



# RAPPORT DU PROJET PILOTE ENVELOPPE HYGIËNIQUE

1<sup>ER</sup> AVRIL 2014 AU 31 MARS 2015

SERVICE DE PREVENTION ET CONTROLE DES INFECTIONS

# TABLE DES MATIERES

<b>CONTEXTE DU PROJET PILOTE .....</b>	<b>3</b>
<b>DÉROULEMENT DU PROJET PILOTE.....</b>	<b>5</b>
<b>INDICATEURS.....</b>	<b>6</b>
TAUX D'INCIDENCE DE LA DIARRHÉE A <i>CLOSTRIDIUM DIFFICILE</i> (DACD) D'ACQUISITION NOSOCOMIALE .....	6
SATISFACTION DU PERSONNEL .....	7
NOMBRE D'HEURES-SOINS RECUPERÉES .....	8
DEPENSES TOTALES .....	8
<i>Coûts des fournitures .....</i>	<i>8</i>
<i>Coûts du retraitement des bassines de lits à l'URDM.....</i>	<i>9</i>
<i>Coûts de la gestion des déchets solides.....</i>	<i>9</i>
<b>CONCLUSION .....</b>	<b>10</b>
<b>COLLABORATEURS.....</b>	<b>11</b>
<b>ANNEXE .....</b>	<b>12</b>
ANNEXE 1 : Avis : DESINFECTION ET STERILISATION DES BASSINES DE LIT .....	12

## CONTEXTE DU PROJET PILOTE

En octobre 2013, une demande d'avis au service de prévention et contrôle des infections avait été adressée par la gestionnaire de l'unité des retraitements des dispositifs médicaux afin de statuer sur la nécessité de poursuivre la désinfection et la stérilisation des bassines de lits, changement instauré suite à l'éclosion de *Clostridium difficile* en mai 2012. En effet, en mai 2012, nous avons dû adopter un changement de pratique dans la gestion des excréta puisque nous pouvions constater que le traitement des bassines par le lave-bassine des unités de soins n'était pas efficace dans la destruction des bactéries sporulées telles que le *C. difficile*.

Le service de PCI s'est donc attardé à comparer les différentes méthodes de gestion des excréta (annexe 1 : Avis : Désinfection et stérilisation des bassines de lit). D'un point de vue strictement clinique, les enveloppes hygiéniques apparaissaient être la solution de choix. Cependant, compte tenu des considérations financières et des impacts organisationnels dont nous nous devons de tenir compte, trois (3) méthodes de gestion des excréta ont fait l'objet d'une analyse plus approfondie. Les méthodes à l'étude étaient :

- Utilisation des bassines réutilisables avec désinfection régulière au lave-bassine de l'unité pour tous les usagers et ajout d'une enveloppe hygiénique en présence d'un usager avec un statut infectieux suspecté ou confirmé (**risque infectieux : élevé**).
- Utilisation des bassines réutilisables avec stérilisation à l'URDM pour tous les usagers et ajout d'une enveloppe hygiénique en présence d'un usager avec un statut infectieux suspecté ou confirmé (**risque infectieux : faible**).
- Utilisation intégrale des enveloppes hygiéniques pour tous les usagers et ce, sans égard à leur statut infectieux (**risque infectieux : faible**).

L'avis concluait en précisant que, considérant que :

- nous avons un devoir d'assurer une prestation de soins sécuritaires et de qualité ;
- l'environnement prend une place importante dans la transmission de micro-organismes pathogènes et des risques infectieux associés aux différentes méthodes de retraitements des bassines de lit ;
- la transmission, de plusieurs bactéries ou virus, est étroitement associée à la manipulation des excréta par le personnel et à la méthode de traitement des bassines de lit (ex : gastro-entérite, ERV, etc.) ;
- les coûts reliés à une infection à *C. difficile* sont de 16 717\$ par usager infecté en plus d'avoir des impacts cliniques majeurs (prolongation de la durée de séjour, augmentation de la morbidité et mortalité) ;
- le nettoyage manuel des bassines de lit est à proscrire ;
- la poursuite de l'utilisation de plusieurs méthodes de traitement (non uniforme d'une unité à l'autre, d'un usager à l'autre) des bassines de lit peut créer de la confusion et par conséquent, accroît le risque de contamination de l'environnement ;
- la seule méthode de traitement des excréta, qui respecte intégralement tous les principes de base recensés par l'AETMIS, est l'utilisation des enveloppes hygiéniques ;
- l'utilisation des enveloppes hygiéniques, en plus de maîtriser une partie du risque infectieux associé à l'environnement, permet de diminuer l'affluence à la stérilisation de l'URDM.

## CONTEXTE DU PROJET PILOTE

Le service de prévention et contrôle des infections est d'avis que, d'un point de vue d'abord et avant tout clinique, l'utilisation des enveloppes hygiéniques devrait être généralisée à tous les usagers requérant du matériel d'élimination des excréta. Nous recommandons également le remplacement progressif des bassines de lit par des supports à enveloppes hygiéniques.

Cet avis a donc fait l'objet d'un dépôt au comité de coordination des programmes le 6 novembre 2013. Les membres du comité de coordination des programmes ont adhéré à l'avis et recommandé au comité de direction la mise en place d'un projet pilote pour mesurer les impacts de ce changement. En accord avec cette recommandation, le comité de direction a donné son aval le 22 janvier 2014. Par conséquent, un projet pilote d'une durée d'un an a été planifié et s'est déroulé du 1<sup>er</sup> avril 2014 au 31 mars 2015.

## DEROULEMENT DU PROJET PILOTE

Dès la semaine du 20 avril 2014, des séances de formation ont été dispensées auprès du personnel des unités de soins de courte durée ainsi que du service de l'urgence. Les formations ont été assurées par M<sup>me</sup> Julie-Pascale Gagnon, directrice des comptes pour la compagnie Hygie. Près de deux cents (200) membres du personnel, sur les trois (3) quarts de travail, ont été rejoints. De façon générale, la formation et l'implantation se sont bien déroulées sur les différentes unités de soins. Tous accueillaient favorablement l'arrivée des enveloppes hygiéniques comme méthode unique de gestion des excréta. Par contre, quelques résistances ont été soulevées par les membres du personnel du fait que les supports à enveloppe hygiénique étaient disposés après le départ de l'utilisateur (considération environnementale).

Suite à l'implantation (mai 2014), le service de PCI, en étroite collaboration avec le comité de prévention et contrôle des infections, s'est penché sur l'identification et la formulation d'indicateurs. Les indicateurs retenus sont :

- Taux d'incidence des infections nosocomiales à transmission fécale-orale
- Satisfaction du personnel
- Nombre d'heures-soins récupéré
- Dépenses totales en achat de matériel
- Frais de maintenance des appareils laveur-décontaminateur
- Dépenses à l'URDM pour le retraitement des bassines de lits
- Dépenses de gestion des déchets solides

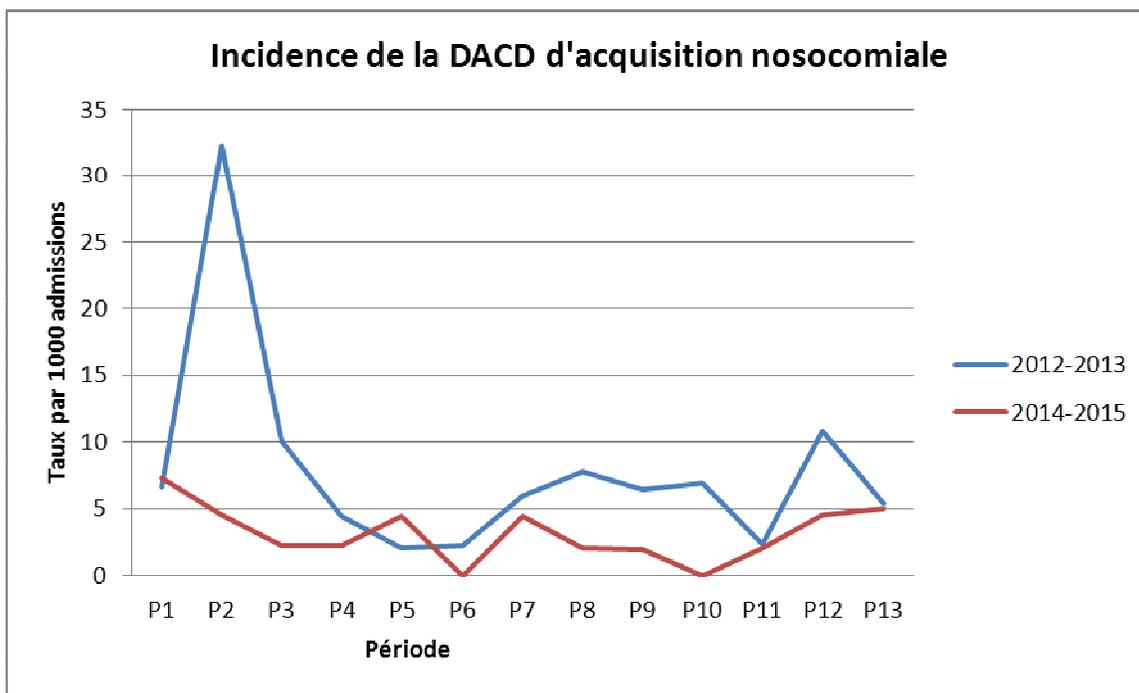
Afin de permettre un comparatif fiable et ainsi, statuer sur les impacts réels de l'implantation de cette nouvelle méthode de gestion des excréta, l'année financière 2012-2013 a été retenue comme base de comparaison. En effet, nous avons exclu le comparatif avec l'année 2013-2014 puisqu'au cours de cette année, l'utilisation non formelle des enveloppes hygiéniques avait été débutée.

# INDICATEURS

## TAUX D'INCIDENCE DE LA DIARRHÉE A *CLOSTRIDIUM DIFFICILE* (DACD) D'ACQUISITION NOSOCOMIALE

Le graphique «Incidence de la DACD d'acquisition nosocomiale» montre une réduction de l'incidence de la DACD d'acquisition nosocomiale assez frappante. En fait, le taux d'incidence global est passé de 8,0 en 2012-2013 à 3,2 en 2014-2015, soit une réduction de plus de 50 %. Les usagers manifestant des diarrhées ont majoritairement utilisés des enveloppes hygiéniques comme méthode de gestion des excréta.

Statistiques tirées de Nosokos



# INDICATEURS

## SATISFACTION DU PERSONNEL

Un sondage a été distribué au mois de mars 2015 à l'ensemble des préposés aux bénéficiaires œuvrant sur les unités de courte durée. Le sondage a été administré par l'intermédiaire des gestionnaires d'unité de soins et retourné au service de PCI par courrier interne. Quatre (4) affirmations étaient mesurées dans lesquelles l'employé devait statuer s'il était fortement en accord, en accord, en désaccord ou fortement en désaccord avec chacune d'elles. La dernière question reposait sur la satisfaction générale de l'employé envers les enveloppes hygiéniques. Celui-ci devait se prononcer sur une échelle de 1 à 10.

La première affirmation validait la donnée de la littérature qui stipulait que les enveloppes hygiéniques permettaient la récupération d'heures soins compte tenu de la réduction des manipulations inhérentes à la gestion des excréta. 95% des répondants étaient en accord (12/44) ou fortement en accord (30/44) avec l'affirmation.

La deuxième affirmation voulait vérifier la présence d'odeur nauséabonde sur l'unité de soins liée à l'utilisation des enveloppes hygiéniques. Les répondants étaient d'avis partagés. 70 % des répondants étaient en accord (17/43) ou fortement en accord (13/43) tandis que 30 % étaient en désaccord (10/43) ou fortement en désaccord (3/43). Une personne s'est abstenue de répondre. La répartition élargie des répondants nous porte à croire qu'une problématique liée à la mauvaise utilisation des enveloppes hygiéniques fait en sorte qu'une certaine odeur s'en dégage. Une vérification plus poussée et une intervention sont sans doute requises.

La troisième affirmation validait l'impression des répondants quant à la qualité des enveloppes hygiéniques comme méthode de prévention des infections. La majorité des répondants, soit 95%, étaient en accord (12/44) ou fortement en accord (30/44) et 5% des répondants (2/44) étaient en désaccord avec l'affirmation.

La quatrième affirmation voulait valider la perception du personnel quant à la gratification au travail. La littérature énonçait que par la réduction de la manipulation des excréta, les enveloppes hygiéniques rendaient le travail du personnel davantage gratifiant. 95 % des répondants étaient en accord (13/43) ou fortement en accord (28/43). Deux (2) répondants étaient en désaccord avec l'affirmation (5%) et un (1) répondant s'est abstenu de répondre à cette affirmation.

Le taux de satisfaction générale envers les enveloppes hygiéniques a été mesuré sur une échelle de 1 à 10. Tous les répondants se situaient entre 7 et 10 et étaient répartis ainsi :

- Pointage de 7 : 34 %
- Pointage de 8 : 23 %
- Pointage de 9 : 9 %
- Pointage de 10 : 34 %

Une section «commentaires» figurait au sondage dans laquelle certains répondants ont inscrit des informations. Deux points ressortent particulièrement, soit l'impact environnemental de jeter les supports à bassine lors du départ de l'utilisateur et la difficulté dans le contrôle des odeurs dans la chambre de l'utilisateur.

# INDICATEURS

## NOMBRE D'HEURES-SOINS RECUPEREES

Lorsque le service de PCI avait effectué l'analyse des enjeux des trois (3) méthodes de gestion des excréta, un point qui militait en faveur des enveloppes hygiéniques était le gain important en heure-soins des préposés aux bénéficiaires permettant ainsi que ceux-ci soient davantage présents au chevet des usagers.

Malheureusement, nous n'avons pas eu la possibilité, en temps opportun, d'installer un mécanisme afin d'objectiver cette donnée. De plus, advenant le cas où nous aurions pu le faire, aucune donnée comparative de cette nature n'est facilement accessible. Par conséquent, nous avons, tout de même quoique subjectivement, vérifié la perception du personnel face à cet indicateur. Au sondage, une affirmation stipulait : les enveloppes hygiéniques nous permettent de passer plus de temps auprès des usagers. La majorité des répondants, soit 95% (42/44), était en accord ou fortement en accord avec cette affirmation.

## DEPENSES TOTALES

L'aspect financier n'est pas négligeable dans l'analyse de ce projet-pilote. Les trois (3) indicateurs suivants, soit le coût d'achat des fournitures, le coût du retraitement des bassines de lit à l'URDM et le coût de la gestion des déchets solides, traitent de cet aspect.

### Coûts des fournitures

Bien entendu, il était prévu qu'une augmentation des dépenses reliées à l'achat de matériel de gestion des excréta imputée aux unités de soins visées par le changement. Vous trouverez dans le tableau «Coûts d'achat des fournitures» les frais pour les deux années comparées. La hausse des dépenses représente une augmentation de 45 898\$, ce qui peut paraître astronomique mais qui se relativise lorsque l'on met cette somme en perspective avec la réduction des taux d'incidence des DACD. En fait, ce montant représente trois (3) usagers infectés en terme de coûts (45 898\$/16 717\$).

Coûts d'achat des fournitures				
	2012-2013		2014-2015	
Fournitures	Nombre	Coût (\$)	Nombre	Coût (\$)
14941-Sac hygiénique pour bassine	1047	18 969\$	3503	63 494\$
1100815- Bassine jetable	0	0\$	2089	1 373\$

## INDICATEURS

### Coûts du retraitement des bassines de lits à l'URDM

Tel que mentionné précédemment, lors de la rédaction de l'avis et recommandation traitant de la désinfection et stérilisation des bassines de lit, trois méthodes de gestion des excréta avaient été analysées. L'utilisation des enveloppes hygiéniques intégrale permet une réduction majeure des coûts reliés à la désinfection thermique et à la stérilisation des bassines de lit, soit 94 405\$. Seulement une quinzaine de bassines de lit sont dorénavant acheminé vers l'URDM.

	2012-2013	2014-2015
Paramètres	Désinfection thermique et stérilisation	
Temps technique à l'URDM (28,13\$/h)	18 812\$	2 225\$
Désinfection thermique et stérilisation	84 493\$	6 675\$
<b>Total</b>	<b>103 305\$</b>	<b>8 900\$</b>

### Coûts de la gestion des déchets solides

Les dépenses reliées à la gestion des déchets solides ont été plus difficiles à isoler puisque de nombreux services sont offerts par ces compagnies, dont entre autre la gestion parasitaire, la cueillette de déchets de recyclage, la destruction de documents confidentiels. De plus, le changement de fournisseur de services en début d'année 2014-2015 nous limite dans l'interprétation des données présentées dans le tableau ci-bas. Tout de même, si on stipule qu'il ne s'est pas produit de changements drastiques dans ces autres secteurs et que le changement de compagnie n'a pas influencé les coûts de gestion des déchets solides, nous notons une augmentation de près de 8 500\$.

	2012-2013	2014-2015
Fournisseur de services	Sani-Éco	Matrec
Gestion des déchets seulement	Non disponible	Non disponible
<b>Total</b>	<b>45 611\$</b>	<b>54 060\$</b>

Au net, sans considération des infections évitées, l'utilisation des sacs hygiéniques représentent pour l'organisation un gain d'efficience de 40 007\$ (-45 898\$ + 94 405\$ - 8500\$).

## CONCLUSION

D'un point de vue clinique, l'utilisation des enveloppes hygiéniques comme méthode de gestion des excréta semble avoir contribué à une diminution significative du nombre d'usagers aux prises avec la bactérie *C. difficile* (diminution de l'ordre de trente (30) usagers atteints de DACD comparativement à 2012-2013).

D'un point de vue financier, l'augmentation des dépenses engendrées par l'utilisation de cette technologie (coût d'achat) et des coûts relatifs à l'augmentation des déchets solides est largement épongée par la réduction des coûts à l'URDM.

D'un point de vue organisationnel, les membres du personnel ont exprimé leur satisfaction face à cette méthode de gestion des excréta qui, quoiqu'elle pose certaines réticences environnementales, est devenue un outil de travail qu'ils désirent conserver. Les désagréments ressentis par certaines odeurs nauséabondes seront corrigés par la dispension d'une formation (mise à niveau) sur la technique de fermeture des enveloppes hygiéniques.

Au terme de l'analyse de ce projet-pilote, le service de PCI croit que l'organisation a avantage à poursuivre l'utilisation des enveloppes hygiéniques intégralement et ce, dans l'ensemble de ces installations.

## COLLABORATEURS

Rapport rédigé par :

**M<sup>me</sup> Julie Gagné**

**Conseillère cadre en prévention et contrôle des infections**

**CSSS de la Haute-Yamaska**

Avec la collaboration de :

**D<sup>r</sup> Jean Joly, microbiologiste et conseiller scientifique du service de PCI**

**M<sup>me</sup> Jeanne Sévigny, adjointe à la direction des programmes de santé physique**

**M<sup>me</sup> Éliane Ceschin, gestionnaire de l'unité de retraitement des dispositifs médicaux (URDM)**

**M. Cédric Lambert, gestionnaire des services de technologie des bâtiments**

**M<sup>me</sup> Victoria Giguère, gestionnaire du service d'hygiène et salubrité (intérim)**

**M. Claude Carreau, gestionnaire du service des approvisionnements**

**M<sup>me</sup> Chantal Bernard, agente administrative en PCI**

## ANNEXE 1 : AVIS : DESINFECTION ET STERILISATION DES BASSINES DE LIT

Centre de santé et de services sociaux  
de la Haute-Yamaska



### Service de prévention et contrôle des infections

Le 25 octobre 2013,

Mme Sylvie Veilleux, Adjointe à la direction des services professionnels et responsable des mécanismes d'accès et du service de la recherche  
Mme Éliane Ceschin, Chef de l'unité de retraitement des dispositifs médicaux

Objet : Désinfection et stérilisation des bassines de lit

Mesdames,

Vous avez demandé l'avis du service de prévention et contrôle des infections afin de préciser la nécessité de poursuivre la désinfection et la stérilisation des bassines de lit instaurées en collaboration avec votre service suite à l'éclosion de *Clostridium difficile* en mai 2012. De plus, dans un contexte de réaménagement des locaux de l'unité de retraitement des dispositifs médicaux (URDM) où tous les pieds carrés doivent être ingénieusement pensés, vous êtes également interpellées à savoir si cette pratique doit se poursuivre.

Dans un premier temps, permettez-moi de remettre en contexte la pratique de retraitement des bassines de lit dans notre CSSS avant la grande éclosion de *C. difficile* de mai 2012 ainsi que la pratique actuelle.

Tableau 1 : Gestion des excréta

	Gestion des excréta	
	Avant mai 2012	Après mai 2012
Unités de courte durée et de soins critiques	<p><u>Usager sans égard au statut infectieux</u> :</p> <p><b>3<sup>e</sup> Est et 5<sup>e</sup> Ouest</b> : laveur-décontaminateur après l'usage. (risque infectieux si traçabilité de la bassine est rompue)</p> <p><b>Autres unités</b> : vidange et nettoyage manuel des bassines de lit après l'usage. (risque infectieux si traçabilité de la bassine est rompue) Désinfection thermique à l'URDM au départ de l'usager seulement.</p>	<p><u>Usager non connu infecté</u> :</p> <p><b>3<sup>e</sup> Est et 5<sup>e</sup> Ouest</b> : Laveur décontaminateur après l'usage. (risque infectieux si traçabilité de la bassine est rompue). Stérilisation au départ de l'usager seulement.</p> <p><b>Autres unités</b> : vidange et nettoyage manuel des bassines de lit après l'usage. Stérilisation à l'URDM à chaque usage.</p> <p><u>Usager avec statut infectieux suspecté ou confirmé</u> :</p> <p>Utilisation des enveloppes hygiéniques. Stérilisation de la bassine à l'URDM au départ de l'usager</p>
CHSLD avec accès physique au CH	<p><u>Usager sans égard au statut infectieux</u> :</p> <p>Enveloppes hygiéniques. Lavage manuel de la bassine après l'utilisation. Stérilisation hebdomadaire.</p>	Même procédure
CHSLD sans accès physique au CH	<p><u>Usager sans égard au statut infectieux</u> :</p> <p>Enveloppes hygiéniques. Lavage manuel de la bassine au départ.</p>	Même procédure

Centre de santé et de services sociaux  
de la Haute-Yamaska

Promoteur de Santé

Il faut se rappeler que la principale raison qui nous a amené à adopter un changement de pratique, lors de la grande éclosion de mai 2012, est que nous avons réalisé que le traitement des bassines de lit par le laveur-décontaminateur n'était pas efficace pour la destruction des bactéries sporulées telles que le *C. difficile*. En effet, un lave-bassine a la fonction de désinfecter et non de stériliser les bassines de lit. Or, les bactéries sporulées ne sont pas détruites par le processus de désinfection. Il devient, par conséquent, irréaliste de s'attendre à avoir des bassines exemptes de spores avec un retraitement dans un lave-bassine standard. D'ailleurs, l'image suivante illustre clairement que les bactéries sporulées telles que le *C. difficile* sont les plus résistantes aux désinfectants chimiques et nécessite une stérilisation chimique pour être détruite.

Tableau 2 : Catégorie de micro-organismes classés par ordre de sensibilité aux désinfectants chimiques  
Catégorie de micro-organismes classés par ordre de sensibilité aux désinfectants chimiques<sup>22</sup>



Source : Relevé des maladies transmissibles au Canada (1998) Guide de prévention des infections : Lavage des mains, nettoyage, désinfection et stérilisation dans les établissements de santé.

Dans un deuxième temps, le service de PCI s'est attardé à la littérature concernant le risque infectieux associé aux différentes méthodes de retraitement des bassines de lit disponibles. En 2009, l'Agence d'évaluation des technologies et des modes d'intervention en santé (AETMIS) a publié une analyse comparative des équipements de traitement des bassines de lit. De ce document, quelques principes de base peuvent être ressortis afin d'orienter le choix de la méthode à adopter pour le traitement des bassines de lit.

- Le nettoyage manuel des bassines est à proscrire, car il représente un très haut risque d'infection : il faut éviter de vider les bassines dans le lavabo ou la toilette et éliminer l'utilisation du pistolet à pression.
- L'utilisation d'un lave-bassine automatique ou d'un macérateur pour le traitement des bassines de lit est conseillée si elle est accompagnée de procédures rigoureuses en prévention des infections.

Centre de santé et de services sociaux  
de la Haute-Yamaska

## Promoteur de Santé

- L'installation de lave-bassines ou de macérateurs dans les locaux d'utilité souillée se fait à une distance raisonnable des chambres (diminution des risques de contamination du milieu), et les bassines souillées doivent toujours être couvertes lors du transport vers l'équipement de retraitement.
- L'espace dans les locaux d'utilité souillée est suffisant pour accueillir les équipements de retraitement et permettre le rangement approprié du matériel. L'espace prévu pour le matériel souillé est bien distinct de celui du matériel propre.
- Les bassines de lit réutilisables sont désinfectées après chaque utilisation. L'accumulation des bassines souillées sur le comptoir est évitée en s'assurant d'avoir un nombre suffisant d'équipements de retraitement dans chaque unité.
- Si l'utilisation des lave-bassines est adoptée, il faut prévoir une solution d'appoint pour des cas isolés de diarrhée associée au *C. difficile* ou en cas d'éclosion (bassines jetables, enveloppes hygiéniques), notamment lorsque la stérilisation des bassines réutilisables n'est pas appliquée.
- La stérilisation des bassines de lit réutilisables entre deux patients est envisagée si l'objectif est d'avoir des bassines exemptes de spores bactériennes afin de mieux contrôler les sources d'infection au *C. difficile*.
- L'installation des lave-bassines modulaires ou des macérateurs dans les salles de bains des chambres en isolement peut être envisagée, afin de minimiser la contamination du milieu de travail attribuable aux déplacements vers les locaux d'utilité souillée, et de permettre le suivi des bassines hautement infectées.
- L'utilisation des enveloppes hygiéniques pour l'ensemble des patients doit être envisagée dans des conditions critiques d'éclosion de *C. difficile*.
- Au départ du patient, les supports pour bassines jetables sont transférés à la centrale de stérilisation pour une désinfection dans un laveur désinfecteur.
- Le personnel est adéquatement formé et suit régulièrement les procédés de gestion des déchets humains, de retraitement des bassines et de fonctionnement des équipements.

L'AETMIS souligne que « l'utilisation des lave-bassines et des macérateurs comme méthodes de gestion des bassines ne prévient pas complètement les risques de contamination du milieu de travail. Cela s'explique principalement par la sortie des bassines de la chambre et leur transport dans le corridor, le dépôt des bassines sur le comptoir en attendant que l'appareil soit disponible, le non-respect des procédures d'hygiène ... et la probabilité d'erreur à cause des procédures longues et complexes ». Il est aussi mentionné du même souffle que « ... les enveloppes hygiéniques seraient un procédé plus sécuritaire, car le matériel ne sort pas de la zone d'isolement. » « ... bien que les coûts de fonctionnement soient plus élevés pour les enveloppes hygiéniques, plusieurs heures-soins sont récupérées à cause de la rapidité du processus ».

Du point de vue de la prévention et contrôle des infections, les enveloppes hygiéniques apparaissent être la solution de choix pour la prévention et le contrôle de la transmission du *C difficile*. Cependant, compte tenu des considérations financières et des impacts organisationnels dont nous nous devons de tenir compte, nous poursuivons donc cette analyse en retenant trois (3) méthodes d'élimination des excréta de risque infectieux variable. Les trois (3) méthodes retenues sont :

- Utilisation des bassines réutilisables avec désinfection régulière au lave-bassine pour tous les usagers et ajout d'une enveloppe hygiénique en présence d'un usager avec un statut infectieux suspecté ou confirmé (risque infectieux : élevé).

Centre de santé et de services sociaux  
de la Haute-Yamaska

Promoteur de Santé

- Utilisation des bassines réutilisables avec stérilisation à l'URDM pour tous les usagers et ajout d'une enveloppe hygiénique en présence d'un usager avec un statut infectieux suspecté ou confirmé (**risque infectieux : faible**).
- Utilisation intégrale des enveloppes hygiéniques pour tous les usagers et ce, sans égard à leur statut infectieux (**risque infectieux : faible**).

Tout d'abord, il importe d'effectuer un comparatif des étapes de cheminement qui diffèrent selon la méthode retenue (tableau 3). Par la suite, suivra un comparatif des enjeux associés aux trois (3) méthodes de gestion des excréta (tableau 4).

Tableau 3 : Comparaison des étapes de cheminement des méthodes de gestion des excréta

Comparaison des étapes de cheminement des méthodes de gestion des excréta		
BASSINES REUTILISABLES		ENVELOPPES HYGIENIQUES
LAVE-BASSINE	STERILISATION	
Usager ayant besoin de déféquer		
Attribution de la bassine et/ou de l'enveloppe hygiénique		
*Si l'usager a un statut infectieux suspecté ou confirmé, l'enveloppe hygiénique est requise		
Souillure de la bassine et/ou de l'enveloppe		
Dépôt de l'enveloppe dans la poubelle de la chambre, s'il y a lieu		
Transport de la bassine vers le local d'utilité souillée		
Introduction de la bassine dans le lave-bassines		
Activation du cycle du lave-bassine		
(temps d'attente pour assurer la traçabilité de la bassine)		
Lavage des mains (personnel)		
Sortie et séchage des bassines	Sortie et dépôt dans les bacs de plastique pour transport à l'URDM	Gestion des déchets (poubelles) assurée par le service d'hygiène et salubrité
Redistribution du matériel dans la chambre de l'usager	Transport jusqu'à l'URDM	
	Chargement dans le stérilisateur	
	Activation du cycle de stérilisation	
	Décontamination du contenant de transport	
	Déchargement et rangement temporaire	Au départ du patient, le support est envoyé au fournisseur pour être recyclé. N.B. si la bassine est utilisée à titre de support, elle doit être désinfectée au lave-bassine ou subir une désinfection thermique à l'URDM.
	Distribution aux unités	
Au départ du patient, la bassine est envoyée à la centrale de stérilisation.		

Tableau 4 : Enjeux des trois méthodes de gestion des excréta

		Enjeux des trois (3) méthodes de gestion des excréta		
		BASSINES REUTILISABLES		ENVELOPPES HYGIENIQUES
		LAVE-BASSINE	STERILISATION	
Enjeu de sécurité d'utilisation et d'efficacité	Élimination des spores de la bactérie	Élimination de la plupart des spores de <i>C. difficile</i> . Nettoyage souvent inadéquat (visiblement souillée) Risque de transmission entre usagers lorsque la traçabilité de la bassine est compromise	Élimination de toutes les spores de <i>C. difficile</i> Aucun risque de transmission	Matériel à usage unique Aucun risque de transmission
	Contamination reliée à l'utilisation du matériel	Peu de risque de fuite lors de l'utilisation. Possibilité de production d'aérosols lors de l'ouverture de la porte. Irrégularités des paramètres de fonctionnement (T°, temps, etc.) qui ne sont pas détectables par l'utilisateur : Aucun contrôle de qualité possible avec les appareils actuels	Peu de risque de fuite lors de l'utilisation. Possibilité de production d'aérosols lors de l'ouverture de la porte (lié au lave-bassine).	Manipulation limitée des enveloppes souillées
	Contamination reliée au cheminement des excréta	Transport des bassines dans le corridor (risque de déversement et de contamination du milieu et du personnel)	Transport des bassines dans le corridor (risque de déversement et de contamination du milieu et du personnel)	Transport sécuritaire des enveloppes souillées hors de la chambre du patient.
	Contamination reliée à l'entretien du matériel	Faible risque de contamination du personnel de maintenance (STB)	Faible risque de contamination du personnel de maintenance (STB) (lié au lave-bassine)	Aucun équipement à entretenir Faible risque de contamination du personnel de l'hygiène et salubrité lors du vidange des poubelles si l'enveloppe hygiénique n'a pas été bien scellée
	Contamination potentielle par les usagers porteurs sains	Risque de transmission entre les usagers lorsque la traçabilité de la bassine est compromise	Prévention des risques de transmission par la stérilisation du matériel	Prévention des risques de transmission par l'utilisation de matériel à usage unique
Enjeux organisationnels	Processus	Processus complexe donc multiples occasions d'erreurs. Nécessité de contrôle de paramètres (temps, température). Nécessité de couvrir les bassines souillées pour le transport de la chambre au lave-bassine	Processus complexe donc multiples occasions d'erreurs. Nécessité de contrôle de paramètres (temps, température). Nécessité de couvrir les bassines souillées pour le transport de la chambre au lave-bassine	Procédé simple sans équipement requis
	Gestion du temps	Beaucoup de temps consacré à la désinfection des bassines (diminue le temps de soins dispo pour l'usager) Gestion du matériel : le lave-bassine est à remplir et à vider.	Beaucoup de temps consacré à la désinfection des bassines (diminue le temps de soins dispo pour l'usager) Gestion du matériel : le lave-bassine est à remplir et à vider. Prévoir du temps pour la manipulation des bassines pour l'envoi et le retour des bassines de l'URDM.	Gain important en heures-soins donc plus grande présence au chevet des usagers. Augmentation de la satisfaction des employés.  Prévoir du temps pour la cueillette et la redistribution des supports recyclables

Centre de santé et de services sociaux  
de la Haute-Yamaska

Promoteur de Santé

	Gestion du matériel	Exigences moindres pour la gestion du stock Prévoir solutions en cas de pannes	Exigences moindres pour la gestion du stock Prévoir solutions en cas de pannes	Exigences administratives pour la gestion du stock (commande, entreposage, rupture de stock, etc.) Solution à prévoir en cas de rupture de stock
	Gestion de l'espace physique	Agrandissement et aménagement des locaux d'utilité souillée (projet immo)	Agrandissement et aménagement des locaux d'utilité souillée (projet immo)	Implantation rapide Aucune infrastructure majeure mais a une incidence sur la gestion des déchets solides (collecte)
Enjeux financiers	Coût d'achat /matériel	Coût d'achat élevé	Coût d'achat élevé	Coût de matériel élevé (enveloppes et supports)
	Coût énergétique	Coût énergétique (eau chaude)	Coût énergétique (eau chaude)	Aucun coût énergétique
	Coût de fonctionnement	Coût de fonctionnement non négligeable (associé au personnel)	Coût de fonctionnement non négligeable (associé au personnel) Coût de stérilisation élevé	Coût de fonctionnement moindre Impact au niveau de la gestion des déchets à évaluer
Enjeux environnementaux	Réutilisation /recyclage du matériel	Matériel réutilisable	Matériel réutilisable	Matériel jetable oxobiodégradable Support recyclables Grande production de déchets (une enveloppe de plastique par utilisation)
	Utilisation de produits chimiques	Déversement de produits nettoyants chimiques (détergents, détartrants)	Déversement de produits nettoyants chimiques (détergents, détartrants)	Aucune utilisation de produits chimiques
	Utilisation des ressources énergétiques ou rares	Grande consommation d'énergie et utilisation d'eau	Grande consommation d'énergie et utilisation d'eau	Aucune consommation d'énergie et utilisation d'eau

Finalement, pour comparer les enjeux économiques de l'utilisation des bassines réutilisables versus l'utilisation des enveloppes hygiéniques, nous avons utilisé les données de base du scénario présenté dans le rapport de l'AETMIS et les avons adaptées à notre Centre Hospitalier. La comparaison économique repose ainsi sur les données suivantes :

- Un centre hospitalier de 162 lits de soins généraux et spécialisés répartis sur 7 unités (lits dressés au 31 mars 2012) ainsi que 23 civières au service de l'urgence
- Approximativement, 33 % de nos usagers sont alités et nécessitent l'utilisation d'une bassine de lit
- 4 bassines ou enveloppes hygiéniques / lit sont souillées par jour
- La durée moyenne de séjour est de 8 jours (année 2012-2013)
- La présence d'un lave-bassine par unité de soins

Centre de santé et de services sociaux  
de la Haute-Yamaska

Promoteur de Santé

Tableau 5 : Coûts d'achat et de fonctionnement selon la méthode de gestion des excréta

Coûts d'achat et de fonctionnement selon la méthode de gestion des excréta			
Équipements et accessoires	Coûts d'achat répartis sur une base annuelle (\$)		
	Bassines réutilisables		Enveloppes hygiéniques
	Lave-bassine	Stérilisation	
Appareils (3 unités à 10 000\$ sur 15ans)	2 000 + projet immo	2 000 + projet immo	N/A
Bassines réutilisables (2 bassines/usager allité à 90\$ x 15 ans)	732	1 464 (prob. à la hausse)	N/A
<b>Total</b>	<b>2 732</b>	<b>3 464</b>	<b>0</b>
Paramètres	Coûts de fonctionnement annuels (\$)		
	Bassines réutilisables		Enveloppes hygiéniques
	Lave-bassine	Stérilisation	
Entretien (5% coût d'achat)	1 500	1 500	N/A
Enveloppes hygiéniques (0.89\$ x 4 env./lit)	9 085	9 085	79 263
Supports jetables (gratuit x 1 support/séjour)	0	0	0
Électricité (0.16kWh/cycle) lave-bassine	413	413	N/A
Détergent (0.015L/cycle) lave-bassine	3 580	3 580	N/A
Agent de rinçage/détartrant (0.003L/cycle) lave-bassine	1 268	1 268	N/A
Temps technique à l'URDM	4 703	18 812 (possiblement moindre si lave-chariot)	N/A
Désinfection thermique et stérilisation (5\$/cycle de 6 bassines et 3.29\$/cycle de 30 bassines) (lave-chariot: 1.15\$/cycle + 3.29\$/cycle de 30 bassines)	20 996 Si lave chariot : 3 296	84 493 Si lave chariot : 13 240	N/A
<b>Total</b>	<b>41 545</b> Si lave chariot : 23 845	<b>119 151</b> Si lave-chariot : 47 898	<b>79 263</b>
<b>Totaux (achat + fonctionnement)</b>	<b>44 277</b> <b>Si lave-chariot : 26 577</b>	<b>122 615</b> <b>Si lave-chariot : 51 362</b>	<b>79 263</b>
Consommation actuelle en enveloppes hygiéniques (1 <sup>er</sup> janvier 2013 au 1 <sup>er</sup> septembre 2013)			23 140

À première vue, l'utilisation des enveloppes hygiéniques apparaît plus coûteuse que le retraitement des bassines de lit par laveur décontaminateur (lave-bassine) ou par stérilisation (si acquisition d'un lave-chariot). Cependant, il faut également tenir compte des coûts rattachés au traitement des infections nosocomiales dont l'utilisation des bassines pourrait être la source. À cet égard, le coût moyen associé à une infection au *C. difficile* développée pendant une hospitalisation est estimé à 16 717 \$ par séjour (O'Brien et al., 2007). À ce montant, les coûts rattachés à la gestion des éclosions ne sont pas compris (personnel en surcroît, désinfection intensive de l'unité de soins, etc.). Il faudrait donc, si on suppose un effet préventif accru par l'utilisation des enveloppes hygiéniques, que cette mesure évite la contamination d'environ 2 usagers pour justifier la dépense supplémentaire qu'entraîne l'utilisation des enveloppes hygiéniques par rapport à l'utilisation des bassines réutilisables retraitées par stérilisation. Pour l'année 2012-2013, nous avons comptabilisé, 49 usagers ayant acquis une infection à *C. difficile* d'origine nosocomiale.

Actuellement, au Centre Hospitalier et ce, depuis l'éclosion de *C. difficile* en début d'année financière 2012-2013, nous utilisons un partage de ces trois (3) mesures (voir tableau 1: Gestion des excréta, présenté en page 1 du présent document). En présence d'un usager avec un statut infectieux suspecté ou confirmé, les enveloppes hygiéniques sont de mises. Le retraitement de la bassine, utilisé en guise de support à l'enveloppe hygiénique, est acheminé à l'URDM seulement au départ de l'usager. Pour ce qui est des usagers sains, le procédé dépend de la

Centre de santé et de services sociaux  
de la Haute-Yamaska

Promoteur de Santé

présence ou non d'un lave-bassine. Les unités dépourvues de lave-bassine vidangent et nettoient manuellement les bassines souillées dans la salle de bain adjacente à la chambre de l'usager et par la suite, les acheminent à l'URDM. Pour ce qui est des unités ayant un lave-bassine, les bassines souillées sont vidangées soit dans la salle de bain adjacente à la chambre ou à même l'appareil (lave-bassine) dans l'utilité souillée et par la suite, acheminée à l'URDM. Vous comprendrez qu'étant donné la complexité des mesures en place, il n'est pas étonnant que nous ayons à faire face à des bris de procédure exposant ainsi notre clientèle à un risque infectieux non négligeable.

Bien que nous ayons présenté ces trois (3) méthodes d'élimination des excréta, nous devons demeurer conscient que certaines de ces méthodes sont associées à un risque accrue de transmission d'infections, causées par des bactéries sporulées. En effet, l'adoption de la méthode la moins dispendieuse (lave-bassine) n'est peut-être pas si économique si l'on tient compte des coûts associés au risque infectieux à prendre en considération.

En conclusion, considérant que :

- nous avons un devoir d'assurer une prestation de soins sécuritaires et de qualité ;
- l'environnement prend une place importante dans la transmission de micro-organismes pathogènes et des risques infectieux associés aux différentes méthodes de retraitements des bassines de lit ;
- la transmission, de plusieurs bactéries ou virus, est étroitement associée à la manipulation des excréta par le personnel et à la méthode de traitement des bassines de lit (ex : gastro-entérite, ERV, etc.) ;
- les coûts reliés à une infection à *C. difficile* sont de 16 717\$ par usager infecté en plus d'avoir des impacts cliniques majeurs (prolongation de la durée de séjour, augmentation de la morbidité et mortalité) ;
- le nettoyage manuel des bassines de lit est à proscrire ;
- la poursuite de l'utilisation de plusieurs méthodes de retraitement (non uniforme d'une unité à l'autre, d'un usager à l'autre) des bassines de lit peut créer de la confusion et par conséquent, accroît le risque de contamination de l'environnement ;
- la seule méthode de traitement des excréta, qui respecte intégralement tous les principes de base recensés par l'AETMIS, est les enveloppes hygiéniques ;
- l'utilisation des enveloppes hygiéniques, en plus de maîtriser une partie du risque infectieux associé à l'environnement, permet de diminuer l'affluence à la stérilisation de l'URDM.

Le service de prévention et contrôle des infections est d'avis que, d'un point de vue d'abord et avant tout clinique, l'utilisation des enveloppes hygiéniques devrait être généralisée à tous les usagers requérant du matériel d'élimination des excréta. Nous recommandons également le remplacement progressif des bassines de lit par des supports à enveloppes hygiéniques.

Nous vous remercions de l'attention que vous porterez à notre avis.

  
Julie Gagné  
Conseillère cadre en prévention et contrôle des infections.

cc. : Dr Michel Poirier, directeur des services professionnels

Centre de santé et de services sociaux  
de la Haute-Yamaska



## RÉFÉRENCES

Agence de la santé publique du Canada. (2012) Infection à *Clostridium difficile*. Lignes directrices sur la prévention et le contrôle des infections pour la gestion dans les établissements de soins actifs.

Agence de la santé publique du Canada. (2012) Infection à *Clostridium difficile*. Lignes directrices sur la prévention et le contrôle des infections pour la gestion dans les établissements de soins de longue durée.

Agence d'évaluation des technologies et des modes d'intervention en santé. (2009) Analyse comparative des équipements de traitement des bassines de lit. ; vol 5 : no4.

Alfa M.J., Olson N., Buelow-Smith L., (2008) Simulated-use testing of bedpan and urinal washer disinfectors ; evaluation of *Clostridium difficile* spore survival and cleaning efficacy. Am J Infect Control. ; 36(1) : 5-11.

Association paritaire pour la santé et la sécurité du travail du secteur des affaires sociales (ASSTSAS). Les enveloppes hygiéniques «Care Bag» : pour limiter les risques de propagation des bactéries et protéger le personnel soignant. Objectif Prévention. ; 30(3) : 32.

Canadian Standards Association (CSA) (2011) Décontamination des dispositifs médicaux réutilisables. Z314.8-08

Comité sur les infections nosocomiales du Québec (CINQ) (2005) Prévention et contrôle de la diarrhée nosocomiale associée au *Clostridium difficile* au Québec. Lignes directrices pour les établissements de soins.

O'Brien, J.A., Lahue B.J., Caro J.J., Davidson D.M. (2007) The emerging infectious challenge of *Clostridium difficile*-associated disease in Massachusetts hospitals: clinical and economic consequences. Infect Control Hosp Epidemiol. ; 28(11): 1219-27.

Provincial Infectious Diseases Advisory Committee (PIDAC) (2009) Best practice document for the management of *Clostridium difficile* in all health care settings. Ontario Ministry of Health and long-term Care.

Provincial Infectious Diseases Advisory Committee (PIDAC) (2006) Best practice for cleaning, disinfection and sterilization in all health care settings. Ontario Ministry of Health and long-term Care.

Santé Canada. (1998) Relevé des maladies transmissibles au Canada (RMTC). Guide de prévention des infections : lavage des mains, nettoyage, désinfection et stérilisation dans les établissements de santé.