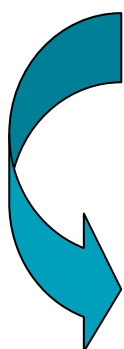




SIGNALEMENT DES INFECTIONS NOSOCOMIALES

BILAN DU DISPOSITIF DANS LE SUD-OUEST - ANNEE 2016



- 585** Établissements en capacité de signaler au 31 décembre 2016
- 310** Fiches de signalement reçues
- 123** Établissements signalant
- 1751** Patients concernés à l'émission du signalement
- 34%** Fiches de signalements de cas groupés
 - 22** Signalements avec intervention sur site
 - 4** Fiches REX publiées
- 25%** Proportion de signalements en lien avec des précautions standard non optimales



- 7 %** Proportion de cas secondaires parmi les patients identifiés colonisés ou infectés par une entérobactérie productrice de carbapénémase (EPC)
- 28 %** Proportion de cas secondaires parmi les patients identifiés colonisés ou infectés par *E. faecium* van A ou van B
 - 7%** Proportion d'épisodes d'EPC avec au moins un cas secondaire
 - 10%** Proportion d'épisodes d'*E. faecium* van A ou van B avec au moins un cas secondaire
- 6** Signalement d'épidémie d'EBLSE





SOMMAIRE



BILAN INTER-REGIONAL

Signalements reçus	3
Motifs de signalement	3
Signalement et déclaration de vigilance	3
Micro-organismes	4
Résistances	6
Localisation des infections	7
Répartition selon le type de service	8
Caractéristiques des établissements signalant	8
Demandes d'expertise et interventions sur site	9
Analyse des causes, axes d'amélioration	9



BILAN REGIONAL

Participation au dispositif de signalement par région	10
Principaux axes d'amélioration par région	10

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. Suite à l'enquête utilisateurs et aux retours faits par les CCLIN, une deuxième version d'e-sin a été effective début 2015.

Le CCLIN Sud-Ouest a accueilli la région Languedoc-Roussillon en 2016 du fait de la réforme territoriale et ce bilan prend donc en compte le nouveau découpage régional.



BILAN INTER-REGIONAL

SIGNALEMENTS REÇUS

Le nombre de signalements a connu une progression constante depuis sa mise en place en 2001, avec une stabilisation entre 2008 et 2014. En 2016, **310 signalements ont été émis sur e-SIN** dont 50 par la région Languedoc-Roussillon.

Tableau 1 : Distribution du nombre de signalement et du nombre de cas par an, de 2001 à 2016

Année de signalement	Nb de signalements	Nb de cas à l'émission du signalement
2001	25	41
2002	69	199
2003	90	302
2004	125	486
2005	141	517
2006	155	439
2007	173	573
2008	203	841
2009	185	1 263
2010	212	1 345
2011	204	1 569
2012	204	1 885
2013	204	1 514
2014	215	1 484
2015	277	2 030
2016	310	1 751

MOTIFS DE SIGNALEMENT

En 2016, les 2 principaux critères de signalement cochés par les établissements étaient : la nature de l'agent pathogène (47% des signalements) et les épidémies ou cas groupés (39%).

Pour rappel, les critères justifiant un signalement externe au CCLIN et à l'Agence Régionale de Santé sont

1 : Infection nosocomiale ayant un caractère rare ou particulier du fait :

1a : de l'agent pathogène (nature, caractéristique, profil de résistance...)

1b : de la localisation de l'infection

1c : de l'utilisation d'un dispositif médical

1d : de procédures ou de pratiques exposant d'autres personnes

2 : Décès lié à une infection nosocomiale

3 : Infection nosocomiale suspecte d'être causée par un germe présent dans l'eau ou dans l'air environnant

4 : Maladie devant faire l'objet d'une Déclaration Obligatoire et dont l'origine nosocomiale peut être suspectée

5 : Autre

Un signalement peut être lié à plusieurs critères.

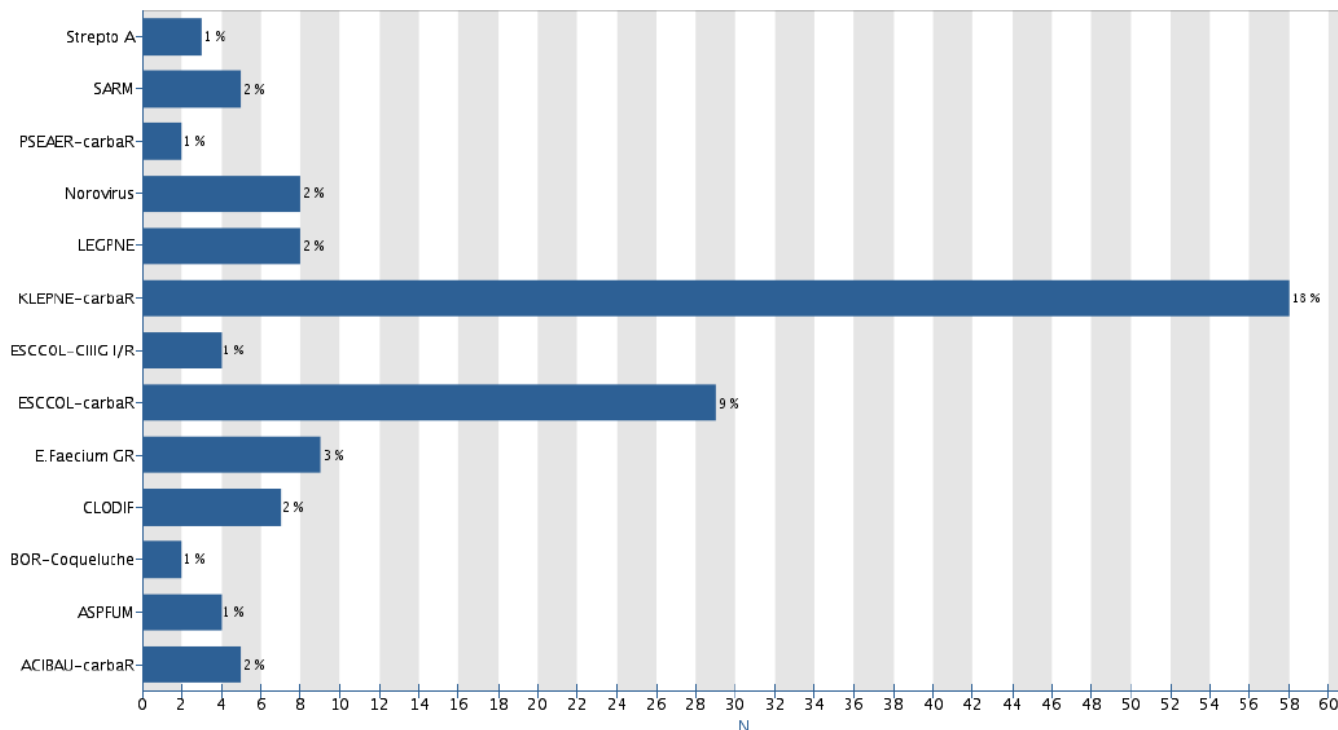
SIGNALEMENTS ET DECLARATION DE VIGILANCE

Quatre signalements ont indiqué avoir fait une déclaration de vigilance à leur émission mais il s'agissait finalement d'une erreur de saisie ou d'une confusion entre biovigilance et signalement des infections associées aux soins.

MICRO-ORGANISMES

Cette année confirme la persistance d'une prédominance de *K. pneumoniae* parmi les 10 principaux micro-organismes signalés, principalement lors d'épisodes concernant une entérobactérie productrice de carbapénémase (EPC).

Figure 1 : Distribution des principaux microorganismes signalés en 2016 selon le codage e-sin



Les signalements des cas de gale, d'infection à *Clostridium difficile*, et de coqueluche sont stables depuis trois années (cf Tableau 2).

Tableau 2 : Evolution des signalements de gale, *Clostridium difficile* et coqueluche, de 2001 à 2016

Année	<i>C. difficile</i> nb signalements (nb de cas)	Gale nb signalements (nb de cas)	Coqueluche nb signalements (nb de cas)
2001	0	0	0
2002	0	2 (8)	0
2003	0	3 (47)	0
2004	1 (1)	1 (16)	0
2005	1 (6)	4 (48)	2 (12)
2006	6 (11)	5 (69)	2 (6)
2007	27 (39)	8 (37)	1 (7)
2008	35 (48)	12 (116)	4 (8)
2009	18 (27)	5 (19)	4 (8)
2010	12 (22)	16 (119)	3 (16)
2011	6 (14)	20 (138)	2 (6)
2012	7 (14)	17 (208)	3 (6)
2013	6 (7)	9 (82)	1 (3)
2014	6 (19)	14 (161)	0 (0)
2015	9 (20)	13 (52)	1 (1)
2016	7 (9)	12 (81)	2 (4)



Clostridium difficile

En 2016 les signalements de cas de *C. difficile* reçus au CCLIN Sud-Ouest ont concerné 9 patients dont 3 sont malheureusement décédés. Par deux fois, il s'agissait de cas communautaires post-antibiotiques. Cette constatation a conduit l'équipe à réaliser un **court tutoriel sur le *C. difficile* afin de sensibiliser les cliniciens** à cette pathologie. https://www.cpias-nouvelle-aquitaine.fr/outils_videos/tuto-cclin-sud-ouest-n4-clostridium-difficile-mars-2017/

Gale

Le diagnostic de gale a encore posé des difficultés et il est fortement recommandé de disposer d'un dermoscope. Pour rappel, **une courte vidéo de questions-réponses sur la Gale (VLOG n°4) et trois plaquettes à destination des patients, pharmaciens et médecins** sont disponibles sur le site du CCLIN dans la rubrique outils. https://www.cpias-nouvelle-aquitaine.fr/outils_videos/vlog-cclin-sud-ouest-n4-janvier-2016/

Coqueluche

Deux signalements ont concernés des cas nosocomiaux chez des professionnels non vaccinés en maternité et en médecine. Ces cas ont générés la prise en charge de plusieurs contacts patients et professionnels et ont conduit dans les établissements concernés à une resensibilisation des équipes concernant cette vaccination. Pour rappel, l'ensemble des recommandations reste disponible sur <http://nosobase.chu-lyon.fr/recommandations/coqueluche.html>

A noter en 2016

Séroconversion Hépatite C

Deux patients ont présenté une hépatite C dans le cadre de leur prise en charge : l'un après une chirurgie et l'autre en dialyse. Les deux patients ont bien évolué. Pour le premier cas, aucune hypothèse n'a pu être privilégiée et les précautions standard ont été rappelées. Pour le deuxième cas, l'analyse approfondie des causes a permis d'identifier des actions d'amélioration concernant les précautions standard et le traitement des cas connus. Ce dernier point a fait écho aux **recommandations de décembre 2016 de la Haute Autorité de Santé (HAS)** concernant l'indication du traitement contre l'hépatite C. https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2016-12/recommandation_college_hepatite_c.pdf

Bacillus cereus

Trois signalements d'infection/colonisation par *Bacillus cereus* ont été émis en 2016 (3 bactériémies et 2 colonisations). Ces signalements se sont inscrits dans un contexte **d'enquête nationale** menée par Santé Publique France sur la période de juin à septembre 2016 : cette enquête rétrospective a concerné les cas d'infection/colonisation à *Bacillus cereus* survenus chez les nouveau-nés et a permis de montrer que les infections graves à *Bacillus cereus* dans cette population étaient un événement de fréquence faible mais non négligeable, 13 cas de bactériémie ayant été recensés sur la période au niveau national ; ces cas étaient pour la plupart isolés. Les détails de cette enquête seront mis en ligne prochainement sur le site de Santé Publique France. Un REX sur le sujet est déjà disponible sur le site du CCLIN. https://www.cpias-nouvelle-aquitaine.fr/wp-content/uploads/2015/05/REX_CCLIN_SO_B_Cereus.pdf

Tuberculose multi-résistante nosocomiale

Un soignant de maladie infectieuse a développé une tuberculose multi-résistante (Isoniazide, Rifampicine, Fluoroquinolone) en lien avec un patient index originaire de Russie et hospitalisé 319 jours dans le service. Ce soignant a reçu le traitement adéquat. Les investigations sont toujours en cours mais les hypothèses d'un port de masque non optimal (fit test) et/ou d'une observance perfectible des mesures par le patient ne peuvent être exclues.

RESISTANCES

Pseudomonas aeruginosa

Sept signalements ont concerné en 2016 une infection ou une colonisation isolée par *P. aeruginosa*, dont un signalement de colonisation urinaire par *Pseudomonas aeruginosa* producteur d'une carbapénémase de type GES-5 en Midi-Pyrénées, témoignant de la **persistance régionale** de ce micro-organisme.

***A. baumannii* résistant à l'imipénème (ABRI)**

En 2016, parmi les six signalements d'infections à *Acinetobacter baumannii*, deux concernaient des souches résistantes à l'imipénème productrices d'une carbapénémase de type OXA 23, un concernait une souche productrice d'une carbapénémase de type OXA 58 ; deux cas étaient importés de l'étranger (Tunisie, Maroc).

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

Six signalements de SARM ont été émis en 2016, concernant trois bactériémies, deux ISO et une colonisation. Les bactériémies à SARM ont toutes donné lieu à une **analyse des causes profondes**, dont deux avec un appui Cclin-Arlin pour sa réalisation.

http://www.cclin-arlin.fr/GDR/Analyse_causes/analyse_causes.html

Cas groupés d'EBLSE

Le PROPIAS recommande le signalement de tous les cas groupés d'EBLSE : six signalements ont été transmis au CCLIN Sud-Ouest en 2016. 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). Désormais, deux REX d'épidémies d'EBLSE sont disponibles sur le site <https://www.cpias-nouvelle-aquitaine.fr/signalement-retours-dexperience/retours-dexperience/>

Bactéries hautement résistantes émergentes BHRé

Pour rappel, **sont considérées comme BHRé uniquement les entérobactéries productrices de carbapénémase (EPC) et les *E. faecium* résistant aux glycopeptides ou à la vancomycine (Van A ou van B)**. Les *E. faecalis* résistant aux glycopeptides sont considérés comme des BMR.

Le PROPIAS demande que :

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

Sur le Sud-Ouest en 2016

La proportion de cas secondaires sur l'ensemble des cas signalés de BHRé a été de :

- 7 % pour les EPC (115 patients dont 8 cas secondaires),
- 28 % pour les *E. faecium* van A ou B (14 cas dont 4 cas secondaires).

La proportion d'épisodes signalés avec cas secondaires a été de :

- 7 % pour les EPC (107 épisodes dont 7 avec cas secondaires),
- 10 % pour les *E. faecium* van A ou B (10 épisodes dont 1 avec cas secondaires).

Tableau 3 : Synthèse des signalements de BHRé reçus au CCLIN SO en 2016

	EPC	<i>E. faecium</i> van A ou B
Nb signalements	113	10
Nb épisodes	107	10
dont épisodes avec Cas groupés	7	1
Nb total de cas	115	14
dont cas secondaires	8	4
Patients infectés	23	4
dont cas secondaires	0	0
Origine de la BHR chez le cas index		
Hospitalisation à l'étranger	49	2
Antibiothérapie	34	3



A noter en 2016 4 cas d'infection à *E faecium* résistant aux glycopeptides : 2 bactériémies, un abcès de paroi et une pneumopathie.

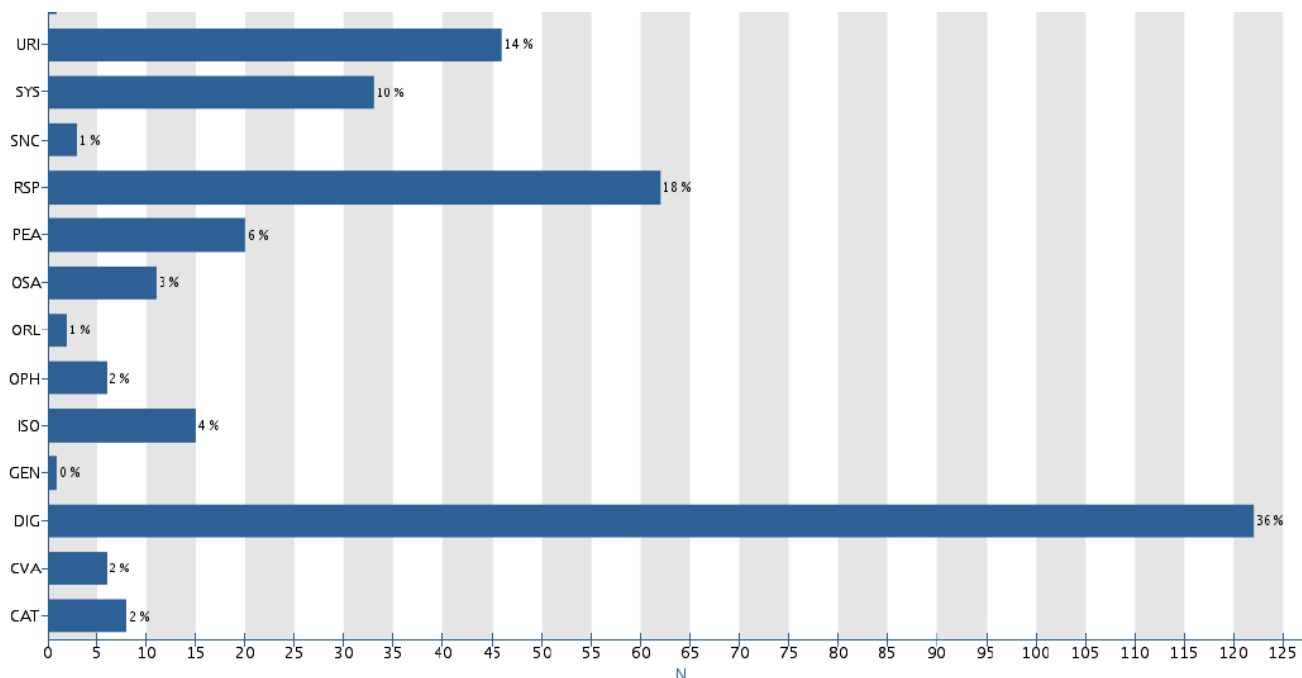
Le cohorting n'a quasiment jamais été mis en place pour un cas isolé, faute de moyens humains. Par contre **le cohorting a montré son efficacité pour résoudre très rapidement un phénomène épidémique**, que ce dernier soit débutant (3 cas) ou de grande ampleur.

Le mécanisme de résistance de type OXA-48 est fréquemment porté par un plasmide. Ainsi dans un épisode d'EPC, si les dépistages autour d'un patient porteur d'une enterobactérie OXA 48 identifient un patient porteur d'une autre enterobactérie OXA 48, l'hypothèse d'une transmission plasmidique est à évoquer systématiquement dans l'analyse de la situation. Cette situation s'est produite pour deux signalements en 2016.

LOCALISATION DES INFECTIONS

Un même signalement pouvait être lié à plusieurs sites d'infection. La figure 2 présente les principaux recensés.

Figure 2 : Répartition des sites d'infection en 2016 parmi les 310 signalements, selon le codage e-sin



Infections du site opératoire (ISO)

En 2016, 14 signalements ont concerné une ISO, dont 11 ayant conduit en interne à la réalisation d'une analyse approfondie des causes ou d'une RMM. L'Arclin ou le Cclin ont apporté leur appui pour cinq de ces signalements.

Bactériémies

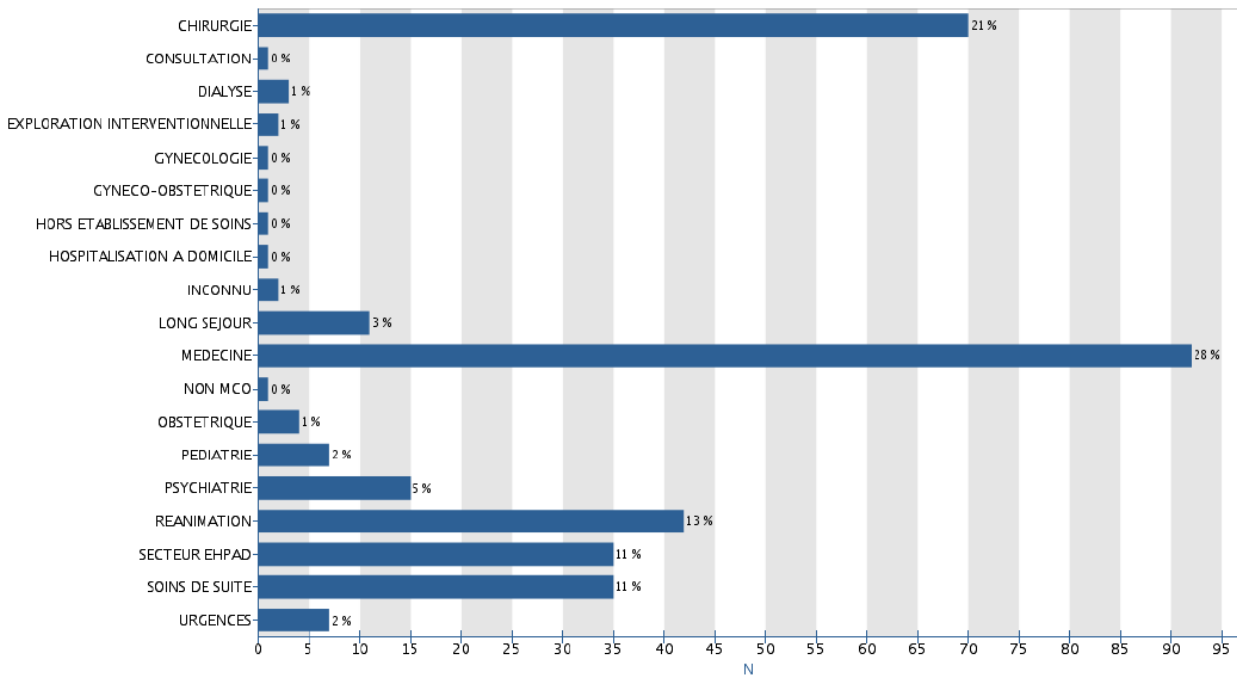
En 2016, 28 bactériémies ont été signalées, dont 11 ayant conduit en interne à la réalisation d'une analyse approfondie des causes. L'Arclin ou le Cclin ont apporté leur appui pour cinq de ces signalements.



REPARTITION DES SIGNALEMENTS SELON LE TYPE DE SERVICE

En 2016, les signalements concernaient principalement des services de médecine, chirurgie et réanimation

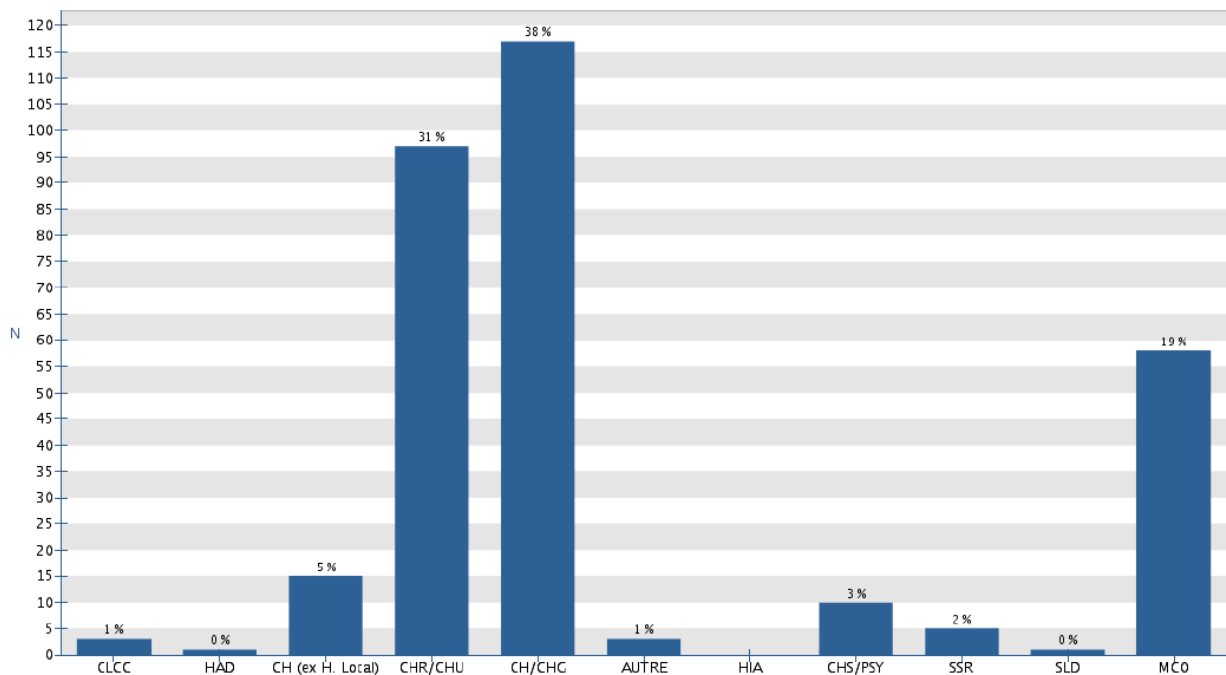
Figure 3 : Distribution des signalements selon le type de service en 2016 (n=310)



CARACTERISTIQUES DES ETABLISSEMENTS SIGNALANT

En 2016, 123 établissements de l'inter région ont signalé au moins une fois.

Figure 4 : Distribution du nombre de signalements en fonction du type d'établissement en 2016 (n=310).





DEMANDES D'EXPERTISE ET INTERVENTIONS SUR SITE

En 2016, la demande d'expertise était cochée à l'émission dans 16% des signalements.

Au total, 30 signalements ont fait l'objet d'une ou plusieurs conférences téléphoniques/visioconférence avec l'Arlin et/ou le Cclin et 22 signalements ont fait l'objet d'une ou plusieurs interventions sur site de l'Arlin et/ou le Cclin pour des évaluations de pratiques, des analyses de causes ou la participation à une réunion de crise.

ANALYSE DES CAUSES, AXES D'AMELIORATION

Tous les signalements reçus au Cclin ont fait l'objet d'une analyse par le Cclin conjointement avec l'Arlin et tous ont fait l'objet d'une investigation locale ; 21 % 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 <http://www.cclin-arlin.fr/GDR/Rex/rex.html>) et deux à l'élaboration d'un tutoriel (cf *C. difficile*).

A partir des signalements passés, 4 Fiche REX ont été publiées en 2016 : une concernant une épidémie d'*E. faecium* résistant aux glycopeptides, une concernant des cas d'infection/colonisation par *Bacillus cereus* en néonatalogie, une concernant des cas groupés d'EBLSE en réanimation, et une concernant une méningite post-rachianesthésie.

Les **principaux axes d'amélioration** identifiés à l'occasion des signalements de 2016 étaient :

- assurer des précautions standard conformes aux recommandations (25% des signalements)
- améliorer l'organisation, la logistique, les protocoles (18%)
- améliorer le diagnostic et/ou le ciblage des patients (7%)
- améliorer l'antisepsie cutanée (3%)
- améliorer la formation des professionnels (3%)

Si le respect des précautions standard reste encore en tête des mesures clefs d'amélioration, la hausse de l'identification, par les établissements d'actions sur les causes profondes notamment organisationnelles, est à saluer.



BILAN REGIONAL

PARTICIPATION AU DISPOSITIF DE SIGNALLEMENT PAR REGION

En 2016, la région ayant effectué le plus de signalements a été la région Nouvelle Aquitaine suivie par la région Occitanie. Ces 2 régions sont celles ayant le plus grand nombre d'établissements.

Tableau 4 : Taux de signalements pour 10 000 lits en 2016

Régions	Nb de signalements en 2016	Taux de signalement 2016 pour 10 000 lits*
Nouvelle Aquitaine	145	36
Guadeloupe	15	62
Guyane	10	110
Martinique	3	16
Occitanie	137	35
Total	310	36

*Nombres de lits issus du tableau de bord

Tableau 5 : Répartition du nombre d'établissements signalant par région, en 2016

Régions	Etablissements signalant	Nb total d'établissements*	Taux de participation (%)
Nouvelle Aquitaine	63	270	23
Guadeloupe	6	25	24
Guyane	4	7	57
Martinique	2	18	11
Occitanie	48	283	17
	123	603	20

*Nombres d'établissements issus du tableau de bord

Au 31 décembre 2016, 585 établissements étaient opérationnels sur e-sin soit 97%. Nous engageons les établissements encore non connectés ou partiellement opérationnels à régulariser cette situation rapidement (3 en Poitou-Charentes, 2 en Limousin, 3 en Guadeloupe, 5 en Midi-Pyrénées, 5 en Languedoc-Roussillon).

PRINCIPAUX AXES D'AMELIORATIONS PAR REGION

Les principaux axes d'amélioration retrouvés dans les signalements selon les régions sont :

- **Nouvelle Aquitaine** : Améliorer le respect des précautions standard et l'organisation
- **Guadeloupe - Guyane - Martinique** : Améliorer les précautions standard et la communication
- **Occitanie** : Améliorer le respect des précautions standard et le diagnostic / ciblage des patients.

Pour en savoir plus :

La lettre du signalement : http://www.cclin-sudouest.com/pages/sign_eSIN.html, lien « documents utiles »
Site internet CCLIN Sud-ouest, rubriques « Signalement »

Le CCLIN et les ARLIN remercient les établissements signalant pour leur participation au dispositif de signalement et leurs multiples partages d'expérience et engagent les établissements ne l'ayant encore jamais fait à intégrer en 2017 cette dynamique transparente et positive d'amélioration de la qualité des soins.