

# **SPECTRES D'ACTIVITÉ ANTIMICROBIENNE**

**REPERTOIRE DE SPECTRES VALIDES PAR LA COMMISSION  
D'AUTORISATION DE MISE SUR LE MARCHÉ**

## INTRODUCTION

### 1. INTERET ET VALIDITE D'UN GUIDE DES SPECTRES D'ACTIVITE ANTIMICROBIENNE DES ANTIBIOTIQUES

Le spectre d'activité antimicrobienne d'un antibiotique répartit les espèces bactériennes en trois classes en fonction de leur comportement vis à vis de l'antibiotique.

La classification des espèces est fondée sur plusieurs éléments : la distribution des concentrations minimales inhibitrices (CMI) de l'antibiotique vis à vis des populations de souches d'un échantillon représentatif de chaque espèce; la présence d'éventuels mécanismes de résistance acquise; la confrontation de ces données avec les caractéristiques pharmacocinétiques de l'antibiotique, ainsi qu'avec les résultats observés en clinique. Pour mémoire, la CMI (mg/l), est une valeur qui exprime l'activité antibactérienne intrinsèque *in vitro* de l'antibiotique; la confrontation des CMI permet d'établir une échelle d'activité de chaque antibiotique vis à vis des différentes espèces bactériennes pathogènes, et de comparer les antibiotiques entre eux vis à vis de la même espèce en fonction des valeurs critiques.

Le spectre renseigne donc sur la résistance naturelle et sur la prévalence de la résistance acquise; la résistance acquise des bactéries évolue dans le temps comme dans l'espace, de façon très variable selon les pays, mais aussi à l'intérieur d'un même pays selon les régions, les villes, les hôpitaux, les âges ou les pathologies ... .

Le spectre permet ainsi de faire connaître le potentiel d'activité d'un antibiotique ainsi que ses limites. Ces informations d'ordre microbiologique et épidémiologique ne sont qu'un des éléments du choix thérapeutique et sont donc à rapprocher des indications thérapeutiques accordées par l'Autorisation de Mise sur le Marché. Il faut noter que la liste des espèces bactériennes entrant dans le spectre « officiel » de l'antibiotique se limite généralement aux seules espèces impliquées dans les pathologies ciblées par les indications thérapeutiques reconnues.

**Les spectres concourent ainsi à une meilleure information sur le médicament.**

**La mise à disposition des spectres d'activité antimicrobienne a donc pour objectif d'orienter le choix du prescripteur vers une antibiothérapie adaptée et de contribuer ainsi à l'amélioration de la prise en charge des malades.**

Ce recueil représente le fruit d'une collaboration étroite entre les experts du Groupe de Travail Anti-infectieux placé auprès de la Commission d'Autorisation de Mise sur le Marché (A.M.M), le Comité de l'Antibiogramme de la Société Française de Microbiologie, l'Observatoire National de l'Epidémiologie de la Résistance Bactérienne aux Antibiotiques, le Syndicat National de l'Industrie Pharmaceutique, les industriels concernés et des experts étrangers avec l'appui de leurs Autorités nationales. Les spectres figurant dans ce guide ont été approuvés par la Commission Nationale d'Autorisation de Mise sur le Marché et, le cas échéant, la Commission Européenne de Bruxelles.

Les informations contenues dans ce fascicule seront régulièrement actualisées. En effet, l'apparition et la diffusion éventuelles de nouveaux mécanismes de résistance au sein de certaines espèces bactériennes ou des modifications de la fréquence d'isolement de souches possédant des mécanismes de résistance acquise déjà connus, doivent être considérées. Les libellés ne peuvent donc être figés et doivent être revus périodiquement. De plus, des spectres élaborés à partir de données françaises peuvent être modifiés par la prise en compte de données épidémiologiques européennes, selon les procédures d'enregistrement de certains principes actifs.

## 2. REDACTION ET SIGNIFICATION DE LA CLASSIFICATION DES BACTERIES DANS UN SPECTRE

L'expression des spectres d'activité antibactérienne des antibiotiques a évolué dans sa forme. En 1995, l'Agence du Médicament avait élaboré une rédaction des spectres en quatre classes, actualisée en 1998. La version 2002 met la rédaction des spectres en conformité avec les recommandations européennes « Note for Guidance on the Pharmacodynamic section of the SmPC for antibacterial medicinal products » (CPMP-December 1997-).

Les spectres sont établis en tenant compte d'une administration de l'antibiotique par voie générale. Chaque spectre est présenté en un tableau de deux colonnes : une colonne réservée aux espèces bactériennes regroupées par classes et, l'autre colonne, aux fréquences de résistance acquise dans les espèces bactériennes concernées.

En préambule de chaque spectre, figurent deux informations :

- les concentrations critiques ( $S \leq x$  mg/l et  $R > x$  mg/l), séparant les souches en trois catégories cliniques, sensible, intermédiaire et résistante,
- une information relative à la variabilité de la prévalence de la résistance acquise.

### Classification des espèces

1-Répartition des espèces en trois classes : espèces sensibles, espèces modérément sensibles (ou de sensibilité intermédiaire) et espèces résistantes.

- \* Lorsque l'espèce est classée « **sensible** », elle est composée de souches naturellement sensibles à l'antibiotique, c'est-à-dire inhibées par les concentrations atteintes après administration du médicament aux posologies validées par l'Autorisation de Mise sur le Marché.
- \* Lorsque l'espèce est classée « **modérément sensible** » (ou de **sensibilité intermédiaire**), l'antibiotique est modérément actif sur la majorité des souches appartenant à cette espèce : des résultats cliniques satisfaisants peuvent être observés lorsque les concentrations de l'antibiotique au site de l'infection sont supérieures à la CMI.

Toutefois, l'activité de l'antibiotique vis à vis des espèces « sensibles » ou « modérément sensibles » peut être remise en cause du fait de l'acquisition, par certaines souches, de mécanismes de résistance. La résistance acquise par une fraction des souches de l'espèce permet de comprendre que l'efficacité de l'antibiotique, prescrit de manière probabiliste, devienne aléatoire. Pour une souche donnée de l'espèce, l'activité de l'antibiotique ne peut être affirmée qu'après isolement et antibiogramme. Dès lors ces espèces, qu'il faut considérer comme « inconstamment sensibles », font l'objet d'une information sous forme de pourcentage dans une colonne intitulée « fréquences de résistance acquise », située à droite dans le tableau des spectres.

### Valeurs extrêmes de fréquences de résistance acquise

Ces données chiffrées ont été établies à partir des résultats d'études multicentriques publiées et non publiées (nationales ou internationales), des données fournies par l'Observatoire National de l'Epidémiologie et de la Résistance Bactérienne aux Antibiotiques et le Comité de l'Antibiogramme de la Société Française de Microbiologie. Les firmes pharmaceutiques ont été également sollicitées.

L'information est donnée dès lors que la valeur haute dépasse 10 % dans les spectres français. En l'absence de résistance connue ou pour des fréquences maximales < à 10%, aucun chiffre n'est inscrit en regard de l'espèce considérée. Un point d'interrogation indique que les données connues sont insuffisantes pour proposer une fréquence de résistance. Ces fréquences sont rapportées dans la majorité des cas pour la France, à l'exception des produits pour lesquels les données européennes sont connues et qui ont fait l'objet de procédures européennes d'enregistrement (exemple : ciprofloxacine) ; pour les spectres établis sur une base européenne, les règles de rédaction française ci-dessus mentionnées ne sont pas toujours retrouvées. Cette information (française/européenne) est clairement mentionnée en introduction du spectre et en en-tête de la colonne réservée à cet effet.

- \* Lorsque l'espèce est classée « **résistante** », l'échec thérapeutique doit être attendu car elle est constituée de souches naturellement résistantes à l'antibiotique ou d'une majorité de souches ayant acquis une résistance.

Remarque : la classification française antérieure proposait quatre classes : « espèces habituellement sensibles, espèces modérément sensibles, espèces inconstamment sensibles et espèces résistantes » ; la classe « espèces inconstamment sensibles » (IS) est maintenant intégrée dans la classe « espèces sensibles » : la mention des fourchettes des fréquences de résistance acquise pour les espèces autrefois classées dans les « IS » fournit mais avec plus de précisions, le même type d'informations quant à la probabilité de succès d'un traitement institué sans documentation bactériologique.

2- Classification des espèces en groupes : aérobies à Gram positif, aérobies à Gram négatif, anaérobies, et autres ;

3- Classification des espèces par ordre alphabétique dans chaque groupe.

4- Individualisation de certaines espèces : la présence d'une astérisque placée à côté du nom de l'espèce indique que l'efficacité clinique a été démontrée pour les souches sensibles appartenant à cette espèce dans les indications mentionnées dans l'Autorisation de Mise sur le Marché.

### Particularités

- Des informations spécifiques sur certaines espèces, mécanismes de résistance, fréquence de résistance ou fréquence de mutation, résistance croisée peuvent figurer après le tableau de certains spectres.
- Les spectres des formes locales sont identiques à ceux des produits administrés par voie générale, complétés par le paragraphe suivant, placé en fin de section « Propriétés pharmacodynamiques » des libellés d'Autorisations de Mise sur le Marché.

« Remarque : ce spectre correspond à celui des formes systémiques de cet antibiotique. Avec les présentations pharmaceutiques locales, les concentrations obtenues *in situ* sont très supérieures aux concentrations plasmatiques. Quelques incertitudes demeurent sur la cinétique des concentrations *in situ*, sur les conditions physico-chimiques locales qui peuvent modifier l'activité de l'antibiotique et sur la stabilité du produit *in situ*. »



The European Agency for the Evaluation of Medicinal Products  
*Human Medicines Evaluation Unit*

London, 18 June 1997

CPMP/EWP/520/96

**COMMITTEE FOR PROPRIETARY MEDICINAL PRODUCTS  
(CPMP)**

**NOTE FOR GUIDANCE ON THE PHARMACODYNAMIC SECTION  
OF THE SPC FOR ANTI-BACTERIAL MEDICINAL PRODUCTS**

<b>DISCUSSION IN THE EFFICACY WORKING PARTY (EWP)</b>	February 1996 June 1996
<b>TRANSMISSION TO THE CPMP</b>	June 1996
<b>TRANSMISSION TO INTERESTED PARTIES</b>	June 1996
<b>DEADLINE FOR COMMENTS</b>	December 1996
<b>RE-DISCUSSION IN THE EFFICACY WORKING PARTY</b>	February 1997
<b>APPROVAL BY THE CPMP</b>	June 1997
<b>DATE FOR COMING INTO OPERATION</b>	December 1997

# PHARMACODYNAMIC SECTION OF THE SPC FOR ANTI-BACTERIAL MEDICINAL PRODUCTS

## INTRODUCTION TO THE PHARMACODYNAMIC SECTION OF THE SPC

Data in the dossier should allow determination of the *in vitro* antibacterial activity of a new product. Strains, without known acquired resistance mechanisms and, when available, harbouring known resistance mechanisms to other antibiotics within the same or related classes of antibiotics should be tested (e.g. a new quinolone should be tested against Nal S E. coli, but also against Nal R and ciprofloxacin R strains of E. coli and a new macrolide should be tested against erythromycin resistant organisms).

As pointed out in the "Notes for Guidance for antibacterial medicinal products" (CPMP/558/95), it is the responsibility of the sponsor of a new medicinal product to demonstrate that clinical trial data are applicable throughout the European Union. Information should be generated on susceptibility of targeted species by testing multiple recent clinical isolates. The number of strains should be scientifically justified and representative of the EU area.

*In vitro* data should be generated using accepted standardised methodology.

The definitions and methods used for the determination of breakpoints should be specified and justified in the dossier. The methods used should be conveyed in the SPC.

## THE PHARMACODYNAMIC SECTION OF THE SPC

### General properties

General properties of the drug should be stated in this section, e.g. classification and mode of action.

### Breakpoints

The following preliminary MIC breakpoints, separating susceptible from intermediately susceptible organisms and intermediately susceptible from resistant organisms are suggested:

$S \leq x \text{ mg/l}$ ,  $R > y \text{ mg/l}$ .

### Susceptibility

The following information on susceptibility, relevant to the approved indications, should be provided and tabulated in the SPC.

(Microorganisms should be listed alphabetically in the following order: aerobic gram-positive microorganisms, aerobic Gram-negative microorganisms, anaerobic microorganisms, and "other" microorganisms.)

### Susceptible and intermediately susceptible microorganisms

These categories include:

- fully susceptible bacterial species and species with natural intermediate susceptibility (*in vitro* moderate activity), where appropriate.
- targeted bacterial species for which the prevalence of acquired resistance may vary significantly in the EU. Whenever there are marked problems of acquired resistance and/or marked differences in the prevalence of resistance within the EU, information for the relevant species will be tabulated as below.

### Insusceptible microorganisms

This category includes species which are naturally resistant to the antibiotic or with acquired resistance precluding antibiotic treatment with this medicinal product.

Information should be given in the following table:

The following statements should be included:

The prevalence of resistance may vary geographically and with time for selected species and local information on resistance is desirable, particularly when treating severe infections. This information gives only an approximate guidance on probabilities whether microorganisms will be susceptible to "INN" or not.

Example erythromycin      Tentative breakpoints: S ≤ 1 R > 4 (mg/l)

<b>Susceptible</b>	European range of acquired resistance (percentages to be inserted only when appropriate as indicated in the text above)
S. pyogenes*	2 - 40%
S. pneumoniae*	0 - 40%
....	
<b>Intermediate</b>	
H. influenzae*	
<b>Insusceptible</b>	
Enterobacteriaceae...	

\* Clinical efficacy has been demonstrated for susceptible isolates in approved clinical indications

Other pathogens, e.g. atypical bacterial such as chlamydiae, where clinical efficacy has been shown should be mentioned separately.

This section should be updated (usually at the 5-year periodic update) to furnish clinicians with relevant information on selected microorganisms.

### **Other information**

The following information should be included in this section:

- The occurrence of cross-resistance to other antimicrobial agents (same or related class).
- Known resistance mechanisms in targeted pathogens (beta-lactamase production, PBP mechanisms etc).

## TABLE DES MATIÈRES

ACIDE FUSIDIQUE/ FUSIDATE -----	13
AMINOSIDES -----	15
PÉNICILLINES -----	34
- PÉNICILLINES A.....	35
- PÉNICILLINE G.....	51
- PÉNICILLINES M.....	55
- PÉNICILLINE V.....	57
CARBOXY- UREÏDO- PENICILLINES -----	59
CARBAPÉNÈMES -----	71
ERTAPÉNÈME -----	72
CEPHALOSPORINES -----	77
CEPHALOSPORINES ORALES -----	78
- CEPHALOSPORINES 1 <sup>ERE</sup> GENERATION.....	79
- CEPHALOSPORINES 2 <sup>EME</sup> GENERATION.....	84
- CEPHALOSPORINES 3 <sup>EME</sup> GENERATION.....	87
CEPHALOSPORINES INJECTABLES -----	94
- CEPHALOSPORINES 1 <sup>ERE</sup> GENERATION.....	95
- CEPHALOSPORINES 2 <sup>EME</sup> GENERATION.....	98
- CEPHALOSPORINES 3 <sup>EME</sup> GENERATION.....	105
COLISTINE -----	127
CYCLINES -----	133
ETHAMBUTOL -----	148
FOSFOMYCINE -----	150
GLYCOPEPTIDES -----	153
KETOLIDES -----	158
ISONIAZIDE -----	161
LINCOSAMIDES -----	163
MACROLIDES -----	170
MONOBACTAMES -----	189
MUPIROCINE -----	191
NITRO-IMIDAZOLÉS -----	194
NITROFURANES -----	199
OXAZOLIDINONE -----	201
PIRAZINAMIDE -----	203



<b>PHÉNICOLÉS</b>	<b>205</b>
<b>QUINOLONES</b>	<b>210</b>
- <b>QUINOLONES 1ÈRE GENERATION</b>	<b>211</b>
- <b>QUINOLONES 2ÈME GENERATION OU FLUOROQUINOLONES</b>	<b>216</b>
<b>RIFAMPICINE</b>	<b>233</b>
<b>SULFAMIDES</b>	<b>236</b>
<b>SYNERGISTINES OU STREPTOGRAMINES</b>	<b>239</b>
<b>TRIMETHOPRIME</b>	<b>246</b>
<b>TRIMETHOPRIME + SULFAMIDES</b>	<b>249</b>

## INDEX

Acide fusidique / Fusidate .....	14
Acide nalidixique .....	212
Acide oxolinique .....	213
Acide pipémidique .....	214
Amikacine .....	16
Amoxicilline .....	36
Amoxicilline + acide clavulanique (voie orale et voie injectable) .....	39
Ampicilline .....	43
Ampicilline + probénécide .....	46
Ampicilline + sulbactam .....	47
Azithromycine .....	171
Aztréonam .....	190
Bacampicilline .....	43
Benzathine benzylpénicilline .....	54
Céfaclor .....	80
Céfadroxil .....	82
Céfalexine (voie injectable) .....	96
Céfalexine (voie orale) .....	80
Céfaloridine .....	96
Céfalotine .....	96
Céfamandole .....	99
Céfapirine .....	96
Céfatrizine .....	80
Céfazoline .....	96
Céfépime .....	106
Céfixime .....	88
Céfopérazone .....	108
Céfotaxime .....	110
Céfotétan .....	112
Céfotiam .....	114
Céfotiam hexetil .....	90
Céfoxitine .....	101
Cefpirome .....	116
Cefpodoxime proxetil .....	92
Céfradine (voie injectable) .....	96
Céfradine (voie orale) .....	80
Céfsulodine .....	118
Céftazidime .....	119
Céftizoxime .....	121
Céftriaxone .....	123
Céfuroxime .....	103
Céfuroxime axetil .....	85
Chloramphénicol .....	206
Chlortétracycline .....	134
Ciprofloxacine .....	217
Clarithromycine .....	173
Clindamycine .....	164
Cloxacilline .....	56
Colistine .....	128
Colistine (forme nébulisée) .....	130
Dalfopristine – quinupristine .....	240
Dibécacine .....	18
Dicloxacilline .....	56
Dirithromycine .....	176
Doxycycline .....	136

Enoxacine.....	220
Ertapénème.....	73
Erythromycine.....	178
Erythromycine-sulfisoxazole.....	180
Ethambutol.....	149
Flucloxaciline.....	56
Fluméquine.....	215
Fosfomycine.....	151
Framycétine.....	22
Gentamicine.....	24
Hétacilline.....	43
Imipénème.....	75
Isépa micine.....	27
Isoniazide.....	162
Josamycine.....	181
Kanamycine.....	22
Lata moxef.....	125
Lévofloxacine.....	221
Lincomycine.....	167
Linézolide.....	202
Loméfloxacine.....	223
Loracarbef.....	80
Lymécycline.....	138
Méropénème.....	75
Métacycline.....	140
Métampicilline.....	43
Métronidazole.....	195
Mezlocilline.....	60
Midécamycine.....	183
Minocycline.....	142
Moxifloxacine.....	224
Mupirocine (voie cutanée).....	193
Mupirocine (voie nasale).....	192
Néomycine.....	22
Nétilmicine.....	20
Nitrofurantoine.....	200
Norfloxacine.....	226
Ofloxacine.....	228
Ordinazole.....	197
Oxacilline.....	56
Oxytétracycline.....	144
Péfloxacine.....	230
Pénicilline G.....	52
Pénicilline V (phénoxy méthylpénicilline).....	58
Pipéracilline.....	60
Pipéracilline + tazobactam.....	63
Pirazinamide.....	204
Pivampicilline.....	43
Pivmecillinam.....	50
Poly myxine B.....	131
Poly myxine E.....	128
Pristinamycine.....	242
Rifampicine.....	234
Roxithromycine.....	185
Sisomicine.....	24
Spectinomycine.....	29
Spiramycine.....	187
Streptomycine.....	30
Sulfamides.....	237

Teicoplanine .....	154
Télithromycine .....	159
Tétracycline .....	146
Thiophénicol .....	208
Ticarcilline .....	66
Ticarcilline + acide clavulanique .....	68
Tinidazole .....	198
Tobramycine .....	31
Tobramycine (voie inhalée) .....	33
Triméthoprimé .....	247
Triméthoprimé - sulfamides .....	250
Vancomycine.....	156
Virginiamycine.....	244

# **ACIDE FUSIDIQUE / FUSIDATE**

## ACIDE FUSIDIQUE / FUSIDATE

Les concentrations critiques séparent les souches sensibles des souches de sensibilité intermédiaire et ces dernières, des résistantes :

S ≤ 2 mg/l      et      R > 16 mg/l

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b>  <b>Aérobies à Gram positif</b> <i>Staphylococcus aureus</i> <i>Staphylococcus non aureus</i>  <b>Anaérobies</b> <i>Clostridium difficile</i> <i>Clostridium perfringens</i> <i>Peptostreptococcus</i> <i>Propionibacterium acnes</i>	5 - 20 %
<b><u>ESPÈCES MODÉRÉMENT SENSIBLES</u></b> ( <i>in vitro</i> de sensibilité intermédiaire)  <b>Aérobies à Gram positif</b> <i>Streptococcus</i>	
<b><u>ESPÈCES RÉSISTANTES</u></b>  <b>Aérobies à Gram négatif</b> <i>Acinetobacter</i> Entérobactéries <i>Pseudomonas</i>	

# **AMINOSIDES**

## AMIKACINE

Les concentrations critiques séparent les souches sensibles des souches de sensibilité intermédiaire et ces dernières, des résistantes :

S ≤ 8 mg/l      et      R > 16 mg/l

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b>	
<b>Aérobies à Gram positif</b>	
<i>Corynebacterium</i>	
<i>Listeria monocytogenes</i>	
<i>Nocardia asteroïdes</i>	
<i>Staphylococcus méti-S</i>	
<b>Aérobies à Gram négatif</b>	
<i>Acinetobacter</i> (essentiellement <i>Acinetobacter baumannii</i> )	
<i>Branhamella catarrhalis</i>	
<i>Campylobacter</i>	
<i>Citrobacter freundii</i>	
<i>Citrobacter koseri</i>	
<i>Enterobacter aerogenes</i>	20 - 40 %
<i>Enterobacter cloacae</i>	
<i>Escherichia coli</i>	
<i>Haemophilus influenzae</i>	
<i>Klebsiella</i>	0 - 20 %
<i>Morganella morganii</i>	
<i>Proteus mirabilis</i>	
<i>Proteus vulgaris</i>	
<i>Providencia rettgeri</i>	
<i>Providencia stuartii</i>	
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	5 - 20 %
<i>Salmonella</i>	
<i>Serratia</i>	5 - 15 %
<i>Shigella</i>	
<i>Yersinia</i>	



Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<b>Autres</b> Mycobactéries	
<u><b>ESPÈCES MODÉRÉMENT SENSIBLES</b></u> ( <i>in vitro</i> de sensibilité intermédiaire)  <b>Aérobies à Gram négatif</b> <i>Pasteurella</i>	
<u><b>ESPÈCES RÉSISTANTES</b></u>  <b>Aérobies à Gram positif</b> Entérocoques * <i>Staphylococcus méti-R</i> **  <b>Aérobies à Gram négatif</b> <i>Alcaligenes denitrificans</i> <i>Burkholderia</i> <i>Flavobacterium</i> sp. <i>Stenotrophomonas maltophilia</i> <i>Streptococcus</i>  <b>Anaérobies</b> Bactéries anaérobies strictes  <b>Autres</b> <i>Chlamydia</i> Mycoplasmes Rickettsies	

\* Dans certaines indications, l'amikacine peut être utilisée en association, en particulier avec les bêta-lactamines (septicémies, endocardites). Toutefois, la synergie est abolie lorsque les espèces impliquées (streptocoques, entérocoques) présentent une résistance acquise de haut niveau à l'amikacine (30 – 80 % des souches).

\*\* La fréquence de résistance à la méticilline est environ de 30 à 50 % de l'ensemble des staphylocoques et se rencontre surtout en milieu hospitalier.

## DIBEKACINE

Les concentrations critiques séparent les souches sensibles des souches de sensibilité intermédiaire et ces dernières, des résistantes :

S ≤ 4 mg/l      et      R > 8 mg/l

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b>	
<b>Aérobies à Gram positif</b>	
<i>Corynebacterium</i>	
<i>Listeria monocytogenes</i>	
<i>Staphylococcus méti-S</i>	
<b>Aérobies à Gram négatif</b>	
<i>Acinetobacter</i> (essentiellement	
<i>Acinetobacter baumannii</i> )	
<i>Branhamella catarrhalis</i>	
<i>Campylobacter</i>	
<i>Citrobacter freundii</i>	
<i>Citrobacter koseri</i>	
<i>Enterobacter aerogenes</i>	40 - 70 %
<i>Enterobacter cloacae</i>	0 - 15 %
<i>Escherichia coli</i>	
<i>Haemophilus influenzae</i>	
<i>Klebsiella</i>	0 - 20 %
<i>Morganella morganii</i>	
<i>Proteus mirabilis</i>	0 - 20 %
<i>Proteus vulgaris</i>	
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	5 - 30 %
<i>Salmonella</i>	
<i>Serratia</i>	5 - 30 %
<i>Shigella</i>	
<i>Yersinia</i>	

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<p><b><u>ESPÈCES MODÉRÉMENT SENSIBLES</u></b>  <i>(in vitro</i> de sensibilité intermédiaire)</p> <p><b>Aérobies à Gram négatif</b>  <i>Pasteurella</i></p>	
<p><b><u>ESPÈCES RÉSISTANTES</u></b></p> <p><b>Aérobies à Gram positif</b>  Entérocoques *  <i>Nocardia asteroïdes</i>  <i>Staphylococcus méti-R</i> **  <i>Streptococcus</i></p> <p><b>Aérobies à Gram négatif</b>  <i>Alcaligenes denitrificans</i>  <i>Burkholderia cepacia</i>  <i>Flavobacterium</i> sp.  <i>Providencia stuartii</i>  <i>Stenotrophomonas maltophilia</i></p> <p><b>Anaérobies</b>  Bactéries anaérobies strictes</p> <p><b>Autres</b>  <i>Chlamydia</i>  Mycoplasmes  Rickettsies</p>	

\* Dans certaines indications, la dibécacine peut être utilisée en association, en particulier avec les bêta-lactamines (septicémies, endocardites) à l'exception des infections à *Enterococcus faecium*. Toutefois, la synergie est abolie lorsque les espèces impliquées (streptocoques, entérocoques) présentent une résistance acquise de haut niveau à la dibécacine (30 – 50 % des souches).

\*\* La fréquence de résistance à la méticilline est environ de 30 à 50 % de l'ensemble des staphylocoques et se rencontre surtout en milieu hospitalier.

## NETILMICINE

Les concentrations critiques séparent les souches sensibles des souches de sensibilité intermédiaire et ces dernières, des résistantes :

S ≤ 4 mg/l      et      R > 8 mg/l

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b>	
<b>Aérobies à Gram positif</b>	
<i>Corynebacterium</i>	
<i>Listeria monocytogenes</i>	
<i>Nocardia asteroïdes</i>	
<i>Staphylococcus méti-S</i>	
<i>Staphylococcus méti-R *</i>	40 - 60 %
<b>Aérobies à Gram négatif</b>	
<i>Acinetobacter</i> (essentiellement	50 - 70 %
<i>Acinetobacter baumannii</i> )	
<i>Branhamella catarrhalis</i>	
<i>Campylobacter</i>	
<i>Citrobacter freundii</i>	
<i>Citrobacter koseri</i>	
<i>Enterobacter aerogenes</i>	40 - 70 %
<i>Enterobacter cloacae</i>	0 - 15 %
<i>Escherichia coli</i>	
<i>Haemophilus influenzae</i>	
<i>Klebsiella</i>	0 - 20 %
<i>Morganella morganii</i>	
<i>Proteus mirabilis</i>	0 - 15 %
<i>Proteus vulgaris</i>	
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	5 - 40 %
<i>Salmonella</i>	
<i>Serratia</i>	5 - 40 %
<i>Shigella</i>	
<i>Yersinia</i>	

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<p><b><u>ESPÈCES MODÉRÉMENT SENSIBLES</u></b>  <i>(in vitro</i> de sensibilité intermédiaire)</p> <p><b>Aérobies à Gram négatif</b>  <i>Pasteurella</i></p>	
<p><b><u>ESPÈCES RÉSISTANTES</u></b></p> <p><b>Aérobies à Gram positif</b>  Entérocoques **  <i>Streptococcus</i></p> <p><b>Aérobies à Gram négatif</b>  <i>Alcaligenes denitrificans</i>  <i>Burkholderia</i>  <i>Flavobacterium</i> sp.  <i>Providencia stuartii</i>  <i>Stenotrophomonas maltophilia</i></p> <p><b>Anaérobies</b>  Bactéries anaérobies strictes</p> <p><b>Autres</b>  <i>Chlamydia</i>  Mycoplasmes  Rickettsies</p>	

\* La fréquence de résistance à la méticilline est environ de 30 à 50 % de l'ensemble des staphylocoques et se rencontre surtout en milieu hospitalier.

\*\* Dans certaines indications, la nétilmicine peut être utilisée en association, en particulier avec les bêta-lactamines (septicémies, endocardites) à l'exception des infections à *Enterococcus faecium*. Toutefois, la synergie est abolie lorsque les espèces impliquées (streptocoques, entérocoques) présentent une résistance acquise de haut niveau à la nétilmicine (5 - 20 % des souches).

## FRAMYCETINE, KANAMYCINE, NEOMYCINE

Les concentrations critiques séparent les souches sensibles des souches de sensibilité intermédiaire et ces dernières, des résistantes:

- streptocoques, entérocoques : S ≤ 250 mg/l et R > 500 mg/l
- autres bactéries : S ≤ 8 mg/l et R > 16 mg/l

(Le paragraphe ci-dessus n'intéresse que la kanamycine).

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b>	
<b>Aérobies à Gram positif</b>	
<i>Corynebacterium</i>	
<i>Listeria monocytogenes</i>	
<i>Staphylococcus méti-S</i>	
<b>Aérobies à Gram négatif</b>	
<i>Acinetobacter</i> (essentiellement <i>Acinetobacter baumannii</i> )	50 - 75 %
<i>Branhamella catarrhalis</i>	
<i>Campylobacter</i>	
<i>Citrobacter freundii</i>	20 - 25 %
<i>Citrobacter koseri</i>	
<i>Enterobacter aerogenes</i>	?
<i>Enterobacter cloacae</i>	10 - 20 %
<i>Escherichia coli</i>	15 - 25 %
<i>Haemophilus influenzae</i>	25 - 35 %
<i>Klebsiella</i>	10 - 15 %
<i>Morganella morganii</i>	10 - 20 %
<i>Proteus mirabilis</i>	20 - 50 %
<i>Proteus vulgaris</i>	?
<i>Providencia rettgeri</i>	?
<i>Salmonella</i>	?
<i>Serratia</i>	?
<i>Shigella</i>	?
<i>Yersinia</i>	?

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<p><b><u>ESPÈCES MODÉRÉMENT SENSIBLES</u></b>  <i>(in vitro de sensibilité intermédiaire)</i></p> <p><b>Aérobies à Gram négatif</b>  <i>Pasteurella</i></p>	
<p><b><u>ESPÈCES RÉSISTANTES</u></b></p> <p><b>Aérobies à Gram positif</b>  Entérocoques  <i>Nocardia asteroides</i>  <i>Staphylococcus méti-R</i> *  <i>Streptococcus</i></p> <p><b>Aérobies à Gram négatif</b>  <i>Alcaligenes denitrificans</i>  <i>Burkholderia</i>  <i>Flavobacterium</i> sp.  <i>Providencia stuartii</i>  <i>Pseudomonas aeruginosa</i>  <i>Stenotrophomonas maltophilia</i></p> <p><b>Anaérobies</b>  Bactéries anaérobies strictes</p> <p><b>Autres</b>  <i>Chlamydia</i>  Mycoplasmes  Rickettsies</p>	

\* La fréquence de résistance à la méticilline est environ de 30 à 50 % de l'ensemble des staphylocoques et se rencontre surtout en milieu hospitalier

## GENTAMICINE, SISOMICINE

Les concentrations critiques séparent les souches sensibles des souches de sensibilité intermédiaire et ces dernières, des résistantes :

### Gentamicine

streptocoques, entérocoques :       $S \leq 250 \text{ mg/l}$     et       $R > 500 \text{ mg/l}$   
autres bactéries :                       $S \leq 4 \text{ mg/l}$         et       $R > 8 \text{ mg/l}$

Sisomicine :                               $S \leq 4 \text{ mg/l}$         et       $R > 8 \text{ mg/l}$

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :



Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<p><b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b></p> <p><b>Aérobies à Gram positif</b>  <i>Corynebacterium</i>  <i>Listeria monocytogenes</i>  <i>Staphylococcus méti-S</i>  <i>Staphylococcus méti-R *</i></p> <p><b>Aérobies à Gram négatif</b>  <i>Acinetobacter</i> (essentiellement  <i>Acinetobacter baumannii</i>)  <i>Branhamella catarrhalis</i>  <i>Campylobacter</i>  <i>Citrobacter freundii</i>  <i>Citrobacter koseri</i>  <i>Enterobacter aerogenes</i>  <i>Enterobacter cloacae</i>  <i>Escherichia coli</i>  <i>Francisella</i>  <i>Haemophilus influenzae</i>  <i>Klebsiella</i>  <i>Morganella morganii</i>  <i>Proteus mirabilis</i>  <i>Proteus vulgaris</i>  <i>Pseudomonas aeruginosa</i>  <i>Salmonella</i>  <i>Serratia</i>  <i>Shigella</i>  <i>Yersinia</i></p> <p><b>Autres</b>  <i>Bartonella</i></p>	<p>40 - 60 %</p> <p>50 - 75 %</p> <p>40 - 70 %</p> <p>0 - 15 %</p> <p>0 - 10 %</p> <p>0 - 20 %</p> <p>5 - 40 %</p> <p>5 - 30 %</p>
<p><b><u>ESPÈCES MODÉRÉMENT SENSIBLES</u></b>  (in vitro de sensibilité intermédiaire)</p> <p><b>Aérobies à Gram négatif</b>  <i>Pasteurella</i></p>	

## Catégories

### ESPÈCES RÉSISTANTES

#### **Aérobies à Gram positif**

Entérocoques \*\*

*Nocardia asteroides*

*Streptococcus*

#### **Aérobies à Gram négatif**

*Alcaligenes denitrificans*

*Burkholderia*

*Flavobacterium* sp.

*Providencia stuartii*

*Stenotrophomonas maltophilia*

#### **Anaérobies**

Bactéries anaérobies strictes

#### **Autres**

*Chlamydia*

Mycoplasmes

Rickettsies

\* La fréquence de résistance à la méticilline est environ de 30 à 50 % de l'ensemble des staphylocoques et se rencontre surtout en milieu hospitalier.

\*\* Dans certaines indications, la gentamicine / la sisomicine peut être utilisée en association, en particulier avec les bêta-lactamines (septicémies, endocardites). Toutefois, la synergie est abolie lorsque les espèces impliquées (streptocoques, entérocoques) présentent une résistance acquise de haut niveau à la gentamicine / la sisomicine (5 – 20 % des souches).

## ISEPAMICINE

Les concentrations critiques séparent les souches sensibles des souches de sensibilité intermédiaire et ces dernières, des résistantes :

S ≤ 8 mg/l      et      R > 16 mg/l

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b>	
<b>Aérobies à Gram positif</b>	
<i>Corynebacterium</i>	
<i>Listeria monocytogenes</i>	
<i>Staphylococcus méti-S</i>	
<b>Aérobies à Gram négatif</b>	
<i>Acinetobacter</i> (essentiellement	
<i>Acinetobacter baumannii</i> )	
<i>Branhamella catarrhalis</i>	
<i>Campylobacter</i>	
<i>Citrobacter freundii</i>	
<i>Citrobacter koseri</i>	
<i>Enterobacter aerogenes</i>	20 - 40 %
<i>Enterobacter cloacae</i>	
<i>Escherichia coli</i>	
<i>Haemophilus influenzae</i>	
<i>Klebsiella*</i>	0 - 20 %
<i>Morganella morganii</i>	
<i>Proteus mirabilis</i>	
<i>Proteus vulgaris</i>	
<i>Providencia rettgeri</i>	
<i>Providencia stuartii</i>	
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	5 - 20 %
<i>Salmonella</i>	
<i>Serratia</i>	5 - 15 %
<i>Shigella</i>	
<i>Yersinia</i>	

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<p><b><u>ESPÈCES MODÉRÉMENT SENSIBLES</u></b>  <i>(in vitro</i> de sensibilité intermédiaire)</p> <p><b>Aérobies à Gram négatif</b>  <i>Pasteurella</i></p>	
<p><b><u>ESPÈCES RÉSISTANTES</u></b></p> <p><b>Aérobies à Gram positif</b>  Entérocoques**  <i>Nocardia asteroïdes</i>  <i>Staphylococcus méti-R</i> ***  <i>Streptococcus</i></p> <p><b>Aérobies à Gram négatif</b>  <i>Alcaligenes denitrificans</i>  <i>Burkholderia</i>  <i>Flavobacterium sp.</i>  <i>Stenotrophomonas maltophilia</i></p> <p><b>Anaérobies</b>  Bactéries anaérobies strictes</p> <p><b>Autres</b>  <i>Chlamydia</i>  Mycoplasmes  Rickettsies</p>	

\* On ne dispose actuellement pas d'études cliniques suffisantes pour apprécier l'activité de l'isépamicine sur des infections déterminées par des souches appartenant à cette espèce, sensibles à l'isépamicine *in vitro* et résistantes à l'amikacine.

\*\* Dans certaines indications, l'isépamicine peut être utilisée en association, en particulier avec les bêta-lactamines (septicémies, endocardites). Toutefois, la synergie est abolie lorsque les espèces impliquées (streptocoques, entérocoques) présentent une résistance acquise de haut niveau à l'isépamicine (30 – 80 % des souches).

\*\*\* La fréquence de résistance à la méticilline est environ de 30 à 50 % de l'ensemble des staphylocoques et se rencontre surtout en milieu hospitalier

## SPECTINOMYCINE

Les concentrations critiques séparent les souches sensibles des souches de sensibilité intermédiaire et ces dernières, des résistantes :

$S \leq 64 \text{ mg/l}$  et  $R > 64 \text{ mg/l}$

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b>  <b>Aérobies à Gram négatif</b> <i>Neisseria gonorrhoeae</i>	

## STREPTOMYCINE

Les concentrations critiques séparent les souches sensibles des souches de sensibilité intermédiaire et ces dernières, des résistantes :

streptocoques, entérocoques :      S ≤ 250 mg/l                      et      R > 500 mg/l  
 autres bactéries :                      S ≤ 8 mg/l                                      et      R > 16 mg/l

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b>	
<b>Aérobies à Gram négatif</b>	
<i>Brucella</i>	
<i>Francisella</i>	
<i>Yersinia</i>	
<b>Autres</b>	
<i>Mycobacterium africanum</i>	?
<i>Mycobacterium bovis</i>	?
<i>Mycobacterium bovis</i> BCG	
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	7 - 12 %
<b><u>ESPÈCES MODÉRÉMENT SENSIBLES</u></b>	
<i>(in vitro</i> de sensibilité intermédiaire)	
<b>Aérobies à Gram négatif</b>	
<i>Pasteurella</i>	
<b><u>ESPÈCES RÉSISTANTES</u></b>	
<b>Aérobies à Gram positif</b>	
Entérocoques *	
<i>Streptococcus</i>	
<b>Autres</b>	
<i>Mycobactéries atypiques</i>	

\* Dans certaines indications, la streptomycine peut-être utilisée en association, en particulier avec les bêta-lactamines (septicémies, endocardites). Toutefois, la synergie est abolie lorsque les espèces impliquées (streptocoques, entérocoques) présentent une résistance acquise de haut niveau à la streptomycine (30 - 50 % des souches).

## TOBRAMYCINE

Les concentrations critiques séparent les souches sensibles des souches de sensibilité intermédiaire et ces dernières, des résistantes :

S ≤ 4 mg/l                      et              R > 8 mg/l

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en Europe est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :

Catégories	Fréquence de résistance acquise en Europe (> 10%) (valeurs extrêmes)
<b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b>	
<b>Aérobies à Gram positif</b>	
<i>Corynebacterium</i>	
<i>Listeria monocytogenes</i>	
<i>Staphylococcus aureus</i> méticilline-sensible	0 - 12 %
Staphylocoque coagulase-négative méticilline-sensible	0 - 20 %
<b>Aérobies à Gram négatif</b>	
<i>Acinetobacter</i>	
<i>Acinetobacter baumannii</i>	0 - 40 %
<i>Branhamella catarrhalis</i>	
<i>Campylobacter</i>	
<i>Citrobacter freundii</i>	0 - 16 %
<i>Citrobacter koseri</i>	
<i>Enterobacter aerogenes</i>	0 - 65 %
<i>Enterobacter cloacae</i>	0 - 14 %
<i>Escherichia coli</i>	
<i>Haemophilus influenzae</i>	
<i>Klebsiella</i>	0 - 11 %
<i>Morganella morganii</i>	
<i>Proteus mirabilis</i>	0 - 12 %
<i>Proteus vulgaris</i>	
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	0 - 36 %
<i>Salmonella</i>	
<i>Serratia</i>	0 - 66 %
<i>Shigella</i>	
<i>Yersinia</i>	

Catégories	Fréquence de résistance acquise en Europe (> 10%) (valeurs extrêmes)
<p><b><u>ESPÈCES MODÉRÉMENT SENSIBLES</u></b>  <i>(in vitro de sensibilité intermédiaire)</i></p> <p><b>Aérobies à Gram négatif</b>  <i>Pasteurella</i></p>	
<p><b><u>ESPÈCES RÉSISTANTES</u></b></p> <p><b>Aérobies à Gram positif</b>  Entérocoques *  <i>Nocardia asteroides</i>  <i>Staphylococcus méti-R</i> **  <i>Streptococcus</i></p> <p><b>Aérobies à Gram négatif</b>  <i>Alcaligenes denitrificans</i>  <i>Burkholderia cepacia</i>  <i>Flavobacterium</i> sp.  <i>Providencia stuartii</i>  <i>Stenotrophomonas maltophilia</i></p> <p><b>Anaérobies</b>  Bactéries anaérobies strictes</p> <p><b>Autres</b>  <i>Chlamydia</i>  Mycoplasmes  Rickettsies</p>	

\* Dans certaines indications, la tobramycine peut être utilisée en association, en particulier avec les bêta-lactamines (septicémies, endocardites) à l'exception des infections à *Enterococcus faecium*. Toutefois, la synergie est abolie lorsque les espèces impliquées (streptocoques, entérocoques) présentent une résistance acquise de haut niveau à la tobramycine.

\*\* La fréquence de résistance à la méticilline peut atteindre 50% de l'ensemble des staphylocoques dans certains pays européens et se rencontre surtout en milieu hospitalier.



## TOBRAMYCINE (voie inhalée)

### Limites de sensibilité

Les limites de sensibilité déterminées pour l'administration parentérale de tobramycine ne conviennent pas pour l'administration par aérosol du médicament. Les expectorations des patients atteints de mucoviscidose présentent une action inhibitrice sur l'activité biologique locale des aminosides nébulisés. De ce fait, les concentrations de tobramycine en aérosol dans les expectorations doivent être respectivement 10 et 25 fois supérieures aux CMI (concentrations minimales inhibitrices) pour arrêter la croissance de *P.aeruginosa* et permettre une activité bactéricide. Au cours des essais cliniques contrôlés, 97% des patients recevant TOBI présentaient dans les expectorations des concentrations égales à 10 fois la CMI la plus élevée de *P.aeruginosa* obtenue et 95% présentaient des concentrations supérieures à 25 fois la CMI la plus élevée. Pour la majorité des patients dont les souches cultivées présentaient des valeurs de CMI supérieures à la limite de sensibilité parentérale, un bénéfice clinique a tout de même été obtenu.

### Sensibilité

En l'absence de limites de sensibilité conventionnelles pour l'administration par nébulisation, il faut être prudent lors de la définition de la sensibilité ou insensibilité de l'organisme à la tobramycine par nébulisation.

Au cours d'essais cliniques avec TOBI, les patients ayant au début du traitement par TOBI, une CMI <128 µg/ml à la tobramycine vis à vis de *P.aeruginosa* ont eu une amélioration de leur fonction pulmonaire après traitement. Les patients ayant au début du traitement par TOBI, une CMI ≥128 µg/ml vis à vis de *P.aeruginosa* ont une probabilité moindre de répondre au traitement. Cependant, au cours des essais contrôlés versus placebo, 7 patients sur 13 (54 %) ayant acquis sous traitement des souches avec une CMI ≥128 µg/ml, ont eu une amélioration de leur fonction pulmonaire après traitement.

Le spectre établi à partir des données *in vitro* et/ou cliniques pour les bactéries impliquées dans les infections pulmonaires au cours de la mucoviscidose est le suivant :

Espèces sensibles	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> <i>Haemophilus influenzae</i> <i>Staphylococcus aureus</i>
Espèces résistantes	<i>Burkholderia cepacia</i> <i>Stenotrophomonas maltophilia</i> <i>Alcaligenes xylosoxidans</i>

Les essais cliniques avec TOBI ont mis en évidence une faible augmentation mais net des Concentrations Minimales Inhibitrices de la tobramycine, l'amikacine et la gentamicine sur les souches de *P.aeruginosa*. Chaque période supplémentaire de 6 mois de traitement a montré une augmentation similaire à celle observée durant les 6 mois de l'étude contrôlée. Le principal mécanisme de résistance aux aminosides constaté sur les souches de *P.aeruginosa* sur des patients atteints de mucoviscidose et souffrant d'infection chronique est l'imperméabilité, qui se traduit par une perte de sensibilité à tous les aminosides. On a observé également sur les souches de *P.aeruginosa* provenant de patients mucoviscidosiques, une résistance aux aminosides caractérisée par un retour à la sensibilité en l'absence de l'antibiotique.

# **PÉNICILLINES**

# PÉNICILLINES A

## AMOXICILLINE

Les concentrations critiques séparent les souches sensibles des souches de sensibilité intermédiaire et ces dernières, des résistantes :

$S \leq 4 \text{ mg/l}$  et  $R > 16 \text{ mg/l}$

CMI pneumocoque :  $\leq 0,5 \text{ mg/l}$  et  $R > 2 \text{ mg/l}$

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b>	
<b>Aérobies à Gram positif</b>	
<i>Corynebacterium diphtheriae</i>	
<i>Enterococcus faecalis</i>	
<i>Erysipelothrix rhusiopathiae</i>	
<i>Listeria monocytogenes</i>	
<i>Nocardia asteroides</i>	50 - 80 %
<i>Streptococcus</i>	
<i>Streptococcus bovis</i>	
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	15 - 35 %
<b>Aérobies à Gram négatif</b>	
<i>Actinobacillus actinomycetemcomitans</i>	
<i>Bordetella pertussis</i>	
<i>Capnocytophaga</i>	
<i>Eikenella</i>	
<i>Escherichia coli</i>	30 - 50 %
<i>Haemophilus influenzae</i>	20 - 35 %
<i>Haemophilus para-influenzae</i>	10 - 20 %
<i>Helicobacter pylori</i>	
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	
<i>Neisseria meningitidis</i>	
<i>Pasteurella multocida</i>	
<i>Proteus mirabilis</i>	10 - 40 %
<i>Salmonella</i>	0 - 40 %
<i>Shigella</i>	0 - 30 %
<i>Streptobacillus moniliformis</i>	
<i>Vibrio cholerae</i>	
<b>Anaérobies</b>	
<i>Actinomyces</i>	
<i>Clostridium</i>	
<i>Eubacterium</i>	
<i>Fusobacterium</i>	
<i>Peptostreptococcus</i>	
<i>Porphyromonas</i>	
<i>Prevotella</i>	60 - 70 %
<i>Propionibacterium acnes</i>	
<i>Veillonella</i>	

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<b>Autres</b> <i>Bartonella</i> <i>Borrelia</i> <i>Leptospira</i> <i>Treponema</i>	
<u><b>ESPÈCES MODÉRÉMENT SENSIBLES</b></u> (in vitro de sensibilité intermédiaire)  <b>Aérobies à Gram positif</b> <i>Enterococcus faecium</i>	   40 - 80 %
<u><b>ESPÈCES RÉSISTANTES</b></u>  <b>Aérobies à Gram positif</b> <i>Staphylococcus</i>  <b>Aérobies à Gram négatif</b> <i>Acinetobacter</i> <i>Alcaligenes</i> <i>Branhamella catarrhalis</i> <i>Campylobacter</i> <i>Citrobacter freundii</i> <i>Citrobacter koseri</i> <i>Enterobacter</i> <i>Klebsiella oxytoca</i> <i>Klebsiella pneumoniae</i> <i>Legionella</i> <i>Morganella morganii</i> <i>Proteus rettgeri</i> <i>Proteus vulgaris</i> <i>Providencia</i> <i>Pseudomonas</i> <i>Serratia</i> <i>Yersinia enterocolitica</i>  <b>Anaérobies</b> <i>Bacteroides fragilis</i>  <b>Autres</b> <i>Chlamydia</i> <i>Mycobacterium</i> <i>Mycoplasma</i> <i>Rickettsia</i>	

## **AMOXICILLINE + ACIDE CLAVULANIQUE (voie orale et voie injectable)**

Les concentrations critiques séparent les souches sensibles des souches de sensibilité intermédiaire et ces dernières, des résistantes :

$S \leq 4 \text{ mg/l}$  et  $R > 16 \text{ mg/l}$

CMI pneumocoque :  $S \leq 0,5 \text{ mg/l}$  et  $R > 2 \text{ mg/l}$

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b>	
<b>Aérobies à Gram positif</b>	
<i>Corynebacterium diphtheriae</i>	
<i>Enterococcus faecalis</i>	
<i>Erysipelothrix rhusiopathiae</i>	
<i>Listeria monocytogenes</i>	
<i>Nocardia asteroïdes</i>	
<i>Staphylococcus méti-S</i>	
<i>Streptococcus</i>	
<i>Streptococcus bovis</i>	
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	15 - 35 %
<b>Aérobies à Gram négatif</b>	
<i>Actinobacillus actinomycetemcomitans</i>	
<i>Bordetella pertussis</i>	
<i>Branhamella catarrhalis</i>	
<i>Burkholderia pseudo-mallei</i>	
<i>Campylobacter</i>	
<i>Capnocytophaga</i>	
<i>Citrobacter koseri</i>	
<i>Eikenella</i>	
<i>Escherichia coli</i>	10 - 30 %
<i>Haemophilus influenzae</i>	
<i>Haemophilus para-influenzae</i>	
<i>Klebsiella</i>	0 - 20 %
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	
<i>Neisseria meningitidis</i>	
<i>Pasteurella multocida</i>	
<i>Proteus mirabilis</i>	10 - 20 %
<i>Proteus vulgaris</i>	
<i>Salmonella</i>	0 - 40 %
<i>Shigella</i>	0 - 30 %
<i>Vibrio cholerae</i>	



Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<p><b>Anaérobies</b>  <i>Actinomyces</i>  <i>Bacteroides</i>  <i>Clostridium</i>  <i>Eubacterium</i>  <i>Fusobacterium</i>  <i>Peptostreptococcus</i>  <i>Porphyromonas</i>  <i>Prevotella</i>  <i>Propionibacterium acnes</i>  <i>Veillonella</i></p> <p><b>Autres</b>  <i>Bartonella</i>  <i>Borrelia</i>  <i>Leptospira</i>  <i>Treponema</i></p>	
<p><b><u>ESPÈCES MODÉRÉMENT SENSIBLES</u></b>  (in vitro de sensibilité intermédiaire)</p> <p><b>Aérobies à Gram positif</b>  <i>Enterococcus faecium</i></p>	<p>40 - 80 %</p>
<p><b><u>ESPÈCES RÉSISTANTES</u></b></p> <p><b>Aérobies à Gram positif</b>  <i>Staphylococcus méti-R *</i></p> <p><b>Aérobies à Gram négatif</b>  <i>Acinetobacter</i>  <i>Citrobacter freundii</i>  <i>Enterobacter</i>  <i>Legionella</i>  <i>Morganella morganii</i>  <i>Proteus rettgeri</i>  <i>Providencia</i>  <i>Pseudomonas</i>  <i>Serratia</i>  <i>Yersinia enterocolitica</i></p>	

<b>Catégories</b>
<b>Autres</b> <i>Chlamydia</i> <i>Coxiella</i> <i>Mycobacterium</i> <i>Mycoplasma</i> <i>Rickettsia</i>

- \* La fréquence de résistance à la métililline est environ de 30 à 50 % de l'ensemble des staphylocoques et se rencontre surtout en milieu hospitalier.

## AMPICILLINE, BACAMPICILLINE, HETACILLINE, METAMPICILLINE, PIVAMPICILLINE

Les concentrations critiques séparent les souches sensibles des souches de sensibilité intermédiaire et ces dernières, des résistantes :

$S \leq 4 \text{ mg/l}$  et  $R > 16 \text{ mg/l}$

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b>	
<b>Aérobies à Gram positif</b>	
<i>Corynebacterium diphtheriae</i>	
<i>Enterococcus faecalis</i>	
<i>Erysipelothrix rhusiopathiae</i>	
<i>Listeria monocytogenes</i>	
<i>Nocardia asteroides</i>	50 - 80 %
<i>Streptococcus</i>	
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	30 - 70 %
<b>Aérobies à Gram négatif</b>	
<i>Bordetella pertussis</i>	
<i>Eikenella</i>	
<i>Escherichia coli</i>	30 - 50 %
<i>Haemophilus influenzae</i>	20 - 35 %
<i>Haemophilus para-influenzae</i>	10 - 20 %
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	0 - 50 %
<i>Neisseria meningitidis</i>	
<i>Pasteurella multocida</i>	
<i>Proteus mirabilis</i>	10 - 40 %
<i>Salmonella</i>	0 - 40 %
<i>Shigella</i>	0 - 30 %
<i>Streptobacillus moniliformis</i>	
<i>Vibrio cholerae</i>	
<b>Anaérobies</b>	
<i>Actinomyces</i>	
<i>Clostridium</i>	
<i>Fusobacterium</i>	
<i>Peptostreptococcus</i>	
<i>Porphyromonas</i>	
<i>Prevotella</i>	60 - 70 %
<i>Propionibacterium acnes</i>	
<b>Autres</b>	
<i>Bartonella</i>	
<i>Borrelia</i>	
<i>Leptospira</i>	
<i>Treponema</i>	

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<p><b><u>ESPÈCES MODÉRÉMENT SENSIBLES</u></b>  <i>(in vitro de sensibilité intermédiaire)</i></p> <p><b>Aérobies à Gram positif</b>  <i>Enterococcus faecium</i></p>	<p>40 - 80 %</p>
<p><b><u>ESPÈCES RÉSISTANTES</u></b></p> <p><b>Aérobies à Gram positif</b>  <i>Staphylococcus</i></p> <p><b>Aérobies à Gram négatif</b>  <i>Acinetobacter</i>  <i>Alcaligenes</i>  <i>Branhamella catarrhalis</i>  <i>Citrobacter freundii</i>  <i>Citrobacter koseri</i>  <i>Campylobacter</i>  <i>Enterobacter</i>  <i>Klebsiella</i>  <i>Legionella</i>  <i>Morganella morganii</i>  <i>Proteus rettgeri</i>  <i>Proteus vulgaris</i>  <i>Providencia</i>  <i>Pseudomonas</i>  <i>Serratia</i>  <i>Yersinia enterocolitica</i></p> <p><b>Anaérobies</b>  <i>Bacteroides fragilis</i></p> <p><b>Autres</b>  <i>Chlamydia</i>  <i>Coxiella</i>  <i>Mycobacterium</i>  <i>Mycoplasma</i>  <i>Rickettsia</i></p>	

## AMPICILLINE + PROBENECIDE

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b>	
<b>Aérobies à Gram négatif</b> <i>Neisseria gonorrhoeae</i>	0 - 50 %

## AMPICILLINE + SULBACTAM

Les concentrations critiques séparent les souches sensibles des souches de sensibilité intermédiaire et ces dernières, des résistantes :

S ≤ 4 mg/l      et      R > 16 mg/l

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b>	
<b>Aérobies à Gram positif</b>	
<i>Corynebacterium diphtheriae</i>	
<i>Enterococcus faecalis</i>	
<i>Erysipelothrix rhusiopathiae</i>	
<i>Listeria monocytogenes</i>	
<i>Nocardia asteroides</i>	
<i>Staphylococcus méti-S</i>	
<i>Streptococcus</i>	
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	30 - 70 %
<b>Aérobies à Gram négatif</b>	
<i>Bordetella pertussis</i>	
<i>Branhamella catarrhalis</i>	
<i>Citrobacter koseri</i>	
<i>Eikenella</i>	
<i>Escherichia coli</i>	20 - 40 %
<i>Haemophilus influenzae</i>	
<i>Haemophilus para-influenzae</i>	
<i>Klebsiella</i>	0 - 30 %
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	
<i>Neisseria meningitidis</i>	
<i>Pasteurella multocida</i>	
<i>Proteus mirabilis</i>	10 - 30 %
<i>Salmonella</i>	0 - 40 %
<i>Shigella</i>	0 - 30 %
<i>Streptobacillus moniliformis</i>	
<i>Vibrio cholerae</i>	

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<p><b>Anaérobies</b>  <i>Actinomyces</i>  <i>Bacteroides fragilis</i>  <i>Clostridium</i>  <i>Fusobacterium</i>  <i>Peptostreptococcus</i>  <i>Porphyromonas</i>  <i>Prevotella</i>  <i>Propionibacterium acnes</i></p> <p><b>Autres</b>  <i>Bartonella</i>  <i>Borrelia</i>  <i>Leptospira</i>  <i>Treponema</i></p>	
<p><b><u>ESPÈCES MODÉRÉMENT SENSIBLES</u></b>  (in vitro de sensibilité intermédiaire)</p> <p><b>Aérobies à Gram positif</b>  <i>Enterococcus faecium</i></p>	
<p><b><u>ESPÈCES RÉSISTANTES</u></b></p> <p><b>Aérobies à Gram positif</b>  <i>Staphylococcus méti-R *</i></p> <p><b>Aérobies à Gram négatif</b>  <i>Acinetobacter</i>  <i>Alcaligenes</i>  <i>Campylobacter sp.</i>  <i>Citrobacter freundii</i>  <i>Enterobacter</i>  <i>Legionella</i>  <i>Morganella morganii</i>  <i>Proteus rettgeri</i>  <i>Proteus vulgaris</i>  <i>Providencia</i>  <i>Pseudomonas sp.</i>  <i>Serratia</i>  <i>Yersinia enterocolitica</i></p>	



<b>Catégories</b>
<b>Autres</b> <i>Chlamydia</i> <i>Coxiella</i> <i>Mycobacterium</i> <i>Mycoplasma</i> <i>Rickettsia</i>

\* La fréquence de résistance à la métililline est environ de 30 à 50 % de l'ensemble des staphylocoques et se rencontre surtout en milieu hospitalier.

## PIVMECILLINAM

Les concentrations critiques séparent les souches sensibles des souches de sensibilité intermédiaire et ces dernières, des résistantes :

S ≤ 2 mg/l      et      R > 8 mg/l

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :

<b>Catégories</b>	<b>Fréquence de résistance acquise en France (&gt; 10%) (valeurs extrêmes)</b>
<b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b>	
<b>Aérobies à Gram négatif</b>	
<i>Citrobacter koseri</i>	
<i>Citrobacter freundii</i>	20 - 40 %
<i>Enterobacter</i>	10 - 20 %
<i>Escherichia coli</i>	
<i>Klebsiella</i>	10 - 20 %
<i>Morganella morganii</i>	50 - 90 %
<i>Proteus mirabilis</i>	20 - 30 %
<i>Proteus rettgeri</i>	
<i>Proteus vulgaris</i>	
<i>Providencia</i>	40 - 50 %
<i>Serratia</i>	40 - 50 %
<b><u>ESPÈCES RÉSISTANTES</u></b>	
<b>Aérobies à Gram négatif</b>	
<i>Acinetobacter</i> sp.	
<i>Pseudomonas</i> sp.	
<i>Stenotrophomonas</i> sp.	

# PÉNICILLINE G

## PÉNICILLINE G

Les concentrations critiques séparent les souches sensibles des souches de sensibilité intermédiaire et ces dernières, des résistantes :

S ≤ 0,25 mg/l            et        R > 16 mg/l

CMI pneumocoque : S ≤ 0,06 mg/l    et        R > 1 mg/l

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b>	
<b>Aérobies à Gram positif</b>	
<i>Corynebacterium diphtheriae</i>	
<i>Erysipelothrix rhusiopathiae</i>	
<i>Listeria monocytogenes</i>	
<i>Streptococcus</i>	
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	30 - 70 %
<b>Aérobies à Gram négatif</b>	
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	0 - 50 %
<i>Neisseria meningitidis</i>	
<i>Moraxella lacunata</i>	
<i>Pasteurella multocida</i>	
<i>Streptobacillus moniliformis</i>	
<b>Anaérobies</b>	
<i>Actinomyces israelii</i>	
<i>Clostridium</i>	
<i>Clostridium perfringens</i>	
<i>Fusobacterium</i>	
<i>Peptostreptococcus</i>	
<i>Porphyromonas</i>	
<i>Prevotella</i>	60 - 70 %
<i>Propionibacterium acnes</i>	
<i>Veillonella</i>	

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<b>Autres</b> <i>Borrelia</i> <i>Leptospira</i> <i>Treponema</i>	
<u><b>ESPÈCES MODÉRÉMENT SENSIBLES</b></u> (in vitro de sensibilité intermédiaire)  <b>Aérobies à Gram positif</b> <i>Enterococcus faecalis</i> <i>Enterococcus faecium</i>  <b>Aérobies à Gram négatif</b> <i>Haemophilus influenzae</i>	       40 - 80 %       20 - 35 %
<u><b>ESPÈCES RÉSISTANTES</b></u>  <b>Aérobies à Gram positif</b> <i>Staphylococcus</i>  <b>Aérobies à Gram négatif</b> Aérobies stricts à Gram négatif non fermentaires ( <i>Acinetobacter</i> , <i>Pseudomonas</i> , ..) <i>Branhamella catarrhalis</i> Entérobactéries <i>Legionella</i>  <b>Autres</b> <i>Chlamydia</i> Mycobactéries <i>Mycoplasma</i> <i>Rickettsia</i>	

NB : Les souches productrices de bêtalactamases doivent être considérées comme résistantes quelle que soit la CMI.

## **BENZATHINE BENZYL PENICILLINE**

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :

<b>Catégories</b>	<b>Fréquence de résistance acquise en France (&gt; 10%) (valeurs extrêmes)</b>
<b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b>	
<b>Aérobies à Gram positif</b> <i>Streptococcus</i>	
<b>Autres</b> Tréponème	

# PÉNICILLINES M

## CLOXACILLINE, DICLOXACILLINE, FLUCLOXACILLINE, OXACILLINE

Les concentrations critiques séparent les souches sensibles des souches de sensibilité intermédiaire et ces dernières, des résistantes :

oxacilline (staphylocoques) :  $S \leq 2 \text{ mg/l}$  et  $R > 2 \text{ mg/l}$

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b>  <b>Aérobies à Gram positif</b> <i>Staphylococcus méti-S</i> <i>Streptococcus pyogenes</i>  <b>Anaérobies</b> <i>Clostridium perfringens</i>	
<b><u>ESPÈCES RÉSISTANTES</u></b> <i>Staphylococcus méti-R *</i>	

\* La fréquence de résistance à la méticilline est environ de 30 à 50 % de l'ensemble des staphylocoques et se rencontre surtout en milieu hospitalier.



# PÉNICILLINE V

## **PENICILLINE V**

### phénoxy méthylpénicilline

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :

<b>Catégories</b>	<b>Fréquence de résistance acquise en France (&gt; 10%) (valeurs extrêmes)</b>
<b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b>	
<b>Aérobies à Gram positif</b> <i>Corynebacterium diphtheriae</i> <i>Streptococcus pneumoniae</i> <i>Streptococcus pyogenes</i>	30 - 70 %
<b>Anaérobies</b> <i>Fusobacterium nucleatum</i>	
<b>Autres</b> <i>Treponema vincentii</i>	

# **CARBOXY- UREIDO- PENICILLINES**

## MEZLOCILLINE, PIPERACILLINE

Les concentrations critiques séparent les souches sensibles des souches de sensibilité intermédiaire et ces dernières, des résistantes :

- PIPERACILLINE

entérobactéries :                     $S \leq 8 \text{ mg/l}$     et             $R > 64 \text{ mg/l}$

*Pseudomonas aeruginosa* :  $S \leq 16 \text{ mg/l}$     et             $R > 64 \text{ mg/l}$

- MEZLOCILLINE

$S \leq 8 \text{ mg/l}$  et  $R > 32 \text{ mg/l}$

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b>	
<b>Aérobies à Gram positif</b>	
<i>Corynebacterium diphtheriae</i>	
<i>Enterococcus faecalis</i>	
<i>Listeria monocytogenes</i>	
<i>Nocardia asteroides</i>	50 - 80 %
<i>Streptococcus</i>	
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	30 - 70 %
<b>Aérobies à Gram négatif</b>	
<i>Acinetobacter</i>	20 - 80 %
<i>Bordetella pertussis</i>	
<i>Citrobacter freundii</i>	20 - 30 %
<i>Enterobacter</i>	10 - 30 %
<i>Escherichia coli</i>	25 - 45 %
<i>Haemophilus influenzae</i>	20 - 35 %
<i>Morganella morganii</i>	10 - 30 %
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	
<i>Neisseria meningitidis</i>	
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	20 - 40 %
<i>Proteus mirabilis</i>	10 - 40 %
<i>Proteus vulgaris</i>	10 - 30 %
<i>Providencia</i>	20 - 40 %
<i>Salmonella</i>	0 - 40 %
<i>Serratia</i>	10 - 30 %
<i>Shigella</i>	0 - 30 %
<i>Vibrio cholerae</i>	
<b>Anaérobies</b>	
<i>Actinomyces</i>	
<i>Bacteroides fragilis</i>	20 - 30 %
<i>Clostridium</i>	
<i>Fusobacterium</i>	
<i>Peptostreptococcus</i>	
<i>Prevotella</i>	
<b>Autres</b>	
<i>Bartonella</i>	

## Catégories

### **ESPÈCES RÉSISTANTES**

#### **Aérobies à Gram positif**

*Enterococcus faecium*

*Staphylococcus*

#### **Aérobies à Gram négatif**

*Branhamella catarrhalis*

*Citrobacter koseri*

*Klebsiella*

*Legionella*

*Yersinia enterocolitica*

#### **Autres**

*Chlamydia*

*Mycobacterium*

*Mycoplasma*

*Rickettsia*

## PIPERACILLINE + TAZOBACTAM

Les concentrations critiques séparent les souches sensibles des souches de sensibilité intermédiaire et ces dernières, des résistantes :

entérobactéries :                     $S \leq 8 \text{ mg/l}$       et       $R > 64 \text{ mg/l}$

*Pseudomonas aeruginosa* :  $S \leq 16 \text{ mg/l}$       et       $R > 64 \text{ mg/l}$

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b>	
<b>Aérobies à Gram positif</b>	
<i>Corynebacterium diphtheriae</i>	
<i>Enterococcus faecalis</i>	
<i>Listeria monocytogenes</i>	
<i>Nocardia asteroides</i>	
<i>Staphylococcus méti-S</i>	
<i>Streptococcus</i>	
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	30 - 70 %
<b>Aérobies à Gram négatif</b>	
<i>Acinetobacter</i>	20 - 50 %
<i>Actinobacillus actinomycetemcomitans</i>	
<i>Bordetella pertussis</i>	
<i>Branhamella catarrhalis</i>	
<i>Capnocytophaga</i>	
<i>Citrobacter freundii</i>	15 - 25 %
<i>Citrobacter koseri</i>	
<i>Eikenella</i>	
<i>Enterobacter</i>	5 - 25 %
<i>Escherichia coli</i>	
<i>Haemophilus influenzae</i>	
<i>Klebsiella</i>	
<i>Morganella morganii</i>	
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	
<i>Proteus mirabilis</i>	
<i>Proteus vulgaris</i>	?
<i>Providencia</i>	?
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	15 - 35 %
<i>Salmonella</i>	
<i>Serratia</i>	?
<i>Shigella</i>	
<i>Vibrio cholerae</i>	
<i>Yersinia enterocolitica</i>	



Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<p><b>Anaérobies</b>  <i>Actinomyces</i>  <i>Bacteroides</i>  <i>Clostridium</i>  <i>Eubacterium</i>  <i>Fusobacterium</i>  <i>Peptostreptococcus</i>  <i>Porphyromonas</i>  <i>Prevotella</i>  <i>Propionibacterium acnes</i>  <i>Veillonella</i></p> <p><b>Autres</b>  <i>Bartonella</i></p>	
<p><b><u>ESPÈCES RÉSISTANTES</u></b></p> <p><b>Aérobies à Gram positif</b>  <i>Enterococcus faecium</i>  <i>Staphylococcus méti-R *</i></p> <p><b>Aérobies à Gram négatif</b>  <i>Legionella</i></p> <p><b>Autres</b>  <i>Chlamydia</i>  <i>Mycobacterium</i>  <i>Mycoplasma</i>  <i>Rickettsia</i></p>	

\* La fréquence de résistance à la méticilline est environ de 30 à 50 % de l'ensemble des staphylocoques et se rencontre surtout en milieu hospitalier.

## TICARCILLINE

Les concentrations critiques séparent les souches sensibles des souches de sensibilité intermédiaire et ces dernières, des résistantes :

entérobactéries et *Pseudomonas aeruginosa* : S ≤ 16 mg/l et R > 64 mg/l

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b>	
<b>Aérobies à Gram positif</b>	
<i>Corynebacterium diphtheriae</i>	
<i>Listeria monocytogenes</i>	
<i>Nocardia asteroïdes</i>	50 - 80 %
<i>Streptococcus</i>	
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	30 - 70 %
<b>Aérobies à Gram négatif</b>	
<i>Acinetobacter</i>	20 - 60 %
<i>Bordetella pertussis</i>	
<i>Citrobacter freundii</i>	20 - 30 %
<i>Enterobacter</i>	20 - 40 %
<i>Escherichia coli</i>	25 - 45 %
<i>Haemophilus influenzae</i>	20 - 35 %
<i>Morganella morganii</i>	10 - 30 %
<i>Proteus mirabilis</i>	10 - 40 %
<i>Proteus vulgaris</i>	10 - 30 %
<i>Providencia</i>	20 - 40 %
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	20 - 60 %
<i>Salmonella</i>	0 - 40 %
<i>Serratia</i>	20 - 40 %
<i>Shigella</i>	0 - 30 %
<i>Vibrio cholerae</i>	

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<p><b>Anaérobies</b>  <i>Actinomyces</i>  <i>Bacteroides fragilis</i>  <i>Clostridium</i>  <i>Fusobacterium</i>  <i>Peptostreptococcus</i>  <i>Prevotella</i></p>	20 - 30 %
<p><b><u>ESPÈCES MODÉRÉMENT SENSIBLES</u></b>  (in vitro de sensibilité intermédiaire)</p> <p><b>Aérobies à Gram positif</b>  <i>Enterococcus faecalis</i></p>	
<p><b><u>ESPÈCES RÉSISTANTES</u></b></p> <p><b>Aérobies à Gram positif</b>  <i>Enterococcus faecium</i>  <i>Staphylococcus</i></p> <p><b>Aérobies à Gram négatif</b>  <i>Branhamella catarrhalis</i>  <i>Citrobacter koseri</i>  <i>Klebsiella</i>  <i>Legionella</i>  <i>Yersinia enterocolitica</i></p> <p><b>Autres</b>  <i>Chlamydia</i>  <i>Mycobacterium</i>  <i>Mycoplasma</i>  <i>Rickettsia</i></p>	

## TICARCILLINE + ACIDE CLAVULANIQUE

Les concentrations critiques séparent les souches sensibles des souches de sensibilité intermédiaire et ces dernières, des résistantes :

entérobactéries et *Pseudomonas aeruginosa* : S  $\leq$  16 mg/l et R > 64 mg/l

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b>	
<b>Aérobies à Gram positif</b>	
<i>Corynebacterium diphtheriae</i>	
<i>Listeria monocytogenes</i>	
<i>Nocardia asteroides</i>	
<i>Staphylococcus méti-S</i>	
<i>Streptococcus</i>	
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	30 - 70 %
<b>Aérobies à Gram négatif</b>	
<i>Acinetobacter</i>	20 - 50 %
<i>Actinobacillus actinomycetemcomitans</i>	
<i>Bordetella pertussis</i>	
<i>Branhamella catarrhalis</i>	
<i>Capnocytophaga</i>	
<i>Citrobacter freundii</i>	20 - 30 %
<i>Citrobacter koseri</i>	
<i>Eikenella</i>	
<i>Enterobacter</i>	20 - 40 %
<i>Escherichia coli</i>	10 - 30 %
<i>Haemophilus influenzae</i>	
<i>Klebsiella</i>	0 - 20 %
<i>Morganella morganii</i>	
<i>Proteus mirabilis</i>	10 - 20 %
<i>Proteus vulgaris</i>	
<i>Providencia</i>	?
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	20 - 60 %
<i>Salmonella</i>	0 - 40 %
<i>Serratia</i>	?
<i>Shigella</i>	0 - 30 %
<i>Vibrio cholerae</i>	
<i>Yersinia enterocolitica</i>	

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<p><b>Anaérobies</b>  <i>Actinomyces</i>  <i>Bacteroides</i>  <i>Clostridium perfringens</i>  <i>Eubacterium</i>  <i>Fusobacterium</i>  <i>Peptostreptococcus</i>  <i>Porphyromonas</i>  <i>Prevotella</i>  <i>Propionibacterium acnes</i>  <i>Veillonella</i></p>	
<p><b><u>ESPÈCES MODÉRÉMENT SENSIBLES</u></b>  (in vitro de sensibilité intermédiaire)</p> <p><b>Aérobies à Gram positif</b>  <i>Enterococcus faecalis</i></p>	
<p><b><u>ESPÈCES RÉSISTANTES</u></b></p> <p><b>Aérobies à Gram positif</b>  <i>Enterococcus faecium</i>  <i>Staphylococcus méti-R *</i></p> <p><b>Aérobies à Gram négatif</b>  <i>Legionella</i></p> <p><b>Autres</b>  <i>Chlamydia</i>  <i>Mycobacterium</i>  <i>Mycoplasma</i>  <i>Rickettsia</i></p>	

\* La fréquence de résistance à la méticilline est environ de 30 à 50 % de l'ensemble des staphylocoques et se rencontre surtout en milieu hospitalier.

# **CARBAPÉNÈMES**

# **ERTAPÉNÈME**



## ERTAPENEME

### Sensibilité

Les concentrations critiques du National Committee for Clinical Laboratory Standards [NCCLS] sont les suivantes :

- Enterobactéries et staphylocoques :  $S \leq 2$  mg/l et  $R \geq 8$  mg/l
- *S. pneumoniae* :  $S \leq 1$  mg/l et  $R \geq 4$  mg/l
- *Streptococcus* spp (bêta-hémolytique seulement) :  $S \leq 1$  mg/l
- *Haemophilus* spp :  $S \leq 0,5$  mg/l
- Anaérobies :  $S \leq 4$  mg/l et  $R \geq 16$  mg/l

(NB : les concentrations critiques pour les staphylocoques et *S. pneumoniae* ne sont applicables qu'aux staphylocoques méti-S et aux pneumocoques péni-S respectivement).

Les prescripteurs sont informés que les concentrations critiques locales, si elles sont disponibles, doivent être consultées.

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la région géographique et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Des foyers localisés d'infections dues à des espèces résistantes aux carbapénèmes ont été rapportés dans l'Union Européenne. Les données ci-dessous fournissent une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche à l'ertapénème.

Catégories	Fourchette européenne de la résistance observée
<b><u>SENSIBLE</u></b>	
<b>Aérobies à Gram positif</b> Staphylocoques méti-S (y compris <i>Staphylococcus aureus</i> )* <i>Streptococcus agalactiae</i> * <i>Streptococcus pneumoniae</i> *† <i>Streptococcus pyogenes</i> *	0 - 5 %
<b>Aérobies à Gram négatif</b> <i>Citrobacter freundii</i> <i>Enterobacter aerogenes</i> <i>Enterobacter cloacae</i> <i>Escherichia coli</i> * <i>Haemophilus influenzae</i> * <i>Haemophilus parainfluenzae</i> <i>Klebsiella oxytoca</i> <i>Klebsiella pneumoniae</i> * <i>Moraxella catarrhalis</i> * <i>Morganella morganii</i> <i>Proteus mirabilis</i> * <i>Proteus vulgaris</i> <i>Serratia marcescens</i>	0 - 20 %

Catégories	Fourchette européenne de la résistance observée
<p><b>Anaérobies</b>  <i>Bacteroides fragilis</i> et espèces du groupe <i>B. fragilis</i> *  <i>Clostridium</i> sp. (sauf <i>C. difficile</i>) *  <i>Eubacterium</i> sp. *  <i>Fusobacterium</i> sp. *  <i>Peptostreptococcus</i> sp. *  <i>Porphyromonas asaccharolytica</i> *  <i>Prevotella</i> sp. *</p>	
<p><b><u>RÉSISTANT</u></b></p> <p><b>Aérobies à Gram positif</b>  <i>Corynebacterium jeikeium</i>  Stapylocoques méti-R (y compris <i>Staphylococcus aureus</i>)  Entérocoques, y compris <i>Enterococcus faecalis</i> et <i>Enterococcus faecium</i></p> <p><b>Aérobies à Gram négatif</b>  <i>Aeromonas</i> sp.  <i>Acinetobacter</i> sp.  <i>Burkholderia cepacia</i>  <i>Pseudomonas aeruginosa</i>  <i>Stenotrophomonas maltophilia</i></p> <p><b>Anaérobies</b>  <i>Lactobacillus</i> sp.</p> <p><b>Autres</b>  <i>Chlamydia</i> sp.  <i>Mycoplasma</i> sp.  <i>Rickettsia</i> sp.  <i>Legionella</i> sp.</p>	

\* Efficacité clinique démontrée pour des souches sensibles dans les indications cliniques approuvées.

† L'efficacité d'INVANZ dans le traitement des pneumonies communautaires dues à *Streptococcus pneumoniae* résistant à la pénicilline n'a pas été établie.

## IMIPENEME, MEROPENEME

Les concentrations critiques séparent les souches sensibles des souches de sensibilité intermédiaire et ces dernières, des résistantes :

$S \leq 4 \text{ mg/l}$  et  $R > 8 \text{ mg/l}$

- les concentrations étant provisoires pour le méropénème.

- CMI pneumocoque :  $S \leq 0,5 \text{ mg/l}$  et  $R > 2 \text{ mg/l}$  (impénème - voie parentérale)

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b>	
<b>Aérobies à Gram positif</b>	
<i>Corynebactéries</i> sauf <i>Corynebacterium jeikeium</i> et <i>Corynebacterium urealyticum</i>	
Entérocoques sauf <i>Enterococcus faecium</i>	
<i>Listeria monocytogenes</i>	
<i>Nocardia asteroides</i>	
<i>Staphylococcus méti-S</i>	
<i>Streptococcus</i>	
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	
<b>Aérobies à Gram négatif</b>	
<i>Acinetobacter baumannii</i>	
Entérobactéries	
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	
Autres bacilles à Gram négatif sauf	
<i>Aeromonas hydrophila</i> , <i>Burkholderia cepacia</i> , <i>Chryseobacterium meningosepticum</i> , <i>Chryseobacterium odoratum</i> et <i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	
<b>Anaérobies strictes</b>	
sauf <i>Clostridium difficile</i>	

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<p><b><u>ESPÈCES MODÉRÉMENT SENSIBLES</u></b>  <i>(in vitro de sensibilité intermédiaire)</i></p> <p><b>Aérobies à Gram positif</b>  <i>Enterococcus faecium</i></p> <p><b>Aérobies à Gram négatif</b>  <i>Burkholderia cepacia</i></p> <p><b>Anaérobies strictes</b>  <i>Clostridium difficile</i></p>	<p>40 - 80 %</p>
<p><b><u>ESPÈCES RÉSISTANTES</u></b></p> <p><b>Aérobies à Gram positif</b>  <i>Corynebacterium jeikeium</i>  <i>Corynebacterium urealyticum</i>  <i>Staphylococcus méti-R *</i></p> <p><b>Aérobies à Gram négatif</b>  <i>Aeromonas hydrophila</i>  <i>Chryseobacterium meningosepticum</i>  <i>Chryseobacterium odoratum</i>  <i>Legionella</i>  <i>Stenotrophomonas maltophilia</i></p> <p><b>Autres</b>  <i>Chlamydia</i>  Mycobactéries  <i>Mycoplasma</i>  <i>Rickettsia</i></p>	

\* La fréquence de résistance à la méticilline est environ de 30 à 50 % de l'ensemble des staphylocoques et se rencontre surtout en milieu hospitalier.

# **CEPHALOSPORINES**

# **CEPHALOSPORINES ORALES**

# CEPHALOSPORINES 1<sup>ère</sup> GENERATION

**CEFACLOR, CEF ALEXINE (voie orale), CEFATRIZINE, CEFRADINE (voie orale),  
LORACARBEF**

Les concentrations critiques séparent les souches sensibles des souches de sensibilité intermédiaire et ces dernières, des résistantes :

céfalexine, céfradine :                    S ≤ 8 mg/l        et        R > 32 mg/l  
 céfatrizine, céfaclor, loracarbef :        S ≤ 2 mg/l        et        R > 8 mg/l

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :

<b>Catégories</b>	<b>Fréquence de résistance acquise en France (&gt; 10%) (valeurs extrêmes)</b>
<b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b>	
<b>Aérobies à Gram positif</b> <i>Corynebacterium diphtheriae</i> <i>Propionibacterium acnes</i> <i>Staphylococcus méti-S</i> <i>Streptococcus</i> <i>Streptococcus pneumoniae</i>	30 - 70 %
<b>Aérobies à Gram négatif</b> <i>Branhamella catarrhalis</i> <i>Citrobacter koseri</i> <i>Escherichia coli</i> <i>Klebsiella</i> <i>Neisseria gonorrhoeae</i> <i>Pasteurella</i>	20 - 30 % 0 - 30 %
<b>Anaérobies</b> <i>Fusobacterium</i> <i>Prevotella</i>	10 - 20 % 60 - 70 %
<b><u>ESPÈCES MODÉRÉMENT SENSIBLES</u></b>	
<i>(in vitro de sensibilité intermédiaire)</i>	
<b>Aérobies à Gram négatif</b> <i>Haemophilus influenzae</i> <i>Proteus mirabilis</i>	
<b>Anaérobies</b> <i>Clostridium perfringens</i> <i>Peptostreptococcus</i>	



## Catégories

### ESPÈCES RÉSISTANTES

#### **Aérobies à Gram positif**

Entérocoques

*Listeria monocytogenes*

*Staphylococcus méti-R* \*

#### **Aérobies à Gram négatif**

*Acinetobacter*

*Citrobacter freundii*

*Enterobacter*

*Morganella morganii*

*Proteus vulgaris*

*Providencia*

*Pseudomonas*

*Serratia*

#### **Anaérobies**

*Bacteroides*

*Clostridium difficile*

- \* La fréquence de résistance à la méticilline est environ de 30 à 50 % de l'ensemble des staphylocoques et se rencontre surtout en milieu hospitalier.

## CEFADROXIL

Les concentrations critiques séparent les souches sensibles des souches de sensibilité intermédiaire, et ces dernières, des résistantes :

S ≤ 8 mg/l      et      R > 32 mg/l.

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :

<b>Catégories</b>	<b>Ecart des fréquences de résistance en France (si &gt; 10 %) (espèces pour lesquelles la variabilité de cette fréquence est connue)</b>
<b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b>	
<b>Aérobies à Gram positif</b>	
<i>C. diphtheriae</i>	
<i>P. acnes</i>	
Staphylocoques méti-S	
Streptocoques	
<i>S. pneumoniae</i>	30 - 70 % *
<b>Aérobies à Gram négatif</b>	
<i>B. catarrhalis</i>	
<i>E. coli</i>	20 - 30 %
<i>Klebsiella</i>	0 - 30 %
<i>N. gonorrhoeae</i>	
<i>Pasteurella</i>	
<b>Anaérobies</b>	
<i>Fusobacterium</i>	10 - 20 %
<i>Prevotella</i>	60 - 70 %
<b><u>ESPÈCES MODÉRÉMENT SENSIBLES</u></b>	
<i>(in vitro de sensibilité intermédiaire)</i>	
<b>Aérobies à Gram négatif</b>	
<i>C. koseri</i>	
<i>H. influenzae</i>	
<i>P. mirabilis</i>	

Catégories	Ecart des fréquences de résistance en France (si > 10 %) (espèces pour lesquelles la variabilité de cette fréquence est connue)
<b>Anaérobies</b> <i>C. perfringens</i> <i>Peptostreptococcus</i>	
<b><u>ESPÈCES RÉSISTANTES</u></b>  <b>Aérobies à Gram positif</b> Entérocoques <i>L. monocytogenes</i> <i>Staphylocoques méti-R **</i>  <b>Aérobies à Gram négatif</b> <i>Acinetobacter</i> <i>C. freundii</i> <i>Enterobacter</i> <i>M. morgani</i> <i>P. vulgaris</i> <i>Providencia</i> <i>Pseudomonas</i> <i>Serratia</i>  <b>Anaérobies</b> <i>Bacteroides</i> <i>C. difficile</i>	

N.B. : certaines espèces bactériennes ne figurent pas dans le spectre en l'absence d'indication clinique.

\* Produit beaucoup moins actif que la pénicilline G.

\*\* La fréquence de résistance à la méticilline est environ de 30% à 50% de l'ensemble des staphylocoques et se rencontre surtout en milieu hospitalier.

# CEPHALOSPORINES 2<sup>ème</sup> GENERATION

## CEFUROXIME AXETIL

Les concentrations critiques séparent les souches sensibles des souches de sensibilité intermédiaire et ces dernières, des résistantes :

$S \leq 1 \text{ mg/l}$  et  $R > 4 \text{ mg/l}$

CMI pneumocoque :  $S \leq 0,5 \text{ mg/l}$  et  $R > 2 \text{ mg/l}$  (voie orale à titre provisoire)

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b>	
<b>Aérobies à Gram positif</b> <i>Corynebacterium diphtheriae</i> <i>Staphylococcus méti-S</i> <i>Streptococcus</i> <i>Streptococcus pneumoniae</i>	20 - 60 %
<b>Aérobies à Gram négatif</b> <i>Branhamella catarrhalis</i> <i>Citrobacter koseri</i> <i>Escherichia coli</i> <i>Haemophilus influenzae</i> <i>Haemophilus para-influenzae</i>	10 - 20 %
<i>Klebsiella</i> <i>Neisseria gonorrhoeae</i> <i>Pasteurella</i> <i>Propionibacterium acnes</i>	0 - 30 %
<b>Anaérobies</b> <i>Fusobacterium</i> <i>Prevotella</i>	10 - 20 % 30 - 70 %

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<p><b><u>ESPÈCES MODÉRÉMENT SENSIBLES</u></b>  <i>(in vitro de sensibilité intermédiaire)</i></p> <p><b>Aérobies à Gram négatif</b>  <i>Proteus mirabilis</i>  <i>Salmonella</i>  <i>Shigella</i></p> <p><b>Anaérobies</b>  <i>Clostridium perfringens</i>  <i>Peptostreptococcus</i></p>	<p>30 %</p>
<p><b><u>ESPÈCES RÉSISTANTES</u></b></p> <p><b>Aérobies à Gram positif</b>  Entérocoques  <i>Listeria monocytogenes</i>  <i>Staphylococcus méti-R *</i></p> <p><b>Aérobies à Gram négatif</b>  <i>Acinetobacter</i>  <i>Citrobacter freundii</i>  <i>Enterobacter</i>  <i>Morganella morganii</i>  <i>Proteus vulgaris</i>  <i>Providencia</i>  <i>Pseudomonas sp.</i>  <i>Serratia</i></p> <p><b>Anaérobies</b>  <i>Bacteroides</i>  <i>Clostridium difficile</i></p>	

\* La fréquence de résistance à la méticilline est environ de 30 à 50 % de l'ensemble des staphylocoques et se rencontre surtout en milieu hospitalier.

# CEPHALOSPORINES 3<sup>ème</sup> GENERATION

## CEFIXIME

Les concentrations critiques séparent les souches sensibles des souches de sensibilité intermédiaire et ces dernières, des résistantes :

$S \leq 1 \text{ mg/l}$  et  $R > 2 \text{ mg/l}$

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :



Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<p><b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b></p> <p><b>Aérobies à Gram positif</b>  <i>Streptococcus</i>  <i>Streptococcus pneumoniae</i></p> <p><b>Aérobies à Gram négatif</b>  <i>Branhamella catarrhalis</i>  <i>Citrobacter koseri</i>  <i>Escherichia coli</i>  <i>Haemophilus influenzae</i>  <i>Klebsiella</i>  <i>Neisseria gonorrhoeae</i>  <i>Pasteurella</i>  <i>Proteus mirabilis</i>  <i>Proteus vulgaris</i>  <i>Providencia</i></p> <p><b>Anaérobies</b>  <i>Fusobacterium</i>  <i>Prevotella</i></p>	<p>30 - 70 %</p> <p>5 - 15 %</p> <p>0 - 20 %</p> <p>10 - 20 %</p> <p>30 - 70 %</p>
<p><b><u>ESPÈCES RÉSISTANTES</u></b></p> <p><b>Aérobies à Gram positif</b>  <i>Corynebacterium diphtheriae</i>  Entérocoques  <i>Listeria</i>  <i>Staphylococcus</i></p> <p><b>Aérobies à Gram négatif</b>  <i>Acinetobacter</i>  <i>Citrobacter freundii</i>  <i>Pseudomonas</i>  <i>Serratia</i></p> <p><b>Anaérobies</b>  sauf <i>Prevotella</i> et <i>Fusobacterium</i></p>	

## CEFOTIAM HEXETIL

Les concentrations critiques séparent les souches sensibles des souches de sensibilité intermédiaire et ces dernières, des résistantes :

S ≤ 1 mg/l      et      R > 2 mg/l

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b>	
<b>Aérobies à Gram positif</b>	
<i>Staphylococcus méti-S</i>	
Streptocoques des groupes A,B,C et G	
Autres streptocoques	0 – 28 %
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	10 – 40%
<b>Aérobies à Gram négatif</b>	
<i>Branhamella catarrhalis</i>	
<i>Citrobacter koseri</i>	
<i>Escherichia coli</i>	
<i>Haemophilus influenzae</i>	
<i>Klebsiella</i>	0 – 14%
<i>Proteus mirabilis</i>	
<i>Proteus vulgaris</i>	0 – 59%
<i>Providencia</i>	
<b>Anaérobies</b>	
<i>Fusobacterium</i>	10 - 20 %
<i>Peptostreptococcus</i>	40 - 50 %
<i>Prevotella</i>	30 - 70 %

## Catégories

### ESPÈCES RÉSISTANTES

#### **Aérobies à Gram positif**

Entérocoques

*Listeria monocytogenes*

*Staphylococcus méti-R\**

#### **Aérobies à Gram négatif**

*Acinetobacter*

*Citrobacter freundii*

*Enterobacter*

*Morganella morganii*

*Pseudomonas*

*Serratia*

#### **Anaérobies**

*Bacteroides fragilis*

*Clostridium*

\* La fréquence de résistance à la méticilline est environ de 30 à 50 % de l'ensemble des staphylocoques et se rencontre surtout en milieu hospitalier.

## CEFPODOXIME PROXETIL

Les concentrations critiques séparent les souches sensibles des souches de sensibilité intermédiaire et ces dernières, des résistantes :

S ≤ 1 mg/l      et      R > 2 mg/l

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b>	
<b>Aérobies à Gram positif</b>	
<i>Corynebacterium diphtheriae</i>	
<i>Streptococcus</i>	
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	20 - 60 %
<b>Aérobies à Gram négatif</b>	
<i>Branhamella catarrhalis</i>	
<i>Citrobacter koseri</i>	
<i>Escherichia coli</i>	
<i>Haemophilus influenzae</i>	
<i>Klebsiella</i>	0 - 30 %
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	
<i>Pasteurella</i>	
<i>Proteus mirabilis</i>	
<i>Proteus vulgaris</i>	29 - 38 %
<i>Providencia</i>	
<b>Anaérobies</b>	
<i>Fusobacterium</i>	10 - 20 %
<i>Prevotella</i>	30 - 70 %
<i>Propionibacterium acnes</i>	
<b><u>ESPÈCES MODÉRÉMENT SENSIBLES</u></b>	
<i>(in vitro de sensibilité intermédiaire)</i>	
<b>Aérobies à Gram positif</b>	
<i>Staphylococcus méti-S</i>	

## Catégories

### ESPÈCES RÉSISTANTES

#### **Aérobies à Gram positif**

Entérocoques

*Listeria monocytogenes*

*Staphylococcus méti-R \**

#### **Aérobies à Gram négatif**

*Acinetobacter*

*Citrobacter freundii*

*Enterobacter*

*Morganella morganii*

*Pseudomonas*

*Serratia*

#### **Anaérobies**

*Bacteroides fragilis*

*Clostridium*

*Peptostreptococcus*

\* La fréquence de résistance à la méticilline est environ de 30 à 50 % de l'ensemble des staphylocoques et se rencontre surtout en milieu hospitalier.

# **CEPHALOSPORINES INJECTABLES**

# CEPHALOSPORINES 1<sup>ère</sup> GENERATION

**CEFALEXINE (voie injectable), CEFALOTINE, CEFALORIDINE, CEFAPIRINE,  
CEFAZOLINE, CEFRADINE (voie injectable).**

Les concentrations critiques séparent les souches sensibles des souches de sensibilité intermédiaire et ces dernières, des résistantes :

S ≤ 8 mg/l      et      R > 32 mg/l

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :

<b>Catégories</b>	<b>Fréquence de résistance acquise en France (&gt; 10%) (valeurs extrêmes)</b>
<b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b>	
<b>Aérobies à Gram positif</b>	
<i>Staphylococcus méti-S</i>	
<i>Streptococcus</i>	
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	30 - 70 %
<b>Aérobies à Gram négatif</b>	
<i>Branhamella catarrhalis</i>	
<i>Citrobacter koseri</i>	0 - 20 %
<i>Escherichia coli</i>	20 - 30 %
<i>Haemophilus influenzae</i>	
<i>Klebsiella</i>	0 - 30 %
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	
<i>Proteus mirabilis</i>	10 - 20 %
<b>Anaérobies</b>	
<i>Clostridium perfringens</i>	10 - 20 %
<i>Fusobacterium</i>	
<i>Peptostreptococcus</i>	
<i>Prevotella</i>	30 - 70 %
<i>Propionibacterium acnes</i>	
<i>Veillonella</i>	



Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<p><b><u>ESPÈCES MODÉRÉMENT SENSIBLES</u></b>  <i>(in vitro de sensibilité intermédiaire)</i></p> <p><b>Anaérobies</b>  <i>Eubacterium</i></p>	
<p><b><u>ESPÈCES RÉSISTANTES</u></b></p> <p><b>Aérobies à Gram positif</b>  Entérocoques  <i>Listeria monocytogenes</i>  <i>Staphylococcus méti-R *</i></p> <p><b>Aérobies à Gram négatif</b>  <i>Acinetobacter baumannii</i>  <i>Bordetella</i>  <i>Campylobacter</i>  <i>Citrobacter freundii</i>  <i>Enterobacter</i>  <i>Legionella</i>  <i>Morganella morganii</i>  <i>Proteus vulgaris</i>  <i>Providencia</i>  <i>Pseudomonas</i>  <i>Serratia</i>  <i>Vibrio</i>  <i>Yersinia enterocolitica</i></p> <p><b>Anaérobies</b>  <i>Bacteroides</i>  <i>Clostridium difficile</i></p> <p><b>Autres</b>  <i>Chlamydia</i>  Mycobactéries  <i>Mycoplasma</i>  <i>Rickettsia</i></p>	

\* La fréquence de résistance à la méticilline est environ de 30 à 50 % de l'ensemble des staphylocoques et se rencontre surtout en milieu hospitalier.

# CEPHALOSPORINES 2<sup>ème</sup> GENERATION

## CEFAMANDOLE

Les concentrations critiques séparent les souches sensibles des souches de sensibilité intermédiaire et ces dernières, des résistantes :

S ≤ 8 mg/l      et      R > 32 mg/l

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b>	
<b>Aérobies à Gram positif</b>	
<i>Staphylococcus méti-S</i>	
<i>Streptococcus</i>	
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	?
<b>Aérobies à Gram négatif</b>	
<i>Branhamella catarrhalis</i>	?
<i>Citrobacter freundii</i>	?
<i>Citrobacter koseri</i>	?
<i>Enterobacter aerogenes</i>	?
<i>Enterobacter cloacae</i>	?
<i>Escherichia coli</i>	?
<i>Haemophilus influenzae</i>	?
<i>Klebsiella oxytoca</i>	?
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	?
<i>Morganella morganii</i>	?
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	?
<i>Proteus mirabilis</i>	?
<i>Providencia</i>	?
<b>Anaérobies</b>	
<i>Clostridium</i>	
<i>Clostridium perfringens</i>	
<i>Eubacterium</i>	
<i>Fusobacterium</i>	
<i>Peptostreptococcus</i>	
<i>Prevotella</i>	30 - 70 %
<i>Propionibacterium acnes</i>	

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<b>Autres</b> <i>Actinomyces</i>	?
<p><b><u>ESPÈCES RÉSISTANTES</u></b></p> <p><b>Aérobies à Gram positif</b>  Entérocoques  <i>Listeria monocytogenes</i>  <i>Staphylococcus méti-R</i> *</p> <p><b>Aérobies à Gram négatif</b>  <i>Acinetobacter</i>  Autres bacilles à Gram négatif non fermentaires  <i>Bordetella</i>  <i>Campylobacter</i>  <i>Legionella</i>  <i>Proteus vulgaris</i>  <i>Pseudomonas</i>  <i>Serratia</i>  <i>Vibrio</i>  <i>Yersinia enterocolitica</i></p> <p><b>Anaérobies</b>  <i>Bacteroides fragilis</i></p> <p><b>Autres</b>  <i>Chlamydia</i>  Mycobactéries  <i>Mycoplasma</i></p>	

\* La fréquence de résistance à la méticilline est environ de 30 à 50 % de l'ensemble des staphylocoques et se rencontre surtout en milieu hospitalier.

## CEFOXITINE

Les concentrations critiques séparent les souches sensibles des souches de sensibilité intermédiaire et ces dernières, des résistantes :

S ≤ 8 mg/l      et      R > 32 mg/l

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b>	
<b>Aérobies à Gram positif</b> <i>Staphylococcus méti-S</i> <i>Streptococcus</i> <i>Streptococcus pneumoniae</i>	30-70 %
<b>Aérobies à Gram négatif</b> <i>Branhamella catarrhalis</i> <i>Citrobacter koseri</i> <i>Escherichia coli</i> <i>Haemophilus influenzae</i> <i>Klebsiella oxytoca</i> <i>Klebsiella pneumoniae</i> <i>Neisseria gonorrhoeae</i> <i>Proteus mirabilis</i> <i>Proteus vulgaris</i> <i>Providencia rettgeri</i> <i>Providencia stuartii</i> <i>Salmonella</i> spp. <i>Shigella</i> spp.	0 - 20 %
<b>Anaérobies</b> <i>Bacteroides fragilis</i> <i>Clostridium perfringens</i> <i>Fusobacterium</i> spp. <i>Peptostreptococcus</i> spp. <i>Prevotella</i> <i>Propionibacterium acnes</i> <i>Veillonella</i> spp.	0 – 16%

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<b>Autres</b> <i>Actinomyces</i>	
<u><b>ESPÈCES MODÉRÉMENT SENSIBLES</b></u> <i>(in vitro de sensibilité intermédiaire)</i>  <b>Aérobies à Gram négatif</b> <i>Morganella morganii</i>  <b>Anaérobies</b> <i>Eubacterium</i>	
<u><b>ESPÈCES RÉSISTANTES</b></u>  <b>Aérobies à Gram positif</b> Entérocoques <i>Listeria monocytogenes</i> <i>Staphylococcus méti-R *</i>  <b>Aérobies à Gram négatif</b> <i>Acinetobacter</i> <i>Campylobacter</i> <i>Citrobacter freundii</i> <i>Enterobacter aerogenes</i> <i>Enterobacter cloacae</i> <i>Legionella</i> <i>Pseudomonas aeruginosa</i> <i>Serratia marcescens</i> <i>Vibrio</i> <i>Yersinia enterocolitica</i>  <b>Anaérobies</b> <i>Clostridium difficile</i>  <b>Autres</b> <i>Chlamydia</i> Mycobactéries <i>Mycoplasma</i>	

\* La fréquence de résistance à la méticilline est environ de 30 à 50 % de l'ensemble des staphylocoques et se rencontre surtout en milieu hospitalier.

## CEFUROXIME

Les concentrations critiques séparent les souches sensibles des souches de sensibilité intermédiaire et ces dernières, des résistantes :

$S \leq 8 \text{ mg/l}$  et  $R > 32 \text{ mg/l}$

CMI pneumocoque :  $S \leq 0,5 \text{ mg/l}$  et  $R > 2 \text{ mg/l}$  (voie parentérale)

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b>	
<b>Aérobies à Gram positif</b>	
<i>Nocardia asteroïdes</i>	
<i>Staphylococcus méti-S</i>	
<i>Streptococcus</i>	
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	20 - 60 %
<b>Aérobies à Gram négatif</b>	
<i>Branhamella catarrhalis</i>	
<i>Citrobacter freundii</i>	
<i>Citrobacter koseri</i>	30 - 50 %
<i>Enterobacter</i>	30 - 50 %
<i>Escherichia coli</i>	
<i>Haemophilus influenzae</i>	
<i>Klebsiella</i>	0 - 30 %
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	
<i>Proteus mirabilis</i>	
<i>Providencia</i>	?
<b>Anaérobies</b>	
<i>Clostridium perfringens</i>	
<i>Eubacterium</i>	15 %
<i>Fusobacterium</i>	
<i>Peptostreptococcus</i>	
<i>Prevotella</i>	30 - 70 %
<i>Propionibacterium acnes</i>	
<i>Veillonella</i>	

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<b>Autres</b> <i>Actinomyces</i>	
<p><b><u>ESPÈCES RÉSISTANTES</u></b></p> <p><b>Aérobies à Gram positif</b>  Entérocoques  <i>Listeria monocytogenes</i>  <i>Staphylococcus méti-R</i> *</p> <p><b>Aérobies à Gram négatif</b>  <i>Acinetobacter</i>  <i>Campylobacter</i>  <i>Legionella</i>  <i>Morganella morganii</i>  <i>Proteus vulgaris</i>  <i>Pseudomonas</i>  <i>Serratia</i>  <i>Vibrio</i>  <i>Yersinia enterocolitica</i></p> <p><b>Anaérobies</b>  <i>Bacteroides fragilis</i>  <i>Clostridium difficile</i></p> <p><b>Autres</b>  <i>Chlamydiae</i>  Mycobactéries  <i>Mycoplasma</i></p>	

\* La fréquence de résistance à la méticilline est environ de 30 à 50 % de l'ensemble des staphylocoques et se rencontre surtout en milieu hospitalier.



# CEPHALOSPORINES 3<sup>ème</sup> GENERATION

## CEFEPIME

Les concentrations critiques séparent les souches sensibles des souches de sensibilité intermédiaire et ces dernières, des résistantes :

$S \leq 4 \text{ mg/l}$  et  $R > 32 \text{ mg/l}$

CMI pneumocoque :  $S \leq 0,5 \text{ mg/l}$  et  $R > 2 \text{ mg/l}$  (voie parentérale)

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b>	
<b>Aérobies à Gram positif</b> <i>Staphylococcus méti-S</i> <i>Streptococcus</i> <i>Streptococcus pneumoniae</i>	15 - 35 %
<b>Aérobies à Gram négatif</b> <i>Acinetobacter baumannii</i> <i>Branhamella catarrhalis</i> <i>Citrobacter freundii</i> <i>Citrobacter koseri</i> <i>Enterobacter</i> <i>Escherichia coli</i> <i>Haemophilus influenzae</i> <i>Klebsiella</i> <i>Morganella morganii</i> <i>Neisseria</i> <i>Proteus mirabilis</i> <i>Proteus vulgaris</i> <i>Providencia</i> <i>Salmonella</i> <i>Serratia</i> <i>Shigella</i>	0 - 20 %

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<b>Anaérobies</b> <i>Clostridium perfringens</i> <i>Fusobacterium</i> <i>Peptostreptococcus</i> <i>Prevotella</i>	15 %
<u><b>ESPÈCES MODÉRÉMENT SENSIBLES</b></u> (in vitro de sensibilité intermédiaire)  <b>Aérobies à Gram négatif</b> <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	15 - 35 %
<u><b>ESPÈCES RÉSISTANTES</b></u>  <b>Aérobies à Gram positif</b> Entérocoques <i>Listeria</i> <i>Staphylococcus méti-R *</i>  <b>Aérobies à Gram négatif</b> <i>Burkholderia cepacia</i> <i>Stenotrophomonas maltophilia</i>  <b>Anaérobies</b> <i>Bacteroides fragilis</i> <i>Clostridium difficile</i>	

\* La fréquence de résistance à la méticilline est environ de 30 à 50 % de l'ensemble des staphylocoques et se rencontre surtout en milieu hospitalier.

## CEFOPERAZONE

Les concentrations critiques séparent les souches sensibles des souches de sensibilité intermédiaire et ces dernières, des résistantes :

S ≤ 4 mg/l      et      R > 32 mg/l

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b>	
<b>Aérobies à Gram positif</b>	
<i>Streptococcus</i>	?
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	?
<b>Aérobies à Gram négatif</b>	
<i>Branhamella catarrhalis</i>	?
<i>Citrobacter freundii</i>	?
<i>Citrobacter koseri</i>	?
<i>Enterobacter</i>	?
<i>Escherichia coli</i>	?
<i>Haemophilus influenzae</i>	?
<i>Klebsiella oxytoca</i>	?
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	?
<i>Morganella morganii</i>	?
<i>Neisseria</i>	?
<i>Proteus mirabilis</i>	?
<i>Proteus vulgaris</i>	?
<i>Providencia</i>	?
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	?
<i>Salmonella</i>	?
<i>Serratia</i>	?
<i>Shigella</i>	?
<i>Yersinia</i>	?
<b>Anaérobies</b>	
<i>Clostridium perfringens</i>	
<i>Fusobacterium</i>	20 %
<i>Peptostreptococcus</i>	
<i>Prevotella</i>	30 %

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<p><b><u>ESPÈCES MODÉRÉMENT SENSIBLES</u></b>  <i>(in vitro</i> de sensibilité intermédiaire)</p> <p><b>Aérobies à Gram positif</b>  <i>Staphylococcus méti-S</i></p>	
<p><b><u>ESPÈCES RÉSISTANTES</u></b></p> <p><b>Aérobies à Gram positif</b>  Entérocoques  <i>Listeria</i>  <i>Staphylococcus méti-R *</i></p> <p><b>Aérobies à Gram négatif</b>  <i>Acinetobacter baumannii</i>  <i>Burkholderia cepacia</i>  <i>Stenotrophomonas maltophilia</i></p> <p><b>Anaérobies</b>  <i>Bacteroides fragilis</i>  <i>Clostridium difficile</i></p>	

\* La fréquence de résistance à la méticilline est environ de 30 à 50 % de l'ensemble des staphylocoques et se rencontre surtout en milieu hospitalier.

## CEFOTAXIME

Les concentrations critiques séparent les souches sensibles des souches de sensibilité intermédiaire et ces dernières, des résistantes :

$S \leq 4 \text{ mg/l}$  et  $R > 32 \text{ mg/l}$

CMI pneumocoque :  $S \leq 0,5 \text{ mg/l}$  et  $R > 2 \text{ mg/l}$  (voie parentérale)

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b>	
<b>Aérobies à Gram positif</b>	
<i>Corynebacterium diphtheriae</i>	
<i>Staphylococcus méti-S</i>	
<i>Streptococcus</i>	
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	15 - 35 %
<b>Aérobies à Gram négatif</b>	
<i>Borrelia burgdorferi</i>	
<i>Branhamella catarrhalis</i>	
<i>Citrobacter freundii</i>	20 - 30 %
<i>Citrobacter koseri</i>	
<i>Enterobacter</i>	20 - 40 %
<i>Escherichia coli</i>	
<i>Haemophilus</i>	
<i>Haemophilus influenzae</i>	
<i>Klebsiella</i>	0 - 20 %
<i>Morganella morganii</i>	
<i>Neisseria</i> y compris <i>Neisseria meningitidis</i> et <i>Neisseria gonorrhoeae</i>	
<i>Pasteurella multocida</i>	
<i>Proteus mirabilis</i>	
<i>Proteus vulgaris</i>	
<i>Providencia</i>	
<i>Salmonella</i>	
<i>Serratia</i>	20 - 30 %
<i>Shigella</i>	
<i>Yersinia</i>	

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<b>Anaérobies</b> <i>Clostridium perfringens</i> <i>Fusobacterium</i> <i>Peptostreptococcus</i> <i>Prevotella</i>	  15 - 20 %  15 - 20 %
<u><b>ESPÈCES RÉSISTANTES</b></u>  <b>Aérobies à Gram positif</b> Entérocoques <i>Listeria</i> <i>Staphylococcus méti-R *</i>  <b>Aérobies à Gram négatif</b> <i>Acinetobacter baumannii</i> <i>Burkholderia cepacia</i> <i>Pseudomonas aeruginosa</i> <i>Stenotrophomonas maltophilia</i>  <b>Anaérobies</b> <i>Bacteroides fragilis</i> <i>Clostridium difficile</i>	

\* La fréquence de résistance à la méticilline est environ de 30 à 50 % de l'ensemble des staphylocoques et se rencontre surtout en milieu hospitalier.

## CEFOTETAN

Les concentrations critiques séparent les souches sensibles des souches de sensibilité intermédiaire et ces dernières, des résistantes :

S ≤ 4 mg/l      et      R > 32 mg/l

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b>	
<b>Aérobies à Gram positif</b>	
<i>Staphylococcus méti-S</i>	
<i>Streptococcus</i>	
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	?
<b>Aérobies à Gram négatif</b>	
<i>Branhamella catarrhalis</i>	?
<i>Citrobacter freundii</i>	?
<i>Citrobacter koseri</i>	?
<i>Escherichia coli</i>	?
<i>Haemophilus influenzae</i>	?
<i>Klebsiella</i>	?
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	?
<i>Proteus mirabilis</i>	?
<i>Proteus vulgaris</i>	?
<i>Providencia</i>	?
<i>Serratia</i>	?
<b>Anaérobies</b>	
<i>Bacteroides fragilis</i>	30 - 40 %
<i>Clostridium perfringens</i>	
<i>Clostridium sp.</i>	30 %
<i>Fusobacterium</i>	
<i>Peptostreptococcus</i>	
<i>Prevotella</i>	
<i>Propionibacterium acnes</i>	
<i>Veillonella</i>	



Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<p><b><u>ESPÈCES MODÉRÉMENT SENSIBLES</u></b>  <i>(in vitro de sensibilité intermédiaire)</i></p> <p><b>Autres</b>  <i>Eubacterium</i></p>	<p>?</p>
<p><b><u>ESPÈCES RÉSISTANTES</u></b></p> <p><b>Aérobies à Gram positif</b>  Entérocoques  <i>Listeria monocytogenes</i>  <i>Staphylococcus méti-R *</i></p> <p><b>Aérobies à Gram négatif</b>  <i>Acinetobacter</i>  <i>Bordetella</i>  <i>Campylobacter</i>  <i>Enterobacter aerogenes</i>  <i>Enterobacter cloacae</i>  <i>Legionella</i>  <i>Morganella morganii</i>  <i>Pseudomonas</i>  <i>Vibrio</i>  <i>Yersinia enterocolitica</i></p> <p><b>Anaérobies</b>  <i>Clostridium difficile</i></p> <p><b>Autres</b>  <i>Chlamydia</i>  Mycobactéries  <i>Mycoplasma</i></p>	

\* La fréquence de résistance à la méticilline est environ de 30 à 50 % de l'ensemble des staphylocoques et se rencontre surtout en milieu hospitalier.

## CEFOTIAM

Les concentrations critiques séparent les souches sensibles des souches de sensibilité intermédiaire et ces dernières, des résistantes :

$S \leq 4 \text{ mg/l}$  et  $R > 32 \text{ mg/l}$

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b>	
<b>Aérobies à Gram positif</b>	
<i>Staphylococcus méti-S</i>	
<i>Streptococcus</i>	
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	?
<b>Aérobies à Gram négatif</b>	
<i>Branhamella catarrhalis</i>	?
<i>Citrobacter freundii</i>	?
<i>Citrobacter koseri</i>	?
<i>Enterobacter aerogenes</i>	?
<i>Enterobacter cloacae</i>	?
<i>Escherichia coli</i>	?
<i>Haemophilus influenzae</i>	?
<i>Klebsiella</i>	0 - 30 %
<i>Morganella morganii</i>	?
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	?
<i>Proteus mirabilis</i>	?
<i>Proteus vulgaris</i>	?
<i>Providencia</i>	?
<i>Serratia</i>	?
<b>Anaérobies</b>	
<i>Clostridium</i>	
<i>Clostridium perfringens</i>	
<i>Eubacterium</i>	30 - 70 %
<i>Fusobacterium</i>	10 - 20 %
<i>Peptostreptococcus</i>	
<i>Prevotella</i>	30 - 70 %
<i>Propionibacterium acnes</i>	

## Catégories

### ESPÈCES RÉSISTANTES

#### **Aérobies à Gram positif**

Entérocoques

*Listeria monocytogenes*

*Staphylococcus méti-R* \*

#### **Aérobies à Gram négatif**

*Acinetobacter*

*Bordetella*

*Campylobacter*

*Legionella*

*Pseudomonas*

*Vibrio*

*Yersinia enterocolitica*

#### **Anaérobies**

*Bacteroides fragilis*

*Clostridium difficile*

#### **Autres**

*Chlamydiae*

Mycobactéries

*Mycoplasma*

- \* La fréquence de résistance à la méticilline est environ de 30 à 50 % de l'ensemble des staphylocoques et se rencontre surtout en milieu hospitalier.

## CEFPIROME

Les concentrations critiques séparent les souches sensibles des souches de sensibilité intermédiaire et ces dernières, des résistantes :

$S \leq 4 \text{ mg/l}$  et  $R > 32 \text{ mg/l}$

CMI pneumocoque :  $S \leq 0,5 \text{ mg/l}$  et  $R > 2 \text{ mg/l}$  (voie parentérale)

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b>	
<b>Aérobies à Gram positif</b>	
<i>Staphylococcus méti-S</i>	
<i>Streptococcus</i>	
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	15 - 35 %
<b>Aérobies à Gram négatif</b>	
<i>Acinetobacter baumannii</i>	
<i>Branhamella catarrhalis</i>	
<i>Citrobacter freundii</i> *	
<i>Citrobacter koseri</i>	
<i>Enterobacter</i> *	
<i>Escherichia coli</i>	
<i>Haemophilus influenzae</i>	
<i>Klebsiella</i>	0 - 20 %
<i>Morganella morganii</i>	
<i>Neisseria</i>	
<i>Proteus mirabilis</i>	
<i>Proteus vulgaris</i>	
<i>Providencia</i>	
<i>Salmonella</i>	
<i>Serratia</i>	
<i>Shigella</i>	
<i>Yersinia</i>	
<b>Anaérobies</b>	
<i>Clostridium perfringens</i>	
<i>Fusobacterium</i>	
<i>Peptostreptococcus</i>	
<i>Prevotella</i>	15 %

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<p><b><u>ESPÈCES MODÉRÉMENT SENSIBLES</u></b>  (in vitro de sensibilité intermédiaire)</p> <p><b>Aérobies à Gram négatif</b>  <i>Pseudomonas aeruginosa</i></p>	<p>35 - 65 %</p>
<p><b><u>ESPÈCES RÉSISTANTES</u></b></p> <p><b>Aérobies à Gram positif</b>  Entérocoques  <i>Listeria</i>  <i>Staphylococcus méti-R</i> **</p> <p><b>Aérobies à Gram négatif</b>  <i>Burkholderia cepacia</i>  <i>Stenotrophomonas maltophilia</i></p> <p><b>Anaérobies</b>  <i>Bacteroides fragilis</i>  <i>Clostridium difficile</i></p>	

\* On ne dispose actuellement pas d'études cliniques suffisantes pour apprécier l'activité du cefpirome sur les infections déterminées par les souches appartenant à ces espèces, sensibles au cefpirome *in vitro* et résistantes au cefotaxime et/ou à la ceftazidime (hyperproductrices de céphalosporinase)

\*\* La fréquence de résistance à la méticilline est environ de 30 à 50 % de l'ensemble des staphylocoques et se rencontre surtout en milieu hospitalier.

## CEFSULODINE

Les concentrations critiques séparent les souches sensibles des souches de sensibilité intermédiaire et ces dernières, des résistantes :

*Pseudomonas aeruginosa* : S ≤ 8 mg/l      et      R > 32 mg/l

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b>  <b>Aérobies à Gram négatif</b> <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	?
<b><u>ESPÈCES MODÉRÉMENT SENSIBLES</u></b> ( <i>in vitro</i> de sensibilité intermédiaire)  <b>Aérobies à Gram positif</b> <i>Staphylococcus méti-S</i>	
<b><u>ESPÈCES RÉSISTANTES</u></b>  <b>Aérobies à Gram positif</b> <i>Staphylococcus méti-R *</i>	

\* La fréquence de résistance à la méticilline est environ de 30 à 50 % de l'ensemble des staphylocoques et se rencontre surtout en milieu hospitalier.

## CEFTAZIDIME

Les concentrations critiques séparent les souches sensibles des souches de sensibilité intermédiaire et ces dernières, des résistantes :

S ≤ 4 mg/l      et      R > 32 mg/l

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b>	
<b>Aérobies à Gram positif</b>	
<i>Streptococcus</i>	
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	?
<b>Aérobies à Gram négatif</b>	
<i>Branhamella catarrhalis</i>	
<i>Burkholderia cepacia</i>	
<i>Citrobacter freundii</i>	20 - 30 %
<i>Citrobacter koseri</i>	
<i>Enterobacter</i>	20 - 40 %
<i>Escherichia coli</i>	
<i>Haemophilus influenzae</i>	
<i>Klebsiella</i>	0 - 20 %
<i>Morganella morganii</i>	
<i>Neisseria</i>	
<i>Proteus mirabilis</i>	
<i>Proteus vulgaris</i>	
<i>Providencia</i>	
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	10 - 30 %
<i>Salmonella</i>	
<i>Serratia</i>	
<i>Shigella</i>	
<i>Yersinia</i>	

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<b>Anaérobies</b> <i>Clostridium perfringens</i> <i>Fusobacterium</i> <i>Peptostreptococcus</i> <i>Prevotella</i>	 30 % 10 - 15 % 20 %
<u><b>ESPÈCES MODÉRÉMENT SENSIBLES</b></u> (in vitro de sensibilité intermédiaire)  <b>Aérobies à Gram positif</b> <i>Staphylococcus méti-S</i>  <b>Aérobies à Gram négatif</b> <i>Acinetobacter baumannii</i>	   40 - 80 %
<u><b>ESPÈCES RÉSISTANTES</b></u>  <b>Aérobies à Gram positif</b> Entérocoques <i>Listeria</i> <i>Staphylococcus méti-R *</i>  <b>Aérobies à Gram négatif</b> <i>Stenotrophomonas maltophilia</i>  <b>Anaérobies</b> <i>Bacteroides fragilis</i> <i>Clostridium difficile</i>	

\* La fréquence de résistance à la méticilline est environ de 30 à 50 % de l'ensemble des staphylocoques et se rencontre surtout en milieu hospitalier.



## CEFTIZOXIME

Les concentrations critiques séparent les souches sensibles des souches de sensibilité intermédiaire et ces dernières, des résistantes :

S ≤ 4 mg/l      et      R > 32 mg/l

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b>	
<b>Aérobies à Gram positif</b>	
<i>Staphylococcus méti-S</i>	
<i>Streptococcus</i>	
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	30 - 70 %
<b>Aérobies à Gram négatif</b>	
<i>Branhamella catarrhalis</i>	
<i>Citrobacter freundii</i>	20 - 30 %
<i>Citrobacter koseri</i>	
<i>Enterobacter</i>	20 - 40 %
<i>Escherichia coli</i>	
<i>Haemophilus influenzae</i>	
<i>Klebsiella</i>	0 - 20 %
<i>Morganella morganii</i>	
<i>Neisseria</i>	
<i>Proteus mirabilis</i>	
<i>Proteus vulgaris</i>	
<i>Providencia</i>	
<i>Salmonella</i>	
<i>Serratia</i>	20 - 30 %
<i>Shigella</i>	
<i>Yersinia</i>	
<b>Anaérobies</b>	
<i>Clostridium perfringens</i>	
<i>Fusobacterium</i>	
<i>Peptostreptococcus</i>	
<i>Prevotella</i>	

## Catégories

### ESPÈCES RÉSISTANTES

#### **Aérobies à Gram positif**

Entérocoques

*Listeria*

*Staphylococcus méti-R* \*

#### **Aérobies à Gram négatif**

*Acinetobacter baumannii*

*Burkholderia cepacia*

*Pseudomonas aeruginosa*

*Stenotrophomonas maltophilia*

#### **Anaérobies**

*Bacteroides fragilis*

*Clostridium difficile*

- \* La fréquence de résistance à la méticilline est environ de 30 à 50 % de l'ensemble des staphylocoques et se rencontre surtout en milieu hospitalier.

## CEFTRIAZONE

Les concentrations critiques séparent les souches sensibles des souches de sensibilité intermédiaire et ces dernières, des résistantes :

$S \leq 4 \text{ mg/l}$  et  $R > 32 \text{ mg/l}$

CMI pneumocoque :  $S \leq 0,5 \text{ mg/l}$  et  $R > 2 \text{ mg/l}$  (voie parentérale)

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b>	
<b>Aérobies à Gram positif</b>	
<i>Staphylococcus méti-S</i>	
<i>Streptococcus</i>	
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	15 - 35 %
<b>Aérobies à Gram négatif</b>	
<i>Borrelia burgdorferi</i>	
<i>Branhamella catarrhalis</i>	
<i>Citrobacter freundii</i>	20 - 30 %
<i>Citrobacter koseri</i>	
<i>Enterobacter</i>	20 - 40 %
<i>Escherichia coli</i>	
<i>Haemophilus influenzae</i>	
<i>Klebsiella</i>	0 - 20 %
<i>Morganella morganii</i>	
<i>Neisseria</i> y compris <i>Neisseria meningitidis</i> et <i>Neisseria gonorrhoeae</i>	
<i>Proteus mirabilis</i>	
<i>Proteus multocida</i>	
<i>Proteus vulgaris</i>	
<i>Providencia</i>	
<i>Salmonella</i>	
<i>Serratia</i>	20 - 30 %
<i>Shigella</i>	
<i>Yersinia</i>	

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<b>Anaérobies</b> <i>Clostridium perfringens</i> <i>Fusobacterium</i> <i>Peptostreptococcus</i> <i>Prevotella</i>	  15 - 20 %  15 - 20 %
<b><u>ESPÈCES RÉSISTANTES</u></b>  <b>Aérobies à Gram positif</b> Entérocoques <i>Listeria</i> <i>Staphylococcus méti-R *</i>  <b>Aérobies à Gram négatif</b> <i>Acinetobacter baumannii</i> <i>Burkholderia cepacia</i> <i>Pseudomonas aeruginosa</i> <i>Stenotrophomonas maltophilia</i>  <b>Anaérobies</b> <i>Bacteroides fragilis</i> <i>Clostridium difficile</i>	

\* La fréquence de résistance à la méticilline est environ de 30 à 50 % de l'ensemble des staphylocoques et se rencontre surtout en milieu hospitalier.

## LATAMOXEF

Les concentrations critiques séparent les souches sensibles des souches de sensibilité intermédiaire et ces dernières, des résistantes :

S ≤ 4 mg/l      et      R > 32 mg/l

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b>	
<b>Aérobies à Gram positif</b>	
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	?
<b>Aérobies à Gram négatif</b>	
<i>Branhamella catarrhalis</i>	
<i>Citrobacter freundii</i>	10 - 15 %
<i>Citrobacter koseri</i>	
<i>Clostridium perfringens</i>	
<i>Enterobacter</i>	20 - 25 %
<i>Escherichia coli</i>	
<i>Haemophilus influenzae</i>	
<i>Klebsiella</i>	
<i>Morganella morganii</i>	
<i>Neisseria</i>	
<i>Proteus mirabilis</i>	
<i>Proteus vulgaris</i>	
<i>Providencia</i>	
<i>Salmonella</i>	
<i>Serratia</i>	
<i>Shigella</i>	10 %
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	
<i>Yersinia</i>	
<b>Anaérobies</b>	
<i>Bacteroides fragilis</i>	20 - 30 %
<i>Fusobacterium</i>	10 - 20 %
<i>Peptostreptococcus</i>	20 - 30 %
<i>Prevotella</i>	30 %

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<p><b><u>ESPÈCES MODÉRÉMENT SENSIBLES</u></b>  <i>(in vitro</i> de sensibilité intermédiaire)</p> <p><b>Aérobies à Gram positif</b>  <i>Staphylococcus méti-S</i>  <i>Streptococcus</i></p>	
<p><b><u>ESPÈCES RÉSISTANTES</u></b></p> <p><b>Aérobies à Gram positif</b>  Entérocoques  <i>Listeria</i>  <i>Staphylococcus méti-R *</i></p> <p><b>Aérobies à Gram négatif</b>  <i>Acinetobacter baumannii</i>  <i>Burkholderia cepacia</i>  <i>Pseudomonas aeruginosa</i></p> <p><b>Anaérobies</b>  <i>Clostridium difficile</i></p>	

\* La fréquence de résistance à la méticilline est environ de 30 à 50 % de l'ensemble des staphylocoques et se rencontre surtout en milieu hospitalier.

# **COLISTINE**

## COLISTINE (POLYMYXINE E)

forme injectable - forme orale

Les concentrations critiques séparent les souches sensibles des souches de sensibilité intermédiaire et ces dernières, des résistantes :

$S \leq 2 \text{ mg/l}$  et  $R > 2 \text{ mg/l}$

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :



Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<p><b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b></p> <p><b>Aérobies à Gram négatif</b>  <i>Acinetobacter</i>  <i>Aeromonas</i>  <i>Alcaligenes</i>  <i>Citrobacter freundii</i>  <i>Citrobacter koseri</i>  <i>Enterobacter</i>  <i>Escherichia coli</i>  <i>Klebsiella</i>  <i>Moraxella</i>  <i>Pseudomonas aeruginosa</i>  <i>Salmonella</i>  <i>Shigella</i>  <i>Stenotrophomonas maltophilia</i></p>	<p>0 - 30 %</p>
<p><b>ESPÈCES RÉSISTANTES</b></p> <p><b>Aérobies à Gram positif</b>  Cocci et bacilles</p> <p><b>Aérobies à Gram négatif</b>  <i>Branhamella catarrhalis</i>  <i>Brucella</i>  <i>Burkholderia cepacia</i>  <i>Burkholderia pseudomallei</i>  <i>Campylobacter</i>  <i>Chryseobacterium meningosepticum</i>  <i>Legionella</i>  <i>Morganella</i>  <i>Neisseria</i>  <i>Proteus</i>  <i>Providencia</i>  <i>Serratia</i>  <i>Vibrio cholerae El Tor</i></p> <p><b>Anaérobies</b>  Cocci et bacilles</p> <p><b>Autres</b>  Mycobactéries</p>	

## COLISTINE (forme nébulisée)

Compte-tenu des concentrations bronchiques obtenues après inhalation, le spectre d'activité antibactérienne correspondant à cette voie d'administration et pour un traitement à visée locale est mentionné ci-après.

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous.

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b>  <b>Aérobies à Gram négatif</b> <i>Alcaligenes xylosoxidans</i> <i>Haemophilus influenzae</i> <i>Pseudomonas aeruginosa*</i> <i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	
<b><u>ESPÈCES RÉSISTANTES</u></b>  <b>Aérobies à Gram positif</b> Cocci et bacilles  <b>Aérobies à Gram négatif</b> <i>Burkholderia cepacia</i>  <b>Anaérobies</b> Cocci et bacilles	

\* Efficacité clinique démontrée pour les souches sensibles dans les indications cliniques approuvées.

## POLYMYXINE B

Les concentrations critiques séparent les souches sensibles des souches de sensibilité intermédiaire et ces dernières, des résistantes :

$S \leq 2 \text{ mg/l}$  et  $R > 2 \text{ mg/l}$

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b>	
<b>Aérobies à Gram négatif</b>	
<i>Acinetobacter</i>	
<i>Aeromonas</i>	
<i>Alcaligenes</i>	
<i>Citrobacter freundii</i>	
<i>Citrobacter koseri</i>	
<i>Enterobacter</i>	
<i>Escherichia coli</i>	
<i>Klebsiella</i>	
<i>Moraxella</i>	
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	
<i>Salmonella</i>	
<i>Shigella</i>	
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	0 - 30 %

## Catégories

### ESPÈCES RÉSISTANTES

#### **Aérobies à Gram positif**

Cocci et bacilles

#### **Aérobies à Gram négatif**

*Branhamella catarrhalis*

*Brucella*

*Burkholderia cepacia*

*Burkholderia pseudomallei*

*Campylobacter*

*Chryseobacterium meningosepticum*

*Legionella*

*Morganella*

*Neisseria*

*Proteus*

*Providencia*

*Serratia*

*Vibrio cholerae El Tor*

#### **Anaérobies**

Cocci et bacilles

#### **Autres**

Mycobactéries

# **CYCLINES**

## CHLORTETRACYCLINE

Les concentrations critiques séparent les souches sensibles des souches de sensibilité intermédiaire et ces dernières, des résistantes :

S  $\leq$  4 mg/l      et      R > 8 mg/l

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b>	
<b>Aérobies à Gram positif</b>	
<i>Bacillus</i>	
<i>Entérocoques</i>	40 - 80 %
<i>Staphylococcus méti-S</i>	
<i>Staphylococcus méti-R *</i>	70 - 80 %
<i>Streptococcus A</i>	20 %
<i>Streptococcus B</i>	80 - 90 %
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	20 - 40 %
<b>Aérobies à Gram négatif</b>	
<i>Branhamella catarrhalis</i>	
<i>Brucella</i>	
<i>Escherichia coli</i>	20 - 40 %
<i>Haemophilus influenzae</i>	10 %
<i>Klebsiella</i>	10 - 30 %
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	
<i>Pasteurella</i>	
<i>Vibrio cholerae</i>	
<b>Anaérobies</b>	
<i>Propionibacterium acnes</i>	

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<p><b>Autres</b></p> <p><i>Borrelia burgdorferi</i></p> <p><i>Chlamydia</i></p> <p><i>Coxiella burnetti</i></p> <p><i>Leptospira</i></p> <p><i>Mycoplasma pneumoniae</i></p> <p><i>Rickettsia</i></p> <p><i>Treponema pallidum</i></p> <p><i>Ureaplasma urealyticum</i></p>	
<p><b><u>ESPÈCES RÉSISTANTES</u></b></p> <p><b>Aérobies à Gram négatif</b></p> <p><i>Acinetobacter</i></p> <p><i>Proteus mirabilis</i></p> <p><i>Proteus vulgaris</i></p> <p><i>Pseudomonas</i></p> <p><i>Serratia</i></p>	

\* La fréquence de résistance à la méticilline est environ de 30 à 50 % de l'ensemble des staphylocoques et se rencontre surtout en milieu hospitalier.

## DOXYCYCLINE

Les concentrations critiques séparent les souches sensibles des souches de sensibilité intermédiaire et ces dernières, des résistantes :

S ≤ 4 mg/l      et      R > 8 mg/l

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b>	
<b>Aérobies à Gram positif</b>	
<i>Bacillus</i> spp.	
<i>Bacillus anthracis</i> **	
Entérocoques	40 - 80 %
<i>Staphylococcus méti-S</i>	
<i>Staphylococcus méti-R</i> *	70 - 80 %
<i>Streptococcus A</i>	20 %
<i>Streptococcus B</i>	80 - 90 %
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	20 - 40 %
<b>Aérobies à Gram négatif</b>	
<i>Branhamella catarrhalis</i>	
<i>Brucella</i>	
<i>Escherichia coli</i>	20 - 40 %
<i>Haemophilus influenzae</i>	10 %
<i>Klebsiella</i>	10 - 30 %
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	
<i>Pasteurella</i>	
<i>Vibrio cholerae</i>	
<b>Anaérobies</b>	
<i>Propionibacterium acnes</i>	



Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<b>Autres</b> <i>Borrelia burgdorferi</i> <i>Chlamydia</i> <i>Coxiella burnetti</i> <i>Leptospira</i> <i>Mycoplasma pneumoniae</i> <i>Rickettsia</i> <i>Treponema pallidum</i> <i>Ureaplasma urealyticum</i>	
<u><b>ESPÈCES RÉSISTANTES</b></u>  <b>Aérobies à Gram négatif</b> <i>Acinetobacter</i> <i>Proteus mirabilis</i> <i>Proteus vulgaris</i> <i>Pseudomonas</i> <i>Serratia</i>	

\* La fréquence de résistance à la méticilline est environ de 30 à 50 % de l'ensemble des staphylocoques et se rencontre surtout en milieu hospitalier.

\*\* *Bacillus anthracis* : une étude conduite sur un modèle d'infection expérimentale du charbon, effectuée par inhalation de spores de *Bacillus anthracis* chez le singe Rhésus, montre que l'antibiothérapie commencée précocement après exposition, évite la survenue de la maladie si le traitement est poursuivi jusqu'à ce que le nombre de spores persistantes dans l'organisme tombe au-dessous de la dose infectante.

## LYMECYCLINE

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b>	
<b>Aérobies à Gram positif</b>	
<i>Bacillus</i>	
Entérocoques	40 - 80 %
<i>Staphylococcus méti-S</i>	
<i>Staphylococcus méti-R *</i>	70 - 80 %
<i>Streptococcus A</i>	20 %
<i>Streptococcus B</i>	80 - 90 %
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	20 - 40 %
<b>Aérobies à Gram négatif</b>	
<i>Branhamella catarrhalis</i>	
<i>Brucella</i>	
<i>Escherichia coli</i>	20 - 40 %
<i>Haemophilus influenzae</i>	10 %
<i>Klebsiella</i>	10 - 30 %
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	
<i>Pasteurella</i>	
<i>Vibrio cholerae</i>	
<b>Anaérobies</b>	
<i>Propionibacterium acnes</i>	
<b>Autres</b>	
<i>Borrelia burgdorferi</i>	
<i>Chlamydia</i>	
<i>Coxiella burnetti</i>	
<i>Leptospira</i>	
<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	
<i>Rickettsia</i>	
<i>Treponema pallidum</i>	
<i>Ureaplasma urealyticum</i>	

<b>Catégories</b>
<b><u>ESPÈCES RÉSISTANTES</u></b>
<b>Aérobies à Gram négatif</b>
<i>Acinetobacter</i>
<i>Proteus mirabilis</i>
<i>Proteus vulgaris</i>
<i>Pseudomonas</i>
<i>Serratia</i>

- \* La fréquence de résistance à la méticilline est environ de 30 à 50 % de l'ensemble des staphylocoques et se rencontre surtout en milieu hospitalier.

## METACYCLINE

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b>	
<b>Aérobies à Gram positif</b>	
<i>Bacillus</i>	
Entérocoques	40 - 80 %
<i>Staphylococcus méti-S</i>	
<i>Staphylococcus méti-R *</i>	70 - 80 %
<i>Streptococcus A</i>	20 %
<i>Streptococcus B</i>	80 - 90 %
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	20 - 40 %
<b>Aérobies à Gram négatif</b>	
<i>Branhamella catarrhalis</i>	
<i>Brucella</i>	
<i>Escherichia coli</i>	20 - 40 %
<i>Haemophilus influenzae</i>	10 %
<i>Klebsiella</i>	10 - 30 %
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	
<i>Pasteurella</i>	
<i>Vibrio cholerae</i>	
<b>Anaérobies</b>	
<i>Propionibacterium acnes</i>	
<b>Autres</b>	
<i>Borrelia burgdorferi</i>	
<i>Chlamydia</i>	
<i>Coxiella burnetti</i>	
<i>Leptospira</i>	
<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	
<i>Rickettsia</i>	
<i>Treponema pallidum</i>	
<i>Ureaplasma urealyticum</i>	

<b>Catégories</b>
-------------------

## **ESPÈCES RÉSISTANTES**

### **Aérobies à Gram négatif**

*Acinetobacter*

*Proteus mirabilis*

*Proteus vulgaris*

*Pseudomonas*

*Serratia*

- \* La fréquence de résistance à la méticilline est environ de 30 à 50 % de l'ensemble des staphylocoques et se rencontre surtout en milieu hospitalier.

## MINOCYCLINE

Les concentrations critiques séparent les souches sensibles des souches de sensibilité intermédiaire et ces dernières, des résistantes :

S ≤ 4 mg/l et R > 8 mg/l

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b>	
<b>Aérobies à Gram positif</b>	
<i>Bacillus</i>	
Entérocoques	40 - 80 %
<i>Staphylococcus méti-S</i>	
<i>Staphylococcus méti-R *</i>	70 - 80 %
<i>Streptococcus A</i>	20 %
<i>Streptococcus B</i>	80 - 90 %
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	20 - 40 %
<b>Aérobies à Gram négatif</b>	
<i>Branhamella catarrhalis</i>	
<i>Brucella</i>	
<i>Escherichia coli</i>	20 - 40 %
<i>Haemophilus influenzae</i>	10 %
<i>Klebsiella</i>	10 - 30 %
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	
<i>Pasteurella</i>	
<i>Vibrio cholerae</i>	
<b>Anaérobies</b>	
<i>Propionibacterium acnes</i>	

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<p><b>Autres</b></p> <p><i>Borrelia burgdorferi</i></p> <p><i>Chlamydia</i></p> <p><i>Coxiella burnetti</i></p> <p><i>Leptospira</i></p> <p><i>Mycoplasma pneumoniae</i></p> <p><i>Rickettsia</i></p> <p><i>Treponema pallidum</i></p> <p><i>Ureaplasma urealyticum</i></p>	
<p><b><u>ESPÈCES RÉSISTANTES</u></b></p> <p><b>Aérobies à Gram négatif</b></p> <p><i>Acinetobacter</i></p> <p><i>Proteus mirabilis</i></p> <p><i>Proteus vulgaris</i></p> <p><i>Pseudomonas</i></p> <p><i>Serratia</i></p>	

\* La fréquence de résistance à la métiline est environ de 30 à 50 % de l'ensemble des staphylocoques et se rencontre surtout en milieu hospitalier.

## OXYTETRACYCLINE

Les concentrations critiques séparent les souches sensibles des souches de sensibilité intermédiaire et ces dernières, des résistantes :

S ≤ 4 mg/l      et      R > 8 mg/l

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b>	
<b>Aérobies à Gram positif</b>	
<i>Bacillus</i>	
Entérocoques	40 - 80 %
<i>Staphylococcus méti-S</i>	
<i>Staphylococcus méti-R *</i>	70 - 80 %
<i>Streptococcus A</i>	20 %
<i>Streptococcus B</i>	80 - 90 %
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	20 - 40 %
<b>Aérobies à Gram négatif</b>	
<i>Branhamella catarrhalis</i>	
<i>Brucella</i>	
<i>Escherichia coli</i>	20 - 40 %
<i>Haemophilus influenzae</i>	10 %
<i>Klebsiella</i>	10 - 30 %
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	
<i>Pasteurella</i>	
<i>Vibrio cholerae</i>	
<b>Anaérobies</b>	
<i>Propionibacterium acnes</i>	



Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<p><b>Autres</b>  <i>Borrelia burgdorferi</i>  <i>Chlamydia</i>  <i>Coxiella burnetti</i>  <i>Leptospira</i>  <i>Mycoplasma pneumoniae</i>  <i>Rickettsia</i>  <i>Treponema pallidum</i>  <i>Ureaplasma urealyticum</i></p>	
<p><b><u>ESPÈCES RÉSISTANTES</u></b></p> <p><b>Aérobies à Gram négatif</b>  <i>Acinetobacter</i>  <i>Proteus mirabilis</i>  <i>Proteus vulgaris</i>  <i>Pseudomonas</i>  <i>Serratia</i></p>	

\* La fréquence de résistance à la métililline est environ de 30 à 50 % de l'ensemble des staphylocoques et se rencontre surtout en milieu hospitalier.

## TETRACYCLINE

Les concentrations critiques séparent les souches sensibles des souches de sensibilité intermédiaire et ces dernières, des résistantes :

S ≤ 4 mg/l      et      R > 8 mg/l

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b>	
<b>Aérobies à Gram positif</b>	
<i>Bacillus</i>	
Entérocoques	40 - 80 %
<i>Staphylococcus méti-S</i>	
<i>Staphylococcus méti-R *</i>	70 - 80 %
<i>Streptococcus A</i>	20 %
<i>Streptococcus B</i>	80 - 90 %
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	20 - 40 %
<b>Aérobies à Gram négatif</b>	
<i>Branhamella catarrhalis</i>	
<i>Brucella</i>	
<i>Escherichia coli</i>	20 - 40 %
<i>Haemophilus influenzae</i>	10 %
<i>Klebsiella</i>	10 - 30 %
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	
<i>Pasteurella</i>	
<i>Vibrio cholerae</i>	
<b>Anaérobies</b>	
<i>Propionibacterium acnes</i>	

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<p><b>Autres</b></p> <p><i>Borrelia burgdorferi</i></p> <p><i>Chlamydia</i></p> <p><i>Coxiella burnetti</i></p> <p><i>Leptospira</i></p> <p><i>Mycoplasma pneumoniae</i></p> <p><i>Rickettsia</i></p> <p><i>Treponema pallidum</i></p> <p><i>Ureaplasma urealyticum</i></p>	
<p><b><u>ESPÈCES RÉSISTANTES</u></b></p> <p><b>Aérobies à Gram négatif</b></p> <p><i>Acinetobacter</i></p> <p><i>Proteus mirabilis</i></p> <p><i>Proteus vulgaris</i></p> <p><i>Pseudomonas</i></p> <p><i>Serratia</i></p>	

\* La fréquence de résistance à la métililline est environ de 30 à 50 % de l'ensemble des staphylocoques et se rencontre surtout en milieu hospitalier.

# **ETHAMBUTOL**

## ETHAMBUTOL

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :

<b>Catégories</b>	<b>Fréquence de résistance acquise en France (&gt; 10%) (valeurs extrêmes)</b>
<b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b>	
<b>Autres</b> <i>Mycobacterium africanum</i>	?
<i>Mycobacterium bovis</i>	?
<i>Mycobacterium bovis</i> BCG	
<i>Mycobacterium kansasii</i>	
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	
<b><u>ESPÈCES RÉSISTANTES</u></b>	
<b>Autres</b> Mycobactéries atypiques sauf <i>Mycobacterium kansasii</i>	

# **FOSFOMYCINE**

## FOSFOMYCINE

Les concentrations critiques séparent les souches sensibles des souches de sensibilité intermédiaire et ces dernières, des résistantes :

S ≤ 32 mg/l et R > 32 mg/l

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France > 10% (valeurs extrêmes)
<b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b>	
<b>Aérobies à Gram positif</b>	
<i>Enterococcus faecalis</i>	20 - 40 %
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	
<i>Staphylococcus méti-S</i>	
<i>Staphylococcus méti-R *</i>	2 - 40 %
<b>Aérobies à Gram négatif</b>	
<i>Citrobacter</i>	
<i>Enterobacter</i>	10 - 30 %
<i>Escherichia coli</i>	
<i>Haemophilus influenzae</i>	
<i>Klebsiella</i>	16 - 30 %
<i>Neisseria meningitidis</i>	
<i>Pasteurella</i>	
<i>Proteus mirabilis</i>	
<i>Proteus vulgaris</i>	10 - 20 %
<i>Providencia stuartii</i>	10 - 40 %
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	30 - 70 %
<i>Salmonella</i>	
<i>Serratia</i>	15 - 40 %
<i>Shigella</i>	
<b>Anaérobies</b>	
<i>Fusobacterium</i>	

## Catégories

### ESPÈCES RÉSISTANTES

#### **Aérobies à Gram positif**

*Corynebacterium*

*Enterococcus faecium*

*Erysipelothrix*

*Listeria monocytogenes*

*Staphylococcus saprophyticus*

*Streptococcus*

#### **Aérobies à Gram négatif**

*Acinetobacter*

*Burkholderia cepacia*

*Morganella morganii*

*Stenotrophomonas maltophilia*

*Vibrio cholerae*

#### **Anaérobies**

*Bacteroides*

*Clostridium*

*Prevotella*

#### **Autres**

*Chlamydia*

*Mycoplasma*

\* La fréquence de résistance à la méticilline est environ de 30 à 50 % de l'ensemble des staphylocoques et se rencontre surtout en milieu hospitalier.



# **GLYCOPEPTIDES**

## TEICOPLANINE

Les concentrations critiques séparent les souches sensibles des souches de sensibilité intermédiaire et ces dernières, des résistantes :

$S \leq 4 \text{ mg/l}$  et  $R > 16 \text{ mg/l}$

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<p><b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b></p> <p><b>Aérobies à Gram positif</b>  <i>Bacillus</i>  Entérocoques  <i>Listeria</i>  <i>Rhodococcus</i>  <i>Staphylococcus aureus</i>  <i>Staphylococcus non aureus</i>  <i>Streptococcus</i>  <i>Streptococcus pneumoniae</i></p> <p><b>Anaérobies</b>  <i>Clostridium</i>  <i>Eubacterium</i>  <i>Peptostreptococcus</i>  <i>Propionibacterium acnes</i></p>	<p>5 - 15 %</p>
<p><b><u>ESPÈCES RÉSISTANTES</u></b></p> <p><b>Aérobies à Gram positif</b>  <i>Actinomyces</i>  <i>Erysipelothrix</i>  <i>Lactobacillus</i> hétérofermentaires  <i>Leuconostoc</i>  <i>Nocardia asteroïdes</i>  <i>Pediococcus</i></p> <p><b>Aérobies à Gram négatif</b>  Cocci et bacilles</p> <p><b>Autres</b>  <i>Chlamydia</i>  Mycobactéries  <i>Mycoplasma</i>  <i>Rickettsia</i>  <i>Treponema</i></p>	

## VANCOMYCINE

Les concentrations critiques séparent les souches sensibles des souches de sensibilité intermédiaire et ces dernières, des résistantes :

$S \leq 4 \text{ mg/l}$  et  $R > 16 \text{ mg/l}$

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<p><b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b></p> <p><b>Aérobies à Gram positif</b>  <i>Bacillus</i>  Entérocoques  <i>Listeria</i>  <i>Rhodococcus equi</i>  <i>Staphylococcus aureus</i>  <i>Staphylococcus non aureus</i>  <i>Streptococcus</i>  <i>Streptococcus pneumoniae</i></p> <p><b>Anaérobies</b>  <i>Clostridium</i>  <i>Eubacterium</i>  <i>Peptostreptococcus</i>  <i>Propionibacterium acnes</i></p>	
<p><b><u>ESPÈCES RÉSISTANTES</u></b></p> <p><b>Aérobies à Gram positif</b>  <i>Actinomyces</i>  <i>Erysipelothrix</i>  <i>Lactobacillus</i> hétérofermentaires  <i>Leuconostoc</i>  <i>Nocardia asteroïdes</i>  <i>Pediococcus</i></p> <p><b>Aérobies à Gram négatif</b>  Cocci et bacilles</p> <p><b>Autres</b>  <i>Chlamydia</i>  Mycobactéries  <i>Mycoplasma</i>  <i>Rickettsia</i>  <i>Treponema</i></p>	

# **KETOLIDES**

## TELITHROMYCINE

Les concentrations critiques séparent les souches bactériennes sensibles des souches de sensibilité intermédiaire et ces dernières, des résistantes :

sensible  $\leq 0,5$  mg/l et résistant  $> 2$  mg/l

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, particulièrement pour le traitement des infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de sensibilité d'une souche bactérienne à la télithromycine.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance dans l'Union Européenne est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :

	<b>Ecart des fréquences de résistance en Europe</b> (espèces pour lesquelles cette variabilité de fréquence est connue)
<u>Espèces sensibles</u>  <u>Aérobies à Gram positif</u> <i>Streptococcus pneumoniae</i> sensible ou résistant à la pénicilline G et sensible ou résistant à l'érythromycine A * <i>Streptococcus pyogenes</i> * <i>Streptococcus agalactiae</i> Streptocoques du groupe viridans Streptocoques des groupes C et G (bêta hémolytiques) <i>Staphylococcus aureus</i> sensible * ou résistant à l'érythromycine A par un mécanisme $MLS_B$ inductible  <u>Aérobies à Gram négatif</u> <i>Moraxella catarrhalis</i> *  <u>Autres</u> <i>Legionella</i> spp <i>Legionella pneumophila</i> <i>Chlamydia pneumoniae</i> * <i>Chlamydia psittaci</i> <i>Mycoplasma pneumoniae</i> *	   < 1 %  1 -22 %

	<b>Ecart des fréquences de résistance en Europe</b> (espèces pour lesquelles cette variabilité de fréquence est connue)
<u>Espèces modérément sensibles</u> <i>Haemophilus influenzae</i> * <i>Haemophilus parainfluenzae</i>  <u>Espèces résistantes</u> <i>Staphylococcus aureus</i> résistant à l'érythromycine A par mécanisme constitutif ** Enterobactéries <i>Pseudomonas</i> <i>Acinetobacter</i>	

\* Efficacité clinique démontrée pour les souches sensibles dans les indications cliniques approuvées.

\*\* Parmi les SARM, le taux de souches résistantes par mécanismes MLS<sub>Bc</sub> est supérieur à 80 %.



# **ISONIAZIDE**

## ISONIAZIDE

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :

<b>Catégories</b>	<b>Fréquence de résistance acquise en France (&gt; 10%) (valeurs extrêmes)</b>
<b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b>	
<b>Autres</b>	
<i>Mycobacterium africanum</i>	?
<i>Mycobacterium bovis</i>	?
<i>Mycobacterium bovis</i> BCG	
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	3 - 12 %
<b><u>ESPÈCES MODÉRÉMENT SENSIBLES</u></b>	
( <i>in vitro</i> de sensibilité intermédiaire)	
<b>Autres</b>	
<i>Mycobacterium kansasii</i>	
<b><u>ESPÈCES RÉSISTANTES</u></b>	
Mycobactéries atypiques sauf <i>Mycobacterium kansasii</i>	

# **LINCOSAMIDES**

## CLINDAMYCINE

Les concentrations critiques séparent les souches sensibles des souches de sensibilité intermédiaire et ces dernières, des résistantes :

$S \leq 2 \text{ mg/l}$     et     $R > 2 \text{ mg/l}$

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b>	
<b>Aérobies à Gram positif</b>	
<i>Bacillus cereus</i>	?
<i>Corynebacterium diphtheriae</i>	
<i>Enterococcus faecium</i>	50 - 70 %
<i>Erysipelothrix</i>	
<i>Staphylococcus méti-S</i>	
<i>Staphylococcus méti-R *</i>	70 - 80 %
<i>Streptococcus B</i>	
<i>Streptococcus non groupable</i>	30 - 40 %
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	35 - 70 %
<i>Streptococcus pyogenes</i>	16 - 31 %
<b>Aérobies à Gram négatif</b>	
<i>Campylobacter</i>	
<b>Anaérobies</b>	
<i>Actinomyces</i>	
<i>Bacteroides</i>	5 - 30 %
<i>Capnocytophaga</i>	
<i>Clostridium</i> (autres que <i>perfringens</i> et <i>difficile</i> )	25 - 35 %
<i>Clostridium perfringens</i>	
<i>Eubacterium</i>	
<i>Fusobacterium</i>	
<i>Gardnerella vaginalis</i>	
<i>Mobiluncus</i>	
<i>Peptostreptococcus</i>	20 - 30 %
<i>Porphyromonas</i>	
<i>Prevotella</i>	
<i>Propionibacterium acnes</i>	5 - 15 %
<i>Veillonella</i>	
<b>Autres</b>	
<i>Chlamydia trachomatis</i>	
Leptospires	
<i>Mycoplasma hominis</i>	
<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	

## Catégories

### **ESPÈCES RÉSISTANTES**

#### **Aérobies à Gram positif**

*Corynebacterium jeikeium*

Entérocoques (autres que *Enterococcus faecium*)

*Listeria*

*Nocardia asteroides*

*Rhodococcus equi*

#### **Aérobies à Gram négatif**

Bacilles à Gram négatif non fermentaires

(*Acinetobacter*, *Pseudomonas*, ... )

*Branhamella catarrhalis*

Entérobactéries

*Haemophilus*

*Legionella*

*Neisseria*

*Pasteurella*

#### **Anaérobies**

*Clostridium difficile*

#### **Autres**

Mycobactéries

*Ureaplasma urealyticum*

La clindamycine possède une activité *in vitro* et *in vivo* sur *Toxoplasma gondii*.

- \* La fréquence de résistance à la méticilline est environ de 30 à 50 % de l'ensemble des staphylocoques et se rencontre surtout en milieu hospitalier.

## LINCOMYCINE

Les concentrations critiques séparent les souches sensibles des souches de sensibilité intermédiaire et ces dernières, des résistantes :

$S \leq 2 \text{ mg/l}$     et     $R > 8 \text{ mg/l}$

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b>	
<b>Aérobies à Gram positif</b>	
<i>Corynebacterium diphtheriae</i>	
<i>Enterococcus faecium</i>	50 - 70 %
<i>Erysipelothrix</i>	
<i>Staphylococcus méti-S</i>	
<i>Staphylococcus méti-R *</i>	70 - 80 %
<i>Streptococcus B</i>	
<i>Streptococcus non groupable</i>	30 - 40 %
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	35 - 70 %
<i>Streptococcus pyogenes</i>	16 - 31 %
<b>Aérobies à Gram négatif</b>	
<i>Campylobacter</i>	
<b>Anaérobies</b>	
<i>Actinomyces</i>	
<i>Bacteroides</i>	5 - 30 %
<i>Capnocytophaga</i>	
<i>Clostridium</i> (autres que <i>perfringens</i> et <i>difficile</i> )	25 - 35 %
<i>Clostridium perfringens</i>	
<i>Eubacterium</i>	
<i>Fusobacterium</i>	
<i>Gardnerella vaginalis</i>	
<i>Mobiluncus</i>	
<i>Peptostreptococcus</i>	20 - 30 %
<i>Porphyromonas</i>	
<i>Prevotella</i>	
<i>Propionibacterium acnes</i>	5 - 15 %
<i>Veillonella</i>	
<b>Autres</b>	
<i>Chlamydia trachomatis</i>	
Leptospires	
<i>Mycoplasma hominis</i>	
<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	



## Catégories

### **ESPÈCES RÉSISTANTES**

#### **Aérobies à Gram positif**

*Corynebacterium jeikeium*

Entérocoques (autres que *Enterococcus faecium*)

*Listeria*

*Nocardia asteroïdes*

*Rhodococcus equi*

#### **Aérobies à Gram négatif**

Bacilles à Gram négatif non fermentaires

(*Acinetobacter*, *Pseudomonas*, ... )

*Branhamella catarrhalis*

Entérobactéries

*Haemophilus*

*Legionella*

*Neisseria*

*Pasteurella*

#### **Anaérobies**

*Clostridium difficile*

#### **Autres**

Mycobactéries

*Ureaplasma urealyticum*

- \* La fréquence de résistance à la méticilline est environ de 30 à 50 % de l'ensemble des staphylocoques et se rencontre surtout en milieu hospitalier.

# **MACROLIDES**

## AZITHROMYCINE

Les concentrations critiques séparent les souches sensibles des souches de sensibilité intermédiaire et ces dernières, des résistantes :

S ≤ 0,5 mg/l et R > 4 mg/l

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b>	
<b>Aérobies à Gram positif</b>	
<i>Bacillus cereus</i>	
<i>Corynebacterium diphtheriae</i>	
Entérocoques	50 - 70 %
<i>Rhodococcus equi</i>	
<i>Staphylococcus méti-S</i>	
<i>Staphylococcus méti-R *</i>	70 - 80 %
<i>Streptococcus B</i>	
<i>Streptococcus non groupable</i>	30 - 40 %
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	35 - 70 %
<i>Streptococcus pyogenes</i>	16 - 31 %
<b>Aérobies à Gram négatif</b>	
<i>Bordetella pertussis</i>	
<i>Branhamella catarrhalis</i>	
<i>Campylobacter</i>	
<i>Legionella</i>	
<i>Moraxella</i>	
<b>Anaérobies</b>	
<i>Actinomyces</i>	
<i>Bacteroides</i>	30 - 60 %
<i>Eubacterium</i>	
<i>Mobiluncus</i>	
<i>Peptostreptococcus</i>	30 - 40 %
<i>Porphyromonas</i>	
<i>Prevotella</i>	
<i>Propionibacterium acnes</i>	

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<b>Autres</b> <i>Borrelia burgdorferi</i> <i>Chlamydia</i> <i>Coxiella</i> Leptospires <i>Mycoplasma pneumoniae</i> <i>Treponema pallidum</i>	
<u><b>ESPÈCES MODÉRÉMENT SENSIBLES</b></u> (in vitro de sensibilité intermédiaire)  <b>Aérobies à Gram négatif</b> <i>Haemophilus</i> <i>Neisseria gonorrhoeae</i>  <b>Anaérobies</b> <i>Clostridium perfringens</i>  <b>Autres</b> <i>Ureaplasma urealyticum</i>	
<u><b>ESPÈCES RÉSISTANTES</b></u>  <b>Aérobies à Gram positif</b> <i>Corynebacterium jeikeium</i> <i>Nocardia asteroides</i>  <b>Aérobies à Gram négatif</b> <i>Acinetobacter</i> Entérobactéries <i>Pseudomonas</i>  <b>Anaérobies</b> <i>Fusobacterium</i>  <b>Autres</b> <i>Mycoplasma hominis</i>	

\* La fréquence de résistance à la méticilline est environ de 30 à 50 % de l'ensemble des staphylocoques et se rencontre surtout en milieu hospitalier.

Pour le dosage à 600 mg

L'azithromycine possède une activité *in vitro* et *in vivo* sur *Mycobacterium avium intracellulare*.

## CLARITHROMYCINE

Les concentrations critiques séparent les souches sensibles des souches de sensibilité intermédiaire et ces dernières, des résistantes :

$S \leq 1 \text{ mg/l}$     et     $R > 4 \text{ mg/l}$

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b>	
<b>Aérobies à Gram positif</b>	
<i>Bacillus cereus</i>	
<i>Corynebacterium diphtheriae</i>	
Entérocoques	50 - 70 %
<i>Lactobacillus</i>	
<i>Rhodococcus equi</i>	
<i>Staphylococcus méti-S</i>	
<i>Staphylococcus méti-R *</i>	70 - 80 %
<i>Streptococcus B</i>	
<i>Streptococcus non groupable</i>	30 - 40 %
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	35 - 70 %
<i>Streptococcus pyogenes</i>	16 - 31 %
<b>Aérobies à Gram négatif</b>	
<i>Bordetella pertussis</i>	
<i>Branhamella catarrhalis</i>	
<i>Campylobacter</i>	
<i>Helicobacter pylori</i>	10 - 20 %
<i>Legionella</i>	
<i>Moraxella</i>	
<i>Neisseria</i>	
<b>Anaérobies</b>	
<i>Actinomyces</i>	
<i>Bacteroides</i>	30 - 60 %
<i>Eubacterium</i>	
<i>Mobiluncus</i>	
<i>Peptostreptococcus</i>	30 - 40 %
<i>Porphyromonas</i>	
<i>Prevotella</i>	
<i>Propionibacterium acnes</i>	
<b>Autres</b>	
<i>Borrelia burgdorferi</i>	
<i>Chlamydia</i>	
<i>Coxiella</i>	
Leptospires	
Mycobactéries	
<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	
<i>Treponema pallidum</i>	

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<p><b><u>ESPÈCES MODÉRÉMENT SENSIBLES</u></b>  <i>(in vitro de sensibilité intermédiaire)</i></p> <p><b>Aérobies à Gram négatif</b>  <i>Haemophilus influenzae</i>**  <i>Neisseria gonorrhoeae</i></p> <p><b>Anaérobies</b>  <i>Clostridium perfringens</i></p> <p><b>Autres</b>  <i>Ureaplasma urealyticum</i></p>	
<p><b><u>ESPÈCES RÉSISTANTES</u></b></p> <p><b>Aérobies à Gram positif</b>  <i>Corynebacterium jeikeium</i>  <i>Nocardia asteroïdes</i></p> <p><b>Aérobies à Gram négatif</b>  <i>Acinetobacter</i>  Entérobactéries  <i>Pseudomonas</i></p> <p><b>Anaérobies</b>  <i>Fusobacterium</i>  <i>Leptotrichia</i></p> <p><b>Autres</b>  <i>Mycoplasma hominis</i></p>	

La clarithromycine possède une activité *in vitro* et *in vivo* sur *Toxoplasma gondii*.

\* La fréquence de résistance à la méticilline est environ de 30 à 50 % de l'ensemble des staphylocoques et se rencontre surtout en milieu hospitalier.

\*\* *Haemophilus influenzae* : l'activité de la 14-hydroxy-clarithromycine est supérieure à celle de la clarithromycine. Des travaux réalisés *in vitro* ont suggéré une activité additive de la 14-hydroxy-clarithromycine et de la molécule mère vis-à-vis d'*Haemophilus influenzae*.

## DIRITHROMYCINE

Les concentrations critiques séparent les souches sensibles des souches de sensibilité intermédiaire et ces dernières, des résistantes :

S ≤ 0,12 mg/l et R > 4 mg/l

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b>	
<b>Aérobies à Gram positif</b>	
<i>Bacillus cereus</i>	
<i>Corynebacterium diphtheriae</i>	
Entérocoques	50 - 70 %
<i>Rhodococcus equi</i>	
<i>Staphylococcus méti-S</i>	
<i>Staphylococcus méti-R *</i>	70 - 80 %
<i>Streptococcus B</i>	
<i>Streptococcus non groupable</i>	30 - 40 %
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	35 - 70 %
<i>Streptococcus pyogenes</i>	16 - 31 %
<b>Aérobies à Gram négatif</b>	
<i>Bordetella pertussis</i>	
<i>Branhamella catarrhalis</i>	
<i>Campylobacter</i>	
<i>Legionella</i>	
<i>Moraxella</i>	
<b>Anaérobies</b>	
<i>Actinomyces</i>	
<i>Bacteroides</i>	30 - 60 %
<i>Eubacterium</i>	
<i>Mobiluncus</i>	
<i>Peptostreptococcus</i>	30 - 40 %
<i>Porphyromonas</i>	
<i>Propionibacterium acnes</i>	



Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<p><b>Autres</b>  <i>Borrelia burgdorferi</i>  <i>Chlamydia</i>  <i>Coxiella</i>  Leptospires  <i>Mycoplasma pneumoniae</i>  <i>Treponema pallidum</i></p>	
<p><b><u>ESPÈCES MODÉRÉMENT SENSIBLES</u></b>  (in vitro de sensibilité intermédiaire)</p> <p><b>Aérobies à Gram négatif</b>  <i>Haemophilus</i>  <i>Neisseria gonorrhoeae</i></p> <p><b>Anaérobies</b>  <i>Clostridium perfringens</i></p> <p><b>Autres</b>  <i>Ureaplasma urealyticum</i></p>	
<p><b><u>ESPÈCES RÉSISTANTES</u></b></p> <p><b>Aérobies à Gram positif</b>  <i>Corynebacterium jeikeium</i>  <i>Nocardia asteroïdes</i></p> <p><b>Aérobies à Gram négatif</b>  <i>Acinetobacter</i>  Entérobactéries  <i>Prevotella</i>  <i>Pseudomonas</i></p> <p><b>Anaérobies</b>  <i>Fusobacterium</i></p> <p><b>Autres</b>  <i>Mycoplasma hominis</i></p>	

La dirithromycine possède une activité *in vitro* et *in vivo* sur *Toxoplasma gondii*.

\* La fréquence de résistance à la méticilline est environ de 30 à 50 % de l'ensemble des staphylocoques et se rencontre surtout en milieu hospitalier

## ERYTHROMYCINE

Les concentrations critiques séparent les souches sensibles des souches de sensibilité intermédiaire et ces dernières, des résistantes :

S ≤ 1 mg/l      et      R > 4 mg/l

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b>	
<b>Aérobies à Gram positif</b>	
<i>Bacillus cereus</i>	
<i>Corynebacterium diphtheriae</i>	
Entérocoques	50 - 70 %
<i>Rhodococcus equi</i>	
<i>Staphylococcus méti-S</i>	
<i>Staphylococcus méti-R *</i>	70 - 80 %
<i>Streptococcus B</i>	
<i>Streptococcus non groupable</i>	30 - 40 %
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	35 - 70 %
<i>Streptococcus pyogenes</i>	16 - 31 %
<b>Aérobies à Gram négatif</b>	
<i>Bordetella pertussis</i>	
<i>Branhamella catarrhalis</i>	
<i>Campylobacter</i>	
<i>Legionella</i>	
<i>Moraxella</i>	
<b>Anaérobies</b>	
<i>Actinomyces</i>	
<i>Bacteroides</i>	30 - 60 %
<i>Eubacterium</i>	
<i>Mobiluncus</i>	
<i>Peptostreptococcus</i>	30 - 40 %
<i>Porphyromonas</i>	
<i>Prevotella</i>	
<i>Propionibacterium acnes</i>	

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<p><b>Autres</b>  <i>Borrelia burgdorferi</i>  <i>Chlamydia</i>  <i>Coxiella</i>  Leptospires  <i>Mycoplasma pneumoniae</i>  <i>Treponema pallidum</i></p>	
<p><b><u>ESPÈCES MODÉRÉMENT SENSIBLES</u></b>  (in vitro de sensibilité intermédiaire)</p> <p><b>Aérobies à Gram négatif</b>  <i>Haemophilus</i>  <i>Neisseria gonorrhoeae</i></p> <p><b>Anaérobies</b>  <i>Clostridium perfringens</i></p> <p><b>Autres</b>  <i>Ureaplasma urealyticum</i></p>	
<p><b><u>ESPÈCES RÉSISTANTES</u></b></p> <p><b>Aérobies à Gram positif</b>  <i>Corynebacterium jeikeium</i>  <i>Nocardia asteroïdes</i></p> <p><b>Aérobies à Gram négatif</b>  <i>Acinetobacter</i>  Entérobactéries  <i>Pseudomonas</i></p> <p><b>Anaérobies</b>  <i>Fusobacterium</i></p> <p><b>Autres</b>  <i>Mycoplasma hominis</i></p>	

\* La fréquence de résistance à la méticilline est environ de 30 à 50 % de l'ensemble des staphylocoques et se rencontre surtout en milieu hospitalier.

## ERYTHROMYCINE-SULFISOXAZOLE

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b>	
<b>Aérobies à Gram positif</b>	
<i>Staphylococcus méti-S</i>	
<i>Staphylococcus méti-R *</i>	70 - 80 %
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	35 - 70 %
<i>Streptococcus pyogenes</i>	16 - 31 %
<b>Aérobies à Gram négatif</b>	
<i>Branhamella catarrhalis</i>	
<i>Haemophilus</i>	
<b>Anaérobies</b>	
<i>Peptostreptococcus</i>	

Les souches de *Streptococcus pneumoniae* de sensibilité anormale à la pénicilline sont généralement résistantes à l'association érythromycine-sulfisoxazole.

\* La fréquence de résistance à la méticilline est environ de 30 à 50 % de l'ensemble des staphylocoques et se rencontre surtout en milieu hospitalier.

## JOSAMYCINE

Les concentrations critiques séparent les souches sensibles des souches de sensibilité intermédiaire et ces dernières, des résistantes :

S ≤ 1 mg/l      et      R > 4 mg/l

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b>	
<b>Aérobies à Gram positif</b>	
<i>Bacillus cereus</i>	
<i>Corynebacterium diphtheriae</i>	
Entérocoques	50 - 70 %
<i>Rhodococcus equi</i>	
<i>Staphylococcus méti-S</i>	
<i>Staphylococcus méti-R *</i>	70 - 80 %
<i>Streptococcus B</i>	
<i>Streptococcus non groupable</i>	30 - 40 %
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	35 - 70 %
<i>Streptococcus pyogenes</i>	16 - 31 %
<b>Aérobies à Gram négatif</b>	
<i>Bordetella pertussis</i>	
<i>Branhamella catarrhalis</i>	
<i>Campylobacter</i>	
<i>Legionella</i>	
<i>Moraxella</i>	
<b>Anaérobies</b>	
<i>Actinomyces</i>	
<i>Bacteroides</i>	30 - 60 %
<i>Eubacterium</i>	
<i>Mobiluncus</i>	
<i>Peptostreptococcus</i>	30 - 40 %
<i>Porphyromonas</i>	
<i>Prevotella</i>	
<i>Propionibacterium acnes</i>	

Catégories	Fréquence de résistance acquise en
------------	------------------------------------

	France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<p><b>Autres</b>  <i>Borrelia burgdorferi</i>  <i>Chlamydia</i>  <i>Coxiella</i>  Leptospires  <i>Mycoplasma pneumoniae</i>  <i>Treponema pallidum</i></p>	
<p><b><u>ESPÈCES MODÉRÉMENT SENSIBLES</u></b>  (in vitro de sensibilité intermédiaire)</p> <p><b>Aérobies à Gram négatif</b>  <i>Neisseria gonorrhoeae</i></p> <p><b>Anaérobies</b>  <i>Clostridium perfringens</i></p> <p><b>Autres</b>  <i>Ureaplasma urealyticum</i></p>	
<p><b><u>ESPÈCES RÉSISTANTES</u></b></p> <p><b>Aérobies à Gram positif</b>  <i>Corynebacterium jeikeium</i>  <i>Nocardia asteroides</i></p> <p><b>Aérobies à Gram négatif</b>  <i>Acinetobacter</i>  Entérobactéries  <i>Haemophilus</i>  <i>Pseudomonas</i></p> <p><b>Anaérobies</b>  <i>Fusobacterium</i></p> <p><b>Autres</b>  <i>Mycoplasma hominis</i></p>	

La josamycine possède une activité *in vitro* et *in vivo* sur *Toxoplasma gondii*.

\* La fréquence de résistance à la méticilline est environ de 30 à 50 % de l'ensemble des staphylocoques et se rencontre surtout en milieu hospitalier.

## MIDECAMYCINE

Les concentrations critiques séparent les souches sensibles des souches de sensibilité intermédiaire et ces dernières, des résistantes :

S ≤ 1 mg/l      et      R > 4 mg/l

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b>	
<b>Aérobies à Gram positif</b>	
<i>Bacillus cereus</i>	
<i>Corynebacterium diphtheriae</i>	
Entérocoques	50 - 70 %
<i>Rhodococcus equi</i>	
<i>Staphylococcus méti-S</i>	
<i>Staphylococcus méti-R *</i>	70 - 80 %
<i>Streptococcus B</i>	
<i>Streptococcus non groupable</i>	30 - 40 %
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	35 - 70 %
<i>Streptococcus pyogenes</i>	16 - 31 %
<b>Aérobies à Gram négatif</b>	
<i>Bordetella pertussis</i>	
<i>Branhamella catarrhalis</i>	
<i>Campylobacter</i>	
<i>Legionella</i>	
<i>Moraxella</i>	
<b>Anaérobies</b>	
<i>Actinomyces</i>	
<i>Bacteroides</i>	30 - 60 %
<i>Eubacterium</i>	
<i>Mobiluncus</i>	
<i>Peptostreptococcus</i>	30 - 40 %
<i>Porphyromonas</i>	
<i>Prevotella</i>	
<i>Propionibacterium acnes</i>	

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<b>Autres</b> <i>Borrelia burgdorferi</i> <i>Chlamydia</i> <i>Coxiella</i> Leptospires <i>Mycoplasma pneumoniae</i> <i>Treponema pallidum</i>	
<u><b>ESPÈCES MODÉRÉMENT SENSIBLES</b></u> (in vitro de sensibilité intermédiaire)  <b>Aérobies à Gram négatif</b> <i>Neisseria gonorrhoeae</i>  <b>Anaérobies</b> <i>Clostridium perfringens</i>  <b>Autres</b> <i>Ureaplasma urealyticum</i>	
<u><b>ESPÈCES RÉSISTANTES</b></u>  <b>Aérobies à Gram positif</b> <i>Corynebacterium jeikeium</i> <i>Nocardia asteroides</i>  <b>Aérobies à Gram négatif</b> <i>Acinetobacter</i> Entérobactéries <i>Haemophilus</i> <i>Pseudomonas</i>  <b>Anaérobies</b> <i>Fusobacterium</i>  <b>Autres</b> <i>Mycoplasma hominis</i>	

La midécamycine possède une activité *in vitro* et *in vivo* sur *Toxoplasma gondii*.

\* La fréquence de résistance à la méticilline est environ de 30 à 50 % de l'ensemble des staphylocoques et se rencontre surtout en milieu hospitalier.



## ROXITHROMYCINE

Les concentrations critiques séparent les souches sensibles des souches de sensibilité intermédiaire et ces dernières, des résistantes :

S ≤ 1 mg/l      et      R > 4 mg/l

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b>	
<b>Aérobies à Gram positif</b>	
<i>Bacillus cereus</i>	
<i>Corynebacterium diphtheriae</i>	
Entérocoques	50 - 70 %
<i>Rhodococcus equi</i>	
<i>Staphylococcus méti-S</i>	
<i>Staphylococcus méti-R *</i>	70 - 80 %
<i>Streptococcus B</i>	
<i>Streptococcus non groupable</i>	30 - 40 %
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	35 - 70 %
<i>Streptococcus pyogenes</i>	16 - 31 %
<b>Aérobies à Gram négatif</b>	
<i>Bordetella pertussis</i>	
<i>Branhamella catarrhalis</i>	
<i>Campylobacter</i>	
<i>Legionella</i>	
<i>Moraxella</i>	
<b>Anaérobies</b>	
<i>Actinomyces</i>	
<i>Bacteroides</i>	30 - 60 %
<i>Eubacterium</i>	
<i>Mobiluncus</i>	
<i>Peptostreptococcus</i>	30 - 40 %
<i>Porphyromonas</i>	
<i>Prevotella</i>	
<i>Propionibacterium acnes</i>	

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<p><b>Autres</b>  <i>Borrelia burgdorferi</i>  <i>Chlamydia</i>  <i>Coxiella</i>  Leptospires  <i>Mycoplasma pneumoniae</i>  <i>Treponema pallidum</i></p>	
<p><b><u>ESPÈCES MODÉRÉMENT SENSIBLES</u></b>  (in vitro de sensibilité intermédiaire)</p> <p><b>Aérobies à Gram négatif</b>  <i>Haemophilus</i>  <i>Neisseria gonorrhoeae</i></p> <p><b>Anaérobies</b>  <i>Clostridium perfringens</i></p> <p><b>Autres</b>  <i>Ureaplasma urealyticum</i></p>	
<p><b><u>ESPÈCES RÉSISTANTES</u></b></p> <p><b>Aérobies à Gram positif</b>  <i>Corynebacterium jeikeium</i>  <i>Nocardia asteroïdes</i></p> <p><b>Aérobies à Gram négatif</b>  <i>Acinetobacter</i>  Entérobactéries  <i>Pseudomonas</i></p> <p><b>Anaérobies</b>  <i>Fusobacterium</i></p> <p><b>Autres</b>  <i>Mycoplasma hominis</i></p>	

La roxithromycine possède une activité *in vitro* et *in vivo* sur *Toxoplasma gondii*.

La roxithromycine a *in vitro* une activité modérée sur *Mycobacterium avium*.

\* La fréquence de résistance à la méticilline est environ de 30 à 50 % de l'ensemble des staphylocoques et se rencontre surtout en milieu hospitalier.

## SPIRAMYCINE

Les concentrations critiques séparent les souches sensibles des souches de sensibilité intermédiaire et ces dernières, des résistantes :

S ≤ 1 mg/l      et      R > 4 mg/l

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b>	
<b>Aérobies à Gram positif</b>	
<i>Bacillus cereus</i>	
<i>Corynebacterium diphtheriae</i>	
Entérocoques	50 - 70 %
<i>Rhodococcus equi</i>	
<i>Staphylococcus méti-S</i>	
<i>Staphylococcus méti-R *</i>	70 - 80 %
<i>Streptococcus B</i>	
<i>Streptococcus non groupable</i>	30 - 40 %
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	35 - 70 %
<i>Streptococcus pyogenes</i>	16 - 31 %
<b>Aérobies à Gram négatif</b>	
<i>Bordetella pertussis</i>	
<i>Branhamella catarrhalis</i>	
<i>Campylobacter</i>	
<i>Legionella</i>	
<i>Moraxella</i>	
<b>Anaérobies</b>	
<i>Actinomyces</i>	
<i>Bacteroides</i>	30 - 60 %
<i>Eubacterium</i>	
<i>Mobiluncus</i>	
<i>Peptostreptococcus</i>	30 - 40 %
<i>Porphyromonas</i>	
<i>Prevotella</i>	
<i>Propionibacterium acnes</i>	

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<p><b>Autres</b>  <i>Borrelia burgdorferi</i>  <i>Chlamydia</i>  <i>Coxiella</i>  Leptospires  <i>Mycoplasma pneumoniae</i>  <i>Treponema pallidum</i></p>	
<p><b><u>ESPÈCES MODÉRÉMENT SENSIBLES</u></b>  (in vitro de sensibilité intermédiaire)</p> <p><b>Aérobies à Gram négatif</b>  <i>Neisseria gonorrhoeae</i></p> <p><b>Anaérobies</b>  <i>Clostridium perfringens</i></p> <p><b>Autres</b>  <i>Ureaplasma urealyticum</i></p>	
<p><b><u>ESPÈCES RÉSISTANTES</u></b></p> <p><b>Aérobies à Gram positif</b>  <i>Corynebacterium jeikeium</i>  <i>Nocardia asteroides</i></p> <p><b>Aérobies à Gram négatif</b>  <i>Acinetobacter</i>  Entérobactéries  <i>Haemophilus</i>  <i>Pseudomonas</i></p> <p><b>Anaérobies</b>  <i>Fusobacterium</i></p> <p><b>Autres</b>  <i>Mycoplasma hominis</i></p>	

La spiramycine possède une activité *in vitro* et *in vivo* sur *Toxoplasma gondii*.

\* La fréquence de résistance à la méticilline est environ de 30 à 50 % de l'ensemble des staphylocoques et se rencontre surtout en milieu hospitalier.

# **MONOBACTAMES**

## AZTREONAM

Les concentrations critiques séparent les souches sensibles des souches de sensibilité intermédiaire et ces dernières, des résistantes :

S ≤ 4 mg/l      et      R > 32 mg/l

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b>	
<b>Aérobies à Gram négatif</b>	
<i>Branhamella catarrhalis</i>	
<i>Citrobacter freundii</i>	20 - 30 %
<i>Citrobacter koseri</i>	
<i>Enterobacter</i>	20 - 40 %
<i>Escherichia coli</i>	
<i>Haemophilus influenzae</i>	
<i>Klebsiella</i>	0 - 20 %
<i>Morganella morganii</i>	
<i>Neisseria</i>	
<i>Proteus mirabilis</i>	
<i>Proteus vulgaris</i>	
<i>Providencia</i>	
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	20 - 40 %
<i>Salmonella</i>	
<i>Serratia</i>	
<i>Shigella</i>	
<i>Yersinia</i>	
<b><u>ESPÈCES RÉSISTANTES</u></b>	
<b>Aérobies à Gram négatif</b>	
<i>Acinetobacter baumannii</i>	
<i>Alcaligenes xylosoxidans</i>	
<i>Burkholderia cepacia</i>	
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	
<b>Anaérobies</b>	
Cocci à Gram positif	

# MUPIROCINE

## MUPIROCINE (voie nasale)

La concentration critique sépare les souches sensibles des souches résistantes :

$S \leq 2 \text{ mg/l}$  et  $R > 2 \text{ mg/l}$

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b>	
<b>Aérobies à Gram positif</b> <i>Staphylococcus aureus</i>	

L'émergence de souches mupirocine-R est possible.

Le risque potentiel d'un impact écologique naso-pharyngé avec sélection de flore, surtout vis à vis des bacilles à Gram négatif dont le *Pseudomonas*, n'a pas été évalué.



### **MUPIROCINE (voie cutanée)**

La concentration critique sépare les souches sensibles des souches résistantes :

$S \leq 2 \text{ mg/l}$  et  $R > 2 \text{ mg/l}$

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :

<b>Catégories</b>	<b>Fréquence de résistance acquise en France (&gt; 10%) (valeurs extrêmes)</b>
<b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b>  <b>Aérobies à Gram positif</b> <i>Staphylococcus aureus</i> Streptocoques bêta-hémolytiques	

L'émergence de souches mupirocine-R est possible.

# **NITRO-IMIDAZOLÉS**

## METRONIDAZOLE

Les concentrations critiques séparent les souches sensibles des souches de sensibilité intermédiaire et ces dernières, des résistantes :

$S \leq 4 \text{ mg/l}$  et  $R > 4 \text{ mg/l}$

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<p><b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b></p> <p><b>Aérobies à Gram négatif</b> <i>Helicobacter pylori</i></p> <p><b>Anaérobies</b> <i>Bacteroides fragilis</i> <i>Bifidobacterium</i> <i>Bilophila</i> <i>Clostridium</i> <i>Clostridium difficile</i> <i>Clostridium perfringens</i> <i>Eubacterium</i> <i>Fusobacterium</i> <i>Peptostreptococcus</i> <i>Porphyromonas</i> <i>Prevotella</i> <i>Veillonella</i></p>	<p>30 %</p> <p>60 - 70 %</p> <p>20 - 30 %</p>
<p><b><u>ESPÈCES RÉSISTANTES</u></b></p> <p><b>Aérobies à Gram positif</b> <i>Actinomyces</i></p> <p><b>Anaérobies</b> <i>Mobiluncus</i> <i>Propionibacterium acnes</i></p>	
<p><b><u>ACTIVITÉ ANTIPARASITAIRE</u></b></p> <p><i>Entamoeba histolytica</i> <i>Giardia intestinalis</i> <i>Trichomonas vaginalis</i></p>	

## ORDINAZOLE

Les concentrations critiques séparent les souches sensibles des souches de sensibilité intermédiaire et ces dernières, des résistantes :

S ≤ 4 mg/l      et      R > 4 mg/l

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :

<b>Catégories</b>	<b>Fréquence de résistance acquise en France (&gt; 10%) (valeurs extrêmes)</b>
<b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b>  <b>Anaérobies</b> <i>Bacteroides fragilis</i> <i>Bifidobacterium</i> <i>Bilophila</i> <i>Clostridium</i> <i>Clostridium difficile</i> <i>Clostridium perfringens</i> <i>Eubacterium</i> <i>Fusobacterium</i> <i>Peptostreptococcus</i> <i>Porphyromonas</i> <i>Prevotella</i> <i>Veillonella</i>	60 - 70 %           20 - 30 %
<b><u>ESPÈCES RÉSISTANTES</u></b>  <b>Aérobies à Gram positif</b> <i>Actinomyces</i>  <b>Anaérobies</b> <i>Mobiluncus</i> <i>Propionibacterium acnes</i>	
<b><u>ACTIVITÉ ANTIPARASITAIRE</u></b> <i>Entamoeba histolytica</i> <i>Giardia intestinalis</i> <i>Trichomonas vaginalis</i>	

## TINIDAZOLE

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b>	
<b>Aérobies à Gram négatif</b> <i>Helicobacter pylori</i>	30 %
<b>Anaérobies</b> <i>Bacteroides fragilis</i> <i>Bifidobacterium</i> <i>Bilophila</i> <i>Clostridium</i> <i>Clostridium difficile</i> <i>Clostridium perfringens</i>	60 - 70 %
<i>Eubacterium</i> <i>Fusobacterium</i> <i>Peptostreptococcus</i> <i>Porphyromonas</i> <i>Prevotella</i> <i>Veillonella</i>	20 - 30 %
<b><u>ESPÈCES RÉSISTANTES</u></b>	
<b>Aérobies à Gram positif</b> <i>Actinomyces</i>	
<b>Anaérobies</b> <i>Mobiluncus</i> <i>Propionibacterium acnes</i>	
<b><u>ACTIVITÉ ANTIPARASITAIRE</u></b>	
<i>Entamoeba histolytica</i> <i>Giardia intestinalis</i> <i>Trichomonas vaginalis</i>	

# **NITROFURANES**





# **OXAZOLIDINONE**

## LINEZOLIDE

La concentration critique permettant d'identifier les espèces sensibles au linézolide est  $\leq 2\text{mg/l}$ .

On ne dispose que de données limitées suggérant que les staphylocoques et les entérocoques, dont la concentration minimale inhibitrice pour le linézolide est de 4 mg/l, peuvent être éradiqués avec succès.

Toutes les espèces dont la concentration minimale inhibitrice est  $\geq 8\text{ mg/l}$  (i.e.  $> 4\text{ mg/l}$ ) de linézolide devront être considérées comme résistantes.

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères.

Seuls les micro-organismes impliqués dans les indications cliniques retenues sont présentés ci-dessous :

<b>Catégorie</b>
<p><u>Espèces sensibles</u></p> <p><b>Aérobies à Gram positif :</b> <i>Enterococcus faecalis</i> <i>Enterococcus faecium</i> * <i>Staphylococcus aureus</i> * Staphylocoques à coagulase négative <i>Streptococcus agalactiae</i> * <i>Streptococcus pneumoniae</i> * <i>Streptococcus pyogenes</i> * Streptocoques du groupe C Streptocoques du groupe G</p> <p><b>Anaérobies à Gram positif :</b> <i>Clostridium perfringens</i> <i>Peptostreptococcus anaerobius</i> <i>Peptostreptococcus</i> sp</p>
<p><u>Espèces résistantes</u></p> <p><i>Haemophilus influenzae</i> <i>Moraxella catarrhalis</i> <i>Neisseria</i> sp <i>Enterobacteriaceae</i> <i>Pseudomonas</i> sp</p>

\* Efficacité clinique démontrée pour les souches sensibles dans les indications approuvées

Bien que le linézolide montre une certaine activité *in vitro* sur *Legionella*, *Chlamydia pneumoniae* et *Mycoplasma pneumoniae*, les données sont insuffisantes pour démontrer son efficacité clinique.

# **PIRAZINAMIDE**

## PIRAZINAMIDE

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :

<b>Catégories</b>	<b>Fréquence de résistance acquise en France (&gt; 10%) (valeurs extrêmes)</b>
<b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b>  <b>Autres</b> <i>Mycobacterium africanum</i> <i>Mycobacterium tuberculosis</i>	?
<b><u>ESPÈCES RÉSISTANTES</u></b>  <b>Autres</b> <i>Mycobacterium bovis</i> <i>Mycobacterium bovis</i> BCG Mycobactéries atypiques	

# PHÉNICOLÉS

## CHLORAMPHENICOL

Les concentrations critiques séparent les souches sensibles des souches de sensibilité intermédiaire et ces dernières, des résistantes :

S ≤ 8 mg/l      et      R > 16 mg/l

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b>	
<b>Aérobies à Gram positif</b>	
<i>Corynebacterium</i>	
Entérocoques	
<i>Erysipelothrix</i>	
<i>Staphylococcus</i>	
<i>Streptococcus</i>	
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	10 - 40 %
<b>Aérobies à Gram négatif</b>	
<i>Aeromonas</i>	
<i>Brucella</i>	
<i>Burkholderia pseudomallei</i>	
<i>Campylobacter</i>	
<i>Citrobacter</i>	?
<i>Enterobacter</i>	?
<i>Escherichia coli</i>	?
<i>Haemophilus influenzae</i>	
<i>Klebsiella</i>	?
<i>Morganella morganii</i>	?
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	
<i>Neisseria meningitidis</i>	
<i>Pasteurella</i>	
<i>Proteus mirabilis</i>	?
<i>Proteus vulgaris</i>	?
<i>Salmonella</i>	
<i>Shigella</i>	
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	40 - 80 %

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<p><b>Anaérobies</b>  <i>Bacteroides</i>  <i>Clostridium</i>  <i>Fusobacterium</i></p> <p><b>Autres</b>  <i>Chlamydia</i>  <i>Mycoplasma hominis</i>  <i>Mycoplasma pneumoniae</i>  <i>Rickettsia</i>  <i>Ureaplasma urealyticum</i></p>	
<p><b><u>ESPÈCES MODÉRÉMENT SENSIBLES</u></b>  (in vitro de sensibilité intermédiaire)</p> <p><b>Aérobies à Gram positif</b>  <i>Listeria monocytogenes</i></p>	
<p><b><u>ESPÈCES RÉSISTANTES</u></b></p> <p><b>Aérobies à Gram négatif</b>  <i>Acinetobacter</i>  <i>Providencia</i>  <i>Pseudomonas</i>  <i>Serratia</i></p> <p><b>Autres</b>  Mycobactéries  <i>Treponema pallidum</i></p>	

## THIOPHENICOL

Les concentrations critiques séparent les souches sensibles des souches de sensibilité intermédiaire et ces dernières, des résistantes :

S ≤ 8 mg/l      et      R > 16 mg/l

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b>	
<b>Aérobies à Gram positif</b>	
<i>Corynebacterium</i>	
Entérocoques	
<i>Erysipelothrix</i>	
<i>Staphylococcus</i>	
<i>Streptococcus</i>	
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	10 - 40 %
<b>Aérobies à Gram négatif</b>	
<i>Aeromonas</i>	
<i>Brucella</i>	
<i>Burkholderia pseudomallei</i>	
<i>Campylobacter</i>	
<i>Citrobacter</i>	?
<i>Enterobacter</i>	?
<i>Escherichia coli</i>	?
<i>Haemophilus influenzae</i>	
<i>Klebsiella</i>	?
<i>Morganella morganii</i>	?
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	
<i>Neisseria meningitidis</i>	
<i>Pasteurella</i>	
<i>Proteus mirabilis</i>	?
<i>Proteus vulgaris</i>	?
<i>Salmonella</i>	
<i>Shigella</i>	
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	40 - 80 %



Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<p><b>Anaérobies</b>  <i>Bacteroides</i>  <i>Clostridium</i>  <i>Fusobacterium</i></p> <p><b>Autres</b>  <i>Chlamydia</i>  <i>Mycoplasma hominis</i>  <i>Mycoplasma pneumoniae</i>  <i>Rickettsia</i>  <i>Ureaplasma urealyticum</i></p>	
<p><b><u>ESPÈCES MODÉRÉMENT SENSIBLES</u></b>  (in vitro de sensibilité intermédiaire)</p> <p><b>Aérobies à Gram positif</b>  <i>Listeria monocytogenes</i></p>	
<p><b><u>ESPÈCES RÉSISTANTES</u></b></p> <p><b>Aérobies à Gram négatif</b>  <i>Acinetobacter</i>  <i>Providencia</i>  <i>Pseudomonas</i>  <i>Serratia</i></p> <p><b>Autres</b>  Mycobactéries  <i>Treponema pallidum</i></p>	

# QUINOLONES

# QUINOLONES 1ère GENERATION

## ACIDE NALIDIXIQUE

Les concentrations critiques séparent les souches sensibles des souches de sensibilité intermédiaire, et ces dernières, des résistantes :

S ≤ 8 mg/l      et      R > 16 mg/l.

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique. Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b>	
<b>Aérobies à Gram négatif</b>	
<i>Acinetobacter</i> (essentiellement <i>Acinetobacter baumannii</i> )	50 - 75 %
<i>Citrobacter freundii</i>	30 - 35 %
<i>Enterobacter cloacae</i>	20 - 30 %
<i>Escherichia coli</i>	5 - 30 %
<i>Klebsiella</i>	5 - 30 %
<i>Morganella morganii</i>	
<i>Proteus mirabilis</i>	5 - 30 %
<i>Proteus vulgaris</i>	5 - 15 %
<i>Providencia</i>	50 - 80 %
<i>Serratia</i>	50 %
<b><u>ESPÈCES RÉSISTANTES</u></b>	
<b>Aérobies à Gram positif</b>	
Cocci et bacilles	
<b>Aérobies à Gram négatif</b>	
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	

## ACIDE OXOLINIQUE

Les concentrations critiques séparent les souches sensibles des souches de sensibilité intermédiaire, et ces dernières, des résistantes :

S ≤ 2 mg/l      et      R > 4 mg/l

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b>	
<b>Aérobies à Gram négatif</b>	
<i>Acinetobacter</i> (essentiellement <i>Acinetobacter baumannii</i> )	50 - 75 %
<i>Citrobacter freundii</i>	30 - 35 %
<i>Enterobacter cloacae</i>	20 - 30 %
<i>Escherichia coli</i>	5 - 30 %
<i>Klebsiella</i>	5 - 30 %
<i>Morganella morganii</i>	
<i>Proteus mirabilis</i>	5 - 30 %
<i>Proteus vulgaris</i>	5 - 15 %
<i>Providencia</i>	50 - 80 %
<i>Serratia</i>	50 %
<b><u>ESPÈCES RÉSISTANTES</u></b>	
<b>Aérobies à Gram positif</b>	
Cocci et bacilles	
<b>Aérobies à Gram négatif</b>	
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	

## ACIDE PIPEMIDIQUE

Les concentrations critiques séparent les souches sensibles des souches de sensibilité intermédiaire, et ces dernières, des résistantes :

S ≤ 8 mg/l      et      R > 16 mg/l

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b>	
<b>Aérobies à Gram négatif</b>	
<i>Acinetobacter</i> (essentiellement <i>Acinetobacter baumannii</i> )	50 - 75 %
<i>Citrobacter freundii</i>	30 - 35 %
<i>Enterobacter cloacae</i>	20 - 30 %
<i>Escherichia coli</i>	5 - 30 %
<i>Klebsiella</i>	5 - 30 %
<i>Morganella morganii</i>	
<i>Proteus mirabilis</i>	5 - 30 %
<i>Proteus vulgaris</i>	5 - 15 %
<i>Providencia</i>	50 - 80 %
<i>Serratia</i>	50 %
<b><u>ESPÈCES RÉSISTANTES</u></b>	
<b>Aérobies à Gram positif</b>	
Cocci et bacilles	
<b>Aérobies à Gram négatif</b>	
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	

## FLUMEQUINE

Les concentrations critiques séparent les souches sensibles des souches de sensibilité intermédiaire, et ces dernières, des résistantes :

S ≤ 4 mg/l      et      R > 8 mg/l.

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique. Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b>	
<b>Aérobies à Gram négatif</b>	
<i>Acinetobacter</i> (essentiellement <i>Acinetobacter baumannii</i> )	50 - 75 %
<i>Citrobacter freundii</i>	30 - 35 %
<i>Enterobacter cloacae</i>	20 - 30 %
<i>Escherichia coli</i>	5 - 30 %
<i>Klebsiella</i>	5 - 30 %
<i>Morganella morganii</i>	
<i>Proteus mirabilis</i>	5 - 30 %
<i>Proteus vulgaris</i>	5 - 15 %
<i>Providencia</i>	50 - 80 %
<i>Serratia</i>	50 %
<b><u>ESPÈCES RÉSISTANTES</u></b>	
<b>Aérobies à Gram positif</b> <i>Cocci</i> et bacilles	
<b>Aérobies à Gram négatif</b> <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	

# **QUINOLONES 2<sup>ème</sup> GENERATION** **OU FLUOROQUINOLONES**



## CIPROFLOXACINE

Les concentrations critiques séparent les souches sensibles des souches de sensibilité intermédiaire, et ces dernières, des résistantes :

$S \leq 1 \text{ mg/l}$  et  $R > 2 \text{ mg/l}$ .

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en Europe est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :

Catégories	Fréquence de résistance acquise en Europe ( > 10%) (valeurs extrêmes)
<b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b>	
<b>Aérobies à Gram positif</b>	
<i>Bacillus anthracis</i> **	
<i>Staphylococcus</i> méticilline-sensible	
<b>Aérobies à Gram négatif</b>	
<i>Acinetobacter baumannii</i>	6 - 93%
<i>Bordetella pertussis</i>	
<i>Campylobacter</i>	0 - 80 %
<i>Citrobacter freundii</i>	0 - 26 %
<i>Enterobacter cloacae</i>	0 - 13 %
<i>Escherichia coli</i>	0 - 10 %
<i>Haemophilus influenzae</i>	
<i>Klebsiella oxytoca</i>	
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	2 - 13 %
<i>Legionella</i>	
<i>Moraxella catarrhalis</i> ( <i>Branhamella catarrhalis</i> )	
<i>Morganella morganii</i>	
<i>Neisseria</i>	
<i>Pasteurella</i>	
<i>Proteus mirabilis</i>	0 - 10 %
<i>Proteus vulgaris</i>	
<i>Providencia</i>	10 - 65 %
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	1 - 45 %
<i>Salmonella</i>	
<i>Serratia</i>	0 - 21 %
<i>Shigella</i>	
<i>Vibrio</i> spp.	
<i>Yersinia</i>	
<b>Anaérobies</b>	
<i>Mobiluncus</i>	
<i>Peptostreptococcus</i>	25 - 30 %
<i>Propionibacterium acnes</i>	5 - 10 %
<b>Autres</b>	
<i>Mycoplasma hominis</i>	

Catégories	Fréquence de résistance acquise en Europe ( > 10%) (valeurs extrêmes)
<p><b><u>ESPÈCES MODÉRÉMENT SENSIBLES</u></b> (<i>in vitro</i> de sensibilité intermédiaire)</p> <p><b>Aérobies à Gram positif</b> <i>Corynebacteria</i> <i>Streptococcus</i> <i>Streptococcus pneumoniae</i></p> <p><b>Autres</b> <i>Mycoplasma pneumoniae</i></p>	
<p><b><u>ESPÈCES RÉSISTANTES</u></b></p> <p><b>Aérobies à Gram positif</b> <i>Enterococci</i> <i>Listeria monocytogenes</i> <i>Nocardia asteroides</i> <i>Staphylococcus</i> méticilline-résistant*</p> <p><b>Anaérobies</b> à l'exception de <i>Mobiluncus</i>, <i>Peptostreptococcus</i> et <i>Propionibacterium acnes</i></p> <p><b>Autres</b> <i>Ureaplasma urealyticum</i></p>	

\* La fréquence de résistance à la méticilline est environ de 30 à 50% de l'ensemble des staphylocoques et se rencontre surtout en milieu hospitalier.

\*\* *Bacillus anthracis* : une étude conduite sur un modèle d'infection expérimentale du charbon, effectuée par inhalation de spores de *Bacillus anthracis* chez le singe Rhésus, montre que l'antibiothérapie commencée précocement après exposition, évite la survenue de la maladie si le traitement est poursuivi jusqu'à ce que le nombre de spores persistantes dans l'organisme tombe au-dessous de la dose infectante.

Mycobactéries atypiques : la ciprofloxacine a *in vitro* une activité modérée sur certaines espèces de mycobactéries : *Mycobacterium tuberculosis*, *Mycobacterium fortuitum*, moindre sur *Mycobacterium kansasii*, et encore moindre sur *Mycobacterium avium*.

## ENOXACINE

Les concentrations critiques séparent les souches sensibles des souches de sensibilité intermédiaire, et ces dernières, des résistantes :

S ≤ 1 mg/l      et      R > 2 mg/l

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b>	
<b>Aérobies à Gram positif</b> <i>Staphylococcus méti-S</i>	
<b>Aérobies à Gram négatif</b>	
<i>Acinetobacter</i> (essentiellement <i>Acinetobacter baumannii</i> )	50 - 75 %
<i>Citrobacter freundii</i>	20 - 30 %
<i>Enterobacter cloacae</i>	20 - 30 %
<i>Escherichia coli</i>	0 - 15 %
<i>Klebsiella</i>	0 - 30 %
<i>Morganella morganii</i>	
<i>Proteus mirabilis</i>	0 - 15 %
<i>Proteus vulgaris</i>	
<i>Providencia</i>	50 - 75 %
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	50 - 90 %
<i>Serratia</i>	20 - 40 %
<b><u>ESPÈCES RÉSISTANTES</u></b>	
<b>Aérobies à Gram positif</b> Entérocoques <i>Staphylococcus méti-R</i> * <i>Streptococcus</i>	

\* La fréquence de résistance à la méticilline est environ de 30 à 50 % de l'ensemble des staphylocoques et se rencontre surtout en milieu hospitalier.

## LEVOFLOXACINE

Les concentrations critiques provisoires sont proposées ci-dessous. Elles séparent les souches sensibles des souches de sensibilité intermédiaire, et ces dernières, des résistantes :

$S \leq 1$  mg/l et  $R > 4$  mg/l pour toutes les bactéries,  
 excepté pour le pneumocoque dont les concentrations sont :  $S \leq 2$  mg/l et  $R > 4$  mg/l.

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b>	
<b>Aérobies à Gram positif</b>	
<i>Bacillus anthracis</i> **	
<i>Staphylococcus aureus</i> méti-S*	
<i>Staphylococcus</i> coagulase négative méti-S	
<i>Staphylococcus saprophyticus</i>	
<i>Streptococcus</i>	
<i>Streptococcus pneumoniae</i> péni- S/VR*	
<b>Aérobies à Gram négatif</b>	
<i>Acinetobacter baumannii</i>	50 - 75%
<i>Branhamella catarrhalis</i> *	
<i>Citrobacter freundii</i> *	15 - 20 %
<i>Enterobacter cloacae</i> *	10 - 20 %
<i>Escherichia coli</i> *	5 - 15%
<i>Haemophilus influenzae</i> *	
<i>Haemophilus para-influenzae</i> *	
<i>Klebsiella oxytoca</i>	3 - 15 %
<i>Klebsiella pneumoniae</i> *	10 - 15 %
<i>Morganella morganii</i> *	
<i>Proteus mirabilis</i> *	
<i>Proteus vulgaris</i>	
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> *	20 - 50%
<i>Salmonella</i> *	
<i>Serratia marcescens</i>	
<i>Shigella</i> *	

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<p><b>Anaérobies</b>  <i>Fusobacterium</i>  <i>Peptostreptococcus</i>  <i>Propionibacterium</i></p> <p><b>Autres micro-organismes</b>  <i>Chlamydia pneumoniae</i>*  <i>Chlamydia psittaci</i>  <i>Chlamydia trachomatis</i>  <i>Legionella pneumophila</i>*  <i>Mycoplasma hominis</i>  <i>Mycoplasma pneumoniae</i>*  <i>Ureaplasma urealyticum</i></p>	10 %
<p><b><u>ESPÈCES MODÉRÉMENT SENSIBLES</u></b>  (in vitro de sensibilité intermédiaire)</p> <p><b>Aérobies à Gram positif</b>  <i>Enterococcus faecalis</i></p> <p><b>Anaérobies</b>  <i>Bacteroides fragilis</i>  <i>Prevotella</i></p>	0 - 30%  20 %
<p><b><u>ESPÈCES RÉSISTANTES</u></b></p> <p><b>Aérobies à Gram positif</b>  <i>Enterococcus faecium</i>  <i>Staphylococcus aureus</i> méti-R  <i>Staphylococcus coagulase négative</i> méti-R</p>	

\* Efficacité clinique démontrée pour les souches sensibles dans les indications cliniques approuvées.

\*\* *Bacillus anthracis* : une étude animale d'infection expérimentale dans la maladie du charbon effectuée par inhalation de spores de *Bacillus anthracis* chez la souris, a montré une efficacité de la lévofloxacine administrée en prophylaxie post-exposition.

## LOMEFLOXACINE

Les concentrations critiques séparent les souches sensibles des souches de sensibilité intermédiaire, et ces dernières, des résistantes :

S ≤ 1 mg/l      et      R > 2 mg/l

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b>	
<b>Aérobies à Gram positif</b> <i>Staphylococcus méti-S</i>	
<b>Aérobies à Gram négatif</b> <i>Acinetobacter</i> (essentiellement <i>Acinetobacter baumannii</i> )	50 - 75 %
<i>Citrobacter freundii</i>	20 - 30 %
<i>Enterobacter cloacae</i>	20 - 30 %
<i>Escherichia coli</i>	0 - 15 %
<i>Klebsiella</i>	0 - 30 %
<i>Morganella morganii</i>	
<i>Proteus mirabilis</i>	0 - 15 %
<i>Proteus vulgaris</i>	
<i>Providencia</i>	50 - 75 %
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	50 - 90 %
<i>Serratia</i>	20 - 40 %
<b><u>ESPÈCES RÉSISTANTES</u></b>	
<b>Aérobies à Gram positif</b> Entérocoques <i>Staphylococcus méti-R</i> * <i>Streptococcus</i>	

\* La fréquence de résistance à la méticilline est environ de 30 à 50 % de l'ensemble des staphylocoques et se rencontre surtout en milieu hospitalier.

## MOXIFLOXACINE

Les concentrations critiques séparant les souches sensibles des résistantes, sont les suivantes :

Sensibilité *in vitro*

Concentrations critiques :  $S \leq 1 \text{ mg/l}$ ,  $R > 2 \text{ mg/l}$ .

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à la moxifloxacine.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance dans l'Union Européenne est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :



**Catégories****Prévalence de la résistance acquise****ESPECES HABITUELLEMENT SENSIBLES :****Bactéries à Gram positif**

<i>Staphylococcus aureus</i> (mécilline sensible)*	
<i>Streptococcus agalactiae</i>	
<i>Streptococcus milleri</i>	
<i>Streptococcus mitior</i>	
<i>Streptococcus pneumoniae</i> (y compris les souches résistantes à la pénicilline et aux macrolides)*	<1%
<i>Streptococcus pyogenes</i> (groupe A)*	

**Bactéries à Gram négatif**

<i>Branhamella (Moraxella) catarrhalis</i> ( $\beta$ -lactamase +, $\beta$ -lactamase -) *	
<i>Enterobacter cloacae</i> *	0-13%
<i>Escherichia coli</i> *	0-10 %
<i>Haemophilus influenzae</i> ( $\beta$ -lactamase +, $\beta$ -lactamase -) *	< 1%
<i>Haemophilus parainfluenzae</i> *	
<i>Klebsiella oxytoca</i>	0-10%
<i>Klebsiella pneumoniae</i> *	2-13%

**Anaérobies**

*Fusobacterium* sp.  
*Peptostreptococcus* sp.  
*Prevotella* sp.

**Autres**

*Chlamydia pneumoniae*\*  
*Coxiella burnettii*  
*Legionella pneumophila*  
*Mycoplasma pneumoniae*\*

**ESPECES RESISTANTES :****Bactéries à Gram positif**

*Staphylococcus aureus* (mécilline résistant)

**Bactéries à Gram négatif**

*Burkholderia cepacia*  
*Pseudomonas aeruginosa*  
*Pseudomonas fluorescens*  
*Stenotrophomonas maltophilia*

\* Efficacité clinique démontrée pour les souches sensibles dans les indications cliniques approuvées.

## NORFLOXACINE

Les concentrations critiques séparent les souches sensibles des souches de sensibilité intermédiaire, et ces dernières des résistantes.

$S \leq 1 \text{ mg/l}$  et  $R > 2 \text{ mg/l}$

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en Europe est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous:

Catégories	Fréquence de résistance acquise en Europe
<b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b>	
<b>Aérobies à Gram positif</b> <i>Staphylococcus méti-S</i>	0 - 16 %
<b>Aérobies à Gram négatif</b>	
<i>Acinetobacter baumannii</i>	50 - 88 %
<i>Citrobacter freundii</i>	0 - 36 %
<i>Citrobacter koseri</i>	0 - 12 %
<i>Enterobacter aerogenes</i>	0 - 65 %
<i>Enterobacter cloacae</i>	0 - 27 %
<i>Escherichia coli</i>	0 - 15 %
<i>Klebsiella oxytoca</i>	0 - 13 %
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	0 - 15 %
<i>Morganella morganii</i>	0 - 15 %
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	
<i>Proteus mirabilis</i>	0 - 17 %
<i>Proteus vulgaris</i>	
<i>Providencia rettgeri</i>	
<i>Providencia stuartii</i>	0 - 71 %
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	0 - 45 %
<i>Serratia marcescens</i>	0 - 30 %
<b><u>ESPÈCES RÉSISTANTES</u></b>	
<b>Aérobies à Gram positif</b>	
<i>Enterococcus</i>	
<i>Staphylococcus méti-R *</i>	
<b>Anaérobies</b>	
Bactéries anaérobies à Gram positif sauf quelques souches de <i>Clostridium perfringens</i>	
Toutes les bactéries anaérobies à Gram négatif	

\* La fréquence de résistance à la méticilline est environ de 30 à 50 % de l'ensemble des staphylocoques et se rencontre surtout en milieu hospitalier.

## OFLOXACINE

Les concentrations critiques séparent les souches sensibles des souches de sensibilité intermédiaire, et ces dernières, des résistantes :

S ≤ 1 mg/l      et      R > 4 mg/l

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b>	
<b>Aérobies à Gram positif</b>	
<i>Bacillus anthracis</i> **	
<i>Staphylococcus méti-S</i>	
<b>Aérobies à Gram négatif</b>	
<i>Acinetobacter</i> (essentiellement <i>Acinetobacter baumannii</i> )	50 - 75 %
<i>Branhamella catarrhalis</i>	
<i>Bordetella pertussis</i>	
<i>Campylobacter</i>	
<i>Citrobacter freundii</i>	15 - 25 %
<i>Enterobacter cloacae</i>	15 - 25 %
<i>Escherichia coli</i>	0 - 10 %
<i>Haemophilus influenzae</i>	
<i>Klebsiella oxytoca</i>	0 - 11 %
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	0 - 25 %
<i>Legionella</i>	
<i>Morganella morganii</i>	
<i>Neisseria</i>	
<i>Pasteurella</i>	
<i>Proteus mirabilis</i>	0 - 10 %
<i>Proteus vulgaris</i>	
<i>Providencia</i>	45 - 70 %
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	45 - 85 %
<i>Salmonella</i>	
<i>Serratia</i>	40 - 45 %
<i>Shigella</i>	
<i>Vibrio</i>	
<i>Yersinia</i>	

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<p><b>Anaérobies</b>  <i>Mobiluncus</i>  <i>Propionibacterium acnes</i></p> <p><b>Autres</b>  <i>Mycoplasma hominis</i></p>	
<p><b><u>ESPÈCES MODÉRÉMENT SENSIBLES</u></b>  (in vitro de sensibilité intermédiaire)</p> <p><b>Aérobies à Gram positif</b>  Corynébactéries  <i>Streptococcus</i>  <i>Streptococcus pneumoniae</i></p> <p><b>Autres</b>  <i>Chlamydiae</i>  <i>Mycoplasma pneumoniae</i>  <i>Ureaplasma urealyticum</i></p>	
<p><b><u>ESPÈCES RÉSISTANTES</u></b></p> <p><b>Aérobies à Gram positif</b>  Entérocoques  <i>Listeria monocytogenes</i>  <i>Nocardia asteroides</i>  <i>Staphylococcus méti-R</i> *</p> <p><b>Anaérobies</b>  à l'exception de <i>Mobiluncus</i> et  <i>Propionibacterium acnes</i></p>	

\* La fréquence de résistance à la méticilline est environ de 30 à 50 % de l'ensemble des staphylocoques et se rencontre surtout en milieu hospitalier.

\*\* *Bacillus anthracis* : aucune étude animale d'infection expérimentale dans la maladie du charbon n'a été réalisée.

**Mycobactéries atypiques** : l'ofloxacin a *in vitro* une activité modérée sur certaines espèces de mycobactéries : *Mycobacterium tuberculosis*, *Mycobacterium fortuitum*, moindre sur *Mycobacterium kansasii* et encore moindre sur *Mycobacterium avium*.

## PEFLOXACINE

Les concentrations critiques séparent les souches sensibles des souches de sensibilité intermédiaire, et ces dernières, des résistantes :

S ≤ 1 mg/l      et      R > 4 mg/l

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b>	
<b>Aérobies à Gram positif</b>	
<i>Staphylococcus méti-S</i>	
<b>Aérobies à Gram négatif</b>	
<i>Acinetobacter</i> (essentiellement <i>Acinetobacter baumannii</i> )	50 - 75 %
<i>Bordetella pertussis</i>	
<i>Branhamella catarrhalis</i>	
<i>Campylobacter</i>	
<i>Citrobacter freundii</i>	20 - 30 %
<i>Enterobacter cloacae</i>	20 - 30 %
<i>Escherichia coli</i>	0 - 15 %
<i>Haemophilus influenzae</i>	
<i>Klebsiella</i>	0 - 30 %
<i>Legionella</i>	
<i>Morganella morganii</i>	
<i>Neisseria</i>	
<i>Pasteurella</i>	
<i>Proteus mirabilis</i>	0 - 15 %
<i>Proteus vulgaris</i>	
<i>Providencia</i>	50 - 75 %
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	50 - 90 %
<i>Salmonella</i>	
<i>Serratia</i>	20 - 40 %
<i>Shigella</i>	
<i>Vibrio</i>	
<i>Yersinia</i>	

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<p><b>Anaérobies</b>  <i>Mobiluncus</i>  <i>Propionibacterium acnes</i></p> <p><b>Autres</b>  <i>Mycoplasma hominis</i></p>	
<p><b><u>ESPÈCES MODÉRÉMENT SENSIBLES</u></b>  (in vitro de sensibilité intermédiaire)</p> <p><b>Autres</b>  <i>Mycoplasma pneumoniae</i></p>	
<p><b><u>ESPÈCES RÉSISTANTES</u></b></p> <p><b>Aérobies à Gram positif</b>  Entérocoques  <i>Listeria monocytogenes</i>  <i>Nocardia asteroides</i>  <i>Staphylococcus méti-R</i> *  <i>Streptococcus</i>  <i>Streptococcus pneumoniae</i></p> <p><b>Anaérobies</b>  à l'exception de <i>Mobiluncus</i> et  <i>Propionibacterium acnes</i></p> <p><b>Autres</b>  Mycobactéries  <i>Ureaplasma urealyticum</i></p>	

\* La fréquence de résistance à la méticilline est environ de 30 à 50 % de l'ensemble des staphylocoques et se rencontre surtout en milieu hospitalier.





# **RIFAMPICINE**

## RIFAMPICINE

Les concentrations critiques séparent les souches sensibles des souches de sensibilité intermédiaire et ces dernières, des résistantes :

<i>Staphylococcus</i> spp.	S ≤ 0,5 mg/l	et	R > 16 mg/l
autres bactéries	S ≤ 4 mg/l	et	R > 16 mg/l

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b>	
<b>Aérobies à Gram positif</b>	
<i>Bacillus anthracis</i>	
<i>Listeria monocytogenes</i>	
<i>Rhodococcus equi</i>	
<i>Staphylococcus aureus</i> méti-S	
<i>Staphylococcus</i> méti-R *	2 - 30 %
<i>Staphylococcus</i> à coagulase négative	0 - 25 %
<i>Streptocoques</i> A, B, C, G	
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	
<i>Streptocoques</i> viridans ou non groupables	
<b>Aérobies à Gram négatif</b>	
<i>Branhamella catarrhalis</i>	
<i>Brucella</i>	
<i>Haemophilus ducreyi</i>	
<i>Haemophilus influenzae</i>	
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	
<i>Neisseria meningitidis</i>	
<i>Pasteurella</i>	
<b>Anaérobies</b>	
<i>Bacteroides</i>	
<i>Clostridium difficile</i>	
<i>Clostridium perfringens</i>	
<i>Fusobacterium</i>	
<i>Peptostreptococcus</i>	
<i>Propionibacterium acnes</i>	

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<p><b>Autres</b>  <i>Chlamydia trachomatis</i>  <i>Chlamydia psittaci</i>  <i>Coxiella burnettii</i>  <i>Legionella</i>  <i>Mycobacterium africanum</i>  <i>Mycobacterium bovis</i>  <i>Mycobacterium bovis</i> BCG  <i>Mycobacterium kansasii</i>  <i>Mycobacterium tuberculosis</i></p>	<p>?</p> <p>?</p>
<p><b><u>ESPÈCES MODÉRÉMENT SENSIBLES</u></b>  (in vitro de sensibilité intermédiaire)  <b>Aérobies à Gram positif</b>  Entérocoques</p>	
<p><b><u>ESPÈCES RÉSISTANTES</u></b>  <b>Aérobies à Gram négatif</b>  Entérobactéries  <i>Pseudomonas</i>  <b>Autres</b>  Mycobactéries atypiques (sauf <i>Mycobacterium kansasii</i>)</p>	

\* La fréquence de résistance à la méticilline est environ de 30 à 50 % de l'ensemble des staphylocoques et se rencontre surtout en milieu hospitalier.

# **SULFAMIDES**

## SULFAMIDES

Les concentrations critiques séparent les souches sensibles des souches de sensibilité intermédiaire et ces dernières, des résistantes :

S ≤ 64 mg/l et R > 256 mg/l

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b>	
<b>Aérobies à Gram positif</b>	
Corynébactéries	10 - 30 %
<i>Listeria</i>	
<i>Staphylococcus aureus</i>	10 - 80 %
<i>Staphylococcus</i> à coagulase négative	20 - 90 %
<i>Streptococcus</i>	10 - 40 %
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	10 - 70 %
<b>Aérobies à Gram négatif</b>	
<i>Citrobacter freundii</i>	10 - 40 %
<i>Enterobacter</i>	10 - 40 %
<i>Escherichia coli</i>	10 - 60 %
<i>Haemophilus</i>	10 - 50 %
<i>Klebsiella</i>	20 - 60 %
<i>Morganella</i>	10 - 30 %
<i>Pasteurella</i>	
<i>Proteus</i>	10 - 30 %
<i>Salmonella</i>	
<i>Shigella</i>	
<i>Vibrio cholerae</i>	
<b>Anaérobies</b>	
<i>Peptostreptococcus</i>	

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<b>Autres</b> <i>Borrelia</i> <i>Pneumocystis carinii</i> Spirochètes <i>Toxoplasma</i>	
<u><b>ESPÈCES RÉSISTANTES</b></u>  <b>Aérobies à Gram positif</b> <i>Enterococcus faecalis</i> <i>Lactobacillus</i>  <b>Autres</b> <i>Mycobacterium tuberculosis</i>	

# **SYNERGISTINES OU STREPTOGRAMINES**

## DALFOPRISTINE – QUINUPRISTINE

Les concentrations critiques ont été approuvées pour évaluer les germes aérobies à croissance rapide, dont *Streptococcus pneumoniae*.

### National Committee for Clinical Laboratory Standards (NCCLS)

Souches sensibles :  $\leq 1$  mg/l ; modérément sensibles : 2 mg/l ; résistantes :  $\geq 4$  mg/l

### British Society of Antimicrobial Chemotherapy (B.S.A.C)

Souches sensibles :  $\leq 2$  mg/l ; souches résistantes :  $\geq 4$  mg/l

### Comité de l'antibiogramme de la Société Française de Microbiologie (CA-SFM)

Souches sensibles :  $\leq 0,5$  mg/l ; souches résistantes :  $> 2$  mg/l

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne au SYNERCID.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance dans l'Union Européenne est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :

<b>Catégories</b>	<b>Ecart des fréquences de résistance en Europe</b> (espèces pour lesquelles la variabilité de cette fréquence est connue)
<b><u>Espèces sensibles</u></b>	
<u>Aérobies à Gram positif</u>	
<i>Enterococcus faecium</i> <sup>1</sup>	1.5 - 2 %
<i>Staphylococcus aureus</i> sensible à l'érythromycine <sup>1-3</sup>	0 - 0.4 %
<i>Staphylococcus aureus</i> résistant à l'érythromycine <sup>2</sup>	0 - 0.5 %
<i>Streptococcus agalactiae</i>	
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	0 - 5 %
<i>Streptococcus pyogenes</i>	
<b><u>Espèces modérément sensibles (in vitro de sensibilité intermédiaire)</u></b>	
<u>Aérobies à Gram positif</u>	
Streptocoques du groupe C	
Streptocoques du groupe G	
<u>Anaérobies</u>	
<i>Clostridium perfringens</i>	
<i>Peptostreptococcus</i> spp.	



Catégories	Ecart des fréquences de résistance en Europe (espèces pour lesquelles la variabilité de cette fréquence est connue)
<p><b><u>Espèces résistantes</u></b></p> <p><u>Aérobies à Gram positif</u>  <i>Enterococcus avium</i>  <i>Enterococcus casseliflavus</i>  <i>Enterococcus durans</i>  <i>Enterococcus faecalis</i>  <i>Enterococcus gallinarum</i>  <i>Pediococcus</i> spp.  <i>Streptococcus bovis</i></p> <p><u>Aérobies à Gram négatif</u>  <i>Enterobacteriaceae</i>  <i>Haemophilus influenzae</i>  <i>Haemophilus para-influenzae</i>  y compris les bactéries à Gram négatif non fermentaires  <i>Pseudomonas</i> spp.</p> <p><u>Anaérobies</u>  <i>Bacteroides</i> spp.  Autres <i>Clostridium</i> spp.  <i>Fusobacterium</i> spp.  <i>Prevotella</i> spp.  <i>Veillonella</i> spp.</p>	

1. L'efficacité clinique a été démontrée sur les souches sensibles dans les indications cliniques approuvées.
2. Parmi les SARM, le taux de souches présentant le phénotype de résistance MLS b-C est d'environ 75 - 80%. SYNERCID n'a pas montré d'activité bactéricide et présente un effet post-antibiotique modéré. Les données cliniques sont limitées.
3. Parmi les SASM, le taux de souches présentant le phénotype de résistance MLS b-C est d'environ 5-20% dans l'Union Européenne.

## PRISTINAMYCINE

Les concentrations critiques séparent les souches sensibles des souches de sensibilité intermédiaire et ces dernières, des résistantes :

S ≤ 1 mg/l      et      R > 2 mg/l

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :

<b>Catégories</b>	<b>Fréquence de résistance acquise en France (&gt; 10%) (valeurs extrêmes)</b>
<p><b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b></p> <p><b>Aérobies à Gram positif</b> <i>Bacillus anthracis</i> <i>Bordetella pertussis</i> <i>Corynebacterium</i> <i>Enterococcus faecium</i> <i>Staphylococcus aureus</i> <i>Staphylococcus non aureus</i> <i>Streptococcus</i> <i>Streptococcus pneumoniae</i></p> <p><b>Aérobies à Gram négatif</b> <i>Branhamella catarrhalis</i> <i>Legionella</i> <i>Neisseria</i></p> <p><b>Anaérobies</b> <i>Actinomyces</i> <i>Bacteroides fragilis</i> <i>Clostridium perfringens</i> <i>Eubacterium</i> <i>Fusobacterium</i> <i>Mobiluncus</i> <i>Peptostreptococcus</i> <i>Porphyromonas</i> <i>Prevotella</i> <i>Propionibacterium acnes</i></p>	

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<p><b>Autres</b>  <i>Chlamydia</i>  <i>Coxiella</i>  <i>Mycoplasma hominis</i>  <i>Mycoplasma pneumoniae</i>  <i>Ureaplasma urealyticum</i></p>	
<p><b><u>ESPÈCES MODÉRÉMENT SENSIBLES</u></b>  (in vitro de sensibilité intermédiaire)</p> <p><b>Aérobies à Gram négatif</b>  <i>Haemophilus</i></p>	
<p><b><u>ESPÈCES RÉSISTANTES</u></b></p> <p><b>Aérobies à Gram positif</b>  <i>Enterococcus faecalis</i>  <i>Rhodococcus equi</i></p> <p><b>Aérobies à Gram négatif</b>  <i>Acinetobacter</i>  Entérobactéries  <i>Pasteurella</i>  <i>Pseudomonas</i></p> <p><b>Anaérobies</b>  <i>Veillonella</i></p>	

## VIRGINIAMYCINE

Les concentrations critiques séparent les souches sensibles des souches de sensibilité intermédiaire et ces dernières, des résistantes :

$S \leq 1 \text{ mg/l}$  et  $R > 2 \text{ mg/l}$

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b>	
<b>Aérobies à Gram positif</b>	
<i>Bacillus anthracis</i>	
<i>Bordetella pertussis</i>	
<i>Corynebacterium</i>	
<i>Enterococcus faecium</i>	
<i>Staphylococcus aureus</i>	
<i>Staphylococcus non aureus</i>	
<i>Streptococcus</i>	
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	
<b>Aérobies à Gram négatif</b>	
<i>Branhamella catarrhalis</i>	
<i>Legionella</i>	
<i>Neisseria</i>	
<b>Anaérobies</b>	
<i>Actinomyces</i>	
<i>Bacteroides fragilis</i>	
<i>Clostridium perfringens</i>	
<i>Eubacterium</i>	
<i>Fusobacterium</i>	
<i>Mobiluncus</i>	
<i>Peptostreptococcus</i>	
<i>Porphyromonas</i>	
<i>Prevotella</i>	
<i>Propionibacterium acnes</i>	

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<p><b>Autres</b>  <i>Chlamydia</i>  <i>Coxiella</i>  <i>Mycoplasma hominis</i>  <i>Mycoplasma pneumoniae</i>  <i>Ureaplasma urealyticum</i></p>	
<p><b><u>ESPÈCES MODÉRÉMENT SENSIBLES</u></b>  (in vitro de sensibilité intermédiaire)</p> <p><b>Aérobies à Gram négatif</b>  <i>Haemophilus</i></p>	
<p><b><u>ESPÈCES RÉSISTANTES</u></b></p> <p><b>Aérobies à Gram positif</b>  <i>Enterococcus faecalis</i>  <i>Rhodococcus equi</i></p> <p><b>Aérobies à Gram négatif</b>  <i>Acinetobacter</i>  Entérobactéries  <i>Pasteurella</i>  <i>Pseudomonas</i></p> <p><b>Anaérobies</b>  <i>Veillonella</i></p>	

# **TRIMETHOPRIME**

## TRIMETHOPRIME

Les concentrations critiques séparent les souches sensibles des souches de sensibilité intermédiaire et ces dernières, des résistantes :

$S \leq 4 \text{ mg/l}$     et     $R > 8 \text{ mg/l}$

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b>	
<b>Aérobies à Gram positif</b>	
Corynébactéries	
Entérocoques	
<i>Listeria</i>	
<i>Staphylococcus aureus</i>	
<i>Staphylococcus</i> à coagulase négative	5 - 40 %
<i>Streptococcus</i>	5 - 20 %
<b>Aérobies à Gram négatif</b>	
<i>Citrobacter freundii</i>	10 - 40 %
<i>Enterobacter</i>	10 - 50 %
<i>Escherichia coli</i>	5 - 30 %
<i>Klebsiella</i>	10 - 50 %
<i>Morganella</i>	10 - 20 %
<i>Pasteurella</i>	
<i>Proteus</i>	20 - 60 %
<i>Salmonella</i>	
<b><u>ESPÈCES RÉSISTANTES</u></b>	
<b>Aérobies à Gram positif</b>	
<i>Mycobacterium</i>	
<b>Aérobies à Gram négatif</b>	
<i>Acinetobacter</i>	
<i>Burkholderia</i>	
<i>Neisseria</i>	
<i>Pseudomonas</i>	
<i>Stenotrophomonas</i>	
<b>Autres</b>	
<i>Chlamydia</i>	
<i>Mycoplasma</i>	



# **TRIMETHOPRIME + SULFAMIDES**

## TRIMETHOPRIME + SULFAMIDES

Les concentrations critiques séparent les souches sensibles des souches de sensibilité intermédiaire et ces dernières, des résistantes :

triméthoprime - sulfaméthoxazole :  $S \leq 2 \text{ mg/l}$  et  $R > 8 \text{ mg/l}$

La prévalence de la résistance acquise peut varier en fonction de la géographie et du temps pour certaines espèces. Il est donc utile de disposer d'informations sur la prévalence de la résistance locale, surtout pour le traitement d'infections sévères. Ces données ne peuvent apporter qu'une orientation sur les probabilités de la sensibilité d'une souche bactérienne à cet antibiotique.

Lorsque la variabilité de la prévalence de la résistance en France est connue pour une espèce bactérienne, elle est indiquée dans le tableau ci-dessous :

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<b><u>ESPÈCES SENSIBLES</u></b>	
<b>Aérobies à Gram positif</b>	
Corynébactéries	
Entérocoques	
<i>Listeria</i>	
<i>Staphylococcus aureus</i>	
<i>Staphylococcus</i> à coagulase négative	5 - 40 %
<i>Streptococcus</i>	5 - 20 %
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	10 - 50 %
<b>Aérobies à Gram négatif</b>	
<i>Citrobacter freundii</i>	10 - 40 %
<i>Enterobacter</i>	10 - 40 %
<i>Escherichia coli</i>	5 - 30 %
<i>Haemophilus</i>	5 - 15 %
<i>Klebsiella</i>	10 - 40 %
<i>Morganella</i>	10 - 20 %
<i>Pasteurella</i>	
<i>Proteus</i>	20 - 40 %
<i>Salmonella</i>	
<i>Shigella</i>	
<b>Anaérobies</b>	
<i>Peptostreptococcus</i>	

Catégories	Fréquence de résistance acquise en France (> 10%) (valeurs extrêmes)
<b>Autres</b> <i>Mycobacterium</i> (sauf <i>tuberculosis</i> , <i>avium</i> , <i>intracellulare</i> ) <i>Borrelia</i> <i>Isospora belli</i> <i>Pneumocystis carinii</i> Spirochètes <i>Toxoplasma</i>	
<b><u>ESPÈCES RÉSISTANTES</u></b>  <b>Aérobies à Gram positif</b> <i>Mycobacterium avium intracellulare</i> <i>Mycobacterium tuberculosis</i> <i>Pseudomonas</i>	

L'association sulfamides-triméthoprime présente un effet fortement synergique vis à vis de la plupart des bactéries, y compris les souches résistantes à l'un des deux produits. Ceci explique l'activité de l'association sur les *Nocardia* et les *Stenotrophomonas* mais aussi sur *Escherichia coli* ayant une résistance acquise aux sulfamides (résistance même de haut niveau).

Cette synergie est maximale dans le rapport de leur CMI, c'est à dire 1/20 triméthoprime-sulfamide pour les entérobactéries et staphylocoques. En revanche, vis à vis des bactéries naturellement résistantes au triméthoprime (*Nocardia*, *Stenotrophomonas*, *Neisseria*) le rapport optimal doit être de 1/1 ou 2/1 triméthoprime-sulfamide.