



**Etat des lieux des mesures de maitrise des  
Bactéries Hautement Résistantes aux  
antibiotiques émergentes (BHRe) encore en  
place dans les établissements sanitaires du  
Grand-Est (GE) au début de la 5<sup>ème</sup> vague Covid**

**Résultats**

**Août 2022**

## Résumé

La mobilisation des équipes dans la gestion de la crise sanitaire liée au Covid a obligé les établissements à suspendre ou limiter les mesures de surveillance et de gestion des épidémies de BHRé. Cet état des lieux initial, résultant de la collaboration de l'ARS GE et du CPIAS GE, a pour objectif d'identifier dans les établissements du Grand-Est les écarts aux recommandations du Haut Conseil de Santé Publique (HCSP) de 2019 avant d'engager un travail régional pour la limitation de la diffusion de ces bactéries.

Au moment de l'enquête fin 2021, la pression Covid sur les établissements, bien qu'encore présente, permettait la reprise de la politique de maîtrise des BHRé et correspondait donc au « bon moment » pour faire un état des lieux avant relance.

Le taux de participation des établissements à l'enquête est de 82,4% (244 ES concernés, 43 non répondant)

Le travail en score de robustesse est issu d'un consensus entre hygiénistes du CPIAS sur l'importance de l'impact de chacune des mesures préconisées dans les recommandations 2019. Il s'agit évidemment d'une évaluation subjective et par essence critiquable. Toutefois, l'outil avait pour but de permettre d'identifier des points critiques dans le suivi des recommandations et d'identifier les établissements dont la politique de maîtrise de BHRé était fragile après la crise sanitaire et d'en permettre une grossière cartographie du risque. Il a pleinement rempli ces objectifs

L'identification des points critiques va permettre d'élaborer un plan d'action régional pour améliorer la maîtrise de la diffusion des BHRé : en termes de fluidification de l'information, de reprise des politiques de dépistages et de renforcement de la prise en charge.

Les points critiques identifiés sont : l'identification des porteurs à l'admission, l'information du statut patient lors de la sortie d'hospitalisation ou du transfert, l'information du patient, les dépistages de surveillance épidémiologique dans les services très consommateurs d'antibiotiques, ceux des patients cibles après hospitalisation ou séjour à l'étranger, l'identification des contacts un jour donné par l'EOH et les contraintes de personnels liés à la prise en charge d'un porteur.

Ces points critiques vont faire l'objet d'un travail régional piloté par l'ARS et seront déclinés en plan d'action.

L'identification des outliers en terme de robustesse dans la maîtrise des BHR ainsi que l'évaluation de la criticité quant au risque de diffusion régionale pour des établissements d'aval d'un établissement en épidémie active non maîtrisée va permettre de cibler et de prioriser les actions du CPIAS voire de l'ARS le cas échéant. Ces suivis sont inscrits dans le plan d'action 2022-2023 du CPIAS GE.

## Introduction

La mobilisation des équipes dans la gestion de la crise sanitaire liée au Covid a obligé les établissements à suspendre ou limiter les mesures de surveillance et de gestion des épidémies de BHRé en cours dans le Grand-Est.

Cet état des lieux initial, résultant de la collaboration de l'ARS GE et du CPIAS GE, a pour objectif d'identifier dans les établissements du Grand-Est les écarts aux recommandations du HCSP de 2019 avant d'engager un travail régional pour la limitation de la diffusion de ces bactéries.

C'est un projet d'épidémiologie descriptive visant à

- Evaluer la robustesse des établissements au début de la 5<sup>ème</sup> vague Covid
- Identifier les points critiques en terme de risque de diffusion des BHRé afin d'élaborer une politique de relance de maîtrise de cette diffusion.
- Identifier les établissements outliers afin que le CPIAS leur apporte un soutien spécifique

## Matériel et méthodes

L'enquête est proposée à tous les établissements sanitaires- sites géographiques- (ES) de la région Grand-Est

- avec ou sans expérience d'une épidémie de BHRé ;
- public, privé ou privé à but non lucratif ;
- MCO et SSR.

*Ne sont pas concernés par cette enquête* les établissements ne proposant qu'une offre de soins de longue durée (USLD) : leurs patients bien que relevant du sanitaire et faisant l'objet de mesures de dépistages participent peu à la diffusion de BHRé en raison de leur faible recours à l'hospitalisation.

**C'est une enquête par questionnaire** élaboré à partir des recommandations du HCSP <sup>1</sup>de décembre 2019 sur la maîtrise de la diffusion des BHRé. L'enquête a été disponible en ligne du 16/11/2021 jusqu'au 18/01/2022.

Le questionnaire, très proche de celui de l'enquête Eva-BHRé de la mission nationale SPARES, n'a pas fait l'objet de tests avant sa diffusion.

La mobilisation des établissements étant difficile en raison du contexte Covid, il y a eu deux relances automatiques par mail puis relai par des relances téléphoniques. Chaque questionnaire a été vérifié sur la cohérence des réponses, et en cas d'incomplétude ou de discordance, un membre de l'équipe projet a repris contact avec l'établissement pour validation.

Les données de fréquence d'accueil de patients BHRé sont issues des données PMSI 2021. Les filières d'aval de plusieurs établissements épidémiques ou aux antécédents d'épidémie ont été identifiées via l'outil Orfee <https://www.scansante.fr/applications/flux-entre-etablissements-orfee>.

---

<sup>1</sup> HCSP Haut conseil de Santé Publique, Actualisation des recommandations relatives à la maîtrise de la diffusion de bactéries hautement résistantes aux antibiotiques émergentes, décembre 2019

### **Construction des scores de robustesse :**

#### 1. Propres à chaque établissement

Les items du questionnaire ont été rassemblés en 4 groupes :

- Données générales,
- Politique de dépistages,
- Modalités de prise en charge
- Information qu'elle soit destinée au patient, à son médecin traitant, à l'établissement de transfert ou de mutation ou par un système d'identification à l'admission d'un patient déjà connu.

A l'intérieur des 3 derniers groupes, chaque item s'est vu attribuer une pondération de 1 à 3 en fonction de son impact sur la maîtrise des BHRé ou de son caractère réglementaire par la méthode des focus groupes<sup>2</sup> constitué par les membres de l'équipe projet, hygiénistes ou non (annexe 1). Il a alors été possible de calculer un score de robustesse sous forme de pourcentage de score atteint par rapport au maximum possible.

#### **étalonnage**

< ou = 60%	maitrise insuffisante
60<x<ou = 80 %	maitrise satisfaisante
>80%	bonne maitrise

Ces scores de robustesse d'établissement seront adressés à chaque établissement, pour les établissements outliers, le document sera complété par un plan d'amélioration discuté avec l'établissement par le CPIAS.

#### 2. Scores de filière

Trois établissements en GE connaissaient une épidémie active non contrôlée pour deux d'entre eux, en cours de maîtrise pour le troisième avant la crise sanitaire. Ils sont dénommés « générateur de risque »

Un établissement est considéré appartenant à la filière d'aval du générateur de risque s'il a accueilli plus de 10 patients au cours de l'année 2021 (facteur d'inclusion : un échange mensuel avec le générateur de risque).

Les filières d'aval de ces générateurs de risque sont reconstituées via le logiciel Orfée.

L'objectif est d'identifier pour chaque générateur de risque les établissements de sa filière d'aval participant au risque de développement d'une épidémie régionale, c'est-à-dire, les établissements présentant deux ou trois scores de robustesses <60% et accueillant de souvent (plus de 4 patients par mois) à tous les jours ou presque des patients BHRé.

---

<sup>2</sup> Focus group en entretien libre sur les opinions des membres du groupe projet concernant l'efficacité des mesures HCSP

Les données sont présentées en médianes, percentiles ou pourcentages. Les analyses de comparaison ont été réalisées par des tests exacts de Fisher (variables qualitatives) ou des tests de Kruskal- Wallis (médiane). Une valeur de  $p < 0,05$  permettait de conclure à une différence significative entre les groupes comparés. Les analyses statistiques ont été réalisées à l'aide du logiciel SAS 9.4.

## Résultats :

### Taux de participation :

Le taux de participation des établissements à l'enquête est de 82,4% (244 ES concernés, 43 non répondant) : 87 MCO (soit 85,3% des MCO du GE), 92 SSR (soit 82,9% des SSR du GE) et 22 HD<sup>3</sup> (soit 70,9% des HD du GE).

47,3% des répondants étaient des établissements sanitaires (ES) publics, 35,8% des Etablissements de Santé Privés d'intérêt Collectif (ESPIC) et 16,9% des établissements privés.

Sur les 43 établissements non répondants, 36 étaient des établissements privés ou privés à but non lucratif.

Les résultats ci-dessous sont présentés pour les 201 établissements ayant répondu à l'enquête.

Tableau 1 : Répartition des établissements par fréquence de prise en charge des patients BHRé excréteurs

<b>Votre établissement prend en charge (en hospitalisation) des patients BHRé excréteurs (porteurs connus ou identifiés en cours d'hospitalisation)</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Jamais, rarement (moins de 10 patients/an)	182	90,5
Souvent (plus de 4 patients/mois)	16	8,0
Très souvent, tous les jours (moins de 30 patients/mois à plus de 30 patients/mois)	3	1,5
<b>Total</b>	<b>201</b>	<b>100,0</b>

21 établissements évaluaient leur fréquence d'accueil de patient BHRé de façon discordante avec les données du PMSI, le plus souvent en la surévaluant par rapport aux données PMSI 2021. Un seul la sous évaluait à « rarement » au lieu de « souvent ». Il fera l'objet d'une attention du CPIAS. Les données présentées sont corrigées par les données du PMSI.

Les fréquences d'accueil sont classées en jamais, rarement (moins de 10 patients/an), souvent (plus de 4 patients par mois), très souvent (moins de 30 patients/mois) et tous les jours ou presque (plus de 30 patients/mois).

Les trois établissements accueillant le plus de patients BHRé étaient des générateurs de risque déjà bien identifiés.

<sup>3</sup> MCO : médecine-chirurgie-obstétrique ; SSR : Soins de suite et de réadaptation ; HD : hémodialyse

Tableau 2 : Répartition des établissements par fréquence de prise en charge des patients BHRé excréteurs et statut d'ES

Votre établissement prend en charge (en hospitalisation) des patients BHRé excréteurs (porteurs connus ou identifiés en cours d'hospitalisation)	Statut ES		
	PUB n (%)	ESPIC n (%)	PRI n (%)
Jamais, rarement (moins de 10 patients/an)	82 (86,3)	66 (91,7)	34 (100,0)
Souvent (plus de 4 patients/mois)	11 (11,6)	5 (6,9)	0
Très souvent, tous les jours (moins de 30 patients/mois à plus de 30 patients/mois)	2 (2,1)	1 (1,4)	0
<b>Total</b>	<b>95 (100,0)</b>	<b>72 (100,0)</b>	<b>34 (100,0)</b>

Les établissements privés ayant participé à l'enquête n'accueillaient jamais ou accueillaient rarement de patients BHRé en 2021.

### L'information

157 établissements (78,1%) disposaient d'un système de repérage à l'admission des patients porteurs BHRé mais seulement 49 (24,3%) disposaient d'un système de repérage automatisé permettant l'alerte en temps réel de l'équipe soignante et de l'EOH lors de la réadmission, du transfert, ou de la mutation interne de patients porteurs ou de contacts à risque déjà connus dans l'établissement. Pour les 108 autres (53,7%), il s'agissait d'un système manuel ou semi-automatisé, avec les mêmes limites : le patient devait déjà être connu dans l'établissement.

163 établissements (81,1%) disposaient d'un support de communication à destination du patient porteur et 139 (69,2%) à disposition de sa famille mais l'information du patient n'était prévue d'être tracée dans le dossier patient que dans 117 établissements (59,6%).

161 établissements (79,6%) disposaient d'un courrier institutionnel de sortie permettant la notification du statut porteur ou contact BHRé.

132 établissements (65,7%) disposaient d'un courrier institutionnel de transfert permettant la notification du statut porteur ou contact BHRé.

Dans 86 établissements (42,8%), la personne en charge de l'admission vérifiait la situation du service adresseur dans la liste régionale des services accueillant des patients BHRé.

### Le laboratoire

59 établissements (29,4%) disposaient d'un laboratoire de bactériologie en propre, 142 (70,6%) d'une convention avec un laboratoire extérieur. 121 (61,4%) établissements étaient en capacité de réaliser des PCR.

La recherche simultanée de la présence d'ERG et d'EPC n'était réalisée que dans 84 établissements (42,9%).

Plus d'un tiers des établissements (76- 38,6%) n'était pas en capacité de faire des PCR.

187 établissements (94,4%) disposaient d'un milieu sélectif leur permettant la recherche de l'ensemble des EPC et 183 (92,4%) d'un milieu sélectif permettant la recherche de l'ensemble des ERG.

Pour 135 établissements (73%), tout résultat de PCR était confirmé ou infirmé par une culture.

Le délai moyen entre le prélèvement et un résultat de suspicion au laboratoire était de moins de 24 h pour 64 établissements (31,8%), moins de 48 h pour 83 (41,3%), plus de 48 h pour 39 (19,4%) et plus de 72 h pour 15 (7,3%).

Le délai entre le résultat de suspicion et l'information du service prescripteur était de « sans délai » pour 162 établissements (80,6%), moins de 24 h pour 18 établissements (9,0%), moins de 48 h pour 11 (5,5%) et plus de 48 h pour 10 (5,0%).

Le délai moyen entre le prélèvement et un résultat de confirmation était de plus de 48 h pour 113 établissements (56,2%), supérieur à 72 h pour 64 (32,0%) et supérieur à une semaine pour 14 (7,0%).

Les délais les plus longs correspondaient aux établissements n'ayant pas de laboratoires propres et/ou attendant la confirmation du CNR.

### La politique de dépistages

12 établissements dans la période ne faisaient aucun dépistage dont 11 n'accueillaient jamais ou rarement des patients BHRe et 1 en accueillait tous les jours ou presque.

#### *Les dépistages à l'admission des patients à risque*

Tableau 3 : Répartition des établissements par pratique de dépistages à l'admission des patients

<b>Actuellement, vous pratiquez systématiquement les dépistages à l'admission des patients</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>N</b>
Hospitalisés à l'étranger dans les 12 derniers mois et pour une durée d'au moins 24 heures	113	56,2	201
Ayant séjourné à l'étranger depuis moins de 3 mois après analyse du risque	87	43,3	201
Contact à risque élevé hospitalisés ou transférés d'un établissement français	164	81,6	201
Connu porteur excréteur	175	87,1	201
Connu porteur non excréteur	172	85,6	201

113 établissements (56,5%) pratiquaient systématiquement le dépistage à l'admission des patients hospitalisées à l'étranger dans les 12 derniers mois et pour une durée d'au moins 24h et 87 (43,3%) celui des patients ayant séjourné à l'étranger depuis moins de trois mois (après analyse du risque).

Toutefois, 126 établissements (62,7%) ne recherchaient pas cette information à l'admission et ne la traçaient pas dans le dossier patient.

184 établissements (81,6%) pratiquaient systématiquement le dépistage à l'admission des patients contact à risque élevé hospitalisés précédemment ou transférés d'un établissement français.

Toutefois, seulement 86 établissements (42,8%) recherchaient l'information concernant la situation du service adresseur sur le site Alerte BHRe du CPIAS GE qui liste les services accueillant des patients porteur en indiquant le risque pris (service épidémique, risque moyen ou faible). C'est dans les

départements lorrains que son utilisation était la plus importante (54 : 59,4% ; 55 : 71,4% ; 57 : 45,7%, 88 : 43,8%), ainsi que dans les départements alsaciens (67 : 46,2% et 68 : 45,5%)

175 établissements (87,1%) pratiquaient systématiquement le dépistage à l'admission des patients connus porteurs excréteurs et 172 celui des patients connus porteurs non excréteurs.

#### *Les dépistages de surveillance épidémiologique dans les services grands consommateurs d'antibiotiques*

7 établissements accueillant un service de néphrologie (19,4%) mettaient en place une surveillance de cohorte. 23 services de réanimation (53,5%), 6 de cancérologie (11,1%) et 17 d'hémodialyse (28,8%) la pratiquaient dans le GE.

*Tableau 4 : Répartition des établissements pratiquant systématiquement les dépistages de surveillance dans les services à risque élevé*

<b>Actuellement, vous pratiquez systématiquement les dépistages de surveillance épidémiologique dans les services à risque élevé d'émergence en raison de la consommation antibiotique</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>N</b>
Néphrologie	7	19,4	36
Hémodialyse	17	28,8	59
Cancérologie	6	11,1	54
Réanimation	23	53,5	43
Autre :			
USC USIC	1		
NEONATOLOGIE	1		

#### *Les dépistages de suivi*

##### *Dépistages des porteurs au cours de l'hospitalisation*

166 établissements assuraient les dépistages de suivi des porteurs (82,6%). 87 MCO<sup>4</sup> les assuraient hebdomadairement (58,7%) et 57 SSR<sup>5</sup> par quinzaine (36,8%) hors période épidémique.

*Tableau 5 : Répartition des établissements par dépistage des patients connus porteurs*

<b>Actuellement, vous pratiquez systématiquement les dépistages de suivi des patients connus porteurs</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Oui	166	82,6
Non	35	17,4
<b>Total</b>	<b>201</b>	<b>100,0</b>

<sup>4</sup> Etablissements ayant une activité de médecine, chirurgie, obstétrique

<sup>5</sup> Soins de Suite et Réadaptation



Tableau 6 : Répartition des établissements par fréquence de dépistage des patients connus porteurs

<b>A quelle fréquence :</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Hebdomadaire	91	58,7
Pour les SSR, hors période épidémique : par quinzaine et par mois à l'admission	57	36,8
par 2 mois	4	2,6
par 6 mois	2	1,3
<b>Total</b>	<b>155</b>	<b>100,0</b>

Les dépistages par 2 ou 6 mois correspondent à des dépistages en service de dialyse.

Lorsque le porteur n'était pas excréteur, 154 établissements (76,6%) assuraient les dépistages de suivi. Le plus souvent à l'admission (149 établissements, 74,1%), mais au moins une fois en plus (98 établissements, 48,8%), et après toute cure d'antibiothérapie (99 établissements, 49,3%).

Tableau 7 : Répartition des établissements par dépistage des patients aux antécédents de portage

<b>Vous pratiquez les dépistages de suivi des patients aux antécédents de portage (non excréteurs)</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>N</b>
A l'admission	149	74,1	201
Après toute cure d'antibiotique	99	49,3	201
Au moins une fois en plus du dépistage d'admission	98	48,8	201

47 établissements (23,9%) considéraient un patient comme non excréteur après un seul dépistage négatif, 146 (73%) après plusieurs et 57 (28,9%) après un dépistage négatif au décours d'une antibiothérapie.

Tableau 8 : Répartition des établissements en fonction de leur définition d'un patient non excréteur

<b>Vous considérez un patient comme non excréteur après</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>N</b>
Un dépistage négatif	47	23,9	197
Un dépistage négatif après antibiotique	57	28,9	197
Plusieurs dépistages négatifs	146	73,0	200

### Dépistage de suivi des contacts à risque<sup>6</sup> élevé (CARE)

168 établissements (85,3%) dépistaient les CARE de façon hebdomadaire tant que le porteur était présent et que l'épidémie n'était pas contrôlée. 165 (83,3%) complétaient autant que faire se peut à

<sup>6</sup> Selon le type de prise en charge d'un porteur BHRé, un patient contact présente différents niveaux de risque d'être ou de devenir porteur : élevé si au moins un cas secondaire a été identifié parmi les patients contact (situation épidémique), moyen en cas de découverte fortuite d'un porteur en cours d'hospitalisation pour un patient pris en charge en précaution standard, faible si le porteur a été pris en précautions complémentaires contact dès le début de sa prise en charge.

trois dépistages post exposition et 166 (83,4%) complétaient les trois dépistages post exposition après transfert (Tableau 9).

Tableau 9 : Répartition des établissements par pratique de dépistage de suivi des contacts à risque élevé

<b>Actuellement, vous pratiquez systématiquement les dépistages de suivi des contacts à risque élevé</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>N</b>
Hebdomadaires pour tous les patients d'un service épidémique (apparition d'au moins un cas secondaire après dépistage autour du cas) dans votre établissement tant que l'épidémie n'est pas contrôlée et tant qu'au moins un porteur est présent	168	85,3	197
Puis 3 dépistages post exposition	165	83,3	198
Si vous accueillez le patient après transfert, vous complétez à 3 dépistages hebdomadaires hors exposition	166	83,4	199

Le comportement des établissements n'était pas différent en fonction de leur fréquence d'accueil des patients BHRe (Tableau 10).

Tableau 10 : Répartition des établissements par pratique de dépistage de suivi des contacts à risque élevé et fréquence d'accueil des patients BHRe

<b>Actuellement, vous pratiquez systématiquement les dépistages de suivi des contacts à risque élevé</b>	<b>Fréquence d'accueil des patients BHRe</b>		<b>p*</b>
	<b>jamais, rarement n (%)</b>	<b>souvent, très souvent, tous les jours n (%)</b>	
Hebdomadaires pour tous les patients d'un service épidémique (apparition d'au moins un cas secondaire après dépistage autour du cas) dans votre établissement tant que l'épidémie n'est pas contrôlée et tant qu'au moins un porteur est présent	153 (86,0)	15 (79,0)	NS
Puis 3 dépistages post exposition	151 (84,4)	14 (73,7)	NS
Si vous accueillez le patient après transfert, vous complétez à 3 dépistages hebdomadaires hors exposition	151 (83,9)	15 (79,0)	NS

\* Test exact de Fisher

### Dépistage de suivi des contacts à risque moyen (CARM)

166 établissements (83,0%) dépistaient les CARM de façon hebdomadaire tant que le porteur est présent. 152 (76,0%) complétaient autant que faire se peut à deux dépistages post exposition et 149 (74,5%) complétaient les deux dépistages post exposition après transfert. 130 établissements (65,0%) complétaient à trois dépistages post exposition si le premier dépistage est réalisé moins de 48 h après l'arrêt de l'exposition.

Il n'y a pas de différence de comportement des établissements concernant le suivi des CARM en fonction de la fréquence d'accueil PMSI (Tableau 11).

Tableau 11 : Répartition des établissements par pratique de dépistage de suivi des contacts à risque moyen et fréquence d'accueil des patients BHRe

Actuellement, vous pratiquez systématiquement les dépistages de suivi des contacts à risque moyen (Découverte fortuite d'un cas en cours d'hospitalisation avec prise en charge initiale en précautions standard ou retard à la mise en place des PCC sur information tardive d'un cas connu porteur excréteur)	Fréquence d'accueil des patients BHRe		
	jamais, rarement n (%)	souvent, très souvent, tous les jours n (%)	p*
Hebdomadaires tant que le porteur est présent	152 (84,0)	14 (73,7)	NS
Puis 2 dépistages hors exposition (idéalement après 4 à 7 jours ou à la sortie du contact), puis arrêt	137 (75,7)	15 (79,0)	NS
Si vous accueillez le patient après transfert, vous complétez à 2 dépistages hebdomadaires hors exposition	135 (74,6)	14 (73,7)	NS
Si le 1er dépistage est réalisé moins de 48 heures après l'arrêt de l'exposition, vous réalisez 3 dépistages	117 (64,6)	13 (68,4)	NS

\* Test exact de Fisher

### Dépistage de suivi des contacts à risque faible (CARF)

144 établissements (72,4%) dépistent les CARF de façon hebdomadaire tant que le porteur est présent. 145 (72,9%) complètent autant que faire se peut à un dépistage post exposition 4 à 7 jours après l'arrêt du contact et 142 (71,0%) complètent le dépistage post exposition après transfert.

Il n'y a pas de différence de comportement des établissements concernant le suivi des CARF en fonction de la fréquence d'accueil PMSI (Tableau 12).

Tableau 12 : Répartition des établissements par pratique de dépistage de suivi des contacts à risque faible et fréquence d'accueil des patients BHRe

Actuellement, vous pratiquez systématiquement les dépistages de suivi des contacts à risque faible (prise en charge initiale du patient porteur en PCC)	Fréquence d'accueil des patients BHRe		
	jamais, rarement n (%)	souvent, très souvent, tous les jours n (%)	p*
Hebdomadaires tant que le porteur est présent	130 (72,2)	14 (73,7)	NS
Puis un dépistage hors exposition (idéalement après 4 à 7 jours ou à la sortie du contact), puis arrêt	128 (71,1)	17 (89,5)	NS
Si vous accueillez le patient après transfert, vous complétez à au moins 1 dépistage hebdomadaire hors exposition	129 (71,3)	13 (68,4)	NS

\* Test exact de Fisher

## Les mesures de gestion

### Identification des contacts

182 établissements (91%) identifiaient les contacts dans le contexte actuel. Les 18 établissements qui annoncent ne pas faire de dépistage sont des établissements qui n'accueillaient jamais ou rarement des porteurs.

L'EOH de 176 établissements (87,6%) disposait de la liste et de la localisation dans l'établissement des patients porteurs et de leurs contacts présents un jour donné. Celle de 133 établissements (66,2%) avait la possibilité d'extraire de façon informatisée et autonome une liste de patients contacts autour d'un porteur.

Hors période épidémique, tout patient excréteur ou non était pris en charge en chambre individuelle avec des sanitaires individuels et en précautions complémentaires contact (PCC) dans 179 établissements (89,1%) ; dépisté par écouvillonnage rectal dans 189 établissements (94%). Tout patient CARE était inclus dans le dispositif de dépistage à l'admission dans 155 (77,1%) établissements, pris en charge en PCC dès l'admission (178 établissements -88,6%), et dépisté jusqu'à 3 dépistages post-exposition (172 établissements -86,0%). Les soins étaient organisés en « marche en avant » dans 184 établissements (91,5%), avec limitation du nombre des contacts (personnels identifiés et limités, de jour comme de nuit) dans 90 établissements (44,8%) et avec renfort de personnels dans 13 établissements (6,5%).

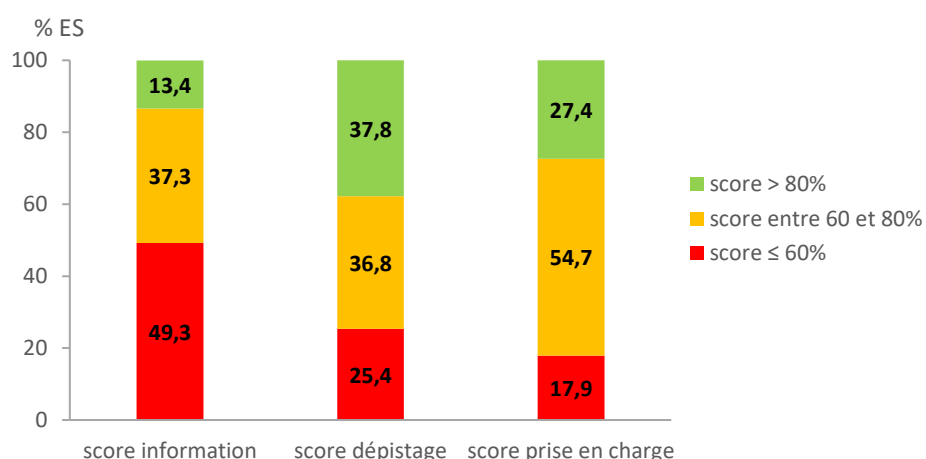
En période épidémique, 19 établissements disposaient d'un cohorting permanent dont 11 services d'hémodialyse.

## Les score de robustesse

Tableau 13 : Scores de robustesse information, prise en charge, dépistage

	n	médiane	p25	p75
Score information	201	61,9	47,6	73,8
Score dépistage	201	74,2	58,8	85,6
Score prise en charge	201	74,1	68,5	81,5

Figure 1 : Proportion d'établissements par classe de score de robustesse



### Score de robustesse information

L'information était un facteur critique dans la maîtrise de la diffusion des BHRé pendant la période de l'enquête avec une maîtrise insuffisante de la circulation de l'information pour 93 établissements.

Tableau 14 : Score de robustesse information par type d'ES

Type d'ES	score information				
	n	médiane	p25	p75	p*
CH/HIA	78	58,3	47,6	69,1	NS
CHR/CHU	17	59,5	45,2	64,3	
CLCC	4	52,4	42,9	64,3	
DIA	22	83,3	52,4	88,1	
MCO	38	67,9	50,0	71,4	
SSR	42	60,7	42,9	73,8	

\* Test de Kruskal Wallis (NS : non significatif)

Les établissements accueillant le plus souvent de patients (tous les jours ou presque) sont aussi ceux dont le score de robustesse information était le plus faible.

Tableau 15 : Score de robustesse information par fréquence d'accueil des patients BHRé

Fréquence d'accueil des patients BHRé	score information				
	n	médiane	p25	p75	p*
Jamais ou rarement	182	61,9	47,6	73,8	<0,01
Souvent	16	56,0	44,1	66,7	
Très souvent à tous les jours ou presque	3	42,9	42,9	47,6	

\* Test de Kruskal Wallis

### Score de robustesse dépistage

Les dépistages ont été suivis de façon satisfaisante pour la période. Seulement 13 sites géographiques n'avaient fait aucun dépistage de suivi des contacts, dont 6 MCO, 4 établissements accueillant en même temps un service de médecine et un SSR et 3 SSR.

12 de ces sites accueillait rarement ou jamais des patients BHRé selon le PMSI 2021 et un établissement qui en accueillait tous les jours ou presque. Ces derniers établissements vont faire l'objet d'une vigilance particulière.

55 établissements de plus n'ont plus été en capacité de suivre les contacts *hebdomadairement* dans un service épidémique tant qu'au moins un porteur est présent.

47 établissements n'assuraient plus les dépistages post exposition.

Tableau 16 : Score de robustesse dépistage par type d'ES

Type d'ES	score dépistage				p*
	n	médiane	p25	p75	
CH/HIA	78	78,9	53,6	86,6	NS
CHR/CHU	17	75,3	69,1	79,4	
CLCC	4	70,6	55,7	88,7	
DIA	22	70,1	69,1	70,1	
MCO	38	69,1	47,4	85,6	
SSR	42	74,2	58,8	84,5	

\* Test de Kruskal Wallis (NS : non significatif)

Tableau 17 : Score de robustesse dépistage par fréquence d'accueil des patients BHRe

Fréquence d'accueil des patients BHRe	score dépistage				p*
	n	médiane	p25	p75	
Jamais ou rarement	182	74,2	58,8	85,6	NS
Souvent	16	79,4	53,6	83,5	
Très souvent à tous les jours ou presque	3	79,4	70,1	85,6	

\* Test de Kruskal Wallis (NS : non significatif)

Le comportement des établissements n'était pas différent en fonction de leur fréquence d'accueil ou de leur type d'activité.

A noter toutefois, que 18 établissements n'ont plus été en mesure d'identifier les contacts pendant la période même s'ils ont continué les dépistages de suivi des contacts déjà identifiés (6 MCO, 5 établissements accueillant en même temps un service de médecine et un SSR et 7 SSR).

14 établissements ont déclaré avoir besoin de plus d'une semaine pour obtenir une confirmation de la souche et du mécanisme de résistance par le laboratoire, parce que faisant appel à une confirmation par le CNR.

51 établissements avaient un score de robustesse inférieur à 60%.

### Score de robustesse prise en charge

Les conditions de prise en charge pour les patients BHRe ont été satisfaisantes pour la majorité des établissements, quel que soit leur type dans la période (Tableau 18).

Tableau 18 : Score de robustesse prise en charge par type d'ES

Type d'ES	score prise en charge				p*
	n	médiane	p25	p75	
CH/HIA	78	74,1	63,0	81,5	NS
CHR/CHU	17	74,1	72,2	85,2	
CLCC	4	67,6	57,4	86,1	
DIA	22	72,2	51,9	72,2	
MCO	38	76,9	68,5	85,2	
SSR	42	77,8	74,1	88,9	

\* Test de Kruskal Wallis (NS : non significatif)

Mais, bien évidemment, elles étaient plus difficiles pour les établissements accueillant le plus souvent des patients BHRe (Tableau 19).

Tableau 19 : Score de robustesse prise en charge par fréquence d'accueil des patients BHRe

Fréquence d'accueil des patients BHRe	score prise en charge				p*
	n	médiane	p25	p75	
Jamais ou rarement	182	74,1	68,5	83,3	<0,05
Souvent	16	69,4	51,9	81,5	
Très souvent à tous les jours ou presque	3	51,9	46,3	70,4	

\* Test de Kruskal Wallis

A noter que 14 établissements n'ont pas été en mesure de mettre en place les mesures BHRe après l'alerte du laboratoire soit en raison de la surcharge de travail des équipes soit par mobilisation des EOH sur la gestion des clusters pendant la période de l'enquête. Ces établissements feront l'objet d'une intervention du CPIAS.

36 établissements avaient un score de robustesse prise en charge inférieur à 60%. : 4 sites accueillait très souvent à tous les jours des patients BHRe et 5 en accueillait souvent. Ces neuf établissements feront l'objet d'une action prioritaire du CPIAS.

Plus inquiétant, 19 sites géographiques présentaient leurs trois scores de robustesse inférieurs à 60% et 35 sites deux des trois scores inférieurs à 60%.

La pression BHRe sur les établissements alsaciens étaient déjà très importante avant la crise sanitaire. La pression Covid a accentué les difficultés malgré l'expérience acquise : les scores de robustesse sont tous significativement inférieurs à ceux de l'ensemble des établissements du GE dans la période

Tableau 20 : Scores de robustesse par territoire

Territoire	score information				
	n	médiane	p25	p75	p*
Alsace	72	52,4	42,9	69,1	<0,001
Champagne-Ardenne, Lorraine	129	64,3	52,4	73,8	

\* Test de Kruskal Wallis

Territoire	score dépistage				
	n	médiane	p25	p75	p*
Alsace	72	72,2	49,0	82,0	<0,05
Champagne-Ardenne, Lorraine	129	75,3	63,9	85,6	

\* Test de Kruskal Wallis

Territoire	score prise en charge				
	n	médiane	p25	p75	p*
Alsace	72	68,5	51,9	77,8	<0,0001
Champagne-Ardenne, Lorraine	129	77,8	72,2	88,9	

\* Test de Kruskal Wallis

Identification des points critiques dans les filières d'aval des établissements en épidémie active avant la crise sanitaire.

#### **Filière d'aval de CHRU de Strasbourg**

8 établissements identifiés avec 3 scores inférieurs à 60% et 7 avec 2 scores inférieurs à 60%

#### **Filières d'aval du Groupe Hospitalier Mulhouse Sud Alsace (GHRMSA)**

6 établissements identifiés avec 3 scores inférieurs à 60% et 2 avec 2 scores inférieurs à 60%.

#### **Filière d'aval du CH de Troyes**

Pas d'établissement à risque en 2021 dans la filière de Troyes.



## Discussion

La période de l'enquête (16/11/2021 - 18/01/2022) correspond à l'arrivée du variant Omicron et à sa diffusion sur le territoire avec une augmentation très marquée du nombre de cas de COVID-19. Cependant, au niveau national, les indicateurs hospitaliers sont restés inférieurs à ceux observés au cours des vagues 2 et 3. Pour autant, les tensions hospitalières restaient présentes, avec l'activation de plans blancs dans plusieurs établissements du GE et l'augmentation des nouvelles hospitalisations et admissions en soins critiques dans la période par rapport à début novembre.

Le ratio du nombre de cas hospitalisés par rapport au nombre de cas symptomatiques a fortement diminué en décembre 2021 : il était de 2 hospitalisations pour 100 cas en S52-2021 et S01-2022 vs 6/100 en moyenne entre S45 et S51-2021 (début de la vague 5), 8/100 entre S29 et S49-2021 (vague 4) et 13/100 entre S9 et S19-2021 (vague 3).

Au moment de l'enquête, la pression Covid sur les établissements, bien qu'encore présente, permettait la reprise de la politique de maîtrise des BHRé et correspondait donc au « bon moment » pour faire un état des lieux avant relance.

A noter que c'est dans les établissements alsaciens que l'incidence Covid est restée très élevée dans toute la période, expliquant probablement en partie un impact plus important sur les politiques de gestion des BHRé en termes de score de robustesse.

Le travail en score de robustesse est issu d'un consensus entre hygiénistes du CPIAS sur l'importance de l'impact de chacune des mesures préconisées dans les recommandations 2019 du HCSP. Il s'agit évidemment d'une évaluation subjective et par essence critiquable. Toutefois, l'outil avait pour but de permettre d'identifier des établissements dont la politique de maîtrise de BHRé était fragile après la crise sanitaire et de permettre une grossière cartographie du risque. Il a pleinement rempli ces objectifs.

Plus de 90% des établissements du GE, selon les données PMSI 2021, accueillent jamais ou rarement (moins de 10 patients/an) des patients BHRé. 12 d'entre eux, dans la période, ont complètement arrêté leurs politiques de dépistage. Mais pour la majorité d'entre eux, le score de robustesse dépistage n'est pas significativement différent de ceux des établissements qui accueillent souvent à tous les jours ou presque des patients BHRé.

L'épidémie ou les épidémies sont essentiellement des épidémies de filière d'un grand générateur de risque.

*L'identification à l'admission reste un point critique de la prise en charge et, même si cette identification est automatisée, elle ne concernait que des patients déjà connus dans l'établissement.*

Si les supports de communication à destination du patient et de sa famille sont dans la majorité des établissements déjà existants, l'information du patient n'était tracée que dans 59,6% des établissements et donc peut-être considérée comme non réalisée dans 40,4% des établissements. L'information du patient est une obligation réglementaire (article R.4127-35 du code de la santé publique ; article 35 du code de déontologie).

*La lettre de sortie et encore plus la lettre de transfert constituent des points critiques dans la circulation de l'information.*

Un peu plus de 79% des établissements avaient prévu le renseignement du statut porteur ou contact avec précision du niveau de risque dans leur lettre de liaison en sortie d'hospitalisation. L'indicateur « qualité de la lettre de liaison à la sortie » de la HAS<sup>7</sup>, en 2021 en fait une obligation : en particulier, dans le point 3 synthèse médicale, la précision des évènements indésirables survenus pendant le séjour, l'identification des microorganismes multi résistants ou émergents, l'administration de produits sanguins ou dérivés du sang et la pose de dispositifs implantables doivent être indiqués.

C'est la raison pour laquelle le CPIAS GE a répondu en créant une plateforme « Alerte BHRé » mettant à disposition des établissements, la liste actualisée en continue des services accueillant des patients BHRé en fonction du risque épidémique.

Cette réponse au besoin est toutefois partielle puisque moins d'un quart des établissements de la région utilisaient cette possibilité d'identification.

La possibilité de voir inscrit dans le DMP<sup>8</sup> le statut infectieux du patient par rapport aux BMR/ BHRé dans la Stratégie Nationale de Prévention des Infections et de l'Antibiorésistance permettrait à tout personnel de santé d'adapter son comportement de prise en charge et de prescription au risque patient. En l'attente du déploiement de ce DMP, des efforts de communication à destination des établissements pour la participation à la mise à jour du site du CPIAS GE et à sa consultation après admission d'un patient avec des antécédents d'hospitalisation devront être soutenus.

Les contraintes de prise en charge d'un patient BHRé pèsent lourd sur l'organisation des établissements. Dans l'ensemble, les établissements ont fait preuve de résilience et les conditions d'accueil sont « satisfaisantes » dans la période de l'enquête au regard de la diffusion des BHRé (prise en charge en chambre individuelle avec sanitaires individuels, prise en charge en PCC, dépistages des porteurs et des CARE), et ce, surtout dans les établissements accueillant moins fréquemment des patients porteurs.

*L'identification non automatisée des contacts autour d'un porteur un jour donnée est aussi un point critique dans la prise en charge.*

La crise sanitaire a conduit certains établissements à ne plus rechercher systématiquement les contacts des patients porteurs et à abandonner les dépistages : les capacités des laboratoires ont été mobilisées par le diagnostic Covid, au détriment du suivi des BHRé, imposant des retards à l'information des services d'accueil par priorisation des diagnostics Covid, des interruptions itératives du suivi des patients et de leurs contacts et parfois l'arrêt de l'identification des contacts en raison de la mobilisation des EOH dans la gestion des clusters.

Là encore, le CPIAS accompagnera les établissements les plus outliers dans la reprise des bonnes pratiques.

---

<sup>7</sup> Haute Autorité de Santé

<sup>8</sup> Dossier médical partagé

*La capacité d'organiser un renfort de personnels a été quasi-inexistante dans la période et même la limitation du nombre de contacts (personnels identifiés et en nombre limité pour la prise en charge des porteurs de jour comme de nuit) a été difficile à organiser. La pression Covid avec l'absentéisme professionnel qui en découle accentue des difficultés déjà connues en termes de tension en personnels.*

Cette difficulté risque de perdurer à la crise sanitaire en raison des conséquences du vécu des soignants<sup>9</sup> conduisant beaucoup à abandonner le soin.

*Un autre point critique est le dépistage à l'admission des patients cibles tels que définis dans les recommandations de 2019 (patients hospitalisées à l'étranger dans les 12 derniers mois et pour une durée d'au moins 24h ou ayant séjourné à l'étranger depuis moins de trois mois sans hospitalisation) principalement parce que l'information n'est pas systématiquement recherchée en dehors des rapatriements sanitaires.*

*Les dépistages de surveillance épidémiologique dans les filières de soins grandes consommatrices d'antibiotiques sont un autre point critique.*

Même dans cette période difficile, le suivi des porteurs et des CARE relève d'une bonne maîtrise au niveau du GE. Celui des CARM et surtout des CARF bien que moins investi reste satisfaisant.

Là encore, le CPIAS accompagnera les établissements les plus outliers dans la reprise des bonnes pratiques.

L'expérience des établissements les pousse majoritairement à ne considérer des porteurs comme non excréteur qu'après plusieurs dépistages, ce qui est plus exigeant que les recommandations mais aussi plus prudent et près de la moitié d'entre eux attendent un dépistage négatif post antibiothérapie.

## CONCLUSION

La crise sanitaire a conduit certains établissements à ne plus rechercher les contacts des patients porteurs et à abandonner les dépistages : les capacités des laboratoires ont été mobilisées par le diagnostic Covid, au détriment du suivi des BHRe, imposant des retards à l'information des services d'accueil par priorisation des diagnostics Covid, des interruptions itératives du suivi des patients et de leurs contacts et parfois l'arrêt de l'identification des contacts par mobilisation des EOH dans la gestion des clusters.

Il faut souligner la résilience des établissements dans la maîtrise des BHRe au cours de la 5<sup>ème</sup> vague avec des scores de robustesse en moyenne toujours supérieur à 60%.

Si les établissements ont montré une résilience certaine à la 5<sup>ème</sup> vague, des points de fragilité persistent, se sont accentués ou sont apparus.

---

<sup>9</sup> Fiche Recommandation HAS n° 390 Réponse rapide dans le cadre du COVID-19 - Souffrance des professionnels du monde de la santé : prévenir, repérer, orienter Validée par le Collège le 7 mai 2020

L'identification des points critiques va permettre d'élaborer un plan d'action régional pour améliorer la maîtrise de la diffusion des BHR : en termes de fluidification de l'information, de reprise des politiques de dépistages et de renforcement de la prise en charge.

Les points critiques identifiés sont : l'identification des porteurs à l'admission, l'information du statut patient lors de la sortie d'hospitalisation ou du transfert, l'information du patient, les dépistages de surveillance épidémiologique dans les services très consommateurs d'antibiotiques, ceux des patients cibles après hospitalisation ou séjour à l'étranger, l'identification des contacts un jour donné par l'EOH et les contraintes de personnels liés à la prise en charge d'un porteur.

Ces points critiques vont faire l'objet d'un travail régional piloté par l'ARS et seront déclinés en plan d'action.

L'identification des outliers en terme de robustesse dans la maîtrise des BHR ainsi que l'évaluation de la criticité d'établissements d'aval d'un générateur de risque quant au risque de diffusion régionale va permettre de cibler et de prioriser les actions du CPIAS voire de l'ARS le cas échéant. 70 établissements ont été ainsi identifiés qui peuvent correspondre à plusieurs priorités.

Priorité n°1 : établissements présentant au moins deux scores de robustesse < 60% et participant à la filière d'aval d'un générateur de risque soit 22 établissements

Propriété n°2 : établissements présentant au moins deux scores de robustesse < 60% soit 54 établissements

Priorité n°3 : établissements présentant un score de robustesse « prise en charge » <80% et accueillant souvent à tous les jours ou presque un séjour BHR soit 15 établissements

Priorité n°4 : établissements qui, au moment de l'enquête, avaient interrompu l'identification et/ou le suivi des contacts à risque élevé soit 28 établissements

## Annexe 1 construction des scores de robustesse

### Score de robustesse information

Q3	information d'un séjour ou d'une hospitalisation à l'étranger est systématiquement cherchée et tracée dans le DP						
	pondération	facteur 2 (mesure de mitigation)			valeur pondérée	valeur pondérée maximale	
		réponse 1	oui	2	4	4	
		réponse 2	non	0			
	information interne (identification à l'admission)						
Q13	pondération	facteur 3 (mesure de mitigation)					
		réponse 1	oui, automatisé	3	9	9	
		réponse 2	oui, manuel ou semi automatisé	2	6		
		réponse 3	non	0	0		
Q14	les outils informatisés et disponibles pour IEOH de façon autonome						
	pondération	facteur 1					
		identification des services et numéro de chambre des porteurs					
		réponse 1	oui	1	1	1	
		réponse 2	non	0			
Q15	identification des CAR						
		réponse 1	oui	1	1	1	
		réponse 2	non	0			
Q16	actuellement identification des CAR						
	pondération	facteur 2 (mesure de mitigation)					
		réponse 1	oui	2	4	4	
		réponse 2	non	0			
Q23	information du patient ou de la famille (support existant)						
	pondération	facteur 2 (obligation règlementaire)					
		réponse 1	oui, tracée dans le DP	1	2	2	
		réponse 2	oui, non tracée	0	0		
		réponse 3	non				
Q24	information du portage prévue et présente dans courrier de sortie (info MG)						
	pondération	facteur 1					
	24.1	réponse 1	oui : information du portage	3	3	3	
		réponse 2	non				
	24.2	réponse 1	oui : information du contact	2	2		
		réponse 2	non				
Q25	information d'un statut infectieux (porteur, contact avec niveau de risque) est prévu dans le courrier de transport du patient						
	pondération	facteur 1					
		réponse 1	oui : information du statut infectieux	3	3	3	
		réponse 2	non	0			
Q31	délai pour mettre en évidence la suspicion au laboratoire						
	pondération	facteur 2					
		réponse 1	<24h	3	6	6	
		réponse 2	<48h	2	4		
		réponse 3	>48h	1	2		
		réponse 4	>72h	0	0		
Q32	délai d'information par le laboratoire au service préleveur						
	pondération	facteur 1					
		réponse 1	sans délai	3	6	6	
		réponse 2	<24h	2	4		
		réponse 3	<48h	1	2		
		réponse 4	>48h	0	0		
Q33	délai de confirmation ou d'infirmerie de la suspicion au laboratoire						
	pondération	facteur 1					
		réponse 1	>48h	3	3	3	
		réponse 2	>72h	1	1		
		réponse 3	>1sem	0	0		
					Total	42	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>score de maîtrise</p> <math display="block">\frac{\text{total établissement} \times 100}{\text{total valeur pondérée maximale}}</math> </div>							
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>étalonnement</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&lt;60% maîtrise insuffisante</li> <li>60&lt;x&lt;80 maîtrise satisfaisante</li> <li>&gt;80% bonne maîtrise</li> </ul> </div>							

## Score de robustesse dépistage

dépistages à l'admission						
pondération facteur 2						
2.1	hospitalisation à l'étranger			2	4	4
	réponse 1	oui		2	4	4
	réponse 2	non		0		
pondération facteur 2						
2.2	séjour à l'étranger			1	2	2
	réponse 1	oui		1	2	2
	réponse 2	non		0		
pondération facteur 3						
2.3	CAR élevé			2	6	6
	réponse 1	oui		2	6	6
	réponse 2	non		0		
pondération facteur 1						
2.4	porteur excréteur			2	2	2
	réponse 1	oui		2	2	2
	réponse 2	non		0		
2.5	porteur non excréteur					
pondération facteur 2						
	réponse 1	oui		2	4	4
	réponse 2	non		0		
utilisation alerte BHRe						
pondération facteur 2						
	réponse 1	oui		2	4	4
	réponse 2	non		0		
actuellement, dépistage de surveillance dans les services à risque d'urgence						
pondération facteur 1						
Q5.1	néphrologie			1	1	1
	réponse 1	oui		1	1	1
	réponse 2	non		0		
	réponse 3	NC		supression du dénominateur		
Q5.2	hémodialyse			1	1	1
	réponse 1	oui		1	1	1
	réponse 2	non		0		
	réponse 3	NC		supression du dénominateur		
Q5.3	cancérologie			1	1	1
	réponse 1	oui		1	1	1
	réponse 2	non		0		
	réponse 3	NC		supression du dénominateur		
Q5.4	réanimation			1	1	1
	réponse 1	oui		1	1	1
	réponse 2	non		0		
	réponse 3	NC		supression du dénominateur		
actuellement, dépistage de suivi des porteurs connus non excréteurs						
pondération facteur 1						
	réponse 1	oui, à l'admission		2	2	2
	réponse 2	oui après ATB		3	3	3
	réponse 3	oui, au moins 1 fois après le dépistage		1	1	1
	réponse 4	non		0		
définition du patient non excréteur						
pondération facteur 1						
	réponse 1	après un dép neg		0		
	réponse 2	après un dép neg au décours d'une ATB		4	4	4
	réponse 3	après plusieurs dep neg		3	3	3
actuellement dépistage des CAR élevé						
pondération facteur 3						
Q10.1	réponse 1	oui hebdomadairement		3	9	9
	réponse 2	non		0		
Q10.2	réponse 1	oui dep post expo		2	6	6
	réponse 2	non		0		
Q10.3	réponse 1	oui dep post expo pour les transferts		3	9	9
	réponse 2	non		0		
actuellement dépistage des CAR moyen						
pondération facteur 2						
Q11.1	réponse 1	oui hebdomadairement		3	6	6
	réponse 2	non		0		
Q11.2	réponse 1	oui dep post expo		2	4	4
	réponse 2	non		0		
Q11.3	réponse 1	oui dep post expo pour les transferts		3	6	6
	réponse 2	non		0		
Q11.4	réponse 1	oui 3 dep si second trop précoce		3	6	6
	réponse 2	non		0		
actuellement dépistage des CAR faible						
pondération facteur 2						
Q12.1	réponse 1	oui hebdomadairement		2	4	4
	réponse 2	non		0		
Q12.2	réponse 1	oui dep post expo		2	4	4
	réponse 2	non		0		
Q12.3	réponse 1	oui dep post expo pour les transferts		2	4	4
	réponse 2	non		0		
					Total	97

## Score de robustesse prise en charge

						valeur pondérée	valeur pondérée maximal
<b>les mesures sont mises en place dès suspicion par le labo</b>							
pondération	facteur 3 (mesure de mitigation)						
	réponse 1	oui, immédiatement ou < à 24 h		5	15		15
	réponse 2	oui, >24h		3	9		
	réponse 3	oui > 48 h		2	6		
	réponse 4	oui >72 h		1	3		
	réponse 5	non					
<b>prise en charge du patient excréteur hors période épidémique</b>							
pondération	facteur 3 (mesure de mitigation)						
18.1	réponse 1	oui : chambre seule, PCC		3	9		9
	réponse 2	non		0			
pondération	facteur 1						
18.2	réponse 1	oui : dépisté		2	2		2
	réponse 2	non		0			
<b>prise en charge patient CAR élevé hors période épidémique</b>							
pondération	facteur 1						
19.1	réponse 1	oui : inscrit dans dispositif de repérage à l'admission		3	3		3
	réponse 2	non		0			
pondération	facteur 2 (mesure de mitigation)						
19.2	réponse 1	oui : PCC à l'admission		2	4		4
	réponse 2	non		0			
19.3	réponse 1	oui : 3 dep post expo		1	2		2
	réponse 2	non		0			
<b>organisation des soins hors période épidémique</b>							
pondération	facteur 1						
20.1	réponse 1	oui : marche en avant		3	3		3
	réponse 2	non		0			
20.2	réponse 1	oui : limitation des contacts		2	2		2
	réponse 2	non		0			
	réponse 1	oui : renfort de personnels		1	1		1
	réponse 2	non		0			
<b>organisation des soins en période épidémique</b>							
pondération	facteur 1						
21.1	réponse 1	oui cohorting permanent		1	1		1
	réponse 2	non		0			
pondération	facteur 3 (mesure de mitigation)						
21.2	réponse 1	oui cohorting porteur moins d'une semaine		2	6		6
	réponse 2	oui cohorting porteur plus d'une semaine		1	3		
	réponse 3	non		0			
pondération	facteur 1						
21.2	réponse 1	oui cohorting contact moins d'une semaine		2	2		2
	réponse 2	oui cohorting contact plus d'une semaine		1	1		
	réponse 3	non		0			
pondération	facteur 2 (mesure de mitigation)						
	réponse 1	oui : regroupement avec renfort de personnels		2	4		4
	réponse 2	oui : sans renfort de personnels		1	2		
	réponse 3	non		0			
						<b>Total</b>	<b>54</b>