



PROCOLE NATIONAL 2018

SURVEILLANCE DE LA CONSOMMATION DES ANTIBIOTIQUES EN 2017

RESEAU ATB RAISIN, DECEMBRE 2017



COMITE DE PILOTAGE « ATB-RAISIN » 2017

S. Alfandari	Société de pathologie infectieuse de langue française
L. Argoullon	Centre de coordination de la lutte contre les infections nosocomiales (CClin) Est / CPias Grand Est
A. Berger-Carbonne	Santé Publique France
X. Bertrand	Laboratoire de microbiologie, Centre hospitalier universitaire (CHU) de Besançon
AC. Crémieux	Comité national de suivi du plan pour préserver l'efficacité des antibiotiques
L. Dugravot	CClin Est / CPias Grand Est
C. Dumartin	CClin Sud-Ouest / CPias Nouvelle Aquitaine
P. Fascia	Antenne régionale de lutte contre les infections nosocomiales (Arlin) Auvergne-Rhône-Alpes et CClin Sud-Est / CPias Auvergne-Rhône-Alpes
E. Fontaine	CClin Ouest / CPias Bretagne
R. Gauzit	Société de pathologie infectieuse de langue française
A. Ingels	CClin Ouest / CPias Bretagne
F. L'Héritau	CClin Paris-Nord / CPias Ile-de-France
P. Le Gonidec	Observatoire régional des médicaments, des dispositifs médicaux et des innovations thérapeutiques (Omedit) Ile de France
A. Machut	CClin Sud-Est / CPias Auvergne-Rhône-Alpes
S. Maugat	Santé Publique France
B. Nkoumazok	CClin Paris-Nord / CPias Ile-de-France
M. Péfau	CClin Sud-Ouest / CPias Nouvelle Aquitaine
AM. Rogues	CClin Sud-Ouest et Service d'hygiène hospitalière du CHU de Bordeaux
B. Schlemmer	Comité national de suivi du plan pour préserver l'efficacité des antibiotiques
S. Touratier	Service de pharmacie hospitalière, Groupe hospitalier Saint Louis-Lariboisière, Paris

Coordination : CClin Sud-Ouest / CPias Nouvelle Aquitaine

NB : En juillet 2017, les Centres de coordination de la lutte contre les infections nosocomiales (CClin) et les Antennes régionales de lutte contre les infections nosocomiales (Arlin) ont été fusionnés pour former 17 Centres d'appui pour la prévention des infections associées aux soins (CPias).



SOMMAIRE

Page

Actualisations par rapport au protocole de surveillance 2017.....	3
I. Contexte de la surveillance	4
II. Intérêt de la surveillance en réseau	5
III. Objectifs	6
IV. Méthode	7
IV.1. Période de surveillance.....	7
IV.2. Etablissements inclus dans la surveillance.....	7
IV.3. Etablissements non inclus dans la surveillance.....	7
IV.4. Activités incluses dans la surveillance.....	7
IV.5. Activités exclues de la surveillance.....	8
IV.6. Recueil et saisie des données.....	9
IV.6.1. Données recueillies concernant l'activité de l'établissement.....	9
IV.6.2. Données recueillies concernant la consommation des antibiotiques.....	10
IV.6.3. Volet à usage interne : Données sur les consommations d'antifongiques.....	10
IV.6.4. Recueil et saisie des données sur les consommations d'antibiotiques par secteurs d'activité.....	11
IV.6.5. Volet optionnel : Données sur les consommations d'antibiotiques dans les secteurs de chirurgie ambulatoire.....	11
IV.6.6. Volet optionnel : Données sur les résistances aux antibiotiques de certaines bactéries ...	12
IV.7. Analyse des données.....	12
IV.8. Diffusion des résultats.....	12
Références	13
Annexes	
Annexe 1 : Description de l'établissement.....	15
Annexe 2 : Résistances bactériennes.....	16
Annexe 3 : Liste des DDJ utilisées.....	17
Annexe 4 : Aide à l'utilisation des données de consommation et de résistance bactérienne.....	20
Annexe 5 : Calendrier de la surveillance transitoire 2018.....	24

ACTUALISATIONS PAR RAPPORT AU PROTOCOLE DE SURVEILLANCE 2017

(portant sur les données 2016)

Attention : en raison de la réorganisation des surveillances nationales, seules les données qui auront été importées dans l'outil Consores seront utilisées pour la production d'un rapport national 2018 (date limite d'importation des données : 15 mai 2018). Les outils Excel, version 2018 (recueil des données 2017), peuvent être utilisés à usage interne.

1. Volet Antibiotiques

Ajouts

- Dalbavancine inj 0,5 g, poudre pour solution à diluer pour perfusion. Code ATC J01XA04 – DDJ OMS = 1,5 g
- Triméthoprimé comprimés 0,300 g. Code ATC J01EA01 – DDJ OMS = 0,4g

Modification de DDJ

- Ampicilline +Sulbactam I : ancienne DDJ = 2g -> nouvelle DDJ 6g

2. Volet - à usage interne - antifongiques : attention, ce volet ne fait pas partie de la surveillance nationale 2018 et ne fera pas l'objet d'une analyse nationale

Ajouts

- Posaconazole 0,3 g, solution à diluer pour perfusion. Code ATC J02AC04 – DDJ OMS = 0,3g

Modification de DDJ

- Posaconazole O : ancienne DDJ = 0,8 g -> nouvelle DDJ= 0,3 g

3. Données administratives

3.1. Pour **TOUS les établissements ayant une activité de chirurgie** :

- Présence d'une activité de chirurgie ambulatoire
- Si oui,
 - capacité à séparer les quantités d'antibiotiques utilisées pour la chirurgie ambulatoire de celles utilisées en chirurgie conventionnelle
 - activité de chirurgie ambulatoire : nombre de places et de séjours réalisés en 2017 (séjours en chirurgie ambulatoire, sans nuitée selon la définition administrative)

3.2. Pour les établissements participant au **volet - à usage interne - antifongiques pour le secteur d'hématologie** : précision sur la réalisation d'une activité de traitement d'induction de leucémie aigüe et d'allogreffe de moelle.

Pour le volet optionnel concernant la chirurgie ambulatoire reconduit en 2018

4. Volet optionnel « Chirurgie ambulatoire » : réservé aux établissements volontaires

Ce volet consiste à recueillir les antibiotiques dispensés dans les secteurs de chirurgie ambulatoire, c'est-à-dire pour les patients NON hospitalisés en hospitalisation complète.

Il se présente sous la forme d'un onglet spécifique du classeur Excel de recueil des consommations d'antibiotiques

Le dénominateur sera le nombre de séjours < 24 heures en chirurgie ambulatoire.

Nouveau : possibilité de surveiller les consommations dans les secteurs EHPAD des ES : onglet secteur EHPAD avec saisie du nombre de journées d'hébergement réalisées pour le dénominateur.

La surveillance de la consommation des antibiotiques s'intègre dans la politique nationale de lutte contre l'antibiorésistance, axe de travail du nouveau programme national d'actions de prévention des infections associées aux soins (Propias) 2015 et de la feuille de route interministérielle de maîtrise de l'antibiorésistance. Elle fait partie des actions prioritaires à promouvoir par les agences régionales de santé pour piloter la politique régionale de lutte contre l'antibiorésistance [1-9].

Jusqu'en 2017, la surveillance de la consommation des antibiotiques, « **ATB-RAISIN** » a été réalisée dans le cadre du RAISIN, le réseau d'alerte, d'investigation et de surveillance des infections nosocomiales, et coordonnée par les CClin, sous l'égide de de Santé Publique France (anciennement InVS), comme la surveillance des infections à bactéries multirésistantes et d'autres infections associées aux soins (<http://invs.santepubliquefrance.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Infections-associees-aux-soins>).

Avec la mise en place des Centres d'appui pour la prévention des infections associées aux soins (CPias), **l'organisation des surveillances nationales est modifiée à partir du 1^{er} avril 2018** avec, notamment, une gestion nationale des surveillances en remplacement d'une gestion par 5 CClin et une coordination nationale. Le protocole de surveillance 2018 tient compte des évolutions 2018 en ce qui concerne

- l'outil de recueil des données qui sera utilisé pour générer une base de données nationale : l'outil ConsoRes ;
- la date limite d'importation/validation de données dans ConsoRes pour intégration dans la surveillance nationale 2018 : 15 mai 2018 ;
- les données de consommation d'antifongiques ne feront pas l'objet d'une analyse nationale en 2018.

La méthode de surveillance elle-même n'est pas modifiée.

Les outils Excel de la surveillance ATB-Raisin restent à disposition des établissements qui le souhaitent, pour un usage interne. Ils sont actualisés et comportent de nouveaux onglets

I. CONTEXTE DE LA SURVEILLANCE ET INTERET DE LA SURVEILLANCE EN RESEAU

Renforcer la mobilisation pour réduire les consommations d'antibiotiques et maîtriser les résistances bactériennes

Une stratégie nationale dans un contexte international

Devant la fréquence élevée des bactéries multirésistantes aux antibiotiques en France, et le constat de prescriptions inappropriées d'antibiotiques, des recommandations ont été établies depuis plus de 20 ans pour, d'une part, maîtriser la diffusion des souches résistantes, et, d'autre part, mieux utiliser les antibiotiques [1-14]. Un premier plan national d'actions pour préserver l'efficacité des antibiotiques a été lancé par B. Kouchner le 20 novembre 2001 [1]. En 2015, une nouvelle impulsion a été donnée à la lutte contre l'antibiorésistance. En effet, l'axe 2 du Programme national d'actions de prévention des infections associées aux soins 2015 (Propias) [8] renforce la mobilisation pour rationaliser l'utilisation des antibiotiques et maîtriser la diffusion des bactéries résistantes dans tous les secteurs de soins, tout au long du parcours du patient. L'instruction du 19 juin 2015 relative à la mise en œuvre régionale de la lutte contre l'antibiorésistance sous la responsabilité des Agences régionales de santé (ARS) [9] rappelle le rôle de coordination nationale en matière de surveillance assurée par Santé Publique France avec ses partenaires, en particulier les CClin et Arlin (fusionnés en CPias depuis le 31 juillet 2017). Elle a actualisé les actions prioritaires à mettre en œuvre dans les établissements de santé comme dans les autres secteurs de soins. Certaines de ces mesures visent à mieux prescrire et contrôler la dispensation d'antibiotiques considérés comme « critiques », par l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM). Ces antibiotiques regroupent à la fois ceux qui sont particulièrement générateurs de résistances bactériennes et ceux qui présentent un intérêt particulier dans le cadre d'un traitement dit de "dernier recours" (liste actualisée en 2015) [15-16]. Enfin, le rapport du groupe de travail spécial pour la préservation des antibiotiques, remis en septembre 2015 à la Ministre chargée de la santé, formule des propositions, notamment pour favoriser une meilleure prescription des antibiotiques [6]. Ces propositions ont été reprises dans la feuille de route du programme interministériel de maîtrise de l'antibiorésistance [7].

Au niveau national, l'objectif de réduction des consommations des antibiotiques (ville+hôpital) de 25 % en 5 ans défini dans le cadre du plan d'alerte 2011-2016 [2] n'a pas été atteint. Le Propias 2015 a proposé de nouveaux objectifs, à la fois quantitatifs et qualitatifs, pour les établissements de santé : réduction de la consommation d'antibiotiques pour rejoindre la moyenne de consommation des pays européens en 5 ans et réduction à moins de 10% de la proportion de traitements antibiotiques curatifs de plus de 7 jours non justifiés et de la proportion d'antibioprophylaxies de plus de 24h.

La politique développée en France correspond aux recommandations du conseil de l'Union Européenne en matière de surveillance de la résistance aux antibiotiques et de l'utilisation de ces derniers [17-19]. Elle s'inscrit dans le cadre du plan d'actions européen annoncé en juin 2017 ainsi que dans celui du plan d'action global de lutte contre l'antibiorésistance adopté par l'Organisation mondiale de la santé (OMS) en 2015 [20].

Des programmes de bon usage des antibiotiques dans les établissements de santé

Dans les établissements de santé (ES), les actions visant le bon usage des antibiotiques s'intègrent dans le champ général de la politique du médicament et de la lutte contre les événements indésirables associés aux soins. Chaque ES doit établir un programme d'actions, assorti d'indicateurs de suivi, en matière de bon usage des médicaments, notamment les antibiotiques, et élaborer des préconisations de prescription (article R. 6111-10 du Code de la santé publique). Pour cela, les ES doivent désigner un référent en antibiothérapie, chargé d'organiser le conseil thérapeutique et diagnostique et d'assister la commission (ou conférence) médicale d'établissement dans la proposition des actions de bon usage des antibiotiques et l'élaboration des indicateurs de suivi [9].

Pour suivre l'impact des actions mises en place et pour les adapter aux évolutions de la situation locale, les ES sont incités à surveiller les résistances bactériennes et la consommation des antibiotiques et à confronter les évolutions de ces deux indicateurs [1-14]. Dans le cadre du tableau de bord des infections nosocomiales, tous les ES doivent produire, tous les deux ans, un indicateur composite reflétant la politique de bon usage des antibiotiques (ICATB2) [14]. Cet indicateur valorise la réalisation de la surveillance des consommations d'antibiotiques et l'analyse des données dans un objectif d'amélioration. Des antibiotiques, dont la surveillance et la dispensation nominative sont prioritaires, sont ciblés comme les carbapénèmes, les fluoroquinolones et les céphalosporines de troisième génération.

Ces mesures font partie des mesures prioritaires citées par l'instruction du 19 juin 2015 [9]. En complément, les contrats pluri-annuels d'objectifs et de moyens, conclus entre les ARS et les ES, permettent de contractualiser sur le respect de recommandations de bon usage et comportent des indicateurs de suivi [12,21] dans le cadre général de la politique d'amélioration continue de la qualité et de la sécurité des soins (articles L. 6144-1 et L. 6161-2 du Code de la santé publique).

Les apports de la surveillance en réseau ATB-Raisin et intégration dans le plan national d'alerte et dans le Programme national d'action de prévention des infections associées aux soins (Propias)

Le réseau ATB-Raisin a été mis en place en juillet 2009 par le Réseau d'alerte, d'investigation et de surveillance des infections nosocomiales (Raisin) sur la base du réseau de surveillance de la consommation des antibiotiques initié par les cinq Centres de coordination de la lutte contre les infections nosocomiales (CClin). Il propose une **méthodologie harmonisée, conforme aux recommandations nationales et internationales, portant sur un tronc minimum commun de données à recueillir sur la consommation des antibiotiques pour l'obtention d'indicateurs de suivi** utilisables aux niveaux local, régional et national [1-14]. Depuis 2016, pour tenir compte de l'évolution de l'organisation sanitaire avec le développement de la chirurgie ambulatoire, un volet optionnel spécifique à cette activité a été développé.

Au niveau **local**, la participation à un réseau facilite les **partages d'expériences sur les pratiques**, les actions, outils et organisations efficaces **et les résultats**, avec les collègues d'autres ES du réseau. Les professionnels disposent de données recueillies de façon comparable dans le temps et d'un ES à l'autre et d'une aide à l'utilisation pour les guider dans l'interprétation des résultats et la détermination d'actions à conduire. En effet, si l'analyse et le suivi dans le temps des consommations d'antibiotiques, d'antifongiques et des résistances bactériennes au sein même de l'ES constituent un premier pas essentiel, l'évaluation de la qualité des pratiques est une démarche complémentaire indispensable à une stratégie de bon usage des antibiotiques, comme à celle des antifongiques. Pour le suivi dans le temps, en complément de la consommation en nombre de DDJ pour 1000 journées d'hospitalisation complète (JH), les données

exprimées en nombre de DDJ pour 100 admissions (AD) sont utiles à suivre pour un établissement. Cette dernière unité apporte une information complémentaire lorsque le nombre d'admissions et la durée moyenne de séjour évoluent dans le temps. **La surveillance en réseau** permet à chaque participant de **se situer** par rapport à un ensemble d'ES et d'activités les plus homogènes possibles, grâce à la présentation des données de consommation d'antibiotiques détaillées par type d'ES et par type d'activité médicale. L'analyse des différences observées par rapport à cet ensemble comparable peut permettre d'identifier des pistes de travail (enquêtes de pertinence des prescriptions, mise en place d'organisation pour l'accès au conseil, la dispensation contrôlée par exemple).

Ainsi, le partage d'expériences lors des réunions et journées scientifiques animées par le réseau des Centres d'appui pour la prévention des infections associées aux soins (CPIas, issus de la fusion des structures Cclin et Arlin en 2017) en partenariat avec les autres acteurs régionaux, favorise la **reproduction d'actions d'amélioration et les échanges sur les modalités pratiques pour impulser le changement** : élaboration d'outils pédagogiques portant sur les fluoroquinolones ou les glycopeptides, évaluation de pratiques, audits de pertinence et analyse des résultats avec les prescripteurs, instauration d'antibiogrammes ciblés, développement de fonctionnalités sur les logiciels de prescription et logiciels pharmaceutiques (par exemple, contrôle de la dispensation, réévaluation des traitements à 48 ou 72 heures, justification des traitements de plus de 7 jours). Une enquête du Cclin Sud-Ouest début 2017 avait ainsi montré que 74 % des participants avaient conduit des actions au décours de l'analyse des données de consommation de l'année précédente, consistant notamment en des évaluations de pratiques (70%) et des évolutions du système d'information pour favoriser la réévaluation des prescriptions à 48-72 h et/ou à 7 jours (64%).

L'analyse des consommations et des données d'évaluations de pratiques peut aussi conduire, de façon plus institutionnelle au niveau de l'ES, à la mise en place ou la consolidation des structures et organisations pour le bon usage : référent avec du temps dédié, mise en place d'une équipe pluridisciplinaire pour le bon usage des antibiotiques, organisation de réunions de concertation pluridisciplinaires, formation des nouveaux prescripteurs... L'objectif de cette démarche cohérente de surveillance, d'analyse et d'évaluation des pratiques professionnelles est de renforcer l'utilisation rationnelle des antibiotiques [8-10, 22-28].

Au niveau **régional**, les informations produites, ainsi que le réseau de professionnels constitué dans le cadre de la surveillance, s'avèrent particulièrement utiles dans le contexte de la mise en œuvre de l'instruction du 19 juin 2015 relative à la lutte contre l'antibiorésistance sous l'égide des Agences régionales de santé, en partenariat avec les acteurs concernés : réseau des CPIas (ex-réseau Cclin - Arlin), Omedit, centres de conseil en antibiothérapie [2, 9, 12, 21].

Au niveau **national**, la surveillance ATB-Raisin s'intègre dans les actions du plan national d'alerte sur les antibiotiques 2011-2016 [2] et du Propias 2015 [8]. Elle permet la description de la consommation d'antibiotiques et d'antifongiques rapportée à l'activité d'hospitalisation complète dans un grand nombre d'ES différents et de décrire précisément les consommations par secteur d'activité clinique [29]. Ce niveau de détail permet d'orienter les actions d'amélioration et de mieux suivre l'impact des mesures mises en place, notamment en matière de formation, d'évaluation des pratiques, d'encadrement de la prescription et de la dispensation. Ainsi, les indicateurs produits au niveau national permettent de suivre l'impact des stratégies développées sur l'évolution des consommations dans les ES (cf. objectif du Propias 2015 de réduction pour rejoindre la moyenne européenne), en particulier pour les antibiotiques faisant l'objet d'encadrement des prescriptions tel que préconisé dans le plan 2011-2016 (par exemple carbapénèmes, céphalosporines de 3^{ème} génération (C3G), fluoroquinolones) et pour ceux considérés comme « critiques » [15-16].

III. OBJECTIFS

- ▶ Quantifier et décrire la consommation des antibiotiques dans les différents types d'établissements de santé et aux niveaux régional et national
- ▶ 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 (cf **fiche d'aide à l'interprétation des données** en annexe 4).

Rappel

Volet optionnel chirurgie ambulatoire

- ▶ Quantifier et décrire la consommation des antibiotiques en chirurgie ambulatoire
- ▶ Suivre l'évolution dans le temps des consommations et des activités
- ▶ Permettre à chaque secteur/ établissement participant de se situer par rapport à des établissements comparables, et d'analyser les différences

Nouveau

- ▶ La possibilité de saisir, dans un onglet spécifique, les données de consommation et d'activité des secteurs EHPAD permet de quantifier et décrire la consommation des antibiotiques dans ces secteurs.

IV. METHODE

IV.1. Période de surveillance

Cette étude **rétrospective** concerne la période du 1^{er} janvier au 31 décembre 2017.

IV.2. Établissements inclus dans la surveillance

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

IV.3. Établissements non inclus dans 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 : 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 (EHPAD) ne sont pas concernés.

IV.4. Activités incluses dans 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 (adultes).

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.

Nouveau

Il est possible de recueillir les consommations dans les secteurs d'EHPAD approvisionnés par la PUI de l'ES. Les journées d'hébergement sont alors utilisées comme dénominateur. Les consommations de ces secteurs ne seront pas incluses dans la consommation totale de l'ES mais seront présentées à part.

RAPPEL !

Compte tenu du développement de la chirurgie ambulatoire, il est demandé à **tous les établissements ayant une activité de chirurgie** de préciser s'ils ont une activité de chirurgie ambulatoire et si oui, si leur organisation permet de séparer les quantités d'antibiotiques utilisées pour la chirurgie ambulatoire de celles utilisées en chirurgie conventionnelle ainsi que leur activité en nombre de séjours et places.

En complément, un volet optionnel de recueil des antibiotiques dispensés en chirurgie ambulatoire est proposé aux établissements volontaires (voir ci-après).

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 (sauf si l'ES souhaite participer au volet optionnel secteur d'EHPAD),
- les unités de consultations et soins ambulatoires pour les personnes détenues (UCSA).

Exception : établissements pratiquant de la chirurgie ambulatoire, volontaires pour participer au volet optionnel sur cette activité (voir ci-après).

IV.6. Recueil et saisie des données

En 2018, la surveillance nationale utilisera l'outil ConsoRes pour la constitution d'une base de données nationale.

Des modules de formation sont disponibles sur <http://www.club-consores.fr/>

Les classeurs Excel restent à la disposition des établissements, pour un usage interne et un guide d'utilisation précise le mode d'emploi de l'outil Excel et les modalités de saisie des données.

Lors de l'importation de données (ConsoRes) ou de la saisie (classeur Excel), il est essentiel de vérifier la cohérence des données par rapport à l'année précédente et par rapport aux données d'établissements et secteurs d'activité comparables.

Cette vérification est facilitée par
- l'utilisation du module « contrôle » de ConsoRes,
- les graphiques et tableaux générés automatiquement par le Classeur Excel.

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

1. **Données administratives** permettant de caractériser l'établissement :

- type 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).

- **Rappel** : Pour les établissements ayant une activité de chirurgie :

préciser si une activité de chirurgie ambulatoire est pratiquée

Si oui

- préciser si l'organisation permet de séparer les quantités d'antibiotiques utilisées pour la chirurgie ambulatoire de celles utilisées en chirurgie conventionnelle
- préciser les données administratives pour l'année 2016 en nombre de places en chirurgie ambulatoire et en nombre de séjours < 24 heures en chirurgie ambulatoire.

Selon l'ATIH, le nombre de « séjours de chirurgie (GHM en C), hors CM 14 et 15, sans nuitée. » permet de valoriser l'activité de chirurgie ambulatoire. D'autres terminologies sont retrouvées comme le nombre de séances, de venues, de journées d'hospitalisation de jour en chirurgie ambulatoire : il convient de se rajouter du service administratif de votre établissement pour l'obtention de ces données correspondantes aux séjours en chirurgie ambulatoire, facturés en 2017, telles que déclarés dans le cadre de la statistique annuelle des établissements de santé (SAE).

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 2017, telles que déclarées dans le cadre de la 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-2017.xls ».

2.b. nombre d'admissions directes. 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). Cette donnée d'activité est obligatoire.

Rappel

- nombre d'admissions directes, pour les secteurs de court séjour (hors psychiatrie).
- nombre d'admissions directes dans l'établissement dans son ensemble (dans les secteurs concernés par la surveillance).

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-2017.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 [13]. L'outil Consores permet une importation des quantités en UCD pour une conversion en nombre de DDJ. Les valeurs de DDJ utilisées sont celles définies par l'OMS et en vigueur au 1^{er} janvier 2017.

► Antibiotiques inclus :

- les antibiotiques à visée systémique font l'objet du recueil (classification J01 de l'ATC- OMS, version 2017, cf. <http://www.whocc.no/atcddd/>),
- les consommations de rifampicine (antituberculeux classé en J04) et imidazolés per os (antiparasitaires classés en P01) sont également relevées.
- la fidaxomicine, bien qu'à visée non systémique (antibiotique à visée intestinale classé en A07AA), est surveillée du fait de son indication ciblée et de son inclusion dans les futurs protocoles de surveillance européens.

► Anti-infectieux exclus :

- les anti-tuberculeux, les anti-viraux 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. Volet à usage interne (classeur Excel) : Données sur les consommations d'antifongiques

Les consommations d'antifongiques à visée systémique, à visée non dermatologique (classe ATC J02 de l'OMS) peuvent être recueillies séparément pour l'hématologie et/ou pour la réanimation et/ou éventuellement pour l'établissement dans son ensemble (secteurs d'activité d'hospitalisation complète hors activités exclues, cf IV. 5). Cette surveillance étant à visée interne en 2018, pour suivre une évolution dans le temps, la surveillance dans un seul secteur est possible, selon l'intérêt de l'établissement (uniquement en hématologie +/- total établissement ou uniquement en réanimation +/- total établissement). Les données sont saisies, sur le même principe que pour les antibiotiques, dans le fichier Excel « consoAFong-2017.xls ». Les valeurs de DDJ utilisées sont celles définies par l'OMS et en vigueur au 1^{er} janvier 2017 (annexe 3).

IV.6.4. Recueil et saisie des données sur les consommations d'antibiotiques par secteurs d'activité

Pour les établissements donnant le détail des consommations d'antibiotiques 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.

Rappel

IV.6.5. Volet optionnel : Données sur les consommations d'antibiotiques dans les secteurs de chirurgie ambulatoire

Compte tenu du développement de la chirurgie ambulatoire, un onglet spécifique « ChirAmbu » du classeur Excel « consoAB-2017.xls » permet le recueil des antibiotiques dispensés en chirurgie ambulatoire pour les établissements dont l'organisation leur permet de distinguer les quantités dispensées et utilisées dans les secteurs de chirurgie ambulatoire des quantités dispensées et utilisées dans les secteurs de chirurgie conventionnelle.

Les données administratives recueillies pour exprimer l'activité sont le nombre de séjours en chirurgie ambulatoire, facturés en 2017 (SAE).

Les graphiques et tableaux générés par le classeur Excel sont actualisés chaque année pour mieux répondre aux objectifs d'analyse des consommations de certains antibiotiques ciblés. Ces tableaux et graphiques plus détaillés, comparables aux tableaux et figures figurant dans les rapports régionaux et nationaux, permettent de situer les profils de consommation des antibiotiques les plus utilisés et d'antibiotiques ciblés. Après l'ajout d'informations sur les antibiotiques critiques, ciblés par l'ANSM, dans les tableaux et graphiques, les tableaux récapitulatifs ont été complété d'un sous total « anti staphylocoques résistants à la méticilline (anti-SRM) » : glycopeptides, linézolide, daptomycine, et tédizolide (nouveau 2017) et d'un sous-total « C3G injectables actives sur *Pseudomonas aeruginosa* » comportant de nouveaux antibiotiques recueillis en 2017 : ceftazidime-avibactam et ceftolozane/tazobactam.

L'outil ConsoRes permet de générer des rapports automatiques et de faire des requêtes spécifiques selon les besoins des utilisateurs.

IV.6.6. 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 2017 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).

IV.7. Analyse des données

L'analyse des données nationales sera assurée par le CPias qui sera en charge de la mission nationale « Surveillance et prévention de la résistance bactérienne aux antibiotiques dans les établissements de santé ». Les données de consommation, exprimées en nombre de DDJ/1 000 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.

Les données de consommation exprimées en nombre de DDJ/100 admissions sont décrites pour les secteurs de court séjour et pour l'établissement dans son ensemble.

Un exemple d'aide à l'utilisation des données est proposé en annexe 4.

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), selon l'aide à l'interprétation des données présentée en annexe 4 :

- **suivi dans le temps** des consommations
- **comparaison** des valeurs observées localement par rapport aux valeurs des établissements de même type
- interprétation et discussion avec les professionnels concernés des actions à conduire.

Les données de résistance, exprimées en incidence ($[\text{nombre de souches testées} - \text{nombre de souches sensibles}] / \text{nb de JH} \times 1\,000$) 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 ou bien au sein du rapport standard adressé automatiquement aux ES utilisant Consores pour la collecte des données. Via le classeur Excel ou le module d'analyse de l'outil ConsoRes, des graphiques et tableaux récapitulatifs sont générés pour faciliter l'analyse des résultats, leur diffusion interne des résultats et permettre ainsi 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...). Chaque année, un diaporama modifiable, permettant de situer les valeurs locales par rapport aux valeurs nationales, est mis à disposition sur le site du RAISIN et sur les sites internet du réseau CPias pour faciliter les présentations locales.

En 2018, le CPias qui sera en charge de la mission nationale « Surveillance et prévention de la résistance bactérienne aux antibiotiques dans les établissements de santé » produira des tableaux de bord régionaux utiles aux ARS et CPias ainsi qu'un rapport national.

REFERENCES

1. Ministère délégué à la Santé. Plan national pour préserver l'efficacité des antibiotiques. Novembre 2001. Disponible à : http://www.plan-antibiotiques.sante.gouv.fr/IMG/pdf/Plan_national_pour_preserve_l_efficacite_des_antibiotiques.pdf [Consulté le 20/12/2017]
2. Ministère du Travail, de l'Emploi et de la Santé. Plan national d'alerte sur les antibiotiques 2011-2016. Ministère du Travail, de l'Emploi et de la Santé. 18 novembre 2011. 84 pages. Disponible à : http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/plan_antibiotiques_2011-2016_DEFINITIF.pdf [Consulté le 20/12/2017]
3. Haut Conseil de la Santé Publique. Évaluation du Plan national pour préserver l'efficacité des antibiotiques. HCSP. Février 2011. 84 pages. Disponible à : http://www.hcsp.fr/explore.cgi/hcsp20110204_pnpeantibio.pdf [Consulté le 20/12/2017]
4. Comité Technique national des Infections Nosocomiales. Maîtrise de la diffusion des bactéries multirésistantes aux antibiotiques. Ministère de l'Emploi et de la Solidarité. 1999. 41 pages.
5. 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. Disponible à : http://www.infectiologie.com/UserFiles/File/medias/_documents/consensus/atb-02.pdf [Consulté le 20/12/2017]
6. Carlet J, Le Coz P. Tous ensemble, sauvons les antibiotiques. Ministère des affaires sociales, de la santé et des droits des femmes. Juin 2015. 150 pages. Disponible à : http://www.social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/rapport_antibiotiques.pdf [Consulté le 20/12/2017]
7. Comité interministériel pour la santé. Feuille de route pour la maîtrise de l'antibiorésistance. Disponible à : http://social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/feuille_de_route_antibioresistance_nov_2016.pdf [Consulté le 20/12/2017]
8. Ministère des Affaires sociales, de la Santé et des Droits des femmes. Instruction n°DGOS/PF2/DGS/RI1/DGCS/2015/ 202 du 15 juin 2015 relative au programme national d'actions de prévention des infections associées aux soins (Propias) 2015. 92 pages. Disponible à : <http://www.cclin-arlin.fr/nosobase/Reglementation/2015/instruction/propias2015.pdf> [Consulté le 20/12/2017]
9. Ministère des Affaires sociales, de la Santé et des Droits des femmes. Instruction n° DGS/RI1/DGOS/PF2/DGCS/2015/212 du 19 juin 2015 relative à la mise en œuvre de la lutte contre l'antibiorésistance sous la responsabilité des Agences régionales de santé. 38 pages. Disponible à : <http://www.cclin-arlin.fr/nosobase/Reglementation/2015/instruction/19062015.pdf> [Consulté le 20/12/2017]
10. Haute Autorité de Santé. Stratégie d'antibiothérapie et prévention des résistances bactériennes en établissement de santé (actualisation du document de l'ANDEM de 1996). HAS. 2008. (actualisation du document de l'ANDEM de 1996). Disponible à : http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_665169/fr/strategie-d-antibiotherapie-et-prevention-des-resistances-bacteriennes-en-etablissement-de-sante [Consulté le 20/12/2017]
11. Haute Autorité de Santé. Manuel V2010 de certification des établissements de santé. HAS. Janvier 2014. 112 pages. Disponible à : http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2014-03/manuel_v2010_janvier2014.pdf [Consulté le 20/12/2017]
12. Ministère de la Santé et de la Solidarité. 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. Disponible à : <http://solidarites-sante.gouv.fr/fichiers/bo/2006/06-03/a0030031.htm> [Consulté le 20/12/2017]
13. Ministère de la Santé, de la Solidarité et des Familles. 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. 5 pages. Disponible à : http://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/circulaire_230306.pdf. [Consulté le 20/12/2017]
14. Ministère des Affaires sociales et de la Santé. Arrêté du 15 avril 2016 relatif au bilan annuel des activités de lutte contre les infections nosocomiales dans les établissements de santé. 8 pages. Disponible à : <http://www.cclin-arlin.fr/nosobase/Reglementation/2016/arrete/15042016.pdf> [Consulté le 20/12/2017].
15. Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé. Caractérisation antibiotiques considérés comme "critiques". Ansm. 2013. 16 pages. Disponible à : http://ansm.sante.fr/content/download/56371/725211/version/1/file/Rapport_Antibiotiques-Critiques_Novembre2013.pdf [Consulté le 20/12/2017]
16. Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé. Liste des antibiotiques critiques, Actualisation 2015. Ansm. 14 pages. Disponible à : <http://ansm.sante.fr/content/download/85395/1077521/version/1/file/ATBC-antibiotiques-critiques-actualisation2015.pdf> [Consulté le 20/12/2017]
17. Conseil de l'Union européenne. Recommandation du Conseil du 15 novembre 2001 relative à l'utilisation prudente des agents antimicrobiens en médecine humaine. Journal officiel des communautés

européennes. 5 février 2002. Disponible à : <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2002:034:0013:0016:FR:PDF> [Consulté le 20/12/2017]

18. European commission. Prudent use of antimicrobial agents in human medicine: third report on implementation of the Council recommendation (2002/77/EC). European commission. Septembre 2016. 70 pages. Disponible à : http://ec.europa.eu/dgs/health_food-safety/amr/docs/amr_projects_3rd-report-councilrecprudent.pdf [Consulté le 20/12/2017]
19. Commission européenne. Plan d'action européen fondé sur le principe «Une seule santé» pour combattre la résistance aux antimicrobiens. Communication de la Commission au Parlement Européen et au Conseil. COM (2017) 339. Juin 2017. Disponible à : <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:52017DC0339&from=EN> [Consulté le 20/12/2017]
20. Organisation Mondiale de la Santé. Plan d'action mondial pour combattre la résistance aux antimicrobiens. OMS. 2015. 32 pages. Disponible à : <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/249548/1/9789242509762-fre.pdf?ua=1> [Consulté le 20/12/2017]
21. Ministère des Affaires sociales et de la Santé. Arrêté du 27 avril 2017 relatif au contrat type d'amélioration de la qualité et de l'efficacité des soins mentionné à l'article L. 162-30-2 du code de la sécurité sociale. Disponible à : <http://www.cpias.fr/nosobase/Reglementation/2017/arrete/27042017.pdf> [Consulté le 20/12/2017]
22. Dumartin C, Rogues AM, Amadeo B, Péfau M, Venier AG, Parneix P, *et al.* Antibiotic usage in Southwestern French hospitals: trends and association with antibiotic stewardship measures. *J Antimicrob Chemother* 2011; 66(7): 1631-7.
23. Réseau Antibior, Doco-Lecompte T, Demoré B, Bury C, Rondelot G, Scheid P, *et al.* Revue de pertinence des fluoroquinolones en Lorraine : résultats de la première évaluation. *Med Mal Infect* 2010; 40(2): 106-11.
24. Nivoix Y, Launoy A, Lutun P, Moulin JC, Phai Pang KA, Fornecker LM, *et al.* Adherence to recommendations for the use of antifungal agents in a tertiary care hospital. *J Antimicrob Chemother* 2012; 67(10): 2506-13.
25. Mondain V, Lieutier F, Hasseine L, Gari-Toussaint M, Poiree M, Lions C, *et al.* A 6-year antifungal stewardship programme in a teaching hospital. *Infection* 2013; 41(3): 621-8.
26. Haute Autorité de Santé. Référentiel de pratiques professionnelles : antibioprophylaxie périopératoire. HAS. Juin 2005. 16 pages. Disponible à : http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2009-11/antibio_perioperatoire_ref.pdf [Consulté le 20/12/2017]
27. Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française. Evaluation des pratiques professionnelles. Disponible à : <http://www.infectiologie.com/fr/indicateurs-pratiques.html> [Consulté le 20/12/2017].
28. CPias. Outils d'audits sur les antibiotiques. Disponible à : <http://www.cpias.fr/campagnes/antibiotiques/bon-usages-antibiotiques.html#evaluation> [Consulté le 20/12/2017]
29. Réseau d'alerte, d'investigation et de surveillance des infections nosocomiales. Surveillance de la consommation des antibiotiques. Réseau ATB-Raisin. Résultats 2015. InVs. Avril 2017. 137 pages. Disponible à : <http://invs.santepubliquefrance.fr/Publications-et-outils/Rapports-et-syntheses/Maladies-infectieuses/2017/Surveillance-de-la-consommation-des-antibiotiques-Reseau-ATB-Raisin> [Consulté le 20/12/2017]

DESCRIPTION DE L'ETABLISSEMENT

Récapitulatif

à reporter dans la feuille « Données administratives » du fichier
« ConsoAB-2017.xls »

Caractéristiques de l'établissement

CODE FINESS DE L'ETABLISSEMENT : _____
 CODE FINESS JURIDIQUE : _____ TYPE D'ETABLISSEMENT :|_____
 CODE ANONYMAT : _____ DEPARTEMENT |____|

Données administratives

	Nombre de lits	Nb de journées d'hospitalisation en 2017	Nb d'admissions directes en 2017*
Médecine <i>y compris soins intensifs (USI) et surveillance continue (SC)</i>			
Dont hématologie			
Dont maladies infectieuses			
Chirurgie <i>y compris USI et SC</i>			
Réanimation			
Gynécologie/Obstétrique			
Pédiatrie <i>y compris USI / réanimation, néonatalogie, chirurgie, SSR...</i>			
Total secteurs MCO (hors psychiatrie)			
Soins de suite et de réadaptation			
Soins de longue durée			
Psychiatrie			
TOTAL établissement <i>(hors hospitalisation de jour)</i>			
Secteur EHPAD**			

* Le nombre d'admissions en secteur MCO et pour l'ensemble de l'établissement est recueilli pour l'année 2017.

** Le nombre de journées d'hébergement est recueilli comme dénominateur

Etablissements ayant une activité de chirurgie

☞ Activité de chirurgie ambulatoire ?

 Oui Non

☞ Si oui : L'organisation de la dispensation permet de séparer les quantités antibiotiques dispensés/utilisés en chirurgie ambulatoire de celles utilisées en chirurgie conventionnelle

 Oui Non

☞ Si oui, merci de préciser les données d'activité ci-dessous :

	Nombre de places	Nb de séjours en 2017
Chirurgie ambulatoire		

RESISTANCES BACTERIENNES ENTRE LE 1^{ER} JANVIER ET LE 31 DECEMBRE 2017

A saisir dans le fichier « Resistance2017.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>	Céfotaxime			
<i>Escherichia coli</i>	Céfotaxime ou ceftriaxone			
	Ciprofloxacine			
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	Céfotaxime ou ceftriaxone			
	Ciprofloxacine ou Ofloxacine			

***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).

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]. 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.

Doses définies journalières (DDJ) d'antibiotiques (valeurs OMS 2017 sauf ^b et ^c)

Code ATC	Dénomination commune internationale	DDJ en grammes	Code ATC	Dénomination commune internationale	DDJ en grammes
J01CE01-08	Pénicilline G I (en MUI) ^a	6	J01EB05	Sulfafurazole O	4
J01CE02	Pénicilline V O (en MUI) ^a	3,2	J01FA01	Erythromycine O - I	1
J01CF02	Pénicilline M (cloxacilline et oxacilline) O - I	2	J01FA02	Spiramycine O - I ^a (en MUI)	9,6
J01CA04	Amoxicilline O - I	1	J01FA03	Midécamycine O	1
J01CA01	Ampicilline O - I	2	J01FA06	Roxithromycine O	0,3
J01CA08	Pivmecillinam O	0,6	J01FA07	Josamycine O	2
J01CA12	Pipéracilline I	14	J01FA09	Clarithromycine O	0,5
J01CA13	Ticarcilline I	15	J01FA09	Clarithromycine I	1
J01CA17	Témocilline I	2	J01FA10	Azithromycine O	0,3
J01CR02	Amoxicilline + Acide clavulanique O	1	J01FA15	Télithromycine O	0,8
J01CR02	Amoxicilline + Acide clavulanique I	3	J01FF01	Clindamycine O	1,2
J01CR01	Ampicilline + Sulbactam I	6**	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	Céfalexine O	2	J01GA01	Streptomycine I	1
J01DB04	Céfazoline I	3	J01GB01	Tobramycine I	0,24
J01DB05	Céfadroxil O	2	J01GB01	Tobramycine (inhalation)	0,3
J01DC04	Céfaclor O	1	J01GB03	Gentamicine I	0,24
J01DC01	Céfoxitine I	6	J01GB06	Amikacine I	1
J01DC02	Cefuroxime O	0,5	J01MB04	Acide pipémidique O	0,8
J01DC02	Cefuroxime I	3	J01MB07	Flumequine O	1,2
J01DC03	Cefamandole I	6	J01MA01	Ofloxacine O - I	0,4
J01DD01	Céfotaxime I	4	J01MA02	Ciprofloxacine O	1
J01DD02	Ceftazidime I	4	J01MA02	Ciprofloxacine I	0,5
J01DD04	Ceftriaxone I	2	J01MA03	Péfloxacine O - I	0,8
J01DD08	Céfixime O	0,4	J01MA04	Enoxacine O	0,8
J01DD13	Céfpodoxime O	0,4	J01MA06	Norfloxacine O	0,8
J01DD52	Ceftazidime avibactam I	6 ^b	J01MA07	Loméfloxacine O ^c	0,4 ^c
J01DC07	Cefotiam O	1,2	J01MA12	Lévofloxacine O - I	0,5
J01DE01	Céfépime I	2	J01MA14	Moxifloxacine O - I	0,4
J01DF01	Aztréonam I	4	J01XA01	Vancomycine I	2
J01DF01	Aztréonam (inhalation) ^c	0,225	J01XA02	Teicoplanine I	0,4
J01DH51	Imipénème (+ cilastine) I	2	J01XA04	Dalbavancine I	1,5
J01DH02	Méropénème I	2	P01AB01	Métronidazole O	2
J01DH03	Ertapénème I	1	J01XD01	Métronidazole I	1,5
J01DI01	Ceftobiprole I	1,5	P01AB03	Ornidazole O	1,5
J01DI02	Ceftaroline I	1,2	J01XD03	Ornidazole I	1
J01DI54	Ceftolozane / tazobactam	3	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	J01XX08	Linézolide O - I	1,2
J01AA12	Tigécycline I	0,1	J01XX09	Daptomycine I	0,28
J01EE01	Sulfaméthoxazole (+/- TMP) O - I	1,6	J01XX11	Tédizolide O - I	0,2
J01EA01	Triméthoprime O	0,4	J01XB01	Colistine (en MUI) I - inhal	3
J01EC02	Sulfadiazine O	0,6	J01XE01	Nitrofurantoïne O	0,2
J01EB02	Sulfaméthizole O	4	J04AB02	Rifampicine O - I	0,6
			A07AA12	Fidaxomicine O	0,4

** Nouvelle DDJ 2018

^a 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

^b DDJ OMS à venir en 2018

^c Posologie moyenne selon le résumé des caractéristiques du produit en l'absence de DDJ OMS

Doses définies journalières (DDJ) d'antifongiques

(valeurs OMS 2017)

Code ATC	Dénomination commune internationale	DDJ en grammes
J02AA01	Amphotéricine B I	0,035
J02AC01	Fluconazole O, I	0,2
J02AC02	Itraconazole O	0,2
J02AC03	Voriconazole O, I	0,4
J02AC04	Posaconazole O et I	0,3 **
J02AC05	Isavuconazole O, I	0,2
J02AX01	Flucytosine O, I	10
J02AX04	Caspofungine I	0,05
J02AX05	Micafungine I	0,1
J02AX06	Anidulafungine I	0,1

** Nouvelle DDJ 2018

Étapes d'analyse des données de consommation d'antibiotiques

Au niveau de **chaque établissement**, la démarche d'analyse des données comporte plusieurs étapes.

- La première étape essentielle consiste à vérifier la **validité des données** saisies : cohérence des données administratives, des quantités saisies.
- La deuxième étape repose sur le **suivi dans le temps** des consommations, en comparant les consommations de l'année à celles de l'année précédente 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. Le suivi des consommations rapportées au nombre de journées d'hospitalisation (JH) d'une part et au nombre d'admissions (dans les secteurs de court séjour) d'autre part apporte une information sur l'impact des réductions des durées de séjour par exemple.
- Une troisième étape consiste en une **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 (fluoroquinolones, céphalosporines de troisième génération...).

Comment se situer par rapport aux données du réseau de surveillance ATB-Raisin ?

Les données de consommation, exprimées en nombre de doses définies journalières (DDJ)/1 000 journées d'hospitalisation (JH) sont décrites dans le rapport annuel de la surveillance ATB-Raisin 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.

La DDJ étant définie pour un adulte, il faut en tenir compte lors de l'interprétation des données de pédiatrie (voir définition des DDJ en annexe 3). De même, l'importance de l'activité de pédiatrie est à considérer lors de la confrontation de données d'établissements différents. L'expression en DDJ permet toutefois une standardisation des mesures. Elle est utilisée dans la plupart des surveillances de consommation d'antibiotiques.

Dans le corps du rapport des données nationales et dans les annexes (sur le site de Santé Publique France, anciennement InVS), des tableaux permettent de décrire les consommations d'antibiotiques, tous confondus et par famille, **par type d'établissement**. Dans les tableaux des annexes détaillant les consommations par secteurs d'activité, **les distributions de consommation** sont indiquées par **secteur d'activité clinique**, pour l'ensemble des établissements ayant donné l'information. **La présentation des percentiles de distribution** permet de situer la consommation observée par rapport à l'ensemble des établissements ayant participé à l'enquête.

Les figures ciblent **certaines familles d'antibiotiques** et permettent une présentation visuelle, par type d'établissement et par secteur d'activité.

Interprétation des données

L'interprétation des données doit conduire à la mise en place d'actions d'évaluation ou d'amélioration adaptées à la situation locale, en prenant en compte les facteurs influant sur la consommation d'antibiotiques dans un établissement de santé.

- Facteurs liés aux patients accueillis et au type d'activité (caractéristiques des pathologies prises en charge localement) :
 - activité de réanimation, d'hématologie (avec ou sans greffe de moelle), de traitement de maladies infectieuses principalement bactériennes, prise en charge d'infections ostéo-articulaires, etc. Une proportion importante des patients hospitalisés dans ces services présente des infections nécessitant parfois des posologies élevées et/ou une longue durée de traitement. À l'inverse, certaines activités telles que la psychiatrie, les soins de longue durée en gériatrie ou la pédiatrie générale, accueillent des patients à moindre risque d'infection bactérienne,
 - type de patients accueillis : insuffisants rénaux, patients atteints de mucoviscidose, enfants (les DDJ étant définies pour un adulte) etc.

- Facteurs liés à l'écologie bactérienne, notamment la fréquence de la résistance aux antibiotiques qui va résulter de l'efficacité des mesures de prévention de la transmission croisée, notamment lors de l'admission de patients porteurs, de la survenue d'épidémies, de l'utilisation d'antibiotiques qui favorisent l'émergence de résistance.
- Facteurs liés à l'organisation de la prescription : existence de recommandations locales, de politiques locales de restriction (prescription et dispensation contrôlée), d'outils informatiques d'aide à la décision, informatisation de la prescription, accès à un conseil de prescription localement ou auprès d'un référent extérieur.
- Facteurs liés aux habitudes de prescription :
 - utilisation des fluoroquinolones,
 - relais oral dès que possible,
 - "désescalade" systématique à réception des résultats microbiologiques (recours à des antibiotiques de spectre étroit lorsqu'elle est indiquée,
 - doses et durées de traitement, etc.

Des outils d'évaluation des pratiques sont proposés par les sociétés savantes et la Haute autorité de santé (HAS) concernant notamment l'évaluation de l'antibiothérapie à 48-72h, l'antibioprophylaxie chirurgicale, la pertinence des prescriptions de fluoroquinolones, des carbapénèmes (cf. site CPias, Outils d'audits sur les antibiotiques : <http://www.cpias.fr/campagnes/antibiotiques/bon-usage-antibiotiques.html#evaluation>). Ils sont utiles pour faire le point sur les pratiques et les pistes de progrès.

Exemple d'utilisation des données de consommation d'antibiotiques

Suivi dans le temps : l'établissement Centre hospitalier (CH) de "Ici" – qui comporte plus de 33% de ses lits en court séjour - a une consommation globale d'antibiotiques de 450 DDJ/1 000 JH alors que sa consommation était de 420 DDJ/1 000 JH l'année précédente. L'interprétation de cette évolution dans le temps prendra en compte les évolutions d'activité (évolution de la durée moyenne de séjour, développement des prises en charge ambulatoires, prise en charge de pathologies différentes...) et de stratégie thérapeutique (relais *per os* précoce pour l'amoxicilline/acide clavulanique par exemple). En complément de la consommation en nombre de DDJ pour 1 000 journées d'hospitalisation complète (JH), les données exprimées en nombre de DDJ pour 100 admissions sont utiles à suivre pour un établissement, notamment pour l'activité de court séjour. Cette dernière unité apporte une information complémentaire notamment pour tenir compte des variations d'activité lorsque le nombre d'admissions et la durée moyenne de séjour évoluent dans le temps. Par exemple, une augmentation de la consommation exprimée en nombre de DDJ/1000 JH, avec une stabilité de la quantité exprimée en nombre de DDJ/100 admissions et une diminution de la durée de séjour, indiquerait que le nombre de patients exposés aux antibiotiques n'a pas augmenté mais que, les séjours se raccourcissant, les journées d'hospitalisation sont plus « intenses », les patients ne restant pas après l'arrêt de l'antibiotique par exemple.

Il conviendra de rechercher quels sont les antibiotiques et les secteurs d'activité dont la consommation a évolué afin de cibler les actions à conduire. Lors de la diminution de consommation de certains antibiotiques, il convient de regarder l'évolution des consommations d'autres antibiotiques vers lesquels un report de prescription a pu s'opérer.

Situation par rapport à d'autres établissements : l'établissement CH de "Ici" a une **consommation globale** d'antibiotiques de 450 DDJ/1 000 JH. D'après le tableau des consommations par type d'établissement, il fait partie des 50 % de CH (avec plus de 33% de lits de court séjour) qui ont une consommation supérieure à la médiane.

L'analyse des consommations détaillées par **famille d'antibiotiques** (tableau des consommations médianes d'antibiotiques, regroupés par famille, par type d'établissement) permet de situer sa consommation : avec 70 DDJ/1 000 JH de **fluoroquinolones** par exemple, elle est bien supérieure à la médiane des CH. L'analyse peut porter sur la molécule pour déterminer si une molécule est concernée en particulier. L'analyse se poursuit sur les autres familles d'antibiotiques afin d'identifier celles pouvant faire l'objet en priorité d'un audit de pratiques ou d'un contrôle de la dispensation.

Situation par rapport à d'autres secteurs d'activité clinique : si le CH de "Ici" a détaillé ses consommations par **secteur d'activité clinique**, la comparaison des consommations de chaque secteur, par rapport aux distributions indiquées dans les tableaux des consommations par secteur d'activité clinique et dans les tableaux détaillés des annexes disponibles sur internet (consommations d'antibiotiques par secteur d'activité et par type d'établissement), permet d'identifier les secteurs d'activité et les familles pouvant faire l'objet d'une étude en priorité.

Par exemple :

- si la consommation des secteurs de médecine du CH est de 710 DDJ/1 000 JH, le tableau des distributions des consommations d'antibiotiques des CH en secteur de médecine montre que cette consommation situe les secteurs de médecine du CH parmi les 25 % ayant consommé le plus d'antibiotiques (quantité > percentile 75) ;
- l'analyse se poursuit (ou peut se faire directement) au niveau des familles d'antibiotiques pour situer le profil de consommation des secteurs de médecine du CH par rapport à l'ensemble des secteurs de médecine inclus : par exemple, la consommation en **carbapénèmes** est de 12 DDJ/1 000 JH. Cela situe le secteur de médecine parmi les 25 % (quantité > percentile 75) ayant eu la consommation la plus élevée. Cela peut être lié à une fréquence élevée d'infections à bactéries multirésistantes ou à une sur-utilisation non justifiée ; un audit des pratiques pourra alors cibler l'utilisation de ces antibiotiques ;
- l'analyse se poursuit sur les **autres familles** d'antibiotiques afin d'identifier celles pouvant faire l'objet en priorité d'un audit de pratiques ou d'un contrôle de la dispensation. La proportion d'utilisation de voie injectable par rapport à la voie orale pour les fluoroquinolones pourra être étudiée par secteur d'activité clinique.

Lors de la **présentation** des données de cette surveillance aux **services cliniques** ainsi qu'en **commission des anti-infectieux** – ou autre commission – les pistes d'actions pourront être discutées en tenant compte également de résultats d'évaluations des pratiques éventuellement réalisées, afin de mobiliser les professionnels autour du programme de bon usage des antibiotiques.

Analyse des données de résistance bactérienne

Au niveau de chaque établissement, la démarche d'analyse des données comporte plusieurs étapes :

- La première étape essentielle consiste à vérifier la **validité des données** saisies : validité des méthodes diagnostiques du laboratoire, du dédoublement, respect des critères d'inclusion (patient en hospitalisation complète ou de semaine, exclusion des dépistages), cohérence des données administratives, du nombre de souches saisies.
- La deuxième étape repose sur le **suivi dans le temps** des résistances, en comparant les taux de l'année à ceux de l'année précédente en prenant en compte :
 - les évolutions d'activité : évolution du nombre de souches isolées et testées (les variations peuvent être d'autant plus importantes que les effectifs sont faibles), évolution de la durée moyenne de séjour, prise en charge de pathologies différentes, de patients différents,
 - les modifications des pratiques d'hygiène, de prise en charge des patients porteurs de bactéries multi-résistantes (BMR) aux antibiotiques, de stratégies thérapeutiques.
- Une troisième étape consiste en une **comparaison** des valeurs observées localement à celles des établissements de santé de même type : positionnement par rapport aux valeurs médianes de résistance, par type d'établissement.

La démarche d'analyse se poursuit par la recherche des facteurs pouvant expliquer les évolutions et écarts observés pour orienter la mise en œuvre, le cas échéant de mesures d'amélioration. Les données issues d'autres réseaux de surveillance peuvent guider dans l'interprétation des résultats. Ainsi, la participation au réseau de surveillance BMR-Raisin permet de recueillir des informations sur les sites infectieux concernés par certaines BMR, la proportion de cas acquis et importés, les secteurs d'activité clinique les plus concernés.

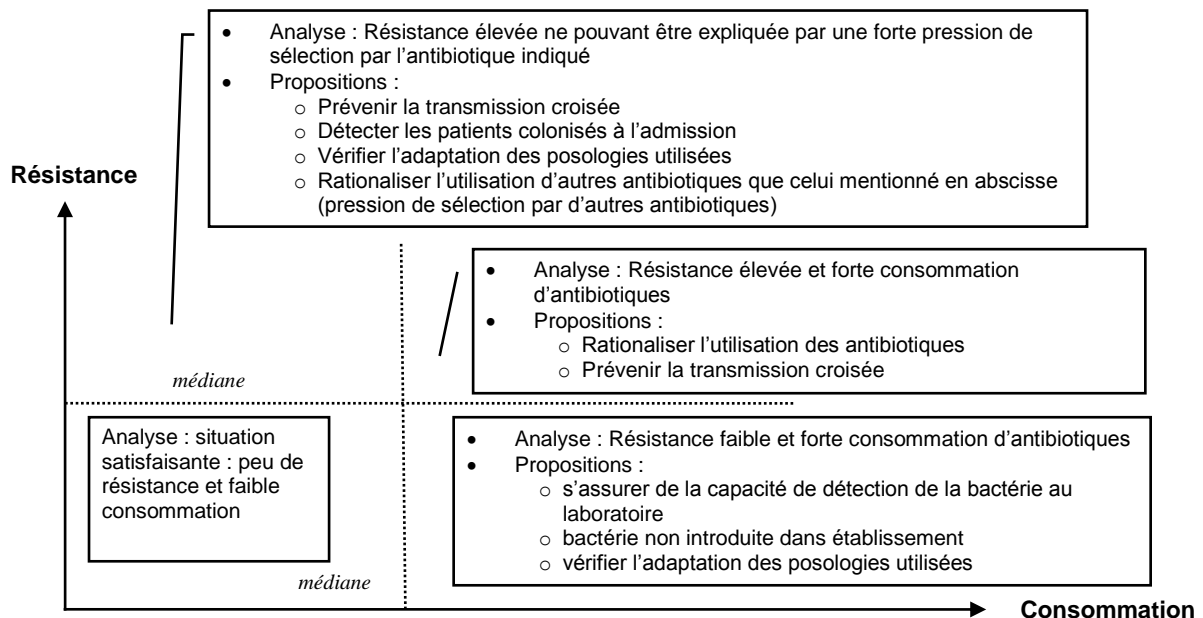
Les actions d'amélioration pourront porter sur :

- l'organisation des soins et des pratiques en matière de lutte contre les BMR : précautions standard (hygiène des mains, hygiène du patient, entretien des locaux et du matériel), précautions complémentaires de type contact, renforcement de la signalisation des patients colonisés ou infectés, investigations et suppression des réservoirs (dépistage des patients porteurs, recherche d'une source environnementale éventuellement...),
- les méthodes de détection et d'alerte à partir du laboratoire,
- la réalisation d'évaluations de pratiques, de formations,
- les stratégies d'utilisation des antibiotiques.

Consommation d'antibiotiques et résistance bactérienne : propositions d'actions en fonction de la situation locale

La confrontation des données de consommation avec les données de résistance bactérienne est utile pour les couples bactéries-antibiotiques pour lesquels la relation entre exposition à l'antibiotique et sélection de souches résistantes a été documentée par ailleurs. Les couples suivis dans la surveillance ATB-Raisin sont ceux cités notamment dans l'annexe technique de la circulaire du 2 mai 2002 et le plan national d'alerte sur les antibiotiques 2011-2016. Les figures dans le rapport et en annexe du rapport représentant les données de consommation et de résistance avec l'indication des valeurs médianes permettent aux ES de se situer par rapport aux autres établissements. Les modalités d'interprétation des données sont précisées dans la figure ci-dessous. L'objectif est de proposer des pistes d'investigation et d'actions en fonction des valeurs de consommation et de résistance dans un établissement.

Ainsi, la démarche d'analyse des consommations d'antibiotiques et des résistances s'intègre dans les politiques de bon usage des antibiotiques et de maîtrise de la résistance bactérienne qui sont évaluées dans les établissements de santé notamment à travers le recueil annuel des indicateurs ICA-BMR et ICATB2.



D'après D.L. Monnet, Ann Fr Anesth Réanim 2000; 19 :409-17.

CALENDRIER DE LA SURVEILLANCE TRANSITOIRE 2018

	Année N-1	Janv	Fev	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
Année des données													
Date limite de validation/importation de données dans l'outil ConsoRes						15/05							
Validation des données par le(s) CPias en charge de la surveillance													
Analyse données Rédaction synthèse et projet rapport										Synthèse validée 30-09			
Validation Rapport national												Diffusion synthèse 18/11	Validation rapport