

TITRE DU PROJET

- i** Utilisation au bloc opératoire d'un système en circuit fermé pour la gestion des déchets liquides biologiques : évaluation dans le cadre des travaux du Nouveau complexe hospitalier du CHU de Québec-Université Laval

Question décisionnelle

- i** Est-ce qu'un système en circuit fermé pour la gestion des déchets liquides biologiques devrait être implanté au bloc opératoire du Nouveau complexe hospitalier du CHU de Québec-Université Laval ?

Système en circuit fermé : système avec unité mobile pour la récupération et l'évacuation des déchets liquides biologiques dans le réseau d'égout sanitaire visant à limiter les manipulations associées à des risques d'éclaboussures et de contacts.

Questions d'évaluation

- i**
1. Est-ce que l'utilisation d'un système en circuit fermé pour la gestion des déchets liquides biologiques au bloc opératoire est sécuritaire pour le personnel hospitalier ?
 2. Est-ce que l'utilisation d'un système en circuit fermé pour la gestion des déchets liquides biologiques au bloc opératoire est sécuritaire pour les patients ?
 3. Quels règlements et normes régissent la gestion des déchets liquides biologiques dans les blocs opératoires des hôpitaux québécois ?
 4. Quels seraient les impacts organisationnels et légaux de l'implantation d'un système en circuit fermé pour la gestion des déchets liquides biologiques au bloc opératoire du Nouveau complexe hospitalier du CHU de Québec-Université Laval ?

MÉTHODOLOGIE D'ÉVALUATION

Identification des données probantes

i Recherche dans la littérature scientifique

Le Tableau 1 résume les critères de sélection, les limites ainsi que les indicateurs définis *a priori* pour effectuer la recherche documentaire en lien avec les questions d'évaluation portant sur la sécurité. Une recension des publications scientifiques sera effectuée à partir des bases de données indexées *Medline (PubMed)*, *Embase*, *CINAHL*, du *Centre for Reviews and Dissemination*, de la bibliothèque *Cochrane* et d'autres sources documentaires (littérature grise) afin d'identifier les études de synthèse, avec ou sans méta-analyse, de même que les guides de pratique. La recherche documentaire se poursuivra dans le respect de la hiérarchie des devis d'études présentée au Tableau 1 sous diverses conditions incluant 1) l'absence d'étude de synthèse; 2) des études de synthèse de qualité méthodologique insuffisante; 3) la mise à jour d'une étude de synthèse; 4) des études primaires de faible qualité incluses dans l'étude de synthèse; 5) un nombre limité d'essais cliniques

randomisés (ECR) ou 6) des ECR de faible qualité méthodologique.

Les sites Internet d'organismes en évaluation des technologies et des modes d'intervention en santé (ETMIS) ainsi que ceux d'associations professionnelles seront consultés afin de rechercher des documents pertinents (Annexe 1). Les bibliographies des articles pertinents seront aussi examinées pour relever d'autres références d'intérêt. Une recherche complémentaire sera réalisée en utilisant les moteurs de recherche *Google Scholar* et *Open access journals* (<http://www.scirp.org>). Une recherche de protocoles d'études de synthèse en cours de réalisation sera effectuée dans la bibliothèque *Cochrane* et dans la base de données PROSPERO du *Centre for Reviews and Dissemination*. Les sites des *U.S. National Institutes of Health* et *Current Controlled Trials Ltd.* de *Springer Science+Business Media (BioMed Central)* seront consultés pour retracer des ECR en cours.

Recueil de données complémentaires pour évaluer la sécurité

Une recherche sera réalisée dans la base de données MAUDE (*Manufacturer and User Facility Device Experience*) de la *Food and Drug Administration (FDA)* américaine pour identifier les événements indésirables associés à l'utilisation d'un système fermé pour la gestion des déchets des liquides biologiques en salle d'opération. Les bases de données Gesrisk du CHU de Québec seront consultées afin d'identifier des cas d'incidents ou d'accidents reliés à la gestion des déchets liquides biologiques au bloc opératoire. Les cas d'exposition du personnel aux déchets liquides biologiques générés en salle d'opération seront recensés à partir de la base de données du Service santé-sécurité et qualité de vie au travail du CHU de Québec.

Recherche dans les documents normatifs et législatifs

Le cadre réglementaire pour la gestion des déchets liquides biologiques sera décrit à l'aide de documents normatifs et législatifs s'appliquant aux hôpitaux québécois. Les lois, règlements et normes applicables au Québec seront identifiés et les éléments encadrant spécifiquement la gestion des liquides biologiques seront extraits et analysés. La liste des sites consultés est présentée à l'Annexe 1.

Estimation des impacts organisationnels et légaux

Des données visant à décrire et comparer les différentes étapes requises pour la gestion des déchets liquides biologiques au bloc opératoire avec l'utilisation d'un système en circuit fermé et en circuit ouvert au CHU de Québec seront recueillies auprès d'informateurs clés de l'établissement. Le personnel, le temps, le dispositif, le matériel réutilisable et les consommables nécessaires avec l'utilisation d'un système ouvert et fermé de même que les coûts associés à ces éléments, incluant ceux requis pour le traitement des déchets produits, seront estimés. De plus, l'adéquation entre l'utilisation d'un système en circuit fermé au bloc opératoire et le cadre réglementaire pour la gestion des matières résiduelles dans les hôpitaux québécois sera analysée.

Enquête de pratiques

Une enquête par entrevue sera réalisée auprès des responsables des blocs opératoires des autres CHU québécois et du CIUSSS de l'Estrie-CHUS. L'objectif poursuivi est de décrire les modalités en place pour la gestion des liquides biologiques dans les blocs opératoires et, éventuellement, de recueillir de l'information quant aux impacts organisationnels associés à l'implantation et à l'utilisation d'un système en circuit fermé. Des informations relatives à la sécurité du personnel et des patients en lien avec la gestion des déchets liquides biologiques seront également recueillies.

Sélection et évaluation de l'éligibilité des documents

i La sélection des documents sera effectuée de manière indépendante par deux évaluateurs selon les critères d'inclusion et les limites spécifiés au Tableau 1. En cas de désaccord, l'avis d'un troisième évaluateur sera sollicité afin de parvenir à un consensus.

Évaluation de la qualité des documents

i La qualité des publications sera évaluée par un évaluateur. L'évaluation de la qualité méthodologique des revues

systématiques ainsi que des guides de pratique sera réalisée à l'aide des grilles R-AMSTAR [1] et AGREE II [2], respectivement. Les autres types d'études seront évalués à partir des grilles d'analyse adaptées par l'UETMIS du CHU de Québec–Université Laval [3].

Tableau 1. Critères de sélection des documents

CRITÈRES D'INCLUSION	
Population	Personnel et patients du bloc opératoire
Intervention	Utilisation au bloc opératoire d'un système en circuit fermé pour la gestion des déchets liquides biologiques
Comparateur	Utilisation au bloc opératoire d'un système en circuit ouvert pour la gestion des déchets liquides biologiques
Résultats	<p>Sécurité du personnel : Risque infectieux (sources potentielles d'exposition, exposition aux liquides biologiques par éclaboussures ou contacts, infections) Risque d'exposition aux produits chimiques (p. ex. désinfectants) Nuisance sonore</p> <p>Sécurité des patients : Lésions tissulaires Décès</p> <p>Risque infectieux lié à un écoulement de liquides biologiques ou à un dysfonctionnement du système (p. ex. lors du transport ou du nettoyage et désinfection du dispositif)</p> <p>Impacts organisationnels : Ressources humaines et matérielles requises Empreintes au sol et autres impacts sur l'aménagement physique du bloc opératoire Étapes et temps pour la gestion des déchets Coûts (dispositif, matériel, consommables, temps de travail)</p> <p>Impacts environnementaux (contamination de l'eau, impacts sur l'empreinte écologique, volume de déchets à évacuer, traiter ou incinérer)</p>
Types de documents hiérarchisés en fonction de la force du devis	I. Rapports d'ETMIS, revues systématiques avec ou sans méta-analyse, guides de pratique II. ECR III. Études observationnelles IV. Séries de cas V. Études de cas VI. Études de laboratoire VII. Avis ou consensus d'experts
LIMITES	
<ul style="list-style-type: none"> Langue : français et anglais Période : début des bases de données au _____ 	CRITÈRES D'EXCLUSION
	Résumés de congrès

Extraction des données probantes

i L'extraction des données sera effectuée par un évaluateur et révisée par un autre.

Analyse des données probantes

i Les données issues de la littérature, des autres sources de données seront analysées en tenant compte de la cohérence des informations obtenues et de la qualité de ces dernières.

Contextualisation de la démarche d'évaluation

i La démarche d'évaluation sera réalisée en collaboration avec des experts du CHU de Québec–Université Laval

(voir la liste à la section « informations générales »). Ils participeront à l'identification des enjeux et des dimensions à considérer pour la recherche d'informations ainsi qu'à l'analyse de la synthèse des connaissances issues de la démarche d'évaluation réalisée par l'équipe de l'UETMIS. Ces échanges contribueront à la compréhension du contexte de l'établissement, à l'identification des aspects organisationnels à considérer ainsi qu'à l'élaboration des constats et des recommandations.

Révision

i Le rapport sera révisé par les membres du groupe de travail interdisciplinaire et du Conseil scientifique de l'UETMIS.

Approbation

i Le rapport sera approuvé par les membres du Conseil scientifique de l'UETMIS.

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Demandeur(s)

i Eric Daneau, directeur adjoint, direction clinique du Nouveau complexe hospitalier

Groupe de travail interdisciplinaire

i M. Francis Bélanger, coordonnateur, Service conseil génie biomédical
Dr Etienne Belzile, chirurgien orthopédiste, Hôpital de l'Enfant-Jésus- L'Hotel-Dieu de Québec (HEJ-L'HDQ)
M. Michel Blouin, préposé aux bénéficiaires, HEJ
M. Carl Chouinard, adjoint au directeur - Hygiène et salubrité, Direction des services techniques
M^{me} Valérie Dancause, adjointe à la directrice - Programme de prévention et contrôle des infections, Direction des soins infirmiers
M. Eric Daneau, directeur adjoint, Direction clinique du Nouveau complexe hospitalier
D^{re} Anne Desjardins, microbiologiste-infectiologue, Programme de prévention et contrôle des infections
M^{me} Julie-Landry-Lévesque, chef de services cliniques, Volet qualité fournitures médicales, chirurgicales et équipements (FMCE), Direction des soins infirmiers
M^{me} Josée Mignault, chef d'unité, bloc opératoire, HEJ

Déclaration de conflits d'intérêts

i Aucun conflit d'intérêts n'a été rapporté

Financement

i Ce projet d'évaluation est financé par la Direction clinique du Nouveau complexe hospitalier du CHU de Québec-Université Laval

Échéancier

- i** Date de début du projet (première rencontre du groupe de travail): **22/01/2018**
Date anticipée de synthèse des connaissances au groupe de travail interdisciplinaire : **Mars 2018**
Date anticipée de publication du rapport : **Juillet 2018**

Contact

- i** Pour se renseigner sur cette publication ou toute autre activité de l'UETMIS, s'adresser à :

Unité d'évaluation des technologies et des modes d'intervention en santé
Hôpital Saint-François d'Assise du CHU de Québec–Université Laval
10, rue de l'Espinay
Québec (Québec) G1L 3L5
Téléphone : 418 525-4444 poste 54682
Courriel : uetmis@chudequebec.ca

ANNEXE 1. Sites Internet consultés pour la recherche de la littérature grise

Acronyme	Nom	Pays (province)	Site Internet
Sites Internet généraux visités			
ACMTS	Agence canadienne des médicaments et des technologies de la santé	Canada	http://www.cadth.ca/fr
AHRQ	<i>Agency for Healthcare Research and Quality</i>	États-Unis	http://www.ahrq.gov/
ANSM	Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé	France	http://ansm.sante.fr/
AHTA	<i>Adelaide Health Technology Assessment</i>	Australie	http://www.adelaide.edu.au/ahta/
CEBM	<i>Centre for Evidence-based Medicine</i>	Royaume-Uni	http://www.cebm.net/
ETMIS-CHUM	Direction de la qualité, de l'évaluation, de la performance et de la planification stratégique du Centre hospitalier de l'Université de Montréal	Canada (Québec)	http://www.chumontreal.qc.ca/patients-et-soins/a-propos-du-chum/les-directions-du-chum/uetmis/projets
HAS	Haute Autorité de Santé	France	http://www.has-sante.fr/
HSAC	<i>Health Services Assessment Collaboration</i>	Nouvelle-Zélande	http://www.healthsac.net/aboutus/aboutus.htm
INESSS	Institut national d'excellence en santé et en services sociaux	Canada (Québec)	http://www.inesss.qc.ca/
KCE	Centre fédéral d'expertise des soins de santé	Belgique	http://www.kce.fgov.be/
MSAC	<i>Medical Services Advisory Committee</i>	Australie	http://www.msac.gov.au/
NGC	<i>National Guidelines Clearinghouse</i>	États-Unis	http://www.guidelines.gov/
NICE	<i>National Institute for Health and Care Excellence</i>	Royaume-Uni	http://www.nice.org.uk/
NIHR HTA	<i>National Institute for Health Research Health Technology Assessment programme</i>	Royaume-Uni	http://www.nets.nihr.ac.uk/programmes/hta
NZHTA	<i>New Zealand Health Technology Assessment</i>	Nouvelle-Zélande	http://www.otago.ac.nz/christchurch/research/nzhta/
OHTAC	<i>Ontario Health Technology Advisory Committee</i>	Canada (Ontario)	http://www.hqontario.ca/evidence
OMS	Organisation mondiale de la Santé	International	http://www.who.int/fr/
SIGN	<i>Scottish Intercollegiate Guidelines Network</i>	Écosse	http://www.sign.ac.uk/
TAU-MUHC	<i>Technology Assessment Unit-McGill University Health Centre</i>	Canada (Québec)	http://www.mcgill.ca/tau/
UETMIS – CIUSSS de l'Estrie - CHUS	UETMIS du Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux de l'Estrie - Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke	Canada (Québec)	http://www.chus.qc.ca/academique-ruis/evaluation-des-technologies/
VORTAL	<i>HTAi vortal</i>	États-Unis	http://vortal.htai.org/?q=search_websites
Sites Internet d'organismes et d'associations professionnelles spécifiques au sujet			
AMMI	<i>Association of Medical Microbiology and Infectious Disease Canada</i>	Canada	http://www.ammi.ca/
AORN	<i>Association of Perioperative Registered Nurses</i>	Intranational	https://www.aorn.org/
APIC	<i>Association for Professionals in Infection Control and Epidemiology</i>	International	http://www.apic.org/
ASSTAS	Association paritaire pour la santé et la sécurité du travail du secteur affaires sociales	Canada (Québec)	http://asstas.qc.ca/

Acronyme	Nom	Pays (province)	Site Internet
CAMMID	<i>Canadian Association for Clinical Microbiology and Infectious Disease</i>	Canada	http://www.cacmid.ca/
ECDC	<i>European Centre for Disease Prevention and Control</i>	Europe	http://ecdc.europa.eu/en/Pages/home.aspx
IDSA	<i>Infectious disease society of America</i>	États-Unis	http://www.idsociety.org/Index.aspx
IFIC	<i>International Federation of Infection Control</i>	International	http://www.theifc.org/
IPAC	Infection Prevention and Control Canada	Canada	https://ipac-canada.org/home.php
IRSST	Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et sécurité au travail	Canada (Québec)	http://www.irsst.qc.ca/
SHEA	<i>Society for Healthcare Epidemiology of America</i>	États-Unis	http://www.shea-online.org/
SF2H	Société française d'hygiène hospitalière	France	http://www.sf2h.net/
SOFGRES	Société française de gestion des risques en établissement de santé	France	http://www.sofgres.org/
Organismes gouvernementaux			
ACSP	Association canadienne de santé publique	Canada	http://www.cpha.ca/fr/default.aspx
ASPC	Agence de la santé publique du Canada	Canada	http://www.phac-aspc.gc.ca/index-fra.php
CDC	<i>Centers for Disease Control and Prevention</i>	États-Unis	www.cdc.gov
CNESST	Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail	Canada (Québec)	http://www.cnesst.gouv.qc.ca/Pages/accueil.aspx
INSPQ	Institut national de santé publique du Québec	Canada (Québec)	http://www.inspq.qc.ca/
MDEL	Ministère du Développement durable, Environnement et Lutte contre les changements climatiques	Canada (Québec)	http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/index.asp
MSSS	Ministère de la Santé et des Services sociaux	Canada (Québec)	http://www.msss.gouv.qc.ca/
SC	Santé Canada	Canada	www.hc-sc.gc.ca

RÉFÉRENCES

- [1] Kung J, Chiappelli F, Cajulis OO, Avezova R, Kossan G, Chew L, et al. From Systematic Reviews to Clinical Recommendations for Evidence-Based Health Care: Validation of Revised Assessment of Multiple Systematic Reviews (R-AMSTAR) for Grading of Clinical Relevance. *The open dentistry journal*. 2010; 4: 84-91.
- [2] Brouwers MC, Kho ME, Browman GP, Burgers JS, Cluzeau F, Feder G, et al. AGREE II: advancing guideline development, reporting and evaluation in health care. *Canadian Medical Association journal*. 2010; 182(18): E839-42.
- [3] Unité d'évaluation des technologies et des modes d'intervention en santé (UETMIS) du CHU de Québec–Université Laval. Grilles d'analyse. <https://www.chudequebec.ca/professionnels-de-la-sante/evaluation/methodologie.aspx>