

## Chapitre IV

# Travaux du Conseil Scientifique en 2008

## 1 Organisation du travail

L'Observatoire National de l'Épidémiologie de la Résistance Bactérienne aux Antibiotiques (ONERBA) a été créé en 1997 avec les objectifs suivants :

- rassembler les informations disponibles concernant l'évolution des résistances bactériennes aux antibiotiques en France, les analyser et les comparer à celles obtenues dans les pays étrangers ;
- agir en conseiller pour améliorer la qualité des informations et les conditions de leur recueil ;
- mettre en place des études destinées à recueillir des informations non disponibles ;
- fournir, à leur demande, aux autorités sanitaires, sociétés savantes et professionnels de la santé, les informations concernant l'évolution des résistances bactériennes aux antibiotiques ;
- participer à des actions de formation entrant dans le cadre des objectifs ci-dessus, notamment par le biais de présentations et de publications.

Afin de remplir ces objectifs, un conseil scientifique (CS) a été créé en 1997. Les principes du fonctionnement du CS et du travail des réseaux en son sein ont été précisés par une charte (cf. Chapitre III).

Le Conseil Scientifique :

- sélectionne les thèmes de travail prioritaires ;
- définit les données minimales communes à recueillir ;
- précise la méthodologie : définitions, thésaurus, plan d'analyse ;
- confronte, analyse et valide les données obtenues ;
- met en place des études spécifiques « ONERBA ».

Le travail technique du CS se déroule au cours de journées de travail, organisées à la Faculté de Médecine « Les Cordeliers », 15 rue de l'École de Médecine, 75006 Paris.

Un résumé des réunions tenues en 2008 est donné ci-dessous.

## 2 Calendriers des réunions du Conseil Scientifique de l'ONERBA en 2008

6 février, 2 avril, 24 juin, 25 septembre, 20 novembre 2008.

## 3 Résumé des réunions du Conseil Scientifique de l'ONERBA en 2008

### Réunion du 6 février 2008

Présents : Y. Costa, L. Cavalié, J.-M. Delarbre, J.-W. Decusser, N. Fortineau, E. Jouy, J.-Y. Madec, N. van der Mee-Marquet, A. Mérens, J. Robert, D. Trystram, A. Vachée, E. Varon.

### ■ Préparation du poster et des communications au nom de l'ONERBA pour les Journées Nationales d'Infectiologie (JNI)

Xavier Bertrand, Nicolas Fortineau, Jérôme Robert, Nicolas Véziris présenteront lors de la session ONERBA. Un résumé (en Français, 4 feuillets en double interligne, 7 références, une figure, un tableau) doit être rédigé. Nicolas Fortineau demande les données des réseaux de l'ONERBA concernant la résistance aux antibiotiques chez *E. faecium* (ERV ou non ERV) et la co-résistance chez les ERV concernant la tétracycline, l'ampicilline. Il intégrera les données de typage moléculaire de l'enquête trans-réseaux «ERV 2006» auprès du CNR de Caen. Pour la présentation sur les mycobactéries, Jérôme Robert et Nicolas Véziris ont toutes les données. Une première ébauche du poster annuel de l'ONERBA aux JNI est établie.

### ■ Rapport 2006

Emmanuelle Varon est mandatée pour une étude de marché sur un éditeur/imprimeur (donc à la fois le travail de conception du rapport et son impression) pour pouvoir remettre en concurrence l'actuel éditeur/imprimeur pour le rapport 2006 ou 2007.

### ■ Rapport 2005

Il est actuellement en phase de conception éditoriale chez DATEBE à partir des documents envoyés en novembre 2007. La répartition de la relecture des chapitres pour corrections finales est effectuée.

Les données du COL-BVH, du C-CLIN Sud-Ouest, du réseau AZAY, BMR-APHP sont corrigées et validées en séance.

### ■ Enquête trans-réseaux

Le CS discute des possibilités d'enquêtes trans-réseaux à réaliser en 2008. La première possibilité est une étude sur les SARM porteurs de toxines TSST1. Ces souches provoquent soit un choc toxique, soit des infections purulentes. Il s'agit de SARM fluoroquinolone-S, acide fusidique non-S et ayant une image en « entonnoir » lors d'une disposition en ligne des disques de tobramycine, kanamycine, gentamicine : c'est-à-dire que le diamètre tobra << kana (et genta non touchée). Il existe toutefois des souches sensibles à tous les aminosides. La deuxième

proposition est une enquête de prévalence sur les céphalosporinases AmpC plasmidiques. Les autres propositions étudiées sont une enquête sur les résistances plasmidiques aux aminosides chez les entérobactéries et une étude sur les GISA.

### Réunion du 2 avril 2008

Présents : Emmanuelle Varon, Jean-Winoc Decousser, Jean-Marie Delarbre, Jocelyne Caillon, Audrey Mérens, Nicolas Fortineau, Anne Vachée, David Trystram, Laurent Cavalié, Xavier Bertrand, Jean-Yves Madec.

#### ■ Préparation du poster et des communications au nom de l'ONERBA pour les JNI

Les questions pratiques sur la mise en place du poster ainsi que la possibilité de distribuer des formats A4 dans les pochettes sont évoquées. Le choix des espèces bactériennes à présenter, les règles à respecter pour le poster sont discutés. Chaque membre du CS doit finir son thème pour fin avril.

#### ■ Rapport 2005

Un point est effectué sur l'avancée des corrections de la version 2 et les relations avec Databe.

#### ■ Rapport 2006

Les différents chapitres et annexes sont répartis entre les membres du CS. Jérôme Robert continue à se charger du site internet. Les données du COL-BVH, du C-CLIN Sud-Ouest, du réseau AZAY, BMR-APHP sont corrigées et validées en séance.

#### ■ Enquête trans-réseaux

Le CS discute à nouveau des possibilités d'enquêtes trans-réseaux à réaliser en 2008. Le choix se porte sur l'enquête staphylocoques dorés, en particulier les phénotypes évocateurs de toxines PVL ou TSST-1. Une estimation du volume de souches est effectuée à partir des données extraites sur plusieurs hôpitaux où travaillent les membres du CS ainsi qu'une ébauche du protocole. Le calendrier est établi afin d'avoir le maximum de résultats pour la RICAI. On propose une méthodologie similaire à celle de l'enquête SARM-PVL 2004 : enquête prospective menée en avril-mai-juin 2008. Cette enquête s'effectuera en collaboration avec le CNR des Staphylocoques à Lyon.

### Réunion du 24 juin 2008

Présents : Jocelyne Caillon, Jean-Winoc Decousser, Jean-Marie Delarbre, Frédéric Grobost, Jérôme Robert, Emmanuelle Varon.

La réunion du 22 mai a été annulée en raison de la grève des transports et repoussée à ce jour. Ceci explique les nombreux absents.

#### ■ Rapport 2005

Les corrections de la V2 ont été adressées mi-mai. Le document est prévu pour être disponible le 7 juillet.

#### ■ Mise en place de l'enquête trans-réseaux 2008

L'enquête SARM PVL et SARM TSST1 a débuté depuis le 1<sup>er</sup> mai 2008. Elle dure 6 mois. L'objectif est de récupérer les souches en 2 vagues, dont une au début septembre pour les 4 premiers mois de l'enquête. Ceci permettra d'avoir des données disponibles pour la RICAI. Un total de 110 laboratoires ont donné leur accord de participation. Les laboratoires de ville participant à MedQual vont s'ajouter à ce total.

#### ■ Rapport 2006

L'objectif est de rendre le rapport à l'éditeur pour fin septembre afin d'avoir le rapport disponible pour distribution à la RICAI 2008. Toutes les données non validées devront être revues par courriel cet été et le rapport sera finalisé lors de la réunion du 25 septembre. Les données revues et validées doivent être adressées à nouveau à Jérôme Robert dans leur dernière version d'ici le 14 juillet. Un point est effectué sur les différents chapitres. La suite des données disponibles est validée en séance.

Vivactis a adressé un devis pour le rapport 2006. Ce devis a été transmis au Président du CA, mais il est nécessaire de demander un complément d'information. La société MM a aussi adressé un devis mais pour une impression en 4 couleurs : il convient aussi de demander un complément d'information avant de transmettre au président du CA.

#### ■ Retour sur la session ONERBA aux JNI 2008

Il y avait beaucoup de monde dans la salle. Les diapositives sont sur le site. Penser pour les prochaines sessions des JNI à faire une présentation de l'ONERBA avant les interventions. Le poster dans la pochette de congrès a eu beaucoup de succès et une phrase dans le programme rappelait qu'il fallait aller voir le poster.

### Réunion du 25 septembre 2008

Présents : Jean-Winoc Decousser, Jean-Marie Delarbre, Emmanuelle Varon, Nicolas Fortineau, Eric Jouy, Jean-Yves Madec, Audrey Mérens, Anne Vachée, Nicolas Fortineau, Danièle Meunier, David Trystram.

#### ■ RICAI 2008

Il faut trouver les orateurs pour la session ONERBA. Des propositions pour les orateurs invités sont effectuées et ceux-ci sont contactés par courriel.

#### ■ Trésorerie

Il faut s'attendre à un peu de retard dans les remboursements de frais de réunions du CS (transport + repas).

#### ■ Rapport 2006

Les données complémentaires (MedQual, Reussir, C-CLIN Sud-Ouest, AZAY, CNR Pneumocoque) et les chapitres déjà écrits sont corrigés en séance. Suite au retard pris, toutes les corrections proposées ce jour doivent être adressées dans les 15 jours à David Trystram, qui tiendra à jour les fichiers sur la conférence. Celui-ci demande d'être homogène pour la dénomination des fichiers et donne des directives.

Tous les fichiers doivent être vérifiés par les membres du CS pour le 6 octobre. Le rapport doit être terminé pour le 25 octobre, afin d'être dans les délais pour une distribution lors de la RICAI.

### Réunion du 20 novembre 2008

Présents : Jean-Winoc Decousser, Jean-Yves Madec, Anne Vachée, Nicolas Fortineau, Jean-Marie Delarbre, Audrey Mérens, Emmanuelle Varon, Laurent Cavalié, David Trystram, Jocelyne Caillon, Eric Jouy.

#### ■ Session ONERBA RICAI 2008

Les présentations powerpoint des différents membres du CS présentant lors de cette session sont corrigées en séance : J.-W. Decousser, J. Robert, A. Mérens, J.-Y. Madec.

#### ■ Session JNI 2009

L'ONERBA est sollicité pour une nouvelle session spéciale, en 2009. Les différents thèmes d'intervention possibles sont discutés. Le principe du poster est également maintenu.

#### ■ Rapport 2006

Les dernières vérifications sur les numérotations des annexes et les corrections sont effectuées.

Validation de données : les données du C-CLIN Paris-Nord et du COL-BVH sont vérifiées et validées en séance.

Le calendrier des réunions de 2009 est établi.

## 4 Enquête des réseaux et trans-réseaux ONERBA

#### ■ Enquête trans-réseaux 2008 : SARM producteurs de toxines

L'ONERBA a mis en place une enquête prospective sur 6 mois en 2008 visant à préciser la fréquence des SARM producteurs de toxine PVL et TSST1. Au total, 104 laboratoires ont collecté les SARM des malades hospitalisés ou non et qui étaient sensibles aux fluoroquinolones et à la gentamicine et résistant à l'acide fusidique (OX<sub>R</sub>, FAI<sub>1-R</sub>, FQs, GMs). Par ailleurs, les souches devaient avoir un des trois profils de résistance décrits ci-dessous :

- K<sub>R</sub>, TMs (phénotype PVL « européen ») (SARM-PVL ST80) ;
- K<sub>R</sub>, TM<sub>R</sub> (phénotype TSST1 typique) ;
- Ks, TMs (phénotype assez souvent associé à TSST1).

La présence de gènes de toxines et le typage moléculaire ont été effectués au CNR des Staphylocoques (Lyon).

Les résultats ont été présentés à la session 2008 de la RICAI.

#### ■ Enquête EPIVILLE

Une enquête a été mise en place en 2008 par le réseau EPIVILLE France entre **janvier et avril 2008**. Les LABM ont inclus toutes les souches de *P. aeruginosa* et d'*A. baumannii* isolées de prélevement à visée diagnostique chez des patients vivant à domicile ou en institution. Les objectifs étaient les suivants :

- évaluer la prévalence et la fréquence des résistances aux antibiotiques de *P. aeruginosa* et *A. baumannii* dans les infections en dehors de l'hôpital ;
- déterminer les mécanismes de résistance aux β-lactamines et aux aminosides.

Les mécanismes de résistance et l'environnement génétique seront étudiés au Laboratoire de Microbiologie, UFR des Sciences Pharmaceutiques, Bordeaux (C. Quentin/C. Arpin).

L'analyse est en cours.

## 5

### Sessions de l'ONERBA organisées lors des congrès nationaux

#### ■ ONERBA - RICAI 2008 : Résistance bactérienne en France, 10 ans de surveillance par les réseaux de l'ONERBA

- Évolution de la résistance chez *S. aureus* (J.-W. Decousser).
- Enquête trans-réseaux 2008 : SARM producteurs de toxines PVL ou TSST (J. Robert).
- Évolution de la résistance chez les entérobactéries (A. Mérens, J.-Y. Madec).
- Évolution de la résistance chez les bacilles à Gram négatif non fermentants (X. Bertrand).
- Consommation des antibiotiques et résistance bactérienne : actions européennes (B. Schlemmer).

#### ■ ONERBA - JNI 2008 : Vers une résistance XXL ?

- *Pseudomonas aeruginosa* : données des réseaux de l'ONERBA et résultats de l'enquête trans-réseaux (X. Bertrand).
- Entérocoques résistant à la vancomycine : données des réseaux de l'ONERBA et résultats de l'enquête trans-réseaux (N. Fortineau).
- *Mycobacterium tuberculosis* : résistance en France (J. Robert).
- Tuberculose à *Mycobacterium tuberculosis* ultra-résistants (XDR) : épidémiologie et prise en charge (N. Véziris).

## 6

### Publications de l'ONERBA et de ses réseaux

Voir le paragraphe « Publications » dans la partie anglaise à la fin de ce chapitre.



## Chapter IV

# Working sessions of the Scientific Board

### 1 Organisation

The French National Observatory for Epidemiology of Bacterial Resistance to Antimicrobials (ONERBA) was founded in 1997 in order to:

- gather and analyse data regarding bacterial resistance to antimicrobials in France, and to compare these data with those obtained in other countries;
- provide data regarding bacterial resistance to antimicrobials to Health Authorities, Scientific Organisations, and health Professionals, upon request;
- promote quality data collection and analysis;
- initiate research on less well-documented issues of public interest;
- participate in training activities associated with the issues noted above, particularly by means of presentations and publications.

In order to meet ONERBA's objectives, a Scientific Board (SB) was created in 1997. A number of the members of the SB were renewed in 2003, as is recommended in ONERBA's statutes. The activities of the SB and its relationship with the networks are described in the charter of the networks represented on the SB of ONERBA (*see chapter V*).

The SB meets during regular working sessions in order to:

- select topics of interest;
- define methods for collection and analysis;
- analyse and validate data;
- implement specific studies.

### 2 Calendar of the working sessions of the Scientific Board in 2008

February 6, April 2, June 24, September 25, November 20.

### 3 Summary of the working sessions of the Scientific Board in 2008

A detailed report of the working parties can be found in the French part of this paper.

### 4 Network and trans studies of ONERBA in 2008

#### ■ Trans-network survey 2008: MRSA producing PVL and TSST1 toxins

ONERBA has set up a 6-months prospective study in 2008 in order to delineate the frequency of PVL- and TSST1-producing MRSA in France. A total of 104 laboratories collected all MRSA strains harboring specific susceptibility patterns and isolated from clinical samples drawn from inpatients and outpatients. MRSA strains had to be susceptible to fluoroquinolones and gentamicin and resistant to fusidic acid ( $OX_{R}$ ,  $FA_{R}$ , FQs, GMs). In addition, strains had to display one of the three susceptibility patterns:

- $K_{R}$ , TMs (ST80 European PVL phenotype);
- $K_{R}$ , TMR (typical TSST1 MRSA phenotype);
- Ks, TMs (phenotype frequently associated with TSST1 MRSA).

The search for toxin genes and molecular typing was performed by the National Reference Centre for Staphylococci (Lyon). The results of the study were presented at the annual session organized by ONERBA at the 2008 RICAI meeting in Paris.

#### ■ EPIVILLE network study

The EPIVILLE-France Network has set up a study between January and April 2008. The private practice laboratories of the network included all *P. aeruginosa* and *A. baumannii* strains isolated in clinical samples from ambulatory patients of patients living in institutions. The aims of the study were as follow:

- to evaluate the prevalence and the frequency of antibiotic resistance of *P. aeruginosa* et *A. baumannii* in outpatients' infections
- to determine the biochemical mechanisms of resistance to  $\beta$ -lactams and aminoglycosides (analysis performed by the Laboratoire de Microbiologie, UFR des Sciences Pharmaceutiques, Bordeaux, C. Quentin/C. Arpin).

### 5 Sessions organised by ONERBA in National Meetings in 2008

#### ■ ONERBA - RICAI 2008: Bacterial resistance in France, 10 years of surveillance by the ONERBA networks

- Evolution of resistance in *S. aureus* (J.-W. Decousser).
- Multicentre survey 2008: MRSA producing toxins PVL or TSST1 (J. Robert).
- Evolution of resistance in enterobacteria (A. Mérens, J.-Y. Madec).
- Evolution of resistance in non-fermenting Gram negative bacilli (X. Bertrand).

- Antibiotic use and resistance: European management (B. Schlemmer).

#### ■ ONERBA - JNI 2008 : Vers une résistance XXL ?

- *Pseudomonas aeruginosa*: data of the ONERBA networks and results of the multicentre survey (X. Bertrand).
- Vancomycin resistant enterococci: data of the ONERBA networks and results of the multicentre survey (N. Fortineau).
- *Mycobacterium tuberculosis*: resistance in France (J. Robert).
- *Mycobacterium tuberculosis* ultra-resistant tuberculosis (XDR): epidemiology and management (N. Véziris).

6

### Publications of ONERBA and ONERBA's networks in 2008

#### ■ Conseil scientifique de l'ONERBA

Bertrand X, Hocquet D, Costa Y; conseil scientifique de l'ONERBA. *Pseudomonas aeruginosa*: ONERBA network data and results of the 2007 survey. Med Mal Infect. 2008 Jun;38 Suppl 2:S63-4.

Vachée A, Varon E, Jouy E, Meunier D; Conseil Scientifique de l'Onerba. Antibiotics susceptibility of *Streptococcus* and *Enterococcus*: data of Onerba network. Pathol Biol (Paris). 2009 May;57(3):240-4

Fortineau N, Leclercq R, Maugat S, Robert J; Conseil Scientifique de l'ONERBA. Vancomycin-resistant enterococci: ONERBA networks data and results of the national 2006 survey on digestive carriage. Med Mal Infect. 2008 Jun;38 Suppl 2:S65-7(résumé de la RICAI).

#### ■ Réseau Aquitaine/Epiville

Dubois V, Arpin C, Dupart V, Scavelli A, Coulange L, André C, Fischer I, Grobost F, Brochet JP, Lagrange I, Dutilh B, Jullin J, Noury P, Larribet G, Quentin C. Beta-lactam and aminoglycoside resistance rates and mechanisms among *Pseudomonas aeruginosa* in French general practice (community and private healthcare centres). J Antimicrob Chemother. 2008 Aug;62(2): 316-23.

#### ■ CNR Pneumocoque et ORP

Levy C, Varon E, Bingen E, Picard C, de La Rocque F, Aujard Y, Cohen R; Groupe des pédiatres et microbiologistes de l'Observatoire National des Méningites. *Pneumococcal meningitis* in children in France: 832 cases from 2001 to 2007. Arch Pediatr. 2008 Dec;15 Suppl 3:S111-8.

Anonymous. Recent trends in antimicrobial resistance among *Streptococcus pneumoniae* and *Staphylococcus aureus* isolates: the French experience. Euro Surveill. 2008 Nov 13;13(46). pii: 19035.

Lepoutre A, Varon E, Georges S, Gutmann L, Lévy-Bruhl D. Impact of infant pneumococcal vaccination on invasive pneumococcal diseases in France, 2001-2006. Euro Surveill. 2008 Aug 28;13(35). pii: 18962.

Bingen E, Levy C, Varon E, Lecuyer A, Aujard Y, Cohen R; Groupe des Pédiatres et Microbiologistes de l'Observatoire National

des Méningites. *Pneumococcal meningitis*: impact of heptavalent pneumococcal conjugate vaccine. Arch Pediatr. 2008 Jun;15(5):543-4.

Regional Pneumococcal Observatories. Serotypes and antibiotic susceptibility of *Streptococcus pneumoniae* strains isolated in France in 2005. BEH du 23 décembre 2008, N°51-52.

Rapport d'activité 2008 du CNR des Pneumocoques. ([http://www.invs.sante.fr/surveillance/cnr/rapports\\_activite.htm](http://www.invs.sante.fr/surveillance/cnr/rapports_activite.htm)).

#### ■ CNR des mycobactéries et de la résistance des mycobactéries aux antituberculeux

Robert J, Véziris N; réseau Azay-Mycobactérie et le Conseil Scientifique de l'ONERBA. Resistance to antituberculosis drug in France; data provided by the Azay-Mycobacteria network and the National Reference Center on Mycobacteria Med Mal Infect. 2008 Jun;38 Suppl 2:S68-70.

Khuê PM, Mallet A, Véziris N, Jarlier V, Robert J; Azay-Mycobacteria Study Group. Evaluation of data quality in a laboratory-based surveillance of *M. tuberculosis* drug resistance and impact on the prevalence of resistance: France, 2004. Epidemiol Infect. 2008 Sep;136(9):1172-8.

Rapport d'activité 2008 du CNR des Mycobactéries. (<http://cnrmycob.free.fr/spip.php?rubrique6>).

#### ■ RESAPATH

Hendriksen RS, Mevius DJ, Schroeter A, Teale C, Jouy E, Butaye P, Franco A, Utinane A, Amado A, Moreno M, Greko C, Stärk KD, Berghold C, Myllyniemi AL, Hoszowski A, Sunde M, Aarestrup FM. Occurrence of antimicrobial resistance among bacterial pathogens and indicator bacteria in pigs in different European countries from year 2002 - 2004: the ARBAO-II study. Acta Vet Scand. 2008 Jun 13;50:19.

Hendriksen RS, Mevius DJ, Schroeter A, Teale C, Meunier D, Butaye P, Franco A, Utinane A, Amado A, Moreno M, Greko C, Stärk K, Berghold C, Myllyniemi AL, Wasyl D, Sunde M, Aarestrup FM. Prevalence of antimicrobial resistance among bacterial pathogens isolated from cattle in different European countries: 2002-2004. Acta Vet Scand. 2008 Jul 8;50:28.

Madec J.-Y, Lazizzera C, Châtre P, Meunier D, Martin S, Lepage G, Ménard MF, Lebret P, Rambaud T. (2008) Prevalence of faecal carriage of acquired third-generation cephalosporin resistance in Enterobacteriaceae from cattle in France. J Clin Microb, 46, 4, 1566-1567.

#### ■ Réseaux AZAY-Résistance, Ile-de-France et REUSSIR

Rapport 2008 de l'European Antimicrobial Resistance Surveillance System.

#### ■ Collège de Bactériologie Virologie Hygiène

Galas M, Decousser JW, Breton N, Godard T, Allouch PY, Pina P; Collège de Bactériologie Virologie Hygiène (ColBVH) Study Group. Nationwide study of the prevalence, characteristics, and molecular epidemiology of extended-spectrum-beta-lactamase-producing Enterobacteriaceae in France. Antimicrob Agents Chemother. 2008 Feb;52(2):786-9.