



POLITIQUE DE BON USAGE ET CONSOMMATION DES ANTIBIOTIQUES RESISTANCE BACTERIENNE DONNEES 2010

CCLIN SUD-OUEST

Groupe hospitalier Pellegrin
33076 BORDEAUX

Tél. 05 56 79 60 58
Fax 05 56 79 60 12
E-mail : cclin.so@chu-bordeaux.fr
<http://www.cclin-sudouest.com/>

Août 2011

Traitement et exploitation informatiques des données

M. Péfau

Analyse, Rédaction

M. Péfau, C. Dumartin, AM. Rogues, P. Parneix

Ce document, ainsi qu'une synthèse et un diaporama de présentation des principaux résultats, est téléchargeable sur le site internet du CCLIN Sud-Ouest :

**<http://www.cclin-sudouest.com/>
rubrique Surveillances**

SOMMAIRE

Abréviations	4
I - Contexte	5
II - Objectifs	5
III - Méthode	5
IV - Résultats	7
IV-1. Participation	7
IV-2. Politique d'utilisation des antibiotiques	9
IV-3. Consommation d'antibiotiques	17
IV-3. 1. Aide à l'utilisation des données de consommation	17
IV-3. 2. Consommation par type d'établissement	20
IV-3. 3. Consommation par secteur d'activité clinique	24
Consommation globale	
Consommation par famille d'antibiotiques	
IV-3. 4. Consommation de fluoroquinolones	26
IV-3. 5. Données de consommation 2006-2007-2008-2009-2010	31
IV-4. Données de résistance bactérienne	36
IV-5. Consommation d'antibiotiques et résistance bactérienne	39
V - Commentaires	41
Références	43
Annexes	
1- Questionnaire 2010 « Politique de bon usage des antibiotiques »	45
2- Liste des DDJ utilisées	53
3- Consommations d'antibiotiques et caractéristiques des patients pris en charge	55
4- Données régionales	56
5- Liste des participants	69

ABREVIATIONS

AD :	Admissions
ATB :	Antibiotiques
ATC :	Anatomical therapeutical chemical (classification proposée par l’OMS)
CCLIN :	Centre de coordination de la lutte contre les infections nosocomiales
CH :	Centre Hospitalier
CHU :	Centre Hospitalier Universitaire
CLCC :	Centre de Lutte Contre le Cancer
DDJ :	Dose définie journalière
ES :	Etablissement de santé
ESLD :	Etablissement de Soins de Longue Durée
ESSR :	Etablissement privé à but lucratif ou non, de soins de suite et de réadaptation
JH :	Journées d’hospitalisation
HIA :	Hôpital d’instruction des armées
LOC :	Hôpital Local
MCO :	Etablissement privé à but lucratif ou non (participant au service public hospitalier), ayant une activité de médecine, chirurgie ou obstétrique
OMEDIT :	Observatoire régional des médicaments, des dispositifs médicaux et des innovations thérapeutiques
OMS :	Organisation mondiale de la santé
PSY :	Etablissement spécialisé en psychiatrie
RAISIN :	Réseau d’alerte, investigation, et surveillance des infections nosocomiales
SLD :	Soins de longue durée (secteur d’activité)
SSR :	Soins de suite et de réadaptation (secteur d’activité)
USI :	Unité de soins intensifs

I - Contexte

Selon l'ancien article R. 6111-1 du code de la santé publique, modifié le 12 novembre 2010, chaque établissement de santé doit 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 désormais 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 [1-16].

Depuis 2007, cette surveillance permet le recueil des informations demandées dans le bilan des activités de lutte contre les infections nosocomiales et utilisées pour construire l'indicateur ICATB du tableau de bord [2-3].

II - Objectifs

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

III - Méthode

L'étude a été conduite rétrospectivement pour la période du 1^{er} janvier 2010 au 31 décembre 2010, auprès d'établissements de santé volontaires, selon une **méthodologie harmonisée au niveau national dans le cadre du RAISIN** pour ce qui concerne la consommation antibiotique et les résistances bactériennes (ATB-RAISIN). Cette méthodologie 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 [2-6]. Une proposition de participation a été adressée à tous les présidents de CLIN de l'interrégion recensés dans la base du CCLIN. La méthodologie de l'enquête était également disponible sur Internet.

• Établissements et secteurs d'activité concernés et exclus

Tous les établissements de santé ayant une activité d'hospitalisation complète étaient concernés par la surveillance. Étaient exclus les établissements ayant uniquement une

activité d'hospitalisation à domicile, les maisons d'enfants et pouponnières à caractère sanitaire spécialisé et les structures de dialyse.

Dans les établissements participants, les hospitalisations complètes (y compris hospitalisation de semaine) faisaient l'objet du recueil dans les services de médecine y compris soins intensifs, chirurgie, y compris bloc opératoire, salle de soins post-interventionnelle, soins intensifs chirurgicaux, réanimation médicale et chirurgicale, pédiatrie y compris réanimation et unités de soins intensifs (USI) pédiatriques et néonatales, chirurgie, soins de suite et de réadaptation (SSR) pédiatriques, gynécologie/obstétrique y compris bloc obstétrical, soins de suite et de réadaptation (adultes), soins de longue durée (adultes), et psychiatrie. Etaient exclues la rétrocession externe et les activités ne correspondant pas à une hospitalisation complète ou de semaine en établissement de santé : venues, séances journées de prise en charge (hospitalisation à domicile...), consultations, passages (urgences), journées d'hébergement en maisons de retraite et en établissement d'hébergement de personnes âgées dépendantes (EHPAD), unités de consultations et soins ambulatoires pour les personnes détenues (UCSA).

- **Données recueillies :**

Les données recueillies portaient sur :

- l'activité de 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), nombre de journées d'hospitalisation et d'admissions ;
- la politique d'utilisation des antibiotiques : cette partie du questionnaire était destinée à évaluer la mise en place des principales recommandations de la circulaire n°272 du 2 mai 2002. Le questionnaire comportait les critères de la partie « Bon usage des antibiotiques » du bilan annuel 2010 des activités de lutte contre les infections nosocomiales. Afin d'avoir une image globale du niveau de mise en place de ces recommandations, l'indicateur ICATB a été calculé.
- la consommation des antibiotiques en 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. Les antibiotiques inclus étaient :
 - les antibiotiques à visée systémique (classification J01 de l'ATC- OMS, version 2010, cf. <http://www.whooc.no/atcddd/>),
 - la rifampicine (antituberculeux classé en J04AB02) et les imidazolés per os (antiparasitaires classés en P01AB).

Les anti-infectieux exclus étaient :

- les anti-tuberculeux, les anti-viraux, les antifongiques et les anti-parasitaires (sauf exceptions mentionnées plus haut : rifampicine et imidazolés per os).
- les antibiotiques utilisés à visée de décontamination digestive (comprimés de colistine, gélules d'aminosides...).

Les quantités saisies dans le fichier Excel étaient converties en nombre de doses définies journalières (DDJ) pour chaque antibiotique (voir Annexe 2 pour la définition des DDJ), puis rapportées à l'activité afin d'exprimer l'indicateur de consommation en nombre de DDJ pour 1000 journées d'hospitalisation (JH) selon les recommandations nationales. Les valeurs de DDJ utilisées sont celles définies par l'OMS et en vigueur au 1^{er} janvier 2010.

- les résistances aux antibiotiques de certaines bactéries isolées de prélèvements à visée diagnostique, pour l'ensemble des secteurs d'activité concernés par l'enquête. Pour les espèces listées, étaient relevés le nombre total de souches testées en 2010 vis-à-vis de l'antibiotique indiqué et le nombre de souches sensibles, après élimination des doublons (cf Recommandations méthodologiques pour la surveillance de la

résistance aux antibiotiques dans les laboratoires de microbiologie, guide disponible sur Internet : www.onerba.org), tous prélèvements confondus. Pour chaque couple bactérie-antibiotique surveillé, le nombre minimal de souches testées devait être de 10 pour l'ensemble de l'établissement. Le recueil a été réalisé pour l'établissement dans son ensemble et non détaillé par secteur d'activité.

• Analyse des données

L'analyse des données a été effectuée par l'équipe du CCLIN, à l'aide des logiciels Excel® et S-Plus®.

Les mesures de bon usage des antibiotiques ont été décrites pour l'ensemble des établissements et, pour certaines, par type d'établissement.

Pour les consommations d'antibiotiques, l'analyse a consisté à décrire la distribution (médiane et percentiles de distribution), par type d'établissement et par secteur d'activité, tous antibiotiques confondus et par famille. La moyenne pondérée ou taux global a été calculée en ramenant le nombre total de DDJ consommées dans un type d'établissement ou un secteur d'activité au nombre total de JH ou d'admissions réalisées dans le type d'établissement ou le secteur d'activité correspondant (le terme de taux global est utilisé dans la suite du document).

Pour les résistances bactériennes, le pourcentage de souches résistantes (I+R) et l'incidence des souches résistantes (I+R) pour 1000 JH ont été calculés en soustrayant le nombre de souches sensibles du nombre total de souches testées vis-à-vis de l'antibiotique concerné. Pour les résultats présentés par type d'établissement, le nombre de souches isolées dans l'ensemble des établissements d'un type a été rapporté au nombre total de JH réalisées dans cet ensemble d'établissements. Les médianes sont aussi présentées.

IV - Résultats

IV – I. Participation

La participation est comparable à celle des années précédentes.

Tableau I : Répartition par région des établissements ayant participé aux différents volets de l'enquête

Région	Effectifs sollicités	Participants au volet consommation		Participants aux volets politique et consommation		Participants à tous les volets	
		N	n	%	n	%	n
Aquitaine	164	106	65	105	64	98	60
Guadeloupe	22	8	36	7	32	6	27
Guyane	6	0	0	0	0	0	0
Limousin	35	24	69	23	66	20	57
Martinique	16	9	56	9	56	9	56
Midi-Pyrénées	129	66	51	61	47	57	44
Poitou-Charentes	64	40	63	37	58	33	52
TOTAL	436	253	58	242	56	223	51

Tableau II : Répartition par type des établissements ayant participé aux différents volets de l'enquête

Type	Effectifs sollicités	Participants au volet consommation		Participants aux volets politique et consommation		Participants à tous les volets	
	N	n	%	n	%	n	%
CHU*	7	5**	71	3	43	3	43
CH	92	57	62	54	59	51	55
MCO	110	74	67	71	65	67	61
CLCC	2	2	100	2	100	2	100
ESSR	110	65	59	62	56	55	50
LOC	50	24	48	24	48	23	46
ESLD	8	5	63	5	63	5	63
PSY	57	21	37	21	37	17	30
TOTAL	436	253	58	242	56	223	51

*dont HIA

** dont 1 CHU avec deux sites : 6 ES de type CHU sont mentionnés dans la suite du rapport

Tableau III : Description des établissements ayant participé au volet consommation

Type	N	Nb de lits	Nb de JH	Nb d'admissions
CHU	6	6 209	1 916 681	310 724
CH	57	15 545	4 749 475	531 888*
MCO	74	8 760	2 233 931	486 962
CLCC	2	285	72 914	18 322
ESSR	65	5 557	1 833 793	60 069
LOC	24	1 285	424 189	10 372
ESLD	5	301	108 121	490
PSY	21	4 683	1 568 726	42 307
TOTAL	254	42 625	12 907 830	1 461 134*

*données manquantes pour un ES

Tableau IV : Activité des établissements participants, par secteur d'activité

Secteur d'activité	Nb d'établissements	Nb de lits	Nb de journées d'hospitalisation	Nb d'admissions
Médecine	104	9 181	2 771 321	493 195*
Dont				
Hématologie	5	139	44 899	5 477
Maladies infectieuses	5	119	40 812	6 355
USI Médecine	22	294	93 354	22 610
Chirurgie	83	6 673	1 705 718	377 977*
Dont				
Viscérale et générale	34	1 543	410 574	86 260*
Orthopédique	37	1 329	390 516	74 568*
USI Chirurgie	11	175	62 490	11 893
Réanimation	29	444	137 515	23 657*
Gynécologie-Obstétrique	50	1 478	383 407	97 928*
Pédiatrie	24	817	228 100	65 131*
SSR	145	8 798	2 857 139	98 115*
SLD	59	3 616	1 270 906	3 435*
Psychiatrie	37	5 568	1 837 929	57 114*
Ensemble des établissements	254	42 625	12 907 830	1 461 134*

*données manquantes pour un ES

IV – 2. Politique d'utilisation des antibiotiques

Certaines mesures reflétant la mise en place de la circulaire du 2 mai 2002 relative au bon usage des antibiotiques et des recommandations de la HAS de 2008, et intégrées dans le calcul du score ICATB, étaient en place en 2010 dans la quasi-totalité des établissements :

- l'instance de bon usage des antibiotiques (de 80% pour les ESLD à 100% pour les CHU, CH, CLCC, MCO et hôpitaux locaux) ;
- la diffusion d'informations :
 - liste des antibiotiques disponibles dans l'établissement (de 94% pour les ESSR à 100% pour les CHU, CLCC, ESLD, MCO et hôpitaux locaux),
 - diffusion d'information sur la consommation des antibiotiques (de 96% pour les hôpitaux locaux à 100% pour les CHU, CLCC, MCO, ESSR, ESLD et établissements psychiatriques),
 - diffusion d'informations sur l'écologie bactérienne (de 90% pour les MCO à 100% pour les CHU, CLCC et ESLD) ;
- l'existence de recommandations locales écrites sur l'antibioprophylaxie (tous les établissements avec chirurgie sauf un CH et une clinique MCO).

D'autres mesures, nécessitant davantage de ressources, étaient en place moins fréquemment. La figure 1 illustre le pourcentage des réponses positives aux questions portant sur certaines de ces mesures, en fonction du type d'établissement, pour les 242 établissements ayant répondu.

Pour la représentation graphique, les questions ont été regroupées en cinq champs : organisation (question 1.2), moyens informatiques (questions 11.1, 11.2, 11.3, 11.5), ressources humaines (questions 4, 4.4, 4.5), actions restrictives (questions 3, 3.3, 3.5), actions éducatives (questions 7, 9a ou 9b, 9c, 10.1).

La fréquence de mise en œuvre des différentes mesures variait selon le type d'établissement. Les Centres de lutte contre le cancer (CLCC) ne sont pas représentés car les deux établissements de cette catégorie avaient mis en place toutes les mesures ciblées dans le graphique, à l'exception de la présentation des résultats de l'évaluation aux services prescripteurs (mise en place dans 1 sur 2).

Les CHU/HIA ne sont pas non plus représentés car les trois établissements de cette catégorie avaient mis en place les mesures ciblées dans le graphique, à l'exception de l'évaluation, les moyens informatiques pour l'analyse pharmaceutique, la dispensation et la connexion laboratoire-pharmacie-services (en place dans 2/3), l'équipe d'antibiothérapie et la présentation des résultats de l'évaluation aux services prescripteurs (en place dans 1/3), et des moyens informatiques pour l'aide à la prescription (dans aucun des trois).

Les hôpitaux locaux (LOC) et les établissements de soins de longue durée (ESLD) étaient les structures les moins avancées dans la plupart des domaines, à l'exception de la mise en place de moyens informatiques pour l'analyse pharmaceutique et la dispensation.

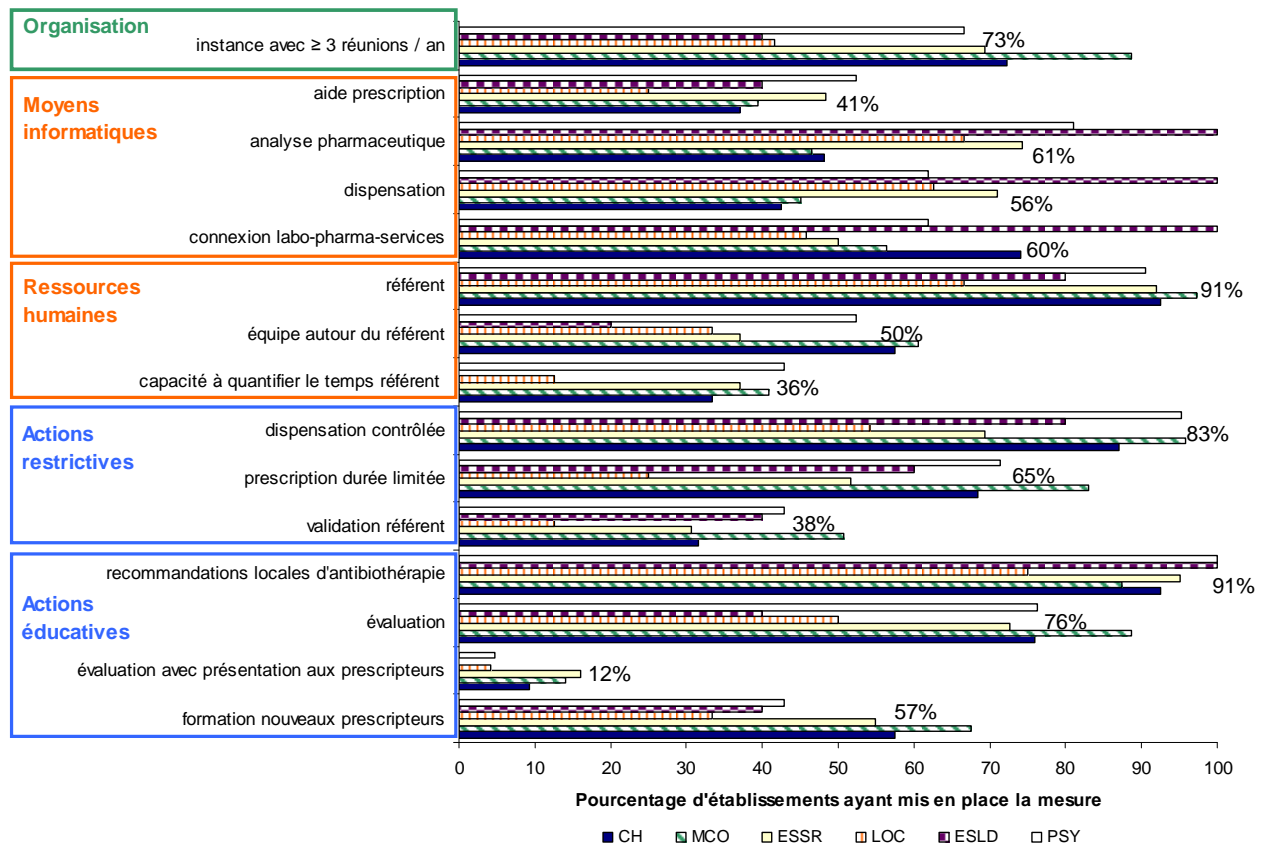


Figure 1 : Pourcentage de réponses positives pour chaque question du volet « Politique d'utilisation des antibiotiques » en fonction du type d'établissement (N=242: CH N=54, MCO N=71, ESSR N=62, LOC N=24, ESLD N=5, PSY N=21, CLCC=2 et CHU=3 non représentés)

Organisation

Parmi les 238 établissements ayant une **instance** de bon usage des antibiotiques, 74% avaient tenu au moins trois réunions dans l'année (min : 0, max : 52, soit une réunion hebdomadaire), ce qui est en nette progression par rapport à 2009 (62%). L'instance de bon usage des antibiotiques était une commission spécifique pour 57 % des répondants. Elle s'était dotée d'un programme d'action dans 79% des cas.

Une présentation en CME ou équivalent sur le thème de l'utilisation des antibiotiques avait eu lieu dans 47% des établissements en 2010.

Parmi les 78 établissements concernés, 38 avaient établi des contrats de pôle en 2010. Pour 26 d'entre eux, les contrats n'incluaient pas de dispositions sur l'usage des antibiotiques, pour 12 les contrats incluaient des dispositions sur l'usage des antibiotiques.

Moyens informatiques

Parmi les mesures recommandées pour l'amélioration de l'utilisation des antibiotiques, l'informatisation progresse mais reste le domaine le moins développé, avec de grandes variations selon le type d'établissement. Ainsi, 116 ES indiquaient que la prescription des médicaments était informatisée pour tous les services (48%) et 57 pour certains services (24%). Les moyens informatiques pour la prescription et la dispensation sont plus fréquents dans les établissements de type ESSR, ESLD, LOC et PSY. L'existence d'une connexion informatique entre le laboratoire, la pharmacie et les services de soins est plus fréquente dans les hôpitaux de type CH et ESLD que dans les autres.

Référents et équipe en antibiothérapie

En ce qui concernait les **référents en antibiothérapie**, 91% des établissements disposaient d'un référent (tableau V) contre 92% en 2009 et 82% en 2008. Les établissements de type LOC et ESLD avaient moins souvent désigné un référent que les autres types d'établissements. Quatre CH (dont 3 ayant une activité de SSR et de SLD) et 2 MCO n'avaient pas encore de référent. Dans 85 % des cas, le référent était interne à la structure. Dans le cas contraire, il appartenait à un réseau inter-établissements.

Tableau V : Mise en place du référent en antibiothérapie par type d'établissement

Type	N	Nb d'établissements avec référent	
		n	%
CHU*	3	3	100,0
CH	54	50	92,6
MCO	71	69	97,2
CLCC	2	2	100,0
ESSR	62	57	91,9
LOC	24	16	66,7
ESLD	5	4	80,0
PSY	21	19	90,5
Total	242	220	90,9

*dont HIA

Dans 24 % des établissements, il y avait plus d'un référent (tableau VI) : au total, 297 référents ont été recensés dans 220 établissements de santé. Les tableaux VII et VIII présentent les spécialités et diplômes des référents.

Tableau VI : Nombre de référents en antibiothérapie pour les établissements ayant mis en place un référent (N=220)

Nombre de référents	Nombre d'établissements	% d'établissements
1	168	76,4
2	36	16,4
3	11	5,0
4	3	1,4
5	1	0,5
8	1	0,5
Total	220	100,0

Tableau VII : Spécialités des référents en antibiothérapie (N=297)

Spécialités des référents	N	%
Anesthésiste-Réanimateur/Réanimateur médical	55	18,5
Pharmacien	42	14,1
Infectiologue	38	12,8
Biologiste	34	11,4
Généraliste	30	10,1
Interniste	18	6,1
Hygiéniste	12	4,0
Autre*	41	13,8
<i>dont Pneumologue</i>	11	3,7
<i>dont Gériatre</i>	10	3,4
Non précisé	27	9,1
Total	297	100,0

*cardiologue, chirurgien, diabétologue, gastro-entérologue, neurologue, psychiatre, médecin urgentiste, urologue, autres médecins sans précision

Tableau VIII : Diplôme des référents (N=297)

Diplômes des référents	N	%
DU thérapeutique infectieuse, antibiotiques	114	38,4
DESC pathologie infectieuse	19	6,4
DU hygiène hospitalière	22	7,4
Sans réponse	142	47,8
Total	297	100,0

Moins de la moitié des référents identifiés dispose d'un DESC d'infectiologie ou d'un DU de thérapeutique anti-infectieuse, diplômes cités dans la circulaire de 2002. Leur part est toutefois plus élevée d'une année sur l'autre.

La valorisation du travail du référent est variable selon les établissements (Tableau IX). Plus de 60% des établissements (137/220) ont précisé la charge de travail du référent.

Tableau IX : Valorisation de l'activité hebdomadaire des référents.

	Nb d'ES	% d'ES	Médiane	Min	Max
Nombre de journées consacrées par semaine	87	39,5	0,5	0,2	7
Nombre moyen de conseils par semaine	103	47,0	2	0,02	50
Nombre moyen de prescriptions validées par semaine	89	40,6	4	0,5	197

Par ailleurs, le **temps médian pharmaceutique** consacré à la délivrance des antibiotiques parmi les 212 répondants était de deux heures hebdomadaires (min : 0,2 max : 42) (pas de variation par rapport aux données recueillies depuis 2005).

Tableau X : Temps pharmaceutique consacré à la délivrance des antibiotiques.

Temps pharmaceutique consacré à la délivrance des atb (nb moyen hebdo d'heure)	Nombre d'établissements								
	CHU	CH	MCO	CLCC	ESSR	LOC	ESLD	PSY	Total
< 1 heure	-	3	2	-	15	3	-	8	31
[1 heure - 5 heures[-	25	51	-	36	19	4	9	144
5 heures et plus	3	16	14	2	1	-	-	1	37
<i>NR / Non évalué</i>	-	10	4	-	10	2	1	3	30
Total	3	54	71	2	62	24	5	21	242

Parmi les 188 ES ayant des référents internes à l'établissement, 106 ont indiqué que le référent était intégré dans une "équipe chargée du bon usage des anti-infectieux" soit 56%. Au total, pour 120 ES, le référent était intégré dans une équipe. Celle-ci avait été mise en place à partir de 2006 ou plus tard pour 67% des répondants (Tableau XI).

Tableau XI : Date de mise en place d'une équipe autour du référent.

Date	Nb d'ES	% d'ES
Avant 2002	11	9,7
2002-2005	26	23,0
Depuis 2006	76	67,3
Total	113	100,0

L'équipe comportait un pharmacien dans 92% des cas, un hygiéniste dans 62%, un biologiste dans 59% des cas, un infectiologue dans 12% des cas (14 établissements).

Parmi les 120 établissements disposant d'une équipe chargée du bon usage des anti-infectieux, 85 (71%) ont pu estimer le temps consacré par ses membres à cette équipe : le temps hebdomadaire médian était estimé à 4 heures (minimum : 0,6 heure, maximum 40 heures).

Dispensation des antibiotiques

Une dispensation contrôlée des antibiotiques était réalisée dans 83% des établissements. Pour 78% d'entre eux, le contrôle reposait sur un support de prescription nominatif, daté et signé et transmis à la PUI. Ce support concernait tous les ATB dans 60% des établissements ayant mis en place ce contrôle (tableau XII).

Lorsqu'une modalité supplémentaire de contrôle était en place, elle ne couvrait tous les antibiotiques que dans la moitié (ou moins) des établissements.

Ramenée à l'ensemble des 242 ES ayant répondu au volet « Politique » de l'enquête, la part des établissements où un référent validait des prescriptions était de 38 %.

Tableau XII : Modalités de dispensation des antibiotiques dans les établissements ayant mis en place un contrôle (N=200).

Modalités de dispensation	Nb d'ES	% d'ES	Pour tous les ATB (Nb d'ES)	Pour tous les ATB (% d'ES)
Support de prescription nominatif daté et signé transmis à la PUI	156	78,0	93	59,6
- avec durée limitée	157	78,5	70	44,6
- avec argumentation microbiologique	121	60,5	54	44,6
- avec renseignements cliniques	105	52,5	58	55,2
Validation de la prescription par un référent	91	45,5	38	41,8

Seuls 29% des établissements (71/242) ont indiqué avoir mis en place des actions pour rationaliser ou restreindre l'utilisation de certains antibiotiques. Il s'agissait dans 73% des cas des fluoroquinolones, dans 39% des carbapénèmes et dans 32% des C3G. Cette restriction avait concerné tous les services dans 62% des établissements.

Actions éducatives

Evaluation des pratiques

Une action **d'évaluation** de la qualité des prescriptions d'antibiotiques avait été conduite dans 180 établissements en 2010 (74%). Le tableau XIII présente les thèmes de ces actions.

Tableau XIII : Thèmes des actions d'évaluation de la qualité des prescriptions d'antibiotiques.

Thèmes d'enquête	Nb d'ES	% d'ES
Evaluation de la conformité aux recommandations écrites d'antibioprophylaxie	67	37,2
<i>Dans tous les services</i>	40	
<i>Dans certains services</i>	26	
<i>Sans précision</i>	1	
Evaluation de la conformité aux recommandations écrites (traitement curatif ou probabiliste)	89	49,4
<i>Dans tous les services</i>	69	
<i>Dans certains services</i>	19	
<i>Sans précision</i>	1	
Evaluation de la qualité des prescriptions de fluoroquinolones	46	25,6
<i>Dans tous les services</i>	40	
<i>Dans certains services</i>	6	
Evaluation de la réévaluation des prescriptions à 48-72h	119	66,1
<i>Dans tous les services</i>	92	
<i>Dans certains services</i>	23	
<i>Sans précision</i>	4	
Grilles de la HAS: qualité des prescriptions	39	21,7
Autres thèmes	29	16,1
<i>Dans tous les services</i>	22	
<i>Dans certains services</i>	6	
<i>Sans précision</i>	1	

Par ailleurs, 60 établissements (25%) avaient conduit une évaluation de l'organisation de la prescription d'antibiotiques. Parmi ces établissements, 70% avaient évalué l'observance des prescriptions, 40% avaient utilisé les grilles HAS sur l'organisation.

Ces actions s'intégraient dans le cadre des EPP dans 30% des ES (55% en 2009). Un peu moins d'un tiers des établissements présentait les résultats de ces évaluations en réunion de l'instance chargée du bon usage des antibiotiques (31%) et/ou en réunion de commission ou sous-commission chargée de la LIN (33%). Dans 16% des établissements, les résultats étaient présentés aux services prescripteurs concernés.

Les résultats de ces enquêtes ont montré une amélioration de l'utilisation des antibiotiques dans 19% des établissements et une absence d'amélioration dans 7% (75% de non réponse ou non concerné par cette question).

Formation et sensibilisation des professionnels de santé

En 2009 ou 2010, 87 établissements avaient organisé une formation sur l'utilisation des antibiotiques (36%). Parmi ces 87 établissements, 73 (84%) ont formé des médecins dont 43 (49%) sans utiliser de cas cliniques. Seuls 17 établissements ont formé des médecins à l'aide de cas cliniques (20%). La formation des nouveaux prescripteurs était prévue dans 57% des établissements.

La moitié environ des établissements avait organisé des actions de sensibilisation au bon usage des antibiotiques auprès des professionnels de santé (112/242), essentiellement les médecins (dans 78% des cas). Ces actions étaient basées sur des supports d'information réalisés localement pour 70% des établissements, les outils proposés à l'occasion de la journée européenne du 18 novembre pour 27% des établissements, les supports AP-HP / CCLIN SO pour 19% des établissements et les supports de l'Assurance Maladie pour 12% des établissements. Par rapport à 2009, des outils locaux ont donc été plus souvent utilisés.

Seize établissements (7%) ont précisé avoir formalisé les modalités de collaboration avec les médecins libéraux pour les conseils et la formation.

Diffusion de recommandations

Des protocoles d'antibioprophylaxie étaient en place dans la quasi-totalité des établissements ayant une activité de chirurgie ; toutefois dans 7% des cas, ces recommandations n'étaient en place que dans certaines spécialités.

Parmi les 113 répondants ayant donné l'information, la date de la dernière version des recommandations était toujours égale ou postérieure à 2002. Dans plus de la moitié des cas, la dernière version datait de moins de 2 ans.

Près de 91% des établissements (220) déclaraient avoir mis en place des recommandations locales écrites pour l'aide à la prescription en situation curative, alors que ces recommandations restaient peu répandues jusqu'en 2005. De fait, la date de dernière version de ces recommandations était de l'ordre de un à deux ans dans plus de la moitié des cas. Dans 49% des établissements, ces recommandations étaient diffusées par intranet. Le format papier diffusé à tous les prescripteurs restait en vigueur dans 56% des établissements. Sur 242 établissements, 150 ont indiqué ne pas avoir de secteur d'urgence ; 68 établissements sur 69 ayant répondu ont précisé que ces recommandations étaient en vigueur dans le service des urgences.

L'actualisation était guidée par la connaissance des résistances bactériennes dans 65% des établissements (142/220).

Diffusion d'informations

Les actions d'information étaient parmi les mesures les plus fréquentes et concernaient la diffusion de la liste des antibiotiques disponibles (97% des établissements), la surveillance et diffusion d'informations sur la consommation des antibiotiques (99%), sur l'écologie bactérienne de l'établissement (93%).

La consommation était présentée sous la forme d'un nombre de DDJ rapporté à l'activité pour 100 ou 1000 journées d'hospitalisation dans 228 établissements de santé (95%), chiffre en progression par rapport à 2009 (89%). Les informations sur la consommation en antibiotiques étaient diffusées aux chefs de services ou de pôles une fois par an pour 83 % des établissements. Pour 88% des établissements, la surveillance de la consommation des antibiotiques présentée aux chefs de services / pôles portait sur les données recueillies pour le tableau de bord (ensemble de l'établissement, par classe d'antibiotiques niveau ATC3). Environ 59% des établissements présentaient des données plus détaillées. Cent quatre-vingt-dix établissements (79%) présentaient les informations sur la consommation en antibiotiques à l'instance chargée du bon usage des antibiotiques une fois par an. Ces informations portaient sur les données de consommation recueillies pour le tableau de bord pour 83 % des établissements. Près de 59% des établissements présentaient des données plus détaillées à l'instance.

Lorsqu'il existait, le bilan de l'écologie microbienne était établi pour l'établissement dans son ensemble dans 92 % des cas et décliné par secteur d'activité dans moins de la moitié des cas (41%). L'information était présentée une fois par an aux chefs de services ou de pôles pour 82% des établissements; à l'équipe d'hygiène pour 80% des établissements.

Cent soixante-deux établissements (72%) indiquaient confronter les données de consommation d'antibiotiques aux résistances bactériennes, conformément aux critères de certification de la HAS.

Score ICATB de politique de bon usage des antibiotiques

Par rapport aux données des surveillances précédentes, les scores de l'ensemble des structures avaient progressé. Les scores moyens des hôpitaux locaux et les ESLD restaient faibles, posant la question de l'adaptation des recommandations, point souligné à de nombreuses reprises par ces structures, en commentaire lors de la réponse au questionnaire.

Le calcul du score ICATB appliqué aux données du volet politique a permis d'observer une progression de la distribution avec davantage d'établissements en classe A (tableau XIV).

Tableau XIV: Répartition des établissements de santé par classe de score ICATB

Type	Etablissements ayant participé à l'enquête 2010					Total
	A	B	C	D	E	
CH<300	28	8	4	1	-	41
CH≥300	11	2	-	-	-	13
CHU	2	-	1	-	-	3
CLCC	2	-	-	-	-	2
LOC	15	7	2	-	-	24
MCO<100	25	8	1	1	-	35
MCO≥100	32	3	1	-	-	36
PSY	20	-	1	-	-	21
SSR-SLD	54	8	5	-	-	67
Total	189 (78%)	36 (15%)	15 (6%)	2 (1%)	-	242
Ensemble des ES du CCLIN SO (tableau de bord 2009)	55,7%	26,0%	15,7%	1,7%	0,9%	100,0%
ES ayant participé à la surveillance 2009	63,4%	25,2%	11,0%	0,4%	-	100,0%

IV – 3. Consommation d'antibiotiques

Les établissements pourront analyser leur consommation d'une part, en suivant son évolution dans le temps et, d'autre part, en se situant par rapport à un ensemble d'établissements. Une aide à l'interprétation des données est proposée ci-après.

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 (cf aide à l'interprétation ci-dessous).

IV – 3. 1. Aide à l'utilisation des données de consommation

Ce paragraphe reprend celui inséré dans le rapport national du réseau ATB-RAISIN, accessible à partir du site du CCLIN Sud-Ouest, rubrique « Surveillance ».

- **Etapas d'analyse des données**

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.

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...);

Les données de consommation, exprimées en nombre de DDJ pour 1000 JH et pour 100 admissions sont décrites dans ce rapport 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 se situer par rapport à un ensemble de structures comparables.

Dans le corps du rapport, les tableaux de données de consommation donnent le taux global et la médiane de consommation d'antibiotiques, tous confondus et par famille, par type d'établissement et /ou par secteur d'activité clinique.

Pour les résultats de l'année précédente (données 2009), dans les tableaux et graphiques disponibles en annexe 6 sur le site internet du CCLIN, **les distributions de consommation** étaient indiquées par **secteur d'activité clinique**, par type d'établissement. **La présentation des percentiles de distribution** permet de situer la consommation observée par rapport à l'ensemble des établissements de même type ayant participé à l'enquête. Les figures ciblant **certaines familles d'antibiotiques** 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, de traitement de maladies infectieuses principalement bactériennes, prise en charge d'infections ostéoarticulaires, 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. A l'inverse, certaines activités telles la psychiatrie, les soins de longue durée en gériatrie ou la pédiatrie générale, etc, accueillent des patients à moindre risque d'infection bactérienne.
 - type de patients accueillis : insuffisants rénaux, enfants, patients atteints de mucoviscidose, 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, d'outils informatiques d'aide à la décision, informatisation de la prescription,
- facteurs liés aux habitudes de prescription :
 - utilisation des fluoroquinolones,
 - relais oral dès que possible,
 - durée de l'antibioprophylaxie chirurgicale,
 - « désescalade » systématique à réception des résultats microbiologiques (recours à des antibiotiques de spectre étroit)
 - doses et durées de traitement
 - etc.

Les outils d'évaluation des pratiques proposés par les sociétés savantes et la HAS concernant l'évaluation de l'antibiothérapie à 48h-72h, l'antibioprophylaxie chirurgicale, la pertinence des prescriptions de fluoroquinolones... seront utiles pour faire le point sur les pratiques et les pistes de progrès.

- **Exemple d'utilisation des données de consommation d'antibiotiques :**

- 1- **Suivi dans le temps** : l'établissement CH de « Ville » a une **consommation globale** d'antibiotiques de 450 DDJ/1000 JH en 2010 alors que sa consommation était de 420 DDJ/1000 JH en 2009. L'interprétation de cette évolution dans le temps prendra 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 exprimées en nombre de DDJ/100 admissions sont particulièrement utiles notamment pour tenir compte des diminutions de durée de séjour dans le temps. Ainsi, pour un établissement, une augmentation de la consommation exprimée en nombre de DDJ/1000 JH, avec une stabilité de la quantité exprimée en nombre de DDJ/100 AD 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 ; une autre hypothèse peut être une augmentation des posologies individuelles.

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.

2- **Situation par rapport à d'autres établissements**

- L'établissement CH de « Ville » a une **consommation globale** d'antibiotiques de 450 DDJ/1000 JH. D'après, le tableau XV, il fait partie des 50% de CH qui ont une consommation supérieure à la médiane (valeur restant inférieure au percentile 75 : cet établissement ne fait pas partie des 25% de CH qui ont la plus forte consommation).
- L'analyse des consommations détaillées par **famille d'antibiotiques** (tableau XVIIa) permet de situer sa consommation : avec 70 DDJ/1000 JH de **fluoroquinolones** en 2010, elle est 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.
- Si le CH de « Ville » 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 annexes disponibles sur le site internet du CCLIN SO et du RAISIN pour les données 2009, 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 760 DDJ pour 1000 JH en 2010, le tableau CH-1, pA20, annexe 6-2, données 2009¹, montre que cette consommation situe les secteurs de médecine parmi les 25 % ayant consommé le plus d'antibiotiques (quantité > percentile 75, valeurs 2009).
- l'analyse se poursuit 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 dans l'enquête.
 - La consommation en carbapénèmes est de 12 DDJ / 1000 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 en 2010 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. Par exemple, les consommations de fluoroquinolones et de glycopeptides peuvent être confrontées à celles indiquées en annexe 6-2 des résultats 2009 (site internet du CCLIN).

La même analyse pourra porter sur les valeurs exprimées en DDJ/100 admissions.

- ## 3- 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'évaluation des pratiques éventuellement réalisées, afin de mobiliser les professionnels autour du programme de bon usage des antibiotiques.

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 cette surveillance sont ceux cités notamment dans l'annexe technique de la circulaire du 2 mai 2002 [1]. Les modalités d'interprétation des données sont précisées dans le paragraphe IV-5.

L'objectif est de proposer des pistes d'investigation et d'actions en fonction des valeurs de consommation et de résistance dans un établissement.

¹ Résultats détaillés des données interrégionales 2009 sur le site du CCLIN Sud-Ouest : http://www.cclin-sudouest.com/surveillances/Archives/ATB/Annexes6_2009.pdf

Résultats détaillés des données nationales 2009 sur le site du RAISIN :

http://www.invs.sante.fr/publications/2011/surveillance_conso_antibiotiques/annexe6_2_fev2011_CH.pdf

IV – 3. 2. Consommation par type d'établissement

Les consommations d'antibiotiques variaient selon le type d'établissement, en lien avec l'activité et le type de patients pris en charge (tableaux XV et XVI, et annexe 3 illustrant la relation entre consommation d'antibiotiques et consommation de cathéters veineux centraux et nombre de bactériémies diagnostiquées). Les consommations les plus élevées étaient observées dans les CHU et hôpitaux d'instruction des armées, avec une consommation médiane à plus de 580 DDJ/1000 JH, les moins élevées dans les établissements spécialisés en psychiatrie (PSY) et soins de longue durée (ESLD) où la consommation médiane était de 56 et 80 DDJ/1000 JH.

Tableau XV : Consommations en nombre de DDJ rapporté à l'activité pour 1000 JH, en fonction du type d'établissement

Type	Nb DDJ / 1 000 JH							Nb DDJ / 1 000 JH	
	Nb ES	Antibiotiques systémiques J01+ P01AB + J04AB02						Antibiotiques J01	
		Taux global	Médiane	Min	P25	P75	Max	Taux global	Médiane
CHU	6	561	584	454	508	676	707	543	570
CH	57	413	391	65	269	475	753	401	380
MCO	74	430	423	27	313	518	717	416	408
CLCC	2	433	427	385	406	447	468	428	420
ESSR	65	167	164	28	119	199	316	156	147
LOC	24	140	133	74	92	202	483	135	126
ESLD	5	73	80	35	65	80	89	73	80
PSY	21	62	56	14	50	74	98	61	54
Ensemble	254	349	249	14	132	442	753	337	242

Tableau XVI : Consommations en nombre de DDJ rapporté à l'activité pour 100 admissions, en fonction du type d'établissement*

Type	Nb DDJ / 100 AD							Nb DDJ / 100 AD	
	Nb ES	Antibiotiques systémiques J01+ P01AB + J04AB02						Antibiotiques J01	
		Taux global	Médiane	Min	P25	P75	Max	Taux global	Médiane
CHU	6	346	370	296	316	438	467	335	361
CH	56	343	363	216	296	490	1 315	334	357
MCO	74	197	193	10	125	269	563	191	189
CLCC	2	173	170	154	162	178	185	170	167
ESSR	65	510	524	63	350	648	1 880	475	492
LOC	24	574	504	255	422	700	2 685	552	499
ESLD	5	1 617	3 796	830	2 632	4 140	4 303	1 611	3 756
PSY	21	232	196	40	139	256	910	228	194
Ensemble	253	299	339	10	216	524	4 303	289	323

*données manquantes pour un ES

La figure 2 représente la répartition des différents antibiotiques. L'association amoxicilline-acide clavulanique reste l'antibiotique le plus utilisé, les bêta-lactamines représentant 2/3 des consommations.

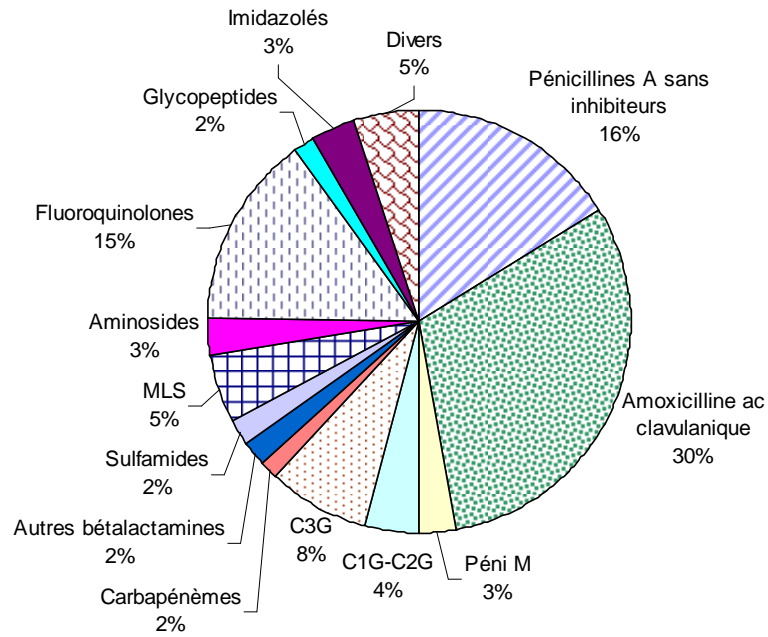


Figure 2 : Proportion des différentes familles d'antibiotiques consommés

La nature des antibiotiques consommés variait selon le type d'établissement (tableaux XVII).

Tableau XVIIa: Consommations **médianes** d'antibiotiques, regroupés par famille selon la classification ATC, en nombre de DDJ/1000 JH et par type d'établissement

Famille d'antibiotiques	Nb de DDJ pour 1 000 JH								
	CHU	CH	MCO	CLCC	ESSR	LOC	ESLD	PSY	Ensemble
Pénicillines	285,4	213,5	189,1	182,5	74,0	56,7	45,6	38,6	117,9
<i>Pénicillines A sans inhibiteurs</i>	90,6	53,0	41,9	20,9	22,3	22,1	13,2	13,0	32,7
<i>Amoxicilline-ac.clavulanique</i>	148,3	144,1	116,2	138,7	40,9	40,1	24,0	23,8	68,7
<i>Ticarcilline-ac.clavulanique</i>	1,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>Pipéracilline tazobactam</i>	10,9	1,1	0,4	13,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Céphalosporines (et aztréonam)	68,5	34,5	85,5	65,7	7,5	14,0	8,4	1,5	21,8
C3G	48,9	31,8	19,3	52,2	7,1	12,8	8,4	1,1	14,3
<i>C3G injectables sans activité sur P. aeruginosa</i>	35,8	22,7	13,0	43,0	2,1	6,4	5,8	0,3	7,5
<i>Cefotaxime</i>	6,2	1,2	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>Ceftriaxone</i>	29,1	16,5	9,3	43,0	1,7	6,4	5,8	0,2	5,8
<i>C3G injectables actives sur P. aeruginosa</i>	12,6	2,0	1,2	8,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6
Carbapénèmes	21,8	2,6	1,0	6,1	0,2	0,1	0,0	0,0	0,7
Quinolones	75,5	61,2	60,7	103,3	30,6	26,1	9,2	4,8	42,0
Fluoroquinolones	75,5	59,8	60,7	103,3	30,2	26,1	9,2	4,8	41,8
<i>Ciprofloxacine</i>	30,1	9,9	13,8	96,0	7,8	7,6	4,7	0,8	8,3
<i>Levofloxacine</i>	10,9	9,3	2,0	2,9	2,4	3,6	0,5	0,3	2,8
<i>Ofloxacine</i>	26,7	24,5	22,7	2,4	8,7	4,2	0,0	1,4	12,4
Macrolides, Lincosamides, Synergistines	28,8	20,4	12,3	18,4	11,9	13,0	4,5	4,8	12,8
Antibiotiques autres*	49,3	17,0	21,5	27,9	7,2	5,9	4,5	0,4	12,4
Glycopeptides	12,6	3,0	5,4	16,5	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3
Imidazolés	18,6	10,8	14,4	14,0	1,0	1,6	0,3	0,5	4,0
Sulfamides	14,3	5,2	3,6	6,9	4,7	5,2	2,6	1,0	4,1
Aminosides	21,6	8,6	13,4	8,0	0,3	0,4	0,1	0,0	3,4
Rifampicine	12,0	5,3	5,7	1,2	7,3	0,0	0,0	0,0	4,4
Cyclines	4,7	1,5	0,0	1,4	0,4	0,0	0,0	1,8	0,7
Phénicolés	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

*Antibiotiques classés en J01X et regroupant glycopeptides, imidazolés injectables, fosfomycine, acide fusidique, linézolide, nitrofurantoïne, colistine, spectinomycine, nitroxoline et daptomycine.

Tableau XVIIb: Consommations d'antibiotiques (**taux global**), regroupés par famille selon la classification ATC, en nombre de DDJ/1000 JH et par type d'établissement

Famille d'antibiotiques	Nb de DDJ pour 1 000 JH								Ensemble
	CHU	CH	MCO	CLCC	ESSR	LOC	ESLD	PSY	
Pénicillines	276,1	232,8	197,8	181,6	79,2	73,9	41,6	43,0	181,2
<i>Pénicillines A sans inhibiteurs</i>	89,2	71,8	54,2	22,7	28,3	24,6	12,3	14,1	55,8
<i>Amoxicilline-ac.clavulanique</i>	145,3	144,2	129,5	136,5	44,2	46,8	28,6	27,5	109,2
<i>Ticarcilline-ac.clavulanique</i>	1,5	0,3	0,3	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4
<i>Pipéracilline tazobactam</i>	17,0	3,6	3,1	13,9	0,2	0,1	0,0	0,0	4,5
Céphalosporines (et aztréonam)	61,8	42,1	80,7	70,4	9,2	13,2	9,1	2,0	41,1
C3G	49,4	34,7	27,3	56,3	8,7	12,5	8,8	1,7	27,1
<i>C3G injectables sans activité sur P. aeruginosa</i>	35,2	26,1	20,4	47,2	3,4	7,5	5,9	0,7	19,5
<i>Cefotaxime</i>	6,2	6,3	2,3	0,0	0,3	0,6	0,0	0,1	3,7
<i>Ceftriaxone</i>	28,9	19,9	18,2	47,2	3,1	6,9	5,9	0,7	15,8
<i>C3G injectables actives sur P. aeruginosa</i>	12,6	3,4	2,6	8,6	1,1	0,5	0,3	0,0	3,8
Carbapénèmes	21,2	3,7	3,3	5,5	0,8	0,6	0,3	0,0	5,3
Quinolones	72,7	60,7	69,4	108,9	32,0	24,0	10,5	5,9	51,9
Fluoroquinolones	72,7	60,4	69,1	108,9	31,4	23,9	10,3	5,9	51,6
<i>Ciprofloxacine</i>	29,1	14,4	23,4	102,0	9,7	7,4	4,9	0,9	16,0
<i>Levofloxacine</i>	16,4	13,8	8,1	2,8	4,9	3,7	1,4	0,6	9,8
<i>Ofloxacine</i>	24,3	24,0	28,2	2,0	9,6	5,6	1,3	2,5	19,2
Macrolides, Lincosamides, Synergistines	26,1	22,9	17,3	17,1	14,2	11,0	4,1	5,2	18,4
Antibiotiques autres*	45,6	19,2	26,3	27,9	11,1	5,6	4,4	1,5	20,5
Glycopeptides	19,8	5,0	6,7	16,3	0,9	0,6	0,1	0,0	6,2
Imidazolés	19,0	12,7	19,5	14,1	1,9	2,7	0,3	0,9	11,4
Sulfamides	14,3	6,4	5,5	7,1	6,0	4,7	2,3	1,2	6,6
Aminosides	18,4	10,5	14,9	7,8	1,2	1,0	0,3	0,1	9,4
Rifampicine	11,4	7,1	8,5	1,0	9,8	3,3	0,0	0,2	7,3
Cyclines	6,6	2,6	1,4	1,4	1,8	0,8	0,5	2,6	2,8
Phénicolés	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

*Antibiotiques classés en J01X et regroupant glycopeptides, imidazolés injectables, fosfomycine, acide fusidique, linézolide, nitrofurantoïne, colistine, spectinomycine, nitroxoline et daptomycine.

IV – 3. 3. Consommation par secteur d'activité clinique

Consommation globale

Les quantités d'antibiotiques consommés variaient en fonction de l'activité clinique. Les plus faibles consommations étaient observées en psychiatrie et soins de longue durée et les plus importantes en réanimation et dans les services de maladies infectieuses et d'hématologie (Tableau XVIII). Les figures 3 et 4 permettent de visualiser l'existence de secteurs « atypiques » dont la consommation apparaît supérieure (ou inférieure) à l'ensemble des autres, et qui devra faire l'objet d'une analyse en priorité.

Tableau XVIII : Consommation en nombre de DDJ rapportée à l'activité, tous les antibiotiques confondus, par secteur d'activité clinique, pour l'ensemble des établissements.

Secteur d'activité	Etablissements		Nb de DDJ pour 1 000 journées d'hospitalisation						Nb de DDJ pour 100 AD*	
	Nb	Nb de JH	Taux global	Min	P25	Médiane	P75	Max	Taux global	Médiane
Médecine dont	104	2 771 321	582	10	321	478	644	986	316	347
Hématologie	5	44 899	1 192	562	1 034	1 036	1 537	1 780	977	1 047
Maladies infectieuses	5	40 812	1 752	1 346	1 588	1 688	2 015	2 020	1 125	1 307
USI Médecine	22	93 354	869	345	559	830	1 050	1 618	359	309
Chirurgie dont	83	1 705 718	579	45	410	530	669	906	252	240
Viscérale et générale	34	410 574	699	310	542	737	872	1 455	307	326
Orthopédique	37	390 516	518	79	265	381	550	922	254	189
USI Chirurgie	11	62 490	760	455	624	717	750	1 088	400	378
Réanimation	29	137 515	1 472	649	1 298	1 530	1 674	2 305	830	970
Gynécologie-Obstétrique	50	383 407	345	90	241	314	408	602	131	140
Pédiatrie	24	228 100	355	26	242	331	401	777	119	104
SSR	145	2 857 139	200	28	149	193	243	541	562	555
SLD	59	1 270 906	92	23	56	83	108	330	-	-
Psychiatrie	37	1 837 929	69	14	51	72	89	161	210	183
Ensemble des établissements	254	12 907 830	349	14	132	249	442	753	299	339

*données manquantes pour un ES

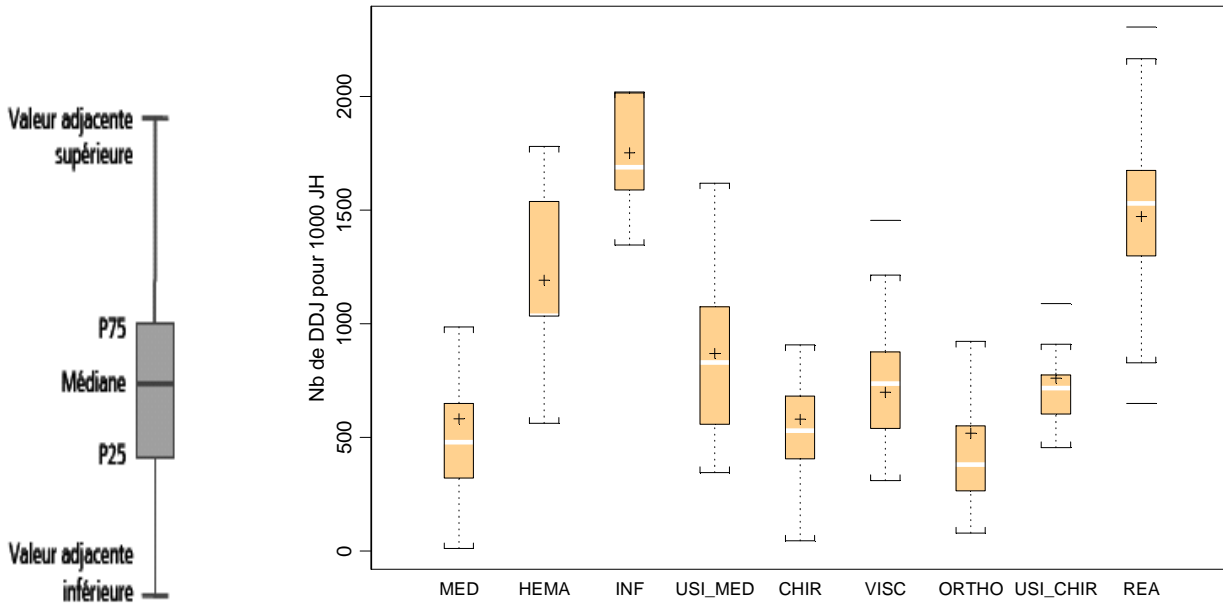


Figure 3 : Consommation tous antibiotiques confondus par secteur d'activité clinique en nombre de DDJ pour 1000 JH*

* La consommation de la moitié des secteurs se situe dans la zone délimitée par les percentiles 25 (P25) et 75 (P75). L'étendue entre les valeurs P25 et P75 (P75-P25) est appelée intervalle interquartile (IIQ). La valeur adjacente inférieure correspond à la plus faible valeur observée qui reste comprise entre la valeur du P25 et la valeur (P25 - 1,5 IIQ). La valeur adjacente supérieure correspond à la plus haute valeur observée qui reste comprise entre la valeur du P75 et la valeur (P75 + 1,5 IIQ). Les valeurs qui se situent au-delà de ces limites sont considérées comme des « outliers » (valeurs atypiques) et sont figurées par un trait. Le taux global est représenté par une croix.

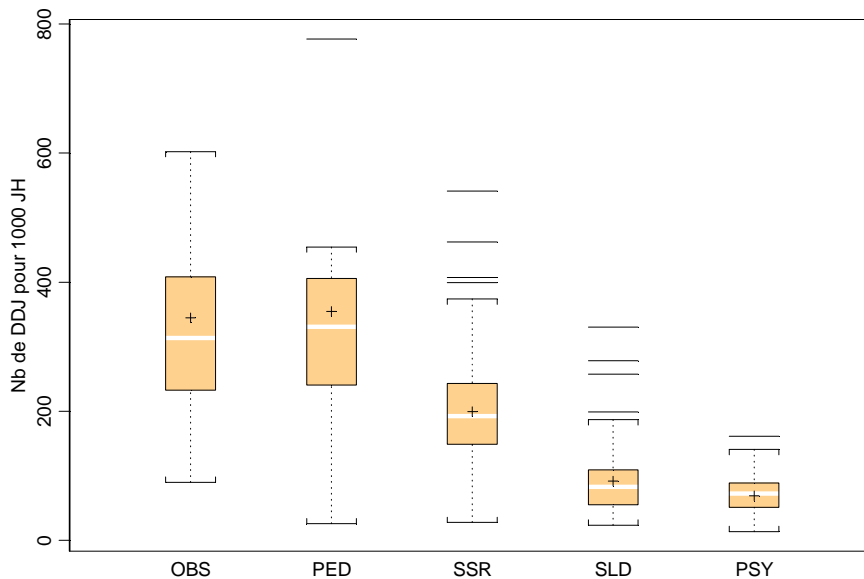


Figure 4 : Consommation tous antibiotiques confondus par secteur d'activité clinique en nombre de DDJ pour 1000 JH

Consommation par famille d'antibiotiques

La figure 5 illustre les différences dans le profil de consommation des différentes familles d'antibiotiques dans les différents secteurs d'activité clinique.

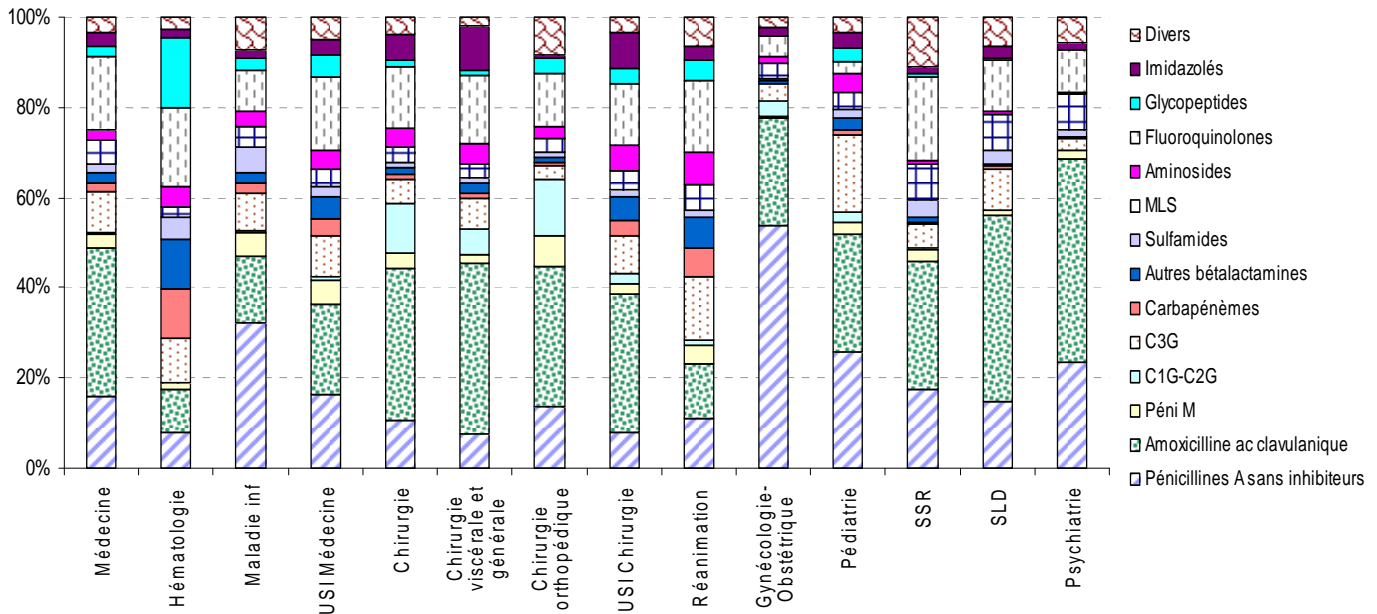


Figure 5 : Proportion des différentes familles d'antibiotiques consommées par secteur d'activité

IV – 3. 4. Consommation de fluoroquinolones

Compte-tenu du potentiel de sélection de souches résistantes par les fluoroquinolones et de l'impact des actions de rationalisation de l'utilisation de ces antibiotiques, les consommations de fluoroquinolones sont détaillées. Les figures 6 à 19 ci-après illustrent les valeurs de consommation de fluoroquinolones selon les secteurs d'activité. Le mode de représentation graphique en « box-plot » ou « boîte à moustache » (voir aide à la lecture de la figure 3 en p. 25) permet de visualiser l'étendue des distributions des consommations et de repérer les secteurs ayant une consommation « atypique ». Les échelles sont différentes selon les secteurs d'activité.²

² Pour la présentation des données 2009, l'annexe 6 du rapport (cf site internet du CCLIN SO) proposait en complément des figures détaillées par secteur d'activité et par type d'établissement permettant de situer plus précisément les consommations observées par rapport à un ensemble (en tenant compte du type d'établissement qui influe sur les caractéristiques des patients accueillis).

Ces figures illustrent les quantités et parts respectives des différentes fluoroquinolones ainsi que la part relative des formes injectables et orales. Pour les fluoroquinolones, cet indicateur est intéressant à suivre. En effet, du fait de l'excellente biodisponibilité des fluoroquinolones, l'utilisation de la forme orale est à privilégier lorsqu'elle est compatible avec l'état du patient ; elle évite le recours à une voie veineuse, source potentielle d'infection associée aux soins.

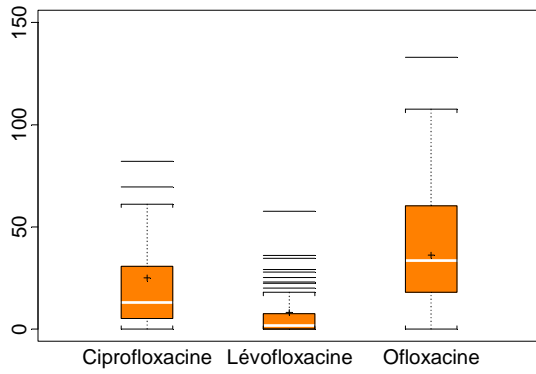


Figure 6 : Consommation de fluoroquinolones en **Chirurgie** en nombre de DDJ pour 1000 JH

Antibiotiques	Nb DDJ / 1000 JH				
	Min	P25	Mediane	P75	Max
Ciprofloxacin	0	5	13	29	82
Lévofloxacine	0	0	2	7	58
Ofloxacin	0	18	33	60	133

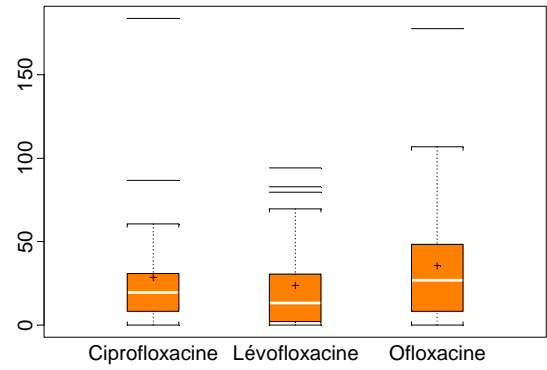


Figure 7 : Consommation de fluoroquinolones en **Médecine** en nombre de DDJ pour 1000 JH

Antibiotiques	Nb DDJ / 1000 JH				
	Min	P25	Mediane	P75	Max
Ciprofloxacin	0	8	20	31	184
Lévofloxacine	0	2	13	30	94
Ofloxacin	0	9	27	48	178

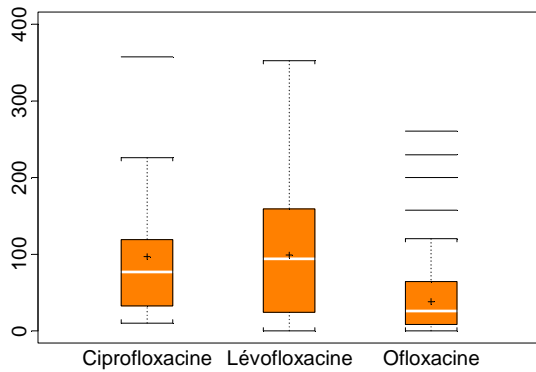


Figure 8 : Consommation de fluoroquinolones en **Réanimation** en nombre de DDJ pour 1000 JH (une valeur atypique: 752 DDJ/1000 JH de lévofloxacine non représentée)

Antibiotiques	Nb DDJ / 1000 JH				
	Min	P25	Mediane	P75	Max
Ciprofloxacin	10	32	77	119	357
Lévofloxacine	0	24	94	159	787
Ofloxacin	0	8	26	64	261

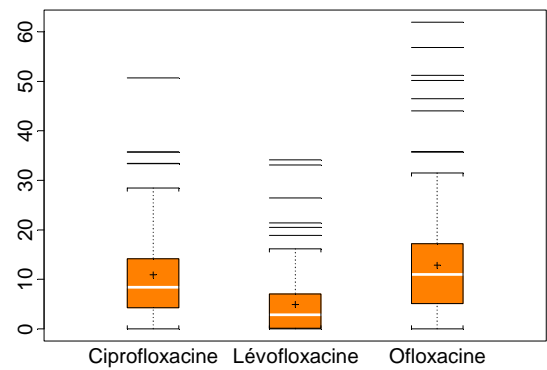


Figure 9 : Consommation de fluoroquinolones en **SSR** en nombre de DDJ pour 1000 JH

Antibiotiques	Nb DDJ / 1000 JH				
	Min	P25	Mediane	P75	Max
Ciprofloxacin	0	4	8	14	51
Lévofloxacine	0	0	3	7	34
Ofloxacin	0	5	10	17	62

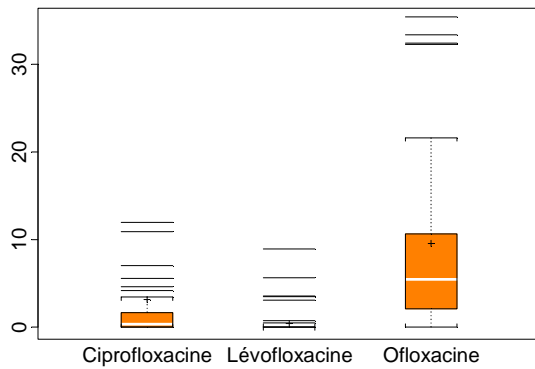


Figure 10 : Consommation de fluoroquinolones en **Gynécologie-Obstétrique** en nombre de DDJ pour 1000 JH (deux valeurs atypiques : 39 DDJ/1000 JH de ciprofloxacine et 47 DDJ/1000 JH d'ofloxacine non représentées)

Nb DDJ / 1000 JH					
Antibiotiques	Min	P25	Mediane	P75	Max
Ciprofloxacine	0	0	0	2	39
Lévofoxacin	0	0	0	0	9
Ofloxacine	0	2	5	10	47

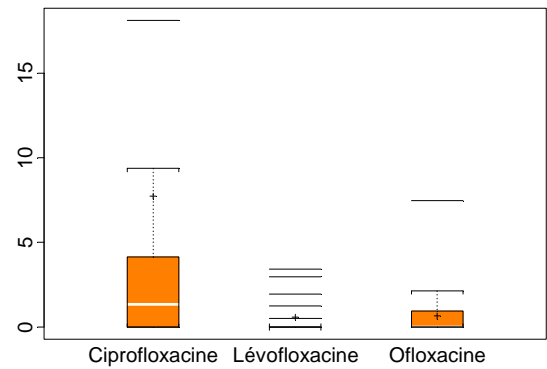


Figure 11 : Consommation de fluoroquinolones en **Pédiatrie** en nombre de DDJ pour 1000 JH

Nb DDJ / 1000 JH					
Antibiotiques	Min	P25	Mediane	P75	Max
Ciprofloxacine	0	0	1	4	18
Lévofoxacin	0	0	0	0	3
Ofloxacine	0	0	0	1	7

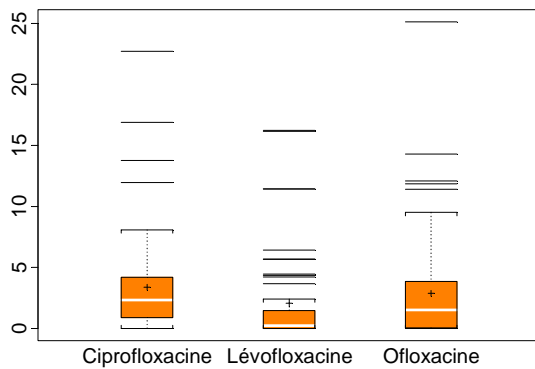


Figure 12 : Consommation de fluoroquinolones en **SLD** en nombre de DDJ pour 1000 JH

Nb DDJ / 1000 JH					
Antibiotiques	Min	P25	Mediane	P75	Max
Ciprofloxacine	0	1	2	4	23
Lévofoxacin	0	0	0	1	16
Ofloxacine	0	0	2	4	25

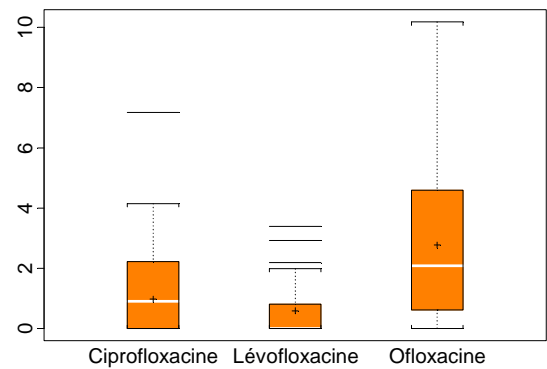


Figure 13 : Consommation de fluoroquinolones en **Psychiatrie** en nombre de DDJ pour 1000 JH

Nb DDJ / 1000 JH					
Antibiotiques	Min	P25	Mediane	P75	Max
Ciprofloxacine	0	0	1	2	7
Lévofoxacin	0	0	0	1	3
Ofloxacine	0	1	2	5	10

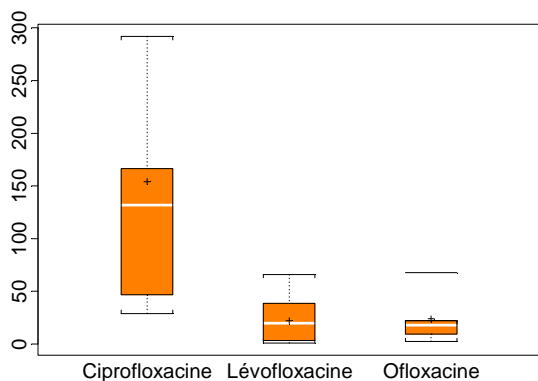


Figure 14 : Consommation de fluoroquinolones en **Hématologie** en nombre de DDJ pour 1000 JH

Nb DDJ / 1000 JH					
Antibiotiques	Min	P25	Mediane	P75	Max
Ciprofloxacin	29	47	132	166	292
Lévofloxacine	1	3	20	38	66
Ofloxacin	2	9	18	22	68

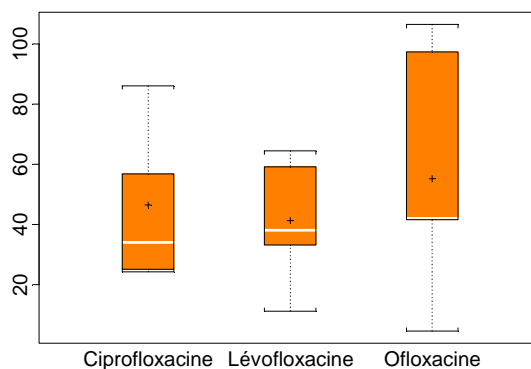


Figure 15 : Consommation de fluoroquinolones en **Maladies infectieuses** en nombre de DDJ pour 1000 JH

Nb DDJ / 1000 JH					
Antibiotiques	Min	P25	Mediane	P75	Max
Ciprofloxacin	24	25	34	57	86
Lévofloxacine	11	33	38	59	64
Ofloxacin	5	42	42	97	106

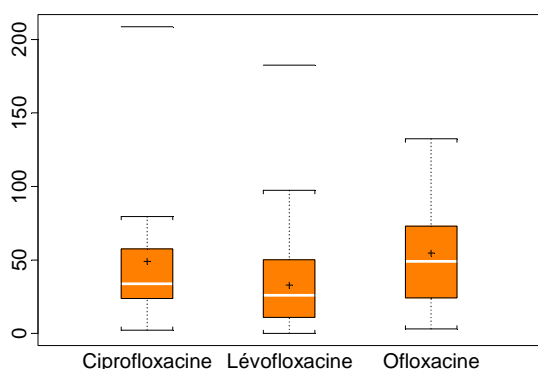


Figure 16 : Consommation de fluoroquinolones en **USI Médecine** en nombre de DDJ pour 1000 JH

Nb DDJ / 1000 JH					
Antibiotiques	Min	P25	Mediane	P75	Max
Ciprofloxacin	2	25	34	54	209
Lévofloxacine	0	11	26	49	182
Ofloxacin	3	25	49	73	132

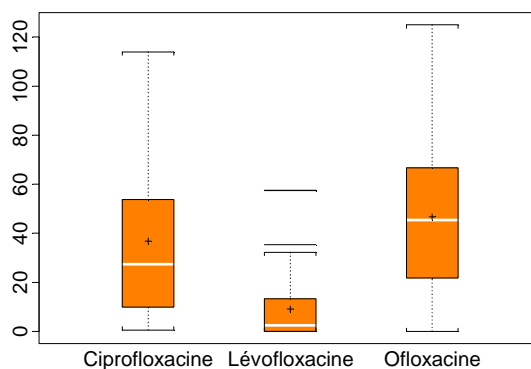


Figure 17 : Consommation de fluoroquinolones en **Chirurgie viscérale et générale** en nombre de DDJ pour 1000 JH

Nb DDJ / 1000 JH					
Antibiotiques	Min	P25	Mediane	P75	Max
Ciprofloxacin	1	11	27	53	114
Lévofloxacine	0	0	2	13	58
Ofloxacin	0	22	45	65	125

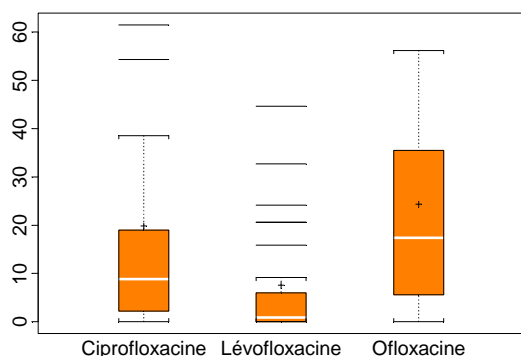


Figure 18 : Consommation de fluoroquinolones en **Chirurgie orthopédique** en nombre de DDJ pour 1000 JH

Nb DDJ / 1000 JH					
Antibiotiques	Min	P25	Mediane	P75	Max
Ciprofloxacin	0	2	9	19	61
Lévofloxacine	0	0	1	6	45
Ofloxacine	0	6	17	36	56

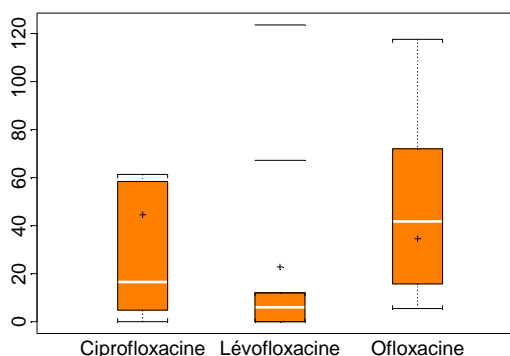


Figure 19 : Consommation de fluoroquinolones en **USI Chirurgie** en nombre de DDJ pour 1000 JH

Nb DDJ / 1000 JH					
Antibiotiques	Min	P25	Mediane	P75	Max
Ciprofloxacin	0	6	17	56	61
Lévofloxacine	0	0	6	10	124
Ofloxacine	5	20	42	60	118

Pour un même secteur d'activité, les consommations de fluoroquinolones variaient selon les établissements, avec de nombreux secteurs ayant une consommation très élevée par rapport à la médiane et au taux global (valeurs « atypiques »).

De même qu'en 2009, les consommations en médecine et en chirurgie semblaient comparables pour l'ofloxacine et la ciprofloxacin, les consommations de lévofloxacine étaient plus élevées en médecine qu'en chirurgie. Cette dernière était utilisée plutôt en réanimation et en médecine, notamment en maladies infectieuses et USI, que dans les autres secteurs d'activité clinique.

IV – 3. 5. Données de consommation 2006-2007-2008-2009-2010

Le nombre d'établissements participant n'avait cessé de croître, pour toutes les catégories, jusqu'en 2008. On observe une stabilisation depuis 2009, avec une moindre participation d'établissement de type MCO, LOC, PSY et une stabilisation des CH.

Tableau XIX : Description des établissements ayant participé à chaque enquête.

Type	2006		2007		2008		2009		2010	
	Nb ES	Nb de lits	Nb ES	Nb de lits	Nb ES	Nb de lits	Nb ES	Nb de lits	Nb ES	Nb de lits
CHU	7	7 970	6	7 752	6	7 343	8	8 740	6	6 209
CH	43	12 001	57	18 219	59	17 335	62	17 279	57	15 545
MCO	49	6 275	69	7 894	80	8 807	69	8 065	74	8 760
CLCC	1	133	2	284	2	289	2	289	2	285
ESSR	32	2 981	47	3 853	58	4 799	65	5 644	65	5 557
LOC	17	1 231	23	1 410	26	1 540	27	1 498	24	1 285
ESLD	-	-	4	467	6	664	4	236	5	301
PSY	14	2 982	21	5 298	27	5 186	24	4 403	21	4 683
Ensemble des ES	163	33 573	229	45 177	264	45 963	261	46 154	254	42 625

Tableau XX : Consommation en nombre de DDJ, tous antibiotiques confondus par type d'établissement.

Type	Année	Taux global DDJ pour 1000 JH					Taux global DDJ pour 100 AD				
		2006	2007	2008	2009	2010	2006	2007	2008	2009	2010
CHU		561	537	578	569	561	299	343	361	322	346
CH		398	376	394	412	413	326	347	353	342	343
MCO		429	429	439	434	430	175	184	188	200	197
CLCC		-	348	390	398	433	-	142	150	156	173
ESSR		163	163	170	160	167	492	444	550	508	510
LOC		148	166	153	152	140	754	681	608	604	574
ESLD		-	51	55	67	73	-	-	-	-	-
PSY		53	64	61	58	62	168	215	219	200	232
Ensemble des ES		379	341	347	360	349	274	294	301	300	299

Globalement, les consommations par type d'établissement sont stables lorsqu'elles sont exprimées en nombre de DDJ/ 1000 JH, avec toutefois une tendance à la progression pour les CLCC et ESLD. Rapportées au nombre d'admissions, la tendance à l'augmentation est confirmée pour les CLCC, tandis que la décroissance se poursuit pour les LOC.

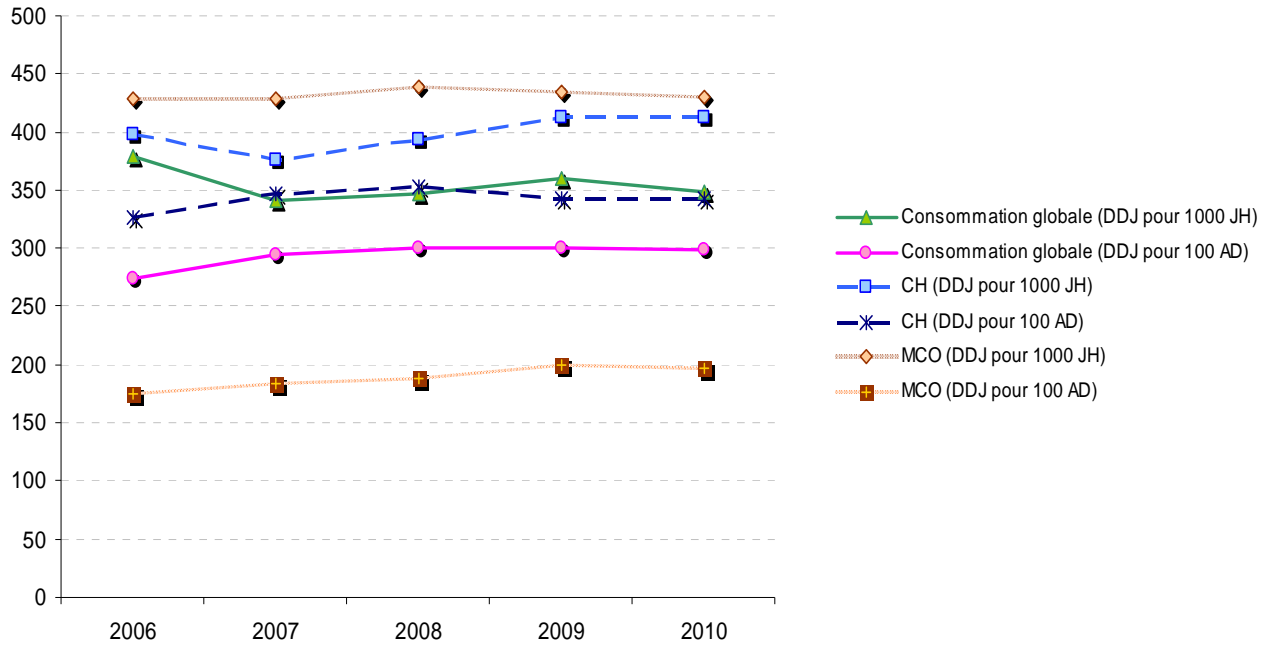


Figure 20 : Evolution de la consommation des antibiotiques, en nombre de DDJ pour 1000 JH et pour 100 AD, 2006-2010, pour l'ensemble des établissements, les CH et les MCO.

Pour les CH, la tendance est à la stabilité ou à une très légère progression de la consommation pour 1000 JH et à la stabilité pour 100 AD alors que l'inverse est observé pour les MCO : stabilité en DDJ pour 1000 JH et tendance à la progression pour 100 AD.

Même si l'échantillon des participants variait d'une année à l'autre, il peut être intéressant d'observer les variations au sein des secteurs d'activité clinique. L'évolution des quantités d'antibiotiques consommés différait selon les secteurs d'activité cliniques considérés :

- progression en réanimation, en chirurgie, en gynéco-obstétrique, et en SLD
- stabilisation en médecine (voire régression si l'on rapporte aux admissions) et pédiatrie
- faible régression ou stabilisation en SSR et psychiatrie.

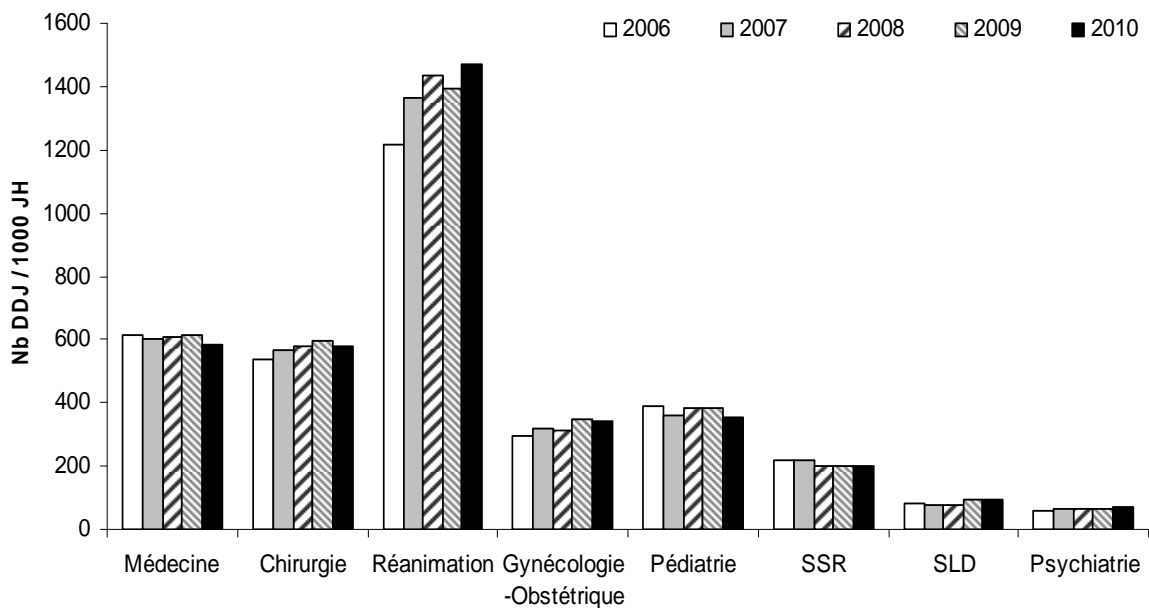


Figure 21 : Evolution de la consommation d'antibiotiques selon le secteur d'activité depuis 2006

Tableau XXI : Consommation en nombre de DDJ, tous les antibiotiques confondus pour 1000 JH, par secteur d'activité clinique, pour l'ensemble des établissements.

Secteur d'activité	Nb de DDJ pour 1 000 JH (Taux global)				
	2006	2007	2008	2009	2010
Total Médecine dont	613	605	609	614	582
Hématologie	1 141	1 221	1 253	1 255	1 192
Maladies infectieuses	1 657	1 429	1 603	1 495	1 752
USI Médecine	903	957	1 045	888	869
Total Chirurgie dont	536	565	581	597	579
Viscérale et générale	606	550	621	668	699
Orthopédique	522	496	517	531	518
USI Chirurgie	1 113	976	872	814	760
Réanimation	1 215	1 364	1 434	1 391	1 472
Gynécologie- Obstétrique	298	316	312	346	345
Pédiatrie	389	362	383	386	355
SSR	217	220	202	202	200
SLD	81	77	76	93	92
Psychiatrie	57	67	65	62	69

Tableau XXII : Consommation en nombre de DDJ, tous les antibiotiques confondus pour 100 AD, par secteur d'activité clinique, pour l'ensemble des établissements.

Secteur d'activité	Nb de DDJ pour 100 AD (Taux global)				
	2006	2007	2008	2009	2010
Total Médecine dont	360	324	335	331	316
Hématologie	645	1 077	1 082	1 111	977
Maladies infectieuses	1 332	905	1 052	923	1 125
USI Médecine	356	397	408	340	359
Total Chirurgie dont	219	242	228	257	252
Viscérale et générale	287	251	265	261	307
Orthopédique	304	280	254	270	254
USI Chirurgie	703	643	460	408	400
Réanimation	724	841	813	873	830
Gynécologie- Obstétrique	121	126	120	129	131
Pédiatrie	122	126	120	138	119
SSR	576	551	606	584	562
SLD	-	-	-	-	-
Psychiatrie	164	197	204	170	210

Tableau XXIII : Consommation d'antibiotiques, regroupés par famille selon la classification ATC (3è niveau), en nombre de DDJ/1000 JH et par type d'établissement

Type ES		CH					CHU				
Code ATC	Famille d'antibiotiques	2006	2007	2008	2009	2010	2006	2007	2008	2009	2010
J01A	Cyclines	3	3	2	2	3	5	3	3	5	7
J01B	Phénicolés	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
J01C	Pénicillines	227	215	223	234	233	294	282	276	286	276
J01D	Céphalosporines carbapénèmes	38	37	42	46	46	66	70	79	80	83
J01E	Sulfamides	7	6	6	7	6	13	13	18	13	14
J01F	Macrolides, lincosamides, Streptogramines	24	22	21	22	23	28	26	31	27	26
J01G	Aminosides	10	10	10	10	11	17	16	18	19	18
J01M	Quinolones	63	60	62	62	61	80	74	86	79	73
J01X	Autres antibiotiques	15	14	17	18	19	37	35	45	41	46
J01	Ensemble J01	386	367	383	400	401	540	520	556	549	543

Tableau XXIII (suite) : Consommation d'antibiotiques, regroupés par famille selon la classification ATC, en nombre de DDJ/1000 JH et par type d'établissement

Type ES		MCO					LOC				
Code ATC	Famille d'antibiotiques	2006	2007	2008	2009	2010	2006	2007	2008	2009	2010
J01A	Cyclines	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1
J01B	Phénicolés	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
J01C	Pénicillines	207	205	203	198	198	70	86	77	77	74
J01D	Céphalosporines carbapénèmes	74	75	83	82	84	15	16	13	15	14
J01E	Sulfamides	6	6	7	7	6	8	7	6	6	5
J01F	Macrolides, lincosamides, Streptogramines	17	17	17	17	17	13	13	15	13	11
J01G	Aminosides	14	14	16	15	15	2	2	2	1	1
J01M	Quinolones	74	75	73	76	69	29	31	26	28	24
J01X	Autres antibiotiques	24	23	25	25	26	6	5	5	7	6
J01	Ensemble J01	418	417	426	421	416	143	162	146	146	135

Tableau XXIII (suite) : Consommation d'antibiotiques, regroupés par famille selon la classification ATC, en nombre de DDJ/1000 JH et par type d'établissement

Type ES		PSY					ESSR				
Code ATC	Famille d'antibiotiques	2006	2007	2008	2009	2010	2006	2007	2008	2009	2010
J01A	Cyclines	2	1	1	2	3	1	1	1	1	2
J01B	Phénicolés	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
J01C	Pénicillines	35	46	43	38	43	71	79	83	77	79
J01D	Céphalosporines carbapénèmes	2	1	2	2	2	10	9	10	10	10
J01E	Sulfamides	1	1	1	1	1	9	8	8	7	6
J01F	Macrolides, lincosamides, Streptogramines	5	7	5	6	5	14	14	15	14	14
J01G	Aminosides	0	0	0	0	0	2	1	2	1	1
J01M	Quinolones	7	6	7	6	6	33	32	33	31	32
J01X	Autres antibiotiques	1	1	1	1	1	12	8	9	7	11
J01	Ensemble J01	52	63	61	57	61	152	152	159	149	156

Tableau XXIII (suite) : Consommation d'antibiotiques, regroupés par famille selon la classification ATC, en nombre de DDJ/1000 JH et par type d'établissement

Type ES		CLCC				ESLD			
Code ATC	Famille d'antibiotiques	2007	2008	2009	2010	2007	2008	2009	2010
J01A	Cyclines	1	0	3	1	0	0	0	0
J01B	Phénicolés	0	0	0	0	0	0	0	0
J01C	Pénicillines	132	170	156	182	19	23	28	42
J01D	Céphalosporines, carbapénèmes	66	66	73	76	7	8	10	9
J01E	Sulfamides	5	2	6	7	3	2	3	2
J01F	Macrolides, lincosamides, streptogramines	15	7	9	17	5	9	6	4
J01G	Aminosides	10	12	8	8	0	0	0	0
J01M	Quinolones	87	101	104	109	12	9	14	10
J01X	Autres antibiotiques	29	26	33	28	5	3	2	4
J01	Ensemble J01	344	385	392	428	51	55	62	73

Les consommations des différentes familles d'antibiotiques variaient selon le type d'établissement.

IV – 4. Données de résistance bactérienne

Deux cent vingt-six établissements ont retourné des données de résistance bactérienne.

Tableau XXIV: Participation aux volets consommation et résistance par type d'établissement

Type	Effectifs sollicités	Participants aux volets Consommation et Résistance		Participants
	N	n	%	Nb de JH
CHU	7	4	57,1	1 500 622
CH	92	52	56,5	4 381 695
MCO	110	68	61,8	2 072 825
CLCC	2	2	100,0	72 914
ESSR	110	55	50,0	1 549 467
LOC	50	23	46,0	384 675
ESLD	8	5	62,5	108 121
PSY	57	17	29,8	1 288 482
TOTAL	436	226	51,8	11 358 801

Le pourcentage de résistance et l'incidence des souches résistantes pour chaque couple bactérie-antibiotique recueilli sont présentés, par type d'établissement, dans le tableau XXV.

En 2010, les taux de résistance étaient plus élevés qu'en 2009 pour *E. coli*, de même que l'incidence des souches résistantes aux céphalosporines de 3^{ème} génération : de 0,37 pour 1000 JH en 2010 contre 0,31 pour 1000 JH en 2009, 0,24 en 2008, 0,18 en 2007 et 0,14 en 2006, confirmant la progression continue depuis plusieurs années. La résistance aux céphalosporines de 3^{ème} génération d'*Enterobacter cloacae* était du même ordre de grandeur qu'en 2009.

Pour la première fois depuis plusieurs années, la fréquence de la résistance de *S. aureus* n'est plus en régression mais se stabilise de même que l'incidence (incidence pour 1000 JH des SARM de 0,56 en 2010 et 2009, de 0,58 en 2008 et de 0,69 en 2007). Une tendance similaire avait été observée sur les données de la surveillance sur 3 mois en 2010 selon la méthodologie BMR-RAISIN. La résistance pour *P. aeruginosa* était comparable à celle observée les années précédentes. Les données concernant *A. baumannii* sont plus délicates à interpréter compte-tenu du nombre de souches relativement faible. Les souches résistantes à l'imipénème sont observées surtout dans les CHU et ont été moins fréquentes en 2010 par rapport à 2009.

L'incidence de la résistance était plus élevée dans les CHU et les CH.

Le pourcentage de résistance reste très élevé dans les hôpitaux locaux pour *S. aureus* (respectivement 49% de SARM contre 15 à 35% dans les autres types d'établissements) et dans les hôpitaux locaux, les ESLD et les ESSR pour *E. coli* (respectivement 26%, 39% et 22% de résistance aux fluoroquinolones contre 13 à 16% dans les autres types d'établissements et de 11% à 23% de résistance aux C3G contre 5 à 8% dans les autres types d'établissements).

Tableau XXV : Pourcentage et incidence de la résistance bactérienne par type d'établissement (les données par type d'établissement ne sont détaillées que lorsque N≥2)

Micro-organismes	Antibiotique	Type	Nb ES	Nb souches testées	% résistance (taux global)	% résistance (Médiane)	Souches résistantes	Souches résistantes
							pour 1000 JH (taux global)	pour 1000 JH (Médiane)
<i>Staphylococcus aureus</i>	Oxacilline	CHU	4	4 910	22,7	21,8	0,74	0,58
		CH	52	9 081	31,5	33,3	0,65	0,63
		MCO	59	4 467	24,3	22,5	0,54	0,43
		CLCC	2	182	14,8	14,9	0,37	0,38
		ESSR	34	909	35,4	34,3	0,29	0,23
		LOC	9	237	48,9	50,0	0,53	0,44
		PSY	3	51	25,5	26,1	0,02	0,03
		Ensemble	164	19 855	28,0	29,6	0,56	0,44
<i>Staphylococcus aureus</i>	Ofloxacin ou Péfloxacin ou Ciprofloxacine	CHU	4	4 863	25,6	23,4	0,83	0,62
		CH	52	9 074	33,9	38,1	0,70	0,70
		MCO	59	4 384	23,4	22,8	0,51	0,41
		CLCC	2	164	9,8	9,7	0,22	0,23
		ESSR	33	889	39,8	40,0	0,32	0,24
		LOC	9	236	52,1	50,0	0,56	0,59
		PSY	3	50	34,0	31,3	0,03	0,03
		Ensemble	163	19 681	29,8	30,9	0,60	0,46
<i>Enterobacter cloacae</i>	Cefotaxime	CHU	4	1 157	40,3	40,5	0,31	0,35
		CH	35	1 552	40,0	39,1	0,16	0,13
		MCO	34	980	38,4	37,9	0,24	0,23
		CLCC	2	62	33,9	34,1	0,29	0,29
		ESSR	6	80	42,5	43,2	0,15	0,13
		Ensemble	81	3 831	39,6	38,9	0,21	0,18
<i>Escherichia coli</i>	Cefotaxime ou Ceftriaxone	CHU	4	8 853	8,0	8,1	0,47	0,43
		CH	51	27 791	7,3	6,7	0,46	0,39
		MCO	59	11 208	7,1	6,8	0,40	0,33
		CLCC	2	341	8,2	8,2	0,38	0,39
		ESSR	47	2 772	11,2	9,4	0,22	0,21
		LOC	21	876	12,6	15,4	0,30	0,23
		ESLD	3	61	23,0	27,6	0,16	0,13
		PSY	11	532	5,1	4,5	0,03	0,01
	Ensemble	198	52 434	7,6	7,7	0,37	0,26	
	Ciprofloxacine	CHU	4	9 046	16,4	16,3	0,99	0,83
		CH	50	27 493	16,5	16,1	1,06	0,92
		MCO	59	12 709	14,2	14,6	0,91	0,80
		CLCC	2	340	12,9	13,1	0,60	0,64
		ESSR	46	2 959	22,0	21,7	0,47	0,35
		LOC	21	880	26,1	26,1	0,62	0,49
ESLD		3	61	39,3	37,9	0,28	0,27	
PSY		12	565	16,1	14,3	0,08	0,08	
Ensemble	197	54 053	16,4	17,3	0,82	0,60		

Tableau XXV (suite) : Pourcentage et incidence de la résistance bactérienne par type d'établissement (les données par type d'établissement ne sont détaillées que lorsque N≥2)

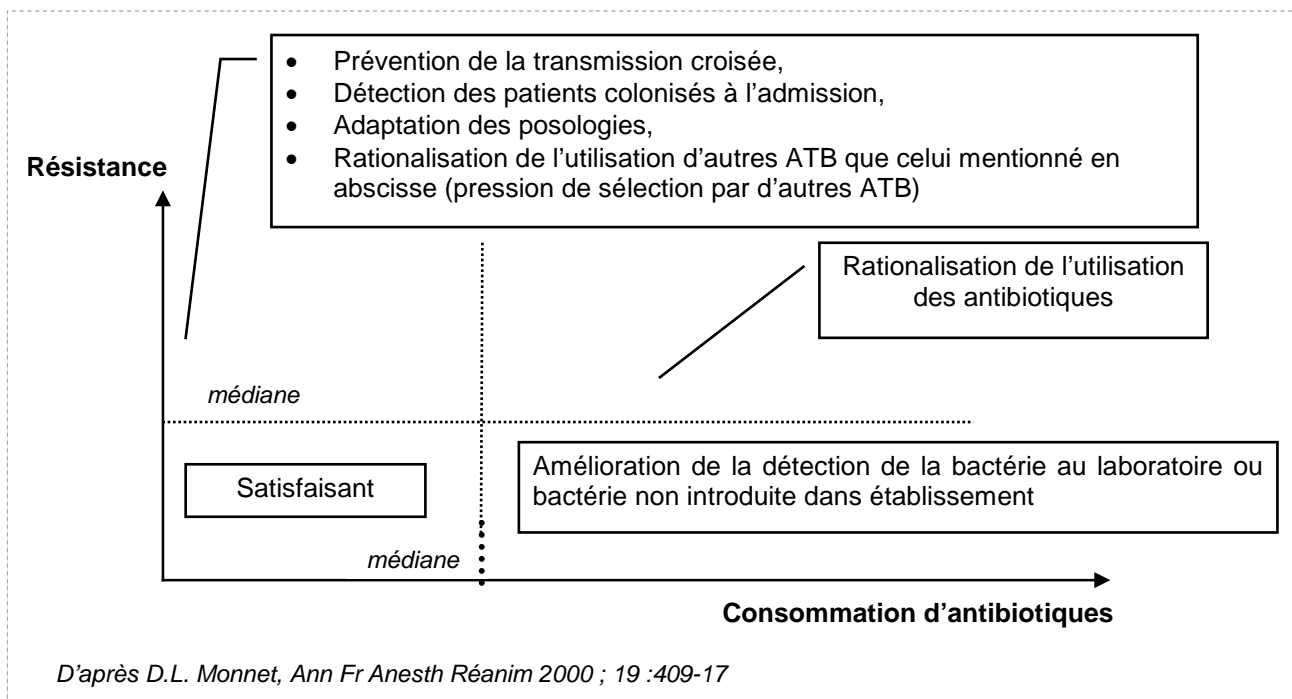
Micro-organismes	Antibiotique	Type	Nb ES	Nb	%	%	Souches	Souches
				souches testées	résistance (taux global)	résistance (Médiane)	résistantes pour 1000 JH (taux global)	résistantes pour 1000 JH (Médiane)
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Ceftazidime	CHU	4	3 163	16,6	13,7	0,35	0,20
		CH	49	5 234	13,2	12,9	0,16	0,13
		MCO	45	2 186	14,1	10,0	0,17	0,09
		CLCC	2	97	17,5	15,5	0,23	0,27
		ESSR	24	521	12,1	9,5	0,08	0,05
		LOC	5	99	26,3	31,8	0,22	0,21
		Ensemble	130	11 320	14,4	12,5	0,19	0,11
		Imipénème	CHU	4	3 162	22,9	23,8	0,48
	CH		49	5 240	15,5	13,0	0,19	0,14
	MCO		45	2 194	13,8	10,3	0,17	0,10
	CLCC		2	97	16,5	13,2	0,22	0,26
	ESSR		24	520	16,0	14,8	0,10	0,08
	LOC		6	114	16,7	9,2	0,12	0,09
	Ensemble		131	11 347	17,3	13,0	0,22	0,10
	Ciprofloxacine		CHU	4	3 169	31,3	32,6	0,66
		CH	49	5 241	33,5	33,3	0,41	0,35
		MCO	45	2 184	29,7	23,5	0,36	0,22
		CLCC	2	97	17,5	15,5	0,23	0,27
		ESSR	23	509	35,8	39,1	0,23	0,16
		LOC	5	99	51,5	45,5	0,43	0,30
		Ensemble	129	11 319	32,3	30,4	0,42	0,26
<i>Acinetobacter baumannii</i>		Imipénème	CHU	3	335	14,9	19,9	0,03
	CH		12	214	12,6	7,7	0,01	0,01
	MCO		6	99	9,1	0,0	0,02	0,00
	Ensemble		23	671	13,1	7,7	0,02	0,01

IV – 5. Consommation d'antibiotiques et résistances bactériennes

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 cette surveillance sont ceux cités notamment dans l'annexe technique de la circulaire du 2 mai 2002. Il est observé une tendance d'association entre une consommation élevée de certains antibiotiques ou certaines familles d'antibiotiques et la résistance bactérienne.

Les données étudiées étant des données agrégées sur une année, il n'est pas possible de déduire des relations de cause à effet entre les paramètres étudiés : il s'agit d'observations dites « écologiques ».

L'objectif est de proposer des pistes d'investigation et d'actions en fonction des valeurs de consommation et de résistance dans un établissement par rapport aux valeurs médianes d'un ensemble d'établissements comparables, selon le schéma ci-dessous. Des données plus détaillées par type d'établissement avaient été présentées pour les résultats 2009 (annexe 6 du rapport 2009 sur le site internet du CCLIN Sud-Ouest, rubrique « Surveillances »).



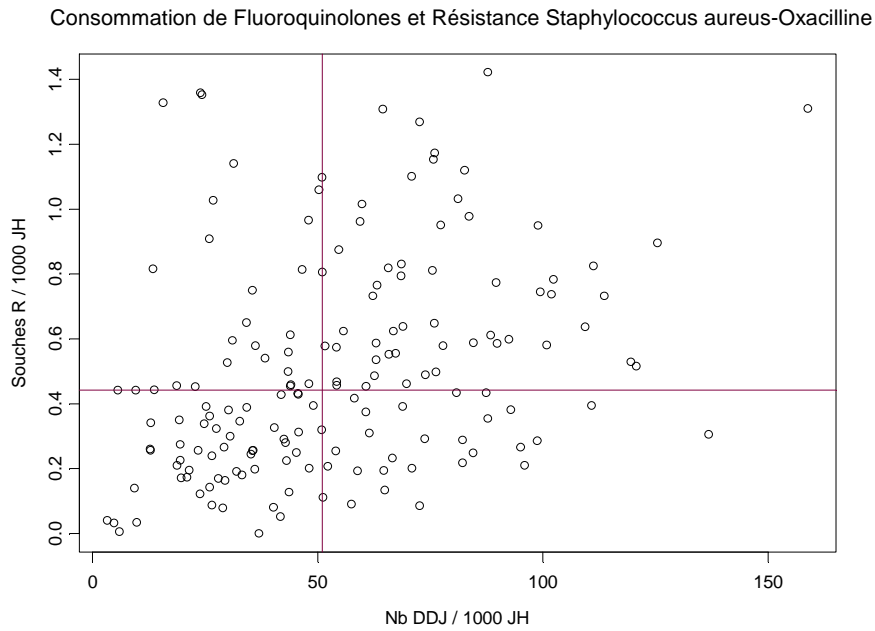


Figure 22 : Incidence des SARM et consommation en fluoroquinolones (N=164)
 Médiane des consommations en fluoroquinolones : 51,0 DDJ / 1000 JH
 Médiane des incidences de souches de SARM : 0,44 / 1000 JH

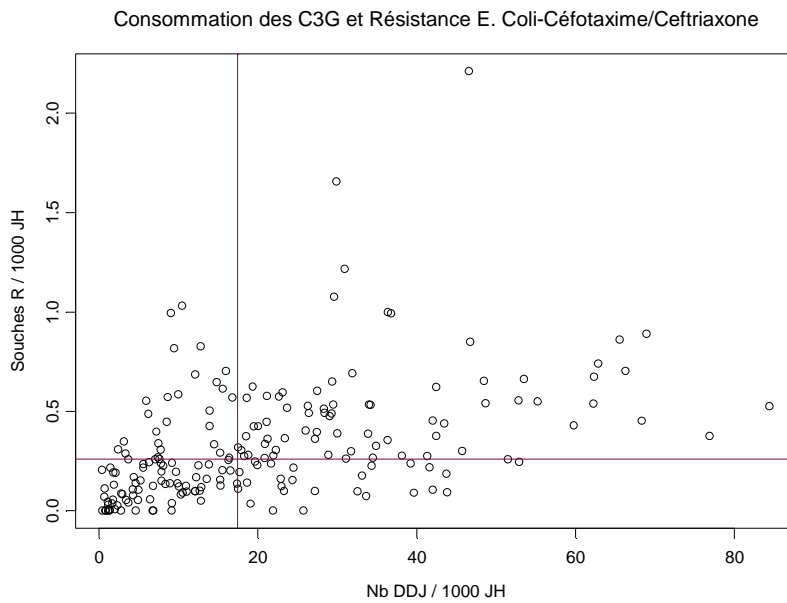


Figure 23 : Incidence des souches de *E. coli* résistantes au cefotaxime/ceftriaxone et consommation en C3G (N=198)
 Médiane des consommations en C3G : 17,4 DDJ / 1000 JH
 Médiane des incidences de souches de *E. coli* résistantes à cefotaxime/ceftriaxone : 0,26/1000 JH

V - Commentaires

Depuis 2009, la participation à cette surveillance s'est stabilisée avec près de 60% des ES de l'interrégion.

En matière de **politique de bon usage des antibiotiques**, le nombre d'ES mettant en œuvre les mesures préconisées continue de progresser globalement. Une instance en charge du bon usage des antibiotiques et des actions de type surveillance et diffusion d'information sont désormais en place dans la quasi-totalité des établissements.

Toutefois, les constats des années précédentes restent d'actualité :

- Les axes de travail prioritaires restent le développement des moyens informatiques, la formation ainsi que les actions d'évaluation avec, notamment une promotion de la présentation des résultats aux prescripteurs pour favoriser l'appropriation des actions d'amélioration à conduire.
- Davantage d'établissements valorisent l'activité du référent (62% versus 50% en 2009) mais la capacité à quantifier le temps dédié n'a pas progressé en 2010.
- Les petits établissements, les hôpitaux locaux ne peuvent mettre en place les mesures de bon usage préconisées, notamment ceux ne disposant pas de PUI (10 ESSR et 1 ESLD avaient indiqué ne pas avoir de PUI en 2010) ou travaillant exclusivement avec des médecins libéraux ; une adaptation des recommandations à leurs besoins et ressources ainsi que la promotion d'un travail en réseau avec d'autres établissements sont à développer.

De plus, en ce qui concerne les référents en antibiotiques (en place dans plus de 90% des établissements participants depuis 2009), leur spécialité et leur formation ont peu évolué ces dernières années. Ils sont le plus souvent anesthésistes-réanimateurs (18,5%), pharmaciens (14,1%) ou infectiologues (12,8%). La part des référents titulaires d'un diplôme cité dans la circulaire du 2 mai 2002 est nettement inférieure à celle observée parmi les référents ayant participé à une enquête de la SPILF la même année [17]. Les équipes multidisciplinaires autour du référent n'étaient pas plus fréquentes en 2010 qu'en 2009. La mise en place de ces équipes et l'attribution de temps dédié au référent en antibiotiques, ainsi que la formalisation d'un travail en réseau des référents avec la désignation de référents ou de centres de conseils pour les référents et/ou prescripteurs d'établissement plus petits pourrait être utile dans ce contexte [17].

Au total, si les mesures valorisées dans l'indicateur ICATB sont désormais en place dans la grande majorité des établissements de santé, en particulier ceux ayant une activité de court séjour, d'autres mesures, ayant montré leur utilité pour améliorer l'usage des antibiotiques, restent à promouvoir.

Les **consommations d'antibiotiques** variant en quantité et en profil de consommation selon les types d'établissements et les secteurs d'activité, il est essentiel de tenir compte de l'activité des établissements dans l'interprétation des données.

L'analyse des consommations d'antibiotiques est un premier pas indispensable de la démarche de bon usage des antibiotiques dans les établissements de santé. Les évolutions locales dans le temps sont à interpréter en tenant compte des changements de pratiques ou d'activité. L'utilisation d'un indicateur complémentaire comme le nombre de DDJ/100 admissions permet de prendre en compte des évolutions de durée de séjour dans un secteur d'activité.

Comme précisé plus haut, pour un établissement, l'analyse de ces données de consommation, par secteur d'activité clinique et par rapport à un ensemble comparable d'établissements, permet de repérer les thèmes pouvant faire l'objet d'une évaluation des pratiques de manière prioritaire.

En effet, la démarche doit se poursuivre par la conduite d'actions d'évaluations des pratiques professionnelles (EPP) d'utilisation des antibiotiques : des outils d'EPP sont développés à cet effet par la Haute Autorité en Santé et les sociétés savantes notamment [18-20]. Par exemple, l'observation de valeurs « atypiques » de consommation de fluoroquinolones conduit à s'interroger

sur les modalités de leur utilisation dans certains secteurs et peut conduire à développer les évaluations de leur usage.

Cette démarche d'analyse et d'évaluation peut aussi conduire, de façon institutionnelle au niveau de l'établissement, à la mise en place ou la consolidation des structures et actions de bon usage : désignation d'un référent, contrôle de la dispensation, réévaluation des traitements à 48 ou 72 heures, élaboration d'outils pédagogiques portant sur les fluoroquinolones ou les glycopeptides... L'objectif de cette démarche cohérente de surveillance, d'analyse et d'évaluation des pratiques professionnelles est de renforcer l'utilisation rationnelle des antibiotiques pour préserver leur efficacité et maîtriser les résistances bactériennes.

Parmi les faits marquants concernant la consommation des antibiotiques en 2010, il peut être souligné :

- les valeurs de consommations en 2010 sont globalement comparables à celles observées en 2009 (voire légèrement inférieures lorsqu'elles sont exprimées en DDJ/1000 JH) ;
- les valeurs de consommation d'amoxicilline-acide clavulanique et de fluoroquinolones sont plus faibles, qu'il s'agisse des formes orales ou injectables ;
- les consommations de carbapénèmes sont plus élevées qu'en 2009 dans les CHU et les CH ainsi que dans les hôpitaux locaux et ESSR ;
- les consommations de ceftriaxone sont plus élevées qu'en 2009 dans les CHU et les CH ;
- la consommation des antibiotiques « autres » est également plus élevée, notamment dans les CHU, avec, pour ceux ayant participé en 2009 et 2010, une progression de tous les antibiotiques de cette catégorie, dans des proportions variables selon les établissements.

Les **données de résistance bactérienne** étaient superposables à celles issues de réseaux de surveillance spécifiques, notamment BMR-RAISIN, pour l'incidence des SARM et d'*E. coli* résistant aux céphalosporines de troisième génération. La confrontation des données de résistance avec les données de consommation d'antibiotiques au niveau de l'établissement peut permettre d'évoquer des pistes d'amélioration en fonction de la situation par rapport à un ensemble d'établissements comparables : rationalisation des prescriptions de certains antibiotiques, étude de l'adéquation des traitements à l'antibiogramme, prévention de la transmission croisée... Les données agrégées recueillies au cours de cette surveillance montraient une tendance à l'association entre des consommations élevées d'antibiotiques et des incidences élevées de la résistance pour certains couples bactérie-antibiotique, en particulier pour la consommation de fluoroquinolones et l'incidence des SARM et de *P. aeruginosa* résistant aux fluoroquinolones. Au niveau local, l'interprétation des relations entre consommation d'antibiotiques et évolutions des résistances doit prendre en compte des données complémentaires comme les mesures d'hygiène de prévention de la transmission croisée, l'activité de l'établissement.

Remerciements à l'ensemble des professionnels de santé, présidents de CLIN, pharmaciens, biologistes, membres de l'équipe d'hygiène, membres des services administratifs... qui ont recueilli les données dans les établissements ayant participé à l'enquête (liste en annexe).

Références

Sur le site du CCLIN Sud-Ouest : <http://www.cclin-sudouest.com/> dans le dossier thématique « Antibiotiques » et la rubrique « Surveillances », vous trouverez

- réglementation,
- recommandations d'utilisation,
- sites internet utiles,
- données des enquêtes précédentes

Textes officiels et recommandations professionnelles

1. 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
2. Arrêté du 7 avril 2011 relatif au bilan annuel des activités de lutte contre les infections nosocomiales dans les établissements de santé.
3. 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.
4. 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. 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.
6. Décret n°2006-1332 du 2 novembre 2006 relatif aux contrats pluriannuels d'objectifs et de moyens.
7. Haute Autorité de Santé (HAS). Stratégie d'antibiothérapie et prévention des résistances bactériennes en établissement de santé, Paris : HAS 2008 (actualisation du document de l'ANDEM de 1996).
8. Comité Technique des Infections Nosocomiales. 100 recommandations pour la surveillance et la prévention des infections nosocomiales, 2^e Ed. Paris : Ministère de l'emploi et de la solidarité ; 1999. (A été remplacé par « Haut Conseil de la santé publique. Surveiller et prévenir les infections associées aux soins. Septembre 2010 » sauf pour la partie sur les antibiotiques)
9. 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.
10. Haute Autorité de Santé. Manuel de certification des établissements de santé et guide de cotation, édition 2007.
11. Haute Autorité de Santé. Manuel de certification des établissements de santé V2010, avril 2011.
12. 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.
13. Plan antibiotiques 2007 – 2010 : propositions du Comité de suivi pour la deuxième phase du Plan pour préserver l'efficacité des antibiotiques (27/11/2007).
14. Haut Conseil de la Santé Publique. Recommandations relatives aux mesures à mettre en œuvre pour prévenir l'émergence des entérobactéries BLSE et lutter contre leur dissémination. HCSP, 2010.
15. Circulaire N°DGS/RI/DGOS/PF/2010/413 du 6 décembre 2010 relative à la mise en œuvre de mesure de contrôles des cas importés d'entérobactéries productrices de carbapénèmases (EPC).
16. Haut Conseil de la Santé Publique. Maîtrise de la diffusion des BMR importées en France par des patients rapatriés ou ayant des antécédents d'hospitalisation à l'étranger. HCSP, 2010.

Enquête de la SPILF sur les référents

17. Alfandari S, Riche A, Rabaud C, Cremieux AC, Gauzit R, Roblot F. Les référents en antibiothérapie et leurs fonctions. Résultats d'une enquête menée lors de la 5^e Journée des référents en antibiothérapie. Med Mal Infect. 2010 Oct;40(10):582-5.

Evaluation des pratiques

18. Haute Autorité de Santé. 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
19. Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française. Evaluation des Pratiques Professionnelles : rubrique sur le site internet de la SPILF <http://www.infectiologie.com/site/EPP.php>.
20. Doco-Lecompte T pour le réseau Antibior. Revue de pertinence des fluoroquinolones dans les établissements de santé en Lorraine : http://www.antibiolor.org/site/medias/_documents_partages/4_journee_regionale/FQ_2009.ppt

Pour en savoir plus

Site du CCLIN Sud-Ouest : <http://www.cclin-sudouest.com/>

- rubrique « Surveillances »
- dossier thématique « antibiotiques »

Site du RAISIN : <http://www.invs.sante.fr/surveillance/raisin/default.htm>

- Réseau ATB-RAISIN. Surveillance de la consommation des antibiotiques, Résultats 2009.
http://www.invs.sante.fr/publications/2011/surveillance_conso_antibiotiques/index.html
- Réseau BMR-RAISIN. Surveillance des bactéries multirésistantes, Résultats 2009.
http://www.invs.sante.fr/publications/2011/surveillance_bacteries_multiresistantes/index.html

Site ministériel du « Plan antibiotiques », sous l'égide de la DGS : <http://www.plan-antibiotiques.sante.gouv.fr/>

Site du réseau de surveillance européen ESAC :

- rapport de la surveillance 2009 : http://www.esac.ua.ac.be/download.aspx?c=*ESAC2&n=50036&ct=50033&e=50536

Site des centres régionaux de conseil sur les anti-infectieux

- Medqual : <http://www.medqual.fr/>
- Antibior : <http://www.antibiolor.org/site/index.php>

ANNEXE 1**POLITIQUE D'UTILISATION DES ANTIBIOTIQUES - 2010**

OUTIL DE SAISIE EXCEL : « Politique-SO2010.xls »

CODE DE L'ÉTABLISSEMENT :

Les questions signalées par ☺ correspondent aux critères demandés dans le bilan annuel des activités de lutte contre les infections nosocomiales et qui constitueront l'indicateur composite ICATB du tableau de bord des infections nosocomiales. Le numéro de la question ICATB est noté entre parenthèses.

1. L'établissement a-t-il une instance propre ou partagée avec d'autres structures, chargée d'impulser et coordonner les actions en matière de bon usage des antibiotiques ? (ICATB1)

☺ Oui Non

1.1. Si oui, dans quel cadre ?

Commission des antibiotiques (ou des anti-infectieux) telle que définie dans la circulaire du 2 mai 2002

Autre :

1.2. Si oui, nombre de réunions en 2010 :

1.3. Si oui, existe-t-il un programme d'action annuel ou pluri-annuel de l'instance ?

Oui Non

2. L'instance ci-dessus a-t-elle établi la liste des antibiotiques disponibles dans l'établissement ? (ICATB4a)

☺ Oui Non

3. Dans cette liste, y a-t-il des antibiotiques à dispensation contrôlée selon des critères définis par l'instance ? (ICATB4b)

☺ Oui Non

Si oui, selon quelle(s) modalité(s) de dispensation ?

3.1. Support de prescription (ordonnance) nominatif daté et signé transmis à la PUI

Pour TOUS les antibiotiques Pour certains antibiotiques, selon une liste définie

3.2. Support de prescription (ordonnance) nominatif daté et signé transmis à la PUI, avec renseignements cliniques

Pour TOUS les antibiotiques Pour certains antibiotiques, selon une liste définie

3.3. ☺ Support de prescription (ordonnance) nominatif daté et signé transmis à la PUI, permettant de dispenser pour une **durée limitée**, permettant **une justification du traitement après 48-72h** ? (ICATB4c)

Pour TOUS les antibiotiques Pour certains antibiotiques, selon une liste définie

3.4. Support de prescription (ordonnance) nominatif daté et signé transmis à la PUI, avec argumentation microbiologique (antibiogramme)

Pour TOUS les antibiotiques Pour certains antibiotiques, selon une liste définie

3.5. Validation de la prescription par un référent

Pour TOUS les antibiotiques Pour certains antibiotiques, selon une liste définie

4. Existe-t-il, au sein de l'établissement, un (ou des) référent(s) en antibiothérapie, tel que définis dans la circulaire du 2 mai 2002 désigné par le représentant légal de l'établissement ? (ICATB2)



Oui

Non

Si oui, préciser :

4.1. En interne, dans l'établissement : Oui Non

4.2. Dans le cadre d'un réseau inter-établissement : Oui Non

Si oui, indiquer l'année de mise en place du réseau ou de la convention : |_|_|_|_| (aaaa)

4.3. Le nombre de référents : |_|_|_|_|

4.4. Existe-t-il, autour du ou des référents, une «équipe chargée du bon usage des anti-infectieux», ayant pour rôle de rendre opérationnelles les décisions de l'instance chargée du bon usage des antibiotiques ?

Oui Non

Si oui, préciser :

o Année de mise en place : |_|_|_|_| (aaaa)

o Composition de l'équipe et nombre d'heures par semaine consacré à l'équipe

Membre de l'équipe chargée du bon usage des ATB	Nombre de personnes	Nombre d'heures par semaine dans le cadre de l'équipe*
Référent		
Pharmacien		
Biologiste		
Hygiéniste		
Infectiologue (autre que référent)		
Autre, préciser :		

* Si plusieurs référents, pharmaciens..., noter le nombre d'heures cumulées

Questions 4.5 à 4.7 :

Réponse en fonction du mode de valorisation de l'activité du (ou des) référent(s) en antibiothérapie

4.5. Le nombre hebdomadaire de journées consacrées à cette activité par le ou les référent(s) :

|_|_|, |_|_|_|_| **jours par semaine**

et/ou 4.6. Le nombre hebdomadaire moyen de conseils donnés par le ou les référent(s) :

|_|_|_|_|_|_|_| **conseils par semaine**

et/ou 4.7. Le nombre hebdomadaire moyen de prescriptions réalisées ou validées par le ou les référent(s) :

|_|_|_|_|_|_|_| **prescriptions par semaine**

4.8. Leur spécialité :

	référent 1	référent 2	référent 3	référent 4	référent 5	référent 6	référent 7
Interniste							
Infectiologue							
Anesthésiste-Réanimateur/ Réanimateur médical							
Hygiéniste							
Biologiste							
Pharmacien							
Généraliste							
Autre, préciser							

4.9. Leurs diplômes :

	réfèrent 1	réfèrent 2	réfèrent 3	réfèrent 4	réfèrent 5	réfèrent 6	réfèrent 7
DU de thérapeutique infectieuse, antibiotiques							
DESC pathologie infectieuse							
DU hygiène hospitalière							
Autre, préciser							

5. Existe-t-il une surveillance de la consommation des antibiotiques ?

- Oui Non

5.1. Si oui, sous quelle forme ?

- Quantités en unités de dispensation
- Valeur en euros
- Nombre de doses définies journalières (ou DDJ)
- Nombre de journées de traitements
- Nombre de doses définies journalières (ou DDJ), rapporté à l'activité pour 100 ou 1000 journées d'hospitalisation (ICATB 8)
- Autre :

5.2. Avec quelle fréquence cette information est-elle diffusée aux chefs de services /pôles :

- une fois par an 2 fois par an autre, à préciser :

Cette information porte sur

- les données de consommation recueillies pour le tableau de bord (ICATB) (ensemble de l'établissement, par classe d'antibiotiques niveau ATC3)
- des données plus détaillées :

	Par famille niveau ATC4	Pour chaque antibiotique
La consommation de l'établissement dans son ensemble		
La consommation de leur secteur d'activité/pôle		
La consommation de leur service/pôle et des services/pôles comparables		
Autres : précisez.....		

5.3. Avec quelle fréquence cette information est-elle présentée et discutée en réunion de l'instance chargée du bon usage des antibiotiques :

- une fois par an 2 fois par an autre, à préciser :

Cette information porte sur

- les données de consommation recueillies pour le tableau de bord (ICATB) (ensemble de l'établissement, par classe d'antibiotiques niveau ATC3)
- des données plus détaillées :

	Par famille niveau ATC4	Pour chaque antibiotique
La consommation de l'établissement dans son ensemble		
La consommation de chaque secteur d'activité/pôle		
Autres : précisez.....		

6. Le bilan de l'écologie bactérienne de votre établissement (résistances bactériennes) est-il régulièrement diffusé (au moins une fois par an) ?

Oui Non

6.1. Si oui, comment ?

- Bilan global pour l'ensemble de l'établissement
 Bilan pour chaque service ou chaque secteur d'activité

6.2. Cette information est-elle diffusée aux chefs de services /pôles :

Non
 Oui : une fois par an 2 fois par an autre, à préciser :

6.3. Cette information est-elle diffusée à l'équipe d'hygiène :

Non
 Oui : une fois par an 2 fois par an autre, à préciser :

6.4. La consommation d'antibiotiques est-elle confrontée aux résistances bactériennes

Oui Non

6.4.a. Si oui, ces données sont-elles présentées au moins une fois par an

- à l'instance chargée du bon usage des antibiotiques
 aux chefs de services /pôles

7. Existe-t-il un protocole (recommandations locales écrites) sur l'antibiothérapie de première intention dans les principales infections ? (ICATB3)

Répondre oui si le protocole comprend au moins deux des principales infections répertoriées dans l'établissement



Oui Non

7.1. Si oui, est-il celui en vigueur



- dans le secteur des urgences : Oui Non Non concerné
 - dans tous les autres secteurs d'activités : Oui Non



Année de la dernière version du protocole de l'instance |__|__|__|__|

7.2. Si oui, leur réactualisation est-elle guidée par la connaissance des résistances bactériennes dans votre établissement ?

Oui Non

7.3. Si oui, sous quelle forme sont-elles disponibles dans votre établissement ?

- Format papier poche "guide de prescription", diffusé à tous les prescripteurs
 Format papier "guide de prescription", diffusé aux chefs de services/pôles
 Format électronique (intranet)

8. Existe-t-il un ou des protocoles (recommandations locales écrites) sur l'antibioprophylaxie chirurgicale et basé(s) sur un référentiel reconnu* ? (ICATB3)

* notamment référentiel de la SFAR, référentiels des sociétés savantes spécialisées



Oui, dans certaines spécialités chirurgicales



Oui, dans toutes spécialités chirurgicales de l'établissement



Année de la dernière version de ces recommandations |__|__|__|__|

Non

Non Applicable car pas de chirurgie dans l'établissement

9a. Une action d'évaluation de la qualité des prescriptions d'antibiotiques a-t-elle été réalisée dans votre établissement en 2010 ? (ICATB7)



Oui Non

↳ **Si oui**, sur quel(s) thème(s) ?

- 9.1. Evaluation de la conformité aux recommandations écrites locales d'antibioprophylaxie
 Dans quels services ?
 Tous Certaines spécialités : précisez :
- 9.2. Evaluation de la conformité aux recommandations écrites locales (traitement curatif ou probabiliste)
 Dans quels services ?
 Tous Certaines spécialités : précisez :
- 9.3. Evaluation de la qualité des prescriptions de fluoroquinolones
 Dans quels services ?
 Tous Certaines spécialités : précisez.....
- 9.4. Evaluation de la réévaluation des prescriptions à 48-72h
 Dans quels services ?
 Tous Certaines spécialités : précisez.....
- 9.5. Autre thème à préciser :
 Dans quels services ? Tous Certaines spécialités : précisez
- 9.6. Evaluation utilisant les grilles de la HAS (Stratégie d'antibiothérapie et prévention des résistances bactériennes en établissement de santé, Grilles d'évaluation des pratiques professionnelles, Avril 2008)
 - Qualité des prescriptions (tableaux 1 et 2) Oui Non

9b. Une action d'évaluation de l'organisation de la prescription d'antibiotiques a-t-elle été réalisée dans votre établissement en 2010 ?

Oui Non

↳ **Si oui**, sur quel(s) thème(s) ?

- 9.7. Evaluation de l'observance des prescriptions (conformité administration / prescription)
 Dans quels services ?
 Tous Certaines spécialités : précisez
- 9.8. Evaluation utilisant les grilles de la HAS (Stratégie d'antibiothérapie et prévention des résistances bactériennes en établissement de santé, Grilles d'évaluation des pratiques professionnelles, Avril 2008)
 - Organisation (tableaux 3 à 8) Oui Non

↳ **Si oui**,

9.c Les résultats de cette (ces) évaluation(s) ont été présentés (plusieurs réponses possibles)

- En réunion de l'instance (voir question 1)
 En CME ou équivalent
 En réunion de la commission ou sous-commission chargée de la lutte contre les infections nosocomiales (CLIN ou sous-commission de la CME chargée des mêmes attributions)
 Aux services prescripteurs concernés

Autres, préciser :

☞ **Si oui,**

9.d Cette action s'intégrait-elle dans le cadre de l'évaluation des pratiques professionnelles (EPP) obligatoire, validée en CME ou équivalent ?

Oui Non

☞ **Si oui,**

9.e Les résultats ont-ils montré une amélioration de l'utilisation des antibiotiques par rapport à une enquête précédente ?

Oui Non Non concerné

9.f. Avez-vous mené une enquête de prévalence de la prescription des antibiotiques en 2010 ?

Oui Non

☞ **Si oui,** quel était le taux de prévalence des patients sous antibiotiques ? |__| |__|, |__| %

10. Formation

10.1 Une formation des nouveaux prescripteurs, permanents ou temporaires, est-elle prévue par l'établissement pour le bon usage des antibiotiques ? (ICATB6)

😊 Oui Non

10.2 Une (ou des) formation(s) sur l'utilisation des antibiotiques a-t-elle été organisée dans votre établissement en 2009 ou 2010 ?

Oui Non

10.2a Si oui, quels professionnels ont été formés ?

Catégorie professionnelle	Type de formation*
Médecins	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3, préciser :
Internes	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3, préciser :
Autres :	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3, préciser :

* préciser (plusieurs réponses possibles) : 1 – séances de formation sans cas cliniques ; 2 – séances de formation avec cas cliniques (staff intra-service exclus) 3 – autres : préciser

10.2b Si oui, dans quels services ?

dans TOUS les services/pôles dans certains services/pôles

10. 3 Une ou des actions de sensibilisation des professionnels de santé au bon usage des antibiotiques ont-elles été organisées en 2010 ?

Oui Non

Si oui, quelle forme :

- Utilisation des supports d'information proposés pour la journée européenne de sensibilisation du 18 Novembre 2010
- Utilisation de supports d'information réalisés localement
- Utilisation des supports AP-HP / CCLIN SO de la campagne Aquitaine 2008
- Utilisation de supports de l'Assurance maladie

Si oui, quels professionnels ont été concernés par les actions de sensibilisation ?

tous médecins internes étudiants IDE Autres, préciser :.....

11. Disposez-vous de moyens informatiques :

11.1. Pour l'aide à la prescription des antibiotiques (logiciel d'aide à la prescription) ?

Oui Non

Si oui, nom du logiciel utilisé :

11.2. Pour l'analyse pharmaceutique des prescriptions ?

Oui Non

11.3. Pour la délivrance nominative des antibiotiques ?

Oui, pour tous les antibiotiques

Oui, pour certains antibiotiques

Non

11.4. La prescription des médicaments est-elle informatisée ? (ICATB5b)



Oui, pour tous les services/secteurs d'activité

Oui, pour certains services/secteurs d'activité

Non

11.5. Existe-t-il une connexion informatique entre les services prescripteurs, le laboratoire de microbiologie et la pharmacie ? (ICATB5a)

Répondre oui si le système permet au minimum aux services prescripteurs et à la pharmacie d'accéder aux données individuelles microbiologiques des patients.



Oui

Non

Préciser si laboratoire extérieur

12. Quel est le temps pharmaceutique consacré à la délivrance des antibiotiques (en nombre moyen hebdomadaire d'heure) ?

|_|_|_|, |_| heures / semaines

13. Y a-t-il eu en 2010 une présentation sur le thème de l'utilisation des antibiotiques en CME ou équivalent ?

Oui

Non

14. Avez-vous conduit une action de rationalisation ou de restriction de l'utilisation de certains antibiotiques en 2010 ? Oui Non

Si oui,

14a. Quels antibiotiques ou quelle (s) famille(s) d'antibiotiques ?

Fluoroquinolones

Carbapénèmes

Céphalosporines de 3^{ème} génération

Autres, préciser :..... !

14b. dans certains services/secteurs d'activité dans tous les services/secteurs d'activité

15. Les contrats de pôle incluent-ils des dispositions sur l'usage des antibiotiques ?

Oui pour tous

Oui pour certains

- Non Contrats non établis en 2010
 Non concerné

16. Des **collaborations** formalisées avec **les médecins libéraux** existent-elles pour la formation ou le conseil ponctuel ?

Répondre oui si un règlement intérieur, une convention ou un document d'une instance officielle décrit ces collaborations

- Oui Non

Si absence de pharmacie à usage intérieur, cocher :
et précisez, le cas échéant, si des conventions ont été établies avec les PUI d'autres établissements ou des pharmacies d'officine

Coordonnées de la personne ayant complété le questionnaire :

Vos remarques et suggestions concernant cette enquête, notamment concernant la présentation et la diffusion des résultats.

ANNEXE 2**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 le résumé 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 2010 sauf ^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
J01CA02	Pivampicilline O	1,05	J01FA07	Josamycine O	2
J01CA08	Pivmecillinam O	0,6	J01FA09	Clarithromycine O	0,5
J01CA10	Mezlocilline I	6	J01FA09	Clarithromycine I	1
J01CA12	Pipéracilline I	14	J01FA10	Azithromycine O	0,3
J01CA13	Ticarcilline I	15	J01FA13	Dirithromycine O	0,5
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	Céfalexine O	2	J01FG02	Quinupristine (+ Dalfopristine) I	1,5
J01DB03	Céfalotine I	4	J01GA03	Streptomycine I	1
J01DB04	Céfazoline I	3	J01GB01	Tobramycine I	0,24
J01DB05	Céfadroxil O	2	J01GB01	Tobramycine (inhalation)	0,3
J01DB07	Céfatrizine O	1	J01GB03	Gentamicine I	0,24
J01DB08	Cefapirine I	4	J01GB06	Amikacine I	1
J01DB09	Céfradine O	2	J01GB07	Nétilmicine I	0,35
J01DC04	Céfaclor O	1	J01GB11	Isépamycine I ^c	1 ^c
J01DC01	Céfoxitine I	6	J01MB02	Acide nalidixique O	4
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	Ofloxacin O – I	0,4
J01DD01	Céfotaxime I	4	J01MA02	Ciprofloxacine O	1
J01DD02	Ceftazidime I	4	J01MA02	Ciprofloxacine I	0,5
J01DD03	Cefsulodine I	4	J01MA03	Péfloxacin O – I	0,8
J01DD04	Ceftriaxone I	2	J01MA04	Enoxacin O	0,8
J01DD08	Céfixime O	0,4	J01MA06	Norfloxacin O	0,8
J01DD13	Cefpodoxime O	0,4	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 ^b	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) ^{b,c}	0,225 ^c	P01AB02	Tinidazole O	2
J01AA01	Déméclocycline O	0,6	J01BA02	Thiamphénicol O – I	1,5
J01AA02	Doxycycline O – I ^b	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	Tigecycline I	0,1	J01XX07	Nitroxoline O	1
J01EE01	Sulfaméthoxazole (+/- TMP) O	1,6	J01XX08	Linézolide O – I	1,2
J01EC02	Sulfadiazine O	0,6	J01XX09	Daptomycine I	0,28
J01EB02	Sulfaméthizole O	4	J01XB01	Colistine (en MUI) I – inhal ^b	3
			J01XE01	Nitrofurantoïne O	0,2
			J04AB02	Rifampicine O – I	0,6

^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 nouveauté 2011; ^c Posologie moyenne selon le résumé des caractéristiques du produit, en l'absence de DDJ OMS

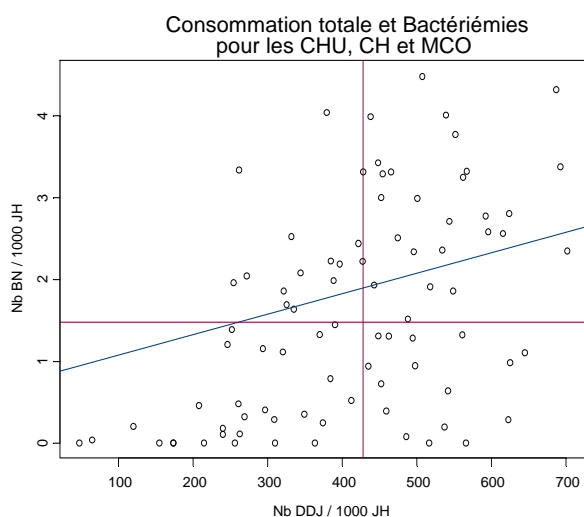
ANNEXE 3**CONSOMMATION D'ANTIBIOTIQUES ET CARACTERISTIQUES DES PATIENTS PRIS EN CHARGE**

Nombre de bactériémies diagnostiquées en 2010, par type d'établissement

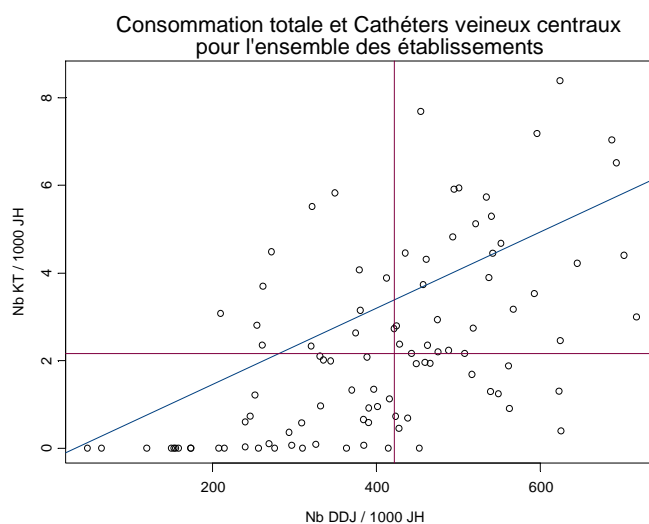
Type	N	Min	Médiane	Max	Nombre pour 1000 JH		
					Min	Médiane	Max
CHU	4	171	826	1 203	2,3	3,0	3,4
CH	39	0	81	758	0,0	1,9	8,9
MCO	45	0	20	451	0,0	1,2	6,2
ESSR	41	0	1	20	0,0	0,1	0,4
LOC	14	0	0	12	0,0	0,0	0,4
ESLD	3	0	0	0	0,0	0,0	0,0
PSY	17	0	0	95	0,0	0,0	1,1
Ensemble	163	0	6	1 203	0,0	0,2	8,9

Nombre de cathéters veineux centraux dispensés en 2010, par type d'établissement

Type	N	Min	Médiane	Max	Nombre pour 1000 JH		
					Min	Médiane	Max
CHU	3	330	2 010	5 360	6,5	7,7	10,4
CH	45	0	98	1 086	0,0	1,9	4,7
MCO	56	0	66	1 796	0,0	2,4	29,5
Ensemble	105	0	83	5 360	0,0	2,2	29,5



Médiane consommation totale = 428 DDJ/
1000 JH
Médiane bactériémies = 1,48 pour 1000 JH
(valeurs > 4,5 BN / 1000 JH (N=3) non
représentées)



Médiane consommation totale : 422 DDJ/ 1000
JH
Médiane CVC dispensés pour 1000 JH = 2,16
(valeurs > 8,5 CVC / 1000 JH (N=8) non
représentées)

ANNEXE 4

DONNEES REGIONALES

AQUITAINE

Description des établissements ayant participé au volet consommation

Type	N	Nb de lits	Nb de JH	Nb d'AD
CHU**	3*	1 601	466 747	74 617
CH	19	6 026	1 867 340	231 861
MCO	39	4 198	1 033 704	212 267
CLCC	1	161	42 594	10 755
ESSR	30	2 783	918 372	27 923
LOC	6	295	92 111	2 266
ESLD	2	110	39 606	53
PSY	7	2 217	722 160	14 907
TOTAL	107	17 391	5 182 634	574 649

*1 CHU a 2 sites - **dont HIA

Activité des établissements participants par spécialité

Secteur d'activité	Nb ES	Nb de lits	Nb de JH	Nb d'AD
Médecine	38	3 159	926 601	163 846
Dont				
Hématologie	2	44	13 533	2 021
Maladies infectieuses	3	72	23 928	3 944
USI_Médecine	3	44	14 458	3 951
Chirurgie	38	2 617	638 847	146 582
Dont				
Viscérale et générale	12	362	92 347	21 664
Orthopédique	15	395	109 071	21 785
USI_Chirurgie	3	28	7 925	1 853
Réanimation	10	135	40 949	7 567
Gynécologie-Obstétrique	18	506	122 151	31 243
Pédiatrie	8	166	40 109	13 419
SSR	54	3 374	1 093 419	38 577
SLD	14	1 014	361 918	701
Psychiatrie	13	2 510	811 055	19 294
Ensemble des établissements	107	17 391	5 182 634	574 649

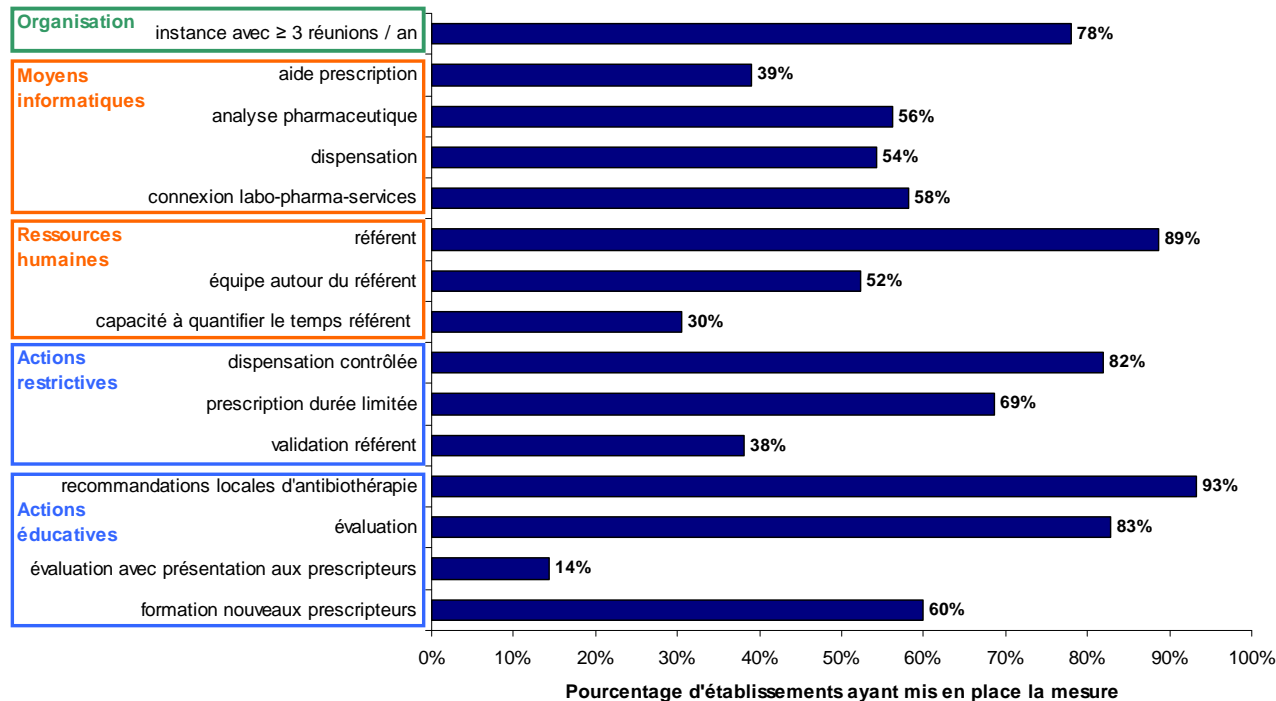
Consommations d'antibiotiques en nombre de DDJ/1000 JH et par type d'établissement

Famille d'antibiotiques	Nb de DDJ pour 1 000 JH (médianes)				Nb de DDJ pour 1 000 JH (taux globaux)			
	CH	MCO	ESSR	Ensemble	CH	MCO	ESSR	Ensemble
Pénicillines	254,6	176,5	84,1	127,7	240,4	200,1	82,9	174,2
<i>Pénicillines A sans inhibiteurs</i>	57,1	38,8	26,2	36,2	78,7	54,2	30,3	55,9
<i>Amoxicilline-ac.clavulanique</i>	150,5	100,7	42,4	69,1	142,6	134,4	45,8	103,6
<i>Ticarcilline-ac.clavulanique</i>	0,1	0,0	0,0	0,0	0,4	0,6	0,1	0,6
<i>Pipéracilline tazobactam</i>	2,3	0,2	0,0	0,0	4,6	2,5	0,2	3,7
Céphalosporines (et aztréonam)	51,8	87,4	8,1	30,5	49,2	84,7	9,1	44,5
C3G	43,7	23,7	7,4	15,3	41,0	32,1	8,3	30,0
<i>Cefotaxime</i>	1,2	0,3	0,0	0,0	5,6	2,1	0,1	2,6
<i>Ceftriaxone</i>	25,8	13,2	2,2	6,4	26,0	21,7	3,1	18,9
<i>C3G inj. actives sur P. aeruginosa</i>	2,1	1,4	0,0	0,7	4,1	2,7	1,1	4,3
Carbapénèmes	4,1	1,3	0,2	0,9	4,9	3,5	0,6	5,3
Quinolones	65,8	68,0	34,5	45,6	55,7	75,3	29,3	48,9
Fluoroquinolones	64,9	63,0	34,5	44,1	55,4	74,7	28,9	48,5
<i>Ciprofloxacine</i>	13,2	13,4	9,4	9,9	13,8	25,7	8,6	15,1
<i>Levofloxacine</i>	10,6	1,7	1,3	2,1	11,9	7,3	3,4	7,3
<i>Ofloxacine</i>	27,4	22,5	9,1	14,9	21,2	32,3	9,0	19,0
MLS	21,4	12,8	13,7	13,5	22,8	17,1	14,7	19,0
Antibiotiques autres*	17,4	21,2	7,1	14,0	20,7	29,1	9,5	20,4
Glycopeptides	3,5	4,6	0,0	1,8	5,4	6,4	0,5	5,2
Imidazolés	11,2	14,3	0,8	4,3	12,8	21,8	1,9	11,3
Sulfamides	5,2	3,0	3,9	3,7	6,1	4,3	4,6	5,6
Aminosides	11,3	12,1	0,3	3,8	11,8	13,6	1,0	9,3
Rifampicine	4,8	4,7	10,1	4,7	6,5	7,7	10,5	6,7
Cyclines	1,8	0,0	0,4	0,4	3,0	1,5	1,9	3,0
J01	447,7	406,2	169,1	260,6	414,7	429,1	153,6	330,3
Tous les ATB	461,0	414,6	182,4	262,9	425,1	440,9	165,7	340,2

* Antibiotiques classés en J01X

AQUITAINE

Pourcentage de réponses positives pour des items du volet "Politique d'utilisation des antibiotiques" tous établissements confondus (N=105)



Pourcentage et incidence de la résistance bactérienne tous établissements confondus

Micro-organismes	Antibiotique	Nb ES	Nb souches testées	% résistance (taux global)	% résistance (Médiane)	Souches résistantes pour 1000 JH (taux global)	Souches résistantes pour 1000 JH (Médiane)
<i>Staphylococcus aureus</i>	Oxacilline	71	6 569	29,4	28,5	0,49	0,39
<i>Staphylococcus aureus</i>	Ofloxacine ou Pefloxacine ou Ciprofloxacine	71	6 515	31,6	29,6	0,52	0,43
<i>Enterobacter cloacae</i>	Cefotaxime	35	1 328	43,9	45,5	0,22	0,22
<i>Escherichia coli</i>	Cefotaxime ou Ceftriaxone	82	19 010	8,2	8,3	0,36	0,30
	Ciprofloxacine	83	19 679	15,3	16,3	0,69	0,58
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Ceftazidime	53	3 481	12,9	9,8	0,14	0,10
	Imipénème	54	3 497	14,6	11,9	0,16	0,10
	Ciprofloxacine	53	3 480	31,0	26,7	0,33	0,22
<i>Acinetobacter baumannii</i>	Imipénème	6	96	25,0	27,0	0,02	0,02

GUADELOUPE

Description des établissements ayant participé au volet consommation

Type	N	Nb de lits	Nb de JH	Nb d'AD
CH	2	197	55 522	1 362
MCO	2	127	35 834	7 310
ESSR	4	170	56 090	2 029
TOTAL	8	494	147 446	10 701

Activité des établissements participants par spécialité

Secteur d'activité	Nb ES	Nb de lits	Nb de JH	Nb d'AD
Médecine	4	122	31 101	7 441
SSR	6	302	95 431	2 575
SLD	1	30	10 822	6
Ensemble des établissements	8	494	147 446	10 701

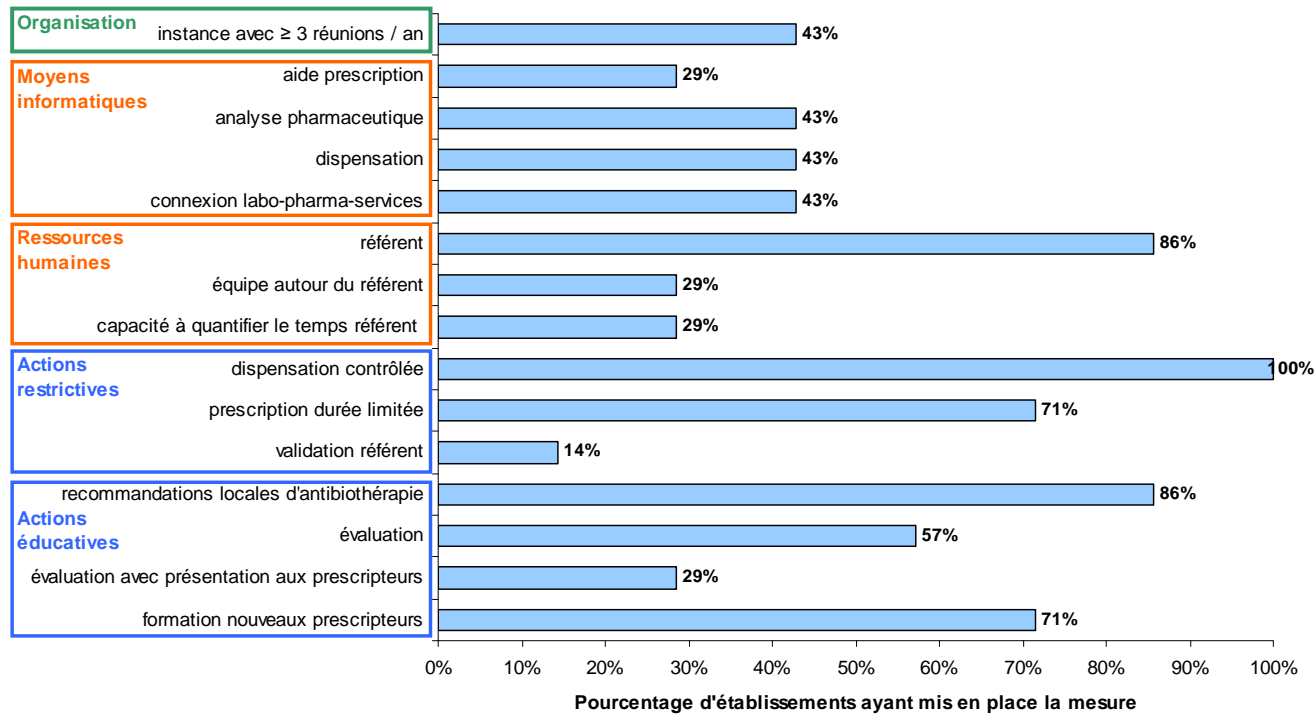
Consommations d'antibiotiques en nombre de DDJ/1000 JH et par type d'établissement

Famille d'antibiotiques	Nb de DDJ pour 1 000 JH (médianes)				Nb de DDJ pour 1 000 JH (taux globaux)			
	CH	MCO	ESSR	Ensemble	CH	MCO	ESSR	Ensemble
Pénicillines	46,4	46,1	34,9	41,1	45,5	54,3	31,9	42,5
<i>Pénicillines A sans inhibiteurs</i>	12,6	10,8	4,0	5,3	12,0	12,7	4,2	9,2
<i>Amoxicilline-ac.clavulanique</i>	31,8	35,0	28,0	31,8	31,5	41,3	26,9	32,1
<i>Ticarcilline-ac.clavulanique</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>Pipéracilline tazobactam</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Céphalosporines (et aztréonam)	6,3	10,9	2,8	2,8	5,8	12,5	2,6	6,2
C3G	6,1	10,9	2,8	2,8	5,7	12,5	2,6	6,1
<i>Cefotaxime</i>	0,6	2,0	0,0	0,1	0,5	2,4	0,4	0,9
<i>Ceftriaxone</i>	1,3	5,5	0,6	1,3	1,4	6,0	1,0	2,3
<i>C3G injectables actives sur P. aeruginosa</i>	0,0	3,4	0,0	0,0	0,0	4,0	0,0	1,0
Carbapénèmes	0,5	3,6	0,0	0,1	0,5	4,1	0,0	1,2
Quinolones	20,1	43,6	14,3	14,3	19,4	50,5	18,2	26,5
Fluoroquinolones	20,1	43,6	13,4	13,7	19,4	50,5	17,9	26,4
<i>Ciprofloxacine</i>	4,0	14,5	1,9	4,0	3,6	16,2	2,3	6,2
<i>Levofloxacine</i>	2,5	0,7	0,0	0,7	2,5	0,6	1,8	1,7
<i>Ofloxacine</i>	11,7	21,8	9,9	9,9	11,3	25,8	9,5	14,1
Macrolides, Lincosamides, Synergistines	10,5	6,0	4,1	5,7	10,3	7,0	4,7	7,4
Antibiotiques autres*	0,9	4,1	2,0	1,6	0,9	4,9	3,2	2,7
Glycopeptides	0,0	1,1	0,0	0,0	0,0	1,3	0,1	0,4
Imidazolés	2,9	4,5	0,5	1,0	2,7	5,3	0,7	2,6
Sulfamides	1,9	0,2	1,2	1,0	1,8	0,1	1,4	1,2
Aminosides	0,5	2,7	0,1	0,1	0,4	3,2	0,3	1,0
Rifampicine	0,0	6,2	0,0	0,0	0,0	5,0	0,3	1,3
Cyclines	2,7	0,7	0,0	0,0	2,5	0,8	0,0	1,2
J01	89,8	117,9	65,9	66,7	87,1	137,4	62,2	89,9
Tous les ATB	92,7	125,7	66,4	67,2	89,8	144,2	63,2	92,9

* Antibiotiques classés en J01X

GUADELOUPE

Pourcentage de réponses positives pour des items du volet "Politique d'utilisation des antibiotiques" tous établissements confondus (N=7)



Pourcentage et incidence de la résistance bactérienne tous établissements confondus

Micro-organismes	Antibiotique	Nb ES	Nb souches testées	% résistance (taux global)	% résistance (Médiane)	Souches résistantes pour 1000 JH (taux global)	Souches résistantes pour 1000 JH (Médiane)
<i>Staphylococcus aureus</i>	Oxacilline	2	51	31,4	32,0	0,29	0,29
<i>Staphylococcus aureus</i>	Ofloxacine ou Pefloxacine ou Ciprofloxacine	2	51	39,2	38,9	0,36	0,37
<i>Escherichia coli</i>	Cefotaxime ou Ceftriaxone	3	112	5,4	5,3	0,09	0,08
	Ciprofloxacine	3	112	18,8	19,7	0,30	0,20
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Ceftazidime	2	42	26,2	26,5	0,20	0,21
	Imipénème	2	42	16,7	14,2	0,13	0,14
	Ciprofloxacine	2	42	38,1	37,5	0,29	0,31

LIMOUSIN

Description des établissements ayant participé au volet consommation

Type	N	Nb de lits	Nb de JH	Nb d'AD
CHU	1	1 483	514 916	54 746
CH	7	1 595	498 579	53 041
MCO	7	839	215 764	53 543
ESSR	3	372	124 261	5 244
LOC	2	142	50 758	1 153
ESLD	2	90	33 350	97
PSY	2	638	212 483	8 028
TOTAL	24	5 159	1 650 111	175 852

Activité des établissements participants par spécialité

Secteur d'activité	Nb ES	Nb de lits	Nb de JH	Nb d'AD
Médecine	12	1 208	400 445	63 960
Dont				
Hématologie	1	25	9 081	872
Maladies infectieuses	1	15	5 475	683
USI_Médecine	2	47	16 447	3 217
Chirurgie	9	955	262 926	55 515
Dont				
Viscérale et générale	5	290	76 777	14 580
Orthopédique	5	204	62 260	11 122
USI_Chirurgie	2	55	26 580	3 451
Réanimation	3	47	15 620	2 284
Gynécologie-Obstétrique	6	178	51 163	10 917
Pédiatrie	4	177	52 408	10 541
SSR	14	930	310 535	11 606
SLD	13	790	283 798	991
Psychiatrie	5	674	224 721	9 302
Ensemble des établissements	24	5 159	1 650 111	175 852

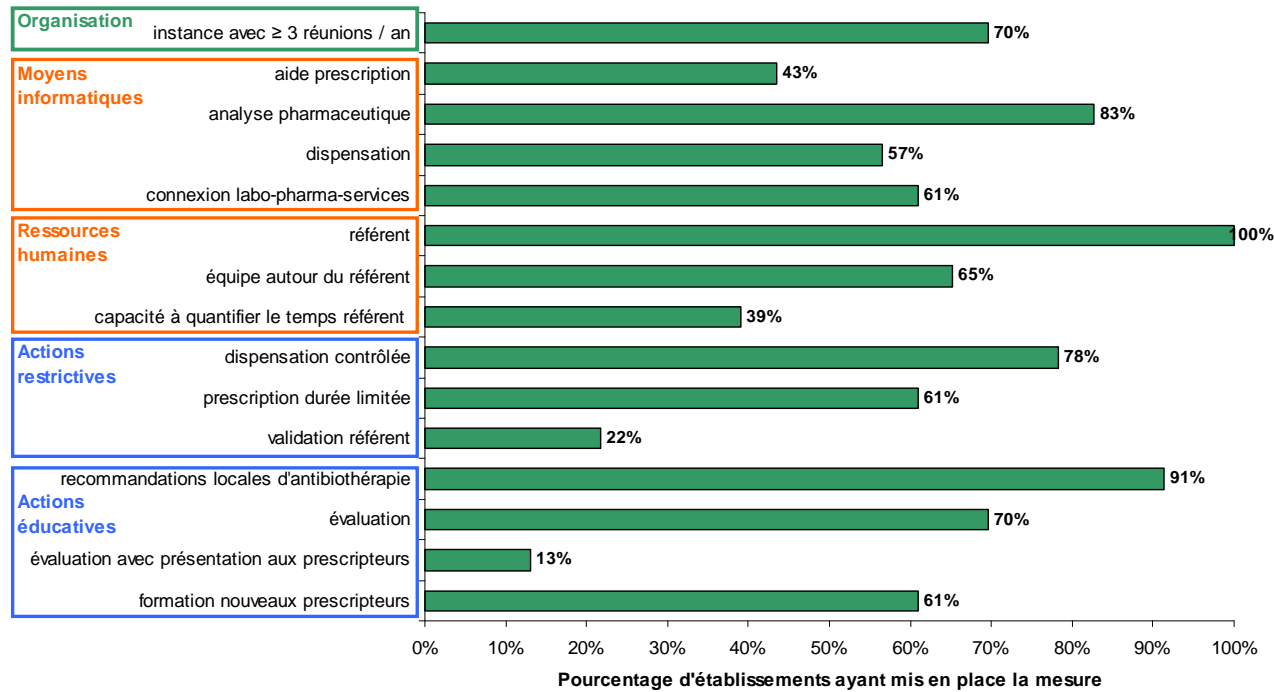
Consommations d'antibiotiques en nombre de DDJ/1000 JH et par type d'établissement

Famille d'antibiotiques	Nb de DDJ pour 1 000 JH (médianes)				Nb de DDJ pour 1 000 JH (taux globaux)			
	CH	MCO	ESSR	Ensemble	CH	MCO	ESSR	Ensemble
Pénicillines	180,1	204,7	85,9	131,3	202,7	175,7	118,9	190,6
<i>Pénicillines A sans inhibiteurs</i>	28,6	70,1	21,5	27,1	52,5	62,7	38,7	56,9
<i>Amoxicilline-ac.clavulanique</i>	135,1	109,6	66,1	90,5	134,9	103,2	75,9	117,6
<i>Ticarcilline-ac.clavulanique</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0
<i>Pipéracilline tazobactam</i>	0,5	0,4	0,0	0,1	2,7	2,2	0,5	4,2
Céphalosporines (et aztréonam)	22,8	75,0	18,5	23,8	32,5	84,6	21,0	35,5
C3G	22,7	23,0	18,3	18,7	27,1	20,0	20,7	21,8
<i>Cefotaxime</i>	0,1	0,0	0,0	0,0	2,3	0,2	2,7	2,3
<i>Ceftriaxone</i>	13,6	13,8	9,3	9,7	18,3	14,5	8,2	14,7
<i>C3G injectables actives sur P. aeruginosa</i>	0,3	1,0	0,5	0,3	2,5	1,6	3,3	2,3
Carbapénèmes	0,8	0,7	2,9	0,7	3,8	1,1	2,4	4,1
Quinolones	27,3	54,2	38,9	38,0	67,4	51,0	46,9	51,4
Fluoroquinolones	26,8	54,2	38,7	37,9	66,7	50,9	46,8	51,2
<i>Ciprofloxacin</i>	6,5	20,1	9,2	8,9	22,7	17,1	17,2	18,7
<i>Levofloxacin</i>	9,7	2,5	3,0	4,1	21,8	7,4	13,5	12,9
<i>Ofloxacin</i>	9,1	10,5	16,1	6,0	14,8	18,9	9,9	14,3
Macrolides, Lincosamides, Synergistines	16,6	11,7	22,8	11,5	17,2	15,3	22,4	17,4
Antibiotiques autres*	17,0	24,2	21,4	18,3	22,6	24,6	29,3	22,8
Glycopeptides	1,4	5,7	3,2	1,7	6,0	5,0	4,2	6,2
Imidazolés	6,2	19,3	5,0	5,2	9,0	18,7	4,3	11,4
Sulfamides	6,1	5,5	6,8	5,6	7,6	7,0	8,1	8,9
Aminosides	3,3	11,3	0,1	3,4	8,1	16,1	1,9	7,3
Rifampicine	6,4	3,3	6,7	4,9	8,5	5,3	7,6	9,1
Cyclines	0,5	0,0	0,5	0,7	1,3	0,5	2,2	3,3
J01	248,2	434,1	198,2	227,5	363,2	375,9	253,1	341,3
Tous les ATB	254,6	448,7	210,3	232,5	375,4	387,1	263,8	355,4

* Antibiotiques classés en J01X

LIMOUSIN

Pourcentage de réponses positives pour des items du volet "Politique d'utilisation des antibiotiques" tous établissements confondus (N=23)



Pourcentage et incidence de la résistance bactérienne tous établissements confondus

Micro-organismes	Antibiotique	Nb ES	Nb souches testées	% résistance (taux global)	% résistance (Médiane)	Souches résistantes pour 1000 JH (taux global)	Souches résistantes pour 1000 JH (Médiane)
<i>Staphylococcus aureus</i>	Oxacilline	17	3 417	29,1	35,0	0,72	0,50
<i>Staphylococcus aureus</i>	Ofloxacine ou Pefloxacine ou Ciprofloxacine	17	3 419	32,3	37,8	0,79	0,62
<i>Enterobacter cloacae</i>	Cefotaxime	7	476	35,7	38,5	0,17	0,14
<i>Escherichia coli</i>	Cefotaxime ou Ceftriaxone	19	8 565	7,7	6,7	0,46	0,24
	Ciprofloxacine	19	8 948	17,5	21,2	1,08	0,91
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Ceftazidime	13	1 640	16,4	17,6	0,20	0,18
	Imipénème	13	1 649	23,6	17,7	0,29	0,14
	Ciprofloxacine	13	1 647	37,4	32,6	0,47	0,23
<i>Acinetobacter baumannii</i>	Imipénème	2	51	21,6	14,1	0,02	0,01

MARTINIQUE

Description des établissements ayant participé au volet consommation

Type	N	Nb de lits	Nb de JH	Nb d'AD
CHU	1	908	261 494	39 606
CH	1	194	70 810	9 179
MCO	1	78	16 648	4 485
ESSR	5	343	101 698	3 761
PSY	1	275	125 231	1 374
TOTAL	9	1 798	575 881	58 405

Activité des établissements participants par spécialité

Secteur d'activité	Nb ES	Nb de lits	Nb de JH	Nb d'AD
Médecine	2	420	125 143	22 307
Dont				
Hématologie	1	25	6 346	628
USI_Médecine	2	16	5 378	1 399
Chirurgie	2	258	71 081	10 970
Dont				
Viscérale et générale	1	52	13 105	2 034
Orthopédique	1	70	18 789	3 537
Réanimation	1	20	7 065	848
Gynécologie-Obstétrique	3	108	39 710	9 169
Pédiatrie	2	91	28 610	6 108
SSR	6	371	110 141	3 939
SLD	2	180	54 337	41
Psychiatrie	2	285	127 001	1 479
Ensemble des établissements	9	1 798	575 881	58 405

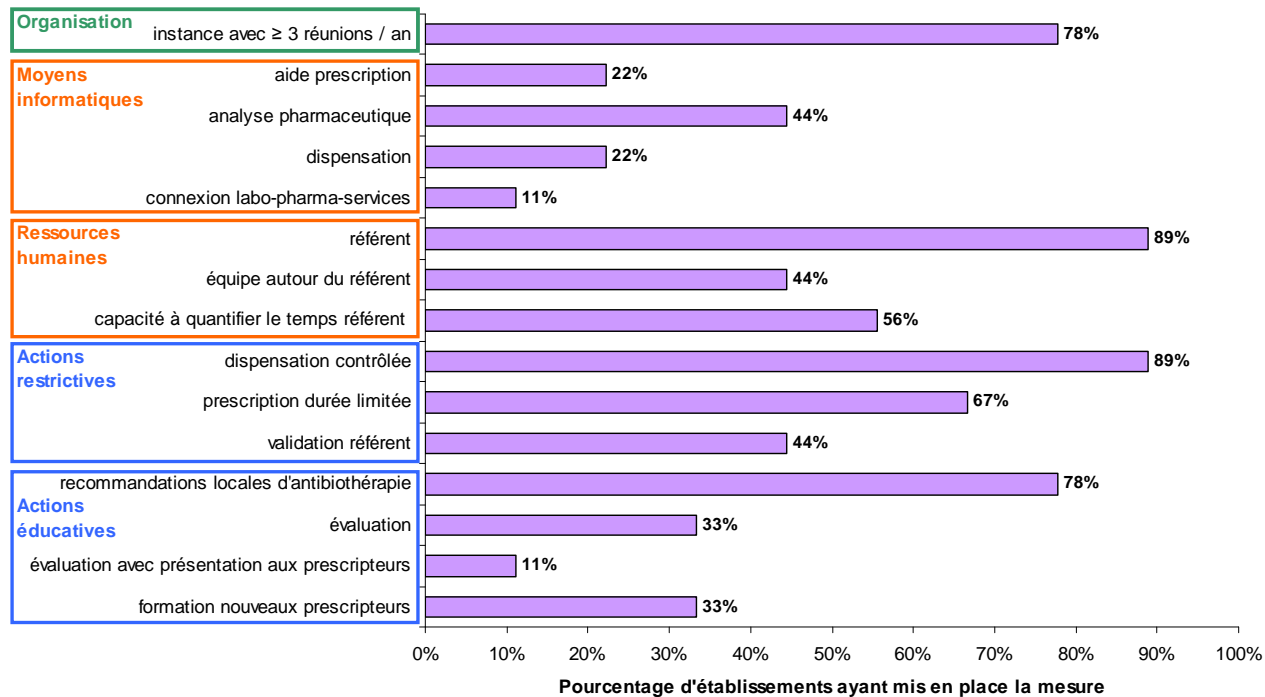
Consommations d'antibiotiques en nombre de DDJ/1000 JH et par type d'établissement

Famille d'antibiotiques	Nb de DDJ pour 1 000 JH (médianes)		Nb de DDJ pour 1 000 JH (taux globaux)	
	ESSR	Ensemble	ESSR	Ensemble
Pénicillines	71,8	87,2	76,0	166,5
<i>Pénicillines A sans inhibiteurs</i>	5,2	8,3	11,6	45,4
<i>Amoxicilline-ac.clavulanique</i>	59,0	59,5	53,3	101,5
<i>Ticarcilline-ac.clavulanique</i>	0,0	0,0	0,2	0,9
<i>Pipéracilline tazobactam</i>	0,0	0,0	0,3	5,4
Céphalosporines (et aztréonam)	3,7	4,9	4,4	23,5
C3G	3,7	4,9	4,0	21,2
<i>Cefotaxime</i>	1,1	1,2	0,8	7,2
<i>Ceftriaxone</i>	0,3	0,8	0,8	7,2
<i>C3G injectables actives sur P. aeruginosa</i>	1,2	0,9	0,8	6,4
Carbapénèmes	2,1	2,1	3,4	8,7
Quinolones	29,4	33,2	44,0	42,4
Fluoroquinolones	29,4	33,2	44,0	42,4
<i>Ciprofloxacin</i>	14,4	14,4	25,2	20,0
<i>Levofloxacin</i>	0,0	0,0	0,7	1,6
<i>Ofloxacin</i>	12,4	12,4	13,0	17,6
Macrolides, Lincosamides, Synergistines	3,0	7,6	13,5	11,2
Antibiotiques autres*	0,4	0,8	3,9	11,4
Glycopeptides	0,0	0,0	0,0	3,2
Imidazolés	0,9	0,9	1,1	7,3
Sulfamides	6,7	3,4	7,9	6,5
Aminosides	1,8	4,5	2,9	12,1
Rifampicine	3,6	3,6	9,1	7,4
Cyclines	0,5	0,5	1,8	2,3
J01	147,8	161,3	157,8	284,6
Tous les ATB	147,8	172,5	168,0	294,2

* Antibiotiques classés en J01X

MARTINIQUE

Pourcentage de réponses positives pour des items du volet "Politique d'utilisation des antibiotiques" tous établissements confondus (N=9)



Pourcentage et incidence de la résistance bactérienne tous établissements confondus

Micro-organismes	Antibiotique	Nb ES	Nb souches testées	% résistance (taux global)	% résistance (Médiane)	Souches résistantes pour 1000 JH (taux global)	Souches résistantes pour 1000 JH (Médiane)
<i>Staphylococcus aureus</i>	Oxacilline	6	958	11,0	10,4	0,25	0,19
<i>Staphylococcus aureus</i>	Ofloxacine ou Pefloxacine ou Ciprofloxacine	6	958	10,2	8,3	0,24	0,11
<i>Enterobacter cloacae</i>	Cefotaxime	5	316	35,8	19,2	0,29	0,13
<i>Escherichia coli</i>	Cefotaxime ou Ceftriaxone	6	1 539	5,8	7,7	0,22	0,24
	Ciprofloxacine	6	1 538	33,9	20,0	1,27	0,56
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Ceftazidime	5	655	6,1	13,3	0,10	0,12
	Imipénème	5	655	15,4	15,9	0,26	0,23
	Ciprofloxacine	5	655	22,4	22,1	0,37	0,35
<i>Acinetobacter baumannii</i>	Imipénème	4	180	3,3	1,4	0,02	0,01

MIDI-PYRENEES

Description des établissements ayant participé au volet consommation

Type	N	Nb de lits	Nb de JH	Nb d'AD
CHU	1	2 217	673 524	141 755
CH	17	3 928	1 175 633	137 858
MCO	14	2 401	639 494	136 333
CLCC	1	124	30 320	7 567
ESSR	12	1 171	382 243	12 892
LOC	11	476	153 786	3 927
ESLD	1	101	35 165	340
PSY	9	1 252	417 875	14 458
TOTAL	66	11 670	3 508 040	455 130

Activité des établissements participants par spécialité

Secteur d'activité	Nb ES	Nb de lits	Nb de JH	Nb d'AD
Médecine	32	2 820	855 823	173 388
Dont				
Hématologie	1	45	15 939	1 956
Maladies infectieuses	1	32	11 409	1 728
USI_Médecine	9	143	44 146	10 702
Chirurgie	21	1 747	448 443	107 299
Dont				
Viscérale et générale	9	411	109 638	25 464
Orthopédique	9	389	121 688	23 877
USI_Chirurgie	2	59	18 485	4 725
Réanimation	12	204	62 368	12 291
Gynécologie-Obstétrique	15	461	118 894	36 154
Pédiatrie	6	284	79 919	29 840
SSR	40	2 449	782 884	26 561
SLD	18	980	340 946	1 297
Psychiatrie	12	1 431	472 019	21 722
Ensemble des établissements	66	11 670	3 508 040	455 130

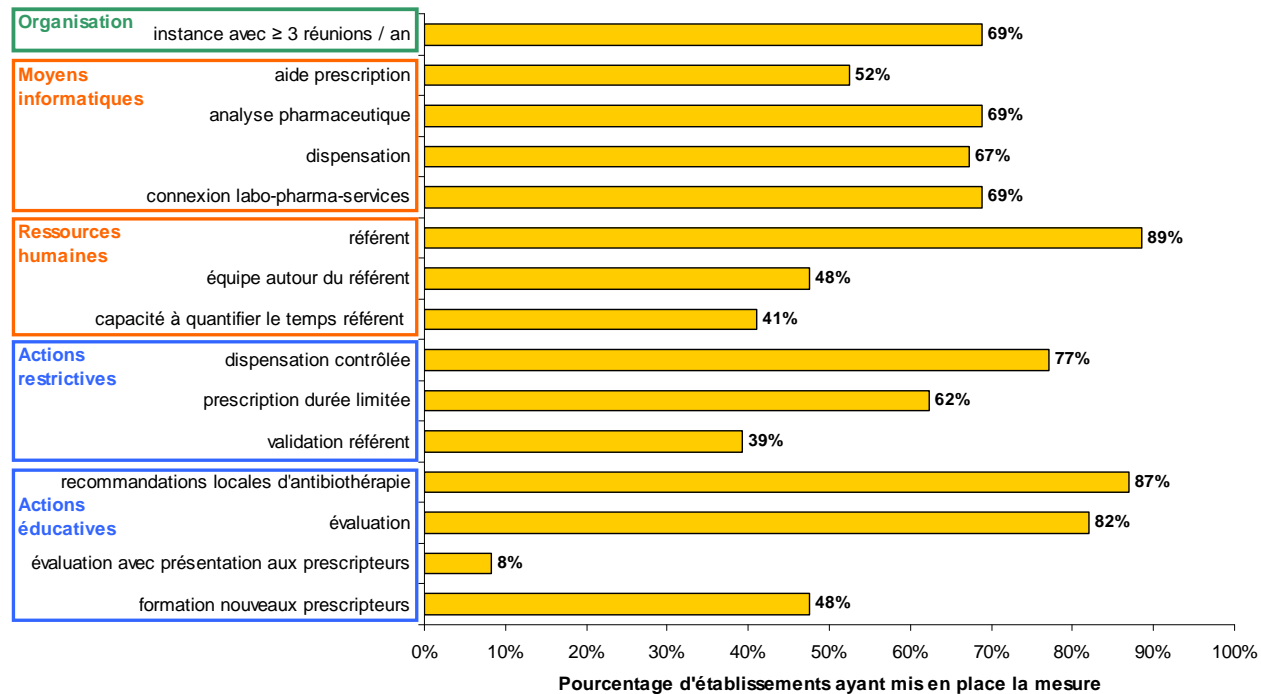
Consommations d'antibiotiques en nombre de DDJ/1000 JH et par type d'établissement

Famille d'antibiotiques	Nb de DDJ pour 1 000 JH (médianes)				Nb de DDJ pour 1 000 JH (taux globaux)			
	CH	MCO	ESSR	Ensemble	CH	MCO	ESSR	Ensemble
Pénicillines	196,2	192,3	67,4	102,6	195,4	210,9	66,6	176,4
<i>Pénicillines A sans inhibiteurs</i>	47,9	59,8	25,0	33,5	54,4	60,8	26,3	53,1
<i>Amoxicilline-ac.clavulanique</i>	127,9	129,8	29,7	61,6	126,1	127,4	33,1	103,1
<i>Ticarcilline-ac.clavulanique</i>	0,3	0,0	0,0	0,0	0,5	0,2	0,0	0,4
<i>Pipéracilline tazobactam</i>	1,6	1,6	0,0	0,0	4,2	5,4	0,1	7,5
Céphalosporines (et aztréonam)	36,8	66,6	9,2	22,1	41,8	78,0	9,8	45,1
C3G	31,9	24,4	9,2	18,0	34,5	31,2	9,4	30,2
<i>Cefotaxime</i>	1,7	1,0	0,0	0,0	5,4	2,2	0,0	3,7
<i>Ceftriaxone</i>	16,5	12,3	4,0	7,8	19,4	21,6	3,5	17,7
<i>C3G injectables actives sur P. aeruginosa</i>	2,3	1,7	0,6	0,7	3,2	3,7	0,7	4,3
Carbapénèmes	3,0	1,7	0,6	1,0	3,6	5,0	0,8	7,3
Quinolones	55,7	74,1	38,1	41,7	66,2	75,2	35,0	59,5
Fluoroquinolones	55,7	74,1	37,7	41,6	65,8	75,2	33,7	59,2
<i>Ciprofloxacine</i>	12,2	17,6	11,0	10,2	16,5	30,0	11,0	20,0
<i>Levofloxacine</i>	11,5	9,1	6,5	5,4	17,1	12,0	7,3	14,8
<i>Ofloxacine</i>	21,2	22,4	5,6	8,3	23,6	23,5	6,9	17,8
Macrolides, Lincosamides, Synergistines	20,4	16,6	9,9	13,0	24,7	22,4	11,1	19,3
Antibiotiques autres*	18,2	24,1	14,2	13,8	18,1	27,3	15,4	24,8
Glycopeptides	2,6	6,2	0,3	1,5	4,3	9,2	0,9	9,5
Imidazolés	12,8	11,5	1,8	3,6	13,8	18,5	2,0	12,8
Sulfamides	6,6	6,6	7,0	5,5	6,9	6,7	7,2	7,6
Aminosides	8,6	14,3	0,5	1,6	9,7	15,3	0,8	10,5
Rifampicine	4,1	8,6	7,1	3,4	6,1	8,6	11,0	6,7
Cyclines	1,1	0,4	0,6	0,8	1,9	1,8	1,1	2,6
J01	365,8	456,8	145,0	211,9	368,3	442,5	147,7	353,1
Tous les ATB	374,8	473,7	153,7	219,6	379,7	457,6	160,4	364,8

* Antibiotiques classés en J01X

MIDI-PYRENEES

Pourcentage de réponses positives pour des items du volet "Politique d'utilisation des antibiotiques" tous établissements confondus (N=61)



Pourcentage et incidence de la résistance bactérienne tous établissements confondus

Micro-organismes	Antibiotique	Nb ES	Nb souches testées	% résistance (taux global)	% résistance (Médiane)	Souches résistantes pour 1000 JH (taux global)	Souches résistantes pour 1000 JH (Médiane)
<i>Staphylococcus aureus</i>	Oxacilline	41	6 267	28,4	34,5	0,65	0,56
<i>Staphylococcus aureus</i>	Ofloxacine ou Pefloxacine ou Ciprofloxacine	41	6 178	29,9	40,0	0,68	0,59
<i>Enterobacter cloacae</i>	Cefotaxime	24	1 351	41,6	40,1	0,25	0,21
<i>Escherichia coli</i>	Cefotaxime ou Ceftriaxone	55	14 658	8,7	8,1	0,41	0,28
	Ciprofloxacine	54	14 871	17,8	19,3	0,87	0,75
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Ceftazidime	35	3 939	18,8	14,5	0,29	0,19
	Imipénème	35	3 941	19,5	13,1	0,30	0,14
	Ciprofloxacine	35	3 941	35,7	38,9	0,55	0,41
<i>Acinetobacter baumannii</i>	Imipénème	9	313	13,7	7,7	0,03	0,01

POITOU-CHARENTES

Description des établissements ayant participé au volet consommation

Type	N	Nb de lits	Nb de JH	Nb d'AD
CH	11	3 605	1 081 591	98 587*
MCO	11	1 117	292 487	73 024
ESSR	11	718	251 129	8 220
LOC	5	372	127 534	3 026
PSY	2	301	90 977	3 540
TOTAL	40	6 113	1 843 718	186 397*

*données manquantes pour un établissement

Activité des établissements participants par spécialité

Secteur d'activité	Nb ES	Nb de lits	Nb de JH	Nb d'AD
Médecine	16	1 452	432 208	62 253*
Dont				
USI_Médecine	6	44	12 925	3 341
Chirurgie	13	1 096	284 421	57 611*
Dont				
Viscérale et générale	7	428	118 707	22 518*
Orthopédique	7	271	78 708	14 247*
USI_Chirurgie	4	33	9 500	1 864
Réanimation	3	38	11 513	667*
Gynécologie-Obstétrique	8	225	51 489	10 445*
Pédiatrie	4	99	27 054	5 223*
SSR	25	1 372	464 729	14 857*
SLD	11	622	219 085	399*
Psychiatrie	5	668	203 133	5 317*
Ensemble des établissements	40	6 113	1 843 718	186 397*

*données manquantes pour un établissement

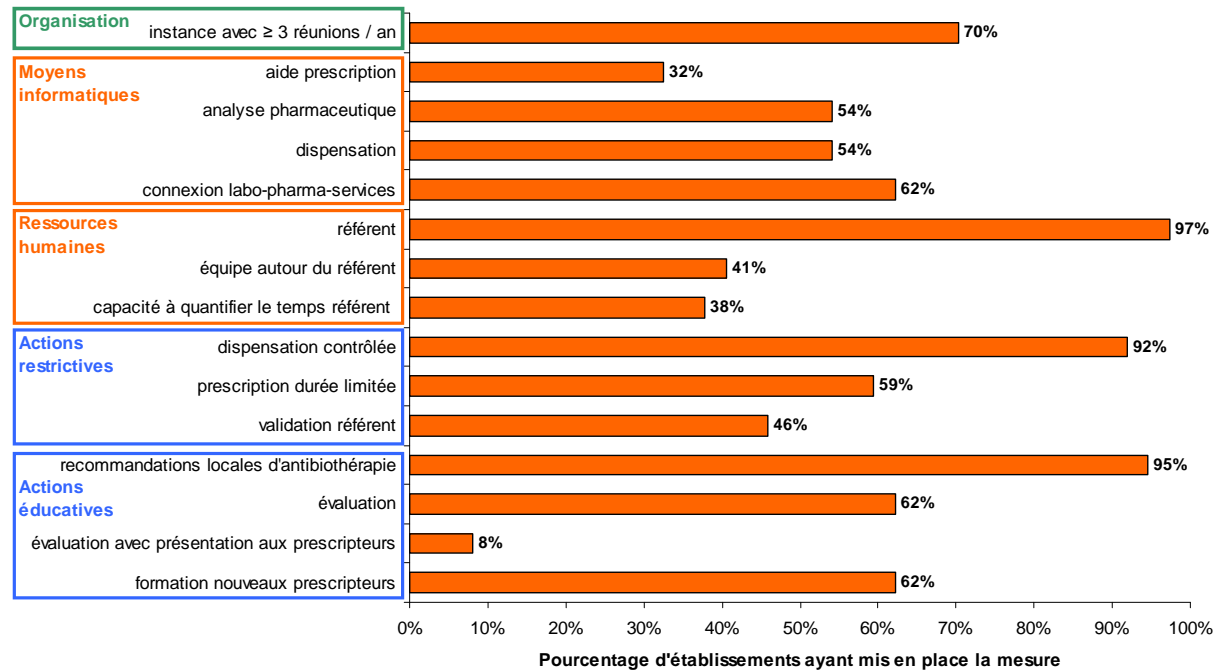
Consommations d'antibiotiques en nombre de DDJ/1000 JH et par type d'établissement

Famille d'antibiotiques	Nb de DDJ pour 1 000 JH (médianes)				Nb de DDJ pour 1 000 JH (taux globaux)			
	CH	MCO	ESSR	Ensemble	CH	MCO	ESSR	Ensemble
Pénicillines	250,4	189,7	69,1	184,7	282,5	195,8	77,6	217,0
<i>Pénicillines A sans inhibiteurs</i>	74,0	30,9	19,5	39,4	91,6	37,0	31,0	67,0
<i>Amoxicilline-ac.clavulanique</i>	177,1	158,2	37,3	116,2	174,4	149,6	40,3	137,6
<i>Ticarcilline-ac.clavulanique</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,1
<i>Pipéracilline tazobactam</i>	1,1	0,1	0,0	0,1	1,9	0,8	0,3	1,3
Céphalosporines (et aztréonam)	33,2	101,4	5,6	22,4	38,1	81,7	6,2	37,1
C3G	28,9	12,3	5,6	11,6	30,1	10,1	6,1	21,0
<i>Cefotaxime</i>	2,7	1,3	0,0	0,4	10,5	4,4	0,2	7,0
<i>Ceftriaxone</i>	9,6	2,2	0,7	2,9	12,2	3,1	1,2	8,2
<i>C3G injectables actives sur P. aeruginosa</i>	2,9	0,2	0,0	0,4	2,9	0,5	1,0	2,0
Carbapénèmes	1,7	0,2	0,0	0,1	1,9	0,8	0,2	1,3
Quinolones	65,7	54,0	24,6	43,5	63,5	54,0	28,5	51,4
Fluoroquinolones	65,7	54,0	23,5	43,4	63,3	54,0	27,6	51,2
<i>Ciprofloxacine</i>	9,1	4,3	3,1	4,3	10,8	6,6	3,4	8,1
<i>Levofloxacine</i>	8,9	1,0	3,3	3,4	11,1	4,4	4,6	8,1
<i>Ofloxacine</i>	29,8	25,8	8,9	20,4	33,7	32,6	14,4	27,8
Macrolides, Lincosamides, Synergistines	21,2	12,0	14,2	14,4	24,9	10,1	15,6	19,2
Antibiotiques autres*	15,0	17,6	6,4	11,2	17,8	19,3	6,1	14,8
Glycopeptides	3,2	4,5	0,0	2,4	5,0	5,0	1,4	4,0
Imidazolés	11,4	16,1	0,8	7,8	13,6	17,0	1,4	11,2
Sulfamides	5,1	3,3	4,7	4,5	6,4	6,9	8,6	6,4
Aminosides	7,0	21,1	0,8	5,4	10,5	19,2	1,4	9,5
Rifampicine	6,0	13,4	10,3	6,3	8,9	14,1	9,2	9,0
Cyclines	2,3	0,5	1,3	0,9	3,1	1,1	2,6	2,4
J01	431,8	397,4	135,4	313,6	448,7	388,8	146,8	359,2
Tous les ATB	442,9	416,1	149,4	329,1	463,7	407,9	157,1	372,9

* Antibiotiques classés en J01X

POITOU-CHARENTES

Pourcentage de réponses positives pour des items du volet "Politique d'utilisation des antibiotiques" tous établissements confondus (N=37)



Pourcentage et incidence de la résistance bactérienne tous établissements confondus

Micro-organismes	Antibiotique	Nb ES	Nb souches testées	% résistance (taux global)	% résistance (Médiane)	Souches résistantes pour 1000 JH (taux global)	Souches résistantes pour 1000 JH (Médiane)
<i>Staphylococcus aureus</i>	Oxacilline	27	2 593	28,0	28,2	0,54	0,42
<i>Staphylococcus aureus</i>	Ofloxacine ou Pefloxacine ou Ciprofloxacine	26	2 560	28,9	27,0	0,56	0,44
<i>Enterobacter cloacae</i>	Cefotaxime	10	360	25,0	16,6	0,10	0,06
<i>Escherichia coli</i>	Cefotaxime ou Ceftriaxone	33	8 550	4,9	5,6	0,28	0,23
	Ciprofloxacine	32	8 905	12,3	13,3	0,75	0,58
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Ceftazidime	22	1 563	8,0	7,6	0,10	0,08
	Imipénème	22	1 563	11,7	10,1	0,15	0,08
	Ciprofloxacine	21	1 554	25,0	17,6	0,32	0,22
<i>Acinetobacter baumannii</i>	Imipénème	2	31	12,9	12,7	0,01	0,01

ANNEXE 5**LISTE DES PARTICIPANTS**

NB: Les données de certains établissements n'ont pu être incluses dans l'analyse.

AQUITAINE

AGEN	Clinique Esquirol - Saint Hilaire
AIRE SUR ADOUR	Clinique Médicale et Pédagogique Jean Sarrailh
ANGLLET	Clinique Mirambeau
ANNESSE ET BEAULIEU	Centre de Rééducation La Lande
ANNESSE ET BEAULIEU	Le Verger des Balans
ANTONNE	Centre Hospitalier de LANMARY
ARES	CMC Wallerstein
BAYONNE	Clinique Saint Etienne
BAYONNE	Clinique Lafargue
BAYONNE	Clinique Lafourcade
BAYONNE	CHIC de la Côte Basque
BAYONNE	Clinique Capio Paulmy
BAYONNE	Santé - Service - Bayonne et Région
BAZAS	Centre Hospitalier de Bazas
BELVES	Hôpital Local de Belvès
BERGERAC	Centre Hospitalier Samuel Pozzi
BERGERAC	Clinique Pasteur de Bergerac
BIARRITZ	Polyclinique d'Aguiléra
BILLERE	Maison Sainte Odile
BIZANOS	Clinique Médicale et Cardiologique de Bizanos
BLAYE	Centre Hospitalier Saint Nicolas
BORDEAUX	Maison de Santé Marie GALENE
BORDEAUX	Clinique Ophtalmologique THIERS
BORDEAUX	Polyclinique Bordeaux Nord
BORDEAUX	Institut Bergonié
BORDEAUX	Clinique Tourny
BORDEAUX	CRF Les Grands Chênes
BORDEAUX	Clinique Chirurgicale Bel Air
BORDEAUX	Centre Hospitalier Charles Perrens
BORDEAUX	Polyclinique Bordeaux Tondu
BORDEAUX	Polyclinique Bordeaux Caudéran
BORDEAUX	Clinique Saint Augustin
BORDEAUX	Clinique Théodore Ducos
BORDEAUX	CHU de Bordeaux
BORDEAUX	Clinique Tivoli
BRUGES	CRF Tour de Gassies
CADILLAC SUR GARONNE	Centre Hospitalier de Cadillac
CAMBO LES BAINS	Association Centre Médical Toki Eder
CAMBO LES BAINS	Centre Médical Léon Dieudonné
CAMBO LES BAINS	Centre Grancher-Cyrano
CAMBO LES BAINS	CRRF Mariénia

CAMBO LES BAINS	Centre Médical Annie-Enia
CAMBO LES BAINS	Centre Médical de Cambo - Beaulieu
CAMBO LES BAINS	La Maison Basque
CAPBRETON	CERS Capbreton
CENON	MRC Château Le Moine
CENON	MRC Domaine de Hauterive
DAMAZAN	La Paloumère
DAX	Centre Hospitalier de Dax
DAX	Clinique Saint Vincent
DAX	Clinique Jean le Bon
DOMME	Hôpital de Domme
GAN	MRC Les Acacias
HENDAYE	Maison Saint Vincent - Villa Concha
HOSSEGOR	MRC Primerose
ISPOURE	Clinique Luro
LA FORCE	Fondation John Bost
LA REOLE	Centre Hospitalier Sud-Gironde
LA TESTE DE BUCH	Centre Hospitalier d'Arcachon
LABENNE	Institut Hélio Marin
LANGON	Clinique Sainte Anne
LE BOUSCAT	Hôpital Suburbain du Bouscat
LE BOUSCAT	Clinique Saint Louis
LEGE CAP-FERRET	Centre Médical LA PIGNADA
LEGNAN	CSSR Châteauneuf
LESPARRE	Clinique Mutualiste du Médoc
LIBOURNE	Clinique du Libournais
LOLME	CENTRE MEDICALISE
LORMONT	CSSR Les Lauriers
LORMONT	Polyclinique Bordeaux Rive Droite
MARMANDE	CHIC Marmande Tonneins
MARMANDE	Clinique Magdelaine
MARMANDE	Polyclinique du Marmandais
MAULEON-LICHARRE	Hôpital Local de Mauléon-Licharre
MERIGNAC	Clinique du Sport
MONSEGUR	Hôpital Local de Monségur
MONT DE MARSAN	Centre Hospitalier Layné
MONTFORT EN CHALOSSE	Clinique Korian Montprieat
MONTPON MENESTEROL	Centre Hospitalier Vauclaire
MORCENX	Centre de Long Séjour "Pierre Bérégovoy"
NERAC	Centre Hospitalier de Nérac
NONTRON	Hôpital Local de Nontron
OLORON SAINTE MARIE	Centre Hospitalier d'Oloron
ORTHEZ	Centre Hospitalier d'Orthez
PAU	Centre Hospitalier des Pyrénées
PAU	Clinique Marzet
PAU	Centre Hospitalier de Pau
PERIGUEUX	Clinique Francheville
PERIGUEUX	Centre Hospitalier de Périgueux
PERIGUEUX	Clinique du Parc de Périgueux
PESSAC	Clinique Saint Martin

PESSAC	Clinique Mutualiste de Pessac
PONTACQ	Centre de Long Séjour Pontacq-Nay
SAINT AULAYE	Hôpital Local Chenard
SAINT JEAN DE LUZ	Polyclinique Côte Basque Sud
SAINT PALAIS	Polyclinique Sokorri
SAINT PAUL LES DAX	Clinique Napoléon
SAINT PIERRE DU MONT	Clinique des Landes
SAINT PRIVAT DES PRES	Centre Hospitalier "La Meynardie"
SAINT VINCENT DE PAUL	MRC Saint Louis
SAINTE FOY LA GRANDE	Centre Hospitalier de Ste Foy la Grande
SARLAT	Centre Hospitalier Jean Leclair
TALENCE	MSPB Bagatelle
TALENCE	SSR "LES FLOTS"
VILLENAVE D'ORNON	Hôpital d'Instruction des Armées R. Picqué
VILLENEUVE SUR LOT	Centre Hospitalier Saint-Cyr
VILLENEUVE SUR LOT	Clinique de Villeneuve
VIRAZEIL	L'ADAPT Virazeil

GUADELOUPE

BASSE TERRE	Centre Médico-Social de Basse Terre
BOUILLANTE	Centre de SSR Gériatrique Maniukani
BOUILLANTE	Centre Hospitalier Maurice Selbonne
GOURBEYRE	Clinique Maniukani
GRAND-BOURG	Polyclinique Saint Christophe
LE GOSIER	Clinique de Choisy
POINTE NOIRE	Centre Hospitalier L.D. Beauperthuy
TROIS RIVIERES	Clinique La Violette

LIMOUSIN

BORT LES ORGUES	Hôpital Local de Bort les Orgues
BOURGANEUF	Centre Hospitalier de Bourganeuf
BRIVE LA GAILLARDE	Clinique Saint Germain
BRIVE LA GAILLARDE	CMC Les Cèdres
BRIVE LA GAILLARDE	Résidence Saint Jean Les Cèdres
BRIVE LA GAILLARDE	Centre Hospitalier de Brive
CORNIL	Centre Hospitalier Gériatrique de Cornil
EVAUX LES BAINS	Centre Hospitalier "Les Genêts-d'Or"
GUERET	Clinique de la Marche
LA SOUTERRAINE	Centre Hospitalier de La Souterraine
LIMOGES	Clinique des Emailleurs
LIMOGES	Clinique du Colombier
LIMOGES	Centre Hospitalier Esquirol
LIMOGES	Clinique FRANCOIS CHENIEUX
LIMOGES	CHU de Limoges
MOUTIER ROZEILLE	Clinique de la Croix Blanche

SAINT LEONARD DE NOBLAT	Hôpital Monts et Barrages
SAINT VAURY	Centre Hospitalier La Valette
SAINT YRIEIX LA PERCHE	Centre Hospitalier Jacques Boutard
SAINTE FEYRE	Centre Médical National MGEN de Ste Feyre
TULLE	Centre Hospitalier de Tulle
USSEL	Centre Hospitalier d'Ussel
UZERCHE	Centre Hospitalier Gériatrique d'Uzerche
VERNEUIL-SUR-VIENNE	Centre de Convalescence" La Chênaie"

MARTINIQUE

BASSE POINTE	CHI Lorrain Basse Pointe
CARBET	Centre Hospitalier du Carbet
FORT DE FRANCE	Centre de Réadaptation Saint Paul
FORT DE FRANCE	CHU de Fort de France
FORT DE FRANCE	Centre Hospitalier COLSON
FORT DE FRANCE	Clinique SAINT PAUL
SAINT PIERRE	Hôpital de Saint Pierre
TRINITE	Centre Hospitalier Louis Domergue
TRINITE	CSSR "La Valériane"

MIDI-PYRENEES

ALBI	Fondation Bon Sauveur d'Alby
ALBI	CMC Claude Bernard
AUCH	Centre Hospitalier d'Auch
AUCH	Clinique d'Embats
AX LES THERMES	Hôpital Saint Louis
BAGNERES DE BIGORRE	Centre Hospitalier de Bagnères de Bigorre
BAGNERES DE BIGORRE	Centre Médical MGEN l'Arbizon
BAGNERES DE LUCHON	Hôpitaux de Luchon
BARBAZAN-DEBAT	Clinique de Piétat
BEAUPUY	Clinique de Beaupuy
BONDIGOUX	Clinique du Château de Vernhes
BRETENOUX	CSSR Notre Dame
CAHORS	Clinique du Quercy
CASTRES	Polyclinique du SIDOBRE
CAUSSADE	Hôpital Local "Le Jardin d'Emilie"
COLOMIERS	Clinique du Cabirol
CONDOM	Centre Hospitalier de Condom
DECAZEVILLE	Centre Hospitalier de Decazeville
FIGEAC	Centre Hospitalier de Figeac
FOIX	Centre hospitalier du Val d'Ariège
FRONTON	Clinique Saint Roch
GIMONT	Hôpital Local de Gimont
GOURDON	Centre Hospitalier Jean Coulon
GRAMAT	Hôpital Local Louis Conte

LABARTHE SUR LEZE	Le Val des Cygnes
LAVELANET	Centre hospitalier de Lavelanet
LOMBEZ	Hôpital Local de Lombez
LOURDES	Centre Hospitalier de Lourdes
MAUVEZIN	Hôpital Local de Mauvezin
MILLAU	Centre Hospitalier de Millau
MIRANDE	Hôpital Local de Mirande
MONTAUBAN	Clinique Croix Saint Michel
MONTAUBAN	Clinique Honoré Cave
MONTAUBAN	Centre Hospitalier de Montauban
MONTBERON	Clinique de Montberon
MONTFAUCON	C.R.F. "La Roseraie"
MURET	Hôpital Local de Muret
NOGARO	Hôpital Local de Nogaro
PIN BALMA	Clinique D'Aufrery
RODEZ	Clinique Saint Louis - Saint Michel
RODEZ	Centre Hospitalier Sainte Marie de Rodez
SAINT AFFRIQUE	Centre Hospitalier E. Borel
SAINT BLANCARD	CRF de Saint Blancard
SAINT CERE	Centre Hospitalier de St Céré
SAINT GIRONS	Centre Hospitalier Ariège - Couserans
SAINT JEAN	Nouvelle Clinique de l'Union
SAINT JEAN	Clinique du Marquisat
SAINT NAUPHARY	Clinique La Pinède
SEMEAC	Clinique Psychiatrique Lampre
SEVERAC LE CHÂTEAU	Centre Médical Maurice Fenaille
SEYSSSES	Clinique du Château de Seysses
TARASCON SUR ARIEGE	Hôpital Local Jules Rousse
TARBES	Polyclinique de l'Ormeau
TARBES	Centre Hospitalier de Bigorre
TOULOUSE	Clinique Pasteur de Toulouse
TOULOUSE	Institut Claudius Regaud
TOULOUSE	CHU de Toulouse
TOULOUSE	Hôpital Joseph Ducuing
TOULOUSE	Clinique Médipôle Garonne
TOULOUSE	Domaine de la Cadène
TOULOUSE	Clinique Saint-Jean Languedoc
TOULOUSE	Polyclinique du Parc
VALENCE D'ALBIGEOIS	Centre de Réadaptation pour personnes âgées
VIC-FEZENSAC	Hôpital Local de Vic-Fezensac
VILLEFRANCHE DE LAURAGAIS	Clinique Monié
VILLEFRANCHE DE ROUERGUE	Centre Hospitalier de Villefranche de Rouergue

POITOU-CHARENTES

ANGOULEME	Clinique Saint Joseph
BARBEZIEUX	Hôpitaux du Sud Charente
CHATEAUNEUF SUR CHARENTE	Hôpital Local de Châteauneuf
CHATELLERAULT	Clinique de Chatellerault

CHERVEUX	Le logis des Francs
CIVRAY	Centre de Convalescence Orégon
COGNAC	Centre Hospitalier Intercommunal du Pays de Cognac
COGNAC	Clinique de Cognac
JARNAC	Clinique Villa Bleue
JARNAC	Clinique Maison Blanche
LA COURONNE	Centre Hospitalier Camille Claudel
LA ROCHEFOUCAULD	Hôpital Local du Pays d'Horte et Tardoise
LA ROCHELLE	CRRF La Villa Richelieu
LA ROCHELLE	CAPIO Clinique du Mail
LOUDUN	Hôpital Renaudot
MARENNES	Hôpital Local Dubois Meynardie
MELLE	Hôpital local de Melle
MONTMORILLON	Centre Hospitalier de Montmorillon
NIEUIL L'ESPOIR	Centre de Réadaptation du Moulin Vert
NIORT	Polyclinique Inkermann
NIORT	Centre Hospitalier de Niort
NIORT	CRF Le Grand Feu
PARTHENAY	Centre Hospitalier Nord Deux Sèvres
POITIERS	Polyclinique de Poitiers
POITIERS	Clinique Saint Charles
PUILBOREAU	CMC de l'Atlantique
PUILBOREAU	CRF Cardiocéan
ROULLET SAINT ESTEPHE	CRRF Les Glamots
ROYAN	Centre Alcoologique ALPHA
ROYAN	Centre Hospitalier de Royan
ROYAN	Clinique Pasteur de Royan
RUFFEC	Centre Hospitalier de Ruffec
SAINT GEORGES DE DIDONNE	Polyclinique St Georges
SAINT JEAN D'ANGELY	Centre Hospitalier de St Jean d'angély
SAINT MAIXENT L'ECOLE	Hôpital Local de St Maixent
SAINT MICHEL	Centre Hospitalier d'Angoulême
SAINT PIERRE DE L'ISLE	Château de Mornay
SAINTES	Centre Hospitalier de Saintonge
SAINTES	Clinique Richelieu
SOYAUX	Centre Clinical