

## Chapitre IX Chapter IX

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

## *Statistical data generated by ONERBA's networks*

<b>Annexe 1</b>	<b>79</b>
<hr/>	
Analyse des sous-populations de souches selon leur niveau de sensibilité (informations de type 1) <i>Sub-population analysis of isolates according to their susceptibility level (type 1 information)</i>	
<b>Annexe 2</b>	<b>99</b>
<hr/>	
Statistiques globales de résistance des principales espèces bactériennes (informations de type 2) <i>Summary statistics of antibiotic resistance for the major bacterial species (type 2 information)</i>	
<b>Annexe 3</b>	<b>109</b>
<hr/>	
Statistiques de résistance dans des infections documentées ou des contextes épidémiologiques définis (informations de type 3) <i>Statistics of antibiotic resistance in well-defined infections or in specific epidemiological situations (type 3 information)</i>	
<b>Annexe 4</b>	<b>143</b>
<hr/>	
Bactéries multirésistantes (informations de type 4) <i>Multidrug-resistant bacteria (type 4 information)</i>	

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
Céfalotine	<i>Cefalotin</i>	CF
Céfépime	<i>Cefepime</i>	FEP
Céfixime	<i>Cefixime</i>	CFM
Céfoxitine	<i>Cefoxitin</i>	FOX
Cefpirome	<i>Cefpirom</i>	FPO
Cefpodoxime	<i>Cefpodoxime</i>	CPO
Cefsulodine	<i>Cefsulodine</i>	CFS
Ceftazidime	<i>Ceftazidime</i>	CAZ
Ceftriaxone	<i>Ceftriaxone</i>	CRO
Céfuroxime	<i>Cefuroxime</i>	CXM
Céfotaxime	<i>Cefotaxime</i>	CTX
Chloramphénicol	<i>Chloramphenicol</i>	C
Clindamycine	<i>Clindamycin</i>	CLI
Ciprofloxacine	<i>Ciprofloxacin</i>	CIP
Colistine	<i>Colistin</i>	CS
Erythromycine	<i>Erythromycin</i>	E
Ethambutol	<i>Ethambutol</i>	EMB
Fosfomycine	<i>Fosfomycin</i>	FOS
Furadoïne	<i>Furadoine</i>	FT
Gentamicine	<i>Gentamicin</i>	GM
Imipénème	<i>Imipenem</i>	IMP
Isépamycine	<i>Isepamycin</i>	ISP
Isoniazide	<i>Isoniazid</i>	INH
Kanamycine	<i>Kanamycin</i>	K
Lévofloxacine	<i>Levofloxacin</i>	L VX
Lincomycine	<i>Lincomycin</i>	L
Mécillinam	<i>Mecillinam</i>	MEC
Métronidazole	<i>Metronidazole</i>	MTR
Minocycline	<i>Minocycline</i>	MIN
Moxifloxacine	<i>Moxifloxacin</i>	MOX
Nétilmicine	<i>Netilmicin</i>	NET
Norfloxacine	<i>Norfloxacin</i>	NOR
Ofloxacine	<i>Ofloxacin</i>	OFX

Suite : Liste des abréviations / List of abbreviations.		
DCI	CID	Abréviation
Oxacilline	<i>Oxacillin</i>	OXA
Péfloxacin	<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
Sulfadiazine	<i>Sulfadiazine</i>	SUL
Sulfaméthoxazole + triméthoprime	<i>Trimethoprim+Sulfamethoxazole</i>	SXT
Télithromycine	<i>Telithromycin</i>	TEL
Tétracycline	<i>Tetracyclin</i>	TE
Ticarcilline	<i>Ticarcillin</i>	TIC
Ticarcilline + clavulanate	<i>Ticarcillin + clavulanate</i>	CLA
Tobramycine	<i>Tobramycin</i>	TM
Vancomycine	<i>Vancomycin</i>	VAN
Teicoplanine	<i>Teicoplanin</i>	TEC

Les concentrations critiques des aminosides et des fluoroquinolones ont été modifiées dans le communiqué 2005 des recommandations du CA-SFM.

*Aminoglycosides and fluoroquinolones breakpoints have been modified in the 2005 version of the French guidelines for antimicrobial susceptibility testing.*

Concentrations critiques des antibiotiques selon CA-SFM 2005. Breakpoints of antimicrobials according to the CA-SFM 2005.			
Antibiotique <i>Antimicrobial agent</i>	Charge du Disque <i>Disk load</i>	Concentrations critiques (mg/L) <i>Breakpoints (mg/L)</i>	
		S	R
<b>PENICILLINES</b>			
Pénicilline G	6 µg (10 UI)	≤ 0,25	> 16
Oxacilline (staphylocoques)	5 µg	≤ 2	> 2
Ampicilline	10 µg	≤ 4	>16
Amoxicilline	25 µg	≤ 4	> 16
Amoxicilline/ac. clavulanique	20/10 µg	≤ 4/2	> 16/2
Ticarcilline	75 µg	≤ 16	> 64
Ticarcilline/ac. clavulanique	75/10 µg	≤ 16/2	> 64/2
Pipéracilline			
- entérobactéries	75 µg	≤ 8	> 64
- autres bacilles à Gram négatif	75 µg	≤ 16	> 64
Pipéracilline/tazobactam			
- entérobactéries	75/10 µg	≤ 8/4	> 64/4
- autres bacilles à Gram négatif	75/10 µg	≤ 16/4	> 64/4
<b>CARBAPENEMES</b>			
Imipénème	10 µg	≤ 4	> 8

Suite : Concentrations critiques des antibiotiques selon CA-SFM 2005.  
 Continuation: Breakpoints of antimicrobials according to the CA-SFM 2005.

Antibiotique <i>Antimicrobial agent</i>	Charge du Disque <i>Disk load</i>	Concentrations critiques (mg/L) <i>Breakpoints (mg/L)</i>	
		S	R
<b>MONOBACTAME</b>			
Aztréonam	30 µg	≤ 4	> 32
<b>CEPHALOSPORINES (Voie parentérale)</b>			
Céfalotine	30 µg	≤ 8	> 32
Céfamandole	30 µg	≤ 8	> 32
Céfuroxime	30 µg	≤ 8	> 32
Céfoxitine	30 µg	≤ 8	> 32
Céfotaxime	30 µg	≤ 4	> 32
Ceftriaxone	30 µg	≤ 4	> 32
Ceftazidime	30 µg	≤ 4	> 32
Céfépime	30 µg	≤ 4	> 32
Cefpirome	30 µg	≤ 4	> 32
<b>AMINOSIDES</b>			
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
<b>PHENICOLES</b>			
Chloramphénicol	30 µg	≤ 8	> 16
<b>TETRACYCLINES</b>			
Tétracycline	30 UI	≤ 4	> 8
<b>MACROLIDES</b>			
Erythromycine	15 UI	≤ 1	> 4
Azithromycine	15 µg	≤ 0,5	> 4
Spiramycine	100 µg	≤ 1	> 4
<b>LINCOSAMIDES</b>			
Lincomycine	15 µg	≤ 2	> 8
Clindamycine	2 UI	≤ 2	> 2
<b>STREPTOGRAMINES</b>			
Pristinamycine	15 µg	≤ 1	> 2
<b>GLYCOPEPTIDES</b>			
Teicoplanine	30 µg	≤ 4	> 8
Vancomycine	30 µg	≤ 4	> 8

Suite : Concentrations critiques des antibiotiques selon CA-SFM 2005. Continuation: Breakpoints of antimicrobials according to the CA-SFM 2005.			
Antibiotique <i>Antimicrobial agent</i>	Charge du Disque <i>Disk load</i>	Concentrations critiques (mg/L) <i>Breakpoints (mg/L)</i>	
		S	R
<b>POLYPEPTIDES</b>			
Colistine	50 µg	≤ 2	> 2
<b>SULFAMIDES-TRIMETHOPRIME</b>			
Triméthoprim/sulfaméthoxazole	1,25/23,75 µg	≤ 2/38	> 8/152
<b>NITROFURANES</b>			
	300 µg	≤ 32	> 128
<b>FLUOROQUINOLONES</b>			
Quinolones - Fluméquine - Acide nalidixique	30 µg 30 µg	≤ 4 ≤ 8	> 8 > 16
<b>FLUOROQUINOLONES</b>			
Ciprofloxacine - staphylocoques, <i>P. aeruginosa</i> , <i>Acinetobacter</i> spp, <i>Stenotrophomonas</i> spp, <i>Burkholderia cepacia</i> - autres bactéries	5 µg	≤ 1 ≤ 0,5	> 2 > 1
Lévofloxacine - <i>S. pneumoniae</i> - staphylocoques - 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> - 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
<b>DIVERS</b>			
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.	
<b>N° tableau / Table N°</b>	
3.4 – 3.9 – 3.40	
4.10 – 4.11 – 4.12 – 4.13 – 4.17 – 4.18	
<b>N° figure / Figure N°</b>	
3.6 – 3.7	

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

Espèce bactérienne / bacterial species	N° des figures / Figure N°
<i>Enterobacter cloacae</i>	3.3 – 3.4 – 3.17
<i>Enterococcus faecalis</i>	1.27 – 1.29
<i>Enterococcus faecium</i>	1.28 – 1.30
<i>Escherichia coli</i>	1.1 – 1.2 – 1.3 – 1.4 – 1.5 – 1.6 – 1.7 – 1.8 – 1.9 – 1.10 – 1.11 – 1.12 – 1.13 – 1.14 – 1.15 – 1.31 – 1.32 – 1.33 – 1.34 – 1.35 – 3.2 – 3.3 – 3.4 – 3.5 – 3.13 – 3.14 – 3.15 – 3.16
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	3.3 – 3.4 – 3.18 – 4.9
<i>Morganella morganii</i>	1.17
<i>Proteus mirabilis</i>	1.16 – 3.3 – 3.4 – 3.19
<i>Proteus vulgaris</i>	1.18
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	1.19 – 1.20 – 1.21 – 1.22 – 1.23 – 1.24 – 1.25 – 1.26 – 3.20
<i>Staphylococcus aureus</i>	3.1 – 3.8 – 3.9 – 4.1 – 4.2 – 4.3 – 4.4 – 4.5 – 4.6
Staphylocoque coagulase négative	3.10
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	3.11 – 3.21 – 3.22
<i>Streptococcus uberis</i>	1.36 – 1.37

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

Espèce bactérienne / bacterial species	N° des tableaux / Table N°
<i>Acinetobacter</i>	4.19 – 4.20 – 4.21
<i>Citrobacter freundii</i>	2.2 – 2.14
<i>Citrobacter koseri</i>	2.3
<i>Enterobacter aerogenes</i>	2.4 – 2.15
<i>Enterobacter cloacae</i>	2.5 – 2.16 – 3.7 – 3.15 – 3.19
<i>Enterococcus faecalis</i>	1.7 – 3.2
<i>Enterococcus faecium</i>	1.8
<i>Escherichia coli</i>	1.1 – 1.2 – 1.9 – 2.1 – 2.13 – 2.22 – 2.23 – 2.24 – 2.25 – 2.26 – 3.3 – 3.6 – 3.7 – 3.8 – 3.15 – 3.16 – 3.17 – 3.18 – 3.35 – 3.41 – 4.8
<i>Klebsiella oxytoca</i>	2.6 – 2.17
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	2.7 – 2.18
<i>Mannheimia haemolytica</i>	3.36
<i>Morganella morganii</i>	1.4 – 2.8
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	3.38 – 3.39 – 4.22
<i>Pasteurella multocida</i>	3.37
<i>Proteus mirabilis</i>	1.3 – 2.9 – 2.19 – 3.7 – 3.21
<i>Proteus vulgaris</i>	1.5 – 2.10 – 2.20
<i>Providencia stuartii</i>	2.11
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	1.6 – 3.22
<i>Serratia marcescens</i>	2.12 – 2.21
<i>Staphylococcus aureus</i>	2.23 – 3.1 – 3.5 – 3.10 – 3.11 – 3.12 – 4.1 – 4.2 – 4.3 – 4.4 – 4.5 – 4.6 – 4.7
Staphylocoque coagulase négative	3.13
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	3.14 – 3.23 – 3.24 – 3.25 – 3.26 – 3.27 – 3.28 – 3.29 – 3.30 – 3.31 – 3.32 – 3.33 – 3.34
<i>Streptococcus uberis</i>	1.10