



# SIGNALEMENT DES INFECTIONS NOSOCOMIALES

## BILAN DU DISPOSITIF DANS LE SUD-OUEST - ANNEE 2015



- 428** Établissements en capacité de signaler au 31 décembre 2015
- 278** Fiches de signalement reçues dont un doublon soit 277 signalements
- 106** Établissements signalant
- 2030** Patients concernés à l'émission du signalement
- 122** Fiches de signalements de cas groupés
- 8** Signalements avec intervention sur site
- 5** Signalements conduisant à l'élaboration d'une fiche REX
- 24%** Proportion de signalements en lien avec des précautions standard non optimales



- 20 %** Proportion de cas secondaires parmi les patients identifiés colonisés ou infectés par une entérobactérie productrice de carbapénémase (EPC)
- 86 %** Proportion de cas secondaires parmi les patients identifiés colonisés ou infectés par *E. faecium* van A ou van B
- 8 %** Proportion d'épisodes d'EPC avec au moins un cas secondaire
- 12 %** Proportion d'épisodes d'*E. faecium* van A ou van B avec au moins un cas secondaire
- 1** Signalement d'épidémie d'EBLSE





# SOMMAIRE



## BILAN INTER-REGIONAL

Signalements reçus	3
Motifs de signalement	3
Signalement et déclaration de vigilance	4
Micro-organismes	4
Résistances	5
Localisation des infections	8
Répartition selon le type de service	9
Caractéristiques des établissements signalant	9
Demandes d'expertise et interventions sur site	10
Analyse des causes, axes d'amélioration	10



## BILAN REGIONAL

Participation au dispositif de signalement par région	11
Principaux axes d'amélioration par région	11
Origine départementale des signalements	12

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 événements indésirables graves liés aux soins par « tout professionnel ou établissement de santé ». Au 1<sup>er</sup> 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 de e-sin a été effective début 2015.

  
 **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 avec une hausse en 2015.

En 2015, **278 signalements ont été émis sur e-SIN dont un doublon en Aquitaine soit 277 signalements effectifs.**

**Tableau 1** : Distribution du nombre de signalement et du nombre de cas par an, de 2001 à 2015

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
<b>2015</b>	<b>277</b>	<b>2 030</b>

**Tableau 2** : Distribution mensuelle du nombre de signalements au cours de l'année 2015 (n=277)

Mois	Nombre de signalements
<b>Janvier</b>	<b>37</b>
<b>Février</b>	<b>41</b>
<b>Mars</b>	<b>33</b>
Avril	23
Mai	12
Juin	17
Juillet	19
Août	14
Septembre	22
Octobre	20
Novembre	18
Décembre	22

Comme les années précédentes, le premier trimestre concentre le plus grand nombre de signalements, avec un pic en février.

## MOTIFS DE SIGNALEMENT

En 2015, les 2 principaux critères de signalement cochés par les établissements étaient : les épidémies et cas groupés (44%) et la nature de l'agent pathogène (41% des signalements).

Rappel sur les critères justifiant un signalement externe au CCLIN et à l'Agence Régionale de Santé :

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

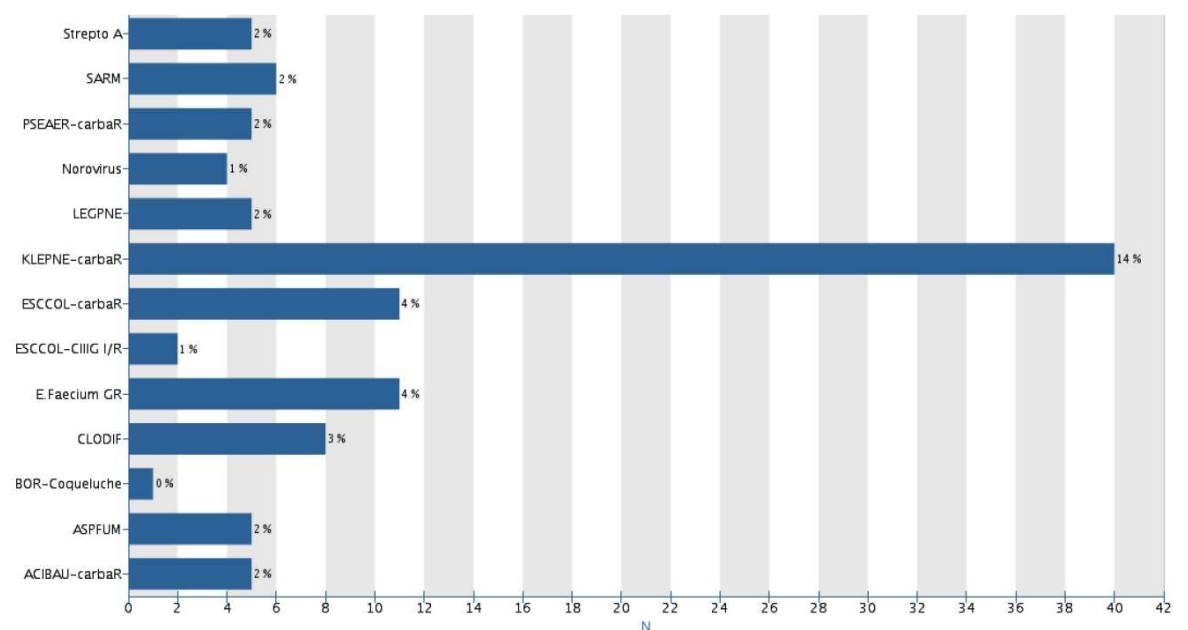
Quatre signalements se sont accompagnés d'une déclaration de vigilance à leur émission :

- une déclaration de matériovigilance suite à une infection du site opératoire par *Mycobacterium abscessus*, mais l'hypothèse liée au matériel a été réfutée,
- une déclaration de pharmacovigilance du fait de la survenue d'une veinite dans un contexte d'injection de médicament veinotomique,
- une déclaration de pharmacovigilance suite à la survenue d'un pyosalpynx après mise en place d'un dispositif de stérilisation intra-tubaire, mais l'hypothèse d'une infection liée à une préparation du site opératoire non optimale a été privilégiée,
- une déclaration de pharmacovigilance du fait de d'une non-réponse d'un patient à un stimulateur de la lignée blanche (investigations encore en cours au moment de l'émission de ce bilan).

## MICRO-ORGANISMES

Parmi les fiches de signalement reçues en 2015, 13 concernaient au moins 2 germes différents (5%). Cette année confirme la 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 faisant l'objet d'un signalement en 2015



Le tableau 3 montre l'évolution des signalements concernant des cas de gale, d'infection à *Clostridium difficile*, et de coqueluche depuis 2001.

**Tableau 3** : Evolution des signalements de gale, d'infections à *Clostridium difficile* et de coqueluche, de 2001 à 2015

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)
<b>2015</b>	<b>9 (20)</b>	<b>13 (52)</b>	<b>1 (1)</b>

### *Clostridium difficile*

En 2015 les signalements de cas de *C. difficile* reçus au CCLIN Sud-Ouest concernaient principalement des services de médecine et des SSR. Un décès par sepsis dans les suites de l'infection a été malheureusement à déplorer cette année. Par ailleurs, six épisodes de cas groupés d'infection par *C difficile* ont été recensés : **la cause immédiate la plus fréquente était l'application non optimale des précautions complémentaires spécifiques ; la cause profonde la plus fréquente était la méconnaissance par les professionnels du risque de récurrence de diarrhée à *C. difficile* chez un même patient.** Ceci engage à resensibiliser les équipes sur cette thématique.

### Gale

L'année 2015 a vu la mise sur le marché de la Permethrine 5% qui a pu être utilisée dans plusieurs épisodes de gale. Les signalements de cas de gale reçus concernaient principalement des services de médecine et des EHPAD rattachés à des établissements de santé. Les épisodes signalés ont identifié des difficultés de **traitement des familles** (des patients et/ou des professionnels atteints) qui très souvent constituent, en l'absence de traitement adapté, un réservoir menant à un nouvel épisode épidémique. Le diagnostic de gale a encore posé des difficultés et il est fortement recommandé de disposer d'un dermoscope. Devant ces difficultés récurrentes, **une courte vidéo de questions-réponses sur la Gale (VLOG n°4) et 3 plaquettes à destination des patients, pharmaciens et médecins** ont été élaborées.

## RESISTANCES

### *Pseudomonas aeruginosa*

Sept signalements ont concerné en 2015 une infection ou une colonisation isolée par *P. aeruginosa*. dont deux cas de colonisation/infection 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 2015, les 4 signalements d'infections à *Acinetobacter baumannii* concernaient des souches résistantes à l'imipénème productrices d'une carbapénémase de type OXA 23 ; un seul était importé de l'étranger (Togo).

## ☞ **Staphylococcus aureus résistant à la métilcilline (SARM)**

Six signalements ont concerné une bactériémie à SARM et un une ISO, Les bactériémies à SARM ont toutes donné lieu à une **analyse des causes profondes via l'outil CCLIN**, dont 3 avec un appui CCLIN pour sa réalisation. [http://www.cclin-arlin.fr/GDR/Analyse\\_causes/analyse\\_causes.html](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** : un seul signalement d'épidémie a été transmis au CCLIN Sud-Ouest cette année. 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).

## ☞ **Bactéries hautement résistantes émergentes BHRé**

Pour rappel, **sont considérés 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.

Si entre 2007 et 2014, 60 épisodes d'EPC et 37 épisodes d' *E. faecium* van A ou B ont été signalés, 2015 aura vu une **hausse majeure des signalements d'EPC** avec 72 épisodes signalés. Les données issues des signalements concernant les BHRé signalés en 2015 sont colligées dans le tableau 4.

### **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 2015**

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

- 20 % pour les EPC (94 cas dont 19 cas secondaires),
- 86 % pour les *E. faecium* van A ou B (65 cas dont 56 secondaires).

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

- 8 % pour les EPC (72 épisodes dont 6 avec cas secondaires),
- 55 % pour les *E. faecium* van A ou B (9 épisodes dont 5 avec cas secondaires).

**Tableau 4** : Synthèse des signalements de BHRé reçus au CCLIN SO en 2015

	<b>EPC</b>	<b><i>E. faecium</i> an A ou B</b>
<b>Nb signalements</b>	75	10
<b>Nb épisodes</b>	72	9
dont épisodes avec Cas groupés	6	5
<b>Nb total de cas</b>	94	65
dont cas secondaires	19	56
<b>Médiane du nombre de cas secondaire si cas groupés</b> [étendue]	1 [1 -11]	6 [1- 49]
<b>Patients infectés</b>	20	1
dont cas secondaires	2	-
<b>Origine de la BHR chez le cas index</b>	n=72	n=9
Hospitalisation à l'étranger	27	3
Antibiothérapie	28	3

Les données issues des signalements de BHR de 2007 à 2015 sont colligées dans le tableau 5.

Les stratégies de prise en charge et de dépistage décrites dans ce tableau sont celles initiées à la découverte du premier cas (cas index) ; en cas de découverte de cas secondaire ces stratégies étaient alors revues, avec notamment un élargissement du cercle de dépistage.

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 ou de grande ampleur.

Dans un épisode d'EPC et deux épisodes d'*E. faecium* RG un ou plusieurs cas secondaires ont été découverts alors que les cas avaient été placés en précautions complémentaires d'emblée. L'analyse des causes a pu identifier comme cause immédiate des précautions standard et/ou une gestion des excréta non optimales ; parmi les causes profondes identifiées, une désorganisation du service et une communication avec l'EOH perfectible ont pu être notées.

Pour un épisode d'EPC, une contamination par probable persistance environnementale a été suspectée (siphon).

**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 un signalement en 2015.

Les données transmises par les établissements indiquent pour les EPC que 47 % des contacts ont eu au moins un dépistage, 27 % deux dépistages et 15 % trois dépistages ; le taux de cas secondaire identifié sur le premier dépistage était de 0,7 %, de 0,2 % au deuxième dépistage et 0,09% au 3<sup>ème</sup> dépistage.

Pour les *E faecium* van A ou B, 58 % des contacts ont eu au moins un dépistage, 41 % deux dépistages et 25 % trois dépistages ; le taux de cas secondaire identifié sur le premier dépistage était de 6,3 %, il était de 1,2 % au deuxième dépistage et de 0,4 % au troisième dépistage.

Les données recueillies notent une différence de diffusion mais également de gravité entre EPC et *E faecium* RG.

**Tableau 5 : Synthèse des signalements de BHR reçus au CCLIN SO de 2007 à 2015**

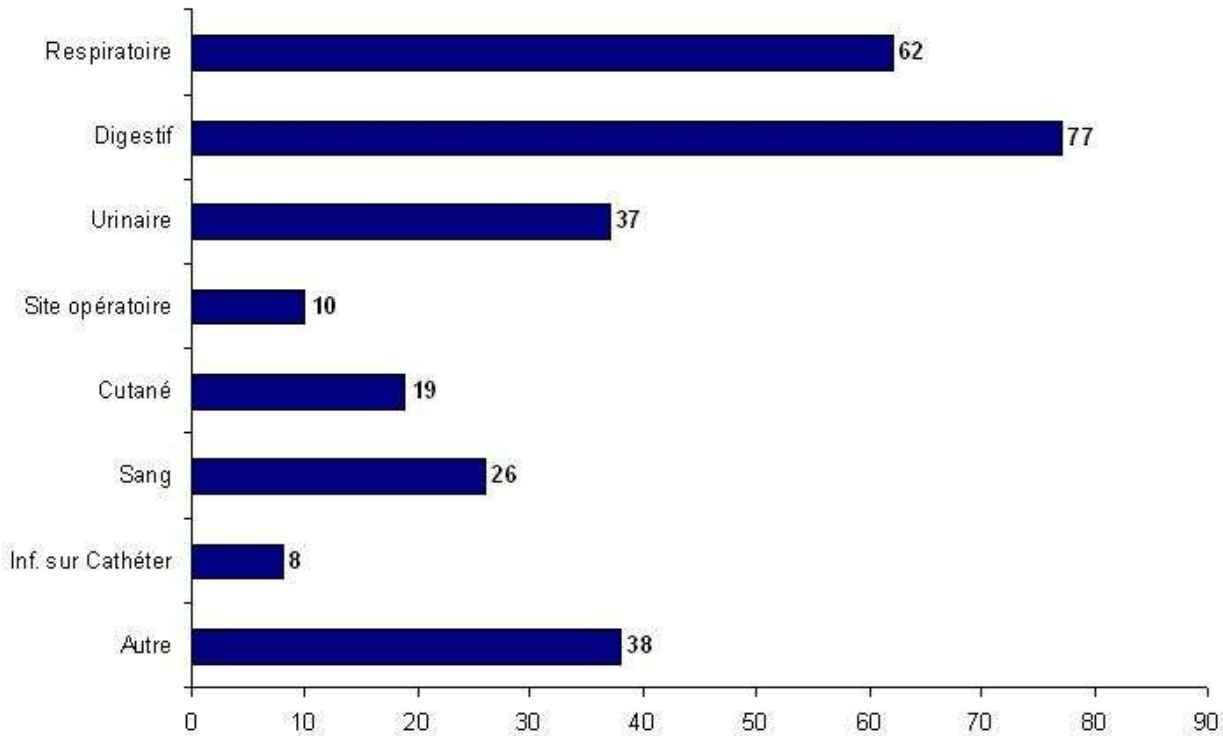
	<b>EPC</b>	<b><i>E. faecium</i> van A ou B</b>
<b>Nb signalements</b>	147	59
<b>Nb épisodes</b>	132	46
dont épisodes avec cas groupés	12	13
<b>Nb total de cas</b>	173	214
dont cas secondaires	32	165
<b>Médiane du nombre de cas secondaire si cas groupés</b> [étendue]	1 [1 -11]	7 [1- 49]
<b>Patients infectés</b>	49	7
dont cas secondaires	9	0
<b>Origine de la BHR chez le cas index</b>	<b>Nb d'épisodes</b>	<b>Nb d'épisodes</b>
Hospitalisation à l'étranger	46	16
Antibiothérapie	50	20
<b>Stratégie de prise en charge pour le premier cas</b>	<b>Nb d'épisodes</b>	<b>Nb d'épisodes</b>
Cohorting	4	2
PCC	128	44
Arrêt temporaire admissions et/ou transferts	2	1
<b>Stratégie de dépistage autour du premier cas</b>	<b>Nb d'épisodes</b>	<b>Nb d'épisodes</b>
Pas de dépistage	26	11
Patients traceurs	23	9
Patients encore hospitalisés sur la structure	66	19
Patients encore hospitalisés sur la structure et transférés dans d'autres établissements	16	6
Patients encore hospitalisés sur la structure et transférés dans d'autres établissements et rentrés à domicile	1	1
<b>Nombre de dépistage décidé pour les contacts</b>		
Aucun	14	8
Un	35	9
Deux	14	8
trois	69	21
<b>Nombre total de contacts recensés*</b>	7312	3893
Nombre de contacts avec 1 dépistage (dont positifs)	3449 (26)	2259 (142)
Nombre de contacts avec 2 dépistages (dont positifs)	1958 (5)	1609 (19)
Nombre de contacts avec 3 dépistages (dont positifs)	1085 (1)	980 (4)



## 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 2015 parmi les 277 signalements



### Infections du site opératoire (ISO)

En 2015, un cas isolé d'ISO à *Aspergillus* en chirurgie orthopédique a été signalé en lien possible avec un scialytique remis de façon non étanche après travaux. Un cas d'ISO à mycobactérie a permis de rappeler aux chirurgiens l'importance de suspecter ce type de micro-organisme en cas de tableau clinique d'ISO et de résultats de prélèvements stériles en première lecture. L'évolution des patients concernés par ces deux signalements a été favorable.

Il a été constaté une baisse du nombre de signalements concernant les ISO (23 signalements en 2014 contre 10 cette année) ; cependant dans près de 80% des cas ces signalements étaient accompagnés de la fiche CCLIN d'aide à l'investigation d'une ISO (fiche permettant une analyse systématique de la prise en charge pré-, per et post-opératoire) contre 40% en 2014. Cette diminution des signalements d'ISO est peut-être le reflet d'une meilleure analyse en interne des différentes ISO et d'une sélection des cas les plus rares et particuliers pour le signalement externe. Cette tendance sera à confirmer ou infirmer en 2016.

### Bactériémies

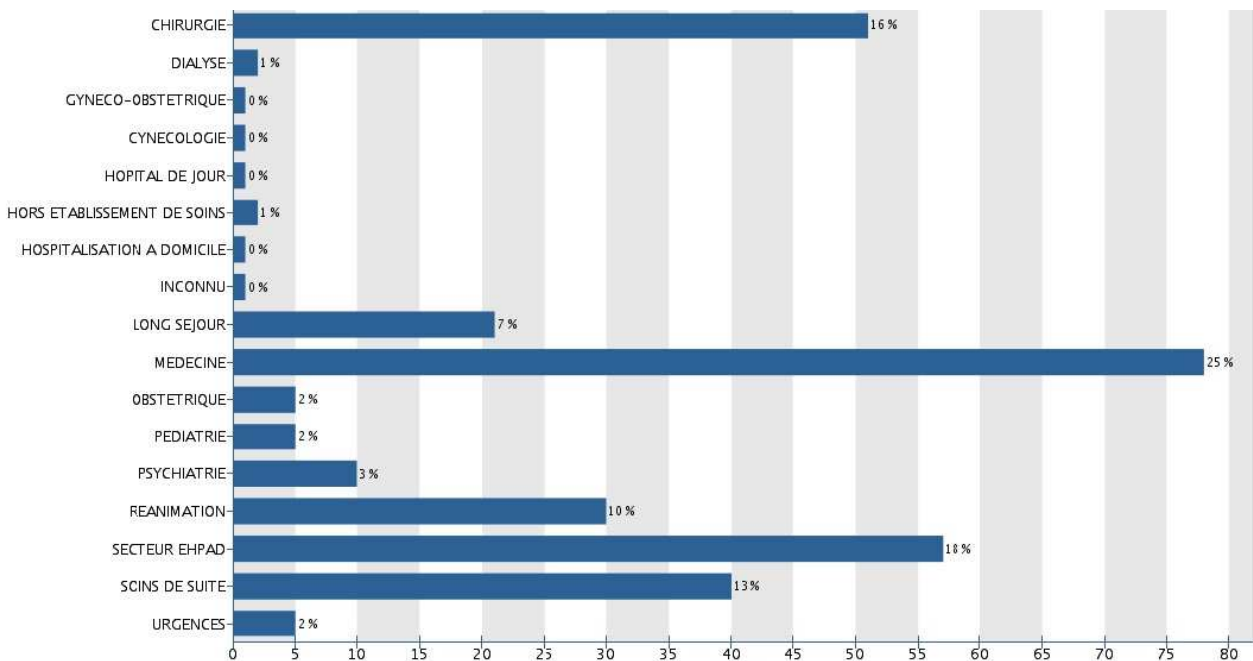
En 2015, une hausse des signalements des bactériémies a été identifiée (18 signalements en 2014 contre 26 en 2015), probablement en lien avec la demande d'analyse des cas de bactériémies à SARM (6 signalements).



## REPARTITION DES SIGNALEMENTS SELON LE TYPE DE SERVICE

En 2015, les signalements concernaient principalement des services de médecine, EHPAD et chirurgie.

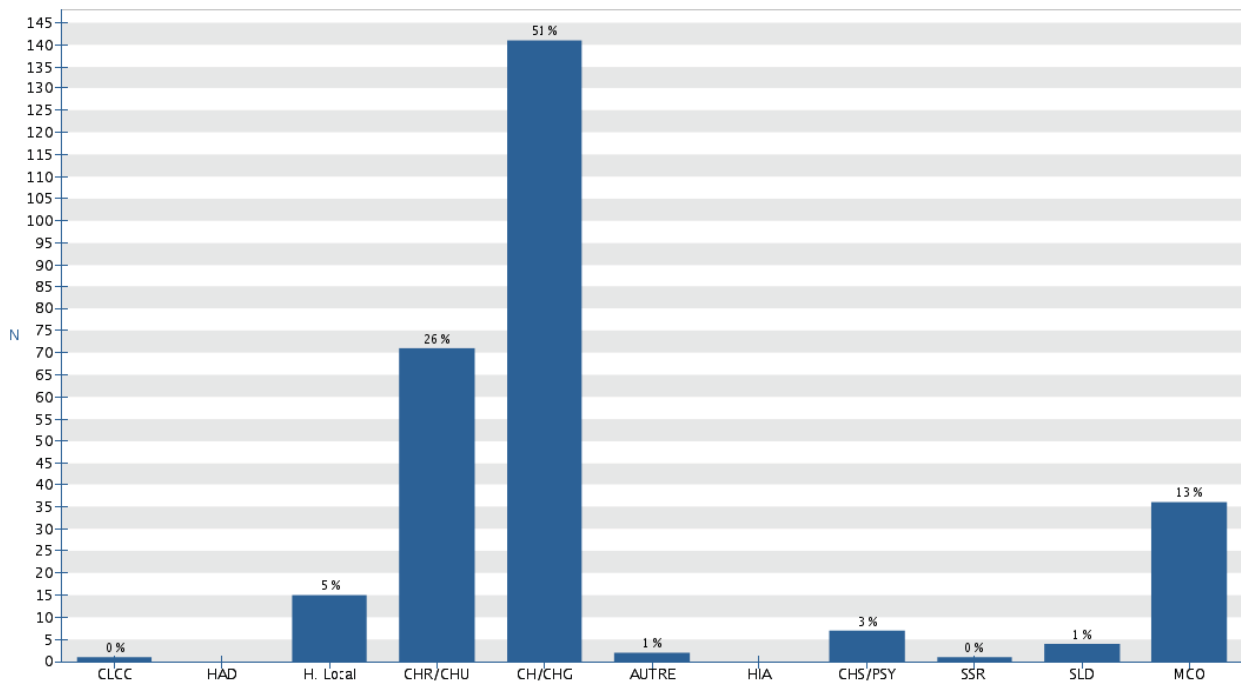
**Figure 3** : Distribution des signalements selon le type de service en 2015 (n=277)



## CARACTERISTIQUES DES ETABLISSEMENTS SIGNALANT

En 2015, 106 établissements de l'inter région ont signalé au moins une fois soit un taux de participation à ce dispositif de 23%. (106 en 2014, 88 en 2013, 93 en 2012, 109 en 2011).

**Figure 4** : Distribution du nombre de signalements en fonction du type d'établissement en 2015 (n=277).





## DEMANDES D'EXPERTISE ET INTERVENTIONS SUR SITE

En 2015, la demande d'expertise était cochée à l'émission dans 13% des signalements.

Au total, 4 signalements ont fait l'objet d'une ou plusieurs conférences téléphoniques/visioconférence avec l'ARLIN et/ou le CCLIN et 8 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 ; 26 % des signalements ont donné lieu à une analyse approfondie des causes formalisée en interne ; 5 signalements ont donné lieu à l'élaboration d'une fiche de retour d'expérience (fiche REX <http://www.cclin-arlin.fr/GDR/Rex/rex.html>)

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

- assurer des précautions standard conformes aux recommandations (n=45 signalements)
- améliorer le diagnostic et/ou le ciblage des patients (n=11)
- améliorer les consignes aux visiteurs (n=10)
- améliorer le dossier patient informatisé (n=9)
- améliorer la préparation cutanée (n=7)
- améliorer la gestion et l'entretien du matériel (n=6)

Si le respect des précautions standard reste encore en tête des mesures clefs d'amélioration, la nouveauté cette année est la hausse de l'identification par les établissements d'actions organisationnelles, témoignant d'une meilleure investigation des IAS dans leur globalité.



## BILAN REGIONAL

### PARTICIPATION AU DISPOSITIF DE SIGNALEMENT PAR REGION

En 2015, la région ayant effectué le plus de signalements a été la région Midi-Pyrénées suivie par la région Aquitaine puis par la région Poitou-Charentes. Ces 3 régions sont celles ayant le plus grand nombre d'établissements (tableau 5).

**Tableau 6** : Evolution du taux de signalements pour 10 000 lits, de 2014 à 2015

Régions	Nb de signalements en 2015	Taux de signalement 2015 pour 10 000 lits	Taux de signalement 2014 pour 10 000 lits*
Aquitaine	65	28	30
Guadeloupe	8	33	37
Guyane	5	55	55
Limousin	36	62	33
Martinique	4	16	4
Midi-Pyrénées	118	60	43
Poitou-Charentes	40	37	25
<b>Total</b>	<b>277</b>	<b>42</b>	<b>33</b>

\*Nombres de lits issus du tableau de bord

Il est à noter cette année la progression du nombre d'établissements signalant en Limousin (13 en 2015 contre 9 en 2014).

**Tableau 7** : Répartition du nombre d'établissements signalant par région, en 2015

Régions	Etablissements signalant	Nb total d'établissements	Taux de participation (%)
Aquitaine	31	165	23
Guadeloupe	4	25	16
Guyane	2	7	28
Limousin	13	39	33
Martinique	1	18	5
Midi-Pyrénées	39	136	29
Poitou-Charentes	16	66	24
<b>Total</b>	<b>106</b>	<b>456</b>	<b>23</b>

Au 31 décembre 2015, 94% des établissements du Sud-Ouest étaient opérationnels concernant e-sin (au moins un PH et un RS déclaré). **Les 28 établissements non opérationnels ont été ou vont être contactés afin de régulariser cette situation dans les plus brefs délais** (11 en Midi-Pyrénées, 6 en Poitou-Charentes, 6 en Limousin, 5 en Guadeloupe).

Pour rappel, l'ARLIN Martinique a créé en 2014 une **fiche pratique signalement** expliquant les modalités et l'intérêt du signalement externe, à destination des EOH et des professionnels de santé et disponible en ligne sur le site du CCLIN Sud-ouest dans la rubrique « signalement ».

### PRINCIPAUX AXES D'AMELIORATIONS PAR REGION

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

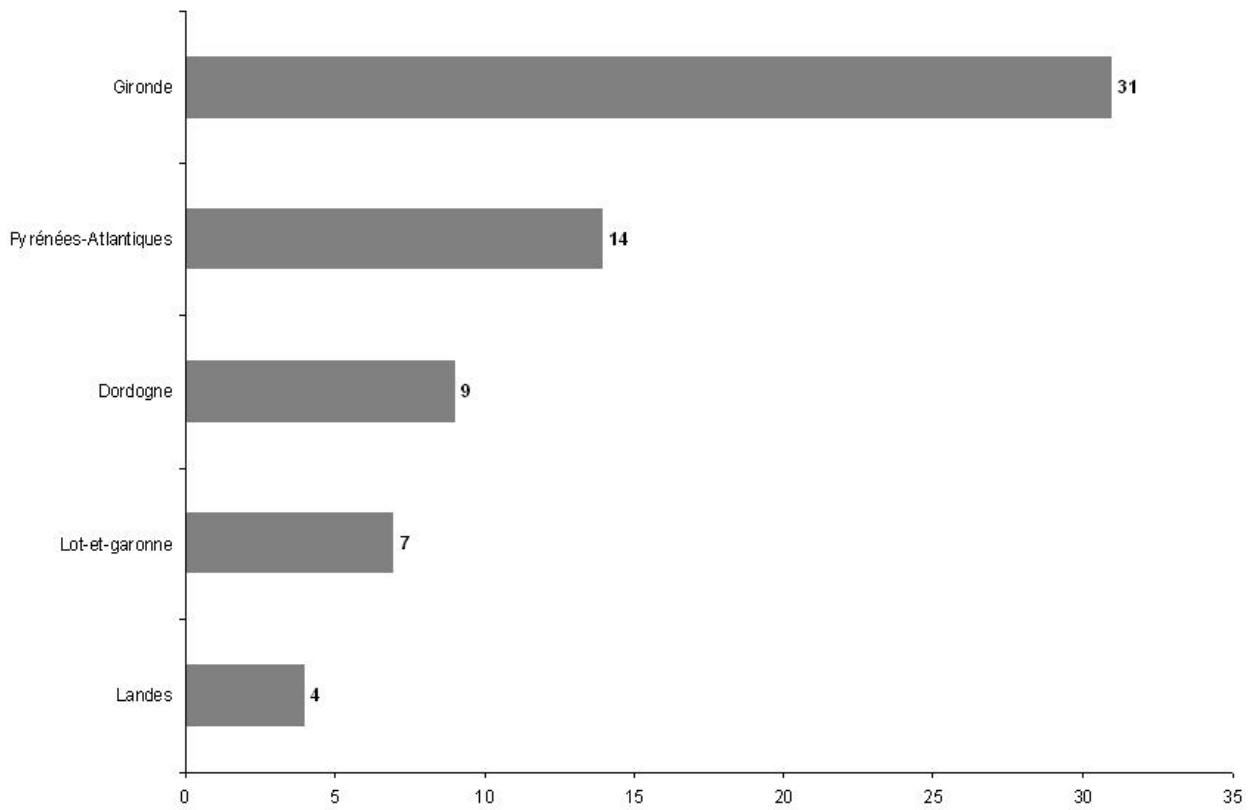
- **Aquitaine** : Améliorer le respect des précautions standard et les protocoles
- **Guadeloupe – Guyane - Martinique** : Améliorer la communication et anticiper les ruptures de stocks.
- **Limousin** : Améliorer le respect des précautions standard et la communication
- **Midi-Pyrénées** : Améliorer le respect des précautions standard et le diagnostic / ciblage des patients.
- **Poitou-Charentes** : Améliorer le respect des précautions standard et les protocoles



## ORIGINE DEPARTEMENTALE DES SIGNALEMENTS

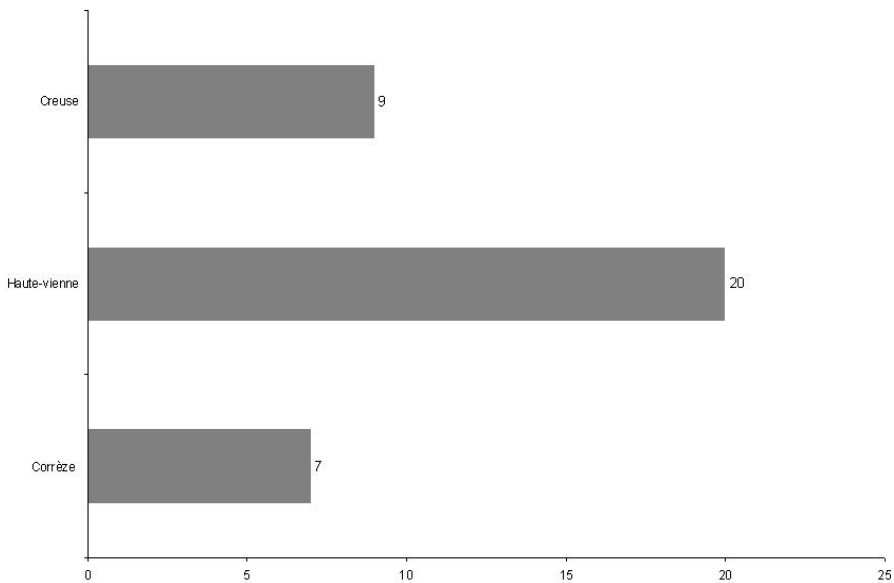
### Aquitaine

**Figure 5** : Distribution départementale des signalements d'Aquitaine en 2015



### Limousin

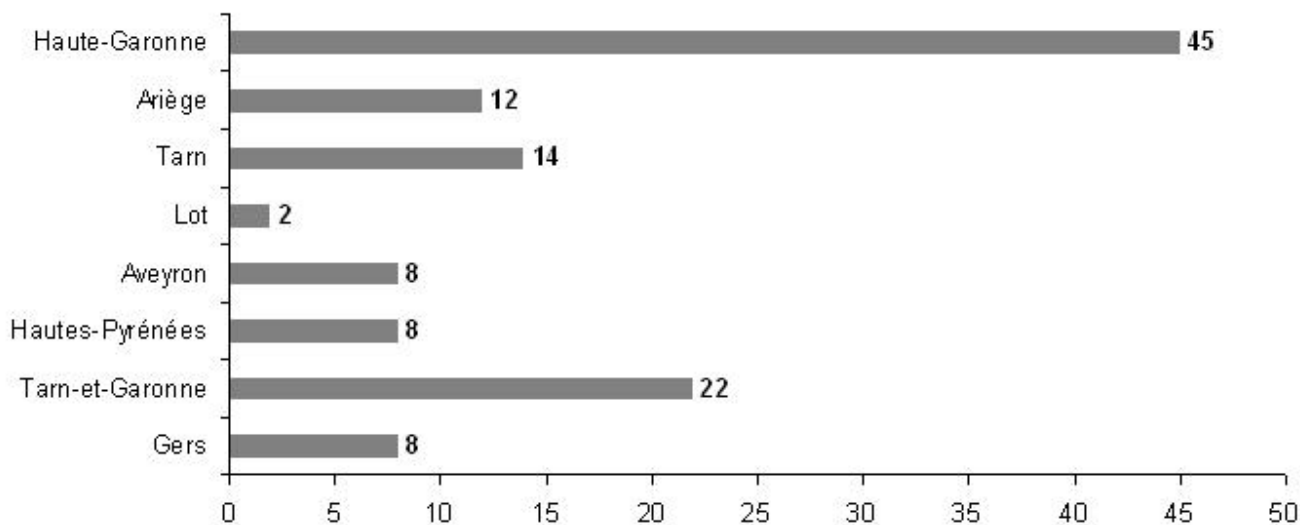
**Figure 6** : Distribution départementale des signalements de Limousin en 2015





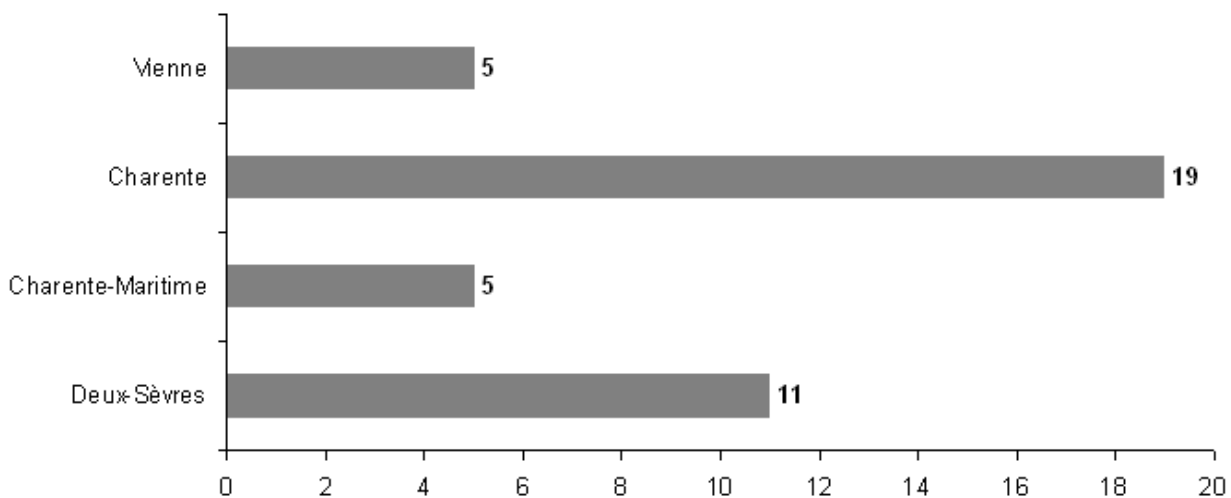
## Midi-Pyrénées

**Figure 7** : Distribution départementale des signalements de Midi-Pyrénées en 2015



## Poitou-Charentes

**Figure 8** : Distribution départementale des signalements de Poitou-Charentes en 2015



### Pour en savoir plus :

La lettre du signalement : [http://www.cclin-sudouest.com/pages/sign\\_eSIN.html](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 2016 cette dynamique transparente et positive d'amélioration de la qualité des soins.**