

## **Chapitre VI-3/Chapter VI-3**

Statistiques de résistance  
dans des infections documentées et  
des contextes épidémiologiques définis  
(informations de type 3)

*Statistics of antibiotic resistance in  
well-defined infections or in specific  
epidemiological settings  
(type 3 information)*

Tableaux 3.1 à 3.46/*Tables 3.1 to 3.46*  
Figures 3.1 à 3.22/*Figures 3.1 to 3.22*

**Tableau 3.1 - *Staphylococcus aureus* : sensibilité (%) aux antibiotiques, souches isolées des hémocultures**  
**Table 3.1 - *Staphylococcus aureus*: susceptibility (%) to antibiotics; strains isolated from bacteraemia (Réseau AZAY-Résistance, 2007)**

Antibiotique/ Antibiotic	SASM/MSSA (n=1558)			SARM/MRSA (n=534)		
	S	I	R	S	I	R
Gentamicine	99,6	0,0	0,4	92,7	0,0	7,3
Erythromycine	84,2	0,1	15,7	45,2	0,4	54,4
Rifampicine	99,0	0,6	0,4	94,0	2,7	3,3
Fluroquinolones	94,9	1,6	3,5	10,4	6,6	83,0
Vancomycine	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0

SASM: *Staphylococcus aureus* sensible à la méticilline ; SARM : *S. aureus* résistant à la méticilline  
 MSSA: methicillin-susceptible *S. aureus* ; MRSA: methicillin-resistant *S. aureus*

**Tableau 3.2 - *Enterococcus faecalis* : sensibilité aux antibiotiques, souches isolées des hémocultures**  
**Table 3.2 - *Enterococcus faecalis*: susceptibility to antibiotics; strains isolated from bacteraemia (Réseau AZAY-Résistance, 2007)**

Antibiotique/Antibiotic	n	N souches/N strains			% souches/% strains		
		S	I	R	S	I	R
Ampicilline	759	751	6	2	98,9	0,8	0,3
Gentamicine 500	675	-	-	117*	-	-	17,3*
Erythromycine	764	225	141	398	29,5	18,5	52,0
Tétracycline	668	225	0	443	33,7	0,0	66,3
Cotrimoxazole	689	185	73	431	26,8	10,6	62,6
Teicoplanine	636	636	0	0	100,0	0,0	0,0
Vancomycine	760	759	1	0	99,9	0,1	0,0

\* Haut niveau de résistance/high level of resistance

**Tableau 3.3 - *Escherichia coli* : sensibilité aux antibiotiques, souches isolées des hémocultures**  
**Table 3.3 - *Escherichia coli*: susceptibility to antibiotics; strains isolated from bacteraemia (Réseau AZAY-Résistance, 2007)**

Antibiotique/Antibiotic	n	N souches/N strains			% souches/% strains		
		S	I	R	S	I	R
Pénicilline A*	4115	1707	124	2284	41,5	3,0	55,5
Céphalosporines 3 <sup>e</sup> gen.**	3879	3702	82	95	95,4	2,1	2,5
Gentamicine	4116	3871	27	218	94,0	0,7	5,3
Cotrimoxazole	3569	2387	99	1083	66,9	2,8	30,3
Ciprofloxacine	3655	3105	42	508	85,0	1,1	13,9

\* Ampicilline, amoxicilline ; \*\* Cefotaxime, ceftriaxone

**Tableau 3.4 - Répartition par espèce (%) des bactéries responsables de bactériémies**  
**Table 3.4 - Distribution (%) of bacterial species isolated from bacteraemia (réseau Col-BVH, 1996-2007)**

	Année/Year											
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Nombre de souches/ <i>N of strains</i>	668	715	699	834	1463	1495	1429	1797	1967	1872	1213	1516
<b>Bactéries à Gram négatif/ Gram-negative bacteria</b>	45,9	46,4	44,6	49,4	54,2	57,8	58,6	59,9	59,4	63,6	59,8	60,5
<i>Escherichia coli</i>	28,6	28,7	29,9	30,8	34,4	33,6	36,2	34,4	32,2	35,6	36,1	34,9
<i>Proteus mirabilis</i>	3,7	1,5	2,1	0,8	2,3	2,7	2,4	2,4	2,6	2,2	2,1	2,2
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	3,3	3,2	3,6	3,6	2,9	4,2	3,1	4,2	4,1	3,5	3,9	4,9
<i>Klebsiella oxytoca</i>	0,9	1,5	1,1	1,6	1,4	1,1	1,5	1,0	1,4	2,0	1,2	1,1
<i>Enterobacter cloacae</i>	2,7	4,3	1,6	2,4	2,5	2,5	2,4	2,2	2,5	3,7	1,6	2,0
<i>Enterobacter aerogenes</i>	1,2	1,0	1,0	0,4	0,7	1,1	1,0	1,6	0,7	0,9	1	0,6
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	1,8	3,1	2,1	3,6	3,2	3,5	3,8	3,2	4,4	3,0	3,8	3,5
<b>Bactéries à Gram positif/ Gram-positive bacteria</b>	54,1	53,6	55,4	50,6	45,8	42,2	41,4	39,5	40,6	36,4	40,2	39,5
<i>Staphylococcus aureus</i>	16,0	14,7	17,7	14,0	16,5	16,1	14,4	13,1	13,9	13,2	14,8	12,9
Staphylocoques à coagulase négative/ <i>Coagulase-negative staphylococci</i>	25,6	26,3	19,7	21,9	8,3	9,1	8,1	6,7	9,9	7,9	6,2	6,0
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	-	-	5,9	3,7	7,7	5,0	5,0	7,1	4,4	4,4	4,5	5,7
<i>Streptococcus pyogenes</i>	0,6	0,4	0,3	0,7	0,8	1,1	0,8	0,8	1,1	0,7	0,6	0,9
<i>Streptococcus agalactiae</i>	2,4	2,2	1,1	1,9	2,9	1,5	2,3	1,6	1,2	1,2	1,7	1,5
Streptocoques non hémolytiques/ <i>Non-haemolytic streptococci</i>	4,8	4,9	5,4	3,4	4,3	4,5	6,3	1,9	2,1	2,0	4,5	5,1
<i>Enterococcus faecalis</i>	2,1	3,1	3,0	1,8	3,3	2,9	2,3	3,3	3,0	2,8	3,1	3,6
- : non disponible/not available Durée de l'enquête : 15 jours 1996-1999 ; 1 mois 2000-2007./Study duration: 15 days from 1996 to 1999; 1 month afterwards.												

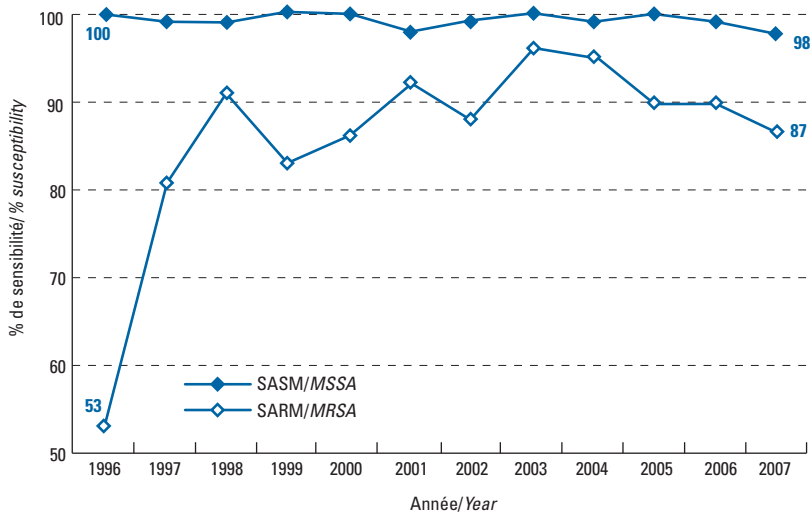
**Tableau 3.5** - Evolution de la sensibilité (%) à la gentamicine des souches de *Staphylococcus aureus* responsables de bactériémies et sensibles (SASM) ou résistantes (SARM) à la méticilline  
**Table 3.5** - *Staphylococcus aureus*: evolution of the susceptibility (%) to gentamicin according to methicillin susceptibility; strains isolated from bacteraemia (Réseau Col-BVH, 1996-2007). Cf. Figure 3.1

Sensibilité à la méticilline/ Methicillin susceptibility	Année/Year											
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Oui (SASM) - Yes (MSSA)	100	99	99	100	100	98	99	100	99	100	99	98
Non (SARM) - No (MRSA)	53	81	91	83	86	92	88	96	95	90	90	87

**Figure 3.1**

Evolution de la sensibilité (%) à la gentamicine des souches de *Staphylococcus aureus* responsables de bactériémies et sensibles (SASM) ou résistantes (SARM) à la méticilline

*Evolution of the susceptibility (%) to gentamicin according to methicillin susceptibility of Staphylococcus aureus strains isolated from bacteraemia (Col-BVH, 1996-2007). Cf. Tableau 3.5*



**Tableau 3.6 - Escherichia coli : sensibilité aux antibiotiques (%) des souches responsables de bactériémies**  
**Table 3.6 - Escherichia coli: susceptibility (%) to antibiotics of strains isolated from bacteraemia (réseau Col-BVH, 1996-2007).**  
 Cf. Figure 3.2

	Année/Year											
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Nombre de souches/N of strains	191	205	209	257	504	502	517	619	634	666	438	520
Amoxicilline	60	52	51	52	53	52	52	48	48	48	48	52
Amoxicilline + clavulanate	67	60	63	61	63	62	63	65	65	67	65	67
Céfotaxime	97	98	100	99	98	100	98	98	97	98	97	97
Gentamicine	99	100	97	96	97	96	96	96	96	96	96	95
Ac. nalidixique	-	-	-	-	90	88	89	86	86	83	79	80
Ciprofloxacine	98	95	95	93	96	94	94	92	90	89	89	85
BLSE/ESBL	1,6	1,0	0,0	0,8	0,6	0,2	0,8	1,3	1,7	1,5	1,6	1,9

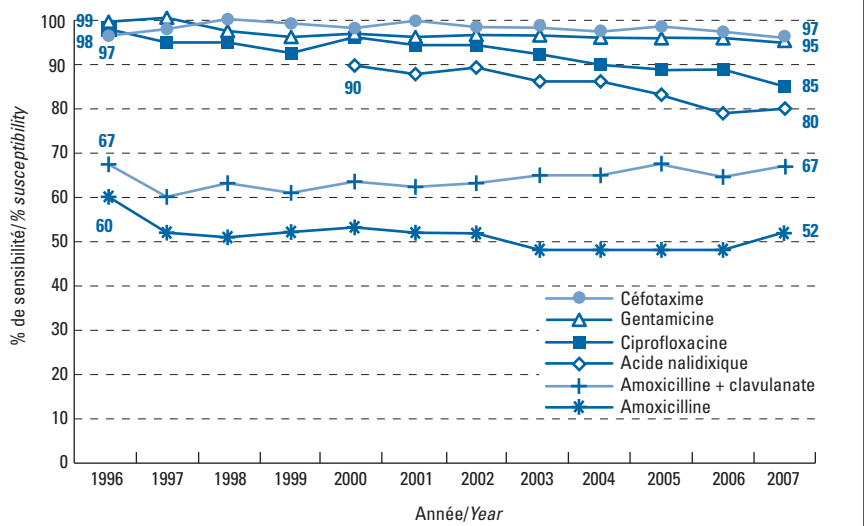
- : non disponible/not available

BLSE : bêta-lactamase à spectre élargi ; Durée de l'enquête : 15 jours 1996-1999 ; 1 mois 2000-2007.

ESBL: extended-spectrum beta-lactamase; Study duration: 15 days from 1996 to 1999; 1 month afterwards.

**Figure 3.2**  
 Evolution de la sensibilité (%) aux principaux antibiotiques des souches de Escherichia coli responsables de bactériémies

Evolution of the susceptibility to the main antibiotics of E. coli strains isolated from bacteraemia (Col-BVH, 1996-2007). Cf. Tableau 3.6



**Tableau 3.7** - Evolution de la sensibilité (%) au céfotaxime et à la ciprofloxacine de 4 espèces d'entérobactéries responsables de bactériémies

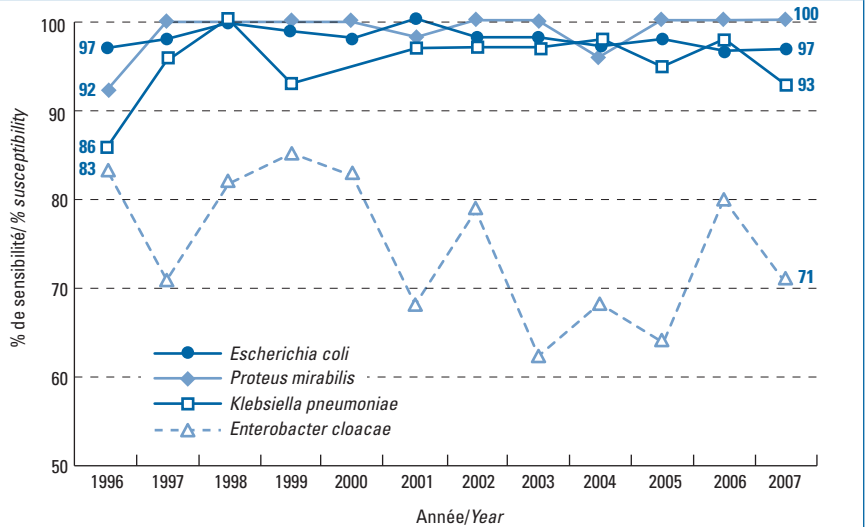
**Table 3.7** - Evolution of the susceptibility to cefotaxim and ciprofloxacin of the 4 main species of enterobacteria isolated from bacteraemia (réseau col-BVH, 1996-2007). Cf. Figures 3.3 et 3.4

Antibiotique/ Antibiotic	Espèce bactérienne/ Bacterial species	Année/Year											
		1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Céfotaxime	<i>Escherichia coli</i>	97	98	100	99	98	100	98	98	97	98	97	97
	<i>Proteus mirabilis</i>	92	100	100	100	100	98	100	100	96	100	100	100
	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	86	96	100	93	98	97	97	97	98	95	98	93
	<i>Enterobacter cloacae</i>	83	71	82	85	83	68	79	62	68	64	80	71
Ciprofloxacine	<i>Escherichia coli</i>	98	95	95	93	96	94	94	92	90	89	89	85
	<i>Proteus mirabilis</i>	88	91	73	100	94	85	89	82	87	83	100	97
	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	86	91	100	93	98	95	98	95	95	92	100	86
	<i>Enterobacter cloacae</i>	94	84	100	95	97	81	85	82	88	81	80	72

**Figure 3.3**

Evolution de la sensibilité (%) au céfotaxime de 4 espèces d'entérobactéries responsables de bactériémies

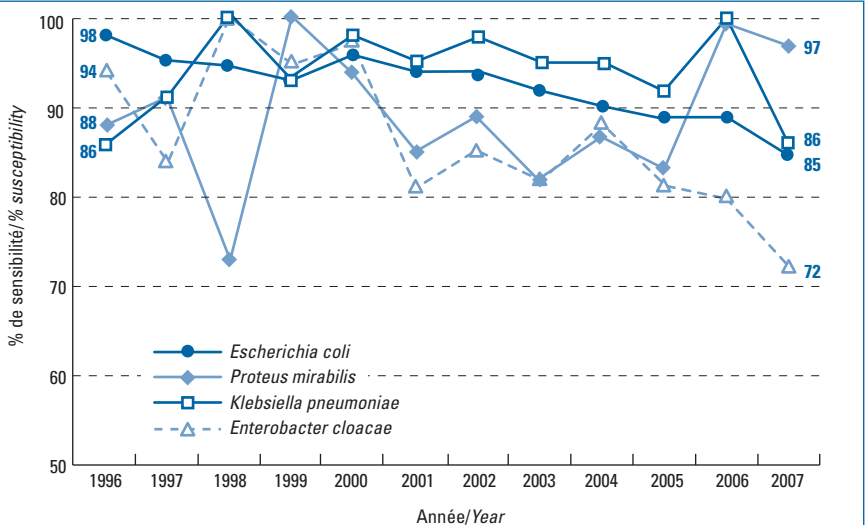
*Evolution of the susceptibility to cefotaxim of the 4 main species of enterobacteria isolated from bacteraemia (Col-BVH, 1996-2007). Cf. Tableau 3.7*



**Figure 3.4**

Evolution de la sensibilité (%) à la ciprofloxacine de 4 espèces d'entérobactéries responsables de bactériémies

*Evolution of the susceptibility to ciprofloxacin of the 4 main species of enterobacteria isolated from bacteraemia (Col-BVH, 1996-2007). Cf. Tableau 3.7*



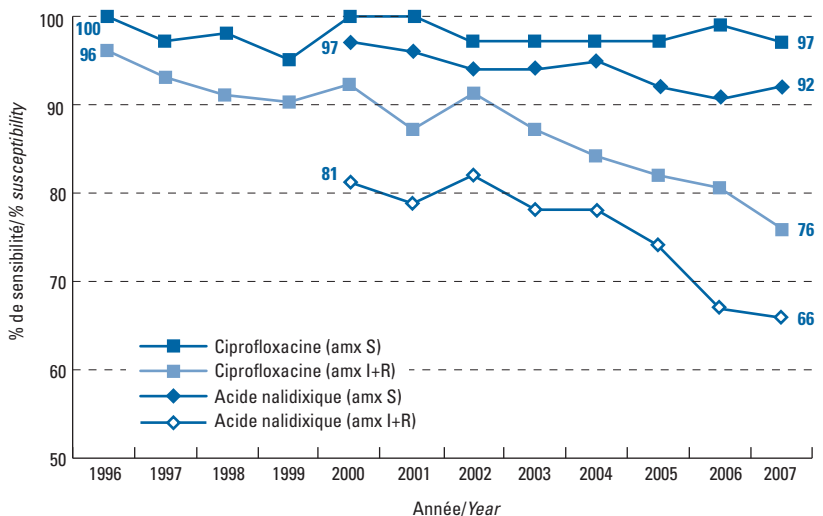
**Tableau 3.8 - Escherichia coli : sensibilité aux antibiotiques (%) selon la sensibilité à l'amoxicilline, souches des bactériémies**  
**Table 3.8 - Escherichia coli : susceptibility to antibiotics (%) according to amoxicillin susceptibility; strains isolated from bacteraemia (réseau COL-BVH, 1996-2007). Cf. Figure 3.5**

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
<b>Souches S à amoxicilline/Strains S to amoxicillin</b>												
Nombre de souches/N of strains	114	106	106	133	266	263	269	300	305	323	209	270
Amoxicilline	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Amoxicilline + clavulanate	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Céfotaxime	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Gentamicine	100	100	99	99	100	100	98	100	98	99	100	99
Ac. nalidixique	-	-	-	-	97	96	94	94	95	92	91	92
Péfloxacine/Ofloxacine	-	-	-	-	99	98	96	96	96	96	95	99
Ciprofloxacine	100	97	98	95	100	100	97	97	97	97	99	97
<b>Souches I ou R à amoxicilline/Strains I or R to amoxicillin</b>												
Nombre de souches/N of strains	77	99	103	124	238	239	248	319	329	343	225	250
Amoxicilline	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Amoxicilline + clavulanate	18	18	26	20	21	21	23	32	33	37	34	32
Céfotaxime	92	95	100	98	97	99	96	96	95	95	95	93
Gentamicine	97	100	95	93	94	92	94	92	94	93	92	90
Ac. nalidixique	-	-	-	-	81	79	82	78	78	74	67	66
Péfloxacine/Ofloxacine	-	-	-	-	84	84	85	82	81	79	77	68
Ciprofloxacine	96	93	91	90	92	87	91	87	84	82	81	76

I : intermédiaire ; R : résistante / I: intermediate susceptibility ; R: resistant  
 Durée de l'enquête : 15 jours 1996-1999 ; 1 mois 2000-2007. / Study duration: 15 days from 1996 to 1999; 1 month afterwards.  
 - : non disponible / not available

**Figure 3.5**  
 Evolution de la sensibilité (%) à l'acide nalidixique et à la ciprofloxacine des souches de Escherichia coli responsables de bactériémies et sensibles (S) ou non (I+R) à l'amoxicilline (amx)

Evolution of the susceptibility to quinolones of E. coli strains isolated from bacteraemia and susceptible (S) or non susceptible (I+R) to amoxicillin (amx) (Col-BVH, 1996-2007). Cf. Tableau 3.8



**Tableau 3.9 - Sensibilité aux antibiotiques de 166 souches de *S. aureus* isolées de bactériémies communautaires ou nosocomiales en fonction de la sensibilité à l'oxacilline (méthode de diffusion en milieu gélosé)**  
**Table 3.9 - Antimicrobial susceptibility (% S) of 166 *S. aureus* isolated from community or hospital acquired bacteraemia according to oxacillin susceptibility (disk diffusion method) (Réseau COL-BVH, 2007)**

	<b>S. aureus (n=166)</b>	<b>SASM/MSSA (n= 115)</b>	<b>SARM/MRSA (n= 51)</b>
Oxacilline	69	100	0
Ofloxacine	76	97	6**
Kanamycine	76	94	31
Tobramycine	76	96	31
Gentamicine	98	100	94
Erythromycine	77	83	63
Clindamycine*	87	97	65
Pristinamycine	99	100	98
Tétracycline	95	95	94
Mupirocine	99	100	98
Trimethoprim/Sulfamethoxazole	99	99	100
Acide fucidique	94	95	92
Rifampicine	99	98	100
Fosfomycine	98	99	99

\* Pour les souches résistantes à l'érythromycine et sensible à la clindamycine, un test d'induction par l'érythromycine de la résistance à la clindamycine a été réalisé (Dtest). Le Dtest est considéré comme positif en présence d'un aplatissement de la zone d'inhibition autour du disque de clindamycine en regard du disque d'érythromycine. Le pourcentage de souches résistantes à l'érythromycine, sensibles à la clindamycine et présentant un Dtest négatif est respectivement de 78 %, 86 % et 63 % pour les souches de *S. aureus*, SASM et SARM.

\* For all the erythromycin - resistant clindamycin - susceptible strains, a screening test was performed to detect the inducible resistance to clindamycin by erythromycin (Dtest), the Dtest was considered as positive when blunting of the clindamycin zone of inhibition was observed facing the erythromycin disk. The percentage of erythromycin - resistant clindamycin - susceptible strains harbouring a negative Dtest was 78%, 86% and 63% for *S. aureus*, MSSA and MRSA strains, respectively.

\*\* Les 3 seules souches de SARM sensibles aux fluoroquinolones appartiennent au clone «Géraldine» et possèdent le gène de la toxine TSST-1

\*\* The only 3 fluoroquinolones - susceptible MRSA strains belong to the «Geraldine Clone» which harbours the gene of the TSST-1 toxin.

Etude prospective multicentrique (52 hôpitaux) en novembre 2007, en collaboration avec le CNR des Staphylocoques (F. Laurent, M.E Reverdy et J. Etienne).  
 Prospective multicenter study (52 hospitals) in November 2007, in collaboration with the French National Reference Center for Staphylococci (F. Laurent, M.E Reverdy and J. Etienne).

SASM : *Staphylococcus aureus* sensible à la méticilline ; SARM : *S. aureus* résistant à la méticilline

MSSA: methicillin-susceptible *S. aureus* ; MRSA: methicillin-resistant *S. aureus*



**Tableau 3.10** - Sensibilité aux antibiotiques (CMI) de 166 souches de *S. aureus* isolées de bactériémies communautaires ou nosocomiales en fonction de la sensibilité à l'oxacilline (méthode des Etest)  
**Table 3.10** - Antimicrobial susceptibility (MIC) of 166 *S. aureus* isolated from community or hospital acquired bacteraemia according to oxacillin susceptibility (Etest method) (Réseau COL-BVH, 2007)

	<b>S. aureus (n=166)</b>	<b>SASM/MSSA (n= 115)</b>	<b>SARM/MRSA (n= 51)</b>
<b>Vancomycine*</b>			
Valeurs extrêmes/ Range (mg/L)	0,38-2	0,75-2	0,38-2
CMI50/MIC50 (mg/L)	1,5	1,5	1,5
CMI90/MIC90 (mg/L)	1,5	1,5	1,5
<b>Teicoplanine*</b>			
Valeurs extrêmes/ Range (mg/L)	0,125-4	0,125-4	0,38-2
CMI50/MIC50 (mg/L)	1	1	1
CMI90/MIC90 (mg/L)	1,5	1,5	1,5
<b>Linezolid</b>			
Valeurs extrêmes/ Range (mg/L)	0,032-1,5	0,19-1,5	0,032-1
CMI50/MIC50 (mg/L)	0,5	0,5	0,5
CMI90/MIC90 (mg/L)	1	1	1
<b>Daptomycine</b>			
Valeurs extrêmes/ Range (mg/L)	0,047-1	0,047-1	0,047-0,75
CMI50/MIC50 (mg/L)	0,125	0,125	0,125
CMI90/MIC90 (mg/L)	0,25	0,25	0,19

\* L'hétérorésistance aux glycopeptides a été recherchée par la macrométhode (Etest®) et confirmée par l'analyse des populations. La prévalence des souches présentant une hétérorésistance aux glycopeptides était respectivement de 1,2%, 1,7% et 0% chez *S. aureus*, SASM et SARM.

\* The glycopeptides heteroresistance was screened using the macromethod (Etest®) and confirmed by the population analysis. The prevalence of glycopeptide heteroresistance was respectively 1,2%, 1,7% and 0% among *S. aureus*, MSSA and MRSA.

Etude prospective multicentrique (52 hôpitaux) en novembre 2007, en collaboration avec le CNR des Staphylocoques (F. Laurent, M.E Reverdy et J. Etienne).  
 Prospective multicenter study (52 hospitals) in November 2007, in collaboration with the French National Reference Center for Staphylococci (F. Laurent, M.E Reverdy and J. Etienne).

SASM : *Staphylococcus aureus* sensible à la méticilline ; SARM : *S. aureus* résistant à la méticilline

MSSA: methicillin-susceptible *S. aureus* ; MRSA: methicillin-resistant *S. aureus*

**Tableau 3.11 - Sensibilité aux antibiotiques de 53 souches de staphylocoques à coagulase négative isolées de bactériémies communautaires ou nosocomiales cliniquement significatives (méthode de diffusion en milieu gélosé)**  
**Table 3.11 - Antimicrobial susceptibility of 53 coagulase - negative staphylococci strains isolated from community or hospital acquired clinically significant bacteraemia (disk diffusion method) (Réseau COL-BVH, 2007)**

	S (%)	I (%)	R (%)
Oxacilline	32	0	68
Ofloxacine	42	0	58
Kanamycine	49	2	49
Tobramycine	42	nd	58
Gentamicine	55	nd	45
Erythromycine	38	0	62
Clindamycine*	70	0	30
Pristinamycine	98	0	2
Tétracycline	90	2	8
Mupirocine	96	nd	4
Triméthoprime/Sulfaméthoxazole	66	2	32
Acide fucidique	55	nd	45
Rifampicine	92	0	8
Fosfomycine	89	nd	11

nd : catégorie intermédiaire non définie/*intermediate category actually non defined*

\* Pour les souches résistantes à l'érythromycine et sensible à la clindamycine, un test d'induction par l'érythromycine de la résistance à la clindamycine a été réalisé (Dtest). Le Dtest est considéré comme positif en présence d'un aplatissement de la zone d'inhibition autour du disque de clindamycine en regard du disque d'érythromycine. Le pourcentage de souches résistantes à l'érythromycine, sensibles à la clindamycine et présentant un Dtest négatif est de 61 %.

\* For all the erythromycin - resistant clindamycin - susceptible strains, a screening test was performed to detect the inducible resistance to clindamycin by erythromycin (Dtest). The Dtest was considered as positive when blunting of the clindamycin zone of inhibition was observed facing the erythromycin disk. The percentage of erythromycin - resistant clindamycin - susceptible strains harbouring a negative Dtest was 61%.

Etude prospective multicentrique (52 hôpitaux) en novembre 2007, en collaboration avec le CNR des Staphylocoques (F. Laurent, M.E Reverdy et J. Etienne).  
*Prospective multicenter study (52 hospitals) in November 2007, in collaboration with the French National Reference Center for Staphylococci (F. Laurent, M.E Reverdy and J. Etienne)*

**Tableau 3.12 - Sensibilité aux antibiotiques (CMI) de 53 souches de staphylocoques à coagulase négative isolées de bactériémies communautaires ou nosocomiales cliniquement significative (méthode des Etest)**

**Table 3.12 - Antimicrobial susceptibility (MIC) of 53 coagulase - negative staphylococci strains isolated from community or hospital acquired clinically significant bacteraemia (Etest method) (Réseau COL-BVH, 2007)**

	Valeurs extrêmes/ Range (mg/L)	CMI 50/MIC50 (mg/L)	CMI90/MIC90 (mg/L)	S (%)	I (%)	R (%)
Vancomycine	0,38-3	2	2	100	0	0
Teicoplanine	0,25-16	2	12	75,5	13,2	11,3
Linezolid	0,094-0,75	0,38	0,5	100	nd	0
Daptomycine	0,047-1,5	0,19	0,5	98,2	nd	1,8

nd : catégorie intermédiaire non définie/*intermediate category actually non defined*

Etude prospective multicentrique (52 hôpitaux) en novembre 2007, en collaboration avec le CNR des Staphylocoques (F. Laurent, M.E Reverdy et J. Etienne).  
*Prospective multicenter study (52 hospitals) in November 2007, in collaboration with the French National Reference Center for Staphylococci (F. Laurent, M.E Reverdy and J. Etienne)*

**Tableau 3.13a - Répartition (%) par espèce des micro-organismes responsables de bactériémies communautaires**  
**Table 3.13a - Distribution (%) of microorganisms isolated from community-acquired bacteraemia**  
 (réseau Ile-de-France, 2001 à 2007). Cf. Figure 3.6

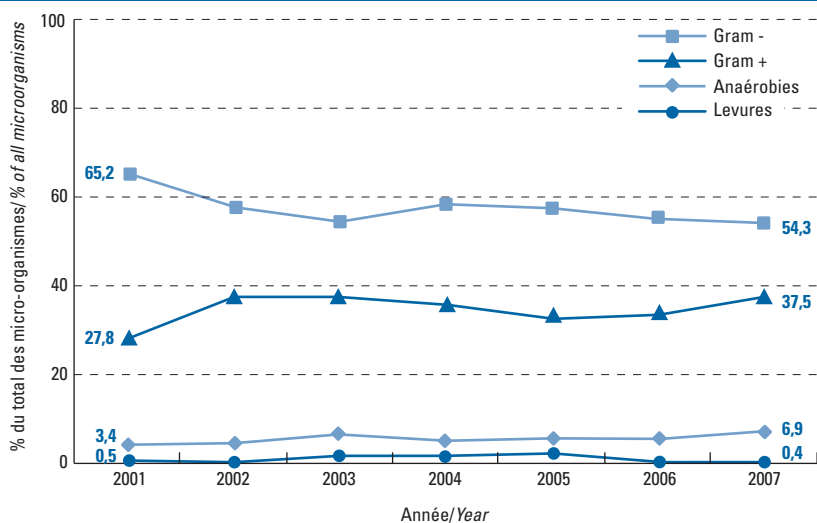
Micro-organisme	Communautaire/Community						
	2001 (n=913)	2002 (n=1018)	2003 (n=996)	2004 (n=1158)	2005 (n=1151)	2006 (n=915)	2007 (n=1353)
<b>Bactéries à Gram positif/Gram-positive bacteria</b>							
<b>Total</b>	<b>27,8</b>	<b>37,0</b>	<b>37,1</b>	<b>35,5</b>	<b>33,1</b>	<b>36,6</b>	<b>37,5</b>
<i>Staphylococcus aureus</i>	10,0	7,6	9,0	10,0	9,6	12,3	10,9
Staphylocoques à coagulase négative/ <i>Coagulase-negative staphylococci</i>	0,8	0,7	0,8	0,9	0,4	0,2	0,7
<i>S. pneumoniae</i>	8,0	13,0	11,4	10,2	11,3	9,9	10,3
Streptocoque A,C,G	1,9	2,6	3,0	2,8	2,0	2,0	3,0
<i>Streptococcus agalactiae</i>	1,6	2,4	3,5	3,3	1,9	3,4	2,4
<i>Enterococcus faecalis</i>	1,6	1,6	2,1	2,1	2,5	2,6	2,5
<i>Enterococcus faecium</i>	0,4	0,6	0,3	0,3	0,5	0,2	0,4
Autres entérocoques/ <i>Other enterococci</i>	0,8	0,7	0,6	0,4	0,2	0,1	0,5
Corynébactéries/ <i>Corynebacteria</i>	0,1	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,2
Autres streptocoques/ <i>Other streptococci</i>	2,6	7,5	5,3	5,4	4,5	5,2	5,7
<i>Listeria</i> spp.	0,0	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,3
Autres/ <i>Others</i>	0,0	0,1	0,8	0,0	0,0	0,4	0,5
<b>Bacilles à Gram négatif/Gram-negative bacilli</b>							
<b>Total</b>	<b>65,2</b>	<b>58,0</b>	<b>54,3</b>	<b>58,2</b>	<b>57,6</b>	<b>55,5</b>	<b>54,3</b>
<i>Escherichia coli</i>	52,8	43,0	38,0	39,5	42,1	39,8	38,0
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	1,1	0,6	1,2	1,0	1,1	0,8	0,9
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	2,7	3,3	3,7	3,4	3,2	4,9	4,8
<i>Enterobacter cloacae</i>	1,3	0,7	1,5	1,7	0,8	2,0	0,7
<i>Proteus mirabilis</i>	1,6	2,7	2,2	2,2	2,6	2,1	1,8
<i>Serratia</i> spp.	0,3	0,2	0,1	0,3	0,3	0,0	0,4
<i>Klebsiella oxytoca</i>	0,2	1,2	0,3	0,9	1,0	0,9	1,2
<i>Enterobacter aerogenes</i>	0,1	0,3	0,4	0,3	0,3	0,2	0,1
<i>Citrobacter koseri</i>	0,5	0,4	0,4	0,4	0,0	0,0	0,4
<i>Citrobacter freundii</i>	0,4	0,2	0,5	1,2	0,3	0,0	0,3
Salmonelles majeures/ <i>Major Salmonella</i>	0,9	0,5	0,6	1,1	1,2	0,8	1,0
Salmonelles mineures/ <i>Minor Salmonella</i>	1,6	1,4	1,8	1,8	1,7	1,3	1,0
Autres entérobactéries/ <i>Other enterobacteria</i>	0,5	0,8	1,9	1,1	1,3	0,7	1,4
Autres/ <i>Other Pseudomonas</i>	0,2	0,1	0,1	0,3	0,1	0,3	0,1
<i>Acinetobacter</i> spp.	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1
<i>Haemophilus</i> spp.	0,8	0,6	0,9	1,0	1,0	0,5	0,8
<i>Campylobacter</i> spp.	0,0	0,2	0,1	0,3	0,3	0,2	0,4
Autres/ <i>Others</i>	0,0	1,6	0,4	1,5	0,3	1,0	0,7

**Tableau 3.13a - Suite**  
**Table 3.13a - Continuation**

Micro-organisme	Communautaire/Community						
	2001 (n=913)	2002 (n=1018)	2003 (n=996)	2004 (n=1158)	2005 (n=1151)	2006 (n=915)	2007 (n=1353)
<b>Bactéries anaérobies stricts/Anaerobes</b>							
<b>Total</b>	<b>3,4</b>	<b>3,9</b>	<b>6,4</b>	<b>4,6</b>	<b>5,1</b>	<b>5,5</b>	<b>6,9</b>
<i>Bacteroides spp.</i>	3,0	2,1	3,2	2,6	3,3	3,4	5,0
<i>Clostridium spp.</i>	0,1	0,9	1,2	0,9	0,9	1,0	1,1
<i>Fusobacterium spp.</i>	0,3	0,9	1,0	0,5	0,9	0,8	0,4
Autres/Others	0,0	0,0	1,0	0,6	0,1	0,3	0,4
<b>Champignons/Fungi</b>							
<b>Total</b>	<b>0,5</b>	<b>0,0</b>	<b>1,3</b>	<b>0,8</b>	<b>1,4</b>	<b>0,3</b>	<b>0,4</b>
<i>Candida albicans</i>	0,3	0,0	1,0	0,1	0,3	0,0	0,2
<i>Candida glabrata</i>	0,1	0,0	0,1	0,5	0,1	0,0	0,1
Autres/Others	0,1	0,0	0,2	0,2	1,0	0,3	0,1
<b>Autres/Others</b>	<b>3,1</b>	<b>1,1</b>	<b>0,9</b>	<b>0,9</b>	<b>2,8</b>	<b>2,1</b>	<b>1,0</b>
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

**Figure 3.6**  
 Répartition (%)  
 des micro-organismes  
 responsables  
 de bactériémies  
 communautaires

*Distribution (%)  
 of microorganisms  
 isolated from  
 community-acquired  
 bacteraemia (réseau  
 Ile-de-France,  
 2001 à 2007).  
 Cf. Tableau 3.13a*



**Tableau 3.13b - Répartition (%) par espèce des micro-organismes responsables de bactériémies nosocomiales**  
**Table 3.13b - Distribution (%) of microorganisms isolated from hospital-acquired bacteraemia (réseau Ile-de-France, 2001 à 2007). Cf. Figure 3.7**

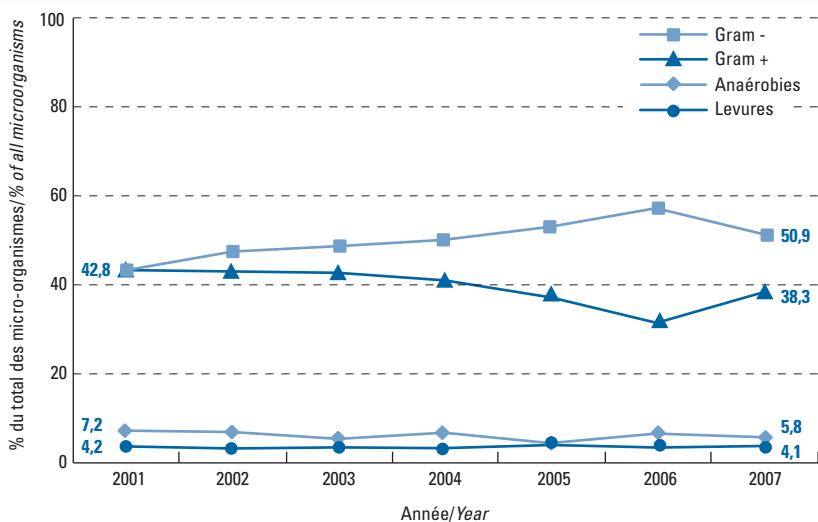
Micro-organisme	Nosocomial						
	2001 (n=769)	2002 (n=825)	2003 (n=941)	2004 (n=1137)	2005 (n=1053)	2006 (n=714)	2007 (n=1014)
<b>Bactéries à Gram positif/Gram-positive bacteria</b>							
<b>Total</b>	<b>42,8</b>	<b>42,7</b>	<b>42,3</b>	<b>40,4</b>	<b>37,3</b>	<b>31,5</b>	<b>38,3</b>
<i>Staphylococcus aureus</i>	22,4	21,5	21,4	19,0	19,4	18,8	16,1
Staphylocoques à coagulase négative/ <i>Coagulase-negative staphylococci</i>	8,2	9,2	8,9	6,3	7,6	5,3	10,1
<i>S. pneumoniae</i>	2,6	1,9	1,3	1,8	1,0	0,4	0,8
Streptocoque A,C,G	0,7	0,7	0,6	1,3	0,2	0,1	0,3
<i>Streptococcus agalactiae</i>	0,8	1,7	1,3	0,8	1,1	1,0	1,0
<i>Enterococcus faecalis</i>	3,4	4,2	3,9	4,3	3,2	2,5	5,9
<i>Enterococcus faecium</i>	0,3	0,6	0,6	0,6	1,2	1,1	1,0
Autres entérocoques/ <i>Other enterococci</i>	0,1	0,5	0,5	0,2	0,3	0,1	0,3
Corynébactéries/ <i>Corynebacteria</i>	0,4	0,0	0,3	0,4	0,1	0,0	0,4
Autres streptocoques/ <i>Other streptococci</i>	3,9	2,4	2,8	5,3	3,1	2,0	2,1
<i>Listeria</i> spp.	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
Autres/ <i>Others</i>	0,0	0,0	0,7	0,2	0,0	0,1	0,4
<b>Bacilles à Gram négatif/Gram-negative bacilli</b>							
<b>Total</b>	<b>43,3</b>	<b>47,4</b>	<b>48,6</b>	<b>50,1</b>	<b>53,0</b>	<b>57,3</b>	<b>50,9</b>
<i>Escherichia coli</i>	19,8	21,3	21,0	19,8	23,6	24,6	21,5
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	6,5	5,0	6,8	7,6	7,6	6,0	8,0
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	3,9	3,3	4,6	3,7	6,0	5,2	4,5
<i>Enterobacter cloacae</i>	4,2	4,1	3,7	4,0	4,7	7,3	6,3
<i>Proteus mirabilis</i>	2,3	2,8	2,8	2,2	1,6	2,8	1,7
<i>Serratia</i> spp.	0,9	2,1	1,5	1,8	1,2	1,7	1,6
<i>Klebsiella oxytoca</i>	1,0	1,7	1,3	1,1	1,3	2,0	2,3
<i>Enterobacter aerogenes</i>	0,8	1,8	1,1	1,1	1,0	1,1	1,1
<i>Citrobacter koseri</i>	0,9	0,6	0,3	0,7	0,7	0,7	0,3
<i>Citrobacter freundii</i>	0,5	0,2	0,5	0,6	0,9	0,8	0,2
Salmonelles majeures/ <i>Major Salmonella</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Salmonelles mineures/ <i>Minor Salmonella</i>	0,0	0,0	0,2	0,4	0,1	0,1	0,0
Autres entérobactéries/ <i>Other enterobacteria</i>	0,9	1,9	2,6	2,0	1,4	1,4	1,6
Autres/ <i>Other Pseudomonas</i>	0,3	0,8	0,3	0,8	0,9	1,3	0,1
<i>Acinetobacter</i> spp.	1,3	0,7	1,6	2,3	1,3	0,8	1,0
<i>Haemophilus</i> spp.	0,0	0,1	0,1	0,4	0,2	0,1	0,0
<i>Campylobacter</i> spp.	0,0	0,0	0,0	0,4	0,1	0,1	0,2
Autres/ <i>Others</i>	0,0	1,0	0,2	1,2	0,4	1,1	0,6

**Tableau 3.13b - Suite**  
**Table 3.13b - Continuation**

Micro-organisme	Nosocomial						
	2001 (n=913)	2002 (n=1018)	2003 (n=996)	2004 (n=1158)	2005 (n=1151)	2006 (n=915)	2007 (n=1014)
<b>Bactéries anaérobies stricts/Anaerobes</b>							
<b>Total</b>	<b>7,2</b>	<b>6,3</b>	<b>5,0</b>	<b>6,1</b>	<b>4,1</b>	<b>6,3</b>	<b>5,8</b>
<i>Bacteroides spp.</i>	5,5	4,4	4,0	4,8	3,3	4,8	4,7
<i>Clostridium spp.</i>	0,8	1,0	0,5	0,4	0,2	0,7	0,4
<i>Fusobacterium spp.</i>	0,9	0,5	0,4	0,5	0,5	0,1	0,3
Autres/Others	0,0	0,4	0,1	0,4	0,1	0,7	0,4
<b>Champignons/Fungi</b>							
<b>Total</b>	<b>4,2</b>	<b>3,5</b>	<b>3,7</b>	<b>3,4</b>	<b>4,2</b>	<b>3,9</b>	<b>4,1</b>
<i>Candida albicans</i>	2,5	2,4	2,2	2,0	2,4	2,8	2,3
<i>Candida glabrata</i>	0,8	0,5	0,3	0,5	0,6	0,6	0,4
Autres/Others	0,9	0,6	1,2	0,9	1,2	0,6	1,5
<b>Autres/Others</b>	<b>2,5</b>	<b>0,1</b>	<b>0,4</b>	<b>0,0</b>	<b>1,4</b>	<b>1,0</b>	<b>0,9</b>
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

**Figure 3.7**  
Répartition (%)  
des micro-organismes  
responsables  
de bactériémies  
nosocomiales

*Distribution (%)  
of microorganisms  
isolated from hospital  
bacteraemia (réseau  
Ile-de-France,  
2001 à 2007).  
Cf. Tableau 3.13b*



**Tableau 3.14 - Staphylococcus aureus : sensibilité (%) aux antibiotiques, souches responsables de bactériémies communautaires et nosocomiales****Table 3.14 - Staphylococcus aureus: susceptibility (%) to antibiotics of strains isolated from hospital- or community-acquired bacteraemia (réseau Ile-de-France, 2001 à 2007). Cf. Figure 3.8**

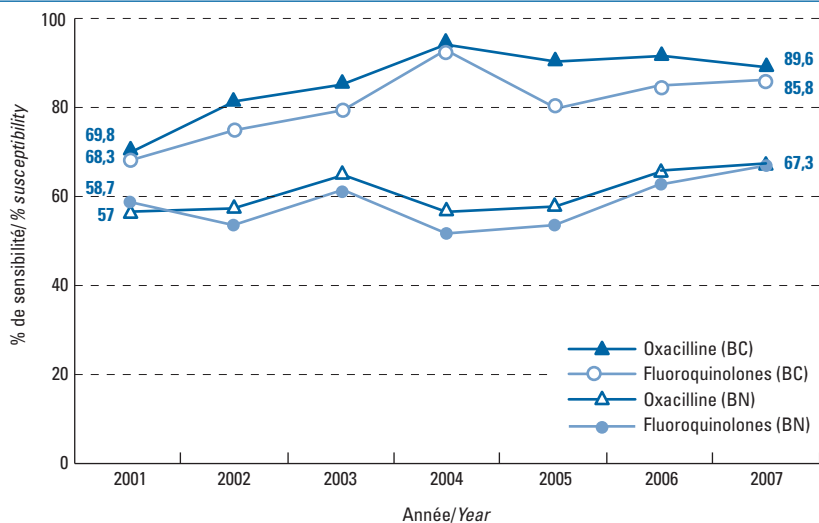
Antibiotique/ Antibiotic	Total						
	2001 (n=268)	2002 (n=243)	2003 (n=285)	2004 (n=330)	2005 (n=313)	2006 (n=303)	2007 (n=319)
Pénicilline G	7,4	11,7	8,4	9,7	8,9	11,2	11,0
Oxacilline	63,2	65,7	68,1	70,0	69,0	76,2	78,3
Kanamycine	-	-	-	-	75,7	79,9	86,7
Gentamicine	95,5	94,4	92,6	96,7	96,8	97,7	99,0
Tobramycine	65,8	68,5	70,9	74,8	76,4	82,6	88,4
Erythromycine	69,5	69,0	70,5	70,9	72,2	71,6	78,6
Pristinamycine	96,7	98,0	97,2	99,1	94,9	98,0	99,0
Rifampicine	95,2	94,4	93,0	96,4	95,2	97,0	98,4
Acide fusidique	92,9	94,8	97,5	93,7	93,0	94,7	97,4
Fosfomycine	-	-	-	-	98,1	97,2	99,4
Fluoroquinolones	63,2	61,3	66,7	66,4	62,9	72,3	76,4
Vancomycine	100,0	100,0	99,6	100,0	100,0	100,0	100,0
Antibiotique/ Antibiotic	Communautaire/Community						
	2001 (n=126)	2002 (n=84)	2003 (n=94)	2004 (n=115)	2005 (n=111)	2006 (n=131)	2007 (n=134)
Pénicilline G	9,5	11,8	13,5	14,4	10,8	14,5	11,9
Oxacilline	69,8	81,0	85,1	93,9	90,1	91,6	89,6
Kanamycine	-	-	-	-	91,9	90,8	94,0
Gentamicine	96,8	98,8	96,8	100,0	100,0	100,0	100,0
Tobramycine	72,2	84,5	80,9	97,4	92,8	93,2	96,8
Erythromycine	73,8	77,4	75,5	87,8	86,5	80,2	83,6
Pristinamycine	96,0	98,8	100,0	100,0	96,4	98,5	99,3
Rifampicine	96,0	97,6	95,7	100,0	98,2	99,2	100,0
Acide fusidique	98,4	96,4	97,9	96,5	96,4	93,9	98,5
Fosfomycine	-	-	-	-	98,2	98,5	100,0
Fluoroquinolones	68,3	75,0	79,8	93,0	80,2	84,7	85,8
Vancomycine	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	14,5	100,0
Antibiotique/ Antibiotic	Nosocomial						
	2001 (n=142)	2002 (n=159)	2003 (n=191)	2004 (n=215)	2005 (n=202)	2006 (n=172)	2007 (n=153)
Pénicilline G	4,9	11,6	6,2	6,8	7,9	8,8	11,1
Oxacilline	57,0	57,2	64,4	56,7	57,4	65,3	67,3
Kanamycine	-	-	-	-	66,8	70,7	79,7
Gentamicine	94,4	91,8	93,2	94,9	95,0	97,1	98,0
Tobramycine	59,9	58,5	65,4	62,3	67,3	74,8	80,4
Erythromycine	65,5	64,2	70,2	63,3	64,4	65,9	77,1
Pristinamycine	97,2	97,5	97,9	98,6	94,1	98,8	98,7
Rifampicine	94,4	93,1	94,2	94,4	93,6	96,5	96,7
Acide fusidique	88,0	94,3	95,3	92,1	91,1	96,5	96,1
Fosfomycine	-	-	-	-	98,0	96,2	98,7
Fluoroquinolones	58,5	53,5	61,3	51,6	53,5	63,5	67,3
Vancomycine	100,0	100,0	99,5	100,0	100,0	100,0	100,0

- : non disponible/not available

**Figure 3.8**

*Staphylococcus aureus* : sensibilité (%) aux antibiotiques, souches responsables de bactériémies communautaires (BC) et nosocomiales (BN)

*Staphylococcus aureus*: susceptibility (%) to antibiotics of strains isolated from hospital- (BN) or community-acquired (BC) bacteraemia (réseau Ile-de-France, 2001 à 2007). Cf. Tableau 3.14


**Tableau 3.15a - *Staphylococcus aureus* : sensibilité (%) aux antibiotiques des souches sensibles (SASM) à la méticilline et responsables de bactériémies communautaires**

**Table 3.15a - *Staphylococcus aureus*: susceptibility (%) to antibiotics of methicillin-susceptible (MSSA) strains isolated from community-acquired bacteraemia (réseau Ile-de-France, 2001 à 2007)**

Antibiotique/Antibiotic	SASM/MSSA						
	Communautaire/Community						
	2001 (n=70)	2002 (n=68)	2003 (n=80)	2004 (n=107)	2005 (n=100)	2006 (n=120)	2007 (n=120)
Kanamycine	-	-	-	-	98,0	96,7	97,5
Gentamicine	100,0	100,0	98,8	100,0	100,0	100,0	100,0
Tobramycine	100,0	97,1	92,5	100,0	99,0	100,0	99,1
Erythromycine	87,1	80,9	82,5	87,9	89,0	82,5	85,0
Pristinamycine	98,6	100,0	100,0	100,0	99,0	99,2	100,0
Rifampicine	97,1	98,5	97,5	100,0	98,0	99,2	100,0
Acide fusidique	98,6	97,1	100,0	98,1	96,0	95,8	98,3
Fluoroquinolones	95,7	88,2	93,8	96,3	88,0	92,5	93,3
Vancomycine	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

- : non disponible/not available



**Tableau 3.15b - *Staphylococcus aureus* : sensibilité (%) aux antibiotiques des souches sensibles (SASM) à la méticilline et responsables de bactériémies nosocomiales****Table 3.15b - *Staphylococcus aureus*: susceptibility (%) to antibiotics of methicillin-susceptible (MSSA) strains isolated from hospital-acquired bacteraemia (réseau Ile-de-France, 2001 à 2007)**

Antibiotique/Antibiotic	SASM/MSSA						
	Nosocomial						
	2001 (n=99)	2002 (n=91)	2003 (n=114)	2004 (n=137)	2005 (n=116)	2006 (n=111)	2007 (n=103)
Kanamycine	-	-	-	-	95,7	94,9	98,1
Gentamicine	100,0	98,9	97,4	100,0	99,1	100,0	99,0
Tobramycine	99,0	92,3	97,4	97,8	95,7	98,1	98,9
Erythromycine	81,8	83,5	87,7	91,8	77,6	78,4	80,6
Pristinamycine	99,0	100,0	99,1	100,0	100,0	99,1	100,0
Rifampicine	99,0	98,9	98,2	99,3	98,3	98,2	98,1
Acide fusidique	92,9	95,6	100,0	94,9	94,8	98,2	99,0
Fluoroquinolones	96,0	93,4	89,5	85,4	92,2	93,7	94,2
Vancomycine	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

- : non disponible/not available

**Tableau 3.15c - Staphylococcus aureus : sensibilité (%) aux antibiotiques des souches résistantes (SARM) à la méticilline et responsables de bactériémies nosocomiales**

**Table 3.15c - Staphylococcus aureus: susceptibility (%) to antibiotics of methicillin-resistant (MRSA) strains isolated from hospital-acquired bacteraemia (réseau Ile-de-France, 2001 à 2007). Cf. Figure 3.9**

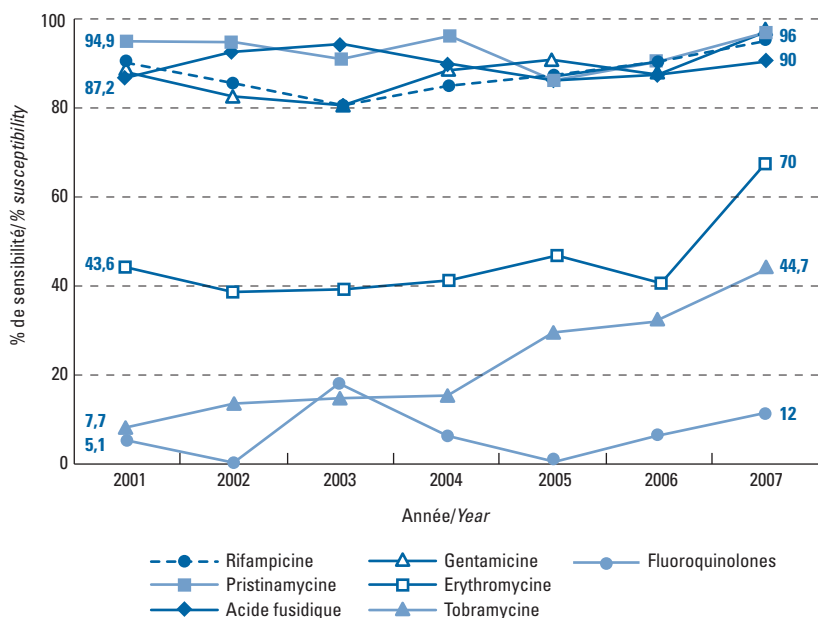
Antibiotique/Antibiotic	SARM/MRSA						
	Nosocomial						
	2001 (n=78)	2002 (n=68)	2003 (n=77)	2004 (n=93)	2005 (n=86)	2006 (n=61)	2007 (n=50)
Kanamycine	-	-	-	-	27,9	29,3	42,0
Gentamicine	88,5	82,4	80,5	88,2	89,5	88,5	96,0
Tobramycine	7,7	13,2	14,3	15,1	29,1	32,1	44,7
Erythromycine	43,6	38,2	39,0	40,9	46,5	41,0	70,0
Pristinamycine	94,9	94,1	90,9	95,7	86,0	90,2	92,0
Rifampicine	89,7	85,3	80,5	84,9	87,2	90,2	94,0
Acide fusidique	87,2	92,6	93,5	89,2	86,0	88,5	90,0
Fluoroquinolones	5,1	0,0	16,9	6,5	1,2	6,6	12,0
Vancomycine	100,0	98,5	98,7	100,0	100,0	100,0	100,0

- : non disponible/not available

**Figure 3.9**

*Staphylococcus aureus* : sensibilité (%) aux antibiotiques des souches résistantes (SARM) à la méticilline et responsables de bactériémies nosocomiales

*Staphylococcus aureus*: susceptibility (%) to antibiotics of methicillin-resistant (MRSA) strains isolated from hospital bacteraemia (réseau Ile-de-France, 2001 à 2007). Cf. Tableau 3.15c



**Tableau 3.16** - Staphylocoques à coagulase négative : sensibilité (%) aux antibiotiques, souches responsables de bactériémies  
**Table 3.16** - Coagulase-negative staphylococci: susceptibility (%) to antibiotics of strains isolated from bacteraemia (réseau Ile-de-France, 2001 à 2007). Cf. Figure 3.10

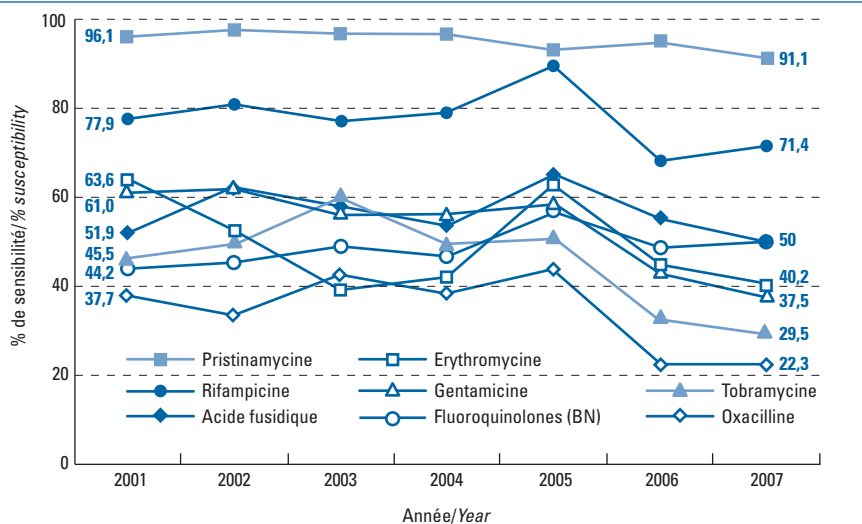
Antibiotique/Antibiotic	2001 (n=77)	2002 (n=84)	2003 (n=92)	2004 (n=83)	2005 (n=87)	2006 (n=76)	2007 (n=112)
Pénicilline G	-	-	-	-	13,8	3,9	8,9
Oxacilline	37,7	33,3	42,4	38,6	43,7	22,4	22,3
Kanamycine	-	-	-	-	48,3	31,1	27,7
Gentamicine	61,0	61,9	56,5	55,4	58,6	43,4	37,5
Tobramycine	45,5	50,0	59,8	48,2	50,6	32,9	29,5
Erythromycine	63,6	52,4	39,1	42,2	63,2	44,7	40,2
Pristinamycine	96,1	97,6	96,7	96,4	93,1	94,7	91,1
Rifampicine	77,9	81,0	77,2	79,5	89,5	68,4	71,4
Acide fusidique	51,9	61,9	58,7	54,2	64,4	55,3	50,0
Fluoroquinolones	44,2	45,2	48,9	47,0	57,0	48,7	50,0
Vancomycine	98,7	100,0	100,0	100,0	98,9	100,0	100,0

- : non disponible/not available

**Figure 3.10**

Staphylocoques à coagulase négative : sensibilité (%) aux antibiotiques, souches responsables de bactériémies

Coagulase-negative staphylococci: susceptibility (%) to antibiotics of strains isolated from bacteraemia (réseau Ile-de-France, 2001 à 2007). Cf. Tableau 3.16



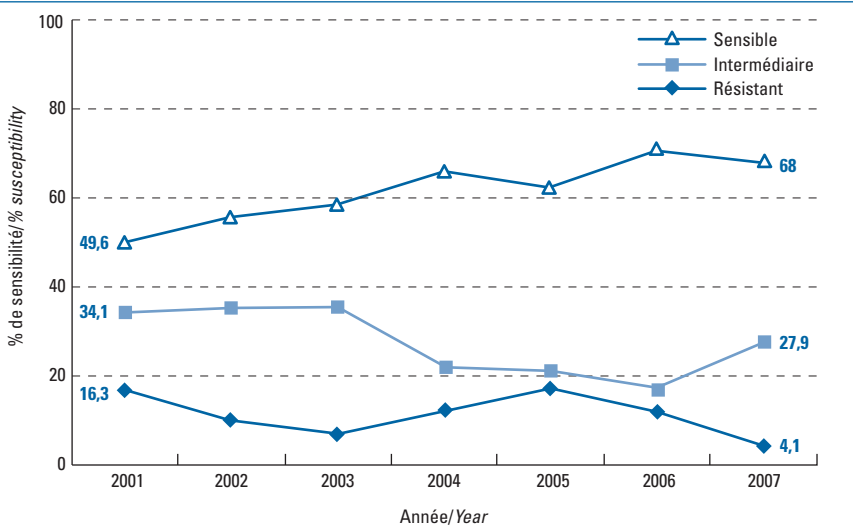
**Tableau 3.17 - Streptococcus pneumoniae : sensibilité (%) à la pénicilline G, souches responsables de bactériémies**  
**Table 3.17 - Streptococcus pneumoniae: susceptibility (%) to penicillin G of strains isolated from bacteraemia (réseau Ile-de-France, 2001 à 2007). Cf. Figure 3.11**

Année/Year	N de souches/N strains	% de souches/% strains		
		S	I	R
2001	129	49,6	34,1	16,3
2002	141	55,3	34,8	9,9
2003	125	58,4	35,2	6,4
2004	137	66,4	21,9	11,7
2005	139	61,9	20,9	17,2
2006	110	70,9	17,3	11,8
2007	147	68,0	27,9	4,1

**Figure 3.11**

*Streptococcus pneumoniae* : sensibilité (%) à la pénicilline G, souches responsables de bactériémies

*Streptococcus pneumoniae*: susceptibility (%) to penicillin G of strains isolated from bacteraemia (réseau Ile-de-France, 2001 à 2007). Cf. Tableau 3.17



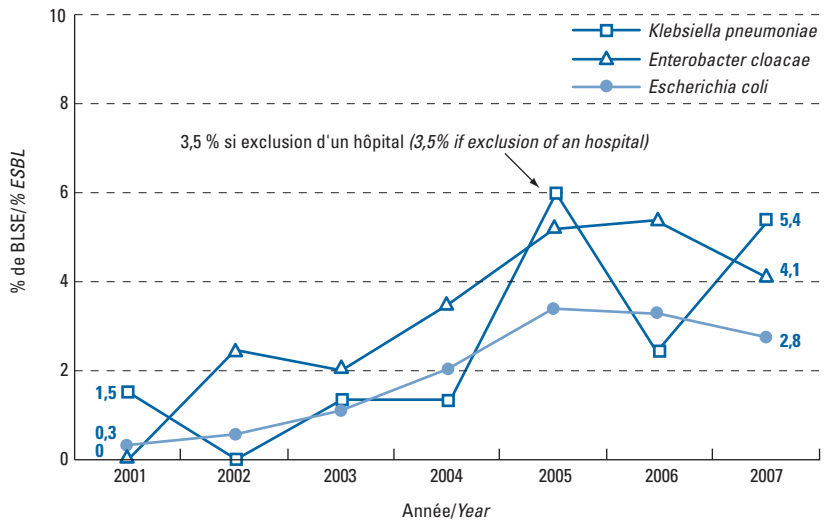
**Tableau 3.18** - Pourcentage de souches productrices de bêta-lactamases à spectre étendu (BLSE) au sein de l'espèce (souches isolées de bactériémies)**Table 3.18** - Percentage of extended spectrum beta-lactamase (ESBL) strains among species (strains isolated from bacteraemia) (réseau Ile-de-France, 2001 à 2007). Cf. Figure 3.12

% de BLSE/%ESBL	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
<i>Escherichia coli</i>	(n = 631) 0,3	(n = 610) 0,5	(n = 570) 1,1	(n = 681) 2,0	(n = 728) 3,4	(n = 671) 3,3	(n = 727) 2,8
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	(n = 68) 1,5	(n = 58) 0,0	(n = 80) 1,3	(n = 77) 1,3	(n = 100) 6,0	(n = 84) 2,4	(n = 111) 5,4
<i>Enterobacter cloacae</i>	(n = 49) 0,0	(n = 41) 2,4	(n = 50) 2,0	(n = 57) 3,5	(n = 59) 5,2	(n = 59) 5,4	(n = 74) 4,1

**Figure 3.12**

Pourcentage de bêta-lactamases à spectre étendu (BLSE) au sein de l'espèce, souches isolées de bactériémies

Percentage of extended spectrum beta-lactamase (ESBL) strains among species, strains isolated from bacteraemia (réseau Ile-de-France, 2001 à 2007). Cf. Tableau 3.18



**Tableau 3.19 - Escherichia coli : sensibilité (%) aux antibiotiques, souches responsables de bactériémies communautaires et nosocomiales**

**Table 3.19 - Escherichia coli: susceptibility (%) to antibiotics of strains isolated from hospital- or community-acquired bacteraemia (réseau Ile-de-France, 2001 à 2006). Cf. Figures 3.13 et 3.14**

Antibiotique/Antibiotic	Total						
	2001 (n=631)	2002 (n=610)	2003 (n=570)	2004 (n=681)	2005 (n=728)	2006 (n=671)	2007 (n=723)
Amoxicilline	51,3	42,1	48,1	43,2	42,9	41,9	43,0
Amoxicilline + clavulanate	59,7	51,8	56,1	55,8	54,0	60,5	64,0
Ticarcilline	56,1	47,5	53,2	50,1	52,9	45,2	47,7
Céfalotine	64,0	56,4	59,6	56,7	52,5	57,1	67,5
Céfotaxime*	98,6	98,9	98,1	97,1	95,2	95,7	95,7
Gentamicine	95,2	98,0	93,7	93,7	94,9	93,1	94,6
Amikacine	97,5	98,9	97,4	97,5	96,4	98,1	97,9
Acide nalidixique	88,7	86,9	85,4	83,6	79,5	78,1	80,9
Ciprofloxacine	93,5	92,6	90,7	88,8	87,0	83,9	85,5

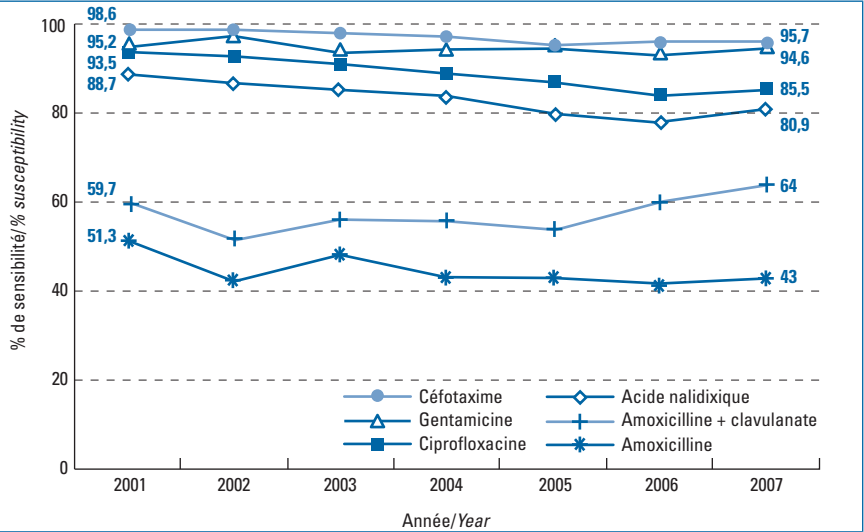
\* 0,3 % des souches en 2001, 0,5 % en 2002, 1,1 % en 2003, 2,0 % en 2004, 3,4 % en 2005, 3,3 % en 2006, 2,8 % en 2007 sont I ou R au céfotaxime par production de bêta-lactamase à spectre élargi. / \* 0.3% of strains in 2001, 0.5% in 2002, 1.1% in 2003, 2.0% in 2004, 3.4% in 2005, 3.3% in 2006, 2.8% in 2007 were I or R to cefotaxime due to ESBL production

Antibiotique/Antibiotic	Communautaire/Community						
	2001 (n=481)	2002 (n=438)	2003 (n=382)	2004 (n=457)	2005 (n=482)	2006 (n=445)	2007 (n=509)
Amoxicilline	52,7	43,6	53,1	56,6	48,1	44,5	47,3
Amoxicilline + clavulanate	61,9	50,9	61,5	60,4	61,0	65,8	69,4
Ticarcilline	57,7	48,4	58,4	50,1	57,7	48,3	52,5
Céfalotine	65,3	57,5	63,6	60,8	58,1	62,0	72,9
Céfotaxime	99,0	99,1	99,7	99,3	98,3	97,3	98,2
Gentamicine	96,2	98,9	95,5	97,2	96,7	94,8	95,7
Amikacine	97,1	98,9	97,9	98,2	98,3	98,2	99,0
Acide nalidixique	90,4	89,3	91,1	88,4	85,6	82,9	85,9
Ciprofloxacine	95,2	93,8	95,0	93,9	92,1	87,6	90,0

Antibiotique/Antibiotic	Nosocomial						
	2001 (n=153)	2002 (n=167)	2003 (n=194)	2004 (n=225)	2005 (n=246)	2006 (n=226)	2007 (n=215)
Amoxicilline	48,1	37,1	39,7	36,4	32,5	36,7	32,6
Amoxicilline + clavulanate	53,8	46,7	46,9	46,7	40,2	50,0	51,2
Ticarcilline	51,9	46,1	44,3	43,1	43,5	38,9	36,3
Céfalotine	60,9	52,1	53,1	48,4	41,5	47,3	54,4
Céfotaxime	97,4	98,2	94,8	92,4	89,0	92,5	89,3
Gentamicine	92,3	95,8	90,2	86,7	91,5	89,8	91,6
Amikacine	98,7	98,8	96,4	96,0	92,7	97,8	94,9
Acide nalidixique	84,0	80,2	74,7	73,8	68,2	68,6	68,8
Ciprofloxacine	88,5	89,2	82,5	78,7	79,5	76,5	74,4

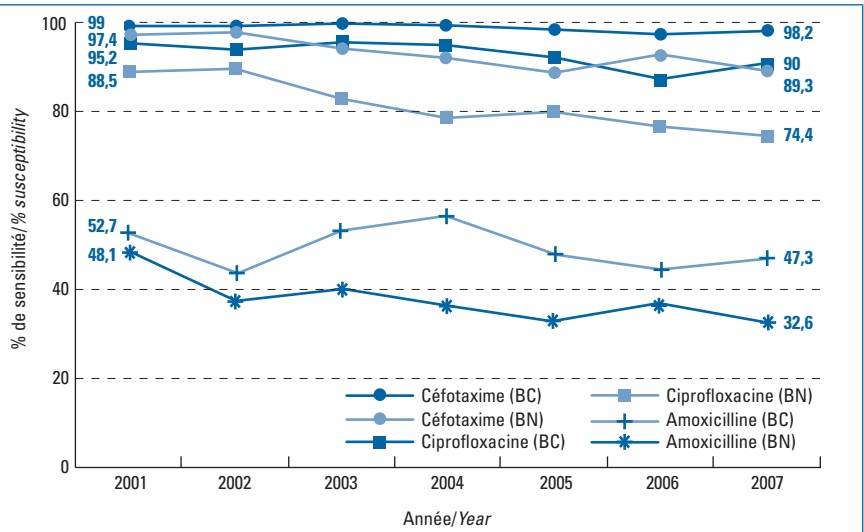
**Figure 3.13**  
*Escherichia coli*:  
 sensibilité (%)  
 aux antibiotiques,  
 souches responsables  
 de bactériémies

*Escherichia coli*:  
 susceptibility (%) to  
 antibiotics of strains  
 isolated from  
 bacteraemia (réseau  
 Ile-de-France,  
 2001 à 2007).  
 Cf. Tableau 3.19



**Figure 3.14**  
*Escherichia coli*:  
 sensibilité (%)  
 aux antibiotiques,  
 souches responsables  
 de bactériémies  
 communautaires et  
 nosocomiales

*Escherichia coli*:  
 susceptibility (%) to  
 antibiotics of strains  
 isolated from hospital-  
 (BN) or community-  
 acquired (BC)  
 bacteraemia (réseau  
 Ile-de-France,  
 2001 à 2007).  
 Cf. Tableau 3.19



**Tableau 3.20a - Escherichia coli: sensibilité (%) aux antibiotiques selon la sensibilité à l'amoxicilline, souches responsables de bactériémies communautaires**
**Table 3.20a - Escherichia coli: susceptibility (%) to antibiotics according to the susceptibility to amoxicillin of strains isolated from hospital- or community-acquired bacteraemia (réseau Ile-de-France, 2001 à 2007). Cf. Figure 3.15**

Antibiotique/Antibiotic	Amoxicilline Sensible/Susceptible						
	Communautaire/Community						
	2001 (n=249)	2002 (n=191)	2003 (n=199)	2004 (n=211)	2005 (n=232)	2006 (n=198)	2007 (n=241)
Amoxicilline + clavulanate	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Ticarcilline	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Céfalotine	98,0	99,5	97,5	93,8	94,8	93,4	99,2
Céfotaxime	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Gentamicine	98,0	100,0	98,0	100,0	99,6	100,0	100,0
Amikacine	98,0	100,0	99,0	99,1	99,1	100,0	100,0
Acide nalidixique	96,0	97,9	94,5	94,3	93,5	92,9	94,2
Ciprofloxacine	100,0	98,4	98,0	98,1	97,8	97,5	97,1
Antibiotique/Antibiotic	Amoxicilline Résistant/Resistant						
	Communautaire/Community						
	2001 (n=226)	2002 (n=247)	2003 (n=189)	2004 (n=244)	2005 (n=250)	2006 (n=247)	2007 (n=268)
Amoxicilline + clavulanate	19,9	17,0	19,0	27,5	25,2	38,5	41,8
Ticarcilline	10,6	23,1	11,6	13,1	18,4	6,9	9,7
Céfalotine	29,2	25,5	25,9	32,4	24,0	36,8	49,3
Céfotaxime	97,8	98,8	98,4	98,8	96,8	95,1	96,6
Gentamicine	94,2	98,0	92,6	94,7	94,0	90,7	91,8
Amikacine	96,5	98,0	96,8	97,5	97,6	96,8	98,9
Acide nalidixique	84,5	83,8	84,1	82,8	78,2	74,9	78,4
Ciprofloxacine	90,3	90,3	88,9	90,2	86,7	79,8	83,6



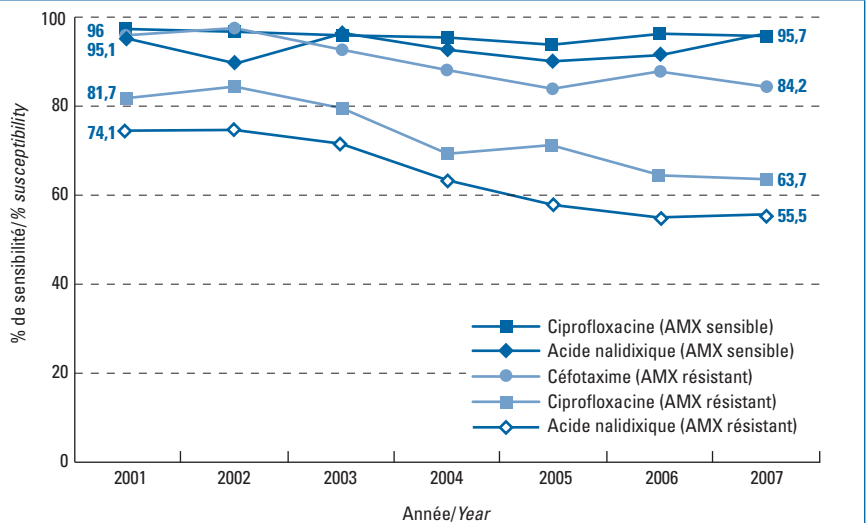
**Tableau 3.20b - Escherichia coli : sensibilité (%) aux antibiotiques selon la sensibilité à l'amoxicilline, souches responsables de bactériémies nosocomiales**

**Table 3.20b - Escherichia coli: susceptibility (%) to antibiotics according to the susceptibility to amoxicillin of strains isolated from hospital- or community-acquired bacteraemia (réseau Ile-de-France, 2001 à 2007). Cf. Figure 3.15**

Antibiotique/Antibiotic	Amoxicilline Sensible/Susceptible						
	Nosocomial						
	2001 (n=75)	2002 (n=59)	2003 (n=75)	2004 (n=83)	2005 (n=80)	2006 (n=83)	2007 (n=70)
Amoxicilline + clavulanate	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Ticarcilline	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Céfalotine	100,0	100,0	96,0	95,2	91,3	95,2	95,7
Céfotaxime	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Gentamicine	100,0	98,3	97,3	97,6	98,8	100,0	98,6
Amikacine	100,0	100,0	100,0	100,0	98,8	100,0	98,6
Acide nalidixique	95,0	89,8	96,0	92,8	90,0	91,6	95,7
Ciprofloxacine	96,0	96,6	96,0	95,2	93,7	96,4	95,7
Antibiotique/Antibiotic	Amoxicilline Résistant/Resistant						
	Nosocomial						
	2001 (n=81)	2002 (n=101)	2003 (n=107)	2004 (n=143)	2005 (n=166)	2006 (n=143)	2007 (n=146)
Amoxicilline + clavulanate	12,3	13,9	9,3	16,1	11,4	21,0	28,1
Ticarcilline	7,4	17,8	7,5	10,5	18,1	3,5	5,5
Céfalotine	24,7	21,8	23,4	22,4	17,5	19,6	34,2
Céfotaxime	95,1	97,0	92,5	88,1	83,7	88,1	84,2
Gentamicine	86,4	95,0	85,0	80,4	88,0	83,9	88,4
Amikacine	97,5	99,0	94,4	93,7	89,8	96,5	93,2
Acide nalidixique	74,1	74,3	71,0	62,9	57,6	55,2	55,5
Ciprofloxacine	81,7	84,2	79,4	69,2	71,3	65,0	63,7

**Figure 3.15**  
Escherichia coli : sensibilité (%) aux antibiotiques, souches responsables de bactériémies nosocomiales résistantes à l'amoxicilline

Escherichia coli: susceptibility (%) to antibiotics of strains isolated from hospital bacteraemia resistant to amoxicillin (réseau Ile-de-France, 2001 à 2007). Cf. Tableau 3.20b



**Tableau 3.21a - *Escherichia coli* : sensibilité (%) aux antibiotiques selon la sensibilité à l'acide nalidixique, souches responsables de bactériémies communautaires**
**Table 3.21a - *Escherichia coli*: susceptibility (%) to antibiotics according to the susceptibility to nalidixic acid of strains isolated from community-acquired bacteraemia (réseau Ile-de-France, 2001 à 2007).**

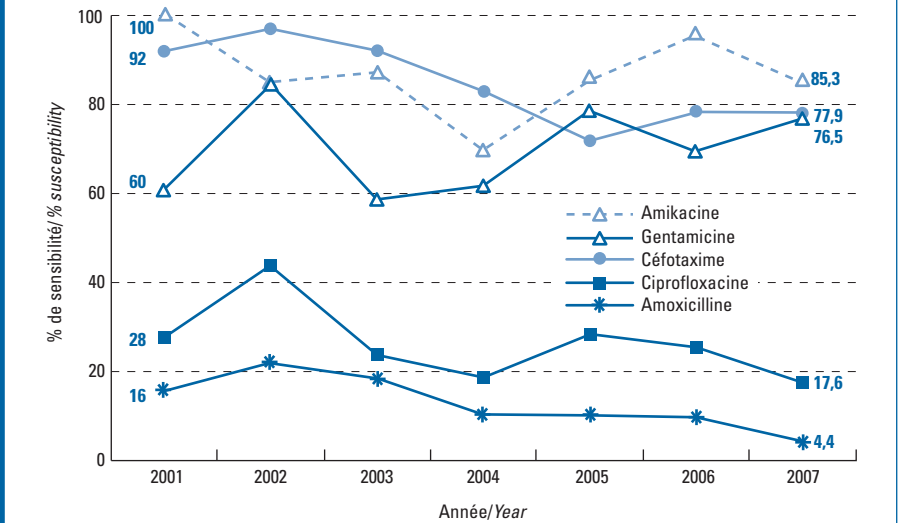
Antibiotique/Antibiotic	Acide nalidixique Sensible/Susceptible						
	Communautaire/Community						
	2001 (n=425)	2002 (n=390)	2003 (n=343)	2004 (n=400)	2005 (n=409)	2006 (n=369)	2007 (n=437)
Amoxicilline	58,6	47,6	53,6	53,0	52,6	49,9	51,9
Amoxicilline + clavulanate	66,6	56,9	62,7	61,8	64,5	71,3	73,2
Ticarcilline	61,9	52,3	59,2	54,5	62,8	53,9	56,5
Céfalotine	69,4	63,1	67,1	74,5	61,6	68,3	76,0
Céfotaxime	99,5	99,7	99,7	100,0	99,8	99,5	98,9
Gentamicine	97,4	99,7	98,5	99,0	98,5	98,4	98,6
Amikacine	97,2	99,7	98,8	94,8	98,8	99,7	99,5
Ciprofloxacine	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Antibiotique/Antibiotic	Acide nalidixique Résistant/Resistant						
	Communautaire/Community						
	2001 (n=46)	2002 (n=44)	2003 (n=45)	2004 (n=54)	2005 (n=69)	2006 (n=76)	2007 (n=72)
Amoxicilline	23,9	9,1	37,8	22,2	21,7	18,4	19,4
Amoxicilline + clavulanate	39,1	13,6	44,4	35,2	40,6	39,5	45,8
Ticarcilline	33,3	11,4	37,8	20,4	27,5	21,1	27,8
Céfalotine	41,0	25,0	44,4	55,6	37,7	31,6	54,2
Céfotaxime	91,3	95,5	95,6	94,4	89,9	86,8	94,4
Gentamicine	87,0	90,9	73,3	79,6	85,5	77,6	77,8
Amikacine	97,8	88,6	91,1	75,9	97,1	90,8	95,8
Ciprofloxacine	50,0	45,5	40,0	48,1	40,3	27,6	29,2

**Tableau 3.21b - Escherichia coli : sensibilité (%) aux antibiotiques selon la sensibilité à l'acide nalidixique, souches responsables de bactériémies nosocomiales**  
**Table 3.21b - Escherichia coli: susceptibility (%) to antibiotics according to the susceptibility to nalidixic acid of strains isolated from hospital bacteraemia (réseau Ile-de-France, 2001 à 2007). Cf. Figure 3.16**

Antibiotique/Antibiotic	Acide nalidixique Sensible/Susceptible						
	Nosocomial						
	2001 (n=138)	2002 (n=134)	2003 (n=144)	2004 (n=165)	2005 (n=166)	2006 (n=155)	2007 (n=155)
Amoxicilline	44,9	42,0	47,2	47,3	42,8	49,0	49,0
Amoxicilline + clavulanate	52,9	50,7	53,5	55,8	51,8	63,2	63,2
Ticarcline	49,3	47,0	49,3	52,7	56,0	51,0	51,0
Céfalotine	60,1	54,5	60,4	63,0	51,8	57,4	57,4
Céfotaxime	99,3	99,3	98,6	99,4	97,0	98,7	98,7
Gentamicine	97,8	100,0	98,6	99,4	97,6	99,4	99,4
Amikacine	97,8	99,3	99,3	100,0	95,8	98,7	98,7
Ciprofloxacine	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Antibiotique/Antibiotic	Acide nalidixique Résistant/Resistant						
	Nosocomial						
	2001 (n=25)	2002 (n=32)	2003 (n=38)	2004 (n=59)	2005 (n=78)	2006 (n=71)	2007 (n=68)
Amoxicilline	16,0	21,9	18,4	10,2	10,3	9,9	4,4
Amoxicilline + clavulanate	28,0	25,0	18,4	18,6	15,4	21,1	23,5
Ticarcline	16,7	28,1	26,3	10,2	20,5	12,7	5,9
Céfalotine	36,7	40,6	84,2	39,0	19,2	25,4	30,9
Céfotaxime	92,0	96,9	92,1	83,1	71,8	78,9	77,9
Gentamicine	60,0	84,4	57,9	61,0	78,2	69,0	76,5
Amikacine	100,0	84,4	86,8	69,5	85,9	95,8	85,3
Ciprofloxacine	28,0	43,8	23,7	18,6	28,4	25,4	17,6

**Figure 3.16**  
*Escherichia coli*: sensibilité (%) aux antibiotiques, souches responsables de bactériémies nosocomiales résistantes à l'acide nalidixique

*Escherichia coli*: susceptibility (%) to antibiotics of strains isolated from hospital bacteraemia resistant to nalidixic acid (réseau Ile-de-France, 2001 à 2007). Cf. Tableau 3.21b



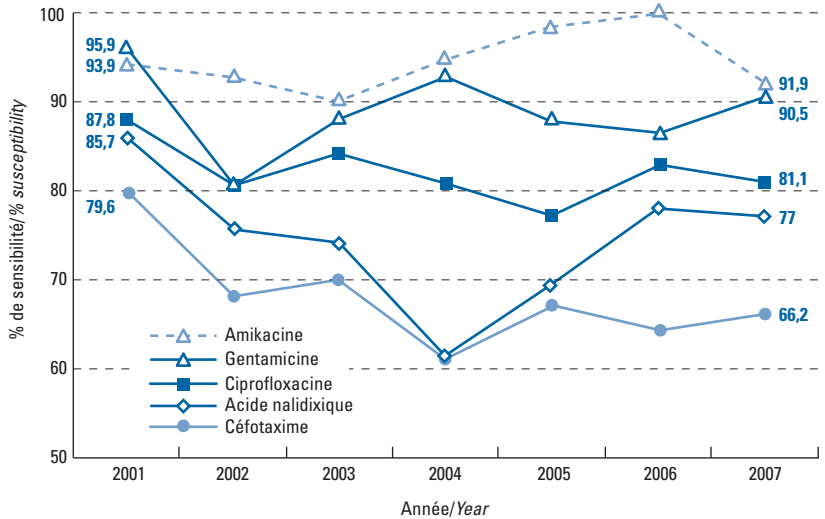
**Tableau 3.22- Enterobacter cloacae : sensibilité (%) aux antibiotiques, souches responsables de bactériémies**  
**Table 3.22- Enterobacter cloacae: susceptibility (%) to antibiotics of strains isolated from bacteraemia (réseau Ile-de-France, 2001 à 2007). Cf. Figure 3.17**

Antibiotique/Antibiotic	2001 (n=49)	2002 (n=41)	2003 (n=50)	2004 (n=57)	2005 (n=59)	2006 (n=59)	2007 (n=74)
Céfotaxime*	79,6	68,3	70,0	61,4	67,2	64,4	66,2
Gentamicine	95,9	80,5	88,0	93,0	87,9	86,4	90,5
Amikacine	93,9	92,7	90,0	94,7	98,3	100,0	91,9
Acide nalidixique	85,7	75,6	74,0	61,1	69,6	78,0	77,0
Ciprofloxacine	87,8	80,5	84,0	80,7	77,2	83,1	81,1

\* 0 % des souches en 2001, 2,4 % en 2002, 2 % en 2003 et 3,5 % en 2004, 5,2 % en 2005, 5,4 % en 2006, 4,1 % en 2007 sont I ou R au céfotaxime par production de bêta-lactamase à spectre élargi./\* 0% of strains in 2001, 2.4% in 2002, 2.0% in 2003, 3.5% in 2004, 5.2% in 2005, 5.4% in 2006, 4.1% in 2007 were I or R to cefotaxime due to ESBL production.

**Figure 3.17**  
 Enterobacter cloacae :  
 sensibilité (%)  
 aux antibiotiques,  
 souches responsables  
 de bactériémies

Enterobacter cloacae:  
 susceptibility (%) to  
 antibiotics of strains  
 isolated from  
 bacteraemia (réseau  
 Ile-de-France,  
 2001 à 2007).  
 Cf. Tableau 3.22



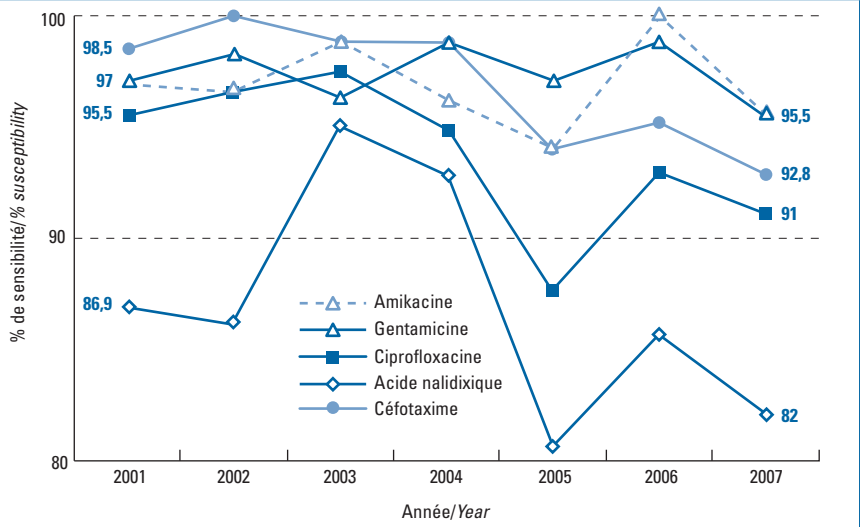
**Tableau 3.23 - *Klebsiella pneumoniae*: sensibilité (%) aux antibiotiques, souches responsables de bactériémies**  
**Table 3.23 - *Klebsiella pneumoniae*: susceptibility (%) to antibiotics of strains isolated from bacteraemia (réseau Ile-de-France, 2001 à 2007). Cf. Figure 3.18**

Antibiotique/Antibiotic	2001 (n=68)	2002 (n=58)	2003 (n=80)	2004 (n=77)	2005 (n=100)	2006 (n=84)	2007 (n=111)
Amoxicilline + clavulanate	82,6	84,5	81,3	88,3	79,0	85,7	84,7
Céfalotine	87,0	84,5	87,5	89,6	80,0	86,9	88,3
Céfotaxime*	98,5	100,0	98,8	98,7	94,0	95,2	92,8
Gentamicine	97,0	98,3	96,3	98,7	97,0	98,8	95,5
Amikacine	97,0	96,6	98,8	96,1	94,0	100,0	95,5
Acide nalidixique	86,9	86,2	95,0	92,8	80,6	85,7	82,0
Ciprofloxacine	95,5	96,6	97,5	94,8	87,6	92,9	91,0

\* 1,5 % des souches en 2001, 0 % en 2002, 1,3 % en 2003, 1,3 % en 2004, 6 % en 2005, 2,4 % en 2006, 5,4 % en 2007 sont I ou R au céfotaxime par production de bêta-lactamase à spectre élargi./\* 1.5% of strains in 2001, 0% in 2002, 1.3% in 2003, 1.3% in 2004, 6.0% in 2005, 2.4% in 2006, 5.4% in 2007 were I or R to cefotaxime due to ESBL production.

**Figure 3.18**  
*Klebsiella pneumoniae*: sensibilité (%) aux antibiotiques, souches responsables de bactériémies

*Klebsiella pneumoniae*: susceptibility (%) to antibiotics of strains isolated from bacteraemia (réseau Ile-de-France, 2001 à 2007). Cf. Tableau 3.23

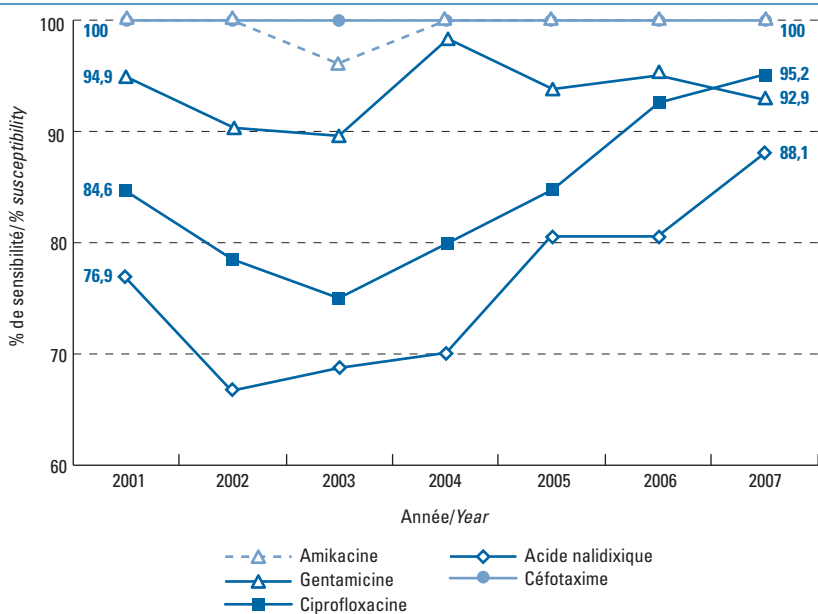


**Tableau 3.24 - Proteus mirabilis : sensibilité (%) aux antibiotiques, souches responsables de bactériémies**  
**Table 3.24 - Proteus mirabilis: susceptibility (%) to antibiotics of strains isolated from bacteraemia (réseau Ile-de-France, 2001 à 2007). Cf. Figure 3.19**

Antibiotique/Antibiotic	2001 (n=39)	2002 (n=51)	2003 (n=48)	2004 (n=50)	2005 (n=47)	2006 (n=41)	2007 (n=42)
Amoxicilline	48,7	47,1	62,5	60,0	76,6	58,5	64,3
Amoxicilline + clavulanate	71,8	70,6	75,0	86,0	89,4	80,5	90,5
Céfalotine	76,9	74,5	79,2	82,0	91,5	87,8	90,5
Céfotaxime	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Gentamicine	94,9	90,2	89,6	98,0	93,6	95,1	92,9
Amikacine	100,0	100,0	95,8	100,0	100,0	100,0	100,0
Acide nalidixique	76,9	66,7	68,8	70,0	80,4	80,5	88,1
Ciprofloxacine	84,6	78,4	75,0	80,0	84,8	92,7	95,2

**Figure 3.19**  
*Proteus mirabilis* : sensibilité (%) aux antibiotiques, souches responsables de bactériémies

*Proteus mirabilis*: susceptibility (%) to antibiotics of strains isolated from bacteraemia (réseau Ile-de-France, 2001 à 2007). Cf. Tableau 3.24

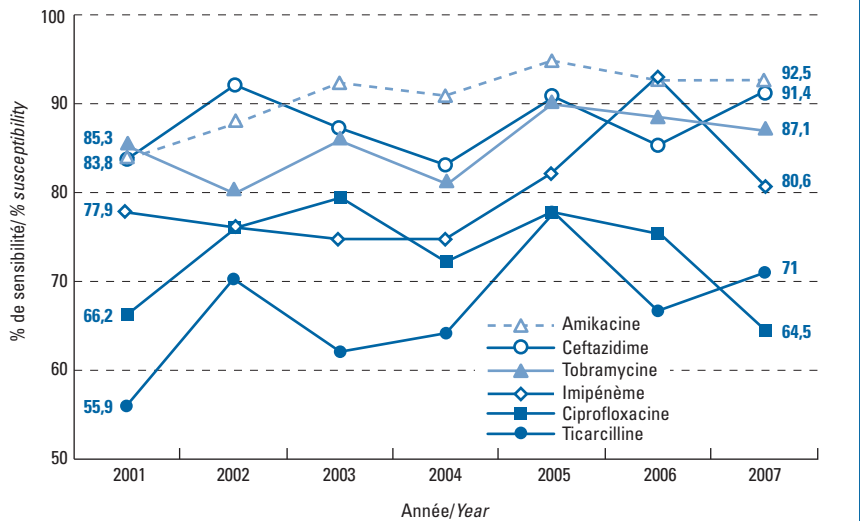


**Tableau 3.25 - *Pseudomonas aeruginosa* : sensibilité (%) aux antibiotiques, souches responsables de bactériémies**  
**Table 3.25 - *Pseudomonas aeruginosa* : susceptibility (%) to antibiotics of strains isolated from bacteraemia (réseau Ile-de-France, 2001 à 2007). Cf. Figure 3.20**

Antibiotique/Antibiotic	2001 (n=68)	2002 (n=50)	2003 (n=63)	2004 (n=94)	2005 (n=94)	2006 (n=69)	2007 (n=93)
Ticarcline	55,9	70,0	61,9	63,8	77,7	66,7	71,0
Ceftazidime	83,8	92,0	87,3	83,0	90,4	85,5	91,4
Imipénème	77,9	76,0	74,6	74,5	81,9	92,8	80,6
Tobramycine	85,3	80,0	85,7	80,9	90,0	88,6	87,1
Amikacine	83,8	88,0	92,1	90,4	94,7	92,8	92,5
Ciprofloxacine	66,2	76,0	79,4	72,3	77,7	75,4	64,5

**Figure 3.20**  
*Pseudomonas aeruginosa* : sensibilité (%) aux antibiotiques, souches responsables de bactériémies

*Pseudomonas aeruginosa* : susceptibility (%) to antibiotics of strains isolated from bacteraemia (réseau Ile-de-France, 2001 à 2007). Cf. Tableau 3.25



**Tableau 3.26 - Streptococcus pneumoniae : sensibilité aux  $\beta$ -lactamines et aux fluoroquinolones, souches de bactériémies de l'enfant (< 16 ans)**
**Table 3.26 - Streptococcus pneumoniae: susceptibility to  $\beta$ -lactams and fluoroquinolones; strains isolated from bacteraemia in children (<16 y.o.) (CNR des Pneumocoques et Observatoires Régionaux du Pneumocoque, 2007)**

Antibiotique/ Antibiotic	c ≤	C >	N de souches/ N of strains	Nombre de souches/Number of strains			% de souches/% of strains		
				S	I	R	S	I	R
Pénicilline G	0,064	1	367	262	89	16	71,4	24,2	4,4
Amoxicilline	0,5	2	367	317	50	0	86,4	13,6	0,0
Céfotaxime	0,5	2	367	339	28	0	92,4	7,6	0,0
Lévofloxacine	2	2	367	367	0	0	100,0	0,0	0,0
Moxifloxacine	0,5	0,5	367	367	0	0	100,0	0,0	0,0

Etude prospective multicentrique (23 Observatoires Régionaux du Pneumocoque) de janvier à décembre 2007.

CMI par dilution en milieu gélosé Mueller-Hinton + 4 % sang cheval (CA-SFM).

Critères d'interprétation : CA-SFM.

Contrôle de qualité : souches R6, ATCC49619, RefParC, RefGyrA, RefEfflux, RefParC+GyrA.

E. VARON et L. GUTMANN : CNR des Pneumocoques, Rapport d'activité 2008.

*Prospective multicenter study (23 Regional Observatories for Pneumococci) from January to December 2007.*
*MICs by dilution in Mueller-Hinton agar + 4% horse blood (CA-SFM)*
*Interpretation criteria: CA-SFM*
*Quality control strains: R6, ATCC49619, RefParC, RefGyrA, RefEfflux, RefParC+GyrA*
*E. VARON et L. GUTMANN : CNR des Pneumocoques, 2008 Annual Report.*
**Tableau 3.27 - Streptococcus pneumoniae : sensibilité aux antibiotiques, souches de bactériémies de l'enfant (< 16 ans)**
**Table 3.27 - Streptococcus pneumoniae: susceptibility to antibiotics; strains isolated from bacteraemia in children (<16 y.o.) (CNR des Pneumocoques et Observatoires Régionaux du Pneumocoque, 2007)**

Antibiotique/ Antibiotic	d <	D ≥	N de souches/ N of strains	Nombre de souches/Number of strains			% de souches/% of strains		
				S	I	R	S	I	R
Erythromycine	17	22	367	252	1	114	68,7	0,3	31,0
Pristinamycine	-	19	367	367	0	0	100,0	0,0	0,0
Tétracycline	17	19	367	291	25	51	79,3	6,8	13,9
Chloramphénicol	19	23	365	352	2	11	96,4	0,6	3,0
Sulfaméthoxazole + triméthoprime	12	17	367	310	36	21	84,5	9,8	5,7
Rifampicine	14	19	367	366	1	0	99,7	0,3	0,0

Etude prospective multicentrique (23 Observatoires Régionaux du Pneumocoque) de janvier à décembre 2007.

ATBgramme par diffusion en milieu gélosé Mueller-Hinton + 4 % sang cheval (CA-SFM).

Critères d'interprétation : CA-SFM.

Contrôle de qualité : souche R6, ATCC49619

E. VARON et L. GUTMANN : CNR des Pneumocoques, Rapport d'activité 2008.

*Prospective multicenter study (23 Regional Observatories for Pneumococci) from January to December 2007.*
*Disk diffusion test in Mueller-Hinton agar +4% horse blood (Ca-SFM)*
*Interpretation criteria: CA-SFM*
*Quality control strain: R6, ATCC49619*
*E. VARON et L. GUTMANN : CNR des Pneumocoques, 2008 Annual Report.*



**Tableau 3.28 - Streptococcus pneumoniae : sensibilité aux  $\beta$ -lactamines et aux fluoroquinolones, souches de bactériémies de l'adulte (> 15 ans)****Table 3.28 - Streptococcus pneumoniae: susceptibility to  $\beta$ -lactams and fluoroquinolones; strains isolated from bacteraemia in adults (>15 y.o.) (CNR des Pneumocoques et Observatoires Régionaux du Pneumocoque, 2007)**

Antibiotique/ Antibiotic	c ≤	C >	N de souches/ N of strains	Nombre de souches/Number of strains			% de souches/% of strains		
				S	I	R	S	I	R
Pénicilline G	0,064	1,0	691	473	181	37	68,5	26,2	5,3
Amoxicilline	0,5	2,0	691	580	109	2	83,9	15,8	0,3
Céfotaxime	0,5	2,0	691	640	51	0	92,6	7,4	0,0
Lévofloxacine	2,0	2,0	691	688	0	3	99,6	0,0	0,4
Moxifloxacine	0,5	0,5	691	688	0	3	99,6	0,0	0,4

Etude prospective multicentrique (23 Observatoires Régionaux du Pneumocoque) de janvier à décembre 2007.

CMI par dilution en milieu gélosé Mueller-Hinton + 4 % sang cheval (CA-SFM).

Critères d'interprétation : CA-SFM.

Contrôle de qualité : souches R6, ATCC49619, RefParC, RefGyrA, RefEfflux, RefParC+GyrA.

E. VARON et L. GUTMANN : CNR des Pneumocoques, Rapport d'activité 2008.

*Prospective multicenter study (23 Regional Observatories for Pneumococci) from January to December 2007.**MICs by dilution in Mueller-Hinton agar + 4% horse blood (CA-SFM)**Interpretation criteria: CA-SFM**Quality control strains: R6, ATCC49619, RefParC, RefGyrA, RefEfflux, RefParC+GyrA**E. VARON et L. GUTMANN : CNR des Pneumocoques, 2008 Annual Report.***Tableau 3.29 - Streptococcus pneumoniae : sensibilité aux antibiotiques, souches de bactériémies de l'adulte (>15 ans)****Table 3.29 - Streptococcus pneumoniae: susceptibility to antibiotics; strains isolated from bacteraemia in adults (>15 y.o.) (CNR des Pneumocoques et Observatoires Régionaux du Pneumocoque, 2007)**

Antibiotique/ Antibiotic	d <	D ≥	N de souches/ N of strains	Nombre de souches/Number of strains			% de souches/% of strains		
				S	I	R	S	I	R
Erythromycine	17	22	689	451	2	236	65,5	0,3	34,2
Pristinamycine	–	19	689	688	0	1	99,9	0,0	0,1
Tétracycline	17	19	689	539	32	118	78,2	4,7	17,1
Chloramphénicol	19	23	689	662	8	19	96,1	1,1	2,8
Sulfaméthoxazole + triméthoprime	12	17	689	570	59	60	82,7	8,6	8,7
Rifampicine	14	19	689	688	0	1	99,9	0,0	0,1

Etude prospective multicentrique (23 Observatoires Régionaux du Pneumocoque) de janvier à décembre 2007.

ATBgramme par diffusion en milieu gélosé Mueller-Hinton + 4 % sang cheval (CA-SFM).

Critères d'interprétation : CA-SFM.

Contrôle de qualité : souche R6, ATCC49619

E. VARON et L. GUTMANN : CNR des Pneumocoques, Rapport d'activité 2008.

*Prospective multicenter study (23 Regional Observatories for Pneumococci) from January to December 2007.**Disk diffusion test in Mueller-Hinton agar +4% horse blood (Ca-SFM)**Interpretation criteria: CA-SFM**Quality control strain: R6, ATCC49619**E. VARON et L. GUTMANN : CNR des Pneumocoques, 2008 Annual Report.*

**Tableau 3.30 - Streptococcus pneumoniae : sensibilité aux β-lactamines, souches de méningites de l'enfant (< 16 ans)**  
**Table 3.30 - Streptococcus pneumoniae: susceptibility to β-lactams; strains isolated from meningitis in children (<16 y.o.)**  
*(CNR des Pneumocoques et Observatoires Régionaux du Pneumocoque, 2007)*

Antibiotique/ Antibiotic	c ≤	C >	N de souches/ N of strains	Nombre de souches/Number of strains			% de souches/% of strains		
				S	I	R	S	I	R
Pénicilline G	0,064	1	122	81	37	4	66,4	30,3	3,3
Amoxicilline	0,5	2	122	103	17	2	84,4	13,9	1,7
Céfotaxime	0,5	2	122	113	9	0	92,6	7,4	0,0

Etude prospective multicentrique (23 Observatoires Régionaux du Pneumocoque) de janvier à décembre 2007.  
 ATBgramme par diffusion en milieu gélosé Mueller-Hinton + 4 % sang cheval (CA-SFM).  
 Critères d'interprétation : CA-SFM.  
 Contrôle de qualité : souche R6, ATCC49619  
 E. VARON et L. GUTMANN : CNR des Pneumocoques, Rapport d'activité 2008.

*Prospective multicenter study (23 Regional Observatories for Pneumococci) from January to December 2007.  
 Disk diffusion test in Mueller-Hinton agar +4% horse blood (Ca-SFM)  
 Interpretation criteria: CA-SFM  
 Quality control strain: R6, ATCC49619  
 E. VARON et L. GUTMANN : CNR des Pneumocoques, 2008 Annual Report.*

**Tableau 3.31 - Streptococcus pneumoniae : sensibilité aux antibiotiques, souches de méningites de l'enfant (< 16 ans)**  
**Table 3.31 - Streptococcus pneumoniae: susceptibility to antibiotics; strains isolated from meningitis in children (<16 y.o.)**  
*(CNR des Pneumocoques et Observatoires Régionaux du Pneumocoque, 2007)*

Antibiotique/ Antibiotic	d <	D ≥	N de souches/ N of strains	Nombre de souches/Number of strains			% de souches/% of strains		
				S	I	R	S	I	R
Erythromycine	17	22	122	77	0	45	63,1	0,0	36,9
Tétracycline	17	19	122	92	2	28	75,4	1,6	23,0
Chloramphénicol	19	23	122	113	4	5	92,6	3,3	4,1
Sulfaméthoxazole + triméthoprime	12	17	122	97	14	11	79,5	11,5	9,0
Rifampicine	14	19	122	122	0	0	100,0	0,0	0,0
Vancomycine	-	17	122	122	0	0	100,0	0,0	0,0
Fosfomycine	-	14	122	122	0	0	100,0	0,0	0,0

Etude prospective multicentrique (23 Observatoires Régionaux du Pneumocoque) de janvier à décembre 2007.  
 ATBgramme par diffusion en milieu gélosé Mueller-Hinton + 4 % sang cheval (CA-SFM).  
 Critères d'interprétation : CA-SFM.  
 Contrôle de qualité : souche R6, ATCC49619  
 E. VARON et L. GUTMANN : CNR des Pneumocoques, Rapport d'activité 2008.

*Prospective multicenter study (23 Regional Observatories for Pneumococci) from January to December 2007.  
 Disk diffusion test in Mueller-Hinton agar +4% horse blood (Ca-SFM)  
 Interpretation criteria: CA-SFM  
 Quality control strain: R6, ATCC49619  
 E. VARON et L. GUTMANN : CNR des Pneumocoques, 2008 Annual Report.*

**Tableau 3.32 - Streptococcus pneumoniae : sensibilité aux  $\beta$ -lactamines, souches de méningites de l'adulte (> 15 ans)**  
**Table 3.32 - Streptococcus pneumoniae: susceptibility to  $\beta$ -lactams; strains isolated from meningitis in adults (>15 y.o.)**  
*(CNR des Pneumocoques et Observatoires Régionaux du Pneumocoque, 2007)*

Antibiotique/ Antibiotic	c ≤	C >	N de souches/ N of strains	Nombre de souches/Number of strains			% de souches/% of strains		
				S	I	R	S	I	R
Pénicilline G	0,064	1	308	197	95	16	64,0	30,8	5,2
Amoxicilline	0,5	2	308	260	44	4	84,4	14,3	1,3
Céfotaxime	0,5	2	308	289	18	1	93,8	5,9	0,3

Etude prospective multicentrique (23 Observatoires Régionaux du Pneumocoque) de janvier à décembre 2007.

ATBgramme par diffusion en milieu gélosé Mueller-Hinton + 4 % sang cheval (CA-SFM).

Critères d'interprétation : CA-SFM.

Contrôle de qualité : souche R6, ATCC49619

E. VARON et L. GUTMANN : CNR des Pneumocoques, Rapport d'activité 2008.

*Prospective multicenter study (23 Regional Observatories for Pneumococci) from January to December 2007.*

*Disk diffusion test in Mueller-Hinton agar +4% horse blood (Ca-SFM)*

*Interpretation criteria: CA-SFM*

*Quality control strain: R6, ATCC49619*

*E. VARON et L. GUTMANN : CNR des Pneumocoques, 2008 Annual Report.*

**Tableau 3.33 - Streptococcus pneumoniae : sensibilité aux antibiotiques, souches de méningites de l'adulte (> 15 ans)**  
**Table 3.33 - Streptococcus pneumoniae: susceptibility to antibiotics; strains isolated from meningitis in adults (>15 y.o.)**  
*(CNR des Pneumocoques et Observatoires Régionaux du Pneumocoque, 2007)*

Antibiotique/ Antibiotic	d <	D ≥	N de souches/ N of strains	Nombre de souches/Number of strains			% de souches/% of strains		
				S	I	R	S	I	R
Erythromycine	17	22	308	187	0	121	60,7	0,0	39,3
Tétracycline	17	19	308	236	14	58	76,6	4,6	18,8
Chloramphénicol	19	23	308	300	2	6	97,4	0,7	1,9
Sulfaméthoxazole + triméthoprime	12	17	308	255	27	26	82,8	8,8	8,4
Rifampicine	14	19	308	308	0	0	100,0	0,0	0,0
Vancomycine	-	17	308	308	0	0	100,0	0,0	0,0
Fosfomycine	-	14	308	303	0	5	98,4	0,0	1,6

Etude prospective multicentrique (23 Observatoires Régionaux du Pneumocoque) de janvier à décembre 2007.

ATBgramme par diffusion en milieu gélosé Mueller-Hinton + 4 % sang cheval (CA-SFM).

Critères d'interprétation : CA-SFM.

Contrôle de qualité : souche R6, ATCC49619

E. VARON et L. GUTMANN : CNR des Pneumocoques, Rapport d'activité 2008.

*Prospective multicenter study (23 Regional Observatories for Pneumococci) from January to December 2007.*

*Disk diffusion test in Mueller-Hinton agar +4% horse blood (Ca-SFM)*

*Interpretation criteria: CA-SFM*

*Quality control strain: R6, ATCC49619*

*E. VARON et L. GUTMANN : CNR des Pneumocoques, 2008 Annual Report.*

**Tableau 3.34 - Streptococcus pneumoniae : évolution de la sensibilité aux antibiotiques (%) des souches responsables d'infections invasives (bactériémies et méningites) chez l'enfant (< 16 ans)**
**Table 3.34 - Streptococcus pneumoniae: susceptibility to antibiotics (%): invasive strains (bacteraemia, meningitis) in children (CNR des Pneumocoques et Observatoires Régionaux du Pneumocoque, 2001-2007). Cf. Figure 3.21**

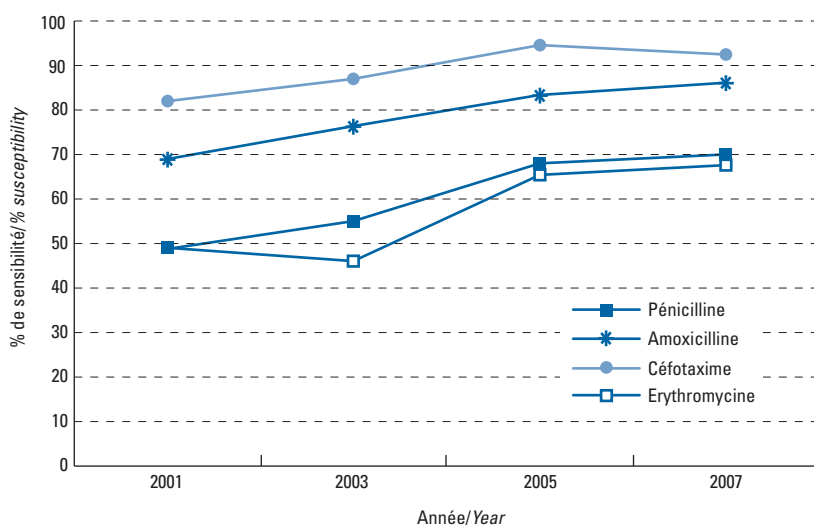
Antibiotique/ Antibiotic	Année/ year	N de souches/ N of strains	Nombre de souches/Number of strains			% de souches/% of strains		
			S	I	R	S	I	R
Pénicilline	2001	419	206	161	52	49,2	38,4	12,4
	2003	499	273	175	51	54,7	35,1	10,2
	2005	482	326	148	8	67,6	30,7	1,7
	2007	489	343	126	20	70,1	25,8	4,1
Amoxicilline	2001	419	290	119	10	69,2	28,4	2,4
	2003	499	381	112	6	76,4	22,4	1,2
	2005	482	403	76	3	83,6	15,8	0,6
	2007	489	420	67	2	85,9	13,7	0,4
Céfotaxime	2001	419	344	73	2	82,1	17,4	0,5
	2003	499	433	65	1	86,8	13,0	0,2
	2005	482	456	26	0	94,6	5,4	0,0
	2007	489	452	37	0	92,4	7,6	0,0
Erythromycine	2001	229	112	0	117	48,9	0,0	51,1
	2003	478	221	17	240	46,2	3,6	50,2
	2005	482	316	8	158	65,5	1,7	32,8
	2007	489	329	1	159	67,3	0,2	32,5

Etude prospective multicentrique (23 Observatoires Régionaux du Pneumocoque) de janvier à décembre 2001-2007.

E. VARON et L. GUTMANN : CNR des Pneumocoques, Rapport d'activité 2008.

Prospective multicenter study (23 Regional Observatories for Pneumococci) from January to December 2001-2007.

E. VARON et L. GUTMANN: CNR des Pneumocoques, 2008 Annual Report.

**Figure 3.21**
**Streptococcus pneumoniae : sensibilité aux antibiotiques (%) des souches responsables d'infections invasives (bactériémies et méningites) chez l'enfant (< 16 ans)**
**Streptococcus pneumoniae: susceptibility (%) to antibiotics of strains isolated from bacteraemia and meningitis in children (<16 y.o.) (CNR des Pneumocoques et Observatoires Régionaux du Pneumocoque, 2001-2007). Cf. Tableau 3.34**


**Tableau 3.35 - *Streptococcus pneumoniae* : évolution de la sensibilité aux antibiotiques (%) des souches responsables d'infections invasives (bactériémies et méningites) chez l'adulte (> 15 ans)****Table 3.35 - *Streptococcus pneumoniae*: susceptibility to antibiotics (%): invasive strains (bacteraemia, meningitis) in adults (CNR des Pneumocoques et Observatoires Régionaux du Pneumocoque, 2001-2007). Cf. Figure 3.22**

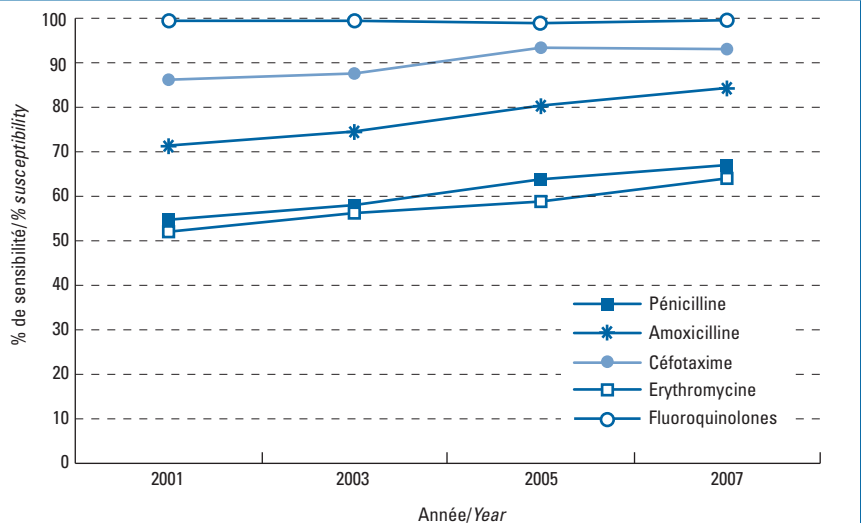
Antibiotique/ Antibiotic	Année/ year	N de souches/ N of strains	Nombre de souches/Number of strains			% de souches/% of strains		
			S	I	R	S	I	R
Pénicilline	2001	1041	570	364	107	54,7	35,0	10,3
	2003	894	521	303	70	58,3	33,9	7,8
	2005	755	482	241	32	63,9	31,9	4,2
	2007	999	670	276	53	67,1	27,6	5,3
Amoxicilline	2001	1041	745	275	21	71,6	26,4	2,0
	2003	893	669	220	4	74,9	24,6	0,5
	2005	755	606	141	8	80,3	18,7	1,0
	2007	999	840	153	6	84,1	15,3	0,6
Céfotaxime	2001	1041	897	142	2	86,2	13,6	0,2
	2003	893	780	112	1	87,4	12,5	0,1
	2005	755	706	49	0	93,5	6,5	0,0
	2007	999	929	69	1	93,0	6,9	0,1
Erythromycine	2001	559	293	1	265	52,4	0,2	47,4
	2003	850	479	24	347	56,4	2,8	40,8
	2005	755	442	14	299	58,5	1,9	39,6
	2007	997	638	2	357	64,0	0,2	35,8
Fluoroquinolones	2001	944	939	0	5	99,5	0,0	0,5
	2003	864	861	0	3	99,7	0,0	0,3
	2005	755	749	0	6	99,2	0,0	0,8
	2007	999	995	0	4	99,6	0,0	0,4

Etude prospective multicentrique (23 Observatoires Régionaux du Pneumocoque) de janvier à décembre 2001-2007.

E. VARON et L. GUTMANN : CNR des Pneumocoques, Rapport d'activité 2008.

Prospective multicenter study (23 Regional Observatories for Pneumococci) from January to December 2001-2007.

E. VARON et L. GUTMANN: CNR des Pneumocoques, 2008 Annual Report.

**Figure 3.22**  
*Streptococcus pneumoniae* : sensibilité aux antibiotiques (%) des souches responsables d'infections invasives (bactériémies et méningites) chez l'adulte (> 15 ans)*Streptococcus pneumoniae*: susceptibility (%) to antibiotics of strains isolated from bacteraemia and meningitis in adults (>15 y.o.) (CNR des Pneumocoques et Observatoires Régionaux du Pneumocoque, 2001-2007). Cf. Tableau 3.35

**Tableau 3.36 - *Escherichia coli* : sensibilité aux antibiotiques, souches issues de diarrhées néonatales du veau**  
**Table 3.36 - *Escherichia coli*: susceptibility to antibiotics, isolates from calf diarrhea (Réseau RESAPATH, 2004-2007)**

Antibiotique/Antibiotic	2004		2005		2006		2007	
	n	%S	n	%S	n	%S	n	%S
Amoxicilline	700	<b>9,3</b>	590	<b>13,1</b>	568	<b>13,2</b>	1036	<b>17,5</b>
Amoxicilline + clavulanate	1287	<b>33,7</b>	966	<b>31,6</b>	958	<b>32,0</b>	1257	<b>40,1</b>
Céfalexine	319	<b>81,2</b>	297	<b>75,8</b>	375	<b>68,3</b>	835	<b>63,1</b>
Céfopérazone	225	<b>92,0</b>	353	<b>84,1</b>	365	<b>77,5</b>	618	<b>81,1</b>
Cefquinome	1467	<b>94,2</b>	1068	<b>95,7</b>	1037	<b>95,9</b>	1282	<b>93,8</b>
Ceftiofur	1468	<b>98,3</b>	1049	<b>98,4</b>	1006	<b>96,7</b>	1323	<b>95,5</b>
Streptomycine	1395	<b>13,3</b>	1063	<b>13,1</b>	971	<b>11,2</b>	961	<b>15,2</b>
Kanamycine	1086	<b>46,0</b>	799	<b>46,8</b>	641	<b>42,6</b>	801	<b>43,3</b>
Apramycine	1043	<b>82,6</b>	646	<b>86,7</b>	480	<b>84,0</b>	747	<b>87,3</b>
Gentamicine	1545	<b>76,3</b>	1097	<b>78,3</b>	1044	<b>78,4</b>	1332	<b>78,8</b>
Spectinomycine	1256	<b>45,4</b>	744	<b>48,0</b>	639	<b>42,9</b>	615	<b>47,2</b>
Chloramphénicol	589	<b>34,5</b>	229	<b>28,8</b>	224	<b>41,1</b>	206	<b>38,3</b>
Florfenicol	1364	<b>81,2</b>	974	<b>82,9</b>	896	<b>82,8</b>	1268	<b>82,6</b>
Tétracycline	1523	<b>15,7</b>	1097	<b>17,4</b>	1024	<b>16,9</b>	1308	<b>15,2</b>
Colistine	1543	<b>98,6</b>	1095	<b>97,9</b>	1051	<b>98,5</b>	1328	<b>97,7</b>
Sulfaméthoxazole + triméthoprim	1488	<b>60,4</b>	1075	<b>62,9</b>	937	<b>58,5</b>	1187	<b>58,2</b>
Acide nalidixique	962	<b>57,1</b>	591	<b>58,2</b>	521	<b>56,4</b>	581	<b>50,8</b>
Fluméquine	611	<b>54,7</b>	375	<b>55,7</b>	410	<b>52,2</b>	600	<b>51,2</b>
Acide oxolinique	340	<b>49,1</b>	130	<b>46,2</b>	72	<b>40,3</b>	296	<b>48,0</b>
Enrofloxacin	1502	<b>72,4</b>	1099	<b>74,3</b>	1051	<b>70,6</b>	1238	<b>66,9</b>
Marbofloxacin	1522	<b>77,9</b>	1055	<b>78,6</b>	1001	<b>74,2</b>	1284	<b>74,0</b>
Danofloxacin	1232	<b>64,9</b>	982	<b>69,0</b>	911	<b>68,2</b>	978	<b>64,3</b>

**Tableau 3.37 - *Mannheimia haemolytica* : sensibilité aux antibiotiques, souches issues de pathologies respiratoires de bovins**  
**Table 3.37 - *Mannheimia haemolytica*: susceptibility to antibiotics, isolates from bovine respiratory diseases (Réseau RESAPATH, 2004-2007)**

Antibiotique/Antibiotic	2004		2005		2006		2007	
	n	%S	n	%S	n	%S	n	%S
Amoxicilline	237	<b>96,6</b>	92	<b>77,2</b>	82	<b>85,4</b>	95	<b>89,5</b>
Amoxicilline + clavulanate	33	<b>100,0</b>	18	<b>94,4</b>	40	<b>97,5</b>	110	<b>98,2</b>
Céfalexine	207	<b>100,0</b>	39	<b>100,0</b>	14	<b>100,0</b>	87	<b>98,9</b>
Cefquinome	257	<b>100,0</b>	113	<b>98,2</b>	99	<b>97,0</b>	118	<b>100,0</b>
Ceftiofur	257	<b>100,0</b>	113	<b>99,1</b>	102	<b>100,0</b>	117	<b>100,0</b>
Gentamicine	253	<b>98,4</b>	113	<b>77,9</b>	95	<b>93,7</b>	112	<b>100,0</b>
Florfénicol	257	<b>99,6</b>	113	<b>98,2</b>	101	<b>98,0</b>	116	<b>100,0</b>
Tétracycline	259	<b>93,8</b>	113	<b>64,6</b>	103	<b>68,9</b>	118	<b>78,0</b>
Colistine	234	<b>100,0</b>	101	<b>100,0</b>	79	<b>98,7</b>	106	<b>100,0</b>
Sulfaméthoxazole + triméthoprime	259	<b>98,1</b>	112	<b>76,8</b>	96	<b>86,5</b>	117	<b>94,0</b>
Fluméquine	232	<b>96,1</b>	85	<b>64,7</b>	69	<b>63,8</b>	86	<b>84,9</b>
Acide oxolinique	218	<b>96,8</b>	83	<b>71,1</b>	60	<b>68,3</b>	79	<b>86,1</b>
Enrofloxacin	259	<b>96,5</b>	113	<b>79,6</b>	103	<b>83,5</b>	116	<b>95,7</b>
Marbofloxacin	249	<b>98,8</b>	113	<b>92,9</b>	100	<b>95,0</b>	116	<b>100,0</b>
Danofloxacin	240	<b>97,9</b>	112	<b>81,3</b>	91	<b>74,7</b>	65	<b>90,8</b>

**Tableau 3.38 - *Pasteurella multocida* : sensibilité aux antibiotiques, souches issues de pathologies respiratoires de bovins**  
**Table 3.38 - *Pasteurella multocida*: susceptibility to antibiotics, isolates from bovine respiratory diseases (Réseau RESAPATH, 2004-2007)**

Antibiotique/Antibiotic	2004		2005		2006		2007	
	n	%S	n	%S	n	%S	n	%S
Amoxicilline	340	<b>97,6</b>	105	<b>100,0</b>	104	<b>98,1</b>	169	<b>99,4</b>
Amoxicilline + clavulanate	69	<b>98,6</b>	42	<b>97,6</b>	63	<b>98,4</b>	200	<b>99,5</b>
Céfalexine	219	<b>99,5</b>	41	<b>100,0</b>	23	<b>100,0</b>	143	<b>97,9</b>
Cefquinome	371	<b>99,7</b>	139	<b>98,6</b>	131	<b>100,0</b>	211	<b>98,6</b>
Ceftiofur	372	<b>99,7</b>	139	<b>99,3</b>	133	<b>100,0</b>	209	<b>99,5</b>
Gentamicine	364	<b>95,1</b>	136	<b>78,7</b>	123	<b>94,3</b>	204	<b>98,0</b>
Florfénicol	369	<b>99,7</b>	137	<b>99,3</b>	133	<b>100,0</b>	206	<b>100,0</b>
Tétracycline	374	<b>90,4</b>	137	<b>83,2</b>	133	<b>87,2</b>	209	<b>92,3</b>
Colistine	336	<b>98,5</b>	110	<b>96,4</b>	97	<b>97,9</b>	178	<b>99,4</b>
Sulfaméthoxazole + triméthoprime	373	<b>95,2</b>	137	<b>95,6</b>	128	<b>96,9</b>	210	<b>97,1</b>
Fluméquine	328	<b>95,7</b>	87	<b>90,8</b>	88	<b>94,3</b>	141	<b>98,6</b>
Acide oxolinique	301	<b>94,7</b>	80	<b>90,0</b>	77	<b>93,5</b>	134	<b>97,8</b>
Enrofloxacin	309	<b>98,1</b>	140	<b>97,1</b>	133	<b>97,7</b>	208	<b>99,0</b>
Marbofloxacin	351	<b>100,0</b>	140	<b>100,0</b>	130	<b>99,2</b>	210	<b>98,6</b>
Danofloxacin	339	<b>95,3</b>	134	<b>92,5</b>	110	<b>97,3</b>	122	<b>98,4</b>

**Tableau 3.39 - Sensibilité (%) aux antibiotiques chez *E. coli* dans les infections urinaires communautaires (étude prospective AFORCOPI-BIO 2007)**
**Table 3.39 - Susceptibility (%) to antibiotics in *E. coli* isolated from community-acquired urinary tract infection (prospective study in AFORCOPI-BIO network 2007)**

Antibiotiques/ Antibiotics	Population incluse/ Overall population N= 548	Adultes/ Adults N=535	Femmes 15-65 ans/ Females 15-65 years N=281	Femmes de plus de 65 ans/ Females over 65 years N=182	Hommes/ Men N=72
Amoxicilline	56,0	56,0	59,8	55,0	47,2
Amoxicilline + acide clavulanique	76,0	76,0	81,1	70,9	70,8
Céfalotine	72,0	72,0	72,6	74,2	63,9
Céphalosporines de 3 <sup>e</sup> génération injectables	98,0	98,0	97,5	98,4	95,8
Gentamicine	97,0	97,0	98,2	96,2	95,8
Acide nalidixique	86,0	85,0	92,9	78,0	75,0
Norfloxacine	89,0	89,0	95,0	83,5	77,8
Ciprofloxacine	90,0	90,0	95,4	85,7	77,8
Furanes	96,0	96,0	97,7	93,1	93,8
Fosfomycine	99,0	99,0	99,6	99,4	96,7
Cotrimoxazole	80,0	80,0	83,3	76,9	75,0

Etude ponctuelle prospective multicentrique menée sur 11 laboratoires d'analyses médicales de ville en 2007 (3 mois).

 Dans chaque centre, inclusion de 50 souches consécutives non redondantes d'*E. coli* isolées d'infection urinaire communautaire (cliniques exclues).

*Prospective multicentre study conducted in 11 private practice laboratories, within a period of 3 months in 2007.*
*In each centre, inclusion of 50 consecutive strains of *E. coli* isolated from community-acquired urinary tract infections (private healthcares are excluded).*
**Tableau 3.40 - *Staphylococcus aureus* : résistance à la méticilline, souches isolées des hémocultures**
**Table 3.40 - *Staphylococcus aureus*: methicillin resistance, strains isolated from bacteraemia. EARSS (3 réseaux : REUSSIR, Ile-de-France, AZAY-Résistance, 2001-2007)**

<b><i>S. aureus</i></b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>
<b>Nombre de souches testées/Number of strains tested</b>							
EARSS France, dont/including :	<b>1707</b>	<b>1663</b>	<b>1704</b>	<b>3324</b>	<b>3452</b>	<b>3798</b>	<b>4251</b>
- AZAY Resistance	1459	1425	1419	1596	1905	2078	2429
- Ile-de-France	248	238	285	319	204	276	287
- REUSSIR	-	-	-	1409	1343	1444	1535
<b>% SARM/% MRSA</b>							
EARSS France, dont/including :	<b>33,2</b>	<b>32,9</b>	<b>28,9</b>	<b>28,8</b>	<b>27,2</b>	<b>26,7</b>	<b>25,8</b>
- AZAY Resistance	32,8	32,9	28,3	26,4	24,9	25,7	25,3
- Ile-de-France	35,5	33,2	31,9	28,2	30,9	25,0	20,2
- REUSSIR	-	-	-	31,6	29,9	28,4	27,7
- : non disponible/not available							



**Tableau 3.41 - Escherichia coli, sensibilité à l'amoxicilline, souches isolées des hémocultures****Table 3.41 - Escherichia coli, susceptibility to amoxicillin, strains isolated from bacteraemia. EARSS (3 réseaux : REUSSIR, Ile-de-France, AZAY-Résistance, 2002-2007)**

<i>E. coli</i>	2002	2003	2004	2005	2006	2007
<b>Nombre de souches testées/Number of strains tested</b>						
EARSS France, dont/ <i>including</i> :	<b>2492</b>	<b>2176</b>	<b>5572</b>	<b>5655</b>	<b>6310</b>	<b>7765</b>
- AZAY Resistance	1895	1607	2205	2645	2870	4115
- Ile-de-France	597	569	668	402	598	657
- REUSSIR	-	-	2699	2608	2842	2993
<b>% amoxicilline* Sensible/Susceptible</b>						
EARSS France, dont/ <i>including</i> :	<b>43,5</b>	<b>46,5</b>	<b>50,9</b>	<b>47,5</b>	<b>44,5</b>	<b>44,2</b>
- AZAY Resistance	43,8	46,0	48,8	46,5	41,5	41,5
- Ile-de-France	42,4	48,0	43,6	42,0	42,8	44,6
- REUSSIR	-	-	54,5	49,5	47,9	47,5
* Ampicilline-amoxicilline - : non disponible/ <i>not available</i>						

**Tableau 3.42 - Escherichia coli, sensibilité au céfotaxime, souches isolées des hémocultures****Table 3.42 - Escherichia coli, susceptibility to cefotaxime, strains isolated from bacteraemia. EARSS (3 réseaux : REUSSIR, Ile-de-France, AZAY-Résistance, 2002-2007)**

<i>E. coli</i>	2002	2003	2004	2005	2006	2007
<b>Nombre de souches testées/Number of strains tested</b>						
EARSS France, dont/ <i>including</i> :	<b>2495</b>	<b>2264</b>	<b>5507</b>	<b>5650</b>	<b>6460</b>	<b>7339</b>
- AZAY Resistance	1896	1695	2080	2758	3219	3865
- Ile-de-France	599	569	668	402	598	657
- REUSSIR	-	-	2559	2490	2643	2817
<b>% S aux C3G*/% S to 3rd generation cephalosporins</b>						
EARSS France, dont/ <i>including</i> :	<b>98,2</b>	<b>98,2</b>	<b>98,3</b>	<b>97,6</b>	<b>96,8</b>	<b>96,2</b>
- AZAY Resistance	98,0	98,2	98,3	97,4	96,8	95,5
- Ile-de-France	98,8	98,1	97,5	95,3	95,5	95,6
- REUSSIR	-	-	98,6	98,4	97,2	97,3
* Cefotaxime-ceftriaxone - : non disponible/ <i>not available</i>						

**Tableau 3.43 - Escherichia coli, sensibilité à la gentamicine, souches isolées des hémocultures**  
**Table 3.43 - Escherichia coli, susceptibility to gentamicine, strains isolated from bacteriemia. EARSS (3 réseaux : REUSSIR, Ile-de-France, AZAY-Résistance, 2002-2007)**

<i>E. coli</i>	2002	2003	2004	2005	2006	2007
<b>Nombre de souches testées/Number of strains tested</b>						
EARSS France, dont/ <i>including</i> :	<b>2495</b>	<b>2263</b>	<b>5209</b>	<b>5866</b>	<b>6400</b>	<b>7763</b>
- AZAY Resistance	1896	1694	1845	2858	2966	4116
- Ile-de-France	599	569	668	403	598	657
- REUSSIR	-	-	2696	2605	2836	2990
<b>% S à la gentamicine/% S to gentamicin</b>						
EARSS France, dont/ <i>including</i> :	<b>95,4</b>	<b>94,3</b>	<b>95,5</b>	<b>95,0</b>	<b>94,5</b>	<b>94,6</b>
- AZAY Resistance	95,1	94,5	95,4	95,1	93,8	94,1
- Ile-de-France	96,2	93,7	93,9	95,0	93,8	95,0
- REUSSIR	-	-	96,1	95,0	95,2	95,2
- : non disponible/ <i>not available</i>						

**Tableau 3.44 - Escherichia coli, sensibilité à la ciprofloxacine, souches isolées des hémocultures**  
**Table 3.44 - Escherichia coli, susceptibility to ciprofloxacin, strains isolated from bacteraemia. EARSS (3 réseaux : REUSSIR, Ile-de-France, Azay-Résistance, 2002-2007)**

<i>E. coli</i>	2002	2003	2004	2005	2006	2007
<b>Nombre de souches testées/Number of strains tested</b>						
EARSS France, dont/ <i>including</i> :	<b>2336</b>	<b>2144</b>	<b>4735</b>	<b>5220</b>	<b>6008</b>	<b>6970</b>
- AZAY Resistance	1741	1575	1821	2616	3000	3655
- Ile-de-France	595	569	667	399	593	657
- REUSSIR	-	-	2247	2205	2415	2658
<b>% ciprofloxacine Sensible/Susceptible</b>						
EARSS France, dont/ <i>including</i> :	<b>91,0</b>	<b>89,8</b>	<b>91,1</b>	<b>88,4</b>	<b>86,1</b>	<b>85,9</b>
- AZAY Resistance	90,4	89,7	90,0	88,6	86,3	85,0
- Ile-de-France	92,8	90,2	89,5	86,7	83,6	86,8
- REUSSIR	-	-	92,4	88,5	86,5	87,3
- : non disponible/ <i>not available</i>						

**Tableau 3.45 - Mycobacterium tuberculosis : résistance aux antituberculeux de première ligne (isoniazide, rifampicine et éthambutol) selon les antécédents de traitement****Table 3.45 - Mycobacterium tuberculosis: resistance to first-line drugs (isoniazid, rifampicine, ethambutol) by treatment history (réseau AZAY-mycobactéries et CNR Mycobactéries et Résistance des Mycobactéries aux Antituberculeux, 2007)**

	<b>Jamais traité/ Never treated</b>		<b>Déjà traité/ Previously treated</b>		<b>Antécédents inconnus/ Unknown</b>	
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Nombre total de souches/ Total number of strains</b>	1255	100,0	102	100,0	169	100,0
Sensibles à/susceptible to INH, RMP, EMB	1174	93,5	86	84,3	162	95,9
Résistantes à $\geq 1$ antibiotique/resistant to $\geq 1$ drug	81	6,5	16	15,7	7	4,1
<b>Résistantes à au moins/At least resistant to</b>						
Isoniazide (INH)	81	6,5	13	12,8	7	4,1
Rifampicine (RMP)	12	1,0	9	8,8	1	0,6
Ethambutol (EMB)	2	0,2	5	4,9	1	0,6
<b>Résistantes à INH + RMP (multirésistant)/ Resistant to INH+RMP (multiresistant or MDR)</b>	12	1,0	7	6,9	1	0,6

CNR : Centre National de Référence/National Reference Centre

**Tableau 3.46 - Staphylococcus aureus et Escherichia coli ; fréquence de la sensibilité selon les caractéristiques démographiques, souches des hémocultures**
**Table 3.46 - Staphylococcus aureus and Escherichia coli; susceptibility according to demographic characteristics; strains isolated from bacteraemia (réseau AZAY-Resistance 2007)**

	<b>S. aureus</b>		<b>E. coli</b>	
	<b>N</b>	<b>% SASM/% MSSA</b>	<b>N</b>	<b>% CIP S</b>
<b>Répartition par sexe/Gender</b>				
Homme/Male	1516	75,1	1746	82,4
Femme/Female	905	89,8	1865	87,3
Inconnu/Unknown	20	95,0	51	86,3
Total/Total	2441	74,7	3662	85
<b>Age (année)/Age (year)</b>				
0-4	109	91,7	82	95,1
5-19	89	91,0	54	88,9
20-64	1079	80,3	1399	85,1
65 et plus/>65 y.	1164	66,7	2127	84,4
Total/Total	2441	74,7	3662	85,0
<b>Services/Hospital Department</b>				
Urgences/Emergency	355	74,9	1150	88,0
Médecine/Internal Medicine	823	73,9	966	84,0
Maladies infectieuses/Infectious Diseases	55	72,7	52	75,0
Onco-hématologie/Haematology-Oncology	107	81,3	241	80,5
Pédiatrie/Pediatrics - neonatal	46	87,0	62	95,2
Pédiatrie réanimation/Pediatrics - neonatal ICU	39	100,0	20	95,0
Réanimation/Intensive Care	409	72,1	347	83,3
Chirurgie/Surgery	413	74,3	403	87,1
Urologie/Urology	50	80,0	99	64,7
Gynécologie-Obstr./Obstet. & Gynec	14	92,9	59	93,2
Autres/Other	79	59,5	123	80,5
Inconnu/Unknown	43	81,4	140	85,0
Total/Total	2433	74,7	3662	85,0
SASM : S. aureus sensible à la méticilline/MSSA : methicillin-susceptible S. aureus CIP : ciprofloxacine				