



# PROCOLE NATIONAL 2012

## SURVEILLANCE DE LA CONSOMMATION DES ANTIBIOTIQUES EN 2011

RESEAU ATB RAISIN





## GROUPE DE PILOTAGE « ATB-RAISIN »

<b>S. ALFANDARI</b>	SPILF
<b>O. ALI-BRANDEMEYER</b>	CCLIN Est
<b>P. ANGORA</b>	CCLIN Ouest
<b>X. BERTRAND</b>	CCLIN Est et Laboratoire de microbiologie, CHU de Besançon
<b>S. BOUSSAT</b>	CCLIN Est
<b>C. DUMARTIN</b>	CCLIN Sud-Ouest
<b>M. GIARD</b>	CCLIN Sud-Est
<b>P. JARNO</b>	CCLIN Ouest
<b>F. L'HÉRITTEAU</b>	CCLIN Paris-Nord
<b>L. LACAVÉ</b>	CCLIN Paris-Nord
<b>A. MACHUT</b>	CCLIN Sud-Est
<b>M. PÉFAU</b>	CCLIN Sud-Ouest
<b>E. REMY</b>	OMEDIT Haute-Normandie
<b>AM. ROGUES</b>	CCLIN Sud-Ouest et Service d'hygiène hospitalière, CHU Bordeaux
<b>B. SCHLEMMER</b>	Comité national de suivi du plan pour préserver l'efficacité des antibiotiques
<b>S. TOURATIER</b>	Pharmacie, GH St Louis, Paris
<b>S. VAUX</b>	InVS

**Coordination** : CCLIN Sud-Ouest



## SOMMAIRE

	Page
<b>I. Contexte de la surveillance</b> .....	4
<b>II. Intérêt de la surveillance en réseau</b> .....	5
<b>III. Objectifs</b> .....	5
<b>IV. Méthode</b> .....	5
IV.1. Période de surveillance .....	5
IV.2. Etablissements concernés par la surveillance .....	6
IV.3. Etablissements non concernés par la surveillance .....	6
IV.4. Activités concernées par la surveillance .....	6
IV.5. Activités exclues de la surveillance .....	6
IV.6. Recueil et saisie des données .....	7
IV.6.1. Données recueillies concernant l'activité de l'établissement .....	7
IV.6.2. Données recueillies concernant la consommation des antibiotiques .....	7
IV.6.3. Recueil et saisie des données par secteurs d'activité .....	8
IV.6.4. Volet optionnel : Données sur les résistances aux antibiotiques de certaines bactéries .....	8
IV.7. Analyse des données .....	9
IV.8. Diffusion des résultats .....	9
<b>Références</b> .....	10
<b>Annexes</b>	
Annexe 1 : Description de l'établissement .....	11
Annexe 2 : Résistances bactériennes .....	12
Annexe 3 : Liste des DDJ utilisées .....	13
Annexe 4 : Calendrier de la surveillance .....	15

## ACTUALISATIONS PAR RAPPORT AU PROTOCOLE DE SURVEILLANCE 2011

1. Nouvel antibiotique ajouté :
  - Témocilline par voie injectable
2. Suppression (arrêts de commercialisation) :
  - Pivampicilline
  - Céfapirine
  - Cefsulodine
  - Dirithromycine
  - Isépamycine
  - Acide nalidixique
  - Nitroxoline
3. Optionnel : recueil du nombre d'admissions directes dans les secteurs de court séjour (MCO)

**La surveillance de la consommation des antibiotiques « ATB-RAISIN » s'intègre dans la politique nationale de bon usage des antibiotiques et de maîtrise de la résistance bactérienne.** Coordonnée par les CCLIN, elle est réalisée dans le cadre du RAISIN, le réseau d'alerte, d'investigation et de surveillance des infections nosocomiales, sous l'égide de l'InVS, comme la surveillance des infections à bactéries multirésistantes et d'autres infections associées aux soins (<http://www.invs.sante.fr/raisin/>).


La méthode proposée tient compte des recommandations nationales pour le suivi de la consommation des antibiotiques dans le cadre de la mise en place du tableau de bord des infections nosocomiales et de l'accord cadre national concernant le bon usage des antibiotiques. Il s'agit d'une méthodologie portant sur un tronc minimum commun de données à recueillir. Chaque CCLIN, en fonction de ses priorités d'action, peut compléter ce tronc commun et proposer aux établissements de son inter-région une surveillance comportant le recueil de données complémentaires (portant notamment sur la politique d'utilisation des antibiotiques et la résistance bactérienne). Cette surveillance s'intègre dans les actions 11 et 12 du plan national d'alerte sur les antibiotiques 2011-2016 [1].

### I. CONTEXTE DE LA SURVEILLANCE

Selon l'ancien article R. 6111-1 du code de la santé publique, modifié le 12 novembre 2010, chaque établissement de santé devait organiser en son sein la lutte contre les infections nosocomiales, y compris la prévention de la résistance bactérienne aux antibiotiques et élaborer un programme annuel d'actions tendant à assurer « le bon usage des antibiotiques ». Ces activités s'intègrent dans le champ général de l'organisation de la lutte contre les événements indésirables associés aux soins et de la politique du médicament (décrets n°2010-1029 du 30 août 2010 et n°2010-1408 du 12 novembre 2010).

En effet, devant la fréquence élevée des bactéries multirésistantes aux antibiotiques en France, et le constat de prescriptions inappropriées d'antibiotiques, des recommandations ont concerné, d'une part la maîtrise de la diffusion des souches résistantes, d'autre part le bon usage des antibiotiques. Les établissements de santé sont incités à surveiller les résistances bactériennes et la consommation des antibiotiques, et à confronter les évolutions de ces deux indicateurs [1-7]. La politique développée en France correspond ainsi aux recommandations du conseil de l'Union Européenne en matière de surveillance de la résistance aux antibiotiques et de l'utilisation des antibiotiques tant au niveau national qu'au niveau européen [8-10].

La circulaire n° 272 du 2 mai 2002 [2] a indiqué les orientations à mettre en œuvre pour le bon usage des antibiotiques dans les établissements de santé. Ce texte, basé sur les conclusions de la conférence de consensus organisée par la Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française (SPILF) en mars 2002 [11], a été diffusé dans le cadre du plan national d'actions pour préserver l'efficacité des antibiotiques, annoncé par B. Kouchner le 20 novembre 2001 [12]. Un Comité national de suivi de ce plan pour préserver l'efficacité des antibiotiques a été créé en mars 2002. Sous son impulsion, un guide de calcul de la consommation des antibiotiques a été diffusé par circulaire du 23 mars 2006 [13]. L'évaluation par le Haut Conseil de la Santé Publique du plan antibiotiques en 2010 a contribué à l'élaboration de la troisième phase du plan 2011-2016 [1, 14].



Au travers de la mise en place du **tableau de bord des infections nosocomiales**, tous les établissements de santé doivent suivre la consommation des antibiotiques et produire un indicateur composite reflétant la politique de bon usage des antibiotiques, calculé à partir du bilan annuel des activités de lutte contre les infections nosocomiales [15-17]. Enfin, les **contrats de bon usage** et accords **d'amélioration des pratiques** conclus entre les agences régionales de santé (ARS) et les établissements de santé, et inclus dans les contrats pluri-annuels d'objectifs et de moyens permettent de contractualiser sur le respect de recommandations de bon usage et comportent des indicateurs de suivi [18-20]. L'objectif est de moins et de mieux utiliser les antibiotiques et de réduire globalement, au niveau national, de 10 % les quantités consommées dans les établissements de santé [18], traduisant ainsi un objectif de « moindre usage ». Au niveau national, un objectif de réduction des consommations des antibiotiques (ville+hôpital) de 25% en 5 ans a été défini dans le cadre du plan d'alerte 2011-2016 [1].

## II. INTERET DE LA SURVEILLANCE EN RESEAU

La surveillance des consommations d'antibiotiques en réseau permet de compléter le tableau de bord des infections nosocomiales et présente l'avantage **d'apporter des informations complémentaires** à celles issues du tableau de bord. En effet, l'analyse et la présentation des données de consommation d'antibiotiques détaillée par type d'établissement, et par type d'activité médicale, permettent à chaque participant de se situer par rapport à un ensemble d'établissements et d'activités le plus homogène possible. L'analyse des différences observées facilite l'identification de pistes de travail, notamment d'évaluation de pratiques. Cette surveillance permet également de mettre en parallèle les consommations d'antibiotiques avec les données de résistance bactérienne recueillies dans le cadre du volet optionnel de cette étude ou dans le cadre d'une autre surveillance. Enfin, la participation à un réseau facilite les partages d'expérience sur les pratiques et les résultats avec les collègues d'autres établissements du réseau. Les données de ces surveillances sont utiles tant au niveau national, qu'au niveau régional, pour les CCLIN et les OMEDIT régionaux, dont les commissions spécifiques aux anti-infectieux rassemblent notamment infectiologues, pharmaciens, microbiologistes, hygiénistes, en particulier pour l'animation locale de réseaux de professionnels concernés par le bon usage des antibiotiques et la résistance bactérienne. Dans les inter-régions proposant cette surveillance depuis plusieurs années, la participation croissante des établissements, avant même la mise en place de l'indicateur ICATB dans le tableau de bord des infections nosocomiales, illustre l'intérêt d'une telle surveillance en réseau. L'évaluation des pratiques, sur la base des référentiels diffusés par la HAS et les sociétés savantes, est un complément indispensable à la surveillance de la consommation des antibiotiques [1, 21-22 et rubrique « outils d'évaluation des pratiques » sur la page Antibiotiques du site Nosobase <http://nosobase.chu-lyon.fr/Actualites/ATB/JourneeATB.html>].

## III. OBJECTIFS

- ▶ Quantifier et décrire la consommation des antibiotiques dans les différents types d'établissements de santé
- ▶ Suivre l'évolution dans le temps des consommations
- ▶ Inciter chaque établissement participant :
  - à surveiller la consommation des antibiotiques, en utilisant une méthodologie et des **outils en cohérence avec les recommandations nationales**, et à mettre ses résultats en parallèle avec les résistances bactériennes,
  - à se situer par rapport à des établissements comparables,
  - à analyser les différences, afin d'identifier des pistes d'évaluation complémentaire pour optimiser l'utilisation des antibiotiques.

## IV. METHODE

### IV.1. Période de la surveillance

Cette étude **rétrospective** concerne la période du 1<sup>er</sup> janvier 2011 au 31 décembre 2011.

## IV.2. Établissements 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.

## IV.3. Etablissements non concernés par la surveillance

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). Les maisons de retraite et les établissements d'hébergement de personnes âgées dépendantes ne sont pas concernés.

## IV.4. Activités concernées par la surveillance

Les hospitalisations complètes (y compris hospitalisation de semaine) dans les secteurs suivants :

- 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,  
Pour les établissements qui le souhaitent : possibilité d'individualiser les secteurs d'hématologie et de maladies infectieuses en saisissant les données dans les onglets spécifiques. Même dans le cas où ces secteurs sont détaillés, les données de l'onglet médecine devront comporter aussi les consommations et journées d'hospitalisation de ces secteurs.
- Chirurgie, y compris bloc opératoire, salle de soins post-interventionnelle, soins intensifs chirurgicaux et surveillance continue, à l'exclusion de la pédiatrie et de la réanimation,
- Réanimation médicale et chirurgicale, à l'exclusion de la pédiatrie (**Rappel** : les statuts des services de réanimation, surveillance continue, soins intensifs sont précisés par les décrets n° 2002-465 et 466 du 5 avril 2002 et la circulaire n° 2003/413 du 27 août 2003 concernant l'activité de réanimation),
- Pédiatrie y compris réanimation et USI pédiatriques et néonatales, chirurgie, SSR pédiatriques, pédopsychiatrie,
- Gynécologie/obstétrique y compris bloc obstétrical,
- Soins de suite et de réadaptation (adultes),
- Soins de longue durée (adultes),
- 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.

## IV.5. Activités exclues de la surveillance

**Activités ne correspondant pas à une hospitalisation complète ou de semaine en établissement de santé**

- la rétrocession externe,
- 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).

## IV.6. Recueil et saisie des données

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

### IV.6.1. Données recueillies concernant l'activité de l'établissement

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

2. **Données administratives d'activité** :

**2.a.** 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 complètes, y compris hospitalisation de semaine, facturées en 2011, telles que déclarées dans le cadre de la statistique annuelle des établissements de santé (SAE).

Ces données administratives sont recueillies pour l'établissement dans son ensemble et par secteur d'activité (c'est-à-dire médecine, chirurgie, réanimation,...), en cohérence avec le recueil des consommations d'antibiotiques (cf. ci-dessous). Ces données sont saisies sur la feuille « Données administratives » du classeur « consoAB-national2011.xls ».

**2.b.** 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).

**Nouveau**

**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.

### IV.6.2. Données recueillies concernant la consommation des antibiotiques

La quantité d'unités communes de dispensation (UCD) dispensées pour chaque présentation d'un antibiotique, c'est-à-dire le **nombre de comprimés, sachets, ampoules, flacons de solution buvable...** pour chaque forme pharmaceutique commercialisée, sera recueillie à partir des données des pharmacies à usage intérieur (PUI). Le fichier Excel « consoAB-national2011.xls » permet de saisir ces quantités qui sont converties automatiquement en nombre de doses définies journalières (DDJ) pour chaque antibiotique (voir Annexe 3 pour la définition des DDJ), 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 [12]. Les valeurs de DDJ utilisées sont celles définies par l'OMS et en vigueur au 1<sup>er</sup> janvier 2011.

▶ 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.

▶ Anti-infectieux exclus :

- 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.

#### IV.6.3. Recueil et saisie des données par secteurs 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 étab automatique »).

**Attention :** Pour les établissements qui détaillent les consommations des secteurs d'hématologie et/ou de maladies infectieuses, les données saisies en médecine devront comporter aussi les données de ces secteurs, le total établissement automatique étant calculé sans prendre en compte ces secteurs « optionnels ».

Pour les établissements ne donnant pas le détail des consommations dans toutes les activités cliniques, une feuille « total établissement » 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 « total établissement » 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 », « total établissement » et « données administratives » sont à remplir. La feuille « total étab 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**. 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.

#### IV.6.4. Volet optionnel : Données sur les résistances aux antibiotiques de certaines bactéries

Les données à recueillir sont celles concernant les **prélèvements à visée diagnostique**, pour les secteurs d'activité concernés par l'enquête (cf IV.4) ; les prélèvements issus des activités exclues (cf IV.5) ne sont pas pris en compte.

Pour les espèces listées, sont relevés le nombre total de souches testées en 2011 vis-à-vis de l'antibiotique indiqué et le nombre de souches sensibles, après élimination des doublons, tous prélèvements confondus. Pour chaque couple bactérie-antibiotique surveillé, **le nombre minimal de souches testées doit être de 10**.

Un **doublon** est une souche isolée chez un malade pour lequel une souche de la même espèce et de même antibiotype (c'est à dire pas de différence majeure en terme de catégories cliniques S>R ou R>S pour les antibiotiques de la liste standard définie par le CA-SFM) a déjà été prise en compte durant la période de l'enquête quel que soit le prélèvement à visée diagnostique dont elle a été isolée (Recommandations méthodologiques pour la surveillance de la résistance aux antibiotiques dans les laboratoires de microbiologie, guide disponible sur Internet : [www.onerba.org](http://www.onerba.org)).



#### IV.7. Analyse des données

L'analyse des données interrégionales sera assurée par chacun des CCLIN. Les données nationales seront analysées par le CCLIN Sud-Ouest.

Les données de consommation, exprimées en nombre de DDJ/1000 JH sont décrites par type d'établissement, par secteur d'activité clinique, et pour chaque famille d'antibiotiques. La présentation détaillée des résultats doit permettre à **chaque établissement** participant de pouvoir se situer par rapport à un ensemble de structures comparables. Un exemple d'aide à l'utilisation des données figurait dans le rapport national ATB-RAISIN des données 2009 de consommation des antibiotiques [23].

Au niveau de **chaque établissement**, la démarche d'analyse des données comporte plusieurs étapes, après avoir vérifié la validité des données saisies (cohérence des données administratives, des quantités saisies) :

- ▶ **Comparaison** des valeurs observées localement par rapport aux valeurs des établissements de même type :
  - comparaison de la valeur de la consommation globale observée, et de la consommation par famille d'antibiotiques,
  - comparaison des valeurs par secteur d'activité,
  - comparaison des valeurs par molécule, pour certains antibiotiques (carbapénèmes fluoroquinolones, céphalosporines de troisième génération...);
- ▶ Les valeurs observées seront examinées en tenant compte
  - des caractéristiques éventuelles des pathologies prises en charge localement (accueil d'enfants atteints de mucoviscidose, prise en charge d'infections ostéoarticulaires, existence d'un service d'hématologie...),
  - de la situation épidémiologique locale (survenue d'épidémies, fréquence de la résistance),
  - des actions locales conduites (restriction d'utilisation d'antibiotiques dans certains secteurs...).
- ▶ L'interprétation des données au niveau d'un établissement repose en outre sur le **suivi dans le temps** des consommations en prenant en compte les évolutions d'activité (évolution de la durée moyenne de séjour, prise en charge de pathologies différentes...) et de stratégie thérapeutique.

Les données de résistance, exprimées en incidence ( $(\text{nombre de souches testées} - \text{nombre de souches sensibles}) / \text{nb de JH} \times 1000$ ) et en % de résistance au sein de l'espèce ( $(\text{nombre de souches testées} - \text{nombre de souches sensibles}) / \text{nb de souches testées} \times 100$ ) sont décrites par type d'établissement.

#### IV.8. Diffusion des résultats

Les **résultats locaux** seront disponibles à partir des fichiers Excel de saisie. Il appartient à chaque établissement d'organiser la diffusion interne des résultats et de définir les actions complémentaires à mener (par exemple, enquête d'utilisation sur les fluoroquinolones si la consommation observée est élevée par rapport aux données de la surveillance interrégionale, audit de l'antibioprophylaxie...).

A partir de l'analyse interrégionale, le CCLIN élaborera un rapport général sur les résultats globaux **interrégionaux**, comportant la liste des établissements ayant participé à la surveillance. Ces rapports seront disponibles sur le site internet du CCLIN. Le rapport national synthétisant les données des 5 CCLIN sera diffusé sur le site du RAISIN (<http://www.invs.sante.fr/raisin/>) et sur les sites internet des CCLIN (accessibles via <http://www.cclin-france.fr/>).

## REFERENCES

1. Ministère du Travail, de l'Emploi et de la Santé. Plan national d'alerte sur les antibiotiques 2011-2016. 18 novembre 2011.
2. Ministère de l'Emploi et de la Solidarité. Circulaire DHOS/E 2 - DGS/SD5A n° 2002-272 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.
3. Haute Autorité de Santé. Stratégie d'antibiothérapie et prévention des résistances bactériennes en établissement de santé, Paris : HAS 2008 (actualisation du document de l'ANDEM de 1996).
4. Institut de Veille Sanitaire. Propositions d'un plan national d'actions pour la maîtrise de la résistance aux antibiotiques. Institut de veille sanitaire 1999.
5. Comité Technique national des Infections Nosocomiales. Maîtrise de la diffusion des bactéries multirésistantes aux antibiotiques. Paris : Ministère de l'Emploi et de la Solidarité ; 1999.
6. Haute Autorité de Santé. Manuel de certification des établissements de santé et guide de cotation, édition 2007.
7. Haute Autorité de Santé. Manuel V2010 de certification des établissements de santé, avril 2011.
8. Conseil de l'Union européenne. Recommandation du Conseil du 15 novembre 2001 relative à l'utilisation prudente des agents antimicrobiens en médecine humaine. JOCE du 5 février 2002
9. Conseil de l'Union européenne « Emploi, politique sociale, santé et consommateurs ». Adoption de conclusions sur la résistance aux agents antimicrobiens. Luxembourg, 10 juin 2008. <http://register.consilium.europa.eu/pdf/fr/08/st09/st09637.fr08.pdf>
10. Commission européenne. Plan d'action pour combattre les menaces croissantes de la résistance aux antimicrobiens. Communication de la Commission au Parlement Européen et au Conseil. COM (2011) 748. Novembre 2011.
11. Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française. Comment améliorer la qualité de l'antibiothérapie dans les établissements de soins. Qualité = préserver l'intérêt collectif sans nuire à l'intérêt individuel du patient. Conférence de consensus, mars 2002. Med Mal Inf 2002 ; 32 :320-8.
12. Ministère délégué à la Santé. Plan national pour préserver l'efficacité des antibiotiques, novembre 2001.
13. 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.
14. Haut Conseil de la Santé Publique. Évaluation du Plan national pour préserver l'efficacité des antibiotiques. Février 2011. [http://www.hcsp.fr/explore.cgi/hcspr20110204\\_pnpeantibio.pdf](http://www.hcsp.fr/explore.cgi/hcspr20110204_pnpeantibio.pdf)
15. Arrêté du 7 avril 2011 relatif au bilan annuel des activités de lutte contre les infections nosocomiales dans les établissements de santé.
16. Circulaire n°DGOS/DGOS/PF2/2011/150 du 19 avril 2011 relative au bilan des activités de lutte contre les infections nosocomiales dans les établissements de santé pour l'année 2010.
17. Circulaire DHOS/E2/DGS/RI n° 2009-272 du 26 août 2009 relative à la mise en œuvre du programme national de prévention des infections nosocomiales 2009-2013
18. Instruction DHOS n°2006-111 du 9 mars 2006 relative aux accords locaux pris en application de l'accord-cadre national d'amélioration des pratiques portant sur le bon usage des antibiotiques dans les établissements de santé.
19. Décret n° 2006-1332 du 2 novembre 2006 relatif aux contrats pluriannuels d'objectifs et de moyens
20. COMPAQH. Rapport final 2003-2006. Novembre 2006.
21. HAS. Référentiel de pratiques professionnelles : Antibio prophylaxie périopératoire, juin 2005 sur le site de la HAS : [http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/Antibio\\_Periooperatoire\\_ref.pdf](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/Antibio_Periooperatoire_ref.pdf)
22. SPILF. Evaluation des Pratiques Professionnelles : rubrique sur le site internet de la SPILF <http://www.infectiologie.com/site/EPP.php>.
23. Réseau ATB-RAISIN. Surveillance de la consommation des antibiotiques, Résultats 2009, avec une synthèse et un diaporama de présentation [http://www.invs.sante.fr/publications/2011/surveillance\\_conso\\_antibiotiques/index.html](http://www.invs.sante.fr/publications/2011/surveillance_conso_antibiotiques/index.html)

Documents, recommandations, et sites internet utiles accessibles à partir de la page « Antibiotiques » sur le site de Nosobase : <http://nosobase.chu-lyon.fr/Actualites/ATB/JourneeATB.html>

## DESCRIPTION DE L'ETABLISSEMENT

## Récapitulatif

à reporter dans la feuille « Données administratives » du fichier  
« ConsoAB-national2011.xls »

## Caractéristiques de l'établissement

CODE FINESS DE L'ETABLISSEMENT : \_\_\_\_\_

CODE FINESS JURIDIQUE : \_\_\_\_\_

TYPE D'ETABLISSEMENT : \_\_\_\_\_

CODE ANONYMAT : \_\_\_\_\_

## Données administratives

	Nombre de lits	Nb de journées d'hospitalisation en 2011	Nb d'admissions directes en 2011*
<b>Médecine</b> <i>y compris soins intensifs (USI) et surveillance continue (SC)</i>			
Dont hématologie			
Dont maladies infectieuses			
<b>Chirurgie</b> <i>y compris USI et SC</i>			
<b>Réanimation</b>			
<b>Gynécologie/Obstétrique</b>			
<b>Pédiatrie</b> <i>y compris USI / réanimation, néonatalogie, chirurgie, SSR...</i>			
<b>Total secteurs MCO (hors psychiatrie)*</b>			
<b>Soins de suite et de réadaptation</b>			
<b>Soins de longue durée</b>			
<b>Psychiatrie</b>			
<b>TOTAL établissement</b> <i>(hors hospitalisation de jour)</i>			

\* Le nombre d'admissions en secteur MCO est recueilli pour l'année 2011 (optionnel).

## RESISTANCES BACTERIENNES ENTRE LE 1<sup>ER</sup> JANVIER ET LE 31 DECEMBRE 2011

A saisir dans le fichier « Resistance-national2011.xls»

	Antibiotique testé	Nombre de souches testées*	Nombre de souches sensibles*	% de souches sensibles
<i>Staphylococcus aureus</i>	Oxacilline			
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Ceftazidime			
	Imipénème			
	Ciprofloxacine			
<i>Enterobacter cloacae</i>	Cefotaxime			
<i>Escherichia coli</i>	Cefotaxime ou ceftriaxone			
	Ciprofloxacine			

**\*Après élimination des doublons tous prélèvements confondus**

Définition du doublon : Un doublon est une souche isolée chez un malade pour lequel une souche de la même espèce et de même antibiotype (c'est à dire pas de différence majeure en terme de catégories cliniques S>R ou R>S pour les antibiotiques de la liste standard définie par le CA-SFM) a déjà été prise en compte durant la période de l'enquête quel que soit le prélèvement à visée diagnostique dont elle a été isolée (Recommandations méthodologiques pour la surveillance de la résistance aux antibiotiques dans les laboratoires de microbiologie, guide disponible sur Internet : [www.onerba.org](http://www.onerba.org)).

## LISTE DES DOSES DEFINIES JOURNALIERES (DDJ) UTILISEES

Les doses définies journalières (DDJ) ou Defined Daily Doses (DDD) sont établies par l'Organisation mondiale de la Santé (OMS). Elles correspondent à la dose moyenne quotidienne d'un traitement d'entretien pour un adulte de 70 kg d'une substance utilisée dans son indication principale.

Ainsi, les DDJ doivent être considérées comme des unités de mesure et ne reflètent pas nécessairement les doses journalières prescrites ou recommandées (notamment lors de la prise en compte de caractéristiques pharmacocinétiques ou de caractéristiques individuelles comme le poids, l'âge, l'insuffisance rénale...).

Malgré les critiques liées à l'absence de représentation fidèle du nombre de patients ou de traitements, les données de consommation présentées en nombre de DDJ permettent donc de donner une estimation générale de la consommation. Cette mesure permet de suivre les évolutions dans le temps pour un même établissement et, surtout, autorise également les comparaisons entre établissements à condition de prendre en compte des données d'activité et les éventuels changements de DDJ. En l'absence d'autre méthode simple et utilisable dans un ensemble de pays, y compris pour l'estimation des consommations en ville, l'utilisation des DDJ a été retenue au niveau européen dans le cadre du projet ESAC [European Surveillance of Antimicrobial Consumption, <http://www.ua.ac.be/esac>]. En France, cette modalité d'expression est recommandée dans le cadre du plan national pour préserver l'efficacité des antibiotiques et la mise en place de l'indicateur ICATB du tableau de bord des infections nosocomiales.

### ► Cas des associations (médicaments associant plusieurs principes actifs)

Les DDJ sont établies pour des substances actives seules. Les principes pour calculer les DDJ pour les produits combinés sont décrits dans le document « The Guidelines for ATC classification and DDD assignment » (sur le site Internet de « ATC/DDD system »). Le calcul des DDJ pour les médicaments associant plusieurs principes actifs consiste à les considérer comme une seule dose journalière indépendamment du nombre de composés actifs dans le produit. Toutefois, dans le cadre des antibiotiques, il est intéressant de considérer l'exposition aux deux composants.

Par exemple : Erythromycine/Sulfafurazole : la DDJ et la quantité d'érythromycine et de sulfafurazole seront prises en compte (calcul automatique dans le fichier proposé).

Pour certains produits, l'OMS exprime la DDJ en nombre de dose unitaire (UD, unit dose).

Par exemple : Sulfaméthoxazole/TMP : pour cette association, la conversion du nombre de doses unitaires préconisé par l'OMS équivaut à une DDJ exprimée en Sulfaméthoxazole de 1,6 grammes.

### ► Cas des médicaments pour lesquels il n'existe pas de DDJ

Pour les médicaments n'ayant pas de DDJ définie par l'OMS, la posologie moyenne quotidienne, d'après les résumés des caractéristiques du produit, est utilisée pour l'analyse des données de cette surveillance. Elles sont signalées dans le tableau ci-après.

## Liste des doses définies journalières (DDJ) utilisées (valeurs OMS 2011 sauf <sup>b</sup>)

Code ATC	Dénomination commune internationale	DDJ en grammes	Code ATC	Dénomination commune internationale	DDJ en grammes
J01CE01-08	Pénicilline G I (en MUI) <sup>a</sup>	6	J01EB02	Sulfaméthizole O	4
J01CE02	Pénicilline V O (en MUI) <sup>a</sup>	3,2	J01EB05	Sulfafurazole O	4
J01CF02	Pénicilline M (cloxacilline et oxacilline) O - I	2	J01FA01	Erythromycine O - I	1
J01CA04	Amoxicilline O - I	1	J01FA02	Spiramycine O - I <sup>a</sup> (en MUI)	9,6
J01CA01	Ampicilline O - I	2	J01FA03	Midécamycine O	1
J01CA08	Pivmecillinam O	0,6	J01FA06	Roxithromycine O	0,3
J01CA10	Mezlocilline I	6	J01FA07	Josamycine O	2
J01CA12	Pipéracilline I	14	J01FA09	Clarithromycine O	0,5
J01CA13	Ticarcilline I	15	J01FA09	Clarithromycine I	1
J01CA17	Témocilline I <sup>c</sup>	2	J01FA10	Azithromycine O	0,3
J01CR02	Amoxicilline + ac. clavulanique O	1	J01FA15	Télithromycine O	0,8
J01CR02	Amoxicilline + Acide clavulanique I	3	J01FF01	Clindamycine O	1,2
J01CR01	Ampicilline +Sulbactam I	2	J01FF01	Clindamycine I	1,8
J01CR03	Ticarcilline+ Ac. clavulanique I	15	J01FF02	Lincomycine O - I	1,8
J01CR05	Pipéracilline+Tazobactam I	14	J01FG01	Pristinamycine O	2
J01DB01	Céfaléxine O	2	J01FG02	Quinupristine (+ Dalfopristine) I	1,5
J01DB03	Céfaloine I	4	J01GA01	Streptomycine I	1
J01DB04	Céfazoline I	3	J01GB01	Tobramycine I	0,24
J01DB05	Céfadoxil O	2	J01GB01	Tobramycine (inhalation)	0,3
J01DB07	Céfatrizine O	1	J01GB03	Gentamicine I	0,24
J01DB09	Céfradine O	2	J01GB06	Amikacine I	1
J01DC04	Céfaclor O	1	J01GB07	Nétilmicine I	0,35
J01DC01	Céfoxitine I	6	J01MB04	Acide pipémidique O	0,8
J01DC02	Cefuroxime O	0,5	J01MB07	Flumequine O	1,2
J01DC02	Cefuroxime I	3	J01MA01	Ofloxacin O - I	0,4
J01DC03	Cefamandole I	6	J01MA02	Ciprofloxacine O	1
J01DD01	Céfotaxime I	4	J01MA02	Ciprofloxacine I	0,5
J01DD02	Ceftazidime I	4	J01MA03	Péfloxacin O - I	0,8
J01DD04	Ceftriaxone I	2	J01MA04	Enoxacin O	0,8
J01DD08	Céfixime O	0,4	J01MA06	Norfloxacine O	0,8
J01DD13	Cefpodoxime O	0,4	J01MA07	Loméfloxacine O <sup>b</sup>	0,4 <sup>b</sup>
J01DC07	Cefotiam O	1,2	J01MA12	Lévofloxacine O - I	0,5
J01DE01	Céfépime I	2	J01MA14	Moxifloxacine O - I	0,4
J01DE02	Cefpirome I	4	J01XA01	Vancomycine I	2
J01DH51	Imipénème (+ cilastine) I	2	J01XA02	Teicoplanine I	0,4
J01DH02	Méropénème I	2	P01AB01	Métronidazole O	2
J01DH03	Ertapénème I	1	J01XD01	Métronidazole I	1,5
J01DH04	Doripénème I	1,5	P01AB03	Ornidazole O	1,5
J01DF01	Aztréonam I	4	J01XD03	Ornidazole I	1
J01DF01	Aztréonam (inhalation) <sup>b</sup>	0,225 <sup>b</sup>	P01AB02	Tinidazole O	2
J01AA01	Déméclocycline O	0,6	J01BA02	Thiamphénicol O - I	1,5
J01AA02	Doxycycline O - I	0,1	J01XC01	Acide fusidique O - I	1,5
J01AA04	Lymécycline O	0,6	J01XX01	Fosfomycine O	3
J01AA05	Métacycline O	0,6	J01XX01	Fosfomycine I	8
J01AA08	Minocycline O	0,2	J01XX04	Spectinomycine I	3
J01AA12	Tigécycline I	0,1	J01XX08	Linézolide O - I	1,2
J01EE01	Sulfaméthoxazole (+/- TMP) O	1,6	J01XX09	Daptomycine I	0,28
J01EC02	Sulfadiazine O	0,6	J01XB01	Colistine (en MUI) I - inhal	3
			J01XE01	Nitrofurantoïne O	0,2
			J04AB02	Rifampicine O - I	0,6

<sup>a</sup> Correspondance MU - gramme pour les médicaments dont le dosage est exprimé en MU en France et la DDJ en grammes :

Pénicilline G et V : 1 MUI → 0,6 g ; Spiramycine : 1 g → 3,2 MUI

<sup>b</sup> Posologie moyenne selon le résumé des caractéristiques du produit, en l'absence de DDJ OMS

<sup>c</sup> Nouveauté 2012

CALENDRIER DE LA SURVEILLANCE

	Année N-1	Janv	Fev	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Dec
Enquête													
Retour des données établissement à chaque CCLIN					30/04								
Validation des données par chaque CCLIN													
Envoi des données inter-régionales au CCLIN Sud-Ouest									31/08				
Agrégation des données et validation													
Analyse données Rédaction projet rapport													
Validation Rapport RAISIN													