

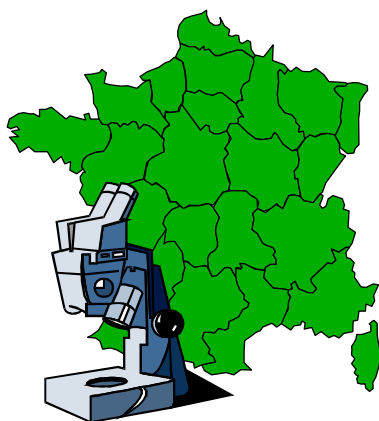


Télécharger

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

2006

**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. REYREAUD – CCLIN SO



Analyse des données :
E. REYREAUD – CCLIN SO



Rédaction du rapport :
C. DUMARTIN – CCLIN 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	9
III - Surveillance des <i>Acinetobacter baumannii</i>	18
IV - Surveillance des entérobactéries productrices de BLSE	24
V - Volet optionnel : Surveillance des <i>Escherichia coli</i>	31
VI - Politique de maîtrise de la diffusion des bactéries multi-résistantes aux antibiotiques dans les établissements de soins	34
VI.1 – Politique d'établissement	34
VI.2 – Prévention de la transmission des BMR	36
VI.3 – Surveillance des BMR	38
VI.4 – Formation et évaluation du programme	39
LISTE DES ETABLISSEMENTS PARTICIPANT	41

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.

A côté de la surveillance annuelle des SARM et des EBLSE telle que prévue dans le protocole national RAISIN (<http://www.invs.sante.fr/surveillance/raisin/>), 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.

En outre, compte-tenu de la situation épidémiologique régionale, il était proposé pour la seconde fois en 2006 un **volet optionnel portant sur la surveillance des *E. coli* producteurs de BLSE**.

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

METHODOLOGIE DE LA SURVEILLANCE

La surveillance s'est déroulée du 1^{er} Avril au 30 Juin 2006. 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 CCLIN 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 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.

↪ 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 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).

↪ 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).

↪ **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 exclus).

III - SOUCHES EXCLUES

- ↪ Souches de *S. aureus*, Entérobactéries et *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 *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 2006 de la surveillance des *Staphylococcus aureus* résistants à la méticilline (SARM), de la surveillance des *Acinetobacter baumannii*, de la surveillance des entérobactéries productrices de béta-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, **93 laboratoires** du réseau **issus de 90 établissements** ont participé à cette surveillance (liste en annexe). Parmi les établissements concernés, on recense 3 CHU (4 laboratoires), 35 CH, 29 MCO (31 laboratoires, 22 établissements privés et 7 PSPH), 4 hôpitaux locaux, 1 HIA PSPH, 1 CLCC PSPH, 3 établissements psychiatriques (2 PSPH et 1 public), 11 SSR (3 privés, 7 PSPH et 1 public), 3 établissements autres (2 privés, 1 public).

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

Nombre de lits	Etablissements			
	Total	%	Publics*	Privés
0 à 499	79	88	52	27
500 à 999	8	9	8	-
1000 à 1499	1	1	1	-
≥ 1500	2	2	2	-
Total	90	100	63	27

*dont établissements PSPH

Tableau 2 : Nombre de prélèvements à visée diagnostique réalisés au cours de la période (Avril à Juin 2006)

Nombre de lits	N*	Moyenne	Médiane	Min	Max
0 à 499	70	886	466	4	3834
500 à 999	7	3063	2238	39	7347
1000 à 1499	1	-	-	-	-
≥ 1500	1	-	-	-	-
Total	79	1273	557	4	15 452

*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 **3195 souches** de *S. aureus* pour lesquelles la sensibilité à l'oxacilline était renseignée dans tous les cas. Au total, 1113 souches résistantes ont été recensées **soit un pourcentage de résistance à la méticilline de 34,8 %**.

Tableau 3 : 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	911	550	38,5 (0,0 – 100 %)
500 à 999	319	229	43,1 (23,8 – 100,0 %)
1000 à 1499	173	85	32,9 (–)
≥ 1500	679	249	26,7 – (25,2 – 28,2 %)

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 38,8 % (779/2009) et 28,2 % (334/1186), $p < 10^{-7}$).

Selon le statut des établissements, la proportion de SARM varie également.

Elle est de 41,2 % dans les établissements publics (y compris PSPH) contre 33,3 % dans les établissements privés.

Tableau 4 : Proportion de MétiR selon le statut des établissements

Statut	Nombre de souches		% MétiR : Médiane (étendue)
	MétiS	MétiR	
Public	1885	1025	41,2 (0,0 – 100 %)
Privé	197	88	33,3 (0,0 – 100 %)

($p = 0,0098$).

Les tableaux 5 et 6 présentent la fréquence de la résistance en fonction du site anatomique du prélèvement et de la discipline concernée.

**Tableau 5 : Proportion de souches multirésistantes chez *S. aureus*
Répartition par types de prélèvement (N = 3189)**

	SOUCHES				
	TOTAL	S	%	R	% R
Tous prélèvements	3195	2082	65,2	1113	34,8
Prélèv. respiratoires :	697	477	68,4	220	31,6
- protégés (LBA, brosse)	118	92	78,0	26	22,0
- non protégés (autres)	579	385	66,5	194	33,5
Pus profond, séreuse	334	252	75,4	82	24,6
Urines	327	155	47,4	172	52,6
Hémocultures	296	194	65,5	102	34,5
Dispositifs intravasculaires	32	21	65,6	11	34,4
Autres	1503	981	65,3	522	34,7

**Tableau 6 : Proportion de souches multirésistantes chez *S. aureus*
Répartition par type de service (N = 3190)**

	SOUCHES			
	TOTAL	S	R	% R
Médecine	1275	791	484	38,0
Chirurgie	719	543	176	24,5
S. suite, réadaptation	305	130	175	57,4
Réanimation	300	216	84	28,0
Urgences-Service porte	220	158	62	28,2
Soins de longue durée	129	34	95	73,6
Maternité-Gynéco-obstétrique	127	116	11	8,7
Pédiatrie	84	75	9	10,7
Psychiatrie	15	6	9	10,7
Autres	16	5	11	68,8

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

Tableau 7 : 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	54	32,9	73	27	27,0	44	14	24,1	147	99	40,2	8	6	42,9	66	67	50,4
Chirurgie	31	12	27,9	126	39	23,6	12	1	7,7	77	14	15,4	7	4	36,4	33	21	38,9
Urgences - Serv. porte	25	13	34,2	18	4	18,2	1	1	1/2	13	8	38,1	-	-	-	13	15	53,6
Maternité - Gynéco-obs.	1	0	0,0	12	3	20,0	0	1	1/1	-	-	-	1	0	0,0	15	1	6,3
Pédiatrie	1	0	0,0	7	1	1/8	0	1	1/1	17	2	10,5	1	0	0,0	5	0	0,0
Réanimation	20	11	35,4	10	1	9,1	35	7	16,7	120	43	26,4	4	1	20,0	3	3	50,0
S.S.R	4	11	73,3	3	6	66,6	-	-	-	8	21	72,4	-	-	-	12	40	76,9
S.L.D	2	1	1/3	0	1	1/1	0	1	1/1	2	7	77,7	-	-	-	7	20	74,1
Psychiatrie		-	-	1	0	0,0	-	-	-	0	1	1/1	-	-	-	0	1	1/1

Les tableaux 8 et 9 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 8).

Tableau 8 : Origine des souches multirésistantes de *S. aureus* (N = 1110).

	N	%
Acquise dans le service	675	60,6
Importée d'un autre hôpital/service	435	39,1

Le délai médian d'acquisition dans le service est de 18 jours, inchangé depuis 2004.

Tableau 9 : Délai médian d'acquisition en jours selon le type de service

	N	Délai médian (Extrêmes)
Médecine	252	11 (1-1054)
S.S.R	141	33 (1-2460)
S.L.D	88	319,5 (1-3611)
Chirurgie	84	11 (1-105)
Réanimation	47	16 (1-275)

Tableaux 10 : 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.

10.1 : Incidence globale

		N
Pour 1000 jours d'hospitalisation*	0,63 (987/1566037)	85
› en court séjour	0,75 (736/985853)	73
› en réanimation	1,52 (75/49286)	28
› en SSR	0,72 (165/229986)	51
› en SLD	0,25 (86/350198)	38
› en psychiatrie	0,02 (4/142583)	14
Pour 100 admissions		
› en court séjour	0,38 (833/222349)	74
› en réanimation	1,12 (80/7166)	28

* hors psychiatrie

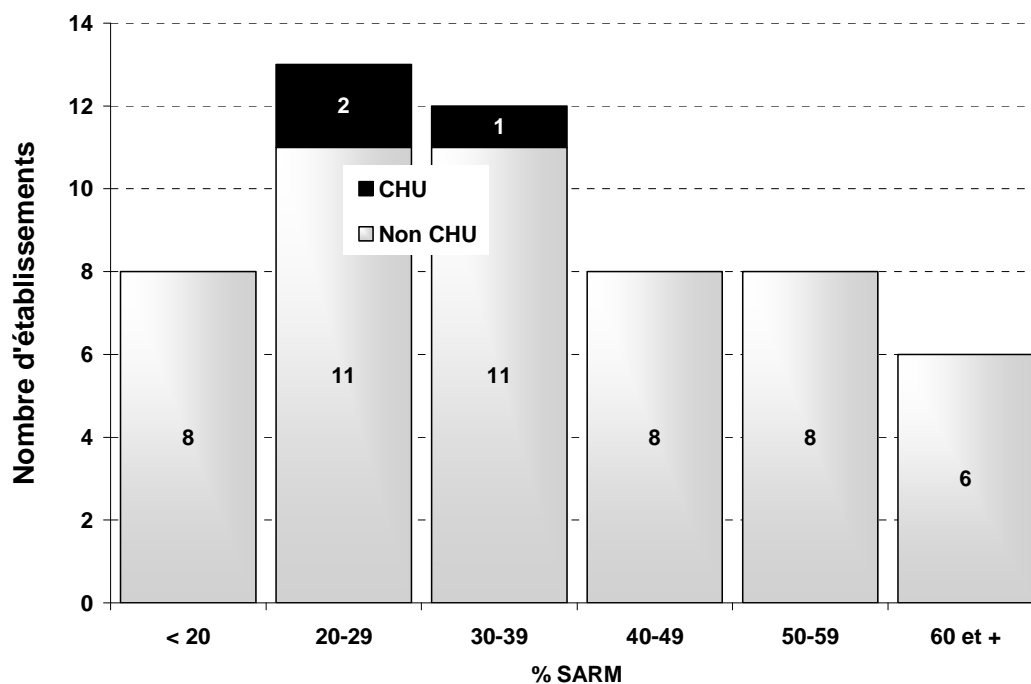
10.2 : Incidence des souches acquises

		N
Pour 1000 jours d'hospitalisation*	0,38 (590/1566037)	85
› en court séjour	0,38 (375/985853)	73
› en réanimation	0,89 (44/49286)	28
› en SSR	0,59 (135/229986)	51
› en SLD	0,23 (80/350198)	38
› en psychiatrie	0,02 (4/142583)	14
Pour 100 admissions		
› en court séjour	0,20 (434/222349)	74
› en réanimation	0,68 (49/7166)	28

* hors psychiatrie

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

		N
CHU	0,70 (230/327346)	2
Non CHU	0,61 (755/1.233.909)	81
Etablis. psychiatriques	0,02 (2/94726)	3

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

*Etablissements ayant isolé plus de 10 souches, N = 55.

Tableau 11 : Proportion de souches résistantes selon la catégorie d'établissements

	Nombre de souches			% Méti R : Médiane (étendue)
	N	Total	Méti R	
CHU	3	1186	334	28,2 (25,2 – 32,9 %)
CH	35	1415	550	40,4 (0,0 – 66,7 %)
MCO	30	377	116	33,3 (0 – 100 %)
SSR	11	124	71	61,2 (0 – 100 %)
LOC	4	37	24	61,3 (60 – 68,4 %)
PSY	3	13	6	57,1 (0 – 100 %)
Global	90	3195	1113	38,6 (0 – 100 %)

Figure 2 : Distribution des établissements selon le taux d'incidence des SARM pour 1000 journées d'hospitalisation (N = 86)

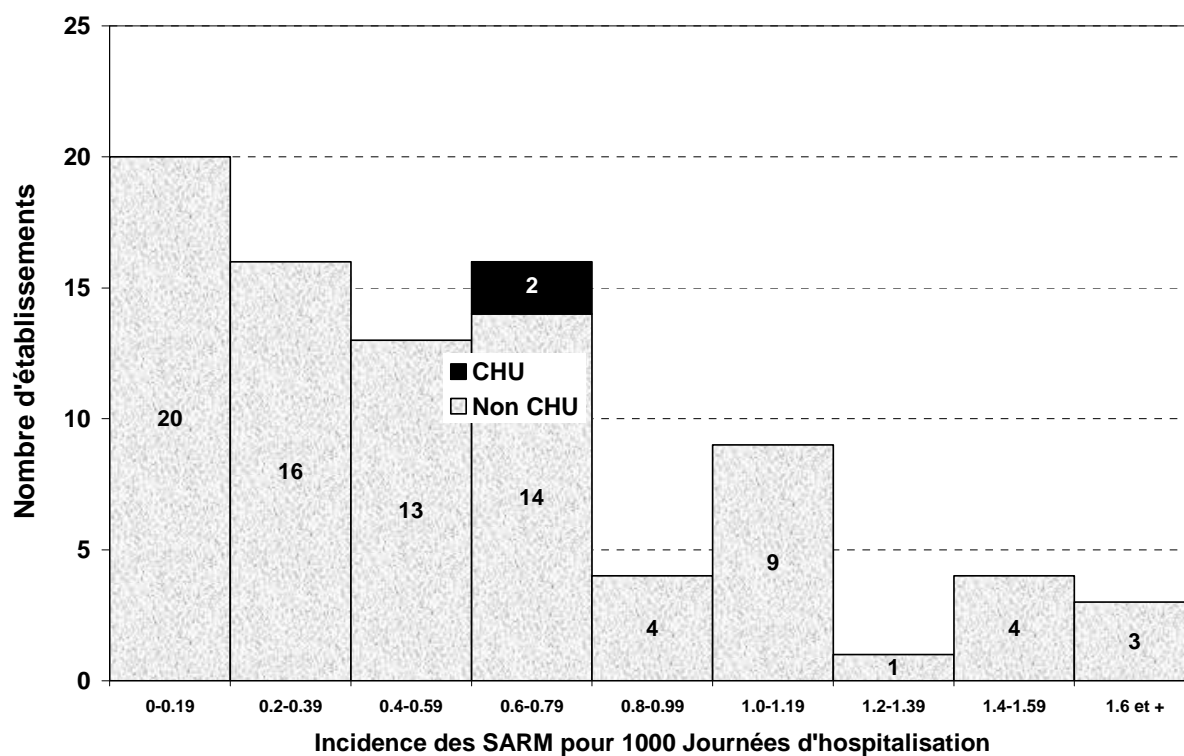


Tableau 12 : Répartition des différentes catégories d'établissements selon le taux d'incidence des SARM pour 1000 journées d'hospitalisation (N = 73*)

	CH	MCO	SSR
N	34	29	10
Médiane	0.68	0.41	0.40
[0-0,20[	4	7	3
[0,20-0,40[	8	5	2
[0,40-0,60[	1	8	2
[0,60-0,80[	8	4	1
[0,80-1,00[	3	1	-
[1,00-1,20[	7	2	-
[1,20-1,40[	1	-	-
[1,40-1,60[	2	1	1
1,60 et +	-	1	1

*Ci dessus sont détaillées les catégories d'établissements pour lesquelles plus de 3 établissements sont recensés.

↳ COMMENTAIRES

Le dynamisme du réseau laboratoires de l'inter-région se confirme, avec 93 laboratoires de 90 établissements ayant collecté des données (respectivement 83 et 78 en 2005). La part des établissements de moins de 500 lits est toujours en progression et représente 88 % des établissements participants à cette surveillance (83 % en 2005). Cette forte représentation d'établissements de moins de 500 lits explique sans doute la diminution du nombre moyen et médian de prélèvements à visée diagnostique.

Cette année, ce sont 3195 souches qui ont été isolées (soit 13 % de moins qu'en 2005).

Le pourcentage de résistance dans l'espèce était de 34,8 % : 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 1993-2006)

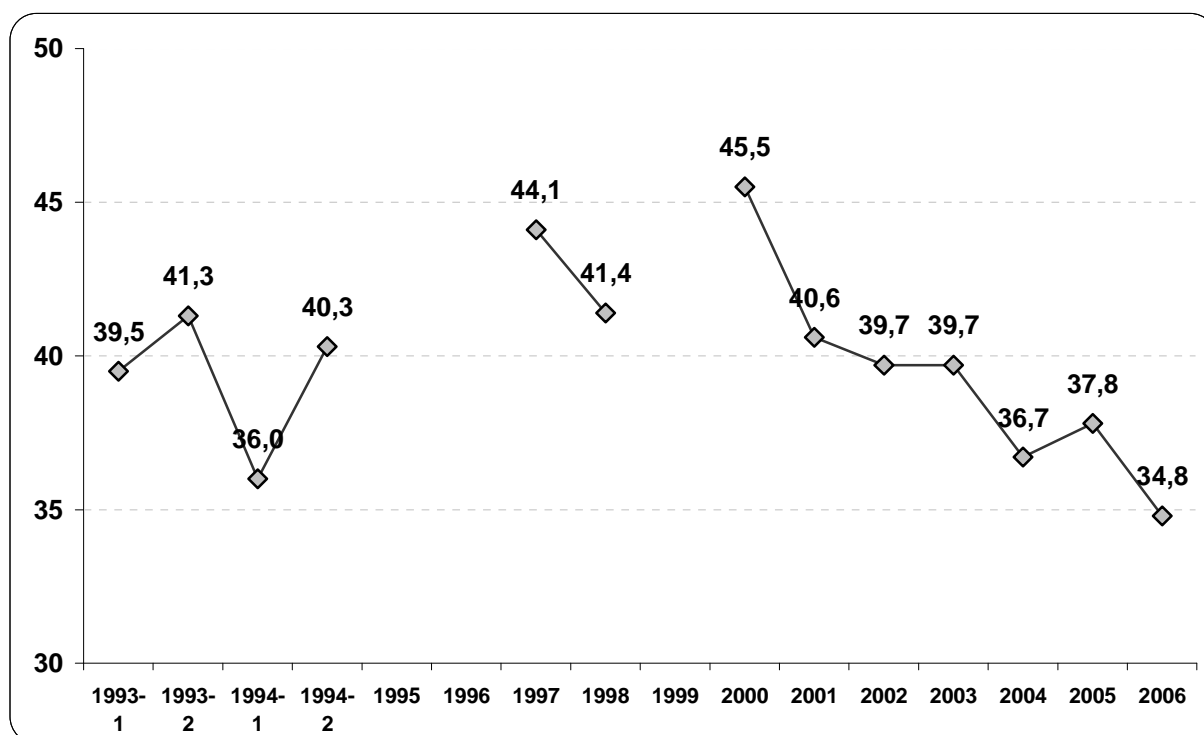


Tableau 13 : Evolution du pourcentage de SARM selon la taille des établissements

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

Une baisse régulière est observée pour le pourcentage de résistance dans les établissements de plus de 1000 lits. Une stabilisation semble s'observer dans les établissements de moins de 500 lits, tandis la baisse constatée jusqu'en 2004 dans les établissements de taille intermédiaire, ne s'observe plus depuis.

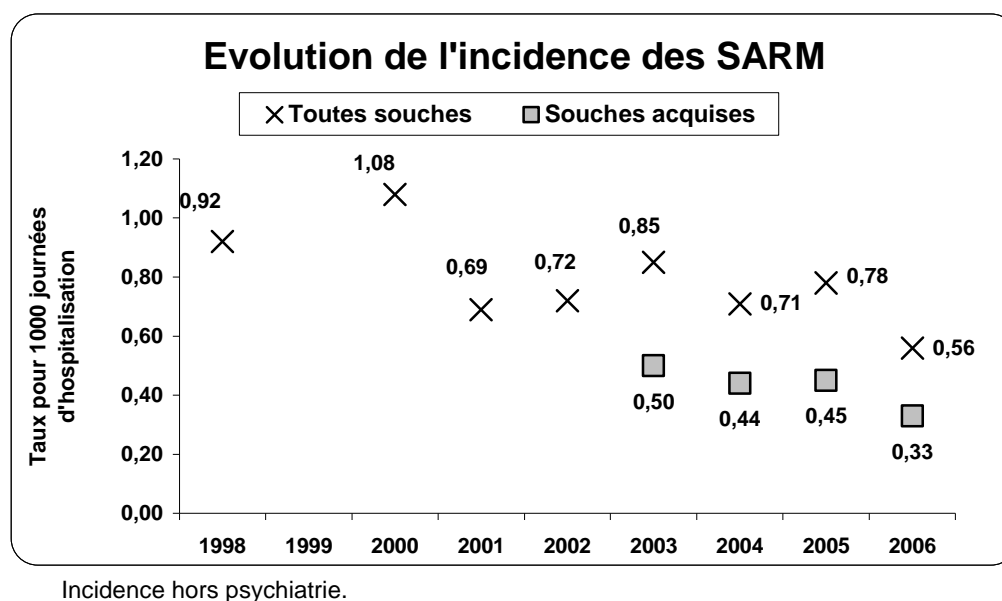
Le pourcentage de souches résistantes pour chacun des sites anatomiques précisé tend à diminuer, particulièrement au niveau urinaire et pour les prélèvements respiratoires, par rapport à celui observé en 2005.

De même, 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 (dans cette dernière spécialité, les souches résistantes représentent près de trois-quarts des souches isolées).

La part de SARM acquis, de 60,6 % 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 : Incidence des SARM dans les établissements du Sud-Ouest (1998 - 2006)



En conclusion, après l'observation en 2005 d'un niveau de résistance dans l'inter-région Sud-Ouest en stabilisation, les données 2006 montrent des chiffres bien plus bas.

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. En particulier, la participation d'un plus grand nombre de structures ayant peu de souches résistantes contribue sans doute à l'obtention de taux plus faibles. La présentation de chiffres issus d'un échantillon stable d'établissements permettra dans les prochaines années de répondre à cette limite.

III - SURVEILLANCE DES *ACINETOBACTER BAUMANNII*

Les établissements ayant participé à cette surveillance sont les mêmes que ceux ayant participé à la surveillance des SARM (voir description des participants, tableaux 1 et 2).

Tableau 14 : Répartition des établissements participants selon la région

	Nombre	
	Etablissements	Lits
Aquitaine	36	10 446
Midi-Pyrénées	31	10 451
Martinique	3	694
Guadeloupe	1	76
Guyane	1	121
Limousin	8	1 536
Poitou-Charentes	10	3 664

Le recueil a concerné 215 souches d'*Acinetobacter baumannii* pour lesquelles la multi-résistance aux β -lactamines était renseignée dans tous les cas. Parmi celles ci, 91 étaient multi-résistantes aux β -lactamines soit 42,3 %.

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

Tableau 15 : Répartition des établissements ayant isolé au moins une souche d'*Acinetobacter baumannii*, résistante ou non (N = 45)

	N	Total souches	N	Souches Multi-R*	N	Souches R-Imp**
Aquitaine	17	111	11	67	5	21
Midi-Pyrénées	17	48	6	15	-	-
Martinique	3	13	-	-	-	-
Guadeloupe	1	3	1	1	-	-
Guyane	1	21	-	-	-	-
Limousin	3	6	1	1	-	-
Poitou-Charentes	3	13	2	7	-	-
Total	45	215	21	91	5	21

Comme en 2005, ce sont seulement la moitié des établissements qui ont isolé au moins une souche d'*Acinetobacter baumannii* pendant la période de surveillance.

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 16 : 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	79	98	24	0,0 (0 – 100)
500 à 999	8	21	8	0,0 (0 – 83,3)
1000 à 1499	1	11	6	-
≥ 1500	2	85	53	- (61,4 – 66,7)

Tableau 17 : Répartition des *A. baumannii* multi-R selon leur phénotype

	Souches	%
R toutes béta-lactamines sauf Imipenem, avec BLSE	2	2,2
R toutes béta-lactamines sauf Imipenem, sans BLSE	68	74,7
R toutes béta-lactamines y compris Imipenem (R-Imp)	21	23,1

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.

La résistance à l'imipénem continue à baisser depuis 2004 où elle concernait 14 % des souches d'*A. baumannii* contre 10 % en 2006.

Figure 5 : Nombre de souches d'*A. baumannii* (et % par rapport au nombre total de souches) isolées lors des 3 années de surveillance

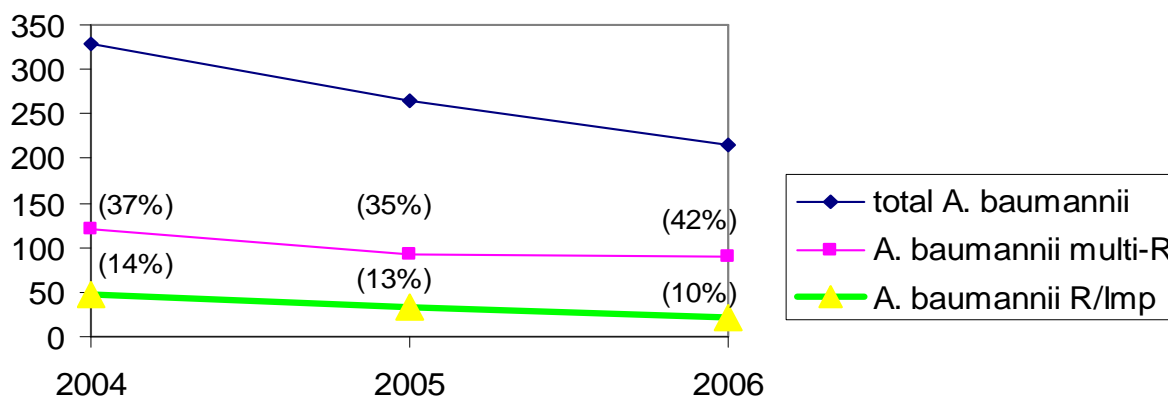


Tableau 18 : Proportion de souches Multi-R chez *A. baumannii* par type de prélèvement

	SOUCHES (N = 214)					
	TOTAL	S	%	R	% R	R-Imp
Tous prélèvements	215	124	57,7	91	42,3	21
Urines	43	25	58,1	18	41,9	4
Prélèvements respiratoires :	64	25	39,1	39	60,9	6
- non protégés (autres)	57	22	38,6	35	61,4	6
- protégés (LBA, brosse)	7	3	42,9	4	57,1	-
Hémocultures	13	9	69,2	4	30,8	2
Pus profond, séreuse	11	6	54,5	5	45,5	2
Dispositifs intravasculaires	7	3	42,9	4	57,1	-
Autres	76	55	72,4	21	27,6	7

Tableau 19 : Proportion de souches Multi-R chez *A. baumannii* par type de service

	SOUCHES (N = 214)			
	Total	R	% R	R-Imp
Médecine	69	25	36,2	3
Réanimation	34	23	67,6	3
Chirurgie	39	21	53,8	4
S.S.R	28	13	46,4	6
S.L.D	7	3	42,9	1
Urgences-Service porte	7	0	0,0	-
Pédiatrie	3	0	0,0	-
Maternité-Gynéco-obstétrique	22	1	4,5	-
Autres	5	5	50,0	4

Tableau 20 : Origine des souches multirésistantes des *A. baumannii* multi-R

	N	%
Acquise dans le service	69	75,8
Importée d'un autre hôpital	20	22,0
Inconnue	2	2,2

La proportion de souches acquises est importante, soulignant le potentiel de transmission croisée de ce micro-organisme. Ces données sont à rapprocher des données du signalement des infections nosocomiales qui ont montré en 2006 une recrudescence de la survenue d'épidémies à *A. baumannii* multi-résistant.

Tableau 21 : Délai* d'acquisition des souches dans l'établissement (N = 66)

Moyenne	perc.25	Médiane	perc.75	Min.	Max.
45,4	9,0	18,5	50,0	2,0	464,0

*en jours.

Tableau 22 : 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	1	1	6	3	6	7	25
Chirurgie	-	3	1	10	1	4	2	21
Réanimation	3	1	1	13	-	-	5	23
S.S.R	-	-	1	3	-	5	4	13
S.L.D	-	-	-	-	-	3	-	3
Autres	-	-	-	3	-	-	2	5

*Dispositif intra vasculaire.

Tableau 23 : Répartition des souches d'*A. baumannii* Multi-R par phénotype et spécialité

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

Spécialité	Phénotype		
	1	2	3
Médecine	1	21	3
Chirurgie	-	17	4
Réanimation	-	20	3
S.S.R	-	7	6
S.L.D	-	2	1
Maternité-Gynéco-obstétrique	-	1	-
Autres	1	-	4
Total	2	68	21

Tableau 24 : Répartition des souches acquises d'*A. baumannii* Multi-R par phénotype et par spécialité

Spécialité	Phénotype		
	1	2	3
Médecine	-	13	1
Chirurgie	-	15	4
Réanimation	-	17	2
S.S.R	-	5	5
S.L.D	-	1	1
Autres	1	-	4
Total	1	51	17

Tableaux 25 : Incidence des *A. baumannii* Multi-R**25.1 : Incidence**

		N
Pour 1000 jours d'hospitalisation*	0,05 (79/1 566037)	85
› en court séjour	0,07 (63/985853)	73
› en réanimation	0,47 (23/49286)	28
› en SSR	0,06 (13/229986)	51
› en SLD	0,009 (3/350198)	38
› en psychiatrie	0,007 (1/142583)	14
Pour 100 admissions		
› en court séjour	0,04 (73/222349)	74
› en réanimation	0,32 (23/7166)	28

* hors psychiatrie

25.2 : Incidence des *A. baumannii* Multi-R acquises

		N
Pour 1000 jours d'hospitalisation*	0,04 (61/1 566037)	85
› en court séjour	0,05 (49/985853)	73
› en réanimation	0,39 (19/49286)	28
› en SSR	0,04 (10/229986)	51
› en SLD	0,006 (2/350198)	38
› en psychiatrie	0,00 (0/142583)	14
Pour 100 admissions		
› court séjour	0,03 (57/222349)	74
› réanimation	0,27 (19/7166)	28

* hors psychiatrie

Tableau 26 : Proportion de souches multi-résistantes selon la catégorie d'établissements

	Nombre de souches			% Multi-R Médiane (étendue)
	N	Total	Multi-R	
CHU	3	96	59	61,4 (54,5 – 66,7)
CH	35	90	16	0,0 (0 – 100)
MCO	32	20	9	0,0 (0 – 100)
SSR	11	7	6	0,0 (0 – 100)
LOC	4	1	1	100,0
CLCC	1	1	0	0,0
PSY	3	-	-	-
AUT	1	-	-	-

Tableau 27 : Répartition des différentes catégories d'établissements selon le taux d'incidence des *A. baumannii* Multi-R pour 1000 journées d'hospitalisation (N = 80)

	CHU	CH	MCO	SSR	PSY
N	3	35	29	10	3
Médiane	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00
[0-0,05[	1	29	24	8	3
[0,05-0,10[	1	4	2	-	-
[0,10-0,15[	-	1	2	1	-
[0,15-0,20[-	-	-	-	-
[0,20-0,25[	1	1	-	-	-
0,25 et +	-	-	1	1	-

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

COMMENTAIRES

La forte participation des laboratoires à cette surveillance des *A. baumannii* multi-R a montré l'intérêt suscité par ce volet de la surveillance des BMR mis en place en 2004, après l'émergence fin 2003 de souches résistantes aux bêtalactamines, et parfois à l'imipénem. Les souches multi-R d'*A. baumannii* posent un problème thérapeutique et peuvent être à l'origine d'épidémies de grande ampleur, comme cela a été le cas dans le nord de la France en 2003 avec une souche de *A. baumannii* sécrétant une BLSE de type VEB -1.

La résistance acquise aux antibiotiques parmi les souches d'*A. baumannii* isolées est stable, et le nombre de souches isolées est en régression. Aussi, les chiffres d'incidence ont diminué dans l'ensemble des secteurs. Cette évolution reflète certainement la sensibilisation des établissements à la mise en œuvre rapide des mesures de prévention de la transmission dès l'identification d'un cas. La résistance à l'imipénem est également en baisse depuis 2004. Ces souches sont restées localisées géographiquement dans le Sud de l'interrégion.

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.

Ainsi, les données plutôt encourageantes de cette surveillance sur 3 mois sont à confronter aux données du signalement des infections nosocomiales qui ont montré en 2006 une augmentation d'épisodes épidémiques, survenant préférentiellement pendant l'été. Rappelons aussi la proportion de souches importées, particulièrement élevée en 2005 (34 %), qui illustre l'importance d'une bonne transmission de l'information du portage de *A. baumannii* multi-R aux services receveurs lors de transfert de patients.

IV - SURVEILLANCE DES ENTEROBACTERIES PRODUCTRICES DE BLSE

Les établissements ayant participé à cette surveillance sont les mêmes que ceux ayant participé à la surveillance des SARM (voir description des participants, tableaux 1 et 2).

Le recueil a concerné 266 souches d'*Enterobacter aerogenes* et 768 souches de *Klebsiella pneumoniae* pour lesquelles la production de BLSE était renseignée dans tous les cas. Parmi celles-ci, 118 (11,4 %) étaient productrices de BLSE.

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 185 (détail au sein du tableau 29).

Tableau 28 : Souches d'Enterobactéries productrices de BLSE

	Souches (N)		
		BLSE	%
	Total	Total	Total
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	768	55	7,2
<i>Enterobacter aerogenes</i>	266	63	23,7
*Autres entérobactéries	-	185	-
Total	-	303	-

Tableau 29 : Répartition selon l'espèce des souches d'entérobactéries productrices de BLSE (N = 303)

	N	%
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	55	18,2
<i>Enterobacter aerogenes</i>	63	20,8
Autres entérobactéries	185	61,0
<i>Escherichia coli</i>	109	36,0
<i>Enterobacter cloacae</i>	22	7,3
<i>Klebsiella oxytoca</i>	15	5,0
<i>Proteus mirabilis</i>	11	3,6
<i>Citrobacter koseri</i>	6	2,0
<i>Citrobacter freundii</i>	6	2,0
<i>Serratia sp.</i>	3	-
Autres	11	3,6
Non précisées	2	-

La proportion des entérobactéries autres que *Klebsiella pneumoniae* et *Enterobacter aerogenes* de l'ordre de 61 % est comparable à ce qui était observé en 2002-2003.

Au sein des tableaux suivants, les *Klebsiella pneumoniae* et les *Enterobacter aerogenes* ont été regroupées (N = 1034).

Tableau 30 : 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	1034	916	88,6	118	11,4
Souches selon le type de prélèvement (N=1033)					
Urines	515	453	88,0	62	12,0
Prélèv. respiratoires :					
- non protégés (autres)	126	110	87,3	16	12,7
- protégés (LBA, brosse)	26	22	84,6	4	15,4
Hémocultures	101	99	98,0	2	2,0
Pus profond, séreuse	59	53	89,8	6	12,2
Dispositifs intravasculaires	14	7	50,0	7	50,0
Autres	192	171	89,1	21	10,9

Tableau 31 : Proportion de souches productrices de BLSE parmi les *Klebsiella pneumoniae* et *Enterobacter aerogenes* selon le type de service

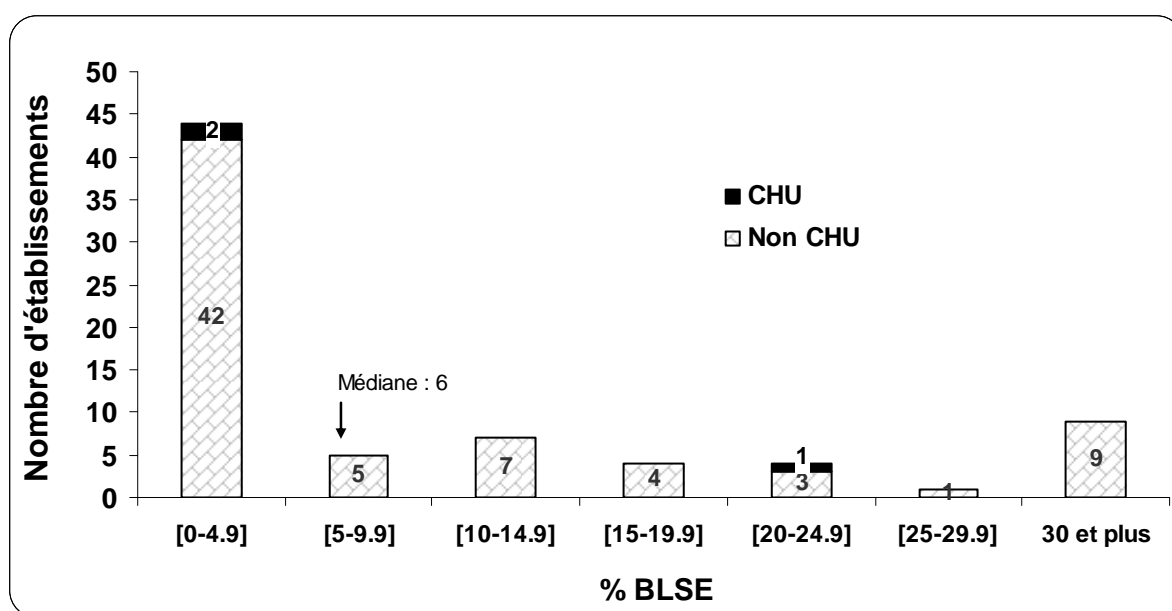
	SOUCHES (N = 1033)			
	Total	S	R	% R
Médecine	427	380	47	11,0
Chirurgie	209	187	22	10,5
Réanimation	106	85	21	19,8
SSR	104	88	16	15,4
Urgences-Service porte	70	64	6	8,6
SLD	29	25	4	13,8
Maternité-Gynéco-obstétrique	59	59	0	0,0
Pédiatrie	23	22	1	4,3
Psychiatrie	5	5	0	0,0
Autres	1	1	0	0,0

Tableau 32 : Origine des souches productrices de BLSE de *Klebsiella pneumoniae* et *Enterobacter aerogenes* (N = 116)

	N	%
Acquise dans le service	79	68,1
Importée d'un autre hôpital	37	31,9

La part des souches acquises dans le service est comparable à celle observée en 2005.

Figure 6 : 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 = 74)

La valeur médiane du pourcentage de résistance est comparable à celle observée en 2003. Les 10 établissements ayant des pourcentages supérieurs à 25 % ont isolé un nombre de souches faible, compris entre 2 et 12, 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.**

Les établissements ayant participé à cette surveillance sont les mêmes que ceux ayant participé à la surveillance des SARM (voir description des participants, tableaux 1 et 2).

Tableau 33 : 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	0,04	0,05	0,14	0,23
dont réanimation	0,26	0,16	0,33	0,75
SSR	0,01	0,04	0,08	0,13
SLD	0,01	0,00	0,06	0,07
Total	0,03	0,04	0,11	0,18

Tableau 34 : 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	0,03	0,03	0,08	0,14
dont réanimation	0,22	0,14	0,26	0,62
SSR	0,01	0,03	0,07	0,11
SLD	0,01	0,00	0,06	0,07
Total	0,03	0,02	0,07	0,12

Tableau 35 : Taux d'incidence 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	0,02	0,02	0,06	0,10
dont réanimation	0,18	0,11	0,22	0,52

Tableau 36 : Taux d'incidence 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	0,04	0,06
dont réanimation	0,15	0,10	0,18	0,43

Tableau 37 : Taux d'incidence pour 1000 journées d'hospitalisation de plus de 24 h selon le type d'établissement

	KpBLSE / 1000 JH	EntBLSE / 1000 JH	Autres EBLSE / 1000 JH	Total BLSE / 1000 JH
CHU	0,015	0,009	0,037	0,06
Non CHU	0,020	0,035	0,123	0,18
Spécialisés en psychiatrie	0,000	0,000	0,032	0,03

Tableau 38 : Taux d'incidence pour 1000 journées d'hospitalisation de plus de 24 h selon le type d'établissement : SOUCHES ACQUISES DANS L'ETABLISSEMENT

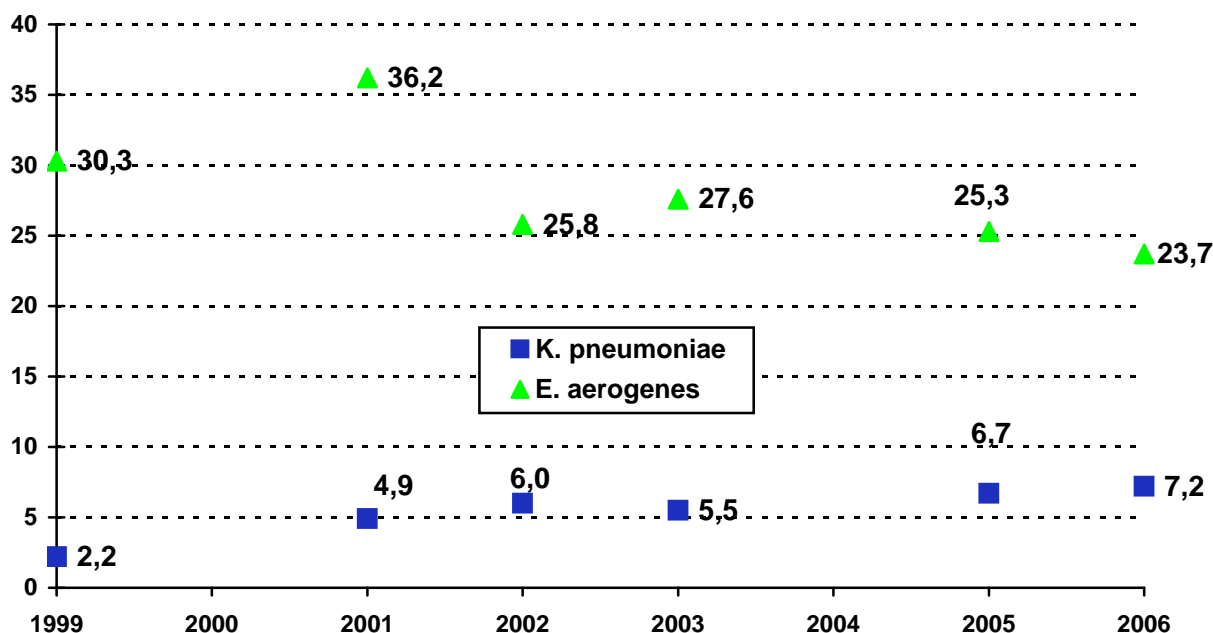
	KpBLSE / 1000 JH	EntBLSE / 1000 JH	Autres EBLSE / 1000 JH	Total BLSE / 1000 JH
CHU	0,012	0,006	0,021	0,04
Non CHU	0,015	0,017	0,078	0,11
Spécialisés en psychiatrie	0,000	0,000	0,032	0,03

COMMENTAIRES

La surveillance des EBLSE dans l'interrégion Sud-Ouest montre une relative stabilité depuis 2002, tant en termes de répartition des différentes espèces d'Entérobactéries productrices de BLSE, qu'en termes d'incidence.

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

Figure 7 : Évolution du % de BLSE parmi les souches isolées dans l'interrégion Sud-Ouest de 1999 à 2006



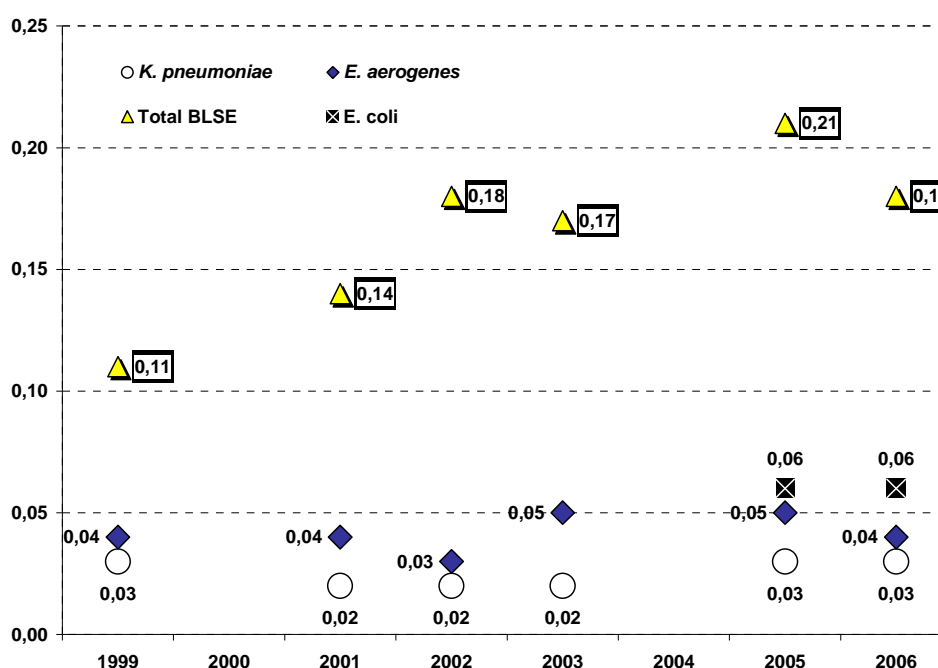
Le pourcentage de BLSE dans l'espèce *E. aerogenes* après avoir nettement diminué entre 2001 et 2002 semble se stabiliser autour de 25 %. Le pourcentage de BLSE parmi les *Klebsiella pneumoniae* a, quant à lui, augmenté depuis 2003, et a triplé depuis 1999.

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 % est de 20,8 % cette année. Les autres Entérobactéries BLSE, en augmentation sensible depuis 2002, représentent un peu plus de 60 % de l'ensemble avec, parmi celles ci notamment une part toujours importante et croissante de *Escherichia coli* (Tableau 39).

Tableau 39 : Evolution de la répartition des espèces d'Entérobactéries productrices de BLSE dans l'interrégion Sud-Ouest de 1999 à 2006

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

Figure 8 : Évolution de l'incidence des EBLSE pour 1000 journées d'hospitalisation, tous séjours confondus, hors psychiatrie dans l'interrégion Sud-Ouest de 1999 à 2006



V - VOLET OPTIONNEL : SURVEILLANCE DES *ESCHERICHIA COLI*

Afin d'étudier la place de *E. coli* parmi les EBLSE, un volet optionnel, visant à étudier le pourcentage de résistance au sein de l'espèce est proposé depuis 2005. Ce sont 50 laboratoires de 48 établissements qui ont participé à ce volet optionnel. Parmi ces établissements concernés, on recense 16 CH, 13 MCO (15 laboratoires, 12 établissements privés et 1 PSPH), 4 hôpitaux locaux, 1 HIA PSPH, 1 CLCC PSPH, 2 établissements psychiatriques PSPH, 8 SSR (2 privés, 6 PSPH), 3 établissements autres (2 privés, 1 public).

Tableau 40 : Distribution selon la taille des établissements

Nombre de lits	N	%
0 à 499	44	89,8
500 à 999	4	8,2
Total	48	100,0

Au cours de la période le recueil a concerné 2384 souches parmi lesquelles 42 soit 1,8 % étaient productrices de BLSE.

Tableau 41 : Proportion de souches productrices de BLSE parmi les *Escherichia coli* selon le type de prélèvement

	SOUCHES				
	TOTAL	S	%	R	% R
Tous prélèvements	2384	2342	98,2	42	1,8
Souches selon le type de prélèvement (N = 2383)					
Urines	1741	1709	98,2	32	1,8
Prélèv. respiratoires :					
- non protégés (autres)	42	42	100,0	0	0,0
- protégés (LBA, brosse)	12	12	100,0	0	0,0
Hémocultures	202	198	98,0	4	2,0
Pus profond, séreuse	88	87	98,9	1	1,1
Dispositifs intravasculaires	7	7	100,0	0	0,0
Autres	291	286	98,3	5	1,7

Tableau 42 : Proportion de souches productrices de BLSE les *Escherichia coli* selon le type de service

	SOUCHES (N = 2384)			
	Total	S	R	% R
Médecine	710	697	13	1,8
Chirurgie	566	552	14	2,5
Réanimation	91	89	2	2,2
SSR	271	265	6	2,2
Urgences-Service porte	356	354	2	0,6
SLD	97	94	3	3,1
Maternité-Gynéco-obstétrique	180	180	0	0,0
Pédiatrie	59	59	0	0,0
Psychiatrie	36	35	1	2,8
Autres	18	17	1	5,6

Tableau 43 : 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
Médecine	13	1	-	-	-	-	10	2
Chirurgie	14	-	1	-	-	-	12	1
SSR	6	-	-	-	-	-	4	2
SLD	3	1	-	-	-	-	2	-
Réanimation	2	1	-	-	-	-	1	-
Psychiatrie	1	-	-	-	-	-	1	-
Urgences-Service porte	2	1	-	-	-	-	1	-
Autres	1	-	-	-	-	-	1	-

Tableau 44 : Origine des souches multirésistantes d'*Escherichia coli* (N=40).

	N	%
Acquise dans le service	18	45,0
Importée d'un autre hôpital	22	52,4

Tableaux 45 : Incidence des souches d'*Escherichia coli* productrices de BLSE

		N
Pour 1000 jours d'hospitalisation*	0,06 (36/650579)	45
› en court séjour	0,09 (30/349998)	36
› en réanimation	0,15 (2/13606)	13
› en SSR	0,03 (3/118667)	25
› en SLD	0,02 (3/181914)	19
› en psychiatrie	0,02 (1/85604)	5
Pour 100 admissions		
› en court séjour	0,04 (30/71910)	36
› en réanimation	0,16 (2/1213)	13

* hors psychiatrie

Tableau 46 : Incidence des souches acquises d'*Escherichia coli* productrices de BLSE

		N
Pour 1000 j. d'hospitalisation*	0,03 (17/650579)	45
› en court séjour	0,03 (11/349998)	36
› en réanimation	0,07 (1/13606)	13
› en SSR	0,03 (3/118667)	25
› en SLD	0,02 (3/181914)	19
› en psychiatrie	0,012 (1/85604)	5
Pour 100 admissions		
› court séjour	0,015 (11/71910)	36
› réanimation	0,08 (1/1213)	13

* hors psychiatrie

Tableau 47 : Taux d'incidence pour 1000 journées d'hospitalisation de plus de 24 h selon le type d'établissement

		N
› non CHU	0,06 (38/650007)	43
› Spécialisés en psychiatrie	0,015 (1/68325)	2

Tableau 48 : Taux d'incidence pour 1000 journées d'hospitalisation de plus de 24 h selon le type d'établissement : SOUCHES ACQUISES DANS L'ETABLISSEMENT

		N
› non CHU	0,03 (17/650007)	43
› Spécialisés en psychiatrie	0,015 (1/68325)	2

En 2006, l'incidence de *E. coli* productrice de BLSE était comparable ou plus élevée que celle de *E. aerogenes* et de *K. pneumoniae*, à l'exception des services de réanimation où elle était plus faible. 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 1,8 %. 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 176/420, RICAI, 2005).

Ce pourcentage est plus élevé que celui observé en 2005 ; cette année-là, un CHU, avait participé et avait un pourcentage de *E. coli* producteur de BLSE plus faible que les autres établissements.

Comme en 2005, 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 dans 5,2 % des cas de *E. coli* à l'origine de bactériémie nosocomiale contre 0,5 % en 2004.

VI - POLITIQUE DE MAITRISE DE LA DIFFUSION DES BACTERIES MULTI-RESISTANTES 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.

VI.1 - POLITIQUE D'ETABLISSEMENT

↳ Description des participants

Seul un établissement parmi les 90 ayant renvoyé leurs données concernant la résistance bactérienne n'a pas renvoyé le questionnaire « politique ».

Par ailleurs, un CHU a détaillé une politique pour 2 sites géographiques de taille importante : l'effectif considéré est de 89 établissements et de 90 sites d'activité, ces derniers seront mentionnés ci-dessous à l'aide du symbole †.

Tableau 49 : Répartition des participants en fonction du statut de l'établissement

Statut	N	%
Public	46	51,7
Privé	26	29,2
PSPH	17	19,1
Total	89	100,0

Tableau 50 : Répartition des participants en fonction du type d'établissement

Type	N	%
CHU	*3	3,4
CH	35	39,3
MCO	28	31,5
SSR	10	11,2
Hôpital local	4	4,5
E. psychiatriques	3	3,4
Hôpital militaire	1	-
CLCC	1	-
Autres	4	4,5
Total	89	100,0

*dont 1 a détaillé 2 sites d'activité.

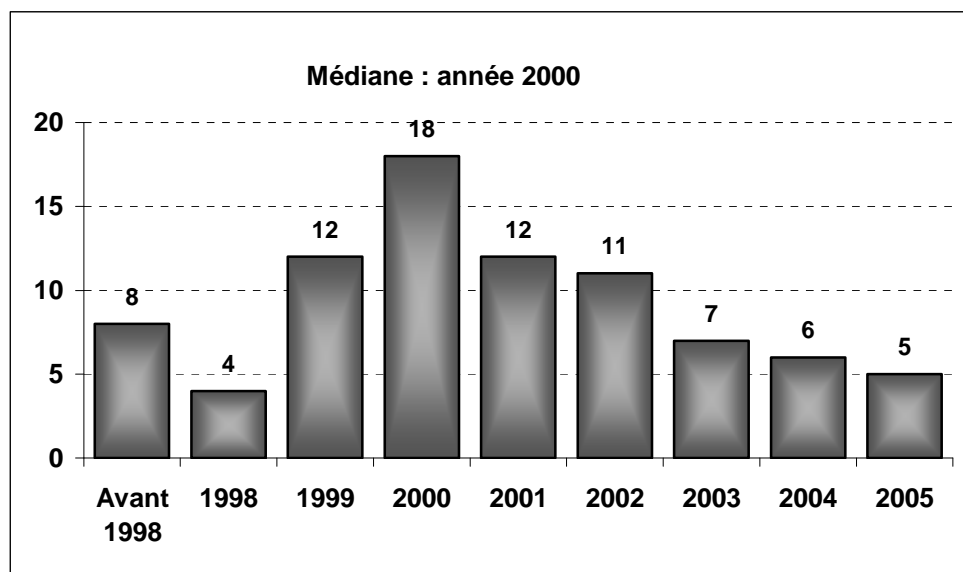
Tableau 51 : Répartition des participants en fonction de leur taille

Nombre de lits	N [†]	%
0 à 499	78	86,7
500 à 999	8	8,9
1000 à 1499	2 [†]	2,2
≥ 1500	2 [†]	2,2
Total	90[†]	100,0

[†]Mention des 2 sites d'activité d'un même CHU.

↳ Programme de maîtrise de la diffusion des BMR

Parmi les répondants, 85 (95,5 %) 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 3 CH (dont 2 déclarent être en train d'en instaurer un) et 1 établissement PSPH de soins de suite et de réadaptation. L'année de mise en place du programme est détaillée en figure 9.

Figure 9 : Année de mise en place du programme (N = 83)

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 8 établissements ayant déjà mis en place un programme, on dénombre 2 CHU et 4 CH.

En termes d'organisation pour le bon usage des antibiotiques, malgré les recommandations de la circulaire du 2 mai 2002, seulement 62 établissements répondants (70 %) disposaient d'un référent en antibiothérapie en 2006 (pas de progrès par rapport à 2005). Une commission des antibiotiques était en place dans 77,5 % des établissements.

VI.2 - PREVENTION DE LA TRANSMISSION DES BMR

↳ Système d'information

Seul un établissement parmi les 89 déclare ne pas **notifier les patients porteurs de BMR**.

La notification comporte :

- un contact personnalisé (téléphone, fax) entre le biologiste et l'équipe soignante dans 63 % des établissements répondants (N = 56/89) ;
- un contact personnalisé (téléphone, fax) entre le biologiste et l'équipe d'hygiène dans 56 % des établissements répondants (N = 50/89) ;
- 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 = 88/89) ;

Une intervention de l'EOH auprès des services pour chaque nouveau cas de BMR est mentionnée par 51 établissements soit 57 % (N = 90[†]).

Par ailleurs, 71 établissements sur 90[†] soit 79 % 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.

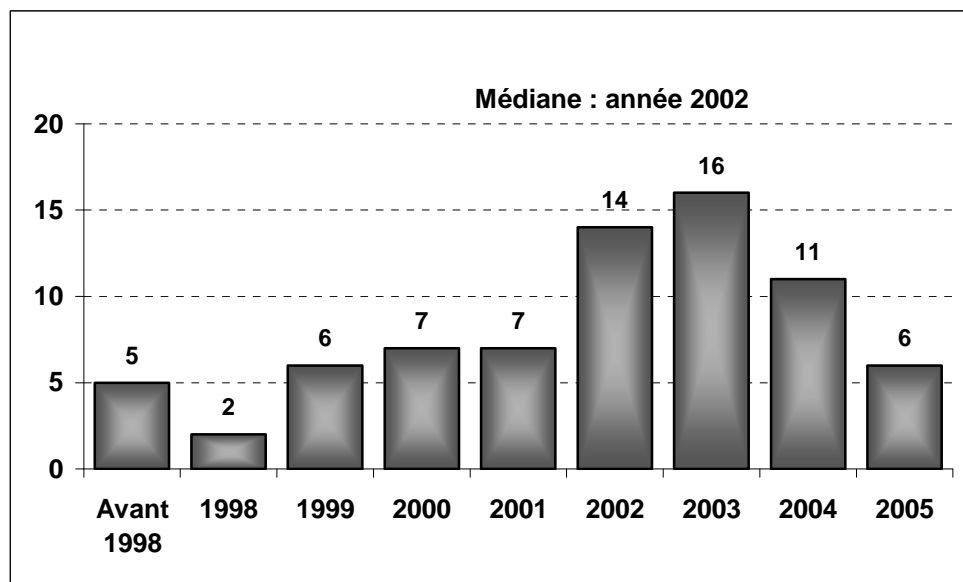
En matière d'information du patient, un support d'information spécifique pour les patients et leur famille existe dans 41 établissements (45,6 %). Il est en place dans **l'ensemble de l'établissement** pour 35 d'entre eux, et **dans certains secteurs** seulement pour 6 autres établissements.

↳ Mesures de prévention de la diffusion des BMR

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

- dans certains services seulement : 4,5 % (N = 4 / 89)
- dans tout l'établissement : 91 % (N = 81 / 89)

Figure 10 : Année de mise en place des PHA (N = 80)



La consommation des produits hydro-alcooliques de friction est suivie et les résultats sont diffusés au sein de l'établissement dans 70 établissements soit 84,3 %.

Ce suivi existe depuis 2002 pour 20 établissements, depuis 2003 pour 32 autres établissements.

Ce sont 63 établissements qui ont pu indiquer leur consommation de PHA en litres pour 2 années consécutives (tableau 52).

Tableau 52 : Evolution de la consommation de SHA (en litres) entre 2004 et 2005 (N = 64)

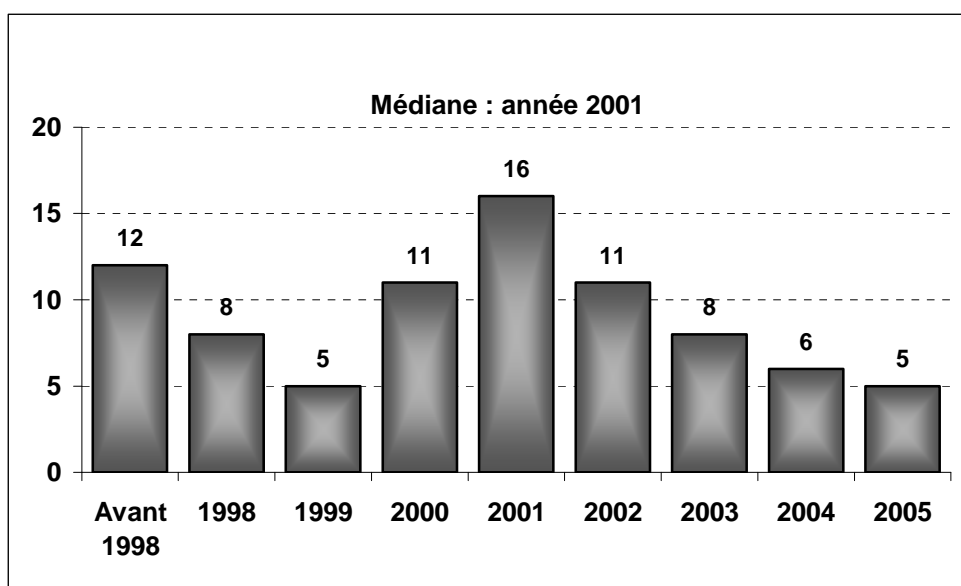
	Min	P25	Méd.	P75	Max
2004	4,0	100,0	187,0	410,0	7892,0
2005	5,0	130,5	288,5	535,0	10851,0

La dispersion de ces chiffres est plus importante que celle retrouvée en 2005, avec notamment une augmentation des médianes et valeurs maximales rapportées.

VI.3 - SURVEILLANCE DES BMR

Une **surveillance annuelle de la fréquence des BMR**, répétée, est en place dans 84 établissements (N=90 sites).

Figure 11 : Année de mise en place de la surveillance annuelle des BMR (N = 82)



Pour 56 établissements (66 %) cette surveillance 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)

Les données de la surveillance sont présentées oralement au moins une fois par an :

- Au CLIN : N = 53 / 84
- En CME : N = 56 / 80
- Aux services concernés : N = 45 / 79
- Autres : N = 34 / 64 (*correspondants en hygiène, cadres de santé, CHSCT et conseil d'administration pour les plus fréquemment cités).

Une présentation écrite est adressée au moins une fois par an :

- A tous les chefs de service : N = 50 / 75
- A tous les praticiens : N = 47 / 78
- Autres*: N = 28 / 64 (*diffusion plus large au sein de l'établissement via compte rendu / bilan de CLIN).

VI.4 - FORMATION ET EVALUATION DU PROGRAMME

En 2005, une formation a été proposée au sein de 65,2 % des établissements répondants (N = 68 / 89).

Elle était proposée :

- au personnel paramédical dans 56 établissements,
- au personnel médical dans 33 établissements,
- aux 2 catégories de personnels précités dans 31 établissements.

La mise en œuvre du programme de maîtrise des BMR a permis la réduction de la fréquence des BMR acquises pour 44 % des répondants (N = 38 / 86 †) ; 2 % pensent que le programme n'a pas permis de réduire la fréquence des BMR (N = 2 / 86 †) et 54 % ne se prononcent pas (N = 46 / 86 †).

↳ 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.

Des axes de progrès apparaissent toutefois possibles notamment en terme de formation, en particulier des professionnels médicaux, d'information des patients, de diffusion des résultats de la surveillance, et d'évaluation des actions menées. Ces derniers points sont illustrés, comme en 2005, par le pourcentage élevé de répondants ne s'étant pas prononcé sur l'impact du programme mis en œuvre sur la réduction de la fréquence des BMR.

Rappelons que les données recueillies en 2005 et 2006 par cette enquête sont comparables à celles résultant d'une étude réalisée en 2003 auprès des 405 établissements de l'interrégion Sud-Ouest, et à laquelle 121 établissements avaient répondu (30 %), en ce qui concerne l'ancienneté et la cible des programmes de maîtrise des BMR, les pratiques de signalisation des patients porteurs, la réalisation de formations et d'évaluations [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]. 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 en 2002, 74 % des établissements participant à la surveillance BMR en 2005 et 79 % en 2006.

Le recueil de données concernant le programme de maîtrise de la diffusion des BMR a été reconduit en 2007. A partir d'une cohorte d'établissements participant régulièrement à cette surveillance, la confrontation des données de stratégie d'établissement et de résultats en termes de fréquence de la résistance devrait permettre une meilleure évaluation de l'efficacité des actions menées.

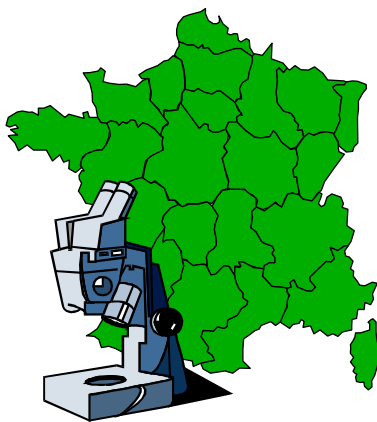


POUR EN SAVOIR PLUS

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 du 1^{er} mars 2007 (présentations sur des thématiques d'actualité et données provisoires au 01.03.07 de la surveillance 2006).

LISTE DES ETABLISSEMENTS PARTICIPANT



AQUITAINE**Public**

CHU - BORDEAUX - Docteurs BEBEAR, BEZIAN, TEXIER-MAUGEIN, PEREYRE
 Centre Hospitalier - AGEN - Docteur DANJEAN-DEGUIN
 Centre Hospitalier Samuel Pozzi - BERGERAC - Docteurs COUMENGES, FABE
 Centre Hospitalier - LA REOLE - Docteur TRIGOLET
 Centre Hospitalier Robert Boulin - LIBOURNE - Docteur EL HARRIF
 CHIC Marmande Tonneins - MARMANDE - Docteur CASSIGNARD
 Centre Hospitalier Vauclaire - MONTPON MENESTEROL - Docteur GBARSSIN
 Centre Hospitalier - OLORON SAINTE MARIE - Docteur DE CLAREUIL
 Centre Hospitalier - PERIGUEUX - Docteur SANCHEZ
 Centre Hospitalier - SAINT SEVER - Docteur ROUGIER
 Centre Hospitalier - SAINTE FOY LA GRANDE - Docteur FERRAND
 Centre Hospitalier Saint-Cyr - VILLENEUVE SUR LOT - Docteur CANCEZ

PSPH

Fondation Wallerstein - ARES - Docteur PILLON
 Maison de Santé des Dames du Calvaire - BORDEAUX - Docteur FOUGERE
 HIA Robert Picqué - BORDEAUX - Docteur SOULLIE
 C.R.F Tour de Gassies - BRUGES - Docteur BORAUD
 Hôpital Suburbain du Bouscat - LE BOUSCAT - Docteur BORAUD et BROCHET
 Clinique Mutualiste du Médoc - LESPARE - Docteur LEBLOND
 Clinique Mutualiste - PESSAC - Docteur TROTEBAS
 MSPB Bagatelle - TALENCE - Docteurs BORAUD, BROCHET, GRENIÉ, MERCIER, PAGES

Privé

Clinique d'Arcachon - ARCACHON - Docteur MAREL, WALRYCK
 Clinique Lafargue - BAYONNE - Docteur COUS
 Clinique Cardiologique Paulmy - BAYONNE - Docteur CAPET
 Clinique Chirurgicale Bel Air - BORDEAUX - Docteur MAURY
 Clinique Saint Augustin - BORDEAUX - Docteur BROCHET & BORAUD
 Polyclinique Jean Villar - BRUGES - Docteur DELPECH
 Centre Médical Annie-Enia - CAMBO LES BAINS - Docteur DURAND
 Centre Médical Toki Eder - CAMBO LES BAINS - Docteur HOURREGUE
 Clinique Sainte Anne - LANGON - Docteur SICARD

AQUITAINE

Privé

Fondation John Bost - LA FORCE - Docteurs MARIANI, BESIERS

Centre Médical LA PIGNADA - LEGE CAP-FERRET - Docteur DE FRITSCH

Clinique du Libournais - LIBOURNE - Docteur EYMAS

Clinique du Sport - MERIGNAC - Docteur BABIN

Clinique Marzet - PAU - Docteur DAJEANS

Clinique Francheville - PERIGUEUX - Docteur LE CALVEZ

Polyclinique Sokorri - SAINT PALAIS - Docteur VANDEVOORDE et/ou ETCHEGORRY

Clinique de Villeneuve - VILLENEUVE SUR LOT - Docteur LASSALLE

GUADELOUPE

Public

Centre Hospitalier Maurice Selbonne - PIGEON BOUILLANTE - Docteur MARCHANT

GUYANE

Public

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

LIMOUSIN

Public

Hôpital Monts et Barrages - SAINT LEONARD DE NOBLAT - Docteur HANGARD

Centre Hospitalier Jacques Boutard - SAINT YRIEIX LA PERCHE - Docteurs CELERIER, COLAS et DUPRON

Centre Hospitalier - TULLE - Docteur PRESSAC

Centre Hospitalier - USSEL - Docteur CAMUS

PSPH

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

Centre Médical National MGEN - SAINTE FEYRE - Docteur SOMMIER

Privé

Clinique Saint Germain - BRIVE LA GAILLARDE - Docteur CHAMBON

Clinique des Emailleurs - LIMOGES - Docteur MORELET

MARTINIQUE

Public

Centre Hospitalier du Carbet - CARBET - Docteur GALLERAND

Centre Hospitalier du Lamentin - LE LAMENTIN - Docteur KOULMANN

Centre Hospitalier Louis Domergue - TRINITE - Docteur PAILLA

MIDI-PYRENEES

Public

CHU - TOULOUSE - Professeurs CHABANON, DABERNAT, MARTY

Centre Hospitalier - ALBI - Docteur BAILLY

Centre Hospitalier - AUCH - Docteur PIERREJEAN

Centre Hospitalier - BAGNERES DE BIGORRE - Docteur BAYNAT

Centre Hospitalier - DECAZEVILLE - Docteur ROYO

Centre Hospitalier - FIGEAC - Docteur ROYO

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

Centre Hospitalier - LAVAUUR - Docteur GAVIGNET

Centre Hospitalier - LOURDES - Docteur CONSTANTIN

CHIC Castelsarrasin - Moissac - MOISSAC - Docteur LECAT

Hôpital Local de Muret - MURET - Docteur TRICOTEAUX

Centre Hospitalier - RODEZ - Docteur DUBOURDIEU

Centre Hospitalier E. Borel - SAINT AFFRIQUE - Docteur ASSENS

Centre Hospitalier - SAINT GAUDENS - Docteur MALER

Centre Hospitalier Ariège - Couserans - SAINT GIRONS - Docteur DUVEZIN

Centre Médical Maurice Fenaille - SEVERAC LE CHÂTEAU - Docteur JEANGUILLAUME

Centre Hospitalier G. Marchant - TOULOUSE - Docteur FELICE

Centre Hospitalier - VILLEFRANCHE DE ROUERGUE - Docteur MAUREL

PSPH

Fondation Bon Sauveur d'Alby - ALBI - Docteur BAILLY

C.R.F. La Roseraie - MONTFAUCON - Docteur REULET

Institut Claudius Regaud - TOULOUSE - Docteur CLAVE

Hôpital Joseph Ducuing - TOULOUSE - Docteur BESSIERE

MIDI-PYRENEES

Privé

Centre médico-chirurgical Claude Bernard - ALBI - Docteur DELHOUME

Clinique des Pyrénées - COLOMIERS - Docteur BONFILS-BIERER

Le Val des Cygnes - LABARTHE SUR LEZE - Docteur BONFILS-BIERER

Clinique de Lagardelle - LAGARDELLE SUR LEZE - Docteur BONFILS-BIERER

Clinique d'Occitanie - MURET - Docteur BONFILS-BIERER

Clinique Ormeau-Pyrénées - TARBES - Docteur TUECH

Polyclinique du Parc - TOULOUSE - Docteur ESQUIROL

Clinique du Château - TOULOUSE - Docteurs GANDOIS, GOUBERT

Clinique Pasteur - TOULOUSE - Docteur GALINIER

POITOU-CHARENTES

Public

CHU - POITIERS - Docteur MAILLET

Centre Hospitalier Camille Guérin - CHATELLERAULT - Docteur DESROYS DU ROURE

Hôpital Local - MAULEON - Docteur ROBIN

Hôpital local - MELLE - Docteur CHEVALIER

Centre Hospitalier Nord Deux Sèvres - PARTHENAY - Docteur PINEAU

Centre Hospitalier - ROCHEFORT - Docteur VIOLE

Hôpital Local - SAINT MAIXENT L'ECOLE - Docteur GUILLOT

PSPH

Le logis des Francs - CHERVEUX - Docteur BOIZARD

C.R.F Le Grand Feu - NIORT - Docteur LUREAU

Privé

Clinique Richelieu - SAINTES - Docteur PAYRO