

Chapitre IX Chapter IX

Données statistiques détaillées générées par les réseaux fédérés dans l'ONERBA

Statistical data generated by ONERBA's networks

Annexe 1

77

Analyse des sous-populations de souches selon leur niveau de sensibilité (informations de type 1)

Sub-population analysis of isolates according to their susceptibility level (type 1 information)

Annexe 2

87

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

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

Annexe 3

99

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

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

Annexe 4

139

Bactéries multirésistantes (informations de type 4)

Multidrug-resistant bacteria (type 4 information)

Sauf cas particuliers consacrés par l'usage (exemple : SARM chez *Staphylococcus aureus*), les données statistiques présentées dans les annexes du Chapitre IX sont exprimées en pourcentage de sensibilité dans l'espèce, qui correspond à des probabilités d'activité.

Les noms des espèces bactériennes sont écrits *in extenso* dans les titres des figures et tableaux, mais sont abrégés lorsqu'ils figurent comme en-tête de lignes ou colonnes. Les noms français sont utilisés lorsque les bactéries ne sont pas identifiées au niveau de l'espèce (ex. : Staphylocoques à coagulase négative...).

Les noms des antibiotiques sont écrits *in extenso* en dénomination commune internationale (DCI), sauf manque de place (ex. : cotrimoxazole pour sulfaméthoxazole + triméthoprime, ac. pour acide...). Dans quelques figures et tableaux, les noms des antibiotiques peuvent être abrégés selon la liste des abréviations ci-après.

Les données utilisées pour dessiner les figures présentées dans le rapport sont toujours disponibles dans des tableaux correspondants.

Pour aider le lecteur, l'index ci-après liste par espèce les figures et tableaux où sont exposées des statistiques.

Surveillance results on bacterial resistance to antimicrobials are provided as percentage of susceptibility in the species, except for some particular cases accepted by convention, such as methicillin-resistant S. aureus (MRSA).

Full names of bacterial species are used in the titles of tables and figures, but can be abbreviated in columns of a few tables. Common names are used when bacteria have not been characterised to the species level (e.g. coagulase-negative staphylococci...).

Common international denomination of antimicrobials is used throughout the text. Abbreviations listed in the following Table may be used if necessary.

Data used to draw the figures presented in this report are systematically available in a table given in the report.

To help the readers, the following index tables list by species all tables and figures where statistical data are given.

Liste des abréviations/List of abbreviations.		
DCI	CID	Abréviation
Acide fusidique	<i>Fusidic acid</i>	FA
Acide nalidixique	<i>Nalidixic acid</i>	NAL
Acide pipémidique	<i>Pipemidic acid</i>	PIP
Amikacine	<i>Amikacin</i>	AN
Amoxicilline	<i>Amoxicillin</i>	AMX
Amoxicilline + clavulanate	<i>Amoxicillin + clavulanate</i>	AMC
Aztréonam	<i>Aztreonam</i>	ATM
Benzylpénicilline	<i>Benzylpenicillin</i>	PEN
Céfalexine	<i>Cefalexin</i>	CN
Céfalotine	<i>Cefalotin</i>	CF
Céfépime	<i>Cefepime</i>	FEP
Céfixime	<i>Cefixime</i>	CFM
Céfopérazone	<i>Cefoperazone</i>	CFP
Céfotaxime	<i>Cefotaxime</i>	CTX
Céfoxitine	<i>Cefoxitin</i>	FOX
Cefpirome	<i>Cefpirome</i>	FPO
Cefpodoxime	<i>Cefpodoxime</i>	CPO
Cefquinome	<i>Cefquinome</i>	CEQ
Cefsulodine	<i>Cefsulodine</i>	CFS
Ceftazidime	<i>Ceftazidime</i>	CAZ
Ceftriaxone	<i>Ceftriaxone</i>	CRO
Céfuroxime	<i>Cefuroxime</i>	CXM
Ceftiofur	<i>Ceftiofur</i>	XLN
Chloramphénicol	<i>Chloramphenicol</i>	C
Clindamycine	<i>Clindamycin</i>	CLI
Ciprofloxacine	<i>Ciprofloxacin</i>	CIP
Colistine	<i>Colistin</i>	CS
Danofloxacine	<i>Danofloxacin</i>	DFX
Enrofloxacine	<i>Enrofloxacin</i>	ENR
Erythromycine	<i>Erythromycin</i>	E
Ethambutol	<i>Ethambutol</i>	EMB
Florfenicol	<i>Florfenicol</i>	FFC
Fosfomycine	<i>Fosfomycin</i>	FOS
Furadoïne	<i>Nitrofurantoin</i>	FT
Gentamicine	<i>Gentamicin</i>	GM
Imipénème	<i>Imipenem</i>	IMP
Isépamicine	<i>Isepamicin</i>	ISP
Isoniazide	<i>Isoniazid</i>	INH
Kanamycine	<i>Kanamycin</i>	K
Lévofloxacine	<i>Levofloxacin</i>	LVX
Lincomycine	<i>Lincomycin</i>	L
Marbofloxacine	<i>Marbofloxacin</i>	MAR

Suite : Liste des abréviations/ <i>List of abbreviations.</i>		
DCI	CID	Abréviation
Mécillinam	<i>Mecillinam</i>	MEC
Métronidazole	<i>Metronidazole</i>	MTR
Minocycline	<i>Minocycline</i>	MIN
Moxifloxacine	<i>Moxifloxacin</i>	MOX
Néomycine	<i>Neomycin</i>	N
Nétilmicine	<i>Netilmicin</i>	NET
Norfloxacine	<i>Norfloxacin</i>	NOR
Ofloxacine	<i>Ofloxacin</i>	OFX
Oxacilline	<i>Oxacillin</i>	OXA
Péfloxacine	<i>Pefloxacin</i>	PEF
Pipéracilline	<i>Piperacillin</i>	PIP
Pipéracilline + tazobactam	<i>Piperacillin+tazobactam</i>	TZP
Pristinamycine	<i>Pristinamycin</i>	PT
Pyrazinamide	<i>Pyrazinamide</i>	PYR
Rifampicine	<i>Rifampicin</i>	RMP
Spiramycine	<i>Spiramycin</i>	SP
Streptomycine	<i>Streptomycin</i>	S
Sulfamides	<i>Sulfonamides</i>	SSS
Sulfaméthoxazole + triméthoprime	<i>Trimethoprim+Sulfamethoxazole</i>	SXT
Télithromycine	<i>Telithromycin</i>	TEL
Tétracycline	<i>Tetracycline</i>	TE
Ticarcilline	<i>Ticarcillin</i>	TIC
Ticarcilline + clavulanate	<i>Ticarcillin+clavulanate</i>	CLA
Tobramycine	<i>Tobramycin</i>	TM
Teicoplanine	<i>Teicoplanin</i>	TEC
Vancomycine	<i>Vancomycin</i>	VA

Les concentrations critiques des aminosides et des fluoroquinolones ont été modifiées dans le communiqué 2006 des recommandations du CA-SFM.

Aminoglycosides and fluoroquinolones breakpoints have been modified in the 2006 version of the French guidelines for antimicrobial susceptibility testing.

Concentrations critiques des antibiotiques selon CA-SFM 2006 et CA-SFM vétérinaire 2006*. Breakpoints of antimicrobials according to the CA-SFM 2006 and veterinary CA-SFM 2006*.			
Antibiotique Antimicrobial agent	Charge du Disque Disk load	Concentrations critiques (mg/L) Breakpoints (mg/L)	
		S	R
PENICILLINES			
Pénicilline G - Staphylocoque - Streptocoque - Pneumocoque	6 µg (10 UI) - -	≤ 0,25 ≤ 0,25 ≤ 0,06	> 0,25 > 16 > 1
Oxacilline (staphylocoques)	5 µg	≤ 2	> 2
Ampicilline Amoxicilline Amoxicilline/ac. clavulanique	10 µg 25 µg 20/10 µg	≤ 4 ≤ 4 ≤ 4/2	>16 > 16 > 16/2
Ticarcilline Ticarcilline/ac. clavulanique	75 µg 75/10 µg	≤ 16 ≤ 16/2	> 64 > 64/2
Pipéracilline - entérobactéries - autres bacilles à Gram négatif Pipéracilline/tazobactam - entérobactéries - autres bacilles à Gram négatif	75 µg 75 µg 75/10 µg 75/10 µg	≤ 8 ≤ 16 ≤ 8/4 ≤ 16/4	> 64 > 64 > 64/4 > 64/4
CARBAPENEMES			
Imipénème	10 µg	≤ 4	> 8
MONOBACTAME			
Aztréonam	30 µg	≤ 4	> 32
CEPHALOSPORINES (Voie parentérale)			
Céfalotine Céfalexine	30 µg 30 µg	≤ 8 ≤ 8	> 32 > 32
Céfamandole Céfuoxime Céfoxitine	30 µg 30 µg 30 µg	≤ 8 ≤ 8 ≤ 8	> 32 > 32 > 32
Céfotaxime - <i>Streptococcus pneumoniae</i> - <i>Streptococcus spp.</i> - <i>Neisseria meningitidis</i> - entérobactéries, <i>Campylobacter spp.</i> , anaérobies	30 µg	≤ 0,5 ≤ 0,5 ≤ 0,25 ≤ 4	> 2 > 16 - > 32
Ceftriaxone - <i>Streptococcus pneumoniae</i> - <i>Neisseria meningitidis</i> , <i>N. gonorrhoeae</i> - entérobactéries	30 µg	≤ 0,5 ≤ 0,25 ≤ 4	> 2 - > 32
Ceftazidime Céfépime - <i>Streptococcus pneumoniae</i> - autres bactéries	30 µg 30 µg	≤ 4 ≤ 4	> 32 > 32
Cefpirome - <i>Streptococcus pneumoniae</i> - autres bactéries	30 µg	≤ 0,5 ≤ 4	> 2 > 32
Céfopérazone* Cefquinome* Ceftiofur*	30 µg 10 µg 30 µg	≤ 4 ≤ 2 ≤ 2	> 32 > 2 > 4

Suite : Concentrations critiques des antibiotiques selon CA-SFM 2006 et CA-SFM vétérinaire 2006*.
 Continuation: Breakpoints of antimicrobials according to the CA-SFM 2006 and veterinary CA-SFM 2006*.

Antibiotique Antimicrobial agent	Charge du Disque Disk load	Concentrations critiques (mg/L) Breakpoints (mg/L)	
		S	R
AMINOSIDES			
Gentamicine - streptocoques, entérocoques - <i>P. aeruginosa</i> , <i>Acinetobacter</i> spp, <i>Stenotrophomonas</i> spp, <i>Burkholderia cepacia</i> - staphylocoques - autres bactéries	500 µg 15 µg (10 UI)	≤ 250 ≤ 4	> 500 > 8
Nétilmicine - <i>P. aeruginosa</i> , <i>Acinetobacter</i> spp, <i>Stenotrophomonas</i> spp, <i>Burkholderia cepacia</i> - autres bactéries	30 µg	≤ 4 ≤ 2	> 8 > 4
Kanamycine - streptocoques, entérocoques - autres bactéries	1000 µg 30 UI	≤ 250 ≤ 8	> 500 > 16
Tobramycine - <i>P. aeruginosa</i> , <i>Acinetobacter</i> spp, <i>Stenotrophomonas</i> spp, <i>Burkholderia cepacia</i> - staphylocoques - autres bactéries	10 µg	≤ 4 ≤ 1 ≤ 2	> 8 > 1 > 4
Amikacine	30 µg	≤ 8	> 16
Néomycine*	30 UI	≤ 8	> 16
Streptomycine*	10 UI	≤ 8	> 16
PHENICOLES			
Chloramphénicol	30 µg	≤ 8	> 16
Florfénicol*	30 µg	≤ 2	> 4
TETRACYCLINES			
Tétracycline	30 UI	≤ 4	> 8
MACROLIDES			
Erythromycine	15 UI	≤ 1	> 4
Azithromycine	15 µg	≤ 0,5	> 4
Spiramycine	100 µg	≤ 1	> 4
KETOLIDES			
Télichromycine	15 µg	≤ 0,5	> 2
LINCOSAMIDES			
Lincomycine	15 µg	≤ 2	> 8
Clindamycine	2 UI	≤ 2	> 2
STREPTOGRAMINES			
Pristinamycine	15 µg	≤ 1	> 2
GLYCOPEPTIDES			
Teicoplanine	30 µg	≤ 4	> 8
Vancomycine	30 µg	≤ 4	> 8
POLYPEPTIDES			
Colistine	50 µg	≤ 2	> 2
SULFAMIDES-TRIMETHOPRIME			
Triméthoprim/sulfaméthoxazole	1,25/23,75 µg	≤ 2/38	> 8/152
NITROFURANES			
Quinolones - Fluméquine - Acide nalidixique	300 µg 30 µg 30 µg	≤ 32 ≤ 4 ≤ 8	> 128 > 8 > 16

Suite : Concentrations critiques des antibiotiques selon CA-SFM 2006 et CA-SFM vétérinaire 2006*.
 Continuation: Breakpoints of antimicrobials according to the CA-SFM 2006 and veterinary CA-SFM 2006*.

Antibiotique Antimicrobial agent	Charge du Disque Disk load	Concentrations critiques (mg/L) Breakpoints (mg/L)	
		S	R
FLUOROQUINOLONES			
Ciprofloxacine - staphylocoques, <i>P. aeruginosa</i> , <i>Acinetobacter</i> spp, <i>Stenotrophomonas</i> spp, <i>Burkholderia cepacia</i> - <i>Neisseria gonorrhoeae</i> - autres bactéries	5 µg	≤ 1 ≤ 0,06 ≤ 0,5	> 2 > 0,12 > 1
Lévofloxacine - <i>S. pneumoniae</i> - staphylocoques, entérocoques - autres bactéries	5 µg	≤ 2 ≤ 1 ≤ 1	> 2 > 4 > 2
Moxifloxacine - <i>S. pneumoniae</i> - <i>Acinetobacter</i> spp, <i>Stenotrophomonas</i> spp, <i>Burkholderia cepacia</i> , entérocoques - autres bactéries	5 µg	≤ 0,5 ≤ 1 ≤ 0,5	> 0,5 > 2 > 1
Norfloxacine	5 µg	≤ 0,5	> 1
Ofloxacine	5 µg	≤ 0,5	> 1
Péfloxacine	5 µg	≤ 1	> 4
Danofloxacine*	5 µg	≤ 0,25	-
Enrofloxacine*	5 µg	≤ 0,5	> 2
Marbofloxacine*	5 µg	≤ 1	> 2
DIVERS			
Acide fusidique	10 µg	≤ 2	> 16
Fosfomycine	50 µg	≤ 32	> 32
Rifampicine - staphylocoques - autres bactéries	30 µg 30 µg	≤ 0,5 ≤ 4	> 16 > 16

Index des tableaux et figures contenant des distributions d'espèces bactériennes.
 Index of tables and figures regarding distribution of bacterial species.

N° tableau/Table N°
3.4 – 3.12 – 3.36 – 4.12 à 4.16
N° figure/Figure N°
3.6 – 3.7 – 4.7 – 4.8

Index des figures contenant des données sur la sensibilité aux antibiotiques.
 Index of figures regarding data on antimicrobial susceptibility.

Espèce bactérienne/ <i>bacterial species</i>	N° des figures/ <i>Figure N°</i>
<i>Enterobacter cloacae</i>	3.3 – 3.4 – 3.12 – 3.17
<i>Escherichia coli</i>	1.1 à 1.14 – 3.2 à 3.5 – 3.12
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	3.3 – 3.4 – 3.12 à 3.16 – 3.18 – 4.9
<i>Proteus mirabilis</i>	3.3 – 3.4 – 3.19
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	3.20
<i>Staphylococcus aureus</i>	3.1 – 3.8 – 3.9 – 4.1 à 4.6 – 4.10 à 4.12
Staphylocoque à coagulase négative	3.15
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	3.11
<i>Streptococcus uberis</i>	1.15 à 1.17

Index des tableaux contenant des données sur la sensibilité aux antibiotiques.
 Index of tables regarding data on antimicrobial susceptibility.

Espèce bactérienne/ <i>bacterial species</i>	N° des tableaux/ <i>Table N°</i>
<i>Acinetobacter baumannii</i>	4.21 à 4.23
<i>Citrobacter freundii</i>	2.2 – 2.14
<i>Citrobacter koseri</i>	2.3
<i>Enterobacter aerogenes</i>	2.4 – 2.15 – 3.41 – 4.20
<i>Enterobacter cloacae</i>	2.5 – 3.7 – 3.17 – 3.21 – 3.43
Entérobactéries	3.37
<i>Enterococcus faecalis</i>	3.2
<i>Escherichia coli</i>	1.1 – 1.2 – 2.1 – 2.13 – 2.22 – 2.26 – 2.27 – 2.28 – 3.3 – 3.6 à 3.8 – 3.17 à 3.20 – 3.48 – 3.52 à 3.55 – 4.10 – 4.26
<i>Klebsiella oxytoca</i>	2.6 – 2.17 – 3.40
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	2.7 – 2.18 – 3.7 – 3.17 – 3.22 – 3.40 – 4.11 – 4.18 – 4.20
<i>Mannheimia haemolytica</i>	3.49
<i>Morganella morganii</i>	2.8
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	3.33 à 3.35 – 4.24
<i>Pasteurella multocida</i>	3.50
<i>Proteus mirabilis</i>	2.9 – 2.19 – 3.7 – 3.23 – 3.39
<i>Proteus vulgaris</i>	2.10 – 2.20
<i>Providencia stuartii</i>	2.11
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	2.24 – 2.25 – 3.24 – 3.44
<i>Serratia marcescens</i>	2.12 – 2.21 – 3.42 – 4.11
<i>Staphylococcus aureus</i>	2.23 – 3.1 – 3.5 – 3.9 à 3.11 – 3.13 – 3.14 – 3.45 à 3.47 – 3.51 – 4.1 à 4.9 – 4.28 à 4.30
Staphylocoque coagulase négative	3.15
<i>Streptococcus agalactiae</i>	2.29
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	3.16 – 3.25 à 3.32
<i>Streptococcus uberis</i>	1.3