

# EPP

## *Evaluation des Pratiques Professionnelles dans les établissements de santé*

### Evaluation de la maîtrise de la diffusion des bactéries multirésistantes\*

\**Staphylococcus aureus* résistants à la méticilline, Entérobactéries à bêta-lactamase à spectre étendu, et *Acinetobacter baumannii* multi-résistants aux antibiotiques.



## Protocole d'évaluation

Dernière mise à jour : Juin 2010

# SOMMAIRE

<b>Introduction</b> .....	2
<b>Objectif général</b> .....	3
<b>Objectifs spécifiques</b> .....	3
<b>Contexte réglementaire</b> .....	3
<b>Recommandations utilisées</b> .....	3
<b>Documentations fournies</b> .....	4
<b>Composition du groupe de travail</b> .....	4
<b>Méthode</b> .....	6
Lieu de mise en œuvre.....	6
Déroulement de la démarche.....	7
Support de collecte des données ?.....	10
Où ? .....	10
Quand ?.....	10
Durée ?.....	11
A faire .....	11
A éviter : .....	11
Analyse des données .....	11
<b>Retour d'information</b> .....	12
<b>Organisation</b> .....	12
<b>Références</b> .....	13
Annexe 1 : Grille de recueil.....	14
Annexe 2 : Exemples de scénarios .....	20

**CCLIN SO** – Groupe hospitalier Pellegrin – 330760 Bordeaux Cedex – Tél : 05.56.79.60.58

Fax : 05.56.79.60.12 – mél : cclin.so@chu-bordeaux.fr – URL : www.cclin-sudouest.com

**CCECQA** – Hôpital Xavier Arnoz – 33604 Pessac Cedex – Tél : 05.57.65.61.35

Fax : 05.57.65.61.36 – mél : secretariat@ccecqa.asso.fr – URL : www.ccecqa.asso.fr

## Introduction

Les bactéries sont dites multirésistantes aux antibiotiques (BMR) lorsque, du fait de l'accumulation de résistances acquises à plusieurs familles d'antibiotiques, elles ne sont plus sensibles qu'à un petit nombre d'antibiotiques utilisables en thérapeutique.

Les infections à bactéries multirésistantes sont associées à une mortalité et une morbidité élevées. Le traitement de ces infections nécessite de recourir à la prescription d'antibiotiques coûteux, dits « de réserve ». Cela peut aboutir à la sélection de bactéries totalement résistantes.

Le surcoût généré par les infections est élevé, dû essentiellement à la prolongation de l'hospitalisation et à l'antibiothérapie.

L'émergence des bactéries multirésistantes est favorisée par la pression de sélection antibiotique et par la transmission croisée. Une antibiothérapie quantitativement ou qualitativement inadaptée augmente le risque de sélection de bactéries multirésistantes. Le non respect des précautions d'hygiène lors des soins facilite la transmission des bactéries multirésistantes d'une personne à l'autre ou par contacts avec son environnement. Les réadmissions de patients porteurs de bactéries multirésistantes, leurs transferts entre hôpitaux et entre services sont une cause importante de diffusion épidémique. En l'absence de dépistage, les patients colonisés sont le plus souvent méconnus.

Les facteurs de risque de colonisation/infection sont : la durée d'hospitalisation, un ratio charge en soins/personnel inadéquat, la présence dans la même unité de patients porteurs de BMR, ainsi que le nombre et la durée des procédures invasives. Il existe des moyens de prévention pour limiter la diffusion de ces bactéries multirésistantes : strict respect des précautions « standard », application de précautions complémentaires d'hygiène adaptées à la situation, large utilisation des produits hydro-alcooliques, information du patient et de son entourage, signalisation de la bactérie multirésistante dans le dossier du patient et à tous les intervenants y compris lors des transferts. Il existe aussi des actions visant à réduire la pression de sélection par les antibiotiques (recommandations de bon usage).

En raison de leur fréquence élevée, de leur potentiel pathogène, de leur caractère commensal qui expose au risque de diffusion extra-hospitalier, de leur caractère clonal ou du caractère aisément transférable des mécanismes de résistance impliqués, les *Staphylococcus aureus* résistants à la méticilline (SARM) et les Entérobactéries à bêta-lactamase à spectre étendu (EBLSE) sont deux BMR qui ont fait l'objet en France d'un programme national de prévention [2].

Les *Acinetobacter baumannii* sont également des bactéries fréquemment résistantes à de nombreux antibiotiques [3]. En France, ces bactéries ont été à l'origine d'épidémies régionales d'infections nosocomiales, notamment dans les services accueillant des patients fragilisés [3,4,5,6,7,8]. Le mode de diffusion volontiers épidémique de ces bactéries, les infections parfois sévères qu'elles entraînent et le caractère préoccupant des caractéristiques de résistance qu'elles acquièrent, justifient également la mise en place précoce de mesures de prévention afin de limiter leur diffusion.

Ce projet d'évaluation est ciblé sur les mesures de prévention de la transmission croisée de ces micro-organismes résistants aux antibiotiques.

## Objectif général

- Tester à partir de l'analyse d'un problème, la capacité du service à mettre en œuvre la stratégie de prévention et d'appliquer les mesures de prévention.

## Objectifs spécifiques

- Analyser, avec des professionnels d'un service, les défenses mises en place et leur caractère opérationnel ainsi que les défenses possibles afin d'empêcher la survenue d'un scénario de diffusion de bactéries multirésistantes étudié dans le service,
- Comprendre les difficultés rencontrées dans la mise en œuvre de la stratégie de lutte contre la diffusion de ces deux bactéries,
- Mettre en place des actions d'amélioration.

## Contexte réglementaire

- Programme national de prévention des infections nosocomiales 2009–2013[1].

## Recommandations utilisées

- Ministère de l'emploi et de la solidarité. Comité Technique National des Infections Nosocomiales. Maîtrise de la diffusion des bactéries multirésistantes aux antibiotiques. Recommandations pour les établissements de santé, 1999 [2].
- CCLIN Sud-Ouest. Les BMR et leur maîtrise : une ambition nationale pour les années à venir. Comprendre et agir, 1999 [9].
- CCLIN Paris-Nord. Maîtrise de la diffusion des bactéries multirésistantes aux antibiotiques. Fiches de recommandations, 1998 [10].

- Ministère de l'emploi et de la solidarité. Comité Technique National des Infections Nosocomiales. Société Française d'Hygiène Hospitalière. Isolement septique. Recommandations pour les établissements de soins, 1998 [11].
- CCLIN Est. Guide d'aide à l'élaboration d'une procédure d'isolement septique, 2001 [12].
- SFHH. Recommandations nationales. Prévention de la transmission croisée : précautions complémentaires contact, avril 2009 [13].

## Documentations fournies

### → Outil

Document complet présentant la justification, les objectifs, la méthodologie (type d'évaluation, taille échantillon, critères d'inclusion et d'exclusion), l'organisation du recueil, la grille de recueil (et les consignes de remplissage) et les supports nécessaires pour la réalisation de l'évaluation.

### → Grille de recueil

Support de collecte des données.

### → Conduite d'évaluation

Document général présentant les étapes d'une démarche d'évaluation des pratiques professionnelles.

## Composition du groupe de travail

- Dr **Stéphanie BORDES-COUECOU**, Médecin Hygiéniste, CH de la Côte Basque
- Mme **Françoise BRANCATO**, Cadre de Santé Hygiéniste, UOHH, Hôpital Jean Hameau
- Pr **Jean-Pierre GACHIE**, Service Hygiène, Groupe Hospitalier Pellegrin
- Dr **Christophe GAUTIER**, CCLIN Sud-Ouest, Groupe Hospitalier Pellegrin
- Dr **Benoît HUC**, Hygiéniste – Service d'Hygiène, Centre Hospitalier de Pau
- Mme **Joëlle JOUNEAU**, Pharmacien – Gestionnaire des Risques, Institut Bergonié
- Dr **Dominique MONNIN**, Médecin anesthésiste – vice pdt du CLIN, Institut Bergonié
- Mr **Nicolas KERNEIS**, Infirmier Hygiéniste, Service Médical, Centre de SSR de Châteauneuf
- Dr **Eric POHIER**, Praticien en Hygiène, CHIC Marmande-Tonneins
- Mme **Sylvie RIBET**, Infirmière Hygiéniste, Polyclinique Bordeaux Nord Aquitaine
- Dr **Josiane DARRIEU-MERLOU**, PH hygiéniste, Centre Hospitalier de Langon
- Dr **Blandine THOMAZEAU**, Praticien en Hygiène, Service CLIN, Hôpital Robert Boulin
- Mme **Claire VINCENT**, Praticien Hospitalier, Centre Hospitalier de Dax
- Dr **Jean-Luc QUENON**, Chargé de projet gestion des risques, CCECQA
- Mr **Ahmed DJIHOUD**, Chargé d'étude, CCECQA

## Méthode

L'approche méthodologique retenue est celle de l'analyse de scénarios de diffusion de bactéries multirésistantes en milieu hospitalier.

Il s'agit d'une approche par problème [14,15] 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, et est peu contraignante pour les professionnels en terme de disponibilité. 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, d'introduire une culture de la sécurité, 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 que pour un nombre limité de scénarios prévisibles, mais pas forcément ceux qui se réaliseront dans le futur.

### Lieu de mise en œuvre

Dans chaque établissement de santé volontaire, dans 1 à 5 unités de soins volontaires sélectionnées par le CLIN sur proposition de l'équipe opérationnelle d'hygiène hospitalière, par choix raisonné (lieux 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

### Comment ?

#### → 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 (annexe 1). Ils sont issus de cas cliniques réels issus de la littérature (un exemple dans l'annexe 2) ou fournis par les membres du groupe de travail « Hygiène » ou d'autres experts. Des cas, survenus dans divers contextes (type d'établissement, activités, soins, etc.) avec des causes variées ont été sélectionnés.

Les cas sélectionnés sont de gravité différente, 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 membre de l'équipe opérationnelle d'hygiène. Sont invités à participer à l'étude des scénarios les professionnels du service présents et disponibles avec, si possible, un représentant de l'encadrement, et de chaque catégorie professionnelle (par exemple : médecin, infirmier, interne, aide-soignant, 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.

#### → 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 présentes,
- Identification des défenses présentes et opérationnelles,

- Identification des défenses absentes,
- Evaluation des vulnérabilités dans le service,
- Identification de solutions pour renforcer la maîtrise de la diffusion des bactéries multirésistantes dans l'unité de soins.

→ L'animateur rappellera l'importance des défauts dans la mise en œuvre de la stratégie de prévention et dans l'application des mesures recommandées et de leurs conséquences, et quelques définitions utiles :

[\*] Contexte

*« Les infections à bactéries multirésistantes sont fréquentes, elles sont associées à une mortalité et une morbidité élevées. L'émergence des bactéries multirésistantes est favorisée par la pression de sélection antibiotique et par la transmission croisée. Une antibiothérapie quantitativement ou qualitativement inadaptée augmente le risque de sélection de bactéries multirésistantes. Le non respect des précautions d'hygiène lors des soins facilite la transmission des bactéries multirésistantes d'une personne à l'autre ou par contacts avec son environnement. Les réadmissions de patients porteurs de bactéries multirésistantes, leurs transferts entre hôpitaux et entre services sont une cause importante de diffusion épidémique ».*

[\*] Définition d'une bactérie multirésistante (BMR)

Les bactéries sont dites multirésistantes aux antibiotiques lorsque, du fait de l'accumulation des résistances naturelles et acquises, elles ne sont plus sensibles qu'à un petit nombre d'antibiotiques habituellement actifs en thérapeutique (guide CTIN 1999).

Les principales bactéries multirésistantes aux antibiotiques sont : *Staphylococcus aureus* résistant à la méticilline (SARM), *Staphylococcus aureus* résistant à la méticilline et de sensibilité diminuée aux glycopeptides (GISA), Entérobactéries résistantes aux céphalosporines de 3ème génération (ERC), Entérocoque résistant à la vancomycine (ERV), *Pseudomonas aeruginosa* résistant à la ceftazidime (PARC), *Acinetobacter baumannii* multirésistant aux béta-lactamines.

[\*] Définition d'une infection à BMR : présence de BMR dans un site anatomique habituellement stérile, accompagnée de signes cliniques ou biologiques d'infection (ex : infection du site opératoire, infection urinaire, bactériémie, etc.).

[\*] Définition d'une colonisation à BMR : présence de BMR dans un site anatomique où l'espèce est souvent présente mais pas à l'état multirésistant (ex : SARM et rhinopharynx, EBLSE et tube digestif) ou, alternativement, dans

un site anatomique où l'espèce est en général absente mais sans signe clinique ou biologique d'infection.

Ces définitions peuvent être discutées, commentées.

## 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 dans la mise en œuvre de la stratégie de maîtrise du risque de diffusion de ces espèces bactériennes multirésistantes et dans l'application des mesures de prévention (annexe 1) ».*

### Identification des porteurs

- Détection des porteurs
- Notification du portage auprès des équipes soignantes
- Signalisation du patient porteur
- Système d'information relative au portage

### Isolement des patients porteurs d'un SARM ou d'une EBLSE

- Prescription et levée d'isolement
  - Mesures d'isolement géographique et technique.
- L'animateur posera les questions suivantes aux participants :
- Un problème est-il survenu dans la prise en charge de ce patient ?
  - Y a t'il eu des défauts de soins ? Si oui, quel est le défaut de soins principal ?
  - Quels sont les autres défauts de soins ?
  - Quels sont les dysfonctionnements qui ont contribué à ces défauts ? Des facteurs liés au patient peuvent-ils être en cause ?
  - Cette situation était-elle évitable ?
  - Quelles sont les défenses qui ont permis d'éviter la survenue d'une épidémie ?
  - Quelles sont les défenses qui n'existaient pas et qui auraient pu éviter cette situation ?

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 ? Si c'est le cas, quelles actions d'amélioration 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 clôt la séance en remerciant les participants et en rappelant les leçons tirées de ce scénario.

*« L'unité de soins doit détecter rapidement les patients porteurs ».*

*« Le laboratoire de microbiologie doit notifier rapidement aux soignants l'identification d'un patient porteur de SARM ».*

*« Une signalisation doit être mise en place dans la chambre et au niveau du dossier patient. »*

*« Le patient et son entourage doivent être informés des mesures à respecter. »*

*« Les mesures de précautions complémentaires (chambre seule ou regroupement de plusieurs cas, hygiène des mains, port de gants, tabliers, matériel de soins individualisé, circuit du linge et des déchets adaptés) doivent être rapidement mises en place après la détection et la notification aux soignants. »*

## 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 les différents professionnels concernés par la stratégie de maîtrise de la diffusion des bactéries multi-résistantes : encadrement, médecins, internes, infirmiers, aides-soignants, kinésithérapeutes, etc.

## Durée ?

45 minutes pour un scénario réparties en 10 minutes de présentation, 10 minutes d'analyse du scénario survenu dans un autre établissement, 10 minutes d'analyse des vulnérabilités et des défenses de l'unité de soins pour la survenue d'un tel scénario et 15 minutes pour proposer des actions d'amélioration.

## A faire

- Retenir un ou deux scénarios pertinents pour l'activité,
- 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,
- Eviter de rechercher des responsables, des coupables,
- Discussion de cas du service différents de celui du scénario,
- Recherche de 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 chef de projet et le CLIN.

## Organisation

Le projet est placé sous la responsabilité du CLIN local, qui désignera un chef de projet. L'animation de l'analyse de scénarios sera conduite par le chef de projet lui-même ou un de ses collaborateurs.

## Références

1. Circulaire N° DHOS/E2/DGS/RI/2009/272 du 26 août 2009 relative à la mise en œuvre du programme national de prévention des infections nosocomiales 2009/2013
2. Ministère de l'emploi et de la solidarité. Comité Technique National des Infections Nosocomiales. Maîtrise de la diffusion des bactéries multirésistantes aux antibiotiques. Recommandations pour les établissements de santé, 1999.
3. RAISIN. Infections ou colonisations à *Acinetobacter baumannii* multi-résistant aux antibiotiques, France, juin 2004.
4. [http://www.invs.sante.fr/presse/2004/le\\_point\\_sur/inf\\_a\\_baumannii\\_300704/index.html](http://www.invs.sante.fr/presse/2004/le_point_sur/inf_a_baumannii_300704/index.html)
5. Carbonne A. et al. Investigation of a nosocomial outbreak of extended-spectrum bêta-lactamase VEB-1-producing isolates of *Acinetobacter baumannii* in a hospital setting. *J Hosp Inf.* 2005;(60):14-18.
6. Carbonne A. et al. Diffusion régionale inter hospitalière d'un *Acinetobacter baumannii* multirésistant, producteur de bêta-lactamase à spectre étendu VEB-1, Nord-Pas-de-Calais, avril 2003 à février 2004. *BEH* 2004;32-33:152-154.
7. Burucoa C. et al. Diffusion dans le Sud-Ouest de la France de deux clones d'*Acinetobacter baumannii* multirésistants sans BLSE. *RICAI*, 2005-Paris; 234/55P.
8. Cambournac-Buan A. et al. Epidémie due à *Acinetobacter baumannii* résistant à l'imipenem dans le Sud-Ouest de la France. *SFHH*, 2004-Montpellier; P124.
9. C.CLIN Sud-Ouest. Les BMR et leur maîtrise : une ambition nationale pour les années à venir. Comprendre et agir, 1999.
10. C.CLIN Paris-Nord. Maîtrise de la diffusion des bactéries multirésistantes aux antibiotiques. Fiches de recommandations, 1998.
11. Ministère de l'emploi et de la solidarité. Comité Technique National des Infections Nosocomiales. Société Française d'Hygiène Hospitalière. Isolement septique. Recommandations pour les établissements de soins, 1998.
12. C.CLIN Est. Guide d'aide à l'élaboration d'une procédure d'isolement septique, 2001.
13. SFHH. Recommandations nationales. Prévention de la transmission croisée : précautions complémentaires contact, avril 2009
14. HAS. L'évaluation des pratiques professionnelles dans le cadre de l'accréditation, juin 2005.
15. ANAES. Méthodes et outils des démarches qualité pour les établissements de santé. Paris : 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**

<b>Principal défaut de soins ?</b>	<b>Autres défauts de soins ?</b>
→	→
.....	→
.....	→

**Facteurs contributifs ?**

→

.....

→

.....

→

.....

→

.....

→

.....

**Défenses qui auraient pu éviter cet événement ?**

→

.....

→

.....

→

.....

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

<b>Probabilité de survenue d'un tel scénario ?</b>	<input type="checkbox"/> <i>probable</i>
	<input type="checkbox"/> <i>rare</i>
	<input type="checkbox"/> <i>extrêmement rare</i>
	<input type="checkbox"/> <i>extrêmement improbable</i>

**Principales défenses existantes ?**

→

---

→

---

→

---

→

---

→

---

**Principales vulnérabilités existantes ?**

→

---

→

---

→

---

→

---

→

---

**Propositions d'améliorations ?**

→

---

→

---

→

---

→

---

→

---

Identification des défenses	ailleurs		ici	
<b>Détection et notification :</b>				
→ délai court entre détection et mesures de précautions complémentaires	OUI <input type="checkbox"/>	NON <input type="checkbox"/>	OUI <input type="checkbox"/>	NON <input type="checkbox"/>
<b>Signalisation :</b>				
→ signalisation à l'entrée de la chambre	OUI <input type="checkbox"/>	NON <input type="checkbox"/>	OUI <input type="checkbox"/>	NON <input type="checkbox"/>
→ signalisation au niveau du dossier patient	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Système d'information :</b>				
→ document d'information pour autre service ou établissement	OUI <input type="checkbox"/>	NON <input type="checkbox"/>	OUI <input type="checkbox"/>	NON <input type="checkbox"/>
→ information par le médecin prescripteur du patient et/ou sa famille de la décision de mise en place de précautions complémentaires	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
→ information du patient et/ou sa famille et/ou les visiteurs par le médecin prescripteur, ou par un personnel paramédical, des mesures à respecter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Prescription et levée des précautions complémentaires</b>				
→ prescription médicale pour l'isolement du patient	OUI <input type="checkbox"/>	NON <input type="checkbox"/>	OUI <input type="checkbox"/>	NON <input type="checkbox"/>
→ prescription médicale pour la levée de l'isolement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Mesures de précautions complémentaires</b>				
→ présence de solution hydro-alcoolique dans la chambre du patient	OUI <input type="checkbox"/>	NON <input type="checkbox"/>	OUI <input type="checkbox"/>	NON <input type="checkbox"/>
→ gants à usage unique disponibles dans la chambre du patient	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
→ tabliers plastique à usage unique disponibles dans la chambre du patient	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
→ stéthoscope individualisé	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
→ tensiomètre individualisé	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
→ petit matériel de soins individualisé	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
→ sacs déchets (norme NF X 30-501) à disposition dans la chambre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
→ déchets emballés dans la chambre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
→ conteneur à déchets (norme NF X 30-500)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
→ sacs permettant d'identifier le linge du patient	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>





Annexe 2 :  
Exemples de scénarios

# Scénario 1

*d'après Journal of Clinical Microbiology 1983;18(2):395–399*

Une épidémie à *Staphylococcus aureus* résistant à la méticilline (SARM) est survenue dans un établissement hospitalier. L'investigation de cette épidémie a montré que cette souche bactérienne a diffusé à partir d'un premier cas d'infection à 17 patients, 3 professionnels de santé et 12 éléments de l'environnement hospitalier (dossiers, téléphones, stéthoscopes). Le premier prélèvement positif a été identifié chez un patient transféré d'un autre établissement où il existe une endémie avec cette bactérie multirésistante. Avant que ce patient soit identifié comme infecté, il a eu des contacts avec le personnel médical et d'autres patients.

## ANALYSE

**Principal défaut de soins :** défaut d'identification d'un patient porteur de SARM à son admission.

**Autres défauts de soins :** méconnaissance du risque lié à l'admission de patients venant d'un autre établissement en situation endémique, non respect des précautions standard, délai important entre la détection et la mise en place des mesures de précautions complémentaires contact.

**Facteurs contributifs :** absence d'un programme de maîtrise de la diffusion du SARM dans l'établissement, pas de bilan de l'existant en matière de réservoir et d'infections à BMR dans l'établissement, de ressources humaines disponibles, de locaux et d'équipements disponibles, peu d'informations et de formations proposées par l'établissement, absence de système d'information inter hospitalier pour la maîtrise de la diffusion des BMR.

### Événement évitable

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

- Signalement par l'établissement adresseur de la situation endémique et des éventuels résultats microbiologiques disponibles pour le patient transféré
- Dépistage du porteur de SARM à l'admission
- Notification auprès de l'équipe soignante par le laboratoire
- Signalisation du patient porteur dans le service d'hospitalisation
- Mise en place d'un système d'information pour la prise en charge dans un autre service ou dans un autre établissement
- Information du patient et de son entourage
- Installation en chambre seule du patient porteur et respect des précautions standard et des précautions complémentaires contact
- Entretien régulier des surfaces et objets (technique et produits usuels)
- Organisation du travail adaptée

## Scénario 2

*d'après un signalement investigué en août 2003*

Une épidémie d'infections et colonisations à *Acinetobacter baumannii* résistant à l'imipénem (ABRI) est survenue dans un établissement hospitalier. L'investigation de cette épidémie a montré que cette souche bactérienne a diffusé à partir d'un premier cas d'infection, à 26 patients de 7 services différents. L'alerte relative à cette épidémie a été déclenchée lors de l'identification du 4<sup>ème</sup> patient porteur de cette BMR, alors que trois cas groupés avaient déjà été détectés trois semaines auparavant.

### ANALYSE

**Principal défaut de soins :** alerte tardive concernant l'identification de plusieurs patients porteurs d'une même BMR, à partir de prélèvements à visée de diagnostic ou de dépistage.

**Autres défauts de soins :** délai important entre la détection, la notification et la mise en place des mesures de précautions complémentaires, non respect de l'installation en chambre seule, non respect des précautions complémentaires

**Facteurs contributifs :** manque de sensibilisation du laboratoire concernant la détection et la notification des patients porteurs d'une BMR, manque de sensibilisation des équipes soignantes concernant l'intérêt des mesures de précautions complémentaires à mettre en oeuvre, manque de sensibilisation de la Direction des soins (besoin en personnel), manque de sensibilisation des services économiques (besoin en matériel), absence de système d'information intra hospitalier pour la maîtrise de la diffusion des BMR, désorganisation générale dans la gestion d'une épidémie.

#### Événement évitable

##### Défenses qui auraient pu éviter cet événement :

- Détection par le laboratoire de toute souche BMR et notification systématique auprès de l'équipe soignante
- Procédure d'alerte par le laboratoire devant des cas groupés, auprès de l'équipe soignante et de l'équipe opérationnelle d'hygiène
- Signalisation du patient porteur dans le service d'hospitalisation
- Installation du patient porteur en chambre seule, avec respect des précautions standard et des précautions complémentaires contact
- Mise en place d'un système d'information pour la prise en charge des patients porteurs d'une BMR dans un autre service de l'établissement
- Information de tous les professionnels lors des transferts inter services des patients porteurs d'une BMR (brancardiers, kiné, ...)
- Formation et sensibilisation de tous les professionnels soignants et administratifs de l'établissement

## Scénario 3

*d'après un signalement investigué en novembre 2005*

Une épidémie d'infections et colonisations urinaires à *Klebsielle oxytoca* multirésistante aux antibiotiques, est survenue dans le service de chirurgie urologique d'un établissement hospitalier. L'investigation de cette épidémie a montré que cette souche bactérienne a diffusé à partir d'un premier cas de colonisation à 22 patients. Le cas index était connu comme porteur au moment de son admission.

### ANALYSE

**Principal défaut de soins :** non respect des précautions complémentaires « contact ».

**Autres défauts de soins :** méconnaissance des bonnes pratiques de pose et de gestion de la sonde urinaire, non respect des précautions standard, absence de préparation cutanée lors des biopsies de prostate, autonomisation des patients pour l'entretien de leur sonde trop précoce et mal encadrée.

**Facteurs contributifs :** pas de surveillance des infections nosocomiales dans l'établissement, absence d'équipe opérationnelle d'hygiène, inadéquation des locaux, classeur hygiène difficilement consultable, programme de maîtrise de la diffusion des BMR dans l'établissement incomplet et mal suivi, mesures de prévention non rationnelles, personnel insuffisamment formé, alerte du laboratoire tardive.

#### Événement évitable

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

- Signalisation du patient porteur dans le service d'hospitalisation
- Information du patient et de son entourage
- Installation du patient porteur en chambre seule, avec respect des précautions standard et des précautions complémentaires contact
- Procédure d'alerte par le laboratoire devant des cas groupés
- Organisation du travail adaptée

## Scénario 4

*d'après un signalement investigué en 2005*

Un cas de sepsis grave à *Salmonella spp* sécrétrice de BLSE chez un nouveau né de 2 mois survient au 18<sup>ième</sup> jour d'hospitalisation dans un service de néonatalogie. Ce cas est manifestement en rapport avec une transmission croisée à partir d'un autre nouveau né du même service entré 10 jours après le premier et qui présentait une colonisation digestive par la même espèce bactérienne sécrétrice de BLSE. Ce portage de BMR a été dépisté à l'entrée dans ce service dans le cadre du dépistage BMR lors du transfert d'un service de réanimation de CHU (dépistage nasal de SAMR et digestif BMR). Ce nouveau né a été isolé dès la réception du résultat de dépistage positif au 3<sup>ième</sup> jour d'hospitalisation.

### ANALYSE

**Principal défaut de soins :** défaut d'application des précautions standard (hygiène des mains et gestion des liquides biologiques) / défaut d'application des mesures de précautions complémentaires contact

**Autres défauts de soins :** absence « d'isolement préventif » dans l'attente du résultat du dépistage à l'entrée

**Facteurs contributifs :** défaut de perception du risque représenté par les enfants dans les services de pédiatrie entraînant une prise en charge des liquides biologiques (changes) souvent non conforme aux précautions standard (port de gant, hygiène des mains .....)

**Événement évitable :** les établissements de santé ont tous les moyens (personnels soignants, matériels) pour prévenir une transmission croisée fécale-orale

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

- Utilisation intensive des solutions hydro-alcooliques (indicateur SHA du service > 20 l/1000jh)
- Port de gants au cours des changes
- Application rigoureuse du protocole « BMR » (précautions complémentaires contact)
- Meilleure appréciation du risque de transmission croisée lors des soins aux enfants
- Maîtrise des précautions standard dans les services à risque
- Meilleure adhésion de l'encadrement médical aux règles d'hygiène de base