

Contributions / *Contributors*

Données fournies par les / *data provided by :*

Réseaux de laboratoires d'analyse médicale de ville (LAM)

- Epiville
- MedQual

Réseau de laboratoires vétérinaires

- RESAPATH

Centres Nationaux de Référence (CNR)

- Pneumocoques
- Mycobactéries et résistance des mycobactéries aux antituberculeux

Réseaux de laboratoires hospitaliers

- AZAY-Mycobactéries
- AZAY-Résistance aux antibiotiques
- Bactériologistes du Nord-Pas de Calais
- Collège de Bactériologie-Virologie-Hygiène des Hôpitaux (COL-BVH)
- Groupe des Microbiologistes d'Ile-de-France
- REUSSIR-France

Réseaux rattachés aux C-CLIN

- Microbiologie du C-CLIN Est
- Collégiale de Bactériologie-Virologie -Hygiène de Paris, Assistance Publique-Hôpitaux de Paris (AP-HP)
- Biologistes du Réseau des Hygiénistes du Centre (RHC), C-CLIN Ouest
- Microbiologie du C-CLIN Paris-Nord
- Microbiologie du C-CLIN Sud-Ouest

Données synthétisées et analysées par les membres du Conseil Scientifique représentant les réseaux en 2013 et 2014 / *Data analysed and tabulated by the members of the Scientific Board representing the networks in 2013 and 2014*

- AFORCOPI-BIO
- MedQual
- EPIVILLE
- AZAY-Résistance aux antibiotiques
- Bactériologistes du Nord-Pas de Calais
- COL-BVH
- Groupe des Microbiologistes d'Ile-de-France
- Hôpitaux des armées
- REUSSIR-France
- C-CLIN Est
- AP-HP
- Réseau des Hygiénistes du Centre (RHC)
- C-CLIN Paris-Nord
- C-CLIN Sud-Ouest
- RESAPATH
- CNR Pneumocoques
- Observatoires Régionaux du Pneumocoque
- CNR Résistance des mycobactéries aux antituberculeux
- AZAY-Mycobactéries

Audrey Mérens
Jocelyne Caillon
Thomas Gueudet, Frédéric Grobost
David Trystram
Anne Vachée
Patrick Pina
Yannick Costa
Audrey Mérens
Natalie Brieu, Jean-Marie Delarbre
Xavier Bertrand
Vincent Jarlier
Nathalie van der Mee-Marquet
Anne Vachée
Laurent Cavalié
Eric Jouy, Marisa Haenni, Jean-Yves Madec
Emmanuelle Varon
Marie Kempf
Jérôme Robert
Jérôme Robert

Rédaction du rapport : Conseil Scientifique de l'ONERBA
Redaction: *Scientific Board of ONERBA*

Avant-propos	5	Foreword	7
Liste des tableaux et figures contenant des données de résistance	9	List of tables and figures containing data on antibiotic resistance	9
Chapitre I	11	Chapter I	11
Les réseaux de l'ONERBA		<i>The networks of ONERBA</i>	
Chapitre II	25	Chapter II	25
Membres du Conseil Scientifique de l'ONERBA en 2013-2014		<i>Members of the scientific board in 2013-2014</i>	
Chapitre III	27	Chapter III	27
Charte des réseaux fédérés et représentés dans le Conseil Scientifique de l'ONERBA		<i>Charter of the networks represented in the Scientific Board</i>	
Chapitre IV	31	Chapter IV	31
Travaux du Conseil Scientifique de l'ONERBA en 2013-2014		<i>Working sessions of the scientific board in 2013-2014</i>	
1. Organisation du travail		1. <i>Organisation</i>	
2. Calendrier des réunions du Conseil Scientifique		2. <i>Calendar of the working sessions of the scientific board in 2013 and 2014</i>	
3. Enquêtes trans-réseaux de l'ONERBA		3. <i>ONERBA trans-networks surveys</i>	
4. Sessions de l'ONERBA organisées lors des congrès nationaux		4. <i>Sessions organised by ONERBA in national meetings</i>	
5. Publications de l'ONERBA		5. <i>Publications of ONERBA</i>	
Chapitre V	37	Chapter V	37
Méthodes de surveillance		<i>Method of surveillance</i>	
Chapitre VI	41	Chapter VI	41
Résistance aux antibiotiques en France : données statistiques détaillées des réseaux fédérés dans l'ONERBA		<i>Resistance to antibiotics in France: statistical data from ONERBA's networks</i>	
1 : Analyse des sous-populations de souches selon leur niveau de sensibilité (informations de type 1)		1 : <i>Sub-population analysis of isolates according to their susceptibility level (type 1 information)</i>	
2 : Statistiques globales de résistance des principales espèces (informations de type 2)		2 : <i>Summary statistics of antibiotic resistance for the major bacterial species (type 2 information)</i>	
3 : Statistiques de résistance dans des infections documentées et dans des contextes épidémiologiques définis (informations de type 3)		3 : <i>Statistics of antibiotic resistance in well-defined infections or in specific epidemiological settings (type 3 information)</i>	
4 : Bactéries multi-résistantes (informations de type 4)		4 : <i>Multidrug-resistant bacteria (type 4 information)</i>	
5. Commentaires des données		5. <i>Comments of data</i>	
Chapitre VII	155	Chapter VII	155
WEBONERBA		<i>WEBONERBA</i>	

Vous avez entre les mains le rapport du Conseil Scientifique de l'ONERBA qui présente les résultats des années 2012 – 2013. Comme à l'habitude, elles sont présentées sous la forme des quatre types d'informations ; elles concernent l'activité des principaux antibiotiques vis à vis de la majorité des bactéries rencontrées en situation clinique, chez l'homme et chez l'animal. Dans ce rapport, la partie évolution de la résistance aux antibiotiques prend de plus en plus de place. C'est en effet le travail des réseaux fédérés dans l'ONERBA et celui du Conseil Scientifique qui, commencé en 1997 et poursuivi jusqu'à maintenant, a produit au fil des années de nombreuses données et permet une mise en perspective de la résistance bactérienne aux antibiotiques. Nous pouvons les remercier de cette activité bénévole et complexe quand elle est exercée de façon pérenne.

La diversité des réseaux est aussi une grande richesse de l'ONERBA : les laboratoires d'analyses médicales en ville, les laboratoires de différents types d'établissements hospitaliers (CH, CHU, CHR, ...), et les laboratoires vétérinaires recueillent des données identiques de résistance, mais éclairent d'une lumière différente la résistance aux antibiotiques chez une espèce bactérienne.

C'est tout particulièrement le cas dans ce rapport pour la résistance de *Escherichia coli* aux céphalosporines de 3^{ème} génération. Les résultats de la surveillance annuelle des réseaux concernés, chez l'homme et chez l'animal, sont complétés en 2013 par ceux d'une enquête trans-réseaux, en partenariat avec la Direction Générale de la Santé dont l'objectif était de préciser la prévalence de *E. coli* producteur de bêta-lactamase à spectre élargi dans les laboratoires de ville. Les taux de résistance varient selon les populations observées et c'est leur différence qui permet de progresser dans la compréhension de l'évolution observée en France depuis quelques années.

A l'échelle européenne, la France participe à la surveillance de la résistance des bactéries ciblées par l'Europe dans le cadre de l'European Antimicrobial Resistance Surveillance System (EARS-net, European Center for Disease Control) : *E.coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter sp*, *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pneumoniae*, *Enterococcus sp*. Les données françaises transmises par l'Institut de Veille Sanitaire, sont toujours très nombreuses et proviennent de la surveillance des bactériémies par trois réseaux de l'ONERBA et le CNR des pneumocoques. Le rapport EARSS 2014 prochainement édité répondra aux questions sur la résistance chez nos voisins européens.

La collaboration avec la Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française initiée en 2009 sur la surveillance de la prescription antibiotique se poursuit au rythme d'une enquête par an, réunissant plusieurs centaines d'établissements hospitaliers. En 2013, c'est la prescription des aminosides qui en était le sujet, permettant de mettre en évidence les pistes d'amélioration conformément aux recommandations de l'AFSSAPS.

Je vous en souhaite une lecture attentive et le Conseil Scientifique est prêt à examiner avec vous les interrogations suscitées par cette lecture.

Yves PÉAN
Président de l'ONERBA

Foreword

You hold in your hands the report of the Scientific Board of the ONERBA, which presents the results of the surveillance of bacterial resistance in France for the years 2012 - 2013. As previously, results are presented according to the four types of information; they concern the activity of the main antibiotics against a majority of bacteria encountered in clinical practice, in humans and animals. In the present report, data on time trends of antibiotic resistance became more important. Indeed, it is the work of ONERBA's federated networks and of the Scientific Board, which began in 1997 and never stops, which has produced over the years a large amount of data and provides a temporal perspective on antimicrobial resistance. We can thank them for this volunteer and complex activity especially when it is performed on a long-term basis.

The diversity of ONERBA's networks is a strength: private practice medical analysis laboratories, laboratories of different types of healthcare settings (general, community, or university hospitals, ...), veterinary laboratories collect the same type of resistance data, but the diversity of sources provides a more comprehensive view on antimicrobial resistance for a given bacterial species.

This is particularly the case in this report for the resistance of Escherichia coli to extended-spectrum cephalosporins. In 2013, the annual update by the various networks, in humans and animals, are completed by data from the community gathered on the entire territory by a special survey conducted in common through all private practice laboratories networks, in partnership with the « Direction Générale de la Santé ». The objective was to clarify the prevalence of E. coli producing extended-spectrum beta-lactamase in the community-onset urinary-tract infections. Resistance rates vary among the populations observed and these differences help to progress in understanding this resistance development in France in recent years.

France is participating in the monitoring of the antibiotic resistance targeted by Europe and the European Antimicrobial Resistance Surveillance System (EARS-net, European Center for Disease Control): E. coli, Klebsiella pneumoniae, Pseudomonas aeruginosa, Acinetobacter spp, Staphylococcus aureus, Streptococcus pneumoniae, Enterococcus sp. Data transmitted by the « Institut de Veille Sanitaire », are of quality and are collected from bacteraemia by three ONERBA networks and the national reference centre for pneumococci. The upcoming 2014 EARSS report should answer questions on the rise of bacterial resistance in other European countries.

The fruitful collaboration with the « Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française » on surveillance of antibiotic prescription, which was initiated in 2009, is still on-going on a yearly basis, gathering data from hundreds of healthcare facilities. In 2013, the survey focused on aminoglycosides prescriptions and highlighted areas for improvement when compared to national recommendations.

I wish you a careful reading and the Scientific Board is ready to examine with you any question raised by your wise reading.

Yves PÉAN
President of ONERBA

Liste des tableaux et figures contenant des données de résistance

List of tables and figures containing data on antibiotic resistance

Index des figures contenant des données sur la sensibilité aux antibiotiques.

Index of figures regarding data on antimicrobial susceptibility

Espèce / <i>bacterial species</i>	N° des figures / <i>Figure N°</i>
<i>Citrobacter freundii</i>	2.2
<i>Enterobacter aerogenes</i>	2.2
<i>Enterobacter cloacae</i>	2.2, 3.3, 3.4, 3.13, 3.18
Entérobactéries	4.7, 4.8
<i>Escherichia coli</i>	1.1-1.3, 1.7-1.11, 1.16-1.34, 2.1, 3.2-3.6, 3.13-3.17, 4.6, 4.12
<i>Klebsiella oxytoca</i>	2.1
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	1.4-1.6, 2.1, 3.3, 3.4, 3.13, 3.19
<i>Proteus mirabilis</i>	2.1, 3.3, 3.4, 3.20
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	3.21
<i>Serratia marcescens</i>	2.2
<i>Staphylococcus aureus</i>	2.3, 3.1, 3.9, 3.10, 4.1-4.5, 4.13
Staphylocoque à coagulase négative	3.11
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	3.12, 3.22-3.23
<i>Streptococcus uberis</i>	1.12-1.15

Index des tableaux et figures contenant des distributions d'espèces bactériennes.

Index of tables and figures regarding distribution of bacterial species

N° tableau / <i>Table N°</i>	3.4, 3.10, 4.14-4.17
N° figure / <i>Figure N°</i>	3.7, 3.8, 4.9-4.11

Liste des tableaux et figures contenant des données de résistance
List of tables and figures containing data on antibiotic resistance

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

Espèce bactérienne / <i>bacterial species</i>	N° des tableaux / <i>Table N°</i>
<i>Acinetobacter baumannii</i>	2.39, 2.40
<i>Citrobacter freundii</i>	2.3, 2.4, 2.26, 2.35, 4.18
<i>Citrobacter koseri</i>	2.5, 2.6, 4.18
<i>Enterobacter aerogenes</i>	2.7, 2.8, 2.27, 2.35, 4.18-4.20, 4.26
<i>Enterobacter cloacae</i>	2.9, 2.10, 2.28, 2.35, 2.63, 3.7, 3.15, 3.19, 4.18, 4.19
Entérobactéries	4.11, 4.12, 4.21, 4.23, 4.25
<i>Enterococcus faecalis</i>	2.51, 3.2
<i>Enterococcus faecium</i>	2,51
<i>Escherichia coli</i>	1.1, 1.4-1.6, 1.8, 2.1, 2.2, 2.25, 2.34, 2.57-2.59, 2.62, 2.66-2.69, 3.3, 3.6-3.9, 3.15-3.18, 3.43-3.47, 3.55-3.63, 4.10, 4.13, 4.18, 4.19, 4.22, 4.24, 4.26
<i>Klebsiella oxytoca</i>	2.11, 2.12, 2.29, 2.34, 4.18
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	1.2, 1.3, 2.13, 2.14, 2.30, 2.34, 3.7, 3.15, 3.20, 3.48-3.51, 3.64-3.67, 4.18-4.20, 4.26
<i>Mannheimia haemolytica</i>	3.40
<i>Morganella morganii</i>	2.15, 2.16, 4.18
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	3.72, 4.29
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	2.52, 2.53
<i>Pasteurella multocida</i>	3.41
<i>Proteus mirabilis</i>	2.17, 2.18, 2.31, 2.34, 3.7, 3.21, 3.68-3.71, 4.18
<i>Proteus vulgaris</i>	2.19, 2.20, 2.32, 4.18
<i>Providencia stuartii</i>	2.21, 2.22, 4.18
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	2.36-2.38, 2.60, 2.61, 2.64, 3.22, 3.52, 3.53, 4.28
<i>Serratia marcescens</i>	2.23, 2.24, 2.33, 2.35, 4.18
<i>Staphylococcus aureus</i>	2.41-2.47, 2.54-2.56, 2.65, 3.1, 3.5, 3.11-3.13, 3.42, 3.54, 4.1-4.9, 4.27
<i>Streptococcus agalactiae</i>	2.49
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	2.48, 3.14, 3.23-3.39
<i>Streptococcus uberis</i>	1.7