

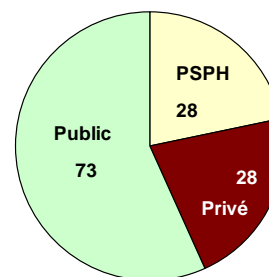


# Réseau BMR Résultats 2009

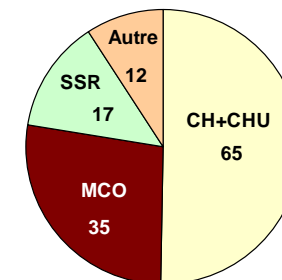
I. Arnaud  
A. Carbonne

## Statut et catégorie des établissements participants au réseau

Répartition des établissements/statut

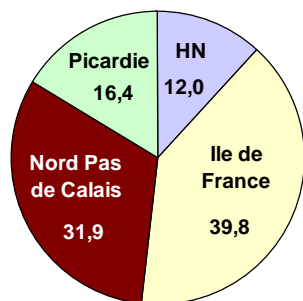


Répartition des établissements/catégories

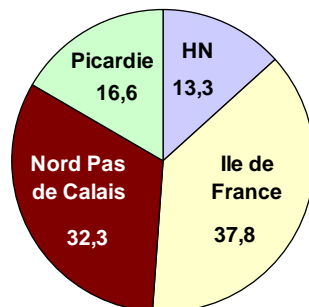


## Répartition des journées d'hospitalisation et du nombre de lits par région

% de lits par région



% de JH par région



## Incidence des SARM et EBLSE en 2009

Activité	SARM	EBLSE
	/1000 JH	/1000 JH
Court-séjour	0,67	0,55
SI-Réa	1,62	1,51
Médecine	0,61	0,48
Chirurgie	0,59	0,38
SSR-SLD	0,39	0,25
Psychiatrie	0,01	0,01
Total	0,51	0,39
<b>% admissions</b>		
Court-séjour	0,37	0,30

### Pourcentage de souches résistantes chez *S. aureus* (SARM)

	Nombre total de souches	SARM N	SARM %
<b>Tous prélèvements</b>	<b>6145</b>	<b>1893</b>	<b>30,8</b>
Dont Hémostures	634	173	27,3
Séreuses, pus profonds	1062	250	23,5
Pr. Respiratoires protégés	256	71	27,7
Pr. Respiratoires non protégés	878	279	31,8
Dispositifs Intravasculaires	128	44	34,4
Urines	663	354	53,4
Autres	2524	722	28,6
<b>Court séjour</b>	<b>5185</b>	<b>1385</b>	<b>26,7</b>
Urgences	535	119	22,2
Maternité	332	31	9,3
Pédiatrie	191	18	9,4
Médecine	1787	626	35,0
Chirurgie	1415	342	24,2
Total Réa	853	234	27,4
SI et Réa chirurgie	138	16	11,6
SI et Réa méd ou polyvalent	637	202	31,7
SI et Réa pédiatrie	78	16	20,5
Onco-hématologie	72	15	20,8
Autres	33	8	24,2
<b>SSRLD</b>	<b>927</b>	<b>500</b>	<b>53,9</b>

### Répartition des EBLSE (%) par prélèvements et type de service

	Nombre total de souches	EBLSE %
<b>Tous prélèvements</b>	<b>1453</b>	<b>100,0</b>
Dont Hémostures	90	6,2
Séreuses, pus profonds	86	5,9
Pr. Respiratoires protégés	39	2,7
Pr. Respiratoires non protégés	106	7,3
Dispositifs Intravasculaires	33	2,3
Urines	952	65,5
Autres	147	10,1
<b>Court séjour</b>	<b>1126</b>	<b>77,5</b>
Urgences	114	7,8
Maternité	36	2,5
Pédiatrie	17	1,2
Médecine	499	34,3
Chirurgie	216	14,9
Total Réa	218	15,0
SI et Réa chirurgie	28	1,9
SI et Réa méd ou polyvalent	185	12,7
SI et Réa pédiatrie	5	0,3
Onco-hématologie	26	1,8
Autres	4	0,3
<b>SSRLD</b>	<b>323</b>	<b>22,2</b>

### Répartition selon l'espèce des souches d'entérobactéries productrices de BLSE

Espèces	Nombre	%
<i>Escherichia coli</i>	901	62,0
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	197	13,6
<i>Enterobacter cloacae</i>	149	10,3
<i>Enterobacter aerogenes</i>	96	6,6
<i>Citrobacter freundii</i>	27	1,9
<i>Klebsiella oxytoca</i>	22	1,5
<i>Proteus mirabilis</i>	21	1,4
Autres	19	1,3
<i>Citrobacter koseri (diversus)</i>	10	0,7
<i>Serratia spp.</i>	6	0,4
<i>Providencia spp.</i>	5	0,3
<b>Total</b>	<b>1453</b>	<b>100,0</b>

### Répartition des *E. coli* BLSE par service

	Nombre total d' <i>E. coli</i>	% <i>E. coli</i> parmi EBLSE
<b>Court séjour</b>	<b>705</b>	<b>62,6</b>
Urgences	90	78,9
Maternité	34	94,4
Pédiatrie	14	82,4
Médecine	314	62,9
Chirurgie	138	63,9
Total Réa	101	46,3
SI et Réa chirurgie	10	35,7
SI et Réa méd ou polyvalent	87	47,0
SI et Réa pédiatrie	4	80,0
Onco-hématologie	14	53,8
Autres	4	100,0
<b>SSRLD</b>	<b>192</b>	<b>59,4</b>
<b>Total services</b>	<b>901</b>	<b>62,0</b>

### Origine des souches de SARM et d'EBLSE

	Origine %				
	A	IS	ID	IH	Inconnu
<b>SARM (n=1893)</b>	43,5	11,6	28,5	16,0	0,4
<b>EBLSE (n=1453)</b>	48,2	10,7	25,7	14,5	0,8

A : acquise dans le service  
 IS : importée d'un autre service de l'hôpital  
 IH : importée d'un autre hôpital  
 ID : d'origine indéterminée

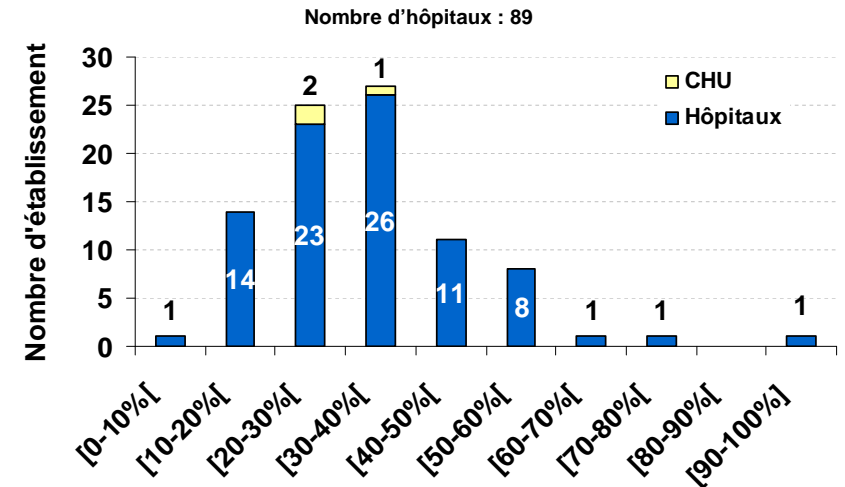
### Sensibilité des souches de SARM (en % d'après les critères du CA-SFM)

ANTIBIOTIQUES	n renseigné	N souches sensibles	%
Gentamicine	1888	1772	93,9
Tobramycine	1831	993	54,2
Cotrimoxazole	1775	1731	97,5
Erythromycine	1864	1098	58,9
Pristinamycine	1884	1676	89,0
Péfloxacine	1714	169	9,9
Rifampicine	1887	1798	95,3
Acide fusidique	1891	1553	82,1
Fosfomycine	1867	1752	93,8
Chloramphénicol	389	348	89,5
Vancomycine	1882	1879	99,8
Teicoplanine	1785	1780	99,7

### Sensibilité des entérobactéries BLSE (en % d'après les critères du CA-SFM)

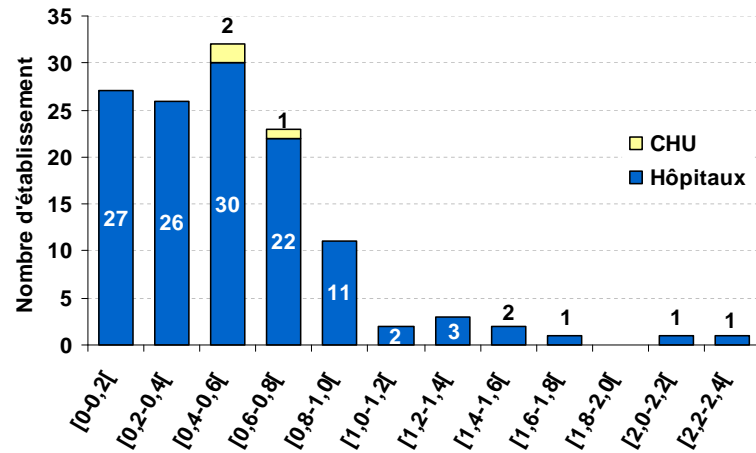
ANTIBIOTIQUES	n renseigné	N souches sensibles	%
Gentamicine	1448	847	58,5
Tobramycine	1278	550	43,0
Amikacine	1451	1023	70,5
Quinolones class.	1355	241	17,8
Ciprofloxacine	1417	373	26,3
Imipénème	1409	1399	99,3

### Distribution des hôpitaux selon le pourcentage de souches de SARM chez *S. aureus* (pour les hôpitaux qui ont isolé plus de 10 souches)



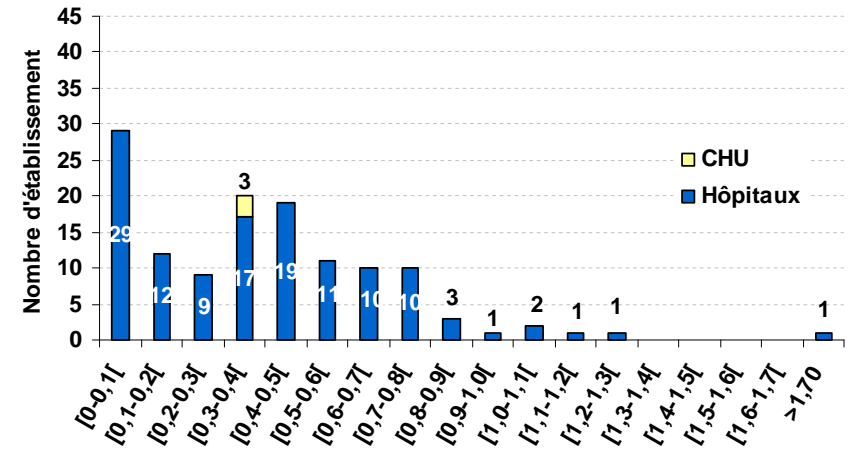
## Distribution des hôpitaux selon l'incidence des SARM pour 1000 jours d'hospitalisation

Nombre d'hôpitaux : 129



## Distribution des hôpitaux selon l'incidence des EBLSE pour 1000 jours d'hospitalisation

Nombre d'hôpitaux : 129



## Résultats comparatifs de 2002 à 2009

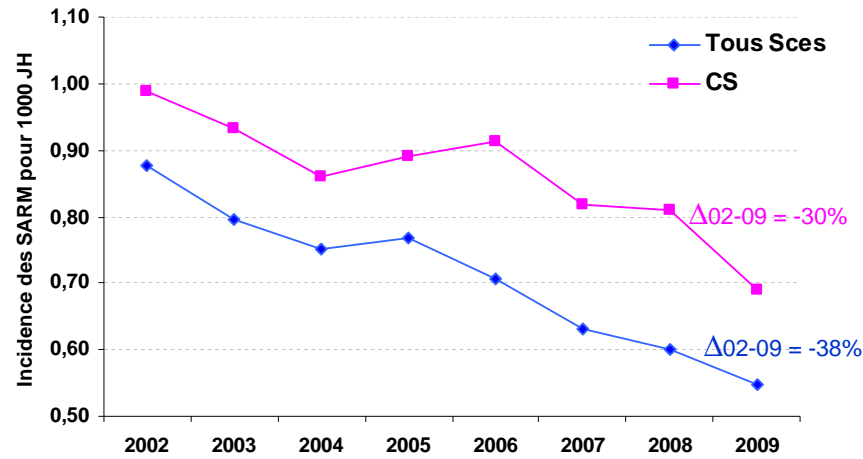
(40 laboratoires)

## Evolution de l'incidence des SARM

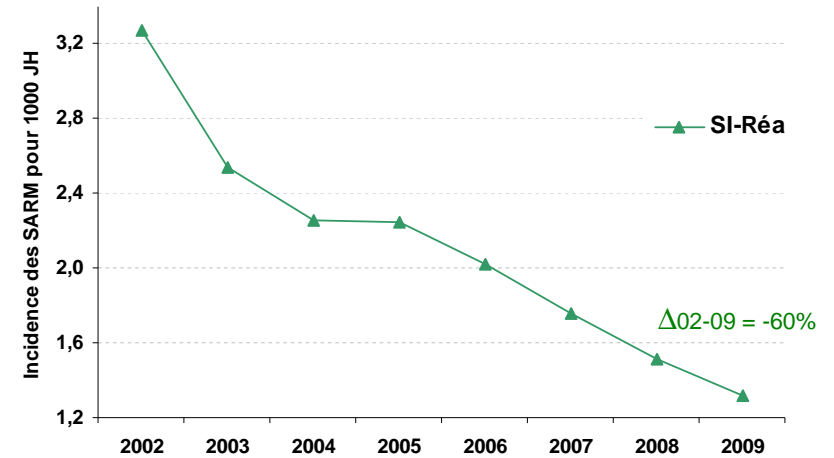
	Incidence pour 1000 jours d'hospitalisation							
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Tous Services	0,88	0,80	0,75	0,77	0,71	0,63	0,60	0,55
CS	0,99	0,93	0,86	0,89	0,91	0,82	0,81	0,69
Dont SI-réa	3,28	2,54	2,25	2,25	2,02	1,76	1,52	1,32
SSR-SLD	0,65	0,51	0,53	0,53	0,50	0,43	0,38	0,41

CS : court séjour

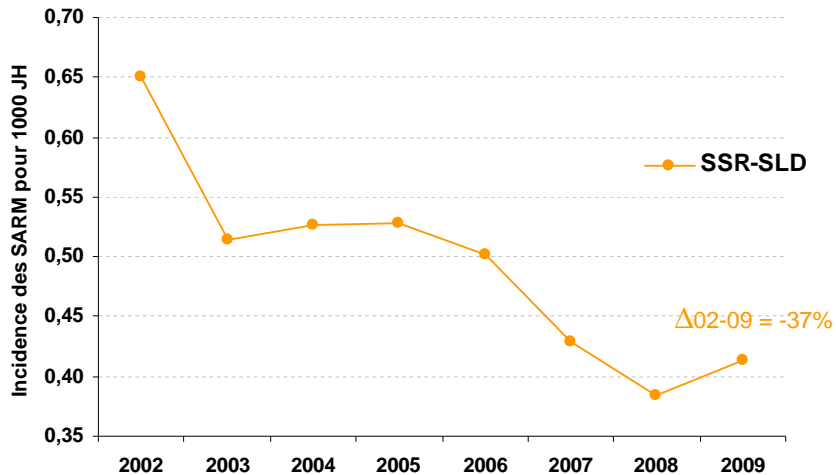
### Evolution de l'incidence des SARM pour 1000 jours d'hospitalisation en fonction du temps Tous services et court séjour



### Evolution de l'incidence des SARM pour 1000 jours d'hospitalisation en fonction du temps Soins intensifs et réanimation



### Evolution de l'incidence des SARM pour 1000 jours d'hospitalisation en fonction du temps SSR-SLD

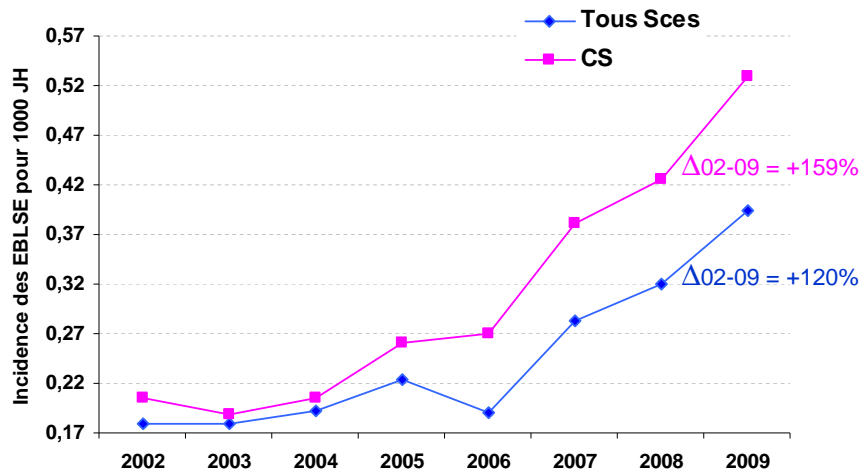


### Evolution de l'incidence des EBLSE

	Incidence pour 1000 jours d'hospitalisation							
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Tous Services	0,18	0,18	0,19	0,22	0,19	0,28	0,32	0,39
CS	0,20	0,19	0,20	0,26	0,27	0,38	0,43	0,53
Dont SI-réa	0,86	0,38	0,49	0,86	0,82	1,06	1,14	1,24
SSR-SLD	0,13	0,14	0,16	0,15	0,10	0,18	0,20	0,24

CS : court séjour

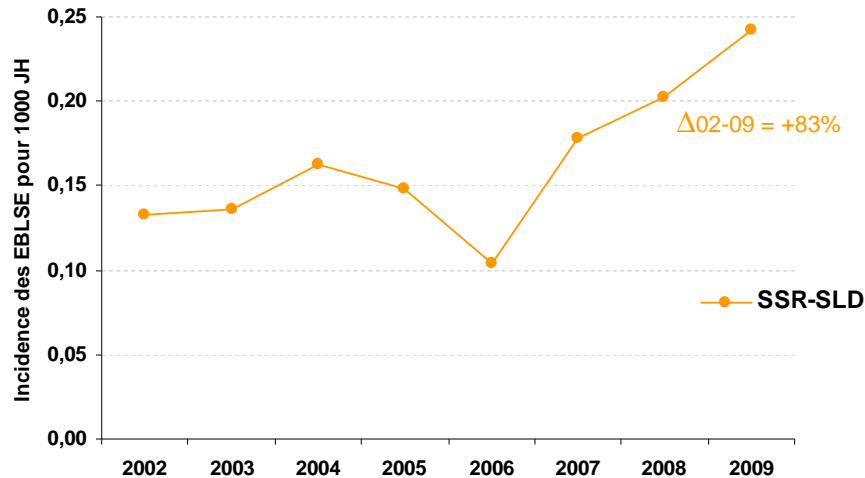
### Evolution de l'incidence des EBLSE pour 1000 jours d'hospitalisation en fonction du temps Tous services et court séjour



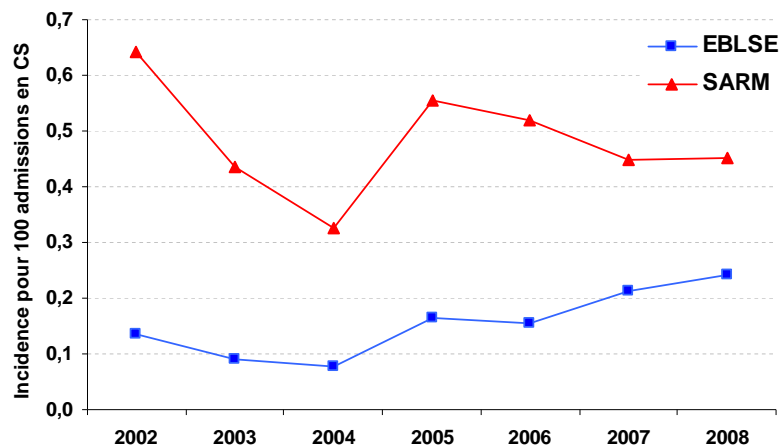
### Evolution de l'incidence des EBLSE pour 1000 jours d'hospitalisation en fonction du temps Soins intensifs et réanimation



### Evolution de l'incidence des EBLSE pour 1000 jours d'hospitalisation en fonction du temps SSR-SLD



### Evolution de l'incidence pour 100 admissions en court séjour des SARM et des BLSE en fonction des années



## Evolution des pourcentages de souches multirésistantes chez *S. aureus* (SARM)

	2002 (n=1615)*	2003 (n=1441)*	2004 (n=1325)*	2005 (n=1359)*	2006 (n=1266)*	2007 (n=1126)*	2008 (n=1070)*	2009 (n=1008)*
Tous prélèvements	40,7	40,7	37,6	39,1	37,8	33,1	32,4	30,9
Hémocultures	32,6	38,7	37,4	39,3	29,1	26,5	29,2	23,0
Court séjour	36,8	37,5	34,5	35,5	35,2	30,0	29,8	27,4
Médecine	44,4	43,9	43,1	45,7	44,3	37,5	39,9	34,4
Chirurgie	31,1	34,9	28,9	29,6	31,1	26,6	25,0	25,6
SI-Réa	39,1	36,7	32,5	33,5	30,4	29,8	26,7	27,5
SSR-SLD	64,2	62,9	55,8	62,6	56,5	53,6	49,0	54,0

\* nombre de SARM inclus chaque année

## Evolution de la sensibilité des SARM aux antibiotiques (% selon le CA-SFM)

Antibiotiques	2002 (n=1607)*	2003 (n=1430)*	2004 (n=1324)*	2005 (n=1353)*	2006 (n=1263)*	2007 (n=1125)*	2008 (n=1067)*	2009 (n=1004)*
Gentamicine	84,3	88,7	87,8	92,9	93,8	92,5	93,4	95,1
Tobramycine	16,6	14,9	30,6	28,0	34,4	44,4	47,1	55,3
Cotrimoxazole	94,6	96,2	94,1	97,7	97,7	97,9	98,4	98,2
Erythromycine	39,0	42,1	45,8	45,0	48,9	56,0	55,2	60,7
Pristinamycine	86,1	82,9	89,1	86,8	86,0	88,3	87,2	88,7
Péfloxacine	7,0	7,2	8,2	8,3	8,3	11,7	7,2	9,1
Rifampicine	86,3	88,3	85,3	93,3	94,8	93,9	95,5	95,5
Acide fusidique	88,9	90,1	85,6	84,7	83,8	82,5	82,1	81,5
Fosfomycine	85,5	87,4	82,4	90,4	89,6	90,1	92,3	94,7

\* nombre de SARM pour lesquels la gentamycine a été testée chaque année

## Evolution de la sensibilité des EBLSE aux antibiotiques (% selon le CA-SFM)

Antibiotiques	2002 (n=326)*	2003 (n=324)*	2004 (n=340)*	2005 (n=393)*	2006 (n=340)*	2007 (n=503)*	2008 (n=504)*	2009 (n=719)*
Gentamycine	71,2	74,1	64,1	67,9	65,3	59,8	54,8	61,5
Tobramycine	14,1	25,4	22,7	31,9	35,2	36,0	42,0	44,7
Amikacine	26,1	49,4	42,7	45,6	60,0	63,2	73,6	71,3
Quinolone	11,1	22,0	15,1	13,8	15,9	17,7	19,0	20,1
Cipromycine	16,3	21,1	18,6	19,5	22,1	24,9	36,9	30,0
Imipénème	99,1	98,8	94,6	98,5	98,7	99,4	93,8	99,4

\* nombre d'EBLSE pour lesquels la gentamycine a été testée chaque année

## Evolution du nombre total d'entérobactéries productrices de BLSE et de leur répartition selon l'espèce (%)

Espèce	2002 (n=329)*	2003 (n=324)*	2004 (n=340)*	2005 (n=397)*	2006 (n=341)*	2007 (n=505)*	2008 (n=570)*	2009 (n=724)*
<i>Enterobacter aerogenes</i>	53,2	37,4	41,2	33,5	27,3	16,6	11,6	6,8
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	14,0	8,6	15,3	10,3	10,6	11,5	13,0	12,4
<i>Escherichia coli</i>	12,5	27,8	23,5	31,5	44,0	47,5	55,6	61,1
<i>Proteus mirabilis</i>	4,9	5,6	6,5	5,0	2,4	2,0	3,2	1,4
<i>Enterobacter cloacae</i>	4,9	7,4	3,8	7,1	10,9	15,8	11,2	11,2
<i>Citrobacter koseri (diversus)</i>	1,8	2,2	2,4	3,8	0,9	1,4	0,9	1,4
<i>Citrobacter freundii</i>	2,7	3,1	1,8	4,5	1,5	2,6	1,8	2,4
<i>Klebsiella oxytoca</i>	2,7	2,5	2,4	0,8	0,6	1,2	1,4	1,7
<i>Providencia spp.</i>	0,6	0,9	0,9	1,3	0,6	0,2	0,7	0,4
Autre	2,7	4,6	2,4	2,3	1,5	1,2	0,7	1,4

\* nombre d'EBLSE inclus chaque année

## Evolution de l'origine acquise dans le service, ou dans un autre service de l'hôpital, des souches de SARM et d'entérobactéries BLSE

Origine acquise dans le service ou dans un autre service du même hôpital (%)								
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
SARM	71,0	71,0	67,8	68,1	68,4	66,2	62,5	58,1
EBLSE	78,4	69,1	75,9	69,8	71,3	68,7	70,2	62,8

Origine indéterminée (%)								
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
SARM	14,9	17,7	18,8	17,1	15,4	17,9	21,3	26,0
EBLSE	13,4	17,9	14,1	14,9	14,4	16,2	18,4	20,6

## Entérobactéries I ou R à l'imipénème non productrices de BLSE

44 souches trouvées (dont 5 *E. coli*, 5 *E. aerogenes*, 4 *E. cloacae*, 3 *K. pneumoniae*, 2 *C. freundii*) :

2 ES Haute Normandie  
7 ES Ile de France  
9 ES Nord Pas de Calais  
1 ES Picardie

## Protocole 2010

idem protocole 2009

- Saisie des bactériémies à SARM ou EBLSE : ajout d'un item à cocher (oui/non) dans les fiches SARM et EBLSE.

Remerciements à tous les laboratoires et établissements ayant participé au réseau BMR 2009