

Chapitre VI-4/Chapter VI-4
Bactéries multi-résistantes
(informations de type 4)

*Multidrug-resistant bacteria
(type 4 information)*

Tableaux 4.1 à 4.31/*Tables 4.1 to 4.31*
Figures 4.1 à 4.13/*Figures 4.1 to 4.13*

Tableau 4.1 - *Staphylococcus aureus* : évolution du pourcentage de résistance à la méticilline (SARM) selon le type de service
Table 4.1 - *Staphylococcus aureus* : evolution of methicillin-resistance (MRSA) by type of hospital or ward (réseau C-CLIN Paris-Nord, 1998-2009).
 Cf. Figures 4.1 et 4.2

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Nombre de centres/ <i>N centers</i>	71	83	81	79	93	94	102	123	117	117	131	129
Nombre de souches/ <i>N strains</i>	6231	7489	6671	6246	6343	5812	6204	6562	6521	6205	6090	6145
% SARM global/ <i>Total MRSA %</i>	37,7	38,8	40,3	42,6	40,2	40,4	40,4	38,7	37,3	32,6	32,7	30,8
Hémocultures/ <i>Blood cultures</i>	32,9	33,3	39,0	36,3	33,0	37,0	33,4	36,5	31,1	28,8	28,4	27,3
Hôpitaux de court séjour/<i>Acute care hospitals</i> dont/ <i>including</i> :	33,6	33,8	35,8	37,1	35,6	36,5	33,4	34,0	33,0	28,7	29,1	26,7
- Réanimation/ <i>ICUs</i>	40,5	38,0	39,9	37,1	37,1	39,1	30,7	26,0	31,5	28,2	26,2	27,4
- Médecine/ <i>Medical wards</i>	41,9	42,6	45,7	49,0	45,4	45,4	43,9	43,8	42,9	38,8	40,4	35,0
- Chirurgie/ <i>Surgical wards</i>	31,8	30,5	33,5	32,7	31,0	32,4	30,0	30,1	30,5	24,3	23,5	24,2
Hôpitaux de SSR-SLD/<i>Long-term care hospitals</i>	63,6	62,6	62,2	68,0	65,2	64,9	58,3	63,7	59,3	56,1	52,5	53,9

SSR-SLD : soins de suite et de réadaptation - soins de longue durée/*SSR-SLD: rehabilitation and long-term care hospitals*. SI : soins intensifs /*ICUs: Intensive-Care Units*. Durée de l'enquête : 3 mois/an - *Study duration: 3 months/year*

Figure 4.1
***Staphylococcus aureus* :**
 évolution du pourcentage de résistance à la méticilline (SARM) dans les hôpitaux de court séjour et de SSR-SLD

***S. aureus* :** evolution of the percentage of resistance to methicillin (MRSA) in acute and long-term care hospitals (réseau C-CLIN Paris-Nord, 1998-2009). Cf. Tableau 4.1

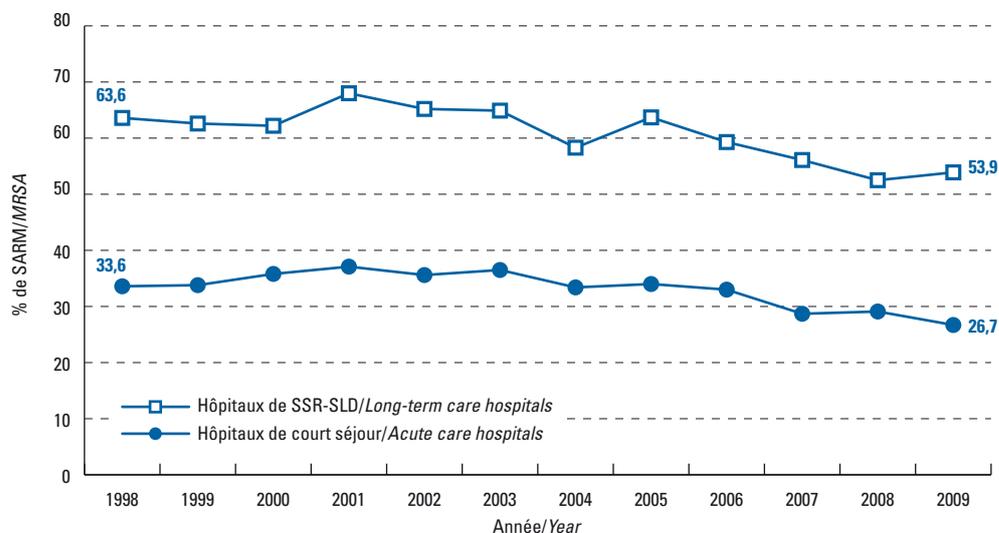


Figure 4.2
***Staphylococcus aureus* :**
 évolution du pourcentage de résistance à la méticilline (SARM) dans les hôpitaux de court séjour selon le type d'activité médicale

***S. aureus* :** evolution of the percentage of resistance to methicillin (MRSA) in acute care hospitals by type of ward (réseau C-CLIN Paris-Nord, 1998-2009). Cf. Tableau 4.1

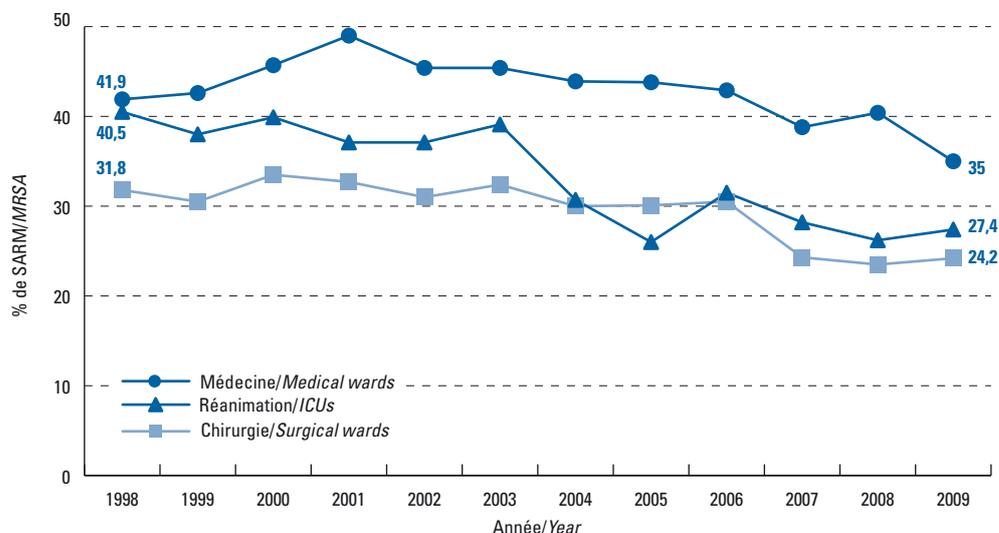


Tableau 4.2 - *Staphylococcus aureus* : évolution du pourcentage de résistance à la méthicilline (SARM) selon le type d'hôpital, de service ou de prélèvement**Table 4.2 - *Staphylococcus aureus*: evolution of the percentage of resistance to methicillin (MRSA) by type of hospital, ward or clinical sample (réseau AP-HP, 1993-2009). Cf. Figures 4.3 et 4.4**

(Nombre de souches/ N strains)	1993 (n=1742)	1994 (n=1741)	1995 (n=1757)	1996 (n=1682)	1997 (n=1572)	1998 (n=1504)	1999 (n=1464)	2000 (n=1401)	2001 (n=1573)	2002 (n=2601)	2003 (n=2662)	2004 (n=2522)	2005 (n=3680)	2006 (n=3508)	2007 (n=3322)	2008 (n=3500)	2009 (n=3491)
Tous hôpitaux/ All types of hospitals	41,0	38,5	35,5	35,4	36,3	35,7	36,3	39,9	38,5	32,2	30,9	30,5	28,4	25,7	26,6	23,1	22,3
Type d'hôpital ou de service/Type of hospital/ward																	
Hôpitaux de court séjour/Acute care hospitals dont/ including :	39,4	35,6	31,8	32,0	30,5	29,3	30,2	32,8	32,3	28,5	26,6	25,4	23,9	21,8	21,6	18,4	18,9
Réanimation/ICUs	55,1	50,0	48,8	45,3	43,7	38,8	33,9	40,5	33,6	28,7	30,4	24,9	22,8	20,0	22,4	17,3	16,7
- SI-Réanimation pédiatrique/ Pediatric ICUs	57,7	34,8	38,1	27,8	43,5	20,8	17,9	22,7	12,8	10,8	14,3	8,7	17,0	4,2	19,8	13,7	8,5
- SI-Réanimation médicale/ Medical ICUs	48,6	46,6	49,6	42,3	44,7	44,0	38,0	52,0	42,4	36,7	36,7	26,9	26,1	24,0	23,9	19,6	19,7
- SI-Réanimation chirurgicale/ Surgical ICUs	62,5	56,8	50,0	50,0	42,4	36,3	33,8	32,9	31,8	27,3	27,6	29,8	21,0	23,6	21,5	15,6	17,6
Chirurgie/Surgical wards	38,7	37,4	30,1	34,6	27,0	25,9	30,2	25,7	32,3	29,8	28,0	23,6	21,9	20,8	21,7	16,0	17,7
Médecine/Medical wards	33,1	29,8	34,5	34,6	34,8	37,6	32,0	36,0	40,0	35,0	26,8	30,8	28,4	27,1	22,5	22,4	22,1
Urgences/ Emergency wards	23,8	7,0	9,4	12,5	6,0	20,4	21,9	39,4	18,9	18,1	19,5	21,3	21,3	19,8	18,5	18,3	19,7
Hôpitaux de SSR-SLD/ Rehabilitation and long-term care hospitals	53,7	53,9	59,8	57,5	69,1	65,7	66,3	73,0	70,4	61,8	63,1	67,6	68,8	63,3	68,9	65,7	57,7
Type de prélèvement/Type of sample																	
Hémocultures/ Blood samples	45,3	30,9	35,8	26,7	29,2	30,0	32,2	46,8	33,0	28,6	23,5	25,5	27,0	25,6	24,2	21,6	20,1
Pus profonds et séreuses/Pus by puncture and serous fluids	40,4	35,0	26,3	31,4	32,3	29,6	27,5	29,3	37,9	25,7	26,7	22,6	23,7	22,2	18,0	17,9	20,9
Urines	60,5	63,5	57,2	61,8	60,2	57,2	64,0	71,7	66,1	58,6	61,3	55,8	55,2	48,3	47,0	44,3	41,9
Respiratoire protégé/Protected respiratory samples	42,2	42,1	41,1	36,7	31,5	35,0	27,7	34,3	24,2	35,2	21,2	24,5	17,8	13,4	15,4	15,0	14,7
SSR-SLD : soins de suite et de réadaptation - soins de longue durée/SSR-SLD: rehabilitation and long-term care hospitals																	
SI : soins intensifs/ICUs: intensive care units																	
Enquête durant 2 mois à partir de 2002, et 3 mois à partir de 2005 - Study duration: 2 months/year after 2001 and 3 months after 2004																	

Figure 4.3
Staphylococcus aureus :
 évolution du pourcentage de résistance à la méticilline (SARM) dans les hôpitaux de court séjour et de SSR-SLD

S. aureus: evolution of the percentage of resistance to methicillin (MRSA) in acute-care, and in rehabilitation and long-term care hospitals (réseau AP-HP, 1993-2009). Cf. Tableau 4.2

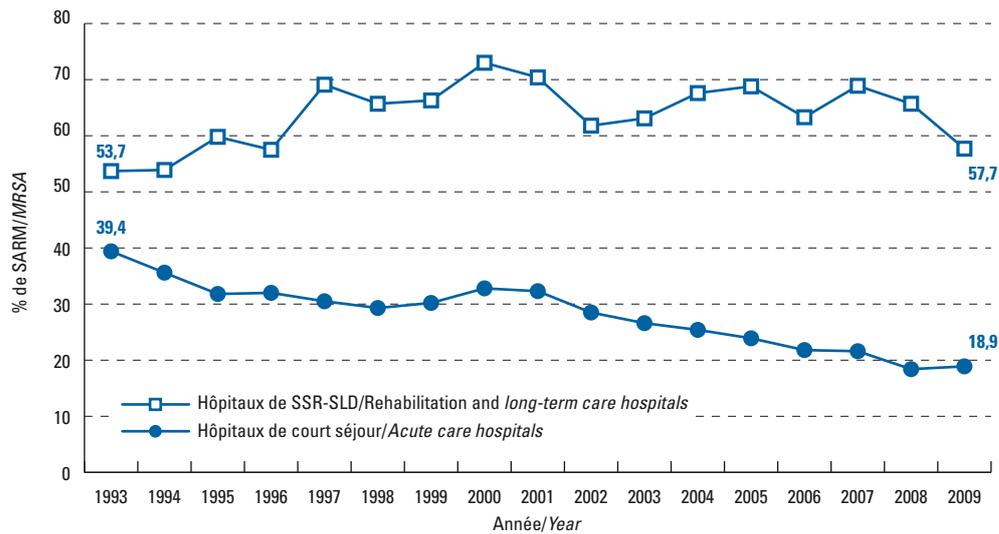


Figure 4.4
Staphylococcus aureus :
 évolution du pourcentage de résistance à la méticilline (SARM) dans les hôpitaux de court séjour selon le type d'activité médicale

S. aureus: evolution of the percentage of resistance to methicillin (MRSA) in acute care hospitals by type of ward (réseau AP-HP, 1993-2009). Cf. Tableau 4.2

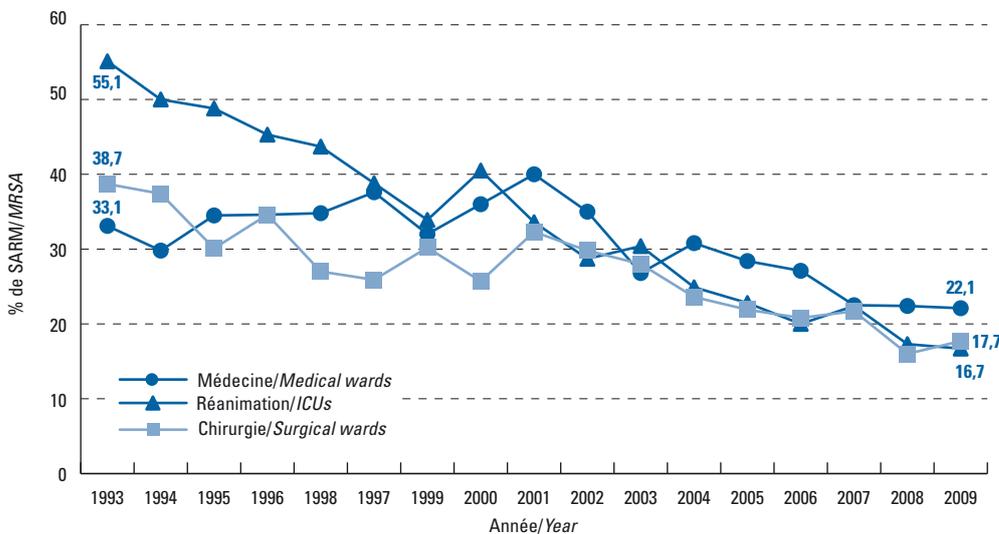


Tableau 4.3 - Staphylococcus aureus : évolution de la résistance à la métilicine (SARM) selon le type de service ou de prélèvement
Table 4.3 - Staphylococcus aureus: evolution of methicillin-resistance (MRSA) by type of ward or clinical sample (réseau C-CLIN Sud-Ouest, 1997-2009)

(Nombre de souches/Number of strains)	1997 (n=3737)	1998 (n=3500)	2000 (n=3864)	2001 (n=3436)	2002 (n=3190)	2003 (n=4046)	2004 (n=4195)	2005 (n=3687)	2006 (n=3195)	2007 (n=3540)	2008 (n=3940)	2009 (n=4190)
% total SARM/Total MRSA %	44,1	41,7	45,5	40,6	39,7	39,7	36,7	37,8	34,8	34,3	31,5	29,7
Type de service/Type of ward												
Maternité-pédiatrie/OBGYN-Pediatrics (n=283)*	–	4,6	14,3	13,2	13,0	11,7	10,2	15,3	9,5	10,0	8,8	10,6
Médecine/Medicine (n=1472)*	–	42,0	47,2	44,8	43,7	42,1	42,1	40,8	38,0	35,9	34,1	32,5
Chirurgie/Surgery (n=998)*	–	36,4	42,3	36,4	35,5	32,9	30,2	29,6	24,5	27,5	26,1	23,9
SI-réanimation/ICUs (n=375)*	–	41,3	45,2	35,8	35,0	36,4	30,4	33,5	28,0	36,3	28,7	24,5
Type de prélèvement/Type of clinical sample												
Hémocultures/Blood cultures (n=431)*	–	37,5	41,6	35,2	34,9	34,1	34,0	36,8	34,5	34,3	29,1	27,8
Pus profonds, séreuses/Pus and serous fluid (n=461)*	–	25,5	36,0	33,7	27,7	29,0	26,1	29,4	24,6	26,1	23,7	20,4
Urines (n=415)*	–	56,1	68,8	63,9	61,8	54,8	55,2	61,3	52,6	57,1	48,5	52,0
Respiratoires/Respiratory tract specimens (n=744)*	–	43,6	42,6	40,8	40,5	39,7	35,8	38,2	31,6	35,2	32,0	28,4
S : sensible/Susceptible - SI : soins intensifs/ICUs: Intensive-Care Units * Nombre de souches en 2009/Number of strains in 2009 Durée de l'enquête : 3 mois/an - Study duration: 3 months/year												

Tableau 4.4 - Staphylococcus aureus : évolution du pourcentage de résistance à la métilicine (SARM) selon le type d'hôpital, de service ou de prélèvement
Table 4.4 - Staphylococcus aureus: evolution of the percentage of resistance to methicillin (MRSA) by type of hospital, ward or clinical sample (réseau C-CLIN Est, 2005-2009)

(Nombre de souches/N strains)	2005 (n=3588)	2006 (n=3623)	2007 (n=3727)	2008 (n=4621)	2009 (n=4182)
Tous hôpitaux/All types of hospitals	33,4	32,3	30,3	28,6	26,5
Type d'hôpital ou de service/Type of hospital/ward					
Hôpitaux de court/Short-term care hospitals dont/including:	29,2	29,1	27,3	25,5	23,4
Réanimation/ICUs	31,9	27,6	23,6	27,4	24,7
- SI-Réanimation pédiatrique/Pediatric ICUs	-	11,8	26,7	49,1	10,3
- SI-Réanimation adulte/Adult ICUs	-	28,5	23,4	24,8	25,7
Chirurgie/Surgical wards	23,4	23,4	23,0	20,9	20,3
Médecine/Medical wards	37,8	37,9	35,8	31,7	31,2
Pédiatrie/Pediatric wards	-	10,1	13,1	12,7	9,3
Urgences/Emergency wards	22,0	27,8	16,3	23,7	16,5
Hôpitaux de SSR-SLD/Rehabilitation and long-term care hospitals	59,3	62,6	57,0	53,8	54,3
Type de prélèvement/Type of sample					
Hémocultures/Blood samples	-	27,2	27,8	26,0	17,9
Pus profonds et séreuses/Pus by puncture and serous fluids	-	24,9	22,9	17,1	18,7
Urines	-	54,6	51,1	54,2	46,7
Respiratoire protégé/Protected respiratory samples	-	31,5	26,4	24,3	24,7
SI : soins intensifs ; SSR-SLD : soins de suite et de réadaptation - soins de longue durée ICUs: intensive care units					

Tableau 4.5 - *Staphylococcus aureus* résistant à la méticilline (SARM) : incidence pour 100 admissions, pour 1 000 journées d'hospitalisation et pourcentage au sein de l'espèce

Table 4.5 - Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA): incidence/100 admissions, /1000 hospital-days and percentages among all *S. aureus*. (Réseau AP-HP, 1993-2009). Cf. Figure 4.5

Année/Year	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
% de SARM chez <i>S. aureus</i> /%MRSA	41,0	38,5	35,5	35,4	36,3	35,7	36,3	39,9	38,5	32,2	30,9	30,5	28,4	25,7	26,6	23,1	22,3
Incidence pour 100 admissions				0,90	0,88	0,78	0,81	0,88	0,95	0,84	0,79	0,64	0,61	0,42	0,44	0,51	0,41
Incidence pour 1000 JH/hospital-days				1,16	1,04	0,96	1,00	1,09	1,09	0,87	0,87	0,77	0,74	0,67	0,57	0,41	0,45

JH : journées d'hospitalisation

Enquête durant 2 mois à partir de 2002, et 3 mois à partir de 2005 - Study duration: 2 months/year after 2001 and 3 months after 2004

Figure 4.5
***Staphylococcus aureus* résistant à la méticilline (SARM) : incidence pour 100 admissions, pour 1000 journées d'hospitalisation et pourcentage au sein de l'espèce**

Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*: incidence/100 admissions, /1000 hospital-days and percentages among all *S. aureus*. Réseau AP-HP. Cf. Tableau 4.5

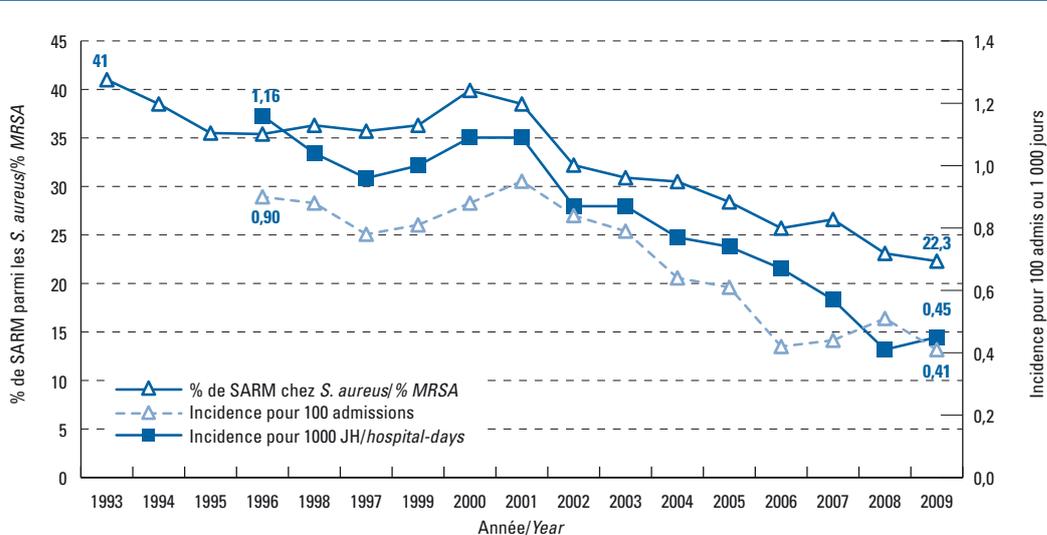


Tableau 4.6 - *Staphylococcus aureus* résistant à la métilcilline (SARM) : évolution de la sensibilité (%) aux principaux antibiotiques
Table 4.6 - Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA): evolution of the susceptibility (%) to the main antibiotics (réseau C-CLIN Paris-Nord, 1998-2009). Cf. Figure 4.6

Antibiotique/Antibiotic (Nombre de souches/ N strains)	1998 (n=2352)	1999 (n=2905)	2000 (n=2688)	2001 (n=2650)	2002 (n=2539)	2003 (n=2337)	2004 (n=2331)	2005 (n=2537)	2006 (n=2431)	2007 (n=2020)	2008 (n=1989)	2009 (n=1888)
Gentamicine	60,7	69,5	78,5	82,2	84,6	88,4	84,0	91,8	93,4	92,1	92,1	93,9
Tobramycine	6,2	6,5	8,0	10,7	15,4	15,0	25,7	26,6	33,9	42,0	46,4	54,2
Erythromycine	29,9	31,9	36,4	37,4	38,9	42,2	45,3	48,2	51,8	55,6	57,5	58,9
Pristinamycine	90,0	89,4	87,8	87,7	86,4	85,2	87,0	86,4	86,7	88,0	87,8	89,0
Fluoroquinolones	6,0	5,7	5,6	5,7	6,0	7,9	13,8	7,6	8,5	10,9	8,1	9,9
Rifampicine	68,9	77,3	84,1	85,5	87,0	89,4	88,9	93,8	95,0	94,0	95,1	95,3
Sulfamide + triméthoprime	90,0	91,0	94,3	94,6	95,0	96,4	95,0	97,5	95,3	97,6	97,4	97,5
Fosfomycine	78,3	75,2	83,3	84,6	85,2	88,4	86,6	91,6	91,1	91,5	92,5	93,8

Durée de l'enquête : 3 mois/an - Study duration: 3 months/year

Figure 4.6
Staphylococcus aureus
résistant à la métilcilline
(SARM) : évolution de la
sensibilité (%) aux principaux
antibiotiques

Methicillin-resistant
S. aureus (MRSA): evolution of
the susceptibility (%) to the
main antibiotics (réseau C-CLIN,
Paris-Nord 1998-2009).
Cf. Tableau 4.6

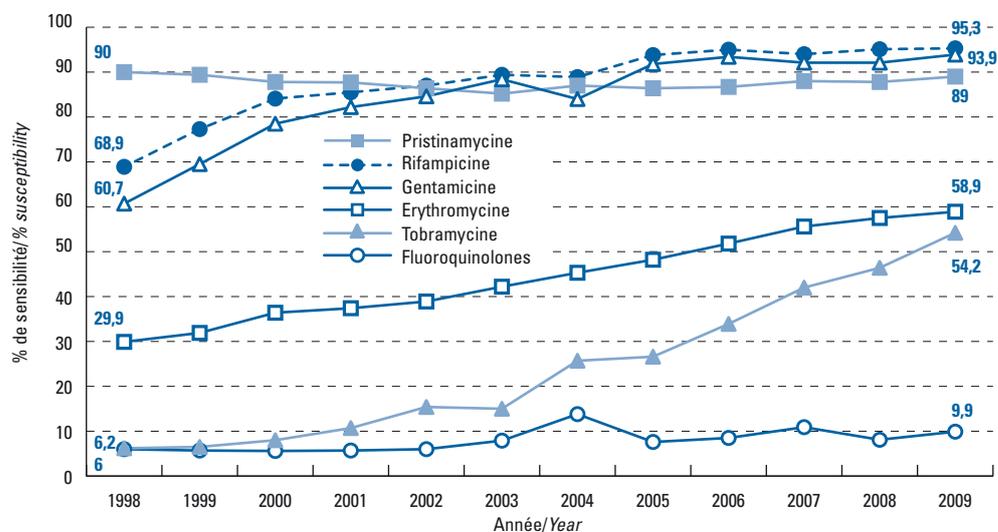


Tableau 4.7 - Staphylococcus aureus résistant à la métilcilline (SARM) : évolution de la sensibilité (%) aux principaux antibiotiques
Table 4.7 - Methicillin-resistant Staphylococcus aureus (MRSA): evolution of the susceptibility (%) to the main antibiotics (réseau AP-HP, 1993-2009).
 Cf. Figure 4.7

Antibiotique/ Antibiotic	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Gentamicine	12,2	15,3	34,5	38,8	55,5	66,7	73,8	72,9	76,1	79,6	82,1	90,6	87,7	92,6	94,8	92,9	90,3
Tobramycine	4,6	1,6	11,4	5,2	6,8	9,8	12,3	12,0	13,2	18,7	17,0	25,8	34,2	37,1	47,1	50,1	49,1
Cotrimoxazole	85,1	78,9	83,8	87,8	93,6	95,4	96,0	93,7	95,2	95,2	97,5	95,9	94,9	96,6	97,1	96,4	95,8
Erythromycine	7,6	10,3	25,9	28,9	34,5	41,4	44,6	44,7	46,4	43,1	48,1	48,1	50,1	57,6	63,1	61,1	58,2
Pristinamycine	85,4	88,5	90,0	87,9	89,1	91,2	93,2	90,5	90,2	90,3	88,9	98,8	88,0	84,4	90,3	91,8	91,3
Chloramphénicol	92,6	88,6	82,8	78,7	83,5	76,7	87,0	90,9	92,0	92,8	93,9	94,8	94,3	94,0	97,3	94,6	95,6
Fluoroquinolone	6,8	4,5	6,6	6,9	3,3	5,4	4,6	5,3	5,5	6,9	7,3	9,9	9,1	10,2	11,6	11,1	11,5
Rifampicine	27,3	24,6	47,3	51,7	62,0	73,8	79,6	78,4	79,7	82,4	84,4	90,5	89,2	91,1	92,3	95,0	95,0
Acide Fusidique	88,8	89,8	87,2	89,9	89,6	90,9	92,0	84,8	90,2	90,6	90,6	89,6	90,6	92,0	91,0	92,0	91,5
Fosfomycine	66,7	67,8	76,5	79,2	79,0	76,7	76,8	77,6	82,0	83,9	93,0	92,7	92,7	90,5	95,9	94,9	94,9

Enquête durant 2 mois à partir de 2002, et 3 mois à partir de 2005 - Study duration: 2 months/year after 2001 and 3 months after 2004

Figure 4.7
Staphylococcus aureus
 résistant à la métilcilline
 (SARM) : évolution de la
 sensibilité (%) aux principaux
 antibiotiques

Methicillin-resistant S. aureus:
evolution of the susceptibility
(%) to the main antibiotics
(réseau AP-HP, 1993-2009).
 Cf. Tableau 4.7

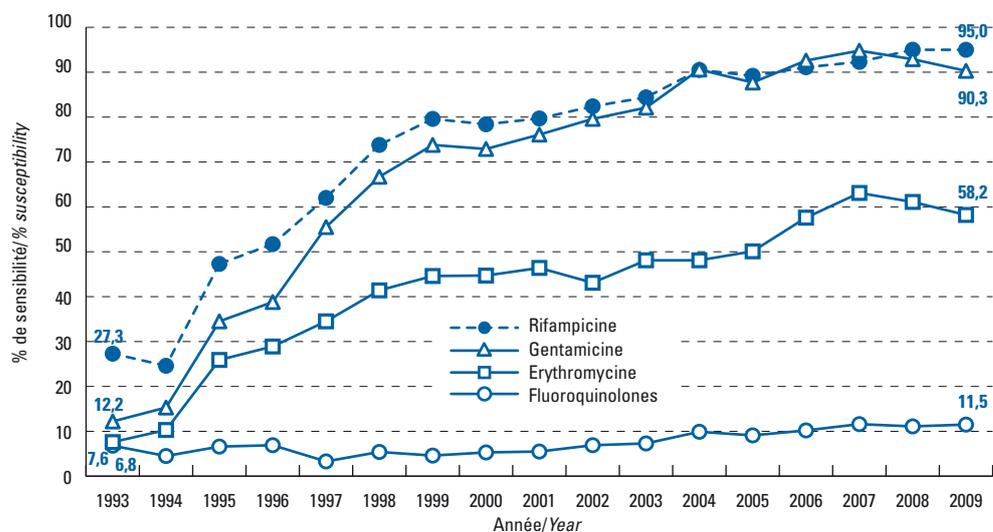


Tableau 4.8 - Staphylococcus aureus résistant à la métilcilline (SARM) : évolution de la sensibilité (%) aux principaux antibiotiques
Table 4.8 - Methicillin-resistant Staphylococcus aureus (MRSA): evolution of the susceptibility (%) to the main antibiotics (réseau C-CLIN Est, 2004-2009)

Antibiotique/Antibiotic (Nombre de souches/N strains)	2004 (n=1417)	2005 (n=1125)	2006 (n=1146)	2007 (n=1107)	2008 (n=1291)	2009 (n=1108)
Gentamicine	90,4	95,0	93,9	94,9	94,4	93,8
Tobramycine	16,9	24,5	25,8	29,1	32,1	37,3
Kanamycine	-	-	27,1	28,0	30,9	35,5
Erythromycine	34,6	40,6	44,7	47,3	50,5	53,7
Fluoroquinolone	9,0	9,9	8,8	8,3	9,9	9,9
Acide Fusidique	-	-	87,3	88,2	87,2	84,2

Tableau 4.9 - *Escherichia coli* producteur de BLSE : nombre et incidence des bactériémies diagnostiquées à l'hôpital par lieu d'acquisition
Table 4.9 - ESBL-producing *Escherichia coli*: number and incidence of bacteraemia by place of acquisition (Réseau des Hygiénistes de la région Centre, 2002-2009)

Année/Year	Nombre de bactériémies à <i>E. coli</i> BLSE/ N of ESBL-positive <i>E. coli</i> bacteraemia			Incidence	
	Total (100%)	Nosocomial	Communautaire/Community	/1000 JH	/100 admissions
				Nosocomial	Communautaire/Community
2002	4	1	3	0,002	0,003
2003	3	2	1	0,003	0,001
2004	7	5	2	0,007	0,006
2005	1	1	0	0,002	0
2006	5	3	2	0,007	0,004
2007	6	4	2	0,005	0,002
2008	11	5	6	0,007	0,007
2009	8	5	3	0,006	0,003
Total	45	26	19		

JH : jours d'hospitalisation/hospital-days

Tableau 4.10 - *Klebsiella*, *Enterobacter* et *Serratia* productrices de BLSE : nombre et incidence des bactériémies diagnostiquées à l'hôpital par lieu d'acquisition
Table 4.10 - ESBL-producing *Klebsiella*, *Enterobacter* and *Serratia*: number and incidence of bacteraemia by place of acquisition (Réseau des Hygiénistes de la région Centre, 2002-2009)

Année/Year	Nombre de bactériémies à KES-BLSE/ N (%) of ESBL-positive KES bacteraemia			Incidence	
	Total (100%)	Nosocomial	Communautaire/Community	/1000 JH	/100 admissions
				Nosocomial	Communautaire/Community
2002	2	2	0	0,003	0
2003	4	4	0	0,006	0
2004	5	3	2	0,004	0,002
2005	5	4	1	0,007	0,001
2006	8	5	3	0,007	0,004
2007	3	3	0	0,004	0
2008	2	2	0	0,003	0
2009	1	1	0	0,001	0

KES : *Klebsiella*, *Enterobacter*, *Serratia* - JH : jours d'hospitalisation/hospital-days

Tableau 4.11 - *Escherichia coli* producteur de BLSE : nombre et incidence de souche isolée de prélèvement à visée diagnostique
Table 4.11 - ESBL-producing *Escherichia coli*: number and incidence of strains (Réseau des microbiologistes du Nord-Pas-de-Calais, 2005-2009)

Année/Year	Nombre total <i>E. coli</i> /N of <i>E. coli</i>	Nombre total <i>E. coli</i> BLSE/ N of ESBL- positive <i>E. coli</i>	% <i>E. coli</i> BLSE/ % of ESBL- positive <i>E. coli</i>	Incidence*				
				Incidence* totale/Global incidence*	Hôpitaux de court séjour/ Acute care hospitals	Hôpitaux de SSR-SLD/ Long-term care hospitals	Pédiatrie/ Pediatrics wards	Bactériémies/ Bacteraemia
2005	23438	319	1,36	0,10	0,12	0,06	0,04	-
2006	26319	442	1,67	0,13	0,16	0,06	0,09	-
2007	26300	620	2,35	0,18	0,23	0,08	0,07	-
2008	27810	796	2,86	0,22	0,29	0,09	0,24	0,016
2009	28608	1102	3,85	0,30	0,41	0,11	0,35	0,022

* Taux d'incidence pour 1 000 jours d'hospitalisation/Incidence rate for 1 000 hospital-days

Tableau 4.12 - Entérobactéries productrices de BLSE : évolution (%) de la répartition des espèces
Table 4.12 - ESBL-producing enterobacteria: evolution (%) of species distribution (réseau C-CLIN Paris Nord, 1998-2008). Cf. Figures 4.8 et 4.9

Espèce/Species (Nombre de souches/ N strains)	1998 (n=673)	1999 (n=754)	2000 (n=623)	2001 (n=632)	2002 (n=637)	2003 (n=606)	2004 (n=595)	2005 (n=764)	2006 (n=759)	2007 (n=976)	2008 (n=1198)	2009 (n=1453)
<i>Enterobacter aerogenes</i>	54,2	54,0	56,3	55,1	50,4	40,8	36,5	28,4	22,5	15,0	10,6	6,6
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	23,3	21,0	21,0	16,6	14,6	11,4	17,5	11,8	11,9	11,5	12,9	13,6
<i>Escherichia coli</i>	5,5	8,0	6,3	9,5	13,3	21,6	28,1	37,8	43,3	52,4	59,0	62,6
<i>Enterobacter cloacae</i>	3,1	1,9	3,7	4,9	5,2	6,9	4,4	7,1	11,5	12,7	10,2	10,3
Autres/Others	13,9	15,1	12,7	13,9	16,5	19,3	13,3	13,6	10,8	8,4	7,2	6,9

Durée de l'enquête : 3 mois/an - Study duration: 3 months/year

Figure 4.8
 Entérobactéries productrices de BLSE : évolution de la répartition (%) des espèces

ESBL-producing enterobacteria: evolution (%) of species distribution (réseau C-CLIN Paris Nord, 1998-2009). Cf. Tableau 4.12

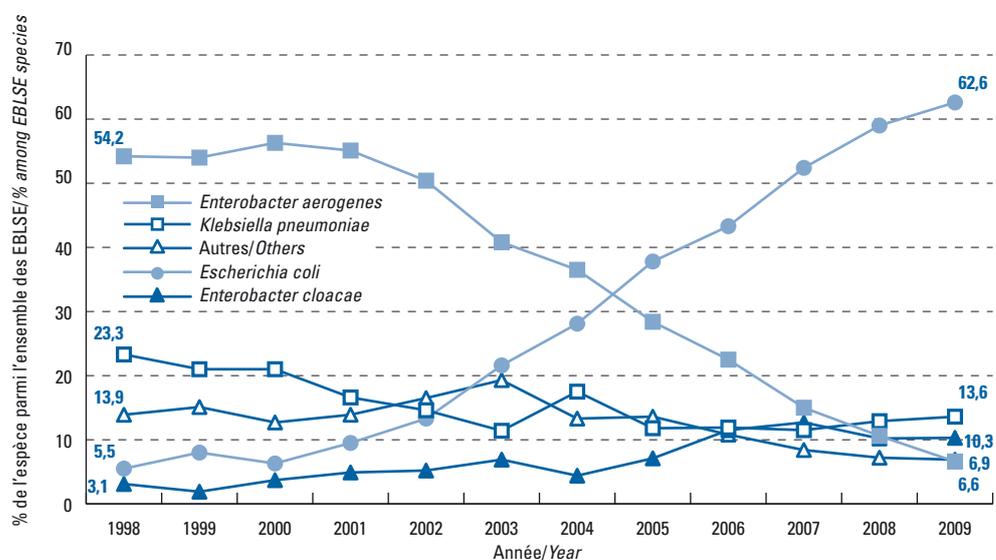


Figure 4.9
 Entérobactéries productrices de BLSE : évolution du nombre de souches par espèces

ESBL-producing enterobacteria: evolution of strains number per species (réseau C-CLIN Paris Nord, 2000-2009). Cf. Tableau 4.12

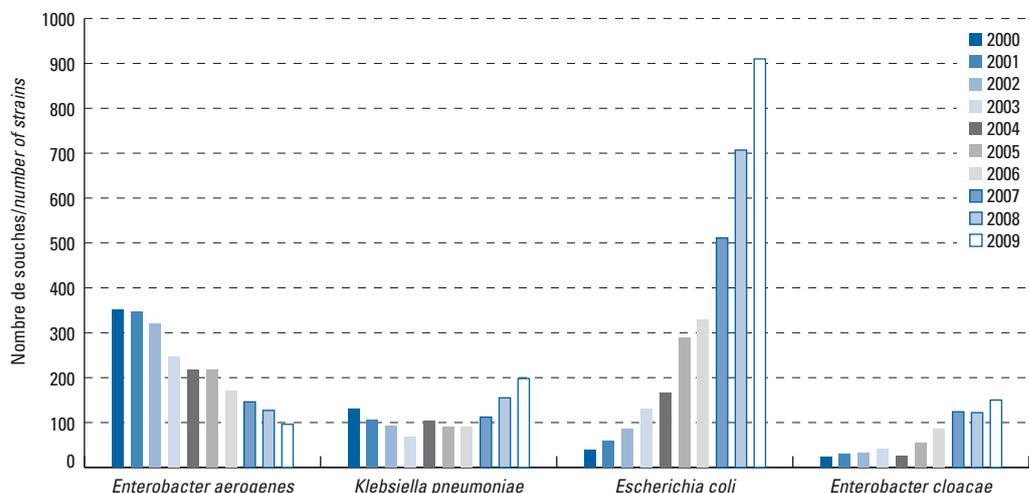


Tableau 4.13 - Répartition des *E. coli* BLSE par service en 2008**Table 4.13 - Repartition of ESBL-producing *Escherichia coli* by type of hospital or ward (réseau C-CLIN Paris Nord, 2008)**

	Nombre total d' <i>E. coli</i> BLSE/ N of ESBL positive <i>E. coli</i>	% <i>E. coli</i> parmi EBLSE/% of <i>E. coli</i> in ESBL-positive enterobacteria
Court séjour/Acute care hospitals	530	58,8
Urgences/Emergency wards	58	79,5
Maternité/OBGYN	26	92,9
Pédiatrie/Pediatrics	17	85,0
Médecine/Medical wards	220	57,6
Chirurgie/Surgical wards	129	63,2
Total réanimation/Total ICUs	66	39,8
- SI et réa chirurgie/Surgical ICUs	9	31,0
- SI et réa méd ou polyvalent/Medical ICUs	53	41,4
- SI et Réa pédiatrique/Pediatrics ICUs	4	44,4
Onco-hématologie/Haematology-Oncology	14	48,3
Autres/Others	8	61,5
SSR-SLD/Long-term care hospitals	169	59,7
Total services/All types of wards	707	59,0
SSR-SLD : soins de suite et de réadaptation- soins de longue durée SI : soins intensifs/ICUs : Intensive-Care Units Durée de l'enquête : 3 mois/an - Study duration : 3 months/year		

Tableau 4.14 - Répartition des *E. coli* BLSE par service en 2009**Table 4.14 - Repartition of ESBL-producing *Escherichia coli* by type of hospital or ward (réseau C-CLIN Paris Nord, 2009)**

	Nombre total d' <i>E. coli</i> BLSE/ N of ESBL positive <i>E. coli</i>	% <i>E. coli</i> parmi EBLSE/% of <i>E. coli</i> in ESBL-positive enterobacteria
Court séjour/Acute care hospitals	705	62,6
Urgences/Emergency wards	90	78,9
Maternité/OBGYN	34	94,4
Pédiatrie/Pediatrics	14	82,4
Médecine/Medical wards	314	62,9
Chirurgie/Surgical wards	138	63,9
Total réanimation/Total ICUs	101	46,3
- SI et réa chirurgie/Surgical ICUs	10	35,7
- SI et réa méd ou polyvalent/Medical ICUs	87	47,0
- SI et Réa pédiatrique/Pediatrics ICUs	4	80,0
Onco-hématologie/Haematology-Oncology	14	53,8
Autres/Others	4	100,0
SSR-SLD/Long-term care hospitals	192	59,4
Total services/All types of wards	901	62,0
SSR-SLD : soins de suite et de réadaptation- soins de longue durée SI : soins intensifs/ICUs : Intensive-Care Units Durée de l'enquête : 3 mois/an - Study duration : 3 months/year		

Tableau 4.15 - Entérobactéries productrices de BLSE : évolution (%) de la répartition des espèces
Table 4.15 - ESBL-producing enterobacteria: evolution (%) of species distribution (réseau AP-HP, 1995-2009). Cf. Figure 4.10

Espèce/Species (Nombre de souche/ N of strains)	1995 (n=152)	1996 (n=128)	1997 (n=111)	1998 (n=147)	1999 (n=102)	2000 (n=88)	2001 (n=151)	2002 (n=220)	2003 (n=238)	2004 (n=271)	2005 (n=487)	2006 (n=453)	2007 (n=744)	2008 (n=829)	2009 (n=955)
<i>Citrobacter freundii</i>	7,2	7,8	11,7	8,2	5,9	6,8	1,3	0,9	3,4	0,7	1,6	3,1	2,8	1,3	1,3
<i>Citrobacter koseri</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,3	0,5	2,1	1,5	0,6	2,0	1,2	1,6	0,5
<i>Enterobacter aerogenes</i>	12,5	22,7	18,9	15,6	14,7	30,7	24,5	14,2	5,0	6,7	3,9	3,3	2,7	1,7	1,5
<i>Enterobacter cloacae</i>	4,7	5,5	4,5	2,0	3,9	1,1	4,7	6,4	7,6	9,2	11,3	14,8	12,9	15,9	16,9
<i>Escherichia coli</i>	9,2	10,1	14,4	8,2	14,7	22,8	26,5	49,8	52,1	55,4	55,7	48,3	50,9	54,0	53,1
<i>Klebsiella oxytoca</i>	1,3	1,6	0,0	4,1	1,0	4,5	5,3	3,2	2,5	1,1	2,9	3,3	0,9	1,2	1,3
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	57,9	44,5	38,8	55,1	48,0	25,1	23,8	17,8	21,9	21,4	18,9	21,6	24,7	21,7	23,0
<i>Morganella morganii</i>	0,0	0,0	2,7	0,7	1,0	1,1	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,2	0,3	0,1	0,1
<i>Proteus mirabilis</i>	2,6	2,3	5,4	3,4	5,9	5,7	5,3	5,0	2,1	2,2	2,5	1,8	0,9	1,2	1,3
<i>Providencia sp</i>	2,0	1,6	1,8	2,0	0	1,1	0,7	1,8	0,8	0,7	0,4	0,2	0,3	0,4	0,0
Autres/Others	2,6	3,9	1,8	0,7	4,9	1,1	4,6	0,4	2,5	0,7	2,2	1,4	2,4	0,9	1,0

Enquête durant 2 mois à partir de 2002, et 3 mois à partir de 2005 - Study duration: 2 months/year after 2001 and 3 months after 2004

Figure 4.10
Entérobactéries productrices de BLSE : évolution de la répartition (%) des principales espèces

ESBL-producing enterobacteria: evolution of the distribution (%) of the main species (réseau AP-HP, 1995-2009). Cf. Tableau 4.15

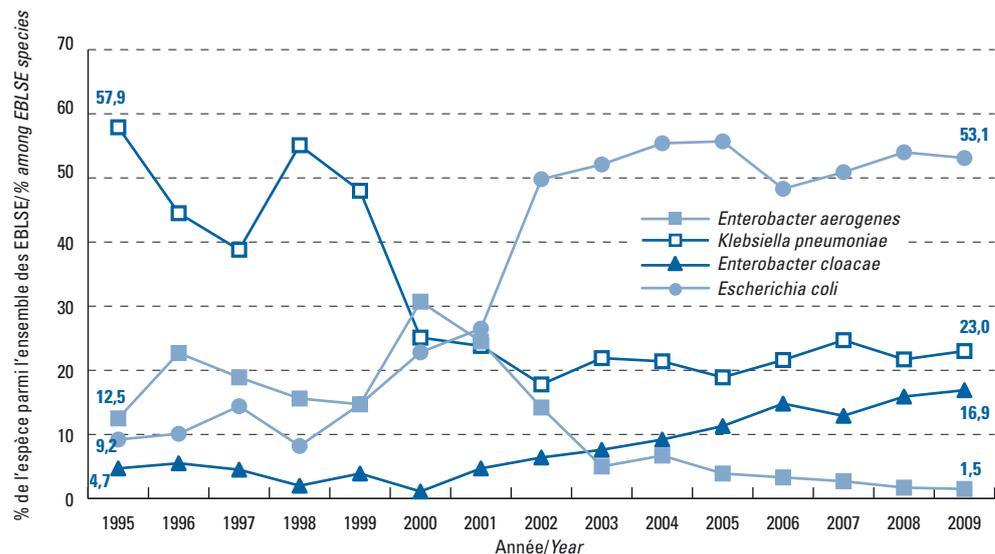


Tableau 4.16 - Entérobactéries productrices de BLSE : évolution (%) de la répartition des espèces
Table 4.16 - ESBL-producing enterobacteria: evolution (%) of species distribution (réseau C-CLIN Sud-Ouest, 1999-2009)

Espèce/Species (Nombre de souches/ N strains)	1999 (n=179)	2001 (n=495)	2002 (n=458)	2003 (n=328)	2005 (n=389)	2006 (n=303)	2007 (n=474)	2008 (n=747)	2009 (n=845)
<i>Citrobacter freundii</i>	-	3,6	3,8	2,7	4,4	2,0	2,5	1,6	2,0
<i>Citrobacter koseri</i>	3,4	4,4	6,8	4,3	3,1	2,0	4,0	1,2	2,0
<i>Enterobacter aerogenes</i>	37,4	34,7	21,4	26,5	25,7	20,8	9,7	6,5	5,9
<i>Enterobacter cloacae</i>	3,9	9,9	8,8	9,1	11,3	7,3	11,8	6,0	12,7
<i>Escherichia coli</i>	13,4	15,7	27,2	28,0	27,2	36,0	38,0	57,5	49,8
<i>Klebsiella oxytoca</i>	3,4	5,1	3,4	4,0	4,6	4,9	4,4	4,7	3,4
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	24,0	12,2	14,9	13,1	15,9	18,2	19,4	15,7	18,3
<i>Proteus mirabilis</i>	7,3	7,3	8,4	5,5	2,8	3,6	3,8	0,7	1,2
<i>Providencia spp.</i>	2,2	1,1	0,3	0,3	1,4	-	0,4	0,3	0,2
Autres/Others	5,0	6,0	5,0	6,5	3,6	5,2	6,0	5,8	3,7

Durée de l'enquête : 3 mois/an - Study duration: 3 months/year

Tableau 4.17 - Entérobactéries productrices de BLSE : évolution (%) de la répartition des espèces
Table 4.17 - ESBL-producing enterobacteria: evolution (%) of species distribution (réseau C-CLIN Est, 2004-2009)

Espèce/Species (Nombre de souches/N of strains)	2004 (n=165)	2005 (n=158)	2006 (n=226)	2007 (n=328)	2008 (n=666)	2009 (n=748)
<i>Citrobacter sp</i>	3,0	5,1	4,0	3,4	1,4	1,5
<i>Enterobacter aerogenes</i>	32,1	11,4	9,7	11,0	8,5	3,5
<i>Enterobacter cloacae</i>	7,3	15,8	11,5	11,4	10,1	10,2
<i>Escherichia coli</i>	33,3	48,1	61,1	60,4	61,7	60,7
<i>Klebsiella oxytoca</i>	2,4	1,3	0,9	1,8	0,9	0,4
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	4,8	5,1	7,1	5,8	12,0	18,3
<i>Proteus mirabilis</i>	4,2	4,4	1,3	3,0	1,5	1,5
<i>Serratia sp</i>	1,2	3,8	0,0	0,0	0,3	0,2
Autres/Others	11,5	4,4	4,4	2,7	3,6	3,7

Tableau 4.18 - Entérobactéries productrices de BLSE : évolution (%) de la répartition des espèces
Table 4.18 - ESBL-producing enterobacteria: evolution (%) of species distribution (REUSSIR, 1997-2008)

Espèce/ Species	1997 27 centres (n=1229)	1998 29 centres (n=1315)	1999 32 centres (n=730)	2000 10 centres (n=325)	2001 10 centres (n=315)	2002 10 centres (n=294)	2003 28 centres (n=1313)	2004 28 centres (n=1115)	2005 27 centres (n=1078)	2006 27 centres (n=1239)	2007 29 centres (n=1817)	2008 29 centres (n=1504)
<i>Citrobacter freundii</i>	0,0	0,0	1,7	1,2	3,5	1,7	2,5	2,5	1,8	1,5	0,9	1,4
<i>Citrobacter koseri</i>	4,2	2,7	3,4	4,6	0,9	8,9	2,5	1,9	3,1	2,3	1,4	1,3
<i>Citrobacter</i> autres/others	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	1,0	0,0
<i>Enterobacter aerogenes</i>	49,1	58,3	55,9	68,3	69,2	45,2	46,0	36,2	29,8	23,5	14,0	8,6
<i>Enterobacter cloacae</i>	6,6	5,6	2,6	2,5	3,5	12,9	6,3	7,3	7,2	8,6	11,8	14,7
<i>Enterobacter</i> autres/others	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>Escherichia coli</i>	7,5	6,3	7,4	8,0	8,9	11,6	17,3	27,0	37,8	43,4	48,5	54,1
<i>Hafnia alvei</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
<i>Klebsiella oxytoca</i>	3,6	3,3	1,1	0,9	1,2	1,0	1,5	1,5	2,1	2,7	3,0	2,8
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	17,4	16,7	10,8	4,3	7,0	10,2	12,0	10,6	9,9	13,6	14,6	11,7
<i>Klebsiella</i> autres/ others	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,3	0,1	0,1	0,0
<i>Morganella morganii</i>	0,0	0,0	8,8	0,3	0,3	0,3	0	1,0	1,0	0,7	1,7	2,9
<i>Proteus mirabilis</i>	7,9	5,0	3,3	5,9	2,0	4,8	6,3	7,7	4,1	2,8	1,9	1,9
<i>Proteus</i> autres/ others	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	0,4	0,6	0,0	0,4	0,0
<i>Providencia stuartii</i>	3,7	2,1	3,9	4,0	2,2	2,4	1,6	1,5	1,0	0,6	0,5	0,1
<i>Salmonella enterica</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,2	0,1	0,0	0,1	0,0
<i>Serratia marcescens</i>	0,0	0,0	1,1	0,0	1,3	1,0	0,9	0,9	1,1	0,2	0,1	0,4

Tableau 4.19 - Entérobactéries productrices de BLSE : évolution de la sensibilité (%) aux principaux antibiotiques
Table 4.19 - ESBL-producing enterobacteria: evolution of the susceptibility (%) to the main antibiotics (Réseau C-CLIN Paris-Nord, 2001-2009)

Antibiotique/Antibiotic (Nb de souches/N strains)	2001 (n=632)	2002 (n=637)	2003 (n=606)	2004 (n=595)	2005 (n=760)	2006 (n=759)	2007 (n=976)	2008 (n=1198)	2009 (n=1448)
Gentamicine	73,5	73,3	73,7	66,7	65,7	60,9	61,4	58,8	58,5
Tobramycine	11,0	16,0	24,7	27,7	32,4	31,5	38,2	42,8	43,0
Amikacine	30,4	32,2	45,3	48,2	55,2	59,4	64,0	71,7	70,5
Quinolones classiques/Classical quinolones	8,0	13,8	18,2	14,6	15,2	14,5	17,0	17,9	17,8
Ciprofloxacine	15,5	16,0	20,9	19,4	20,3	20,7	25,2	30,1	26,3
Imipénème	99,0	99,0	99,4	96,5	98,0	99,3	98,8	96,6	99,3

Durée de l'enquête : 3 mois/an - Study duration: 3 months/year

Tableau 4.20 - *E. coli* producteurs de BLSE : évolution de la sensibilité (%) aux principaux antibiotiques
Table 4.20 - ESBL-producing *E. coli*: evolution of the susceptibility (%) to the main antibiotics (Réseau C-CLIN Paris-Nord, 2008-2009)

Antibiotique/Antibiotic (Nb de souches/N strains)	2008 (n=699)	2009 (n=899)
Gentamicine	66,3	68,2
Tobramycine	55,5	56,3
Amikacine	80,1	79,1
Quinolones classiques/Classical quinolones	21,7	20,7
Ciprofloxacine	32,1	28,9

Durée de l'enquête : 3 mois/an - Study duration: 3 months/year

Tableau 4.21 - *Klebsiella pneumoniae* productrice de BLSE : évolution de la sensibilité (%) aux principaux antibiotiques
Table 4.21 - ESBL-producing *Klebsiella pneumoniae*: evolution of the susceptibility (%) to the main antibiotics (réseau AP-HP, 1993-2009). Cf. Figure 4.11

Antibiotique/ Antibiotic (Nombre de souches/ N strains)	1993 (n=186)	1994 (n=128)	1995 (n=88)	1996 (n=58)	1997 (n=44)	1998 (n=81)	1999 (n=49)	2000 (n=24)	2001 (n=36)	2002 (n=39)	2003 (n=52)	2004 (n=58)	2005 (n=92)	2006 (n=98)	2007 (n=184)	2008 (n=180)	2009 (n=180)
Gentamicine	48,7	49,1	64,1	70,6	52,1	50,7	61,2	45,8	38,9	53,8	32,7	17,2	35,9	40,8	39,9	40,0	36,4
Tobramycine	8,8	2,6	8,4	10	12,5	9,3	14,3	12,5	25	21,6	25,5	3,5	14,6	27,7	11,8	14,5	12,2
Amikacine	38,2	47,4	34,8	33,3	45,8	36,5	46,9	37,5	47,2	56,4	40,4	29,3	40,2	55,1	53,8	57,8	60,6
Ciprofloxacine	37,5	27,1	32,9	38,8	45,8	59,5	55,1	45,8	61,1	50,0	51,9	37,9	34,6	31,3	22,5	24,1	18,4
Quinolones classiques/ Classical quinolones	11,4	4,4	12	16,7	33,3	35,1	29,2	20,8	47,2	32,4	42,0	14,0	26,6	26,8	19,5	15,9	14,0

Enquête durant 2 mois à partir de 2002, et 3 mois à partir de 2005 - Study duration: 2 months/year after 2001 and 3 months after 2004

Figure 4.11
Klebsiella pneumoniae
 productrice de BLSE : évolution
 de la sensibilité (%) aux
 principaux antibiotiques

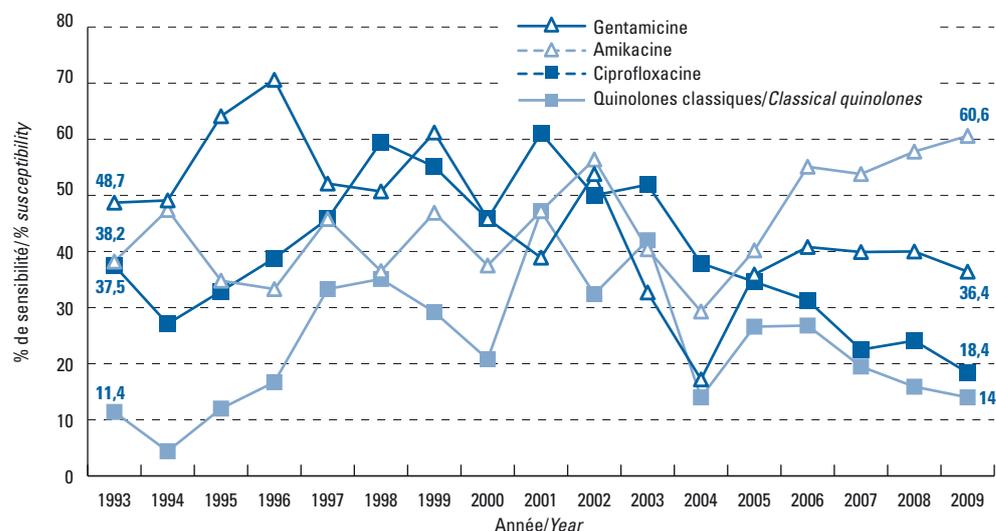
ESBL-producing *K. pneumoniae*:
 evolution of the susceptibility
 (%) to the main antibiotics
 (réseau AP-HP, 1993-2009).
 Cf. Tableau 4.21


Tableau 4.22 - Entérobactéries productrices de BLSE (dont *K. pneumoniae*) : évolution de la sensibilité (%) aux principaux antibiotiques
Table 4.22 - ESBL-producing enterobacteria (including *K. pneumoniae*): evolution of the susceptibility (%) to the main antibiotics (réseau AP-HP, 2001-2009)

Antibiotique/Antibiotic (Nombre de souches/ <i>N strains</i>)	2001 (n=149)	2002 (n=220)	2003 (n=238)	2004 (n=271)	2005 (n=485)	2006 (n=453)	2007 (n=744)	2008 (n=829)	2009 (n=955)
Gentamicine	59,1	57,3	45,4	43,5	51,3	51,5	50,3	49,2	49,5
Tobramycine	23,5	16,9	26,8	23,0	29,7	29,1	31,2	31,6	35,5
Amikacine	49,7	56,8	54,2	56,2	58,8	61,7	66,0	69,9	76,9
Imipénème	99,3	99,5	100,0	95,5	95,5	98,7	99,0	99,1	99,8
Quinolones classiques/Classical quinolones	28,6	13,8	19,7	15,3	16,5	15,3	16,8	18,6	19,8
Ciprofloxacine	39,6	24,2	27,8	24,8	24,3	22,0	27,2	23,6	25,4

Enquête durant 2 mois à partir de 2002, et 3 mois à partir de 2005 - Study duration: 2 months/year after 2001 and 3 months after 2004

Tableau 4.23 - Entérobactéries productrices de BLSE : évolution du % de BLSE parmi les souches isolées
Table 4.23 - ESBL-producing enterobacteria: evolution of % ESBL among isolated strains (réseau C-CLIN Sud-Ouest, 1999-2009)

Espèce/Species	1999	2001	2002	2003	2005	2006	2007	2008	2009
<i>Enterobacter aerogenes</i>	30,3	36,2	25,8	27,6	25,3	23,7	16,7	15,3	14,7
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	2,2	4,9	6,0	5,5	6,7	7,2	10,6	10,9	11,6
<i>Escherichia coli</i>	-	-	-	-	1,9	2,6	3,9	4,5	3,9

Durée de l'enquête : 3 mois/an - Study duration: 3 months/year

Tableau 4.24 - Evolution de l'incidence des EBLSE pour 1 000 journées d'hospitalisation, tous séjours confondus, hors psychiatrie
Table 4.24 - ESBL-producing enterobacteria: incidence for 1000 hospital-days in all wards except psychiatry (réseau C-CLIN Sud-Ouest, 2005-2009)

Espèce/Species	2005	2006	2007	2008	2009
Total/All species	0,21	0,18	0,25	0,33	0,35
<i>K. pneumoniae</i>	0,03	0,03	0,05	0,05	0,07
<i>E. aerogenes</i>	0,05	0,04	0,02	0,02	0,02
<i>E. coli</i>	0,06	0,06	0,09	0,19	0,16

Remarque : taux global d'incidence en 1999/overall incidence rate in 1999 = 0,11

Tableau 4.25 - *Staphylococcus aureus* résistant à la métilcilline (SARM) et entérobactéries productrices de BLSE : incidence pour 1 000 journées d'hospitalisation
Table 4.25 - Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) and ESBL-producing enterobacteria: incidence for 1000 hospital-days. (Réseau AP-HP, 1996-2009). Cf. Figure 4.12

SARM/MRSA	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Tous hôpitaux/All types of hospitals	0,86	0,82	0,88	0,88	0,99	1,04	0,81	0,81	0,70	0,70	0,64	0,56	0,51	0,44
Hôpitaux de court séjour/Acute care hospitals dont/including :	1,16	1,04	0,96	1,00	1,09	1,09	0,87	0,87	0,77	0,74	0,67	0,57	0,51	0,45
- Réanimation/ICUs	-	-	2,95	2,39	3,00	3,20	2,38	2,10	1,78	1,83	1,24	1,23	1,05	0,87
- Médecine/Medical wards	-	-	-	0,70	0,90	0,90	0,92	0,89	0,82	0,77	0,53	0,48	0,57	0,49
- Chirurgie/Surgical wards	-	-	-	1,52	1,10	1,10	1,02	0,94	0,75	0,68	0,67	0,72	0,51	0,67
Hôpitaux de SSR-SLD/Rehabilitation and long-term care hospitals	0,49	0,55	0,75	0,67	0,89	0,94	0,63	0,66	0,68	0,60	0,58	0,54	0,51	0,40
Entérobactéries BLSE/ESBL enterobacteria														
Hôpitaux de court séjour/Acute care hospitals	0,15	0,13	0,20	0,13	0,11	0,17	0,25	0,22	0,27	0,34	0,33	0,53	0,61	0,62

SSR-SLD : soins de suite et de réadaptation-soins de longue durée

Figure 4.12
Staphylococcus aureus
 résistant à la métilcilline
 (SARM) et entérobactéries
 productrice de BLSE :
 incidence pour 1 000 journées
 d'hospitalisation

*Methicillin-resistant
 Staphylococcus aureus
 (MRSA) and ESBL-producing
 enterobacteria: incidence
 for 1000 hospital-days.
 Réseau AP-HP.
 Cf. Tableau 4.25*

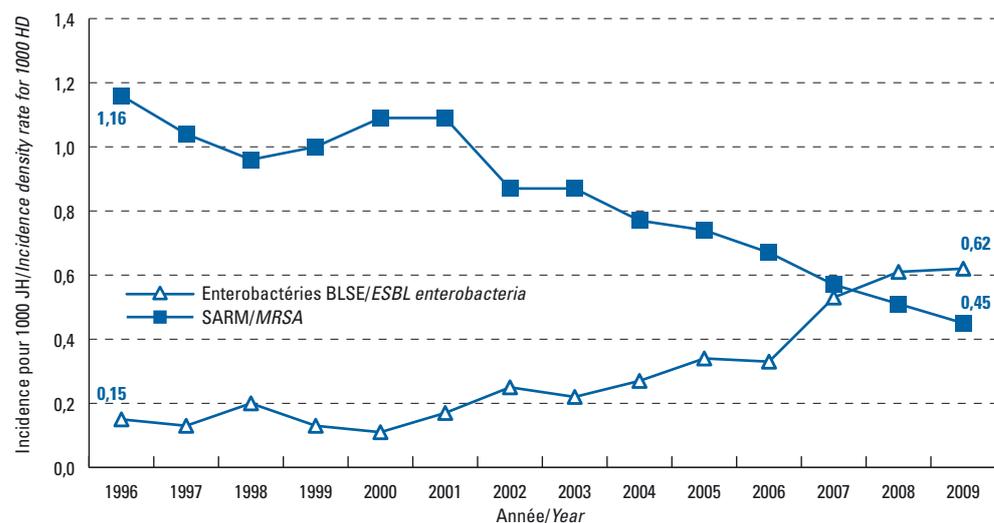


Tableau 4.26 - Staphylococcus aureus résistant à la métilcilline (SARM) et entérobactéries productrices de BLSE : incidence pour 100 admissions
Table 4.26 - Methicillin-resistant Staphylococcus aureus (MRSA) and ESBL-producing enterobacteria: incidence per 100 admissions. (Réseau AP-HP, 1996-2009). Cf. Figure 4.13

Année/Year	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
SARM/MRSA	0,90	0,88	0,78	0,81	0,88	0,95	0,84	0,79	0,64	0,61	0,42	0,44	0,41	0,41
Entérobactéries BLSE/ESBL enterobacteria	0,10	0,10	0,16	0,10	0,08	0,16	0,20	0,21	0,23	0,28	0,21	0,41	0,51	0,50

Enquête durant 2 mois à partir de 2002, et 3 mois à partir de 2005 - Study duration: 2 months/year after 2001 and 3 months after 2004

Figure 4.13
Staphylococcus aureus
 résistant à la métilcilline
 (SARM) et entérobactéries
 productrice de BLSE :
 incidence pour 100 admissions

*Methicillin-resistant
 Staphylococcus aureus
 (MRSA) and ESBL-producing
 enterobacteria: incidence per
 100 admissions. Réseau AP-HP.
 Cf. Tableau 4.26*

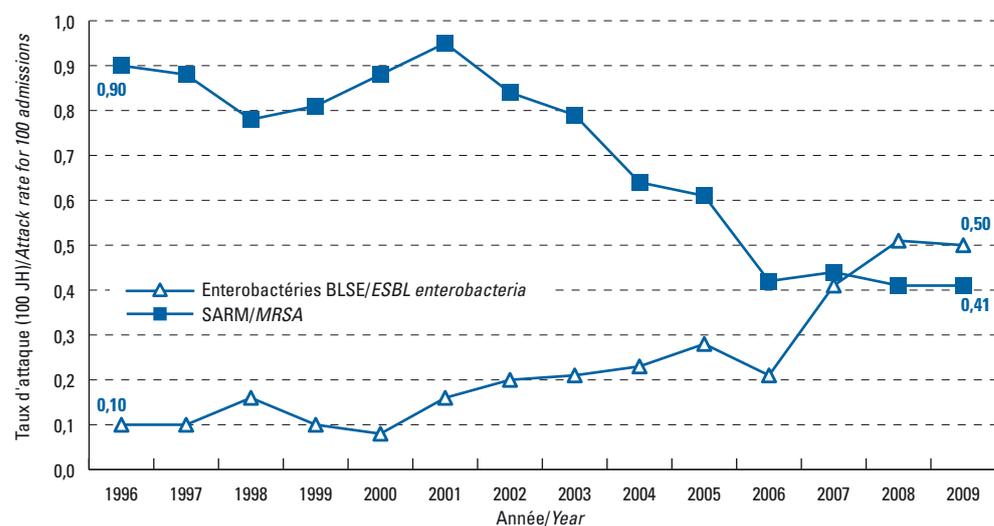


Tableau 4.27 - *Pseudomonas aeruginosa* : Proportion et incidence de souches multi-résistantes
Table 4.27 - *Pseudomonas aeruginosa* : percentage and incidence of multi-resistance (réseau microbiologistes du Nord-Pas-de-Calais, 2008-2009)

	2008	2009
N centres/Number of medical centers	17	17
Nombre total de souches/Total number of strains	5605	5019
Incidence* totale/Global incidence*	1,5	1,3
Incidence* réanimation/ICUs incidence*	9,7	8,5
N Multi-R**	548	406
% Multi-R	9,8	8,1
Incidence* multi-R/multi-R incidence*	0,15	0,11

* Taux d'incidence pour 1 000 jours d'hospitalisation/Incidence rate for 1 000 hospital-days

** Nombre de souches de *P. aeruginosa* résistantes à Ticarcilline, Ceftazidime et Imipénème I ou R/Number of strains resistant to Ticarcillin, Ceftazidime and I or R to Imipenem

Tableau 4.28 - *Acinetobacter baumannii* : proportion de souches multi-R aux bêta-lactamines
Table 4.28 - *Acinetobacter baumannii* : percentage of resistance to all beta-lactams (réseau C-CLIN Sud-Ouest, 2004-2009)

Resistance (I ou R) à/resistant (I or R) to (Nombre de souches/Number of strains)	2004 (n=329)	2005 (n=266)	2006 (n=215)	2007 (n=154)	2008 (n=120)	2009 (n=142)
Toutes les bêta-lactamines indépendamment imipénème*/ All beta-lactams regardless of imipenem susceptibility	121 (36,8%)	92 (34,6%)	91 (42,3%)	62 (40,3%)	39 (32,05%)	37 (26,1%)
Toutes les bêta-lactamines/All beta-lactams**	47 (14,3%)	34 (12,8%)	21 (10,7%)	16 (10,4%)	13 (33,3%)	9 (6,3%)

* Résistant à toutes les β-lactamines et imipénème S, I ou R défini comme multi-R/Resistant to all beta-lactams and S, I or R imipenem defined as multi-R

** Y compris imipénème/including I or R to imipenem

Tableau 4.29 - *Acinetobacter baumannii* : proportion de souches multi-R selon le type de service
Table 4.29 - *Acinetobacter baumannii* : percentage of all β-lactamin resistant by type of ward (réseau C-CLIN Sud-Ouest, 2004-2009)

	2004			2005			2006			2007			2008			2009		
	n*	Multi R**	% multi R	n*	Multi R**	% multi R	n*	Multi R**	% multi R	n*	Multi R**	% multi R	n*	Multi R**	% multi R	n*	Multi R**	% multi R
Médecine/ Medicine	102	38	37,3	97	33	34,0	69	25	36,2	53	18	34,0	46	9	19,6	50	9	18,0
SI-réanimation/ ICUs	91	40	44,0	56	23	41,1	34	23	67,6	20	14	70,0	16	8	50,0	22	5	22,7
Chirurgie/ Surgery	63	23	36,5	58	15	25,9	39	21	53,8	36	11	30,6	18	9	50,0	29	14	48,3
S.S.R/ Rehabilitation wards	39	13	33,3	29	13	45	28	13	46	28	14	50	21	8	38,1	18	6	33,3
S.L.D/ Long-term Care Units	8	4	33,3	12	4	33	7	3	43	3	2	67	5	0	0,0	8	2	25,0
Urgences/ Emergency	8	2	25,0	5	1	20	7	0	0	13	3	23	7	3	42,9	11	0	0,0
Autres/Others	14	1	7,1	9	3	33	30	6	20	1	0	0	3	2	66,7	4	1	25,0
Nombre de souches/ Number of strains	325	121	37	266	92	35	214	91	43	154	62	40	154	62	40	142	37	26

ICUs : Intensive-Care Units

Durée de l'enquête : 3 mois/an - Study duration: 3 months/year

* Nombre de souches/Number of strains

** Résistant à toutes les bêta-lactamines et imipénème S, I ou R défini comme multi-R/Resistant to all beta-lactams and S, I or R imipenem defined as multi-R

Tableau 4.30 - Acinetobacter baumannii : Proportion régionale de souches multi-résistantes
Table 4.30 - Acinetobacter baumannii: percentage of multi-resistance by geographical region (réseau C-CLIN Sud-Ouest, 2004-2009)

	2004			2005			2006			2007			2008			2009			
	n centres*	n Total	% Multi-R**	n centres*	n Total	% Multi-R**	n centres*	n Total	% Multi-R**	n centres*	n Total	% Multi-R**	n centres*	n Total	% Multi-R**	n centres*	n Total	% Multi-R**	
Aquitaine	15	135	69	51,11	18	108	54	50,00	17	111	67	60,36	12	92	46	50,00	16	46	36,96
Midi-Pyrénées	18	83	29	34,94	16	93	28	30,11	17	48	15	31,25	12	30	9	30,00	11	57	29,82
Martinique	4	55	7	12,73	3	53	9	16,98	3	13	0	0,00	2	7	1	14,29	0	0	0
Guadeloupe	2	36	14	38,89	1	3	1	33,33	1	3	1	33,33	2	4	1	25,00	2	6	0,00
Guyane									1	21	0	0,00							
Limousin	1	1	0	0,00	2	3	0	0,00	3	6	1	16,67	1	1	0	0,00	2	4	0,00
Poitou-Charentes	8	19	2	10,53	5	6	0	0,00	3	13	7	53,85	8	20	5	25,00	4	7	71,43
Total	48	329	121	36,78	45	266	92	34,59	45	215	91	42,33	37	154	62	40,26	35	120	32,50

n : nombre total de souches/total number of strains

* Nombre d'établissement par région ayant isolé au moins 1 souche de *A. baumannii* (résistante ou non)/Number of medical centre by region with > 1 *A. baumannii* strain (resistant or not)

** Nombre de souches de *A. baumannii* résistantes à toutes les bêta-lactamines et impénème S, I ou R/Number of strains resistant to all beta-lactams and S, I or R to imipenem

Tableau 4.31 - Multirésistance (résistance à isoniazide + rifampicine) de *Mycobacterium tuberculosis*
Table 4.31 - Multidrug-resistant *M. tuberculosis* (resistant to isoniazid+rifampicin) - (CNR Mycobactéries et Résistance des Mycobactéries aux Antituberculeux, 1992-2009)

Année/Year	Nombre de cas multirésistants/ N of multidrug-resistant cases	N total de cas à culture positive/ Total N of culture-positive cases	% de multirésistance/ % of multiresistance	(IC95/CI95)*
1992	48	8441	0,6	(0,4-0,7)
1993	40	8539	0,5	(0,3-0,6)
1994	58	7751	0,7	(0,5-0,9)
1995	40	7119	0,6	(0,4-0,8)
1996	29	6441	0,5	(0,3-0,6)
1997	26	5917	0,4	(0,3-0,6)
1998	39	5766	0,7	(0,5-0,9)
1999	48	5597	0,9	(0,6-1,1)
2000	51	5569	0,9	(0,7-1,2)
2001	48	5445	0,9	(0,7-1,2)
2002	79	5609	1,4	(1,1-1,7)
2003	77	5381	1,4	(1,1-1,8)
2004	68	5381	1,3	(1,0-1,6)
2005	65	5352	1,2	(1,0-1,5)
2006	60	4933	1,2	(0,9-1,5)
2007	44	4708	0,9	(0,7-1,2)
2008	57	4887	1,2	(0,9-1,5)
2009	51	4332	1,2	(0,9-1,5)

CNR : Centre National de Référence/National Reference Centre

* IC95 : intervalle de confiance à 95 %/* CI95: 95% confidence interval