».
- ❖ Enlever tous les papiers collés aux murs qui compromettent le nettoyage complet des murs.
- ❖ Instaurer l'entretien des salles d'opération le matin, avant tout chirurgie.
- ❖ Rendre disponibles les techniques de nettoyage pour les utilisateurs.

**R14. (6.7)**

- ❖ Ces locaux doivent avoir une porte, être ventilés, avoir une température et une humidité relative monitorées ainsi qu'une pression positive par rapport à celle du corridor.
- ❖ Aucun matériel stérile ne doit être entreposé sur les tablettes des fenêtres (local 3323) car la stérilité peut être compromise (humidité et condensation).
- ❖ Aucune boîte de carton ne doit s'y trouver.
- ❖ Le décaissage ou décartonnage du matériel doit se faire à l'extérieur du bloc opératoire. On ne doit jamais retrouver les boîtes de carton ayant servi à l'expédition du matériel dans l'environnement du bloc opératoire.

**R15. (6.8)**

Le rapport Dessau recommande des travaux de réfection majeurs sur le réseau de tuyauterie au 3<sup>ème</sup> et au 4<sup>ème</sup> étage. Considérant les impacts d'un bris dans les salles d'opération, il faut prioriser la réalisation de ces recommandations à court terme.

## RÉFÉRENCES

---

- Guide « La qualité de l'air intérieur dans les établissements du réseau de la santé et des services sociaux », MSSS, 2005
- CSA 2317.2-10 « Système de chauffage, de ventilation et de conditionnement d'air (CVCA) dans les établissements de santé : exigences particulières », Association canadienne de normalisation Canada, 2010
- Mortality and morbidity weekly reports (MMWR), Guidelines for preventing health-care associated pneumonia, 2003
- Guide d'aménagement du bloc opératoire – Corporation d'hébergement du Québec, Cadre de référence normatif, Document de travail, version juin 2011
- Facility guidelines institute, 2014 (update series) :
  - Operating room requirements for 2014 and beyond, sept. 2014
  - Designing for safety, july 2013
  - Sterile processing in the surgical suite, sept. 2014
- Gestion du risque infectieux associé à une intervention chirurgicale – Recueil de conduites pratiques, CLIN – Comité de lutte contre les infections nosocomiales, France, 2010
- NHMSFP – College of physicians and surgeons of British Columbia Heating ventilation and air-conditioning system (HVAC) – Class 1 facility, norme NF 590-351, march 2013
- Salles propres et environnements maîtrisés dans les établissements de santé – Actualité CCLIN – sud est, CHU-lyon, France, 2013
- Techniques hospitalières – Qualité de l'air au bloc opératoire, mars et avril 2010
- Lignes directrices en hygiène et salubrité – Analyse et concertation, MSSS, 2006
- Fiche « Bio nettoyage au bloc opératoire », CCLIN Arlin Lorraine, décembre 2013
- Organisation du bloc opératoire –Université Médicale Virtuelle Francophone, 2009

## ANNEXES

---

**Annexe 1 :** Grille d'audit - Inspection visuelle des différentes surfaces

**Annexe 2 :** Tests de thermographie et d'humidité des surfaces

**Annexe 3 :** Grille d'audit - Performance des systèmes de ventilation

**Annexe 4 :** Grille d'audit - Types d'entretien requis dans un bloc opératoire

**Annexe 5 :** Rapport Dessau (Stantec) - Étude de l'état des réseaux de tuyauterie du Pavillon St-Joseph

*\* Au cours des travaux entourant la rédaction de ce rapport, la firme Dessau a changé de nom pour « Stantec ».*

*\* L'annexe 4 du rapport Dessau « Fiches d'utilisation des produits chimiques » a été retirée puisqu'elle n'était pas pertinente pour le présent rapport.*

**Annexe 6 :** Rapport Contex – Évaluation de la qualité de l'air

**Annexe 7 :** Rapport Contex – Impacts de l'ascenseur n° 16



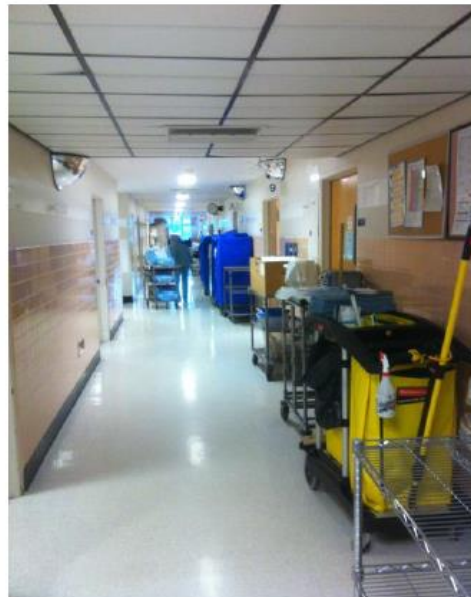
## ANNEXE F : Photos du bloc opératoire

### Annexe 1

Encombrement des corridors:



6 décembre 2012, 11h52



7 décembre 2012, 7h43



décembre 2012, 8h50



20 février 2013, 9h54





26 février 2013, 7h48



26 février 2013, 8h02



2 mars 2013, 11h24



16 décembre 2013, 11h58





17 décembre 2013, 8h56



22 octobre 2014, 12h57



6 décembre 2012, 11h53



25 janvier 2013, 7h29



15 février 2013, 11h08



15 février 2013, 11h08

Dépassement des taux d'humidité



19 juillet 2013, 15h51

Nourriture dans l'enceinte du bloc opératoire

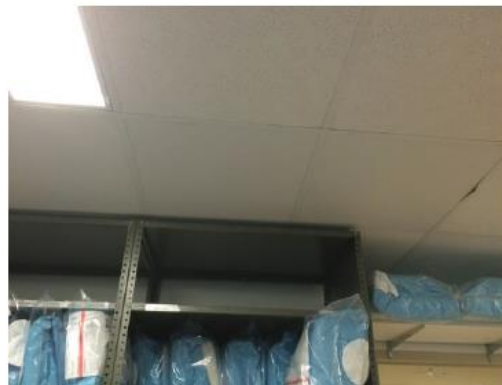


18 février 2013

Plafond suspendu dans l'enceinte du bloc opératoire



26 octobre 2014



24 octobre 2014, matériel stérile



24 octobre 2014



18 novembre 2014

## Dégâts d'eau



10 décembre 2012



20 mars 2013



2 mai 2013



19 juillet 2013



## Travaux récurrents



10 décembre 2012



23 janvier 2014

## Accueil du bloc opératoire

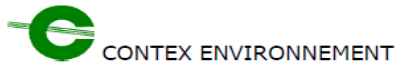


19 février 2013



21 février 2013

# **ANNEXE G : Rapport d'évaluation de qualité de l'air par Contex Environnement mars 2015**



## **ÉVALUATION DE LA QUALITE DE L'AIR**

**Hôtel-Dieu de Lévis  
143, rue Wolfe  
Lévis (Québec), G6V 3Z1**

**16 mars 2015**

Contex Environnement 1626, avenue Selkirk, Montréal (Québec) H3H 1C8  
Tél. : (514) 932-9552 Fax. : (514) 932-9419 [www.contex.ca](http://www.contex.ca)

## TABLE DES MATIÈRES

|                                                     |          |
|-----------------------------------------------------|----------|
| <b>1. INTRODUCTION .....</b>                        | <b>3</b> |
| <b>2. RÉSULTATS ET OBSERVATIONS.....</b>            | <b>4</b> |
| 3.1 Concentrations de particules aéroportées.....   | 4        |
| <b>3. CONCLUSION .....</b>                          | <b>4</b> |
| <b>ANNEXE 1 : RÉSULTATS D'ÉCHANTILLONNAGE .....</b> | <b>5</b> |

---

**ÉVALUATION DE LA QUALITÉ DE L'AIR AU CORRIDOR DU BLOC OPERATOIRE  
DEVANT LA SALLE 6**  
HÔTEL-DIEU DE LÉVIS

---

**Monsieur Marcel Savard**

Chargé de projet du dossier du MSSS : 125-MOITS  
Service d'entretien et de fonctionnement des installations  
CSSS Alphonse-Desjardins  
Site CHAU Hôtel-Dieu de Lévis  
143, rue Wolfe, Lévis (Québec) G6V 3Z1  
Téléphone : 418 835-7121 poste 1366  
Télécopieur : 418 835-7148  
[Marcel\\_Savard@ssss.gouv.qc.ca](mailto:Marcel_Savard@ssss.gouv.qc.ca)

Montréal, le 16 mars 2015

## 1. INTRODUCTION

À votre demande, nous avons procédé à l'évaluation de la qualité de l'air au corridor du bloc opératoire devant la salle 6 de l'Hôtel-Dieu de Lévis.

Un compteur de particules de marque *Dylos* modèle *DC1700* fut utilisé pour mesurer les concentrations de particules aéroportées de diamètre supérieur à  $0,5\ \mu\text{m}$ . La précision de la mesure est de  $\pm 10\%$ . Nous avons placé le compteur de particules aéroportées en fonction continue du 9 au 12 mars 2015, devant la salle opératoire 6.



Figure 1 - Devant salle 6



Figure 2 - Devant salle 6

## 2. RÉSULTATS ET OBSERVATIONS

Les graphiques d'échantillonnage obtenus devant la salle 6 sont présentés à l'annexe 1. La salle 6 et la salle 4 sont à proximité de l'ascenseur 16 et l'escalier 3311.1.

### 3.1 Concentrations de particules aéroportées

En dehors des périodes de forte circulation et d'entretien ménager, les taux particuliers étaient de l'ordre de 10 000 à 40 000 particules par pied cube d'air (correspondant à la classe ISO 8). Les taux particuliers augmentaient en périodes d'activités. Les concentrations les plus élevées ont été relevées pendant les heures de travail de jour, entre 8 heures et 18 heures.

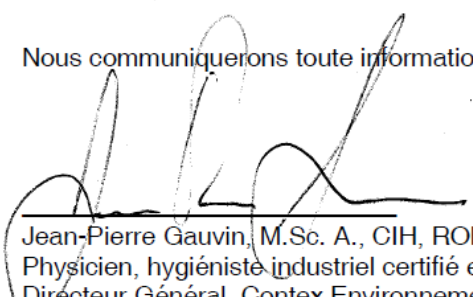
Les taux particuliers étaient supérieurs à 100 000 particules par pied cube d'air (correspondant à la classe ISO 8) pendant les périodes suivantes :

- Le 9 mars à 9h30, à 10h30 et entre 12h et 12h40.
- Le 10 mars entre 8h et 8h30, entre 10h et midi, entre 17h et 18h, et entre 19h et 23h.
- Le 11 mars entre 4h et 10h30.
- Le 12 mars entre 8h et 8h20 et entre 9h40 et 10h.

## 3. CONCLUSION

Sur la base des paramètres observés, il est démontré que la qualité de l'air au corridor du bloc opératoire n'est pas maintenue en continu à un niveau correspondant aux classes ISO 7 et ISO 8. La circulation et les mouvements d'ascenseur apparaissent être une source de contamination. Une revue de la ventilation générale, un meilleur confinement de la zone d'accès, un meilleur contrôle de la circulation et des procédures rehaussées quand au transport de matériel dans le corridor stérile devraient être étudiés afin d'améliorer les conditions.

Nous communiquerons toute information additionnelle qui pourrait être requise.



Jean-Pierre Gauvin, M.Sc. A., CIH, ROH, EP  
Physicien, hygiéniste industriel certifié et spécialiste en environnement agréé  
Directeur Général, Contex Environnement  
[gauvin@contex.ca](mailto:gauvin@contex.ca)

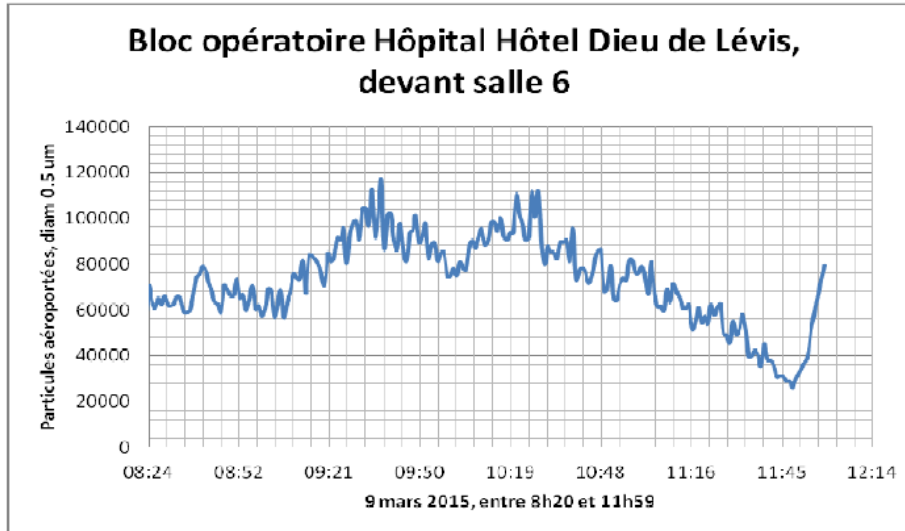


## ANNEXE 1 : RÉSULTATS D'ÉCHANTILLONNAGE

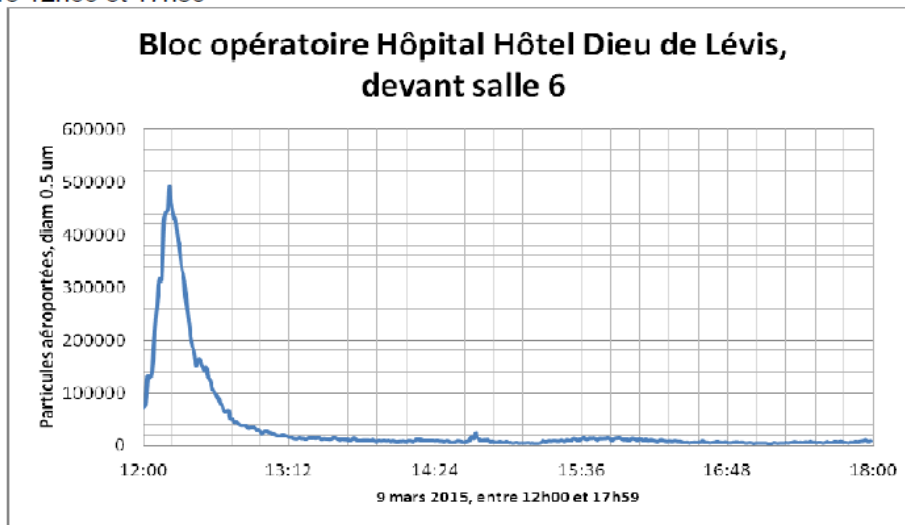
Échantillonnage à l'Hôpital Hôtel Dieu de Lévis, du 9 au 12 mars 2015.  
Taux particulaires en pcles/pied<sup>3</sup> (particules de plus de 0,5 micron)

9 mars 2015

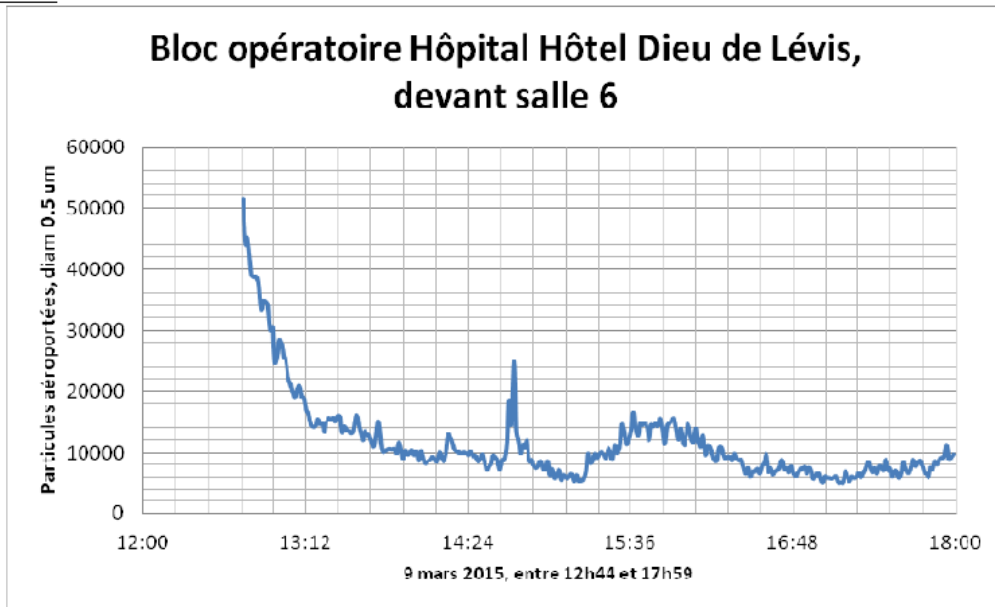
Entre 8h20 et 11h59



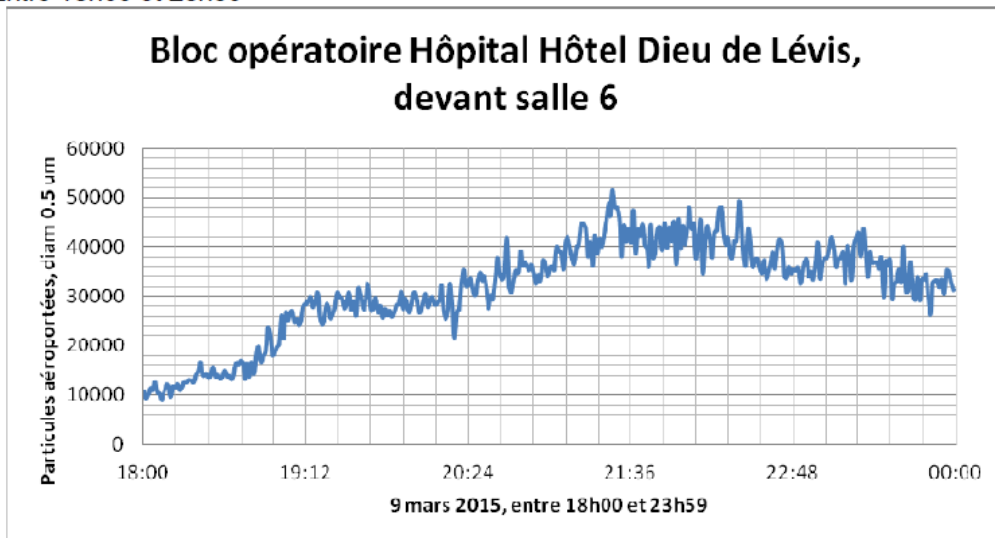
Entre 12h00 et 17h59



Détail entre 12h44 et 17h59

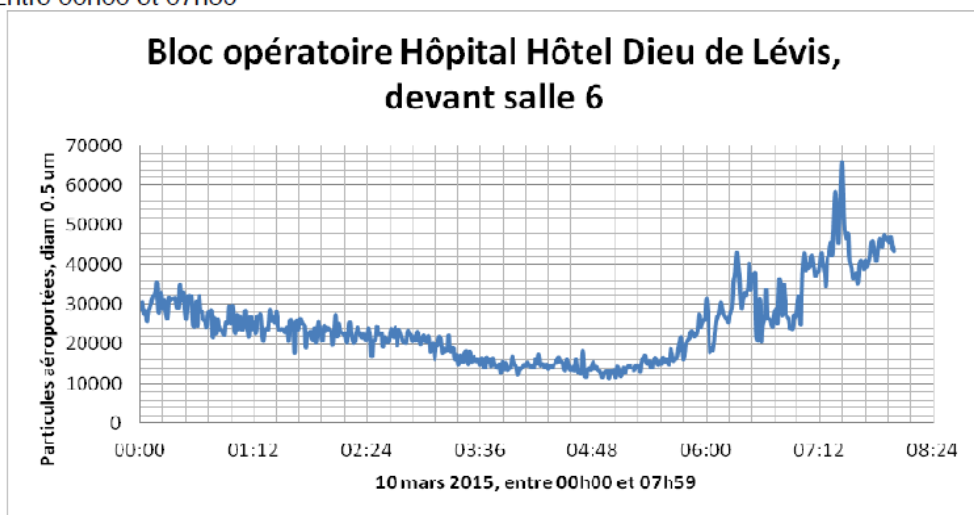


Entre 18h00 et 23h59

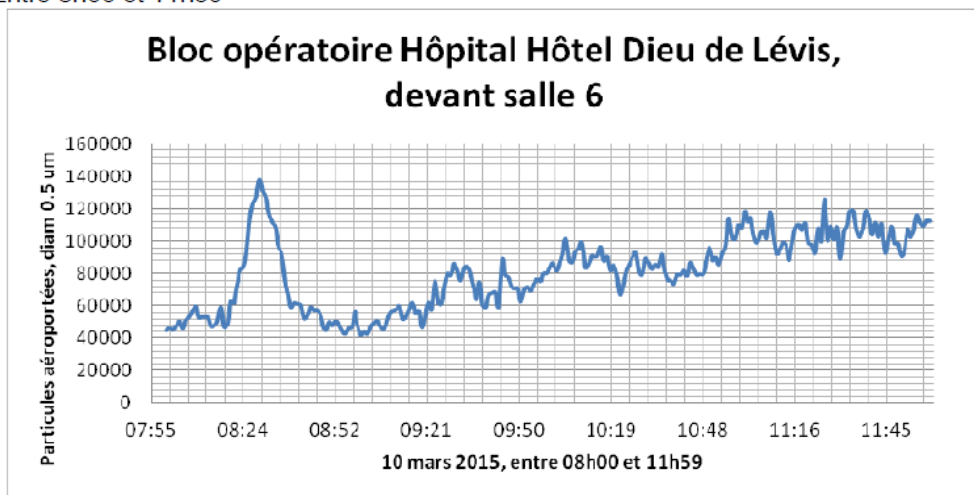


10 mars 2015

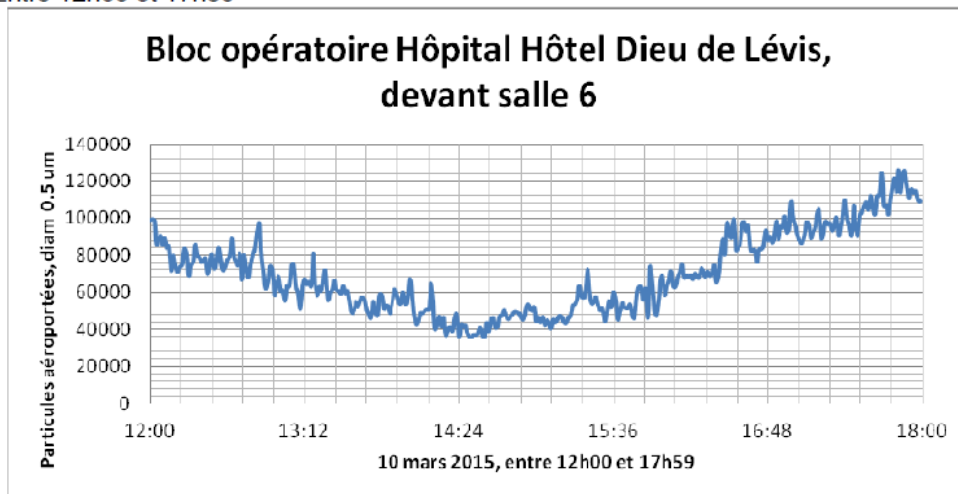
Entre 00h00 et 07h59



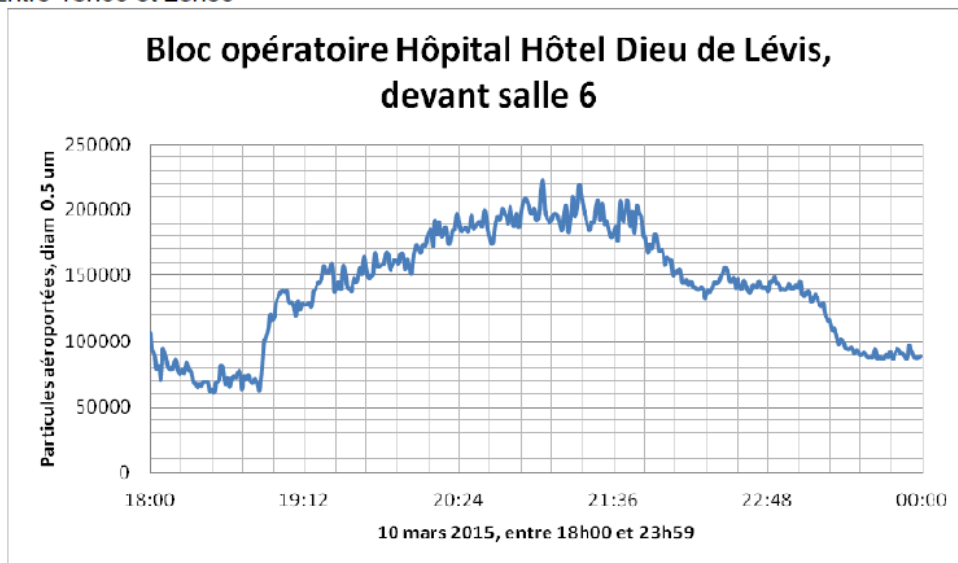
Entre 8h00 et 11h59



Entre 12h00 et 17h59

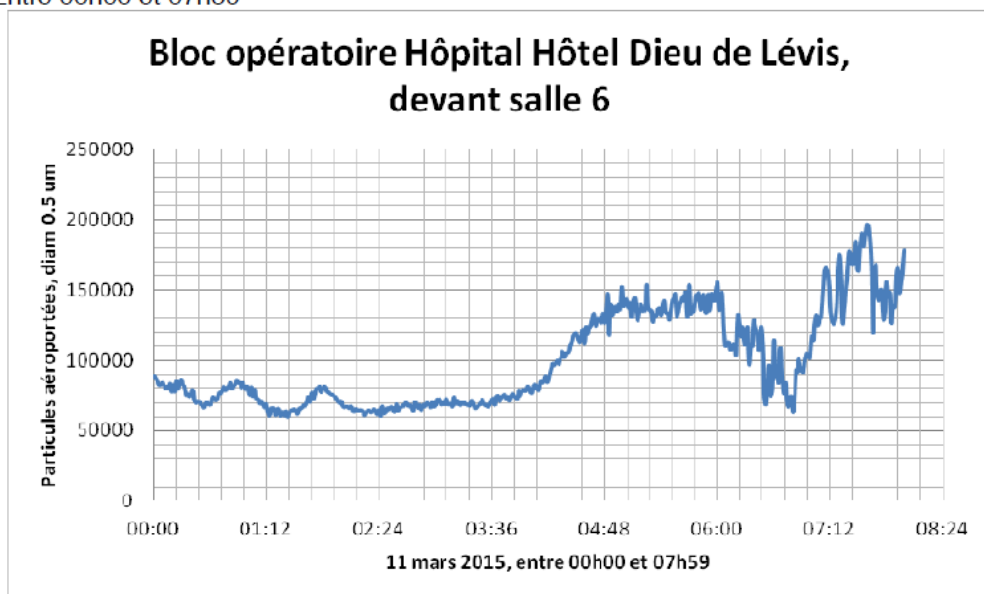


Entre 18h00 et 23h59

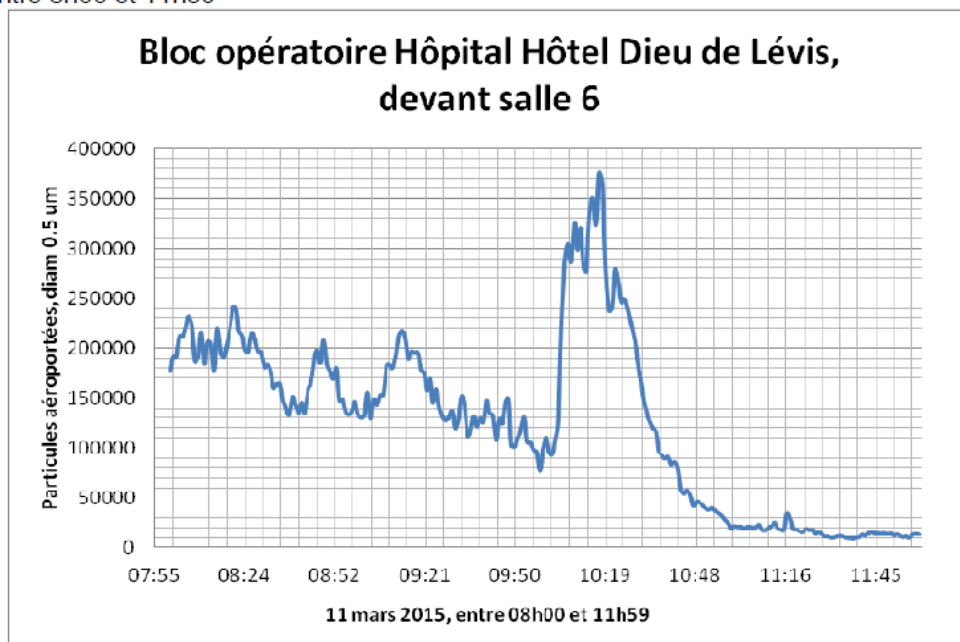


11 mars 2015

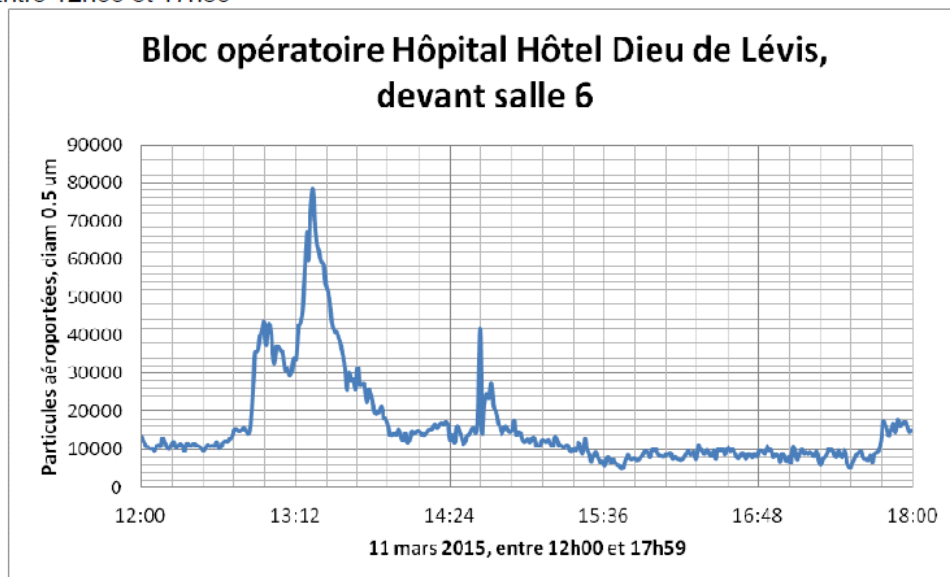
Entre 00h00 et 07h59



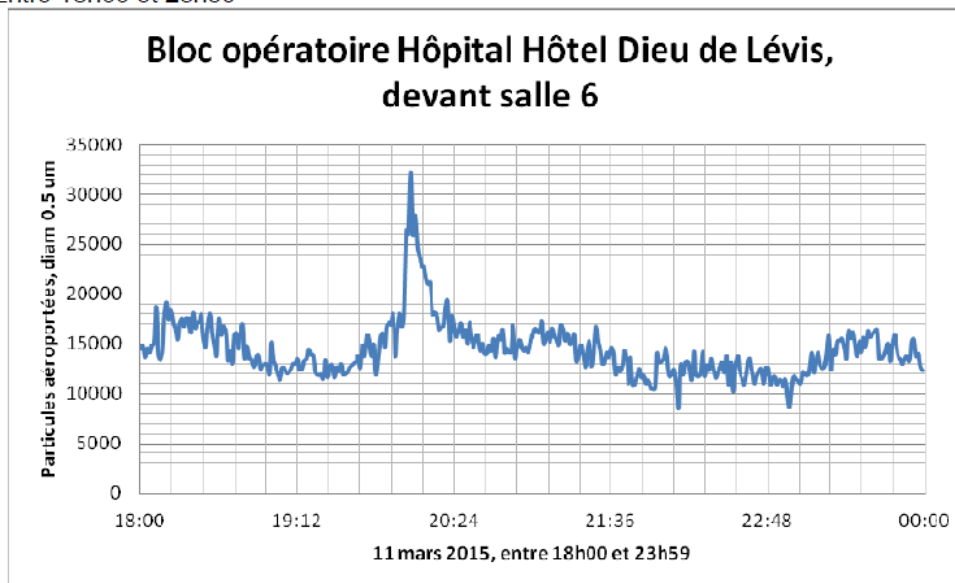
Entre 8h00 et 11h59



Entre 12h00 et 17h59

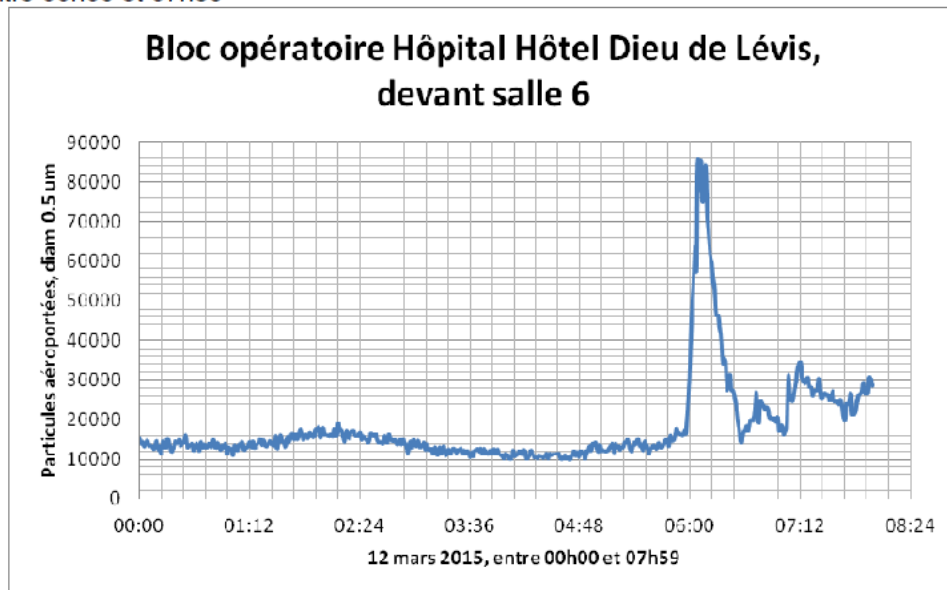


Entre 18h00 et 23h59

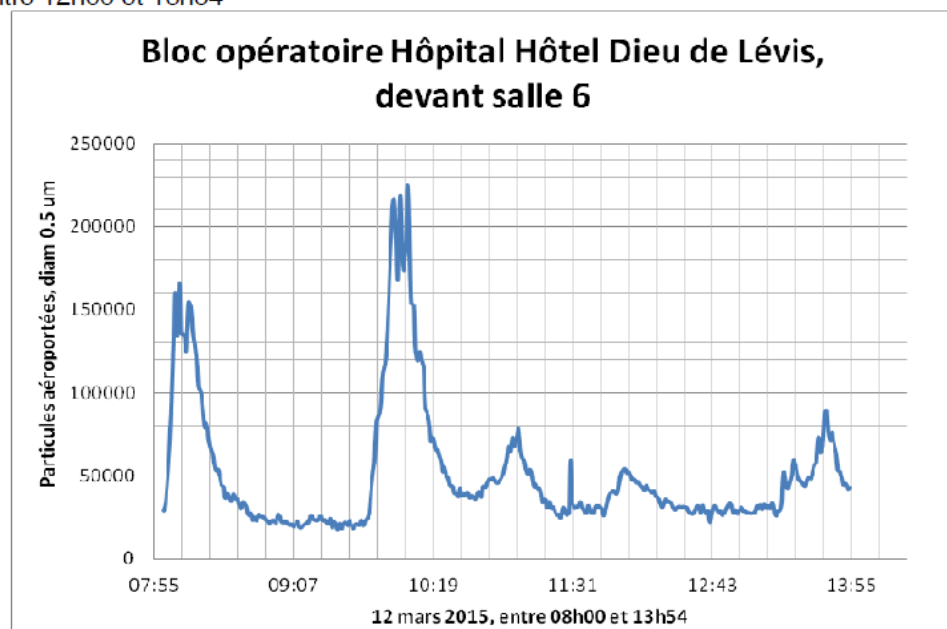


12 mars 2015

Entre 00h00 et 07h59



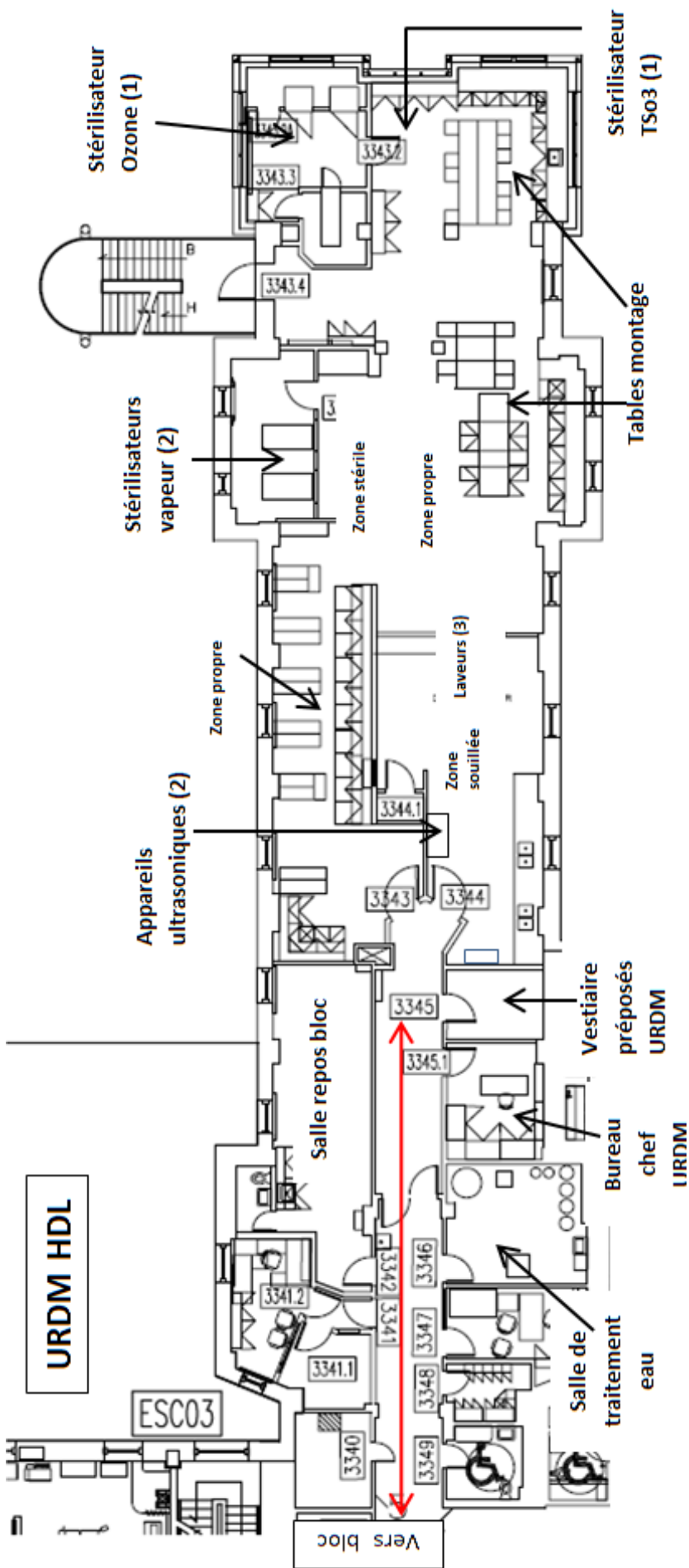
Entre 12h00 et 13h54







ANNEXE H : Plan de l'URDM de l'Hôtel-Dieu de Lévis

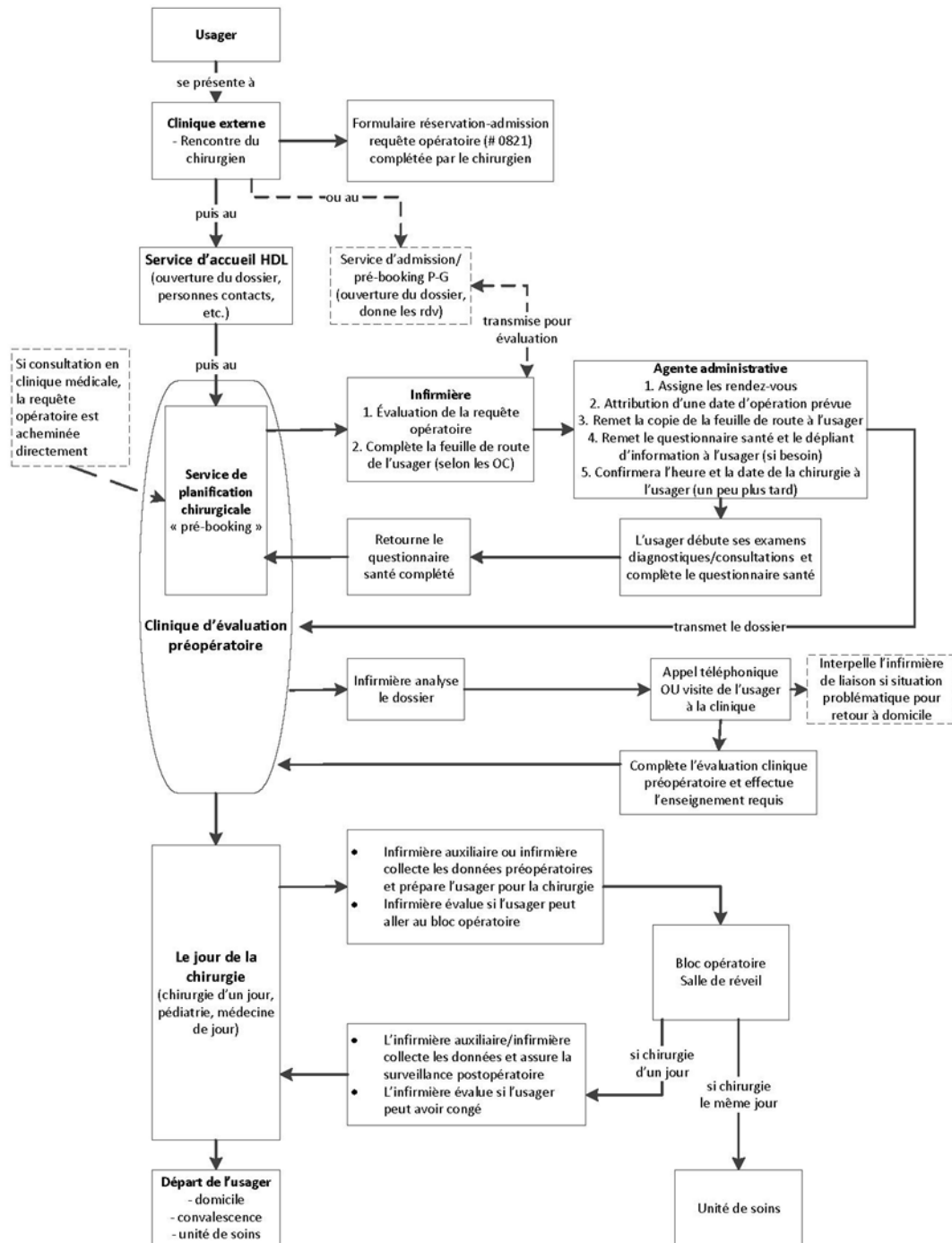




# ANNEXE I : Trajectoire de l'utilisateur proposée au CHAU-HDL

Dossier performance – Réorganisation des services infirmiers périopératoires

## TRAJECTOIRE DE SOINS DE L'USAGER PROPOSÉE (TOUTE CHIRURGIE, SAUF CATARACTE)





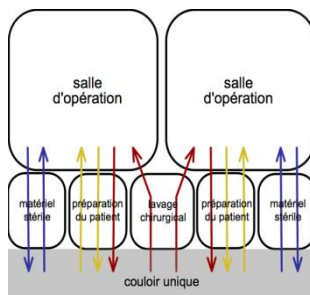
## ANNEXE J : Tendances d'aménagement

### Tendances d'aménagement

#### Modèles d'organisation du bloc opératoire

En ce qui concerne le bloc opératoire, deux principaux modèles d'organisation émergent, soit à double corridor et à simple corridor :

#### Modèle à simple corridor PB

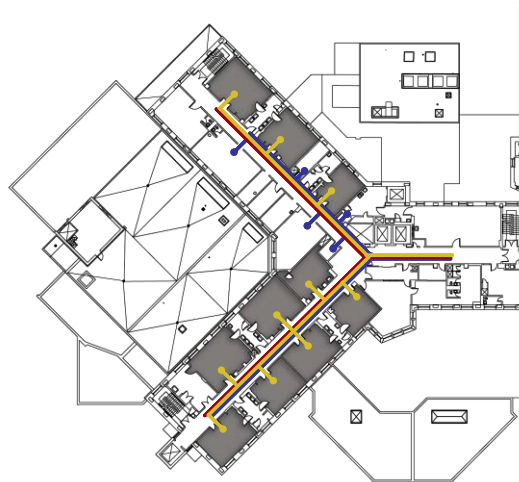


Un seul corridor propre qui dessert toutes les salles d'opération :

Distances de parcours réduites;  
Aucune ségrégation des circulations;  
Le matériel souillé doit être enveloppé et scellé dans des contenants, l'utilisation de chariots de cas facilite l'atteinte de cet objectif.

**Option 1** : un seul corridor propre qui dessert toutes les salles d'opération.

Cheminement  
— Patient  
— Personnel  
— Matériel



Hôtel-Dieu de Lévis

#### Avantages :

- Éclairage naturel dans les salles d'opération;
- Diminution de la surface intérieure brute de 6 à 10 %;
- Simplicité des circulations;
- Le matériel souillé, lorsqu'il est manipulé avec précaution, enveloppé et scellé dans des contenants, ne comporte pas plus de risques.

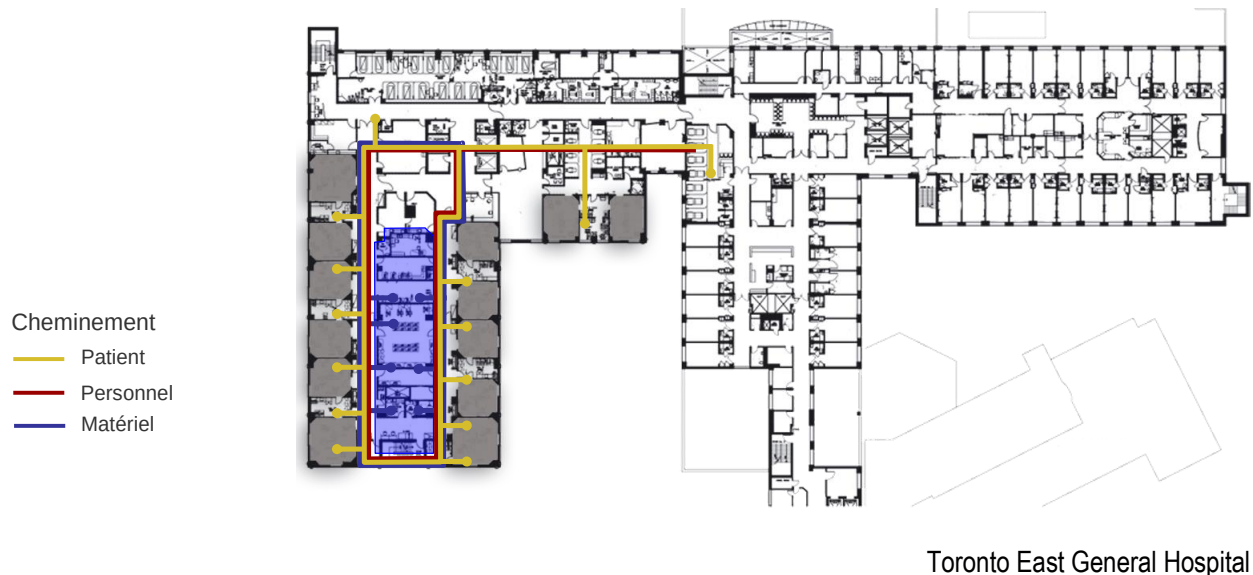
Inconvénients :

Aucune ségrégation des circulations : passage du matériel stérile et souillé par les mêmes circulations;

Locaux d'utilité et de réserve multipliés en plusieurs sites afin d'éviter au personnel des déplacements inutiles;

Intégration des chariots de cas plus difficile.

**Option 2 :** Un seul corridor propre qui dessert toutes les salles d'opération avec une aire centrale dédiée aux services de support.



Avantages :

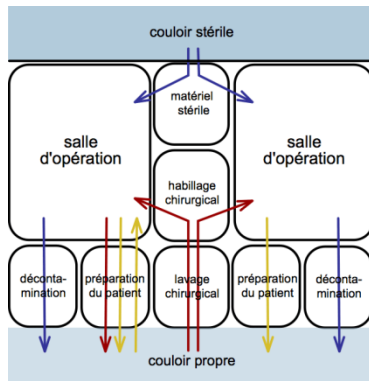
- Simplicité des déplacements;
- Distance de parcours réduite;
- Éclairage naturel dans les salles d'opération;
- Diminution de la surface intérieure brute de 6 à 10 %;
- Locaux de support regroupés dans le centre et facilement accessibles.

Inconvénients :

- Aucune ségrégation des circulations;
- Modèle peu utilisable pour des blocs de plus de 12 salles.

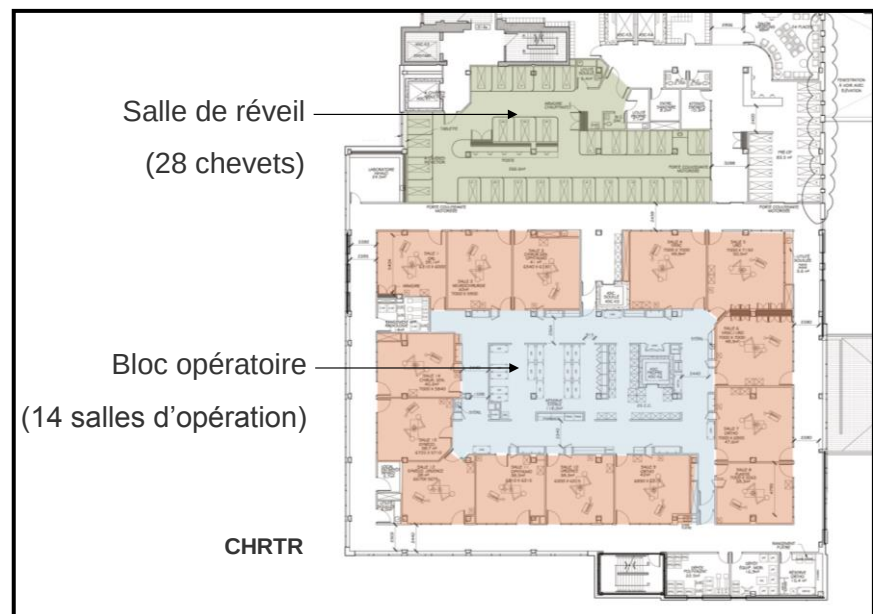
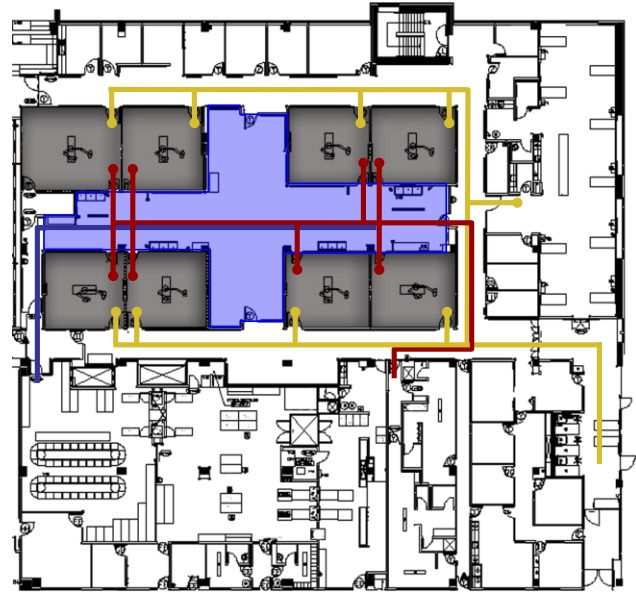
### **Modèle à double corridor PB**

- Cœur stérile réservé au matériel stérile et au personnel, entouré par les salles;
- Corridor périphérique à l'usage des patients et du matériel souillé;
- Distinction circulation du matériel stérile/souillé, circulation personnel/patient.



#### Cheminement

- Patient
- Personnel
- Matériel



Centre hospitalier régional de Trois-Rivières

#### Avantages :

- Distinction des circulations pour les patients et le personnel;
- Distinction des circulations entre le matériel stérile et souillé;
- Regroupement au cœur du bloc des réserves, des utilités et des aires de brossage.

Inconvénients :

- Difficulté à contrôler les zones stériles;
- Aménagement nécessitant une augmentation de la taille du bloc opératoire jusqu'à 6 %;
- Absence d'éclairage naturel dans les salles d'opération;
- Temps de déplacement plus élevé en pourtour des salles;
- Plus grande superficie requise.

### **Autres tendances d'aménagement du bloc**

Une tendance lourde est l'intégration de l'imagerie interventionnelle dans les blocs opératoires;

Cette avenue doit être envisagée à long terme pour maintenir un service de chirurgie dans la région;

L'intégration de l'informatisation à court, moyen et long terme doit être prévue et les équipements informatiques doivent dorénavant être planifiés dans les aménagements de façon à faciliter l'accès, l'entretien et le remplacement sans interférence dans la zone stérile;

Le regroupement des espaces dédiés à la préparation et au réveil de toutes les clientèles subissant une intervention, et ce dans le but de permettre une optimisation des équipes de travail;

La prévision des salles d'isolement en pré et post chirurgie (préparation, réveil, récupération);

L'implantation de salles de consultations privées dans l'aire de préparation pour assurer la confidentialité des consultations avec les chirurgiens et anesthésiologistes;

L'aménagement de salles pouvant être utilisées après l'intervention pour permettre la rencontre des proches du patient avec le chirurgien;

L'aménagement par baies (de 1 ou 2 civières) dans la salle de réveil, afin d'offrir un environnement plus calme;

Une salle de réveil pédiatrique.

### **Tendances d'aménagement des salles d'opération**

Les salles d'opération nécessitent un nombre important d'équipements et de personnel médical autour du patient.

Les salles doivent être flexibles et adaptables pour permettre d'accueillir les technologies et les équipements en constante évolution.

Assurer la polyvalence des salles afin de permettre le plus possible de réaliser « n'importe quel cas, dans n'importe quelle salle, à n'importe quel moment ». Selon la littérature, un rapport de 95 % de salles polyvalentes pour 5 % de salles spécialisées est recherché.<sup>32</sup>

Par conséquent, les salles sont suffisamment grandes et leur aménagement doit être le plus possible identique, de manière à assurer aux équipes de travail un même environnement, et ainsi accentuer l'efficacité et la sécurité.

Salles plus grandes d'au moins 40 % de plus qu'actuellement :

- 50-60 m<sup>2</sup> pour les salles polyvalentes;
- 75 m<sup>2</sup> pour salles spécialisées;
- jusqu'à 90 m<sup>2</sup> (salles hybrides et robotisées);

---

<sup>32</sup> OR Manager, Vol. 22, no 8, août 2006.



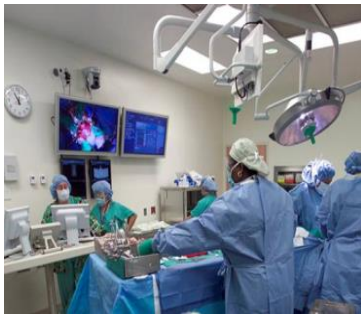
L'aire de plancher est libérée puisque l'équipement est suspendu ou sur roulettes (bras articulés pour colonnes anesthésiques, monitoring et lampes chirurgicales, services électriques, etc.). Une hauteur dalle à dalle suffisamment importante doit permettre d'accrocher et de manier l'ensemble des bras articulés souhaités.



Les salles sont conçues de manière à pouvoir recevoir et transmettre des lots importants d'information en temps réel (audio, vidéo, PACS, laboratoires, etc.). Entre autres, on assiste à l'émergence des éléments suivants :

Aménagement d'un poste de contrôle vidéo central, afin que le coordonnateur puisse suivre l'ensemble des activités en salles;

Local de communication pour médecins, attenant à la salle avec ordinateur et téléphone, qui permet aux médecins de se préparer au prochain cas sans sortir de la salle;



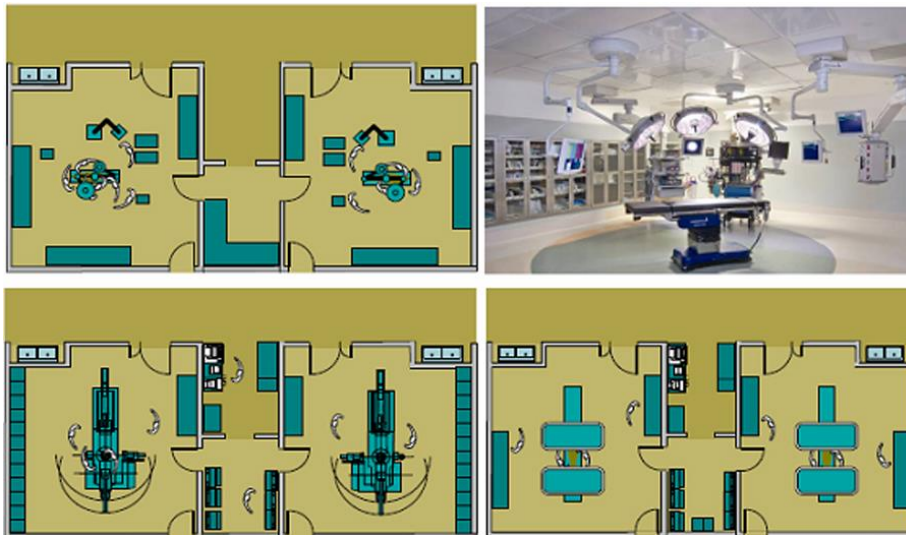
Caniveau ou des conduits pouvant accueillir jusqu'à 3 fois la capacité de câblage requise, ce qui peut être prévisible;

Écrans plats accrochés sur les murs pour maximiser l'espace;

À plus long terme, une technologie sans fil qui permettra encore plus de souplesse;

Une salle d'opération générale dédiée aux cas infectés « peut contribuer à réduire les risques de retard dans la programmation clinique notamment lors de chirurgie urgente ».<sup>33</sup>

#### Flexibilité dans les salles d'opération



Source : Healthcare Design 2005

<sup>33</sup> MSSS, *Guide de planification immobilière : Unité du bloc opératoire incluant le service de chirurgie d'un jour*, septembre 2014, p.11

La programmation du bloc opératoire doit assurer un fonctionnement hautement efficient et sécuritaire pour les patients et le personnel qui y travaille. L'optimisation des flux (patients, personnel, fournitures, équipements, circulation propre vers le souillé), la standardisation des processus, le respect des normes et bloc opératoires pratiques courantes sont des incontournables pour assurer cette fonctionnalité.

### **Gestion du matériel et URDM**

La gestion du matériel au bloc opératoire, au fur et à mesure que les techniques évoluent, devient de plus en plus complexe et coûteuse. Le bloc gère trois catégories de produits : les fournitures jetables (tubulures, seringues, etc.), les fournitures réutilisables traitées à l'URDM (instruments, lingerie) et les instruments de haute technologie (laser, machines cœur-poumon, etc.).

Les exigences en prévention des infections imposent des règles d'aménagement de plus en plus strictes, dont le concept de salles vides, exemptes de toutes aires de rangement de matériel, donc plus faciles à entretenir.

Le système de chariots de cas constitue actuellement la tendance qui s'impose de façon marquée en matière de réapprovisionnement de bloc opératoire.

### **Chariots de cas**

Les objectifs de la mise en place d'un système intégré de réapprovisionnement d'un bloc opératoire sont d'alléger les tâches qui incombent au personnel soignant et de réduire les coûts de gestion et de contrôle des fournitures médicales. La gestion du matériel au bloc opératoire, au fur et à mesure que les techniques évoluent, devient de plus en plus complexe et coûteuse.

À l'instar des autres secteurs de l'hôpital, des modes de réapprovisionnement ont été évalués pour les blocs. De plus, les exigences de prévention des infections imposent des règles d'aménagement plus strictes, dont le concept de salles vides (exemptes de toute aire de rangement de matériel) plus faciles à entretenir. Les enjeux de gestion de matériel sont donc nombreux :

- Le matériel est coûteux et de plus en plus spécialisé;
- Le volume de matériel est très élevé et diversifié;
- Les sources d'approvisionnement sont multiples.

Le système de chariots de cas (case cart system) constitue actuellement la tendance lourde en matière de réapprovisionnement de bloc opératoire. Il a été conçu spécifiquement pour ce secteur. Parmi ses caractéristiques :

- Le montage, la gestion et la livraison du chariot de cas sont sous la responsabilité de l'URDM centrale;
- Chaque type d'intervention chirurgicale correspond à un chariot de cas spécifique;
- Le chariot de cas contient tout le matériel spécifiquement requis pour une intervention chirurgicale : instruments, lingerie, fournitures.

La veille de chaque journée de chirurgie, l'infirmière du bloc commande les chariots de cas requis à la cédule opératoire du lendemain. Le préposé de l'URDM reçoit cette demande et prépare les chariots de cas. Les chariots sont tous acheminés le soir ou bien livrés progressivement dans la journée dans la réserve stérile du bloc. Ils sont vérifiés par l'infirmière responsable et livrés ensuite dans les salles de chirurgie en fonction de l'horaire prévu. Les chariots reçoivent ensuite le matériel contaminé et sont retournés pour lavage, décontamination et stérilisation à l'unité de retraitement des dispositifs médicaux.

Il est noté qu'il peut être requis de maintenir certaines fournitures et instruments dans la réserve stérile en cas de besoin. Les chariots de cas permettent :

- Une meilleure gestion du matériel;

- Une meilleure gestion des infections;
- Une plus grande polyvalence des salles.

Par contre :

- L'investissement initial est plus élevé;
- Le volume d'instrumentation est significativement plus élevé;
- La gestion des urgences doit être planifiée;
- Les espaces requis à l'URDM et au bloc sont plus élevés afin de tenir compte du nombre de chariots journaliers à entreposer;
- Une collaboration étroite entre l'URDM et le magasin pour la gestion des fournitures stériles doit être établie.

Il est à noter que la mise en place d'un système de chariots de cas a des impacts majeurs sur les aménagements et les superficies requises pour l'URDM. L'instauration d'un système de livraison « juste à temps » a également des répercussions sur l'aménagement des services utilisateurs.

### **Infrastructure**

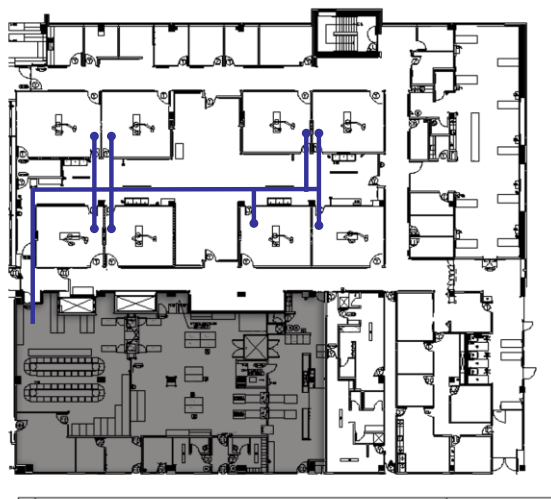
Des systèmes de transport efficaces et hermétiques doivent permettre la cueillette du matériel souillé en toute sécurité et l'approvisionnement de matériel propre et stérile aux services utilisateurs. Ceci assure une protection accrue contre la transmission de maladies à la clientèle et au personnel.

Des installations, espaces et équipements adéquats doivent être prévus pour la prédécontamination dans les services utilisateurs.

Le transport des instruments et du matériel à stériliser est assuré par des moyens rapides et efficaces qui protègent les personnes contre les possibilités de contamination par les micro-organismes :

- Des circulations distinctes sont en place pour le transport du matériel propre et stérile;
- L'application rigoureuse des normes en matière de prévention des infections inspire le choix des modalités de transport;
- On préconise l'utilisation de chariots de procédures contenant les instruments chirurgicaux et le matériel stérile requis pour chaque type d'intervention;
- Les circulations du matériel propre et souillé sont distinctes ou assurées par des contenants et chariots hermétiques, les modes de transport étant adaptés à cette exigence.

# Exemple d'URDM avec chariots de cas



**Centre Hospitalier Pierre-Le Gardeur**  
Repentigny





*Centre intégré  
de santé et de services  
sociaux de Chaudière-  
Appalaches*

Québec

