

annexe **3**

Tableaux 60 à 113
Figures 30 à 34

**Statistiques de résistance
dans les infections documentées
et dans des contextes épidémiologiques définis**

ANNEXE 3

Tableau 60 Répartition par espèce (%) des bactéries responsables de bactériémies (réseau COL-BVH, 1996-2002).

Année	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Nombre de souches	668	715	699	834	1463	1495	1429
Bactéries à Gram négatif	45,9	46,4	44,6	49,4	54,2	57,8	58,6
<i>Escherichia coli</i>	28,6	28,7	29,9	30,8	34,4	33,6	36,2
<i>Proteus mirabilis</i>	3,7	1,5	2,1	0,8	2,3	2,7	2,4
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	3,3	3,2	3,6	3,6	2,9	4,2	3,1
<i>Klebsiella oxytoca</i>	0,9	1,5	1,1	1,6	1,4	1,1	1,5
<i>Enterobacter cloacae</i>	2,7	4,3	1,6	2,4	2,5	2,5	2,4
<i>Enterobacter aerogenes</i>	1,2	1,0	1,0	0,4	0,7	1,1	1,0
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	1,8	3,1	2,1	3,6	3,2	3,5	3,8
Bactéries à Gram positif	54,1	53,6	55,4	50,6	45,8	42,2	41,4
<i>Staphylococcus aureus</i>	16,0	14,7	17,7	14,0	16,5	16,1	14,4
Staphylocoques à coagulase négative	25,6	26,3	19,7	21,9	8,3	9,1	8,1
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	–	–	5,9	3,7	7,7	5,0	5,0
<i>Streptococcus pyogenes</i>	0,6	0,4	0,3	0,7	0,8	1,1	0,8
<i>Streptococcus agalactiae</i>	2,4	2,2	1,1	1,9	2,9	1,5	2,3
Streptocoques non hémolytiques	4,8	4,9	5,4	3,4	4,3	4,5	6,3
<i>Enterococcus faecalis</i>	2,1	3,1	3,0	1,8	3,3	2,9	2,3

– : non disponible
Durée de l'enquête : 15 jours 1996-1999 ; 1 mois 2000-2002

Tableau 61 *Escherichia coli* : sensibilité aux antibiotiques (%) des souches responsables de bactériémies (réseau COL-BVH, 1996-2002).

Année	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Nombre de souches	191	205	209	257	504	502	517
Amoxicilline	60	52	51	52	53	52	52
Amoxicilline + acide clavulanique	67	60	63	61	63	62	63
Céfotaxime	97	98	100	99	98	100	98
Gentamicine	99	100	97	96	97	96	96
Acide nalidixique					90	88	89
Ciprofloxacine	98	95	95	93	96	94	94
BLSE	1,6	1,0	0,0	0,8	0,6	0,2	0,8

BLSE : bêta-lactamase à spectre élargi
Durée de l'enquête : 15 jours 1996-1999 ; 1 mois 2000-2002

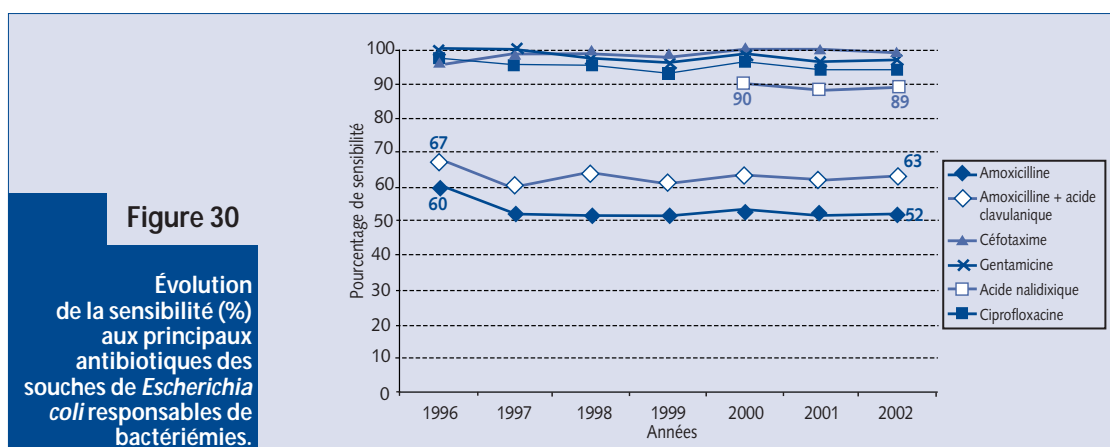


Tableau 62 Évolution de la sensibilité (%) au céfotaxime et à la ciprofloxacine de quatre espèces d'entérobactéries responsables de bactériémies (réseau COL-BVH, 1996-2002).

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

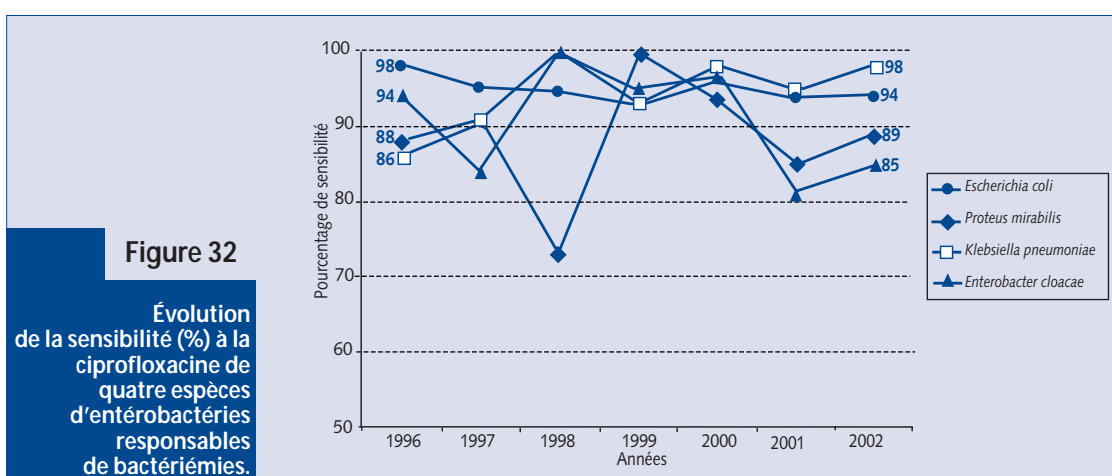
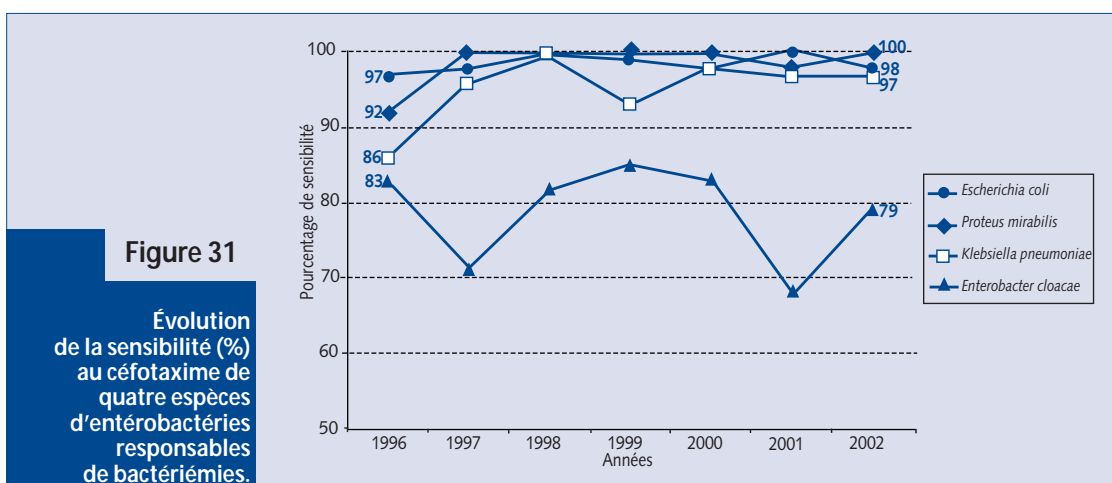
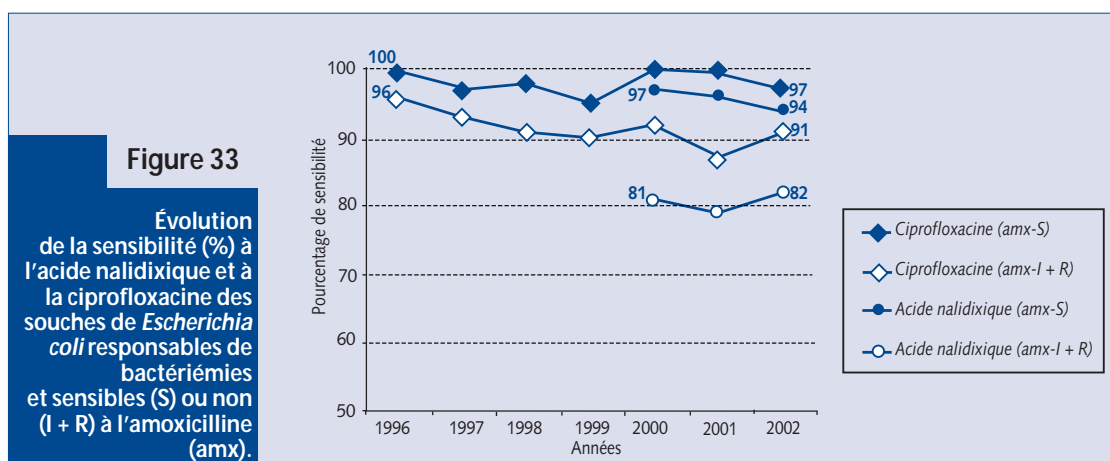


Tableau 63 *Escherichia coli* : sensibilité aux antibiotiques (%) selon la sensibilité à l'amoxicilline, souches des bactériémies (réseau COL-BVH, 1996-2002).

Sensibilité à l'amoxicilline		1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Souches sensibles								
	Nombre de souches	114	106	106	133	266	263	269
	Amoxicilline	100	100	100	100	100	100	100
	Amoxicilline + acide clavulanique	100	100	100	100	100	100	100
	Céfotaxime	100	100	100	100	100	100	100
	Gentamicine	100	100	99	99	100	100	98
	Acide nalidixique	-	-	-	-	97	96	94
	Péfloxacine	-	-	-	-	99	98	96
	Ciprofloxacine	100	97	98	95	100	100	97
Souches I ou R								
	Nombre de souches	77	99	103	124	238	239	248
	Amoxicilline	0	0	0	0	0	0	0
	Amoxicilline + acide clavulanique	18	18	26	20	21	21	23
	Céfotaxime	92	95	100	98	97	99	96
	Gentamicine	97	100	95	93	94	92	94
	Acide nalidixique	-	-	-	-	81	79	82
	Péfloxacine	-	-	-	-	84	84	85
	Ciprofloxacine	96	93	91	90	92	87	91

I : intermédiaire ; R : résistante ; - : non disponible

Durée de l'enquête : 15 jours 1996-1999 ; 1 mois 2000-2002

**Tableau 64**Évolution de la sensibilité (%) à la gentamicine des souches de *Staphylococcus aureus* responsables de bactériémies et sensibles (SASM) ou résistantes (SARM) à la méticilline (réseau COL-BVH et C-CLIN Est, 1996-2002).

Réseau	Sensibilité à la méticilline	Années						
		1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
COL-BVH	Oui (SASM)	100	99	99	100	100	98	99
COL-BVH	Non (SARM)	53	81	91	83	86	92	88
C-CLIN Est	Oui (SASM)			99,2		100		
C-CLIN Est	Non (SARM)			62,6		74,4		

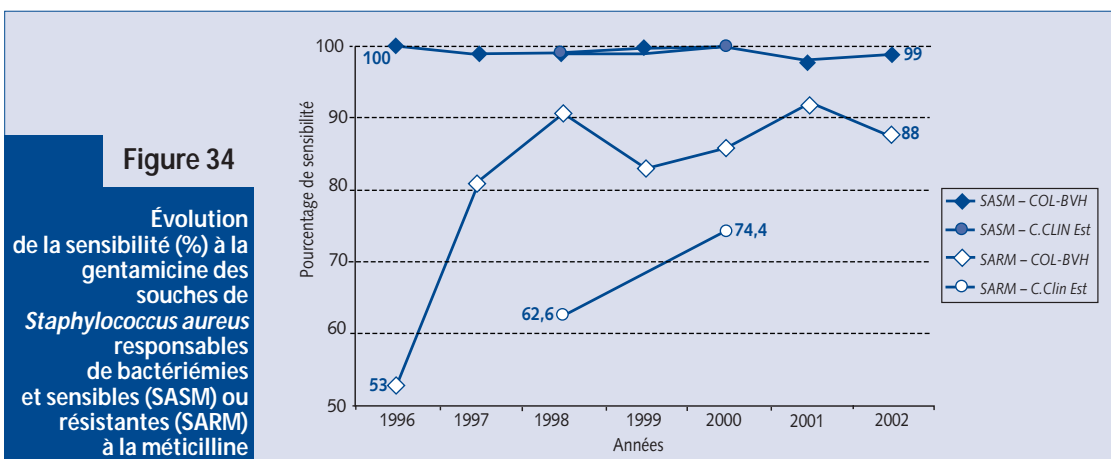


Tableau 65 *Staphylococcus aureus* : sensibilité aux antibiotiques (%), souches isolées des hémocultures (réseau AZAY-Résistance, 2002).

Antibiotique	SASM (n = 968)			SARM (n = 481)		
	S	I	R	S	I	R
Gentamicine	99,4	0,1	0,5	79,4	0,5	20,1
Érythromycine	81,3	0,1	18,6	31,8	0,4	67,8
Rifampicine	98,5	0,5	1,0	77,5	4,2	18,3
Fluoroquinolones	93,7	0,6	5,7	5,4	2,0	92,6
Vancomycine	100,0	0,0	0,0	99,4	0,6	0,0

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

Tableau 66 *Enterococcus faecalis* : sensibilité aux antibiotiques (%), souches isolées des hémocultures (réseau AZAY-Résistance, 2002).

Antibiotique	n	Nombre de souches			Pourcentage de souches		
		S	I	R	S	I	R
Ampicilline	214	202	5	7	94,4	2,3	3,3
Gentamicine 500	298	-	-	48*	-	-	16,1*
Érythromycine	299	70	52	177	23,4	17,4	59,2
Tétracycline	233	72	0	161	30,9	0,0	69,1
Cotrimoxazole	263	103	48	112	39,2	18,3	42,6
Teicoplanine	265	265	0	0	100,0	0,0	0,0
Vancomycine	286	284	1	1	99,3	0,3	0,3

* haut niveau de résistance

Tableau 67 *Escherichia coli* : sensibilité aux antibiotiques (%), souches isolées des hémocultures (réseau AZAY-Résistance, 2002).

Antibiotique	n	Nombre de souches			Pourcentage de souches		
		S	I	R	S	I	R
Pénicilline A*	1913	832	79	1002	43,5	4,1	52,4
Céphalosporines 3 ^e génération**	1914	1873	28	13	97,9	1,5	0,7
Gentamicine	1914	1818	7	89	95,0	0,4	4,6
Ciprofloxacine	1914	1728	16	170	90,3	0,8	8,9

* ampicilline, amoxicilline ; ** céfotaxime, ceftriaxone

ANNEXE 3

Tableau 68 <i>Staphylococcus aureus</i> : sensibilité aux antibiotiques (%), souches isolées des hémocultures (réseau REUSSIR, 2002).							
Antibiotique	Nombre total de souches	Nombre de souches			Pourcentage de souches		
		S	I	R	S	I	R
Oxacilline	399	261	0	138	65,4	0,0	34,6
Tobramycine	399	279	0	120	69,9	0,0	30,1
Gentamicine	399	387	0	12	97,0	0,0	3,0
Erythromycine	399	251	0	148	62,9	0,0	37,1
Lincomycine	399	288	6	105	72,2	1,5	26,3
Rifampicine	399	388	2	9	97,2	0,5	2,3
Acide fusidique	399	381	6	12	95,5	1,5	3,0
Fosfomycine	399	385	0	14	96,5	0,0	3,5
Sulfaméthoxazole + triméthoprime	399	392	3	4	98,2	0,8	1,0
Fluoroquinolones	398	243	10	145	61,1	2,5	36,4
Vancomycine	399	399	0	0	100,0	0,0	0,0
Pénicilline G	391	46	0	345	11,8	0,0	88,2
Kanamycine	387	262	6	119	67,7	1,6	30,7
Teicoplanine	381	381	0	0	100,0	0,0	0,0

Tableau 69 <i>Escherichia coli</i> : sensibilité aux antibiotiques (%), souches isolées des hémocultures (réseau REUSSIR, 2002).							
Antibiotique	Nombre total de souches	Nombre de souches			Pourcentage de souches		
		S	I	R	S	I	R
Pénicilline A*	815	414	10	391	50,8	1,2	48,0
Ticarcilline	815	440	4	371	54,0	0,5	45,5
Amoxicilline + acide clavulanique	815	489	241	85	60,0	29,6	10,4
Céfalotine	815	478	240	97	58,7	29,4	11,9
Ceftazidime	815	806	7	2	98,9	0,9	0,2
Gentamicine	815	791	2	22	97,1	0,2	2,7
Amikacine	815	814	1	0	99,9	0,1	0,0
Sulfaméthoxazole + triméthoprime	815	643	14	158	78,9	1,7	19,4
Fluoroquinolones	815	735	20	60	90,2	2,5	7,4
Pipéracilline	810	439	216	155	54,2	26,7	19,1
Pipéracilline + tazobactam	741	706	30	5	95,3	4,0	0,7
Céfotaxime	740	732	6	2	98,9	0,8	0,3
Imipénème	704	704	0	0	100,0	0,0	0,0
Tobramycine	779	763	1	15	97,9	0,1	1,9

* Amoxicilline ou ampicilline

Tableau 70 <i>Pseudomonas aeruginosa</i> : sensibilité aux antibiotiques (%), souches isolées des hémocultures (réseau REUSSIR, 2002).							
Antibiotique	Nombre total de souches	Nombre de souches			Pourcentage de souches		
		S	I	R	S	I	R
Ticarcilline	82	58	2	22	70,7	2,4	26,8
Pipéracilline	82	71	1	10	86,6	1,2	12,2
Pipéracilline + tazobactam	82	71	5	6	86,6	6,1	7,3
Ceftazidime	82	76	2	4	92,7	2,4	4,9
Aztréonam	82	55	19	8	67,1	23,2	9,8
Imipénème	82	71	4	7	86,6	4,9	8,5
Tobramycine	82	68	1	13	82,9	1,2	15,9
Amikacine	82	72	8	2	87,8	9,8	2,4
Ciprofloxacine	82	66	1	15	80,5	1,2	18,3
Céfépime	63	50	10	3	79,4	15,9	4,8
Gentamicine	76	49	8	19	64,5	10,5	25,0
Nétilmicine	70	48	5	17	68,6	7,1	24,3
Fosfomycine	61	27	1	33	44,3	1,6	54,1
Colistine	68	68	0	0	100,0	0,0	0,0

Tableau 71 *Staphylococcus aureus* : sensibilité aux antibiotiques (%), souches isolées des hémocultures (réseau REUSSIR, 2000-2002).

Antibiotique	2000		2001		2002	
	n	S (%)	n	S (%)	n	S (%)
Oxacilline	417	67,6	421	66,1	399	65,3
Tobramycine	417	69,9	421	69,1	399	69,9
Gentamicine	417	94,7	421	96,2	399	97,0
Érythromycine	417	69,0	421	68,4	399	62,9
Rifampicine	417	94,7	421	95,5	399	97,2
Acide fusidique	417	92,8	421	94,3	399	95,5
Fosfomycine	417	96,6	421	95,7	399	96,5
Sulfaméthoxazole + triméthoprim	417	99,5	421	98,3	399	98,3
Fluoroquinolones	417	66,7	421	63,2	387	61,0
Vancomycine	417	100,0	421	99,3	399	100,0
Pénicilline G	414	8,9	416	8,7	391	11,8
Kanamycine	417	69,3	418	68,4	387	67,7
Lincomycine	369	75,3	381	75,3	399	72,2
Teicoplanine	382	98,4	408	99,3	381	100,0

Tableau 72 *Escherichia coli* : sensibilité aux antibiotiques (%), souches isolées des hémocultures (réseau REUSSIR, 2000-2002).

Antibiotique	2000		2001		2002	
	n	S (%)	n	S (%)	n	S (%)
Amoxicilline ou ampicilline	850	52,0	877	53,3	815	50,8
Ticarcilline	850	55,4	877	57,5	815	54,0
Amoxicilline + acide clavulanique	850	61,2	877	60,0	815	60,0
Céfalotine	850	61,0	877	59,6	815	58,7
Ceftazidime	850	99,1	877	99,1	815	98,9
Gentamicine	850	97,8	877	97,0	815	97,1
Amikacine	850	99,5	877	99,3	815	99,9
Sulfaméthoxazole + triméthoprim	850	76,3	877	79,9	815	78,9
Fluoroquinolones	850	95,9	877	91,3	815	90,2
Pipéracilline	847	55,6	871	57,7	810	54,2
Pipéracilline + tazobactam	790	97,0	804	96,3	741	95,3
Céfotaxime	793	99,6	821	99,4	740	98,9
Imipénème	765	100,0	781	100,0	704	100,0
Tobramycine	818	98,3	855	97,3	779	98,0

Tableau 73 *Pseudomonas aeruginosa* : sensibilité aux antibiotiques (%), souches isolées des hémocultures (réseau REUSSIR, 2000-2002).

Antibiotique	2000		2001		2002	
	n	S (%)	n	S (%)	n	S (%)
Ticarcilline	75	64,4	70	68,1	82	70,7
Pipéracilline	75	71,2	70	84,1	82	86,4
Pipéracilline + tazobactam	75	75,0	70	88,2	82	86,6
Ceftazidime	75	84,0	70	95,8	82	92,6
Aztréonam	75	69,3	70	64,8	82	67,1
Imipénème	75	90,5	70	87,3	82	86,6
Tobramycine	75	61,6	70	74,6	82	82,9
Amikacine	75	85,3	70	81,7	82	87,8
Ciprofloxacine	75	65,3	70	67,6	82	80,3
Céfépime	61	67,2	57	78,9	63	79,4
Gentamicine	68	44,1	65	52,3	76	64,5
Nétilmicine	57	49,1	52	59,6	70	68,6
Fosfomycine	57	38,6	57	36,8	61	44,3
Colistine	61	100,0	58	100,0	68	100,0

ANNEXE 3

Tableau 74	Répartition par espèce (%) des micro-organismes responsables de bactériémies communautaires et nosocomiales (réseau Ile-de-France, 2001 et 2002).			
	Communautaires		Nosocomiales	
	2001 (n = 913)	2002 (n = 1 018)	2001 (n = 769)	2002 (n = 825)
Cocci et bacilles à Gram +				
Total	27,8	37,0	42,8	42,7
<i>Staphylococcus aureus</i>	10,0	7,6	22,4	21,5
Staphylocoques à coagulase négative	0,8	0,7	8,2	9,2
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	8,0	13,0	2,6	1,9
Streptocoque A, C, G	1,9	2,6	0,7	0,7
Streptocoque B	1,6	2,4	0,8	1,7
<i>Enterococcus faecalis</i>	1,6	1,6	3,4	4,2
<i>Enterococcus faecium</i>	0,4	0,6	0,3	0,6
Autres entérocoques	0,8	0,7	0,1	0,5
Corynébactéries	0,1	0,0	0,4	0,0
Autres streptocoques	2,6	7,5	3,9	2,4
<i>Listeria</i>	0	0,2	0,0	0,0
Autres	0,0	0,1	0,0	0,0
Bacilles à Gram –				
Total	65,2	58,0	43,3	47,4
<i>Escherichia coli</i>	52,8	43,0	19,8	21,3
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	1,1	0,6	6,5	5,0
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	2,7	3,3	3,9	3,3
<i>Enterobacter cloacae</i>	1,3	0,7	4,2	4,1
<i>Proteus mirabilis</i>	1,6	2,7	2,3	2,8
<i>Serratia</i> spp.	0,3	0,2	0,9	2,1
<i>Klebsiella oxytoca</i>	0,2	1,2	1,0	1,7
<i>Enterobacter aerogenes</i>	0,1	0,3	0,8	1,8
<i>Citrobacter koseri</i>	0,5	0,4	0,9	0,6
<i>Citrobacter freundii</i>	0,4	0,2	0,5	0,2
Salmonelles majeures	0,9	0,5	0,0	0,0
Salmonelles mineures	1,6	1,4	0,0	0,0
Autres entérobactéries	0,5	0,8	0,9	1,9
Autres <i>Pseudomonas</i>	0,2	0,1	0,3	0,8
<i>Acinetobacter</i> spp	0,2	0,2	1,3	0,7
<i>Haemophilus</i> spp	0,8	0,6	0,0	0,1
<i>Campylobacter</i> spp	0,0	0,2	0,0	0,0
Autres	0,0	1,6	0,0	1,0
Anaérobies stricts				
Total	3,4	3,9	7,2	6,3
<i>Bacteroides</i> spp	3,0	2,1	5,5	4,4
<i>Clostridium</i> spp	0,1	0,9	0,8	1,0
<i>Fusobacterium</i> spp	0,3	0,9	0,9	0,5
Autres	0,0	0,0	0,0	0,4
Champignons				
Total	0,5	0,0	4,2	3,5
<i>Candida albicans</i>	0,3	0,0	2,5	2,4
<i>Candida glabrata</i>	0,1	0,0	0,8	0,5
Autres	0,1	0,0	0,9	0,6
Autres	3,1	1,1	2,5	0,1
Total	100,0	100,0	100,0	100,0

Tableau 75 *Staphylococcus aureus* : sensibilité aux antibiotiques (%), souches responsables des bactériémies communautaires et nosocomiales (réseau Ile-de-France, 2001 et 2002).

Antibiotique	Total		Communautaire		Nosocomial	
	2001 (n = 269)	2002 (n = 248)	2001 (n = 126)	2002 (n = 84)	2001 (n = 142)	2002 (n = 159)
Pénicilline G	7,4	11,7	9,5	–	4,9	–
Oxacilline	63,2	65,7	69,8	81,0	57,0	57,2
Gentamicine	95,5	94,4	96,8	98,8	94,4	91,8
Tobramycine	65,8	68,5	72,2	84,5	59,9	58,5
Érythromycine	69,5	69,0	73,8	77,4	65,5	64,2
Pristinamycine	96,7	98,0	96,0	98,8	97,2	97,5
Rifampicine	95,2	94,4	96,0	97,6	94,4	93,1
Acide fusidique	92,9	94,8	98,4	96,4	88,0	94,3
Fluoroquinolones	63,2	61,3	68,3	75,0	58,5	53,5
Vancomycine	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

– : non disponible

Tableau 76 *Staphylococcus aureus* : sensibilité aux antibiotiques (%), souches sensibles (SASM) ou résistantes (SARM) à la méticilline responsables des bactériémies communautaires et nosocomiales (réseau Ile-de-France, 2001 et 2002).

Antibiotique	SASM				SARM			
	Communautaire		Nosocomial		Communautaire		Nosocomial	
	2001 (n = 70)	2002 (n = 68)	2001 (n = 99)	2002 (n = 91)	2001 (n = 21)	2002 (n = 16)	2001 (n = 78)	2002 (n = 68)
Gentamicine	100,0	100,0	100,0	98,9	85,7	93,8	88,5	82,4
Tobramycine	100,0	97,1	99,0	92,3	9,5	31,3	7,7	13,2
Érythromycine	87,1	80,9	81,8	83,5	47,6	62,5	43,6	38,2
Pristinamycine	98,6	100,0	99,0	100,0	85,7	93,8	94,9	94,1
Rifampicine	97,1	98,5	99,0	98,9	90,5	87,5	89,7	85,3
Acide fusidique	98,6	97,1	92,9	95,6	95,2	93,8	87,2	92,6
Fluoroquinolones	95,7	88,2	96,0	93,4	4,8	18,8	5,1	0,0
Vancomycine	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	98,5

Tableau 77 Staphylocoques à coagulase négative : sensibilité aux antibiotiques (%), souches responsables des bactériémies (réseau Ile-de-France, 2001 et 2002).

Antibiotique	2001 (n = 77)	2002 (n = 84)
Oxacilline	37,7	33,3
Gentamicine	61,0	61,9
Tobramycine	45,5	50,0
Érythromycine	63,6	52,4
Pristinamycine	96,1	97,6
Rifampicine	77,9	81,0
Acide fusidique	51,9	61,9
Fluoroquinolones	44,2	45,2
Vancomycine	98,7	100,0

Tableau 78 *Streptococcus pneumoniae* : sensibilité à la pénicilline G (%), souches responsables des bactériémies (réseau Ile-de-France, 2001 et 2002).

Année	Nombre total de souches	Pourcentage de souches		
		S	I	R
2001	129	49,6	34,1	16,3
2002	141	55,3	34,8	9,9

ANNEXE 3

Tableau 79 *Escherichia coli* : sensibilité aux antibiotiques (%), souches responsables des bactériémies communautaires et nosocomiales (réseau Ile-de-France, 2001 et 2002).

Antibiotique	Total		Communautaire		Nosocomial	
	2001 (n = 631)	2002 (n = 610)	2001 (n = 481)	2002 (n = 438)	2001 (n = 153)	2002 (n = 167)
Amoxicilline	51,3	42,1	52,7	43,6	48,1	37,1
Amoxicilline + acide clavulanique	59,7	51,8	61,9	50,9	53,8	46,7
Ticarcilline	56,1	47,5	57,7	48,4	51,9	46,1
Céfalotine	64,0	56,4	65,3	57,5	60,9	52,1
Céfotaxime*	98,6	98,9	99,0	99,1	97,4	98,2
Gentamicine	95,2	98,0	96,2	98,9	92,3	95,8
Amikacine	97,5	98,9	97,1	98,9	98,7	98,8
Acide nalidixique	88,7	86,9	90,4	89,3	84,0	80,2
Ciprofloxacine	93,5	92,6	95,2	93,8	88,5	89,2

* 0,3 % des souches en 2001 et 0,5 % en 2002 sont I ou R au céfotaxime par production de bêta-lactamase à spectre élargi

Tableau 80 *Escherichia coli* : sensibilité aux antibiotiques (%) selon la sensibilité à l'amoxicilline, souches responsables des bactériémies communautaires et nosocomiales (réseau Ile-de-France, 2001 et 2002).

Antibiotique	Sensible à l'amoxicilline				Résistant à l'amoxicilline			
	Communautaire		Nosocomial		Communautaire		Nosocomial	
	2001 (n = 249)	2002 (n = 191)	2001 (n = 75)	2002 (n = 59)	2001 (n = 226)	2002 (n = 247)	2001 (n = 81)	2002 (n = 101)
Amoxicilline + acide clavulanique	100,0	100,0	100,0	100,0	19,9	17,0	12,3	13,9
Ticarcilline	100,0	100,0	100,0	100,0	10,6	23,1	7,4	17,8
Céfalotine	98,0	99,5	100,0	100,0	29,2	25,5	24,7	21,8
Céfotaxime	100,0	100,0	100,0	100,0	97,8	98,8	95,1	97,0
Gentamicine	98,0	100,0	100,0	98,3	94,2	98,0	86,4	95,0
Amikacine	98,0	100,0	100,0	100,0	96,5	98,0	97,5	99,0
Acide nalidixique	96,0	97,9	95,0	89,8	84,5	83,8	74,1	74,3
Ciprofloxacine	100,0	98,4	96,0	96,6	90,3	90,3	81,5	84,2

Tableau 81 *Escherichia coli* : sensibilité aux antibiotiques (%) selon la sensibilité à l'acide nalidixique, souches responsables des bactériémies communautaires et nosocomiales (réseau Ile-de-France, 2001 et 2002).

Antibiotique	Sensible à l'acide nalidixique		Résistant à l'acide nalidixique			
	Communautaire 2002 (n = 390)	Nosocomial 2002 (n = 134)	Communautaire		Nosocomial	
			2001 (n = 46)	2002 (n = 44)	2001 (n = 25)	2002 (n = 32)
Amoxicilline	–	–	23,9	9,1	16,0	21,9
Amoxicilline + acide clavulanique	56,9	50,7	39,1	13,6	28,0	25,0
Ticarcilline	52,3	47,0	–	11,4	–	28,1
Céfalotine	63,1	54,5	–	25,0	–	40,6
Céfotaxime	99,7	99,3	91,3	95,5	92,0	96,9
Gentamicine	99,7	100,0	87,0	90,9	60,0	84,4
Amikacine	99,7	99,3	97,8	88,6	100,0	84,4
Ciprofloxacine	100,0	100,0	50,0	45,5	28,0	43,8

Tableau 82 *Escherichia coli* : sensibilité aux antibiotiques (%), souches responsables des bactériémies communautaires et nosocomiales d'origine urinaire et non urinaire (réseau Ile-de-France, 2001 et 2002).

Antibiotique	Urinaire				Non urinaire			
	Communautaire		Nosocomial		Communautaire		Nosocomial	
	2001 (n = 326)	2002 (n = 310)	2001 (n = 76)	2002 (n = 77)	2001 (n = 153)	2002 (n = 93)	2001 (n = 80)	2002 (n = 52)
Amoxicilline	51,1	38,4	48,7	31,2	56,2	54,8	47,5	36,5
Amoxicilline + acide clavulanique	61,5	50,0	55,3	40,3	63,4	58,1	53,8	44,2
Ticarcilline	54,5	42,9	50,0	33,8	64,7	62,4	53,8	42,3
Céfalotine	65,2	55,2	63,2	48,1	65,4	61,3	58,8	50,0
Céfotaxime	99,4	100,0	96,1	100,0	100,0	96,8	100,0	98,1
Gentamicine	97,5	99,7	96,1	92,2	98,0	98,9	92,5	98,1
Amikacine	98,8	100,0	100,0	97,4	98,7	96,8	100,0	98,1
Acide nalidixique	91,1	91,6	82,9	77,9	88,9	87,1	85,0	76,9
Ciprofloxacine	95,4	95,2	88,2	85,7	94,8	92,5	88,8	90,4

Tableau 83 *Escherichia coli* : sensibilité aux antibiotiques (%) selon l'âge, souches responsables des bactériémies (réseau Ile-de-France, 2002).

Antibiotique	Âge (ans)					
	0 à 15 (n = 20)	16 à 30 (n = 46)	31 à 45 (n = 62)	46 à 60 (n = 110)	61 à 75 (n = 144)	> 75 (n = 230)
Amoxicilline	55,0	45,7	32,3	44,5	38,9	44,3
Amoxicilline + acide clavulanique	60,0	52,4	43,5	50,0	49,3	50,9
Acide nalidixique	95,0	88,6	91,9	90,9	84,1	86,5
Ciprofloxacine	100,0	95,5	95,2	93,6	89,9	92,2

Tableau 84 *Escherichia coli* : sensibilité aux antibiotiques (%) selon le type d'activité médicale, souches responsables des bactériémies (réseau Ile-de-France, 2002).

Antibiotique	Type d'activité médicale							
	Pédiatrie (n = 19)	Obstétrique (n = 28)	Réanimation adulte (n = 79)	Chirurgie (n = 113)	Médecine (hors onco-hémato) (n = 263)	Urgences (n = 67)	SSR-SLD (n = 12)	Onco- hématologie (n = 18)
Amoxicilline	47,4	28,6	32,9	46,9	45,2	37,9	25,0	22,2
Amoxicilline + acide clavulanique	57,9	35,7	40,5	55,8	54,4	52,2	41,7	27,8
Ticarcilline	47,4	35,7	45,6	48,7	50,2	40,3	25,0	44,4
Céfalotine	68,4	53,6	45,6	61,1	59,7	59,7	50,0	22,2
Céfotaxime	100,0	100,0	98,7	98,2	99,2	100,0	100,0	94,4
Gentamicine	100,0	96,4	96,2	99,1	98,1	100,0	100,0	94,4
Amikacine	100,0	100,0	96,2	97,3	100,0	98,5	100,0	100,0
Acide nalidixique	94,7	92,9	83,5	85,0	88,6	94,0	75,0	72,2
Ciprofloxacine	100,0	96,4	89,9	92,0	94,3	95,5	75,0	77,8

Tableau 85 Répartition par espèces des micro-organismes responsables des bactériémies communautaires et nosocomiales (C-CLIN Est, 1997-2002).

Bactériémies communautaires	1997		1998		1999		2000		2001		2002	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Cocci à Gram+	300	38,1	276	38,3	253	39,3	306	40,0	296	38,8	377	42,2
<i>Staphylococcus aureus</i>	74	9,4	92	13,0	75	11,6	77	10,1	81	10,6	105	11,7
Staphylocoques à coagulase négative	23	2,9	24	3,4	25	3,9	30	3,9	38	5,0	50	5,5
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	74	9,4	61	8,6	66	10,2	67	8,8	69	9,1	72	8,1
Streptocoque A	4	0,5	5	0,7	5	0,8	3	0,4	13	1,7	10	1,1
Streptocoque B	24	3,0	20	2,8	20	3,1	33	4,3	19	2,5	20	2,2
Entérocoques	33	4,2	26	3,7	22	3,4	32	4,3	13	1,7	29	3,2
Autres	68	8,7	48	6,7	40	6,3	64	8,4	63	8,3	91	10,2
Bacilles à Gram-	446	56,7	393	55,4	356	55,3	421	55,0	426	55,9	461	51,6
<i>Escherichia coli</i>	347	44,1	289	40,8	252	39,1	314	41,0	308	40,4	329	36,8
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	5	0,6	13	1,3	9	1,4	8	1,0	8	1,0	12	1,3
Autres entérobactéries	81	10,3	77	10,9	78	12,1	80	10,4	93	12,2	103	11,5
Autres <i>Pseudomonas</i>	1	0,1	3	0,4	1	0,2	1	0,1	1	0,1	0	0,0
<i>Acinetobacter</i> spp	1	0,1	0	0,0	1	0,2	2	0,3	3	0,4	4	0,4
<i>Haemophilus</i> spp	6	0,8	2	0,3	7	1,1	3	0,4	6	0,8	4	0,4
Autres	5	0,6	9	1,3	8	1,2	13	1,7	7	0,9	9	1,0
Anaérobies stricts	25	3,2	24	3,4	19	3,0	29	3,8	32	4,2	36	4,0
Champignons et levures	6	0,8	5	0,7	7	1,1	4	0,5	2	0,3	5	0,6
Autres	10	1,3	11	1,6	9	1,4	5	0,7	6	0,8	15	1,7
Total	787	100,0	709	100,0	644	100,0	765	100,0	762	100,0	894	100,0
Bactériémies nosocomiales												
Cocci à Gram+	315	48,8	300	51,4	267,0	53,3	382	56,4	343	51,0	466	54,6
<i>Staphylococcus aureus</i>	126	19,4	135	23,1	143,0	28,5	163	24,1	136	20,2	180	21,1
Staphylocoques à coagulase négative	118	18,2	97	16,6	74,0	14,8	155	22,9	139	20,7	163	19,2
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	12	1,8	6	1,0	7,0	1,4	9	1,3	14	2,1	16	1,9
Streptocoque A	1	0,2	1	0,2	1,0	0,2	4	0,6	1	0,1	1	0,1
Streptocoque B	3	0,5	11	1,9	6,0	1,2	5	0,7	2	0,3	10	1,2
Entérocoques	25	3,9	33	5,7	12,0	2,4	22	3,2	27	4,0	51	6,0
Autres	30	4,6	17	2,9	24,0	4,8	24	3,5	24	3,5	45	5,0
Bacilles à Gram-	281	43,3	244	41,8	196,0	39,1	246	36,3	292	43,4	317	37,2
<i>Escherichia coli</i>	131	20,2	122	20,9	96,0	19,2	111	16,4	131	19,5	129	15,1
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	28	4,3	20	3,4	22,0	4,4	34	5,0	35	5,2	51	6,0
Autres entérobactéries	109	16,8	88	15,1	63,0	12,6	87	12,8	93	13,8	114	13,3
Autres <i>Pseudomonas</i>	0	0,0	0	0,0	1,0	0,2	3	0,4	5	0,7	5	0,6
<i>Acinetobacter</i> spp	7	1,1	6	1,0	7,0	1,4	1	0,1	11	1,6	13	1,5
<i>Haemophilus</i> spp	1	0,2	0	0,0	2,0	0,4	3	0,4	1	0,1	0	0,0
Autres	5	0,8	8	1,4	5,0	1,0	7	1,0	16	2,4	5	0,6
Anaérobies stricts	26	4,0	16	2,7	12,0	2,4	21	3,1	18	2,7	31	3,6
Champignons et levures	23	3,5	17	2,9	23,0	4,6	20	3,0	13	1,9	28	3,3
Autres	4	0,6	7	1,2	3,0	0,6	8	1,2	6	0,9	12	1,4
Total	649	100,0	584	100,0	501	100,0	677	100,0	672	100,0	854	100,0

Tableau 86 Sensibilité aux antibiotiques (%) des cinq principales espèces bactériennes responsables des bactériémies (réseau C-CLIN Est, 1997-2002)

		1997 (n = 200)	1998 (n = 227)	1999 (n = 218)	2000 (n = 240)	2001 (n = 217)	2002 (n = 296)
Résistance (%) à la méticilline chez <i>Staphylococcus aureus</i> (SARM)							
	Total	29,6	28,7	23,7	25,5	31,9	31,5
	dont nosocomial	38,7	35,3	28,4	32,3	36,8	39,9
Sensibilité (%) de <i>Escherichia coli</i>							
Communautaire	Antibiotique	(n = 347)	(n = 289)	(n = 252)	(n = 314)	(n = 308)	(n = 329)
	Amoxicilline	–	–	–	–	–	58,4
	Céfotaxime	98,5	100,0	97,6	99,7	99,0	99,0
	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)
	Amoxicilline	–	–	–	–	–	45,5
	Céfotaxime	97,6	98,3	98,9	100,0	99,2	97,5
	Amikacine	100,0	99,1	100,0	100,0	100	–
	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>							
Nosocomial	Antibiotique	(n = 33)	(n = 33)	(n = 31)	(n = 42)	(n = 43)	(n = 49)
	Ticarilline	62,5	75,0	77,4	59,5	61,9	63,3
	Ceftazidime	81,8	78,1	89,7	90,5	87,8	82,6
	Imipénème	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>)							
Nosocomial	Antibiotique						(n = 38)
	Ampicilline						86,8
Communautaire	Vancomycine						100
	Ampicilline						96
	Vancomycine						100
Sensibilité (%) de <i>Streptococcus pneumoniae</i>							
Communautaire	Antibiotique						(n = 72)
	Pénicilline						50

Tableau 87 *Staphylococcus aureus* : résistance à la méticilline (SARM), souches responsables des bactériémies (réseau C-CLIN Paris-Nord, y compris AP-HP, 1998-2002).

	1998		2000		2002	
	<i>S. aureus</i> (n)	SARM (%)	<i>S. aureus</i> (n)	SARM (%)	<i>S. aureus</i> (n)	SARM (%)
Total	717	34,4	658	37,5	733	33,4
dont nosocomial	522	42,0	465	46,5	488	40,8
Durée de l'enquête : 3 mois/an						

ANNEXE 3

Tableau 88 Répartition par espèces des micro-organismes responsables des bactériémies (réseau C-CLIN Paris-Nord, y compris AP-HP, 1998-2002).		1998		2000		2002	
		n	%	n	%	n	%
Communautaire							
Cocci et bacilles à Gram+	Total	799	41,1	806	37,3	883	41,5
	<i>Staphylococcus aureus</i>	201	10,4	207	9,6	245	11,5
	Staphylocoques à coagulase négative	71	3,7	80	3,7	74	3,5
	<i>Streptococcus pneumoniae</i>	231	11,9	210	9,7	191	9
	Streptocoque A	46	2,4	62	2,9	62	2,9
	Streptocoque B	53	2,7	68	3,1	58	2,8
	<i>Enterococcus</i> spp	75	3,9	64	3,0	58	2,8
	Autres streptocoques	118	6,1	114	5,3	170	8
	<i>Listeria</i> spp	3	–	0	–	5	–
	Corynébactéries	1	–	1	–	3	–
	Autres	0	–	0	–	3	–
	Bacilles à Gram-	Total	1053	51,6	1189	53,1	1148
<i>Escherichia coli</i>		729	37,7	869	40,2	792	37,3
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>		22	1,1	44	2,0	51	2,4
<i>Klebsiella pneumoniae</i>		63	3,3	52	2,4	64	3,0
<i>Enterobacter cloacae</i>		20	1,0	22	1,0	27	1,1
<i>Proteus mirabilis</i>		43	2,2	42	1,9	54	2,5
<i>Klebsiella oxytoca</i>		23	1,2	24	1,1	23	–
<i>Citrobacter koseri</i>		5	–	1	–	7	–
<i>Citrobacter freundii</i>		6	–	9	–	2	–
Salmonelles mineures		38	2,0	42	1,9	16	0,7
Salmonelles majeures		7	–	7	–	5	–
Autres entérobactéries		41	2,1	33	1,6	21	1,1
Autres <i>Pseudomonas</i>		12	–	3	–	10	–
<i>Acinetobacter</i> spp		8	–	4	–	6	–
<i>Campylobacter</i> spp		13	–	0	–	10	–
<i>Haemophilus</i> spp		18	1,0	15	–	3	–
<i>Pasteurella</i> spp		2	–	0	–	3	–
<i>Brucella</i> spp		1	–	0	–	1	–
Autres		2	–	22	1,0	–	–
Anaérobies stricts		Total	65	2,1	91	3,1	81
	<i>Bacteroides</i> spp	41	2,1	68	3,1	44	2,0
	<i>Clostridium</i> spp	11	–	17	–	11	0,5
	Autres	13	–	6	–	26	1,2
Autres bactéries	Total	7	–	68	3,1	12	0,5
	<i>Neisseria meningitidis</i>	6	–	–	–	11	–
	<i>Branhamella</i> spp	1	–	–	–	1	–
Champignons	Total	8	–	8	–	13	0,6
	<i>Candida albicans</i>	1	–	3	–	6	0,3
	<i>Candida glabrata</i>	1	–	3	–	2	–
	Autres	6	–	2	–	5	–
Total	1932	100,0	2162	100,0	2125	100,0	

(suite tableau 88, page suivante)

Tableau 88 (suite)

		1998		2000		2002	
		n	%	n	%	n	%
Nosocomial							
Cocci et bacilles à Gram+	Total	1197	49,0	1019	47,7	1155	47,7
	<i>Staphylococcus aureus</i>	544	22,3	485	22,7	486	20,1
	Staphylocoques à coagulase négative	334	13,7	280	13,1	369	15,2
	<i>Streptococcus pneumoniae</i>	42	1,7	31	1,5	35	1,4
	Streptocoque A	8	—	14	—	19	0,8
	Streptocoque B	30	1,2	24	1,1	15	0,6
	<i>Enterococcus faecalis</i>	102	4,2	89	4,2	83	3,4
	<i>Enterococcus faecium</i>	12	—	14	—	25	1,0
	Autres entérocoques	16	—	11	—	17	0,7
	Autres streptocoques	93	3,8	67	3,1	91	3,8
	<i>Listeria</i> spp	3	—	0	—	2	—
	Corynébactéries	7	—	4	—	7	—
	Autres	6	—	0	—	6	—
	Bacilles à Gram-	Total	1085	44,4	974	45,7	1111
<i>Escherichia coli</i>		434	17,8	434	20,4	431	17,8
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>		153	6,2	120	5,6	180	7,4
<i>Klebsiella pneumoniae</i>		93	3,8	69	3,2	88	3,6
<i>Enterobacter cloacae</i>		76	3,1	90	4,2	79	3,3
<i>Proteus mirabilis</i>		46	1,9	50	2,3	48	2,0
<i>Serratia</i> spp		45	1,8	40	1,9	42	1,7
<i>Klebsiella oxytoca</i>		43	1,8	39	1,8	29	1,2
<i>Enterobacter aerogenes</i>		40	1,6	35	1,6	33	1,4
<i>Citrobacter koseri</i>		10	—	9	—	13	—
<i>Citrobacter freundii</i>		9	—	9	—	11	—
Salmonelles mineures		5	—	3	—	7	—
Autres entérobactéries		54	2,2	23	1,0	33	1,4
Autres <i>Pseudomonas</i>		11	—	2	—	10	—
<i>Acinetobacter baumannii</i>		23	—	15	—	31	1,3
<i>Acinetobacter</i> spp		10	—	4	—	14	—
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>		14	—	10	—	18	—
<i>Campylobacter</i> spp		3	—	0	—	1	—
<i>Haemophilus</i> spp		8	—	4	—	1	—
Autres		8	—	18	—	28	—
Anaérobies stricts + B7		Total	94	3,8	72	3,4	85
	<i>Bacteroides</i> spp	65	2,7	61	2,9	59	2,4
	<i>Clostridium</i> spp	10	—	5	—	11	—
	<i>Fusobacterium</i> spp	6	—	6	—	6	—
	Autres	13	—	0	—	9	—
Champignons	Total	68	2,8	33	1,5	70	2,9
	<i>Candida albicans</i>	24	1,0	19	—	32	1,3
	<i>Candida glabrata</i>	9	—	3	—	6	—
	Autres	35	1,3	11	—	32	1,3
Autres	0	—	34	1,6	0	—	
Total	2444	100,0	2132	100,0	2421	100,0	

Durée de l'enquête : 3 mois/an

ANNEXE 3

Tableau 89		<i>Staphylococcus aureus</i> sensible à la méticilline (SASM) : sensibilité aux antibiotiques, souches des bactériémies communautaires et nosocomiales (réseau C-CLIN Paris-Nord y compris AP-HP, 1998-2002).		
		1998	2000	2002
Communautaire	Nombre	170	161	203
	Gentamicine	98,8	100,0	99,5
	Tobramycine	97,6	99,4	97,5
	Érythromycine	84,1	85,7	–
	Pristinamycine	99,4	99,4	–
	Rifampicine	98,8	99,4	98,5
	Acide fusidique	97,1	97,5	97,5
	Péfloxacine	91,7	93,8	93,1
	Vancomycine	100,0	100,0	99,0
Nosocomial	Nombre	303	249	289
	Gentamicine	99,3	100,0	99,6
	Tobramycine	98,7	97,6	97,6
	Érythromycine	86,5	85,5	–
	Pristinamycine	99,0	98,8	–
	Rifampicine	98,7	98,8	97,8
	Acide fusidique	96,4	96,8	96,9
	Péfloxacine	93,4	95,6	93,1
	Vancomycine	100,0	100,0	99,3

Durée de l'enquête : 3 mois/an, – : non disponible

Tableau 90		<i>Staphylococcus aureus</i> résistant à la méticilline (SARM) : sensibilité aux antibiotiques, souches des bactériémies nosocomiales (réseau C-CLIN Paris-Nord y compris AP-HP, 1998-2002).		
		1998	2000	2002
	Nombre	219	216	199
	Gentamicine	62,6	74,4	88,9
	Tobramycine	7,8	10,0	18,9
	Érythromycine	31,1	36,7	–
	Pristinamycine	93,2	90,7	–
	Rifampicine	72,1	80,7	86,4
	Acide fusidique	90,4	86,3	87,4
	Péfloxacine	5,9	5,6	10,3
	Vancomycine	100,0	99,1	99,5

Durée de l'enquête : 3 mois/an ; – : non disponible

Tableau 91		Staphylocoques à coagulase négative : sensibilité aux antibiotiques (%), souches responsables des bactériémies nosocomiales (réseau C-CLIN Paris-Nord, y compris AP-HP, 1998-2002).		
		1998	2000	2002
	Nombre	321	359	343
	Oxacilline	36,4	29,1	28,6
	Gentamicine	52,3		
	Tobramycine	39,6		
	Péfloxacine	47,4		
	Vancomycine	100,0		

Durée de l'enquête : 3 mois/an

Tableau 92		<i>Enterococcus</i> spp : sensibilité aux antibiotiques, souches responsables des bactériémies communautaires et nosocomiales (réseau C-CLIN Paris-Nord, y compris AP-HP, 1998-2002).		
		1998	2002	
<i>E. faecium</i>	Nombre	19	35	
	Gentamicine*	89,5	–	
	Vancomycine	100,0	94,3	
<i>E. faecalis</i> communautaire	Nombre	52	80	
	Gentamicine*	82,7	–	
	Vancomycine	100,0	98,8	
<i>E. faecalis</i> nosocomial	Nombre	102	40	
	Gentamicine*	78,4	–	
	Vancomycine	100,0	90,0	

* Résistance à bas niveau (phénotype sauvage) ; – : non disponible
Durée de l'enquête : 3 mois/an

Tableau 93 *Entérobactéries : sensibilité aux antibiotiques, souches des bactériémies communautaires et nosocomiales (réseau C-CLIN Paris-Nord, y compris AP-HP, 1998-2002).*

		1998	2000	2002
Communautaire	Nombre	766	1050	1019
	Céfotaxime	98,2	98,0	98,0
	Gentamicine	97,9	97,3	97,5
	Amikacine	99,3	99,7	98,7
	Acide nalidixique	92,2	89,4	90,0
	Ciprofloxacine	96,7	94,1	94,1
Nosocomial	Nombre	663	727	835
	Céfotaxime	88,5	92,8	88,0
	Gentamicine	92,2	95,0	93,2
	Amikacine	93,7	94,9	94,8
	Acide nalidixique	80,4	81,2	80,1
	Ciprofloxacine	87,2	87,4	84,3

Durée de l'enquête : 3 mois/an

Tableau 94 *Escherichia coli : sensibilité aux antibiotiques (%), souches responsables des bactériémies communautaires et nosocomiales (réseau C-CLIN Paris-Nord, y compris AP-HP, 1998-2002).*

		1998	2000	2002
Communautaire	Nombre	575	844	782
	Amoxicilline	55,7	-	49,5
	Amoxicilline + acide clavulanique	66,8	-	58,2
	Ticarcilline	58,4	-	-
	Céfalotine	63,7	-	-
	Céfotaxime	98,8	98,9	99,0
	Gentamicine	99,1	98,2	98,2
	Amikacine	99,7	100,0	99,6
	Acide nalidixique	93,6	89,9	91,1
	Ciprofloxacine	97,6	95,1	94,6
Nosocomial	Nombre	342	412	435
	Amoxicilline	48,5	-	46,6
	Amoxicilline + acide clavulanique	58,2	-	55,0
	Ticarcilline	52,6	-	-
	Céfalotine	55,0	-	-
	Céfotaxime	98,0	99,0	97,2
	Gentamicine	95,3	94,6	95,8
	Amikacine	98,2	99,1	97,9
	Acide nalidixique	86,5	88,0	84,2
	Ciprofloxacine	92,4	93,5	90,6

- : non disponible

Tableau 95 *Proteus mirabilis : sensibilité aux antibiotiques (%), souches responsables des bactériémies communautaires et nosocomiales (réseau C-CLIN Paris-Nord, y compris AP-HP, 1998-2002).*

		1998	2000	2002
Communautaire	Nombre	38	36	55
	Céfotaxime	100,0	97,2	100,0
	Gentamicine	89,5	87,9	94,6
	Amikacine	94,7	97,0	100,0
	Acide nalidixique	76,3	80,0	83,4
	Ciprofloxacine	86,8	81,3	91,1
Nosocomial	Nombre	37	39	50
	Céfotaxime	97,3	97,4	98,0
	Gentamicine	86,3	97,1	92,0
	Amikacine	100,0	100,0	95,6
	Acide nalidixique	78,4	61,3	69,5
	Ciprofloxacine	86,5	74,2	75,5

Tableau 96 *Salmonella spp. : sensibilité aux antibiotiques (%), souches responsables des bactériémies (réseau C-CLIN Paris-Nord, y compris AP-HP, 1998-2002).*

		1998	2000	2002
	Nombre	41	48	19
	Céfotaxime	100,0	100,0	100,0
	Gentamicine	100,0	91,0	100,0
	Amikacine	100,0	100,0	100,0
	Acide nalidixique	98,0	90,0	100,0
	Ciprofloxacine	100,0	100,0	100,0

Tableau 97 *Klebsiella pneumoniae : sensibilité aux antibiotiques (%), souches responsables des bactériémies communautaires et nosocomiales (réseau C-CLIN Paris-Nord, y compris AP-HP, 1998-2002).*

		1998	2000	2002
Communautaire	Nombre	45	47	64
	Céfotaxime	100,0	100,0	96,9
	Gentamicine	100,0	100,0	98,4
	Amikacine	100,0	100,0	93,8
	Acide nalidixique	93,3	86,5	83,1
	Ciprofloxacine	97,8	92,1	93,8
Nosocomial	Nombre	76	63	91
	Céfotaxime	84,2	93,7	92,3
	Gentamicine	85,5	93,0	93,4
	Amikacine	90,8	91,2	92,2
	Acide nalidixique	77,6	79,6	80,7
	Ciprofloxacine	86,8	98,2	91,1

ANNEXE 3

Tableau 98 *Enterobacter* spp. et *Serratia* spp : sensibilité aux antibiotiques (%), souches responsables des bactériémies (réseau C-CLIN Paris-Nord, y compris AP-HP, 1998-2002).

		1998	2000	2002
<i>Enterobacter cloacae</i>	Nombre	58	72	87
	Céfotaxime	74,1	80,6	70,1
	Gentamicine	89,7	91,0	84,7
	Amikacine	96,6	97,1	94,1
	Acide nalidixique	81,0	81,0	71,6
	Ciprofloxacine	93,1	87,7	81,2
<i>Enterobacter aerogenes</i>	Nombre	39	31	35
	Céfotaxime	28,2	48,4	37,1
	Gentamicine	97,4	96,8	91,4
	Amikacine	59,0	74,2	58,8
	Acide nalidixique	30,8	43,5	46,4
	Ciprofloxacine	35,9	38,7	48,4
<i>Serratia</i> spp	Nombre	37	37	46
	Céfotaxime	91,9	70,3	80,4
	Gentamicine	94,6	84,8	86,4
	Amikacine	81,1	66,7	79,5
	Acide nalidixique	73,0	46,7	81,1
	Ciprofloxacine	78,4	51,5	84,1

Durée de l'enquête : 3 mois/an

Tableau 99 *Pseudomonas aeruginosa* : sensibilité aux antibiotiques (%), souches responsables des bactériémies nosocomiales (réseau C-CLIN Paris-Nord, y compris AP-HP, 1998-2002).

	1998	2000	2002
Nombre	147	106	178
Ticarcilline	53,7	64,2	58,2
Ceftazidime	71,4	82,1	80,7
Imipénème	82,3	83,2	80,8
Amikacine	78,9	83,0	80,4
Ciprofloxacine	54,4	65,7	63,5

Durée de l'enquête : 3 mois/an

Tableau 100 *Streptococcus pneumoniae* : sensibilité aux bêta-lactamines et aux fluoroquinolones, souches des hémocultures de l'adulte (CNR des pneumocoques et observatoires régionaux du pneumocoque, 2002).

Antibiotique	c		Nombre de souches	Nombre de souches			Pourcentage de souches		
	≤	>		S	I	R	S	I	R
Pénicilline G	0,064	1	681	353	275	53	51,8	40,4	7,8
Amoxicilline	0,5	2	681	490	184	7	72,0	27,0	1,0
Céfotaxime	0,5	2	681	594	87	0	87,2	12,8	0,0
Lévofloxacine	2	4	681	678	0	3	99,6	0,0	0,4
Moxifloxacine	1	2	681	678	1	2	99,6	0,1	0,3

Étude prospective multicentrique (19 observatoires régionaux du pneumocoque) de janvier à décembre 2002
 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 d'activité 2003

Tableau 101 *Streptococcus pneumoniae* : sensibilité aux antibiotiques, souches des hémocultures de l'adulte (CNR des pneumocoques et observatoires régionaux du pneumocoque, 2002).

Antibiotique	d		Nombre de souches	Nombre de souches			Pourcentage de souches		
	<	≥		S	I	R	S	I	R
Érythromycine	17	22	678	321	3	354	47,3	0,4	52,2
Lincomycine	17	21	678	341	59	278	50,3	8,7	41,0
Tétracyclines	17	19	678	457	52	169	67,4	7,7	24,9
Chloramphénicol	19	23	678	613	9	56	90,4	1,3	8,3
Sulfaméthoxazole + triméthoprime	12	17	678	420	75	183	61,9	11,1	27,0
Rifampicine	14	19	678	674	2	2	99,4	0,3	0,3
Vancomycine	-	17	678	678	0	0	100,0	0,0	0,0

Étude prospective multicentrique (19 observatoires régionaux du pneumocoque) de janvier à décembre 2002
 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 d'activité 2003

Tableau 102 *Streptococcus pneumoniae* : sensibilité aux bêtalactamines, souches des hémocultures de l'enfant (< 16 ans) [CNR des pneumocoques et Observatoires Régionaux du Pneumocoque, 2002].

Antibiotique	c		Nombre de souches	Nombre de souches			Pourcentage de souches		
	≤	>		S	I	R	S	I	R
Pénicilline G	0,064	1	191	93	78	20	48,7	40,8	10,5
Amoxicilline	0,5	2	191	139	50	2	72,8	26,2	1,0
Céfotaxime	0,5	2	191	161	30	0	84,3	15,7	0,0
Lévofoxacine	2	4	191	191	0	0	100,0	0,0	0,0
Moxifloxacine	1	2	191	191	0	0	100,0	0,0	0,0

Étude prospective multicentrique (19 observatoires régionaux du pneumocoque) de janvier à décembre 2002
 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 d'activité 2003

Tableau 103 *Streptococcus pneumoniae* : sensibilité aux antibiotiques, souches des hémocultures de l'enfant (< 16 ans) [CNR des pneumocoques et Observatoires Régionaux du Pneumocoque, 2002].

Antibiotique	d		Nombre de souches	Nombre de souches			Pourcentage de souches		
	<	≥		S	I	R	S	I	R
Érythromycine	17	22	191	83	3	105	43,5	1,6	55,0
Lincomycine	17	21	191	89	23	79	46,6	12,0	41,4
Tétracyclines	17	19	191	129	13	49	67,5	6,8	25,7
Chloramphénicol	19	23	191	163	4	24	85,3	2,1	12,6
Sulfaméthoxazole + triméthoprim	12	17	191	105	25	61	55,0	13,1	31,9
Rifampicine	14	19	191	191	0	0	100,0	0,0	0,0
Vancomycine	-	17	191	191	0	0	100,0	0,0	0,0

Étude prospective multicentrique (19 observatoires régionaux du pneumocoque) de janvier à décembre 2002
 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 d'activité 2003

Tableau 104 *Streptococcus pneumoniae* : sensibilité aux bêtalactamines, souches de méningites de l'enfant (< 16 ans) [CNR des pneumocoques et Observatoires Régionaux du Pneumocoque, 2002].

Antibiotique	c		Nombre de souches	Nombre de souches			Pourcentage de souches		
	≤	>		S	I	R	S	I	R
Pénicilline G	0,064	1	107	50	47	10	46,7	43,9	9,3
Amoxicilline	0,5	2	107	78	27	2	72,9	25,2	1,9
Céfotaxime	0,5	2	107	95	12	0	88,8	11,2	0,0

Étude prospective multicentrique (19 observatoires régionaux du pneumocoque) de janvier à décembre 2002
 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 d'activité 2003

ANNEXE 3

Tableau 105 *Streptococcus pneumoniae* : sensibilité aux antibiotiques, souches de méningites de l'enfant (< 16 ans) [CNR des pneumocoques et Observatoires Régionaux du Pneumocoque, 2002].

Antibiotique	d	d	Nombre de souches	Nombre de souches			Pourcentage de souches		
	<	≥		S	I	R	S	I	R
Érythromycine	17	22	107	47	3	57	43,9	2,8	53,3
Lincomycine	17	21	107	58	9	40	54,2	8,4	37,4
Tétracyclines	17	19	107	76	7	24	71,0	6,5	22,4
Chloramphénicol	19	23	107	90	3	14	84,1	2,8	13,1
Sulfaméthoxazole + triméthoprime	12	17	107	63	15	29	58,9	14,0	27,1
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	106	0	1	99,1	0,0	0,9

Étude prospective multicentrique (19 observatoires régionaux du pneumocoque) de janvier à décembre 2002
 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 d'activité 2003

Tableau 106 *Streptococcus pneumoniae* : sensibilité aux bêta-lactamines, souches de méningites de l'adulte (CNR des pneumocoques et Observatoires Régionaux du Pneumocoque, 2002).

Antibiotique	c	c	Nombre de souches	Nombre de souches			Pourcentage de souches		
	≤	>		S	I	R	S	I	R
Pénicilline G	0,064	1	219	128	76	15	58,4	34,7	6,8
Amoxicilline	0,5	2	219	172	45	2	78,5	20,5	0,9
Céfotaxime	0,5	2	219	195	24	0	89,0	11,0	0,0

Étude prospective multicentrique (19 observatoires régionaux du pneumocoque) de janvier à décembre 2002
 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 d'activité 2003

Tableau 107 *Streptococcus pneumoniae* : sensibilité aux antibiotiques, souches de méningites de l'adulte (CNR des pneumocoques et Observatoires Régionaux du Pneumocoque, 2002).

Antibiotique	d	d	Nombre de souches	Nombre de souches			Pourcentage de souches		
	<	≥		S	I	R	S	I	R
Érythromycine	17	22	216	106	4	106	49,1	1,9	49,1
Lincomycine	17	21	216	122	18	76	56,5	8,3	35,2
Tétracyclines	17	19	216	158	14	44	73,1	6,5	20,4
Chloramphénicol	19	23	216	196	3	17	90,7	1,4	7,9
Sulfaméthoxazole + triméthoprime	12	17	216	150	30	36	69,4	13,9	16,7
Rifampicine	14	19	216	216	0	0	100,0	0,0	0,0
Vancomycine	–	17	216	216	0	0	100,0	0,0	0,0
Fosfomycine	–	14	216	214	0	2	99,1	0,0	0,9

Étude prospective multicentrique (19 observatoires régionaux du pneumocoque) de janvier à décembre 2002
 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 d'activité 2003

Tableau 108 *Streptococcus pneumoniae* : sensibilité aux bêta-lactamines, souches d'OMA de l'enfant (< 16 ans) [CNR des pneumocoques et Observatoires Régionaux du Pneumocoque, 2002].

Antibiotique	c		Nombre de souches	Nombre de souches			Pourcentage de souches		
	≤	>		S	I	R	S	I	R
Pénicilline G	0,064	1	294	78	171	45	26,5	58,2	15,3
Amoxicilline	0,5	2	294	156	133	5	53,1	45,2	1,7
Céfotaxime	0,5	2	294	213	81	0	72,4	27,6	0,0

OMA : otite moyenne aiguë

Étude prospective multicentrique (19 observatoires régionaux du pneumocoque) de janvier à décembre 2002

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 d'activité 2003

Tableau 109 *Streptococcus pneumoniae* : sensibilité aux antibiotiques, souches des OMA de l'enfant (< 16 ans) [CNR des pneumocoques et Observatoires Régionaux du Pneumocoque, 2002].

Antibiotique	d		Nombre de souches	Nombre de souches			Pourcentage de souches		
	<	≥		S	I	R	S	I	R
Érythromycine	17	22	294	60	0	234	20,4	0,0	79,6
Lincomycine	17	21	294	71	33	190	24,1	11,2	64,6
Tétracyclines	17	19	294	153	27	114	52,0	9,2	38,8
Chloramphénicol	19	23	294	232	9	53	78,9	3,1	18,0
Sulfaméthoxazole + triméthoprime	12	17	294	138	56	100	46,9	19,0	34,0
Rifampicine	14	19	294	293	1	0	99,7	0,3	0,0
Vancomycine	-	17	294	294	0	0	100,0	0,0	0,0

OMA : otite moyenne aiguë

Étude prospective multicentrique (19 observatoires régionaux du pneumocoque) de janvier à décembre 2002

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 d'activité 2003

Tableau 110 *Haemophilus influenzae* : sensibilité aux antibiotiques selon le type de prélèvement (CNR des *Haemophilus*, 2003).

	Pourcentage d'AMX-R			Pourcentage de souches sensibles				
	Nombre de souches	Total	dont base+*	Tétracyclines	Chloramphénicol	Kanamycine	Rifampicine	Cotrimoxazole
Tous prélèvements	714	40,7	30,8	96,5	98,3	73,8	99,7	85,9
LCR	25	32,0	28,0	96,0	96,0	72,0	-	92,0
Hémocultures	77	35,1	29,9	96,1	98,7	75,4	98,7	83,1
Sécrétions bronchiques	287	44,9	32,7	95,1	97,2	72,5	-	87,5
Pus otite	70	34,2	28,5	-	-	75,7	-	87,2
Pus conjonctival	121	43,0	33,9	97,5	99,2	72,8	99,2	81,9
Autres prélèvements ORL	100	40,0	28,0	96,0	99,0	75,0	-	84,0
Pus et liquides	20	40,0	20,0	-	-	80,0	-	90,0

Résistance aux quinolones

Acide nalidixique (Nal), CMI > 8 mg/l

- 2001 : 0,13 % (1 souche)

- 2002 : 0,40 % (3 souches)

- 2003 : 0 % (aucune souche)

Activité de la ciprofloxacine

- souches Nal-S : CMI modale 0,007 mg/l

- souches Nal-R : CMI 0,06-0,12 mg/l

***production de bêta-lactamase**

AMX-R : résistant à l'amoxicilline

ANNEXE 3

Tableau 111 Résistance de *Mycobacterium tuberculosis* aux antituberculeux de première ligne (isoniazide, rifampicine et éthambutol) selon les antécédents de traitement (réseau AZAY-mycobactéries et CNR résistance aux antituberculeux, 2002).

	Jamais traité		Déjà traité		Antécédents inconnus	
	n	%	n	%	n	%
Nombre total de souches	1350	100,0	100	100,0	159	100,0
– sensibles à INH, RMP, EMB	1281	94,9	77	77,0	142	89,3
– résistants à ≥1 antibiotique	69	5,1	23	23,0	17	10,7
Résistant à au moins						
– INH	67	5,0	18	18,0	9	5,7
– RMP	12	0,9	14	14,0	2	1,3
– EMB	9	0,7	7	7,0	8	5,0
Résistant à INH + RMP (multirésistant)	12	0,9	10	10,0	1	0,6

INH : isoniazide ; RMP : rifampicine ; EMB : éthambutol

Tableau 112 Résistance de *Mycobacterium tuberculosis* aux antituberculeux de première ligne (isoniazide, rifampicine et éthambutol) selon les antécédents de traitement. Stratification par région de France métropolitaine (réseau AZAY-mycobactéries et CNR résistance aux antituberculeux, 2001-2002).

Région	Jamais traités				Déjà traités			
	Total n	2001 Résistant n (%)	Total n	2002 Résistant n (%)	Total n	2001 Résistant n	Total n	2002 Résistant n
Alsace	–	–	–	–	–	–	–	–
Aquitaine	90	1 (1,1)	106	3 (2,8)	4	1	7	2
Auvergne	–	–	–	–	–	–	–	–
Bourgogne	11	0	19	1 (5,3)	0	0	2	0
Bretagne	23	0	20	0	1	0	1	0
Centre	25	1 (4,0)	12	2 (16,7)	3	1	2	1
Champagne–Ardenne	16	1 (6,3)	28	2 (7,1)	5	1	3	1
Corse	–	–	–	–	–	0	–	–
Franche–Comté	8	0	6	1 (16,7)	1	–	0	0
Ile–de–France	365	23 (6,3)	483	38 (7,9)	54	7	50	12
Limousin	21	0	22	1 (4,5)	1	0	3	1
Lorraine	31	2 (6,5)	29	2 (6,9)	4	0	4	0
Midi–Pyrénées	76	3 (3,9)	122	2 (1,6)	5	0	7	2
Nord–Pas–de–Calais	36	0	37	1 (2,7)	0	0	1	0
Normandie (Basse)	30	0	31	3 (9,7)	0	0	1	1
Normandie (Haute)	39	2 (5,1)	48	2 (4,2)	7	0	5	0
PACA	101	3 (3,0)	137	3 (4,3)	7	0	7	1
Pays de Loire	76	1 (1,3)	75	4 (5,3)	4	1	2	1
Picardie	17	1 (5,9)	28	0	2	0	1	0
Poitou–Charentes	13	0	12	0	2	0	0	0
Rhône–Alpes	78	4 (5,1)	135	4 (3,0)	2	0	4	1

Les différences régionales ne sont pas statistiquement significatives.
– : données non disponibles

Tableau 113 *Streptococcus uberis* : sensibilité aux antibiotiques des souches isolées de mammites de bovins (réseau RESAPATH, 2002)

Antibiotique	Nombre total de souches	Nombre de souches			Pourcentage de souches		
		S	I	R	S	I	R
Tétracycline	299	225	10	64	75,3	3,3	21,4
Erythromycine	311	219	19	73	70,4	6,1	23,5
Spiramycine	356	122	102	132	34,3	28,7	37,1
Lincomycine	284	198	30	56	69,7	10,6	19,7