

Annexe 2 / Appendix 2

Statistiques globales de résistance
des principales espèces bactériennes
(informations de type 2)

*Summary statistics of antibiotic resistance
for the main bacterial species
(type 2 information)*

Tableaux 2.1 à 2.26 / Tables 2.1 to 2.26

Tableau 2.1 - *Escherichia coli* : sensibilité aux antibiotiques.
Table 2.1 - *Escherichia coli* : susceptibility to antibiotics (réseau REUSSIR, 2005)

Antibiotique/Antibiotic	Nombre total de souches/ Total strains	Nombre de souches/N strains			% de souches/% strains		
		S	I	R	S	I	R
Amoxicilline	33687	17787	505	15395	52,8	1,5	45,7
Amoxicilline + clavulanate	33687	22261	8566	2860	66,1	25,4	8,5
Céfalotine	33687	22075	8452	3160	65,5	25,1	9,4
Céfotaxime	33687	32985	367	335	97,9	1,1	1,0
Gentamicine	33687	32233	124	1330	95,7	0,4	3,9
Amikacine	33687	33255	161	271	98,7	0,5	0,8
Cotrimoxazole	33687	26129	433	7125	77,5	1,3	21,2
Fluoroquinolones	33687	30187	294	3206	89,6	0,9	9,5

Tableau 2.2 - *Citrobacter freundii* : sensibilité aux antibiotiques.
Table 2.2 - *Citrobacter freundii* : susceptibility to antibiotics (réseau REUSSIR, 2005).

Antibiotique/Antibiotic	Nombre total de souches/ Total strains	Nombre de souches/N strains			% de souches/% strains		
		S	I	R	S	I	R
Amoxicilline + clavulanate	690	0	0	690	0,0	0,0	100,0
Céfalotine	690	0	0	690	0,0	0,0	100,0
Céfotaxime	690	448	130	112	64,9	18,9	16,2
Gentamicine	690	607	4	79	88,0	0,6	11,4
Amikacine	690	647	15	28	93,7	2,2	4,1
Cotrimoxazole	690	564	10	116	81,8	1,4	16,8
Fluoroquinolones	690	537	16	137	77,8	2,3	19,9

Tableau 2.3 - *Citrobacter koseri* : sensibilité aux antibiotiques.
Table 2.3 - *Citrobacter koseri* : susceptibility to antibiotics (réseau REUSSIR, 2005).

Antibiotique/Antibiotic	Nombre total de souches/ Total strains	Nombre de souches/N strains			% de souches/% strains		
		S	I	R	S	I	R
Amoxicilline	841	0	0	841	0,0	0,0	100,0
Amoxicilline + clavulanate	841	728	98	15	86,5	11,7	1,8
Céfalotine	841	727	59	55	86,5	7,0	6,5
Céfotaxime	841	802	17	22	95,4	2,0	2,6
Gentamicine	841	835	0	6	99,3	0,0	0,7
Amikacine	841	813	5	23	96,7	0,6	2,7
Cotrimoxazole	841	782	0	59	93,0	0,0	7,0
Fluoroquinolones	841	793	5	43	94,3	0,6	5,1

Tableau 2.4 - *Enterobacter aerogenes* : sensibilité aux antibiotiques.
Table 2.4 - *Enterobacter aerogenes*: susceptibility to antibiotics (réseau REUSSIR, 2005).

Antibiotique/Antibiotic	Nombre total de souches/ Total strains	Nombre de souches/N strains			% de souches/% strains		
		S	I	R	S	I	R
Amoxicilline + clavulanate	1245	0	0	1245	0,0	0,0	100,0
Céfalotine	1245	0	0	1245	0,0	0,0	100,0
Céfotaxime	1245	643	461	141	51,7	37,0	11,3
Gentamicine	1245	1200	8	37	96,4	0,6	3,0
Amikacine	1245	923	65	257	74,2	5,2	20,6
Cotrimoxazole	1245	859	9	377	69,0	0,7	30,3
Fluoroquinolones	1245	691	15	539	55,5	1,2	43,3

Tableau 2.5 - *Enterobacter cloacae* : sensibilité aux antibiotiques.
Table 2.5 - *Enterobacter cloacae*: susceptibility to antibiotics (réseau REUSSIR, 2005).

Antibiotique/Antibiotic	Nombre total de souches/ Total strains	Nombre de souches/N strains			% de souches/% strains		
		S	I	R	S	I	R
Amoxicilline + clavulanate	2468	0	0	2468	0,0	0,0	100,0
Céfalotine	2468	0	0	2468	0,0	0,0	100,0
Céfotaxime	2468	1767	120	581	71,6	4,9	23,5
Gentamicine	2468	2229	4	235	90,3	0,2	9,5
Amikacine	2468	2400	15	53	97,3	0,6	2,1
Cotrimoxazole	2468	2192	25	251	88,8	1,0	10,2
Fluoroquinolones	2468	1980	69	419	80,2	2,8	17,0

Tableau 2.6 - *Klebsiella oxytoca* : sensibilité aux antibiotiques.
Table 2.6 - *Klebsiella oxytoca*: susceptibility to antibiotics (réseau REUSSIR, 2005).

Antibiotique/Antibiotic	Nombre total de souches/ Total strains	Nombre de souches/N strains			% de souches/% strains		
		S	I	R	S	I	R
Amoxicilline + clavulanate	1565	1230	191	144	78,6	12,2	9,2
Céfalotine	1565	1200	157	208	76,7	10,0	13,3
Céfotaxime	1565	1511	48	6	96,5	3,1	0,4
Gentamicine	1565	1501	40	24	95,9	2,6	1,5
Amikacine	1565	1541	7	17	98,5	0,4	1,1
Cotrimoxazole	1565	1447	6	112	92,6	0,4	7,2
Fluoroquinolones	1565	1230	191	144	78,6	12,2	9,2

Tableau 2.7 - *Klebsiella pneumoniae* : sensibilité aux antibiotiques.
Table 2.7 - *Klebsiella pneumoniae*: susceptibility to antibiotics (réseau REUSSIR, 2005).

Antibiotique/Antibiotic	Nombre total de souches/ Total strains	Nombre de souches/N strains			% de souches/% strains		
		S	I	R	S	I	R
Amoxicilline + clavulanate	3452	2888	437	127	83,6	12,7	3,7
Céfalotine	3455	2898	356	201	83,9	10,3	5,8
Céfotaxime	3455	3327	60	68	96,3	1,7	2,0
Gentamicine	3455	3380	5	70	97,9	0,1	2,0
Amikacine	3455	3358	22	75	97,2	0,6	2,2
Cotrimoxazole	3455	3102	50	303	89,8	1,4	8,8
Fluoroquinolones	3453	3197	66	190	92,6	1,9	5,5

Tableau 2.8 - *Morganella morganii* : sensibilité aux antibiotiques.
Table 2.8 - *Morganella morganii*: susceptibility to antibiotics (réseau REUSSIR, 2005).

Antibiotique/Antibiotic	Nombre total de souches/ Total strains	Nombre de souches/N strains			% de souches/% strains		
		S	I	R	S	I	R
Amoxicilline	1202	0	0	1202	0,0	0,0	100,0
Amoxicilline + clavulanate	1202	0	0	1202	0,0	0,0	100,0
Céfalotine	1202	0	0	1202	0,0	0,0	100,0
Céfotaxime	1202	1061	122	19	88,3	10,1	1,6
Gentamicine	1202	1084	10	108	90,2	0,8	9,0
Amikacine	1202	1174	8	20	97,6	0,7	1,7
Cotrimoxazole	1202	923	36	243	76,8	3,0	20,2
Fluoroquinolones	1202	980	55	167	81,5	4,6	13,9

Tableau 2.9 - *Proteus mirabilis* : sensibilité aux antibiotiques.
Table 2.9 - *Proteus mirabilis*: susceptibility to antibiotics (réseau REUSSIR, 2005).

Antibiotique/Antibiotic	Nombre total de souches/ Total strains	Nombre de souches/N strains			% de souches/% strains		
		S	I	R	S	I	R
Amoxicilline + clavulanate	3786	2924	755	107	77,3	19,9	2,8
Céfalotine	3786	2954	573	259	78,1	15,1	6,8
Céfotaxime	3786	3712	66	8	98,1	1,7	0,2
Gentamicine	3786	3459	13	314	91,4	0,3	8,3
Amikacine	3786	3672	39	75	97,0	1,0	2,0
Cotrimoxazole	3786	2907	94	785	76,8	2,5	20,7
Fluoroquinolones	3786	3090	224	472	81,6	5,9	12,5

Tableau 2.10 - *Proteus vulgaris* : sensibilité aux antibiotiques.
Table 2.10 - *Proteus vulgaris*: susceptibility to antibiotics (réseau REUSSIR, 2005).

Antibiotique/Antibiotic	Nombre total de souches/ Total strains	Nombre de souches/N strains			% de souches/% strains		
		S	I	R	S	I	R
Amoxicilline + clavulanate	417	286	118	13	68,6	28,3	3,1
Céfalotine	417	0	0	417	0,0	0,0	100,0
Céfotaxime	417	410	4	3	98,3	1,0	0,7
Gentamicine	417	404	0	13	96,9	0,0	3,1
Amikacine	417	414	2	1	99,3	0,5	0,2
Cotrimoxazole	417	371	8	38	89,0	1,9	9,1
Fluoroquinolones	417	407	6	4	97,6	1,4	1,0

Tableau 2.11 - *Providencia stuartii* : sensibilité aux antibiotiques.
Table 2.11 - *Providencia stuartii*: susceptibility to antibiotics (réseau REUSSIR, 2005).

Antibiotique/Antibiotic	Nombre total de souches/ Total strains	Nombre de souches/N strains			% de souches/% strains		
		S	I	R	S	I	R
Amoxicilline	325	0	0	325	0,0	0,0	100,0
Amoxicilline + clavulanate	325	0	0	325	0,0	0,0	100,0
Céfalotine	325	0	0	325	0,0	0,0	100,0
Céfotaxime	325	295	30	0	90,8	9,2	0,0
Gentamicine	325	0	0	325	0,0	0,0	100,0
Amikacine	325	303	14	8	93,2	4,3	2,5
Cotrimoxazole	325	237	26	62	72,9	8,0	19,1
Fluoroquinolones	325	97	49	179	29,8	15,1	55,1

Tableau 2.12 - *Serratia marcescens* : sensibilité aux antibiotiques.
Table 2.12 - *Serratia marcescens*: susceptibility to antibiotics (réseau REUSSIR, 2005).

Antibiotique/Antibiotic	Nombre total de souches/ Total strains	Nombre de souches/N strains			% de souches/% strains		
		S	I	R	S	I	R
Amoxicilline + clavulanate	597	0	0	597	0,0	0,0	100,0
Céfalotine	597	0	0	597	0,0	0,0	100,0
Céfotaxime	597	536	41	20	89,7	6,9	3,4
Gentamicine	597	571	3	23	95,6	0,5	3,9
Amikacine	597	426	18	153	71,4	3,0	25,6
Cotrimoxazole	597	526	30	41	88,1	5,0	6,9
Fluoroquinolones	597	483	43	71	80,9	7,2	11,9

Tableau 2.13 - *Escherichia coli* : évolution de la sensibilité (%) aux antibiotiques.**Table 2.13 - *Escherichia coli*: evolution of the susceptibility (%) to antibiotics (réseau REUSSIR, 2000-2005).**

Antibiotique/Antibiotic	2000 n=16423	2001 n=16011	2002 n=16022	2003 n=18674	2004 n=31831	2005 n=33687
Amoxicilline ou ampicilline	55	54	54	54	54	53
Amoxicilline + clavulanate	65	65	66	68	68	66
Céfalotine	66	64	65	70	67	66
Céfotaxime	100	99	99	99	98	98
Gentamicine	97	97	97	96	98	96
Amikacine	100	100	100	99	99	99
Fluoroquinolones	95	94	93	92	91	90
Cotrimoxazole	79	79	79	78	79	78

Tableau 2.14 - *Citrobacter freundii* : évolution de la sensibilité (%) aux antibiotiques.**Table 2.14 - *Citrobacter freundii*: evolution of the susceptibility (%) to antibiotics (réseau REUSSIR, 2000-2005).**

Antibiotique/Antibiotic	2000 n=237	2001 n=229	2002 n=187	2003 n=394	2004 n=649	2005 n=690
Amoxicilline ou ampicilline	0	0	0	0	0	0
Céfalotine	1	0	0	0	0	0
Céfotaxime	73	71	74	73	71	65
Gentamicine	94	90	90	89	89	88
Amikacine	94	90	95	96	97	94
Fluoroquinolones	78	75	77	82	80	78
Cotrimoxazole	86	81	89	84	83	82

Tableau 2.15 - *Enterobacter aerogenes* : évolution de la sensibilité (%) aux antibiotiques.**Table 2.15 - *Enterobacter aerogenes*: evolution of the susceptibility (%) to antibiotics (réseau REUSSIR, 2000-2005).**

Antibiotique/Antibiotic	2000 n=424	2001 n=433	2002 n=364	2003 n=715	2004 n=1136	2005 n=1245
Amoxicilline ou ampicilline	0	0	0	0	0	0
Amoxicilline + clavulanate	0	0	0	0	0	0
Céfalotine	0	0	0	0	0	0
Céfotaxime	35	36	48	44	46	52
Gentamicine	95	97	98	97	96	96
Amikacine	55	49	61	62	67	74
Fluoroquinolones	36	31	45	43	49	56
Cotrimoxazole	44	43	54	52	63	69

Tableau 2.16 - Enterobacter cloacae : évolution de la sensibilité (%) aux antibiotiques.**Table 2.16 - Enterobacter cloacae: evolution of the susceptibility (%) to antibiotics (réseau REUSSIR, 2000-2005).**

Antibiotique/Antibiotic	2000 n=537	2001 n=595	2002 n=581	2003 n=1214	2004 n=2248	2005 n=2468
Amoxicilline ou ampicilline	0	0	0	0	0	0
Amoxicilline + clavulanate	0	0	0	0	0	0
Céfalotine	0	0	0	0	0	0
Céfotaxime	78	75	73	73	74	72
Gentamicine	88	87	86	91	92	90
Amikacine	98	97	98	98	98	97
Fluoroquinolones	87	84	80	84	85	80
Cotrimoxazole	93	96	95	95	92	89

Tableau 2.17 - Klebsiella oxytoca : évolution de la sensibilité (%) aux antibiotiques.**Table 2.17 - Klebsiella oxytoca: evolution of the susceptibility (%) to antibiotics (réseau REUSSIR, 2000-2005).**

Antibiotique/Antibiotic	2000 n=439	2001 n=440	2002 n=442	2003 n=815	2004 n=1430	2005 n=1565
Amoxicilline ou ampicilline	0	0	0	0	0	0
Ticarcilline	0	0	0	0	0	0
Pipéracilline	1	2	1	0	0	0
Amoxicilline + clavulanate	82	78	81	75	75	79
Céfalotine	73	71	74	74	73	77
Céfotaxime	97	98	97	98	97	97
Gentamicine	97	98	97	98	96	96
Amikacine	99	99	99	99	99	99
Fluoroquinolones	95	95	94	94	91	79
Cotrimoxazole	95	95	94	93	92	93

Tableau 2.18 - Klebsiella pneumoniae : évolution de la sensibilité (%) aux antibiotiques.**Table 2.18 - Klebsiella pneumoniae: evolution of the susceptibility (%) to antibiotics (réseau REUSSIR, 2000-2005).**

Antibiotique/Antibiotic	2000 n=1018	2001 n=932	2002 n=954	2003 n=1866	2004 n=3216	2005 n=3452
Amoxicilline ou ampicilline	0	0	0	0	0	0
Ticarcilline	0	0	0	0	0	0
Pipéracilline	0	0	0	0	0	0
Amoxicilline + clavulanate	85	87	85	80	82	84
Céfalotine	79	80	82	80	82	84
Céfotaxime	99	98	97	96	96	97
Gentamicine	98	99	97	97	96	98
Amikacine	98	98	97	98	98	97
Fluoroquinolones	95	95	93	95	94	93
Cotrimoxazole	93	91	90	91	90	90

Tableau 2.19 - *Proteus mirabilis* : évolution de la sensibilité (%) aux antibiotiques.**Table 2.19 - *Proteus mirabilis*: evolution of the susceptibility (%) to antibiotics (réseau REUSSIR, 2000-2005).**

Antibiotique/Antibiotic	2000 n=1461	2001 n=1392	2002 n=1385	2003 n=2383	2004 n=3752	2005 n=3786
Amoxicilline ou ampicilline	59	60	60		59	
Amoxicilline + clavulanate	75	77	80	79	78	77
Céfalotine	74	73	75	79	77	78
Céfotaxime	99	99	99	98	97	98
Gentamicine	91	91	93	92	92	91
Amikacine	98	99	99	98	98	97
Fluoroquinolones	87	87	86	85	85	82
Cotrimoxazole	81	81	78	78	76	77

Tableau 2.20 - *Proteus vulgaris* : évolution de la sensibilité (%) aux antibiotiques.**Table 2.20 - *Proteus vulgaris*: evolution of the susceptibility (%) to antibiotics (réseau REUSSIR, 2000-2005).**

Antibiotique/Antibiotic	2000 n=224	2001 n=165	2002 n=192	2003 n=227	2004 n=385	2005 n=417
Amoxicilline + clavulanate	81	79	80	71	71	69
Céfalotine	0	0	0	0	0	0
Céfotaxime	100	99	98	97	98	98
Gentamicine	98	98	99	94	98	97
Amikacine	100	100	99	100	99	99
Fluoroquinolones	98	99	99	97	99	98
Cotrimoxazole	92	88	92	83	89	89

Tableau 2.21 - *Serratia marcescens* : évolution de la sensibilité (%) aux antibiotiques.**Table 2.21 - *Serratia marcescens*: evolution of the susceptibility (%) to antibiotics (réseau REUSSIR, 2000-2005).**

Antibiotique/Antibiotic	2000 n=221	2001 n=190	2002 n=208	2003 n=351	2004 n=707	2005 n=597
Amoxicilline ou ampicilline	0	0	0	0	0	0
Amoxicilline + clavulanate	0	0	0	0	0	0
Céfalotine	0	0	0	0	0	0
Céfotaxime	82	80	86	90	89	90
Gentamicine	91	88	92	94	96	96
Amikacine	81	87	89	64	73	71
Fluoroquinolones	75	72	83	87	85	81
Cotrimoxazole	79	78	84	89	90	88

Tableau 2.22 - Escherichia coli : sensibilité aux antibiotiques.
Table 2.22 - Escherichia coli: susceptibility to antibiotics (réseau MedQual, 2005).

Antibiotique/Antibiotic	Nombre total de souches/ Total strains	Nombre total de souches/N strains			% de souches/% strains		
		S	I	R	S	I	R
Amoxicilline	16974	10067	684	6223	59,3	4,0	36,7
Amoxicilline + acide clavulanique	16962	13482	1796	1684	79,5	10,6	9,9
Ceftazidime	13743	13410	148	185	97,6	1,1	1,3
Ofloxacine / Norfloxacine	15052	13787	275	990	91,6	1,8	6,6
Ciprofloxacine	14407	13538	49	820	94,0	0,3	5,7
Cotrimoxazole	16468	14073	123	2272	85,5	0,7	13,8
Nitrofurantoïne	16411	15854	253	304	96,6	1,5	1,9

Tableau 2.23 - Staphylococcus aureus : sensibilité aux antibiotiques.
Table 2.23 - Staphylococcus aureus: susceptibility to antibiotics (réseau MedQual, 2005).

Antibiotique/ Antibiotic	Nombre total de souches/ Total strains	Nombre total de souches/N strains		% de souches/% strains	
		S	I+R	S	I+R
Oxacilline	707	597	110	84,4	15,6
Fluoroquinolones	707	571	136	80,8	19,2
Kanamycine	707	603	104	85,3	14,7
Tobramycine	707	620	87	87,7	12,3
Gentamicine	707	700	7	99,0	1,0
Erythromycine	704	545	159	77,4	22,6
Acide fusidique	656	594	62	90,5	9,5

Tableau 2.24 - Escherichia coli : sensibilité aux antibiotiques, souches isolées de tous prélèvements chez la volaille.
Table 2.24 - Escherichia coli: susceptibility to antibiotics; strains isolated from poultry (RESAPATH, 2002-2005).

Antibiotique/Antibiotic	Volaille/Poultry							
	2002		2003		2004		2005	
	n	% S	n	% S	n	% S	n	% S
Amoxicilline	2212	45,6	1689	48,7	1724	49,0	1985	48,5
Amoxicilline + clavulanate	307	71,3	201	77,1	243	87,2	223	78,0
Ceftiofur	1923	99,4	1683	99,6	1683	99,8	1905	99,9
Néomycine	1594	89,7	1528	92,1	1550	94,3	1450	93,1
Gentamicine	1926	93,5	1531	97,7	1580	97,8	1466	96,4
Florfénicol	574	99,7	199	99,5	240	99,2	206	99,5
Tétracycline	2149	16,1	1499	19,6	512	17,2	1300	15,1
Cotrimoxazole	2225	55,9	1571	58,8	1540	59,0	1434	60,3
Fluméquine	2216	70,9	1750	73,8	1728	74,8	1980	71,8
Acide oxolinique	1927	76,0	1508	76,2	1507	76,5	1415	73,4
Enrofloxacine	2211	87,3	1590	91,4	1625	90,8	1539	94,1

S : sensible/susceptible

Tableau 2.25 - *Escherichia coli* : sensibilité aux antibiotiques, souches isolées de tous prélèvements chez le porc.
Table 2.25 - *Escherichia coli* : susceptibility to antibiotics; strains isolated from swine (RESAPATH, 2002-2005).

Antibiotique/Antibiotic	Porc/Swine							
	2002		2003		2004		2005	
	n	% S	n	% S	n	% S	n	% S
Amoxicilline	1363	46,7	1260	42,3	1323	42,3	1063	45,0
Amoxicilline + clavulanate	863	81,6	784	73,5	763	84,8	626	79,7
Ceftiofur	1443	99,4	1362	99,9	1412	99,2	1112	99,0
Néomycine	1248	88,2	1123	85,8	1154	88,0	891	87,2
Gentamicine	1269	93,8	1147	93,2	1166	93,5	1084	93,4
Apramycine	1151	95,6	1124	94,4	1047	93,5	873	94,4
Florfénicol	966	96,3	815	96,3	758	95,5	587	95,7
Tétracycline	1439	12,1	1356	14,3	1029	16,1	835	15,3
Cotrimoxazole	1449	33,5	1364	31,7	1400	32,1	1079	35,4
Fluméquine	1358	75,0	1256	74,4	1320	74,6	1058	75,2
Acide oxolinique	1353	80,6	1310	77,9	1383	76,1	1066	76,9
Enrofloxacin	1341	92,2	1240	89,5	1411	90,2	1113	88,4
Marbofloxacin	1341	94,7	1240	94,0	1316	94,9	1099	91,6

S : sensible/susceptible

Tableau 2.26 - *Escherichia coli* : sensibilité aux antibiotiques, souches isolées de tous prélèvements chez les bovins.
Table 2.26 - *Escherichia coli* : susceptibility to antibiotics; strains isolated from bovines (RESAPATH, 2003-2005).

Antibiotique/Antibiotic	Bovins/Bovines					
	2003		2004		2005	
	n	% S	n	% S	n	% S
Amoxicilline	1891	18,2	836	15,9	965	21,5
Amoxicilline + clavulanate	1387	31,9	1593	39,2	1592	38,8
Céfalexine	572	80,6	411	82,5	488	77
Céfopérazone	336	95,8	379	93,4	598	87,6
Cefquinome	1539	94,9	1778	94,4	1634	96
Ceftiofur	1678	98,6	1787	98,2	1659	98,4
Streptomycine	1691	18,2	1709	19	1601	19,2
Kanamycine	1179	48,4	1311	49,2	1257	49,6
Apramycine	1077	85,5	1217	82,9	1135	87,6
Gentamicine	1847	78,6	1937	77,5	1801	80
Spectinomycine	1381	54,1	1507	49,2	1199	52,1
Chloramphénicol	346	38,7	634	35,3	409	32,8
Florfénicol	1540	83,6	1674	81,1	1565	82,3
Tétracycline	1811	21,2	1909	21,9	1796	25,2
Colistine	1841	98,9	1929	98,5	1795	97,9
Cotrimoxazole	1600	62,8	1851	61,9	1774	64,1
Acide nalidixique	916	61,6	1143	58,9	965	60,2
Fluméquine	940	59,3	726	57,4	691	59,6
Acide oxolinique	625	57,3	430	52,8	409	56,7
Enrofloxacin	1801	75,2	1838	72,8	1747	75,2
Marbofloxacin	1562	80,0	1888	78,5	1734	80,1
Danofloxacin	1002	67,0	1472	64,7	1428	67,6

S : sensible/susceptible