

annexe/appendix

3

Figures 3.1 à 3.5

Figures 3.1 to 3.5

Tableaux 3.1 à 3.41

Tables 3.1 to 3.41

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

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

ANNEXE 3 / APPENDIX 3

Tableau 3.1

Répartition par espèce (%) des bactéries responsables d'infections urinaires communautaires chez la femme de 15 à 65 ans.
Species distribution (%) of bacteria isolated from community-acquired urinary tract infections in women 15-65 y.o. (Réseau AFORCOPI-BIO, 2003).

Année/Year (Nombre de souches/N of strains)	2003 (n = 420)
Bactéries à Gram négatif/Gram-negative bacteria	90.1
<i>Escherichia coli</i>	80.2
<i>Proteus mirabilis</i>	3.9
<i>Citrobacter koseri</i>	1.9
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	1.8
<i>Enterobacter cloacae</i>	1.2
<i>Enterobacter aerogenes</i>	0.5
Autres entérobactéries/Other enterobacteria	0.2
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	0.2
<i>Acinetobacter baumannii</i>	0.2
Bactéries à Gram positif/Gram-positive bacteria	9.9
<i>Staphylococcus aureus</i>	1.7
<i>Staphylococcus saprophyticus</i>	2.0
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	0.7
Autres staphylocoques/Other staphylococci	0.7
<i>Streptococcus agalactiae</i>	1.7
<i>Enterococcus faecalis</i>	3.1

Tableau 3.2

Escherichia coli : sensibilité (%) au principaux antibiotiques selon la sensibilité à l'amoxicilline et à l'acide nalidixique, souches des infections urinaires communautaires de la femme de 15 à 65 ans.
Escherichia coli: susceptibility (%) to the main antibiotics according to amoxicillin or nalidixic acid susceptibility; strains isolated from community-acquired urinary tract infections in women 15-65 y.o. (Réseau AFORCOPI-BIO, 2003).

Nombre de souches/N strains	Toutes les souches/All strains (n = 334)	Amoxicilline		Acide nalidixique	
		S (n = 202)	I ou R (n = 132)	S (n = 312)	I ou R (n = 22)
Amoxicilline	60.5	–	–	62.5	31.8
Céfoxatime	99.1	99.0	99.2	100.0	86.4
Gentamicine	98.8	99.0	98.5	100.0	81.8
Acide nalidixique	93.4	96.5	88.6	–	–
Ciprofloxacine	97.0	98.5	94.7	100.0	54.6
Fosfomycine	99.3	99.4	99.1	99.3	100.0
Cotrimoxazole	77.2	92.1	54.6	79.8	40.9

S : sensible/susceptible.

I ou R : intermediate susceptibility or resistant.

Tableau 3.3

Staphylococcus aureus : sensibilité (%) aux antibiotiques, souches isolées de bactériémies.
Staphylococcus aureus: susceptibility (%) to antibiotics; strains isolated from bacteraemia (Réseau AZAY-Résistance, 2003).

Antibiotique/Antibiotic	SASM/MSSA (n = 1031)			SARM/MRSA (n = 422)		
	S	I	R	S	I	R
Gentamicine	99.9	0.0	0.1	85.8	0.7	13.5
Erythromycine	82.4	0.7	16.9	41.9	0.0	58.1
Rifampicine	98.8	0.8	0.4	85.5	4.7	9.8
Fluoroquinolones	93.6	1.6	4.8	10.4	0.7	88.9
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 3.4

Enterococcus faecalis : sensibilité aux antibiotiques, souches isolées de bactériémies.
Enterococcus faecalis: susceptibility to antibiotics; strains isolated from bacteraemia (Réseau AZAY-Résistance, 2003).

Antibiotique/Antibiotic	n	N. souches/N strains			% souches/% strains		
		S	I	R	S	I	R
Ampicilline	286	283	3	0	99.0	1.0	0.0
Gentamicine 500	277	–	–	63	–	–	22.7*
Erythromycine	287	51	55	181	17.8	19.2	63.1
Tétracycline	219	68	1	150	31.1	0.5	68.5
Cotrimoxazole	221	69	68	84	31.2	30.8	38.0
Teicoplanine	233	232	0	1	99.6	0.0	0.4
Vancomycine	335	330	1	4	98.5	0.3	1.2

* haut niveau de résistance/high level of resistance.

Tableau 3.5

Escherichia coli : sensibilité aux antibiotiques, souches isolées de bactériémies.
Escherichia coli: susceptibility to antibiotics; strains isolated from bacteraemia (Réseau AZAY-Résistance, 2003).

Antibiotique/Antibiotic	n	N. souches/N strains			% souches/% strains		
		S	I	R	S	I	R
Pénicilline A*	1691	777	71	843	45.9	4.2	49.9
Céphalosporines 3ème gen.**	1778	1745	17	16	98.1	1.0	0.9
Gentamicine	1779	1681	3	95	94.5	0.2	5.3
Ciprofloxacine	1780	1543	67	170	86.7	3.8	9.6

* ampicilline/amoxicilline.

** cefotaxime/ceftriaxone.

Tableau 3.6

Répartition par espèce (%) des bactéries responsables de bactériémies.
Distribution (%) of bacterial species isolated from bacteraemia (Réseau COL-BVH, 1996-2003).

Nombre de souches/N of strains	Année/Year							
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
	668	715	699	834	1463	1495	1429	1797
Bactéries à Gram négatif/Gram-negative bacteria	45.9	46.4	44.6	49.4	54.2	57.8	58.6	59.9
<i>Escherichia coli</i>	28.6	28.7	29.9	30.8	34.4	33.6	36.2	34.4
<i>Proteus mirabilis</i>	3.7	1.5	2.1	0.8	2.3	2.7	2.4	2.4
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	3.3	3.2	3.6	3.6	2.9	4.2	3.1	4.2
<i>Klebsiella oxytoca</i>	0.9	1.5	1.1	1.6	1.4	1.1	1.5	1.0
<i>Enterobacter cloacae</i>	2.7	4.3	1.6	2.4	2.5	2.5	2.4	2.2
<i>Enterobacter aerogenes</i>	1.2	1.0	1.0	0.4	0.7	1.1	1.0	1.6
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	1.8	3.1	2.1	3.6	3.2	3.5	3.8	3.2
Bactéries à Gram positif/Gram-positive bacteria	54.1	53.6	55.4	50.6	45.8	42.2	41.4	39.5
<i>Staphylococcus aureus</i>	16.0	14.7	17.7	14.0	16.5	16.1	14.4	13.1
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
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	–	–	5.9	3.7	7.7	5.0	5.0	7.1
<i>Streptococcus pyogenes</i>	0.6	0.4	0.3	0.7	0.8	1.1	0.8	0.8
<i>Streptococcus agalactiae</i>	2.4	2.2	1.1	1.9	2.9	1.5	2.3	1.6
Streptocoques non hémolytiques/ <i>Non-haemolytic streptococci</i>	4.8	4.9	5.4	3.4	4.3	4.5	6.3	1.9
<i>Enterococcus faecalis</i>	2.1	3.1	3.0	1.8	3.3	2.9	2.3	3.3

– : non disponible/not available.

Durée de l'enquête : 15 jours 1996-1999 ; 1 mois 2000-2003/Study duration: 15 days from 1996 to 1999; 1 month afterwards.

Tableau 3.7

Evolution de la sensibilité (%) à la gentamicine des souches de *Staphylococcus aureus* responsables de bactériémies et sensibles (SASM) ou résistantes (SARM) à la méticilline.
Staphylococcus aureus: evolution of the susceptibility (%) to gentamicin according to methicillin susceptibility; strains isolated from bacteraemia (Réseau COL-BVH, 1996-2003).

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

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, 1996-2003).

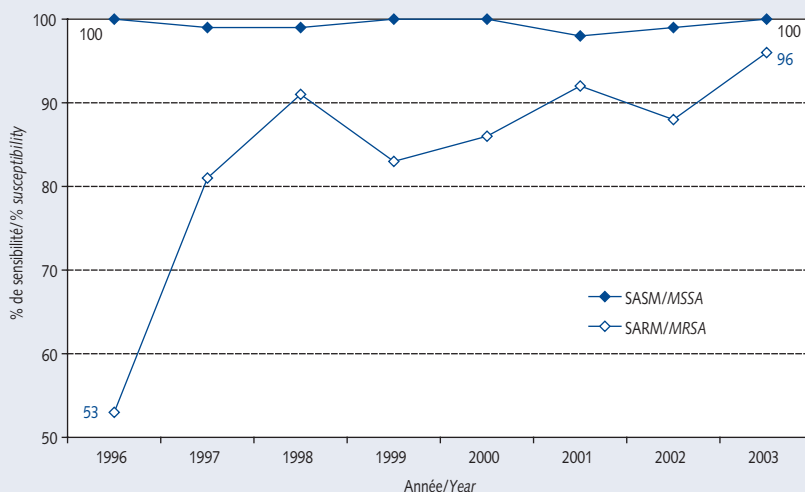


Tableau 3.8

Escherichia coli : sensibilité aux antibiotiques (%) des souches responsables de bactériémies.
Escherichia coli: susceptibility (%) to antibiotics of strains isolated from bacteraemia (Réseau COL-BVH, 1996-2003).

Nombre de souches/N of strains	Année/Year							
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
	191	205	209	257	504	502	517	619
Amoxicilline	60	52	51	52	53	52	52	48
Amoxicilline + clavulanate	67	60	63	61	63	62	63	65
Céfotaxime	97	98	100	99	98	100	98	98
Gentamicine	99	100	97	96	97	96	96	96
Ac. nalidixique					90	88	89	86
Ciprofloxacine	98	95	95	93	96	94	94	92
BLSE/ESBL	1.6	1.0	0.0	0.8	0.6	0.2	0.8	1.3

BLSE : bêta-lactamase à spectre élargi/ESBL: extended-spectrum beta-lactamase.

Durée de l'enquête : 15 jours 1996-1999 ; 1 mois 2000-2003/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, 1996-2003).

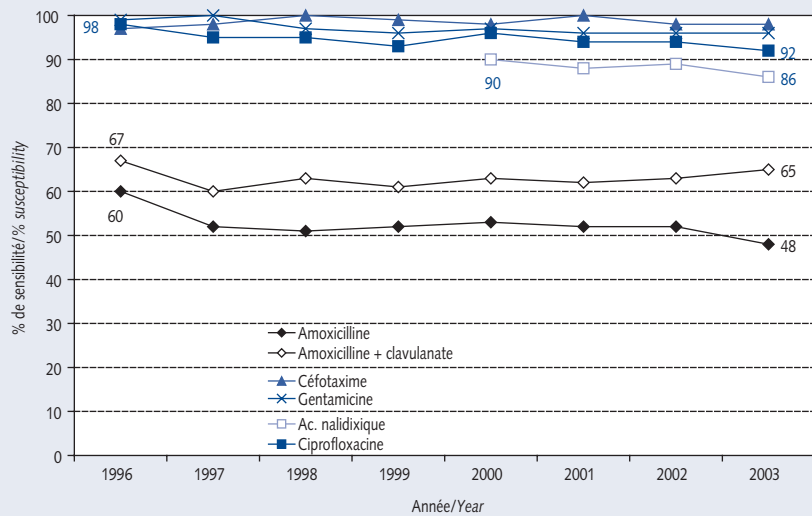


Tableau 3.9

Evolution de la sensibilité (%) au céfotaxime et à la ciprofloxacine de 4 espèces d'entérobactéries responsables de bactériémies.
 Evolution of the susceptibility to cefotaxim and ciprofloxacin of the 4 main species of enterobacteria isolated from bacteraemia (Réseau COL-BVH, 1996-2003).

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

Figure 3.3

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

Evolution of the susceptibility to cefotaxime of the 4 main species of enterobacteria isolated from bacteraemia (COL-BVH, 1996-2003).

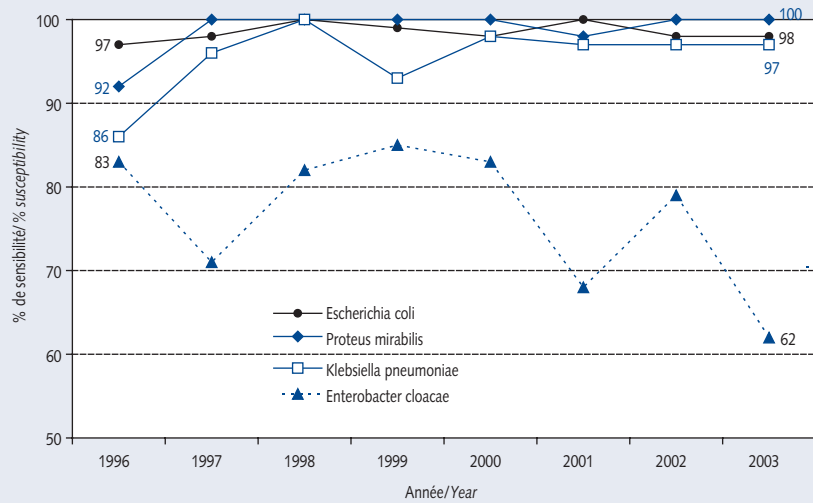


Figure 3.4

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, 1996-2003).

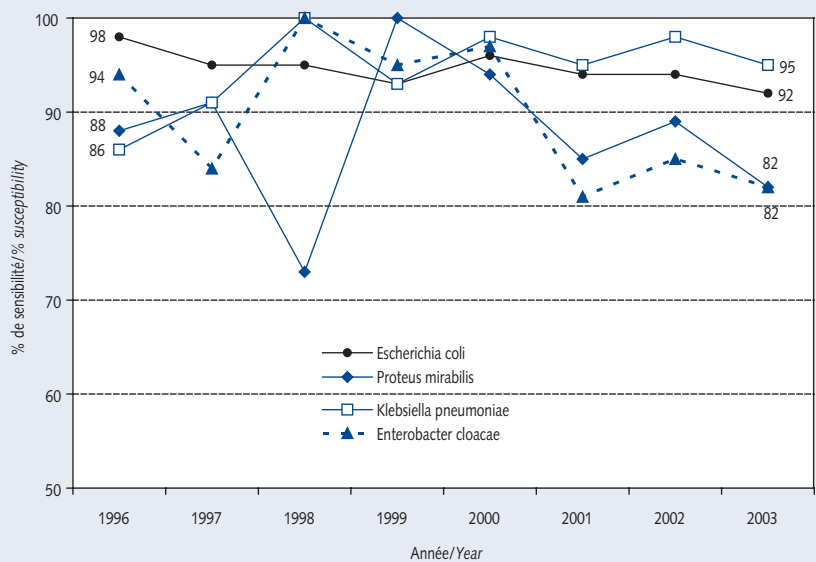


Tableau 3.10

Escherichia coli : sensibilité aux antibiotiques (%) selon la sensibilité à l'amoxicilline, souches des bactériémies.
Escherichia coli: susceptibility to antibiotics (%) according to amoxicillin susceptibility; strains isolated from bacteraemia (Réseau COL-BVH, 1996-2003).

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Souches S à amoxicilline/Strains S to amoxicillin								
Nombre de souches/N of strains	114	106	106	133	266	263	269	300
Amoxicilline	100	100	100	100	100	100	100	100
Amoxicilline + clavulanate	100	100	100	100	100	100	100	100
Céfotaxime	100	100	100	100	100	100	100	100
Gentamicine	100	100	99	99	100	100	98	100
Ac. nalidixique					97	96	94	94
Péfloxacine	–	–	–	–	99	98	96	96
Ciprofloxacine	100	97	98	95	100	100	97	97
Souches I ou R à amoxicilline/Strains I or R to amoxicillin								
Nombre de souches/N of strains	77	99	103	124	238	239	248	319
Amoxicilline	0	0	0	0	0	0	0	0
Amoxicilline + clavulanate	18	18	26	20	21	21	23	32
Céfotaxime	92	95	100	98	97	99	96	96
Gentamicine	97	100	95	93	94	92	94	92
Ac. nalidixique					81	79	82	78
Péfloxacine	–	–	–	–	84	84	85	82
Ciprofloxacine	96	93	91	90	92	87	91	87

I : intermédiaire/intermediate susceptibility.

R : résistante/resistant.

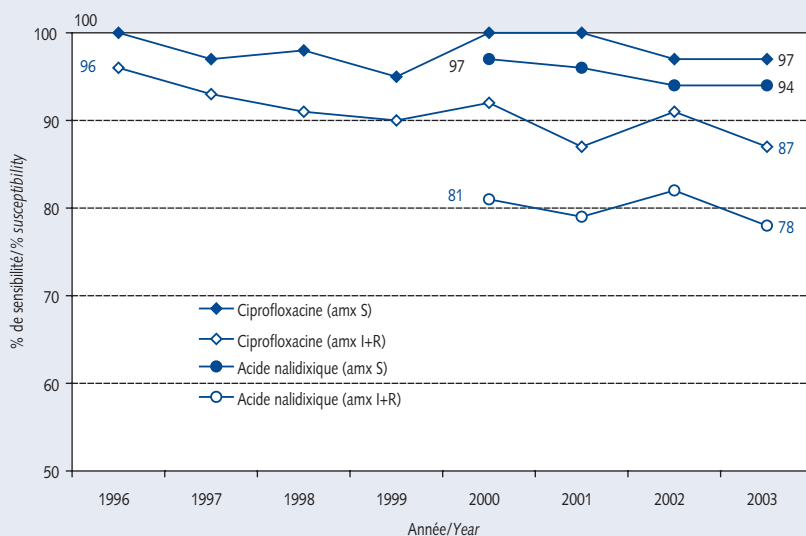
Durée de l'enquête : 15 jours 1996-1999 ; 1 mois 2000-2003/Study duration: 15 days from 1996 to 1999; 1 month afterwards.

– : non disponible/not available.

Figure 3.5

Evolution de la sensibilité (%) aux quinolones 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-BHV, 1996-2003).



ANNEXE 3 / APPENDIX 3

Tableau 3.11

Répartition (%) par espèce des micro-organismes responsables de bactériémies communautaires et nosocomiales.

Distribution (%) of microorganisms isolated from hospital- or community-acquired bacteraemia (Réseau Ile-de-France, 2001 à 2003).

Microorganisme	Communautaire/Community			Nosocomial		
	2001 (n = 913)	2002 (n = 1018)	2003 (n = 996)	2001 (n = 769)	2002 (n = 825)	2003 (n = 941)
Bactéries à Gram positif/Gram-positive bacteria						
Total	27.8	37.0	37.1	42.8	42.7	42.3
<i>Staphylococcus aureus</i>	10.0	7.6	9.0	22.4	21.5	21.4
Staphylocoques à coagulase négative/ <i>Coagulase-negative staphylococci</i>	0.8	0.7	0.8	8.2	9.2	8.9
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	8.0	13.0	11.4	2.6	1.9	1.3
Streptocoque A,C,G/Group A, C, G streptococci	1.9	2.6	3.0	0.7	0.7	0.6
<i>Streptococcus agalactiae</i>	1.6	2.4	3.5	0.8	1.7	1.3
<i>Enterococcus faecalis</i>	1.6	1.6	2.1	3.4	4.2	3.9
<i>Enterococcus faecium</i>	0.4	0.6	0.3	0.3	0.6	0.6
Autres entérocoques/Other enterococci	0.8	0.7	0.6	0.1	0.5	0.5
Corynébactéries/ <i>Corynebacteria</i>	0.1	0.0	0.2	0.4	0.0	0.3
Autres streptocoques/Other streptococci	2.6	7.5	5.3	3.9	2.4	2.8
<i>Listeria spp.</i>	0.0	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0
Autres/Others	0.0	0.1	0.8	0.0	0.0	0.7
Bacilles à Gram négatif/Gram-negative bacilli						
Total	65.2	58.0	54.3	43.3	47.4	48.6
<i>Escherichia coli</i>	52.8	43.0	38.0	19.8	21.3	21.0
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	1.1	0.6	1.2	6.5	5.0	6.8
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	2.7	3.3	3.7	3.9	3.3	4.6
<i>Enterobacter cloacae</i>	1.3	0.7	1.5	4.2	4.1	3.7
<i>Proteus mirabilis</i>	1.6	2.7	2.2	2.3	2.8	2.8
<i>Serratia spp.</i>	0.3	0.2	0.1	0.9	2.1	1.5
<i>Klebsiella oxytoca</i>	0.2	1.2	0.3	1.0	1.7	1.3
<i>Enterobacter aerogenes</i>	0.1	0.3	0.4	0.8	1.8	1.1
<i>Citrobacter koseri</i>	0.5	0.4	0.4	0.9	0.6	0.3
<i>Citrobacter freundii</i>	0.4	0.2	0.5	0.5	0.2	0.5
Salmonelles majeures/Major Salmonella	0.9	0.5	0.6	0.0	0.0	0.0
Salmonelles mineures/Minor Salmonella	1.6	1.4	1.8	0.0	0.0	0.2
Autres entérobactéries/Other enterobacteria	0.5	0.8	1.9	0.9	1.9	2.6
Autres/Other <i>Pseudomonas</i>	0.2	0.1	0.1	0.3	0.8	0.3
<i>Acinetobacter spp.</i>	0.2	0.2	0.2	1.3	0.7	1.6
<i>Haemophilus spp.</i>	0.8	0.6	0.9	0.0	0.1	0.1
<i>Campylobacter spp.</i>	0.0	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0
Autres/Others	0.0	1.6	0.4	0.0	1.0	0.2
Bactéries anaérobies stricts/Anaerobes						
Total	3.4	3.9	6.4	7.2	6.3	5.0
<i>Bacteroides spp.</i>	3.0	2.1	3.2	5.5	4.4	4.0
<i>Clostridium spp.</i>	0.1	0.9	1.2	0.8	1.0	0.5
<i>Fusobacterium spp.</i>	0.3	0.9	1.0	0.9	0.5	0.4
Autres/Others	0.0	0.0	1.0	0.0	0.4	0.1
Champignons/Fungi						
Total	0.5	0.0	1.3	4.2	3.5	3.7
<i>Candida albicans</i>	0.3	0.0	1.0	2.5	2.4	2.2
<i>Candida glabrata</i>	0.1	0.0	0.1	0.8	0.5	0.3
Autres/Others	0.1	0.0	0.2	0.9	0.6	1.2
Autres/Others	3.1	1.1	0.9	2.5	0.1	0.4
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Tableau 3.12

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

Staphylococcus aureus: susceptibility (%) to antibiotics of strains isolated from hospital- or community-acquired bacteraemia (Réseau Ile-de-France, 2001 à 2003).

Antibiotique/Antibiotic	Total			Communautaire/Community			Nosocomial		
	2001 (n = 269)	2002 (n = 248)	2003 (n = 285)	2001 (n = 126)	2002 (n = 84)	2003 (n = 94)	2001 (n = 142)	2002 (n = 159)	2003 (n = 191)
Pénicilline G	7.4	11.7	8.4	9.5	–	–	4.9	–	–
Oxacilline	63.2	65.7	68.1	69.8	81.0	85.1	57.0	57.2	64.4
Gentamicine	95.5	94.4	92.6	96.8	98.8	96.8	94.4	91.8	93.2
Tobramycine	65.8	68.5	70.9	72.2	84.5	80.9	59.9	58.5	65.4
Erythromycine	69.5	69.0	70.5	73.8	77.4	75.5	65.5	64.2	70.2
Pristinamycine	96.7	98.0	97.2	96.0	98.8	100.0	97.2	97.5	97.9
Rifampicine	95.2	94.4	93.0	96.0	97.6	95.7	94.4	93.1	94.2
Acide fusidique	92.9	94.8	97.5	98.4	96.4	97.9	88.0	94.3	95.3
Fluoroquinolones	63.2	61.3	66.7	68.3	75.0	79.8	58.5	53.5	61.3
Vancomycine	100.0	100.0	99.6	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.5

Tableau 3.13

Staphylococcus aureus : sensibilité (%) aux antibiotiques des souches sensibles (SASM) ou résistantes (SARM) à la méticilline et responsables de bactériémies communautaires et nosocomiales.

Staphylococcus aureus: susceptibility (%) to antibiotics of methicillin-susceptible (MSSA) or methicillin-resistant (MRSA) strains isolated from hospital- or community-acquired bacteraemia (Réseau Ile-de-France, 2001 à 2003).

Antibiotique/ Antibiotic	SASM/MSSA						SARM/MRSA					
	Communautaire/Community			Nosocomial			Communautaire/Community			Nosocomial		
	2001 (n = 70)	2002 (n = 68)	2003 (n = 80)	2001 (n = 99)	2002 (n = 91)	2003 (n = 114)	2001 (n = 21)	2002 (n = 16)	2003 (n = 14)	2001 (n = 78)	2002 (n = 68)	2003 (n = 77)
Gentamicine	100.0	100.0	98.8	100.0	98.9	97.4	85.7	93.8	85.7	88.5	82.4	80.5
Tobramycine	100.0	97.1	92.5	99.0	92.3	97.4	9.5	31.3	14.3	7.7	13.2	14.3
Erythromycine	87.1	80.9	82.5	81.8	83.5	87.7	47.6	62.5	35.7	43.6	38.2	39.0
Pristinamycine	98.6	100.0	100.0	99.0	100.0	99.1	85.7	93.8	100.0	94.9	94.1	90.9
Rifampicine	97.1	98.5	97.5	99.0	98.9	98.2	90.5	87.5	85.7	89.7	85.3	80.5
Acide fusidique	98.6	97.1	100.0	92.9	95.6	100.0	95.2	93.8	85.7	87.2	92.6	93.5
Fluoroquinolones	95.7	88.2	93.8	96.0	93.4	89.5	4.8	18.8	0.0	5.1	0.0	16.9
Vancomycine	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	98.5	98.7

Tableau 3.14

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 2003).

Antibiotique/Antibiotic	2001 (n = 77)	2002 (n = 84)	2003 (n = 92)
Oxacilline	37.7	33.3	42.4
Gentamicine	61.0	61.9	56.5
Tobramycine	45.5	50.0	59.8
Erythromycine	63.6	52.4	39.1
Pristinamycine	96.1	97.6	96.7
Rifampicine	77.9	81.0	77.2
Acide fusidique	51.9	61.9	58.7
Fluoroquinolones	44.2	45.2	48.9
Vancomycine	98.7	100.0	100.0

Tableau 3.15

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 2003).

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

Tableau 3.16

Escherichia coli : sensibilité (%) aux antibiotiques, souches responsables de bactériémies communautaires et nosocomiales.
Escherichia coli: susceptibility (%) to antibiotics of strains isolated from hospital- or community-acquired bacteraemia (Réseau Ile-de-France, 2001 à 2003).

Antibiotique/Antibiotic	Total			Communautaire/Community			Nosocomial		
	2001 (n = 631)	2002 (n = 610)	2003 (n = 570)	2001 (n = 481)	2002 (n = 438)	2003 (n = 382)	2001 (n = 153)	2002 (n = 167)	2003 (n = 194)
Amoxicilline	51.3	42.1	48.1	52.7	43.6	53.1	48.1	37.1	39.7
Amoxicilline + clavulanate	59.7	51.8	56.1	61.9	50.9	61.5	53.8	46.7	46.9
Ticarcilline	56.1	47.5	53.2	57.7	48.4	58.4	51.9	46.1	44.3
Céfaloine	64.0	56.4	59.6	65.3	57.5	63.6	60.9	52.1	53.1
Céfotaxime*	98.6	98.9	98.1	99.0	99.1	99.7	97.4	98.2	94.8
Gentamicine	95.2	98.0	93.7	96.2	98.9	95.5	92.3	95.8	90.2
Amikacine	97.5	98.9	97.4	97.1	98.9	97.9	98.7	98.8	96.4
Acide nalidixique	88.7	86.9	85.4	90.4	89.3	91.1	84.0	80.2	74.7
Ciprofloxacine	93.5	92.6	90.7	95.2	93.8	95.0	88.5	89.2	82.5

* 0,3 % des souches en 2001, 0,5 % en 2002 et 1,1 % en 2003 sont I ou R au céfotaxime par production de beta-lactamase à spectre élargi/0.3% of strains in 2001, 0.5% in 2002, and 1.1% in 2003 were I or R to cefotaxime due to ESBL production.

Tableau 3.17

Escherichia coli : sensibilité (%) aux antibiotiques selon la sensibilité à l'amoxicilline, souches responsables de bactériémies communautaires et nosocomiales.
Escherichia coli: susceptibility (%) to antibiotics according to the susceptibility to amoxicillin of strains isolated from hospital- or community-acquired bacteraemia (Réseau Ile-de-France, 2002 à 2003).

Antibiotique/Antibiotic	Amoxicilline Sensible/Susceptible						Amoxicilline Résistant/Resistant					
	Communautaire/Community			Nosocomial			Communautaire/Community			Nosocomial		
	2001 (n = 249)	2002 (n = 191)	2003 (n = 199)	2001 (n = 75)	2002 (n = 59)	2003 (n = 75)	2001 (n = 226)	2002 (n = 247)	2003 (n = 189)	2001 (n = 81)	2002 (n = 101)	2003 (n = 107)
Amoxicilline + clavulanate	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	19.9	17.0	19.0	12.3	13.9	9.3
Ticarcilline	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	10.6	23.1	11.6	7.4	17.8	7.5
Céfaloine	98.0	99.5	97.5	100.0	100.0	96.0	29.2	25.5	25.9	24.7	21.8	23.4
Céfotaxime	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	97.8	98.8	98.4	95.1	97.0	92.5
Gentamicine	98.0	100.0	98.0	100.0	98.3	97.3	94.2	98.0	92.6	86.4	95.0	85.0
Amikacine	98.0	100.0	99.0	100.0	100.0	100.0	96.5	98.0	96.8	97.5	99.0	94.4
Acide nalidixique	96.0	97.9	94.5	95.0	89.8	96.0	84.5	83.8	84.1	74.1	74.3	71.0
Ciprofloxacine	100.0	98.4	98.0	96.0	96.6	96.0	90.3	90.3	88.9	81.5	84.2	79.4

Tableau 3.18

Escherichia coli : sensibilité (%) aux antibiotiques selon la sensibilité à l'acide nalidixique, souches responsables de bactériémies communautaires et nosocomiales.
Escherichia coli: susceptibility (%) to antibiotics according to the susceptibility to nalidixic acid of strains isolated from hospital- or community-acquired bacteraemia (Réseau Ile-de-France, 2002 à 2003).

Antibiotique/Antibiotic	Acide nalidixique Sensible/Susceptible				Acide nalidixique Résistant/Resistant					
	Communautaire/Community		Nosocomial		Communautaire/Community		Nosocomial			
	2002 (n = 390)	2003 (n = 343)	2002 (n = 134)	2003 (n = 144)	2001 (n = 46)	2002 (n = 44)	2003 (n = 45)	2001 (n = 25)	2002 (n = 32)	2003 (n = 38)
Amoxicilline	–	53.6	–	47.2	23.9	9.1	37.8	16.0	21.9	18.4
Amoxicilline + clavulanate	56.9	62.7	50.7	53.5	39.1	13.6	44.4	28.0	25.0	18.4
Ticaracilline	52.3	59.2	47.0	49.3	–	11.4	37.8	–	28.1	26.3
Céfalotine	63.1	67.1	54.5	60.4	–	25.0	44.4	–	40.6	84.2
Céfotaxime	99.7	99.7	99.3	98.6	91.3	95.5	95.6	92.0	96.9	92.1
Gentamicine	99.7	98.5	100.0	98.6	87.0	90.9	73.3	60.0	84.4	57.9
Amikacine	99.7	98.8	99.3	99.3	97.8	88.6	91.1	100.0	84.4	86.8
Ciprofloxacine	100.0	100.0	100.0	100.0	50.0	45.5	40.0	28.0	43.8	23.7

Tableau 3.19

Enterobacter cloacae : sensibilité (%) aux antibiotiques, souches responsables de bactériémies.
Enterobacter cloacae: susceptibility (%) to antibiotics of strains isolated from bacteraemia (Réseau Ile-de-France, 2003).

Antibiotique/Antibiotic	2001 (n = 49)	2002 (n = 41)	2003 (n = 50)
Céfotaxime*	79.6	68.3	70.0
Gentamicine	95.9	80.5	88.0
Amikacine	93.9	92.7	90.0
Acide nalidixique	85.7	75.6	74.0
Ciprofloxacine	87.8	80.5	84.0

* 0 % des souches en 2001, 2,4 % en 2002, et 2 % en 2003 sont I ou R au céfotaxime par production de beta-lactamase à spectre élargi/0% of strains in 2001, 2.4% in 2002, and 2.0% in 2003 were I or R to cefotaxime due to ESBL production.

Tableau 3.20

Klebsiella pneumoniae : sensibilité (%) aux antibiotiques, souches responsables de bactériémies.
Klebsiella pneumoniae: susceptibility (%) to antibiotics of strains isolated from bacteraemia (Réseau Ile-de-France, 2001 et 2003).

Antibiotique/Antibiotic	2001 (n = 68)	2002 (n = 58)	2003 (n = 80)
Amoxicilline + clavulanate	82.6	84.5	81.3
Céfalotine	87	84.5	87.5
Céfotaxime*	98.5	100.0	98.8
Gentamicine	97	98.3	96.3
Amikacine	97	96.6	98.8
Acide nalidixique	86.9	86.2	95.0
Ciprofloxacine	95.5	96.6	97.5

* 1,5 % des souches en 2001, 0 % en 2002, et 1,3 % en 2003 sont I ou R au céfotaxime par production de beta-lactamase à spectre élargi/1.5% of strains in 2001, 0% in 2002, and 1.3% in 2003 were I or R to cefotaxime due to ESBL production.

Tableau 3.21

Proteus mirabilis : sensibilité (%) aux antibiotiques, souches responsables de bactériémies.
Proteus mirabilis: susceptibility (%) to antibiotics of strains isolated from bacteraemia (Réseau Ile-de-France, 2003).

Antibiotique/Antibiotic	2001 (n = 39)	2002 (n = 51)	2003 (n = 48)
Amoxicilline	48.7	47.1	62.5
Amoxicilline + clavulanate	71.8	70.6	75.0
Céfalotine	76.9	74.5	79.2
Céfotaxime	100.0	100.0	100.0
Gentamicine	94.9	90.2	89.6
Amikacine	100.0	100.0	95.8
Acide nalidixique	76.9	66.7	68.8
Ciprofloxacine	84.6	78.4	75.0

Tableau 3.22

Pseudomonas aeruginosa : sensibilité (%) aux antibiotiques, souches responsables de bactériémies.
Pseudomonas aeruginosa: susceptibility (%) to antibiotics of strains isolated from bacteraemia (Réseau Ile-de-France, 2001 et 2003).

Antibiotique/Antibiotic	2001 (n = 68)	2002 (n = 50)	2003 (n = 63)
Ticaracilline	55.9	70.0	61.9
Ceftazidime	83.8	92.0	87.3
Imipénème	77.9	76.0	74.6
Tobramycine	85.3	80.0	85.7
Amikacine	83.8	88.0	92.1
Ciprofloxacine	66.2	76.0	79.4

ANNEXE 3 / APPENDIX 3

Tableau 3.23

Répartition par espèces des micro-organismes responsables des bactériémies communautaires et nosocomiales.
Distribution of species isolated from hospital- or community-acquired bacteraemia (CCLIN-Est, 1997-2003).

Bactériémies communautaires/ Community-acquired bacteraemia		1997		1998		1999		2000		2001		2002		2003	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Cocci à Gram positif/ Gram-positive cocci	Total	300	38.1	276	38.3	253	39.3	306	40.0	296	38.8	377	42.2	444	40.7
	<i>Staphylococcus aureus</i>	74	9.4	92	13.0	75	11.6	77	10.1	81	10.6	105	11.7	121	11.1
	Staphylocoques à coagulase négative/ Coagulase-negative staphylococci	23	2.9	24	3.4	25	3.9	30	3.9	38	5.0	50	5.5	55	5.0
	<i>Streptococcus pneumoniae</i>	74	9.4	61	8.6	66	10.2	67	8.8	69	9.1	72	8.1	107	9.8
	<i>Streptococcus pyogenes</i>	4	0.5	5	0.7	5	0.8	3	0.4	13	1.7	10	1.1	24	2.2
	<i>Streptococcus agalactiae</i>	24	3.0	20	2.8	20	3.1	33	4.3	19	2.5	20	2.2	27	2.5
	Enterocoques/enterococci	33	4.2	26	3.7	22	3.4	32	4.2	13	1.7	29	3.2	34	3.1
	Autres/others	68	8.7	48	6.7	40	6.3	64	8.4	63	8.3	91	10.2	76	7.0
Bacilles à Gram négatif/ Gram-negative bacilli	Total	446	56.7	393	55.4	356	55.3	421	55.0	426	55.9	461	51.6	572	52.4
	<i>Escherichia coli</i>	347	44.1	289	40.8	252	39.1	314	41.0	308	40.4	329	36.8	417	38.2
	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	5	0.6	13	1.3	9	1.4	8	1.0	8	1.0	12	1.3	18	1.6
	Autres entérobactéries/Other enterobacteria	81	10.3	77	10.9	78	12.1	80	10.4	93	12.2	103	11.5	117	10.7
	Autres <i>Pseudomonas</i> /Other <i>Pseudomonas</i>	1	0.1	3	0.4	1	0.2	1	0.1	1	0.1	0	0.0	4	0.4
	<i>Acinetobacter spp</i>	1	0.1	0	0.0	1	0.2	2	0.3	3	0.4	4	0.4	2	0.2
	<i>Haemophilus spp</i>	6	0.8	2	0.3	7	1.1	3	0.4	6	0.8	4	0.4	5	0.5
	Autres/others	5	0.6	9	1.3	8	1.2	13	1.7	7	0.9	9	1.0	9	0.8
Anaérobies stricts/ Anaerobes		25	3.2	24	3.4	19	3.0	29	3.8	32	4.2	36	4.0	53	4.9
Champignons et levures/ Fungi		6	0.8	5	0.7	7	1.1	4	0.5	2	0.3	5	0.6	1	0.1
Autres/others		10	1.3	11	1.6	9	1.4	5	0.7	6	0.8	15	1.7	21	1.9
Total		787	100.0	709	100.0	644	100.0	765	100.0	762	100.0	894	100.0	1091	100.0
Bactériémies nosocomiales/Nosocomial bacteraemia															
Cocci à Gram positif/ Gram-positive cocci	Total	315	48.8	300	51.4	267.0	53.3	382	56.4	343	51.0	466	54.6	469	51.7
	<i>Staphylococcus aureus</i>	126	19.4	135	23.1	143.0	28.5	163	24.1	136	20.2	180	21.1	182	20.0
	Staphylocoques à coagulase négative/ Coagulase-negative staphylococci	118	18.2	97	16.6	74.0	14.8	155	22.9	139	20.7	163	19.2	194	21.3
	<i>Streptococcus pneumoniae</i>	12	1.8	6	1.0	7.0	1.4	9	1.3	14	2.1	16	1.9	11	1.2
	<i>Streptococcus pyogenes</i>	1	0.2	1	0.2	1.0	0.2	4	0.6	1	0.1	1	0.1	4	0.4
	<i>Streptococcus agalactiae</i>	3	0.5	11	1.9	6.0	1.2	5	0.7	2	0.3	10	1.2	3	0.3
	Enterocoques/enterococci	25	3.9	33	5.7	12.0	2.4	22	3.2	27	4.0	51	6.0	45	5.0
	Autres/others	30	4.6	17	2.9	24.0	4.8	24	3.5	24	3.5	45	5.0	30	3.3
Bacilles à Gram négatif/ Gram-negative bacilli	Total	281	43.3	244	41.8	196.0	39.1	246	36.3	292	43.4	317	37.2	364	40.1
	<i>Escherichia coli</i>	131	20.2	122	20.9	96.0	19.2	111	16.4	131	19.5	129	15.1	139	15.3
	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	28	4.3	20	3.4	22.0	4.4	34	5.0	35	5.2	51	6.0	52	5.7
	Autres entérobactéries/Other enterobacteria	109	16.8	88	15.1	63.0	12.6	87	12.8	93	13.8	114	13.3	127	14.0
	Autres <i>Pseudomonas</i> /Other <i>Pseudomonas</i>	0	0.0	0	0.0	1.0	0.2	3	0.4	5	0.7	5	0.6	11	1.3
	<i>Acinetobacter spp</i>	7	1.1	6	1.0	7.0	1.4	1	0.1	11	1.6	13	1.5	25	2.8
	<i>Haemophilus spp</i>	1	0.2	0	0.0	2.0	0.4	3	0.4	1	0.1	0	0.0	0	0.0
	Autres/others	5	0.8	8	1.4	5.0	1.0	7	1.0	16	2.4	5	0.6	10	1.1
Anaérobies stricts/ Anaerobes		26	4.0	16	2.7	12.0	2.4	21	3.1	18	2.7	31	3.6	32	3.5
Champignons et levures/ Fungi		23	3.5	17	2.9	23.0	4.6	20	3.0	13	1.9	28	3.3	29	3.2
Autres/others		4	0.6	7	1.2	3.0	0.6	8	1.2	6	0.9	12	1.4	14	1.5
Total		649	100.0	584	100.0	501	100.0	677	100.0	672	100.0	854	100.0	908	100.0

Tableau 3.24
**Sensibilité aux antibiotiques (%) des cinq principales espèces bactériennes responsables des bactériémies.
Antibiotic susceptibility (%) to of the 5 main species isolated from bacteraemia (Réseau C-CLIN Est, 1997-2003).**

		1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Résistance (%) à la méticilline chez <i>Staphylococcus aureus</i> (SARM)/Methicillin resistance (%) in <i>Staphylococcus aureus</i> (MRSA)								
SARM/MRSA		(n = 200)	(n = 227)	(n = 218)	(n = 240)	(n = 217)	(n = 296)	(n = 282)
	Total	29.6	28.7	23.7	25.5	31.9	31.5	27.3
	dont nosocomial (only)	38.7	35.3	28.4	32.3	36.8	39.9	32.3
Sensibilité (%) de <i>Escherichia coli</i>/Susceptibility (%) of <i>Escherichia coli</i>								
Antibiotique/Antibiotic		(n = 347)	(n = 289)	(n = 252)	(n = 314)	(n = 308)	(n = 329)	(n = 417)
Communautaire/Community								
	Amoxicilline	-	-	-	-	-	58.4	52.8
	Céfotaxime	98.5	100.0	97.6	99.7	99.0	99.0	99.2
	Amikacine	99.4	98.9	100.0	99.0	99.3	-	-
	Gentamicine	98.5	98.6	98.0	97.8	98.7	-	-
	Ciprofloxacine	97.8	95.2	96.2	97.3	97.0	-	-
Nosocomial		(n = 131)	(n = 122)	(n = 96)	(n = 111)	(n = 131)	(n = 121)	(n = 125)
	Amoxicilline	-	-	-	-	-	45.5	48.8
	Céfotaxime	97.6	98.3	98.9	100.0	99.2	97.5	99.2
	Amikacine	100.0	99.1	100.0	100.0	100.0	-	-
	Gentamicine	67.7	95.8	98.9	95.4	98.4	-	-
	Ciprofloxacine	95.8	97.3	97.8	93.0	93.4	-	-
Sensibilité (%) de <i>Pseudomonas aeruginosa</i>/Susceptibility (%) of <i>Pseudomonas aeruginosa</i>								
Antibiotique/Antibiotic		(n = 33)	(n = 33)	(n = 31)	(n = 42)	(n = 43)	(n = 49)	(n = 43)
Nosocomial								
	Ticarcilline	62.5	75.0	77.4	59.5	61.9	63.3	60.5
	Ceftazidime	81.8	78.1	89.7	90.5	87.8	82.6	93.0
	Imipeneme	90.9	96.9	87.1	88.1	75.6	-	-
	Amikacine	90.9	87.5	96.8	82.9	85.7	-	-
	Gentamicine	67.9	70.4	60.7	46.0	56.8	-	-
	Ciprofloxacine	84.9	71.9	90.0	69.1	78.6	-	-
Sensibilité (%) de <i>Enterococcus</i> spp. (<i>E. faecium</i> + <i>E. faecalis</i>)/Susceptibility (%) of <i>Enterococcus</i> spp. (<i>E. faecium</i> + <i>E. faecalis</i>)								
Antibiotique/Antibiotic							(n = 38)	(n = 39)
Nosocomial								
	Ampicilline						86.8	92.3
	Vancomycine						100.0	100.0
Communautaire/Community								
	Ampicilline						96.0	90.9
	Vancomycine						100.0	100.0
Sensibilité (%) de <i>Streptococcus pneumoniae</i>/Susceptibility (%) of <i>Streptococcus pneumoniae</i>								
Communautaire/Community							(n = 72)	(n = 107)
	Pénicilline						50.0	60.7

-: non disponible/not available.

Tableau 3.25
**Proportion et incidence des bactériémies diagnostiquées à l'hôpital par lieu d'acquisition.
Proportion and incidence of bacteraemia by place of acquisition (Réseau Hygiène du Centre, 2002-2003).**

Année/Year	Total (100%)	Nombre de bactériémies (%)/ N (%) of bacteraemia		Incidence	
		Nosocomial	Communautaire/Community	/1000 JH Nosocomial	/100 admissions Communautaire/Community
2002	865	426 (49%)	439 (51%)	0.70	0.49
2003	749	343 (46%)	406 (54%)	0.52	0.47

JH : journées d'hospitalisation complètes/hospital-days > 24 hours.

ANNEXE 3 / APPENDIX 3

Tableau 3.26

***Escherichia coli* : proportion et incidence des bactériémies diagnostiquées à l'hôpital par lieu d'acquisition.**
***Escherichia coli* : proportion and incidence of bacteraemia by place of acquisition (Réseau Hygiène du Centre, 2000-2003).**

Année/Year	Nombre (%) de bactériémies à <i>E. coli</i> N (%) of <i>E. coli</i> bacteraemia			Incidence	
	Total (100%)	Nosocomial	Communautaire/Community	/1000 JH Nosocomial	/100 admissions Communautaire/Community
2000	180	46 (26)	134 (74)	0.11	0.25
2001	204	65 (32)	139 (68)	0.10	0.20
2002	228	58 (25)	170 (75)	0.10	0.19
2003	216	61 (28)	155 (72)	0.09	0.18

Voir l'annexe 4 pour l'incidence des bactériémies à *E. coli* BLSE/See appendix 4 for the incidence of ESBL-producing *E. coli* bacteraemia.

Tableau 3.27

Proportion et incidence des bactériémies à *Klebsiella*, *Enterobacter*, et *Serratia* diagnostiquées à l'hôpital par lieu d'acquisition.
Proportion and incidence of *Klebsiella*, *Enterobacter* and *Serratia* bacteraemia by place of acquisition (Réseau Hygiène du Centre, 2000-2003).

Année/Year	Nombre (%) de bactériémies à KES/ N (%) of KES bacteraemia			Incidence	
	Total (100%)	Nosocomial	Communautaire/Community	/ 1000 JH Nosocomial	/ 100 admissions Communautaire/Community
2000	28	20	8	0.05	0.02
2001	51	31	20	0.05	0.03
2002	53	34	19	0.06	0.02
2003	46	33	13	0.05	0.02

KES : *Klebsiella*, *Enterobacter*, *Serratia*.
 Voir l'annexe 4 pour l'incidence des bactériémies à KES BLSE/See appendix 4 for the incidence of ESBL-producing KES bacteraemia.

Tableau 3.28

***Streptococcus pneumoniae* : sensibilité aux β -lactamines et aux fluoroquinolones, souches de bactériémies de l'adulte.**
***Streptococcus pneumoniae*: susceptibility to β -lactams and fluoroquinolones; strains isolated from bacteraemia in adults (CNR des pneumocoques et observatoires régionaux du pneumocoque, 2003).**

Antibiotique/Antibiotic	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	634	371	208	55	58.5	32.8	8.7
Amoxicilline	0.5	2	634	471	161	2	74.3	25.4	0.3
Céfotaxime	0.5	2	634	547	87	0	86.3	13.7	0.0
Lévofloxacine	2.0	4	599	596	0	3	99.5	0.0	0.5
Moxifloxacine	1.0	2	599	597	1	1	99.6	0.2	0.2

Etude prospective multicentrique (22 Observatoires Régionaux du Pneumocoque) de janvier à décembre 2003.

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

Critères d'interprétation : CA-SFM.

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

E. VARON et L. GUTMANN : CNR des Pneumocoques, Rapport annuel d'activité 2004.

Prospective multicenter study (22 Regional Observatories for Pneumococci) - January to December 2003.

MIC by dilution in Mueller-Hinton agar + 4% horse-blood (CA-SFM).

Interpretation criteria: CA-SFM.

Quality control: strains R6, RefParC, RefGyrA, RefEfflux, RefParC + GyrA.

E. Varon - L. Gutmann: CNR des pneumocoques, 2004 Annual Report.

Tableau 3.29

Streptococcus pneumoniae : sensibilité aux antibiotiques, souches de bactériémies de l'adulte.
Streptococcus pneumoniae: susceptibility to antibiotics; strains isolated from bacteraemia in adults
(CNR des pneumocoques et observatoires régionaux du pneumocoque, 2003).

Antibiotique/Antibiotic	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	595	336	13	246	56.5	2.2	41.3
Pristinamycine	-	19	595	590	0	5	99.2	0.0	0.8
Tétracyclines	17	19	544	405	16	123	74.5	2.9	22.6
Chloramphénicol	19	23	316	287	11	18	90.8	3.5	5.7
Sulfaméthoxazole + triméthoprime	12	17	532	378	41	113	71.1	7.7	21.2
Rifampicine	14	19	535	532	1	2	99.4	0.2	0.4

Etude prospective multicentrique (22 Observatoires Régionaux du Pneumocoque) de janvier à décembre 2003.
 ATBgramme par diffusion en milieu gélosé Mueller-Hinton + 4% sang cheval (CA-SFM).
 Critères d'interprétation : CA-SFM.
 Contrôle de qualité : souche R6
 E. VARON et L. GUTMANN : CNR des Pneumocoques, Rapport annuel d'activité 2004.

Prospective multicenter study (22 Regional Observatories for Pneumococci) - january to december 2003.
MIC by dilution in Mueller-Hinton agar + 4% horse-blood (CA-SFM).
Interpretation criteria: CA-SFM.
Quality control: strain R6.
E. Varon - L. Gutmann: CNR des pneumocoques, 2004 Annual Report.

Tableau 3.30

Streptococcus pneumoniae : sensibilité aux β-lactamines et fluoroquinolones, souche de bactériémies de l'enfant (< 16 ans).
Streptococcus pneumoniae: susceptibility to β-lactams and fluoroquinolones; strains isolated from bacteraemia in children (<16 y.o.) (CNR des pneumocoques et observatoires régionaux du pneumocoque, 2003).

Antibiotique/Antibiotic	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	360	193	120	47	53.6	33.3	13.1
Amoxicilline	0.5	2	360	268	87	5	74.4	24.2	1.4
Céfotaxime	0.5	2	360	304	55	1	84.4	15.3	0.3
Lévofoxacine	2.0	4	337	337	0	0	100.0	0.0	0.0
Moxifloxacine	1.0	2	337	337	0	0	100.0	0.0	0.0

Etude prospective multicentrique (22 Observatoires Régionaux du Pneumocoque) de janvier à décembre 2003.
 CMI par dilution en milieu gélosé Mueller-Hinton + 4% sang cheval (CA-SFM).
 Critères d'interprétation : CA-SFM.
 Contrôle de qualité : souches R6, RefParC, RefGyrA, RefEfflux, RefParC + GyrA.
 E. VARON et L. GUTMANN : CNR des Pneumocoques, Rapport annuel d'activité 2004.

Prospective multicenter study (22 Regional Observatories for Pneumococci) - january to december 2003
MIC by dilution in Mueller-Hinton agar + 4% horse-blood (CA-SFM).
Interpretation criteria: CA-SFM.
Quality control: strains R6, RefParC, RefGyrA, RefEfflux, RefParC + GyrA.
E. Varon - L. Gutmann: CNR des pneumocoques, 2004 Annual Report.

ANNEXE 3 / APPENDIX 3

Tableau 3.31

***Streptococcus pneumoniae* : sensibilité aux antibiotiques, souches de bactériémies de l'enfant (< 16 ans).**

***Streptococcus pneumoniae*: susceptibility to antibiotics; strains isolated from bacteraemia in children (<16 y.o.) (CNR des pneumocoques et observatoires régionaux du pneumocoque, 2003).**

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	341	164	10	167	48.1	2.9	49.0
Pristinamycine	–	19	317	314	0	3	99.1	0.0	0.9
Tétracyclines	17	19	311	224	10	77	72.0	3.2	24.8
Chloramphénicol	19	23	181	151	15	15	83.4	8.3	8.3
Sulfaméthoxazole + triméthoprime	12	17	295	197	24	74	66.8	8.1	25.1
Rifampicine	14	19	303	300	0	3	99.0	0.0	1.0

Etude prospective multicentrique (22 Observatoires Régionaux du Pneumocoque) de janvier à décembre 2003.

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

Critères d'interprétation : CA-SFM.

Contrôle de qualité : souche R6.

E. VARON et L. GUTMANN : CNR des Pneumocoques, Rapport annuel d'activité 2004.

Prospective multicenter study (22 Regional Observatories for Pneumococci) - january to december 2003.

MIC by dilution in Mueller-Hinton agar + 4% horse-blood (CA-SFM).

Interpretation criteria: CA-SFM.

Quality control: strain R6.

E. Varon – L. Gutmann: CNR des pneumocoques, 2004 Annual Report.

Tableau 3.32

***Streptococcus pneumoniae* : sensibilité aux β-lactamines, souches de méningites de l'enfant (< 16 ans).**

***Streptococcus pneumoniae*: susceptibility to β-lactams; strains isolated from meningitis in children (<16 y.o.) (CNR des pneumocoques et observatoires régionaux du pneumocoque, 2003).**

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	138	80	54	4	58.0	39.1	2.9
Amoxicilline	0.5	2	138	112	25	1	81.2	18.1	0.7
Céfotaxime	0.5	2	138	128	10	0	92.8	7.2	0.0

Etude prospective multicentrique (22 Observatoires Régionaux du Pneumocoque) de janvier à décembre 2003.

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

Critères d'interprétation : CA-SFM.

Contrôle de qualité : souche R6.

E. VARON et L. GUTMANN : CNR des Pneumocoques, Rapport annuel d'activité 2004.

Prospective multicenter study (22 Regional Observatories for Pneumococci) - january to december 2003.

MIC by dilution in Mueller-Hinton agar + 4% horse-blood (CA-SFM).

Interpretation criteria: CA-SFM.

Quality control: strain R6.

E. Varon – L. Gutmann: CNR des pneumocoques, 2004 Annual Report.

Tableau 3.33

Streptococcus pneumoniae : sensibilité aux antibiotiques, souches de méningites de l'enfant (< 16 ans).
Streptococcus pneumoniae: susceptibility to antibiotics; strains isolated from meningitis in children (<16 y.o.) (CNR des pneumocoques et observatoires régionaux du pneumocoque, 2003).

Antibiotique/Antibiotic	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	107	46	4	57	43.0	3.7	53.3
Tétracyclines	17	19	107	70	11	26	65.4	10.3	24.3
Chloramphénicol	19	23	107	94	4	9	87.9	3.7	8.4
Sulfaméthoxazole + triméthoprime	12	17	107	79	9	19	73.8	8.4	17.8
Rifampicine	14	19	107	107	0	0	100.0	0.0	0.0
Vancomycine	-	17	107	107	0	0	100.0	0.0	0.0
Fosfomycine	-	14	107	107	0	0	100.0	0.0	0.0

Etude prospective multicentrique (22 Observatoires Régionaux du Pneumocoque) de janvier à décembre 2003.
 ATBgramme par diffusion en milieu gélosé Mueller-Hinton + 4% sang cheval (CA-SFM).
 Critères d'interprétation : CA-SFM.
 Contrôle de qualité : souche R6.
 E. VARON et L. GUTMANN : CNR des Pneumocoques, Rapport annuel d'activité 2004.

Prospective multicenter study (22 Regional Observatories for Pneumococci) - january to december 2003
 MIC by dilution in Mueller-Hinton agar + 4% horse-blood (CA-SFM).
 Interpretation criteria: CA-SFM.
 Quality control: strain R6.
 E. Varon - L. Gutmann: CNR des pneumocoques, 2004 Annual Report.

Tableau 3.34

Streptococcus pneumoniae : sensibilité aux β-lactamines, souches de méningites de l'adulte.
Streptococcus pneumoniae: susceptibility to β-lactams; strains isolated from meningitis in adults (CNR des pneumocoques et observatoires régionaux du pneumocoque, 2003).

Antibiotique/Antibiotic	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	258	149	94	15	57.8	36.4	5.8
Amoxicilline	0.5	2	258	198	58	2	76.7	22.5	0.8
Céfotaxime	0.5	2	258	232	25	1	89.9	9.7	0.4

Etude prospective multicentrique (22 Observatoires Régionaux du Pneumocoque) de janvier à décembre 2003.
 CMI par dilution en milieu gélosé Mueller-Hinton + 4% sang cheval (CA-SFM).
 Critères d'interprétation : CA-SFM.
 Contrôle de qualité : souche R6.
 E. VARON et L. GUTMANN : CNR des Pneumocoques, Rapport annuel d'activité 2004.

Prospective multicenter study (22 Regional Observatories for Pneumococci) - january to december 2003.
 MIC by dilution in Mueller-Hinton agar + 4% horse-blood (CA-SFM).
 Interpretation criteria: CA-SFM.
 Quality control: strain R6.
 E. Varon - L. Gutmann: CNR des pneumocoques, 2004 Annual Report.

Tableau 3.35

***Streptococcus pneumoniae* : sensibilité aux antibiotiques, souches de méningites de l'adulte.**
Streptococcus pneumoniae: susceptibility to antibiotics; strains isolated from meningitis in adults
(CNR des pneumocoques et observatoires régionaux du pneumocoque, 2003).

Antibiotique/Antibiotic	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	229	126	11	92	55.0	4.8	40.2
Tétracyclines	17	19	229	169	6	54	73.8	2.6	23.6
Chloramphénicol	19	23	229	212	2	15	92.6	0.9	6.5
Sulfaméthoxazole + triméthoprime	12	17	229	167	19	43	72.9	8.3	18.8
Rifampicine	14	19	229	229	0	0	100.0	0.0	0.0
Vancomycine	-	17	229	229	0	0	100.0	0.0	0.0
Fosfomycine	-	14	229	228	0	1	99.6	0.0	0.4

Etude prospective multicentrique (22 Observatoires Régionaux du Pneumocoque) de janvier à décembre 2003.
 ATBgramme par diffusion en milieu gélosé Mueller-Hinton + 4% sang cheval (CA-SFM).
 Critères d'interprétation : CA-SFM.
 Contrôle de qualité : souche R6.
 E. VARON et L. GUTMANN : CNR des Pneumocoques, Rapport annuel d'activité 2004.

Prospective multicenter study (22 Regional Observatories for Pneumococci) - january to december 2003.
MIC by dilution in Mueller-Hinton agar + 4% horse-blood (CA-SFM).
Interpretation criteria: CA-SFM.
Quality control: strain R6.
 E. Varon – L. Gutmann: CNR des pneumocoques, 2004 Annual Report.

Tableau 3.36

***Streptococcus pneumoniae* : sensibilité aux β-lactamines, souches d'otites moyennes aiguës de l'enfant (< 16 ans).**
Streptococcus pneumoniae: susceptibility to β-lactams; strains isolated from acute otitis media in children (<16 y.o.)
(CNR des pneumocoques et observatoires régionaux du pneumocoque, 2003).

Antibiotique/Antibiotic	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	379	132	185	62	34.8	48.8	16.4
Amoxicilline	0.5	2	379	227	141	11	59.9	37.2	2.9
Céfotaxime	0.5	2	379	297	81	1	78.3	21.4	0.3

Etude prospective multicentrique (22 Observatoires Régionaux du Pneumocoque) de janvier à décembre 2003.
 CMI par dilution en milieu gélosé Mueller-Hinton + 4% sang cheval (CA-SFM).
 Critères d'interprétation : CA-SFM.
 Contrôle de qualité : souche R6.
 E. VARON et L. GUTMANN : CNR des Pneumocoques, Rapport annuel d'activité 2004.

Prospective multicenter study (22 Regional Observatories for Pneumococci) - january to december 2003.
MIC by dilution in Mueller-Hinton agar + 4% horse-blood (CA-SFM).
Interpretation criteria: CA-SFM.
Quality control: strain R6.
 E. Varon – L. Gutmann: CNR des pneumocoques, 2004 Annual Report.

Tableau 3.37

***Streptococcus pneumoniae* : sensibilité aux antibiotiques, souches d'otites moyennes aiguës de l'enfant (< 16 ans).**

***Streptococcus pneumoniae*: susceptibility to antibiotics; strains isolated from acute otitis media in children (<16 y.o.) (CNR des pneumocoques et observatoires régionaux du pneumocoque, 2003).**

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	356	97	15	244	27.2	4.2	68.6
Tétracyclines	17	19	329	198	25	106	60.2	7.6	32.2
Chloramphénicol	19	23	171	140	14	17	81.9	8.2	9.9
Sulfaméthoxazole + triméthoprime	12	17	324	173	36	115	53.4	11.1	35.5
Rifampicine	14	19	312	311	0	1	99.7	0.0	0.3

Etude prospective multicentrique (22 Observatoires Régionaux du Pneumocoque) de janvier à décembre 2003.

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

Critères d'interprétation : CA-SFM.

Contrôle de qualité : souche R6.

E. VARON et L. GUTMANN : CNR des Pneumocoques, Rapport annuel d'activité 2004.

Prospective multicenter study (22 Regional Observatories for Pneumococci) - january to december 2003.

MIC by dilution in Mueller-Hinton agar + 4% horse-blood (CA-SFM).

Interpretation criteria: CA-SFM.

Quality control: strain R6.

E. Varon - L. Gutmann: CNR des pneumocoques, 2004 Annual Report.

Tableau 3.38

Résistance de *Mycobacterium tuberculosis* aux antituberculeux de première ligne (isoniazide, rifampicine et éthambutol) selon les antécédents de traitement.

Resistance of *Mycobacterium tuberculosis* to first-line drugs (isoniazid, rifampicine, ethambutol) by treatment history (Réseau AZAY-mycobactéries et CNR résistance aux antituberculeux, 2003).

	Jamais traité/ Never treated		Déjà traité/ Previously treated		Antécédents inconnus/ Unknown	
	n	%	n	%	n	%
Nombre total de souches/Total number of strains	1485	100.0	118	100.0	124	100.0
Sensibles à/susceptible to INH, RMP, EMB	1398	94.1	97	82.2	111	89.5
Résistantes à ≥ 1 antibiotique/resistant to ≥ 1 drug	87	5.9	21	17.8	13	10.5
Résistantes à au moins/At least resistant to						
INH	80	5.4	16	13.6	13	10.5
RMP	15	1.0	13	11.0	3	2.4
EMB	11	0.7	2	1.7	0	0
Résistantes à INH + RMP (multirésistant)/ Resistant to INH + RMP (multiresistant)	13	0.9	9	7.6	3	2.4

CNR : Centre National de Référence/National Reference Centre.

INH = isoniazide ; RMP = rifampicine ; EMB = éthambutol.

Tableau 3.39

Résistance de *Mycobacterium tuberculosis* aux antituberculeux de première ligne (isoniazide, rifampicine et éthambutol) selon les antécédents de traitement. Stratification par région de France métropolitaine.

Resistance of *Mycobacterium tuberculosis* to first-line drugs (isoniazid, rifampicine, ethambutol) by treatment history and region of metropolitan France (Réseau AZAY-mycobactéries et CNR résistance aux antituberculeux, 2003).

Region	Jamais traités/ Never treated						Déjà traités/ Previously treated					
	2001		2002		2003		2001		2002		2003	
	Total n	Resistant n (%)	Total n	Resistant n (%)	Total n	Resistant n (%)	Total n	Resistant n	Total n	Resistant n	Total n	Resistant n
Alsace	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aquitaine	90	1 (1.1)	106	3 (2.8)	99	2 (2.0)	4	1	7	2	9	1
Auvergne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bourgogne	11	0	19	1 (5.3)	18	1 (5.6)	0	0	2	0	0	0
Bretagne	23	0	20	0	13	0	1	0	1	0	3	2
Centre	25	1 (4.0)	12	2 (16.7)	26	3 (11.5)	3	1	2	1	2	0
Champagne-Ardennes	16	1 (6.3)	28	2 (7.1)	24	0	5	1	3	1	1	0
Corse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Franche-Comté	8	0	6	1 (16.7)	20	3 (15.0)	1	-	0	0	5	1
Ile-de-France	365	23 (6.3)	483	38 (7.9)	681	50 (7.3)	54	7	50	12	54	14
Languedoc-Roussillon	-	-	-	-	62	0	-	-	-	-	8	2
Limousin	21	0	22	1 (4.5)	16	1 (6.2)	1	0	3	1	0	0
Lorraine	31	2 (6.5)	29	2 (6.9)	28	0	4	0	4	0	2	0
Midi-Pyrénées	76	3 (3.9)	122	2 (1.6)	121	4 (3.3)	5	0	7	2	9	1
Nord-Pas-de-Calais	36	0	37	1 (2.7)	26	3 (11.5)	0	-	1	0	1	0
Normandie-Basse	30	0	31	3 (9.7)	34	1 (2.9)	0	-	1	1	1	0
Normandie-Haute	39	2 (5.1)	48	2 (4.2)	51	2 (3.9)	7	0	5	0	1	0
PACA	101	3 (3.0)	137	3 (4.3)	36	1 (2.8)	7	0	7	1	4	0
Pays-de-Loire	76	1 (1.3)	75	4 (5.3)	60	4 (6.7)	4	1	2	1	4	0
Picardie	17	1 (5.9)	28	0	28	1 (3.6)	2	0	1	0	2	0
Poitou-Charentes	13	0	12	0	21	2 (9.5)	2	0	0	0	2	0
Rhône-Alpes	78	4 (5.1)	135	4 (3.0)	121	9 (7.4)	2	0	4	1	10	0

Les différences régionales ne sont pas statistiquement significatives/regional differences are not statistically significant.
- : données non disponibles/not available.

Tableau 3.40

Staphylocoque à coagulase positive : sensibilité aux antibiotiques, souches de mammites chez les bovins.

Coagulase-positive staphylococci: susceptibility to antibiotics; isolates from bovine mastitis (RESAPATH, 2003).

Antibiotique/Antibiotic	n	% S
Pénicilline G	230	55.2
Oxacilline	172	98.3
Kanamycine	152	98.0
Gentamicine	229	98.7
Florfénicol	135	100.0
Erythromycine	222	91.4
Spiramycine	237	34.6
Lincomycine	207	94.7
Bacitracine	192	99.0
Sulfamethoxazole + triméthoprime	175	99.4
Enrofloxacin	101	96.0
Marbofloxacin	124	99.2
Tétracyclines	233	91.0

Tableau 3.41

***Streptococcus uberis* : sensibilité aux antibiotiques des souches isolées de mammites de bovins.**
Streptococcus uberis: susceptibility to antibiotics; strains isolated from bovine mastitis (RESAPATH 2003).

Antibiotique/ <i>Antibiotic</i>	Nombre total de souches/ <i>N strains</i>	Nombre de souches/ <i>Number of strains</i>			% de souches/ <i>% of strains</i>		
		S	I	R	S	I	R
Tétracycline	472	385	6	81	81.6	1.3	17.1
Erythromycine	595	478	13	104	80.3	2.2	17.5
Spiramycine	595	256	160	179	43.0	26.9	30.1
Lincomycine	526	414	35	77	78.7	6.7	14.6

