



**Centre de Coordination de la Lutte  
contre les Infections Nosocomiales  
de l'Interrégion Paris-Nord**



## **Réseau antibiotiques du CCLIN Paris-Nord :**

### **Protocole de recueil des données 2008**

Réseau de surveillance de la consommation des antibiotiques et des résistances bactériennes  
dans les établissements de santé de l'inter-région Paris-Nord  
(Ile-de France, Haute-Normandie, Nord-Pas-de-Calais, Picardie)

**Centre de Coordination de la Lutte contre les Infections Nosocomiales de l'Interrégion Paris - Nord**

*Ile-de-France, Haute-Normandie, Nord-Pas-de-Calais, Picardie*

Institut Biomédical des Cordeliers, 15 rue de l'Ecole de Médecine (Esc. J - 2ème étage) - 75006 Paris (M° Odéon)

Tel : 01 40 46 42 00 – Fax : 01 40 46 42 17

Page Internet : <http://www.cclinparisnord.org/>

**GROUPE DE PILOTAGE :**

- Alfandari Serge, CH de Tourcoing
- Astagneau Pascal, CCLIN Paris-Nord
- Blanckaert Karine, Antenne régionale Nord Pas de Calais, CCLIN Paris-Nord
- Bonenfant Christian, CH Armentières
- Bouvet Elisabeth, CCLIN Paris-Nord et GH Bichat-Claude Bernard
- Carbonne Anne, CCLIN Paris-Nord
- Chalfine Annie, G.H. Paris Saint Joseph, Paris
- Costa Yannick, CH Lagny Marne la vallée
- Delière Elisabeth, CHU Louis Mourier
- Espinasse Florence, CHU Ambroise Paré, Boulogne-Billancourt
- Fortineau Nicolas, CHU Bicêtre, Kremlin Bicêtre
- Kadi Zoher, Antenne régionale Picardie, CCLIN Paris-Nord
- Lacavé Ludivine, CCLIN Paris-Nord
- L'Hériteau François, CCLIN Paris-Nord
- Schmit Jean-Luc, CHU d'Amiens
- Votte Patrick CHU d'Amiens

**COORDINATION TECHNIQUE :**

- Ludivine Lacavé, CCLIN Paris-Nord

**COORDINATION :**

- François L'Hériteau, CCLIN Paris-Nord

## TABLE DES MATIERES

<b>I. CONTEXTE</b> .....	<b>3</b>
<b>II. OBJECTIFS</b> .....	<b>5</b>
<b>III. METHODE</b> .....	<b>6</b>
<b>III.1. Type d'étude</b> .....	<b>6</b>
<b>III.2. Activités concernées par la surveillance</b> .....	<b>6</b>
<b>III.3. Données recueillies</b> .....	<b>8</b>
III.3.1. Consommations d'antibiotiques.....	8
III.3.2. Résistances aux antibiotiques de certaines bactéries .....	11
<b>III.4. Analyse des données</b> .....	<b>13</b>
<b>GLOSSAIRE</b> .....	<b>17</b>
<b>ANNEXES</b> .....	<b>18</b>
<b>Annexe 1 : Résistances des bactéries identifiées dans les prélèvements diagnostiques en 2008 (coprocultures exclues)</b> .....	<b>19</b>

## **I. CONTEXTE**

La France est le plus gros consommateur d'antibiotiques (AB) en Europe<sup>1-3</sup>, aussi bien en ville qu'à l'hôpital. La pression de sélection par les AB est en partie responsable du développement et de la dissémination de la résistance bactérienne. Les niveaux de consommations observés en France expliquent en partie que l'incidence des bactéries multi-résistantes (BMR) aux AB y soit également l'une des plus élevées d'Europe.

Les réseaux de surveillance mis en place à l'Assistance Publique des Hôpitaux de Paris (AP-HP) et dans l'inter-région Nord depuis les années 90 montrent que l'incidence des entérobactéries productrices de bêta-lactamases à spectre étendu (BLSE) reste préoccupante dans un certain nombre d'établissements, avec notamment l'émergence d'*Escherichia coli* producteur de BLSE.

Depuis plusieurs années, la politique de maîtrise de la consommation des AB émerge comme une priorité. Elle se traduit par les recommandations sur le bon usage des AB émises par l'ANDEM en 1996<sup>4</sup>, le programme proposé par le ministre de la santé présenté en novembre 2001<sup>5</sup>, la conférence de consensus de la Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française de mars 2002<sup>6</sup>, la circulaire DHOS/DGS 272-02 du 2 mai 2002<sup>7</sup>. Une recommandation du conseil de l'Europe du 15 novembre 2001<sup>8</sup> va dans le même sens. Le plan ministériel pour préserver l'efficacité des AB<sup>5</sup> aboutit à la diffusion d'une circulaire<sup>9</sup> et d'un guide pour le calcul des consommations d'AB ([http://www.sante.gouv.fr/htm/dossiers/calcul\\_antibiotiques/guide.pdf](http://www.sante.gouv.fr/htm/dossiers/calcul_antibiotiques/guide.pdf)) dans les établissements de santé (ES) et en ville. Une deuxième phase 2007-2010 de ce plan<sup>10</sup> a été récemment définie.

De plus, la surveillance en réseau semble favoriser la diminution des consommations d'AB et l'apparition de résistances bactériennes<sup>11</sup>.

Enfin, l'article R-6111-1 du code de la santé publique précise que chaque ES organise en son sein la lutte contre les infections nosocomiales, ainsi que la prévention de la résistance aux antibiotiques et élabore un programme annuel d'actions tendant à assurer le bon usage des antibiotiques.

La mise en place d'une surveillance des consommations d'AB par les ES est prise en compte dans l'indicateur ICATB du tableau de bord de lutte contre les infections nosocomiales établi par le Ministère de la Santé.

Pour ces raisons, un groupe de travail a été constitué en 2002 au CCLIN Paris-Nord, afin de mettre en place un réseau de surveillance de la consommation d'AB parallèlement à certaines résistances

bactériennes. Cette surveillance recueille également les politiques de bon usage des antibiotiques mises en place par les ES. Après une enquête pilote menée en 2002, chaque année près d'une centaine d'ES participent à ce réseau.

## **II. OBJECTIFS**

- Permettre aux ES :
  - de surveiller leurs consommations d'AB et leurs niveaux de résistances bactériennes,
  - de se situer par rapport aux autres ES du réseau,
  - de suivre l'évolution dans le temps de leurs consommations d'AB,
  - de comparer la politique de bon usage des AB qu'ils ont mise en place à celle des autres ES du réseau ;
- Décrire la consommation des AB, les résistances bactériennes, et les politiques de bon usage des antibiotiques dans les ES de l'inter-région Paris-Nord.

### **III. METHODE**

Le réseau est coordonné par le CCLIN Paris-Nord.

L'enquête est proposée à tous les ES de l'inter-région (Ile-de-France, Haute-Normandie, Nord-Pas-de-Calais, Picardie), par l'intermédiaire des présidents de CLIN des établissements, chargés de transmettre l'information aux commissions des AB (ou aux instances en faisant office).

Le protocole et les questionnaires sont disponibles sur le site Internet du CCLIN Paris-Nord : <http://www.cclinparisnord.org/> (cliquer sur l'onglet *surveillance* puis *ATB* et aller dans *Surveillance 2008*)

Chaque ES doit s'inscrire en renvoyant la fiche de participation (disponible sur le site du CCLIN) et désigner un référent, de préférence le médecin référent antibiotique décrit par la circulaire DHOS/DGS 272-02 du 2 mai 2002<sup>7</sup>.

L'inscription doit être réalisée avant le **31 janvier 2009**.

#### **III.1. Type d'étude**

L'étude est rétrospective sur les données de l'année précédente (les données du 1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre **2008** sont demandées en **2009**).

Cette étude propose le recueil :

- des consommations d'AB,
- de certaines résistances bactériennes,

#### **III.2. Activités concernées par la surveillance**

**Toutes les consommations intra-hospitalières en hospitalisation complète** (y compris l'hospitalisation de semaine ou les antibioprofylaxies chirurgicales) sont concernées.

Les consommations des secteurs suivants seront comptabilisées :

- **Ensemble de l'hôpital**

Et à titre optionnel pour ceux qui le souhaitent :

- **MCO**

Tous les secteurs de MCO (médecine, chirurgie, obstétrique)

- **Médecine**

Tous les secteurs de médecine aiguë (à l'exclusion de la pédiatrie et de la réanimation), y compris la surveillance continue, les unités de soins intensifs (USI) médicales, les services portes.

- **Chirurgie**

Tous les secteurs de chirurgie à l'exclusion de la chirurgie pédiatrique et de la gynécologie obstétrique. Les consommations des USI chirurgicales, des blocs opératoires et des salles de réveil sont à inclure dans cette catégorie.

- **Gynécologie-obstétrique**

Tous secteurs de gynécologie, chirurgie gynécologique, obstétrique, maternité, y compris les blocs opératoires.

- **Réanimation**

Tous les secteurs de réanimation adulte. A l'exclusion des soins intensifs et de la surveillance continue.

NB : Les statuts des services (réanimation, surveillance continue, soins intensifs) sont précisés par les décrets n° 2002-465 du 5 avril 2002 relatif aux établissements de santé publics et privés pratiquant la réanimation et n° 2002-466 du 5 avril 2002 relatif aux conditions techniques de fonctionnement auxquelles doivent satisfaire les établissements de santé pour pratiquer les activités de réanimation, de soins intensifs et de surveillance, et par la circulaire n° 2003/413 du 27 août 2003 concernant l'activité de réanimation.

- **Maladies infectieuses, hématologie**

Il s'agit d'un sous-ensemble des services de médecine aiguë. Pour des raisons d'homogénéité, ne rentrent dans cette catégorie que les services bénéficiant de cette dénomination administrative.

- **Pédiatrie**

Tous les secteurs de pédiatrie (médecine, chirurgie, soins intensifs, réanimation, néonatalogie, Soins de suite et de réadaptation (SSR) et Soins de Longue Durée (SLD) pédiatriques, pédo-psychiatrie...).

- **SSR**

A l'exclusion des SSR pédiatriques

- **SLD**

A l'exclusion des SLD pédiatriques

- **Psychiatrie**

### **Sont exclus de ce recueil :**

- **Les rétrocessions** (on entend par rétrocession la vente au public de certains médicaments par certains ES)
- **Les antibiothérapies délivrées en hospitalisation incomplète :**
  - en consultation
  - en hospitalisation à domicile (HAD)
  - en hospitalisation de jour (HDJ)
  - en hospitalisation de nuit
  - en maison de retraite ou EHPAD
  - au cours de séances : dialyse, chimiothérapie, radiothérapie
  - au cours de passages aux urgences
  - en unité de consultation et de soins ambulatoires (UCSA) pour les détenus.

### **III.3. Données recueillies**

Les données seront à remplir sur des fichiers Excel. Ces fichiers seront disponibles (courant janvier 2009) sur le site du CCLIN Paris Nord : <http://www.cclinparisnord.org/> : cliquer sur *l'onglet Réseau de surveillance* puis *ATB* et aller dans *Surveillance 2008*. Les fichiers sont groupés dans un dossier zippé (ce dossier contient les 3 fichiers Excel de saisie) appelé *ATB2008*.

Ce fichier est à télécharger et à installer sur son ordinateur. Une fois le fichier téléchargé, il suffit de cliquer dessus pour le dézipper. Il s'installera automatiquement sur l'ordinateur (dans le disque dur 'C' sous le nom *ATB2008*). On pourra alors procéder à la saisie.

#### **III.3.1. Consommations d'antibiotiques**

La consommation des AB sera exprimée en Doses Définies Journalières (DDJ) pour 1000 journées d'hospitalisation.

##### **➤ Fichier de recueil : fichier Excel **ConsoATB08****

Ce fichier contient le questionnaire de saisie de la **consommation annuelle 2008** des AB.

Ce fichier est **actualisé chaque année** pour tenir compte de l'apparition des nouvelles molécules (tigecycline, daptomycine), la disparition d'anciennes (ceftizoxime, cefotetan, metacycline) ou de la modification de certaines DDJ (amoxicilline – ac. clavulanique dont la DDJ par voie parentérale est

passée de 1 à 3 grammes en 2005). C'est pourquoi il est impérativement demandé de **saisir les données sur le fichier de l'année en cours**.

➤ **Numérateur** : AB en nombre de DDJ

Toutes les familles d'AB sont demandées, y compris la rifampicine et les formes orales des imidazoles. Les antifongiques ne sont pas concernés par la surveillance.

Les consommations sont recueillies en Unités Communes de Dispensation (UCD), puis converties automatiquement par le fichier Excel en grammes (ou en millions d'unités pour certaines molécules) puis en nombre de DDJ selon la valeur des DDJ proposée par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS)<sup>12</sup>.

L'UCD correspond à la présentation galénique du médicament : comprimé, gélule, ampoule, sachet, flacon... Pour les AB conditionnés en suspension buvable, la posologie unitaire représente la totalité du flacon (unité consommée) et non pas la posologie d'une prise. Par exemple, pour le cefixime, un flacon de 40 mL à 100 mg/5 mL contient 0,8 g. Pour la cefalexine, un flacon de 12 doses à 500 mg/dose contient 6 g. Pour ces présentations, il faut donc renseigner le nombre flacon consommés.

NB : La DDJ est une méthode de comparaison des consommations d'antibiotiques ayant des posologies différentes. Elle est fournie par l'OMS, comme la posologie moyenne d'utilisation du principe actif dans l'indication la plus fréquente, en curatif, pour un adulte de 70 kg et pour une voie d'administration donnée. Il existe parfois des variations importantes entre DDJ et posologie moyenne prescrite en France. Les DDJ ne doivent pas être interprétées comme une recommandation de prescription mais comme un outil de comparaison.

➤ **Dénominateur** : nombre de journées d'hospitalisation complète (JH) enregistrées dans l'établissement<sup>13-16</sup>.

Compte tenu de l'hétérogénéité pouvant exister entre les chiffres produits par des sources différentes (service des admissions, départements d'information médicale (DIM)...), on demande aux ES de fournir **le nombre de JH déclaré au système de statistique annuelle des établissements de santé (SAE)**.

Le fichier Excel convertit automatiquement les consommations saisies en UCD en nombre de DDJ / 1000 JH.

➤ **Cas particulier de la psychiatrie :**

En **psychiatrie** le nombre de JH est élevé tandis que la consommation d'AB est nulle ou quasi nulle. La consommation exprimée en DDJ/1000 JH pour l'ensemble de l'ES est donc artificiellement diminuée dans les ES où la psychiatrie représente une part importante de l'activité. Dans ces ES, on ne fait pas une erreur importante en considérant que la consommation est nulle en psychiatrie. On calcule ainsi la consommation d'AB dans l'ES en DDJ/1000 JH « *hors psychiatrie* », ce qui permet aux ES de se comparer sans que les ES dont le nombre de JH en psychiatrie est élevé ne sous-estiment leur consommation. Pour les autres ES, cette consommation « *hors psychiatrie* » ne devrait pas différer sensiblement de la consommation « *tout ES* ».

**En pratique** : un onglet « *hors psychiatrie* » a été inséré dans le fichier Excel de recueil des données depuis 2006. **Aucune donnée n'est à saisir sur cet onglet.** Il se remplit automatiquement à partir du nombre de JH en psychiatrie que les ES auront saisi dans l'onglet général « *établissement* ».

Toutefois, pour les ES qui le souhaitent, il est possible de recueillir les consommations et JH des services de psychiatrie grâce à un onglet spécifique « *Psychiatrie* » dans le fichier Excel de recueil.

➤ **Cas particuliers de la rifampicine et des formes orales des imidazoles :**

La rifampicine et les formes orales des imidazoles ne sont pas considérés par l'OMS comme des antibiotiques mais comme un anti-tuberculeux et des anti-parasitaires. Ils n'apparaissent pas dans la plupart des données internationales des surveillances de consommations d'AB. Cependant, leur utilisation en France se fait majoritairement à visée anti-bactérienne. Il est donc important de surveiller leurs consommations.

Afin de permettre les comparaisons des données françaises avec celles d'autres pays Européens ou avec les publications internationales, la feuille de recueil comprend maintenant un total des antibiotiques classés « J01 » par la classification ATC de l'OMS (antibactériens à usage systémique). Ce total exclut la rifampicine (classée comme anti-tuberculeux « J04A » par l'OMS) et les formes orales des imidazoles (classés comme anti-amibiens « P01A » par l'OMS). Un « total des antibiotiques » continue de les inclure.

➤ **Cas particuliers des antibiotiques en co-formulation :**

Pour les antibiotiques prescrits en co-formulation (spiramycine-metronidazole, erythromycine-sulfafurazole), la consommation de chaque molécule est prise en compte. Par exemple pour l'association spiramycine-metronidazole, la spiramycine est prise en compte avec les macrolides et le metronidazole avec les imidazoles. Avant 2007, le metronidazole contenu dans l'association spiramycine-metronidazole ou le sulfafurazole contenu dans l'association erythromycine-sulfafurazole n'étaient pas pris en compte. Ceci permet de mieux refléter l'impact écologique des co-formulations d'antibiotiques.

### III.3.2. Résistances aux antibiotiques de certaines bactéries

Les secteurs dans lesquels les résistances bactériennes sont demandées sont les mêmes que pour les consommations d'antibiotiques : hospitalisation complète uniquement (cf. page 6 et 7).

➤ **Résistances surveillées :**

Les résistances sont mesurées sur les prélèvements à visée diagnostique uniquement, hors coprocultures, et doublons exclus.

NB : Doubleton = souche bactérienne dont la combinaison espèce/antibiotique est identique à celle d'une souche déjà incluse (souche originale ou initiale) pour le même sujet. (cf. guide méthodologique édité par l'ONERBA<sup>17</sup>).

Les critères de résistances utilisés doivent être conformes aux recommandations du CA-SFM.

Les données sont à saisir sur le fichier Excel : **ResATB08** contenant le questionnaire de saisie informatique sur la résistance des souches au sein des établissements.

Pour chaque espèce bactérienne, il est demandé le nombre total de souches identifiées.

Certains couples « bactérie – antibiotique(s) » ont été choisis afin de mettre en parallèle les taux de résistances et la consommation des AB concernés par ces résistances. Le nombre total de souches bactériennes résistantes est demandé.

- **Bactéries à Gram négatif :**

***Escherichia coli***

Intermédiaires ou résistants au cefotaxime (à défaut ceftriaxone)

Intermédiaires ou résistants à la ciprofloxacine

***Enterobater cloacae***

Intermédiaires ou résistants au cefotaxime (à défaut ceftriaxone ou ceftazidime)

***Pseudomonas aeruginosa***

Intermédiaires ou résistants à la ticarcilline

Intermédiaires ou résistants à la ceftazidime

Intermédiaires ou résistants au cefepime

Intermédiaires ou résistants à la ciprofloxacine

Intermédiaires ou résistants à l'amikacine

Intermédiaires ou résistants à l'imipeneme

- **Bactéries à Gram positif :**

***Staphylococcus aureus***

Résistant à la méticilline (SARM)

Intermédiaires aux glycopeptides (GISA)

***Enterococcus faecalis ou faecium***

Résistants à la vancomycine

Les modalités de réponse à ce questionnaire figurent en Annexe 1.

Ces données permettront de calculer le pourcentage de résistance au sein de l'espèce pour un an et l'incidence de la résistance pour 1000 jours d'hospitalisation.

➤ Indicateurs utilisés :

- **Pourcentage de résistance au sein de l'espèce pour les souches cliniques**
- **Incidence exprimée en souches isolées/ 1000 journées d'hospitalisation**

L'analyse à l'échelle d'un établissement n'a d'intérêt que pour les établissements ayant testé au moins 10 souches d'une espèce donnée.

➤ **Retour des données :**

Les questionnaires devront être renvoyés par courrier électronique en fichier joint à :

[ludivine.lacave@bhdc.jussieu.fr](mailto:ludivine.lacave@bhdc.jussieu.fr) (ou [francois.l-heriteau@bhdc.jussieu.fr](mailto:francois.l-heriteau@bhdc.jussieu.fr))

A défaut, il est possible de les envoyer sur disquette par voie postale à Ludivine LACAVÉ – Enquête ATB 2008 - CCLIN Paris-Nord - 15, Rue de l'Ecole de Médecine- Escalier J, 2ème étage - 75006 PARIS.

Les données sont à retourner au CCLIN Paris Nord avant le **31 mars 2009**.

### **III.4. Analyse des données**

L'analyse globale sera réalisée par le CCLIN Paris-Nord. Les résultats seront anonymisés. Chaque établissement pourra comparer ses propres résultats (obtenus sur le fichier Excel de saisie) à ceux de l'ensemble du réseau.

Les résultats seront restitués aux participants lors d'une réunion et disponibles sur le site Internet du CCLIN, sous forme de tableau de bord.

Il est recommandé aux ES participants d'assurer une restitution des résultats au niveau des prescripteurs. Les modalités précises de cette restitution (réunion spécifique, staffs des services, Commission médicale d'établissement (CME), affichage, intranet, etc.) sont laissées à l'appréciation des participants en fonction de la situation locale de leur établissement.

➤ **Mesure des consommations d'AB :**

L'expérience des années précédentes montre que la consommation de l'ensemble de l'établissement est inversement proportionnelle à la proportion de lits de SSR et de SLD. Ces services sont tous caractérisés par une faible consommation d'AB et un grand nombre de journées d'hospitalisation. A l'inverse, les services de MCO ont en commun des consommations d'AB plus élevées et un nombre moindre de journées d'hospitalisation. L'analyse des consommations doit donc être stratifiée sur la nature de l'établissement. La stratification des consommations par type de service est proposée mais n'est pas encore réalisable par tous les établissements. Pour les ES qui ne peuvent fournir des données stratifiées par services, l'analyse sera stratifiée en 3 groupes selon la proportion de lits en MCO par rapport à l'ensemble des lits :

- Groupe 1 : > 66% des lits en MCO
- Groupe 2 : 33 à 66% des lits en MCO
- Groupe 3 : < 33% des lits en MCO

➤ **Mesure des résistances bactériennes :**

Les résistances bactériennes seront exprimées en pourcentage de souches résistantes au sein de l'espèce mais aussi en incidence de souches résistantes isolées rapportées à 1000 jours d'hospitalisation. Ce dernier indicateur présente l'avantage de ne pas être influencé par le nombre de souches sensibles isolées.

A terme, l'évolution dans le temps des résistances pourrait être comparée à celle des consommations d'AB par exemple par la méthode des séries temporelles<sup>20</sup>.

➤ **Mesure de l'évolution des consommations d'AB :**

Cette évolution sera mesurée sur l'ensemble des ES ayant participé plusieurs années consécutives (consommations en DDJ/1000JH de tous les ES rapporté au nombre d'ES).

## BIBLIOGRAPHIE

- 1 - Cars O, Mölstad S, Melander A. Variation in antibiotic use in the European Union. *Lancet* 2001; 357: 1851-3.
- 2 - Vander Stichele RH, Elseviers MM, Ferech M, Blot S et al. Hospital consumption of antibiotics in 15 European countries: results of the ESAC Restrospective Data Collection (1997-2002). *J Antimicrob Chemother* 2006; 58: 159-167.
- 3 - Ferech M, Coenen S, Surbhi MK et al. European Surveillance of Antimicrobial Consumption (ESAC): outpatient antibiotic use in Europe. *J Antimicrob Chemother* 2006; 58: 401-407.
- 4 - ANAES. Le bon usage des antibiotiques à l'hôpital – recommandations pour maîtriser le développement de la résistance bactérienne. Août 1996. <http://nosobase.chu-lyon.fr/recommandations/recommandations.htm>
- 5 - Crémioux AC, Schlemmer B, Reveillaud O. Plan national pour préserver l'efficacité des antibiotiques 2001-2005. Rapport remis au Ministre Délégué à la Santé, 2001.
- 6 - Comment améliorer la qualité de l'antibiothérapie dans les établissements de soins. 14<sup>ème</sup> Conférence de Consensus de la Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française. Paris 6 mars 2002. <http://nosobase.chu-lyon.fr/recommandations/recommandations.htm>
- 7 - Circulaire DHOS/E2 – DGS/SD5A – n°272 du 2 mai 2002 relative au bon usage des antibiotiques dans les établissements de santé et à la mise en place à titre expérimental de centres de conseil en antibiothérapie pour les médecins libéraux. Ministère de l'emploi et de la solidarité.
- 8 - Conseil de l'Union européenne. Recommandation du Conseil du 15 novembre 2001 relative à l'utilisation prudente des agents anti-microbiens en médecine humaine. JOCE du 5 février 2002
- 9 – Circulaire DGS/DHOS/DSS/5A/E2/2006/139 du 23 mars 2006 relative à la diffusion d'un guide pour une méthode de calcul des consommations d'antibiotiques dans les établissements de santé et en ville. Ministère de la Santé, des solidarités et de la famille
- 10 - Plan antibiotiques 2007 – 2010 : [http://www.sante.gouv.fr/htm/dossiers/plan\\_antibio\\_2001/bilan\\_plan\\_2007.pdf](http://www.sante.gouv.fr/htm/dossiers/plan_antibio_2001/bilan_plan_2007.pdf)
- 11 - Fridkin S, Lawton R, Edwards JR, Tenover FC, McGowan Jr JE, Gaynes RP, the ICARE Project and the NNIS System Hospitals. Monitoring antimicrobial use and resistance: comparison with a national benchmark on reducing vancomycin use and vancomycin-resistant Enterococci. *Emerg Infect Dis* 2002; 8: 702-7.
- 12 - ATC Index with DDDs, Oslo. WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology. 1999.
- 13 - Monnet DL. Toward multinational antimicrobial resistance surveillance systems in Europe. *Int J Antimicrob Agents* 2000; 15: 91-101.
- 14 - CCLIN Sud-Ouest. Etude sur la consommation des antibiotiques des établissements de santé de Gironde. 1999-2000.
- 15 - Alfandari S, Bonenfant C, Depretere I, Beaucaire G, réseau des pharmaciens hospitaliers de l'ARECLIN. Mise en place d'un observatoire régional de consommation des antibiotiques hospitaliers dans le Nord-Pas-de-Calais. *BEH* 2000; 14: 59-61.
- 16 - Alfandari S, Bonenfant C, Depretere I, Beaucaire G, ARECLIN Hospital Pharmacists study Group. Use of 27 parenteral antimicrobial agents in north of France hospitals. *Méd Mal Infect* 2007; 37:103-7.
- 17 - ONERBA. Recommandations méthodologiques pour la surveillance de la résistance aux antibiotiques dans les laboratoires de microbiologie. 2000. <http://www.onerba.org>
- 18 - AFSSaPS. Etat des lieux en 1999-2000 dans les établissements de santé de l'existence de recommandations pour la prescription et des modalités de dispensation des antibiotiques. Janvier 2002.

**19** - BMR Franche-Comté. Enquête de pratiques 2000 de l'observatoire régional de consommation des antibiotiques.

**20** - Lopez-Lozano JM, Monnet DL, Yagüe A, Burgos A, Gonzalo N, Campilos P, Saez M. Modelling and forecasting antimicrobial resistance and its dynamic relationship to antimicrobial use: a time series analysis. *Int J Antimicrob Agents* 2000; 14: 21–31.

## GLOSSAIRE

**AB** : Antibiotique

**ANDEM** : Agence Nationale pour le Développement de l'Evaluation Médicale (Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé [ANAES] depuis 1997).

**AP-HP** : Assistance Publique des Hôpitaux de Paris

**BLSE** : Bétalactamases à spectre étendu

**BMR** : Bactérie multi-résistante

**CA-SFM** : Comité de l'Antibiogramme de la Société Française de Microbiologie

**CCLIN** : Centre de Coordination de la Lutte contre les Infections Nosocomiales

**CLIN** : Comité de Lutte contre les Infections Nosocomiales

**CME** : Commission médicale d'établissement

**DDJ** : Dose Définie Journalière

**DGS** : Direction Générale de la Santé

**DHOS** : Direction de l'Hospitalisation et de l'Organisation des Soins

**DIM** : Département d'Information Médicale

**EHPAD** : Etablissement d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes

**ES** : Etablissement de Santé

**GISA** : Glycopeptide intermediate *Staphylococcus aureus* (*Staphylococcus aureus* de sensibilité intermédiaire aux glycopeptides)

**HAD** : Hospitalisation à domicile

**HDJ** : Hospitalisation de jour

**JH** : Journée d'Hospitalisation

**MCO** : Médecine, Chirurgie, Obstétrique

**OMS** : Organisation Mondiale de la Santé

**ONERBA** : Observatoire National de l'Epidémiologie de la Résistance Bactérienne aux Antibiotiques

**PSPH** : Participant au service public hospitalier

**SAE** : Statistique Annuelle des Etablissements de santé

**SARM** : *Staphylococcus aureus* résistant à la méticilline

**SSR** : Soins de suite et de réadaptation

**SLD** : Soins de Longue Durée

**UCD** : Unité Commune de Dispensation

**UCSA** : Unité de consultations et de soins ambulatoires

**USI** : Unité de Soins Intensifs

# **ANNEXES**

## **Annexe 1 : Résistances des bactéries identifiées dans les prélèvements diagnostiques en 2008 (coprocultures exclues)**

### ***Aide à la saisie du questionnaire***

#### **Nom de l'établissement**

*Cliquez sur le nom de votre établissement dans la liste déroulante.*

#### **Code de l'établissement**

*Automatique*

#### **Recueil des souches résistantes**

*Renseigner pour chaque espèce globalement et pour chaque phénotype de résistance, le nombre de souches originales identifiées (**doublons exclus**) entre le 1<sup>er</sup> janvier et le 31 décembre 2008.*

***Merci de noter 0 dans la case correspondante quand il n'y a pas de souches résistantes, afin de faire la différence avec les données manquantes.***

*Le dédoublement selon la méthode ONERBA est utilisé : seule la première souche de chaque espèce et de même antibiotype isolée pour chaque patient est incluse dans l'analyse. Le dédoublement a lieu sur la période d'enquête, soit du 1 janvier 2008 au 31 décembre 2008.*

---

N

---

#### ***Escherichia coli* (nombre total de souches, quelle que soit la résistance)**

I ou R\* cefotaxime (ou ceftriaxone)

I ou R ciprofloxacine

---

#### ***Pseudomonas aeruginosa* (nombre total de souches, quelle que soit la résistance)**

I ou R ticarcilline

I ou R ceftazidime

I ou R cefepime

I ou R imipenème

I ou R ciprofloxacine

I ou R amikacine

---

#### ***Enterobacter cloacae* (nombre total de souches, quelle que soit la résistance)**

I ou R au cefotaxime (à défaut ceftriaxone ou ceftazidime)

---

#### ***Staphylococcus aureus* (nombre total de souches, quelle que soit la résistance)**

R oxacilline (=SARM)

GISA

---

#### ***Enterococcus faecalis* ou *faecium***

R vancomycine

---

\* I : intermédiaire, R : résistant.