

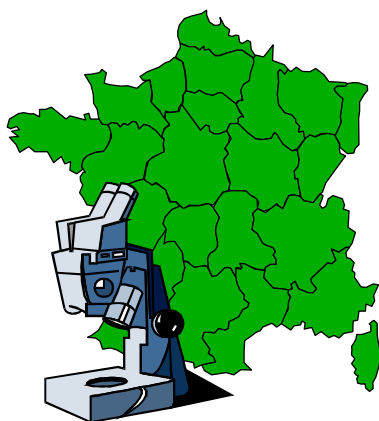


Télécharger

Document disponible à l'adresse :

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

SURVEILLANCE DES BACTERIES MULTIRESISTANTES A PARTIR DES LABORATOIRES DE MICROBIOLOGIE



Réseau Laboratoires

CCLIN Sud-Ouest

Groupe hospitalier Pellegrin
33076 BORDEAUX

Tél. : 05 56 79 60 58
Fax : 05 56 79 60 12
E-mail : cclin.so@chu-bordeaux.fr

2007

**Ces résultats sont également disponibles sur le site Internet
du CCLIN 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	5
I - Indicateurs recueillis	5
II - Souches incluses	6
III - Souches exclues	7
RESULTATS	8
I - Description des participants	8
II - Surveillance des <i>Staphylococcus aureus</i> résistants à la méticilline	10
III - Surveillance des <i>Acinetobacter baumannii</i>	20
IV - Surveillance des entérobactéries productrices de BLSE	26
V - Surveillance des entérocoques résistants à la vancomycine	32
VI - Volet optionnel : Surveillance des <i>Escherichia coli</i>	32
VII - Politique de maîtrise de la diffusion des bactéries multi-résistantes aux antibiotiques dans les établissements de soins	36
VI.1 – Politique d'établissement	36
VI.2 – Prévention de la transmission des BMR	37
VI.3 – Surveillance des BMR	39
VI.4 – Formation et évaluation du programme	40
LISTE DES ETABLISSEMENTS PARTICIPANT	42

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.

En 2007, outre la surveillance annuelle des SARM et des EBLSE, le RAISIN a introduit la surveillance des Enterocoques résistants à la vancomycine (ERV) dans le protocole national (<http://www.invs.sante.fr/surveillance/raisin/>).

De plus, le réseau des microbiologistes du Sud-Ouest a décidé **de poursuivre la surveillance des *Acinetobacter baumannii* multirésistants aux bêta-lactamines** (toutes y compris ou non l'imipenem, 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 *E. coli* producteurs de BLSE** était proposé pour la troisième fois en 2007.

Enfin, conformément au protocole national RAISIN, des informations sur la **politique de maîtrise des BMR** en place dans les établissements ont été recueillies.

Un contrôle qualité a été proposé aux laboratoires participant à la surveillance BMR dans le courant de l'été 2007. Les résultats sont disponibles sur le site internet du CCLIN SO, rubrique « Surveillance », « BMR ».

METHODOLOGIE DE LA SURVEILLANCE

La surveillance s'est déroulée du **1^{er} Avril au 30 Juin 2007**. 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.

L'analyse inter-régionale a été effectuée 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/2006/bmr_raisin_2004/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, à *A. baumannii* multirésistant et à entérocoque (*Enterococcus faecium* ou *E. faecalis*) résistant à la vancomycine.

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.

↪ Mise en place d'actions de maîtrise de la diffusion des BMR, conformément au programme national.

II - SOUCHES INCLUSES

↪ Toutes les souches de ***S. aureus*** 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 exclus).

↪ Toutes les souches de ***K. pneumoniae*** et ***E. aerogenes*** quelle que soit leur sensibilité aux antibiotiques.

↪ 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 », c'est à dire hospitalisations de jour et séances de dialyse ou de soins exclus).

↪ Toutes les souches **d'*Enterococcus faecalis*** et **d'*Enterococcus faecium*** résistantes à **la vancomycine** 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 exclus).

↪ Toutes les souches d'***A. 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 », c'est à dire hospitalisations de jour et séances de dialyse ou de soins exclus).

- ↵ **VOLET OPTIONNEL** : Toutes les souches de *E. 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 », c'est à dire hospitalisations de jour et séances de dialyse ou de soins excluses).

III - SOUCHES EXCLUES

- ↵ Souches de *S. aureus*, Entérobactéries, d'*A. baumannii*, d'*E. faecalis* et d'*E. faecium* isolées de **prélèvements à visée écologique** (nez, peau, rectum...) où l'on recherche exclusivement ces bactéries (milieux sélectifs).
- ↵ Souches de *S. aureus*, Entérobactéries, d'*A. baumannii*, d'*E. faecalis* et d'*E. faecium* 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 2007 de la surveillance des *Staphylococcus aureus* résistants à la méticilline (SARM), de la surveillance des *Acinetobacter baumannii*, de la surveillance des entérobactéries productrices de bêta-lactamases à spectre étendu (EBLSE) et des *E. coli*, et les données concernant la politique de maîtrise de la diffusion des BMR en place dans les établissements participants.

I - DESCRIPTION DES PARTICIPANTS

Au total, **105 laboratoires** du réseau **issus de 102 établissements** ont participé à cette surveillance (liste en annexe).

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

Nombre de lits	Etablissements			
	Total	%	Publics*	Privés
0 à 499	89	87,2	59	30
500 à 999	9	8,8	9	-
1000 à 1499	2	2,0	2	-
≥ 1500	2	2,0	2	-
Total	102	100,0	72	30

*dont établissements PSPH

Tableau 2 : Répartition des participants en fonction du statut de l'établissement

Statut	N	%
Public	57	55,9
Privé	30	29,4
PSPH	15	14,7
Total	102	100,0

Tableau 3 : Répartition des participants en fonction du type d'établissement

Type	N	%
CHU	3	2,9
CH	42	41,2
MCO	28	27,5
ESSR	16	15,7
Hôpital local	6	5,9
E. psychiatriques	4	3,9
SLD	1	-
CLCC	1	-
Autres	1	-
Total	102	100,0

Tableau 4 : Nombre de prélèvements à visée diagnostique réalisés au cours de la période (Avril à Juin 2007)

Nombre de lits	N*	Moyenne	Médiane	Min	Max
0 à 499	80	826	422	12	4319
500 à 999	7	4962	5458	143	8521
1000 à 1499	2	-	-	-	-
≥ 1500	1	-	-	-	-
Total	90	1675	544	12	25 221

*nombre d'établissements ayant communiqué l'information.

Tableau 4 bis : Nombre de prélèvements à visée diagnostique réalisés au cours de la période (Avril à Juin 2007)

Statut	N*	Moyenne	Médiane	Min	Max
Public	27	2476	1 088	12	25 221
PSPH	11	551	178	41	3 071
Privé	52	590	269	28	2 333
Total	90	1675	544	12	25 221

*nombre d'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 **3 540 souches** de *S. aureus* pour lesquelles la sensibilité à l'oxacilline était renseignée dans tous les cas. Au total, 1 215 souches résistantes ont été recensées **soit un pourcentage de résistance à la méticilline de 34,3 %**.

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

Nombre de lits	Nombre de souches		% MétiR : Médiane (étendue)
	MétiS	MétiR	
0 à 499	1 049	631	37,6 (0,0 – 100 %)
500 à 999	454	245	35,1 (0,0 – 42,0 %)
1000 à 1499	172	80	31,7 (-)
≥ 1500	650	259	28,5 (-)

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 36,8 % (876/2 379) et 29,2 % (339/1 161), $p < 10^{-6}$).

Selon le statut des établissements, la proportion de SARM varie également. Elle est de 47,2 % dans les établissements publics (y compris PSPH) contre 33,2 % dans les établissements privés. Les établissements privés, qui représentent 30 % des participants, n'ont isolé que 11 % des *S. aureus* au cours de la période de surveillance.

Tableau 6 : Proportion de souches de *S. aureus* résistantes à la méticilline selon le statut des établissements

Statut	Nombre de souches		% MétiR : Médiane (étendue)
	MétiS	MétiR	
Public	2 057	1 483	47,2 (0,0 – 100 %)
Privé	268	133	33,2 (0,0 – 79,2 %)

($p < 10^{-7}$).

Les tableaux 7 et 8 présentent la fréquence de la résistance en fonction du site anatomique du prélèvement et de la discipline concernée.

**Tableau 7 : Proportion de souches multirésistantes chez *S. aureus*
Répartition par types de prélèvement (N = 3 535).**

	SOUCHES				
	TOTAL	S	%	R	% R
Tous prélèvements	3 540	2 325	65,7	1 215	34,3
Prélèv. Respiratoires :	645	418	64,8	227	35,2
- protégés (LBA, brosse)	203	135	66,5	68	33,5
- non protégés (autres)	442	283	64,0	159	36,0
Pus profond, séreuse	395	292	73,9	103	26,1
Urines	375	161	42,9	214	57,1
Hémocultures	306	201	65,7	105	34,3
Dispositifs intravasculaires	55	36	65,5	19	34,5
Autres	1 759	1 214	69,0	545	31,0

**Tableau 8 : Proportion de souches multirésistantes chez *S. aureus*
Répartition par type de service (N = 3 539).**

	SOUCHES			
	TOTAL	S	R	% R
Médecine	1 270	814	456	35,9
Chirurgie	748	542	206	27,5
S. suite, réadaptation	433	203	230	53,1
Réanimation	331	211	120	36,3
Urgences-Service porte	274	216	58	21,2
Soins de longue durée	151	52	99	65,6
Pédiatrie	132	120	12	9,1
Maternité-Gynéco-obstétrique	126	113	13	10,3
Psychiatrie	27	21	6	22,2
Autres	47	33	14	28,8

Le tableau suivant croise les deux catégories précédentes en donnant la répartition par type de prélèvement et par type de service.

**Tableau 9 : Proportion de souches multirésistantes chez *S. aureus*.
Répartition par type de prélèvement et par service.**

	Hémoculture			Pus profond ou séreuse			Prélèvement respiratoire protégé			Prélèvement respiratoire non protégé			Dispositif intra-vasculaire			Urines		
	S	R	% R	S	R	% R	S	R	% R	S	R	% R	S	R	% R	S	R	% R
Médecine	110	57	34,1	71	36	33,6	39	20	33,9	127	69	35,2	17	6	26,1	56	73	56,6
Chirurgie	26	11	29,7	154	43	21,8	28	12	30,0	18	8	33,3	5	4	4/9	31	39	55,7
Urgences – Serv. Porte	27	8	22,9	26	4	13,3	1	1	½	13	10	43,5	3	0	0,0	18	11	37,9
Maternité – Gynéco-obs.	1	0	0,0	10	2	16,6	-	-	-	1	0	0,0	0	-	-	14	2	12,5
Pédiatrie	8	1	1/9	12	1	7,7	3	1	¼	15	1	6,3	4	-	-	2	0	0,0
Réanimation	8	11	57,9	7	5	41,7	61	29	32,2	91	42	31,6	6	8	57,1	1	4	4/5
S.S.R	11	14	56,0	6	6	50,0	1	3	¾	14	23	62,2	0	1	1/1	29	56	19,1
S.L.D	2	2	2/4	0	3	3/3	1	2	2/3	3	4	4/7	-	-	-	8	26	76,5
Psychiatrie	2	0	0,0	1	2	2/3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	½

Les tableaux 10 et 11 détaillent l'origine et le délai d'acquisition des souches tels qu'ils ont pu être déterminés lors de l'étude. L'acquisition dans le service des souches de SARM demeure l'occurrence la plus fréquente (tableau 10).

Tableau 10 : Origine des souches multirésistantes de *S. aureus* (N = 1 192)

	N	%
Acquise dans le service	739	62,0
Importée d'un autre hôpital/service	453	38,0

Le délai médian d'acquisition dans le service est de 15 jours, un peu plus court que celui observé entre 2004 et 2006 (18 jours).

Tableau 11 : Délai médian d'acquisition en jours selon le type de service

	N	Délai médian (Extrêmes)
Médecine	243	10 (1 – 540)
S.S.R	167	28 (1 – 1 266)
S.L.D	90	177,5 (1 – 2 364)
Chirurgie	96	11 (1 – 334)
Réanimation	91	13 (1 – 133)

Tableaux 12 : Incidence des SARM

L'ensemble des établissements a retourné au moins une partie des données administratives nécessaires au calcul des données d'incidence présentées ci après.

12.1 : Incidence

		N
Pour 1000 jours d'hospitalisation*	0,59 (1 162/1 967 346)	97
› en court séjour	0,71 (858/1 200 384)	80
› en réanimation	2,17 (88/40 379)	32
› en SSR	0,59 (217/367 779)	65
› en SLD	0,22 (87/399 183)	45
› en psychiatrie	0,03 (6/224 534)	18
Pour 100 admissions		
› en court séjour	0,34 (853/253 668)	79
› en réanimation	3,37 (83/2 458)	32

* hors psychiatrie

12.2 : Incidence des souches acquises

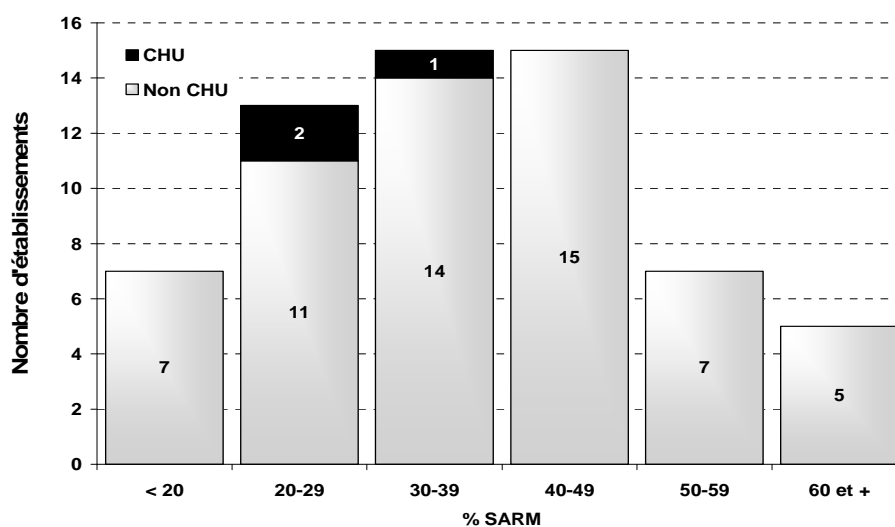
		N
Pour 1000 jours d'hospitalisation*	0,36 (718/1 967 346)	97
› en court séjour	0,39 (469/1 200 384)	80
› en réanimation	1,63 (66/40 379)	32
› en SSR	0,45 (165/367 779)	65
› en SLD	0,21 (84/399 183)	45
› en psychiatrie	0,03 (6/224 534)	18
Pour 100 admissions		
› en court séjour	0,18 (465/253 668)	79
› en réanimation	2,48 (61/2 458)	32

* hors psychiatrie

12.3 : 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	0,63 (310/493 449)	0,46 (225/493 449)	3
Non CHU	0,57 (895/1 568 728)	0,32 (505/1 568 728)	93
- dont CH	0,60 (652/1 079 939)	0,36 (392/1 079 939)	40
- dont MCO	0,61 (144/236 537)	0,23 (54/236 537)	28
- dont SSR	0,37 (54/147 923)	0,20 (30/147 923)	16
- dont hôpitaux locaux	0,63 (27/43 081)	0,37 (16/43 081)	6
Etablis. psychiatriques	0,03 (4/129 703)	0,03 (4/129 703)	4

Figure 1 : Distribution des établissements* selon le pourcentage de souches multirésistantes parmi les *S. aureus*



*Etablissements ayant isolé plus de 10 souches, N = 62.

Tableau 13 : Proportion de souches résistantes selon la catégorie d'établissements

	Nombre de souches			% Méti R : Médiane (étendue)
	N	Total	Méti R	
CHU	3	1 041	310	28,7 (28,2 – 38,6 %)
CH	42	1 830	658	38,8 (7,3 – 100,0 %)
MCO	28	417	144	36,6 (0,0 – 100,0 %)
SSR	16	122	54	47,3 (0,0 – 100,0 %)
LOC	6	40	27	61,9 (50,0 – 100,0 %)
PSY	4	17	4	29,2 (0,0 – 50,0 %)

Figure 2 : Distribution des établissements selon le taux d'incidence des SARM pour 1000 journées d'hospitalisation (N = 100)

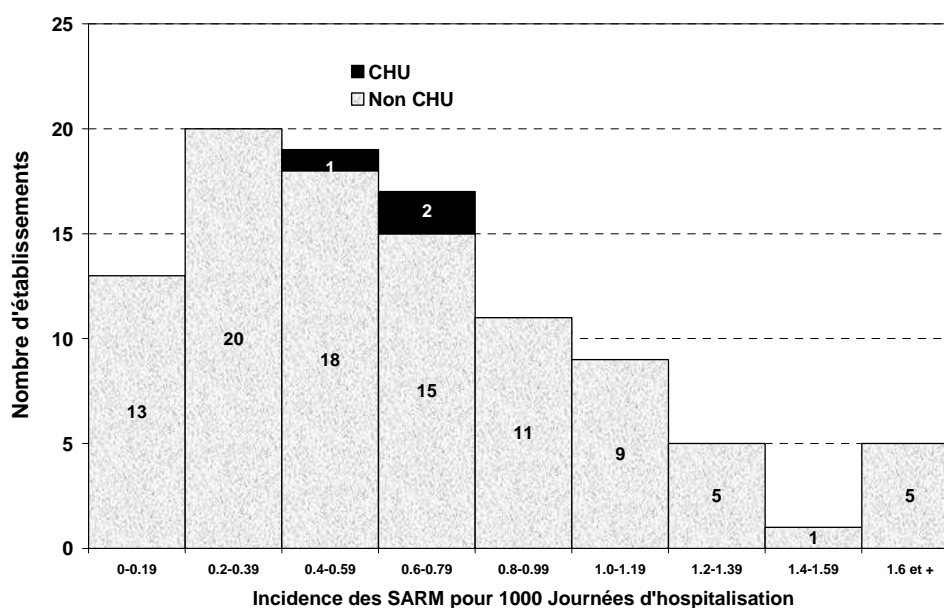


Tableau 14 : Répartition des différentes catégories d'établissements selon le taux d'incidence des SARM pour 1000 journées d'hospitalisation (N = 97*)

	CH	MCO	SSR	LOC	CHU	PSY
N	40	28	16	6	3	4
Médiane	0,62	0,60	0,30	0,55	0,62	0,00
[0-0,20[-	5	3	-	-	4
[0,20-0,40[8	4	6	2	-	-
[0,40-0,60[10	3	3	2	1	-
[0,60-0,80[7	5	2	-	2	-
[0,80-1,00[5	5	1	-	-	-
[1,00-1,20[5	1	-	2	-	-
[1,20-1,40[2	3	-	-	-	-
[1,40-1,60[1	-	-	-	-	-
1,60 et +	2	2	1	-	-	-

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

Tableau 15 : Résistance de *S. aureus* en fonction de la région

	Pourcentage de résistance				Incidence			
	N	Total souches	Souches MétiR	% MétiR	N	JH	Souches MétiR	Souches MétiR/ 1 000 JH
Aquitaine	39	1 489	464	31,2	37	925 637	458	0,49
Guadeloupe	2	11	5	45,5	2	14 084	5	0,36
Guyane	1	43	5	11,6	1	12 678	5	0,39
Limousin	5	92	43	46,7	5	51 336	43	0,84
Martinique	4	94	22	23,4	4	27 633	22	0,80
Midi-Pyrénées	35	1 203	431	35,8	35	712 489	431	0,60
Poitou-Charentes	16	608	245	40,3	16	448 023	245	0,55

Activité de psychiatrie incluse

↳ TENDANCES D'ÉVOLUTION ET COMMENTAIRES

La participation à cette surveillance continue de progresser, soulignant ainsi le dynamisme du réseau laboratoires de l'inter-région (105 laboratoires cette année contre 93 en 2006 et 83 en 2005). La part des établissements de moins de 500 lits est stable et représente 88 % des établissements participants à cette surveillance (83 % en 2005).

Cette année, ce sont 3540 souches qui ont été isolées (soit 11 % de plus qu'en 2006 et 6 % de moins qu'en 2005).

Le pourcentage de résistance dans l'espèce était de 34,3 %: il s'agit du taux le plus faible observé depuis la mise en place du réseau en 1993 (figure 3).

Figure 3 : Pourcentage de SARM parmi les souches de *S. aureus* dans les établissements de santé du Sud Ouest - CCLIN SO 1993-2007 -

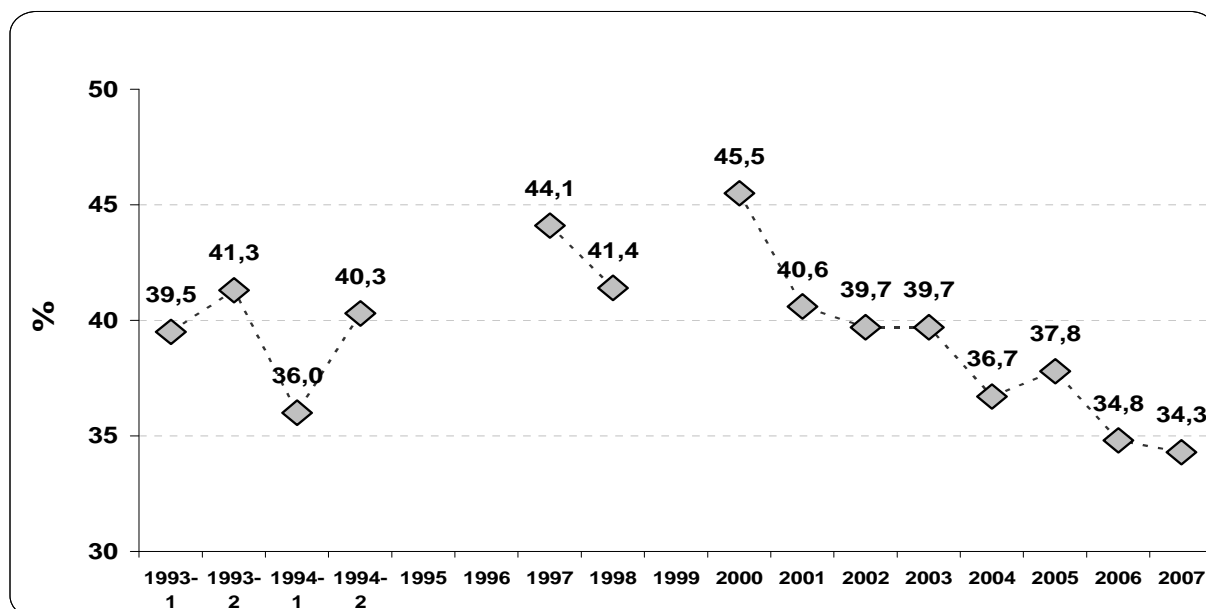


Tableau 16 : Evolution du pourcentage de SARM selon la taille des établissements.

Nombre de lits	1998	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
0 à 499	44,6	45,8	42,0	40,3	40,2	39,6	42,8	38,5	37,6
500 à 999	39,7	40,3	42,7	42,5	35,0	33,2	42,3	43,1	35,1
1000 à 1499	39,5	47,3	38,0	-	-	30,0	29,8	32,9	31,7
≥ 1500	42,9	49,9	-	43,3	39,5	36,9	32,2	26,7	28,5

La baisse est observée pour le pourcentage de résistance dans l'ensemble des établissements sur les dernières années ; pour les établissements de plus de 1000 lits, les pourcentages semblent se stabiliser après la baisse observée jusqu'en 2004-2005.

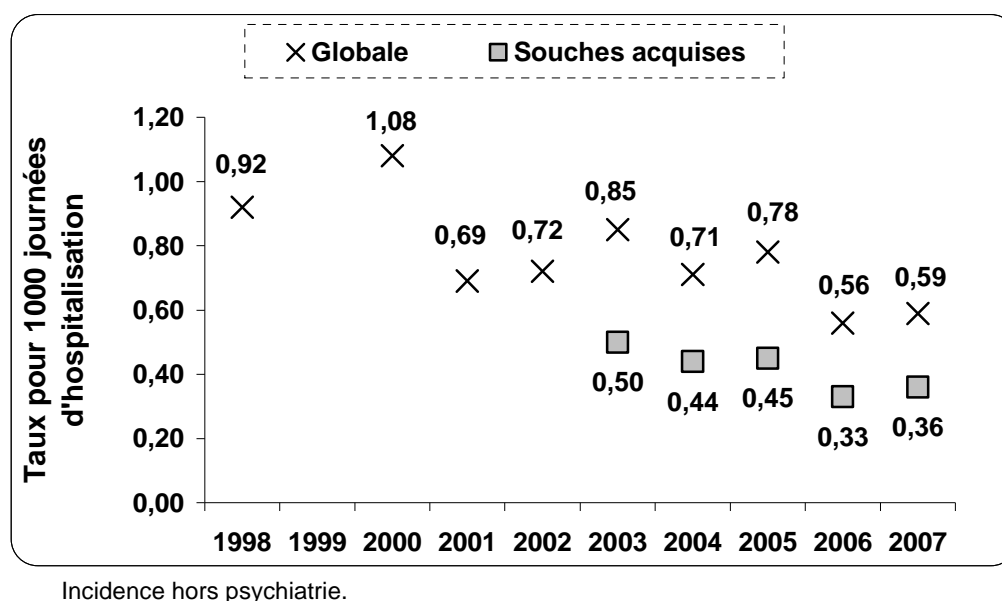
Le pourcentage de souches résistantes pour chacun des sites anatomiques précisé, qui avait diminué pour tous les sites en 2006, particulièrement, se stabilise ou augmente légèrement, dans le cas du site urinaire et pour les prélèvements respiratoires (alors qu'en 2006, le pourcentage de résistance avait diminué de manière notable pour ces 2 sites).

Au niveau des spécialités médicales et chirurgicales, le pourcentage de résistance est stable ou en régression, sauf en réanimation. Les pourcentages les plus élevés sont toujours observés en soins de suite et de réadaptation et en soins de longue durée ; dans cette dernière spécialité, toutefois, une diminution importante du pourcentage est observée par rapport à 2006.

La part de SARM acquis, de 62 % cette année, reste stable par rapport à celles observées lors des surveillances précédentes.

La figure 4 montre l'évolution du taux d'incidence global des SARM pour 1000 journées d'hospitalisation, entre 1998 et 2006 (Incidence hors psychiatrie). Cet indicateur global montre également une diminution par rapport à l'année précédente. L'incidence des souches acquises est également plus faible qu'en 2005.

Figure 4 : Evolution de l'incidence des SARM dans les établissements du Sud-Ouest - 1998 – 2007.



En conclusion, après l'observation en 2006 d'un niveau de résistance dans l'inter-région Sud-Ouest bien plus bas que précédemment, les données 2007 montrent une stabilisation.

L'interprétation de ces évolutions est limitée par le fait que les établissements participants à la surveillance ne sont pas forcément les mêmes d'une année sur l'autre.

Toutefois, l'analyse de la tendance observée sur un échantillon stable de 37 établissements, ayant participé trois années consécutives à la surveillance en ayant isolé plus de 10 souches au cours de la période de surveillance confirme cette décroissance du niveau de résistance.

Figure 5 : Evolution du pourcentage des SARM dans les 37 établissements de santé ayant participé à la surveillance en 2005, 2006 et 2007

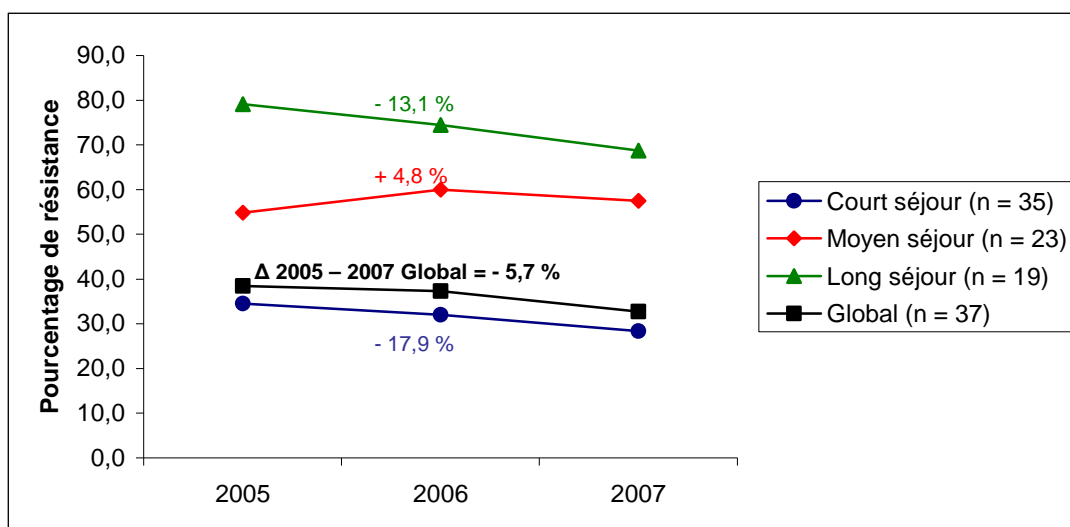
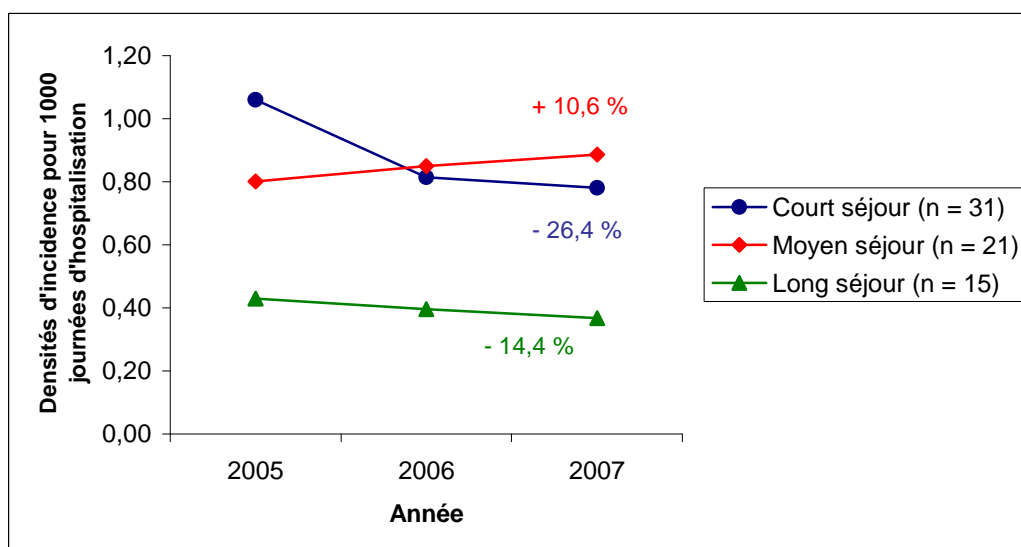


Figure 6 : Evolution de la densité d'incidence des SARM selon le type de séjour dans 33 établissements de santé ayant participé à la surveillance (incidence) en 2005, 2006 et 2007



III - SURVEILLANCE DES *ACINETOBACTER BAUMANNII*

Tableau 17 : Répartition des établissements participants selon la région.

	Nombre	
	Etablissements	Lits
Aquitaine	39	12 086
Midi-Pyrénées	34	6 761
Martinique	4	725
Guadeloupe	2	192
Guyane	1	130
Limousin	5	743
Poitou-Charentes	16	5 937

Le recueil a concerné 154 souches d'*Acinetobacter baumannii* pour lesquelles la multi-résistance aux β -lactamines était renseignée dans tous les cas. Parmi celles ci, 62 étaient multi-résistantes aux β -lactamines soit 40,3 %.

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

Tableau 18 : Répartition des établissements ayant isolé au moins une souche d'*Acinetobacter baumannii*, résistante ou non (N = 37).

	N	Total souches	N	Souches Multi-R*	N	Souches R-Imp**
Aquitaine	12	92	7	46	4	15
Midi-Pyrénées	12	30	3	9	-	-
Martinique	2	7	1	1	1	1
Guadeloupe	2	4	1	1	-	-
Limousin	1	1	-	-	-	-
Poitou-Charentes	8	20	4	5	-	-
Total	37	154	16	62	5	16

Seuls 37 % des établissements ont isolé au moins une souche d'*Acinetobacter baumannii* pendant la période de surveillance (50 % en 2005 et 2006).

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'Imipenem.

Tableau 19 : Proportion de souches multi-résistantes selon la taille des établissements

Nombre de lits	N	Nombre de souches		% Multi-R
		Total	Multi-R	Médiane (étendue)
0 à 499	89	66	22	0,0 (0 – 100)
500 à 999	9	22	7	0,0 (0 – 66,7)
1000 à 1499	2	12	7	- (0,0 – 77,8)
≥ 1500	1	54	26	-

Tableau 20 : Répartition des *A. baumannii* multi-R selon leur phénotype

	Souches	%
R toutes bêta-lactamines sauf Imipenem, avec BLSE	10*	16,1
R toutes bêta-lactamines sauf Imipenem, sans BLSE	35	56,5
R toutes bêta-lactamines y compris Imipenem (R-Imp)	16	25,8
Phénotype non précisé	1	1,6

*1 ES a isolé 6 souches d'*A. baumannii* producteur de BLSE au cours de la période de surveillance. Il s'agissait donc d'un épisode épidémique qui n'a pas fait l'objet d'un signalement externe. Les souches n'ont pas été conservées pour identification du mécanisme de résistance.

Au total, la multirésistance d'*A. baumannii* se maintient mais celle-ci n'est pas liée dans notre interrégion à la circulation de souches productrices de BLSE qui restent isolée de façon exceptionnelle dans notre interrégion. La résistance à l'imipénem se stabilise autour 10 % en 2006.

Tableau 21 : Proportion de souches Multi-R chez *A. baumannii* par type de prélèvement

	SOUCHES (N = 154)					
	TOTAL	S	%	R	% R	R-Imp
Tous prélèvements	154	92	59,7	62	40,3	16
Urines	46	25	54,3	21	45,7	-
Prélèvements respiratoires :	33	12	36,4	21	63,6	6
- non protégés (autres)	29	10	34,5	19	65,5	5
- protégés (LBA, brosse)	4	2	50,0	2	50,0	1
Hémocultures	18	16	88,9	2	11,1	1
Pus profond, séreuse	8	7	87,5	1	12,5	-
Dispositifs intravasculaires	8	5	62,5	3	37,5	1
Autres	41	27	65,9	14	34,1	8

Tableau 22 : Proportion de souches Multi-R chez *A. baumannii* par type de service

	SOUCHES (N = 154)			
	Total	R	% R	R-Imp
Médecine	53	18	34,0	7
Réanimation	20	14	70,0	6
Chirurgie	36	11	30,6	1
S.S.R	28	14	50,0	2
S.L.D	3	2	66,7	-
Urgences-Service porte	13	3	23,1	-
Autres	1	0	0,0	-

Tableau 23 : Origine des souches multirésistantes des *A. baumannii* multi-R

	N	%
Acquise dans le service	54	87,1
Importée d'un autre hôpital	7	11,3
Inconnue	1	1,6

La proportion de souches acquises est croissante, démontrant le potentiel de transmission croisée de ce micro-organisme.

Tableau 24 : Distribution des délais* d'acquisition des souches dans l'établissement

N	Min.	perc.25	Médiane	perc.75	Max.
51	1,0	9,0	16,0	31,0	908,0

*en jours.

Tableau 25 : Répartition des souches Multi-R chez *A. baumannii* par spécialité et par type de prélèvement

Spécialité	Type de prélèvement							Total souches
	Hémoc.	Pus profond, séreuse	Respir. protégé	Respir. non protégé	DIV	Urine	Autre	
Médecine	1	-	-	6	2	4	5	18
Réanimation	-	1	2	7	-	1	3	14
S.S.R	-	-	-	3	-	7	4	14
Chirurgie	1	-	-	2	1	5	2	11
Urgences, Service porte	-	-	-	1	-	2	-	3
S.L.D	-	-	-	-	-	2	-	2

*Dispositif intra vasculaire.

Tableau 26 : 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	1	10	7
Chirurgie	1	9	1
Réanimation	6*	2	6
S.S.R	1	10	2
S.L.D	-	2	-
Urgences, Service porte	1	2	-
Total	10	35	16

* lié au un phénomène épidémique

Tableau 27 : Répartition des souches acquises d'*A. baumannii* Multi-R par phénotype et par spécialité

Spécialité	Phénotype		
	1	2	3
Médecine	-	8	7
Chirurgie	1	9	1
Réanimation	6	2	5
S.S.R	1	9	1
S.L.D	-	2	-
Urgences, Service porte	-	1	-
Total	8	31	14

Tableau 28 : Incidence des *A. baumannii* Multi-R

	Total souches	Souches acquises	N
Pour 1000 jours d'hospitalisation*	0,03 (60/1 798 039)	0,03 (54/1 798 039)	96
› en court séjour	0,04 (45/1 057 971)	0,04 (40/1 057 971)	79
› en réanimation	0,21 (7/32 675)	0,21 (7/32 675)	31
› en SSR	0,04 (13/354 689)	0,03 (12/354 689)	64
› en SLD	0,005 (2/385 379)	0,005 (2/385 379)	44
› en psychiatrie	0,00 (0/217 512)	0,00 (0/217 512)	17
Pour 100 admissions			
› en court séjour	0,02 (45/210 339)	0,02 (40/210 339)	78
› en réanimation	0,30 (7/2 332)	0,30 (7/2 332)	30

* hors psychiatrie

L'incidence de *A. baumannii* observée en 2007 sur la période de surveillance était très inférieure à celle observée en 2006.

Tableau 29 : Proportion de souches multi-résistantes selon la catégorie d'établissements

	Nombre de souches			% Multi-R
	N	Total	Multi-R	Médiane (étendue)
CHU	2	60	26	0,0 (0,0 – 48,1)
CH	42	58	23	0,0 (0 – 100,0)
MCO	28	21	6	0,0 (0 – 85,7)
SSR	16	8	7	0,0 (0 – 100,0)
LOC	6	0	-	0,0
PSY	4	0	-	-
CLCC	1	6	0	0,0
SLD	1	0	-	-
AUT	1	1	0	0,0

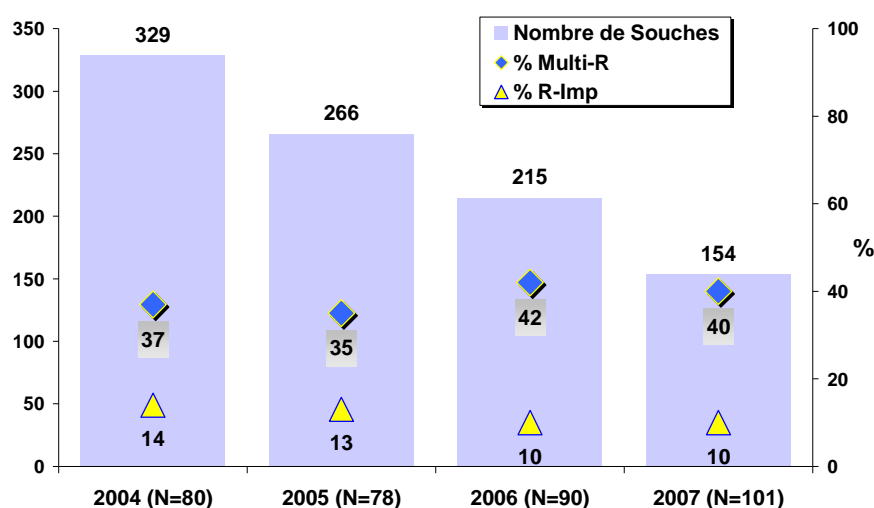
Tableau 30 : Taux d'incidence des *A. baumannii* Multi-R pour 1000 journées d'hospitalisation selon le type d'établissements

	CHU	CH	MCO	SSR	LOC
N	2	40	28	16	6
Médiane	-	0,0	0,0	0,0	0,0
[0-0,05[1	32	27	13	6
[0,05-0,10[1	4	-	-	-
[0,10-0,15[-	3	-	-	-
[0,15-0,20[-	-	-	-	-
[0,20-0,25[-	-	-	1	-
0,25 et +	-	1	1	2	-

↳ 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 bêta-lactamines, 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 7). 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 à l'origine de la surveillance.

Figure 7 : Nombre de souches d'*A. baumannii* (et % par rapport au nombre total de souches) isolées - CCLIN SO 2004 - 2007



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.

IV - SURVEILLANCE DES ENTEROBACTERIES PRODUCTRICES DE BLSE

Un seul établissement, de plus de 1500 lits, n'a pu participer à ce volet de la surveillance (cf description des participants - tableau 1).

Le recueil a concerné 275 souches d'*Enterobacter aerogenes* et 870 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 336 (détail au sein du tableau 32).

Tableau 31 : Souches d'Entérobactéries productrices de BLSE

	Souches (N)		
	BLSE		%
	Total	Total	Total
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	870	92	10,6
<i>Enterobacter aerogenes</i>	275	46	16,7
*Autres entérobactéries	-	336	-
Total	-	474	-

Tableau 32 : Répartition des souches d'entérobactéries productrices de BLSE (N = 474)

	N	%
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	92	19,4
<i>Enterobacter aerogenes</i>	46	9,7
Autres entérobactéries	336	70,9
<i>Escherichia coli</i>	180	38,0
<i>Enterobacter cloacae</i>	56	11,8
<i>Klebsiella oxytoca</i>	21	4,4
<i>Proteus mirabilis</i>	18	3,8
<i>Citrobacter koseri</i>	19	4,0
<i>Citrobacter freundii</i>	12	2,5
<i>Serratia sp.</i>	4	-
<i>Providencia</i>	2	-
Autres	23	4,9
Non précisée	1	-

La proportion des entérobactéries autres que *Klebsiella pneumoniae* et *Enterobacter aerogenes* de près de 71% est bien supérieure à celle observé en 2006 (61 %). La part de *E. coli* et *Enterobacter cloacae* est toujours plus importante et le nombre et la part de *E. cloacae* BLSE étaient, en 2007, plus importante que ceux observés pour *E. aerogenes*.

Au sein des tableaux suivants, les *Klebsiella pneumoniae* et les *Enterobacter aerogenes* ont été regroupées (N = 1 146).

Tableau 33 : Proportion de souches productrices de BLSE parmi les *Klebsiella pneumoniae* et les *Enterobacter aerogenes* selon le type de prélèvement

	SOUCHES				
	TOTAL	S	%	R	% R
Tous prélèvements	1 146	1 008	88,0	138	12,0
Souches selon le type de prélèvement (N=1 144)					
Urines	670	596	89,0	74	11,0
Prélèv. respiratoires :					
- non protégés (autres)	96	81	84,4	15	15,6
- protégés (LBA, brosse)	23	17	73,9	6	26,1
Hémocultures	126	114	90,5	12	9,5
Pus profond, séreuse	61	51	83,6	10	16,4
Dispositifs intravasculaires	22	17	77,3	5	22,7
Autres	146	130	89,0	16	11,0

Tableau 34 : Proportion de souches productrices de BLSE parmi les *Klebsiella pneumoniae* et *Enterobacter aerogenes* selon le type de service

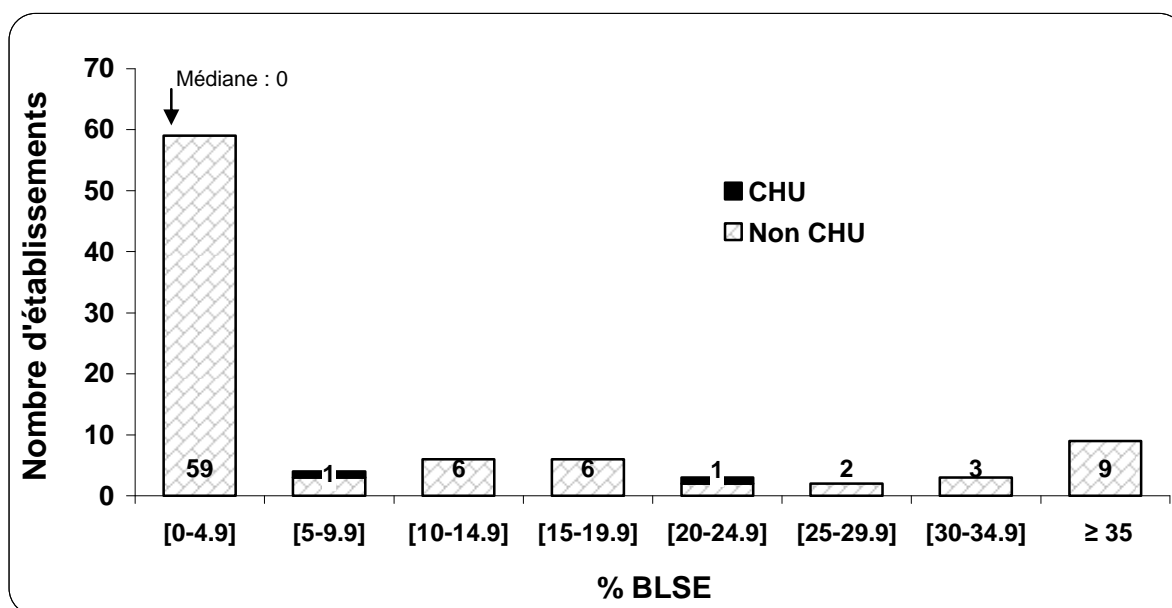
	SOUCHES (N = 1 145)			
	Total	S	R	% R
Médecine	441	387	54	12,2
Chirurgie	207	191	16	7,7
Réanimation	107	77	30	28,0
SSR	178	155	23	12,9
Urgences-Service porte	95	91	4	4,2
SLD	40	34	6	15,0
Maternité-Gynéco-obstétrique	37	37	0	0,0
Pédiatrie	23	22	1	4,5
Psychiatrie	5	4	1	1/5
Autres	12	9	3	1/4

Tableau 35 : Origine des souches productrices de BLSE de *Klebsiella pneumoniae* et *Enterobacter aerogenes* (N = 168)

	N	%
Acquise dans le service	103	61,3
Importée d'un autre hôpital	35	38,7

La part des souches acquises dans le service est inférieure à celles observées en 2005 et 2006 (68 %).

Figure 8 : Distribution des établissements* selon le pourcentage de souches multirésistantes chez *Klebsiella pneumoniae* et *Enterobacter aerogenes*



*ayant isolé au moins une souche de *Klebsiella pneumoniae* ou une souche d'*Enterobacter aerogenes* (N = 92)

La valeur médiane du pourcentage de résistance est comparable à celle observée en 2003. Les 14 établissements ayant un pourcentage supérieur ou égal à 25 % ont isolé un nombre de souches faible, compris entre 1 et 20, au cours de la période de surveillance.

↪ **Incidence des prélèvements à visée diagnostique positifs à souches multi-résistantes de *Klebsiella pneumoniae*, d'*Enterobacter aerogenes* et d'autres entérobactéries productrices de BLSE.**

Tableaux 36 : Incidence des entérobactéries productrices de BLSE.

Tableau 36.1 : Taux d'incidence pour 1000 journées d'hospitalisation de plus de 24 h (hors psychiatrie)

Type de séjour	KpBLSE / 1000 JH	EntBLSE / 1000 JH	Autres EBLSE / 1000 JH	Total BLSE / 1000 JH
Court séjour	0,07	0,03	0,24	0,34
dont réanimation	0,34	0,09	0,58	1,01
SSR	0,02	0,02	0,12	0,17
SLD	0,01	0,003	0,06	0,08
Total	0,05	0,02	0,18	0,25

Tableau 36.2 : Taux d'incidence pour 1000 journées d'hospitalisation de plus de 24 h (hors 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	0,03	0,14	0,21
dont réanimation	0,28	0,09	0,37	0,73
SSR	0,02	0,02	0,10	0,14
SLD	0,01	0,003	0,06	0,08
Total	0,03	0,02	0,11	0,17

Tableau 36.3 : Taux d'attaque pour 100 admissions directes de plus de 24 h (hors psychiatrie)

Type de séjour	KpBLSE % admis.	EntBLSE % admis.	Autres EBLSE % admis.	Total BLSE % admis.
Court séjour	0,03	0,02	0,12	0,17
dont réanimation	0,47	0,13	0,82	1,42

Tableau 36.4 : Taux d'attaque pour 100 admissions directes de plus de 24 h (hors psychiatrie) : SOUCHES ACQUISES DANS L'ETABLISSEMENT

Type de séjour	KpBLSE % admis	EntBLSE % admis	Autres EBLSE % admis	Total BLSE % admis
Court séjour	0,02	0,01	0,07	0,10
dont réanimation	0,38	0,13	0,52	1,04

Tableau 36.5 : 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	2	0,10	0,04	0,14	0,28
Non CHU	93	0,04	0,02	0,20	0,26
Spécialisés en psychiatrie	4	0,00	0,008	0,015	0,023

Tableau 36.6 : Taux d'incidence pour 1000 journées d'hospitalisation de plus de 24 h selon le type d'établissement : SOUCHES ACQUISES DANS L'ETABLISSEMENT

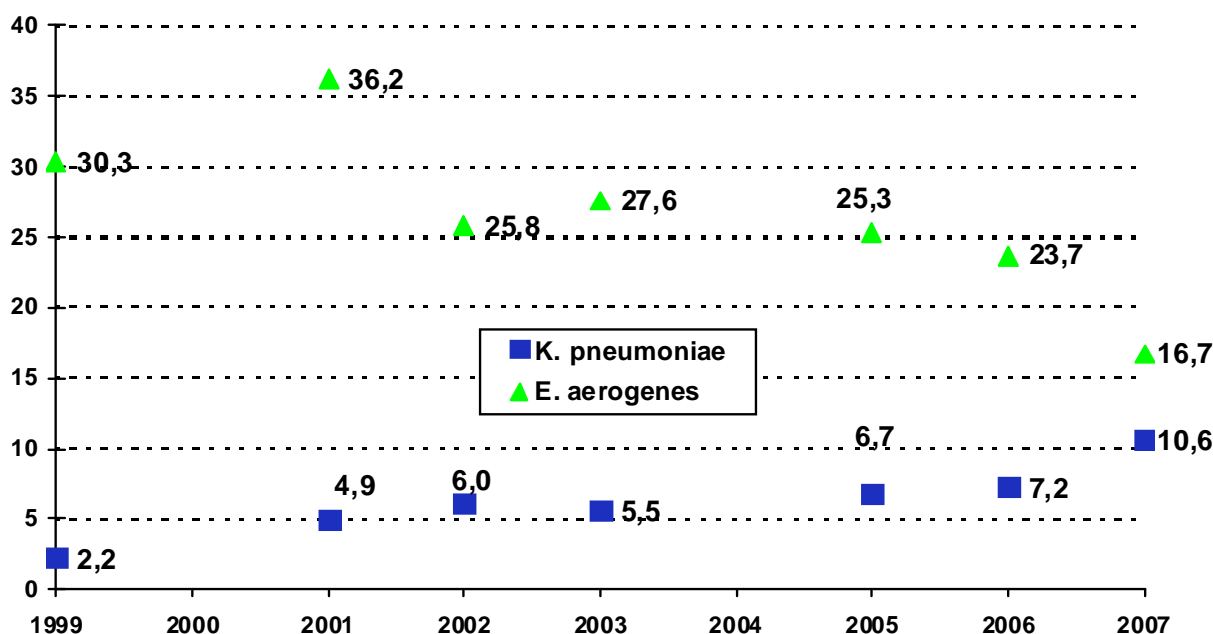
	N	KpBLSE / 1000 JH	EntBLSE / 1000 JH	Autres EBLSE / 1000 JH	Total BLSE / 1000 JH
CHU	2	0,09	0,03	0,10	0,22
Non CHU	93	0,03	0,02	0,12	0,16
Spécialisés en psychiatrie	4	0,00	0,008	0,015	0,023

↳ TENDANCES EVOLUTIVES ET COMMENTAIRES

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

La figure 7 montre l'évolution du pourcentage de BLSE au sein des espèces *K. pneumoniae* et *E. aerogenes*.

Figure 9 : Évolution du % de BLSE parmi les souches isolées - 1999 à 2007



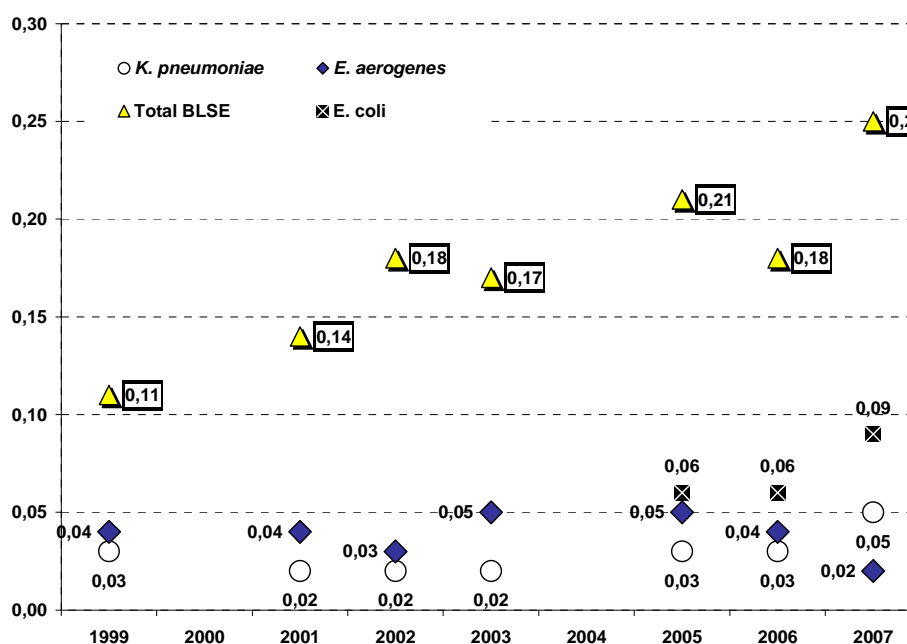
Le pourcentage de BLSE dans l'espèce *E. aerogenes* a nettement diminué depuis le début des années 2000. Le pourcentage de BLSE parmi les *Klebsiella pneumoniae* a, quant à lui, augmenté depuis 2003, et a été multiplié par 5 depuis 1999.

En termes de **proportions**, parmi les souches productrices de BLSE, la part des *K. pneumoniae* après s'être stabilisée, augmente depuis 2005 ; la part des *E. aerogenes* après avoir baissé de 34,7 % à 21,5 % entre 2001 et 2002 puis s'être stabilisé autour de 26 % était inférieure à 10 % en 2007. Les autres Entérobactéries BLSE, en augmentation sensible depuis 2002, représentent près de 71 % de l'ensemble avec, parmi celles ci notamment une part toujours importante et croissante de *Escherichia coli* (Tableau 39), mais aussi de *E. aerogenes*.

Tableau 37 : Evolution de la répartition des espèces d'Entérobactéries productrices de BLSE dans l'interrégion Sud-Ouest de 1999 à 2007

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

Figure 10 : Évolution de l'incidence des EBLSE pour 1000 journées d'hospitalisation, tous séjours confondus, hors psychiatrie. Interrégion Sud-Ouest 1999 à 2007



V - SURVEILLANCE DES ENTEROCOQUES RESISTANTS A LA VANCOMYCINE

Au cours de la période de surveillance, seules 2 souches de *E. faecium* résistant à la vancomycine ont été isolées par un laboratoire d'un CHU. Ces données confirment l'adéquation du système de signalement des infections nosocomiales à ERV pour suivre l'émergence de ces souches dans notre interrégion.

VI - VOLET OPTIONNEL : SURVEILLANCE DES *ESCHERICHIA COLI*

Ce sont 52 laboratoires de 51 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, 18 CH, 17 MCO (18 laboratoires, 15 établissements privés et 2 PSPH), 3 hôpitaux locaux, 1 CLCC PSPH, 2 établissements psychiatriques (1 public, 1 PSPH), 7 SSR (3 privés, 4 PSPH), 1 établissement autre privé.

Tableau 38 : Distribution selon la taille des établissements

Nombre de lits	N	%
0 à 499	44	86,3
500 à 999	4	7,8
1000 à 1499	3	5,9
Total	51	100,0

Parmi les 3 244 souches isolées, 83 soit 2,6 % étaient productrices de BLSE.

Tableau 39 : Proportion de souches productrices de BLSE parmi les *Escherichia coli* selon le type de prélèvement

	SOUCHES				
	TOTAL	S	%	R	% R
Tous prélèvements	3 244	3 161	97,4	83	2,6
Souches selon le type de prélèvement (N = 3 244)					
Urines	2 368	2 311	97,6	57	2,4
Prélèv. respiratoires :					
- non protégés (autres)	62	56	90,3	6	9,7
- protégés (LBA, brosse)	39	39	100,0	0	0,0
Hémocultures	263	258	98,1	5	1,9
Pus profond, séreuse	164	159	97,0	5	3,0
Dispositifs intravasculaires	20	19	100,0	1	5,0
Autres	328	319	97,3	9	2,7

Tableau 40 : Proportion de souches productrices de BLSE les *Escherichia coli* selon le type de service

	SOUCHES (N = 3 244)			
	Total	S	R	% R
Médecine	1 110	1 089	21	1,9
Chirurgie	739	717	22	3,0
Réanimation	142	134	8	5,6
SSR	364	349	15	4,1
Urgences-Service porte	454	449	5	1,1
SLD	124	116	8	6,5
Maternité-Gynéco-obstétrique	147	145	2	1,4
Pédiatrie	94	93	1	1,1
Psychiatrie	67	66	1	1,5
Autres	3	3	0	0,0

Tableau 41 : Répartition des souches d'*Escherichia coli* productrices de BLSE par spécialité et par type de prélèvement

SPECIALITE	Total souches	Type de prélèvement						
		Hémoc.	Pus profond, séreuse	Respir. protégé	Respir. non protégé	DIV	Urine	Autre
Chirurgie	22	2	4	-	-	1	11	4
Médecine	21	2	1	-	2	-	14	2
SSR	15	-	-	-	-	-	14	1
SLD	8	-	-	-	-	-	8	-
Réanimation	8	1	-	-	3	-	2	2
Urgences-Service porte	5	-	-	-	1	-	4	-
Maternité-Gynéco-obs.	2	-	-	-	-	-	2	-
Pédiatrie	1	-	-	-	-	-	1	-
Psychiatrie	1	-	-	-	-	-	1	-
Autres	1	-	-	-	-	-	1	-

Tableau 42 : Origine des souches multirésistantes d'*Escherichia coli* (N=40).

	N	%
Acquise dans le service	56	67,5
Importée d'un autre hôpital	27	32,5

Tableau 43 : Incidence des souches d'*Escherichia coli* productrices de BLSE.**Tableau 43.1 :** Taux d'incidence pour 1000 jours d'hospitalisation de plus de 24 h des souches d'*Escherichia coli* productrices de BLSE

		N
Pour 1000 jours d'hospitalisation*	0,09 (80/850 667)	48
› en court séjour	0,11 (57/501 313)	42
› en réanimation	0,23 (5/21 841)	14
› en SSR	0,10 (15/157 004)	28
› en SLD	0,04 (8/192 350)	20
› en psychiatrie	0,009 (1/111 883)	6
Pour 100 admissions		
› en court séjour	0,05 (57/106 386)	41
› en réanimation	0,41 (5/1205)	13

* hors psychiatrie

Tableau 43.2 : Taux d'incidence pour 1000 jours d'hospitalisation de plus de 24 h des souches ACQUISES d'*Escherichia coli* productrices de BLSE.

		N
Pour 1000 j. d'hospitalisation*	0,05 (44/850 667)	48
› en court séjour	0,07 (36/501 313)	42
› en réanimation	0,09 (2/21 841)	14
› en SSR	0,00 (0/157 004)	28
› en SLD	0,04 (8/192 350)	20
› en psychiatrie	0,009 (1/111 883)	6
Pour 100 admissions		
› court séjour	0,03 (36/106 386)	41
› réanimation	0,17 (2/1205)	13

* hors psychiatrie

Tableau 44.3 : Taux d'incidence pour 1000 journées d'hospitalisation de plus de 24 h selon le type d'établissement

		N
› CHU	0,07 (13/189 942)	2
› Non CHU	0,10 (67/702 551)	46
› Spécialisés en psychiatrie	0,014 (1/70 057)	2

Tableau 44.4 : Taux d'incidence pour 1000 journées d'hospitalisation de plus de 24 h selon le type d'établissement : SOUCHES ACQUISES DANS L'ETABLISSEMENT

		N
› CHU	0,05 (9/189 942)	2
› Non CHU	0,05 (35/702 551)	46
› Spécialisés en psychiatrie	0,014 (1/70 057)	2

↳ TENDANCES EVOLUTIVES ET COMMENTAIRES

En 2007, l'incidence de *E. coli* productrice de BLSE était 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*. Il faut toutefois souligner que moins de la moitié des établissements ont participé à ce volet optionnel.

Le pourcentage de BLSE dans l'espèce est de 2,6 %, en progression depuis 2005, dans tous les types d'établissements (tableau 44). Ce chiffre est plus élevé que celui décrit au CHU d'Amiens où avait été observée une augmentation des souches productrices de BLSE de 0,12 % à 0,67 % entre 1999 et 2004 (Adjidé C et coll. « *E. coli* producteurs de BLSE : de nouvelles menaces nosocomiales ? » communication affichée 176/42O, RICAI, 2005). Le pourcentage de résistance était particulièrement plus élevé en réanimation, en SSR et en SLD par rapport aux données 2006. La proportion de souches acquises était aussi beaucoup plus importante (67,5% versus 45% en 2006) illustrant le potentiel de diffusion de ces souches.

Tableau 44 : Participation des laboratoires et fréquence de *E.coli* BLSE 2005 - 2007

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

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 confirment 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.

VI - POLITIQUE DE MAÎTRISE DE LA DIFFUSION DES BACTÉRIES MULTI-RÉSISTANTES AUX ANTIBIOTIQUES

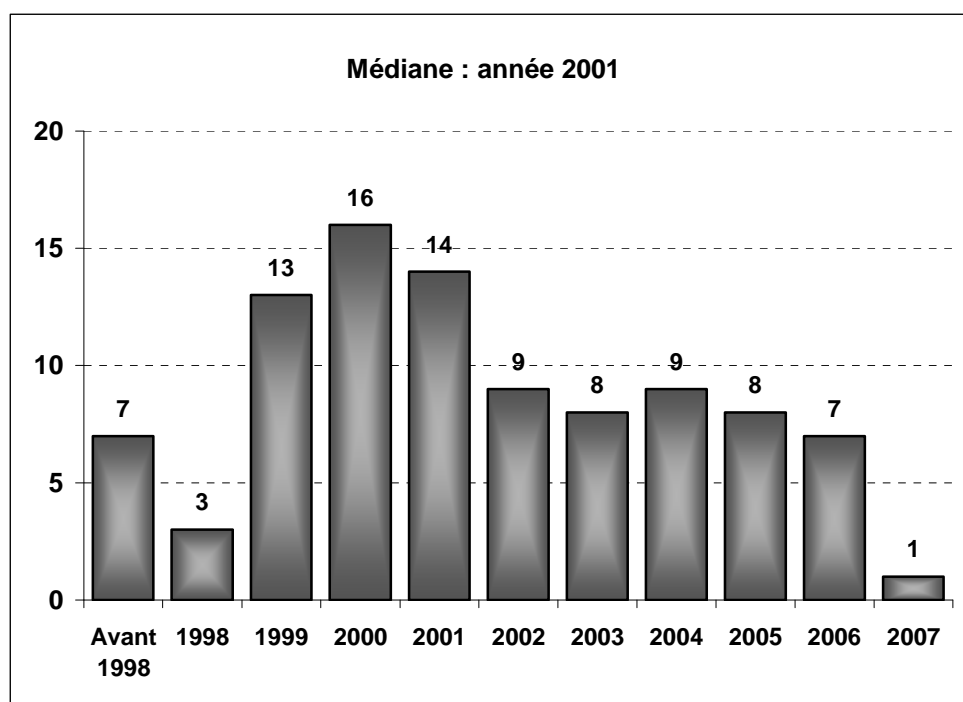
Depuis 2005, la surveillance des BMR est complétée d'un questionnaire portant sur la politique en place dans les établissements concernant la maîtrise de la diffusion des bactéries multi-résistantes aux antibiotiques. Les 102 établissements ayant renvoyé leurs données concernant la résistance bactérienne ont renvoyé conjointement le questionnaire « politique ».

VI.1 - POLITIQUE D'ÉTABLISSEMENT

↳ Programme de maîtrise de la diffusion des BMR

Parmi les répondants, 98 (96 %) ont mis en place un programme avec un plan d'action défini par CLIN. Parmi les 4 établissements qui n'ont pas mis en place un tel programme, on dénombre 2 hôpitaux locaux, 1 CH et 1 établissement spécialisé en psychiatrie. L'année de mise en place du programme est détaillée en figure 9.

Figure 9 : Année de mise en place du programme (N = 95)



L'année 1999, année de diffusion du document de recommandations du CTIN, constitue l'année charnière de mise en place d'un programme au sein des établissements. Avant 1998, parmi les 7 établissements ayant déjà mis en place un programme, on dénombre 2 CHU et 5 CH.

En termes d'organisation pour le bon usage des antibiotiques, malgré les recommandations de la circulaire du 2 mai 2002, seulement 80 établissements répondants (78,4 %) disposaient d'un référent en antibiothérapie en 2007 (faible progression depuis 2005). Une commission des antibiotiques est toutefois en place dans 89,7 % des établissements (N = 90).

VI.2 - PREVENTION DE LA TRANSMISSION DES BMR

↳ **Système d'information**

Tous les établissements déclarent **notifier les patients porteurs de BMR**.

La notification comporte :

- un contact personnalisé (téléphone, fax) entre le biologiste et l'équipe soignante dans 69 % des établissements répondants (N = 70/102).
- un contact personnalisé (téléphone, fax) entre le biologiste et l'équipe d'hygiène dans 59 % des établissements répondants (N = 60/102).
- dans 99 % des établissements considérés la mention, sur la feuille de résultat, du caractère multi-résistant de la bactérie ou de la nécessité de prévenir la diffusion de la bactérie (N = 101/102).

Une intervention de l'EOH auprès des services pour chaque nouveau cas de BMR est mentionnée par 59 établissements soit 58 %.

Par ailleurs, 85 établissements sur 102 soit 83 % indiquent aussi avoir mis en place un système d'information relatif au portage BMR en vue **de l'identification rapide des patients porteurs lors d'un transfert** dans un autre service ou un autre établissement de soins.

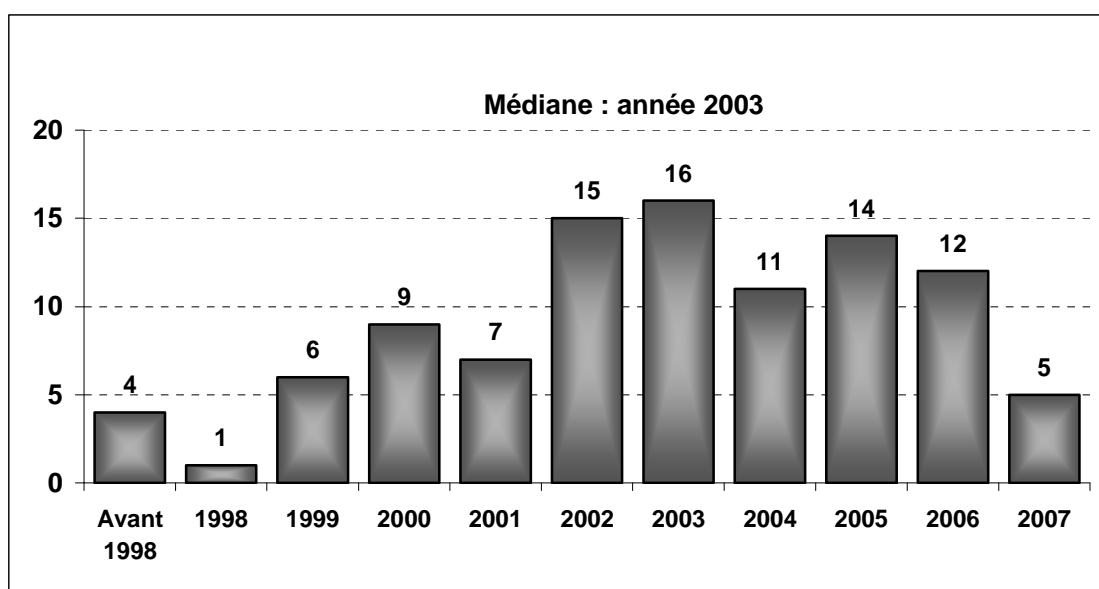
En matière d'information du patient, un support d'information spécifique pour les patients et leur famille existe dans deux tiers des établissements (N=68). Il est en place dans **l'ensemble de l'établissement** pour 60 d'entre eux, et **dans certains secteurs** seulement pour 13 autres établissements. Ce point est en nette progression depuis 2005.

↳ Mesures de prévention de la diffusion des BMR

Les mesures de prévention de la diffusion des BMR comportent l'**utilisation et la promotion** de l'utilisation préférentielle **des PHA** :

- dans certains services seulement : 6 % (N = 6 /102)
- dans tout l'établissement : 84 % (N = 86 / 102)

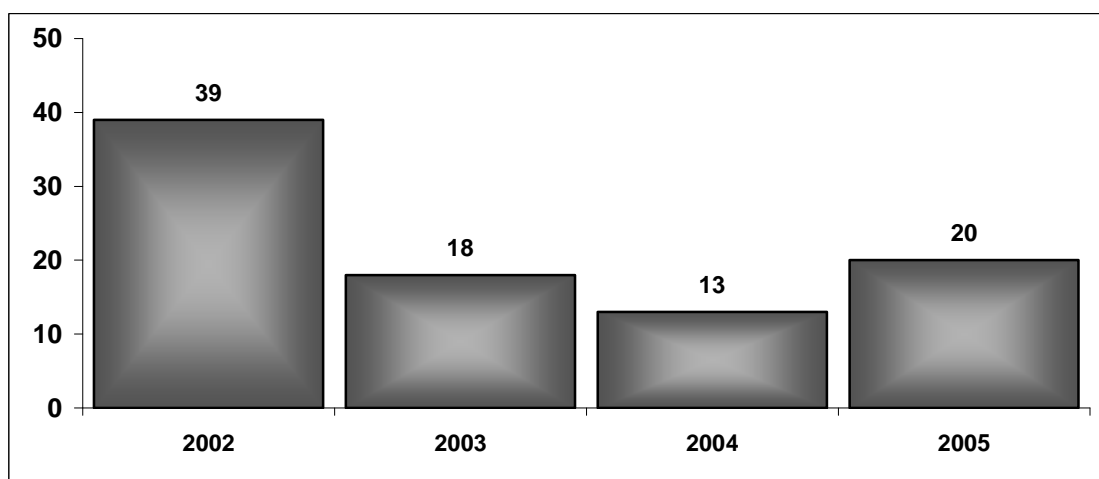
Figure 10 : Année de mise en place des PHA (N = 100*)



1 établissement n'a pas précisé la date de mise en place.

La consommation des produits hydro-alcooliques de friction est suivie et les résultats sont diffusés au sein de l'établissement dans 92 établissements soit 91 %.

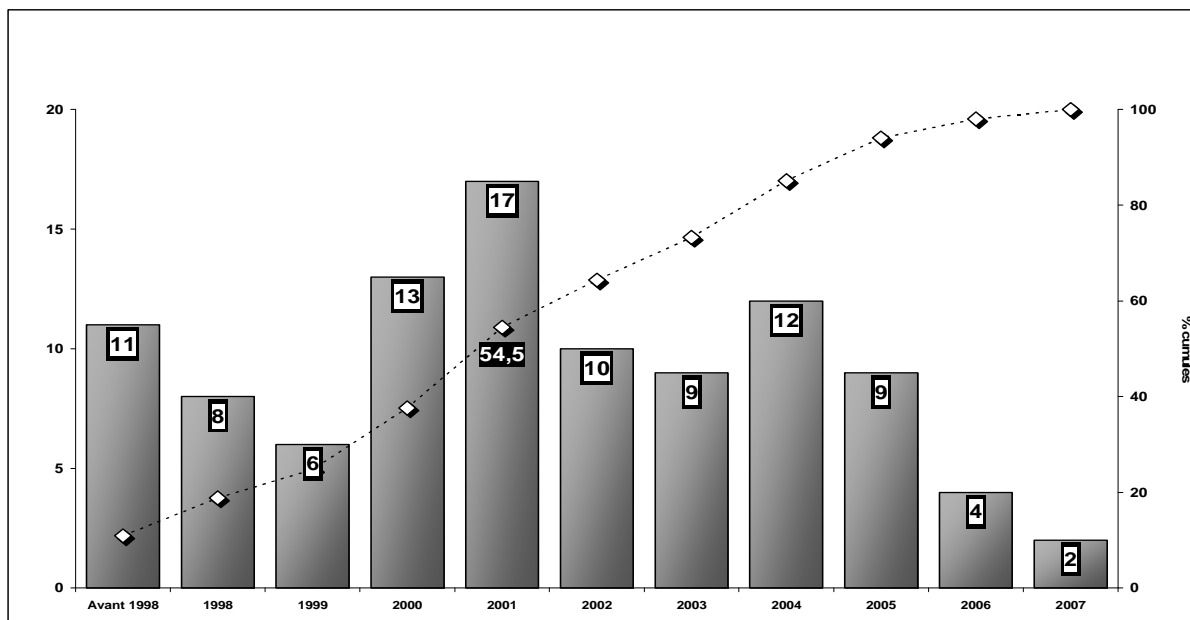
Figure 11 : Année de mise en place du suivi des PHA (N = 90)



VI.3 - SURVEILLANCE DES BMR

Une surveillance annuelle de la fréquence des BMR, répétée, est en place dans 101 établissements.

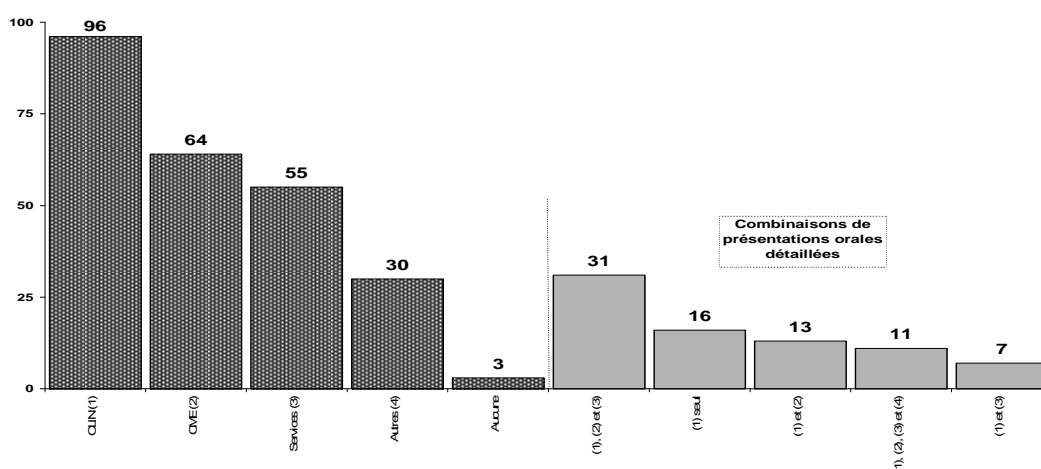
Figure 11 : Année de mise en place de la surveillance annuelle des BMR (N = 101)



Pour les deux tiers des établissements (N = 67) cette surveillance annuelle permet de connaître le nombre et l'incidence des patients admis porteurs et de patients ayant acquis une BMR dans l'établissement (BMR importée/ BMR acquise)

Pour 98 établissements, les données de la surveillance font l'objet d'une présentation orale au moins une fois par an.

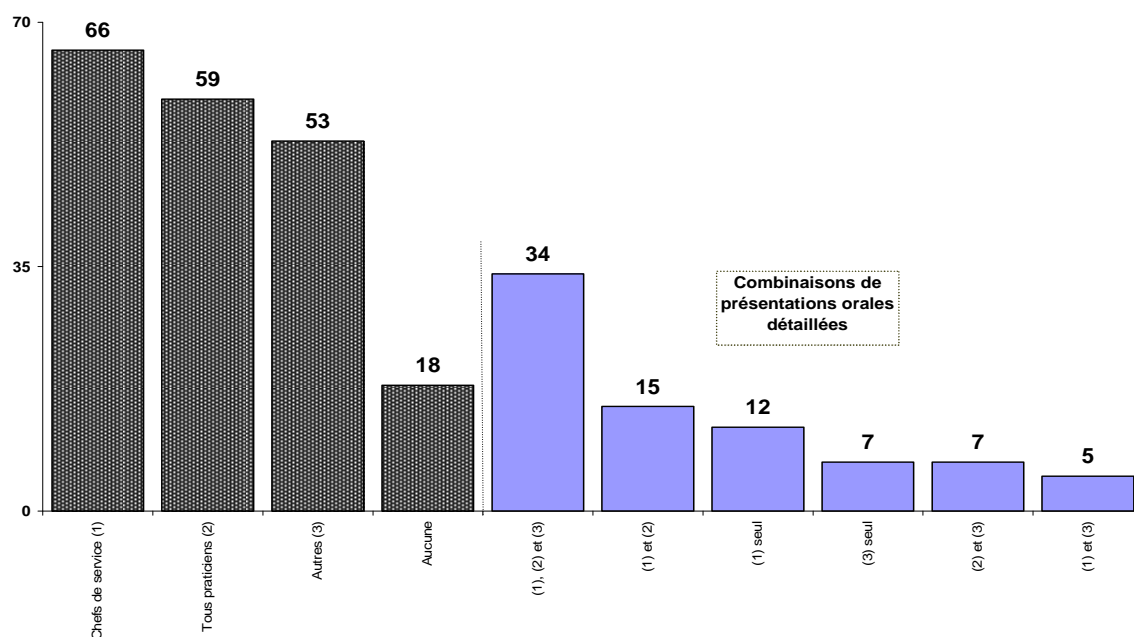
Figure 12 : Présentation orale des données de la surveillance des BMR : destinataires



Autres (4) : correspondants en hygiène et CHSCT sont les plus fréquemment cités.

Pour 83 établissements, une présentation écrite des résultats de la surveillance est adressée au moins une fois par an.

Figure 12 : Diffusion par écrit des données de la surveillance des BMR : destinataires



Autres (3) : diffusion plus large au sein de l'établissement via compte rendu / bilan de CLIN et intranet

VI.4 - FORMATION ET EVALUATION DU PROGRAMME

En 2007, une formation a été proposée au sein de 68 % des établissements répondants (N = 69 / 102).

Elle était proposée :

- au personnel paramédical dans 67 établissements,
- au personnel médical dans 43 établissements,
- aux 2 catégories de personnels précités dans 41 établissements.

La mise en œuvre du programme de maîtrise des BMR a permis la réduction de la fréquence des BMR acquises pour 51 % des répondants (N = 50 / 98) ; 3 % pensent que le programme n'a pas permis de réduire la fréquence des BMR (N = 3 / 98) et près de 46 % ne se prononcent pas (N = 45 / 98).

↳ COMMENTAIRES

La majorité des établissements ayant participé à ce volet de l'enquête ont mis en place un programme de maîtrise de la diffusion des BMR défini par le CLIN. L'utilisation des PHA est désormais largement répandue. Depuis la mise en place de ce volet, davantage d'établissements indiquent avoir mis en place un support d'information des patients.

Bien que les populations d'enquête ne soient pas les mêmes, il peut être constaté une progression de la fréquence d'un système d'information relatif au portage de BMR lors d'une hospitalisation ultérieure ou d'un transfert : 64 % des établissements répondant à une enquête spécifique en 2002 [Daubisse-Marliac L, Verdeil X, Rogues AM, Parneix P, Labadie JC. *Evaluation du programme de maîtrise de la diffusion des bactéries multirésistantes dans les établissements de l'interrégion Sud-ouest, 2002*. BEH 49/2004:231-232], 74 % des établissements participant à la surveillance BMR en 2005, 79 % en 2006 et 83% en 2007.

Des progrès apparaissent toutefois encore possibles en terme de formation, en particulier des professionnels médicaux, de diffusion des résultats de la surveillance aux services concernés. Il est toutefois intéressant de noter que, par rapport aux années précédentes, davantage de répondants estiment que le programme mis en place a permis de réduire la fréquence de la résistance, ce qui suppose une évaluation locale des actions menées.

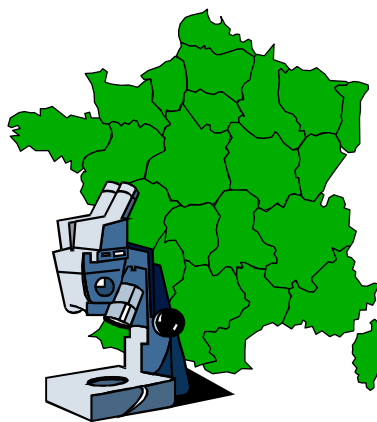


POUR EN SAVOIR PLUS

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.

De plus, la rubrique « diaporamas » du site du CCLIN Sud-Ouest comporte les diaporamas présentés lors de la réunion annuelle du réseau des microbiologistes de mars (présentations sur des thématiques d'actualité et données provisoires au 01.03.08 de la surveillance 2007).

LISTE DES ETABLISSEMENTS PARTICIPANT



AQUITAINE**Public**

CHU - BORDEAUX - Docteurs TEXIER-MAUGEIN, PEREYRE, BBEBEAR, BEZIAN
 C.H.D la Candélie - AGEN - Madame le Docteur DANJEAN-DEGUIN
 Centre Hospitalier - AGEN - Madame le Docteur DANJEAN-DEGUIN
 CHIC de la Côte Basque - BAYONNE - Madame le Docteur BORDES-COUECOU
 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 - DOMME - Monsieur le Docteur CARCENAC
 Centre Hospitalier - LA REOLE - Madame le Docteur TRIGOLET
 Centre Hospitalier Robert Boulin - LIBOURNE - Madame le Docteur EL HARRIF
 CHIC Marmande Tonneins - Madame le Docteur CASSIGNARD
 Centre Hospitalier - MONT DE MARSAN - Madame le Docteur ROUGIER
 Centre Hospitalier - OLORON SAINTE MARIE - Madame le Docteur DE CLAREUIL
 Hôpital Local - PENNE D'AGENAIS - Docteur CANCEZ
 Centre Hospitalier - PERIGUEUX - Monsieur le Docteur SANCHEZ
 Centre Hospitalier - SAINT SEVER - Madame le Docteur ROUGIER
 Centre Hospitalier - SAINTE FOY LA GRANDE - Monsieur le Docteur FERRAND
 Centre Hospitalier Saint-Cyr - VILLENEUVE SUR LOT - Monsieur le Docteur CANCEZ

PSPH

Fondation Wallerstein - ARES - Monsieur le Docteur PILLON
 Maison de Santé des Dames du Calvaire - BORDEAUX - Madame le Docteur DUTHIL
 CRF Tour de Gassies - BRUGES - Madame le Docteur BORAUD
 MRC Châteauneuf - LEOGNAN - Madame le Docteur HAURY
 Clinique Mutualiste du Médoc - LEPARRE - Madame le Docteur LEBLOND
 Maison Delstraint-Fabien - PENNE D'AGENAIS - Monsieur le Docteur CANCEZ
 Clinique Mutualiste - PESSAC - Madame le Docteur TROTEBAS
 MSPB Bagatelle - TALENCE - Docteurs MERCIER Et GRENIÉ, PAGES

Privé

Clinique Esquirol - Saint Hilaire - AGEN - Monsieur le Docteur MARIOTTI
 Clinique Lafargue - BAYONNE - Madame le Docteur COUS
 Clinique Pasteur - BERGERAC - Monsieur le Docteur DOERMANN
 Clinique Saint Antoine de Padoue - BORDEAUX - Monsieur le Docteur PAGES
 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
 Clinique Jean le Bon - DAX - Docteur FOSSATS
 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 Francheville - PERIGUEUX - Monsieur le Docteur LE CALVEZ

L'ADAPT Virazeil - VIRAZEIL - Madame le Docteur CASSIGNARD

GUADELOUPE

Public

Centre Hospitalier Maurice Selbonne - BOUILLANTE - Mademoiselle le Docteur MARCHANT
Centre Hospitalier L.D. Beuperthuy - POINTE NOIRE - Madame le Docteur MARCHANT

GUYANE

Public

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

LIMOUSIN

Public

Centre Hospitalier J. Boutard - ST YRIEIX LA PERCHE - Docteurs CELERIER, COLAS, DUPRON
Centre Hospitalier - USSEL - Monsieur le Docteur CAMUS

PSPH

Association Clinique de la Croix Blanche - MOUTIER ROZEILLE - Docteur DENIS-LESOILLE
Centre Médical National MGEN - SAINTE FEYRE - Monsieur le Docteur BERGER

Privé

Clinique de la Marche - GUERET - Monsieur le Docteur SEVIN

MARTINIQUE

Public

Centre Hospitalier du Carbet - CARBET - Madame le Docteur GALLERAND
Centre Hospitalier du Lamentin - LE LAMENTIN - Madame le Docteur KOULMANN
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 - Madame le Professeur MARTY
 Centre Hospitalier - ALBI - Mademoiselle le Docteur BAILLY
 Hôpital Local Le Montaigu - ASTUGUE - Docteur BAYNAT
 Centre Hospitalier - AUCH - Monsieur le Docteur PIERREJEAN
 Centre Hospitalier - BAGNERES DE BIGORRE - Monsieur le Docteur BAYNAT
 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 - LAVAUR - Madame le Docteur GAVIGNET
 Centre Hospitalier - LOURDES - Madame le Docteur CONSTANTIN
 CHIC du Sud-Aveyron - MILLAU - Monsieur le Docteur TSOURIA-BELAÏD
 CHIC Castelsarrasin - Moissac - MOISSAC - Monsieur le Docteur LECAT
 Hôpital Local de Muret - MURET - Madame le Docteur BONFILS-BIERER
 Centre Hospitalier E. Borel - SAINT AFFRIQUE - Madame le Docteur ASSENS
 Centre Hospitalier Comminges Pyrénées - SAINT GAUDENS - Monsieur le Docteur MALER
 Hôpital Local Etienne Rivié - SAINT GENIEZ D'OLT - Monsieur le Docteur FERRET
 Centre Hospitalier Ariège - Couserans - SAINT GIRONS - Monsieur le Docteur DUVEZIN
 Centre Hospitalier G. Marchant - TOULOUSE - Madame le Docteur FELICE
 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 - Docteur BAYNAT
 C.R.F. "La Roseraie" - MONTFAUCON - Madame le Docteur BARTHELEMY
 Hôpital Joseph Ducuing - TOULOUSE - Monsieur le Docteur BICART-SEE
 Institut Claudius Regaud - TOULOUSE - Docteur CLAVE

Privé

CMC Claude Bernard - ALBI - Monsieur le Docteur DELHOUME
 Clinique Chirurgicale du Dr CARLIER - AUCH - Monsieur le Docteur FROMENT
 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 du Pont de Chaume - MONTAUBAN - Monsieur le Docteur CASTELNAU
 Clinique d'Occitanie - MURET - Madame le Docteur BONFILS-BIERER
 Clinique Ormeau-Pyrénées - TARBES - Monsieur le Docteur AURIOL
 Polyclinique de l'Ormeau - TARBES - Monsieur le Docteur AURIOL
 Polyclinique du Parc - TOULOUSE - Monsieur le Docteur ESQUIROL

POITOU-CHARENTES

Public

CHU - POITIERS - Monsieur le Docteur CASTEL

Centre Hospitalier Camille Guérin - CHATELLERAULT - Docteur DESROYS DU ROURE

Hôpital Local - MAULEON - Monsieur le Docteur ROBIN

Hôpital Local - MELLE - Madame le Docteur CHEVALIER

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 - SAINT JEAN D'ANGELY - Madame le Docteur VENOT

Hôpital Local - SAINT MAIXENT L'ECOLE - Monsieur le Docteur GUILLOT

Centre Hospitalier - SAINT MICHEL - Madame le Docteur GARANDEAU

Centre Hospitalier de Saintonge - SAINTES - Madame le Docteur VENOT

PSPH

Le logis des Francs - CHERVEUX - Madame le Docteur BOIZARD

Privé

CRF Cardiocéan - PUILBOREAU - Monsieur le Docteur POIRIER

Clinique Pasteur - ROYAN - Monsieur le Docteur AUBERT

Clinique Richelieu - SAINTES - Monsieur le Docteur PAYRO