



# **SIGNALEMENT DES INFECTIONS NOSOCOMIALES**

## **BILAN DE LA RÉGION GRAND-EST**

### **ANNÉE 2019**

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

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

**Relecture** : Dr SIMON

## CHIFFRES CLÉS - ANNÉE 2019

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

**78** établissements signalant

**282** signalements reçus

**8,63** signalements / 1000 lits d'hospitalisation

**1 190** cas signalés

**41,8** % de signalements concernant des cas groupés

**3,9** % de signalements avec demande d'aide extérieure

**61** % de signalements **BHRe** vs **39** % de signalements **hors BHRe**

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

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

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

**35** % 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 BHR <sub>e</sub> .....	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.

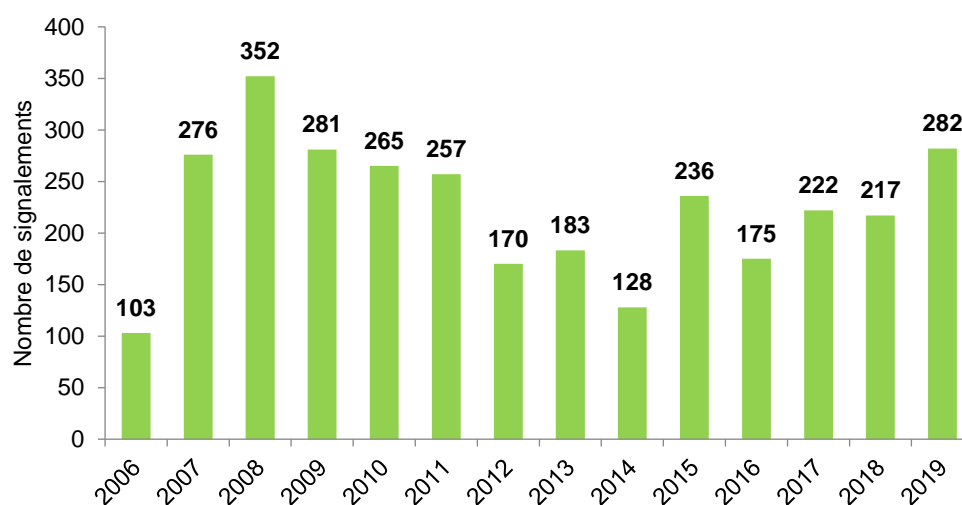
Avant analyse, les données enregistrées dans l'application e-SIN ont été vérifiées et complétées avec les informations détenues par le CPias Grand-Est dans le cadre de l'aide à la gestion apportée pour un grand nombre d'évènement.

Le bilan 2019 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.

## SIGNALEMENTS REÇUS

Le nombre de signalements fluctue depuis 2006 avec un maximum en 2008 lors de l'épidémie régionale Lorraine d'*Enterococcus faecium* résistant aux Glycopeptides. On note une augmentation en 2019 par rapport à 2018, avec 282 signalements émis sur e-SIN par les établissements sanitaires (ES) de la région Grand-Est, correspondant à 8,63 signalements pour 1000 lits d'hospitalisation (Figure 1, Tableau 1). Cette augmentation progressive depuis 2017 est en lien avec une augmentation des foyers épidémiques en Alsace et Champagne-Ardenne.

**Figure 1 : Distribution du nombre de signalements de 2006 à 2019 dans la région Grand-Est**



**Tableau 1 : Distribution du nombre de signalements pour 1000 lits d'hospitalisation de 2011 à 2019 dans la région Grand-Est**

	Nombre de signalements pour 1000 lits d'hospitalisation								
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<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>
Alsace	6,61	4,35	6,88	4,30	6,55	5,72	8,36	8,67	10,89
Champagne-Ardenne	5,69	5,33	5,17	3,28	5,43	4,68	6,07	6,02	8,69
Lorraine	8,09	4,70	3,85	3,25	7,58	4,83	5,50	5,10	6,84

*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

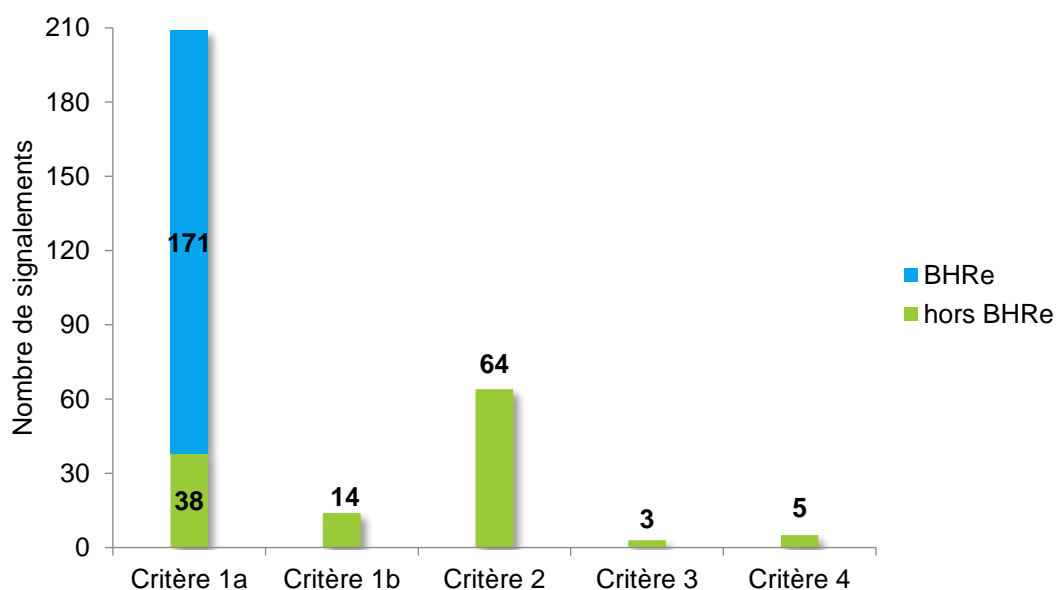
1b : de la localisation ou des circonstances de survenue de l'infection chez les personnes atteintes

**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**

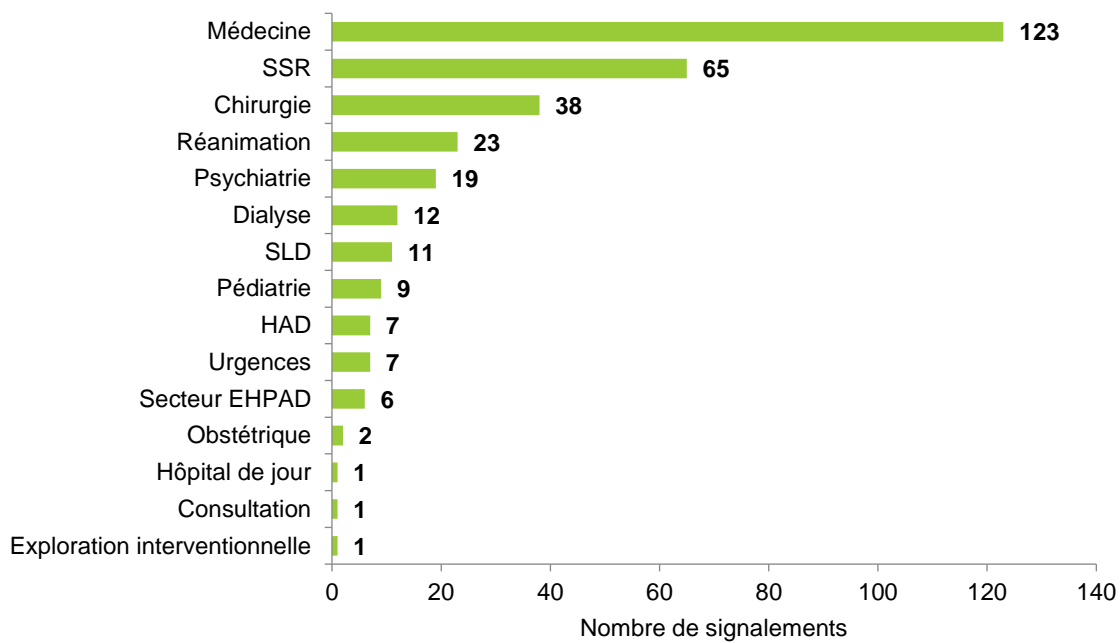


Le principal critère de signalement est le caractère inattendu ou inhabituel de l'IAS (79 % des signalements), suivi du critère de survenue de cas groupés (23 %). Cependant, un grand nombre de signalements retenus dans le critère « inattendu ou inhabituel » font également l'objet de cas groupés, ce qui est particulièrement notable pour les signalements concernant une bactérie hautement résistante aux antibiotiques (BHRé), dont 32 % voient la survenue de cas groupés.

## TYPE DE SERVICE

En 2019, 35 signalements (12 %) ont concerné plus d'un service.

**Figure 3 : Répartition des signalements par type de service**



## TYPE D'ETABLISSEMENT SIGNALANT

En 2019, 78 établissements de santé ont émis un ou plusieurs signalements dans e-SIN (66 ES signalant en 2018).

**Tableau 2 : Répartition des établissements signalant et du nombre de signalements par type d'établissement**

	Nb d'ES* signalant	Nb de signalements
CH/CHG	31	130
Clinique MCO	16	42
SSR	12	28
CHR/CHU	9	49
CHS/Psy	3	19
SLD	3	3
HAD	2	7
CLCC	1	3
Autre	1	1
<b>Total</b>	<b>78</b>	<b>282</b>

\*ES recensés par finess géographique

## DEMANDE D'EXPERTISE ET INTERVENTION SUR SITE

En 2019, une demande d'expertise du CPIas a été exprimée à travers e-SIN pour 3,9 % des signalements (11/282), cependant le CPIas a pris contact avec l'ensemble des établissements ayant émis un signalement. Onze signalements ont fait l'objet de 5 interventions sur sites.

### LOCALISATION DES INFECTIONS

#### ➤ Infections du site opératoire (ISO)

En 2019, 5 signalements ont concerné une ISO.

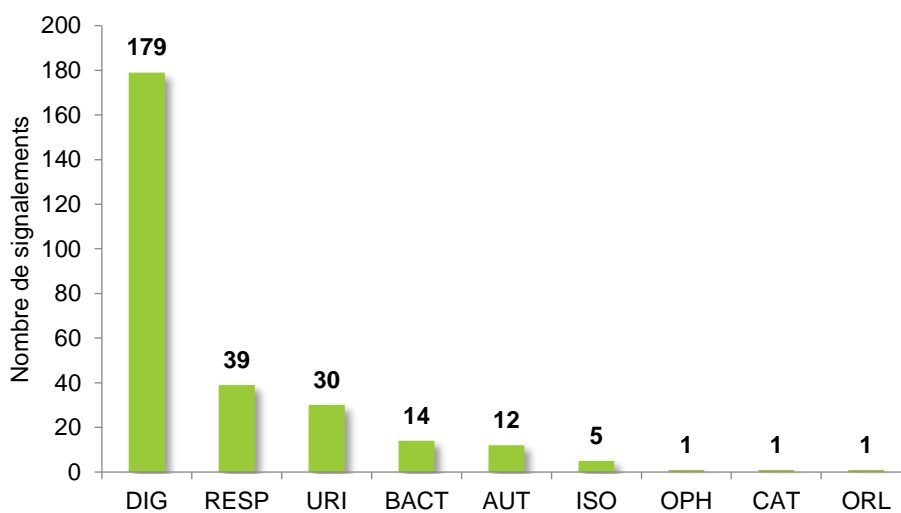
#### ➤ Bactériémies (BACT)

En 2019, 14 bactériémies ont été signalées.

#### ➤ Infection respiratoire (RESP)

En 2019, 39 infections respiratoires ont été signalées dont 2 légionelloses.

Figure 4 : Répartition des signalements par site infectieux

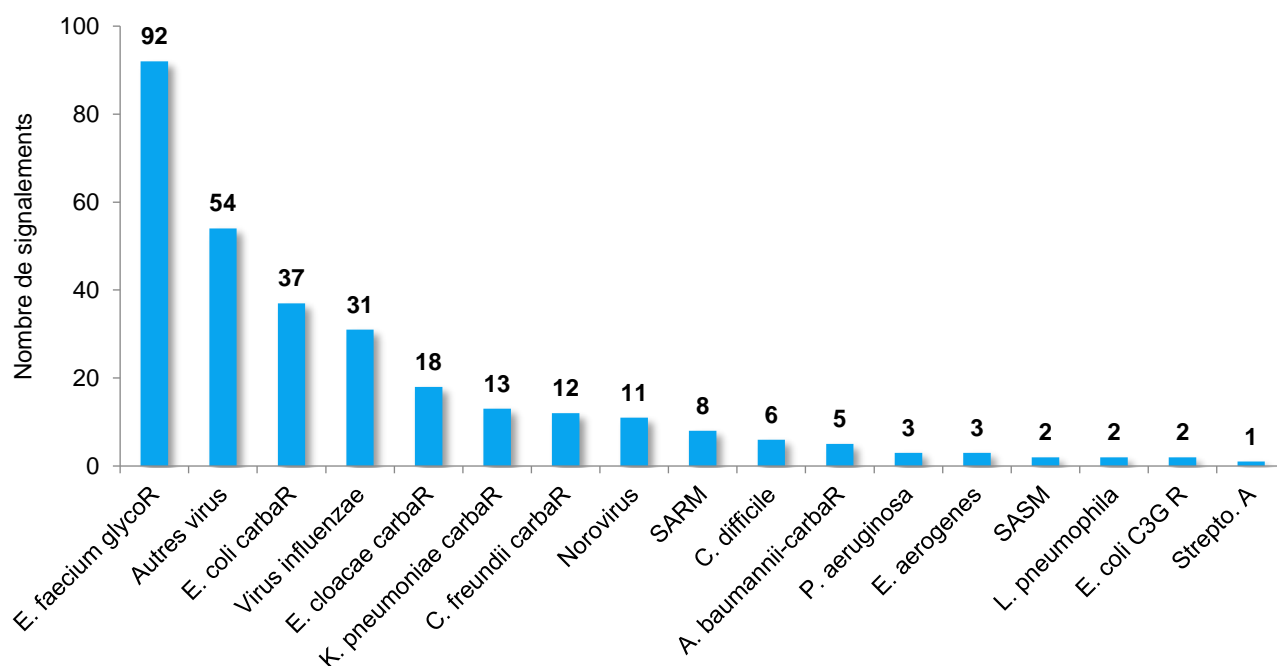




## MICRO-ORGANISMES ET RESISTANCES

En 2019, la bactérie la plus fréquemment isolée était *Enterococcus faecium* résistant aux glycopeptides, suivie des entérobactéries productrices de carbapénémase : *Escherichia coli*, *Enterobacter cloacae* et *Klebsiella pneumoniae* (Figure 5).

**Figure 5 : Répartition des signalements par micro-organismes**



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

Deux signalements concernaient des bactériémies à SARM.

➤ **Streptocoques A**

Un signalement concernait une infection invasive à Strepto A.

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

Six signalements concernaient des cas groupés d'infection à *C. difficile*.

➤ **Légionelloses**

Deux signalements concernaient des légionelloses (cas isolé).

➤ **Grippes**

Le virus influenzae a fait l'objet de 31 signalements en 2019 en augmentation par rapport aux 17 signalements de 2018.

## 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.

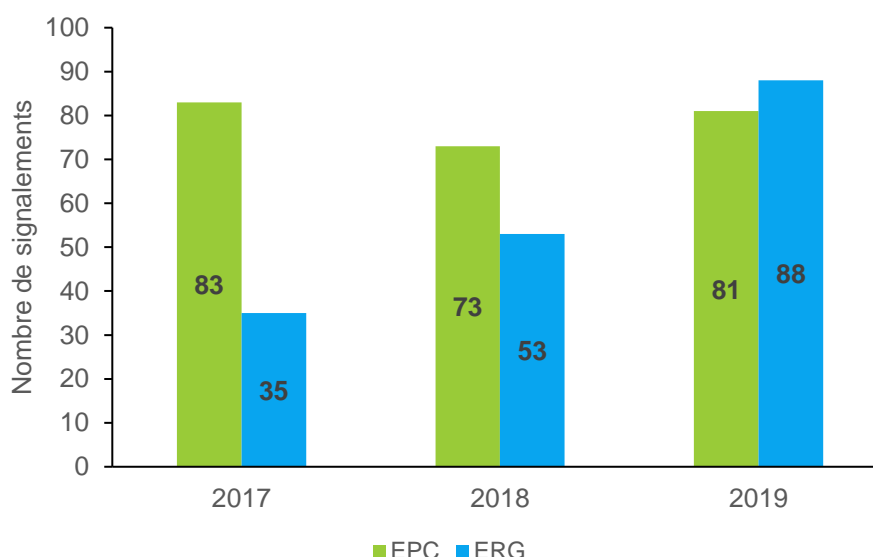
Sont considérées comme BHR<sub>e</sub> uniquement les entérobactéries productrices de carbapénémases (EPC) et les *Enterococcus faecium* résistant aux glycopeptides ou à la vancomycine (Van A ou Van B).

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 2019, 171 signalements BHR<sub>e</sub> ont été émis par les ES du Grand-Est, en augmentation par rapport à 2017 et 2018 (respectivement 116 et 127 signalements BHR<sub>e</sub>), avec notamment un nombre plus élevé de signalements d'ERG (Figure 6).

**Figure 6 : Répartition des signalements BHR<sub>e</sub> de 2017 à 2019**



En 2019, la proportion de cas secondaires sur l'ensemble des cas de BHR<sub>e</sub> était de :

- 59 % pour les EPC (144 cas dont 85 cas secondaires),
- 73 % pour les ERG (208 cas dont 151 cas secondaires).

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

- 27 % pour les EPC (81 épisodes dont 22 avec cas secondaires),
- 35 % pour les ERG (88 épisodes dont 31 avec cas secondaires).

La région Grand-Est est donc encore très loin d'atteindre les objectifs fixés par le PROPIAS, ce qui est particulièrement remarquable pour les épisodes concernant un ERG.

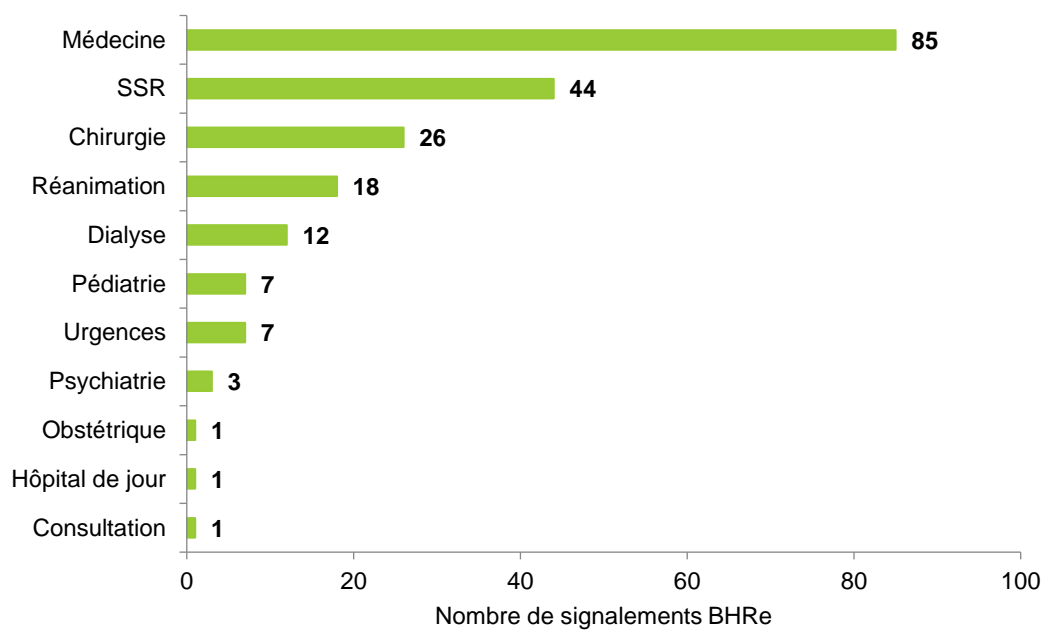
**Tableau 3 : Synthèse des signalements BHRé en 2019**

	BHRé	EPC	ERG
<b>Nb signalements</b>	171	81	88
<b>Nb épisodes</b>	171	81	88
dont épisodes avec cas secondaires	54 (32 %)	22 (27 %)	31 (35 %)
<b>Nb total de cas</b>	354	144	208
dont cas secondaires	237 (67 %)	85 (59 %)	151 (73 %)
<b>Patients infectés</b>	3 (0,8 %)	2 (1,4 %)	1 (0,5 %)

➤ **Type de service**

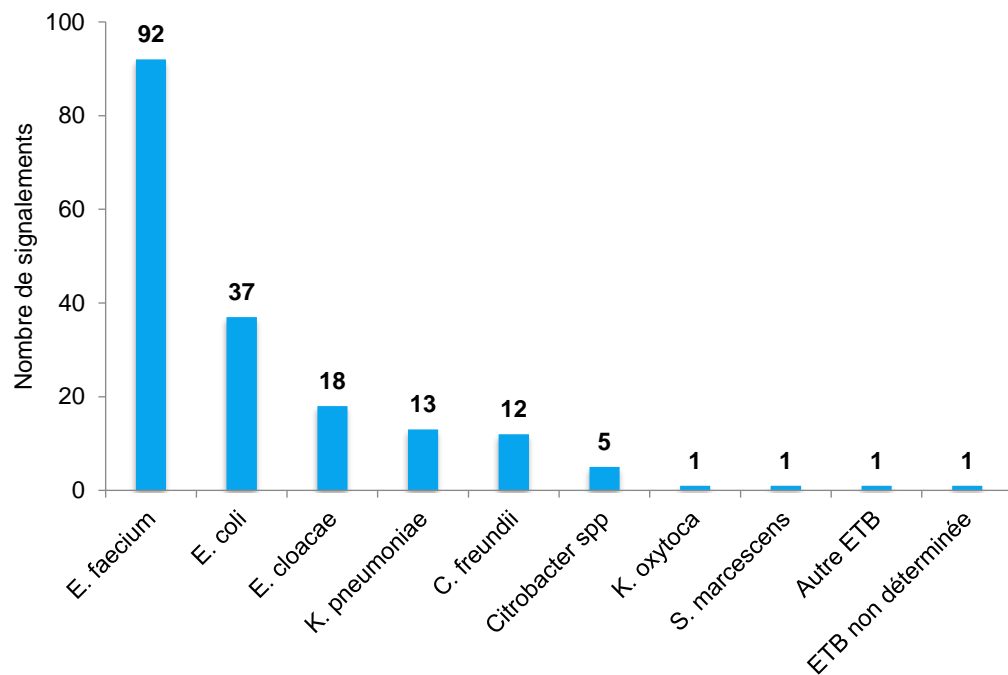
En 2019, 28 signalements BHRé ont concerné plus d'un service.

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

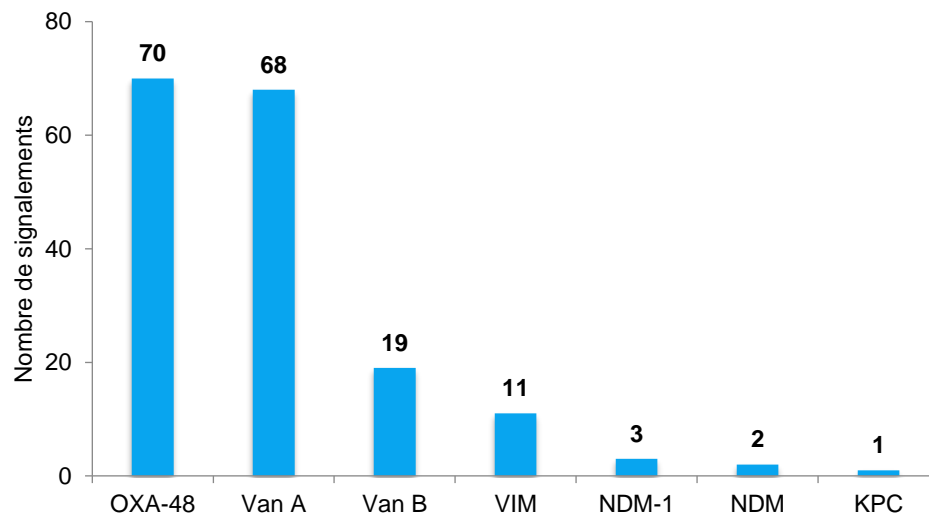


➤ **Micro-organismes et résistances**

**Figure 8 : Répartition des signalements BHRé par micro-organismes**



**Figure 9 : Répartition des signalements BHRé par mécanisme de résistance**



➤ **Provenance des patients**

Environ 45% des patients viennent de leur domicile et moins de 40% 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	71	45,5
Patient provenant d'un autre établissement de santé	61	39,1
Patient provenant d'un autre service	19	12,2
Patient venant d'EHPAD	5	3,2
<b>Total</b>	<b>156</b>	<b>100,0</b>

*15 informations manquantes*

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

Parmi les 171 patients, 29 patients (17%) ont un lien avec l'étranger dont 7 (24%) 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	111	64,9
Inconnu	28	16,4
Résidence à l'étranger	8	4,7
Antécédent d'hospitalisation à l'étranger < 1 an	7	4,1
Voyage à l'étranger < 1 an sans hospitalisation	7	4,1
Rapatriement sanitaire de l'étranger	7	4,1
Autre	3	1,8
<b>Total</b>	<b>171</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</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Précautions complémentaires contact (PCC)	74	45,4
Précautions standard	71	43,6
PCC + Marche en avant	13	8,0
PCC + Personnel paramédical dédié	5	3,1
<b>Total</b>	<b>163</b>	<b>100,0</b>

*8 informations manquantes*

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

<b>Mesures en place</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Précautions complémentaires contact (PCC)	60	38,5
PCC + Marche en avant	82	52,6
PCC + Personnel paramédical dédié	14	9,0
<b>Total</b>	<b>156</b>	<b>100,0</b>

*15 informations manquantes*

➤ **Dépistage des contacts**

Le dépistage des contacts a été réalisé dans 96,5% 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	165	96,5
Non applicable	2	1,2
Non	4	2,3
<b>Total</b>	<b>171</b>	<b>100,0</b>

➤ **Transferts des patients porteurs**

Parmi 168 épisodes, 27 (16,1%) épisodes ont nécessité le transfert de patients porteurs (Tableau 9).

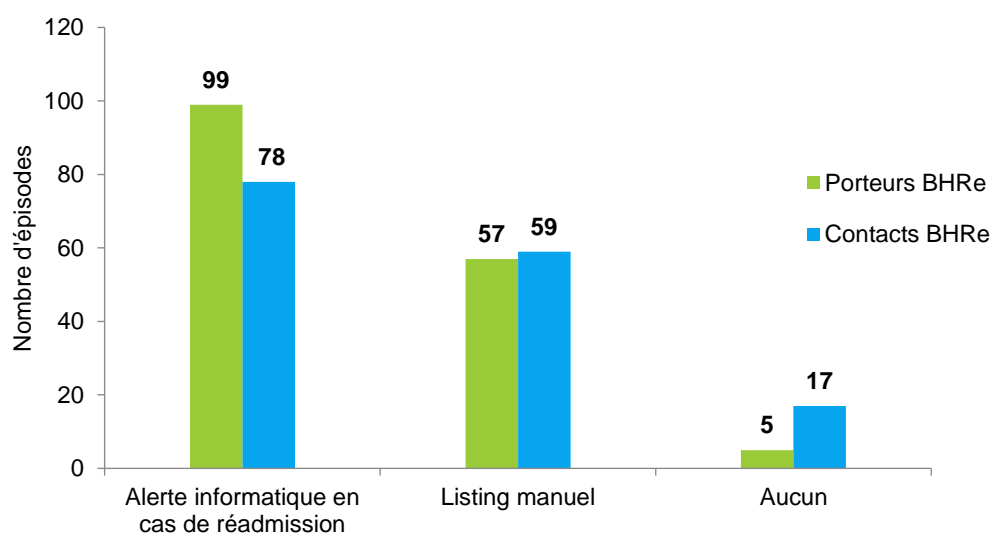
**Tableau 9 : Répartition des signalements BHRé en fonction du transfert de patients porteurs**

Transfert de patients porteurs	n	%
non	141	83,9
oui	27	16,1
<b>Total</b>	<b>168</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

Plus de 60% des signalements émis par les ES du Grand-Est concernent des colonisations ou des infections avec une BHRe (171/282). Un grand nombre d'épisodes (32%) entraînent des cas secondaires, pour certains d'entre eux en très grand nombre (variation de 1 à 35 cas secondaires). Les épisodes dus à un ERG donnent plus fréquemment des cas secondaires que les épisodes concernant une EPC. Les ERG semblent donc beaucoup plus transmissibles que les EPC, probablement en lien avec leur capacité à survivre de façon prolongée dans l'environnement. Le lien avec la consommation d'antibiotiques sélectionnant les BHRe est également confirmé dans un grand nombre d'épisodes.

**D'après les résultats de la dernière enquête de prévalence, les infections les plus fréquentes et/ou les plus graves (infections urinaires, infections du site opératoire, pneumonies, bactériémies) sont sous déclarées dans e-sin alors que des actions de sensibilisation au regard des caractéristiques des patients et/ou établissements pourraient être entreprises.**