



COMITÉ SUR LES INFECTIONS NOSOCOMIALES DU QUÉBEC

Précisions sur la gestion d'une éclo- sion majeure de cas de gastro-entérite infectieuse d'allure virale (Norovirus) en milieux de soins

INSTITUT NATIONAL
DE SANTÉ PUBLIQUE
DU QUÉBEC

Québec 

Lignes directrices

Précisions sur la gestion d'une écloison majeure de cas de gastro-entérite infectieuse d'allure virale (Norovirus) en milieux de soins

Comité sur les infections nosocomiales du Québec (CINQ)
Direction des risques biologiques
et de la santé au travail

Mai 2014

AUTEUR

Comité sur les infections nosocomiales du Québec (CINQ)

RÉDACTION

Lucie Beaudreau, Institut national de santé publique du Québec

Lise-Andrée Galarneau, Centre hospitalier régional de Trois-Rivières

Josée Massicotte, Agence de la santé et des services sociaux de la Montérégie, Direction de santé publique de la Montérégie

Sandra Savery, Centre de santé et de services sociaux des Sommets

Renée Paré, Agence de la santé et des services sociaux de Montréal, Direction de santé publique de Montréal

Jasmin Villeneuve, Agence de la santé et des services sociaux de la Capitale-Nationale, Direction régionale de santé publique de la Capitale-Nationale

SOUS LA COORDINATION DE

Lucie Beaudreau, Institut national de santé publique du Québec

MISE EN PAGES

Murielle St-Onge, Institut national de santé publique du Québec



Ce document est disponible intégralement en format électronique (PDF) sur le site Web de l'Institut national de santé publique du Québec au : <http://www.inspq.qc.ca>.

Les reproductions à des fins d'étude privée ou de recherche sont autorisées en vertu de l'article 29 de la Loi sur le droit d'auteur. Toute autre utilisation doit faire l'objet d'une autorisation du gouvernement du Québec qui détient les droits exclusifs de propriété intellectuelle sur ce document. Cette autorisation peut être obtenue en formulant une demande au guichet central du Service de la gestion des droits d'auteur des Publications du Québec à l'aide d'un formulaire en ligne accessible à l'adresse suivante : <http://www.droitauteur.gouv.qc.ca/autorisation.php>, ou en écrivant un courriel à : droit.auteur@cspq.gouv.qc.ca.

Les données contenues dans le document peuvent être citées, à condition d'en mentionner la source.

DÉPÔT LÉGAL – 3^e TRIMESTRE 2014
BIBLIOTHÈQUE ET ARCHIVES NATIONALES DU QUÉBEC
BIBLIOTHÈQUE ET ARCHIVES CANADA
ISBN : 978-2-550-70924-4 (VERSION IMPRIMÉE)
ISBN : 978-2-550-70925-1 (PDF)

©Gouvernement du Québec (2014)

LISTE DES MEMBRES DU COMITE SUR LES INFECTIONS NOSOCOMIALES DU QUEBEC (CINQ)¹

Membres actifs

Lise-Andrée Galarneau, présidente du comité, Centre hospitalier régional de Trois-Rivières

Lucie Beaudreau, Institut national de santé publique du Québec

Michèle Dupont, Agence de la santé et des services sociaux de Montréal, Institut national de santé publique du Québec

Charles Frenette, Centre hospitalier universitaire de santé McGill

Christophe Garenc, Institut national de santé publique du Québec

Danielle Goulet, Centre hospitalier universitaire de Québec

Marie Gourdeau, Centre hospitalier affilié universitaire de Québec, Pavillon Hôpital Enfant-Jésus

Yves Longtin, Hôpital général juif de Montréal

Josée Massicotte, Agence de la santé et des services sociaux de la Montérégie, Direction de santé publique de la Montérégie

Danielle Moisan, Centre de santé et de services sociaux de Rivière-du-Loup

Renée Paré, Agence de la santé et des services sociaux de Montréal, Direction de santé publique de Montréal

Isabelle Rocher, Institut national de santé publique du Québec

Pierre St-Antoine, Centre hospitalier de l'Université de Montréal, Pavillon Notre-Dame

Claude Tremblay, Centre hospitalier universitaire de Québec, Pavillon Hôtel-Dieu de Québec

Jasmin Villeneuve, Agence de la santé et des services sociaux de la Capitale-Nationale, Direction régionale de santé publique de la Capitale-Nationale

Membres d'office

Marc Dionne, Institut national de santé publique du Québec

Cécile Tremblay, Laboratoire de santé publique du Québec (ou représentant : Simon Lévesque)

Membres de liaison

Roger Savard, Centre de la santé et des services sociaux de Chicoutimi

Danielle Auger, Ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec, (ou représentante : Madeleine Tremblay)

¹ Liste des membres du comité au moment de l'approbation du présent document (Décembre 2013).

TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES TABLEAUX	V
INTRODUCTION.....	1
1 DÉFINITIONS.....	3
2 PRÉCISIONS SUR LES MESURES À APPLIQUER EN PRÉSENCE D'UNE ÉCLOSION MAJEURE DE GASTRO-ENTÉRITE INFECTIEUSE D'ALLURE VIRALE (NOROVIRUS) NOSOCOMIALE.....	5
2.1 Mesures administratives.....	5
2.2 Mesures de prévention et contrôle	6
2.3 Prise en charge du personnel.....	7
2.4 Hygiène et salubrité.....	8
3 CRITÈRES DE FERMETURE AUX ADMISSIONS D'UNE UNITÉ DE SOINS EN SITUATION D'ÉCLOSION MAJEURE DE GASTRO-ENTÉRITE INFECTIEUSE D'ALLURE VIRALE (NOROVIRUS).....	11
RÉFÉRENCES.....	13
ANNEXE 1 EXEMPLES DE CALCUL D'INCIDENCE (CH ET CR) ET DU TAUX D'ATTAQUE (CHSLD)	15
ANNEXE 2 LISTE DES MESURES À METTRE EN PLACE EN SITUATION D'ÉCLOSION ET D'ÉCLOSION MAJEURE DE GASTRO-ENTÉRITE INFECTIEUSE D'ALLURE VIRALE (NOROVIRUS).....	21

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1	Exemple de calcul de l'incidence dans une unité de soins de 40 lits dans un CH ou un CR	18
Tableau 2	Exemple de calcul du taux d'attaque dans une unité de soins de 50 lits dans un CHSLD	19

INTRODUCTION

De par sa nature, le Norovirus est un microorganisme très contagieux. En milieux de soins, plusieurs éclosions de gastro-entérite à Norovirus sont déclarées chaque année, touchant tant les patients ou les résidents que le personnel de soins. Le contrôle de ces éclosions est quelquefois si difficile que la fermeture des unités touchées aux nouvelles admissions est requise. Il peut en découler d'importants impacts dont une atteinte à l'accessibilité aux soins.

Afin de tenter de limiter la fermeture des unités de soins touchées et de maintenir l'accessibilité aux soins, le présent document apporte des précisions aux recommandations existantes sur le contrôle des éclosions de gastro-entérite virale (Norovirus) en milieux de soins. Il vise à guider une prise en charge rapide et efficace de la situation dans les milieux touchés par cette problématique pour en limiter l'ampleur.

Il est à noter qu'aucune étude recensée ou autre recommandation officielle n'a abordé l'efficacité de l'application de mesures de contrôle d'une éclosion en fonction de l'importance de l'éclosion. Cependant, l'efficacité des mesures recommandées dans ce document pour contrôler la transmission de gastro-entérites virales à Norovirus a été démontrée dans divers contextes, habituellement utilisées en combinaison. La présente approche découle donc principalement d'avis d'experts du domaine de la prévention et du contrôle des infections.

Il s'agit d'un **document complémentaire** aux recommandations du Comité sur les infections nosocomiales du Québec (CINQ) portant sur la prévention de la transmission de cas de gastro-entérite infectieuse d'allure virale (Norovirus) (CINQ, 2005). Les présentes mesures prévalent si toutefois il y avait divergence entre les mesures mentionnées dans cette référence et celles-ci.

Ces lignes directrices sont destinées aux équipes de prévention et de contrôle des infections des centres hospitaliers (CH), des centres d'hébergement et de soins de longue durée (CHSLD) et des centres de réadaptation (CR) du Québec, ainsi qu'aux directions concernées des milieux de soins, des agences et du ministère.

Ce document se divise en trois principales sections : la première porte sur les définitions, la deuxième apporte des précisions sur les mesures à appliquer lors d'éclosions majeures, et la troisième énonce les critères sur lesquels les équipes doivent se baser pour déterminer si la fermeture d'une unité aux admissions est requise. Un outil d'application se retrouve en annexe.

1 DÉFINITIONS

Cas suspect de gastro-entérite infectieuse d'allure virale (Norovirus)

Personne présentant un tableau clinique de gastro-entérite infectieuse d'allure virale sans que le diagnostic ne soit confirmé par laboratoire.

Cas confirmé de gastro-entérite infectieuse d'allure virale (Norovirus)

Personne dont le diagnostic de l'infection a été confirmé par un test de laboratoire démontrant la présence d'un agent pathogène entérique.

Éclosion de cas de gastro-entérite infectieuse d'allure virale (Norovirus) nosocomiale en milieu de soins

En pratique, on parle d'éclosion suspectée lorsqu'on est en présence de deux cas ou plus de gastro-entérite nosocomiale (patients ou résidents) ayant un lien épidémiologique.

L'étiologie de l'éclosion est connue lorsque l'agent pathogène entérique viral en cause est identifié par des analyses de laboratoire appropriées².

Éclosion majeure de cas de gastro-entérite infectieuse d'allure virale (Norovirus) nosocomiale

Une éclosion de cas de gastro-entérite infectieuse d'allure virale (Norovirus) nosocomiale est considérée majeure en présence de l'une de ces conditions :

- Gravité de l'atteinte liée à la souche en circulation (morbidity, létalité);
- Taux d'attaque ou incidence élevés³ de **cas nosocomiaux parmi les patients ou résidents** de l'unité qui se traduit par :
 - un taux cumulatif $\geq 25\%$ au cours des jours 1 et 2 du signalement de l'éclosion,
 - un taux quotidien $\geq 10\%$ à partir du jour 3 de l'éclosion, qui traduit la survenue de plusieurs nouveaux cas malgré l'application rigoureuse de toutes les mesures de prévention et contrôle recommandées, depuis plus de 48 heures.

Incidence (CH et CR)

Nombre de nouveaux cas d'infection apparus dans une population définie pendant une période donnée (Last J.M., 2004).

Dans le cas d'une éclosion de cas de gastro-entérite infectieuse d'allure virale (Norovirus), l'incidence est utile pour mesurer l'importance de la transmission de l'infection en milieu de soins de courte durée pour une période donnée. L'utilisation de l'incidence est requise dans un milieu où la population est ouverte, comme en CH et en CR où des départs et des

² Adaptée de : Comité sur les infections nosocomiales du Québec (2005). *Mesures de contrôle et prévention des éclosions de cas de gastro-entérite infectieuse d'allure virale (Norovirus) à l'intention des établissements de soins*, p8.

³ Peu d'informations sont disponibles dans la littérature pour établir un seuil à partir duquel le taux d'attaque ou l'incidence sont suffisamment élevés pour considérer qu'une éclosion est majeure. Une revue de la littérature sur les éclosions de gastro-entérites virales à Norovirus a permis de constater que la médiane du taux d'attaque primaire se situe entre 31 et 71 % (Matthews JE *et al*, 2012; MacCannel *et al*, 2012).

admissions surviennent régulièrement dans une unité à l'intérieur d'une courte période. Veuillez vous référer à l'annexe 1 pour avoir un exemple de calcul de l'incidence en situation d'éclosion de gastro-entérite d'allure virale (Norovirus).

Taux d'attaque (CHSLD)

En épidémiologie, le taux d'attaque correspond au rapport du nombre de nouveaux cas de la maladie survenus pendant la période d'éclosion divisé par la population à risque de développer la maladie pendant cette même période (Ancelle, 2011).

En situation d'éclosion de gastro-entérite nosocomiale, le taux d'attaque est utile lorsqu'on souhaite évaluer la sévérité de la situation dans un milieu où la population demeure la même, comme en CHSLD. En effet, cette population est considérée fermée, puisque les départs et admissions sont peu fréquents dans une même unité. Veuillez vous référer à l'annexe 1 pour avoir un exemple de calcul du taux d'attaque en situation d'éclosion de gastro-entérite d'allure virale (Norovirus).

2 PRÉCISIONS SUR LES MESURES À APPLIQUER EN PRÉSENCE D'UNE ÉCLOSION MAJEURE DE GASTRO-ENTÉRITE INFECTIEUSE D'ALLURE VIRALE (NOROVIRUS) NOSOCOMIALE

À moins d'une situation exceptionnelle⁴, la mise en place de mesures de prévention et contrôle en situation d'éclosion devrait se faire selon une approche par étape. Ainsi, en début d'éclosion, lorsque peu de cas sont impliqués, l'application de l'ensemble des mesures recommandées devrait réussir à contrôler la situation. Le nombre de nouveaux cas nosocomiaux devrait alors diminuer dès 48 heures suivant l'application de l'ensemble des mesures.

Lorsque l'éclosion devient majeure (voir définition), des mesures supplémentaires plus exigeantes doivent être appliquées et l'unité doit être fermée aux admissions.

Puisque les recommandations existantes (CINQ, 2005) présentent l'ensemble des mesures de prévention et contrôle à appliquer lors d'une éclosion et que ces mesures sont toujours pertinentes, la prochaine section apporte des précisions ou des ajouts aux recommandations existantes notamment au regard des interventions à réaliser lorsqu'une éclosion est considérée majeure.

On y présente d'abord les mesures administratives, suivies des mesures de prévention et contrôle des infections (PCI). Un outil facilitant l'application des mesures en début d'éclosion et en éclosion majeure est disponible à l'annexe 2.

2.1 MESURES ADMINISTRATIVES

- S'assurer de la mise en place d'un comité de gestion d'éclosion dont fait partie le directeur général ou un représentant, jusqu'à la fin de l'éclosion. Ajuster sa composition selon l'ampleur de la situation. Le rôle du comité sera notamment de :
 - collaborer à la gestion de l'éclosion,
 - suivre l'évolution de la situation,
 - soutenir l'application des mesures et des ajustements requis;
- suspendre les admissions dans l'unité à l'exception de l'admission des patients présentant un tableau clinique de gastro-entérite d'allure virale (Norovirus);
- Veiller, s'il y a lieu, à ce qu'il y ait un rehaussement du nombre de travailleurs dans l'unité touchée pour assurer la prise en charge adéquate de l'éclosion et l'application rigoureuse des mesures de prévention et contrôle. Ceci comprend les préposés et le personnel attiré à l'hygiène et à la salubrité. Il a été démontré que la surcharge de travail nuit à l'adhésion aux mesures de prévention et contrôle, notamment à l'hygiène des mains (Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee and the HICPAC/SHEA/APIC/IDSA Hand Hygiene Task Force, 2002; Hugonnet S., 2004; Daud-Gallotti R.M., 2012);

⁴ Exemple de situation exceptionnelle : éclosion qui répond à la définition d'éclosion majeure.

- Envisager suspendre les activités réalisées par les bénévoles; si certaines d'entre elles sont maintenues, s'assurer que les bénévoles appliquent les mesures requises et qu'ils respectent les recommandations s'ils deviennent eux-mêmes symptomatiques;
- Mettre en place les conditions requises pour que les stagiaires aient les informations requises pour collaborer au contrôle de la situation ou suspendre les stages dans l'unité de soins;
- Restreindre la circulation dans l'unité au personnel requis pour les soins et services;
- Restreindre l'accès aux visiteurs : n'accepter que les visiteurs qui se présentent pour raisons humanitaires ou qui participent aux soins et qui respectent rigoureusement les mesures de prévention selon l'équipe soignante;
- Réaliser au moins une rencontre avec le personnel de tous les quarts de travail, adaptée à chaque titre d'emploi. Ces rencontres devraient comprendre minimalement les éléments suivants (Timen A. *et al*, 2010) :
 - un tableau clair de la situation (nombre de cas, mesures appliquées jusqu'au moment de la rencontre, efficacité, etc.),
 - **des discussions sur les problèmes rencontrés depuis la mise en place des mesures à la suite de l'identification de l'éclosion et sur les solutions possibles,**
 - la rapidité de détection des cas potentiels et d'application des mesures de prévention et contrôle sont des éléments clés dans le contrôle de la transmission. Chaque membre du personnel, quel que soit son titre d'emploi, doit savoir reconnaître les cas potentiels, connaître le rôle qu'on attend d'eux selon leur fonction ainsi que les mesures à appliquer auprès des patients symptomatiques,
 - un énoncé précis des objectifs à atteindre (exemple : aucun nouveau cas 48 heures suivant l'application de l'ensemble des mesures),
 - l'identification des ressources à qui se référer pour toute question relative à l'application de mesures ou autres éléments, au besoin,
 - l'information sur les risques inhérents au travail dans une unité en éclosion majeure de gastro-entérite virale, sur les mesures de prévention à appliquer pour leur propre protection ainsi que les consignes à suivre s'ils sont eux-mêmes atteints;
- Procéder à une évaluation ponctuelle de l'application des mesures à tous les quarts de travail (audits). Notamment, s'assurer que les mesures de prévention et contrôle sont appliquées systématiquement dès qu'un cas est suspecté.

2.2 MESURES DE PRÉVENTION ET CONTRÔLE

- Mettre en place les mesures de prévention et contrôle pour les patients ou résidents présentant un nouveau tableau clinique pouvant être associé à une gastro-entérite virale (Norovirus) même si ce tableau clinique ne correspond pas au tableau clinique typique d'une gastro-entérite virale (exemple : perte d'appétit et malaises ou fièvre et malaise général sans vomissements ou diarrhée); maintenir ces mesures selon l'évolution;

- Évaluer cas par cas, au besoin, la durée d'isolement de chaque personne considérant que la période d'excrétion virale peut être prolongée chez certaines personnes, ou établir d'emblée une durée d'isolement plus longue (par exemple, isolement jusqu'à 72-96 heures suivant la fin de symptômes) dans les unités de patients ou résidents à risque comme dans une unité de patients présentant une atteinte multisystémique ou une atteinte majeure (exemples : unités d'hémo-oncologie, unités de patients greffés);
- Revoir la procédure de disposition des selles et vomissements avec le personnel pour être assuré d'une manipulation sécuritaire comportant le moins possible de contamination de l'environnement et du personnel lui-même. Toute procédure doit se réaliser de façon à éviter la mise en suspension dans l'air de particules potentiellement infectieuses. Veiller à ce que les surfaces contaminées lors de cette procédure soient nettoyées et désinfectées immédiatement;
- Restreindre les déplacements de tous les patients ou résidents hors de leur chambre (sauf pour des raisons médicales) minimalement pendant les premières 48 heures de l'éclosion majeure. Par la suite, réévaluer quotidiennement la nécessité de maintenir cette mesure;
- Cohorter le personnel selon chaque catégorie de patients ou résidents (infectés, contacts, non infectés);
- Restreindre l'accès aux aires communes d'entreposage ou de préparation d'aliments au personnel seulement (exemple : cuisinette de l'unité où se trouve un réfrigérateur, four micro-ondes ou machine à glace);
- Éviter que la clientèle et les visiteurs s'approvisionnent eux-mêmes de glace à partir de bacs mis à leur disposition dans un lieu commun.

2.3 PRISE EN CHARGE DU PERSONNEL

- Le personnel atteint d'une gastro-entérite virale doit éviter de travailler jusqu'à 48 heures suivant la fin des symptômes;
- Exceptionnellement, si le milieu de soins fait face à une pénurie de personnel à cause d'un nombre élevé de travailleurs affectés par la gastro-entérite, un membre du personnel pourrait revenir au travail si son quart de travail débute dans les 36 à 48 heures suivant la fin de ses symptômes, si sa condition physique le permet, et s'il respecte rigoureusement l'hygiène des mains. Si tel est le cas, envisager assigner ce travailleur au secteur de soins des patients ou résidents symptomatiques.

2.4 HYGIÈNE ET SALUBRITÉ

Selon l'une des orientations retenues au Québec en matière d'hygiène et salubrité dans les milieux de soins, il revient aux milieux de soins de décider des fréquences d'entretien et des produits à utiliser selon l'évaluation du risque de contamination des surfaces. Cependant, dans les présentes lignes directrices, le Cinq a cru nécessaire de préciser des fréquences minimales dans certaines circonstances pour les raisons suivantes :

- Une éclosion majeure de gastro-entérite d'allure virale (Norovirus) qui requiert la fermeture d'une unité aux admissions peut nuire à l'accessibilité des soins. Par conséquent, il est impératif que cette situation soit rapidement contrôlée;
- La littérature soutient le rôle important de l'hygiène de l'environnement pour le contrôle de la transmission des gastro-entérites d'allure virale (Norovirus) (CDC, 2011). L'éclosion majeure survient lorsque la transmission est non contrôlée et dans ce cas précis, le risque de contamination des surfaces est considéré élevé. Des indications précises sur les mesures minimales d'hygiène et salubrité à appliquer doivent donc être précisées.

Recommandations

- Chambres et salles de toilette des patients symptomatiques :
 - nettoyer et désinfecter la salle de toilette et les surfaces à risque élevé de contamination (surfaces *high touch*) dans la chambre, incluant la chaise d'aisance s'il y a lieu, minimalement 2 à 3 fois par jour, et ce, jusqu'à 48 heures suivant la fin des symptômes⁵,
 - augmenter cette fréquence dans les salles de toilette en fonction du risque de contamination (par exemple, si le patient est très symptomatique et contamine beaucoup l'environnement),
 - à la cessation des précautions additionnelles ou au départ du patient ou du résident, procéder au nettoyage et à la désinfection complets (surfaces *high touch* et *low touch*) de la salle de toilette et de la chambre, et changer les rideaux. Enlever, le cas échéant, toutes les souillures avant d'effectuer le nettoyage et la désinfection;
- Salles de toilettes communes de l'unité (salles de toilettes partagées par les patients et/ou les visiteurs et/ou le personnel) :
 - nettoyer et désinfecter minimalement 3 fois par jour;
- Chambres et salles de toilette des patients asymptomatiques :
 - nettoyer et désinfecter minimalement une à deux fois par jour les salles de toilette, les surfaces à risque élevé de contamination (surfaces *high touch*) de la chambre, jusqu'à la fin de l'éclosion;

⁵ Il est préférable de cibler et augmenter les fréquences des interventions.

- Surfaces fréquemment touchées à risque élevé de contamination (surfaces *high touch*) de toutes les aires communes de l'unité (exemples : poste des infirmières et médecins, pharmacie, utilité propre, utilité souillée, salle de repos ou de repas du personnel, téléphones, distributrices, abreuvoir, etc.) :
 - nettoyer et désinfecter les surfaces minimalement une à deux fois par jour (MacCannel *et al.* 2011)⁶;
- Équipement de soins et matériel partagé, (exemples : tiges à soluté, pompes volumétriques, fauteuils roulants, etc.) :
 - après l'utilisation, le service responsable doit nettoyer et désinfecter les surfaces à risque élevé de transmission des équipements,
 - s'assurer quotidiennement que le matériel entreposé est nettoyé, désinfecté et identifié;
- S'assurer que le processus de nettoyage et de désinfection est réalisé selon les principes reconnus. Notamment, veiller à ce que les lieux et surfaces les moins contaminés soient nettoyés et désinfectés en premier;
- S'assurer d'utiliser des produits reconnus efficaces contre le Norovirus, approuvés par Santé Canada (exemples : solution chlorée; peroxyde stabilisé, autres). Les utiliser selon les recommandations du fabricant;
- Réaliser des évaluations de la qualité des procédures et des résultats tel que recommandées dans les plus récentes publications provinciales à ce sujet;
- Lors du nettoyage et de la désinfection réalisés à la fin de la période de transmission dans la chambre et la salle des toilettes des patients ou résidents symptomatiques, jeter le matériel qui ne peut être nettoyé et qui se trouvait dans la chambre ou la salle de toilette;
- Si possible, attirer du personnel dédié au nettoyage et à la désinfection des chambres de patients infectés.

⁶ S'il n'est pas possible de contrôler la transmission malgré la fréquence des procédures de nettoyage et désinfection, la réalisation d'une intervention de type « grand ménage » pourrait être envisagée.

3 CRITÈRES DE FERMETURE AUX ADMISSIONS D'UNE UNITÉ DE SOINS EN SITUATION D'ÉCLOISON MAJEURE DE GASTRO-ENTÉRITE INFECTIEUSE D'ALLURE VIRALE (NOROVIRUS)

La recommandation de fermer une unité aux admissions doit être faite par le comité de gestion d'écloison dont fait partie le directeur général ou son représentant. Un mécanisme doit être mis en place pour que les personnes clés du comité puissent être rejointes en tout temps pour prendre cette décision. En cours d'écloison, lorsque les admissions n'ont pas été suspendues dès le début de l'écloison, la nécessité de fermer une unité aux admissions doit être réévaluée quotidiennement.

Les critères permettant d'établir s'il y a lieu de suspendre ou non les admissions sont les suivants :

- Écloison qui correspond à la définition d'écloison majeure;
- Vulnérabilité de la clientèle qui séjourne dans l'unité en écloison (exemples : unité d'hémo-oncologie, unité de greffés);
- Taux d'absentéisme élevé chez le personnel affecté par la gastro-entérite risquant de compromettre la sécurité des soins.

Lorsqu'une unité est fermée aux admissions, il est nécessaire d'envisager la possibilité de mettre en place des cohortes de cas qui ont fait l'infection, de cas non infectés et de cas symptomatiques. Cela pourrait être réalisable, notamment lorsque le nombre de patients diminue suite aux congés ou aux transferts. Il est avantageux de réserver une section de l'unité pour la reprise rapide des admissions. Lorsque les admissions sont suspendues, une évaluation de la pertinence de maintenir l'unité fermée doit être réalisée au moins une fois par jour.

Même si l'écloison n'est pas considérée totalement contrôlée, de nouveaux patients ou résidents pourraient être admis pourvu que l'une des conditions suivantes soit respectée :

- Un délai minimal de 48 heures doit s'être écoulé depuis la survenue du dernier cas, et une désinfection de l'unité doit avoir été réalisée;

OU

- Les nouveaux patients ou résidents doivent être admis dans une section distincte de l'unité de soins ne comprenant aucun cas de gastro-entérite active et ayant fait l'objet d'un nettoyage et d'une désinfection approfondis. Cette section de l'unité doit être prise en charge par du personnel dédié.

Il est à noter que la fermeture d'une unité aux admissions n'implique pas automatiquement la suspension des transferts des patients ou résidents asymptomatiques à partir de l'unité en écloison vers une autre unité ou dans un autre milieu de soins. Une évaluation cas par cas doit être réalisée dans une telle circonstance.

RÉFÉRENCES

Ancelle, T. (2011). Statistique épidémiologie. (3^e édition ed.) Paris: Maloine.

Comité sur les infections nosocomiales du Québec (CINQ) (2010). Sélection des solutions hydro-alcooliques en milieux de soins. Institut national de santé publique du Québec.

Daud-Gallotti R.M., Costa S.F., Guimaraes T., Padha K.G., Inoue E.N., Vasconcelos T.N., Rodrigues F. S. C., Barbosa E.V., Figueiredo W.B., Levin A.S. (2012). Nursing workload as a risk factor for healthcare associated infections in ICU: a prospective study. PLOS one; 7(12): e52342.

Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee and the ICPAC/SHEA/APIC/IDSA.

Hand Hygiene Task Force (2002). Guideline for Hand Hygiene in Health-Care Settings. Morbidity and Mortality Weekly Report, Recommendations and Reports; 51(No. RR-16).

Hugonnet S., Harbarth S., Sax H., Duncan R.A., Pittet D. (2004). Nursing resources: a major determinant of nosocomial infection? Current opinion in infectious disease. 17: 329-333.

MacCannel T., Umscheid C.A., Agarwal R.K., Lee I., Kuntz G., Stevenson K.B. and the Healthcare Infection Practice advisory Committee (HICPAC) (2011). Guideline for the Prevention and Control of Norovirus Gastroenteritis Outbreak in Healthcare Settings. Centers for Diseases Control and Prevention.

Matthews J.E., Dickey B.W., Miller R.D., Felzer J.R., Dawson B.P., Lee A.S., Rocks J.J., Montes J.S., Moe C.L., Eisenberg J.N.S., Leon J.S. (2012). The epidemiology of published norovirus outbreaks: a systematic review of risk factors associated with attack rate and genogroup. Epidemiology and infection; 140(7): 1161-1172.

Last J.M. (2004). Dictionnaire d'épidémiologie. Edisem.

Partridge, D.G., Evans C.M., Raza M., Kudesia G., Parson HK. (2012) Lessons form a large norovirus outbreak: impact of viral load, patient age and ward design on duration of symptoms and shedding and likelihood of duration. Journal of Hospital infection: 81: 25-30.

Timen A., Hulscher M.E., Rust L., Van Steenberger J.E., Akkermans R.P., Grol R.P. *et al.* (2010). Barriers to implementing infection prevention and control guidelines during crisis: experiences of health care professionals. Am J Infect Control : 38(9), 726-733.

ANNEXE 1

EXEMPLES DE CALCUL D'INCIDENCE (CH ET CR) ET DU TAUX D'ATTAQUE (CHSLD)

Exemple de calcul de l'incidence (CH et CR)⁷

Le calcul de l'incidence proposé ici donne une estimation de l'importance de l'écloison et permet de vérifier l'efficacité des mesures de prévention et contrôle⁸.

L'intensité de l'écloison se mesure dès le début (jour 1) en utilisant le nombre de cas nosocomiaux survenus chez les patients. L'efficacité des mesures de prévention et contrôle se mesure au jour 3 puisqu'il est considéré que les cas qui surviennent au cours des jours 1 et 2 sont des cas qui auraient acquis le Norovirus avant que les mesures de PCI appropriées aient été appliquées. Ils étaient donc en incubation au début de l'écloison.

Considérant la facilité de transmission du Norovirus, le fait qu'aucune prophylaxie et qu'aucun vaccin ne peuvent être administrés pour prévenir la survenue de l'infection, une incidence cumulée sera calculée aux jours 1 et 2 pour déterminer s'il y a lieu ou non de fermer une unité aux admissions. Par la suite, c'est-à-dire à partir du jour 3, l'incidence sera calculée quotidiennement seulement avec les nouveaux cas qui surviennent, ce qui permet de s'assurer de l'efficacité des mesures mises en place.

Ainsi, l'incidence cumulative des cas de gastro-entérite aux jours 1 et 2 se calcule comme suit :

$$\text{Incidence des cas de gastro-entérite nosocomiale chez les patients au jour 1 de l'écloison} = \frac{\text{Nombre de cas de gastro-entérite nosocomiale identifiés chez les patients depuis le premier cas identifié}}{\text{Nombre de patients présents dans l'unité au jour 1}}$$

$$\text{Incidence des cas de gastro-entérite nosocomiale chez les patients au jour 2 de l'écloison} = \frac{\text{Nombre de cas de gastro-entérite nosocomiale identifiés chez les patients depuis le premier cas identifié}}{\text{Nombre de patients présents dans l'unité au jour 2}}$$

... et l'incidence quotidienne des cas de gastro-entérite au jour 3 se calcule ainsi :

$$\text{Incidence des cas de gastro-entérite nosocomiale chez les patients au jour 3 de l'écloison} = \frac{\text{Nombre de cas de gastro-entérite nosocomiale identifiés chez les patients au jour 3}}{\text{Nombre de patients présents dans l'unité au jour 3}}$$

⁷ Il est à noter que cette méthode de calcul ne permet qu'une estimation de l'intensité de l'écloison et comporte certaines limites.

⁸ Ce calcul est valable en présence des trois hypothèses suivantes :

- Le taux d'occupation de l'unité est de 100 %;
- Une nouvelle admission remplace chacun des départs;
- On considère que tous les patients étaient à risque de contracter une gastro-entérite au début de l'écloison.

Le nombre de patients à risque présents dans l'unité correspond au nombre de patients présents dans l'unité. Voici un exemple d'application.

Tableau 1 Exemple de calcul de l'incidence dans une unité de soins de 40 lits dans un CH ou un CR

Nombre de lits dans l'unité : 40 Taux d'occupation : 100 %	Jour 1 = jour du signalement de l'éclosion	Jour 2	Jour 3	Jour 4
Nombre de nouveaux cas	3	6	5	1
Nombre de patients dans l'unité	40	40	40	40
Incidence	$(3/40) \times 100 = 7,5 \%$	$[(3+6)/40] \times 100 = 22,5 \%$	$(5/40) \times 100 = 12,5 \%$	$(1/40) \times 100 = 2,5 \%$

Considérant que l'éclosion majeure se définit par une incidence cumulative de $\geq 25 \%$ au cours des jours 1 ou 2 de l'éclosion, les incidences obtenues dans l'exemple présenté ne permettent pas de considérer que l'unité est en écloison majeure.

Toutefois, au jour 3 de l'éclosion, l'incidence quotidienne est de 12,5 % ce qui est supérieur à l'incidence de 10 % retenue pour cette journée dans la définition d'éclosion majeure. L'unité est donc en écloison majeure à partir du jour 3.

Exemple de calcul du taux d'attaque (CHSLD)⁹

Le calcul du taux d'attaque donne une estimation de l'importance de l'éclosion. Dans une population fermée, il permet également de vérifier l'efficacité des mesures de prévention et contrôle.

L'intensité de l'éclosion se mesure dès le début (jour 1) en utilisant le nombre de **cas survenus chez les résidents**. L'efficacité des mesures de prévention et contrôle se mesure au jour 3 puisqu'il est considéré que les cas qui surviennent au cours des jours 1 et 2 sont des cas qui auraient acquis le Norovirus avant que les mesures de PCI appropriées aient été appliquées. Ils étaient donc en incubation au début de l'éclosion.

Considérant la facilité de transmission du Norovirus, le fait qu'aucune prophylaxie et qu'aucun vaccin ne peuvent être administrés pour prévenir la survenue de l'infection, un **taux d'attaque cumulé** sera calculé **aux jours 1 et 2** pour déterminer s'il y a lieu ou non de fermer une unité aux admissions. Par la suite, c'est-à-dire **à partir du jour 3**, le **taux**

⁹ Il est à noter que cette méthode de calcul ne permet qu'une estimation de l'intensité de l'éclosion et comporte certaines limites.

d'attaque sera calculé quotidiennement, seulement avec les nouveaux cas qui surviennent, ce qui permet de s'assurer de l'efficacité des mesures mises en place.

Ainsi, le taux d'attaque cumulé des cas de gastro-entérite aux jours 1 et 2 se calcule comme suit :

$$\text{Taux d'attaque des cas de gastro-entérite chez les résidents au jour 1 de l'éclosion} = \frac{\text{Nombre de cas de gastro-entérite identifiés chez les résidents depuis le premier cas identifié}}{\text{Nombre de résidents présents dans l'unité au jour 1}}$$

$$\text{Taux d'attaque des cas de gastro-entérite nosocomiale chez les résidents au jour 2 de l'éclosion} = \frac{\text{Nombre de cas de gastro-entérite identifiés chez les résidents depuis le premier cas identifié}}{\text{Nombre de résidents présents dans l'unité au jour 1}}$$

... et le taux d'attaque quotidien des cas de gastro-entérite au jour 3 se calcule ainsi :

$$\text{Taux d'attaque des cas de gastro-entérite nosocomiale chez les résidents au jour 3 de l'éclosion} = \frac{\text{Nombre de cas de gastro-entérite identifiés chez les résidents au jour 3}}{\text{Nombre de résidents à risque présents dans l'unité au jour 3}^{10}}$$

Voici un exemple d'application.

Tableau 2 Exemple de calcul du taux d'attaque dans une unité de soins de 50 lits dans un CHSLD

Nombre de lits dans l'unité : 50 Taux d'occupation : 100 %	Jour du signalement de l'éclosion	Jour 2	Jour 3	Jour 4
Nombre de nouveaux cas	2	6	5	1
Nombre de patients dans l'unité	50	50	50	50
Taux d'attaque	$(2/50) \times 100 = 4 \%$	$[(2+6)/50] \times 100 = 16 \%$	$[5/(50-8)] \times 100 = 11,9 \%$	$[(1/(50-13))] \times 100 = 2,7 \%$

¹⁰ Le nombre de résidents à risque présents dans l'unité correspond au nombre de résidents présents dans l'unité (jour 1) auquel on soustrait le nombre de résidents qui ont fait l'infection depuis le début de l'éclosion.

Considérant que l'éclosion majeure se définit par un taux d'attaque cumulatif de $\geq 25\%$ au cours des jours 1 ou 2 de l'éclosion, les taux obtenus dans l'exemple présenté ne permettent pas de considérer que l'unité est en éclosion majeure.

Toutefois, au jour 3 de l'éclosion, le taux d'attaque quotidien est de 11,9 % ce qui est supérieur au taux d'attaque de 10 % retenu pour cette journée dans la définition d'éclosion majeure. L'unité est donc en éclosion majeure à partir du jour 3.

ANNEXE 2

LISTE DES MESURES À METTRE EN PLACE EN SITUATION D'ÉCLOSION ET D'ÉCLOSION MAJEURE DE GASTRO- ENTÉRITE INFECTIEUSE D'ALLURE VIRALE (NOROVIRUS)

ÉTAPES DE PRISE EN CHARGE D'UNE ÉCLOISON DE GASTRO-ENTÉRITE D'ALLURE VIRALE (NOROVIRUS) EN CH, CHSLD ET CR¹¹

Cet outil intègre l'ensemble des mesures à appliquer lorsque l'écloison est confirmée ainsi que celles à ajouter lorsque l'écloison répond à la définition d'une écloison majeure.

ÉCLOISON SUSPECTÉE

Mesures à appliquer

- Mettre en place les précautions contre la transmission par contact avec les cas symptomatiques, jusqu'à 48 heures suivant la fin des symptômes.
- Insister auprès du personnel sur l'application rigoureuse des pratiques de base, incluant l'hygiène des mains.
- Services alimentaires :
 - s'assurer de la disponibilité en tout temps de salles de toilettes propres et bien équipées,
 - retirer immédiatement du travail un employé du service alimentaire qui présente des symptômes, sans attendre la confirmation du diagnostic,
 - vérifier que les bonnes pratiques d'hygiène et d'entreposage des aliments sont respectées.
- Valider la présence de symptômes auprès de l'ensemble des patients pour connaître la situation dans l'ensemble de l'unité.
- Surveiller l'apparition de symptômes chez les autres patients et le personnel pour appliquer les mesures requises dès l'apparition d'un tableau clinique compatible.
- S'assurer que les spécimens de selles soient prélevés chez un nombre approprié de cas.

ÉCLOISON CONFIRMÉE

En plus des mesures précédemment décrites

- Calculer le taux d'attaque (CHSLD) ou l'incidence (CH et CR) et établir s'il s'agit d'une écloison majeure ou non.
- Mettre en place un comité de gestion d'écloison et s'assurer que les personnes clés de ce comité puissent être rejointes en tout temps.
- Veiller à ce que le personnel se lave les mains avec de l'eau et du savon antiseptique ou avec une solution hydro-alcoolique.
- Dédier le matériel ou nettoyer et désinfecter rigoureusement le matériel partagé entre les usages pour des patients différents.
- Mettre en place des cohortes de personnel attirées aux groupes de patients en fonction de leur statut (symptomatiques, contacts étroits potentiellement en incubation, autres).
- Si possible, éviter le transfert de patients ou de résidents. Si un transfert est requis, aviser l'unité d'accueil ou le milieu de soins receveur de la situation et du statut du patient ou du résident.

¹¹ Adapté de : Comité sur les infections nosocomiales du Québec (2005). *Mesures de contrôle et prévention des écloisions de cas de gastro-entérite infectieuse d'allure virale (Norovirus) à l'intention des établissements de soins*. Québec : Institut national de santé publique du Québec, p35.

- Éviter les mouvements de personnel d'une unité en écloison vers une unité ou une installation exempte d'écloison jusqu'à 48 heures suivant le travail dans une unité en écloison.
- Suspender temporairement les activités de groupe.
- Exclure le personnel non essentiel de l'unité affectée.
- Documenter les cas de gastro-entérite et établir la courbe épidémique.

Prise en charge du personnel

- Informer le personnel sur les consignes à respecter s'ils développent un tableau clinique de gastro-entérite d'allure virale (Norovirus).
- Assurer un suivi rigoureux de l'apparition des symptômes chez le personnel.
- Exclure immédiatement du travail tout travailleur symptomatique, jusqu'à 48 heures suivant la fin des symptômes.

Hygiène et salubrité

- Augmenter la fréquence de nettoyage de l'unité de soins et des salles de toilette et de bain.
- Nettoyer et désinfecter les souillures sans délais.
- Utiliser une solution désinfectante appropriée après le nettoyage; respecter le temps de contact nécessaire.
- Désigner du personnel pour le nettoyage et la désinfection systématique avec les produits appropriés de chaque catégorie d'articles, incluant les appareils multi métriques, le matériel électronique ou informatique, les fauteuils roulants, lève-personnes, etc.
- A la fin de l'écloison :
 - nettoyer et désinfecter à fond l'unité affectée, y compris les équipements médicaux et de soins partagés,
 - changer les rideaux séparateurs, et,
 - nettoyer les tapis et autres surfaces de tissus avec de l'eau chaude et un détergent ou à la vapeur.

Nouvelles admissions

- Regrouper les nouvelles admissions dans une aile ou une section de l'unité.
- Informer les nouveaux patients de la situation et les informer des mesures de prévention à respecter.

Visiteurs

- S'assurer de l'application des mesures de prévention et contrôle par les visiteurs.
- Les visiteurs symptomatiques doivent s'abstenir de visiter un proche pendant leur période de contagiosité (sauf pour raisons humanitaires).

Communications

- Informer le personnel sur les mesures à mettre en place et sur leur rôle pour le contrôle de la situation.
- Informer les patients et les visiteurs de la situation et des mesures à respecter.
- Placer une affiche à l'entrée de l'unité.
- Faire des suivis réguliers au personnel sur l'évolution de la situation.
- Aviser les secteurs clés de l'organisation, la direction de santé publique et l'agence de la santé et des services sociaux.

ÉCLOSION MAJEURE

En plus des mesures précédemment décrites, appliquer les mesures suivantes :

Mesures administratives

- Ajuster la composition du comité de gestion d'éclosion en fonction de l'ampleur de la situation; s'assurer que le directeur général en fait partie ou un représentant.
- Suspendre les admissions dans l'unité touchée à l'exception des patients ou résidents présentant un tableau clinique de gastro-entérite d'allure virale (Norovirus).
- Veiller, s'il y a lieu, à un rehaussement du nombre de travailleurs dans l'unité touchée.
- Évaluer la conformité de l'application rigoureuse des mesures en place avec celles recommandées (audits) à tous les quarts de travail (mesures de PCI et hygiène et salubrité).
- Revoir quotidiennement la possibilité de réouverture de l'unité aux admissions.

Mesures de prévention et contrôle

- Mettre en place les mesures de prévention et contrôle pour les patients présentant un nouveau tableau clinique pouvant être associé à une gastro-entérite d'allure virale (Norovirus) même si ce tableau clinique ne correspond pas au tableau clinique typique d'une gastro-entérite virale (exemple : perte d'appétit et malaises ou fièvre et malaise général sans vomissements ou diarrhée); maintenir ces mesures selon l'évolution.
- Évaluer cas par cas, au besoin, la durée d'isolement selon le risque que la période de contagiosité soit plus longue que la période moyenne.
- Revoir la procédure de disposition des selles et vomissements avec le personnel.
- Restreindre les déplacements de tous les patients et résidents hors de leur chambre (sauf pour des raisons médicales) pendant les premières 48 heures de l'éclosion majeure. Par la suite, réévaluer quotidiennement la nécessité de maintenir cette mesure.
- Envisager suspendre les activités réalisées par les bénévoles; si certaines d'entre elles sont maintenues, s'assurer que les bénévoles appliquent les mesures requises et qu'ils respectent les recommandations s'ils deviennent eux-mêmes symptomatiques.
- Suspendre les stages ou veiller à ce que les stagiaires aient l'information requise pour l'application des mesures de prévention et contrôle.
- Restreindre la circulation dans l'unité au personnel requis pour les soins et services.
- Restreindre l'accès aux aires communes d'entreposage ou de préparation d'aliments au personnel de l'unité.
- Éviter que la clientèle et les visiteurs s'approvisionnent eux-mêmes de glace à partir de bacs mis à leur disposition dans un lieu commun.
- Envisager la possibilité de mettre en place des cohortes de cas qui ont fait l'infection, de cas non infectés et de cas infectés. Tenter de réserver une section de l'unité pour la reprise rapide des admissions de patients ou résidents non infectés.

Visiteurs

- N'accepter que les visiteurs qui se présentent pour raisons humanitaires ou qui participent aux soins et qui respectent rigoureusement les mesures de prévention, selon l'équipe soignante.

Communications

- Réaliser au moins une rencontre avec le personnel de tous les quarts de travail, adaptée à chaque titre d'emploi pour les informer de la situation, revoir les mesures à appliquer et explorer les éléments qui pourraient optimiser l'efficacité des mesures de prévention.

Aviser les secteurs clés de l'organisation, la direction de santé publique et l'agence de la santé et des services sociaux.

Envisager faire une communication avec les médias.

Travailleurs de la santé

S'assurer que la période de 48 heures suivant la fin des symptômes, avant le retour au travail d'un travailleur symptomatique, soit rigoureusement respectée.

Hygiène et salubrité

Chambres et salles de toilette des patients symptomatiques :

- nettoyer et désinfecter la salle de toilette, les surfaces *high touch* et celles à risque élevé de contamination dans la chambre minimalement 2 à 3 fois par jour, et ce, jusqu'à 48 heures suivant la fin des symptômes,
- augmenter la fréquence de nettoyage et de désinfection des salles de toilette des patients symptomatiques en fonction du risque de contamination,
- lors de la cessation des précautions additionnelles, procéder au nettoyage et à la désinfection complets de la salle de toilette et de la chambre, et changer les rideaux. Jeter le matériel ne pouvant être désinfecté, se trouvant dans la chambre et la salle de toilette (y compris le papier de toilette).

Salles de toilettes communes de l'unité (salles de toilettes partagées par les patients, résidents et/ou les visiteurs, et/ou le personnel) :

- nettoyer et désinfecter minimalement 3 fois par jour.

Chambres et salles de toilette des patients asymptomatiques :

- nettoyer et désinfecter minimalement une à deux fois par jour les salles de toilette, les surfaces fréquemment touchées (*high touch*) et les surfaces à risque élevé de contamination de la chambre, jusqu'à la fin de l'éclosion.

Surfaces fréquemment touchées (*high touch*) et surfaces à risque élevé de contamination de toutes les aires communes de l'unité (exemples : poste des infirmières et médecins, pharmacie, utilité propre, utilité souillée, salle de repos ou de repas du personnel, téléphones, claviers d'ordinateurs, distributrices, etc.) :

- nettoyer et désinfecter les minimalement deux fois par jour.

Équipement de soins et matériel partagé, entreposé (exemples : tiges à soluté, pompes volumétriques, fauteuils roulants, etc.) :

- nettoyer et désinfecter, puis identifier le matériel nettoyé; s'assurer quotidiennement que le matériel entreposé est nettoyé, désinfecté et identifié.

S'assurer que le processus de nettoyage et de désinfection est réalisé selon les principes reconnus et que les lieux et surfaces les moins contaminés sont nettoyés et désinfectés en premier.

CRITÈRES DE FERMETURE D'UNITÉ EN SITUATION D'ÉCLOSION

La fermeture d'une unité aux admissions peut être nécessaire dès le début d'une écloison ou quelques jours plus tard. Les critères permettant d'établir s'il y a lieu de suspendre ou non les admissions sont les suivants :

- Écloison répondant à la définition d'écloison majeure :
 - gravité de l'atteinte liée à la souche en circulation (morbidity, létalité),
 - taux d'attaque ou incidence élevés parmi les patients ou les s de l'unité :
 - taux cumulatif de $\geq 25\%$ au cours des jours 1 et 2 du signalement de l'écloison,
 - taux quotidien $\geq 10\%$ à partir du jour 3.
- Vulnérabilité de la clientèle qui séjourne dans l'unité en écloison (exemples : unité d'hématologie, unité de greffés).
- Taux d'absentéisme élevé chez les travailleurs de la santé affectés par la gastro-entérite risquant de compromettre la sécurité des soins.

La fermeture d'une unité aux admissions n'implique pas automatiquement la suspension des transferts des patients ou s asymptomatiques à partir de l'unité en écloison vers une autre unité ou dans un autre milieu de soins.

Une évaluation de la pertinence de maintenir l'unité fermée doit être réalisée au moins une fois par jour.

REPRISE DES ADMISSIONS À LA SUITE DE LA FERMETURE D'UNE UNITÉ

Une unité fermée aux admissions pourrait accueillir à nouveau des patients ou s si les conditions suivantes sont respectées :

- Un délai minimal de 48 heures s'est écoulé depuis la survenue du dernier cas et une désinfection de l'unité a été réalisée.
- OU
- Les nouvelles admissions doivent séjourner dans une section distincte de l'unité de soins ne comprenant aucun cas de gastro-entérite active et ayant fait l'objet d'un nettoyage et d'une désinfection approfondis. Cette section de l'unité doit être prise en charge par du personnel dédié.



EXPERTISE
CONSEIL



INFORMATION



FORMATION

www.inspq.qc.ca



RECHERCHE
ÉVALUATION
ET INNOVATION



COLLABORATION
INTERNATIONALE



LABORATOIRES
ET DÉPISTAGE

Institut national
de santé publique

Québec

