



Réseau antibiotiques du CCLIN Paris-Nord : Protocole de recueil des données 2011

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

Pavillon Leriche, 96 rue Didot - 75014 Paris

Tel : 01 40 27 42 00 – Fax : 01 40 27 42 17

<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
- Chalfine Annie, GH Paris Saint Joseph, Paris
- Costa Yannick, CH Lagny Marne la vallée
- Defouilloy Christian, CHU d'Amiens
- Delière Elisabeth, CH François Quesnay
- Elsamad Youssef, CHU d'Amiens
- Espinasse Florence, CHU Ambroise Paré
- Fortineau Nicolas, CHU 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

I. CONTEXTE	3
II. OBJECTIFS	4
III. METHODE	4
III.1. Type d'étude	4
III.2. Etablissements concernés par la surveillance	5
III.3. Activités concernées par la surveillance.....	5
III.4. Recueil et saisie des données.....	7
III.4.1. Données concernant l'activité de l'établissement	7
III.4.2. Consommations d'antibiotiques	8
III.4.3. Recueil et saisie par secteur d'activité	10
III.4.4. Module optionnel : Surveillance des consommations d'antifongiques	11
III.4.5. Résistances aux antibiotiques de certaines bactéries	11
III.5. Analyse des données	12
BIBLIOGRAPHIE	14
GLOSSAIRE.....	16

I. CONTEXTE

La France est l'un des plus gros consommateurs d'antibiotiques (AB) en Europe¹⁻³, en ville et, à un moindre degré, 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 β -lactamases à spectre étendu (BLSE) reste préoccupante dans un certain nombre d'établissements, avec notamment l'émergence d'*Escherichia coli* producteur de BLSE. *E. coli* est maintenant la principale entérobactérie productrice de BLSE. De plus, ces dernières années, des entérobactéries productrices de carbapénémase émergent⁴⁻⁵.

Depuis plusieurs années, la politique de maîtrise de la consommation des AB est une priorité. Elle se traduit par les recommandations sur le bon usage des AB émises par l'ANDEM en 1996⁶, le programme proposé par le ministre de la santé présenté en novembre 2001⁷, la conférence de consensus de la Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française de mars 2002⁸, la circulaire DHOS/DGS 272-02 du 2 mai 2002⁹. Une recommandation du conseil de l'Europe du 15 novembre 2001¹⁰ va dans le même sens. Le plan ministériel 2001-2005 pour préserver l'efficacité des AB⁷ a abouti à la diffusion d'une circulaire¹¹ et d'un guide pour le calcul des consommations d'AB¹² dans les établissements de santé (ES) et en ville. Le bilan de la version 2007-2010 de ce plan a récemment été publié¹³. La troisième version de ce plan, publiée en novembre 2011, s'intitule maintenant « plan national d'alerte sur les antibiotiques », soulignant l'importance de l'enjeu.

De plus, la surveillance en réseau semble favoriser la diminution des consommations d'AB et des résistances bactériennes¹⁴.

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. Après une enquête pilote menée en 2002, la participation à ce réseau a été croissante pour atteindre plus de 200 ES.

Cette surveillance s'est harmonisée entre les CCLIN en 2007¹⁵, et est devenue, en 2008, la 5^{ème} des surveillances du Réseau d'Alerte, d'Investigation et de Surveillance des Infections Nosocomiales (RAISIN) qui associe les 5 CCLIN et l'Institut de Veille Sanitaire (InVS). Une méthodologie commune a donc été établie afin de permettre une restitution nationale des résultats, en plus des rapports inter-régionaux et/ou régionaux réalisés au sein de chaque CCLIN.

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 et les résistances bactériennes 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).

Les fichiers de recueil des données sont disponibles sur le site Internet du CCLIN Paris-Nord :

Chaque ES doit s'inscrire en ligne en remplissant la fiche de participation disponible sur le site Internet du CCLIN Paris-Nord : <http://www.cclinparisnord.org/ATB/ATB.html> et désigner un référent pour l'étude, de préférence le médecin référent antibiotique décrit par la circulaire DHOS/DGS 272-02 du 2 mai 2002⁹.

L'inscription doit être réalisée avant le **31 janvier 2012**.

III.1. Type d'étude

L'étude est rétrospective sur les données de l'année précédente (les données du 1^{er} janvier au 31 décembre **2011** sont demandées en **2012**).

Cette étude propose le recueil :

- des consommations d'AB ;
- de certaines résistances bactériennes ;
- des consommations d'antifongiques dans les services d'hématologie et de réanimation.

III.2. Etablissements concernés par la surveillance

Tous les établissements de santé ayant une activité d'hospitalisation **complète** sont concernés par la surveillance, à l'exclusion de ceux ayant uniquement une activité d'hospitalisation à domicile.

Les établissements de santé de type maison d'enfant à caractère sanitaire et social (MECSS), hospitalisation à domicile (HAD) et dialyse ambulatoire ne sont pas concernés par la surveillance (NB : ils ne sont pas concernés par l'indicateur du tableau de bord des infections nosocomiales ICATB ; d'autres méthodes d'étude de l'utilisation des antibiotiques peuvent être mieux adaptées).

III.3. 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 :

- **Médecine**

Tous les secteurs de médecine y compris soins intensifs et surveillance continue, « lits porte » et « unités de très court séjour » ou « hospitalisation de courte durée », à l'exclusion de la pédiatrie et de la réanimation.

- **Hématologie**

Il s'agit d'un **sous-ensemble des services de médecine aiguë adulte**. Dans les établissements choisissant de détailler les consommations de ce secteur d'activité, les consommations de médecine doivent comporter aussi les consommations d'hématologie. Pour des raisons d'homogénéité, ne rentrent dans cette catégorie que les services bénéficiant de cette dénomination administrative.

NB : le recueil en « maladies infectieuses » était proposé jusqu'en 2009. Les résultats montraient une grande hétérogénéité, dépendant du recrutement de ces services. Dans les services où la part de l'activité liée à la prise en charge de l'infection VIH est importante, les consommations n'étaient pas plus élevées que dans les autres services de médecine. D'autre part, l'appellation « maladies infectieuses » dépend en partie de décisions administratives. Pour cette raison il a été décidé depuis 2010 de ne recueillir à part que les données des services d'hématologie.

- **Chirurgie**

Tous les secteurs de chirurgie y compris bloc opératoire, salle de soins post-interventionnelle, soins intensifs chirurgicaux et surveillance continue, à l'exclusion de la chirurgie pédiatrique, de la gynécologie obstétrique et de la réanimation.

- **Gynécologie-obstétrique**

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

Réanimation

Tous les secteurs de réanimation adulte, à 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.

- **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.**

A l'exclusion de la pédo-psychiatrie.

La dispensation d'antibiotiques dans les unités de soins intensifs et unités de surveillance continue spécialisées est affectée à la discipline correspondante, en médecine ou chirurgie.

Sont exclues de ce recueil toutes les activités ne correspondant pas à une hospitalisation complète ou de semaine :

- Les rétrocessions (on entend par rétrocession la vente au public de certains médicaments par certains ES)
- les venues (hospitalisation de jour ou de nuit, anesthésie ou chirurgie ambulatoire dont IVG),
- les séances (traitements et cures ambulatoires : dialyse, chimiothérapie, radiothérapie...),
- les journées de prise en charge (hospitalisation à domicile...),
- les consultations,
- les passages (urgences),
- les journées d'hébergement en maisons de retraite et EHPAD,
- les unités de consultations et soins ambulatoires pour les personnes détenues (UCSA).

III.4. Recueil et saisie des données

Les données seront à remplir sur des fichiers Excel. Ces fichiers seront disponibles (courant janvier 2012) sur le site du CCLIN Paris-Nord : <http://www.cclinparisnord.org/ATB/ATB.html>. Les fichiers sont groupés dans un dossier zippé appelé *ATB2011* (ce dossier contient les 3 fichiers Excel de saisie : *ConsoATB11*, *ConsoATF11* et *ResATB11*). Ce dossier 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 *ATB2011*). On pourra alors procéder à la saisie.

Un guide d'utilisation précise le mode d'emploi de l'outil Excel et les modalités de saisie des données.

III.4.1. Données concernant l'activité de l'établissement

➤ **Données administratives** permettant de caractériser l'établissement : type et statut d'établissement, nombre total de lits et nombre de lits par secteur d'activité (lits installés et correspondant aux lits d'hospitalisation complète, y compris hospitalisation de semaine).

➤ **Données administratives d'activité** :

○ **nombre de journées d'hospitalisation**. Ces données sont indispensables pour l'expression de la consommation des antibiotiques et des résistances bactériennes. Les recommandations nationales privilégient la journée d'hospitalisation comme « dénominateur ». Il s'agit des journées d'hospitalisation complètes¹⁷⁻²⁰, y compris hospitalisation de semaine, facturées en 2011, telles que déclarées dans le cadre de la statistique annuelle des établissements de santé (SAE).

○ **nombre d'admissions directes** (optionnel), uniquement pour les secteurs de court séjour (hors psychiatrie). Le nombre d'admissions directes (ou entrées directes) apporte une information complémentaire notamment pour tenir compte des variations d'activité (réduction des durées de séjour)

Attention : il est parfois difficile d'obtenir le nombre d'admissions directes (c'est à dire passages intérieurs exclus) car dans certains établissements le chiffre d'admissions est global (directes + passages intérieurs). Il est important de bien insister sur ce point, de comparer les chiffres avec ceux des années précédentes et, si besoin, de valider les chiffres en les confrontant à ceux générés par le DIM.

Ces données administratives sont recueillies pour l'établissement dans son ensemble et par secteur d'activité (c'est-à-dire médecine, chirurgie, réanimation... cf. § III.3. activités concernées par la surveillance), en cohérence avec le recueil des consommations d'antibiotiques (cf. ci-dessous). Ces données sont saisies sur la feuille « Données administratives » du classeur *ConsoATB11.xls*.

Afin de constituer des groupes d'ES comparables, depuis 2009, des questions concernent la présence dans l'ES de certaines **activités fortement consommatrices d'AB**.

- Avez-vous un secteur spécialisé dans la prise en charge des infections ostéo-articulaires ?
Si oui, quel est le nombre de lits concernés ?
- Avez-vous un secteur spécialisé dans la prise en charge des mucoviscidoses ?
Si oui, quel est le nombre de lits concernés ?
- Avez-vous un secteur d'oncologie dédié ?
- Avez-vous un secteur d'hématologie :
 - Greffe de moelle/CSP et/ou leucémies aiguës ?
Si oui, quel est le nombre de lits concernés ?
 - Autres activités d'onco-hématologie ?
Si oui, quel est le nombre de lits concernés ?
- Avez-vous une activité de transplantation d'organes solides ?

III.4.2. Consommations d'antibiotiques

Les données de consommation sont recueillies dans le fichier Excel *ConsoATB11*. Ce fichier permet la saisie de la **consommation annuelle 2011** des AB.

La quantité d'unités communes de dispensation (UCD) dispensées pour chaque présentation d'un antibiotique, pour chaque forme pharmaceutique commercialisée, sera recueillie à partir des données des pharmacies à usage intérieur (PUI). 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 de flacons consommés.

Le fichier Excel *ConsoATB11* permet de saisir ces quantités qui sont converties automatiquement en nombre de doses définies journalières (DDJ) pour chaque antibiotique, puis rapportées à l'activité automatiquement afin d'exprimer l'indicateur de consommation en nombre de DDJ pour 1000 journées d'hospitalisation (JH) selon les recommandations nationales. Les valeurs de DDJ utilisées sont celles définies par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS)¹⁶ et en vigueur au 1^{er} janvier 2011.

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.

- Antibiotiques inclus :
 - les antibiotiques à visée systémique font l'objet du recueil (classification J01 de l'ATC- OMS, version 2011, cf. <http://www.whooc.no/atcddd/>),
 - les consommations de rifampicine (antituberculeux classé en J04) et imidazolés per os (antiparasitaires classés en P01) sont également relevées.

- Exclusions :
 - les anti-tuberculeux, les anti-viraux, les antifongiques et les anti-parasitaires ne font pas l'objet d'un recueil (sauf exceptions mentionnées plus haut : rifampicine et imidazolés per os).
 - les antibiotiques utilisés à visée de décontamination digestive (comprimés de colistine, gélules d'aminosides...) sont exclus.

- Cas particuliers de la rifampicine et des formes orales des imidazolés :

La rifampicine et les imidazolés en forme orale 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 imidazolés (classés comme anti-amibiens « P01A » par l'OMS). Un « total des antibiotiques » continue de les inclure.

- Cas particulier des antibiotiques en co-formulation :

Pour les antibiotiques prescrits en co-formulation (spiramycine-métronidazole, érythromycine-sulfafurazole), la consommation de chaque molécule est prise en compte depuis 2007. Par exemple pour l'association spiramycine-métronidazole, la spiramycine est prise en compte avec les macrolides et le métronidazole avec les imidazolés. Ceci permet de mieux refléter l'impact écologique des co-formulations d'antibiotiques.

Ce fichier est **actualisé chaque année** pour tenir compte de l'apparition des nouvelles molécules (en 2011, témocilline injectable), de la disparition d'anciennes (en 2011, pivampicilline, cefapirine, cefsulodine, dirithromycine, isébamycine, acide nalidixique, nitroxoline) 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.**

III.4.3. Recueil et saisie par secteur d'activité

Pour les établissements donnant le détail des consommations dans toutes les activités cliniques qui y sont pratiquées, les consommations seront indiquées dans les feuilles du classeur Excel pour les activités de Médecine, Chirurgie (dont le bloc opératoire), Réanimation, Pédiatrie, Gynéco-Obstétrique, Soins de Suite et de Réadaptation, Soins de Longue Durée, Psychiatrie. Une feuille du classeur Excel permet alors un calcul automatique, faisant la somme des données saisies dans les feuilles correspondant aux différentes activités cliniques (« total etab automatique »).

Pour les établissements qui détaillent les consommations du secteur d'hématologie, les données saisies en médecine devront comporter aussi les données d'hématologie, le total établissement automatique étant calculé sans prendre en compte ce secteur « optionnel ».

Pour les établissements ne donnant pas le détail des consommations dans toutes les activités cliniques, une feuille « Etablissement » permet de saisir les quantités globales d'antibiotiques dispensés dans les secteurs d'activité clinique faisant l'objet de la surveillance pour l'établissement dans son ensemble.

Exemples :

- un établissement ne souhaite pas détailler les consommations par secteur d'activité : seules les feuilles « Etablissement » et « données administratives » sont à remplir ;
- un établissement ne souhaite pas détailler toutes les activités mais souhaite individualiser les consommations de réanimation : les feuilles « réanimation », « Etablissement » et « données administratives » sont à remplir. La feuille « total etab automatique » ne sera alors pas prise en compte lors de l'analyse par le CCLIN.

IMPORTANT !

Des totaux sont automatiquement calculés par grand groupe d'antibiotiques selon la classification ATC, niveau 3, ce qui correspond **aux données nécessaires pour compléter le bilan annuel des activités de lutte contre les infections nosocomiales** (arrêté du 5 mai 2008 et circulaire du 6 mai 2008 relatifs au bilan annuel des activités de lutte contre les infections nosocomiales dans les établissements de santé). Ces tableaux sont regroupés dans la feuille spécifique « tableauxATC3 ».

Les totaux « J01 » n'incluent pas les imidazolés per os ni la rifampicine (assimilés respectivement aux anti-parasitaires et aux anti-tuberculeux selon la classification ATC) et sont ceux à reporter dans le bilan annuel des activités de lutte contre les infections nosocomiales.

III.4.4. Module optionnel : Surveillance des consommations d'antifongiques

Depuis 2010, le réseau propose un module optionnel à la surveillance. Les établissements qui le souhaitent peuvent effectuer un recueil des consommations d'antifongiques systémiques.

Cette surveillance est réservée aux services d'hématologie ou de réanimation dans le fichier *ConsoATF11.xls*. Les consommations d'antifongiques sont recueillies séparément pour l'hématologie et pour la réanimation. Chaque surveillance étant optionnelle, la participation à une seule des deux (uniquement en hématologie ou uniquement en réanimation) est possible.

III.4.5. 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. § III.3.).

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'ONERBA²¹).

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

Les données sont à saisir sur le fichier Excel : *ResATB11.xls*.

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. Pour chaque couple bactérie-antibiotique, il est demandé le nombre total de souches identifiées et le nombre total de souches bactériennes résistantes.

- **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 ceftazidime

Intermédiaires ou résistants à pipéracilline-tazobactam

Intermédiaires ou résistants à la ciprofloxacine

Intermédiaires ou résistants à l'amikacine

Intermédiaires ou résistants à l'imipénème

- **Bactéries à Gram positif :**

Staphylococcus aureus

Résistant à la méticilline (SARM)

Enterococcus faecalis ou faecium

Résistants à la vancomycine

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

NB : 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 données sont à retourner pour le 30 avril 2012 au plus tard,

par courrier électronique à ludivine.lacave@sap.aphp.fr

III.5. 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 et disponibles sur le site Internet du CCLIN.

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 proportionnelle à la proportion de lits de court séjour. Les services de MCO ont en commun des consommations d'AB plus élevées et un nombre moindre de journées d'hospitalisation, par rapport aux services de moyen et long séjour. 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% de lits en court séjour
- Groupe 2 :]33% - 66%] de lits en court séjour
- Groupe 3 : ≤ 33% des lits en de lits en court séjour

L'expérience des surveillances précédentes montre que les ES du groupe 1 ont des niveaux de consommation très hétérogènes. Cela s'explique probablement par leur hétérogénéité de structure (établissements privés à activité programmée, centres hospitaliers accueillant des urgences...) et de taille. Les ES du groupe 1 seront donc analysés séparément selon leur taille :

- ES du groupe 1 ≤ 300 lits.
- ES du groupe 1 > 300 lits

➤ **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.

➤ **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: 159-67.
- 3 - Ferech M, Coenen S, Surbhi MK et al. European Surveillance of Antimicrobial Comsumption (ESAC): outpatient antibiotic use in Europe. *J Antimicrob Chemother* 2006; 58: 401-7.
- 4 - Nordmann P, Cuzon G, Naas T. The real threat of *Klebsiella pneumoniae* carbapenemase-producing bacteria. *Lancet Infect Dis* 2009; 9: 228-36.
- 5 - Kumarasamy KK, Toleman MA, Walsh TR et al. Emergence of a new antibiotic resistance mechanism in India, Pakistan and the UK: a molecular, biological and epidemiological study. *Lancet Infect Dis* 2010; 10: 597-602.
- 6 - ANAES. Le bon usage des antibiotiques à l'hôpital – recommandations pour maîtriser le développement de la résistance bactérienne. Août 1996.
- 7 - Crémeux AC, Schlemmer B, Reveillaud O. Plan national pour préserver l'efficacité des antibiotiques 2001-2005. Rapport remis au Ministre Délégué à la Santé, 2001.
- 8 - Comment améliorer la qualité de l'antibiothérapie dans les établissements de soins. 14^{ème} Conférence de Consensus de la Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française. Paris 6 mars 2002. http://www.infectiologie.com/site/medias/_documents/consensus/atb-02.pdf
- 9 - 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.
- 10 - 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.
- 11 – 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.
- 12 - Guide pour une méthode de calcul de la consommation des antibiotiques dans les établissements de santé et en ville (version 2006) : <http://www.sante-sports.gouv.fr/IMG/pdf/guide-5.pdf>
- 13 - Bilan du plan pour préserver l'efficacité des antibiotiques 2007 – 2010 : http://www.sante-sports.gouv.fr/IMG/pdf/bilan_du_plan_pour_preserver_l_efficacite_des_antibiotiques_2007-2010.pdf

- 14** - 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.
- 15** - Dumartin C, L'Hériteau, F, Péfau M, *et al.* Antibiotic use in 530 French hospitals : results from a surveillance network at hospital and ward levels in 2007. *J Antimicrob Chemother* 2010; 65: 2028-36.
- 16** - ATC Index with DDDs, Oslo. WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology. 1999.
- 17** - Monnet DL. Toward multinational antimicrobial resistance surveillance systems in Europe. *Int J Antimicrob Agents* 2000; 15: 91-101.
- 18** - CCLIN Sud-Ouest. Etude sur la consommation des antibiotiques des établissements de santé de Gironde. 1999-2000.
- 19** - 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.
- 20** - 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.
- 21** - ONERBA. Recommandations méthodologiques pour la surveillance de la résistance aux antibiotiques dans les laboratoires de microbiologie. 2000. <http://www.onerba.org>
- 22** - 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.
- 23** - BMR Franche-Comté. Enquête de pratiques 2000 de l'observatoire régional de consommation des antibiotiques.

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

HAD : Hospitalisation à domicile

HDJ : Hospitalisation de jour

InVS : Institut de veille sanitaire

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

PUI : Pharmacie à usage intérieur

RAISIN : Réseau s'alerte d'investigation et de surveillance des infections nosocomiales

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