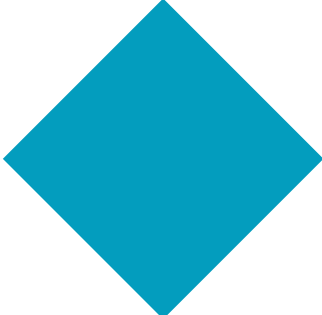


SIGNALEMENT DES INFECTIONS NOSOCOMIALES

**BILAN DU DISPOSITIF EN NOUVELLE AQUITAINE
ANNEE 2019**



CHIFFRES CLE 2019

- 217** Etablissements en capacité de signaler au 31 décembre 2019
 - 226** Fiches de signalement reçues dont :
 - **117** fiches BHRe dont **92** Entérobactéries productrices de carbapénèmase (EPC), **23** *E. faecium* van A ou van B (ERV) et **2** EPC + ERV
 - **109** fiches IAS
 - 62** Etablissements signalant
 - 205** Patients totaux concernés par l'émission des signalements BHRe
 - 18** Fiches de signalements de cas groupés BHRe
 - 10** Signalements avec intervention du CPias Nouvelle Aquitaine
 - 1** Outil pédagogique élaboré (*C. auris*)
 - 49 %** De signalements avec au moins un axe d'amélioration identifié (111/226), dont
 - 24 %** Avec axe identifié relatif à des précautions standard à optimiser (27/111)
 - 3** Signalements en lien avec une déclaration d'EIGS
-
- 44 %** Proportion de cas secondaires parmi les patients identifiés colonisés ou infectés par une entérobactérie productrice de carbapénèmase (EPC) (74/167)
 - 46 %** Proportion de cas secondaires parmi les patients identifiés colonisés ou infectés par *E. faecium* van A ou van B (19/41)
 - 11 %** Proportion d'épisodes d'EPC avec au moins un cas secondaire (9/ 82)
 - 19 %** Proportion d'épisodes d'*E. faecium* van A ou van B avec au moins un cas secondaire (4/21)
- 



SOMMAIRE

Introduction	5
Signalements reçus	6
Répartition BHRé / Autres IAS depuis 2017	6
Distribution des établissements émetteurs	6
1. Signalements hors BHRé	7
Critères de signalement	7
Signalement et déclaration de vigilance	8
Signalements / DO	8
Signalements / EIGS	8
Distribution des signalements selon le type de l'établissement émetteur	8
Répartition des signalements selon le type de service	9
Micro-organismes	9
Résistances	10
Répartition des signalements selon la fréquence des pathologies	10
2. Signalements BHRé	11
Evolution du nombre de signalements BHRé de 2008 à 2019	12
Distribution des signalements de BHRé selon le type de l'établissement émetteur	12
Répartition des signalements de BHRé selon le type de service	13
Indicateurs PROPIAS	13
Type de prélèvements à partir duquel est isolée la BHRé	14
BHRé et infections	15
EPC : Répartition des espèces pour les cas isolés et pour les cas groupés	15
Mécanismes de résistance des EPC	16
Profil de résistance des ERV	17
Origine des BHRé	17
Alerte informatique	17
3. Faits marquants en 2019	18
4. 20Demandes d'expertise et interventions sur site	19
5. Analyse des causes, outils pédagogiques, axes d'amélioration	20
Glossaire	21





INTRODUCTION

Mis en place depuis 2001, le dispositif de signalement des infections nosocomiales repose actuellement sur l'article L. 1413-14, qui pose le principe d'une déclaration des infections associées aux soins, dont les infections nosocomiales et tout évènement indésirable grave associé aux soins par « tout professionnel ou établissement de santé », ainsi que l'analyse des causes de ces infections et évènements. Depuis 2012, les signalements sont réalisés 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. Les conditions de déclaration par les établissements de santé ont été actualisées par dans le décret n° 2017-129 du 3 février 2017 relatif à la prévention des infections associées aux soins (articles R. 6111-14 à -17).

L'année 2019 a été marquée par un maintien du nombre de signalements avec une nette diminution du nombre de signalement d'IAS, compensée par une nette augmentation du nombre de signalements de BHR. Cette tendance est celle retrouvée au niveau national.

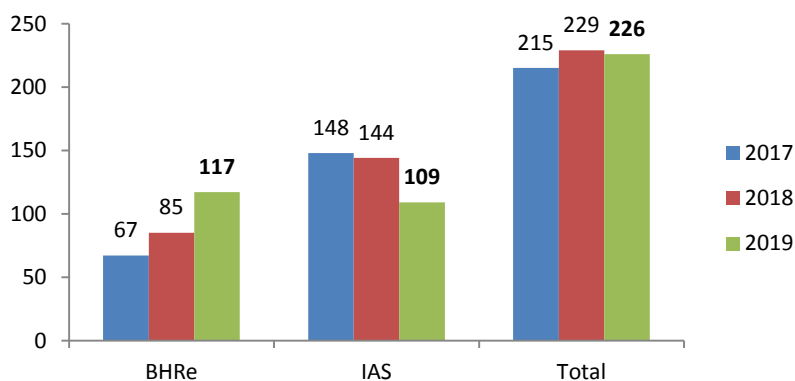
L'organisation du pôle signalement mise en place à la création du CPIAS Nouvelle Aquitaine a été perturbée par la diminution des effectifs dévolus à ce pôle sur une grande partie de l'année. Tous les signalements reçus ont pu être analysés à leur réception, puis une fois par semaine en réunion de pôle, et une fois par mois avec Santé Publique France

Signalements reçus

Le nombre de signalements a connu une progression constante depuis sa mise en place en 2001 avec une nette augmentation en 2017, confirmée en 2018. Pour la première année, en 2019, le nombre de signalements est identique à celui de l'année précédente.

Distribution annuelle du nombre de signalements et du nombre de cas de 2001 à 2019		
Année	NB signalements	NB cas à l'émission du signalement
2001	10	18
2002	44	124
2003	54	234
2004	65	198
2005	78	267
2006	92	228
2007	100	334
2008	111	482
2009	116	520
2010	127	529
2011	131	755
2012	108	766
2013	127	826
2014	115	706
2015	142	1 126
2016	145	893
2017	215	1 407
2018	229	1 634
2019	226	1 273

Répartition BHRe / Autres IAS depuis 2017



Pour la première année, le nombre de signalements liés à des BHRe est plus important que le nombre de signalements liés à des IAS.

Distribution des établissements émetteurs

	CHU	CH*	Psy	ex H. locaux	Cliniques	SSR	SLD	HAD	Dialyse	Total
Recensés	3	49*	21	17	50	52	5	10	7	214
Emetteurs	3	38	2	2	11	4	2	-	-	62

Etablissements recensés : données SAE 2018

*Dont 2 GCS, 1 CLCC et 1 HIA

En 2019, l'ensemble des signalements a été émis par **62 établissements**, soit 29% des établissements de la région. Les 2/3 des établissements qui ont signalés sont des CHU ou des CH. Les 3 CHU de la région ont émis au moins un signalement. Parmi les 49 CH recensés, 38 ont émis au moins un signalement soit 78% d'entre eux. Concernant les cliniques MCO, sur les 50 recensées, 11 ont émis au moins un signalement soit 22%.

1. Signalements hors BHRe

Pour ces 109 signalements, le nombre total de cas concernés est de 1 068 (1 411 en 2018). Ils représentent 48.2% des signalements et près de 84% des cas signalés alors qu'en 2018 ces pourcentages étaient respectivement de 62.9% et 86%.

Critères de signalement

Depuis 2017, les critères de signalement ont été modifiés et sont les suivants :

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

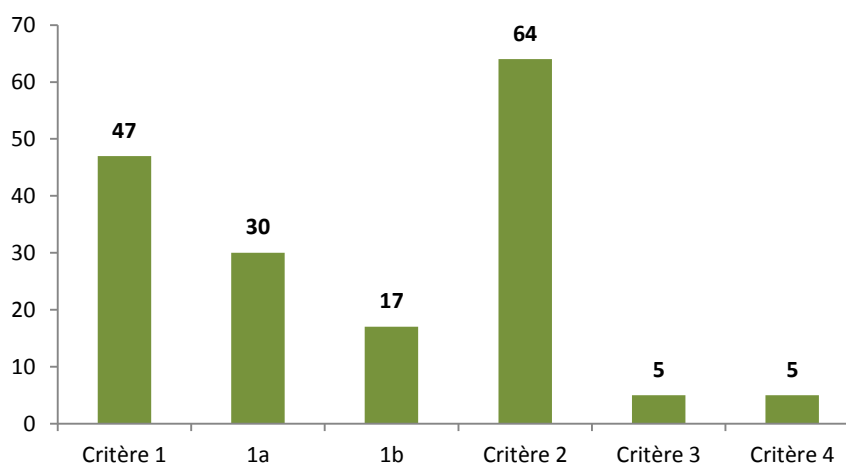
Critère 3 : L'infection associée aux soins a provoqué un décès

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

Dans l'analyse ci-dessous, ces critères sont décrits pour tous les signalements relatifs aux IAS (N=109). Un signalement pouvant répondre à plusieurs critères de signalement, le nombre de critères total est de 121. Les 2 principaux critères de signalement retrouvés sont la survenue de cas groupés d'IAS (53%, 64/121) et le caractère inattendu ou inhabituel de l'IAS (39%, 47/121).

Le décès ou la maladie à Déclaration Obligatoire (DO) ne représentant chacun que 5 signalements soit 4% des signalements.

Distribution des critères de signalement renseignés par les établissements (n=121)



Signalements / Déclaration de vigilance

2 signalements ont donné lieu à une déclaration de vigilance :

- 1 déclaration de matériovigilance suite à 3 colonisations pulmonaires à *Pseudomonas aeruginosa* en pneumo-pédiatrie. Les investigations réalisées n'ont pas permis de retrouver de défaillances dans les pratiques de désinfection de ce matériel qui a été retourné au fournisseur, ce dernier a retrouvé une « fibre plissée » qui pourrait être à l'origine d'une niche microbienne ;
- 1 déclaration de matériovigilance suite à une intervention neurochirurgicale au cours de laquelle a été utilisée de la colle « Bioglue » (voir faits marquants).

Signalements / DO

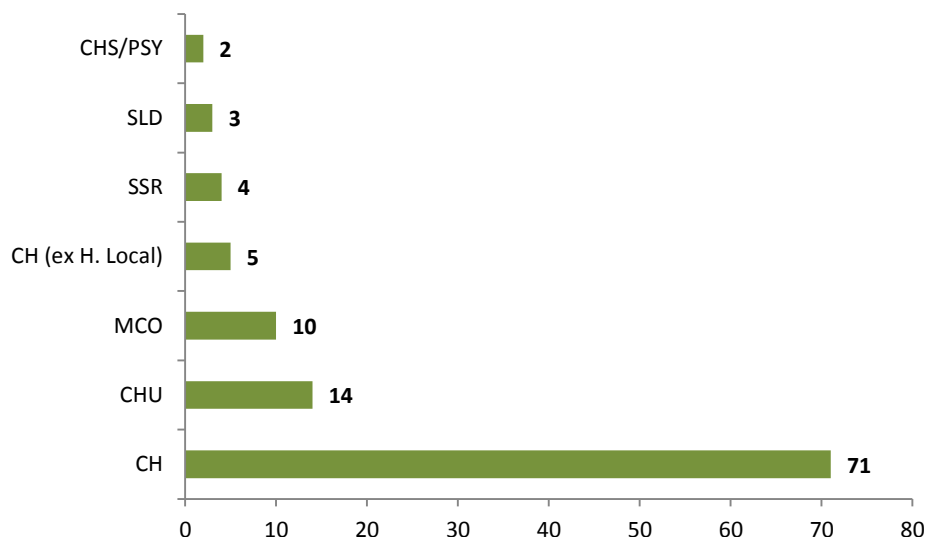
5 signalements ont donné lieu à une déclaration obligatoire : 3 pour de la rougeole, 1 pour une tuberculose et 1 pour une infection invasive à *Streptococcus pyogenes* (streptocoque A).

Signalements / EIGS

Parmi les signalements d'EIGS portés à la connaissance du CPIas :

- 3 avaient fait l'objet d'une déclaration d'IAS dans e-Sin,
- 1 concernait le thème « Pneumopathie et vapotage » et a donné lieu à des échanges et analyse avec l'établissement concerné.

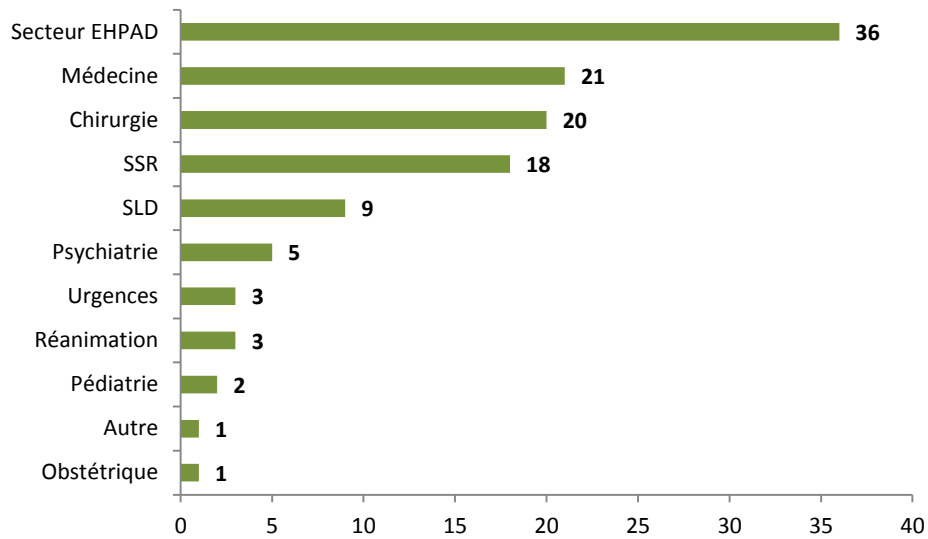
Distribution des signalements selon le type de l'établissement émetteur



La majorité des signalements d'IAS sont réalisés par les centres hospitaliers. Les CH et CHU ont réalisé 89 sur 109 des signalements d'IAS émis en Nouvelle Aquitaine soit 82%. Les clinique MCO ont signalé 9% des signalements d'IAS.

Répartition des signalements selon le type de service

Un signalement peut concerner un ou plusieurs services.

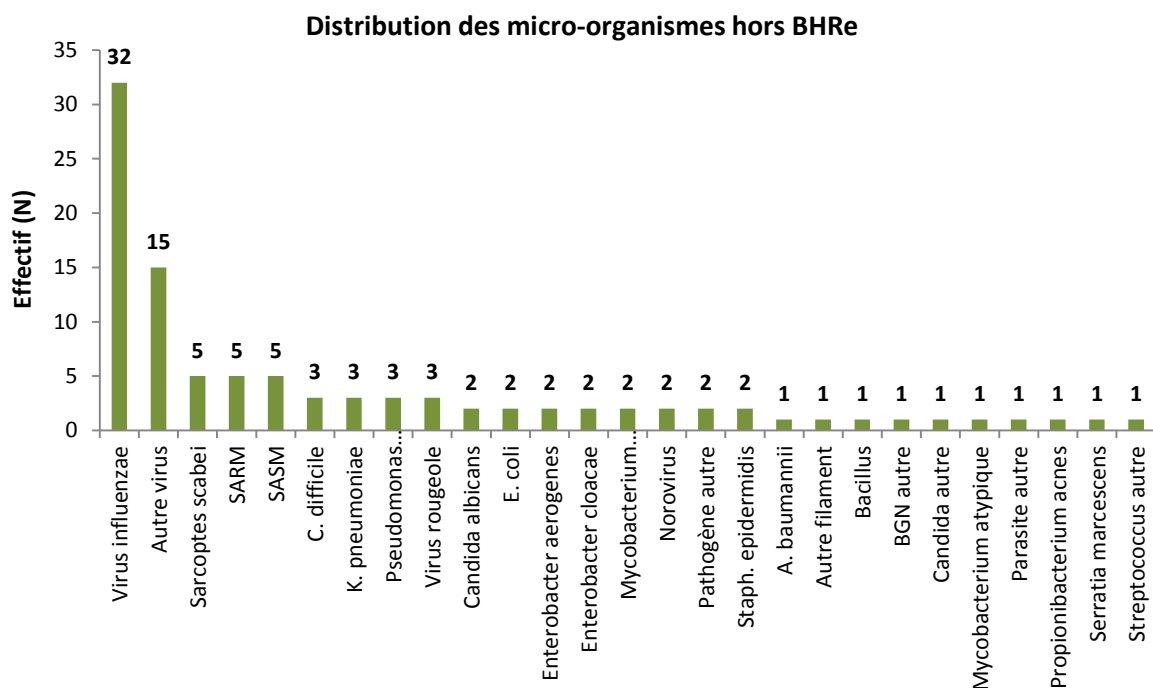


Les signalements rapportés aux secteurs EHPAD ont essentiellement concerné des épisodes de cas groupés (IRA, GEA, gale).

Micro-organismes

Pour 4 signalements, 2 germes étaient rapportés ; pour 13 signalements le germe n'était pas connu à savoir pour 1 cas était mentionné « examen stérile », 8 autres faisant mention de « germe non identifié » et pour 4 signalements l'examen n'a pas été effectué.

Depuis 2017 le virus de la grippe est le micro-organisme le plus fréquemment associé à un signalement.



Résistances

❖ Staphylococcus aureus résistant à la méticilline (SARM)

En 2019, cinq signalements d'infections à SARM ont été émis. Un concernait un sepsis, suite à une ISO au décours d'une intervention pour pose de prothèse totale de hanche, ayant mené au décès du patient. Cet évènement a donné lieu à une analyse approfondie des causes préparée avec le CPIAS Nouvelle Aquitaine et menée par la PRAGE.

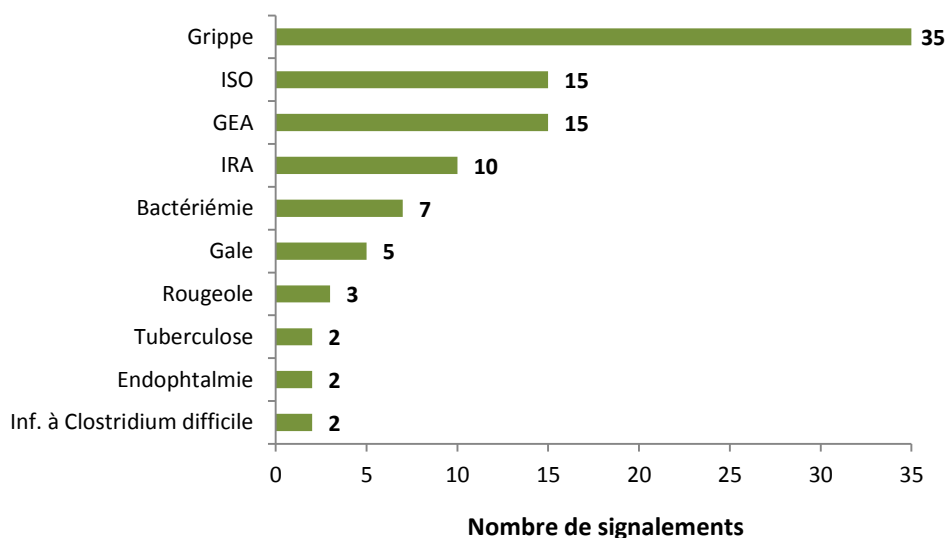
❖ Cas groupés d'EBLSE

Le PROPIAS prévoit le signalement de tous les cas groupés d'Entérobactéries produisant une BLSE (EBLSE). Depuis 2018 aucun signalement n'a été transmis au CPIAS Nouvelle Aquitaine.

Nous engageons de nouveau les EOH à signaler ces épidémies et à analyser leurs causes de survenue (non-respect des précautions standard et complémentaires, organisation, pratiques d'antibiothérapie). Quatre REX d'épidémies d'EBLSE sont disponibles sur le site du CPIAS Nouvelle Aquitaine.

<https://www.cpias-nouvelle-aquitaine.fr/signalement-retours-dexperience/retours-dexperience/>

Répartition des signalements selon les pathologies (N=96/109)



❖ Cas groupés


Les cas groupés représentent 64 signalements sur 109 (cf. tableau « critères de signalement » p. 7).

Les signalements de cas groupés de grippe et d'IRA représentent en 2019 un peu plus de 37% (41/109) des signalements reçus (près de 30% en 2018) et ont concerné 343 cas pour la grippe, 121 cas pour les IRA.

Les GEA, avec 15 signalements, sont à l'origine de 131 cas.

La gale reste une des principales pathologies à l'origine de cas groupés avec 3 signalements émis, à l'origine de 86 cas. Les difficultés et retard de diagnostic restent la principale cause de dissémination.

Deux signalements d'infections à *Clostridium difficile* ont été émis, l'un d'entre eux concernait 2 cas.



Suite à l'instruction n° DGS/VSS1/DGCS/spa/2019/211 du 30 septembre 2019 relative aux conduites à tenir devant des infections respiratoires aiguës ou des gastro-entérites aiguës dans les collectivités de personnes âgées, la procédure de signalement et de surveillance a été modifiée et précise que « **Tous les EHPAD, quel que soit leur statut, adossé ou non à un établissement sanitaire, signalent dorénavant ces cas groupés via le portail de signalement** ».

https://signalement.social-sante.gouv.fr/psig_ihm_utilisateurs/index.html#/accueil

Cette instruction étant en application depuis fin 2019, une baisse notable du nombre de signalements d'IAS est donc prévisible pour l'année 2020.

❖ Autres signalements

Les ISO représentent 15 signalements sur 109 ; 9 faisaient suite à une intervention de chirurgie orthopédique, 5 d'entre elles sont survenues dans les suites d'une pose d'une prothèse (3 PTH, 1 PTG, 1 prothèse d'épaule). *Staphylococcus aureus* est le germe systématiquement retrouvé (4 SARM et 1 *S. aureus* NMR).

Les endophtalmies ont donné lieu à 2 signalements. Pour une d'entre elles, *C. Albicans* était en cause, pour l'autre, *S. épidermidis*.

Les bactériémies nosocomiales représentent 7 signalements. Pour 4 d'entre eux, un CVP a été identifié comme porte d'entrée. Une déclaration d'EIGS a été réalisée pour 1 de ces signalements en lien avec une infection grave à *Enterobacter aerogenes* avec thrombophlébite.

Pour aider les établissements dans les investigations de ces événements, le CPIas met à disposition un outil d'analyse approfondie des causes des bactériémies nosocomiales (<https://www.cpias-nouvelle-aquitaine.fr/wp-content/uploads/2018/02/aac-bac-nn-v1.xls>) ainsi qu'une fiche des « enseignements du signalement » sur le CVP.

La rougeole, fait marquant en 2018 en Nouvelle Aquitaine, a fait l'objet de 3 signalements en 2019, chacun d'entre eux ne concernant qu'un seul cas (1 patient et 2 professionnels ayant pris en charge un cas patient).

2. Signalements BHRe

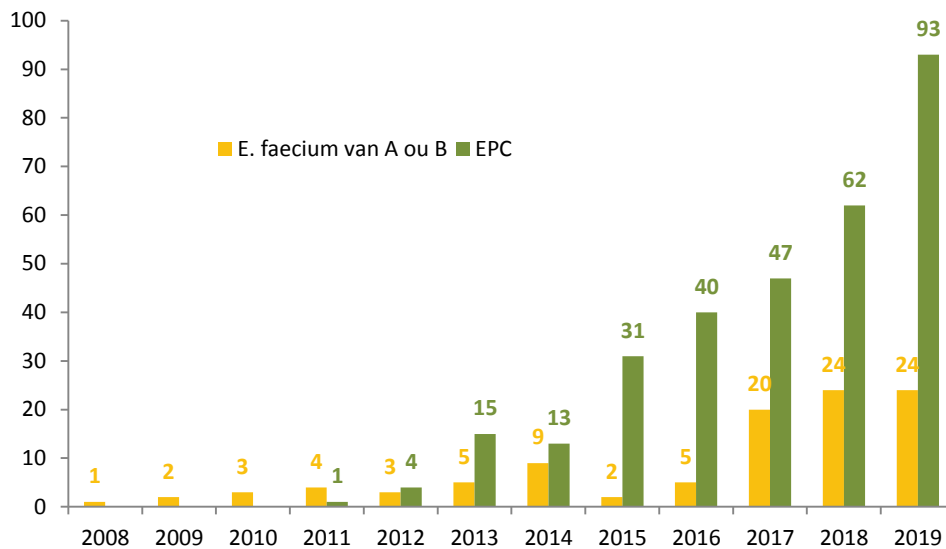
Pour rappel, sont considérées comme BHRe uniquement les entérobactéries productrices de carbapénémase (EPC) et les *Enterococcus faecium* résistant aux glycopeptides ou à la vancomycine (van A ou van B).

Les *Enterococcus faecalis* résistants aux glycopeptides ne sont pas considérés comme des BHRe, de même que les *Acinetobacter baumannii* résistants à l'imipénème et les *Pseudomonas aeruginosa* producteurs d'une carbapénémase.

Depuis septembre 2017, le signalement de tous les cas de colonisation ou infection à BHRe se fait via une fiche spécifique BHRe sur l'application e-SIN.

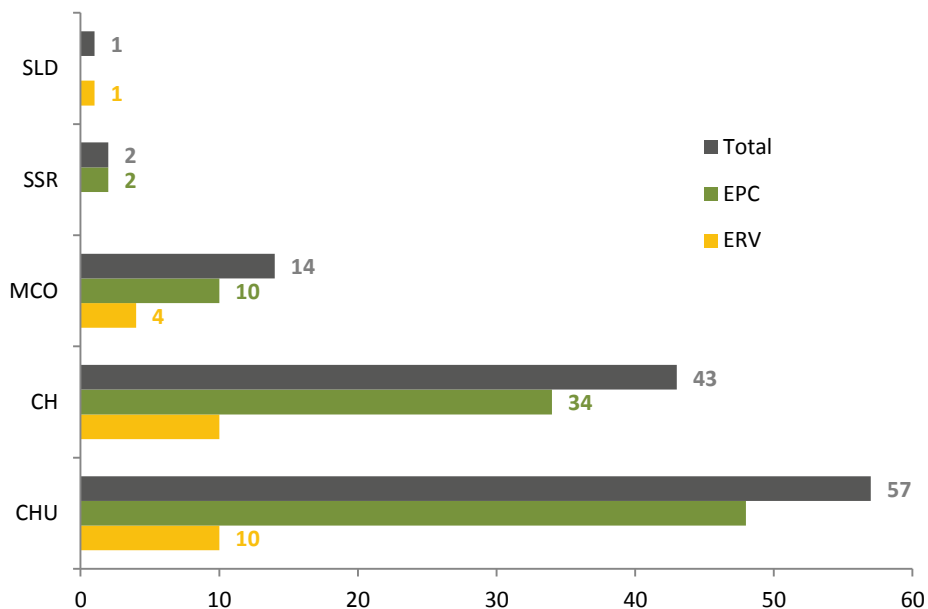
En 2019, 117 fiches BHRe ont été émises, en provenance de 34 établissements. Parmi les signalements, deux rapportaient conjointement une EPC et un ERV.

Evolution du nombre de signalements BHRé de 2008 à 2019 (n=117)



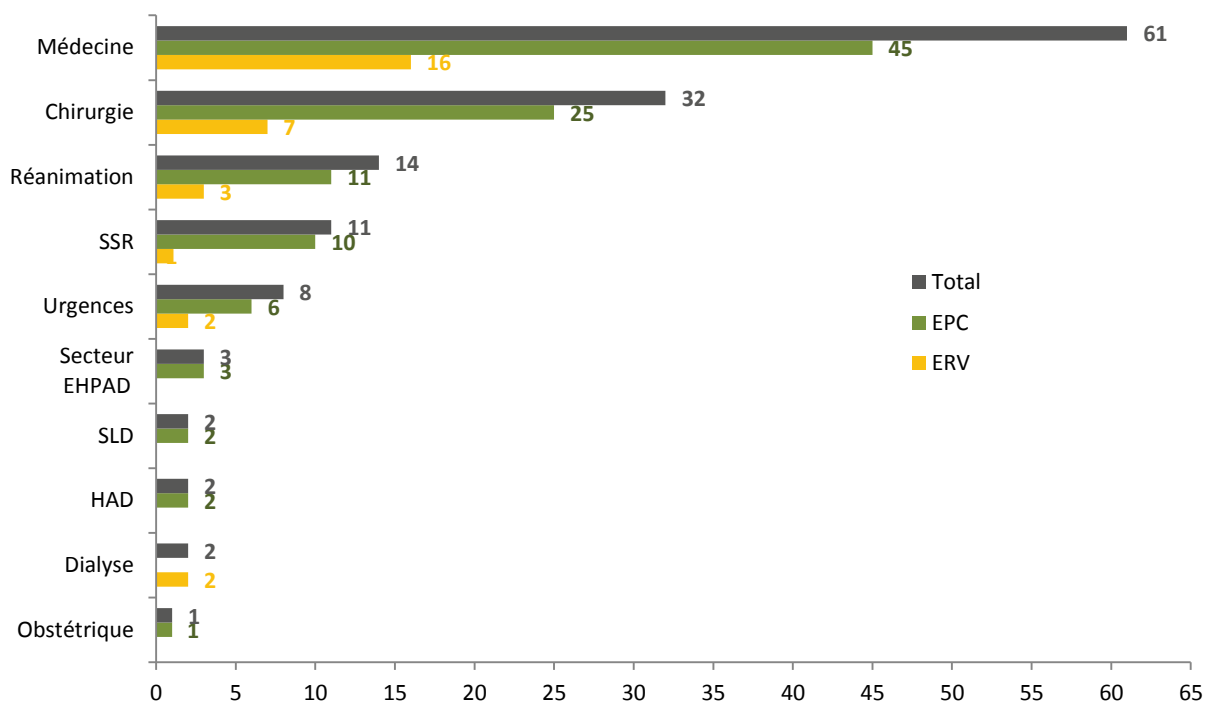
Le nombre de signalements de BHRé ne cesse d'augmenter depuis 2015 et en particulier le signalement d'EPC dont le nombre de signalements a doublé entre 2017 et 2019. Les signalements en lien avec des ERV restent stables depuis 2 ans.

Distribution des signalements de BHRé selon le type de l'établissement émetteur (n= 117)



Les CHU sont à l'origine de près de 50% des signalements de BHRé. Avec les CH, ils représentent 85% des signalements de BHRé

Répartition des signalements de BHRé selon le type de service (N=136)



Un signalement pouvait concerner un ou plusieurs services.

Plus des 2/3 des cas de BHRé sont identifiés dans les services de Médecine (45%) et de Chirurgie (24%).

Indicateurs PROPIAS

Les objectifs fixés par le PROPIAS sont :

- une proportion de cas secondaires sur l'ensemble des cas de BHRé inférieure ou égale à 20%,
- une proportion d'épisodes avec cas secondaires inférieure ou égale à 10%.

Synthèse des signalements de BHRé reçus au CPIAS Nouvelle-Aquitaine en 2019

	N		
	EPC	<i>E. faecium</i> Van A ou B	Global
Signalements	94	25	*117
Episodes	82	21	*101
dont épisodes avec cas groupés	9	4	13
Cas totaux	167	41	*206
dont cas secondaires	74	19	93
Patients infectés	28	4	32
dont cas secondaires	9	2	11
Origine de la BHR (cas index)			
Lien avec l'étranger	25	14	**38
Hospitalisation à l'étranger < 1 an	6	4	10
Rapatriement sanitaire de l'étranger	11	8	**18
Résidence à l'étranger	2	-	2
Autre lien avec l'étranger	2	1	3
Aucun lien avec l'étranger	58	6	**63

* 2 signalements avec un ERV et une EPC expliquent la différence entre Total et somme colonnes EPC et ERV.

** 1 signalement avec un ERV et une EPC explique la différence entre Total et somme colonnes EPC et ERV

En Nouvelle-Aquitaine en 2019, ces objectifs cibles n'étaient pas atteints.

La proportion de cas secondaires sur l'ensemble des cas signalés de BHRe était de 45.1% (93/206). Parmi les 101 épisodes (un épisode est un signalement sans lien identifié avec un signalement précédent), la proportion avec cas secondaires était de près de 13% (13/101).

L'analyse de ces indicateurs par type de BHRe ne montre pas de différence entre les ERV et les EPC en ce qui concerne le pourcentage de cas secondaires mais la proportion d'épisodes avec des cas secondaires est plus importante pour les ERV que pour les EPC.

EPC :

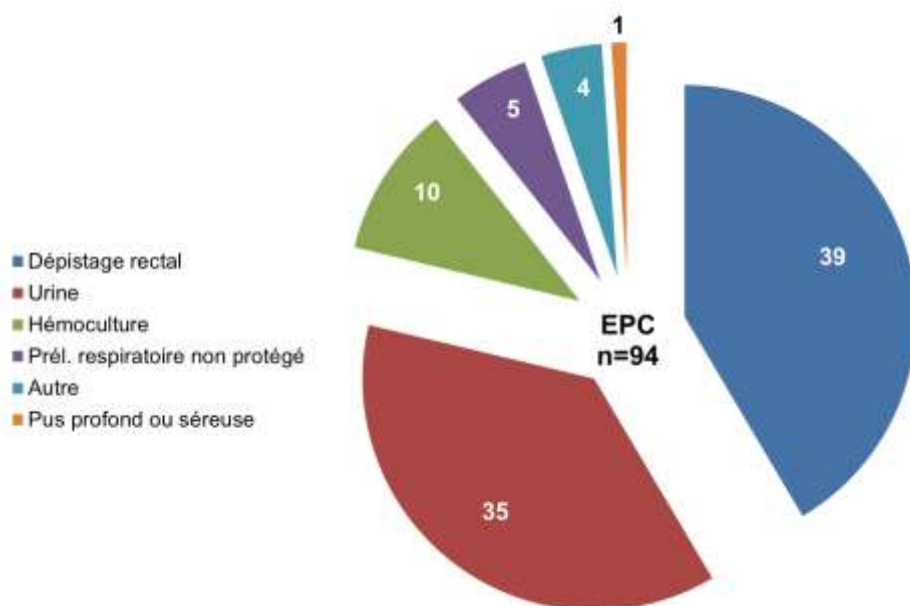
- 44 % de cas secondaires (167 patients dont 74 cas secondaires),
- 11 % d'épisodes avec cas secondaires (9/82*).

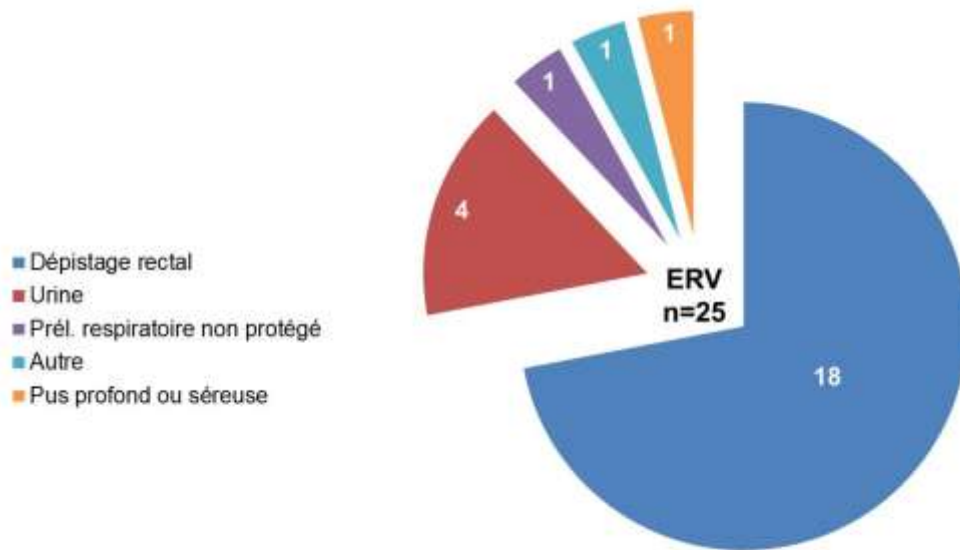
ERV :

- 46 % de cas secondaires (41 cas dont 19 cas secondaires),
- 19 % d'épisodes avec cas secondaires (4/21*).

Concernant les épisodes avec cas groupés, le nombre minimum de cas secondaires est de 1, le nombre médian de cas secondaires est de 2,5 pour les EPC et de 4 pour les ERV et le nombre maximum de cas secondaires est de 33 pour les EPC et de 7 pour les ERV.

Type de prélèvements à partir duquel est isolée la BHRe





Le dépistage rectal est à l'origine de l'identification de la plupart des BHRe (41% des EPC et 72% des ERV). La bactérie est découverte fortuitement dans 59% des cas d'EPC et 28% des cas d'ERV et en particulier dans un ECU (4/7 des découvertes fortuites pour l'ERV et 70% (35/50) pour l'EPC) Dans 11% des signalements d'EPC, la bactérie a été isolée dans des hémocultures.

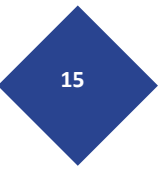
BHRe et infections

Sur les 206 cas signalés, seuls 32 ont été considérés comme infectés : 28 par une EPC et 4 par un ERV soit 17% des cas d'EPC et 10% des cas d'ERV.

EPC : Répartition des espèces pour les cas isolés et pour les cas groupés

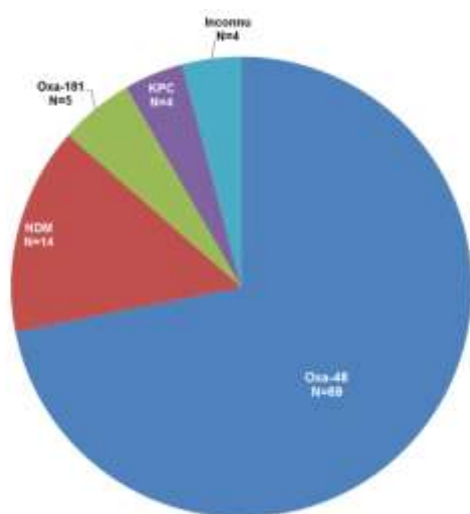
	Cas isolés (n=80)	%	Cas groupés N=14
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	28	35,0	7
<i>Escherichia coli</i>	25	31,3	4
<i>Citrobacter freundii</i>	13	16,3	-
Autre	5	6,3	-
<i>Enterobacter cloacae</i>	5	6,3	2
<i>Klebsiella oxytoca</i>	4	5,0	1

Le faible nombre de csa groupés ne permet pas de dire si une espèce est plus fréquemment qu'une autre associée à des cas groupés. *Klebsiella pneumoniae* est l'espèce la plus fréquemment rencontrée dans les signalements que ce soit dans les cas isolés (35%) ou les cas groupés (7/14).

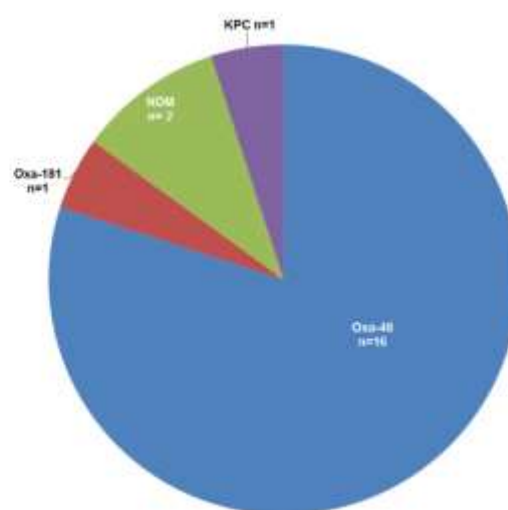


Mécanismes de résistance des EPC

EPC : Mécanismes de résistance en cause dans l'ensemble des signalements n= 96



EPC : Mécanismes de résistance en cause dans les infections parmi les 20 précisés



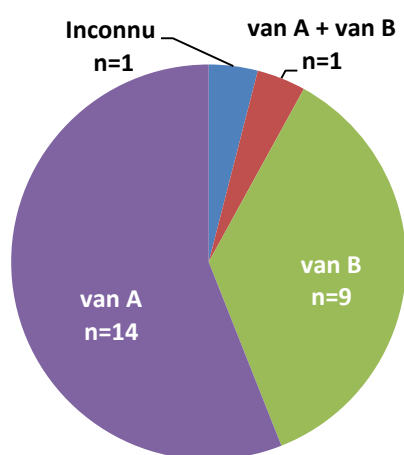
Que ce soit dans l'ensemble des signalements ou bien uniquement dans les signalements avec infection du cas index, le mécanisme de résistance le plus fréquent est le mécanisme « Oxa-48 », soit 72% de l'ensemble des signalements d'EPC signalés et 16/20 des signalements avec infection du cas index à EPC.

Le deuxième mécanisme de résistance retrouvé est le mécanisme « NDM » et uniquement chez *Klebsiella pneumoniae*.

	KPC	NDM	Oxa 181	Oxa 48	Total
Abcès hépatique		1			1
<i>K. pneumoniae</i>		1			1
Bactériémie	1	8	1	6	16
<i>C. freundii</i>				1	1
<i>E. Coli</i>				1	1
<i>E. hormaechei</i>				1	1
<i>K. pneumoniae</i>	1	8	1	3	13
Infection cutanée				1	1
<i>C. freundii</i>				1	1
Infection pulmonaire				1	1
<i>K. pneumoniae</i>				1	1
Infection urinaire		2		7	9
<i>C. freundii</i>				1	1
<i>E. Coli</i>				1	1
<i>E. cloacae</i>				2	2
<i>K. oxytoca</i>				2	2
<i>K. pneumoniae</i>		2		1	3
Total général	1	11	1	15	28

Parmi l'ensemble des patients infectés (cas index ou secondaires), *Klebsiella pneumoniae* NDM est à l'origine de 8 des 16 bactériémies à BHRé signalées et de 11 sur 28 infections signalées.

Profil de résistance des ERV



Parmi les 25 signalements à *E. faecium*, 9 concernent de l'*E. faecium* van B avec 16 cas, 14 concernent de l'*E. faecium* van A avec 23 cas, 1 signalement concerne les 2 *phénotypes* et ne rapporte pas de cas secondaire, 1 autre sans *phénotype* précisé ne rapporte également pas de cas secondaire.

Le profil van A est en cause dans 3 infections (une pulmonaire, une urinaire, une non renseignée) et le profil van B dans 1 infection (urinaire).

Origine des BHRe

Concernant l'origine de la BHRe, dans 38 signalements sur 101 renseignés, le patient index a un antécédent d'hospitalisation à l'étranger. Pour 16 signalements, cette variable n'a pas été renseignée, ni à l'émission ni à la clôture du signalement.

	EPC	<i>E. faecium</i> van A ou B	Global
Précautions complémentaires contact (PCC)	13	6	*21
PCC + marche en avant	2	4	6
Précautions standard	6	2	8

Pour 35 signalements sur 38 les mesures mises en place sont renseignées. Dans presque ¼ des signalements, le cas index n'a pas été pris en charge en PCC dès son admission.

Dans 62% des cas renseignés, le patient index n'a aucun lien avec l'étranger et n'est donc pas placé systématiquement en précautions complémentaires contact.

Seules des précautions standard bien maîtrisées peuvent permettre de faire barrière à la diffusion des BHRe dans ces situations.

Alerte informatique

Le mode de repérage des cas et contact a été précisé pour 28 établissements sur les 38 établissements qui ont émis un signalement de BHRe. 18/28 (64%) déclarent être en mesure de mettre une alerte informatique sur les dossiers des cas en cas de réadmission et 12/28 (43%) sur les dossiers des contacts. Pour 8/28 (29%) d'entre eux, ils établissent un listing manuel des cas et 12/28 (43%) établissements établissent un listing manuel des contacts. Deux établissements n'ont aucun moyen de repérage des cas et des contacts en cas de réadmission.

L'actualisation des nombres totaux de cas et de cas secondaires en fin d'épidémie de BHRe est primordiale car le calcul de certains indicateurs Propias* est basé sur ces données. Les dernières modifications apportées en 2020 à l'application e-Sin ne permettent pas la clôture si le bilan à la fin de l'épisode n'est pas renseigné.

3. Faits marquants en 2019

❖ Nombre de signalements

L'année 2019 confirme l'augmentation du nombre de signalements BHRé avec 117 signalements (versus 85 en 2018 et 67 en 2017). Pour la première année, le nombre de signalements de BHRé est supérieur au nombre de signalements d'IAS. Ils représentent presque 52% des signalements ; en 2018 ce pourcentage n'était que de 37%.

En 2019, BHRé, IRA et GEA représentent 78 % de l'ensemble des signalements.

❖ Pneumocystose chez patients greffés rénaux

9 cas de pneumocystose chez des patients suivis en néphrologie dans le cadre d'une greffe rénale ont été signalés. Ces cas groupés ont donné lieu à la mise en place d'un signalement systématique de tout nouveau cas à l'EOH. Les précautions de type gouttelettes pour les cas et le port du masque pour tout patient greffé présent dans les locaux ont été les principales mesures mises en œuvre.

Un autre établissement avait réalisé un signalement similaire en 2018.

Une enquête sur le thème est prévue par SPF.

❖ Bactériémies à point de départ des CVP

4 signalements de bactériémies à point de départ un cathéter veineux périphérique ont été émis en 2019 et ont concernés 6 patients. Deux patients sont décédés des suites de ces bactériémies. 3 de ces signalements ont donné lieu à une AAC et 1 à 1 RMM. Un des signalements a été accompagné d'une déclaration d'EIGS.

Les bactériémies à point de départ un cathéter veineux périphérique semblent sous-déclarées et bien souvent uniquement dans un contexte de décès ou de risque de séquelles graves chez le patient.

❖ 3 cas de bactériémies à *Pseudomonas aeruginosa* identiques

Les 3 patients avaient bénéficié d'une duodéoscopie avec le même matériel Olympus TJF-Q180V.

L'instruction du 2 août 2018 n'était pas encore mise en œuvre dans l'établissement en ce qui concerne la désinfection et les prélèvements des duodéoscopes.

❖ ISO à *Enterobacter cloacae* / colle Bioglue®

Suite à une intervention neurochirurgicale, une reprise a mis en évidence une partie de colle non résorbée (colle seringue BIOGLUE®). Une déclaration de matériovigilance a été réalisée. L'évolution pour ce patient a été favorable.

Les recherches effectuées dans l'établissement ont permis d'identifier 64 patients pour lesquels la colle Bioglue® a été utilisée en Neurochirurgie. Aucune ré-intervention en lien avec la colle n'a été retrouvée. L'établissement en a conclu que la complication signalée était isolée et ne remettait pas en cause son utilisation en neurochirurgie. Le fabricant précise que le délai de résorption varie avec la vascularisation du tissu et la finesse de l'application, de quelques mois à 2 ans. Il a donc été décidé de sensibiliser les utilisateurs à la nécessité de signaler ces complications, afin de pouvoir préciser les modalités d'utilisation de cette colle chirurgicale.

❖ Mycobactérie atypique

En décembre 2017, un signalement de 5 cas d'endocardites (dont un décès) post pose de valve aortique d'origine biologique à mycobactérie atypique a été émis. Plusieurs hypothèses ont été évoquées quant à l'origine de ces infections à mycobactérie (contamination de la valve, contamination du site opératoire via l'aérosol émis par le générateur thermique de la circulation extra corporelle, contamination à partir d'un point d'eau du bloc opératoire). Les investigations n'ont pas pu identifier l'origine de ces infections : prélèvements d'eau négatifs pour les mycobactéries, valves du même lot analysées par le CNR négatives, générateurs négatifs à *Mycobacterium chelonae* (mais un positif à d'autres espèces de mycobactéries). Les axes d'amélioration ont porté sur les modalités d'entretien du générateur thermique comme précisé par le fournisseur.

En 2019, un nouveau cas d'endocardite à Mycobactérie atypique a été signalé par un autre établissement de la région. Le patient avait été opéré le 16 aout 2016 pour pose de valve aortique biologique de type Labcor sous CEC (générateur 3T Livanova nommé GT3 fabriqué en juin 2015) dans le même établissement que les 5 cas précédents, il a été hospitalisé début 2019 pour décompensation cardiaque révélant une désinsertion de sa prothèse sur endocardite. Les prélèvements ont montré la présence de 1 BAAR à l'examen direct mais les résultats de la culture sont restés négatifs. Ce patient a été considéré comme un sixième cas.

❖ Epidémie d'ERV dans un centre hospitalier

Fin mars 2018, un établissement a signalé un cas d'infection urinaire à ERV Van B. Suite aux dépistages, des cas secondaires ont été identifiés et différents établissements d'aval du département ont été impactés. Jusqu'à fin décembre 2018, le CH a connu 3 vagues successives de cas groupés (mars, aout et décembre).

Cet épisode s'est prolongé sur l'année 2019. Aucun nouveau cas n'a été identifié depuis le 23/08 et le signalement a été clôturé en octobre 2019 avec un bilan de :

- 248 cas
- 961 contacts toujours en alerte dans le Dossier Patient Informatisé
- 3295 patients dont le statut « contact » a pu être levé.

L'établissement reste tout particulièrement vigilant sur le risque de réadmission de patients encore considérés comme contact et en l'absence de nouveaux cas dépistés, un point est prévu avec le CPIas Nouvelle Aquitaine tous les 2 mois.

❖ Endophtalmie à *Candida albicans*

Dans les suites d'un retrait de sonde JJ, le patient a présenté une candidémie suivie d'une endophtalmie à *C. albicans* qui malgré les traitements a abouti à une énucléation.

4. Demandes d'expertise et interventions sur site

En 2019, la demande d'expertise était cochée à l'émission pour 4 signalements dont 2 concernaient la gale.

- Un signalement a fait l'objet d'une analyse approfondie des causes réalisées avec la Prage sur site,
- Un signalement de cas groupés de BHRE a donné lieu à une visite sur site en accompagnement de l'ARS et à un point hebdomadaire jusqu'à la clôture du signalement soit pendant 10 mois.
- Deux signalements ont généré une AAC par l'établissement en interne. Le CPIas est intervenu pour la préparation de ces analyses des causes, et en particulier sur la réalisation de la chronologie des évènements et sur l'analyse des défaillances et des mesures correctives à mettre en œuvre.



5. Analyse des causes, outils pédagogiques, axes d'amélioration

Côté établissement, tous les signalements ont fait l'objet d'une investigation locale. Pour 12 signalements (soit 11% des signalements d'IAS), elles ont été formalisées et le CPIas en a été informé et pour certains a participé soit en étant présent le jour de sa réalisation, soit en préparant avec l'EOH cette analyse en amont de sa réalisation :

- 8 AAC concernant 4 ISO, 3 bactériémies et 1 endophtalmie
- 4 RMM concernant 1 ISO, 1 bactériémie et 1 endophtalmie

En bilan, 5 ISO sur les 15 signalées ont donné lieu à une analyse approfondie formalisée, 4 bactériémies sur les 7 signalées et 2 endophtalmies sur les 2 signalées.

Côté CPIas Nouvelle Aquitaine, tous les signalements reçus ont fait l'objet d'une analyse à leur réception et sont discutés une fois par semaine en réunion d'équipe. Une fois par mois, les signalements sont également discutés lors d'une réunion téléphonique avec Santé Publique France et les cas susceptibles d'intéresser d'autres vigilances et/ou l'ARS sont présentés lors des réunions mensuelles « Matinale des vigilants ».

Pour un signalement de cas groupés de BHRé, un tableau synoptique a été initié par le CPIas et tenu à jour par l'établissement.

Les signalements d'endophtalmie ont donné lieu à l'élaboration d'une fiche synthèse, après analyse d'épisodes infectieux similaires, présentant les principaux écarts et les principales mesures correctrices : « Les enseignements du signalement, fiche 1 : [Endophtalmie](#) ».

Les signalements de bactériémies associées à des cathéters veineux périphériques ont eux aussi donné lieu à la création d'une seconde fiche des « Enseignements du signalement : [les infections sur CVP](#) ».

Enfin, une vidéo a été élaborée : « [le signalement, ça sert à quoi ?](#) ».

Sur l'ensemble des signalements émis, 62 établissements identifiaient au moins un axe d'amélioration. Parmi les 91 axes d'amélioration, les plus mentionnés sont :

- assurer des précautions standard conformes aux recommandations (N=27),
- améliorer les connaissances et /ou la technique (N=12),
- améliorer l'application des précautions complémentaires (N=9),
- améliorer les conditions per-opératoires (N=8).

Ces analyses montrent qu'il est primordial de mener des actions sur l'application des Précautions standard qui restent la mesure essentielle de prévention du risque infectieux et le CPIas NA a mis à disposition des établissements un « serious game » sur ce thème : [I-Control](#)



GLOSSAIRE

AAC	Analyse Approfondie des Causes
ARS	Agence Régionale de Santé
BHRe	Bactérie Hautement Résistante émergente
CH	Centre Hospitalier
CHS	Centre Hospitalier Spécialisé
CLCC	Centre de Lutte Contre le Cancer
CPIas	Centre d'Appui pour la Prévention des infections associées aux soins
EBLSE	Entérobactérie productrice de Béta-Lactamase à Spectre Etendu
EHPAD	Etablissement d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes
EIGS	Evénement Indésirable Grave lié aux Soins
EOH	Equipe Opérationnelle d'Hygiène
<i>E. faecium</i>	<i>Enterococcus faecium</i>
EPC	Entérobactérie Productrice de Carbapénèmase
ERV	Entérocoque Résistant à la Vancomycine
FFP2	Pièce Faciale Filtrante de type 2
GEA	Gastro-Entérite Aigüe
HAD	Hospitalisation A Domicile
IAS	Infection Associée aux Soins
IRA	Infection Respiratoire Aigüe
ISO	Infection du Site Opératoire
MCO	Médecine Chirurgie Obstétrique
MECS	Maison d'Enfants à Caractère Social
PH	Praticien Hygiéniste
PRAGE	Plateforme Régionale d'Appui à la Gestion des Evénements indésirables
PROPIAS	PROgramme national d'action de Prévention des Infections Associées aux Soins
PTG	Prothèse Totale de Genou
PTH	Prothèse Totale de Hanche
REX	Retour d'EXpérience
RMM	Revue de Morbi-Mortalité
SARM	<i>Staphylococcus aureus</i> Résistant à la Méthicilline
SASM	<i>Staphylococcus aureus</i> Sensible à la Méthicilline
SCN	Staphylocoque à Coagulase Négative
SLD	Soins de Longue Durée
SSR	Soins de Suite et Réadaptation