

**EPP**

*Evaluation des Pratiques Professionnelles  
dans les établissements de santé*

Prévention des épidémies de gastro-entérites  
aiguës dans les établissements de santé  
et dans les EHPAD



Protocole d'évaluation  
Décembre 2011

# SOMMAIRE

<b>Introduction .....</b>	<b>3</b>
<b>Objectif général .....</b>	<b>4</b>
<b>Objectifs spécifiques .....</b>	<b>4</b>
<b>Contexte réglementaire .....</b>	<b>4</b>
<b>Recommandations utilisées.....</b>	<b>4</b>
<b>Documentation fournie .....</b>	<b>5</b>
<b>Composition du groupe de travail .....</b>	<b>5</b>
<b>Méthode .....</b>	<b>6</b>
<b>Organisation.....</b>	<b>7</b>
Lieu de mise en œuvre .....	7
Déroulement de la démarche .....	7
Support de collecte des données.....	10
Où ?.....	10
Quand ? .....	10
Durée ? .....	10
A faire .....	10
A éviter .....	11
Analyse des données .....	11
<b>Retour d'information .....</b>	<b>11</b>
<b>Evaluation <i>a posteriori</i>.....</b>	<b>122</b>
<b>Références.....</b>	<b>12</b>
Annexe 1 : Grille de recueil .....	13
Annexe 2 : Exemples de scénarios.....	20

## Introduction

Les épisodes de cas groupés de gastro-entérites aiguës (GEA), le plus souvent virales, sont fréquents dans les établissements de santé et dans les EHPAD. Ces épisodes peuvent toucher en quelques jours un grand nombre de personnes parmi les patients (ou les résidents) et le personnel et persister plusieurs semaines dans l'établissement. La maladie évolue le plus souvent favorablement mais peut causer des déshydratations sévères chez les personnes fragiles.

Plusieurs guides de recommandations, avis et documents d'informations ont été rédigés récemment pour orienter les structures dans la prévention et la gestion de ces événements indésirables [1, 2, 3].

Parallèlement, dans le cadre de la maîtrise des infections associées aux soins, le plan stratégique national 2009–2013 recommande de se préparer à la gestion d'une crise de type épidémie [4].

Outre les exigences inhérentes au repérage de ces événements et au renforcement des bonnes pratiques assurant la sécurité des patients et des résidents, les établissements doivent disposer d'un plan local de maîtrise des épidémies activable dès le déclenchement de l'alerte. Ce plan doit formaliser la mise en place d'une cellule de crise en précisant les responsabilités de chacun et détailler les modalités d'organisation, d'information, de prise en charge et de communication dans ces contextes épidémiques.

Il est également précisé dans ce plan national que la prévention du risque infectieux doit désormais être insérée dans la gestion des risques associés aux soins.

C'est dans ce contexte qu'un groupe de travail du CCLIN Sud-Ouest a élaboré cet outil d'évaluation des pratiques « Prévention des épidémies de gastro-entérites aiguës dans les établissements de santé et les EHPAD ». Il repose sur une méthode de gestion des risques originale : l'analyse de scénarios cliniques. Cette méthode a déjà été développée dans l'interrégion par le CCECQA et le CCLIN Sud-Ouest sur plusieurs thématiques : BMR, cathéters veineux centraux, cathéters veineux périphériques, rachianesthésie et gale.

## **Objectif général**

- Tester à partir de l'analyse d'un problème, la capacité d'un service ou d'un établissement à mettre en œuvre la stratégie de gestion d'une crise de type épidémie, et à appliquer les mesures de prévention adaptées.

## **Objectifs spécifiques**

- Analyser, avec les professionnels d'un service ou d'un établissement, les défenses possibles et/ou mises en place et leur caractère opérationnel, afin de limiter le risque de diffusion de gastro-entérites aiguës au sein d'un service ou d'un établissement ;
- Comprendre les difficultés rencontrées dans la mise en œuvre des recommandations en matière de gestion d'une épidémie tant sur le plan organisationnel, que sur le respect des bonnes pratiques d'hygiène ;
- Mettre en place des actions d'amélioration.

## **Contexte réglementaire**

Plan stratégique national 2009–2013 de prévention des infections associées aux soins.

## **Recommandations utilisées**

- Recommandations relatives aux conduites à tenir devant des gastro-entérites aiguës en EHPA. HCSP, 2010 [1]
- Mesures pour la prévention et la maîtrise de la diffusion des GEA virales saisonnières dans les établissements de santé sanitaires et sociaux. CCLIN Paris – Nord, 2008 [2]
- Les bonnes pratiques de soins en EHPAD. DGS – DGAS – SFGG, 2007 [3]
- Circulaire interministérielle n° DGS/DHOS/DGAS/2009/264 du 19 août 2009 relative à la mise en œuvre du plan stratégique national 2009–2013 de prévention des infections associées aux soins [4]
- Prévention des infections en établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes, Programme Priam, SFHH – ORIG, 2009
- Prévention de la transmission croisée : précautions complémentaires contact. Consensus formalisé d'experts. SFHH, 2009
- Surveiller et prévenir les infections associées aux soins (R15 à R28). SFHH, 2010

## **Documentation fournie**

### **→ Outil**

Document complet présentant la justification, les objectifs, la méthodologie, l'organisation du recueil, la grille de recueil et les supports nécessaires pour la réalisation de l'évaluation

### **→ Grille de recueil**

Support de collecte des données

## **Composition du groupe de travail**

- Dr Sophie VAN DE STEENE, ARLIN Midi-Pyrénées, Toulouse
- Elisabeth GALY, ARLIN Midi-Pyrénées, Toulouse
- Hervé VERGNES, ARLIN Midi-Pyrénées, Toulouse
- Monique ARCHIAPATI, ARLIN Guyane, Cayenne
- Dr Christophe GAUTIER, ARLIN Aquitaine, Bordeaux.

## Méthode

L'approche méthodologique retenue est celle de l'analyse de scénarios relatifs à des épidémies de GEA.

Il s'agit d'une approche par problème [5, 6] qui consiste à analyser un problème ou un dysfonctionnement afin de mettre en place des actions visant à éviter sa répétition. Un problème est défini comme la différence entre la situation existante et la situation attendue.

Cette méthode déductive permet d'analyser des problèmes complexes. Toutes les causes du problème doivent être soigneusement envisagées et analysées. Les causes principales (absence de certaines barrières ou barrières non opérationnelles) doivent être identifiées et prouvées. Des solutions ciblées sur les causes principales peuvent alors être envisagées, testées puis mises en œuvre. Un suivi permet de s'assurer de la disparition du problème.

Cette approche méthodologique comporte plusieurs avantages. Elle permet d'analyser des situations à risque peu fréquentes. C'est une démarche participative, anticipative, déculpabilisante puisqu'elle consiste à analyser un problème survenu dans un autre établissement. Elle est peu contraignante pour les professionnels en termes de disponibilité. Contrairement à d'autres méthodes d'évaluation des pratiques, cette approche a le mérite d'aller à la rencontre des professionnels, d'être à leur écoute, de les impliquer dans une démarche de gestion des risques. Elle permet de développer une culture de la sécurité chez les professionnels, de faciliter la communication entre les différents acteurs d'un même programme de prévention, et enfin d'avoir une bonne réactivité.

Par contre, elle a pour inconvénient d'étudier et de se préparer à un nombre limité de scénarios prévisibles, mais pas forcément à ceux qui adviendront dans le futur.

## Organisation

Le projet est placé sous la responsabilité du CLIN local (ou de l'instance équivalente) pour un établissement de santé, ou du médecin coordonnateur pour un EHPAD, qui désignera un responsable de l'évaluation. L'animation de l'analyse de scénarios sera conduite par le responsable lui-même, un de ses collaborateurs ou un professionnel extérieur à l'établissement (membre d'une ARLIN par exemple).

## Lieu de mise en œuvre

La méthode peut être proposée dans chaque établissement de santé ou EHPAD, dans les unités de soins, secteurs ou services volontaires sélectionnés par le CLIN (sur proposition de l'équipe opérationnelle d'hygiène hospitalière) ou le médecin coordonnateur, par choix raisonné :

- lieu d'épidémies,
- lieu de survenue d'un cas d'infection grave,
- services à risque,
- situations dangereuses déjà identifiées et faisant ou pas l'objet d'un plan d'amélioration, etc.

## Déroulement de la démarche

### → Sélection et présentation des scénarios

Les scénarios proposés concernent tous des défauts dans la mise en œuvre de la stratégie de prévention et dans l'application des mesures recommandées. Ils sont issus de cas cliniques réels issus de la littérature ou de signalements d'infections nosocomiales (annexe 2).

Les cas sélectionnés peuvent être de gravité et d'ampleur différentes, certains sans conséquences pour le patient (incidents), d'autres avec des conséquences cliniques ou paracliniques (cas d'infections, épidémies). Certains cas peuvent être des « presque accidents », c'est-à-dire des incidents où l'accident est évité de justesse soit par récupération des erreurs, soit par chance.

Tous les cas sont présentés selon le même modèle :

- description des circonstances de survenue des défauts de soins (patient, soins et professionnels de santé concernés, environnement, etc.),

- description des conséquences des défauts de soins,
- enseignements tirés dans un but de prévention.

#### → Participants

L'étude de scénario est dirigée par un professionnel (animateur) formé à la méthode (membre de l'équipe opérationnelle d'hygiène, médecin coordonnateur, ou professionnel extérieur à l'établissement). Il peut être assisté par un collaborateur qui sera chargé du recueil de données.

Sont invités à participer à l'étude des scénarios les **professionnels du service** présents et disponibles avec un représentant de l'encadrement et de chaque catégorie professionnelle (par exemple : médecin, infirmier, aide-soignant, agent de service hospitalier, kinésithérapeute, brancardier, etc.) et de chaque équipe (matin, après-midi, nuit). La présence du ou des correspondants en hygiène de l'unité de soins est souhaitable. De même, exceptionnellement, dans la mesure où la gestion d'une épidémie de GEA ne relève pas de la seule organisation du service, mais aussi de la coordination de la cellule de crise, des **professionnels extérieurs au service** doivent être conviés à l'analyse (membre de la cellule « gestion des risques » ou tout professionnel en charge de coordonner un plan local de maîtrise d'une épidémie, médecin coordonnateur et directeur pour les EHPAD, médecin du travail, responsable des achats, responsable de la blanchisserie...).

#### → Déroulement de l'étude des scénarios

Le déroulement proposé est le suivant :

##### **1. Introduction [5 minutes]**

→ L'animateur présentera les objectifs de cette analyse de scénario.

Les objectifs :

- Identification des défauts de soins dans le scénario étudié et des facteurs ayant contribué à la survenue de ces défauts (défauts de système),
- Identification des défenses (mesures de prévention) présentes,
- Identification des défenses présentes et opérationnelles,
- Identification des défenses absentes,
- Evaluation des vulnérabilités dans le service,



- Identification de solutions pour maîtriser une éventuelle épidémie de GEA.

## 2. Présentation du cas [5 minutes]

Le cas le plus adapté au contexte local et le plus intéressant en matière d'apport d'informations pour l'action sera sélectionné par l'animateur.

## 3. Questions – Discussion [35 minutes]

Après la présentation du cas, l'animateur soulignera l'importance d'une analyse précise des causes afin d'apporter des actions correctives efficaces.

*« La recherche des causes doit être méthodique, elle doit permettre d'identifier les différents dysfonctionnements à l'origine de la diffusion de l'épidémie de GEA dans l'établissement concerné »...*

Prévention au quotidien

Signalement des infections

Plan local de maîtrise d'une épidémie

Diagnostic d'un ou plusieurs cas de GEA

Conduite à tenir en cas d'épidémie de GEA

Information/communication

Evaluation

Les différents types de défauts de soins et de défenses possibles pour ce scénario devront être recherchés par « remue-méninges ». L'animateur peut aider les participants à identifier les erreurs ou les défenses, s'il le juge nécessaire.

→ L'animateur proposera ensuite aux participants d'étudier la possibilité de survenue d'un tel scénario dans le service, en posant les questions suivantes :

- « Ce type de scénario est-il déjà survenu dans le service ou dans votre établissement ? » Si c'est le cas, « Quelles actions correctrices ont été proposées ? »
- Si ce type de scénario ne s'est pas déjà produit, « le risque de survenue dans le service est-il probable, rare, extrêmement rare ou extrêmement improbable ? »
- Quelles sont les défenses actuelles susceptibles d'éviter la survenue d'un tel scénario ?

- Quelles sont les défenses supplémentaires qui pourraient renforcer la sécurité ? Est-il possible de les mettre en œuvre ?

→ L'animateur clôture la séance en remerciant les participants et en rappelant les leçons tirées de ce scénario.

*« Conformément aux dispositions de la circulaire 264 du 19/08/2009, un plan local de maîtrise d'une épidémie doit rapidement être formalisé »*

*« La réactivité face au premier cas est un facteur clé de réussite... »*

### **Support de collecte des données**

Les données collectées pendant l'analyse de scénario seront notées par l'animateur ou mieux par un de ses proches collaborateurs sur une grille de recueil appropriée (annexe 1).

### **Où ?**

Dans une salle réservée (par exemple : salle de réunion du service).

### **Quand ?**

L'analyse doit être programmée :

- à l'avance pour que chaque professionnel puisse se rendre disponible,
- à un horaire favorable pour tous les professionnels concernés par la stratégie de maîtrise de l'épidémie : encadrement, médecins, infirmiers, etc.

### **Durée ?**

45 minutes pour un scénario.

### **A faire :**

- Retenir le scénario le plus pertinent pour l'activité ou le service concerné ;
- Laisser s'exprimer chaque participant ;
- Guider la recherche des défauts de soins, en reprenant chaque point clé de la prévention et les actions successives des différents acteurs ;
- Donner assez rapidement les résultats de l'analyse des causes faite lors de l'investigation ;
- Insister sur la pluralité des dysfonctionnements et leur enchaînement ;

- Donner assez rapidement les résultats de la recherche de solutions faites à l'issue de l'investigation ;
- Faire une synthèse des enseignements issus de l'analyse de ce scénario ;
- Conclure en rappelant l'intérêt du partage d'expériences ;
- Proposer aux participants de leur laisser d'autres scénarios pour renouveler ce type d'analyse des risques.

### **A éviter :**

- Avoir un nombre de participants supérieur à 15 ;
- Débuter la lecture du scénario sans rappeler les objectifs et le déroulement de l'analyse des scénarios ;
- Donner le choix du scénario aux professionnels du service ;
- Rechercher des détails inutiles pour l'analyse du scénario, se disperser ;
- Questionner de façon directive et trop précise ;
- Laisser un leader monopoliser la parole ;
- Rechercher des responsables, des coupables ;
- Discuter de cas du service différents de celui du scénario ;
- Rechercher des solutions sans analyse des erreurs et des facteurs contributifs ;
- Faire des commentaires négatifs sur les situations à risques identifiées dans le service.

### **Analyse des données**

Cette étape doit permettre d'examiner les résultats obtenus et de guider la réflexion vers la recherche d'améliorations possibles.

### **Retour d'information**

Un retour d'information, sous la forme d'un rapport écrit standardisé et/ou d'une présentation orale, vers l'ensemble des professionnels impliqués dans cette thématique doit être envisagé par le responsable de l'évaluation.

## **Evaluation *a posteriori***

Il convient de s'assurer que les axes d'amélioration identifiés au cours de l'analyse ont fait l'objet d'un plan d'action, avec calendrier et suivi de la mise en œuvre.

## **Références**

1. Recommandations relatives aux conduites à tenir devant des gastro-entérites aiguës en EHPA. HCSP, 2010.
2. Mesures pour la prévention et la maîtrise de la diffusion des GEA virales saisonnières dans les établissements de santé sanitaires et sociaux. CCLIN Paris – Nord, 2008. <http://www.cclinparisnord.org>
3. Les bonnes pratiques de soins en EHPAD. DGS / DGAS / SFGG, 2007.
4. Circulaire interministérielle N° DGS/DHOS/DGAS/2009/264 du 19 août 2009 relative à la mise en œuvre du plan stratégique national 2009/2013 de prévention des infections associées aux soins.
5. L'évaluation des pratiques professionnelles dans le cadre de l'accréditation. HAS, juin 2005.
6. Méthodes et outils des démarches qualité pour les établissements de santé. ANAES, 2000.

**Annexe 1 :**  
**Grille de recueil**

Date de l'analyse : .....

**Participants ?**

(remplir la liste de présence)

N° du scénario retenu ?

□ □ □

**Analyse de ce qui s'est déjà passé dans un autre établissement**

Principal défaut de soins ?

→

Autres défauts de soins ?

→

→

→

Facteurs contributifs ?

→

→

→

→

→

Défenses qui auraient pu éviter cet événement ?

→

→

→

## Analyse de ce qui pourrait se passer dans l'unité de soins

Probabilité de survenue d'un tel scénario ?

- probable*
- rare*
- extrêmement rare*
- extrêmement improbable*

Principales défenses existantes ?

→

→

→

→

→

Principales vulnérabilités existantes ?

→

→

→

→

→

Propositions d'améliorations ?

→

→

→

→

→

## Identification des défenses

	Ailleurs		Ici	
	oui	non	oui	non
<b>Prévention au quotidien</b>				
Les produits hydro-alcooliques sont largement utilisés.				
Les précautions standard sont intégrées dans les soins courants dispensés à tous les résidents.				
Il existe une politique de prévention et de gestion du risque infectieux.				
Les consignes d'hygiène des mains sont affichées pour les professionnels et les visiteurs.				
Les patients (résidents) sont sensibilisés au lavage des mains.				
Les procédures en matière d'hygiène alimentaire (stockage des aliments et entretien des réfrigérateurs) sont connues des professionnels.				
Les consignes en matière d'apport de nourriture extérieure sont connues et respectées par les patients (résidents) et leurs proches.				
L'entretien de l'environnement fait l'objet de protocoles.				
La gestion du linge et des déchets fait l'objet de protocoles.				
<b>Signalement des infections</b>				
Le signalement interne des infections est organisé dans l'établissement.				
Tous les professionnels ont été sensibilisés à l'intérêt de ce dispositif (signalement des IAS ou des évènements indésirables).				
Des fiches de surveillance des infections et de signalement des cas groupés sont utilisées.				
Chaque cas de GEA fait l'objet d'un signalement interne				
<b>Plan local de maîtrise des épidémies</b>				
Les professionnels sont sensibilisés au risque épidémique lié aux GEA.				
L'établissement dispose d'un plan local de maîtrise des épidémies.				
Si ce plan existe, il prévoit :				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• la désignation nominative du personnel de direction, du praticien et du cadre de santé chargé de la mise en oeuvre et du suivi du plan,</li> </ul>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• les modalités d'organisation de la prise en charge des patients/ résidents atteints : limitation d'activité, regroupement géographique, prise en charge par une équipe dédiée,</li> </ul>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• les modalités d'information de l'ensemble des professionnels de l'établissement,</li> </ul>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• les premières mesures à mettre en place dans chaque service concerné,</li> </ul>				



<ul style="list-style-type: none"> <li>l'organisation du circuit des prélèvements (coprocultures notamment, comportant la recherche de virus tel Norovirus et des toxines de <i>Clostridium difficile</i>),</li> </ul>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>les modalités de communication externe.</li> </ul>				
Les coordonnées des personnes ressources sont facilement accessibles (EOHH, DT, ARLIN...).				
<b>Mise en place des mesures en cas d'épidémie de GEA</b>				
Il existe une procédure précisant la conduite à tenir devant un cas de GEA.				
Il existe une procédure précisant la conduite à tenir en cas d'épidémie de GEA.				
Une cellule de crise peut être rapidement constituée.				
Les mesures d'hygiène à respecter en cas d'épidémie de GEA font l'objet d'un protocole écrit.				
L'établissement dispose des moyens matériels nécessaires à l'application des précautions contact (postes de lavage des mains équipés, PHA, gants, surblouses,...).				
L'établissement est en capacité d'organiser et mettre en place les mesures inhérentes à la prise en charge d'une épidémie de GEA :				
<ul style="list-style-type: none"> <li>l'identification des cas et la réalisation du bilan épidémiologique sont prévues par la cellule de crise,</li> </ul>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>du personnel peut être mobilisé pour faire face à l'augmentation de la charge de travail liée à l'épidémie,</li> </ul>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>du personnel peut être mobilisé pour remplacer les professionnels atteints eux-mêmes de GEA</li> </ul>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>l'approvisionnement en produits et matériels est assuré,</li> </ul>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>le traitement du linge et sa mise à disposition en quantité suffisante sont prévus,</li> </ul>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>l'entretien de l'environnement, des matériels et équipements est renforcé,</li> </ul>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>l'information des médecins traitants est prévue.</li> </ul>				
<b>Information</b>				
Des documents ont été rédigés et sont utilisés pour informer les professionnels en cas d'épidémie de GEA dans l'établissement.				
Des documents ont été rédigés et sont utilisés pour informer les patients (résidents) en cas d'épidémie de GEA dans l'établissement.				
Des documents ont été rédigés et sont utilisés pour informer les visiteurs en cas d'épidémie de GEA dans l'établissement.				
<b>Evaluation</b>				
Des audits d'hygiène des mains sont réalisés.				
Des évaluations de l'entretien des locaux sont réalisées.				
Des évaluations sur le circuit de l'alimentation (stockage, distribution des repas...) sont réalisées..				

## Commentaires sur le déroulement de l'analyse

A large rectangular area containing numerous horizontal dotted lines, intended for writing comments on the analysis process.



## **Annexe 2 : Scénarios**

# Scénario 1

*Investigation de signalement d'infections nosocomiales - 2010*

**Une épidémie de gastro-entérites aiguës a touché les deux secteurs contigus d'un EHPAD. Le premier cas est diagnostiqué un vendredi, suivi de plusieurs autres cas durant le week-end. Des recommandations sur la conduite à tenir sont diffusées par le référent hygiène le lundi suivant. L'épidémie durera 40 jours et touchera au total 115 résidents sur 143 et 23 professionnels.**

## ANALYSE

### Principaux défauts de soins :

- Respect insuffisant des précautions standard
- Retard à la mise en route des précautions contact

### Autres défauts de soins :

- Fréquence insuffisante du bionettoyage
- Observance médiocre des précautions contact

### Facteurs contributifs :

- Survenue du premier cas un vendredi et pas de définition des responsabilités pour la décision de mise en place des précautions contact (pas de médecin coordonateur)
- Première hypothèse évoquée : TIAC et non GEA à Norovirus (erronée mais ne doit pas compromettre le respect des précautions standard et des précautions contact)
- Manque de matériel de protection (tabliers UU fournis 1 mois après le début de l'épidémie alors que l'épidémie s'éteint)
- Epuisement des professionnels (charge de travail et professionnels atteints)

### Défenses existantes :

- Existence d'un protocole « Précautions contact »

- Infirmière hygiéniste présente auprès des équipes (EHPAD rattaché à un ES)
- Utilisation large des produits hydro-alcooliques
- Sensibilisation des résidents à la désinfection des mains
- Limitation des déplacements et arrêt des animations pendant la période épidémique

**Défenses qui auraient pu éviter cet évènement :**

- Mise à disposition en temps utile d'équipements de protection
- Renforcement immédiat du bionettoyage

**Evènement évitable :** la durée et l'ampleur de l'épidémie auraient pu être réduites

## Scénario 2

*Investigation de signalement d'infection nosocomiale – 2009*

Un service de soins de suite et de réadaptation, qui accueille des patients en provenance d'un service de chirurgie du même hôpital, est touché par une épidémie de GEA à Norovirus. Un premier épisode a concerné 30 patients et 9 soignants sur une durée de 15 jours. Après deux semaines d'accalmie, l'épidémie repart et touche 33 patients et 3 soignants ; ce deuxième épisode dure un mois. Il est suivi d'une nouvelle période libre de 10 jours puis d'un troisième épisode de 7 jours (9 patients atteints).

### ANALYSE

#### Principal défaut de soins :

- Insuffisances dans l'entretien des locaux

#### Autres défauts de soins :

- Organisation des soins (chariot de nursing nettoyé une fois par mois)

#### Facteurs contributifs :

- Sanitaires communs
- Etat dégradé des locaux et des équipements (salles de bains et sanitaires)
- Dysfonctionnement du lave-bassins lié à un manque de maintenance
- Défaut de communication interne : épisode alimenté par les transferts de chirurgie, secteur lui-même touché
- Nombre de professionnels atteints

**Défenses existantes :**

- Equipements de protection individuelle et PHA largement disponibles
- Existence d'un protocole « Précautions contact »
- Formation récente du personnel (précautions standard, précautions complémentaires, entretien des locaux)
- Sensibilisation des patients à l'utilisation des PHA

**Défenses qui auraient pu éviter cet évènement :**

- Renforcement plus précoce du bionettoyage
- Le signalement de l'épisode survenu en chirurgie aurait permis la prise en charge plus rapide de l'épidémie dans ce secteur et ainsi limité l'impact sur le SSR.

**Evènement évitable :** la durée et l'ampleur de l'épidémie auraient pu être réduites