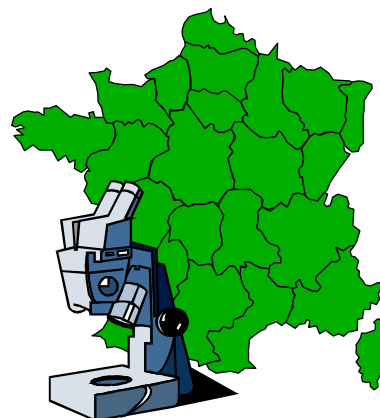




CENTRE DE
COORDINATION
DE LUTTE CONTRE
LES INFECTIONS
NOSOCOMIALES



RESEAU LABORATOIRES

SURVEILLANCE DES BACTERIES MULTIRESISTANTES

A PARTIR DES LABORATOIRES DE MICROBIOLOGIE

RESISTANCE A LA METICILLINE DES *STAPHYLOCOCCUS AUREUS*

ENTEROBACTERIES A BLSE

C.CLIN SUD-OUEST - 2002

En accord avec les recommandations du Comité Technique national des Infections Nosocomiales (CTIN) et les objectifs fixés par le plan national de lutte contre les infections nosocomiales, un projet de surveillance des bactéries multirésistantes a été reconduit en 2001 dans le cadre du Centre de Coordination de Lutte contre les Infections Nosocomiales (C.CLIN) du Sud-Ouest.

Surveillance des SARM

Objectifs

- ◆ Evaluer l'impact des actions de prévention de la diffusion des SARM (*Staphylococcus aureus* résistants à la méticilline) inscrites par le CTIN (Direction Générale de la Santé) comme prioritaires dans le cadre de la lutte contre les infections nosocomiales.
- ◆ Harmoniser la surveillance des réseaux des 5 C.CLIN pour obtenir des indicateurs nationaux :
 - ⊗ Proportion de SARM chez *S. aureus* (souches isolées des prélèvements à visée diagnostique),
 - ⊗ Incidence (pour 100 admissions et pour 1000 journées d'hospitalisation) des malades ayant au moins un prélèvement à visée diagnostique positif à SARM.

Etaient **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 (hospitalisation de jour et séances exclues).

Elément méthodologique nouveau au cours de cette surveillance : un patient ayant eu plusieurs prélèvements positifs à BMR au cours de plusieurs séjours dans l'hôpital pendant la période de surveillance devait être inclus autant de fois que de séjours pendant la période d'enquête selon la consigne du Réseau d'Alerte, d'Investigation et de Surveillance des infections nosocomiales (RAISIN).

L'exploitation des résultats s'est faite également en ne prenant en compte que le 1^{er} séjour, pour que ces résultats soient comparables à ceux des années précédentes.

Etaient **exclus** :

■ les souches de SARM isolées de **prélèvements à visée écologique** (nez, aisselles...) où l'on recherche exclusivement ces BMR (milieux sélectifs),

■ les souches de *S. aureus* quelle que soit leur sensibilité aux antibiotiques, isolées de **prélèvements réalisés chez des malades externes consultant à l'hôpital ou hospitalisés moins de 24 h** (Ex : hospitalisation de jour),

■ les **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 ou au plus une différence mineure selon les critères du CA-SFM) a déjà été prise en compte **durant le même séjour** (inclus dans la période de l'enquête) **quel que soit le prélèvement à visée diagnostique dont elle a été isolée.**

Surveillance des EBLSE

Objectifs

◆ Evaluer l'impact des actions de prévention de la diffusion des EBLSE : entérobactéries BLSE (à bêta-lactamases à spectre étendu) inscrites par le CTIN (Direction Générale de la Santé) comme prioritaires dans le cadre de la lutte contre les infections nosocomiales.

◆ - Harmoniser la surveillance des réseaux des 5 C.CLIN pour obtenir des indicateurs nationaux :

 ✧ Proportion de Kp BLSE et Ea BLSE chez *K. pneumoniae* et *E. aerogenes* (souches isolées des prélèvements à visée diagnostique),

 ✧ Incidence (pour 100 admissions et pour 1000 journées d'hospitalisation) des malades ayant au moins un prélèvement à visée diagnostique positif à Kp BLSE, Ea BLSE et EBLSE.

Etaient **incluses** toutes les souches de *K. pneumoniae* et *E. aerogenes* **quelle que soit leur sensibilité aux antibiotiques**, et toutes les souches d'entérobactéries productrices d'EBLSE 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 (hospitalisation de jour et séances exclues).

Elément méthodologique nouveau au cours de cette surveillance : un patient ayant eu plusieurs prélèvements positifs à BMR au cours de plusieurs séjours dans l'hôpital pendant la période devait être inclus autant de fois que de séjours pendant la période d'enquête.

L'exploitation des résultats s'est faite également en ne prenant en compte que le 1^{er} séjour, pour que ces résultats soient comparables à ceux des années précédentes.

Etaient **exclus** :

- les souches de *K. pneumoniae*, *E. aerogenes* et EBLSE isolées de **prélèvements à visée écologique** (selles...) où l'on recherche exclusivement ces BMR.

- les souches de *K. pneumoniae*, *E. aerogenes* et EBLSE quelle que soit leur sensibilité aux antibiotiques, isolées de **prélèvements réalisés chez des malades externes consultant à l'hôpital** ou hospitalisés moins de 24 h (exemple : hospitalisation de jour).

- les **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 ou au plus une différence mineure selon les critères du CA-SFM) a déjà été prise en compte **durant le même séjour** (inclus dans la période de l'enquête) **quel que soit le prélèvement à visée diagnostique dont elle a été isolée** (cf. Guide méthodologique de l'ONERBA).

Modalités pratiques de la surveillance

La surveillance s'est déroulée du **1^{er} Avril au 30 Juin 2002**, contemporaine de la surveillance menée par les autres C.CLIN sur les mêmes thèmes, au travers du réseau des laboratoires de bactériologie du C.CLIN SO fondé en 1993.

La participation s'est faite comme chaque année sur la base du volontariat.

Le recueil des données comprenait six parties :

- un volet Indicateurs d'activité relatif à l'établissement (nombre total de lits par type de séjour),
- un volet relatif au volume d'hospitalisations par type de séjour au cours de la période d'enquête;
- un volet propre aux souches de *Staphylococcus aureus*.
- un volet propre aux *Klebsiella pneumoniae*.
- un volet propre aux *Enterobacter aerogenes*.
- un volet propre aux autres entérobactéries productrices de BLSE.

Les fiches papier ont été saisies localement à l'aide de l'application informatique développée par le C.CLIN Sud-Ouest à partir du logiciel EPI INFO et diffusée à chaque établissement ayant mentionné sa participation par renvoi du coupon réponse.

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.

Les données minimum communes seront extraites des bases de données propres aux 5 C.CLIN et seront fusionnées dans une base commune gérée et exploitée par le RAISIN.

RESULTATS

Ce rapport présente successivement les résultats 2002 de la **surveillance des *Staphylococcus aureus* résistants à la méticilline (SARM)** et de la **surveillance des entérobactéries productrices de bêta-lactamases à spectre étendu (EBLSE)**.

Au total **74 laboratoires** du réseau **issus de 73 établissements** ont participé à cette surveillance (liste en annexe 7). Parmi les établissements concernés, on recense 34 centres hospitaliers dont 3 spécialisés, 5 CHU, 23 établissements privés, 9 PSPH (10 laboratoires), 1 hôpital local, 1 centre de soins de suite et de réadaptation.

Leur taille se répartit ainsi :

Nombre de lits	N
0 à 499	58
500 à 999	10
1000 à 1499	2
≥ 1500	3
Total	73

Nombre de prélèvements à visée diagnostique réalisés au cours de la période (Avril à Juin 2002).

Nombre de lits	N*	Moyenne	Médiane	Min	Max
0 à 499	48	1011	715	5	3721
500 à 999	6	3871	3439	127	8970
1000 à 1499	1	-	-	-	-
≥ 1500	3	8373	5632	3987	15501
Total	58	1827	855	5	15501

* nombre d'établissements ayant communiqué l'information.

Consommation de glycopeptides au cours de la période (Avril à Juin 2002).

▶ Vancomycine par voie orale

Nombre de lits	N*	Moyenne	Médiane	Min	Max
0 à 499	54	2.2	0.0	0.0	45.0
500 à 999	7	0.7	0.0	0.0	5.0
1000 à 1499	1	-	-	-	-
≥ 1500	3	0.0	0.0	0.0	0.0
Total	65	1.9	0.0	0.0	45.0

* nombre d'établissements ayant communiqué l'information.

▶ Vancomycine par voie intra-veineuse

Nombre de lits	N*	Moyenne	Médiane	Min	Max
0 à 499	55	108.6	69.0	0.0	659.5
500 à 999	7	542.6	346.5	0.0	1996.0
1000 à 1499	1	-	-	-	-
≥ 1500	3	1635.2	734.0	460.5	3711.0
Total	66	247.3	86.8	0.0	3711.0

* nombre d'établissements ayant communiqué l'information.

▶ Teicoplanine par voie intra-veineuse

Nombre de lits	N*	Moyenne	Médiane	Min	Max
0 à 499	54	2.9	0.0	0.0	45.0
500 à 999	7	13.1	7.5	0.0	42.4
1000 à 1499	1	-	-	-	-
≥ 1500	3	45.0	15.6	1.2	118.2
Total	65	6.7	0.0	0.0	118.2

* nombre d'établissements ayant communiqué l'information.

SURVEILLANCE DES *STAPHYLOCOCCUS AUREUS* RESISTANTS A LA METICILLINE

Au cours de la période de surveillance, les laboratoires participant ont répertorié **3190 souches** de *S. aureus* pour lesquelles la sensibilité à l'oxacilline était renseignée dans 99.8% des cas (N=3185). Au total, 1265 souches résistantes ont été recensées **soit un pourcentage de résistance à la méticilline de 39.7%**. Parmi ces dernières, 1130 ont été isolées au cours d'un premier séjour (89.3%).

Selon les établissements, la proportion de SARM varie de 0 à 100.0%.

Variation de la proportion de MétiR selon la taille des établissements :

Nombre de lits	MétiS	MétiR	% MétiR : Médiane (étendue)
0 à 499	655	450	40.3 (0 - 100%)
500 à 999	419	223	42.50 (18.0 - 58.8%)
1000 à 1499	214	178	(41.2 - 50.3%)
≥ 1500	459	347	43.30 (35.9 - 46.1%)

(p=0.89)

Le pourcentage de SARM parmi les souches de *S. aureus* est de 41.5% (1108/2669) dans les établissements publics participant au projet, supérieur à celui observé dans les établissements privés (90/271 soit 33.2%).

Les tableaux 1 à 3 présentent la fréquence de la résistance en fonction du site anatomique du prélèvement et de la discipline concernée.

Tableau 1. Proportion de souches multirésistantes chez *S. aureus*. Répartition par types de prélèvement (N=3182).

	SOUCHES				
	TOTAL	S	%	R	% R
Tous prélèvements	3185	1920	60.3	1265	39.7
Prélèv. respiratoires :					
- protégés (LBA, brosse)	201	126	62.7	75	37.3
- non protégés (autres)	429	249	58.0	180	42.0
Pus profond, séreuse	332	240	72.3	92	27.7
Urines	348	133	38.2	215	61.8
Hémocultures	284	185	65.1	99	34.9
Dispositifs intravasculaires	83	48	57.8	35	42.2

Autres*	1505	938	62.3	567	37.7
---------	------	-----	------	-----	------

Tableau 2. Proportion de souches multirésistantes chez *S. aureus*. Répartition par prélèvements classés Autres* (N=1505).

	SOUCHES			
	TOTAL	S	R	% R
Peau lésée	562	296	266	47.3
Pus superficiel	547	372	175	32.0
ORL-OPH	118	83	35	29.7
Génital	100	71	29	29.0
Divers	69	45	24	34.8
Matériel	59	36	23	39.0
Cutané	50	35	15	30.0
TOTAL	1505	938	567	37.7

Tableau 3. Proportion de souches multirésistantes chez *S. aureus*. Répartition par type de service (N=3183).

	SOUCHES			
	TOTAL	S	R	% R
Médecine	1122	632	490	43.7
Chirurgie	716	462	254	35.5
S.S.R, SLD	417	139	278	66.7
SI ou Réa. adultes	374	240	134	35.8
Urgences-Service porte	165	126	39	23.6
Maternité-Gynéco-obstétrique	182	158	24	13.2
Pédiatrie	103	90	13	12.6
Onco-hématologie	87	58	29	33.3
SI ou Réa. pédiatriques	17	14	3	3/17

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

**Tableau 4. 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	80	45	36.0	58	21	26.6	38	22	36.7	97	103	51.5	11	9	45.0	56	77	57.9
Chirurgie	28	14	33.3	121	55	31.3	18	10	35.7	19	8	29.6	18	14	43.8	15	32	68.1
Urgences - Serv. porte	22	8	26.7	22	2	8.3	1	0	0.0	4	2	2/6	-	-	-	8	7	7/15
Maternité - Gynéco-obs.	5	0	0.0	14	0	0.0	1	0	0.0	5	2	2/7	3	0	0.0	16	6	27.3
Pédiatrie	8	1	11.1	8	0	0.0	0	1	1/1	22	4	15.4	5	0	0.0	2	2	2/4
SI - Réa. adultes	27	18	40.0	7	5	5/12	64	38	37.3	88	36	29.0	9	9	50.0	6	11	64.7
SI - Réa. pédiatriques	0	1	1/1	-	-	-	2	0	0.0	0	1	1/1	-	-	-	-	-	-
Onco-hématologie	11	4	26.7	6	5	5/11	1	2	2/3	6	3	3/9	2	2	2/4	2	0	0.0
S.S.R, SLD	4	8	66.7	4	4	4/8	1	2	2/3	8	20	71.4	0	1	1/1	28	80	74.1

Les tableaux 5 et 6 détaillent l'origine et le délai d'acquisition des souches tels qu'ils ont pu être déterminés lors de l'étude (**Seul premier séjour pris en compte**). L'acquisition dans le service des souches de SARM demeure l'occurrence la plus fréquente avec 61.8% des cas.

Tableau 5. Origine des souches multirésistantes de S. aureus (n=1130).

	N	%
Acquise dans le service	698	61.8
Importée d'un autre hôpital	376	33.3
Non précisée	56	4.9

Le délai médian d'acquisition dans le service est de 16 jours.

Tableau 6. Délai médian d'acquisition en jours selon le type de service.

TYPE DE SERVICE	N	DELAI MEDIAN (écart type)
Médecine	206	10.5 (± 37.4)
S. suite, réadaptation, SLD	204	45 (± 733)
Chirurgie	140	13 (± 33.9)
SI - Réa adultes	85	13 (± 18.7)
Onco-hématologie	15	5 (± 38.5)
Maternité - Gynéco-obstétrique	9	5 (± 142)

Le tableau 7 présente les autres caractéristiques de sensibilité aux antibiotiques des souches de SARM. Une sensibilité à la gentamicine en particulier est retrouvée pour 84.6% des souches de SARM.

Tableau 7. Sensibilité aux antibiotiques des *S. aureus* résistants à la méticilline.

	N	%
Vancomycine	1198	96.2
Teicoplanine	1055	95.2
Cotrimoxazole	1148	95.7
Rifampicine	1087	88.0
Acide fusidique	1082	82.2
Pristinamycine	1081	86.3
Gentamicine	1068	84.6
Fosfomycine	1047	85.5
Erythromycine	521	41.3
Péfloxacine (ou Ofloxacine)	166	13.4
Tobramycine	153	12.2

Tableau 8. Sensibilité à la gentamicine et à la tobramycine des *S. aureus* résistants à la méticilline.

		TOBRAMYCINE		
GENTAMICINE	R	S	TOTAL	
R	175	4	189	
S	911	149	1068	
TOTAL	1086	153	1257	

La proportion de *S. aureus* résistants à la méticilline sensibles à la fois à la gentamicine et à la tobramycine est de 11.8%.

La méthodologie de l'enquête permettait une évaluation de l'incidence des souches de SARM isolées à visée diagnostique. Les tableaux 9 et 10 présentent les résultats obtenus à partir des données exploitables.

Tableau 9. Incidence (Tous les séjours pris en compte).

Pour 1000 j. d'hospitalisation total*	0.72 (1194/1647402)
% admis, court séjour*	0.53 (928/174418)
Pour 1000 j. d'hospitalisation en court séjour*	0.89 (930/1038077)
% admis, réanimation*	1.30 (133/10220)
Pour 1000 j. d'hospitalisation en réanimation*	2.01 (133/66106)
% admis, SSR - SLD*	2.86 (263/9209)
Pour 1000 j. d'hospitalisation en SSR-SLD*	0.43 (263/609325)
% admis CHS	0.10 (4/4004)
Pour 1000 j. d'hospitalisation en CHS	0.04 (4/92964)

*CHS exclus.

(Court séjour N=66, SSR-SLD N=41, Réanimation N=43, CHS N=3 établissements).

Tableau 10. Incidence (Seul 1^{er} séjour pris en compte).

Pour 1000 j. d'hospitalisation total	0.65 (1069/1647402)
% admis, court séjour*	0.48 (834/174418)
Pour 1000 j. d'hospitalisation en court séjour*	0.80 (836/1038077)
% admis, réanimation*	1.3 (129/10220)
Pour 1000 j. d'hospitalisation en réanimation*	1.9 (129/66106)
% admis, SSR - SLD*	2.5 (232/9209)
Pour 1000 j. d'hospitalisation en SSR-SLD*	0.4 (232/609325)
% admis CHS	0.09 (4/4004)
Pour 1000 j. d'hospitalisation en CHS	0.04 (4/92964)

*CHS exclus.

(Court séjour N=66, SSR-SLD N=41, Réanimation N=43, CHS N=3 établissements).

Tableau 11 : Taux d'incidence pour 1000 journées d'hospitalisation de plus de 24h selon le type d'établissement (Seul 1er séjour pris en compte).

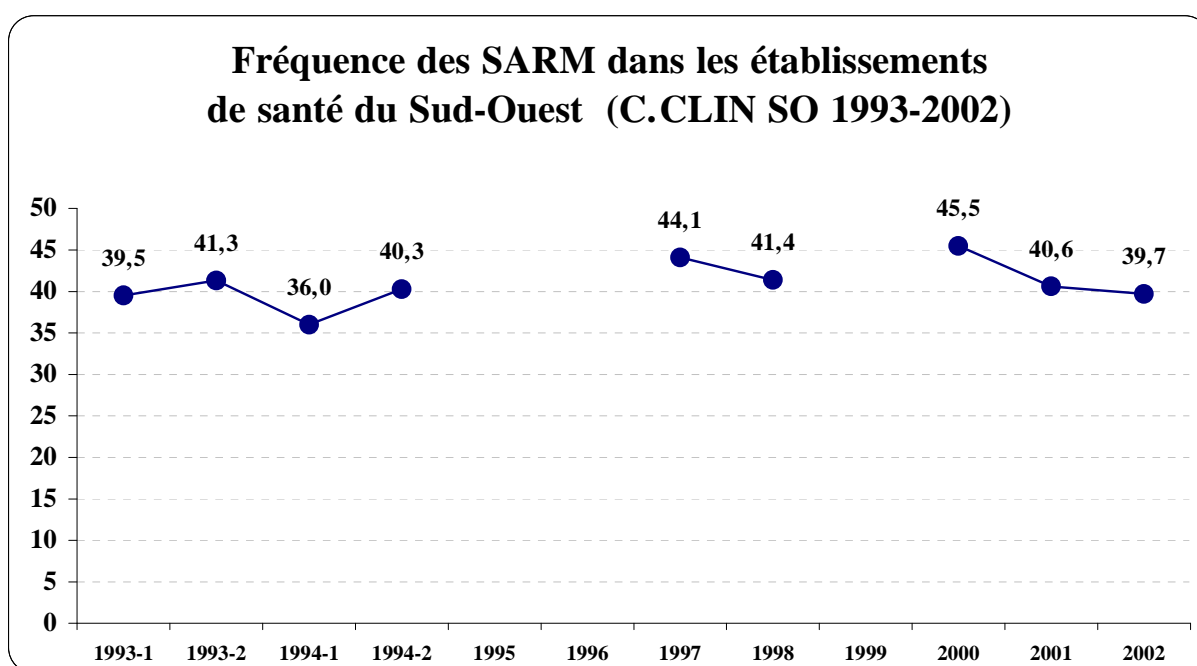
CHU	1.00 (432/430485)
Non CHU	0.49 (641/1309881)

(N=69 laboratoires)

Commentaires

Cette nouvelle enquête confirme l'implication des établissements de santé dans une dynamique de surveillance et le dynamisme du réseau des laboratoires de microbiologie de l'inter-région. La proportion des établissements de moins de 500 lits est toujours croissante puisqu'elle était de 46.2% en 1998, de 62% en 2000, de 74% en 2001 et qu'elle est de près de 80% des établissements participant cette année. On constate que ces établissements influent peu sur le nombre total de souches de *S. aureus* isolées, puisque leur nombre est passé de 3864 en 2000 à 3436 en 2001, puis à 3190 cette année. Le nombre absolu de *S. aureus* a donc chuté, de même que le nombre de SARM, alors que le nombre de participants qui augmentait jusqu'à l'an passé s'est stabilisé.

Ci dessous, l'évolution du taux de SARM depuis la fondation du réseau en 1993.



Le pourcentage de résistance dans l'espèce reste proche des valeurs classiquement observées depuis l'existence du réseau en 1993, avec un nombre de participants qui, depuis les premières surveillances, a presque doublé.

Evolution du taux de SARM selon la taille des établissements depuis 1998 :

Nombre de lits	% MétiR			
	1998	2000	2001	2002
0 à 499	44.6	45.8	42.0	40.3
500 à 999	39.7	40.3	42.7	42.5
1000 à 1499	39.5	47.3	38.0	-
≥ 1500	42.9	49.9	-	43.3

La baisse du pourcentage de souches résistantes qui concernait chacun des sites anatomiques en 2001 se confirme. Au niveau des différentes spécialités, les comparaisons désormais autorisées entre 2001 et 2002 en raison de thésaurus similaires rapportent des taux assez similaires, hormis en soins de suite, réadaptation et soins de longue durée où le pourcentage de résistance est nettement plus élevé ainsi qu'en onco-hématologie.

Globalement, la proportion de SARM qui jusqu'alors diminuait dans toutes les spécialités tend à se stabiliser.

L'incidence des SARM tend elle aussi à se stabiliser cette année hormis en soins de suite, réadaptation et soins de longue durée où cette dernière a doublé entre 2001 et 2002.

En terme d'antibiotype la proportion jusqu'alors toujours croissante des souches de SARM sensibles à la gentamicine se stabilise elle aussi. Elle est de 84.6% cette année contre respectivement 85.2%, 83% et 68% en 2001, 2000 et 1998. Pour sa part la proportion de SARM sensibles à la fois à la gentamicine et à la tobramycine, c'est à dire sensibles à tous les aminosides, croit encore cette année puisqu'elle est de 11.8% contre respectivement 10.2%, 9.3%, 7.2% en 2001, 2000 et 1998. La récupération d'une certaine sensibilité aux aminosides ne cesse de se confirmer.

En conclusion, après observation d'une tendance à la hausse de l'incidence des SARM en 2000, cette nouvelle étude rapporte des chiffres plus bas et assez proches de ceux observés en 2001 avec un nombre d'établissements participant élevé et identique, avec la limite toutefois à ajouter de la légère variation du panel de ces établissements.

Il faut retenir comme indicateur le taux d'incidence global des SARM pour 1000 journées d'hospitalisation : 0.72 (0.68 en 2001).

Le niveau de résistance dans l'inter-région Sud-Ouest en 2002 avec une prévalence dans l'espèce de 39.7% est un des plus faibles observés jusqu'alors. Il importe de poursuivre la surveillance épidémiologique de ce phénomène pour voir quelle tendance se confirme dans le temps : baisse ou stagnation du pourcentage de résistance dans l'espèce.

SURVEILLANCE DES ENTEROBACTERIES PRODUCTRICES DE BLSE

Le recueil a concerné 217 souches d'*Enterobacter aerogenes* et 652 souches de *Klebsiella pneumoniae* pour lesquelles la production de BLSE était renseignée dans tous les cas. Parmi celles ci, 95 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 166.

Ci dessous, le détail des souches isolées au cours de la période de surveillance.

	SOUCHES (N)			
			BLSE	%
	TOTAL	TOTAL	1 ^{ER} SEJOUR	TOTAL
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	652	39	34	5.9
<i>Enterobacter aerogenes</i>	217	56	54	25.8
*Autres entérobactéries	-	166	136	-
TOTAL	-	261	224	-

Parmi les 261 souches d'Entérobactéries productrices de BLSE, 224 souches ont été isolées au cours d'un premier séjour (85.7%) et 37 au cours d'un séjour ultérieur.

Tableau 1 : Répartition selon l'espèce des souches d'entérobactéries productrices de BLSE (N=261).

	N	%
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	39	14.9
<i>Enterobacter aerogenes</i>	56	21.5
Autres entérobactéries	166	63.6
Escherichia coli	71	27.2
Enterobacter cloacae	23	8.8
Proteus mirabilis	22	8.4
Citrobacter koseri	18	6.9
Citrobacter freundii	10	3.8
Klebsiella oxytoca	9	-
Proteus vulgaris	4	-
Serratia sp.	3	-
Morganella morganii	2	-
Providencia sp.	1	-
Non précisée	3	-
TOTAL	261	100.0

La proportion d'Entérobactéries autres que *K. pneumoniae* et *E. aerogenes* ne cesse d'augmenter puisque ces souches représentent 63.6% % des souches productrices de BLSE contre 53.1% en 2001 et 38.6% en 1999.

Au sein des tableaux suivants, les Klebsiella pneumoniae et les Enterobacter aerogenes ont été regroupées (N=869).

Tableau 2 : Proportion de souches multirésistantes parmi les *Klebsiella pneumoniae* et les *Enterobacter aerogenes* selon le type de prélèvement (N=869).

	SOUCHES				
	TOTAL	S	%	R	% R
Tous prélèvements	869	774	89.1	95	10.9
Urines	497	440	88.5	57	11.5
Hémocultures	77	71	92.2	6	7.8
Prélèv. respiratoires :					
- non protégés (autres)	67	58	86.6	9	13.4
- protégés (LBA, brosse)	37	33	89.2	4	10.8
Pus profond, séreuse	37	31	83.8	6	16.2
Dispositifs intravasculaires	21	19	90.5	2	2/21
Autres	133	122	91.7	11	8.3

Tableau 3 : Proportion de souches multirésistantes parmi les *Klebsiella pneumoniae* et *Enterobacter aerogenes* selon le type de service.

	SOUCHES (N=869)			
	Total	S	R	% R
Médecine	308	274	34	11.0
Chirurgie	175	164	11	6.3
SSR et SLD	114	93	21	18.4
SI ou Réa. adultes	98	84	14	14.3
Urgences-Service porte	55	48	7	12.7
Maternité-Gynéco-obstétrique	46	44	2	4.3
Pédiatrie	30	28	2	6.7
Onco-hématologie	21	19	2	2/21
SI ou Réa. pédiatriques	20	19	1	1/20
Psychiatrie	2	1	1	1/2

Tableau 4 : Origine des souches multirésistantes de *Klebsiella pneumoniae* et *Enterobacter aerogenes* (N=88) - Seul 1^{er} séjour pris en compte.

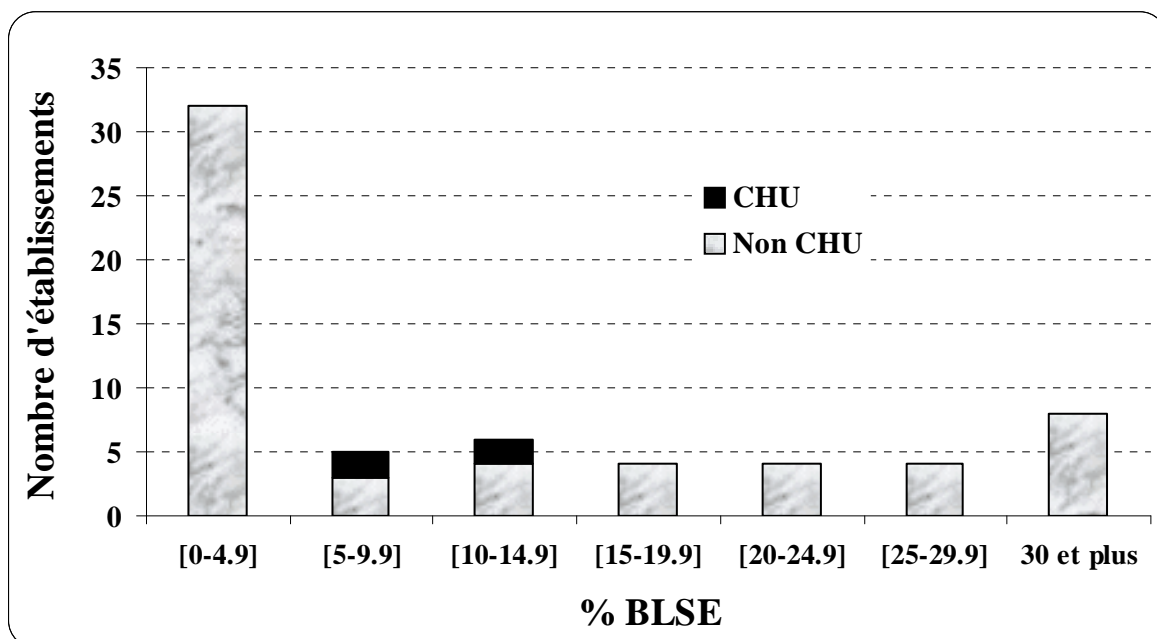
	N	%
Acquise dans le service	65	73.9
Importée d'un autre hôpital	21	23.9

(Pour 2 souches, l'origine n'est pas renseignée.)

Tableau 5 : Sensibilité aux antibiotiques des KpBLSE et EntBLSE (d'après les critères du CASFM).

	N		%
	Testées	Sensibles	
Amoxicilline-acide clavulanique	94	0	0.0
Céfoxitine	86	23	26.7
Gentamicine	92	69	75.0
Tobramycine	92	23	25.0
Amikacine	93	41	44.1
Cotrimoxazole	90	17	18.9
Acide nalidixique (ou acide pipémidique)	84	9	10.7
Ciprofloxacine	93	23	24.7

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=63).

La diffusion épidémique des souches multirésistantes, sous forme de micro-épidémies éventuellement, constitue un des éléments pouvant expliquer certains pourcentages élevés de souches BLSE isolées dans certains établissements.

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

Tableau 6 : Taux d'incidence pour 1000 journées d'hospitalisation de plus de 24h (Seul 1^{er} séjour pris en compte, CHS exclus).

Type de séjour*	KpBLSE /000 j. d'hosp.	EntBLSE /000 j. d'hosp.	Autres EBLSE /000 j. d'hosp.	Total BLSE /000 j. d'hosp.
Court séjour	0.03	0.04	0.10	0.16
dont SI, réa	0.18	0.04	0.19	0.42
SSR et SLD	0.01	0.02	0.03	0.06
Total	0.02	0.03	0.07	0.12

*CHS exclus.

(Court séjour N=66, SSR-SLD N=45, Réanimation N=44).

Tableau 7 : Taux d'incidence pour 100 admissions directes de plus de 24h (Seul 1^{er} séjour pris en compte, CHS exclus).

Type de séjour*	KpBLSE % admis.	EntBLSE % admis.	Autres EBLSE % admis.	Total BLSE % admis.
Court séjour	0.02	0.02	0.06	0.09
dont SI, réa	0.12	0.03	0.13	0.27
SSR et SLD	0.06	0.12	0.21	0.40
Total	0.02	0.03	0.06	0.11

*CHS exclus.

(Court séjour N=66, SSR-SLD N=45, Réanimation N=44).

Tableau 8 : Taux d'incidence pour 1000 journées d'hospitalisation de plus de 24h selon le type d'établissement (Seul 1^{er} séjour pris en compte).

	KpBLSE /000 j. d'hosp.	EntBLSE /000 j. d'hosp.	Autres EBLSE /000 j. d'hosp.	Total BLSE /000 j. d'hosp.
CHU	0.03	0.03	0.03	0.09
Non CHU	0.02	0.03	0.08	0.13
Total	0.02	0.03	0.07	0.12

L'incidence pour 1000 j d'hospitalisation des entérobactéries productrices de BLSE en court séjour est stable par rapport en 2001 (0.16 les 2 années contre 0.08 en 1999). Cette même tendance s'observe pour les établissements non CHU alors que l'incidence globale diminue dans les CHU. En ce qui concerne les SSR-SLD, les données d'incidence montrent là une tendance inverse, avec une augmentation générale, quelle que soit l'espèce observée.

Le nombre de laboratoires participant à cette surveillance étant identique à celui de l'année 2001, les comparaisons sont possibles.

Le nombre total de souches *Klebsiella pneumoniae* et *Enterobacter aerogenes* BLSE répertoriées est de 95 au cours de cette surveillance contre 127 en 2001. Le pourcentage de BLSE dans l'espèce *E. aerogenes* apparaît avoir nettement diminué (21.5% contre 34.7 % en 2001). Cette diminution est compensée par l'augmentation du nombre d'autres Entérobactéries BLSE par rapport à 2001 (*E. coli* en particulier qui est passé de 43 à 71).

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

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

► La prochaine surveillance se déroulera d'avril à juin 2003 ◀

Coordination du projet :

N. MARTY - C.H.U TOULOUSE.

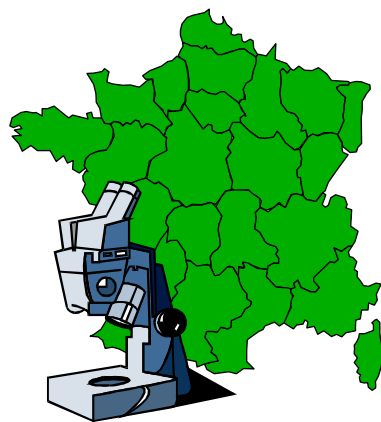
Analyse des données, rédaction du rapport :

E. REYREAU - C.CLIN SO, N. MARTY - C.H.U TOULOUSE.

Gestion du réseau :

E. SOUSA et E. REYREAU - C.CLIN SO.

LISTE DES ETABLISSEMENTS PARTICIPANT



Antilles

C.H.U - FORT DE FRANCE - Madame le Docteur JOUANNELLE

C.H.U POINTE A PITRE - Monsieur le Docteur PEREZ

Centre hospitalier - LE CARBET - Madame le Docteur GALLERAND

Centre Hospitalier Louis Doumergue - TRINITE - Monsieur le Docteur AUDIE

Aquitaine

CHU - BORDEAUX - Madame le Professeur BEBEAR, Madame le Docteur TEXIER-MAUGEIN

C.H.S. Charles Perrrens - BORDEAUX - Madame le Docteur COMBOURIEU

C.H.S Vauclaire - MONTPON - Madame le Docteur PETIT

Centre Hospitalier - AGEN - Madame le Docteur CORDIER

Centre Hospitalier - BERGERAC - Messieurs les docteurs COUMENGES et FABE

Centre Hospitalier - LA REOLE - Madame le Docteur TRIGOLET

Centre Hospitalier - OLORON SAINTE MARIE - Madame le Docteur DE CLAREUIL

Centre Hospitalier de la Côte Basque - BAYONNE Cedex - Monsieur le Docteur LARROUY

Centre Hospitalier LAYNE - MONT DE MARSAN - Madame le Docteur ROUGIER

Centre hospitalier Yves Grassot - MARMANDE - Madame le Docteur CASSIGNARD

H.I.A Robert Picqué - BORDEAUX ARMÉES - Monsieur le Docteur HUGARD

Centre Médico-Chirurgical Wallerstein - ARES - Monsieur le Docteur PILLON

Hôpital Suburbain - LE BOUSCAT - Monsieur le Docteur BROCHET

Clinique Mutualiste du Médoc - LESPARRÉ - Madame le Docteur LEBLOND

Clinique Mutualiste - PESSAC - Madame le Docteur TROTEBAS

Hôpital Bagatelle - TALENCE - Monsieur le Docteur PAGES

Clinique d'Amade - BAYONNE - Monsieur le Docteur SAVARIT

Polyclinique Jean Villar - BRUGES - Monsieur le Docteur BROCHET

Clinique du Libournais - LIBOURNE - Monsieur le Docteur EYMAS

Clinique Esquirol - AGEN - Monsieur le Docteur NADAUD

Clinique Lafargue - BAYONNE - Monsieur le Docteur SAVARIT

Clinique Marzet - PAU - Monsieur le Docteur DAJEANS
Clinique Saint Antoine de Padoue - BORDEAUX - Monsieur le Docteur PAGES
Clinique Saint Augustin - BORDEAUX - Monsieur le Docteur BROCHET
Clinique Sainte Anne - LANGON - Madame le Docteur SICARD
Clinique Sokorri - SAINT PALAIS - Monsieur le Docteur VANDEVOORDE
Clinique urologique Bel Air - BORDEAUX - Madame le Docteur MAURY
Polyclinique Aguiléra - BIARRITZ - Monsieur le Docteur RIVIECCIO
Centre médical La Pignada - LEGE CAP-FERRET - Madame le Docteur DE FRITSCH

Limousin

C.H.U Dupuytren - LIMOGES - Madame le Docteur PLOY
Centre Hospitalier - BRIVE - Monsieur le Docteur SOMMABERE
Centre Hospitalier - TULLE - Monsieur le Docteur PRESSAC
Centre National M.G.E.N - SAINTE-FEYRE - Madame le Docteur SOMMIER

Midi-Pyrénées

CHU TOULOUSE - Professeurs CHABANON, MARTY, Madame le Docteur PRERE
C.H.I.C Sud Aveyron - SAINT AFFRIQUE - Madame le Docteur ASSENS
Centre de lutte contre le cancer C. REGAUD - TOULOUSE - Monsieur le Docteur PIERRE
Centre hospitalier - ALBI - Madame le Docteur BAILLY
Centre Hospitalier - AUBUSSON - Madame le Docteur DENIS-LESOILLE
Centre Hospitalier - BAGNERES DE BIGORRE - Monsieur le Docteur BAYNAT
Centre hospitalier - LOURDES - Madame le Docteur CONSTANTIN
Centre Hospitalier - SAINT GAUDENS - Monsieur le Docteur MALER
Centre Hospitalier - VILLEFRANCHE DE ROUERGUE - Monsieur le Docteur MAUREL
Centre Hospitalier - RODEZ - Madame le Docteur DUBOURDIEU
Centre hospitalier Arièges-Couzeran - SAINT GIRONS - Madame le Docteur COURREGÉ
Centre Hospitalier - LAVAUR - Madame le Docteur GAVIGNET
Centre hospitalier du Val d'Ariège - FOIX - Mademoiselle le Docteur CLARAC
Hôpital Local - REVEL - Monsieur le Docteur BOLOS

Hôpital Joseph Ducuing - TOULOUSE - Monsieur le Docteur BICART SEE

C.M.C Claude Bernard - ALBI - Monsieur le Docteur DELHOUME

Clinique d'Occitanie - MURET - Madame le Docteur BONFILS

Clinique des Pyrénées - COLOMIERS - Madame le Docteur BONFILS

Clinique du Château - TOULOUSE - Monsieur le Docteur GOUBERT

Clinique du Pont de Chaume - MONTAUBAN - Monsieur le Docteur CASTELNAU

Clinique Lagardelle - LAGARDELLE SUR LEZE - Madame le Docteur BONFILS

Clinique Pasteur - TOULOUSE - Monsieur le Docteur GALINIER

Fondation du Bon Sauveur d'Albi - ALBI - Madame le Docteur BAILLY

Nouvelle clinique de l'Union - SAINT JEAN - Monsieur le Docteur GANDOIS

Polyclinique du Comminges - SAINT GAUDENS - Docteur HO-NGOC-CHAU

Poitou-Charentes

Centre hospitalier CHATELLERAULT Cédex - Monsieur le Docteur DESROYS DU ROURE

Centre hospitalier COGNAC - Monsieur le Docteur MEHL

Centre Hospitalier JONZAC - Madame le Docteur ROCHE

Centre Hospitalier SAINT JEAN D'ANGELY Cédex - Monsieur le Docteur AUCHER

Centre Hospitalier SAINTES - Monsieur le Docteur AUCHER

Centre hospitalier - SAINT MICHEL - Mademoiselle le Docteur HERMES

Centre Hospitalier Nord Deux Sèvres PARTHENAY - Monsieur le Docteur PINEAU

Centre hospitalier Saint Louis LA ROCHELLE - Madame le Docteur BIESSY

Clinique Richelieu SAINTES - Monsieur le Docteur PAYRO

Clinique Saint Joseph ANGOULEME - Madame le Docteur GACHINOIS-MICHELET

Polyclinique de la Source L'ISLE D'ESPAGNAC - Madame le Docteur GACHINOIS-MICHELET