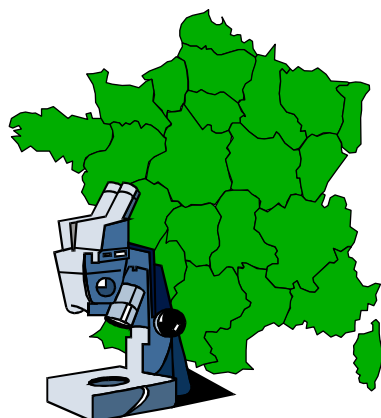




<http://cclin-sudouest.com/>

SURVEILLANCE DES BACTERIES MULTIRESISTANTES A PARTIR DES LABORATOIRES DE MICROBIOLOGIE



Réseau Laboratoires

C.CLIN Sud-Ouest

Groupe hospitalier Pellegrin
33076 BORDEAUX

Tél. : 05 56 79 60 58

Fax : 05 56 79 60 12

E-mail : <mailto:cclin.so@chu-bordeaux.fr>

2009

**Ces résultats sont disponibles sur le site Internet
du C.CLIN Sud-Ouest**

[<http://www.cclin-sudouest.com>]



Coordination du projet :

N. MARTY – CHU TOULOUSE



Gestion du réseau :

E. SOUSA, E. REYREAU – C.CLIN SO



Analyse des données :

E. REYREAU – C.CLIN SO



Rédaction du rapport :

C. DUMARTIN – C.CLIN SO, N. MARTY – CHU TOULOUSE

SOMMAIRE

CONTEXTE DE LA SURVEILLANCE	4
METHODOLOGIE DE LA SURVEILLANCE.....	4
I - Indicateurs recueillis.....	4
II - Souches incluses	5
III - Souches exclues	5
RESULTATS.....	6
I - Description des participants	6
II - Surveillance des <i>Staphylococcus aureus</i> résistants à la méticilline	8
III - Surveillance des entérobactéries productrices de BLSE.....	15
IV - Volet optionnel : Surveillance des <i>Acinetobacter baumannii</i>	21
V - Volet optionnel : Surveillance des <i>Escherichia coli</i>	26
ANNEXE 1 : DONNEES REGIONALES.....	29
ANNEXE 2 : LISTE DES ETABLISSEMENTS PARTICIPANT	44

CONTEXTE DE LA SURVEILLANCE

La surveillance des bactéries multirésistantes aux antibiotiques (BMR) est un élément essentiel d'évaluation de la politique de maîtrise de la diffusion de la résistance bactérienne. La coordination par le Centre de Coordination de Lutte contre les Infections Nosocomiales (CCLIN) du Sud-Ouest d'une enquête annuelle sur ce thème, dans le cadre du RAISIN, s'inscrit donc dans le cadre des recommandations du Comité Technique national des Infections Nosocomiales et des infections liées aux soins (CTINILS) et des objectifs fixés par le plan national de lutte contre les infections nosocomiales.

De plus, le réseau des microbiologistes du Sud-Ouest avait décidé **de poursuivre la surveillance des *Acinetobacter baumannii* multirésistants aux bêta-lactamines** (toutes y compris ou non l'imipénem, BLSE ou non), en continuité de la surveillance effectuée depuis 2004. De même, compte-tenu de la situation épidémiologique régionale, un **volet optionnel portant sur la surveillance des *Escherichia coli* producteurs de BLSE** était proposé pour la cinquième année consécutive en 2009.

METHODOLOGIE DE LA SURVEILLANCE

La surveillance s'est déroulée du **1^{er} Avril au 30 Juin 2009**. La participation s'est faite comme chaque année **sur la base du volontariat**.

Les fiches papier ont été saisies localement à l'aide de l'application informatique développée par le CCLIN Sud-Ouest à partir du logiciel EPI INFO et diffusée à chaque établissement participant. L'application informatique permettait au responsable de l'enquête d'analyser automatiquement ses données et d'éditer ses principaux résultats. Les analyses inter-régionale et régionales ont été effectuées par le C.CLIN Sud-Ouest.

Des données minimum communes ont été extraites des bases de données propres aux 5 CCLIN et fusionnées dans une base nationale commune gérée et exploitée par le RAISIN, afin de produire des indicateurs nationaux (cf. données nationales sur le site du RAISIN : http://www.invs.sante.fr/publications/2009/bmr_raisin_2007/index.html).

I - INDICATEURS RECUEILLIS

- ↳ Proportion de souches résistantes au sein de l'espèce :
 - Proportion de SARM chez *S. aureus* (souches isolées des prélèvements à visée diagnostique),
 - Proportion d'*A. baumannii* multi-résistants aux bêta-lactamines chez *A. baumannii* (souches isolées des prélèvements à visée diagnostique),
 - Proportion de Kp BLSE, Ea BLSE et *E. coli* BLSE (volet optionnel) chez *K. pneumoniae*, *E. aerogenes* et *E. coli* (souches isolées des prélèvements à visée diagnostique),
 -
- ↳ Incidence : Taux d'attaque pour 100 admissions (en court séjour) et densité d'incidence pour 1000 journées d'hospitalisation des malades ayant au moins un prélèvement à visée diagnostique positif à SARM, EBLSE et à *A. baumannii* multirésistant.

Les cas acquis et importés étaient distingués :

- La souche est dite « **acquise dans l'établissement** » lorsqu'elle a été isolée d'un prélèvement, effectué dans un délai > 48 heures après l'admission dans l'établissement, d'un malade pour lequel il n'y a pas de notion d'infection ou de portage antérieurs à l'admission dans l'établissement (dans les 6 mois précédents) sauf si la souche antérieure avait un antibiotype différent. Cette définition regroupe les souches acquises dans le service où le patient est hospitalisé lors du prélèvement ainsi que les souches importées d'un autre service de l'hôpital.
- La souche est dite « importée dans l'établissement » dans tous les autres cas ; cette distinction est importante pour un établissement.

II - SOUCHES INCLUSES

- ↪ Toutes les souches de ***S. aureus*, *K. pneumoniae* et *E. aerogenes*** quelle que soit leur **sensibilité aux antibiotiques**, isolées des **prélèvements à visée diagnostique** de tous les malades hospitalisés au moins 24 h (hospitalisations dites « complètes », c'est à dire hospitalisations de jour et séances de dialyse ou de soins exclues).
- ↪ Et toutes les **souches d'entérobactéries productrices de BLSE** appartenant à des espèces autres que *K. pneumoniae* et *E. aerogenes* isolées des **prélèvements à visée diagnostique** de tous les malades hospitalisés au moins 24 h (hospitalisations dites « complètes »).
- ↪ **VOLET OPTIONNEL** : Toutes les souches d'***Acinetobacter baumannii*** quelle que soit leur **sensibilité aux antibiotiques**, isolées des **prélèvements à visée diagnostique** de tous les malades hospitalisés au moins 24 h (hospitalisations dites « complètes »).
- ↪ **VOLET OPTIONNEL** : Toutes les souches d'***Escherichia coli*** quelle que soit leur **sensibilité aux antibiotiques**, isolées des **prélèvements à visée diagnostique** de tous les malades hospitalisés au moins 24 h (hospitalisations dites « complètes »).

III - SOUCHES EXCLUES

- ↪ Souches de *S. aureus*, Entérobactéries et d'*A. baumannii* isolées de **prélèvements à visée écologique** (nez, peau, rectum...) où l'on recherche exclusivement ces bactéries (milieux sélectifs).
- ↪ Souches de *S. aureus*, Entérobactéries et d'*A. baumannii* isolées de **prélèvements réalisés chez des malades externes consultant à l'hôpital ou hospitalisés moins de 24 h** (ex : hospitalisation de jour).
- ↪ **Doublons** : souche isolée chez un malade pour **lequel une souche de la même espèce et de même antibiotype** (c'est à dire pas de différence majeure pour les antibiotiques de la liste standard du CA-SFM) a déjà été prise en compte durant la période de l'enquête **quel que soit le prélèvement à visée diagnostique dont elle a été isolée** (cf. : guide méthodologique ONERBA 2000).

La **lecture des antibiogrammes** devait se faire selon le communiqué du Comité de l'antibiogramme de la Société française de Microbiologie (CA-SFM). Pour la détection des BLSE, rechercher une image de synergie entre les disques de ceftazidime et ticarcilline/acide clavulanique (cf. www.onerba.org ou J. Clin. Microbiol. 2003;(41) 3542-7).

RESULTATS

Ce rapport présente successivement les résultats 2009 de la surveillance des *Staphylococcus aureus* résistants à la méticilline (SARM), de la surveillance des entérobactéries productrices de bêta-lactamases à spectre étendu (EBLSE), des surveillances optionnelles des *Acinetobacter baumannii* et des *Escherichia coli*.

I - DESCRIPTION DES PARTICIPANTS

Au total, **130 laboratoires** du réseau **issus de 127 établissements** ont participé à cette surveillance (liste en annexe). Parmi ces établissements, 77% avaient aussi participé en 2008 et 58% participaient pour la troisième année consécutive.

Tableau 1 : Répartition des établissements participants en fonction du nombre de lits

Nombre de lits	Etablissements			
	Total	%	Publics*	Privés
0 à 499	112	88,2	62	50
500 à 999	9	7,0	9	-
1000 à 1499	2	1,6	2	-
≥ 1500	4	3,2	4	-
Total	127	100,0	77	50

*Etablissements PSPH inclus

Tableau 2 : Distribution des participants selon le type d'établissement

Type	N	%
CHU	5	3,9
CH	44	34,6
MCO	40	31,5
ESSR	23	18,1
Hôpitaux locaux	6	4,7
E. psychiatriques	6	4,7
HIA	1	-
ESLD	1	-
CLCC	1	-
Total	127	100,0

Tableau 3 : Distribution des participants selon le type d'établissement et la région

	N	CHU	CH	HIA	MCO	ESSR	ESLD	HL	EPSY	CLCC
Aquitaine	50	1	13	1	17	12	-	3	3	-
Guyane	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Guadeloupe	3	-	2	-	-	-	1	-	-	-
Limousin	9	1	4	-	4	-	-	-	-	-
Martinique	5	1	2	-	1	1	-	-	-	-
Midi-Pyrénées	41	1	16	-	12	7	-	1	3	1
Poitou-Charentes	18	1	6	-	6	3	-	2	-	-

Tableau 4 : Distribution du nombre de prélèvements à visée diagnostique réalisés au cours de la période (Avril à Juin 2009) selon la catégorie d'établissement

Seuls 64 établissements ont restitué cette information, contre 75 en 2008. Les nombres moyen et médian de prélèvements sont plus élevés qu'en 2008. Cette donnée avait pour objectif de confronter le nombre de souches résistantes isolées à un indicateur d'activité des établissements participants à la surveillance.

	N*	Moyenne	Médiane	Min	Max
CH	27	2 752	1 492	120	7 855
MCO	19	1 138	513	24	7 887
ESSR	10	102	84	10	218
E. psychiatriques	4	69	51	1	174
Total**	64	1 805	693	1	17 156

*Nombre d'établissements ayant communiqué l'information parmi les catégories pour lesquelles on dénombre plus d'un établissement.

**Données de l'ensemble des établissements ayant communiqué l'information

II - SURVEILLANCE DES *STAPHYLOCOCCUS AUREUS* RESISTANTS A LA METICILLINE

Au cours de la période de surveillance, les laboratoires participant ont répertorié **4 190 souches** de *S. aureus* pour lesquelles la sensibilité à l'oxacilline était renseignée dans tous les cas. Au total, 1 243 souches résistantes ont été recensées **soit un pourcentage de résistance à la méticilline de 29,7 %**.

Tableau 5 : Proportion de souches de *S. aureus* MétiR selon la taille des établissements.

Nombre de lits	Nombre de souches			% MétiR (étendue)
	N	Total	MétiR	
0 à 499	112	1 764	594	33,7 (0,0 – 100 %)
500 à 999	9	799	234	29,3 (12,9 – 37,6 %)
1000 à 1499	2	259	55	21,2 (15,2 – 28,9 %)
≥ 1500	4	1 368	360	27,1 (21,6 – 34,7 %)

La proportion de *S. aureus* MétiR demeure significativement plus élevée parmi les souches isolées dans les établissements de moins de 1000 lits par rapport aux établissements de 1000 lits et plus (respectivement 32,3 % (828/2 563) et 25,5 % (415/1 627), $p < 10^{-6}$), toutefois quelle que soit la classe considérée, on observe une baisse de la proportion de *S. aureus* MétiR.

Tableau 6 : Proportion de souches résistantes selon la catégorie d'établissements

	Nombre de souches			% MétiR (étendue)
	N	Total	MétiR	
CHU	5	1 513	382	25,2 (15,2 – 34,7 %)
CH	45	1 995	642	32,2 (6,4 – 100,0 %)
MCO	39	456	136	29,8 (0,0 – 66,7 %)
ESSR	23	137	51	37,2 (0,0 – 66,7 %)
Hôpitaux locaux	6	24	14	58,3 (0,0 – 75,0 %)
E. psychiatriques	6	12	5	41,7 (0,0 – 100,0 %)

**Tableau 7 : Proportion de souches multirésistantes chez *S. aureus*
Répartition par types de prélèvement (N = 4 187).**

	SOUCHES			
	N	% parmi les prélèvements	R	% R
Prélèvements respiratoires :	744	17,8	212	28,4
- protégés (LBA brosse)	220	5,3	45	20,5
- non protégés (autres)	524	12,5	167	31,9
Pus profond, séreuses	461	11,0	94	20,4
Hémocultures	431	10,3	120	27,8
Urines	415	9,9	216	52,0
Dispositifs intravasculaires	80	1,9	12	15,0
Autres	2 056	49,1	587	28,6

La plus forte proportion de SARM est observée dans les urines.

**Tableau 8 : Proportion de souches multirésistantes chez *S. aureus*
Répartition par type de service (N = 4 190).**

	SOUCHES			
	N	% parmi les prélèvements	R	% R
Médecine	1 472	35,1	479	32,5
Chirurgie	998	23,8	239	23,9
SSR	451	10,8	211	46,8
Urgences-Service porte	415	9,9	86	20,7
Réanimation	375	8,9	92	24,5
SLD	148	3,5	95	64,2
Maternité-Gynéco-obstétrique	144	3,4	13	9,0
Pédiatrie	139	3,3	17	12,2
Psychiatrie	33	0,8	10	30,3
Autres	15	0,4	1	6,7

Plus de la moitié des isollements de *S. aureus* provient de services de médecine et de chirurgie. La part de SARM est particulièrement élevée en SLD et SSR.

Les tableaux 9 et 10 détaillent l'origine et le délai d'acquisition des souches tels qu'ils ont pu être déterminés lors de l'étude. L'acquisition dans l'établissement des souches de SARM demeure l'occurrence la plus fréquente, la part des souches importées restant comparable à celle de 2008.

Tableau 9 : Origine des souches multirésistantes de *S. aureus* (N = 1 217)

	N	%
Acquise dans l'établissement	663	54,5
Importée dans l'établissement	554	45,5

Le délai médian d'acquisition dans l'hôpital est de 17 jours, identique à celui observé entre 2004 et 2006. En court séjour, celui-ci est de 10 jours (tableau 9).

Tableau 10 : Délai médian d'acquisition en jours selon le type de service

	N	Délai médian (Extrêmes)
Médecine	216	10 (1 – 275)
SSR	142	29 (1 – 1 633)
SLD	85	167 (1 – 2 993)
Chirurgie	108	10 (1 – 165)
Réanimation	56	11 (1 – 86)

Tableaux 11 : Incidence des SARM

Un seul établissement n'a pas retourné les données administratives nécessaires au calcul des données d'incidence présentées ci après.

11.1 : Taux d'incidence des SARM pour 1000 journées d'hospitalisation de plus de 24 h par type de service

	N	Incidence pour 1 000 JH	
		Globale	Souches acquises
Pour 1000 jours d'hospitalisation			
Psychiatrie incluse	126	0,48 (1 237/2 589 676)	0,25 (657/2 589 676)
Hors psychiatrie	121	0,52 (1 227/2 368 372)	0,28 (652/2 368 372)
› en court séjour	95	0,63 (925/1 466 154)	0,29 (424/1 466 154)
› en réanimation	31	1,94 (92/47 215)	1,27 (60/47 215)
› en SSR	87	0,47 (211/453 468)	0,32 (143/453 468)
› en SLD	45	0,20 (91/448 750)	0,18 (81/448 750)
› en psychiatrie	21	0,05 (10/221 304)	0,04 (9/221 304)
Pour 100 admissions			
› en court séjour	95	0,29 (925/320 673)	0,13 (424/320 673)
› en réanimation	31	1,76 (92/5 235)	1,15 (60/5 235)

11.2 : Taux d'incidence des SARM pour 1000 journées d'hospitalisation de plus de 24 h selon le type d'établissement

	INCIDENCE		
	Globale	Souches acquises	N
CHU	0,51 (382/750 666)	0,32 (242/750 666)	5
CH	0,58 (638/1 104 414)	0,30 (330/1 104 414)	45
CH hors activité en psychiatrie	0,62 (633/1 020 490)	0,32 (325/1 020 490)	45
MCO	0,39 (141/366 566)	0,14 (52/366 566)	39
ESSR	0,29 (51/177 303)	0,11 (19/177 303)	23
Hôpitaux locaux	0,52 (14/27 122)	0,22 (6/27 122)	6
E. psychiatriques	0,04 (5/130 240)	0,03 (4/130 240)	6

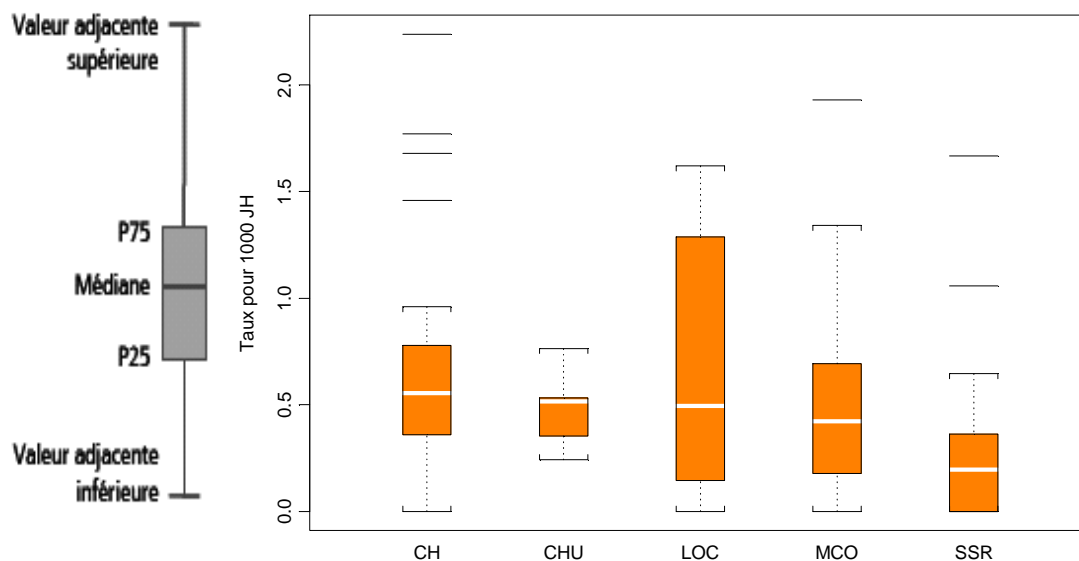
Compte-tenu de l'objectif de réduction des bactériémies à SARM de 25% fixé par le programme national 2009-2012 de lutte contre les infections associées aux soins dans les établissements de santé (circulaire du 26 août 2009), une information complémentaire a été recueillie à partir de 2009 concernant les hémocultures à SARM : si le prélèvement positif qui a fait l'objet d'une fiche SARM n'était pas une hémoculture et que, durant le même séjour du patient, un SARM de même phénotype de résistance est isolé aussi d'une hémoculture, celle-ci devait être indiquée sur la fiche de recueil. Le tableau 12 ci-dessous synthétise ces données.

Tableau 12 : Incidence des hémocultures positives à SARM (dont hémocultures positives secondairement) hors psychiatrie (N=121).

Incidence pour 1 000 JH	
Globale	0,060 (142/2 368 372)
Souches acquises	0,033 (79/2 368 372)

Pour mémoire, l'incidence des bactériémies nosocomiales à SARM lors de la dernière enquête nationale sur les bactériémies nosocomiales en 2006 était de 0,030 pour 1 000 JH (0,032 pour le Sud-Ouest).

Figure 1 : Distribution des taux d'incidence des SARM pour 1000 journées d'hospitalisation selon le type d'établissement (N = 124)



* Le taux de la moitié des établissements se situe dans la zone délimitée par les percentiles 25 (P25) et 75 (P75). L'étendue entre les valeurs P25 et P75 (P75-P25) est appelée intervalle interquartile (IIQ).

La valeur adjacente inférieure correspond à la plus faible valeur observée qui reste comprise entre la valeur du P25 et la valeur (P25 - 1,5 IIQ). La valeur adjacente supérieure correspond à la plus haute valeur observée qui reste comprise entre la valeur du P75 et la valeur (P75 + 1,5 IIQ).

Les valeurs qui se situent au-delà de ces limites sont considérées comme des « *outliers* » et sont figurées par un trait.

Tableau 13 : Répartition des différentes catégories d'établissements selon le taux d'incidence des SARM pour 1000 journées d'hospitalisation (N = 124*)

	CH	MCO	ESSR	H. locaux	CHU	E. Psy
N	45	39	23	6	5	6
Médiane	0,56	0,42	0,20	0,49	0,52	0,03
[0-0,20[4	10	10	2	-	5
[0,20-0,40[12	7	9	-	2	-
[0,40-0,60[9	11	1	2	2	-
[0,60-0,80[9	7	1	-	1	-
[0,80-1,00[7	1	-	1	-	-
[1,00-1,20[-	1	1	-	-	-
[1,20-1,40[-	1	-	1	-	-
[1,40-1,60[1	-	-	-	-	-
1,60 et +	3	1	1	-	-	1

*Ci dessus sont détaillées les catégories d'établissements pour lesquelles au moins 3 établissements sont recensés.

TENDANCES D'ÉVOLUTION ET COMMENTAIRES

La participation à cette surveillance continue de progresser, soulignant ainsi le dynamisme du réseau laboratoires de l'inter-région (130 laboratoires cette année contre 122 en 2008, 103 en 2007, 93 en 2006 et 83 en 2005). La part des établissements de moins de 500 lits se maintient autour de 88 % des établissements participants.

Cette année, ce sont 4 190 souches qui ont été isolées. Le pourcentage de résistance dans l'espèce était de 29,7%: en diminution constante depuis plusieurs années, il s'agit de nouveau du taux le plus faible observé depuis la mise en place du réseau en 1993 (figure 2).

Figure 2 : Pourcentage de SARM parmi les souches de *S. aureus* dans les établissements de santé du Sud Ouest - CCLIN SO 1993-2009 -

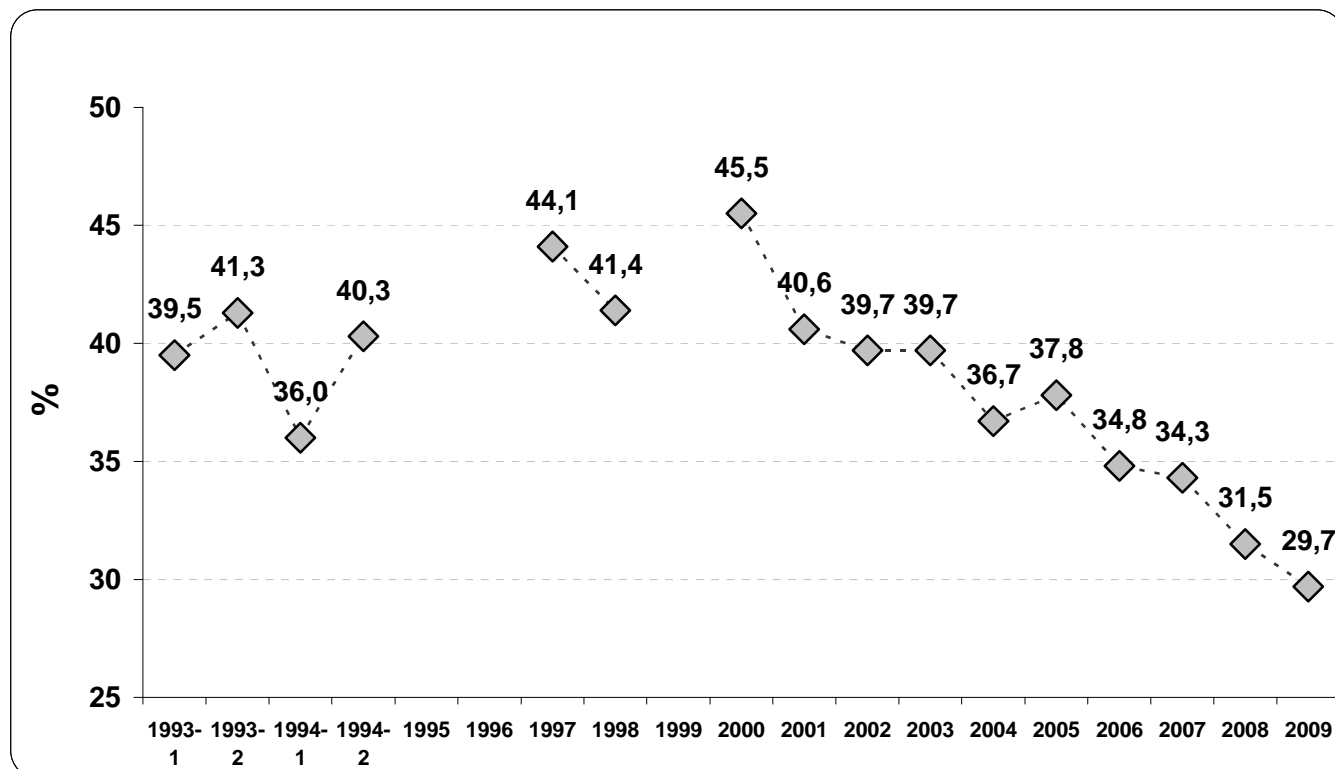


Tableau 14 : Evolution de la proportion de SARM selon le type d'établissement. - CCLIN SO 2004-2009 -

	2004	2005	2006	2007	2008	2009
CHU	34,5	30,0	28,2	28,7	26,7	25,2
CH	41,7	41,4	40,4	38,8	35,4	32,2
MCO	27,3	37,5	33,3	36,6	30,3	29,8
ESSR	39,5	50,0	61,2	47,3	29,8	37,2
Hôpitaux locaux	-	-	61,3	61,9	52,2	58,3
E. psychiatriques	50,0	0,0	57,1	29,2	33,3	41,7

Pour les CHU, les CH et établissements MCO, la baisse du pourcentage de résistance dans l'espèce est régulière sur les dernières années. Pour les autres types d'établissements, les données sont soumises à des variations importantes du fait du plus faible nombre d'établissements participant chaque année.

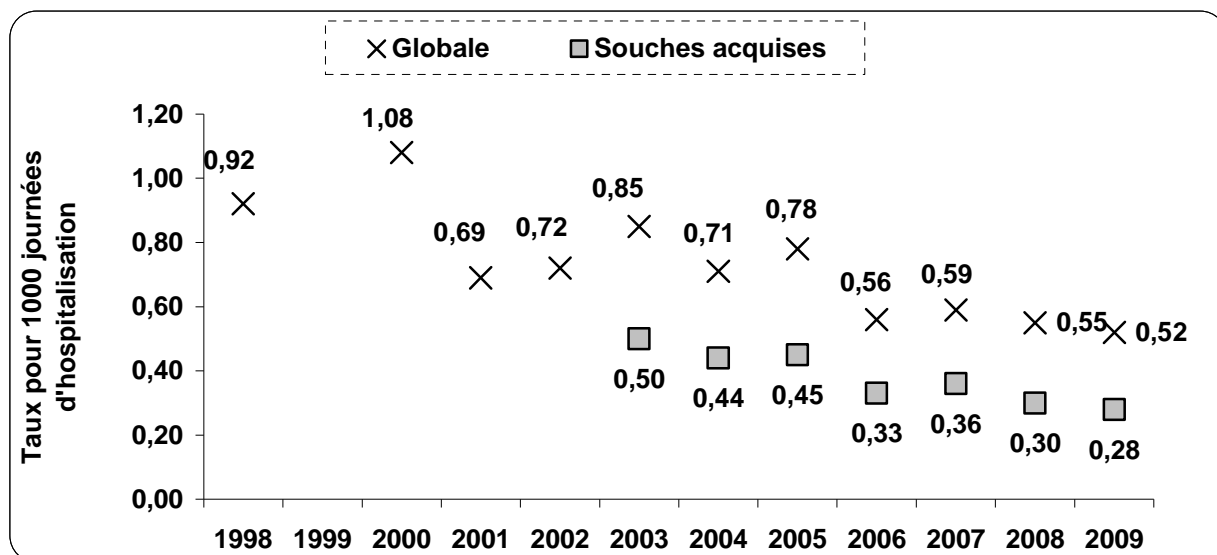
Au niveau des spécialités médicales et chirurgicales, le pourcentage de résistance est stable ou en régression. Les pourcentages les plus élevés sont toujours observés en soins de suite et de réadaptation et en soins de longue durée.

En ce qui concerne les sites anatomiques, le pourcentage de résistance a diminué ou est resté stable par rapport à 2008 sauf pour les infections urinaires.

La part de SARM acquis, de 54,5% en 2009, comparable à celle observée en 2008, est moins importante que celles observées lors des surveillances précédentes (de l'ordre de 60% ou plus). Ceci peut refléter l'efficacité des mesures de prévention de la transmission croisée au sein des établissements de santé et souligne l'importance de l'information du statut de porteur de SARM lors de transfert de patients entre établissements.

La figure 3 montre l'évolution du taux d'incidence global des SARM pour 1000 journées d'hospitalisation, entre 1998 et 2009 (Incidence hors psychiatrie). Cet indicateur global montre encore une diminution par rapport à l'année précédente. L'incidence des souches acquises diminue également.

Figure 3 : Evolution de l'incidence des SARM dans les établissements du Sud-Ouest (hors psychiatrie) - 1998 – 2009.



En conclusion, les niveaux de résistances du SARM et leur incidence diminuent régulièrement dans l'ensemble des établissements participants (77% des établissements participant en 2009 avaient participé en 2008 et 58% en 2007). Ces observations sont similaires au niveau national (cf les résultats de la surveillance BMR-RAISIN en ligne sur le site de l'InVS), y compris sur un échantillon stable d'établissements.

III - SURVEILLANCE DES ENTEROBACTERIES PRODUCTRICES DE BLSE

Le recueil a concerné 340 souches d'*Enterobacter aerogenes* et 1 332 souches de *Klebsiella pneumoniae* pour lesquelles la production de BLSE était renseignée dans tous les cas. Par ailleurs, le recueil concernait toutes les souches d'entérobactéries autres qu'*Enterobacter aerogenes* et *Klebsiella pneumoniae* et exclusivement productrices de BLSE. Ces dernières étaient au nombre de 640 (détail au sein du tableau 16).

Tableau 15 : Souches d'Entérobactéries productrices de BLSE

	Souches		
	N	BLSE	% BLSE
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	1 332	155	11,6
<i>Enterobacter aerogenes</i>	340	50	14,7
Autres entérobactéries	-	640	-
Total	-	845	-

Tableau 16 : Répartition des souches d'entérobactéries productrices de BLSE (N = 845)

	N	%
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	155	18,3
<i>Enterobacter aerogenes</i>	50	5,9
Autres entérobactéries	640	75,7
<i>Escherichia coli</i>	421	49,8
<i>Enterobacter cloacae</i>	107	12,7
<i>Klebsiella oxytoca</i>	29	3,4
<i>Citrobacter koseri</i>	17	2,0
<i>Citrobacter freundii</i>	17	2,0
<i>Proteus mirabilis</i>	10	1,2
<i>Serratia sp.</i>	6	0,7
<i>Providencia</i>	2	0,2
Autres	31	3,7

Les entérobactéries autres que *Klebsiella pneumoniae* et *Enterobacter aerogenes* représentent les $\frac{3}{4}$ des souches isolées et n'ont pas progressé en 2009 (77,8% en 2008, 71% en 2007, 61 % en 2006). *E. coli* représente la moitié des EBLSE. La part de *Enterobacter cloacae* a à nouveau progressé en 2009 et est proche des proportions observées en 2007.

Tableau 17 : Proportion de souches productrices de BLSE parmi les *Klebsiella pneumoniae* et les *Enterobacter aerogenes* selon le type de prélèvement

	<i>Klebsiella pneumoniae</i>			<i>Enterobacter aerogenes</i>		
	TOTAL	R	% R	TOTAL	R	% R
Tous prélèvements	1 332	155	11,6	340	50	14,7
Urines	812	94	11,6	142	23	16,2
Prélèv. respiratoires :	139	11	7,9	69	10	14,5
- non protégés (autres)	101	10	9,9	51	7	13,7
- protégés (LBA, brosse)	38	1	2,6	18	3	16,7
Hémocultures	148	17	11,5	40	7	17,5
Pus profond, séreuse	64	10	15,6	23	4	17,4
Dispositifs intravasculaires	14	4	28,6	7	0	0,0
Autres	152	19	12,5	58	6	10,3

Tableau 18 : Proportion de souches productrices de BLSE parmi les *Klebsiella pneumoniae* et *Enterobacter aerogenes* selon le type de service

	<i>Klebsiella pneumoniae</i>			<i>Enterobacter aerogenes</i>		
	TOTAL	R	% R	TOTAL	R	% R
Tous services	1 332	155	11,6	340	50	14,7
Médecine	507	57	11,2	119	22	18,5
Chirurgie	303	27	8,9	96	9	9,4
Réanimation	93	21	22,6	42	11	26,2
SSR	169	30	17,8	28	3	10,7
Urgences-Service porte	140	12	8,6	34	2	5,9
SLD	41	4	9,8	4	1	25,0
Maternité-Gynéco-obstétrique	47	0	0,0	8	1	12,5
Pédiatrie	18	3	16,7	7	1	14,3
Psychiatrie	5	0	0,0	-	-	-
Autres	7	1	14,3	2	0	0,0

Tableau 19 : Origine des souches productrices de BLSE de *Klebsiella pneumoniae* et *Enterobacter aerogenes*

	<i>Klebsiella pneumoniae</i>		<i>Enterobacter aerogenes</i>	
	N	%	N	%
Acquise dans l'établissement	97	63,0	31	62,0
Importée dans l'établissement	57	37,0	19	38,0

La part des souches acquises dans l'établissement, augmentée en 2008 pour atteindre 71,1% des souches est cette année de nouveau proche des valeurs observées antérieurement. Une part élevée d'acquisition dans l'établissement peut résulter de phénomènes épidémiques, ce qui souligne l'importance de la mise en œuvre des mesures de prévention de la transmission croisée.

Tableaux 20 : Incidence des entérobactéries productrices de BLSE.
Tableau 20.1 : Taux d'incidence pour 1000 journées d'hospitalisation de plus de 24 h hors activité de psychiatrie.

Type de séjour	KpBLSE / 1000 JH	EntBLSE / 1000 JH	Autres EBLSE / 1000 JH	Total BLSE / 1000 JH
Court séjour	0,08	0,03	0,33	0,44
dont réanimation	0,44	0,23	1,02	1,69
S. S. R	0,07	0,01	0,26	0,34
S. L. D	0,01	0,00	0,07	0,08
Total	0,07	0,02	0,27	0,35

Tableau 20.2 : Taux d'incidence pour 1000 journées d'hospitalisation de plus de 24 h hors activité de psychiatrie : SOUCHES ACQUISES DANS L'ETABLISSEMENT

Type de séjour	KpBLSE / 1000 JH	EntBLSE / 1000 JH	Autres EBLSE / 1000 JH	Total BLSE / 1000 JH
Court séjour	0,05	0,02	0,16	0,23
dont réanimation	0,38	0,17	0,70	1,25
S. S. R	0,04	0,00	0,19	0,24
S. L. D	0,01	0,00	0,07	0,08
Total	0,04	0,01	0,15	0,20

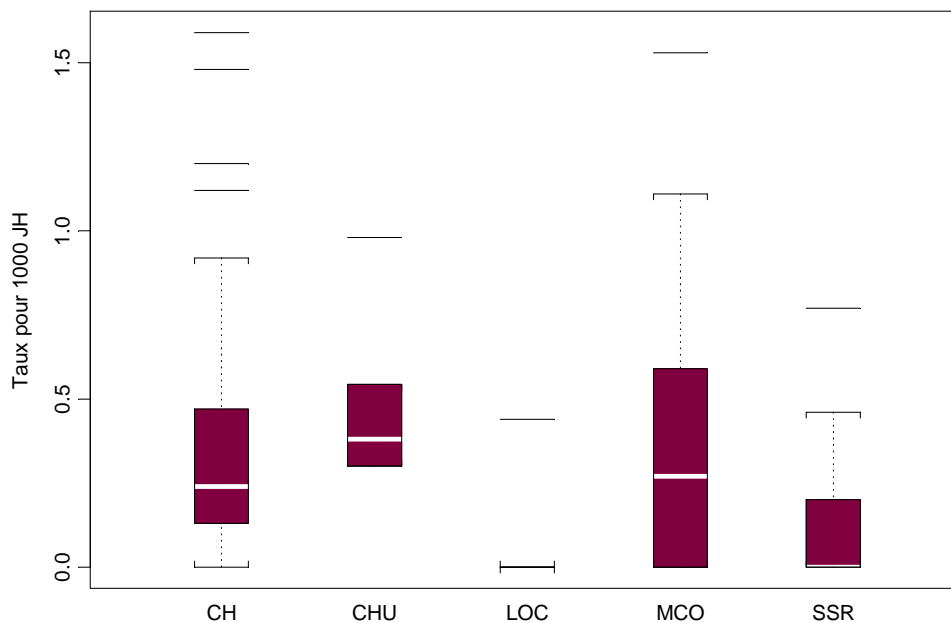
Tableau 20.3 : Taux d'incidence pour 1000 journées d'hospitalisation de plus de 24 h selon le type d'établissement

	N	KpBLSE / 1000 JH	EntBLSE / 1000 JH	Autres EBLSE / 1000 JH	Total BLSE / 1000 JH
CHU	5	0,12	0,03	0,32	0,47
CH	45	0,05	0,02	0,23	0,30
MCO	39	0,02	0,02	0,31	0,35
ESSR	23	0,02	0,01	0,11	0,14
Hôpitaux locaux	6	0,00	0,00	0,11	0,11
EPSY	6	0,00	0,00	0,02	0,02

Tableau 20.4 : Taux d'incidence pour 1000 journées d'hospitalisation de plus de 24 h selon le type d'établissement : SOUCHES ACQUISES DANS L'ETABLISSEMENT

	N	KpBLSE / 1000 JH	EntBLSE / 1000 JH	Autres EBLSE / 1000 JH	Total BLSE / 1000 JH
CHU	5	0,08	0,02	0,20	0,30
CH	45	0,01	0,01	0,12	0,14
MCO	39	0,01	0,02	0,12	0,15
ESSR	23	0,01	0,00	0,06	0,07
Hôpitaux locaux	6	0,00	0,00	0,11	0,11
EPSY	6	0,00	0,00	0,02	0,02

Figure 4 : Distribution des taux d'incidence des entérobactéries productrices de BLSE selon le type d'établissement.

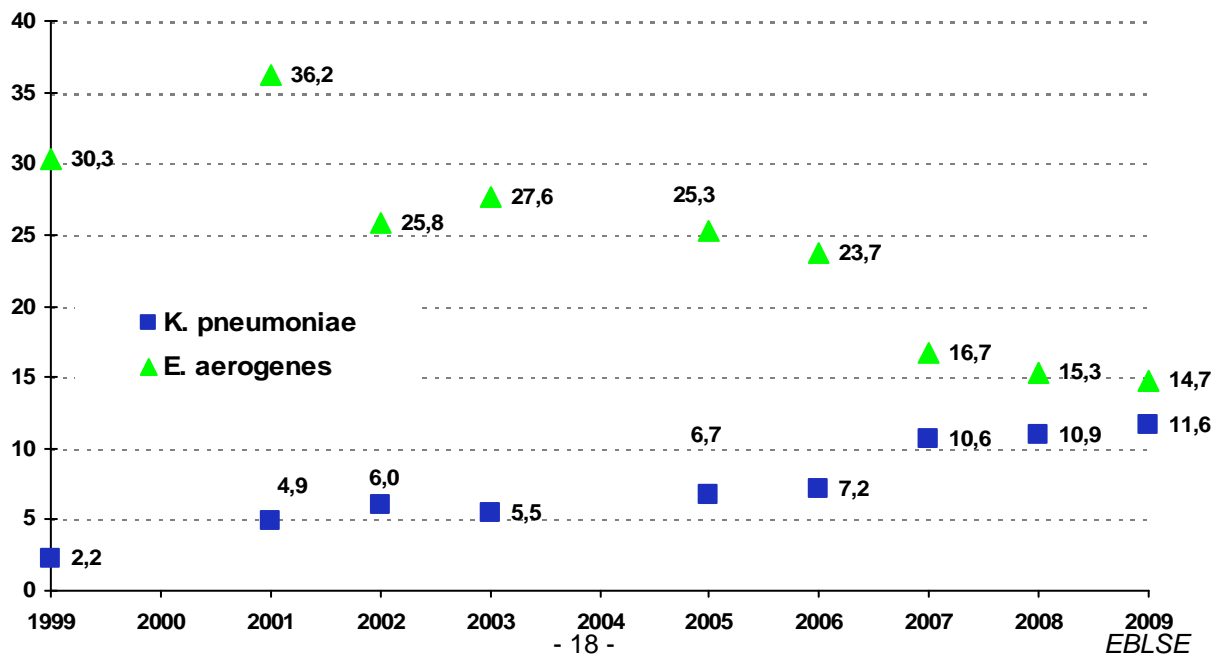


↳ TENDANCES EVOLUTIVES ET COMMENTAIRES

La surveillance des EBLSE dans l'interrégion Sud-Ouest montre une incidence croissante depuis une dizaine d'années, avec une modification de la répartition des différentes espèces d'Entérobactéries productrices de BLSE.

La figure 5 montre l'évolution du pourcentage de BLSE au sein des espèces *K. pneumoniae* et *E. aerogenes*.

Figure 5 : Évolution du % de BLSE parmi les souches isolées - 1999 à 2009



Le pourcentage de BLSE dans l'espèce *E. aerogenes* a nettement diminué depuis le début des années 2000. Le pourcentage de BLSE parmi les *Klebsiella pneumoniae* a, quant à lui, augmenté depuis 2003, et a été multiplié par 5 depuis 1999.

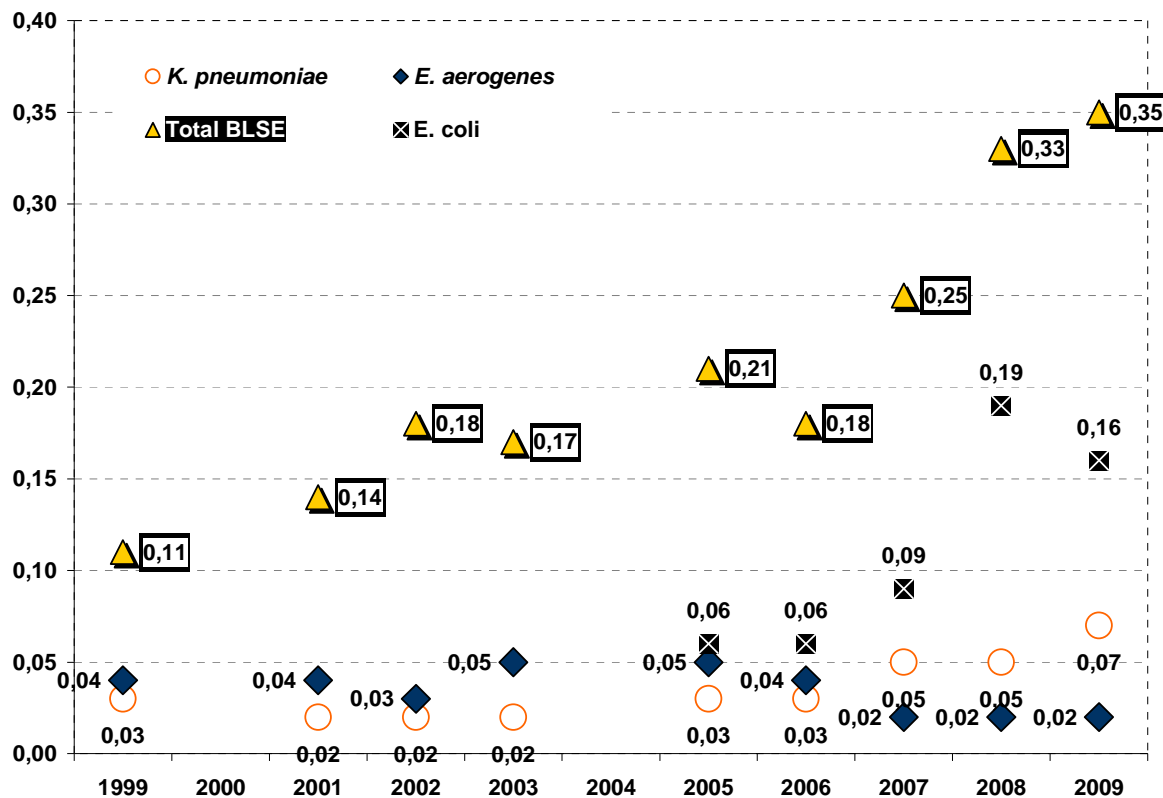
En termes de **proportions**, parmi les souches productrices de BLSE, la part des *K. pneumoniae* semble se stabiliser entre 15 et 20% depuis 2005 ; la part des *E. aerogenes* après avoir baissé depuis le début des années 2000 semble stable, autour de 6%. Les autres Entérobactéries BLSE, en augmentation sensible depuis 2002, représentent près de ¾ de l'ensemble avec, parmi celles-ci, notamment une part toujours importante de *Escherichia coli* (Tableau 21).

Tableau 21 : Evolution de la répartition des espèces d'entérobactéries productrices de BLSE dans l'interrégion Sud-Ouest entre 1999 et 2009

	1999		2003		2005		2006		2007		2008		2009	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	43	24,0	43	13,1	62	15,9	55	18,2	92	19,4	117	15,7	155	18,3
<i>Enterobacter aerogenes</i>	67	37,4	87	26,5	100	25,7	63	20,8	46	9,7	49	6,5	50	5,9
Autres entérobactéries	69	38,6	198	60,4	227	58,4	185	61,0	336	70,9	581	77,8	640	75,7
<i>Escherichia coli</i>	24	13,4	92	28,0	106	27,2	109	36,0	180	38,0	430	57,5	421	49,8
<i>Enterobacter cloacae</i>	7	3,9	30	9,1	44	11,3	22	7,3	56	11,8	45	6,0	107	12,7
<i>Proteus mirabilis</i>	13	7,3	18	5,5	11	2,8	11	3,6	21	4,4	5	-	10	1,2
<i>Citrobacter koseri</i>	6	3,4	14	4,3	12	3,1	6	2,0	18	3,8	9	1,2	17	2,0
<i>Klebsiella oxytoca</i>	6	3,4	13	4,0	18	4,6	15	4,9	19	4,0	35	4,7	29	3,4
<i>Citrobacter freundii</i>	-	-	9	2,7	17	4,4	6	2,0	12	2,5	12	1,6	17	2,0
<i>Serratia sp.</i>	4	2,2	3	0,9	4	0,8	3	1,0	4	-	1	-	6	0,7
<i>Providencia sp.</i>	4	2,2	1	0,3	5	0,3	-	-	2	-	2	-	2	0,2
Autres et non précisées	5	2,8	18	5,5	10	2,6	13	4,3	23	4,9	42	5,6	31	3,7

L'incidence semble se stabiliser en 2009 par rapport à 2008, avec une incidence globale des EBLSE et des *E. coli* BLSE stable, sauf en réanimation (cf tableaux 20).

Figure 6 : Évolution de l'incidence des EBLSE pour 1000 journées d'hospitalisation, tous séjours confondus, hors psychiatrie. Interrégion Sud-Ouest 1999 à 2009



IV - VOLET OPTIONNEL : SURVEILLANCE DES *ACINETOBACTER BAUMANNII*

Parmi les 127 établissements participant à la surveillance des bactéries multi-résistantes, 80 ont souhaité participer à ce volet optionnel (83 laboratoires). Trente trois établissements ont isolé au moins une souche d'*Acinetobacter baumannii* au cours de la période.

Tableau 22 : Répartition des établissements participants selon la région.

	Nombre	
	Etablissements	Lits
Aquitaine	27	8 595
Midi-Pyrénées	29	8 635
Martinique	4	365
Guadeloupe	3	462
Limousin	6	1 311
Poitou-Charentes	11	4 334

Le recueil a concerné 142 souches d'*Acinetobacter baumannii* pour lesquelles la multi-résistance aux β -lactamines était renseignée dans tous les cas. Parmi celles ci, 37 étaient multi-résistantes aux β -lactamines soit **26,1 %** (32,5% et 40,3 % respectivement en 2008 et 2007).

Dans les tableaux ci-dessous N indique le nombre d'établissements concernés.

Sous l'abréviation **Multi-R*** est présenté l'ensemble des souches résistantes aux β -lactamines, quel que soit leur phénotype; sous l'abréviation **R-Imp**** sont présentées les souches d'*Acinetobacter baumannii* résistantes à toutes les β -lactamines y compris l'Imipénem.

Tableau 23 : Répartition des établissements ayant isolé au moins une souche d'*Acinetobacter baumannii*, résistante ou non (N = 33).

	N	Total souches	N	Souches Multi-R*	N	Souches R-Imp**
Aquitaine	12	45	5	16	2	5
Midi-Pyrénées	11	70	4	17	1	2
Guadeloupe	3	8	1	2	1	1
Limousin	2	2	-	-	-	-
Martinique	2	10	1	1	-	-
Poitou-Charentes	3	7	1	1	1	1
Total	33	142	12	37	5	9

Ce sont 41% des établissements qui ont isolé au moins une souche d'*Acinetobacter baumannii* pendant la période de surveillance (50,7% et 37 % respectivement en 2008 et 2007, 50 % en 2005 et 2006).

Tableau 24 : Proportion de souches multi-résistantes selon la catégorie d'établissements

	Nombre de souches			% Multi-R Médiane (étendue)
	N	Total	Multi-R	
CHU	3	74	20	27,1 (25,0 – 27,3)
CH	31	51	11	0,0 (0 – 66,7)
MCO	23	12	4	0,0 (0 – 100,0)
ESSR	14	4	2	0,0 (0 – 100,0)
E. Psychiatriques	5	0	0	0,0
H. locaux	2	0	0	0,0
CLCC	1	0	0	0,0
ESLD	1	1	0	0,0

La médiane est égale à 0, indiquant que au moins la moitié des établissements participants n'ont isolé aucune souche résistante pendant la période de surveillance (% de résistance égal à 0). Aucun des établissements psychiatriques, hôpitaux locaux et CLCC n'a isolé de souche d'*A. baumannii* pendant la période de surveillance.

Tableau 25 : Répartition des *A. baumannii* multi-R selon leur phénotype

	Souches	%
R toutes bêta-lactamines sauf Imipenem, avec BLSE	-	-
R toutes bêta-lactamines sauf Imipenem, sans BLSE	28	75,7
R toutes bêta-lactamines y compris Imipenem (R-Imp)	9	24,3

La multirésistance d'*A. baumannii* est moins importante que les années précédentes et la circulation de souches productrices de BLSE reste exceptionnelle dans notre interrégion (aucune souche isolée dans les laboratoires participants pendant la période de surveillance en 2009). La **résistance à l'imipénem était de 6,3%** en 2009 (10,8% en 2008).

Tableau 26 : Proportion de souches Multi-R chez *A. baumannii* par type de prélèvement

	SOUCHES			
	TOTAL	R	% R	R-Imp
Tous prélèvements	142	37	26,1	9
Urines	25	9	36,0	4
Prélèvements respiratoires :	46	15	32,6	3
- non protégés (autres)	21	6	28,6	2
- protégés (LBA, brosse)	25	9	36,0	1
Hémocultures	13	3	23,1	-
Pus profond, séreuse	6	0	0,0	-
Dispositifs intravasculaires	5	0	0,0	-
Autres	47	10	21,3	2

Tableau 27 : Proportion de souches Multi-R chez *A. baumannii* par type de service

	SOUCHES (N = 141)			
	Total	R	% R	R-Imp
Médecine	50	9	18,0	4
Réanimation	22	5	22,7	-
Chirurgie	29	14	48,3	2
S.S.R	18	6	33,3	2
S.L.D	8	2	25,0	1
Urgences-Service porte	11	0	0,0	-
Maternité-Gynéco-obstétrique	1	0	0,0	-
Pédiatrie	2	0	0,0	-
Psychiatrie	1	1	1/1	

Tableau 28 : Origine des souches multirésistantes des *A. baumannii* multi-R

	N	%
Acquise dans l'établissement	26	70,3
Importée dans l'établissement	11	29,7

La proportion de souches acquises, comparable à celle observée en 2008, reste importante.

Tableau 29 : Distribution des délais* d'acquisition des souches dans l'établissement en court séjour

N	Min.	perc.25	Médiane	perc.75	Max.
22	4,0	9,8	14,0	29,5	40,0

*en jours.

Tableau 30 : Répartition des souches d'*A. baumannii* Multi-R par phénotype et spécialité

1. R à toutes bêta-lactamines sauf Imipenem, avec BLSE
2. R à toutes bêta-lactamines sauf Imipenem, sans BLSE
3. R à toutes bêta-lactamines y compris Imipenem

Spécialité	Phénotype		
	1	2	3
Médecine	-	5	4
Chirurgie	-	12	2
Réanimation	-	5	0
SSR	-	4	2
SLD	-	1	1
Psychiatrie	-	1	-
Total	-	28	9

Tableau 31 : Répartition des souches acquises d'*A. baumannii* Multi-R par phénotype et par spécialité

Spécialité	Phénotype		
	1	2	3
Médecine	-	8	4
Chirurgie	-	5	-
Réanimation	-	5	-
S.S.R	-	-	1
S.L.D	-	1	1
Psychiatrie	-	1	-
Total	-	20	6

Tableau 32 : Incidence des *A. baumannii* Multi-R

	Total souches	Souches acquises	N
Pour 1000 jours d'hospitalisation*	0,023 (36/1 573 648)	0,017 (26/1 573 648)	75
› en court séjour	0,028 (28/1 000 166)	0,022 (22/1 000 166)	60
› en réanimation	0,14 (5/35 436)	0,14 (5/35 436)	20
› en S. S. R	0,02 (6/272 528)	0,004 (1/272 528)	66
› en S. L. D	0,007 (2/274 844)	0,007 (2/274 844)	59
› en psychiatrie	0,006 (1/162 983)	0,006 (1/162 983)	16
Pour 100 admissions			
› en court séjour	0,013 (28/218 453)	0,010 (22/218 453)	60
› en réanimation	0,14 (5/3 708)	0,14 (5/3 708)	20

* hors psychiatrie

L'incidence de *A. baumannii* observée en 2009 sur la période de surveillance est encore plus faible que celle observée les années précédentes, notamment en réanimation.

Tableau 33 : Taux d'incidence des *A. baumannii* Multi-R pour 1000 journées d'hospitalisation selon le type d'établissement

	CHU	CH	MCO	ESSR	H. locaux
N	3	31	23	14	2
Médiane	0,028	0,0	0,0	0,0	-
[0-0,05[2	28	21	12	2
[0,05-0,10[1	2	-	1	-
[0,10-0,15[-	-	-	1	-
[0,15-0,20[-	-	2	-	-
[0,20-0,25[-	-	-	-	-
0,25 et +	-	1	-	-	-

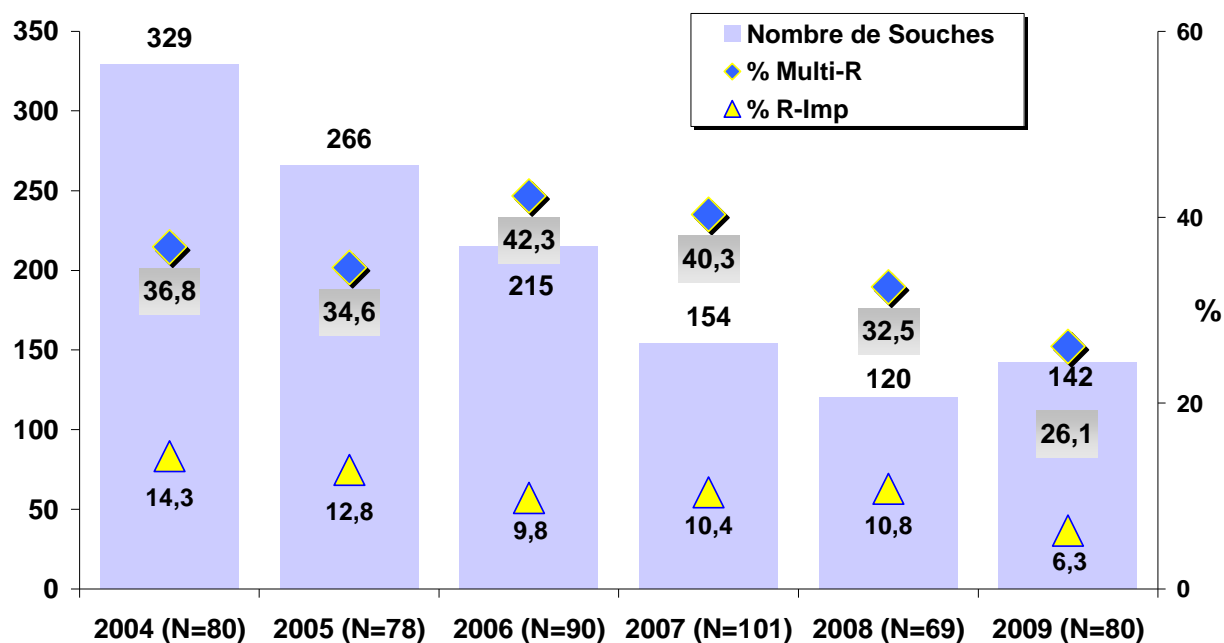
TENDANCES EVOLUTIVES ET COMMENTAIRES

Ce volet de la surveillance des BMR a été mis en place en 2004, après l'émergence et la diffusion, fin 2003, de souches résistantes aux bêtalactamines, et parfois à l'imipénem, par un mécanisme autre que la production d'une BLSE. La résistance acquise aux antibiotiques parmi les souches d'*A. baumannii* isolées est stable, et le nombre de souches isolées est en régression (figure 9). Aussi, les chiffres d'incidence ont diminué dans l'ensemble des secteurs. La résistance à l'imipénem est également en baisse depuis 2004. Ces souches sont restées localisées géographiquement dans le Sud de l'interrégion et l'analyse des souches épidémiques en 2003 et 2004 avait montré la présence d'une oxacillinase OXA-23.

La majeure partie des souches multi-R sont acquises dans l'établissement, ce qui souligne l'importance d'une prise en charge précoce des patients porteurs pour éviter les transmissions croisées. Le développement de stratégies de rationalisation de l'utilisation des antibiotiques pourrait également se révéler utile en diminuant la pression de sélection.

Compte-tenu du nombre relativement faible de souches multirésistantes de *A. baumannii* isolées pendant la période de surveillance, ce volet optionnel ne sera pas reconduit en 2010. Il est rappelé que la survenue de **cas groupés d'infections/colonisations à *A. baumannii* multi-résistant doit donner lieu à un signalement** auprès du CCLIN et de la délégation territoriale de l'ARS (ex-DDASS).

Figure 7 : Souches d'*A. baumannii* isolées - Surveillances CCLIN SO 2004 à 2009



V - VOLET OPTIONNEL : SURVEILLANCE DES *ESCHERICHIA COLI*

Ce sont 75 laboratoires de 73 établissements qui ont participé à ce volet optionnel visant à étudier le pourcentage de résistance au sein de l'espèce, proposé depuis 2005. Parmi ces établissements concernés, on recense 2 CHU, 22 CH (23 laboratoires), 22 MCO (23 laboratoires), 3 hôpitaux locaux, 1 CLCC, 5 établissements psychiatriques, 16 ESSR, 1 HIA et 1 ESLD.

Tableau 34 : Distribution selon la taille des établissements

Nombre de lits	N	%
0 à 499	67	91,8
500 à 999	3	4,1
1000 à 1499	2	2,7
≥ 1500	1	-
Total	73	100,0

Parmi les 4 576 souches isolées, 177 soit **3,9 %** étaient productrices de BLSE.

Tableau 35 : Proportion de souches productrices de BLSE parmi les *Escherichia coli* selon le type de prélèvement

	SOUCHES (N = 4 574)			
	TOTAL	%	R	% R
Urines	3 413	74,6	138	4,0
Hémocultures	355	7,8	17	4,8
Pus profond, séreuse	239	5,2	8	3,3
Prélèv. respiratoires :	141	3,1	6	4,3
- non protégés (autres)	102	2,2	5	4,9
- protégés (LBA, brosse)	39	0,9	1	2,6
Dispositifs intravasculaires	12	0,3	1	8,3
Autres	414	9,1	7	1,7

Tableau 36 : Proportion de souches productrices de BLSE les *Escherichia coli* selon le type de service

	SOUCHES (N = 4 573)			
	Total	%	R	% R
Médecine	1 543	33,7	60	3,9
Chirurgie	956	20,9	34	3,6
Réanimation	149	3,3	7	4,7
SSR	507	11,1	37	7,3
Urgences-Service porte	819	17,9	23	2,8
SLD	153	3,3	11	7,2
Maternité-Gynéco-obstétrique	245	5,4	1	0,4
Pédiatrie	115	2,5	1	0,9
Psychiatrie	63	1,4	3	4,8
Autres	23	0,5	0	0,0

Tableau 37 : Origine des souches multirésistantes d'*Escherichia coli* (N = 170)

	N	%
Acquise dans l'établissement	90	52,9
Importée dans l'établissement	80	47,1

La part importée dans l'établissement peut traduire une circulation communautaire des souches productrices de BLSE.

Tableau 38 : Incidence des souches d'*Escherichia coli* productrices de BLSE.
Tableau 38.1 : Taux d'incidence pour 1000 JH des souches d'*E. coli* productrices de BLSE

		N
Pour 1000 jours d'hospitalisation*	0,16 (174/1 077 265)	68
› en court séjour	0,20 (126/623 407)	51
› en réanimation	0,42 (7/16 512)	13
› en SSR	0,16 (37/237 197)	22
› en SLD	0,05 (11/216 661)	20
› en psychiatrie	0,02 (3/132 637)	10
Pour 100 admissions		
› en court séjour	0,10 (126/122 068)	51
› en réanimation	0,37 (7/1 892)	13

* hors psychiatrie

Tableau 38.2 : Taux d'incidence pour 1000 JH des souches ACQUISES d'*E. coli* BLSE.

		N
Pour 1000 j. d'hospitalisation*	0,08 (88/1 077 265)	68
› en court séjour	0,09 (54/623 407)	51
› en réanimation	0,18 (3/16 512)	13
› en SSR	0,10 (23/237 197)	22
› en SLD	0,05 (11/216 661)	20
› en psychiatrie	0,02 (2/132 637)	10
Pour 100 admissions		
› court séjour	0,04 (54/122 068)	51
› réanimation	0,16 (3/1 892)	13

* hors psychiatrie

Tableau 38.3 : Taux d'incidence pour 1000 JH selon le type d'établissement

	Incidence		N
	Globale	Souches acquises	
CHU	0,17 (35/209 840)	0,13 (28/209 840)	2
CH	0,19 (100/531 161)	0,09 (47/531 161)	23
MCO	0,13 (28/210 895)	0,03 (7/210 895)	22
ESSR	0,08 (9/115 715)	0,04 (4/115 715)	16
Hôpitaux locaux	0,06 (2/33 630)	0,03 (1/33 630)	5
EPSY	0,03 (3/99 137)	0,02 (2/99 137)	5

↳ TENDANCES EVOLUTIVES ET COMMENTAIRES

En 2009, l'incidence de *E. coli* productrice de BLSE était nettement plus élevée que celle de *E. aerogenes* et de *K. pneumoniae*, à l'exception des services de réanimation où elle était plus faible que celle de *K. pneumoniae*.

Comme les années précédentes, les souches d'*E. coli* productrices de BLSE étaient retrouvées essentiellement dans les urines. Il faut noter toutefois que ces souches sont également retrouvées dans des hémocultures : ces données sont cohérentes avec celles issues du réseau de surveillance des bactériémies qui retrouvait en 2006 dans notre interrégion la présence de BLSE pour 5,2 % des souches de *E. coli* à l'origine de bactériémie nosocomiale contre 0,5 % en 2004.

Le pourcentage de BLSE dans l'espèce est cette année de 3,9 %, comparable ou plus faible qu'en 2008 dans tous les types d'établissements (tableau 39). Ainsi, une stabilisation de l'incidence est observée sur l'ensemble des établissements (figure 6). La possibilité de survenue d'épidémies et la circulation de souches productrices d'*E. coli* en ville doit toutefois inciter à la vigilance en matière de prévention de la transmission croisée et d'utilisation d'antibiotiques susceptibles de sélectionner ces souches.

Tableau 39 : Participation des laboratoires et fréquence de *E.coli* BLSE 2005 – 2009

N	2005	2006	2007	2008	2009
Laboratoires	46	50	52	59	75
Etablissements	43	48	51	57	73
Total souches	4 413	2 384	3 244	3 410	4 576
Souches BLSE	66	42	83	152	177
% <i>E. coli</i> BLSE	2005	2006	2007	2008	2009
Global	1,5	1,8	2,6	4,5	3,9
CHU	1,9	-	2,8	6,4	4,7
CH	1,0	1,5	1,7	7,9	3,5
MCO	1,9	2,6	3,9	3,6	3,8



POUR EN SAVOIR PLUS

Le site internet du CCLIN Sud-Ouest comporte parmi ses rubriques thématiques un dossier « Bactéries multi-résistantes » (<http://www.cclin-sudouest.com/thema.asp#bmr>), comportant des recommandations et informations générales, les données épidémiologiques nationales et interrégionales ainsi que des documents utiles pour aider à la mise en place d'actions de maîtrise de la diffusion des BMR.

DONNEES REGIONALES

Pour certaines distributions, notamment par types d'établissements, du fait de faibles effectifs, les résultats ne sont pas présentés.

Ainsi, la région Guyane ne fait pas l'objet d'une présentation détaillée ci-après.

Il faut tenir compte, lors de l'interprétation de ces données des disparités régionales en termes de nombre et de type d'établissements participants.

AQUITAINE

Surveillance des *Staphylococcus aureus* résistants à la pénicilline

Distribution selon la catégorie d'établissements

	CHU	CH	HIA	MCO	ESSR	ESLD	HL	EPSY	CLCC
Aquitaine	1	13	1	17*	12	-	3	3	-

*1 hors incidence

Pourcentage de résistance de *S. aureus* (psychiatrie incluse)

	N	Total souches	Souches MétiR	% MétiR
Global	50	1 569	443	28,2

Taux d'incidence pour 1000 journées d'hospitalisation (JH)

- selon le type de séjour
- selon le type d'établissement

	N	JH	Souches MétiR	Taux / 1 000 JH
Global	49	959 830	437	0,46
Court séjour	34	582 792	342	0,59
Réanimation	10	18 540	33	1,78
SSR	33	145 801	61	0,42
CH	14	420 289	227	0,54
MCO	16	159 986	58	0,36
ESSR	12	73 952	27	0,37
Hôpitaux locaux	3	11 874	7	0,59
E. psychiatriques	3	77 525	3	0,04

Taux d'incidence des souches acquises pour 1000 JH

- selon le type de séjour
- selon le type d'établissement

	N	JH	Souches MétiR	Taux / 1 000 JH
Global	49	959 830	213	0,22
Court séjour	34	582 792	147	0,25
Réanimation	10	18 540	22	1,19
SSR	33	145 801	37	0,26
CH	14	420 289	106	0,25
MCO	16	159 986	23	0,14
ESSR	12	73 952	9	0,12
Hôpitaux locaux	3	11 874	2	0,46
E. psychiatriques	3	77 525	3	0,04

Incidence des hémocultures positives à SARM (dont hémocultures positives secondairement) hors psychiatrie (N=46).

Incidence pour 1 000 JH	
Globale	0,061 (52/845 688)
Souches acquises	0,021 (18/845 688)

Surveillance des entérobactéries productrices de BLSE
Taux d'incidence pour 1000 JH selon le type d'établissement

	Incidence globale				
	N	KpBLSE / 1000 JH	EntBLSE / 1000 JH	Autres EBLSE / 1000 JH	Total BLSE / 1000 JH
Global	49	0,03	0,03	0,24	0,30
Court séjour	34	0,03	0,05	0,31	0,38
Réanimation	10	0,22	0,27	0,97	1,46
SSR	33	0,04	0,01	0,26	0,32
CH	14	0,03	0,03	0,27	0,33
MCO	16	0,01	0,04	0,26	0,30
ESSR	12	0,04	0,01	0,18	0,23
Hôpitaux locaux	3	0,00	0,00	0,00	0,00
EPSY	3	0,00	0,00	0,00	0,04

	Incidence Souches acquises				
	N	KpBLSE / 1000 JH	EntBLSE / 1000 JH	Autres EBLSE / 1000 JH	Total BLSE / 1000 JH
Global	49	0,02	0,02	0,13	0,17
Court séjour	34	0,02	0,03	0,15	0,20
Réanimation	10	0,22	0,16	0,76	1,13
SSR	33	0,02	0,007	0,19	0,22
CH	14	0,02	0,02	0,15	0,20
MCO	16	0,01	0,03	0,09	0,12
ESSR	12	0,00	0,00	0,08	0,08
Hôpitaux locaux	3	0,00	0,00	0,00	0,00
EPSY	3	0,00	0,00	0,03	0,03

Volet optionnel : Surveillance des *Escherichia coli*

Taux d'incidence pour 1000 JH selon le type d'établissement

	Incidence		
	Globale	Souches acquises	N
Global	0,17 (92/540 450)	0,09 (49/540 450)	32
CH	0,21 (43/210 013)	0,11 (22/210 013)	8
MCO	0,13 (15/119 686)	0,03 (3/119 686)	10
ESSR	0,13 (9/71 197)	0,06 (4/71 197)	10

MIDI-PYRENEES

Surveillance des *Staphylococcus aureus* résistants à la méticilline

Distribution selon la catégorie d'établissements

	CHU	CH	HIA	MCO	ESSR	ESLD	HL	EPSY	CLCC
Midi-Pyrénées	1	16	-	12	7	-	1	3	1

Pourcentage de résistance de *S. aureus* (psychiatrie incluse)

	N	Total souches	Souches MétiR	% MétiR
Global	41	1 288	424	32,9

Taux d'incidence pour 1000 journées d'hospitalisation

- selon le type de séjour
- selon le type d'établissement

	N	JH	Souches MétiR	Taux / 1 000 JH
Global	41	817 588	424	0,52
Court séjour	31	429 450	305	0,71
Réanimation	18	15 566	39	2,51
SSR	30	179 382	81	0,45
CH	16	342 571	241	0,70
MCO	12	144 171	61	0,42
ESSR	7	79 695	19	0,24
E. psychiatriques	3	52 715	2	0,04

Taux d'incidence des souches acquises pour 1000 JH

- selon le type de séjour
- selon le type d'établissement

	N	JH	Souches MétiR	Taux / 1 000 JH
Global	41	817 588	228	0,28
Court séjour	31	429 450	138	0,32
Réanimation	18	15 566	23	1,48
SSR	30	179 382	57	0,32
CH	16	342 571	138	0,40
MCO	12	144 171	21	0,15
ESSR	7	79 695	8	0,10
E. psychiatriques	3	52 715	1	0,02

Incidence des hémocultures positives à SARM (dont hémocultures positives secondairement) hors psychiatrie (N=38).

Incidence pour 1 000 JH	
Globale	0,049 (36/736 944)
Souches acquises	0,033 (24/736 944)

Surveillance des entérobactéries productrices de BLSE
Taux d'incidence pour 1000 JH selon le type d'établissement

	Incidence globale				
	N	KpBLSE	EntBLSE	Autres EBLSE	Total BLSE
		/ 1000 JH	/ 1000 JH	/ 1000 JH	/ 1000 JH
Global	41	0,02	0,01	0,30	0,34
Court séjour	31	0,05	0,03	0,61	0,69
Réanimation	18	0,13	0,19	1,48	1,80
SSR	30	0,02	0,01	0,30	0,33
CH	16	0,01	0,01	0,24	0,26
MCO	12	0,04	0,02	0,47	0,53
ESSR	7	0,01	0,00	0,06	0,08
EPSY	3	0,00	0,00	0,00	0,00

	Incidence Souches acquises				
	N	KpBLSE	EntBLSE	Autres EBLSE	Total BLSE
		/ 1000 JH	/ 1000 JH	/ 1000 JH	/ 1000 JH
Global	41	0,02	0,01	0,17	0,19
Court séjour	31	0,03	0,02	0,30	0,34
Réanimation	18	0,06	0,13	0,96	1,16
SSR	30	0,02	0,01	0,22	0,25
CH	16	0,006	0,006	0,14	0,15
MCO	12	0,02	0,01	0,20	0,24
ESSR	7	0,01	0,00	0,05	0,06
EPSY	3	0,00	0,00	0,00	0,00

Volet optionnel : Surveillance des *Escherichia coli*

Taux d'incidence pour 1000 JH selon le type d'établissement

	Incidence		N
	Globale	Souches acquises	
Global	0,15 (40/269 333)	0,08 (21/269 333)	18
CH	0,21 (28/134 294)	0,12 (16/134 294)	7
MCO	0,22 (10/44 979)	0,07 (3/44 979)	4
ESSR	0,00 (0/28 095)	0,00 (0/28 095)	3

LIMOUSIN

Surveillance des *Staphylococcus aureus* résistants à la méticilline

Distribution selon la catégorie d'établissements

	CHU	CH	HIA	MCO	ESSR	ESLD	HL	EPSY	CLCC
Limousin	1	4	-	4	-	-	-	-	-

Pourcentage de résistance de *S. aureus* (psychiatrie incluse)

	N	Total souches	Souches MétIR	% MétiR
Global	9	483	158	32,7

Taux d'incidence pour 1000 journées d'hospitalisation

- selon le type de séjour
- selon le type d'établissement

	N	JH	Souches MétIR	Taux / 1 000 JH
Global	9	244 720	158	0,65
Court séjour	9	131 148	121	0,92
Réanimation	5	3 182	12	3,77
CH	4	85 110	42	0,49
MCO	4	17 009	7	0,41

Taux d'incidence des souches acquises pour 1000 JH

- selon le type de séjour
- selon le type d'établissement

	N	JH	Souches MétIR	Taux / 1 000 JH
Global	9	244 720	101	0,41
Court séjour	9	131 148	68	0,52
Réanimation	5	3 182	11	3,46
CH	4	85 110	12	0,31
MCO	4	17 009	2	0,12

Incidence des hémocultures positives à SARM (dont hémocultures positives secondairement) hors psychiatrie (N=9).

Incidence pour 1 000 JH	
Globale	0,079 (19/240 822)
Souches acquises	0,058 (14/240 822)

Surveillance des entérobactéries productrices de BLSE
Taux d'incidence pour 1000 JH selon le type d'établissement

	N	KpBLSE / 1000 JH	EntBLSE / 1000 JH	Autres EBLSE / 1000 JH	Total BLSE / 1000 JH
Incidence globale					
Global	9	0,07	0,00	0,27	0,34
Court séjour	9	0,09	0,00	0,34	0,43
Réanimation	5	0,31	0,00	0,94	1,26
CH	4	0,05	0,00	0,39	0,43
MCO	4	0,00	0,00	0,12	0,12
Incidence Souches acquises					
Global	9	0,06	0,00	0,15	0,21
Court séjour	9	0,07	0,00	0,14	0,21
Réanimation	5	0,31	0,00	0,63	0,94
CH	4	0,02	0,00	0,19	0,21
MCO	4	0,00	0,00	0,06	0,06

Volet optionnel : Surveillance des *Escherichia coli*
Taux d'incidence pour 1000 JH selon le type d'établissement

	Incidence		N
	Globale	Souches acquises	
Global	0,40 (21/52 724)	0,15 (28/52 724)	4
CH	0,43 (20/46 209)	0,15 (7/46 209)	2
MCO	0,15 (1/6 515)	0,15 (1/6 515)	2

POITOU-CHARENTES

Surveillance des *Staphylococcus aureus* résistants à la méticilline

Distribution selon la catégorie d'établissements

	CHU	CH	HIA	MCO	ESSR	ESLD	HL	EPSY	CLCC
Poitou-Charentes	1	6	-	6	3	-	2	-	-

Pourcentage de résistance de *S. aureus* (psychiatrie incluse)

	N	Total souches	Souches MétiR	% MétiR
Global	18	621	178	28,7

Taux d'incidence pour 1000 journées d'hospitalisation

- selon le type de séjour
- selon le type d'établissement

	N	JH	Souches MétiR	Taux / 1 000 JH
Global	18	407 347	178	0,44
Court séjour	15	245 974	125	0,51
Réanimation	12	7 156	7	0,98
SSR	13	72 215	41	0,57
CH	6	217 549	110	0,51
MCO	6	43 389	15	0,35
ESSR	3	19 328	5	0,26
Hôpitaux locaux	2	8 381	6	0,72

Taux d'incidence des souches acquises pour 1000 JH

- selon le type de séjour
- selon le type d'établissement

	N	JH	Souches MétiR	Taux / 1 000 JH
Global	18	407 347	94	0,23
Court séjour	15	245 974	52	0,21
Réanimation	12	7 156	4	0,56
SSR	13	72 215	30	0,42
CH	6	217 549	59	0,27
MCO	6	43 389	6	0,14
ESSR	3	19 328	2	0,10
Hôpitaux locaux	2	8 381	3	0,36

Incidence des hémocultures positives à SARM (dont hémocultures positives secondairement) hors psychiatrie (N=18).

Incidence pour 1 000 JH	
Globale	0,073 (28/384 143)
Souches acquises	0,047 (18/384 143)

Surveillance des entérobactéries productrices de BLSE
Taux d'incidence pour 1000 JH selon le type d'établissement

	N	KpBLSE / 1000 JH	EntBLSE / 1000 JH	Autres EBLSE / 1000 JH	Total BLSE / 1000 JH
Incidence globale					
Global	18	0,01	0,01	0,13	0,15
Court séjour	15	0,02	0,02	0,17	0,22
Réanimation	12	0,14	0,28	0,28	0,70
SSR	13	0,00	0,00	0,11	0,11
CH	6	0,01	0,005	0,09	0,11
MCO	6	0,00	0,00	0,07	0,07
ESSR	3	0,00	0,00	0,00	0,00
Hôpitaux locaux	2	0,00	0,00	0,00	0,00
Incidence Souches acquises					
Global	18	0,00	0,01	0,07	0,09
Court séjour	15	0,01	0,01	0,09	0,11
Réanimation	12	0,14	0,28	0,00	0,42
SSR	13	0,00	0,00	0,08	0,08
CH	6	0,005	0,005	0,04	0,05
MCO	6	0,00	0,00	0,02	0,02
ESSR	3	0,00	0,00	0,00	0,00
Hôpitaux locaux	2	0,00	0,00	0,00	0,00

Volet optionnel : Surveillance des *Escherichia coli*
Taux d'incidence pour 1000 JH selon le type d'établissement

	Incidence		N
	Globale	Souches acquises	
Global	0,07 (22/296 422)	0,04 (12/296 422)	12
CH	0,06 (7/122 325)	0,02 (2/122 325)	3
MCO	0,06 (2/34 921)	0,00 (0/34 921)	4
ESSR	0,00 (0/12 095)	0,00 (0/12 095)	2

MARTINIQUE

Surveillance des *Staphylococcus aureus* résistants à la méticilline

Distribution selon la catégorie d'établissements

	CHU	CH	HIA	MCO	ESSR	ESLD	HL	EPSY	CLCC
Martinique	1	2	-	1	1	-	-	-	-

Pourcentage de résistance de *S. aureus* (psychiatrie incluse)

	N	Total souches	Souches MétiR	% MétiR
Global	5	199	32	16,1

Taux d'incidence pour 1000 journées d'hospitalisation

- selon le type de séjour
- selon le type d'établissement

	N	JH	Souches MétiR	Taux / 1 000 JH
Global	5	114 908	32	0,28
Court séjour	3	67 507	28	0,41
Réanimation	2	2 771	1	0,36
SSR	3	13 789	4	0,29
CH	2	17 727	10	0,56

Taux d'incidence des souches acquises pour 1000 JH

- selon le type de séjour
- selon le type d'établissement

	N	JH	Souches MétiR	Taux / 1 000 JH
Global	5	114 908	18	0,16
Court séjour	3	67 507	17	0,25
Réanimation	2	2 771	0	0,00
SSR	3	13 789	1	0,07
CH	2	17 727	3	0,17

Incidence des hémocultures positives à SARM (dont hémocultures positives secondairement) hors psychiatrie (N=5).

Incidence pour 1 000 JH	
Globale	0,052 (6/114 908)
Souches acquises	0,035 (4/114 908)

Surveillance des entérobactéries productrices de BLSE

Taux d'incidence pour 1000 JH selon le type d'établissement

	N	KpBLSE / 1000 JH	EntBLSE / 1000 JH	Autres EBLSE / 1000 JH	Total BLSE / 1000 JH
Incidence globale					
Global	5	0,67	0,04	0,31	1,03
Court séjour	3	0,98	0,07	0,44	1,50
Réanimation	2	4,69	0,36	0,72	5,77
SSR	3	0,80	0,00	0,22	1,02
Incidence Souches acquises					
Global	5	0,41	0,03	0,19	0,63
Court séjour	3	0,61	0,04	0,27	0,92
Réanimation	2	3,97	0,36	0,72	5,05
SSR	3	0,44	0,00	0,15	0,58

Volet optionnel : Surveillance des *Escherichia coli*

Taux d'incidence pour 1000 JH selon le type d'établissement

	Incidence		N
	Globale	Souches acquises	
Global	0,00 (0/13 240)	0,00 (0/13 240)	3

GUADELOUPE

Surveillance des *Staphylococcus aureus* résistants à la méticilline

Distribution selon la catégorie d'établissements

	CHU	CH	HIA	MCO	ESSR	ESLD	HL	EPSY	CLCC
Guadeloupe	-	2		-	-	1	-	-	-

Pourcentage de résistance de *S. aureus* (psychiatrie incluse)

	N	Total souches	Souches MétIR	% MétIR
Global	3	14	6	42,9

Taux d'incidence pour 1000 journées d'hospitalisation

- selon le type de séjour
- selon le type d'établissement

	N	JH	Souches MétIR	Taux / 1 000 JH
Global	3	35 531	6	0,17
Court séjour	2	811	2	2,47
SSR	2	7 968	4	0,50
CH	2	11 416	6	0,53

Taux d'incidence des souches acquises pour 1000 JH

- selon le type de séjour
- selon le type d'établissement

	N	JH	Souches MétIR	Taux / 1 000 JH
Global	3	35 531	3	0,08
Court séjour	2	811	2	2,47
SSR	2	7 968	1	0,13
CH	2	11 416	3	0,26

Incidence des hémocultures positives à SARM (dont hémocultures positives secondairement) hors psychiatrie (N=3).

Incidence pour 1 000 JH	
Globale	0,00 (0/35 531)
Souches acquises	0,00 (0/35 531)

Surveillance des entérobactéries productrices de BLSE

Taux d'incidence pour 1000 JH selon le type d'établissement

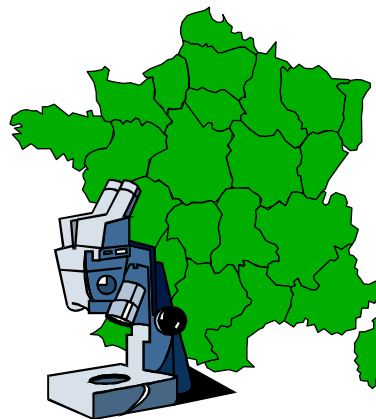
	N	KpBLSE / 1000 JH	EntBLSE / 1000 JH	Autres EBLSE / 1000 JH	Total BLSE / 1000 JH
Incidence globale					
Global	3	0,14	0,00	0,08	0,23
Court séjour	2	0,00	0,00	0,00	0,00
SSR	2	0,63	0,00	0,38	1,00
CH	2	0,44	0,00	0,26	0,70
Incidence Souches acquises					
Global	3	0,03	0,00	0,03	0,06
Court séjour	2	0,00	0,00	0,00	0,00
SSR	2	0,13	0,00	0,13	0,25
CH	2	0,09	0,00	0,09	0,18

Volet optionnel : Surveillance des *Escherichia coli*

Taux d'incidence pour 1000 JH selon le type d'établissement

	Incidence		N
	Globale	Souches acquises	
Global	0,06 (2/35 531)	0,00 (0/35 531)	3
CH	0,18 (2/11 416)	0,00 (0/11 416)	2

LISTE DES ETABLISSEMENTS PARTICIPANT



AQUITAINE

Public

CHU - BORDEAUX - Docteurs TEXIER-MAUGEIN, MEGRAUD, PEREYRE, BEBEAR, BEZIAN, VACHER
C.H.D la Candélie - AGEN - Madame le Docteur DANJEAN-DEGUIN
Centre Hospitalier - AGEN - Madame le Docteur DANJEAN-DEGUIN
C.H.I.C de la Côte Basque - BAYONNE - Docteur JAOUEN-JOUVENCEL
Centre Hospitalier Samuel Pozzi - BERGERAC - Monsieur le Docteur FABE
Centre Hospitalier Charles Perrens - BORDEAUX - Madame le Docteur COMBOURIEU
Centre Hospitalier - DAX - Monsieur le Docteur LAFARGUE
Hôpital Local Elisabeth Desarnauts - FUMEL - Monsieur le Docteur GENDROT
Centre Hospitalier d'Arcachon - LA TESTE DE BUCH - Madame le Docteur MIMOUNI
Centre Hospitalier Robert Boulin - LIBOURNE - Madame le Docteur EL HARRIF
C.H.I.C Marmande Tonneins - MARMANDE - Madame le Docteur CASSIGNARD
Centre Hospitalier Layné - MONT DE MARSAN - Madame le Docteur ROUGIER
Centre Hospitalier d'Oloron - OLORON SAINTE MARIE - Madame le Docteur DE CLAREUIL
Hôpital de Penne d'Agenais - PENNE D'AGENAIS - Monsieur le Docteur AUDIE
Centre Hospitalier - PERIGUEUX - Monsieur le Docteur SANCHEZ
Hôpital Local Chenard - SAINT AULAYE - Monsieur le Docteur PAPON
Centre Hospitalier - SAINTE FOY LA GRANDE - Monsieur le Docteur FERRAND
Centre Hospitalier Saint-Cyr - VILLENEUVE SUR LOT - Monsieur le Docteur AUDIE

PSPH

C.M.C Wallerstein - ARES - Monsieur le Docteur PILLON
C.R.F Tour de Gassies - BRUGES - Madame le Docteur BORAUD
Fondation John Bost - LA FORCE - Docteurs MARIANI, BESIERS
Hôpital Suburbain du Bouscat - LE BOUSCAT - Madame le Docteur BORAUD
CSSR Châteauneuf - LEOGNAN - Madame le Docteur HAURY
Clinique Mutualiste du Médoc - LESPARRE - Madame le Docteur LEBLOND
Association La Joie de Vivre - LOLME - Monsieur le Docteur GAILLARD
Clinique Mutualiste de Pessac - PESSAC - Madame le Docteur GUYONNET
Maison de santé protestante Bagatelle - TALENCE - Docteurs PAGES, MERCIER et GRENIÉ
Hôpital d'Instruction des Armées Robert Picqué - VILLENAVE D'ORNON - Monsieur le Docteur SOULLIE

Privé

Clinique d'Arcachon - ARCACHON - Monsieur le Docteur MAREL
Clinique Pasteur - BERGERAC - Monsieur le Docteur DOERMANN
Polyclinique d'Aguilèra - BIARRITZ - Docteur RIVIECCIO
Clinique Saint Antoine de Padoue - BORDEAUX - Monsieur le Docteur PAGES
Clinique Saint Augustin - BORDEAUX - Monsieur le Docteur BROCHET
Aquitaine Santé - Polyclinique Jean Villar - BRUGES - Monsieur le Docteur DELPECH
Centre Grancher-Cyrano - CAMBO LES BAINS - Madame le Docteur DURAND
Association Centre Médical Toki Eder - CAMBO LES BAINS - Docteur HOURREGUE

Centre Médical Annie-Enia - CAMBO LES BAINS - Docteurs DUCOUT & DURAND
Centre Médical de Cambo - Beaulieu - CAMBO LES BAINS - Docteur VANDEVOORDE
CRRF Mariénia - CAMBO LES BAINS - Madame le Docteur DUCOUT
Maison Saint Vincent - Villa Concha - HENDAYE - Monsieur le Docteur LACADEE
Clinique Luro - ISPOURE - Monsieur le Docteur GLEICHMANN
Clinique Sainte Anne - LANGON - Madame le Docteur SICARD
Centre Médical La Pignada - LEGE CAP-FERRET - Madame le Docteur DE FRITSCH
Clinique du Libournais - LIBOURNE - Monsieur le Docteur EYMAS
Clinique Marzet - PAU - Monsieur le Docteur DAJEANS
Clinique du Parc de Périgueux - PERIGUEUX - Docteur DUVERNEUIL
Clinique Francheville - PERIGUEUX - Monsieur le Docteur LE CALVEZ
S.S.R Les flots - TALENCE - Monsieur le Docteur PAGES
Clinique de Villeneuve - VILLENEUVE SUR LOT - Monsieur le Docteur LASSALLE
L'ADAPT - VIRAZEIL - Madame le Docteur CASSIGNARD

GUADELOUPE

Public

Centre Gérontologique du Raizet - ABYMES - Madame le Docteur GUYOMARD-RABENIRINA
Centre Hospitalier Maurice Selbonne - BOUILLANTE - Mademoiselle le Docteur MARCHANT
Centre Hospitalier L.D. Beauperthuy - POINTE NOIRE - Madame le Docteur MARCHANT

GUYANE

Public

Centre Hospitalier de l'Ouest Guyanais F. JOLY - SAINT LAURENT DE MARONI - Docteur OSMAN

LIMOUSIN

Public

CHU - LIMOGES - Docteurs PLOY, MARTIN, GARNIER et BARRAUD
Centre Hospitalier de Guéret - GUERET - Madame le Docteur VIALETTE
Centre Hospitalier Jacques Boutard - SAINT YRIEIX LA PERCHE - Docteurs CELERIER, COLAS ET DUPRON
Centre Hospitalier de Tulle - TULLE - Monsieur le Docteur PRESSAC
Centre Hospitalier d'Ussel - USSEL - Monsieur le Docteur CAMUS

PSPH

Clinique de la Croix Blanche - MOUTIER ROZEILLE - Madame le Docteur DENIS-LESOILLE

Privé

Clinique Saint Germain - BRIVE LA GAILLARDE - Monsieur le Docteur CHAMBON
Centre Médico-Chirurgical Les Cèdres - BRIVE LA GAILLARDE - Madame le Docteur ALLAFORT

Clinique de la Marche - GUERET - Monsieur le Docteur SEVIN

MARTINIQUE

Public

CHU - FORT DE FRANCE - Monsieur le Docteur OLIVE

Centre Hospitalier du Carbet - CARBET - Madame le Docteur GALLERAND

Centre Hospitalier Louis Domergue - TRINITE - Madame le Docteur PAILLA

Privé

Clinique SAINT PAUL - FORT DE FRANCE - Madame le Docteur ALIE

MIDI-PYRENEES

Public

CHU - TOULOUSE - Professeurs MARTY et ROQUES-CESCHIN, Docteur CAVALIE

Centre Hospitalier - ALBI - Mademoiselle le Docteur BAILLY

Hôpital Le Montaigu - ASTUGUE - Monsieur le Docteur BAYNAT

Centre Hospitalier - AUCH - Monsieur le Docteur PIERREJEAN

Centre Hospitalier - BAGNERES DE BIGORRE - Monsieur le Docteur BAYNAT

Hôpitaux de Luchon - BAGNERES DE LUCHON - Docteur PINOS

Centre Hospitalier - DECAZEVILLE - Mademoiselle le Docteur ROYO

Centre Hospitalier - FIGEAC - Madame le Docteur ROYO

Centre hospitalier du Val d'Ariège - FOIX - Mademoiselle le Docteur CLARAC

Centre Hospitalier - GAILLAC - Docteurs BAILLY, JATTIOT

Centre Hospitalier Jean Coulon - GOURDON - Madame le Docteur SCAVAZZA

Centre Hospitalier - LAVAUUR - Madame le Docteur GAVIGNET

Centre Hospitalier - LOURDES - Madame le Docteur CONSTANTIN

Centre Hospitalier - MILLAU - Monsieur le Docteur TSOURIA-BELAÏD

CHIC Castelsarrasin - Moissac - MOISSAC - Monsieur le Docteur LECAT

Hôpital Local - MURET - Madame le Docteur BONFILS-BIERER

Centre Hospitalier - RODEZ - Madame le Docteur DUBOURDIEU

Centre Hospitalier Comminges Pyrénées - SAINT GAUDENS - Madame le Docteur DELPECH

Centre Hospitalier Ariège - Couserans - SAINT GIRONS - Monsieur le Docteur DUVEZIN

Centre Hospitalier - VILLEFRANCHE DE ROUERGUE - Monsieur le Docteur MAUREL

PSPH

Fondation Bon Sauveur d'Alby - ALBI - Madame le Docteur BAILLY

Centre Médical MGEN l'Arbizon - BAGNERES DE BIGORRE - Monsieur le Docteur BAYNAT

C.R.F. La Roseaie - MONTFAUCON - Madame le Docteur REULET

Institut Claudius Regaud - TOULOUSE - Madame le Docteur DEBROCK

Hôpital Joseph Ducuing - TOULOUSE - Madame le Docteur BESSIERE

Privé

C.M.C Claude Bernard - ALBI - Monsieur le Docteur DELHOUME
Clinique Toulouse Lautrec - ALBI - Docteur BEX
Clinique d'Embats - AUCH - Madame le Docteur FROMENT
Clinique Chirurgicale du Dr CARLIER - AUCH - Monsieur le Docteur FROMENT
Clinique du Cabriol - COLOMIERS - Monsieur le Docteur BERNIER
Clinique des Pyrénées - COLOMIERS - Madame le Docteur BONFILS-BIERER
Clinique de Verdaich - GAILLAC-TOULZA - Madame le Docteur DINNAT-COURTIOLS
Le Val des Cygnes - LABARTHE SUR LEZE - Madame le Docteur BONFILS-BIERER
Clinique de Lagardelle - LAGARDELLE SUR LEZE - Madame le Docteur BONFILS-BIERER
Clinique de Montberon - MONTBERON - Madame le Docteur LABRUNIE
Clinique d'Occitanie - MURET - Madame le Docteur BONFILS-BIERER
Clinique Saint Louis - Saint Michel - RODEZ - Monsieur le Docteur BOUILLOUX
Polyclinique de l'Ormeau - TARBES - Monsieur le Docteur AURIOL
Polyclinique du Parc - TOULOUSE - Monsieur le Docteur ESQUIROL
Clinique Pasteur - TOULOUSE - Monsieur le Docteur GALINIER
Clinique Monié - VILLEFRANCHE DE LAURAGAIS - Mademoiselle le Docteur HOFF

POITOU-CHARENTES

Public

CHU - POITIERS - Monsieur le Docteur CASTEL
Centre Hospitalier Camille Guérin - CHATELLERAULT - Madame le Docteur HOANG-OPPERMANN
Hôpital local - MELLE - Monsieur le Docteur LELONG
Centre Hospitalier - MONTMORILLON - Madame le Docteur WITTHUMN
Centre Hospitalier - NIORT - Monsieur le Docteur LUREAU
Centre Hospitalier Nord Deux Sèvres - PARTHENAY - Monsieur le Docteur PINEAU
Centre Hospitalier - ROCHEFORT - Monsieur le Docteur VIOLE
Centre Hospitalier d'Angoulême - SAINT MICHEL - Madame le Docteur GARANDEAU
Hôpital Local Saint Pierre - SAINT PIERRE D'OLERON - Madame le Docteur FROUGIER

PSPH

Le logis des Francs - CHERVEUX - Madame le Docteur BOIZARD
C.R.F Le Grand Feu - NIORT - Monsieur le Docteur LUREAU
Centre Hélios Marin - SAINT TROJAN LES BAINS - Mademoiselle le Docteur LANDAIS

Privé

Clinique Saint Joseph - ANGOULEME - Madame le Docteur LAGRANGE
Clinique Sainte Marie - L'ISLE D'ESPAGNAC - Monsieur le Docteur VILELLA
Polyclinique de Poitiers - POITIERS - Madame le Docteur ALLERY
Clinique Pasteur - ROYAN - Monsieur le Docteur AUBERT
Clinique Richelieu - SAINTES - Monsieur le Docteur PAYRO
Centre Clinical - SOYAUX - Madame le Docteur LAGRANGE