



# **SIGNALEMENT DES INFECTIONS NOSOCOMIALES**

## **BILAN DE LA RÉGION GRAND-EST**

### **ANNÉE 2021**

**Analyse** : O. ALI-BRANDMEYER, N. JOUZEAU

**Rédaction** : O. ALI-BRANDMEYER, N. JOUZEAU

**Relecture** : Dr SIMON

## CHIFFRES CLÉS - ANNÉE 2021

**349** établissements en capacité de signaler (avec PH et RS)

**72** établissements signalant

**257** signalements reçus

**128** signalements COVID-19

**8,03** signalements / 1000 lits d'hospitalisation

**1 713** cas signalés

**54,1 %** de signalements concernant des cas groupés

**7,0 %** de signalements avec demande d'aide extérieure

**35 %** de signalements **BHRe** vs **65 %** de signalements **hors BHRe**

**75 %** de cas secondaires parmi les patients identifiés colonisés ou infectés par une EPC

**86 %** de cas secondaires parmi les patients identifiés colonisés ou infectés par un ERG

**30 %** d'épisodes d'EPC signalés avec cas secondaires

**40 %** d'épisodes d'ERG signalés avec cas secondaires

## SOMMAIRE

INTRODUCTION.....	4
SIGNALEMENTS REÇUS .....	5
CRITÈRES DE SIGNALEMENT .....	6
TYPE DE SERVICE .....	7
TYPE D'ETABLISSEMENT SIGNALANT .....	7
DEMANDE D'EXPERTISE ET INTERVENTION SUR SITE.....	8
LOCALISATION DES INFECTIONS .....	8
MICRO-ORGANISMES ET RESISTANCES .....	9
SIGNALEMENTS BHRé .....	10
CONCLUSION .....	15

## INTRODUCTION

L'article L1413-14 du code de la santé publique pose le principe d'une déclaration obligatoire, selon certains critères, des infections nosocomiales ou autres événements indésirables graves liés aux soins réalisés lors d'investigations, de traitements ou d'actions de prévention, par « tout professionnel ou établissement de santé ». Depuis le 1er mars 2012, tous les établissements de santé doivent être en capacité de réaliser leurs signalements par voie électronique (e-SIN), conformément à l'Instruction DGOS/PF2/DGS/RI3 n°2012-75 du 13 février 2012 relative au signalement externe des infections nosocomiales par les établissements de santé et les structures mentionnées à l'article R.6111-12 du code de la santé publique ainsi qu'aux modalités de gestion des situations signalées. Pour cela chaque établissement sanitaire doit avoir désigné officiellement à l'autorité sanitaire un responsable du signalement et un praticien hygiéniste en charge de compléter les informations relatives à ces signalements.

Avant analyse, les données enregistrées dans l'application e-SIN ont été vérifiées et complétées avec les informations détenues par le CPIas Grand-Est dans le cadre de l'aide à la gestion apportée pour un grand nombre d'évènement.

Le bilan 2021 des signalements émis par les établissements sanitaires de la région Grand-Est a pour objectif de présenter en détail la nature de ces signalements et de permettre de calculer des indicateurs régionaux, conformément aux demandes du PROPIAS. L'évolution dans le temps de certains indicateurs est également présentée quand elle semble pertinente et que les données sont disponibles.

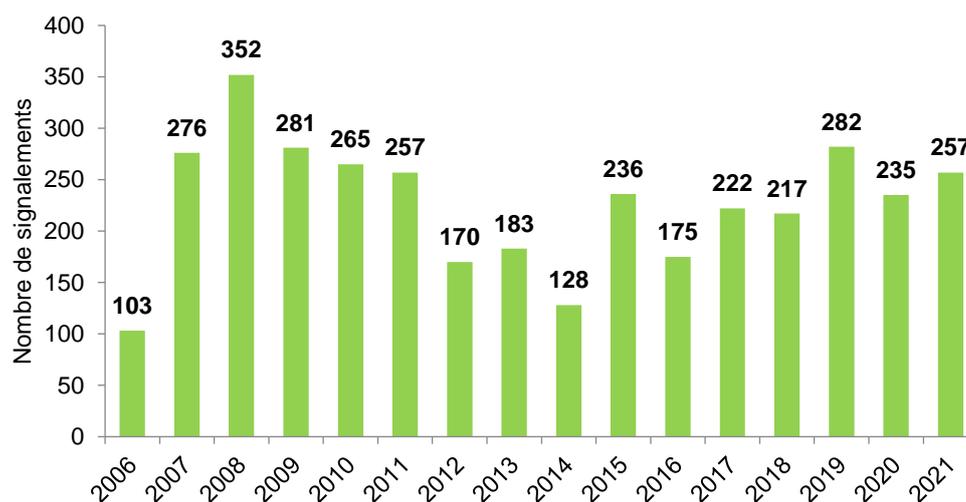
2020 fut une année très impactée par le SARS-CoV-2. L'activité signalement s'en est considérablement ressentie.

2021 marque une reprise. Néanmoins, l'exhaustivité des cas a pu s'avérer être complexe. Les clusters de SARS-CoV-2 identifiés n'ont pas toujours été signalés et l'ensemble des cas pas renseigné dans leur globalité lors de la clôture de la fiche. Les cas ne pouvant pas toujours être rattachés à une structure de soins car l'origine nosocomiale ou communautaire ne pouvait être validée avec exactitude.

## SIGNALEMENTS REÇUS

En 2021, 257 signalements ont été émis sur e-SIN par les établissements sanitaires (ES) de la région Grand-Est, en légère augmentation par rapport à 2020. Le nombre de signalements pour 1000 lits d'hospitalisation est de 8,03 (Figure1, Tableau 1).

**Figure 1 : Distribution du nombre de signalements de 2006 à 2021 dans la région Grand-Est**



**Tableau 1 : Distribution du nombre de signalements pour 1000 lits d'hospitalisation de 2011 à 2021 dans la région Grand-Est**

	Nombre de signalements pour 1000 lits d'hospitalisation										
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Grand-Est</b>	<b>7,06</b>	<b>4,73</b>	<b>5,16</b>	<b>3,61</b>	<b>6,74</b>	<b>5,10</b>	<b>6,58</b>	<b>6,51</b>	<b>8,63</b>	<b>7,20</b>	<b>8,03</b>
Alsace	6,61	4,35	6,88	4,30	6,55	5,72	8,36	8,67	10,89	6,66	5,35
Champagne-Ardenne	5,69	5,33	5,17	3,28	5,43	4,68	6,07	6,02	8,69	9,23	13,92
Lorraine	8,09	4,70	3,85	3,25	7,58	4,83	5,50	5,10	6,84	6,56	7,05

*Nombre de lits d'hospitalisation complète : chiffres SAE*

## CRITÈRES DE SIGNALEMENT

Un signalement peut être lié à un ou plusieurs critères (revus en 2017) :

**Critère 1** : Infection associée aux soins, inattendue ou inhabituelle, du fait :

1a : de la nature, des caractéristiques ou du profil de résistance aux anti-infectieux de l'agent pathogène en cause

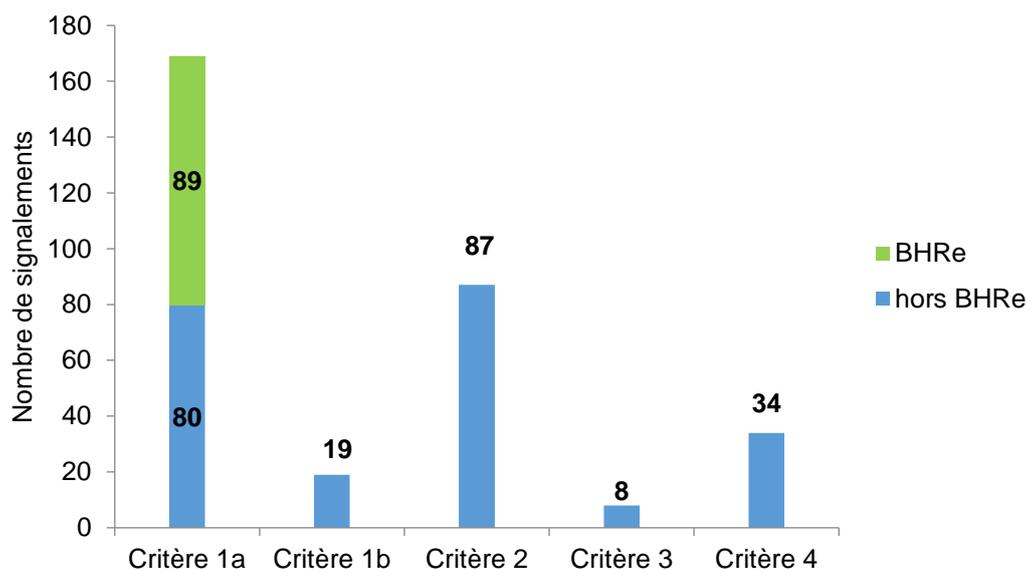
1b : de la localisation ou des circonstances de survenue de l'infection chez les personnes atteintes

**Critère 2** : La survenue de cas groupés d'infections associées aux soins

**Critère 3** : L'infection associée aux soins a provoqué un décès

**Critère 4** : L'infection associée aux soins fait également l'objet d'une transmission obligatoire de données individuelles à l'autorité sanitaire en application de l'article R. 3113-2.

**Figure 2 : Répartition des signalements par critère de signalement**

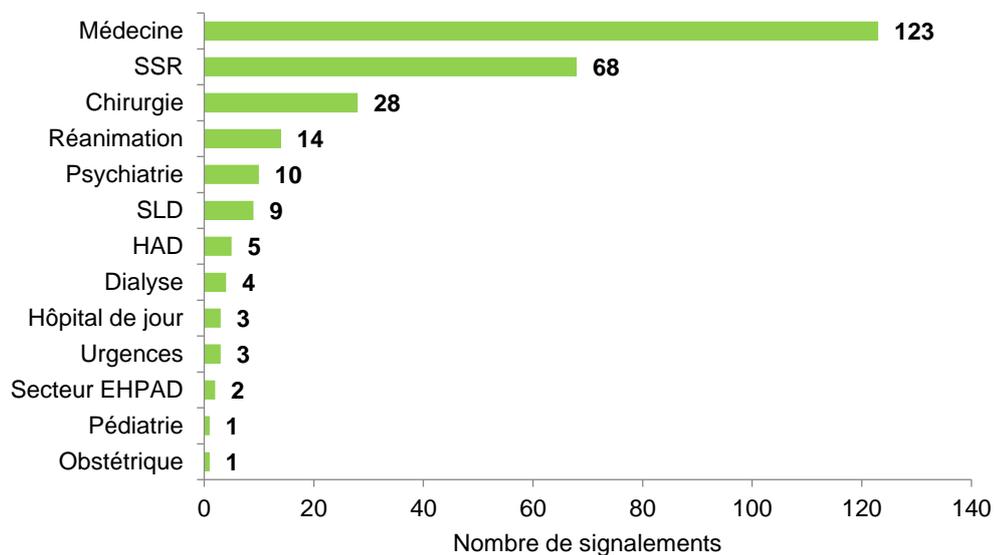


Le principal critère de signalement est le caractère inattendu ou inhabituel de l'IAS (73 % des signalements), suivi du critère de survenue de cas groupés (34 %). Cependant, un grand nombre de signalements retenus dans le critère « inattendu ou inhabituel » font également l'objet de cas groupés, ce qui est particulièrement notable pour les signalements concernant une bactérie hautement résistante aux antibiotiques (BHRe), dont 33 % voient la survenue de cas groupés.

## TYPE DE SERVICE

En 2021, 13 signalements (5 %) ont concerné plus d'un service.

Figure 3 : Répartition des signalements par type de service



## TYPE D'ETABLISSEMENT SIGNALANT

En 2021, 72 établissements de santé (ES) ont émis un ou plusieurs signalements dans e-SIN (94 ES signalant en 2020).

Tableau 2 : Répartition des établissements signalant et des signalements par type d'établissement

	Nb d'ES* signalant	Nb de signalements
CH/CHG	31	110
Clinique MCO	17	28
CHR/CHU	10	65
SSR	4	30
CHS/Psy	3	9
CLCC	2	5
HAD	2	7
SLD	1	1
HIA	1	1
AUTRE	1	1
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>257</b>

\*ES recensés par finesse géographique

## DEMANDE D'EXPERTISE ET INTERVENTION SUR SITE

En 2021, une demande d'expertise du CPIas a été exprimée à travers e-SIN pour 7 % des signalements (18/257), cependant le CPIas a pris contact avec l'ensemble des établissements ayant émis un signalement.

## LOCALISATION DES INFECTIONS

### ➤ Infection respiratoire (RESP)

En 2021, 99 infections respiratoires ont été signalées dont 87 infections COVID-19.

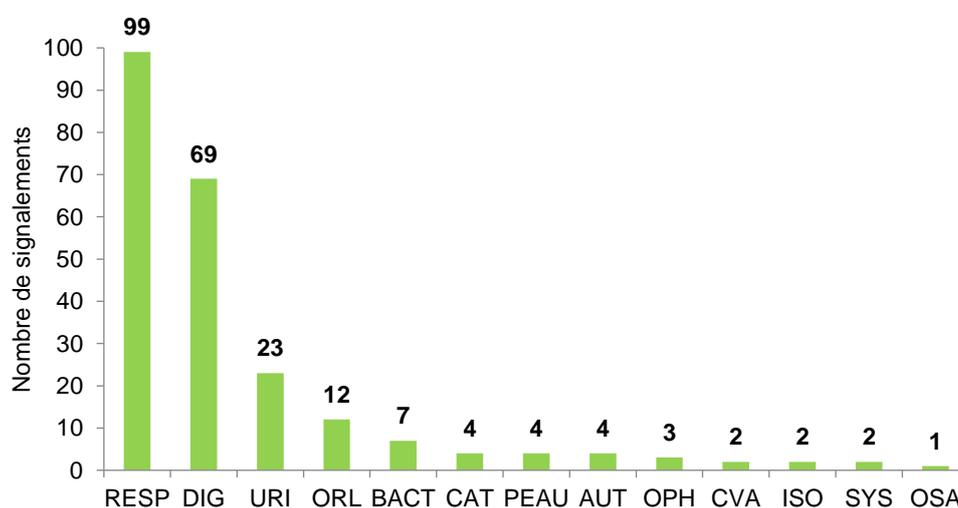
### ➤ Bactériémies (BACT)

En 2021, 7 bactériémies ont été signalées.

### ➤ Infections du site opératoire (ISO)

En 2021, 2 signalements ont concerné une ISO.

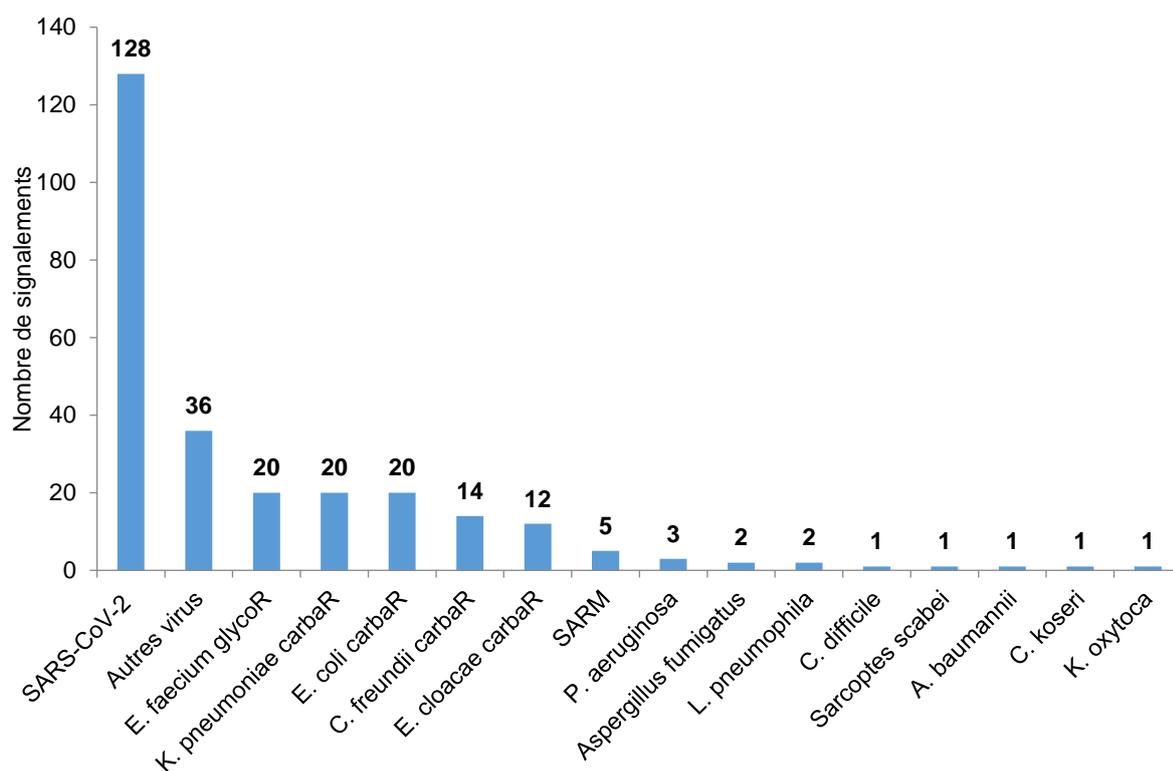
**Figure 4 : Répartition des signalements par site infectieux**



## MICRO-ORGANISMES ET RESISTANCES

En 2021, la bactérie la plus fréquemment isolée était *Enterococcus faecium* résistant aux glycopeptides, suivie des entérobactéries productrices de carbapénémase : *Klebsiella pneumoniae*, *Escherichia coli* et *Citrobacter freundii* (Figure 5).

Figure 5 : Répartition des signalements par micro-organismes



➤ ***Staphylococcus aureus* résistant à la métiline (SARM)**

Cinq signalements concernaient des bactériémies à SARM.

➤ **Cas groupés d'infection à *Clostridium difficile***

Un signalement concernait des cas groupés d'infection à *C. difficile*.

➤ **Légionelloses**

Deux signalements concernaient des légionelloses (cas isolé).

➤ **Infection au SARS-CoV-2**

Le virus SARS-Cov-2 a fait l'objet de 128 signalements en 2021.

## SIGNALEMENTS BHR<sub>e</sub>

Le signalement de tous les cas de colonisation ou infection à BHR<sub>e</sub> se fait depuis septembre 2017 via une fiche spécifique BHR<sub>e</sub> sur e-SIN.

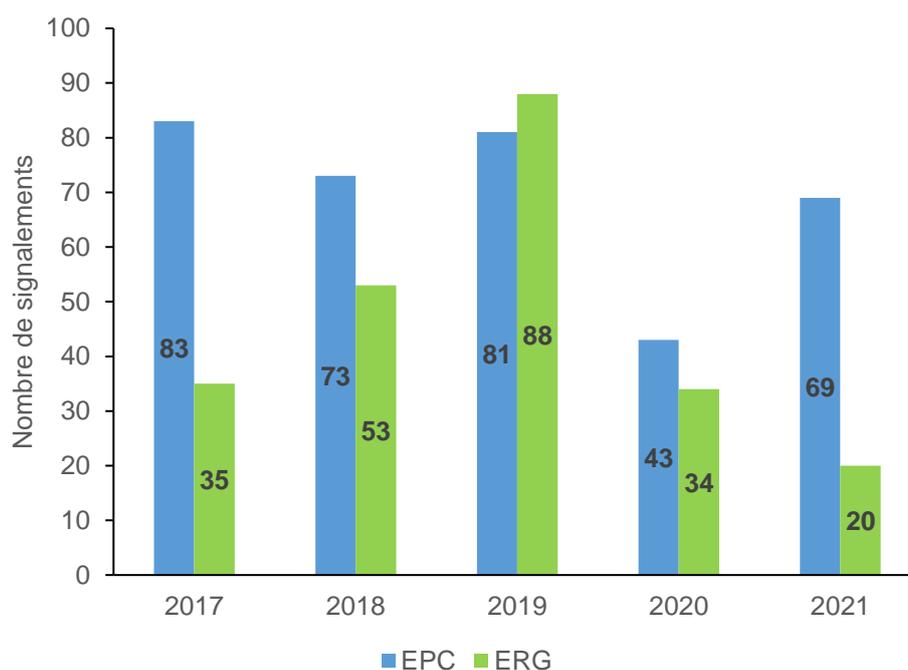
Sont considérées comme BHR<sub>e</sub> uniquement les entérobactéries productrices de carbapénémases (EPC) et les *Enterococcus faecium* résistant aux glycopeptides ou à la vancomycine (Van A ou Van B).

Les objectifs fixés par le PROPIAS sont :

- la proportion de cas secondaires sur l'ensemble des cas de BHR<sub>e</sub> est inférieure ou égale à 20%
- la proportion d'épisodes avec cas secondaires est inférieure ou égale à 10%.

En 2021, 89 signalements BHR<sub>e</sub> ont été émis par les ES du Grand-Est, en légère augmentation par rapport à 2020 (77 signalements BHR<sub>e</sub>) (Figure 6).

**Figure 6 : Répartition des signalements BHR<sub>e</sub> de 2017 à 2021**



En 2021, la proportion de cas secondaires sur l'ensemble des cas de BHR<sub>e</sub> était de :

- 75 % pour les EPC (213 cas dont 160 cas secondaires),
- 86 % pour les ERG (83 cas dont 71 cas secondaires).

La proportion d'épisodes signalés avec cas secondaires était de :

- 30 % pour les EPC (69 épisodes dont 21 avec cas secondaires),
- 40 % pour les ERG (20 épisodes dont 8 avec cas secondaires).

La région Grand-Est est donc encore très loin d'atteindre les objectifs fixés par le PROPIAS.

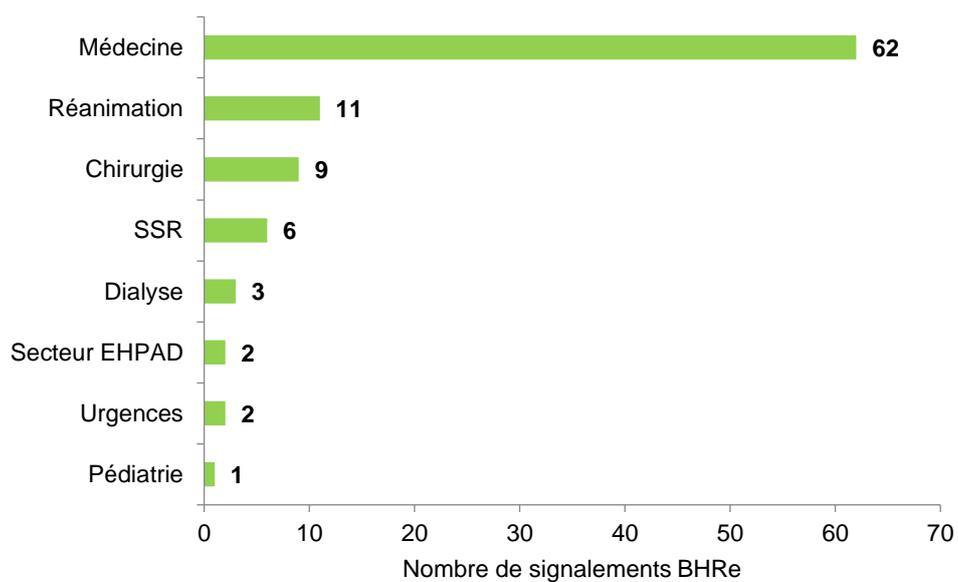
**Tableau 3 : Synthèse des signalements BHRe en 2021**

	BHRe	EPC	ERG
<b>Nb signalements</b>	89	69	20
<b>Nb épisodes</b>	89	69	20
dont épisodes avec cas secondaires	29 (33 %)	21 (30 %)	8 (40 %)
<b>Nb total de cas</b>	296	213	83
dont cas secondaires	231 (78 %)	160 (75 %)	71 (86 %)
<b>Patients infectés</b>	26 (9 %)	20 (9 %)	6 (7 %)

➤ **Type de service**

En 2021, 5 signalements BHRe ont concerné plus d'un service.

**Figure 7 : Répartition des signalements BHRe par type de service**



➤ Micro-organismes et résistances

Figure 8 : Répartition des signalements BHRé par micro-organismes

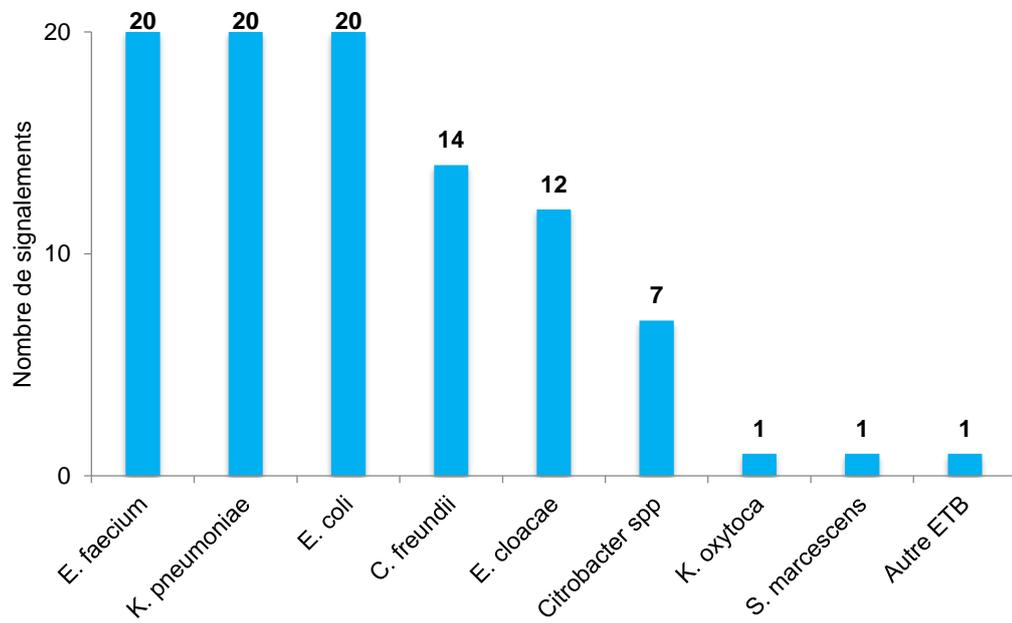
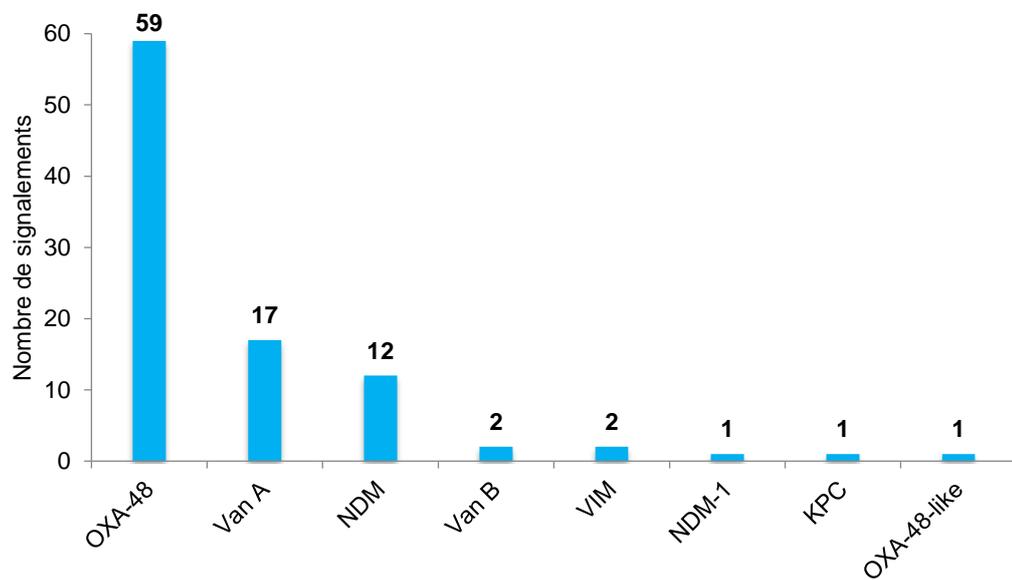


Figure 9 : Répartition des signalements BHRé par mécanisme de résistance



➤ **Provenance des patients**

Plus de la moitié des patients viennent de leur domicile et 36% d'un autre établissement de santé (Tableau 4).

**Tableau 4 : Répartition des signalements BHRé en fonction de la provenance des patients**

<b>Provenance du patient</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Patient venant de son domicile	44	55,0
Patient provenant d'un autre établissement de santé	29	36,3
Patient provenant d'un autre service	6	7,5
Patient venant d'EHPAD	1	1,3
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100,0</b>

*9 informations manquantes*

➤ **Lien des patients avec l'étranger**

Parmi les 89 patients, 15 patients (17%) ont un lien avec l'étranger dont 11 suite à un rapatriement sanitaire (Tableau 5).

**Tableau 5 : Répartition des signalements BHRé en fonction du lien des patients avec l'étranger**

<b>Lien du patient avec l'étranger</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Aucun	52	58,4
Inconnu	20	22,5
Rapatriement sanitaire de l'étranger	11	12,4
Antécédent d'hospitalisation à l'étranger < 1 an	3	3,4
Autre	2	2,2
Résidence à l'étranger	1	1,1
<b>Total</b>	<b>89</b>	<b>100,0</b>

➤ **Mesures en place autour du patient index BHRé avant et après découverte**

**Tableau 6 : Répartition des mesures en place autour du patient index BHRé avant découverte**

<b>Mesures en place autour du patient index BHRé avant découverte</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Précautions standard	43	48,9
Précautions complémentaires contact (PCC)	39	44,3
PCC + Marche en avant	6	6,8
<b>Total</b>	<b>88</b>	<b>100,0</b>

*1 information manquante*

**Tableau 7 : Répartition des mesures en place autour du patient index BHRé après découverte**

<b>Mesures en place autour du patient index BHRé après découverte</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
PCC + Marche en avant	42	50,6
Précautions complémentaires contact (PCC)	39	47,0
PCC + Personnel paramédical dédié	2	2,4
<b>Total</b>	<b>83</b>	<b>100,0</b>

*6 informations manquantes*

➤ **Dépistage des contacts**

Le dépistage des contacts a été réalisé dans 91 % des épisodes comme recommandé par le Haut Conseil de santé Publique depuis 2013 (Tableau 8).

**Tableau 8 : Répartition des signalements BHRé en fonction du dépistage des contacts**

Dépistage des contacts	n	%
Oui	81	91,0
Non	5	5,6
Non applicable	3	3,4
<b>Total</b>	<b>89</b>	<b>100,0</b>

➤ **Transferts des patients porteurs**

Parmi 86 épisodes, 16 épisodes (18,6%) ont nécessité le transfert de patients porteurs (Tableau 9).

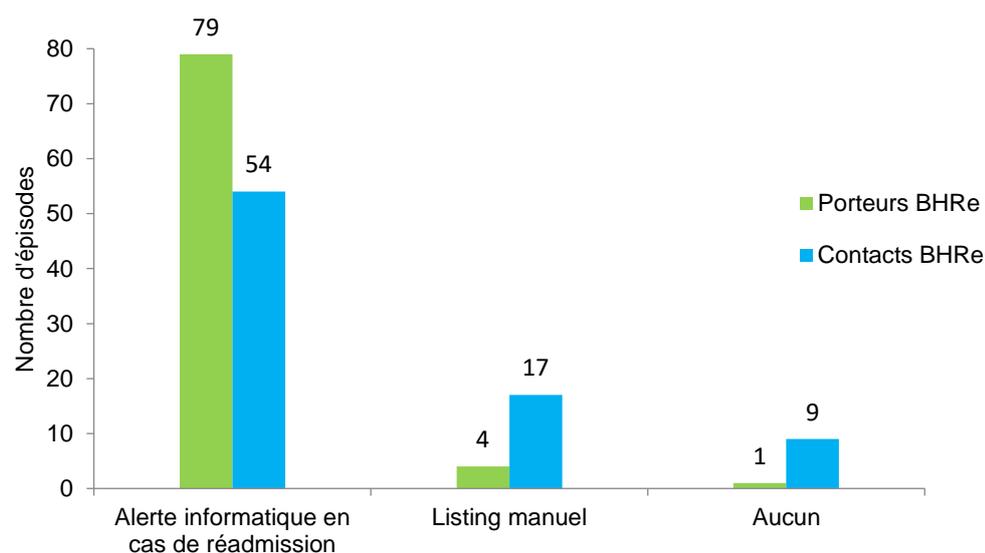
**Tableau 9 : Répartition des signalements BHRé en fonction du transfert de patients porteurs**

Transfert de patients porteurs	n	%
non	70	81,4
oui	16	18,6
<b>Total</b>	<b>86</b>	<b>100,0</b>

*3 informations manquantes*

➤ **Modes de repérage des porteurs et contacts BHRé en cas de réadmission**

**Figure 10 : Répartition des signalements en fonction du mode de repérage des patients porteurs et contacts BHRé en cas de réadmission**



## CONCLUSION

Au regard des chiffres de l'année 2020, l'activité signalement a repris progressivement au cours de 2021 bien que de nombreux variants du SARS-CoV-2 ont circulé en France et de nouveaux variants porteurs de mutations ont été régulièrement identifiés.

SarS-Cov-2 et BHRe sont les microorganismes majoritairement signalés. Pour le premier l'épidémie est toujours en cours en 2021, pour les secondes, les confinements ne sont plus d'actualité. Voyages et prises en charge hospitalières ont repris.

La charge de travail des EOH, le turn-over ou le départ de certains professionnels de la PIAS n'ont pas toujours permis un recueil exhaustif du nombre de cas. L'activité des blocs reste actuellement impactée par le départ de certains professionnels vers d'autres horizons, de même la durée moyenne de séjour de plus en plus courte a bousculé le suivi d'éventuelles ISO.

Par ailleurs, l'outil e sin, au regard des retours des équipes ne semble pas toujours adapté. Une évolution est fréquemment formulée.

Dans l'immédiat, une sensibilisation des équipes au signalement externe devrait permettre une adhésion plus forte afin de retrouver le signalement de potentielles infections du site opératoire ou autres infections associées aux soins et pas exclusivement Covid-19 et BHRe.