

SIGNALEMENT DES INFECTIONS NOSOCOMIALES

BILAN DU DISPOSITIF EN NOUVELLE AQUITAINE ANNEE 2017

- 227** Établissements en capacité de signaler au 31 décembre 2017
- 215** Fiches de signalement reçues
- 52** Établissements signalant
- 1 407** Patients concernés par l'émission d'un signalement
- 52 %** Fiches de signalements de cas groupés
- 14** Signalements avec intervention sur site (4) ou conférence téléphonique (10)
- 11** Outils pédagogiques élaborés : 8 vidéos, 2 plaquettes, 1 outil d'analyse approfondie des causes
- 45 %** Proportion de signalements en lien avec des précautions standard non optimales

-
- 30 %** Proportion de cas secondaires parmi les patients identifiés colonisés ou infectés par une entérobactérie productrice de carbapénémase (EPC)
 - 63 %** Proportion de cas secondaires parmi les patients identifiés colonisés ou infectés par *E. faecium* van A ou van B
 - 20 %** Proportion d'épisodes d'EPC avec au moins un cas secondaire
 - 39 %** Proportion d'épisodes d'*E. faecium* van A ou van B avec au moins un cas secondaire
 - 3** Signalements d'épidémie d'EBLSE



SOMMAIRE

Introduction	5
Signalements reçus	6
Critères de signalement	6
Signalement et déclaration de vigilance	7
Micro-organismes	7
Résistances	8
Localisation des infections	10
Répartition selon le type de service	11
Distribution des signalements selon le type de l'établissement émetteur	11
Distribution des établissements émetteurs	12
Demandes d'expertise et intervention sur site	12
Analyse des causes, outils pédagogiques, axes d'amélioration	12
Faits marquants en 2017	13





INTRODUCTION

Mis en place depuis 2001 par le décret n°2001-671 du 26 juillet 2001, le dispositif de signalement des infections nosocomiales repose actuellement sur l'article L1413-14, qui pose le principe d'une déclaration des infections nosocomiales ou autres évènements indésirables graves liés aux soins par « tout professionnel ou établissement de santé ». Au 1^{er} mars 2012, tous les établissements de santé devaient 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.

L'année 2017 est une année de transition concernant le signalement avec :

- La parution du décret n° 2017-129 du 3 février 2017 actualisant les modalités du recueil et du traitement des déclarations des infections associées aux soins et définissant également l'organisation des structures régionales d'appui pour la prévention de ces infections (Centre d'appui pour la prévention des infections associées aux soins, CPIAS) ;
- la mise à jour de l'application en ligne e-SIN intégrant les modifications apportées au niveau réglementaire (modifications des critères de signalement, création des CPIAS) mais aussi l'intégration d'une nouvelle fiche de signalement dite « BHRe ». Ainsi l'établissement a la possibilité d'émettre deux types de fiches, une pour le signalement de tout cas de colonisation ou d'infection à bactérie hautement résistante émergente et une seconde pour les autres types d'infections nosocomiales.

SIGNALEMENTS REÇUS

Le nombre de signalements a connu une progression constante depuis sa mise en place en 2001 avec une nette augmentation en 2017 avec **215 signalements émis sur e-SIN** par la région Nouvelle- Aquitaine.

Distribution annuelle du nombre de signalements et du nombre de cas de 2001 à 2017		
Année de signalement	Nb de signalements	Nb de 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

CRITERES DE SIGNALEMENT

En 2017, les critères justifiant un signalement externe au CPIAS et à l'Agence Régionale de Santé ont évolué selon les modalités décrites dans le décret n° 2017-129 du 3 février 2017 relatif à la prévention des infections associées aux soins.

Un signalement peut être lié à un ou plusieurs des critères ci-après :

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

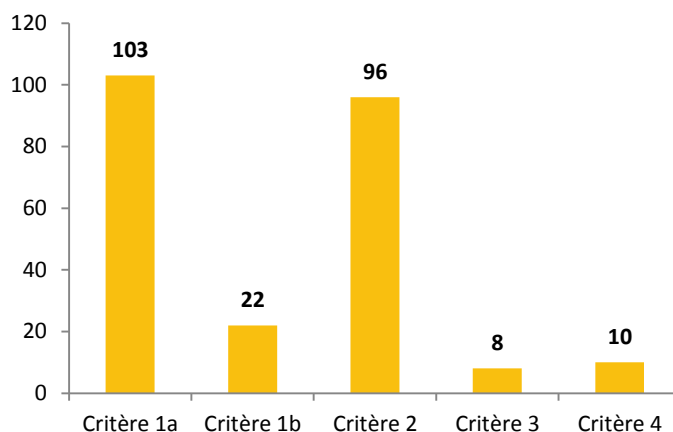
1b : de la localisation ou des circonstances de survenue de l'infection chez les personnes atteintes

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

Distribution des signalements selon les critères cochés par les établissements



Les 2 principaux critères de signalement étaient le caractère inattendu ou inhabituel de l'IAS (58,1% des signalements) et les épidémies ou cas groupés (44,7%).

SIGNALEMENTS ET DECLARATION DE VIGILANCE

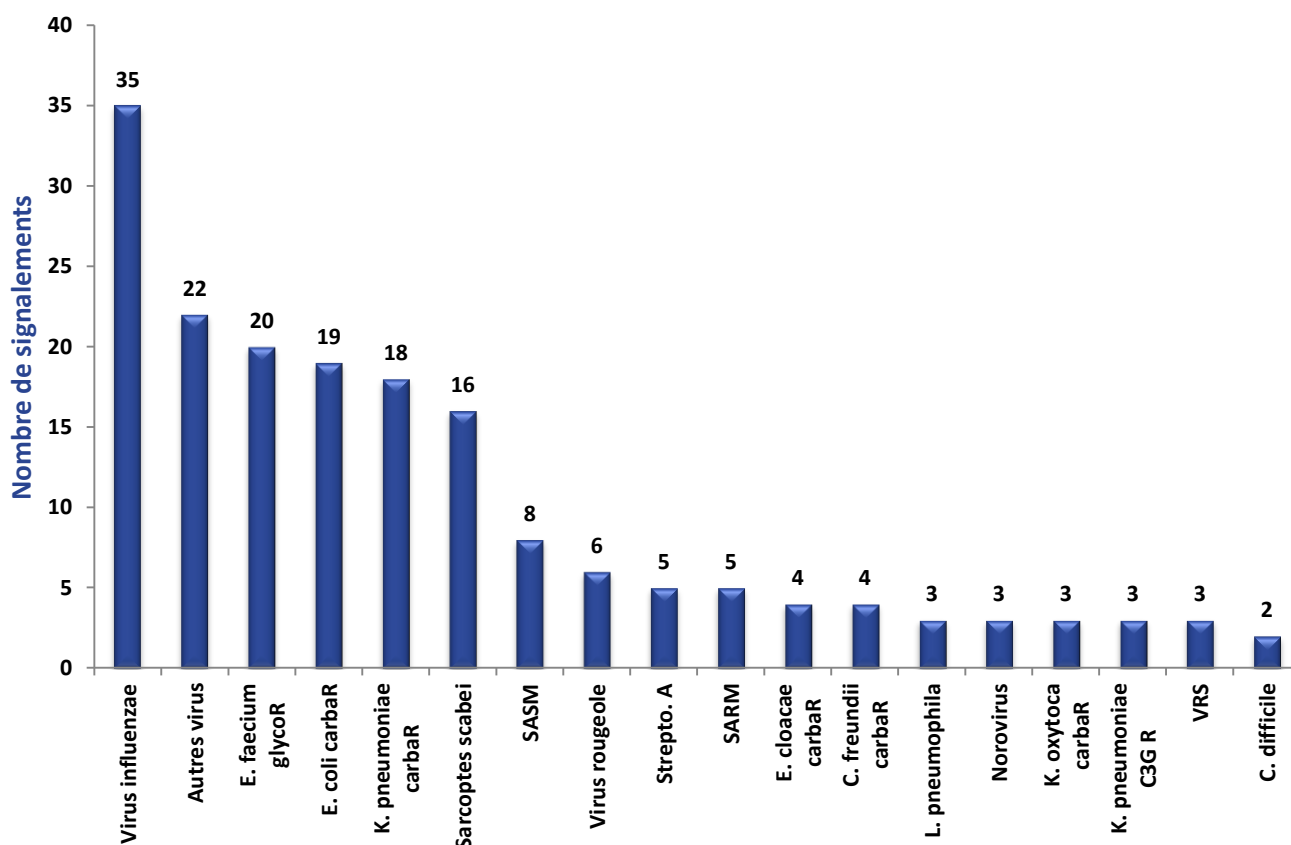
Six signalements ont donné lieu à 7 déclarations de vigilance. Elles correspondaient à :

- 1 déclaration de biovigilance en raison d'une infection survenue post greffe de cornée,
- 6 déclarations de matériovigilance dont :
 - 3 relatives à des endoscopes,
 - 1 relative à un générateur thermique de circulation extra corporelle,
 - 1 relative à une valve aortique d'origine biologique,
 - 1 relative au matériel de dérivation externe ventriculaire.

MICRO-ORGANISMES

En 2017, le virus de la grippe était le micro-organisme majoritaire. Concernant les bactéries, c'est *Enterococcus faecium* résistant aux glycopeptides qui était la plus fréquemment isolée. Les entérobactéries productrices de carbapénémase (notamment *Escherichia coli* et *Klebsiella pneumoniae*) restaient également prédominantes.

Distribution des principaux micro-organismes signalés en 2017



Certaines déclarations rapportées plusieurs germes en cause.

Ci-dessous, détail de 179 micro-organismes parmi les 224 microorganismes totaux rapportés.

RESISTANCES

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

Deux des 5 signalements de SARM émis en 2017, concernaient une bactériémie. Une de ces bactériémies à SARM a donné lieu à une analyse approfondie des causes et à la publication d'une fiche de retour d'expérience avec un appui CPIAS pour sa réalisation.

❖ Cas groupés d'EBLSE

Le PROPIAS recommande le signalement de tous les cas groupés d'EBLSE : trois signalements ont été transmis au CPIAS Nouvelle-Aquitaine en 2017. Nous engageons les EOH à signaler ces épidémies et à analyser leurs causes de survenue (respect des précautions standard et complémentaires, organisation, pratiques d'antibiothérapie). Quatre REX d'épidémies d'EBLSE sont disponibles sur le site du CPIAS.

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

❖ Bactéries hautement résistantes émergentes 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 *E. 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* producteur d'une carbapénémase. Le signalement de tous les cas de colonisation ou infection à BHRe se fait depuis septembre 2017 via une fiche spécifique BHRe sur e-SIN.

Les objectifs fixés par le PROPIAS sont :

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

En Nouvelle-Aquitaine en 2017, ces objectifs cibles n'étaient pas atteints.

La proportion de cas secondaires sur l'ensemble des cas signalés de BHRe était de :

- 30 % pour les EPC (64 patients dont 19 cas secondaires),
- 63 % pour les *E. faecium* van A ou B (52 cas dont 33 cas secondaires).

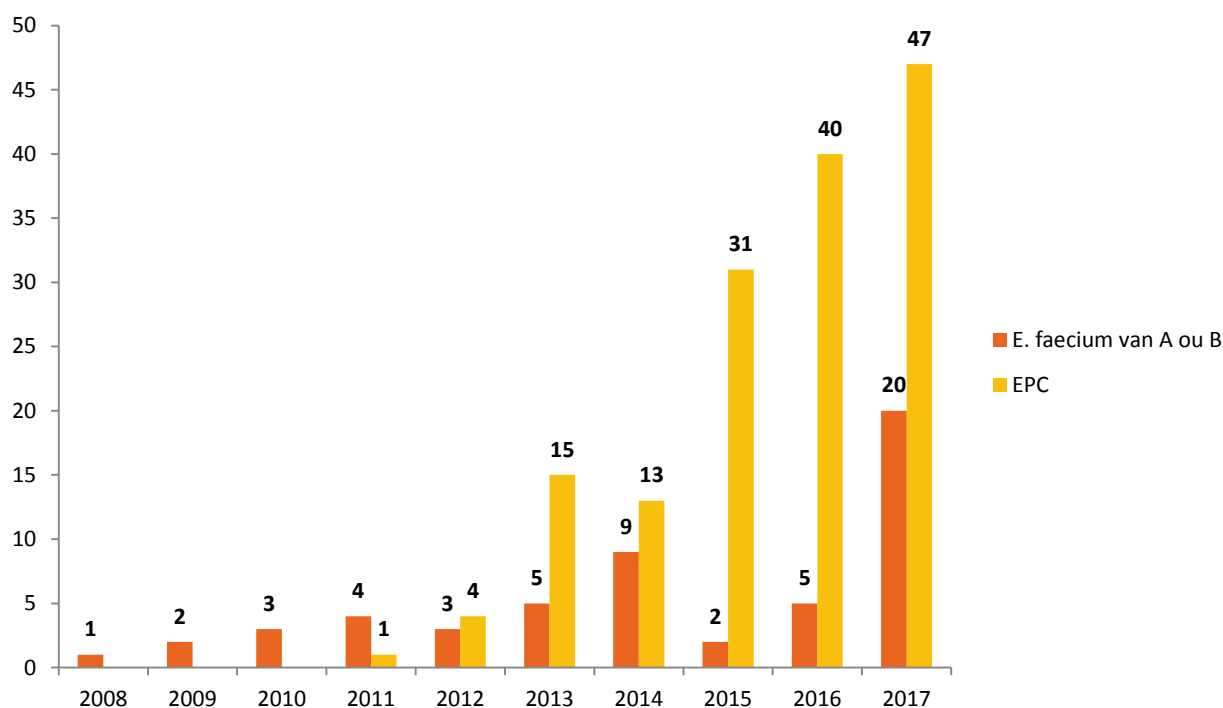
La proportion d'épisodes signalés avec cas secondaires était de :

- 20 % pour les EPC (47 épisodes dont 9 avec cas secondaires),
- 39 % pour les *E. faecium* van A ou B (18 épisodes dont 7 avec cas secondaires).

Synthèse des signalements de BHRé reçus au CPIAS NA en 2017

	EPC	<i>E. faecium</i> van A ou B
Nb signalements	47	20
Nb épisodes	45	18
dont épisodes avec Cas groupés	9	7
Nb total de cas	64	52
dont cas secondaires	19	33
Patients infectés	14	3
dont cas secondaires	0	0
Origine de la BHR chez le cas index		
Hospitalisation à l'étranger	13	11
Sans Hospitalisation à l'étranger	32	7

Evolution par année du nombre de signalements BHRé



A noter en 2017, 14 cas d'infections à EPC : 8 infections urinaires, 3 bactériémies, 2 pneumopathies, 1 infection ostéo-articulaire. *Klebsiella pneumoniae* et *Escherichia coli* étaient les entérobactéries les plus retrouvées et le mécanisme de résistance majoritaire était de type OXA-48. . .

Devant, l'augmentation croissante du nombre de patient porteur BHRé, l'application des recommandations du Haut Conseil de la Santé Publique de 2013, relatives aux mesures de prévention de la transmission croisée des BHRé (http://www.cpias.fr/nosobase/recommandations/hcsp/2013_bhre.pdf) reste difficile à appliquer. Ainsi, lors de chaque épisode, l'EOH de l'établissement a la possibilité d'évaluer avec le CPIAS le risque de transmission croisée et en fonction d'adapter la stratégie de prise en charge du cas BHRé et des dépistages. Les axes d'amélioration identifiés dans les signalements de BHRé étaient :

- le respect des précautions standard,
- l'identification dès l'admission des patients à risque de portage BHRé, notamment ceux avec des antécédents d'hospitalisation dans l'année.

LOCALISATION DES INFECTIONS

❖ Infections du site opératoire (ISO)

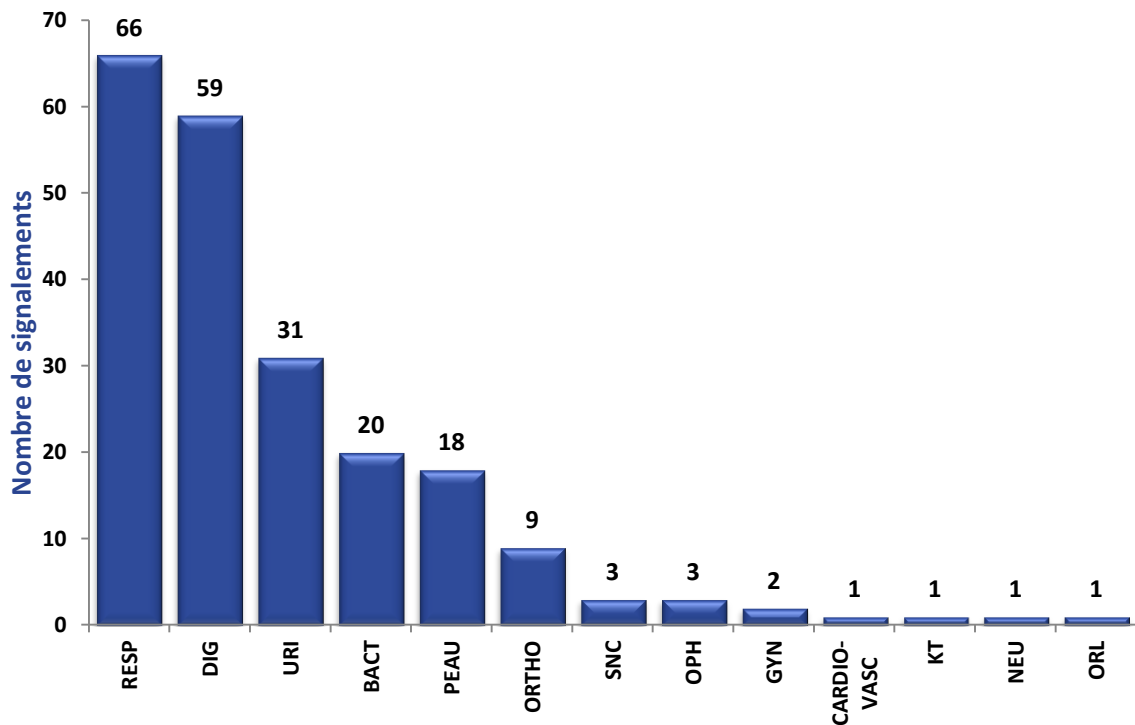
En 2017, 14 signalements ont concerné une ISO, dont 3 ont conduit en interne à la réalisation d'une analyse approfondie des causes ou d'une RMM. Cinq de ces signalements ont été émis par le même établissement et une visite du bloc opératoire a été réalisée par le CPIAS.

Un signalement relatif à 5 cas d'endocardites infectieuses à *Mycobacterium chelonae* post-pose de valve cardiaque aortique d'origine biologique a également fait l'objet d'une analyse sur site.

❖ Bactériémies

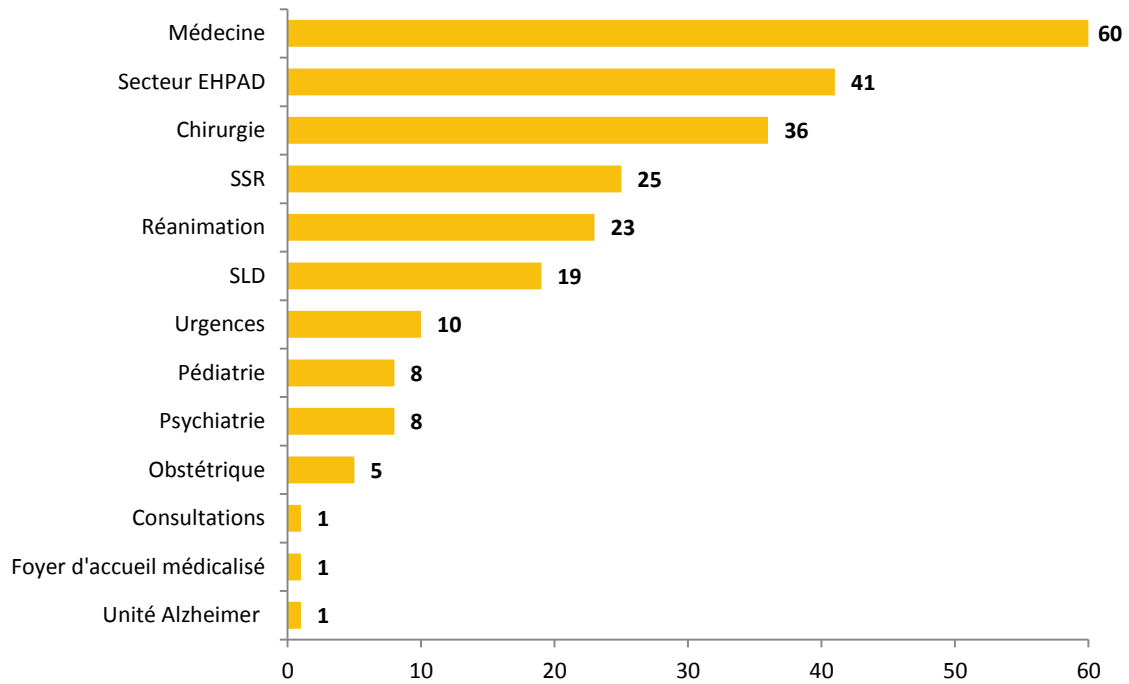
En 2017, 20 bactériémies ont été signalées, dont 5 ont conduit en interne à la réalisation d'une analyse approfondie des causes. Une de ces analyses a fait l'objet d'une fiche de retour d'expérience. L'axe d'amélioration principalement identifié restait la gestion des voies veineuses.

Distribution du site principal d'infection

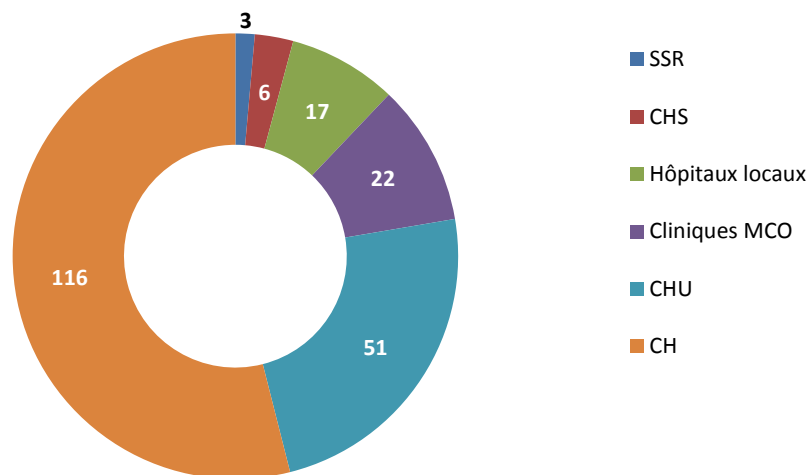


REPARTITION DES SIGNALEMENTS SELON LE TYPE DE SERVICE

En 2017, 24 signalements ont concernés plus d'un service.



DISTRIBUTION DES SIGNALEMENTS SELON LE TYPE DE L'ETABLISSEMENT EMETTEUR



DISTRIBUTION DES ETABLISSEMENTS EMETTEURS

	CHU/CLCC	CH	Psy	H. locaux	Cliniques	Hémodialyse	HAD	SSR/MECSS	SLD	Total
Recensés	4	47	27	17	56	8	11	72	7	249
Emetteurs	3	25	4	8	9	-	-	3	-	52

Etablissements recensés : données TB 2016

En 2017, l'ensemble des signalements a été émis par 52 établissements (soit 21% des établissements de la région). La majorité des signalements (116/215 soit 54%) ont été émis par des CH (53% d'entre eux). Sur les 56 cliniques MCO, 9 (soit 16%) sont à l'origine des 22 signalements émis. Les CHU/CLCC de la région représentent 24% des signalements émis.

DEMANDES D'EXPERTISE ET INTERVENTIONS SUR SITE

En 2017, la demande d'expertise était cochée à l'émission dans 10% des signalements.

Au total, 10 signalements ont fait l'objet d'une ou plusieurs conférences téléphoniques/visioconférence avec le CPIAS et 4 signalements ont fait l'objet d'une ou plusieurs interventions sur site pour des évaluations de pratiques, des analyses de causes ou la participation à une réunion de crise.


ANALYSE DES CAUSES, OUTILS PEDAGOGIQUES, AXES D'AMELIORATION

Tous les signalements reçus au CPIAS ont fait l'objet d'une analyse et tous ont fait l'objet d'une investigation locale ; 7 % des signalements ont donné lieu à une analyse approfondie des causes formalisée en interne ; un signalement a donné lieu à l'élaboration d'une fiche de retour d'expérience (fiche REX <https://www.cpias-nouvelle-aquitaine.fr/wp-content/uploads/2018/03/rex-cpias-na-sarm.pdf>).

A la suite des signalements d'ISO, un outil d'analyse des causes de ces infections a été élaboré (<https://www.cpias-nouvelle-aquitaine.fr/wp-content/uploads/2018/02/outil-aac-iso-version-francaise.xls>) ainsi qu'un tutoriel vidéo sur l'antibioprophylaxie (https://www.cpias-nouvelle-aquitaine.fr/outils_videos/tuto-cpias-nouvelle-aquitaine-n7-antibioprophylaxie-decembre-2017/).

A la suite des signalements de rougeole, une plaquette à destination des professionnels de santé sur la vaccination a été élaborée (<https://www.cpias-nouvelle-aquitaine.fr/wp-content/uploads/2017/05/plaquette-rougeole-2017.pdf>) ainsi qu'un tutoriel vidéo portant les messages clé de prévention de la maladie (https://www.cpias-nouvelle-aquitaine.fr/outils_videos/tuto-cpias-nouvelle-aquitaine-n6-rougeole-septembre-2017/).

Les nombreux signalements de gastro-entérites aiguës et d'infections respiratoires aiguës reçus en 2017 ont conduit à l'élaboration d'un clip de sensibilisation de 20 secondes pour les visiteurs en EHPAD (https://www.cpias-nouvelle-aquitaine.fr/outils_videos/20-pour-prevenir/) et d'une affiche associée (<https://www.cpias-nouvelle-aquitaine.fr/wp-content/uploads/2017/12/affiche-20s-pour-prevenir-rvb-01.jpg>).



Les signalements de BHRé identifiant comme axe d'amélioration l'identification dès l'admission des patients à risque de portage BHRé, notamment ceux avec des antécédents d'hospitalisation dans l'année, un film de sensibilisation à destination des internes en médecine a été réalisé sur cette thématique.

https://www.cpias-nouvelle-aquitaine.fr/outils_videos/halloween-2017-the-walking-bhre-creation-originale-internes-de-bordeaux/

Sur l'ensemble des signalements émis, 48 % identifiaient au moins un axe d'amélioration. Les **principaux axes d'amélioration** étaient :

- assurer des précautions standard conformes aux recommandations (45 % des axes d'amélioration),
- améliorer l'application des précautions complémentaires (8 % des axes d'amélioration),
- améliorer la gestion des voies veineuses (5 % des axes d'amélioration),
- améliorer le diagnostic et/ou le ciblage des patients (5% des axes d'amélioration),
- améliorer la formation des professionnels (4%).

FAITS MARQUANTS EN 2017

❖ Augmentation des signalements

L'année 2017 est marquée par une augmentation importante du nombre de signalement (215 vs 145 en 2016). Une grande partie de cette augmentation est due aux nombreux signalements de BHRé (67), d'épidémies d'infections respiratoires aiguës (49 dont 33 de grippe) et d'épidémie de gastro-entérites (24) BHRé, IRA et GEA représentant 65 % de l'ensemble des signalements de 2017.


❖ Rougeole

Au cours de l'année 2017, 6 signalements relatifs à 19 cas nosocomiaux de rougeole dont 15 professionnels et 4 patients ont été émis.

Cette augmentation de signalement est en lien avec la recrudescence de cas en communautaire remarquée depuis le début de l'année 2017 en France mais également dans différents pays européens.

Les axes d'amélioration identifiés lors de ces épisodes nosocomiaux étaient :

- la couverture vaccinale non optimale des professionnels de santé,
- le manque de moyens des établissements de santé pour l'achat de dose de vaccins ou l'absence de volonté de vacciner par l'ES en raison de la non obligation vaccinale, certains établissements estimant que sa mise en œuvre ne leur revenait pas, incitant les professionnels de santé à consulter en libéral,
- La coordination entre les différents acteurs de l'établissement (EOH, médecine du travail, direction...) concerné par un épisode de rougeole nosocomiale pour mener à bien l'ensemble des actions en temps voulu : information et prise en charge des contacts (patient et professionnel), vérification active du statut immunitaire et rattrapage vaccinal actif,
- le temps dédié insuffisant ou l'absence de médecine du travail,
- le tri des patients suspects de rougeole dès l'accueil des urgences en séparant les circuits,
- la mise à disposition d'une conduite à tenir face à un cas ou à une suspicion,
- la mise à disposition d'affiches compréhensibles par tous les patients notamment ceux ne parlant pas notre langue.



Le CPIAS à l'issue de ces signalements a élaboré une affiche portant le message de la vaccination auprès des professionnels de santé et une vidéo reprenant les messages clés de prévention de la maladie. De nombreuses communications sur cette thématique ont été réalisées lors des journées de réseau du CPIAS ainsi que sur le site internet et les médias sociaux. Un article a également été rédigé pour le bulletin des CCLIN-ARLIN. <http://www.cpias.fr/bulletin/2017/07/07-pdf/07-queroue.pdf>

❖ Infections liées à l'utilisation d'un duodéroscope

Deux signalements par deux établissements différents ont concernés 8 cas d'infections à *Pseudomonas aeruginosa* liées à l'utilisation d'un duodéroscope lors de cholangiographie pancréatique rétrograde endoscopique. Les investigations menées ont montré les difficultés d'entretien posées par la partie distale non amovible de l'endoscope et notamment la zone de l'érecteur. A la suite de ces événements, une alerte a été émise par le CPIAS Nouvelle-Aquitaine auprès des EOH pour attirer leur vigilance sur ce type de matériel.

<https://www.cpias-nouvelle-aquitaine.fr/wp-content/uploads/2018/01/alerte-duodenoscopes-septembre-2017.pdf>

❖ Mycobactérie atypique

Les établissements ayant une activité de chirurgie cardiaque ont été destinataires d'une enquête menée par Santé Publique France sur les générateurs thermiques de circulation extracorporelle. Cette enquête s'inscrivait dans le contexte des différentes alertes (matéiovigilance, MARS) faites au cours des dernières années sur des cas d'infections à *Mycobacterium chimaera* reliées à ce dispositif médical (aérosolisation de l'eau contaminée du générateur et sédimentation sur le site opératoire). L'objectif était de faire le point sur le parc de générateur de ces établissements et sur les pratiques d'entretien afin de pouvoir émettre de nouvelles recommandations adaptées.

En Nouvelle-Aquitaine, un signalement de 5 cas d'endocardites (dont un décès) post pose de valve aortique d'origine biologique à mycobactérie atypique a été émis. Ces infections survenaient entre 6 semaines à 5 ans après l'intervention. Pour deux de ces cas, *Mycobacterium chelonae* a été identifiée par le CNR.

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) et aucune pour l'instant n'a pu être confirmée. Les investigations sont toujours en cours.

❖ Gale

16 signalements de gale représentant 121 cas ont été émis en 2017 contre 6 signalements et 28 cas en 2016. Comme les années précédentes, les difficultés reposent principalement sur le diagnostic. Pour rappel, une courte vidéo de questions-réponses sur la Gale (https://www.cpias-nouvelle-aquitaine.fr/outils_videos/vlog-cclin-sud-ouest-n4-janvier-2016/) et trois plaquettes à destination des patients, pharmaciens et médecins sont disponibles sur le site du CCLIN CPIAS NA dans la rubrique outils/recommandations (<https://www.cpias-nouvelle-aquitaine.fr/publication/>).