




Télécharger
<http://www.cclin-sudouest.com>

POLITIQUE DE BON USAGE ET CONSOMMATION DES ANTIBIOTIQUES RESISTANCE BACTERIENNE DONNEES 2008

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/>

Décembre 2009

Traitement et exploitation informatiques des données

M. Péfau

Analyse, Rédaction

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

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. Consommation par type d'établissement	17
IV-3. 2. Consommation par secteurs d'activité clinique	20
Consommation globale	20
Consommation par famille d'antibiotiques	22
Consommation de fluoroquinolones	25
Consommation de glycopeptides et de pénicillines M	27
IV-3. 3. Données de consommation 2005-2006-2007-2008	28
IV-3. 4. Aide à l'utilisation des données de consommation	31
IV-4. Données de résistance bactérienne	32
IV-5. Consommation d'antibiotiques et résistance bactérienne	35
V - Commentaires	38
Références	39
Annexes	
1- Questionnaire 2008 « Politique de bon usage des antibiotiques »	41
2- Liste des DDJ utilisées	49
3- Consommations d'antibiotiques et caractéristiques des patients pris en charge	51
4- Données régionales	52
5- Liste des participants	65
6- Données détaillées par type d'établissements : uniquement sur internet	Internet pages A1 à A58

Les annexes supplémentaires, comportant les données de consommations d'antibiotiques détaillées par type d'établissements de santé sont disponibles sur internet :
[http://www.cclin-sudouest.com/rubrique Surveillance](http://www.cclin-sudouest.com/rubrique%20Surveillance)

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
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

Cette surveillance de la consommation des antibiotiques s'intègre dans la politique nationale de bon usage des antibiotiques et de maîtrise de la résistance bactérienne. En effet, devant la fréquence élevée des bactéries multirésistantes aux antibiotiques en France et le constat de prescriptions d'antibiotiques inappropriées, des recommandations ont concerné, d'une part la maîtrise de la diffusion des souches résistantes, d'autre part le bon usage des antibiotiques. L'article R. 6111-1 du code de la santé publique prévoit que chaque établissement de santé organise en son sein la lutte contre les infections nosocomiales, y compris la prévention de la résistance bactérienne aux antibiotiques et élabore un programme annuel d'actions tendant à assurer « 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 [1-13].

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 et 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**, et à mettre ses résultats en parallèle avec les résistances bactériennes,
 - à se situer par rapport à des établissements comparables,
 - à analyser les différences, afin d'identifier des pistes d'évaluation complémentaire pour optimiser l'utilisation des antibiotiques.

III - Méthode

L'étude a été conduite rétrospectivement pour la période du 1^{er} janvier 2008 au 31 décembre 2008, auprès d'établissements de santé volontaires, selon un protocole commun aux cinq Centres de coordination de la lutte contre les infections nosocomiales (CCLIN) pour ce qui concerne la consommation antibiotique et les résistances bactériennes. 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.

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).

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 ;
- 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 2008 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 2008, cf. <http://www.whocc.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 1 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 2008.

- 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 2008 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.

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 familles. La moyenne pondérée 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 réalisées dans le type d'établissement ou le secteur d'activité correspondant (le terme de moyenne 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.

IV - Résultats

IV – I. Participation

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	168	112	67	110	65	93	55
Antilles-Guyane	45	14	31	14	31	11	24
Limousin	39	22	56	22	56	18	46
Midi-Pyrénées	136	70	51	69	51	60	44
Poitou-Charentes	64	44	69	43	67	39	61
TOTAL	452	262	58	258	57	221	49

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	4	57	2	29	2	29
CH	94	59	63	59	63	53	56
MCO	117	80	68	79	68	69	59
CLCC	2	2	100	2	100	2	100
ESSR	112	58	52	58	52	52	46
LOC	52	26	50	26	50	20	38
ESLD	9	6	67	6	67	4	44
PSY	59	27	46	26	44	19	32
TOTAL	452	262	58	258	57	221	49

*dont HIA

Tableau III : Description des établissements ayant participé au volet consommation

Type	N	Nb de lits	Nb de JH	Nb d'admissions
CHU*	4	7 343	2 101 732	336 662
CH	59	17 335	5 192 749	579 008
MCO	80	8 807	2 281 537	533 346
CLCC	2	289	71 103	18 483
ESSR	58	4 799	1 573 899	48 691
LOC	26	1 540	495 012	12 431
ESLD	6	664	229 623	627
PSY	27	5 186	1 755 913	49 243
TOTAL	262	45 963	13 701 568	1 578 491

*dont HIA

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
Total Médecine	108	8 893	2 724 577	494 527
Dont				
Hématologie	6	196	59 396	6 879
Maladies infectieuses	6	138	45 706	6 966
USI Médecine	20	257	83 233	21 330
Total Chirurgie	90	7 053	1 762 702	448 242
Dont				
Viscérale et générale	36	1 630	418 729	98 303
Orthopédique	37	1 340	371 092	75 451
USI Chirurgie	10	173	54 442	10 328
Réanimation	33	457	140 090	24 720
Pédiatrie	24	849	201 544	64 576
Gynécologie-Obstétrique	54	1 634	410 611	106 858
SSR	143	8 356	2 657 159	88 591
SLD	61	5 602	2 032 856	3 342
Psychiatrie	41	5 820	1 967 586	63 075
Ensemble des établissements	264*	45 963	13 701 568	1 578 491

*1 CHU a 3 sites

IV – 2. Politique d'utilisation des antibiotiques

Le pourcentage des réponses positives aux principales questions, reflétant la mise en place des recommandations de la circulaire du 2 mai 2002 relative au bon usage des antibiotiques, est illustré dans la figure 1 en fonction de type d'établissement pour les 258 établissements ayant répondu.

Pour la représentation graphique, les questions ont été regroupées en quatre champs : structure ou organisation (questions 1, 3, 4, 4.4, 9, 10.1), moyens (questions 11.2, 11.3, 11.5 ou 11.6), diffusion d'informations (questions 2, 5, 6), diffusion de recommandations (questions 7, 8).

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 les mesures ciblées dans le graphique, à l'exception de moyens informatiques pour la prescription et la dispensation, en place dans un établissement sur deux. Les CHU/HIA ne sont pas non plus représentés car les deux établissements de cette catégorie avaient mis en place les mesures ciblées dans le graphique, à l'exception de l'équipe d'antibiothérapie (aucun), de l'évaluation des la qualité des prescriptions d'antibiotiques (un sur deux), de moyens informatiques (aucun pour l'analyse pharmaceutique, un sur deux pour la connexion laboratoire-pharmacie). Les hôpitaux locaux (LOC) et les établissements de soins de longue durée (ESLD) étaient les structures les moins avancées dans la plupart des domaines.

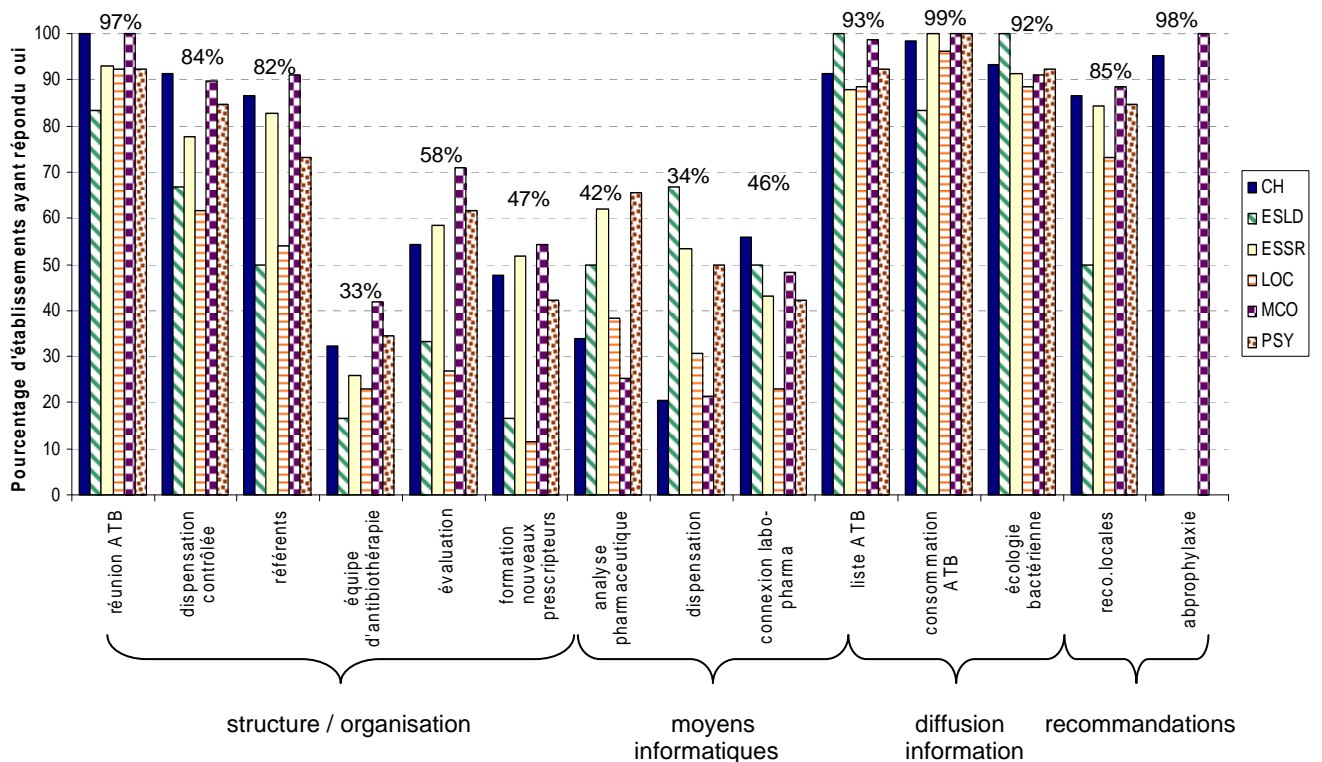


Figure 1 : Pourcentage de réponses positives pour chaque question du volet « Politique d'utilisation des antibiotiques » en fonction du type d'établissement (CH N=59, ESLD N=6, ESSR N=58, LOC N=26, MCO N=79, PSY N=26)

Structure et organisation

Parmi les 249 établissements ayant une **instance** de bon usage des antibiotiques, 81% des établissements avaient tenu au moins trois réunions dans l'année (min : 1, max : 52, soit une réunion hebdomadaire), ce qui est en net progrès par rapport aux années précédentes (50% en 2007). L'instance de bon usage des antibiotiques était une commission spécifique pour 43 % des répondants. Elle s'était dotée d'un programme d'action dans 61% des cas. Une présentation en CME ou équivalent sur le thème de l'utilisation des antibiotiques avait eu lieu dans 42% des établissements.

Parmi les 109 établissements concernés, 58 avaient établi des contrats de pôle en 2008 (53%). Pour 47 d'entre eux, les contrats n'incluaient pas de dispositions sur l'usage des antibiotiques, pour 9 les contrats incluaient des dispositions sur l'usage de tous les antibiotiques, et pour 2 des dispositions sur l'usage de certains antibiotiques.

Une dispensation contrôlée des antibiotiques était réalisée dans 84 % des établissements. Pour 79 % d'entre eux, le contrôle reposait sur un support de prescription nominatif, daté et signé et transmis à la PUI. Ce support était en place dans tous les services pour la quasi-totalité des ES et concernait tous les ATB dans près de 60% des établissements ayant mis en place ce contrôle (tableau V).

Lorsqu'une modalité supplémentaire de contrôle était en place, elle s'appliquait à tous les services de l'établissement dans la majorité des cas, mais ne couvrait tous les antibiotiques que dans la moitié des établissements.

Ramenée aux 258 ES ayant répondu au volet « Politique » de l'enquête, la fréquence de validation des prescriptions par un référent était de 33 %.

Tableau V : Modalités de dispensation des antibiotiques dans les établissements ayant mis en place un contrôle (N=216).

Modalités de dispensation	Nb d'ES	% d'ES	Pour tous les ATB (Nb d'ES)	Pour tous les ATB (% d'ES)	Pour tous les services (Nb d'ES)	Pour tous les services (%d'ES)
Support de prescription nominatif daté et signé transmis à la PUI	171	79,2	102	59,6	163	95,3
- avec durée limitée	144	66,7	71	49,3	132	91,7
- avec argumentation microbiologique	130	60,2	57	43,8	118	90,8
- avec renseignements cliniques	121	56,0	70	57,9	114	94,2
Validation de la prescription par un référent	84	38,9	36	42,9	73	86,9

En ce qui concernait les **référénts en antibiothérapie**, 82% des établissements disposaient d'un référent (tableau VI) contre 72% en 2007. Les établissements de type LOC, ESLD et PSY avaient moins souvent désigné un référent que les autres types d'établissements. Parmi les 8 CH qui n'avaient pas encore de référent, un seul avait une activité de chirurgie et un seul une activité de réanimation.

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

Type	N	Nombre d'établissements avec référent	
		n	%
CHU (et HIA)	2	2	100,0
CH	59	51	86,4
MCO	79	72	91,1
CLCC	2	2	100,0
ESSR	58	48	82,8
LOC	26	14	53,8
ESLD	6	3	50,0
PSY	26	19	73,1
Total	258	211	81,8

Dans 27 % des établissements, il y avait plus d'un référent (tableau VII) : au total, 299 référents ont été recensés dans 211 établissements de santé. Les tableaux VIII et IX présentent les spécialités et diplômes des référents.

Tableau VII : Nombre de référents en antibiothérapie pour les établissements ayant mis en place un référent (N=211)

Nombre de référents	Nombre d'établissements	% d'établissements
1	154	73,0
2	36	17,1
3	14	6,6
4	4	1,9
5	3	1,4
Total	211	100,0

Tableau VIII : Spécialités des référents en antibiothérapie (N=299)

Spécialités des référents	N	%
Anesthésiste-Réanimateur/Réanimateur médical	56	18,7
Pharmacien	42	14,0
Biologiste	34	11,4
Infectiologue	33	11,0
Généraliste	31	10,4
Interniste	23	7,7
Hygiéniste	16	5,4
Autre*	39	13,0
<i>dont Pneumologue</i>	10	3,3
<i>dont Gériatre</i>	8	2,7
Non précisé	25	8,4
Total	299	100,0

*cardiologue, chirurgien, endocrinologue, gastro-entérologue, médecin rééducateur, néphrologue, neurologue, orthopédiste, psychiatre, médecin urgentiste, autres médecins sans précision

Tableau IX : Diplôme des référents (N=299)

Diplômes des référents	N	%
DU thérapeutique infectieuse, antibiotiques	98	32,8
DU hygiène hospitalière	28	9,4
DESC pathologie infectieuse	19	6,4
Sans réponse	154	51,5
Total	299	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.

La valorisation du travail du référent est variable selon les établissements (Tableau X). Seuls 55 % des établissements (117/211) ont précisé la charge de travail du référent.

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

	Nb d'ES	% d'ES	Médiane	Min	Max
Nombre de journées consacrées par semaine	86	40,8	0,5	0,01	7
Nombre moyen de conseils par semaine	102	48,3	3	0,02	50
Nombre moyen de prescriptions validées par semaine	91	43,1	5	0,1	150

Par ailleurs, le temps médian pharmaceutique consacré à la délivrance des antibiotiques parmi les 212 répondants était de deux heures hebdomadaires (min : 0,1 max : 35) (pas de variation par rapport aux données recueillies depuis 2005).

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

Temps pharmaceutique consacré à la délivrance des atb (nb moyen hebdo d'heure)	Nombre d'établissements								Total
	CHU	CH	MCO	CLCC	ESSR	LOC	ESLD	PSY	
< 1 heure	-	2	7	-	12	4	1	9	35
[1 heure - 5 heures[-	23	53	1	31	18	3	12	141
5 heures et plus	1	20	10	1	4	2	-	-	38
<i>NR / Non évalué</i>	1	14	9	-	11	2	2	5	44
Total	2	59	79	2	58	26	6	26	258

Dans 89 % des cas, le référent était interne à la structure. Dans le cas contraire, il appartenait à un réseau inter-établissements.

Parmi les 188 ES ayant des référents internes à l'établissement, 85 ont indiqué que le référent était intégré dans une "équipe chargée du bon usage des anti-infectieux" soit 45 %. Cette équipe avait été mise en place à partir de 2006 ou plus tard dans 63 % des répondants (Tableau XII). Elle comportait un pharmacien dans 93 % des cas, un hygiéniste et un biologiste dans 59 % et 49 % des cas, un infectiologue dans 8 % des cas (7 établissements).

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

Date	Nb d'ES	% d'ES
Avant 2002	8	11,0
2002-2005	19	26,0
Depuis 2006	46	63,0
Total	73	100,0

Parmi les 85 établissements disposant d'une équipe chargée du bon usage des anti-infectieux, 62 (73 %) ont pu estimer le temps consacré par ses membres à cette équipe : le temps hebdomadaire médian était estimé à 4 heures (minimum : 1/4 heure, maximum 58 heures).

Actions d'évaluation et formation

Une action d'évaluation de la qualité des prescriptions d'antibiotiques avait été conduite dans 150 établissements en 2008 (58%). Le tableau XIII présente les thèmes de ces actions. Cette action s'intégrait dans le cadre des EPP dans 58% des ES. Un peu plus de la moitié des établissements présentaient les résultats de ces évaluations en réunion de l'instance chargée du bon usage des antibiotiques (50,7%) et/ou en réunion de commission ou sous-commission chargée de la LIN (54,7%). Dans 25% des établissements, les résultats étaient présentés aux services prescripteurs concernés.

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'antibio-prophylaxie	67	44,7
<i>Dans tous les services</i>	39	
<i>Dans certains services</i>	28	
Evaluation de la conformité aux recommandations écrites (traitement curatif ou probabiliste)	87	58,0
<i>Dans tous les services</i>	68	
<i>Dans certains services</i>	19	
Evaluation de l'observance des prescriptions	61	40,7
<i>Dans tous les services</i>	44	
<i>Dans certains services</i>	17	
Evaluation de la qualité des prescriptions de fluoroquinolones	32	21,3
<i>Dans tous les services</i>	30	
<i>Dans certains services</i>	2	
Grilles de la HAS: qualité des prescriptions	16	10,7
Grilles de la HAS: organisation	13	8,7
Autres thèmes	28	18,7
<i>Dans tous les services</i>	20	
<i>Dans certains services</i>	7	

En 2007 ou 2008, 82 établissements avaient organisé une formation sur l'utilisation des antibiotiques (31,8%). Parmi ces 82 établissements, 70 ont formé des médecins (85,4%), 30 des internes (36,6%). La formation des nouveaux prescripteurs était prévue dans 46,5% des établissements.

La moitié des établissements avaient organisé des actions de sensibilisation au bon usage des antibiotiques auprès des professionnels de santé (130/258). Ces actions étaient basées sur des supports d'information réalisés localement pour 55% des établissements, les supports AP-HP / CCLIN SO pour 44 % des établissements et les supports de l'Assurance Maladie pour 18% des établissements.

Vingt établissements (15% des établissements concernés) ont indiqué avoir mis en place des actions pour rationaliser les prescriptions hospitalières d'antibiotiques dispensées en ville.

Quinze établissements (6%) ont précisé avoir formalisé les modalités de collaboration avec les médecins libéraux pour les conseils et la formation.

Moyens informatiques

Parmi les mesures recommandées pour l'amélioration de l'utilisation des antibiotiques, l'informatisation est le domaine le moins développé, avec de grandes variations selon le type d'établissement. 94 ES indiquaient que la prescription des médicaments était informatisée pour tous les services (36%) et 36 pour certains services (14%).

Les moyens informatiques pour la prescription et la dispensation sont plus fréquents dans les établissements de type ESSR, ESLD et PSY. L'existence d'une connexion informatique entre le laboratoire et la pharmacie est plus fréquente dans les hôpitaux de type CH et ESLD que dans les autres.

Diffusion d'informations

Les actions d'information étaient parmi les mesures les plus fréquentes concernaient la diffusion de la liste des antibiotiques disponibles (93% des établissements), la surveillance et diffusion d'informations sur la consommation des antibiotiques (99%), sur l'écologie bactérienne de l'établissement (92%).

La liste des antibiotiques disponibles était diffusée une fois par an dans 82 % des établissements, et 16 établissements (7%) déclaraient une actualisation permanente, notamment via intranet. Vingt-cinq établissements (10%) diffusaient cette liste moins d'une fois par an (chiffres stables par rapport à l'année précédente).

Les informations sur la consommation en antibiotiques portaient le plus souvent sur l'ensemble de l'établissement globalement, et n'était détaillée par secteur d'activité que dans 65 % des cas. Certains établissements indiquaient diffuser une information spécifique sur la consommation des antibiotiques dans les infections nosocomiales recensées (13 %).

La consommation était présentée sous la forme d'un nombre de DDJ rapporté à l'activité pour 100 ou 1000 journées d'hospitalisation dans 219 établissements de santé (86 %), en progression constante depuis 2005 : 171 (77 %) en 2007, 58 (42 %) en 2006 et 5 en 2005.

L'information avait été adressée dans 93 % des établissements de santé au président du CLIN, à l'équipe d'hygiène, aux chefs de services, aux cadres de santé et au biologiste, dans respectivement 69, 55, 55 et 47 % des ES.

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 (43%). L'information était adressée dans 93 % des établissements de santé au président du CLIN, au pharmacien dans 82 %, à l'équipe d'hygiène dans 79 %, aux cadres de santé dans 61 % et aux chefs de services dans 56 % des ES.

Cent vingt-huit établissements (54%) indiquaient confronter les données de consommation d'antibiotiques aux résistances bactériennes, conformément aux critères de certification de la HAS (Tableau XIV).

Tableau XIV : Confrontation des données de consommation d'antibiotiques aux résistances bactériennes.

Couples bactéries-antibiotiques	Nb d'ES	% d'ES
<i>E. coli</i> et fluoroquinolones	114	89,1
SARM et fluoroquinolones	107	83,6
<i>P. aeruginosa</i> et fluoroquinolones	99	77,3
<i>S. aureus</i> et fluoroquinolones	98	76,6
<i>Enterobacter cloacae</i> et cefotaxime	89	69,5
Autres	34	26,6
dont <i>A. baumannii</i> et imipenem	11	8,6
dont <i>P. aeruginosa</i> et ticarcilline et/ou ceftazidime et/ou imipenem	4	3,1
dont Entérobactéries (<i>Klebsielle</i> , <i>E. coli</i> , autres) et C3G	4	3,1
dont <i>S. aureus</i> et oxacilline	3	2,3

Recommandations

Des protocoles d'antibioprophylaxie étaient en place dans la quasi-totalité des établissements ayant une activité de chirurgie ; toutefois dans 10 % des cas, ces recommandations n'étaient en place que dans certaines spécialités.

Parmi les 115 répondants ayant donné l'information, la date de la dernière version des recommandations était toujours égale ou postérieure à 1999. Dans près de deux-tiers des cas, la dernière version datait de moins de 2 ans.

Plus de 84% des établissements 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 la moitié des cas. Dans 40% des établissements, ces recommandations étaient diffusées par intranet. Le format papier diffusé à tous les prescripteurs restait en vigueur dans 55 % des établissements.

L'actualisation était guidée par la connaissance des résistances bactériennes dans 54 % des établissements (118/218).

Sur 258 établissements, 147 ont indiqué ne pas avoir de secteur d'urgence, 37 n'ont pas répondu et 71 établissements sur les 74 ayant répondu ont précisé que ces recommandations étaient en vigueur dans le service des urgences.

Score ICATB de politique de bon usage des antibiotiques

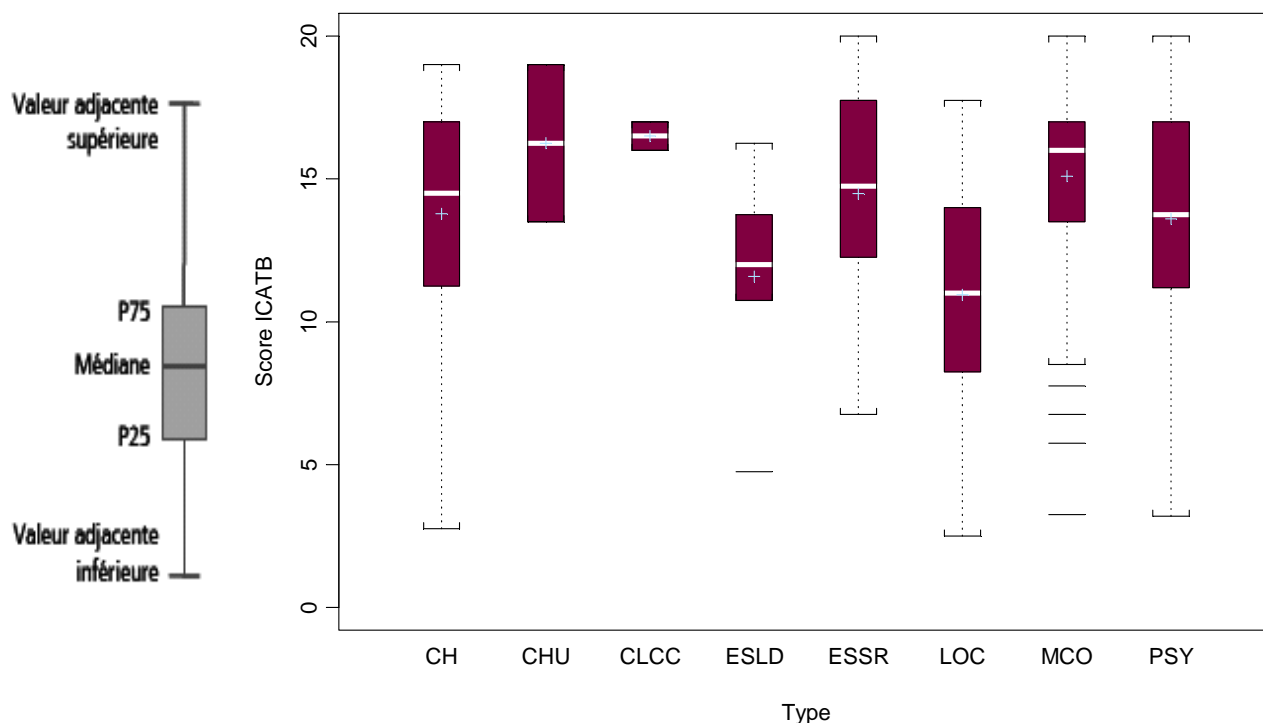


Figure 2 : Distribution des scores ICATB selon le type d'établissement*

* Le score de la moitié des établissements 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 » et sont figurées par un trait. La valeur moyenne est représentée par une croix.

Par rapport aux données des surveillances précédentes, les scores de l'ensemble des structures avaient progressé. Les hôpitaux locaux et les ESLD avaient progressé mais le score moyen restait

faible, 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.

La méthode de calcul du score ICATB appliquée aux données du volet politique a permis d'observer une progression de la distribution des établissements ayant participé à l'enquête avec davantage d'établissements en classe A et B. Pour mémoire, le tableau XV comporte la distribution du score ICATB de l'ensemble des ES de l'interrégion en 2007.

Tableau XV: Répartition des établissements par classe de score ICATB

Classe ICATB	A	B	C	D	E
Etablissements ayant participé à l'enquête 2006	17%	29%	42%	9%	3%
Etablissements ayant participé à l'enquête 2007	31%	33%	29%	6%	1%
Etablissements ayant participé à l'enquête 2008	48%	28%	21%	2%	1%
Ensemble des établissements du CCLIN SO (tableau de bord 2008)	43,4%	28,7%	23,2%	3,8%	0,9%

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 en IV-3.4. page 31.

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 unité apporte une information complémentaire lorsque le nombre d'admissions et la durée moyenne de séjour évoluent 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.

IV – 3. 1. 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 XVI et XVII, et annexe 3 illustrant la relation entre consommation d'antibiotiques et consommations de cathéters veineux centraux et nombre de bactériémies diagnostiquées). Les consommations les plus élevées étaient observées dans les CHU et les hôpitaux d'instruction des armées, avec des consommations médianes à plus de 600 DDJ/1000JH, les moins élevées dans les établissements spécialisés en psychiatrie (PSY) et soins de longue durée (ESLD) où la consommation médiane était de 51 et 48 DDJ/1000JH.

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

Type	Nb ES	Nb DDJ / 1 000 JH						Nb DDJ / 1 000 JH	
		Moyenne	Médiane	Min	P25	P75	Max	Moyenne	Médiane
		Antibiotiques systémiques J01+ P01AB + J04AB02						Antibiotiques J01	
CHU/HIA	6*	578	635	458	506	758	798	556	610
CH	59	394	386	47	265	485	822	383	373
MCO	80	439	416	52	347	498	697	426	404
CLCC	2	390	388	378	383	393	398	385	383
ESSR	58	170	156	23	106	221	375	159	142
LOC	26	153	142	50	110	240	550	146	134
ESLD	6	55	48	23	39	61	71	55	48
PSY	27	61	51	13	33	65	115	61	49
Ensemble	264*	347	277	13	115	437	822	335	259

*1 CHU a 3 sites

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

Type	Nb ES	Nb DDJ / 100 AD						Nb DDJ / 100 AD	
		Moyenne	Médiane	Min	P25	P75	Max	Moyenne	Médiane
		Antibiotiques systémiques J01+ P01AB + J04AB02						Antibiotiques J01	
CHU	6*	361	378	295	329	429	494	347	361
CH	59	353	381	186	304	476	1 317	343	373
MCO	80	188	196	12	120	265	619	182	183
CLCC	2	150	148	133	140	156	164	148	146
ESSR	58	550	527	54	319	667	2 174	515	487
LOC	26	608	623	167	398	728	1 186	582	598
ESLD	6	2 007	3 428	214	1 376	4 901	11 218	2 002	3 428
PSY	27	219	166	43	98	329	1 737	216	165
Ensemble	264*	301	318	12	200	533	11 218	291	309

*1 CHU a 3 sites

La nature des antibiotiques consommés variait selon le type d'établissement (tableau XVIII).

Des tableaux plus détaillés figurent en annexe 6, par type d'établissement et secteur d'activité clinique.

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

Familie d'antibiotiques	Nb de DDJ pour 1 000 JH								
	CHU	CH	MCO	CLCC	ESSR	LOC	ESLD	PSY	Ensemble
Pénicillines	296,6	222,3	182,7	177,4	71,6	74,7	21,6	31,3	129,8
<i>Pénicillines A sans inhibiteurs</i>	84,8	54,4	49,3	21,1	23,4	20,1	5,3	12,2	35,3
<i>Amoxicilline-ac.clavulanique</i>	156,5	137,5	112,0	129,5	39,4	39,3	14,6	18,1	79,9
<i>Ticarcilline-ac.clavulanique</i>	1,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>Pipéracilline tazobactam</i>	17,2	1,0	0,3	15,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Céphalosporines (et aztréonam)	68,4	31,5	77,2	58,7	6,8	15,9	6,4	1,5	19,9
C3G	53,2	27,6	17,9	47,5	6,2	14,7	6,4	1,2	12,8
<i>C3G injectables sans activité sur P. aeruginosa</i>	35,7	16,4	11,5	37,2	1,4	7,9	3,4	0,2	7,4
<i>Cefotaxime</i>	2,2	1,6	0,6	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>Ceftriaxone</i>	28,4	11,8	7,8	37,1	1,4	7,9	3,4	0,1	5,0
<i>C3G injectables actives sur P. aeruginosa</i>	11,1	2,5	0,9	9,2	0,0	0,1	0,0	0,0	0,4
Carbapénèmes	20,6	1,9	1,1	4,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,4
Quinolones	94,6	56,4	64,3	95,3	32,1	24,6	7,5	5,5	44,8
Fluoroquinolones	94,6	56,2	62,1	95,2	31,4	24,6	7,5	4,5	43,4
<i>Ciprofloxacine</i>	34,2	10,8	13,8	83,4	6,7	7,8	0,8	0,6	8,0
<i>Levofloxacine</i>	17,0	4,5	0,7	4,7	2,3	2,2	0,0	0,0	1,8
<i>Ofloxacine</i>	29,2	24,1	22,9	4,7	10,1	6,3	1,3	0,8	11,9
Macrolides, Lincosamides, Synergistines	30,1	20,1	13,1	6,8	10,5	13,8	5,2	4,8	13,4
Antibiotiques autres*	45,9	13,0	21,0	26,1	3,0	3,4	0,0	0,6	9,3
Glycopeptides	17,0	3,4	4,6	16,9	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0
Imidazolés	18,6	9,3	14,8	12,5	0,6	2,2	0,0	0,5	4,0
Sulfamides	14,6	5,2	5,0	2,1	5,2	4,3	2,1	0,6	4,7
Aminosides	19,8	9,2	12,4	12,3	0,6	1,2	0,1	0,0	4,5
Rifampicine	18,8	5,3	5,0	1,0	4,8	0,7	0,0	0,0	3,1
Cyclines	1,2	0,9	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,9	0,1
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 notamment glycopeptides, imidazolés, fosfomycine, acide fusidique, linézolide, nitrofurantoïne, colistine.

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

Familie d'antibiotiques	Nb de DDJ pour 1 000 JH								Ensemble
	CHU	CH	MCO	CLCC	ESSR	LOC	ESLD	PSY	
Pénicillines	276,1	222,8	202,8	169,8	82,7	77,4	22,5	42,9	179,6
<i>Pénicillines A sans inhibiteurs</i>	88,1	65,7	56,4	20,1	29,1	21,5	9,9	16,6	54,3
<i>Amoxicilline-ac.clavulanique</i>	150,0	142,9	132,8	125,3	47,5	48,9	12,3	25,0	110,6
<i>Ticarcilline-ac.clavulanique</i>	1,8	0,5	0,3	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5
<i>Pipéracilline tazobactam</i>	16,3	2,8	2,0	14,2	0,1	0,2	0,0	0,0	4,0
Céphalosporines (et aztréonam)	60,4	38,5	80,0	62,6	8,9	13,2	7,9	2,0	39,4
C3G	46,8	30,4	26,1	51,2	8,3	12,5	7,9	1,8	25,1
<i>C3G injectables sans activité sur P. aeruginosa</i>	33,1	22,4	18,4	41,5	2,9	7,6	4,8	0,8	17,6
<i>Cefotaxime</i>	4,7	6,1	2,8	0,1	0,3	0,2	0,0	0,0	3,5
<i>Ceftriaxone</i>	28,4	16,3	15,6	41,4	2,6	7,4	4,8	0,8	14,1
<i>C3G injectables actives sur P. aeruginosa</i>	10,4	3,3	2,7	8,7	0,8	0,5	0,0	0,0	3,5
Carbapénèmes	18,1	3,2	3,1	3,8	0,8	0,2	0,0	0,1	4,7
Quinolones	85,7	62,1	73,2	101,4	33,3	26,2	9,3	6,6	55,2
Fluoroquinolones	85,7	61,2	72,6	101,3	32,6	26,1	9,3	6,3	54,6
<i>Ciprofloxacine</i>	30,6	15,5	22,9	89,9	12,1	7,9	2,5	1,2	16,7
<i>Levofloxacine</i>	18,8	12,2	7,6	4,9	4,3	2,4	1,7	0,5	9,5
<i>Ofloxacine</i>	27,8	23,8	28,4	3,7	8,3	6,1	1,4	1,8	19,5
Macrolides, Lincosamides, Synergistines	30,8	20,9	16,7	7,1	14,6	15,4	9,1	5,3	18,5
Antibiotiques autres*	44,6	16,6	25,4	25,6	8,6	5,2	3,0	0,9	18,8
Glycopeptides	23,2	5,0	6,3	16,1	0,9	0,5	0,0	0,0	6,7
Imidazolés	16,5	11,4	20,2	12,5	1,8	3,2	0,1	0,7	10,7
Sulfamides	18,4	5,9	7,5	2,5	7,5	5,6	2,3	1,2	7,6
Aminosides	18,3	10,3	16,0	12,0	1,8	1,9	0,2	0,1	9,7
Rifampicine	16,3	6,9	7,5	1,0	9,3	3,8	0,0	0,1	7,6
Cyclines	3,3	2,2	1,5	0,0	1,1	1,0	0,4	1,4	2,0
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 notamment glycopeptides, imidazolés, fosfomycine, acide fusidique, linézolide, nitrofurantoïne, colistine.

IV – 3. 2. Consommation par secteurs d'activité clinique**Consommation globale**

Les quantités d'antibiotiques consommées 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 XIX). 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. Des tableaux plus détaillés figurent en annexe 6, par type d'établissement et secteur d'activité clinique.

Tableau XIX : Consommation en nombre de DDJ rapportée à l'activité, tous les antibiotiques confondus, par secteurs 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	Moyenne	Min	P25	Médiane	P75	Max	Moyenne	Médiane
Médecine dont	108	2 724 577	609	89	366	536	654	1 157	335	355
Hématologie	6	59 396	1 253	551	954	1 280	1 517	1 650	1 082	1 116
Maladies infectieuses	6	45 706	1 603	909	1 284	1 664	1 923	2 090	1 052	1 209
USI Médecine	20	83 233	1 045	399	585	971	1 214	1 883	408	369
Chirurgie dont	90	1 762 702	581	120	419	531	645	1 073	228	226
Viscérale et générale	36	418 729	621	217	514	634	755	1 239	265	285
Orthopédique	37	371 092	517	137	331	404	551	991	254	222
USI Chirurgie	10	54 442	872	359	808	938	940	1 138	460	501
Réanimation	33	140 090	1 434	638	1 269	1 456	1 617	2 364	813	1 066
Pédiatrie	24	201 544	383	95	252	325	369	490	120	99
Gynécologie-Obstétrique	54	410 611	312	118	219	301	352	593	120	120
SSR	143	2 657 159	202	6	128	198	263	557	606	569
SLD	61	2 032 856	76	11	55	71	114	349	-	-
Psychiatrie	41	1 967 586	65	13	39	55	91	160	204	166
Ensemble des établissements	264	13 701 568	347	13	115	277	437	822	301	318

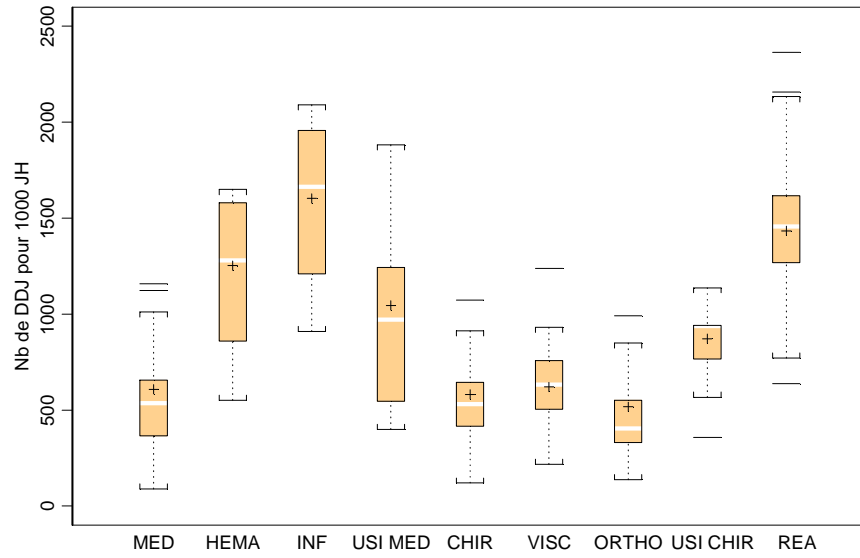


Figure 3 : Consommation tous antibiotiques confondus par secteurs d'activité clinique en nombre de DDJ pour 1000 JH

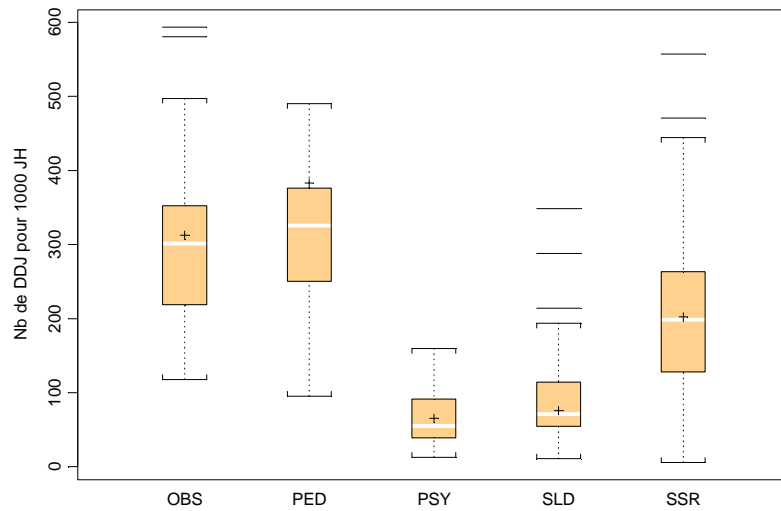


Figure 4 : Consommation tous antibiotiques confondus par secteurs d'activité clinique en nombre de DDJ pour 1000 JH

Consommation par famille d'antibiotiques

Le tableau XX présente les valeurs de consommations des principaux antibiotiques utilisés, par secteur d'activité. Des tableaux plus détaillés figurent en annexe 6, par type d'établissement et secteur d'activité clinique.

L'amoxicilline-acide clavulanique était l'antibiotique le plus utilisé quel que soit le secteur d'activité sauf en gynécologie-obstétrique et en pédiatrie où l'amoxicilline seule était plus consommée. Les fluoroquinolones occupaient la seconde place en médecine, chirurgie, réanimation et SSR. Les carbapénèmes et glycopeptides étaient peu utilisés en dehors des secteurs de médecine, chirurgie et réanimation.

Au sein des secteurs de médecine, l'hématologie et les maladies infectieuses avaient un volume et un profil de consommation différents. En hématologie, les antibiotiques les plus utilisés étaient les fluoroquinolones, les glycopeptides et les carbapénèmes.

Tableau XX : Consommation d'antibiotiques en nombre de DDJ pour 1000 JH par secteurs d'activité clinique (Médiane [P25 - P75]).

Antibiotiques	Médecine	Chirurgie	Réanimation	Gynécologie- Obstétrique
Pénicillines M	9,4 [4,4 - 18,1]	7,0 [2,6 - 14,2]	42,2 [20,7 - 82,4]	0,4 [0,0 - 1,6]
Amoxicilline	69,0 [36,4 - 92,5]	45,2 [33,7 - 69,5]	176,3 [75,9 - 253,6]	151,1 [93,5 - 218,0]
Amoxicilline ac clavulanique	186,9 [124,2 - 273,1]	183,5 [108,1 - 246,4]	195,4 [153,3 - 324,0]	67,2 [50,6 - 120,1]
Pénicillines anti- <i>P. aeruginosa</i>	1,2 [0,0 - 3,1]	2,1 [0,4 - 6,5]	76,3 [49,0 - 112,2]	0,0 [0,0 - 0,0]
C1G + C2G	0,6 [0,0 - 2,7]	62,2 [35,9 - 91,2]	3,6 [1,3 - 9,3]	1,3 [0,0 - 7,0]
C3G non anti- <i>P. aeruginosa</i>	38,1 [21,9 - 52,1]	21,0 [10,7 - 33,9]	165,8 [119,3 - 185,3]	7,0 [2,7 - 10,0]
C3G anti- <i>P. aeruginosa</i>	2,8 [0,9 - 5,7]	1,4 [0,5 - 3,1]	36,0 [17,3 - 59,3]	0,0 [0,0 - 0,0]
Carbapénèmes	2,3 [0,4 - 4,9]	1,5 [0,2 - 4,6]	51,3 [23,6 - 88,1]	0,0 [0,0 - 0,0]
Aminosides	8,2 [3,5 - 13,0]	20,2 [14,4 - 28,1]	86,8 [65,9 - 114,6]	2,7 [1,3 - 4,3]
Fluoroquinolones	86,4 [58,8 - 121,0]	71,7 [53,9 - 105,2]	233,0 [173,5 - 290,2]	6,4 [4,1 - 15,1]
Glycopeptides	3,4 [0,8 - 7,3]	5,5 [2,9 - 9,6]	65,5 [38,5 - 100,3]	0,0 [0,0 - 0,4]
Macrolides + kétolides	13,5 [7,4 - 22,5]	2,7 [1,0 - 5,3]	38,7 [21,4 - 80,0]	6,7 [2,8 - 13,3]
Streptogramines	14,6 [7,7 - 22,6]	6,4 [2,9 - 11,9]	4,5 [1,3 - 19,1]	0,7 [0,0 - 1,9]
Imidazolés	10,7 [5,3 - 15,8]	24,9 [13,2 - 40,9]	50,0 [30,0 - 69,5]	2,2 [0,6 - 4,8]
Rifampicine	3,5 [0,0 - 10,5]	5,9 [0,6 - 11,3]	14,9 [4,6 - 29,0]	0,0 [0,0 - 0,0]

Antibiotiques	Pédiatrie	SSR	SLD	Psychiatrie
Pénicillines M	15,6 [8,7 - 22,5]	3,8 [1,3 - 7,4]	0,3 [0,0 - 1,0]	0,8 [0,0 - 1,8]
Amoxicilline	87,0 [63,4 - 119,6]	27,2 [18,1 - 43,4]	12,6 [6,6 - 20,1]	13,6 [7,6 - 21,8]
Amoxicilline ac clavulanique	84,9 [52,1 - 100,0]	55,6 [29,4 - 83,5]	30,0 [17,2 - 41,1]	18,5 [9,5 - 39,1]
Pénicillines anti- <i>P. aeruginosa</i>	0,6 [0,0 - 3,9]	0,0 [0,0 - 0,2]	0,0 [0,0 - 0,0]	0,0 [0,0 - 0,0]
C1G + C2G	0,3 [0,0 - 2,0]	0,0 [0,0 - 0,2]	0,0 [0,0 - 0,0]	0,0 [0,0 - 0,1]
C3G non anti- <i>P. aeruginosa</i>	61,2 [44,3 - 65,5]	8,7 [3,8 - 14,5]	4,6 [2,0 - 9,7]	1,1 [0,3 - 2,0]
C3G anti- <i>P. aeruginosa</i>	4,5 [1,3 - 8,5]	0,1 [0,0 - 1,0]	0,0 [0,0 - 0,1]	0,0 [0,0 - 0,0]
Carbapénèmes	0,1 [0,0 - 2,2]	0,1 [0,0 - 0,9]	0,0 [0,0 - 0,1]	0,0 [0,0 - 0,0]
Aminosides	18,2 [11,4 - 26,6]	1,2 [0,2 - 2,6]	0,1 [0,0 - 0,7]	0,0 [0,0 - 0,2]
Fluoroquinolones	1,4 [0,0 - 4,0]	38,5 [25,1 - 53,9]	7,7 [4,8 - 12,8]	5,3 [3,9 - 8,4]
Glycopeptides	5,1 [1,3 - 8,7]	0,1 [0,0 - 1,0]	0,0 [0,0 - 0,0]	0,0 [0,0 - 0,0]
Macrolides + kétolides	9,1 [3,4 - 20,3]	3,1 [1,0 - 5,6]	2,0 [1,0 - 3,6]	2,0 [1,3 - 4,0]
Streptogramines	0,4 [0,0 - 2,4]	8,9 [4,6 - 16,6]	2,2 [1,2 - 4,5]	1,5 [0,5 - 2,9]
Imidazolés	6,4 [1,9 - 14,4]	1,5 [0,4 - 4,2]	0,6 [0,1 - 1,9]	0,6 [0,2 - 1,2]
Rifampicine	2,9 [0,0 - 7,2]	4,4 [0,0 - 11,8]	0,0 [0,0 - 0,0]	0,0 [0,0 - 0,0]

Tableau XX (suite) : Consommation d'antibiotiques en nombre de DDJ pour 1000 JH par spécialités au sein des secteurs d'activité clinique (Médiane [P25 - P75]).

Antibiotiques	Hématologie	Maladies infectieuses	USI Médecine
Pénicillines M	14,2 [11,0 - 33,8]	72,4 [47,5 - 107,7]	23,0 [1,6 - 41,1]
Amoxicilline	73,3 [57,6 - 96,9]	386,0 [268,2 - 539,6]	117,2 [44,2 - 183,9]
Amoxicilline ac clavulanique	36,3 [34,0 - 58,9]	347,1 [208,6 - 467,4]	246,6 [185,5 - 369,0]
Pénicillines anti- <i>P. aeruginosa</i>	63,8 [11,7 - 146,5]	13,7 [8,1 - 16,8]	6,8 [1,9 - 21,2]
C1G + C2G	0,0 [0,0 - 0,1]	0,3 [0,0 - 1,2]	4,3 [1,2 - 6,5]
C3G non anti- <i>P. aeruginosa</i>	65,6 [28,2 - 110,1]	120,1 [94,1 - 160,5]	51,3 [28,7 - 102,8]
C3G anti- <i>P. aeruginosa</i>	81,9 [26,2 - 151,7]	12,7 [5,4 - 24,1]	4,0 [1,2 - 11,6]
Carbapénèmes	85,5 [30,6 - 159,1]	34,9 [17,3 - 48,3]	1,8 [0,0 - 16,0]
Aminosides	45,9 [21,9 - 64,1]	42,5 [25,9 - 49,3]	30,4 [8,5 - 64,0]
Fluoroquinolones	212,7 [168,6 - 297,4]	185,8 [161,7 - 212,6]	143,1 [100,6 - 206,0]
Glycopeptides	125,2 [37,0 - 246,0]	26,4 [18,7 - 33,3]	8,9 [2,5 - 35,7]
Macrolides + kétolides	11,1 [9,4 - 12,8]	39,1 [20,7 - 59,5]	17,7 [12,9 - 33,5]
Streptogramines	14,9 [11,8 - 27,1]	38,4 [15,2 - 56,4]	5,7 [2,6 - 10,5]
Imidazolés	28,1 [20,4 - 37,6]	31,3 [25,8 - 33,0]	16,0 [5,5 - 50,5]
Rifampicine	7,6 [5,6 - 10,6]	44,9 [27,9 - 63,8]	1,5 [0,0 - 9,6]

Antibiotiques	Chir. Viscérale et générale	Chir. Orthopédique	USI Chirurgie
Pénicillines M	6,2 [1,7 - 10,7]	11,4 [4,7 - 26,9]	12,8 [10,4 - 18,7]
Amoxicilline	48,0 [34,9 - 67,6]	33,4 [19,0 - 50,4]	39,3 [35,7 - 103,2]
Amoxicilline ac clavulanique	241,6 [183,9 - 308,4]	139,9 [66,3 - 203,8]	227,8 [174,4 - 305,2]
Pénicillines anti- <i>P. aeruginosa</i>	7,1 [1,5 - 14,4]	0,6 [0,0 - 1,6]	30,7 [11,5 - 70,9]
C1G + C2G	10,9 [4,0 - 30,1]	64,8 [39,1 - 103,6]	38,5 [10,0 - 56,3]
C3G non anti- <i>P. aeruginosa</i>	40,6 [22,7 - 50,3]	10,0 [3,4 - 12,0]	51,6 [29,9 - 73,0]
C3G anti- <i>P. aeruginosa</i>	1,5 [0,4 - 3,8]	0,9 [0,0 - 1,9]	9,1 [2,3 - 11,6]
Carbapénèmes	3,2 [1,0 - 6,2]	1,1 [0,0 - 2,9]	10,3 [4,3 - 38,5]
Aminosides	25,6 [18,7 - 34,1]	9,0 [6,9 - 14,6]	39,8 [32,1 - 59,6]
Fluoroquinolones	82,0 [58,7 - 124,9]	54,9 [44,6 - 68,4]	94,7 [80,3 - 152,5]
Glycopeptides	3,1 [1,9 - 5,4]	11,4 [4,3 - 16,0]	13,4 [7,4 - 29,7]
Macrolides + kétolides	6,1 [1,9 - 10,6]	1,4 [0,0 - 2,6]	16,1 [5,9 - 25,3]
Streptogramines	5,7 [2,6 - 11,7]	7,5 [4,0 - 14,1]	7,0 [3,1 - 8,7]
Imidazolés	47,0 [27,3 - 75,2]	4,9 [2,5 - 8,7]	81,9 [46,6 - 108,4]
Rifampicine	0,0 [0,0 - 3,6]	15,8 [2,9 - 27,6]	6,1 [2,4 - 7,7]

Pour un même secteur d'activité, les consommations variaient selon le type d'établissement. Les figures 5 et 6 illustrent ces différences dans le profil d'antibiotiques consommés dans un même secteur d'activité clinique, en fonction du type d'établissement. Des tableaux plus détaillés figurent en annexe 6, par type d'établissement et secteur d'activité clinique.

En médecine :

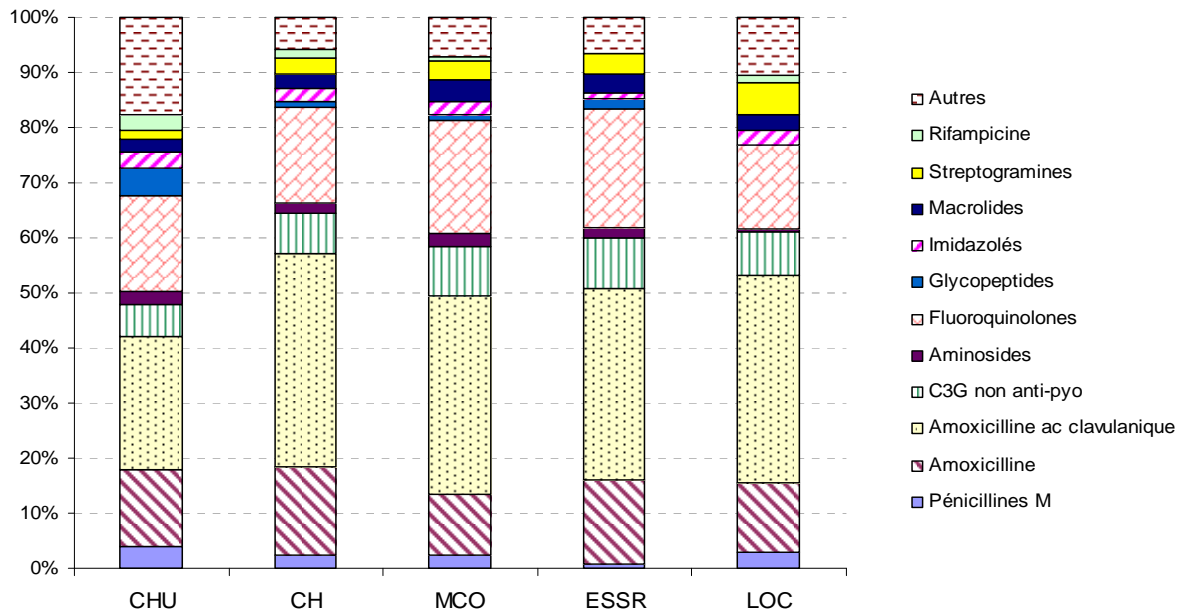


Figure 5 : Répartition des antibiotiques consommés en **médecine**, selon le type d'établissement

Les profils de consommations de MCO et CH différaient concernant notamment une proportion plus élevée de fluoroquinolones en MCO et une proportion de pénicillines (en particulier amoxicilline) plus élevée en CH.

En réanimation :

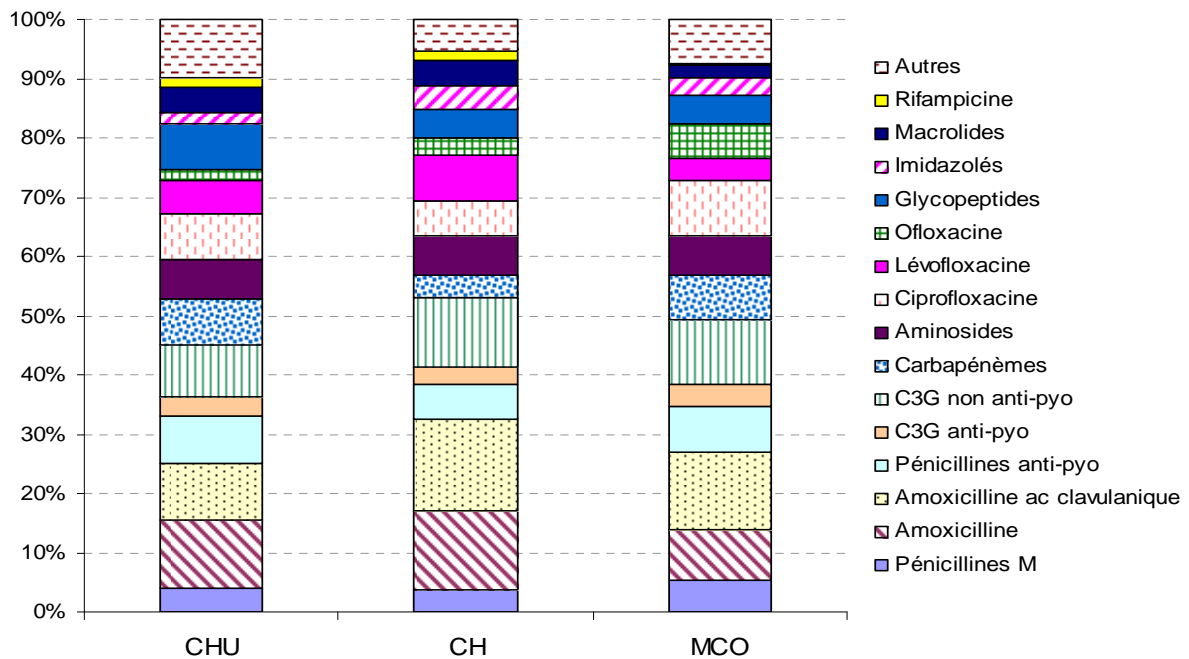


Figure 6 : Répartition des antibiotiques consommés en **réanimation**, selon le type d'établissement

En secteur de réanimation des MCO, la part représentée par les fluoroquinolones était plus importante qu'en CHU et en CH (19% versus 15 et 16,6%). Au sein de cette famille, la lévofloxacine était davantage consommée en CH et l'ofloxacine dans les MCO. L'amoxicilline associée ou non à l'acide clavulanique était plus souvent utilisé dans les réanimations de CH.

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 dans les figures ci-après et en annexe 6, par type d'établissement. Les figures détaillées par secteur d'activité et par type d'établissement permettent de situer plus précisément les consommations observées par rapport à un ensemble comparable (en tenant compte du type d'établissement qui influe sur les caractéristiques des patients accueillis).

Les figures en annexe 6 illustrent les quantités et part respective 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.

Les figures 7 à 20 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 2 en p. 15) 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.

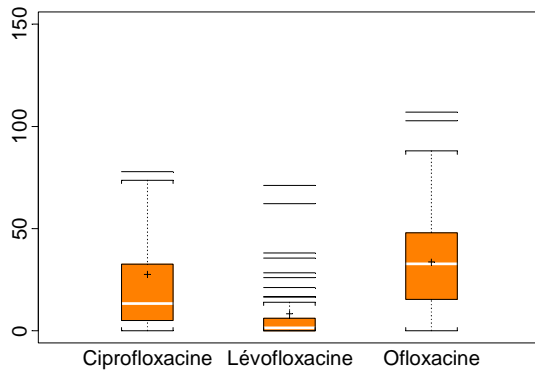


Figure 7 : Consommation de fluoroquinolones en **Chirurgie** en nombre de DDJ pour 1000 JH (une valeur atypique : 566 DDJ/1000 JH d'ofloxacin non représentée)

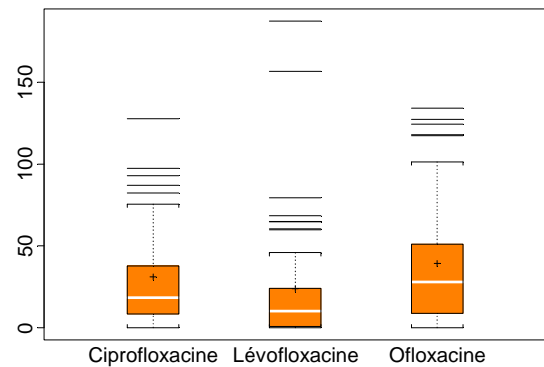


Figure 8 : Consommation de fluoroquinolones en **Médecine** en nombre de DDJ pour 1000 JH

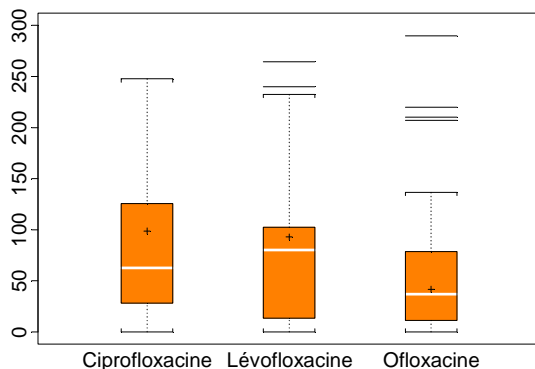


Figure 9 : Consommation de fluoroquinolones en **Réanimation** en nombre de DDJ pour 1000 JH (une valeur atypique: 942 DDJ/1000 JH de lévofloxacin non représentée)

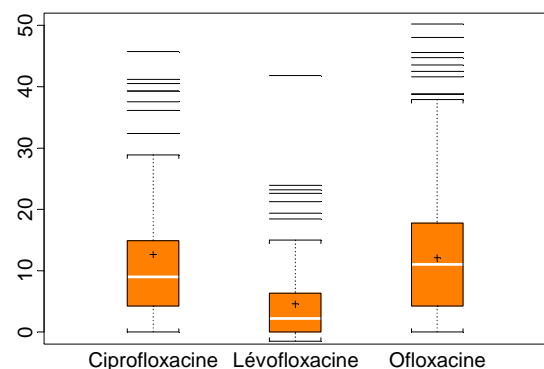


Figure 10 : Consommation de fluoroquinolones en **SSR** en nombre de DDJ pour 1000 JH (une valeur atypique: 107 DDJ/1000 JH de ciprofloxacin non représentée)

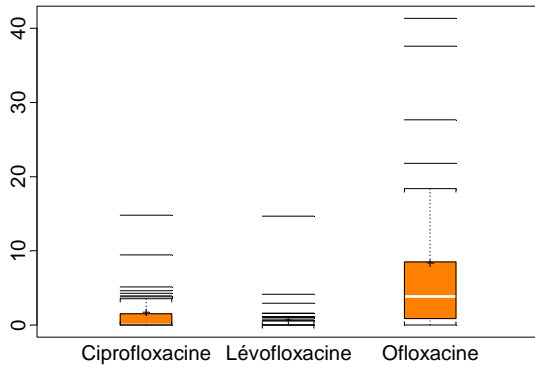


Figure 11 : Consommation de fluoroquinolones en **Gynécologie-Obstétrique** en nombre de DDJ pour 1000 JH

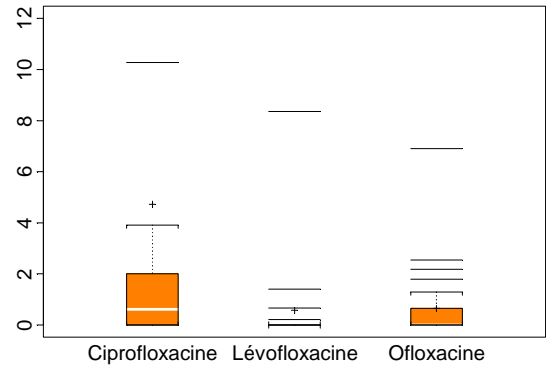


Figure 12 : Consommation de fluoroquinolones en **Pédiatrie** en nombre de DDJ pour 1000 JH (une valeur atypique: 19 DDJ/1000 JH de ciprofloxacine non représentée)

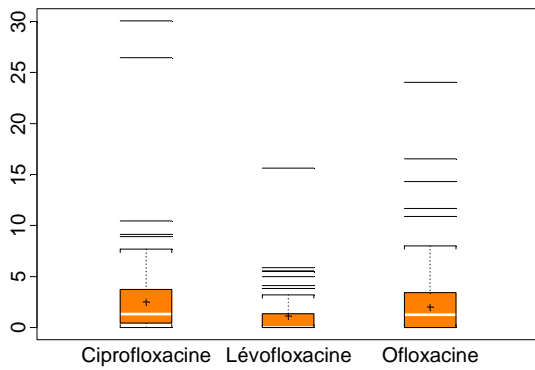


Figure 13 : Consommation de fluoroquinolones en **SLD** en nombre de DDJ pour 1000 JH

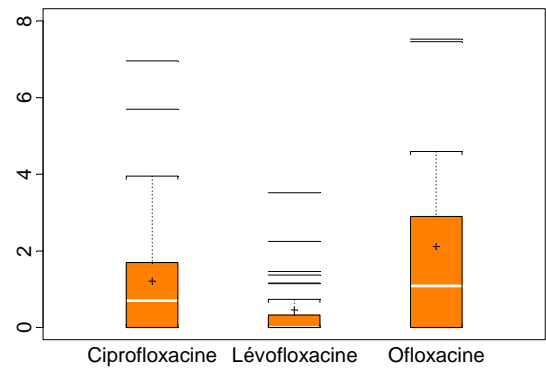


Figure 14 : Consommation de fluoroquinolones en **Psychiatrie** en nombre de DDJ pour 1000 JH (une valeur atypique : 13 DDJ/1000 JH d'ofloxacine non représentée)

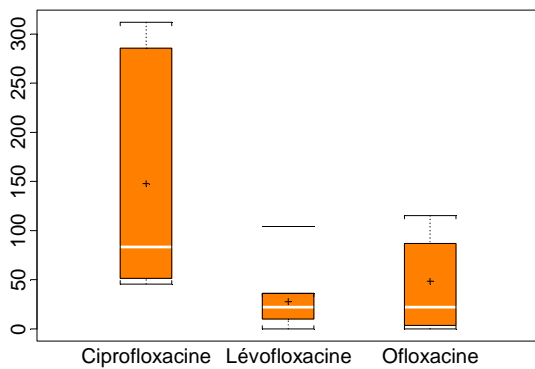


Figure 15 : Consommation de fluoroquinolones en **Hématologie** en nombre de DDJ pour 1000 JH

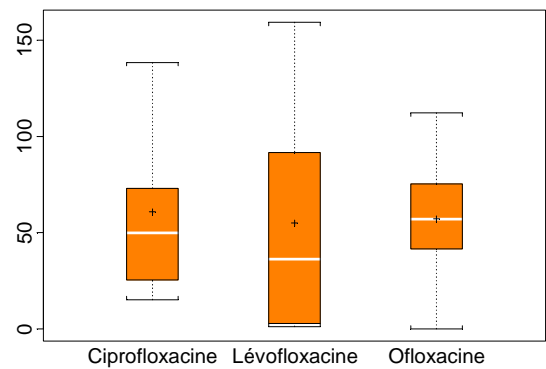


Figure 16 : Consommation de fluoroquinolones en **Maladies infectieuses** en nombre de DDJ pour 1000 JH

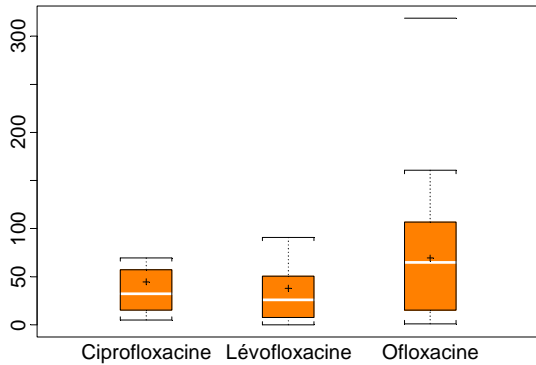


Figure 17 : Consommation de fluoroquinolones en **USI Médecine** en nombre de DDJ pour 1000 JH

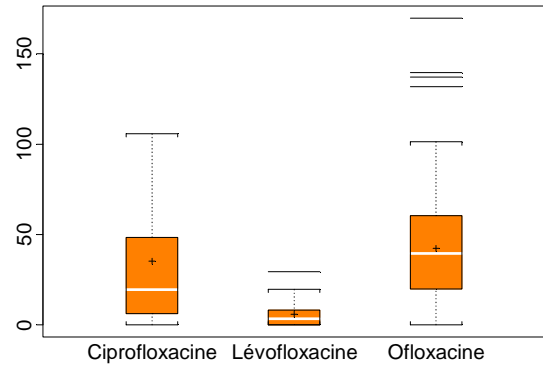


Figure 18 : Consommation de fluoroquinolones en **Chirurgie viscérale et générale** en nombre de DDJ pour 1000 JH

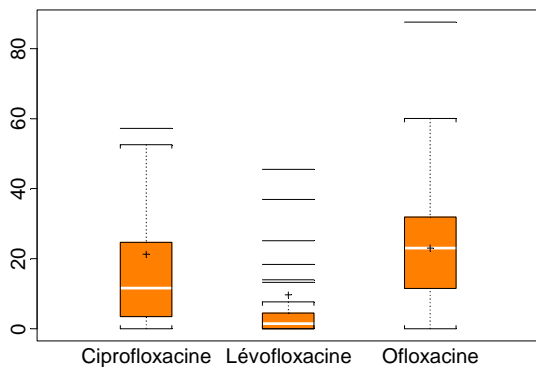


Figure 19 : Consommation de fluoroquinolones en **Chirurgie orthopédique** en nombre de DDJ pour 1000 JH

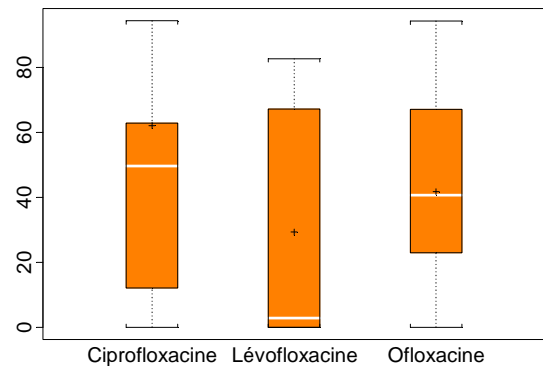


Figure 20 : Consommation de fluoroquinolones en **USI Chirurgie** en nombre de DDJ pour 1000 JH

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 la moyenne, particulièrement pour la lévofloxacin (valeurs « atypiques »).

Si les consommations en médecine et en chirurgie semblaient comparables pour l'ofloxacin et la ciprofloxacin, les consommations de lévofloxacin 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.

Consommation de glycopeptides et de pénicillines M

Des figures en annexe 6 présentent les consommations de vancomycine, teicoplanine et de pénicillines M, par type d'établissement, pour chaque secteur d'activité. La vancomycine était le glycopeptide majoritairement utilisé sauf dans les services de SSR de CH, d'ESSR et d'hôpitaux locaux où la teicoplanine est autant ou plus utilisée que la vancomycine. La quantité de vancomycine utilisée en réanimation est plus importante en CHU que dans les CH ou MCO.

Le rapport entre les quantités de pénicillines M et les glycopeptides est un reflet de la fréquence de *Staphylococcus aureus* résistant à la méticilline et des pratiques d'utilisation des glycopeptides. L'interprétation du rapport entre pénicillines M et les glycopeptides doit tenir compte de la différence entre la posologie réellement administrée et la valeur de la DDJ proposée par l'OMS. Ainsi, la DDJ des glycopeptides (2 g pour la vancomycine, 0,4 g pour la

teicoplanine) est comparable aux posologies usuelles, alors que celle des pénicillines M (2 g pour l'oxacilline et la cloxacilline) est sensiblement plus faible (notamment lorsqu'elles sont utilisée par voie IV).

IV – 3. 3. Données de consommation 2005-2006-2007-2008

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

Type	2005		2006		2007		2008	
	Nb ES	Nb de lits	Nb ES	Nb de lits	Nb ES	Nb de lits	Nb ES	Nb de lits
CHU	3	6 087	6	7 741	6	7 752	6	7 343
CH	35	12 347	43	12 001	57	18 219	59	17 335
LOC	10	868	17	1 231	23	1 410	26	1 540
MCO	44	5 201	49	6 275	69	7 894	80	8 807
ESSR	26	2 468	32	2 981	47	3 853	58	4 799
PSY	10	2 073	14	2 982	21	5 298	27	5 186
Autres	-	-	2	362	6*	751*	8	953
Ensemble des ES	128	29 044	163	33 573	229	45 177	264	45 963

*CLCC+ESLD

Le nombre d'établissements participant n'a cessé de croître, pour toutes les catégories.

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

Type	Année	Moyenne DDJ pour 1000 JH				Moyenne DDJ pour 100 AD			
		2005	2006	2007	2008	2005	2006	2007	2008
CHU		529	561	537	578	288	299	343	361
CH		398	398	376	394	311	326	347	353
LOC		176	148	166	153	962	754	681	608
MCO		438	429	429	439	195	175	184	188
ESSR		176	163	163	170	576	492	444	550
PSY		58	53	64	61	183	168	215	219
ESLD		-	-	51	55	-	-	-	-
Autres		-	591	348	390	-	280	142	150
Ensemble des ES		374	379	341	347	283	274	294	301

Globalement, les consommations par type d'établissement sont stables lorsqu'elles sont exprimées en nombre de DDJ/ 1000 JH. Rapportées au nombre d'admissions, la tendance à l'augmentation se confirme pour les CHU, les CH, les PSY, tandis que la décroissance se poursuit pour les LOC.

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 cliniques. L'évolution des quantités d'antibiotiques consommés différait selon les secteurs d'activité cliniques considérés :

- progression en réanimation et en chirurgie,
- stabilisation en médecine, pédiatrie, obstétrique, psychiatrie
- régression en SSR, SLD.

Tableau XXIII : Consommation en nombre de DDJ, tous les antibiotiques confondus pour 1000 JH et pour 100 AD, par secteurs d'activité clinique, pour l'ensemble des établissements.

Secteur d'activité	Nb de DDJ pour 1 000 JH* (Moyenne)				Nb de DDJ pour 100 AD (Moyenne)			
	2005	2006	2007	2008	2005	2006	2007	2008
Total Médecine dont	584	613	605	609	300	360	324	335
Hématologie	1099	1 141	1 221	1 253	345	645	1 077	1 082
Maladies infectieuses	1473	1 657	1 429	1 603	750	1 332	905	1 052
USI Médecine	1181	903	957	1 045	455	356	397	408
Total Chirurgie dont	572	536	565	581	244	219	242	228
Viscérale et générale	524	606	550	621	239	287	251	265
Orthopédique	492	522	496	517	277	304	280	254
USI Chirurgie	1 108	1 113	976	872	519	703	643	460
Réanimation	1244	1 215	1 364	1 434	704	724	841	813
Pédiatrie	331	389	362	383	102	122	126	120
Obstétrique	326	298	316	312	144	121	126	120
SSR	227	217	220	202	592	576	551	606
SLD	89	81	77	76	-	-	-	-
Psychiatrie	62	57	67	65	127	164	197	204

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

Type ES		CH				CHU				MCO			
Code ATC	Famille d'antibiotiques	2005	2006	2007	2008	2005	2006	2007	2008	2005	2006	2007	2008
J01A	Cyclines	3	3	3	2	4	5	3	3	1	1	1	1
J01B	Phénicolés	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
J01C	Pénicillines	220	227	215	223	269	294	282	276	213	207	205	203
J01D	Céphalosporines carbapénèmes	37	38	37	42	64	66	70	79	69	74	75	83
J01E	Sulfamides	6	7	6	6	13	13	13	18	7	6	6	7
J01F	Macrolides, lincosamides, Streptogramines	26	24	22	21	26	28	26	31	19	17	17	17
J01G	Aminosides	10	10	10	10	18	17	16	18	15	14	14	16
J01M	Quinolones	66	63	60	62	81	80	74	86	75	74	75	73
J01X	Autres antibiotiques	15	15	14	17	37	37	35	45	21	24	23	25
J01	Ensemble J01	383	386	367	383	511	540	520	556	420	418	417	426

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

Type ES		LOC				PSY				ESSR			
Code ATC	Famille d'antibiotiques	2005	2006	2007	2008	2005	2006	2007	2008	2005	2006	2007	2008
J01A	Cyclines	1	1	3	1	2	2	1	1	2	1	1	1
J01B	Phénicolés	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
J01C	Pénicillines	101	70	86	77	42	35	46	43	83	71	79	83
J01D	Céphalosporines carbapénèmes	16	15	16	13	1	2	1	2	11	10	9	10
J01E	Sulfamides	6	8	7	6	1	1	1	1	10	9	8	8
J01F	Macrolides, lincosamides, Streptogramines	15	13	13	15	5	5	7	5	18	14	14	15
J01G	Aminosides	2	2	2	2	0	0	0	0	2	2	1	2
J01M	Quinolones	27	29	31	26	6	7	6	7	35	33	32	33
J01X	Autres antibiotiques	3	6	5	5	0	1	1	1	6	12	8	9
J01	Ensemble J01	171	143	162	146	57	52	63	61	166	152	152	159

Tableau XXIV (suite) : Consommation d'antibiotiques, regroupés par familles 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	2007	2008
J01A	Cyclines	1	0	0	0
J01B	Phénicolés	0	0	0	0
J01C	Pénicillines	132	170	19	23
J01D	Céphalosporines, carbapénèmes	66	66	7	8
J01E	Sulfamides	5	2	3	2
J01F	Macrolides, lincosamides, streptogramines	15	7	5	9
J01G	Aminosides	10	12	0	0
J01M	Quinolones	87	101	12	9
J01X	Autres antibiotiques	29	26	5	3
J01	Ensemble J01	344	385	51	55

Les consommations des différentes familles d'antibiotiques variaient selon le type d'établissement. La répartition des différentes familles était relativement comparable d'une année à l'autre. La part des quinolones reste stable. Celle des céphalosporines et carbapénèmes semble augmenter en CHU et MCO. Ces observations sont à confirmer sur un échantillon stable d'établissements.

IV – 3. 4. Aide à l'utilisation des données de consommation

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

Dans les tableaux et graphiques disponibles en annexe 6 sur le site internet du CCLIN, **les distributions de consommation** sont 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** et permettent une présentation visuelle, par type d'établissement et par secteur d'activité.

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

- 1- L'établissement CH de « Ville » a une **consommation globale** d'antibiotiques de 450 DDJ/1000 JH. D'après, le tableau XVI, 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).
- 2- L'analyse des consommations détaillées par **famille d'antibiotiques** (tableau XVIII) permet de situer sa consommation : avec 70 DDJ/1000 JH de fluoroquinolones en 2008, 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.
- 3- 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 de l'annexe 6 permet d'identifier les secteurs d'activité et les familles pouvant faire l'objet d'une étude en priorité.

Par exemple,

- Si la consommation des secteurs de médecine du CH est de 710 DDJ pour 1000 JH en 2008, le tableau CH-1, pA15, annexe 6-2, montre que cette consommation situe les secteurs de médecine parmi les 25 % ayant consommé le plus d'antibiotiques (quantité > percentile 75).
- 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 2008 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 dans les figures 7 à 20 et en annexe 6-2.

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

- 4- Outre la comparaison à d'autres établissements, l'interprétation des données au niveau d'un établissement repose sur le **suivi dans le temps** des consommations en prenant en compte les évolutions d'activité (évolution de la durée moyenne de séjour, prise en charge de pathologies différentes...) et de stratégie thérapeutique. Les données 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.

IV – 4. Données de résistance bactérienne

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

Tableau XXV: 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	3	42,9	1 284 530
CH	94	53	56,4	4 610 743
MCO	117	70	59,8	2 168 105
CLCC	2	2	100,0	71 103
ESSR	112	52	46,4	1 459 120
LOC	52	20	38,5	327 073
ESLD	9	4	44,4	162 953
PSY	59	19	32,2	1 496 076
TOTAL	452	223	49,3	11 579 703

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 XXVI.

L'incidence de la résistance était plus élevée dans les CHU que dans les autres types d'ES. Le pourcentage de résistance est élevé dans les hôpitaux locaux et les ESLD pour *S. aureus* (respectivement 44% et 59% de SARM contre 22 à 40% dans les autres types d'établissements) et dans les hôpitaux locaux, les ESLD et les ESSR pour *E. coli* (respectivement 9%, 16% et 10% de résistance aux fluoroquinolones contre 5 à 7 dans les autres types d'établissements).

Pour *P. aeruginosa*, la fréquence de la résistance est comparable dans les CH, CLCC, MCO et ESSR.

L'incidence de la résistance est plus faible que celle observée en 2007 pour *S. aureus* (incidence pour 1000 JH des SARM de 0,58 versus 0,69 en 2007) et pour *P. aeruginosa* vis-à-vis de la ciprofloxacine (0,41 souches résistantes pour 1000 JH versus 0,49). A l'inverse, la résistance de *E. coli* est plus élevée (incidence des souches résistantes aux céphalosporines de 3^{ème} génération de 0,24 pour 1000 JH en 2008 contre 0,18 2007 et 0,14 en 2006).

Tableau XXVI: Pourcentage et incidence de la résistance bactérienne par type d'établissement

Micro-organismes	Antibiotique	Type	Nb ES	Nb souches testées	%	%	Souches résistantes pour 1000 JH	Souches résistantes pour 1000 JH
					résistance (moyenne pondérée)	résistance (Médiane)	(moyenne pondérée)	(Médiane)
<i>Staphylococcus aureus</i>	Oxacilline	CHU	3	3 984	27,4	31,0	0,85	0,84
		CH	50	8 682	35,9	39,6	0,69	0,65
		MCO	64	4 531	24,9	24,0	0,53	0,46
		CLCC	2	269	22,7	22,7	0,86	0,95
		ESSR	33	967	43,7	40,0	0,39	0,29
		LOC	6	140	47,9	43,8	0,44	0,39
		ESLD	2	26	61,5	59,4	0,12	0,12
		PSY	6	120	44,2	35,4	0,06	0,04
		Ensemble	166	18 719	31,8	33,6	0,58	0,49
<i>Staphylococcus aureus</i>	Ofloxacine ou Péfloxacine ou Ciprofloxacine	CHU	3	3 667	27,8	24,8	0,79	0,78
		CH	46	8 307	36,9	39,8	0,72	0,65
		MCO	60	4 081	24,2	24,4	0,50	0,42
		CLCC	2	236	19,9	18,9	0,66	0,76
		ESSR	26	705	41,0	38,5	0,33	0,32
		LOC	6	168	35,1	31,1	0,40	0,46
		ESLD	2	26	73,1	71,8	0,15	0,15
		PSY	4	47	17,0	15,5	0,01	0,01
		Ensemble	149	17 237	31,9	32,3	0,59	0,49
<i>Enterobacter cloacae</i>	Cefotaxime	CHU	3	779	30,9	38,0	0,19	0,20
		CH	33	1 565	37,0	31,7	0,15	0,14
		MCO	32	907	32,4	27,5	0,20	0,13
		CLCC	2	57	22,8	21,2	0,18	0,21
		ESSR	4	99	36,4	43,8	0,16	0,13
		LOC	1	12	8,3	8,3	0,14	0,14
		Ensemble	75	3 419	34,0	29,5	0,17	0,14
<i>Escherichia coli</i>	Cefotaxime ou Ceftriaxone	CHU	3	7 200	5,0	4,7	0,28	0,20
		CH	51	24 510	5,2	4,9	0,28	0,22
		MCO	64	11 741	5,1	4,7	0,28	0,23
		CLCC	2	374	7,0	8,1	0,37	0,36
		ESSR	42	2 497	9,7	7,4	0,19	0,13
		LOC	19	645	9,0	7,9	0,18	0,13
		ESLD	3	104	16,3	17,6	0,11	0,13
		PSY	14	570	5,6	5,4	0,03	0,02
		Ensemble	198	47 641	5,5	5,2	0,24	0,18
	Ciprofloxacine	CHU	3	7 235	15,3	15,2	0,86	0,85
		CH	50	23 577	15,6	16,4	0,81	0,72
		MCO	64	12 809	14,9	14,8	0,90	0,68
		CLCC	2	374	16,6	16,4	0,87	0,96
		ESSR	40	2 420	24,4	21,8	0,50	0,38
		LOC	19	646	18,6	19,2	0,37	0,35
ESLD	3	104	31,7	21,1	0,22	0,13		
PSY	11	417	16,3	15,4	0,08	0,11		
Ensemble	192	47 582	15,9	16,9	0,72	0,53		

Tableau XXVI (suite) : Pourcentage et incidence de la résistance bactérienne par type d'établissement

Micro-organismes	Antibiotique	Type	Nb ES	Nb souches testées	%	%	Souches	Souches
					résistance (moyenne pondérée)	résistance (Médiane)	résistantes pour 1000 JH (moyenne pondérée)	résistantes pour 1000 JH (Médiane)
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Ceftazidime	CHU	3	2 458	22,9	18,5	0,44	0,22
		CH	49	5 303	16,3	15,4	0,19	0,15
		MCO	48	2 073	19,9	13,4	0,23	0,12
		CLCC	2	106	14,2	12,1	0,21	0,25
		ESSR	20	539	22,1	18,9	0,17	0,12
		LOC	6	96	13,5	7,9	0,08	0,05
		ESLD	1	16	25,0	25,0	0,06	0,06
		PSY	3	45	2,2	0,0	0,00	0,00
		Ensemble	132	10 636	18,7	14,9	0,22	0,13
	Imipénem	CHU	3	2 455	23,1	23,9	0,44	0,40
		CH	50	5 300	13,2	11,3	0,15	0,13
		MCO	48	2 065	12,2	8,0	0,14	0,09
		CLCC	2	106	11,3	10,6	0,17	0,19
		ESSR	21	509	15,5	10,0	0,11	0,07
		LOC	6	96	3,1	0,0	0,02	0,00
		ESLD	1	16	25,0	25,0	0,06	0,06
		PSY	3	46	13,0	16,7	0,01	0,02
		Ensemble	134	10 593	15,3	10,0	0,18	0,09
	Ciprofloxacine	CHU	3	2 454	40,3	38,3	0,77	0,48
		CH	50	5 257	34,0	34,3	0,39	0,33
		MCO	48	2 094	33,0	28,7	0,39	0,30
		CLCC	2	105	21,9	21,3	0,32	0,36
		ESSR	21	563	37,3	31,5	0,29	0,22
		LOC	6	96	31,3	32,1	0,19	0,22
ESLD		1	16	50,0	50,0	0,12	0,12	
PSY		3	45	20,0	18,8	0,02	0,02	
Ensemble		134	10 630	35,3	31,0	0,41	0,29	
<i>Acinetobacter baumannii</i>	Imipénem	CHU	2	220	12,7	10,6	0,02	0,02
		CH	16	328	18,9	0,0	0,02	0,00
		MCO	4	52	0,0	0,0	0,00	0,00
		CLCC	1	12	0,0	0,0	0,00	0,00
		ESSR	1	38	5,3	5,3	0,03	0,03
		Ensemble	24	650	14,2	0,0	0,02	0,00

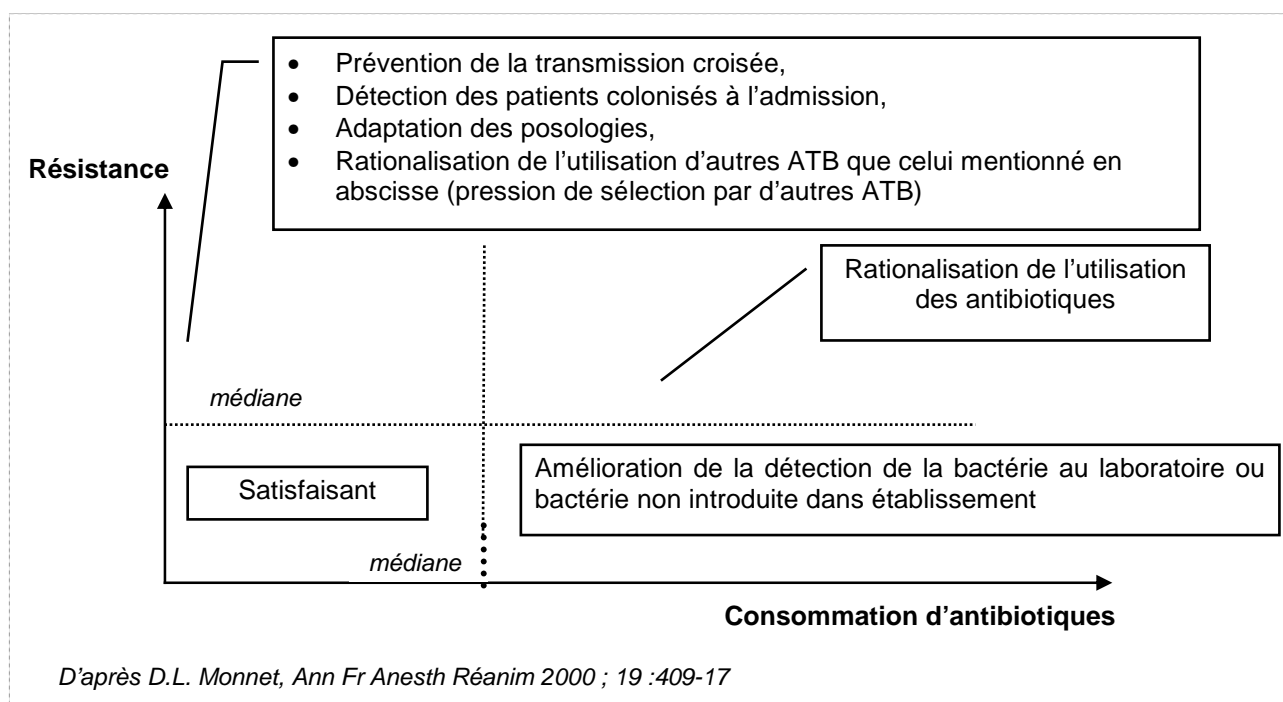
Concernant *Enterococcus faecium* et *faecalis* résistants, 127 établissements (3 CHU, 43 CH, 55 MCO, 2 CLCC, 19 ESSR, 2 LOC, 1 ESLD et 2 PSY) ont testé au total 10 841 souches avec pour résultat 0,4 % de résistance et une incidence pour 1000 JH des souches résistantes à la vancomycine proche de 0.

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. Pour des données plus fines par type d'établissement, se reporter aux tableaux XVIII et XXVI pour les valeurs médianes de consommation et de résistance par type d'établissement et aux figures par type d'établissement, en annexe 6 sur internet.



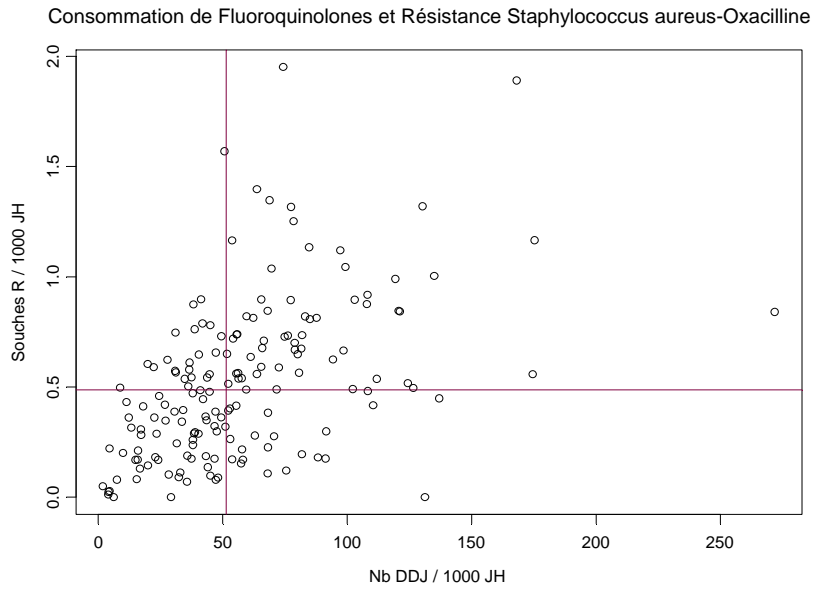


Figure 21 : Incidence des SARM et consommation en fluoroquinolones (N= 166)
 Médiane des consommations en fluoroquinolones: 51,4 DDJ / 1000 JH
 Médiane des incidences de souches de SARM: 0,49 / 1000 JH

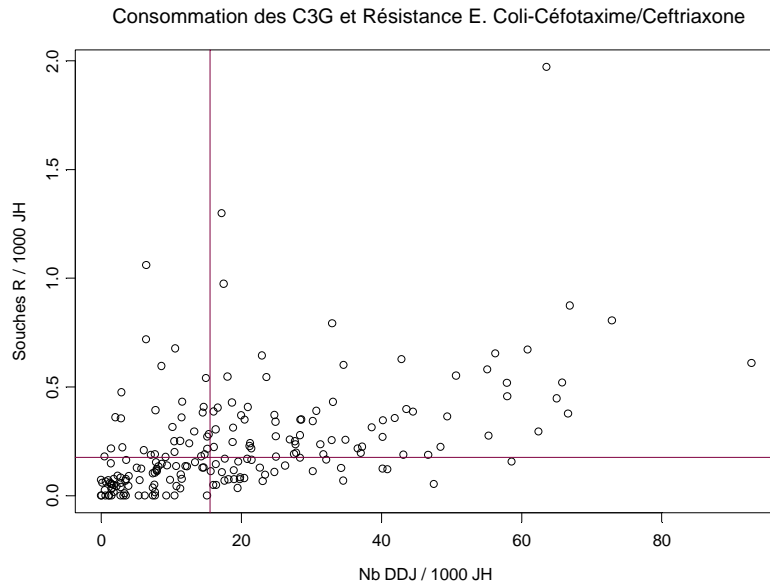


Figure 22 : Incidence des souches de *E. coli* résistantes au cefotaxime/ceftriaxone et consommation en C3G (N=198)
 Médiane des consommations en C3G: 15,5 DDJ / 1000 JH
 Médiane des incidences de souches de *E. coli* résistantes au cefotaxime/ceftriaxone: 0,18/1000 JH

La figure suivante illustre les relations entre le pourcentage de SARM parmi les *S. aureus* et la proportion de pénicillines M parmi les antibiotiques à visée principalement anti-staphylococcique. Quatre groupes d'établissements peuvent être distingués en fonction de leur position par rapport aux valeurs médianes du taux de SARM et du rapport Pénicillines M/ Pénicillines M + glycopeptides (représentées par les lignes horizontale et verticale respectivement).

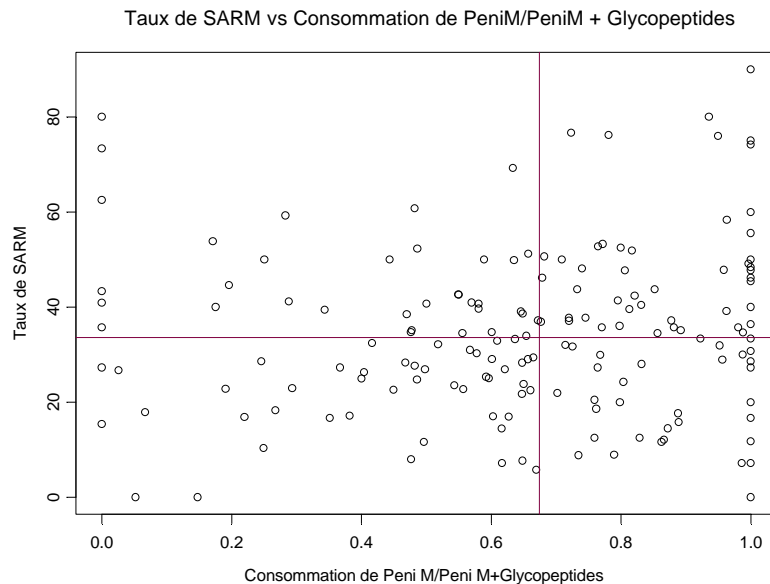
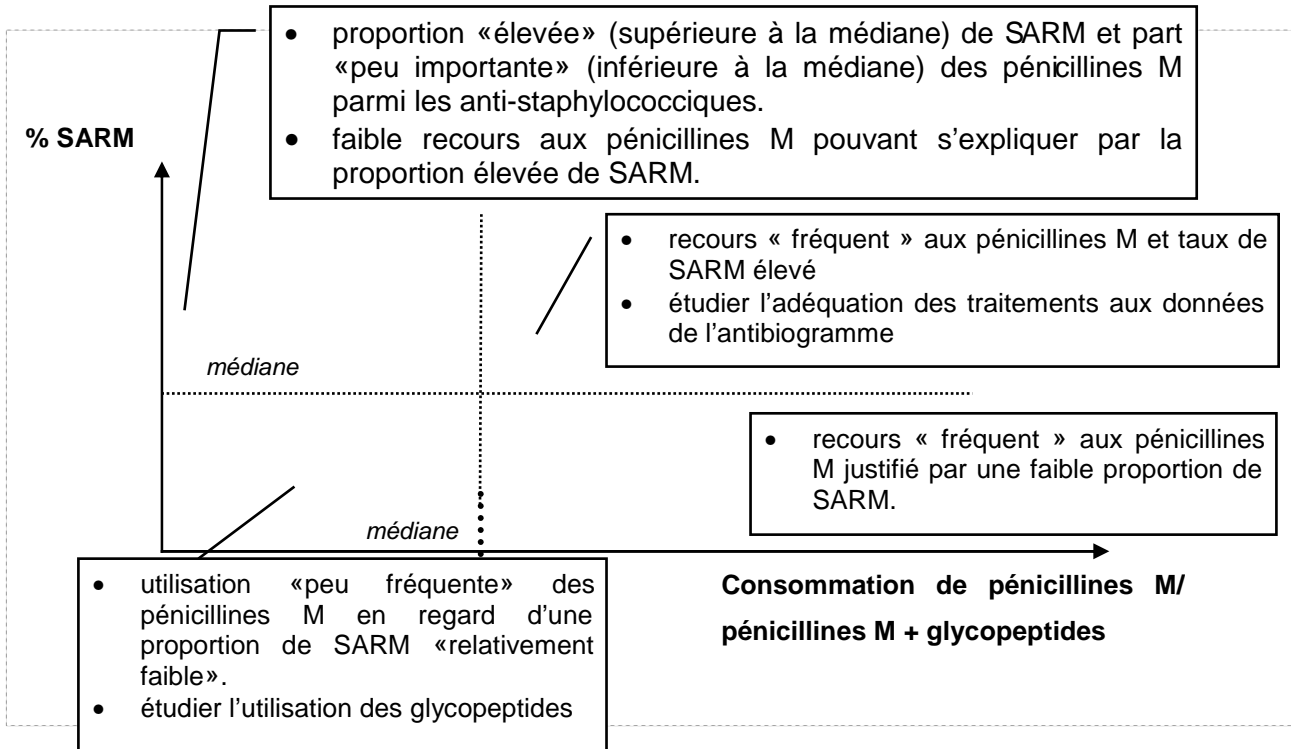


Figure 23 : Proportion de SARM parmi les *S. aureus* et consommation de Pénicillines M parmi les antibiotiques à visée principalement anti-staphylococcique (N=166)

Médiane du taux de SARM = 33,6%

Médiane du rapport des consommations Pénicillines M / Pénicillines M + Glycopeptides = 0,67

V - Commentaires

La participation à cette surveillance continue de progresser fortement depuis sa mise en place. En 2008, 67% des lits de l'interrégion étaient couverts par cette surveillance.

En matière de **politique de bon usage des antibiotiques**, le nombre de mesures mises en place continue de progresser. Toutefois, les constats des années précédentes restent d'actualité :

- Les axes de travail prioritaires restent le développement des moyens informatiques, la formation, les actions d'évaluation.
- Davantage d'établissements valorisent l'activité du référent ou le temps pharmaceutique mais les valeurs médianes ne progressent pas.
- Les petits établissements, les hôpitaux locaux ne peuvent mettre en place les mesures de bon usage préconisées et 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.

Les **consommations d'antibiotiques** variaient en quantité et en profil de consommation selon les types d'établissements et les secteurs d'activité, illustrant la nécessité de tenir compte de l'activité des établissements dans l'interprétation des données : de 65 DDJ/1000 JH en psychiatrie, avec une consommation prédominante d'amoxicilline associée ou non à l'acide clavulanique, à 1434 DDJ/1000 JH en réanimation, avec une grande variété d'antibiotiques utilisés. La part des différentes fluoroquinolones variait selon le secteur d'activité et le type d'établissement, en raison sans doute d'un profil de patients pris en charge différent. L'observation de valeurs « atypiques » conduit à s'interroger sur les modalités de leur utilisation dans certains secteurs et peut conduire à développer les évaluations de l'usage des fluoroquinolones.

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.

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, notamment en chirurgie.

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 [14-16]. Elle peut aussi conduire, de façon plus 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.

Sur l'ensemble des données recueillies auprès des établissements depuis 2002, les consommations semblent se stabiliser, voire régresser pour certains types d'établissements. Ces données sont à confirmer sur un échantillon stable d'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...). Si 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), l'interprétation des relations entre consommation d'antibiotiques et évolutions des résistances doit prendre en compte, au niveau local, 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

Réglementation, recommandations d'utilisation, sites internet utiles, données des enquêtes interrégionales et inter-CCLIN précédentes : voir le **dossier thématique « Antibiotiques » sur le site du CCLIN Sud-Ouest** : <http://www.cclin-sudouest.com/>

Textes officiels et recommandations professionnelles

1. Ministère de l'Emploi et de la Solidarité. Circulaire DHOS/E 2 - DGS/SD5A n° 2002-272 du 2 mai 2002 relative au bon usage des antibiotiques dans les établissements de santé et à la mise en place à titre expérimental de centres de conseil en antibiothérapie pour les médecins libéraux
2. Arrêté du 5 mai 2008 relatif au bilan annuel des activités de lutte contre les infections nosocomiales dans les établissements de santé.
3. Circulaire n° DGS/DHOS/RI/E2/2009/44 du 26 février 2009 relative au bilan standardisé des activités de LIN dans les établissements de santé pour l'année 2008
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. 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.
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 V2010 de certification des établissements de santé, décembre 2008.
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). Disponible sur Internet : http://www.sante.gouv.fr/htm/dossiers/plan_antibio_2001/bilan_plan_2007.pdf

Evaluation des pratiques

14. HAS. Référentiel de pratiques professionnelles : Antibio prophylaxie périopératoire, juin 2005 sur le site de la HAS : http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/Antibio_Periooperatoire_ref.pdf
15. SPILF. Evaluation des Pratiques Professionnelles : rubrique sur le site internet de la SPILF <http://www.infectiologie.com/site/EPP.php>.

16. Doco-Lecompte T pour le réseau Antibiolor. Revue de pertinence des fluoroquinolones dans les établissements de santé en Lorraine ; http://www.antibiolor.org/site/medias/_documents_partages/1_Journee_Regionale/3JR/FQantibiologie_2.pdf

Bibliographie (principales données françaises et européennes)

1. Alfandari S, Guery B, Senneville E, Georges H, Leroy O, Georges O, Coignard C, Caillaux M, Beaucaire G. Diminution de la consommation des antibiotiques après introduction d'ordonnances nominatives à durée limitée. *Med Mal Infect* 1999;29:567-72.
2. Cavalie, P; Amadeo, B; Goossens, H; Muller, A. Consommation antibiotique hospitalière en France, 1997–2007 : résultats du projet européen ESAC. *Antibiotiques* 2009 ; 11 (4): 212-217.
3. Cordonnier AL, Duhamel C, Bricaire F, Doreau C, Schlemmer B, Brun-Buisson C. Consommations d'antibiotiques à l'Assistance publique-Hôpitaux de Paris (AP-HP) : tendances évolutives sur 15 ans, France, 1990-2004. *BEH* 2006 ; 5 : 40-42.
4. Filius PM, Liem TB, van der Linden PD, Janknegt R, Natsch S, Vulto AG, Verbrugh HA. An additional measure for quantifying antibiotic use in hospitals. *J Antimicrob Chemother* 2005;55:805-8.
5. Guillemot D, Maugendre P, Chauvin C, Sermet C. Consommation des antibiotiques en France. *Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire* 2004;32-33;144-7.
6. Hanberger H, Arman D, Gill H et al. Surveillance of microbial resistance in European Intensive Care Units: a first report from the Care-ICU programme for improved infection control. *Intensive Care Med* 2009; 35: 91-100.
7. Kuster SP, Ruef C, Bollinger AK et al. Correlation between case mix index and antibiotic use in hospitals. *J Antimicrob Chemother* 2008; 62: 837-42
8. Maugat S, Thiolet JM, L'Hériveau F, Gautier C, Tronel H, Metzger MH, Jarno P, Lacavé L, Coignard B. Prévalence des traitements antibiotiques dans les établissements de santé, France, 2006. *Bulletin épidémiologique hebdomadaire* 2007 ; 51-52 :432-7.
9. May L. Où en sont les établissements de santé en matière de bon usage des antibiotiques en 2006? (ICATB 2006). Congrès de la Société Française d'Hygiène Hospitalière, Paris, juin 2008 (Disponible sur le site SFHH : <http://www.sfhh.net/telechargement/paris/CL42.pdf>).
10. Miliani K, L'Hériveau F, Alfandari S, Arnaud I, Costa Y, Delière E, Carbonne A, Astagneau P; Antimicrobial Surveillance Network. Specific control measures for antibiotic prescription are related to lower consumption in hospitals: results from a French multicentre pilot study. *J Antimicrob Chemother*. 2008 Oct;62(4):823-9.
11. Rogues AM, Placet-Thomazeau B, Parneix P, Vincent I, Ploy MC, Marty N, Mérillou B, Labadie JC, Gachie JP. Use of antibiotics in hospitals in south-western France. *J Hosp Infect* 2004;58:187-92.
12. Rogues AM, Dumartin C, Parneix P, Prudhon H, Placet-Thomazeau B, Beneteau C, Dosque JP, Marty N, Labadie JC, Gachie JP. Politique d'utilisation des antibiotiques : état des lieux dans 99 établissements de santé de l'inter région Sud-Ouest. *Med Mal Inf* 2005;35:535-42.
13. Rogues AM, Dumartin C, Parneix P, Venier AG, Prudhon H, Lashéras A, Fourrier A, Gachie JP. Relation entre politique de bon usage et consommation des antibiotiques dans les établissements de santé. *Med Mal Infect* 2007;37:599-604.
14. Saizy-Callaert S, Causse R, Furhman C, Le Paih MF, Thébault A, Chouaïd C. Impact of a multidisciplinary approach to the control of antibiotic prescription in a general hospital. *J Hosp Infect* 2003;53:177-82.
15. Vander Stichele RH, Elseviers MM, Ferech M, Blot S, Goossens H. European surveillance of antibiotic consumption (ESAC) Project Group. Hospital consumption of antibiotics in 15 European countries: results of the ESAC Retrospective Data Collection (1997-2002). *J Antimicrob Chemother* 2006 Jul;58:159-67.

ANNEXE 1**POLITIQUE D'UTILISATION DES ANTIBIOTIQUES - 2008**

OUTIL DE SAISIE EXCEL : « Politique-SO2008.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
- Réunion spécifique de la commission du médicament et des dispositifs médicaux stériles
- Réunion spécifique du comité de lutte contre les infections nosocomiales
- Autre :

1.2. Si oui, nombre de réunions en 2008 :

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

2.1. Si oui, à quel rythme est elle actualisée et diffusée ?

Une fois par an Autre, à préciser

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

😊 Oui Non

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

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

3.1.1. Pour quels antibiotiques :

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

3.1.2. Pour quels services ?

Pour tous les services Pour certains services

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

3.2.1. Pour quels antibiotiques :

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

3.2.2. Pour quels services ?

Pour tous les services Pour certains services

- 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)**
- 3.3.1. Pour quels antibiotiques :
- Pour TOUS les antibiotiques Pour certains antibiotiques, selon une liste définie
- 3.3.2. Pour quels services ?
- Pour tous les services Pour certains services
- 3.4. Support de prescription (ordonnance) nominatif daté et signé transmis à la PUI, avec argumentation microbiologique (antibiogramme)
- 3.4.1. Pour quels antibiotiques :
- Pour TOUS les antibiotiques Pour certains antibiotiques, selon une liste définie
- 3.4.2. Pour quels services ?
- Pour tous les services Pour certains services
- 3.5. Validation de la prescription par un référent
- 3.5.1. Pour quels antibiotiques :
- Pour TOUS les antibiotiques Pour certains antibiotiques, selon une liste définie
- 3.5.2. Pour quels services ?
- Pour tous les services Pour certains services

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 la date de mise en place du réseau ou de la convention : |__|__| / |__|__|__|__| (mm/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 la commission antibiotiques ?

- Oui Non

Si oui, préciser :

o Date de mise en place : |__|__| / |__|__|__|__| (mm/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	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, cette surveillance porte sur :

- La consommation globale pour l'ensemble de l'établissement
- La consommation de chaque secteur d'activité
- La consommation de certains secteurs d'activité
- La consommation de certains antibiotiques (onéreux ou « de réserve »)
- La consommation des antibiotiques dans les infections nosocomiales recensées
- Autres :

5.2. 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 (*IICATB 8*)
- Autre :

5.3. A qui cette information est-elle diffusée ?

- Chefs de service Cadres de santé
- Biologiste Président de CLIN
- Equipe d'hygiène Autres :

5.4. Avec quelle fréquence cette information est-elle diffusée :

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

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
- Bilan pour certains services ou secteurs d'activité

6.2. A qui cette information est-elle diffusée ?

- Chefs de service Cadres de santé
- Pharmacien Président de CLIN
- Equipe d'hygiène Autres :

6.3. Avec quelle fréquence cette information est-elle diffusée :

- 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

Si oui, préciser

6.4.a. Pour quels couples bactéries-antibiotiques ?

- SARM et fluoroquinolone(s) *S. aureus* et fluoroquinolone(s)
 P. aeruginosa et fluoroquinolone(s) *E. coli* et fluoroquinolone(s)
 Enterobacter cloacae et cefotaxime Autres, préciser

6.4.b. Fréquence

- Une fois par an Autre fréquence, à préciser

6.4.c. Modalités

- Pour l'établissement dans son ensemble
 Pour chaque service
 Pour certains services

6.4.d. Utilisation d'un logiciel spécifique ?

- Oui Non

Si oui, précisez le nom du logiciel :


7. Existe-t-il un protocole (recommandations locales écrites), validé par l'instance (voir question 1), 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
 Format électronique (intranet)

8. Existe-t-il des protocoles (recommandations locales écrites) pour l'antibioprophylaxie chirurgicale, validés par l'instance (voir question 1), conformes aux recommandations de la SFAR ? (ICATB3)

 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

9. Une action d'évaluation de la qualité des prescriptions d'antibiotiques a-t-elle été réalisée dans votre établissement en 2008 ? (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 l'observance des prescriptions (conformité administration / prescription)
 Dans quels services ?
 Tous Certaines spécialités : précisez
- 9.4. Evaluation de la qualité des prescriptions de fluoroquinolones
 Dans quels services ?
 Tous Certaines spécialités : précisez
- 9.5. 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
 - Organisation (tableaux 3 à 8)
 Oui Non
- 9.6. Autres thèmes à préciser :
 Dans quels services ?
 Tous Certaines spécialités : précisez

↳ **Si oui**,

- 9.7 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**,

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

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 2007 ou 2008 ?

Oui Non

Si oui, quels professionnels ont été formés ?

Catégorie professionnelle	Nombre
Médecins	
Internes	
Etudiants en médecine	
Autres :	

10.3 Une ou des actions de sensibilisation des professionnels de santé au bon usage des antibiotiques ont-elles été organisées en 2008 ?

Oui Non

Si oui, quelle forme :

- Utilisation de supports d'information réalisés localement
 Utilisation des supports AP-HP / CCLIN SO de la campagne Aquitaine
 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 la pharmacie et le laboratoire de microbiologie ?

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

Oui Non

11.6. 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

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 2008 une présentation sur le thème de l'utilisation des antibiotiques en CME ou équivalent ?**

Oui Non

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

Oui pour tous Oui pour certains
 Non Contrats non établis en 2008
 Non applicable (établissements privés)

15. **Un représentant de l'Assurance Maladie est-il intervenu** au cours d'une réunion en 2008 dans l'établissement pour informer sur les prescriptions hospitalières d'antibiotiques dispensées en ville ?

Oui Non Non applicable (pas de consultations ou d'urgences)

16. **Des actions ont-elles été menées** pour rationaliser les prescriptions hospitalières d'antibiotiques dispensées en ville

Oui Non Non applicable

17. **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

Coordonnées de la personne ayant complété le questionnaire :

Vos remarques et suggestions concernant cette enquête

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 (<http://www.whooc.no/atcddd/>).

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. Surtout, cette unité de mesure permet d'additionner les consommations d'antibiotiques utilisés à des posologies très différentes. Elle nécessite d'être rapportée à l'activité de l'établissement. Elle permet de suivre les évolutions dans le temps pour un même établissement sous réserve de prendre en compte les éventuels changements de DDJ par l'OMS. Elle autorise également les comparaisons entre établissements à condition cependant de prendre en compte les différences d'activité. 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 gramme.

- 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 Vidal® 2008 est utilisée pour l'analyse des données de cette surveillance. Elles sont signalées par un astérisque dans le tableau ci-après.

Liste des doses définies journalières (DDJ) utilisées (valeurs OMS 2008)

Code ATC	Dénomination commune internationale	DDJ en grammes	Code ATC	Dénomination commune internationale	DDJ en grammes
J01CE01-30	Pénicilline G I (en MUI)**	6	J01FA01	Erythromycine O - I	1
J01CE02	Pénicilline V O (en MUI) **	3,2	J01FA02	Spiramycine O – I** (en MUI)	9,6
J01CF02 J01CF04	Pénicilline M (cloxacilline et oxacilline) O - I	2	J01FA03	Midécamycine O	1
J01CA04	Amoxicilline O - I	1	J01FA06	Roxithromycine O	0,3
J01CA01	Ampicilline O - I	2	J01FA07	Josamycine O	2
J01CA02	Pivampicilline O	1,05	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	1*
J01DC01	Céfoxitine I	6	J01MB02	Acide nalidixique O	4
J01DC02	Céfuroxime O	0,5	J01MB04	Acide pipémidique O	0,8
J01DC02	Céfuroxime 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	0,4*
J01DC07	Cefotiam O	0,8 *	J01MA12	Lévofloxacine O - I	0,5
J01DE01	Céfépime I	2	J01MA14	Moxifloxacine O	0,4
J01DE02	Cefpirome I	4	J01XA01	Vancomycine I	2
J01DH51	Imipenem (+ cilastine) I	2	J01XA02	Teicoplanine I	0,4
J01DH02	Méropenem I	2	P01AB01	Métronidazole O	2
J01DH03	Ertapénem I	1	J01XD01	Métronidazole I	1,5
J01DF01	Aztréonam I	4	P01AB03	Ornidazole O	1,5
J01AA01	Déméclocycline O	0,6	J01XD03	Ornidazole I	1
J01AA02	Doxycycline O	0,1	J01BA02	Thiamphénicol O – I	1,5
J01AA04	Lymécycline O	0,6	J01XC01	Acide fusidique O – I	1,5
J01AA05	Métacycline O	0,6	J01XX01	Fosfomycine O	3
J01AA08	Minocycline O	0,2	J01XX01	Fosfomycine I	8
J01AA12	Tigecycline I	0,1	J01XX04	Spectinomycine I	3
J01EE01	Sulfaméthoxazole (+/- TMP) O	1,6	J01XX07	Nitroxoline O	1
J01EC02	Sulfadiazine O	0,6	J01XX08	Linézolide O – I	1,2
J01EB02	Sulfaméthizole O	4	J01XX09	Daptomycine I	0,28
J01EB05	Sulfafurazole O	4	J01XB01	Colistine (en MUI) I -inhal	3
			J01XE01	Nitrofurantoïne O	0,2
			J04AB02	Rifampicine O – I	0,6

* Posologie moyenne selon le Vidal, en l'absence de DDJ OMS

** 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

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

Nombre de bactériémies diagnostiquées en 2008, par type d'établissement

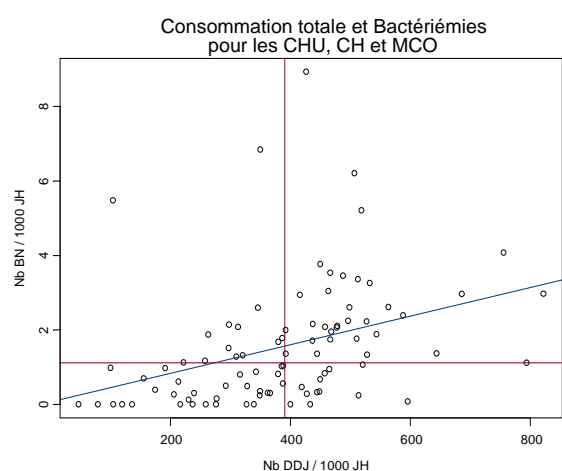
Type	N	Min	Médiane	Max	Nombre pour 1000 JH		
					Min	Médiane	Max
CHU*	3	50	680	1 105	1,1	2,0	2,1
CH	40	0	89,5	648	0,0	1,7	6,2
MCO	47	0	17	858	0,0	0,8	8,9
LOC	18	0	0	14	0,0	0,0	0,3
PSY	17	0	0	145	0,0	0,0	2,8
ESSR	37	0	1	175	0,0	0,0	2,1
ESLD	2	0	0	0	0,0	0,0	0,0
Ensemble	164	0	5	1 105	0,0	0,2	8,9

*dont HIA

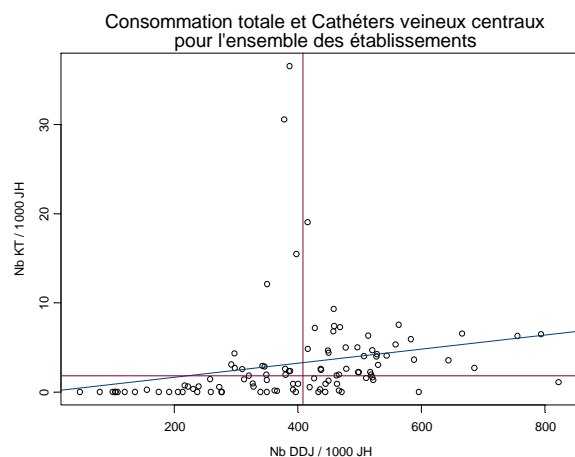
Nombre de cathéters veineux centraux dispensés en 2008, par type d'établissement

Type	N	Min	Médiane	Max	Nombre pour 1000 JH		
					Min	Médiane	Max
CHU*	3	290	3 042	4 109	6,5	7,3	9,3
CH	44	0	73	797	0,0	1,3	6,3
MCO	53	0	52	1 862	0,0	2,2	36,5
CLCC	2	656	765,5	875	15,5	23,0	30,5
Ensemble	102	0	67	4 109	0,0	1,8	36,5

*dont HIA



Médiane Consommation totale
en DDJ/ 1000 JH= 390
Médiane du nombre de bactériémies pour
1000 JH = 1,12



Médiane Consommation totale en DDJ/ 1000
JH = 408
Médiane du nombre de CVC dispensés pour
1000 JH = 1,84

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*	2	3 268	862 077	145 830
CH	18	6 767	1 931 320	236 763
MCO	42	4 144	1 041 626	245 952
CLCC	1	165	42 450	10 321
ESSR	31	2 746	901 246	25 063
LOC	4	136	36 789	1 020
ESLD	2	140	50 401	69
PSY	12	2 562	844 132	20 489
TOTAL	112	19 928	5 710 041	685 507

*dont HIA

Activité des établissements participants par spécialité

Secteur d'activité	Nb ES	Nb de lits	Nb de JH	Nb d'AD
Médecine	39	3 612	1 077 178	194 972
Dont				
Hématologie	4	112	35 078	4 264
Maladies infectieuses	4	87	28 844	4 682
USI Médecine	6	63	20 119	6 067
Chirurgie	42	3 092	770 442	202 318
Dont				
Viscérale et générale	13	560	139 301	35 930
Orthopédique	15	493	125 601	24 584
USI Chirurgie	4	36	7 883	1 273
Réanimation	14	167	52 472	9 772
Pédiatrie	10	270	60 595	19 727
Obstétrique-Gynécologie	22	680	162 811	39 889
SSR	58	3 764	1 194 841	37 342
SLD	14	1 349	485 164	687
Psychiatrie	20	3 131	1 040 356	27 089
Ensemble des établissements	114*	19 928	5 710 041	685 507

*1 CHU a 3 sites

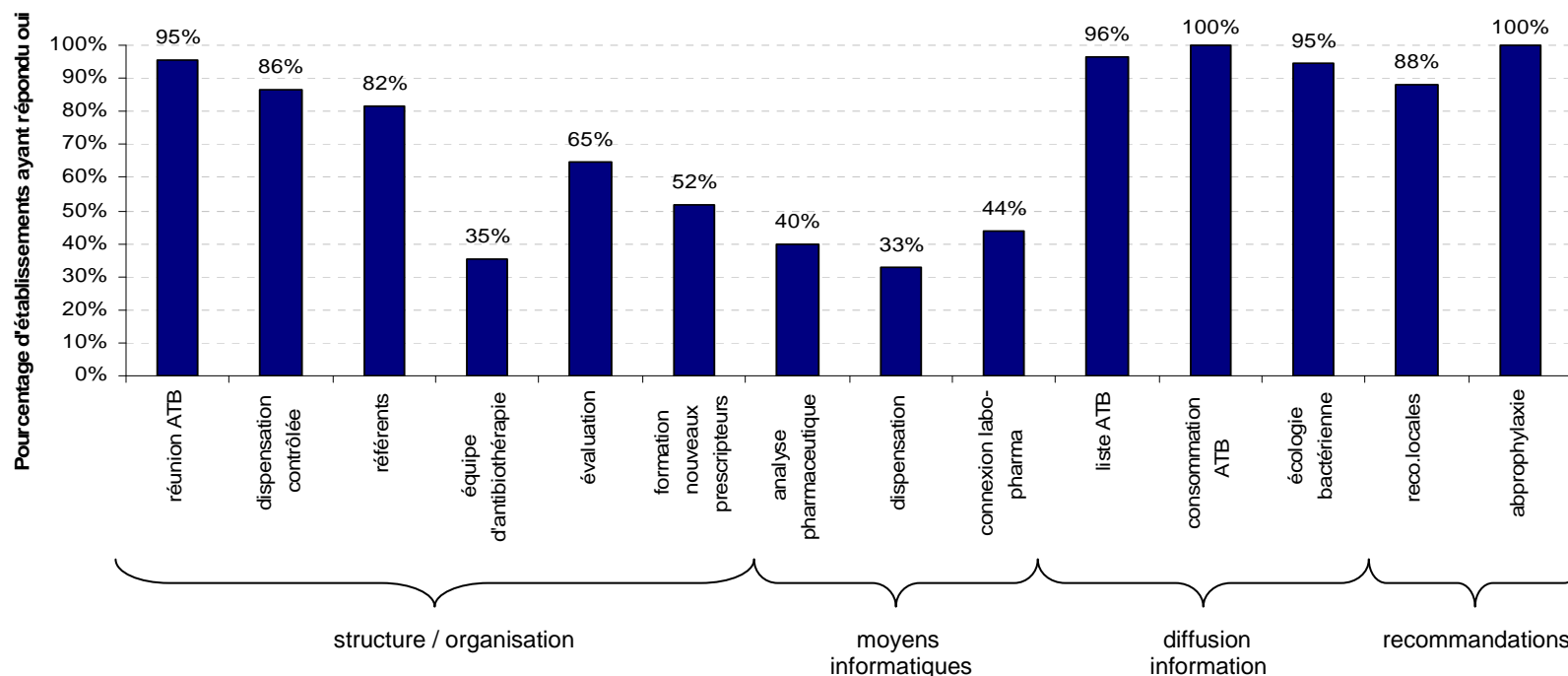
Consommations d'antibiotiques en nombre de DDJ/1000 JH et par type d'établissement

Famille d'antibiotiques	Nb de DDJ pour 1 000 JH (médianes)				Nb de DDJ pour 1 000 JH (moyennes)			
	CH	MCO	ESSR	Ensemble	CH	MCO	ESSR	Ensemble
Pénicillines	242,9	182,7	77,0	137,1	249,0	196,0	86,3	181,5
<i>Pénicillines A sans inhibiteurs</i>	60,2	49,3	26,3	35,4	76,8	57,0	31,2	57,5
<i>Amoxicilline-ac.clavulanique</i>	148,0	107,5	46,2	74,3	155,6	128,0	50,6	110,1
<i>Ticarcilline-ac.clavulanique</i>	0,2	0,0	0,0	0,0	0,7	0,5	0,0	0,8
<i>Pipéracilline tazobactam</i>	2,4	0,1	0,0	0,0	3,7	1,6	0,2	3,7
Céphalosporines (et aztréonam)	49,4	82,1	7,4	26,8	49,4	83,3	8,8	45,0
C3G	39,7	19,2	7,1	12,8	37,2	28,2	8,2	28,6
<i>Cefotaxime</i>	2,0	0,3	0,0	0,0	5,6	2,2	0,2	2,9
<i>Ceftriaxone</i>	27,4	10,4	1,5	4,8	22,5	17,2	2,6	17,1
<i>C3G inj.actives sur P. aeruginosa</i>	3,6	1,0	0,0	0,6	4,6	2,5	0,8	4,5
Carbapénèmes	3,4	1,0	0,1	0,5	4,3	3,2	0,8	5,5
Quinolones	62,7	66,5	31,3	47,3	63,2	75,0	29,4	53,9
Fuoroquinolones	62,4	66,1	31,2	46,9	61,8	74,5	28,8	53,2
<i>Ciprofloxacine</i>	11,8	13,7	6,7	8,7	15,7	24,0	10,8	16,4
<i>Levofloxacine</i>	8,8	0,1	1,9	1,2	14,3	6,8	3,6	9,0
<i>Ofloxacine</i>	27,0	23,5	5,3	12,4	22,1	30,3	7,6	19,6
MLS	22,6	14,2	15,5	15,0	23,9	16,4	15,8	19,9
Antibiotiques autres*	16,8	16,9	5,3	10,1	18,5	24,2	8,6	19,1
Glycopeptides	4,4	3,3	0,0	1,3	5,9	4,9	0,8	6,4
Imidazolés	9,8	14,1	0,5	5,5	11,9	20,9	1,9	10,4
Sulfamides	5,1	4,5	4,6	4,5	5,6	6,3	6,9	7,9
Aminosides	12,4	10,9	0,5	4,9	12,4	14,1	1,2	9,9
Rifampicine	4,7	4,2	4,4	3,4	7,2	6,2	9,3	8,3
Cyclines	0,8	0,0	0,0	0,0	2,2	0,8	1,0	2,0
J01	460,0	394,6	144,9	294,8	428,7	419,2	158,8	344,8
Tous les ATB	465,8	409,7	157,4	304,7	439,5	430,3	169,7	356,3

* Antibiotiques classés en J01X

AQUITAINE

Pourcentage de réponses positives pour des items du volet "Politique d'utilisation des antibiotiques" tous établissements confondus (N=110)



Pourcentage et incidence de la résistance bactérienne tous établissements confondus

Micro-organismes	Antibiotique	Nb ES	Nb souches testées	%	%	Souches résistantes	Souches
				résistance (moyenne pondérée)	résistance (Médiane)	pour 1000 JH (moyenne pondérée)	résistantes pour 1000 JH (Médiane)
<i>Staphylococcus aureus</i>	Oxacilline	71	6 856	32,1	30,8	0,55	0,48
<i>Staphylococcus aureus</i>	Ofloxacine ou Pefloxacine ou Ciprofloxacine	67	6 377	30,7	28,8	0,52	0,40
<i>Enterobacter cloacae</i>	Cefotaxime	32	1 272	38,8	35,5	0,19	0,14
<i>Escherichia coli</i>	Cefotaxime ou Ceftriaxone	81	17 938	6,6	6,4	0,28	0,22
	Ciprofloxacine	77	18 097	16,2	16,4	0,75	0,60
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Ceftazidime	56	3 850	16,9	15,4	0,19	0,14
	Imipénem	57	3 842	13,2	9,1	0,15	0,10
	Ciprofloxacine	57	3 867	31,1	30,8	0,35	0,29
<i>Acinetobacter baumannii</i>	Imipénem	7	173	34,7	21,4	0,04	0,03

GUADELOUPE

Description des établissements ayant participé au volet consommation

Type	N	Nb de lits	Nb de JH	Nb d'AD
CH	2	196	55 945	1 439
MCO	2	150	38 089	3 277
ESSR	2	55	19 097	411
TOTAL	6	401	113 131	5 127

Activité des établissements participants par spécialité

Secteur d'activité	Nb ES	Nb de lits	Nb de JH	Nb d'AD
Médecine	3	49	9 598	708
SSR	5	212	65 520	1 803
SLD	1	30	10 654	6
Ensemble des établissements	6	401	113 131	5 127

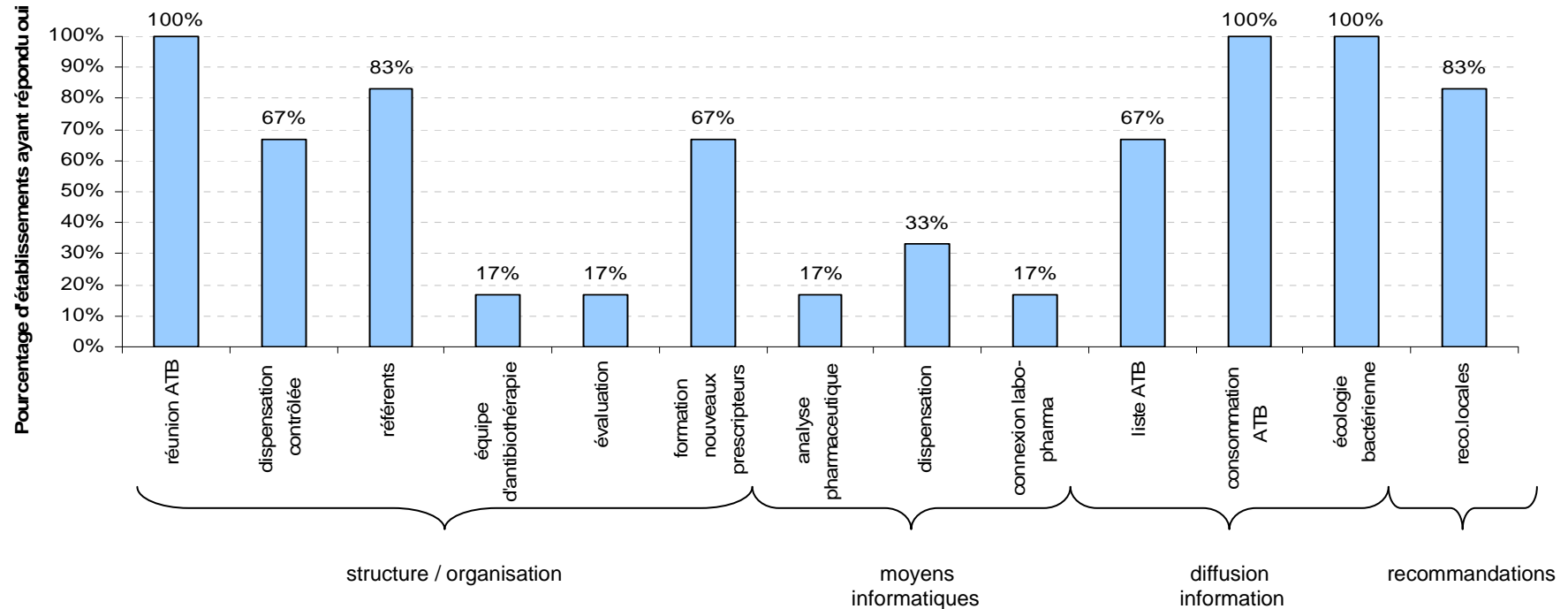
Consommations d'antibiotiques en nombre de DDJ/1000 JH et par type d'établissement

Famille d'antibiotiques	Nb de DDJ pour 1 000 JH (médianes)				Nb de DDJ pour 1 000 JH (moyennes)			
	CH	MCO	ESSR	Ensemble	CH	MCO	ESSR	Ensemble
Pénicillines	31,6	70,9	25,6	28,5	31,5	67,1	26,2	42,6
<i>Pénicillines A sans inhibiteurs</i>	11,9	10,3	0,7	7,5	11,8	9,8	0,6	9,3
<i>Amoxicilline-ac.clavulanique</i>	18,9	59,3	24,9	22,1	18,8	55,9	25,5	32,4
<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>	0,2	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1
Céphalosporines (et aztréonam)	2,9	7,9	3,1	3,1	2,9	7,4	3,4	4,5
C3G	2,6	7,9	3,1	2,8	2,6	7,4	3,4	4,3
<i>Cefotaxime</i>	0,0	2,8	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	0,9
<i>Ceftriaxone</i>	1,4	3,4	3,0	1,6	1,4	3,2	3,3	2,3
<i>C3G injectables actives sur P. aeruginosa</i>	0,2	0,9	0,0	0,2	0,2	0,9	0,0	0,4
Carbapénèmes	0,2	1,7	3,0	0,2	0,2	1,5	2,7	1,1
Quinolones	28,0	36,9	12,3	15,0	27,8	34,6	12,4	27,5
Fluoroquinolones	28,0	36,9	11,3	15,0	27,8	34,6	11,4	27,4
<i>Ciprofloxacine</i>	9,0	14,1	0,4	3,1	8,9	13,0	0,4	8,9
<i>Levofloxacine</i>	2,4	2,3	0,0	0,3	2,4	2,1	0,0	1,9
<i>Ofloxacine</i>	10,7	17,1	6,8	8,3	10,6	16,4	6,9	11,9
Macrolides, Lincosamides, Synergistines	6,3	13,6	4,5	4,8	6,3	12,8	4,6	8,2
Antibiotiques autres*	0,9	4,6	0,0	0,9	0,9	4,4	0,0	1,9
Glycopeptides	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Imidazolés	1,2	5,2	0,1	0,5	1,2	4,8	0,1	2,2
Sulfamides	5,5	0,7	1,2	1,0	5,4	0,7	1,2	3,1
Aminosides	1,2	5,5	0,3	1,4	1,2	5,6	0,4	2,5
Rifampicine	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Cyclines	0,0	3,7	0,0	0,0	0,0	3,4	0,0	1,1
J01	76,6	145,4	50,1	54,3	76,2	137,5	50,7	92,5
Tous les ATB	77,8	147,6	50,2	54,4	77,3	139,5	50,9	93,8

* Antibiotiques classés en J01X

GUADELOUPE

Pourcentage de réponses positives pour des items du volet "Politique d'utilisation des antibiotiques" tous établissements confondus (N=6)



Pourcentage et incidence de la résistance bactérienne tous établissements confondus

Micro-organismes	Antibiotique	Nb ES	Nb souches testées	% résistance (moyenne pondérée)	% résistance (Médiane)	Souches résistantes pour 1000 JH (moyenne pondérée)	Souches résistantes pour 1000 JH (Médiane)
<i>Staphylococcus aureus</i>	Oxacilline	2	64	45,3	43,9	0,52	0,52
<i>Staphylococcus aureus</i>	Ofloxacine ou Pefloxacine ou Ciprofloxacine	2	64	40,6	37,7	0,46	0,47
<i>Enterobacter cloacae</i>	Cefotaxime	1	11	54,5	54,5	0,22	0,22
<i>Escherichia coli</i>	Cefotaxime ou Ceftriaxone	2	74	1,4	2,2	0,02	0,02
	Ciprofloxacine	2	74	21,6	21,7	0,29	0,29
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Ceftazidime	2	48	18,8	17,4	0,16	0,16
	Imipénem	2	48	12,5	13,0	0,11	0,11
	Ciprofloxacine	2	48	29,2	31,1	0,25	0,25

LIMOUSIN

Description des établissements ayant participé au volet consommation

Type	N	Nb de lits	Nb de JH	Nb d'AD
CHU	1	1 804	565 705	53 604
CH	6	1 369	443 199	37 989
MCO	6	739	221 075	40 938
ESSR	2	286	72 348	3 193
LOC	2	152	51 297	1 108
ESLD	2	245	88 314	183
PSY	3	603	207 165	8 349
TOTAL	22	5 198	1 649 103	145 364

Activité des établissements participants par spécialité

Secteur d'activité	Nb ES	Nb de lits	Nb de JH	Nb d'AD
Médecine	12	1 095	361 995	53 221
Dont				
Hématologie	1	25	8 509	956
Maladies infectieuses	1	15	5 162	705
USI Médecine	2	45	15 109	2 995
Chirurgie	8	941	248 787	46 080
Dont				
Viscérale et générale	4	269	78 671	14 509
Orthopédique	4	188	52 282	9 287
USI Chirurgie	2	69	21 841	3 380
Réanimation	3	40	13 368	1 928
Pédiatrie	2	137	31 125	6 777
Obstétrique-Gynécologie	4	133	39 039	8 701
SSR	11	681	210 658	7 871
SLD	11	1 302	475 232	880
Psychiatrie	5	651	219 819	11 738
Ensemble des établissements	22	5 198	1 649 103	145 364

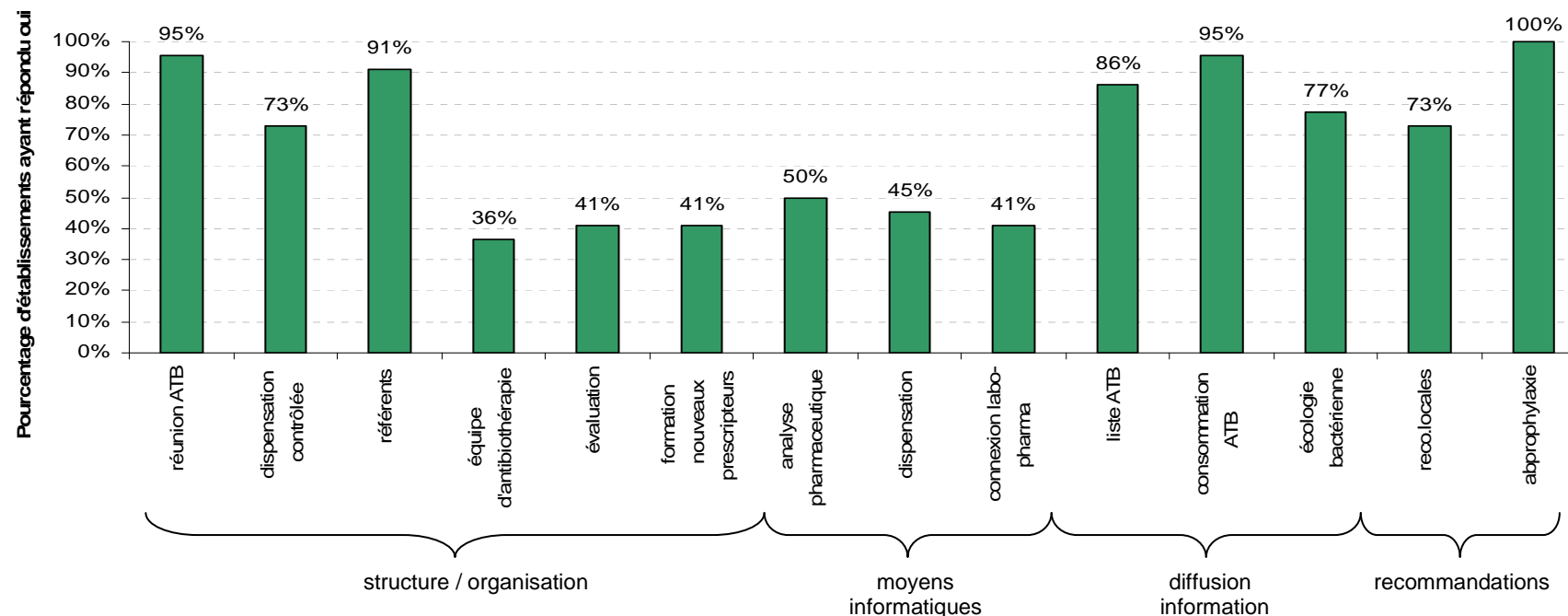
Consommations d'antibiotiques en nombre de DDJ/1000 JH et par type d'établissement

Famille d'antibiotiques	Nb de DDJ pour 1 000 JH (médianes)				Nb de DDJ pour 1 000 JH (moyennes)			
	CH	MCO	ESSR	Ensemble	CH	MCO	ESSR	Ensemble
Pénicillines	136,5	158,6	136,4	126,4	193,4	204,1	143,9	183,0
<i>Pénicillines A sans inhibiteurs</i>	41,7	46,2	47,8	40,1	59,5	60,2	51,6	57,7
<i>Amoxicilline-ac.clavulanique</i>	86,6	114,9	80,6	71,1	119,8	132,4	83,9	110,0
<i>Ticarcilline-ac.clavulanique</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
<i>Pipéracilline tazobactam</i>	0,3	0,9	0,0	0,0	2,3	3,3	0,0	4,3
Céphalosporines (et aztréonam)	12,9	72,9	19,3	16,6	31,1	83,7	20,0	34,8
C3G	11,5	23,3	19,0	16,6	24,2	23,5	19,6	21,2
<i>Cefotaxime</i>	0,3	0,0	1,6	0,0	2,6	0,4	2,6	1,0
<i>Ceftriaxone</i>	7,2	16,3	10,1	7,6	16,3	17,3	10,0	15,3
<i>C3G injectables actives sur P. aeruginosa</i>	0,6	0,7	2,2	0,3	2,4	0,9	3,5	1,8
Carbapénèmes	0,2	1,1	1,2	0,5	3,0	1,3	1,9	4,0
Quinolones	30,8	66,9	67,4	38,1	59,3	67,1	60,3	54,3
Fluoroquinolones	30,4	65,9	67,4	38,1	59,2	66,7	60,3	54,2
<i>Ciprofloxacine</i>	9,9	18,6	29,9	9,9	25,2	20,3	30,3	22,0
<i>Levofloxacine</i>	6,0	4,9	13,6	4,4	15,1	8,5	17,9	9,6
<i>Ofloxacine</i>	5,2	18,4	7,2	3,4	9,4	26,2	3,3	12,3
Macrolides, Lincosamides, Synergistines	12,8	15,5	30,1	12,8	19,2	18,6	30,7	21,0
Antibiotiques autres*	6,9	28,8	11,9	9,2	14,7	31,8	8,4	19,3
Glycopeptides	0,8	7,3	2,0	0,8	6,0	6,9	2,7	6,6
Imidazolés	2,9	18,9	1,9	2,6	7,0	27,5	2,0	11,9
Sulfamides	5,8	9,1	18,8	5,8	7,1	9,0	16,0	9,2
Aminosides	0,9	14,6	1,5	1,5	5,2	15,7	2,4	7,3
Rifampicine	2,7	4,6	4,4	2,4	5,9	5,6	3,6	6,1
Cyclines	0,4	1,4	1,5	0,6	0,8	1,0	0,7	0,7
J01	207,1	393,2	288,0	271,1	333,7	432,4	284,4	333,6
Tous les ATB	214,2	400,9	294,0	279,8	343,5	445,9	289,4	344,6

* Antibiotiques classés en J01X

LIMOUSIN

Pourcentage de réponses positives pour des items du volet "Politique d'utilisation des antibiotiques" tous établissements confondus (N=22)



Pourcentage et incidence de la résistance bactérienne tous établissements confondus

Micro-organismes	Antibiotique	Nb ES	Nb souches testées	%	%	Souches résistantes pour 1000 JH (moyenne pondérée)	Souches résistantes pour 1000 JH (Médiane)
				résistance (moyenne pondérée)	résistance (Médiane)		
<i>Staphylococcus aureus</i>	Oxacilline	17	2 387	33,1	34,5	0,59	0,51
<i>Staphylococcus aureus</i>	Ofloxacine ou Pefloxacine ou Ciprofloxacine	15	2 073	35,6	40,0	0,64	0,53
<i>Enterobacter cloacae</i>	Cefotaxime	6	367	37,9	34,0	0,16	0,20
<i>Escherichia coli</i>	Cefotaxime ou Ceftriaxone	17	4 943	4,8	5,7	0,18	0,14
	Ciprofloxacine	17	5 310	16,4	18,2	0,65	0,50
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Ceftazidime	14	1 099	19,7	18,5	0,17	0,07
	Imipénem	14	1 070	17,2	12,8	0,14	0,05
	Ciprofloxacine	14	1 111	36,3	30,8	0,31	0,18
<i>Acinetobacter baumannii</i>	Imipénem	3	92	5,4	5,3	0,01	0,01

MARTINIQUE

Description des établissements ayant participé au volet consommation

Type	N	Nb de lits	Nb de JH	Nb d'AD
CH	3	285	76 097	8 654
MCO	1	47	11 053	5 174
ESSR	2	134	46 961	2 449
PSY	1	250	121 367	1 896
TOTAL	7	716	255 478	18 173

Activité des établissements participants par spécialité

Secteur d'activité	Nb ES	Nb de lits	Nb de JH	Nb d'AD
Médecine	3	78	20 029	4 357
Dont				
USI Médecine	1	5	1 431	367
Chirurgie	2	53	13 211	3 349
Pédiatrie	1	24	4 727	1 435
Obstétrique-Gynécologie	2	29	7 482	3 617
SSR	4	252	78 743	3 480
SLD	1	30	9 919	39
Psychiatrie	1	250	121 367	1 896
Ensemble des établissements	7	716	255 478	18 173

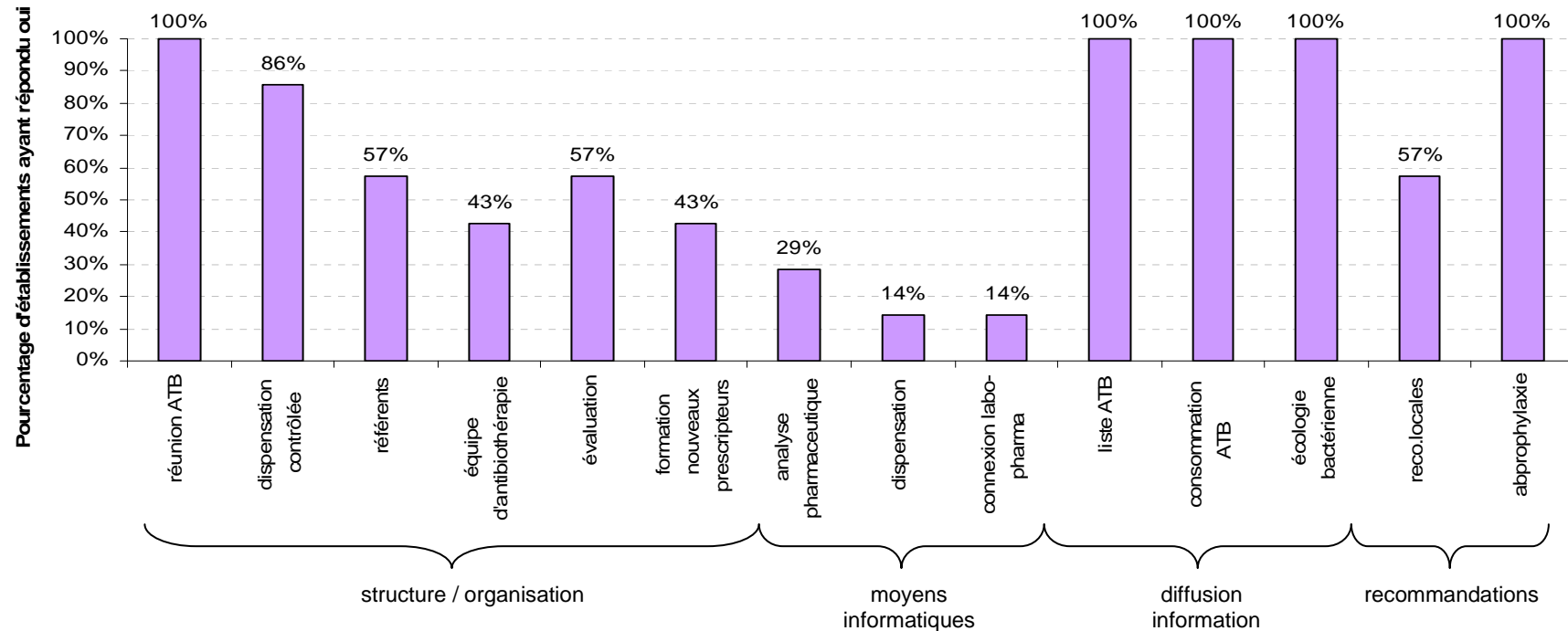
Consommations d'antibiotiques en nombre de DDJ/1000 JH et par type d'établissement

Famille d'antibiotiques	Nb de DDJ pour 1 000 JH (médianes)			Nb de DDJ pour 1 000 JH (moyennes)		
	CH	ESSR	Ensemble	CH	ESSR	Ensemble
Pénicillines	105,9	91,3	105,9	199,4	86,8	91,1
<i>Pénicillines A sans inhibiteurs</i>	18,8	10,5	18,4	58,9	12,1	24,6
<i>Amoxicilline-ac.clavulanique</i>	76,3	64,1	58,4	127,1	60,0	58,5
<i>Ticarcilline-ac.clavulanique</i>	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0
<i>Pipéracilline tazobactam</i>	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,1
Céphalosporines (et aztréonam)	14,3	1,4	2,9	30,9	1,4	13,5
C3G	13,4	1,2	2,9	24,9	1,2	7,9
<i>Cefotaxime</i>	1,2	0,0	0,0	12,4	0,0	3,8
<i>Ceftriaxone</i>	2,1	0,7	0,8	6,6	0,6	2,2
<i>C3G injectables actives sur P. aeruginosa</i>	2,3	0,1	0,5	2,4	0,1	0,7
Carbapénèmes	1,9	0,9	0,1	2,2	0,8	0,8
Quinolones	30,8	48,5	28,9	43,7	44,4	23,1
Fluoroquinolones	30,8	48,5	28,9	43,7	44,4	23,1
<i>Ciprofloxacin</i>	5,5	19,8	5,5	6,3	16,4	5,4
<i>Levofloxacin</i>	1,9	0,0	0,0	2,1	0,0	0,6
<i>Ofloxacin</i>	20,4	17,0	13,3	29,6	18,1	13,2
Macrolides, Lincosamides, Synergistines	15,2	8,3	9,4	15,9	8,1	7,3
Antibiotiques autres*	4,3	3,1	4,3	15,7	3,7	5,7
Glycopeptides	0,0	0,2	0,0	1,1	0,1	0,6
Imidazolés	0,0	0,5	0,0	15,8	0,6	4,9
Sulfamides	7,8	3,1	2,9	6,8	2,6	2,7
Aminosides	1,9	9,2	1,9	14,8	7,5	6,6
Rifampicine	1,19	7,7	0,0	12,3	9,3	5,4
Cyclines	2,1	0,4	0,2	10,9	0,4	3,4
J01	188,8	166,4	188,8	340,2	155,8	154,1
Tous les ATB	206,1	174,1	206,1	355,9	165,1	160,6

* Antibiotiques classés en J01X

MARTINIQUE

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	% résistance	Souches résistantes pour	Souches résistantes
				(moyenne pondérée)	(Médiane)	1000 JH (moyenne pondérée)	pour 1000 JH (Médiane)
<i>Staphylococcus aureus</i>	Oxacilline	5	256	18,8	14,5	0,22	0,18
<i>Staphylococcus aureus</i>	Ofloxacine ou Pefloxacine ou Ciprofloxacine	3	200	25,0	40,0	0,27	0,57
<i>Enterobacter cloacae</i>	Cefotaxime	2	43	25,6	25,8	0,16	0,16
<i>Escherichia coli</i>	Cefotaxime ou Ceftriaxone	5	417	3,8	4,2	0,13	0,09
	Ciprofloxacine	5	122	13,1	4,2	0,13	0,09
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Ceftazidime	4	141	7,1	7,7	0,10	0,07
	Imipénem	4	141	13,5	8,0	0,20	0,13
	Ciprofloxacine	4	141	24,8	15,4	0,36	0,24
<i>Acinetobacter baumannii</i>	Imipénem	2	26	0,0	0,0	0,00	0,00

MIDI-PYRENEES

Description des établissements ayant participé au volet consommation

Type	N	Nb de lits	Nb de JH	Nb d'AD
CHU	1	2 271	673 950	137 228
CH	17	4 767	1 412 108	176 580
MCO	16	2 482	670 479	155 814
CLCC	1	124	28 653	8 162
ESSR	10	850	283 557	9 040
LOC	14	886	284 231	7 558
ESLD	2	279	90 908	375
PSY	9	1 470	489 829	14 947
TOTAL	70	13 129	3 933 715	509 704

Activité des établissements participants par spécialité

Secteur d'activité	Nb ES	Nb de lits	Nb de JH	Nb d'AD
Médecine	32	2 797	847 014	170 168
Dont				
Hématologie	1	59	15 809	1 659
Maladies infectieuses	1	36	11 700	1 579
USI Médecine	5	93	30 990	7 536
Chirurgie	22	1 890	492 310	129 331
Dont				
Viscérale et générale	11	439	117 915	28 444
Orthopédique	11	465	139 546	31 017
USI Chirurgie	3	60	22 544	5 167
Réanimation	13	218	65 406	12 121
Pédiatrie	7	311	82 896	29 302
Obstétrique-Gynécologie	16	544	134 466	38 158
SSR	39	2 140	671 847	22 526
SLD	22	1 403	517 885	1 039
Psychiatrie	11	1 361	452 327	16 674
Ensemble des établissements	70	13 129	3 933 715	509 704

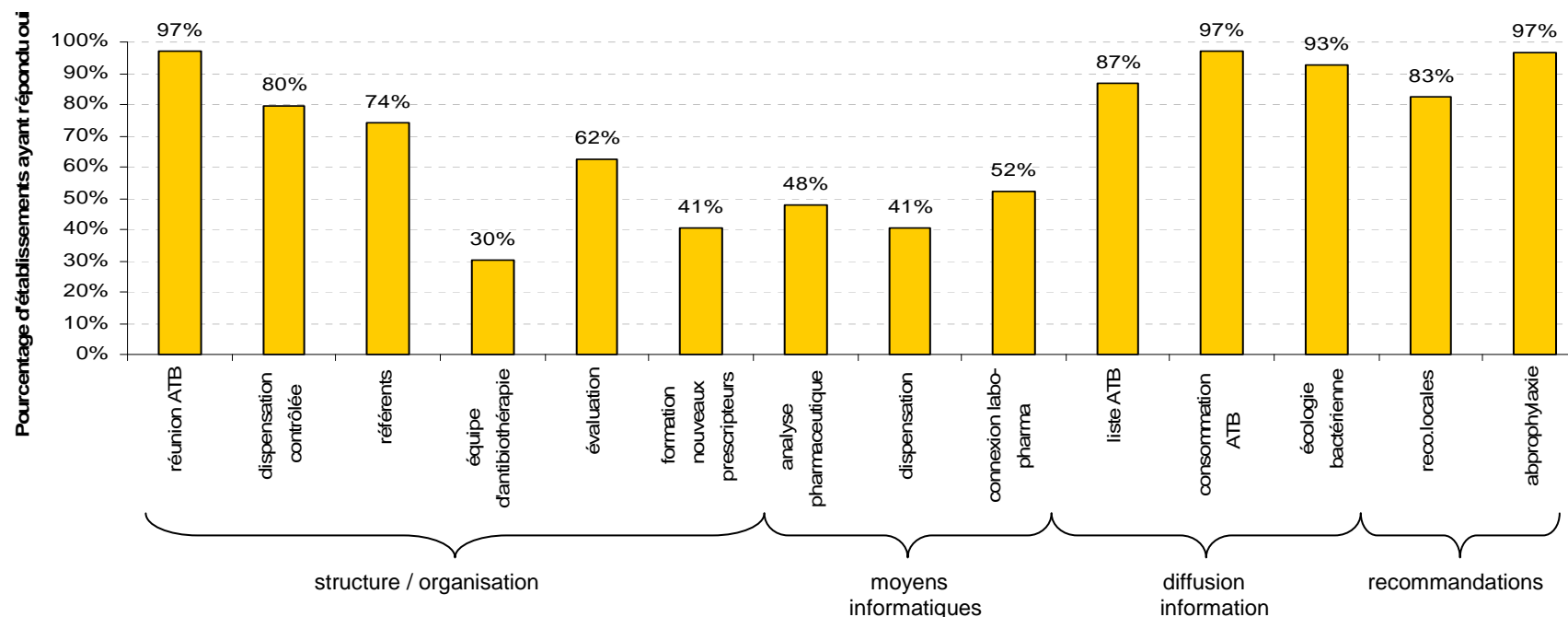
Consommations d'antibiotiques en nombre de DDJ/1000 JH et par type d'établissement

Famille d'antibiotiques	Nb de DDJ pour 1 000 JH (médianes)				Nb de DDJ pour 1 000 JH (moyennes)			
	CH	MCO	ESSR	Ensemble	CH	MCO	ESSR	Ensemble
Pénicillines	211,6	186,1	73,4	117,2	217,1	210,9	76,4	184,2
<i>Pénicillines A sans inhibiteurs</i>	54,4	52,0	23,1	29,9	63,3	59,0	24,5	54,5
<i>Amoxicilline-ac.clavulanique</i>	133,6	108,8	28,7	77,2	138,3	131,7	40,2	110,1
<i>Ticarcilline-ac.clavulanique</i>	0,2	0,0	0,0	0,0	0,8	0,3	0,1	0,5
<i>Pipéracilline tazobactam</i>	2,1	1,4	0,0	0,1	3,4	2,9	0,1	6,3
Céphalosporines (et aztréonam)	38,3	67,6	8,6	19,5	40,1	76,6	9,1	41,0
C3G	28,6	22,9	6,7	15,6	31,8	31,2	8,4	27,2
<i>Cefotaxime</i>	1,8	0,7	0,0	0,0	6,9	2,7	0,1	4,6
<i>Ceftriaxone</i>	14,0	10,7	1,6	7,5	16,3	19,0	2,4	14,5
<i>C3G injectables actives sur P. aeruginosa</i>	3,1	1,5	0,0	0,9	3,3	4,9	0,2	3,9
Carbapénèmes	2,8	2,5	0,4	0,7	3,9	4,5	0,4	6,0
Quinolones	56,4	72,0	44,9	44,9	67,6	80,1	44,9	62,8
Fluoroquinolones	54,2	69,1	44,9	44,9	66,5	79,1	44,4	62,2
<i>Ciprofloxacine</i>	11,6	18,6	11,3	9,9	17,4	29,1	17,9	20,1
<i>Levofloxacine</i>	5,5	5,4	4,8	2,2	12,0	9,6	5,3	12,1
<i>Ofloxacine</i>	28,1	14,6	7,5	9,7	26,8	23,7	8,9	20,0
Macrolides, Lincosamides, Synergistines	19,1	16,6	10,3	13,1	20,7	18,6	10,3	17,8
Antibiotiques autres*	17,4	22,2	8,4	12,1	20,1	27,8	11,8	23,4
Glycopeptides	5,5	8,4	0,4	0,9	5,8	9,6	0,6	9,9
Imidazolés	12,7	14,1	0,9	3,2	14,3	17,7	1,9	12,0
Sulfamides	4,8	8,5	6,5	4,5	6,6	9,4	8,0	7,8
Aminosides	11,3	14,1	1,0	4,6	12,1	16,5	2,7	11,8
Rifampicine	7,4	6,3	5,5	3,1	8,2	9,7	13,1	8,5
Cyclines	1,6	0,1	0,1	0,4	3,3	1,7	0,9	2,5
J01	366,1	392,9	182,3	231,2	391,7	446,1	164,4	357,4
Tous les ATB	380,2	404,2	189,5	242,3	404,8	461,5	179,0	370,2

* Antibiotiques classés en J01X

MIDI-PYRENEES

Pourcentage de réponses positives pour des items du volet "Politique d'utilisation des antibiotiques" tous établissements confondus (N=69)



Pourcentage et incidence de la résistance bactérienne tous établissements confondus

Micro-organismes	Antibiotique	Nb ES	Nb souches testées	% résistance (moyenne pondérée)	% résistance (Médiane)	Souches résistantes pour 1000 JH (moyenne pondérée)	Souches résistantes pour 1000 JH (Médiane)
<i>Staphylococcus aureus</i>	Oxacilline	44	6 933	30,8	35,9	0,67	0,60
<i>Staphylococcus aureus</i>	Ofloxacine ou Pefloxacine ou Ciprofloxacine	39	6 450	30,7	36,4	0,71	0,63
<i>Enterobacter cloacae</i>	Cefotaxime	24	1 399	32,9	28,4	0,19	0,14
<i>Escherichia coli</i>	Cefotaxime ou Ceftriaxone	55	16 550	5,1	5,6	0,25	0,18
	Ciprofloxacine	55	15 667	16,1	17,0	0,74	0,50
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Ceftazidime	35	4 161	21,9	17,6	0,32	0,19
	Imipénem	35	4 160	19,2	16,2	0,28	0,14
	Ciprofloxacine	35	4 166	39,9	38,4	0,59	0,38
<i>Acinetobacter baumannii</i>	Imipénem	11	337	8,0	0,0	0,02	0,00

POITOU-CHARENTES

Description des établissements ayant participé au volet consommation

Type	N	Nb de lits	Nb de JH	Nb d'AD
CH	13	3 951	1 274 080	117 583
MCO	12	1 173	275 479	75 324
ESSR	11	728	250 690	8 535
LOC	6	366	122 695	2 745
PSY	2	301	93 420	3 562
TOTAL	44	6 519	2 016 364	207 749

Activité des établissements participants par spécialité

Secteur d'activité	Nb ES	Nb de lits	Nb de JH	Nb d'AD
Médecine	18	1 233	401 047	68 444
Dont				
USI Médecine	6	51	15 584	4 365
Chirurgie	15	1 051	231 064	65 420
Dont				
Viscérale et générale	8	362	82 842	19 420
Orthopédique	7	194	53 663	10 563
USI Chirurgie	1	8	2 174	508
Réanimation	3	32	8 844	899
Pédiatrie	4	107	22 201	7 335
Obstétrique-Gynécologie	9	231	57 681	14 027
SSR	26	1 307	435 550	15 569
SLD	12	1 488	534 002	691
Psychiatrie	4	427	133 717	5 678
Ensemble des établissements	44	6 519	2 016 364	207 749

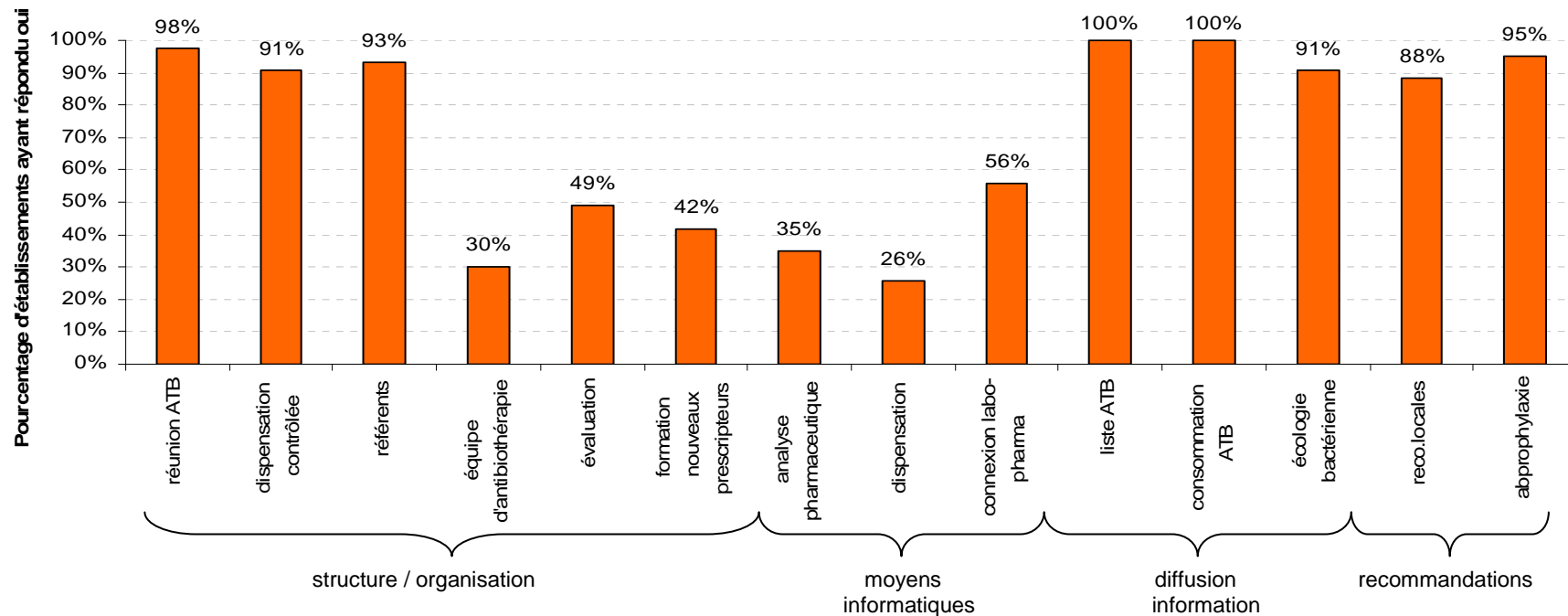
Consommations d'antibiotiques en nombre de DDJ/1000 JH et par type d'établissement

Famille d'antibiotiques	Nb de DDJ pour 1 000 JH (médianes)				Nb de DDJ pour 1 000 JH (moyennes)			
	CH	MCO	ESSR	Ensemble	CH	MCO	ESSR	Ensemble
Pénicillines	260,7	202,1	44,4	150,6	209,5	222,8	62,8	180,3
<i>Pénicillines A sans inhibiteurs</i>	62,9	49,1	15,5	41,3	56,6	49,7	25,6	48,5
<i>Amoxicilline-ac.clavulanique</i>	182,5	149,3	24,7	105,7	143,3	164,3	33,4	123,7
<i>Ticarcilline-ac.clavulanique</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	0,0	0,1
<i>Pipéracilline tazobactam</i>	0,8	0,3	0,0	0,0	1,4	0,3	0,0	0,9
Céphalosporines (et aztréonam)	25,7	91,1	3,9	22,6	24,7	85,5	7,2	29,1
C3G	21,5	8,5	3,5	11,0	22,3	10,6	6,7	17,3
<i>Cefotaxime</i>	1,6	2,8	0,0	0,3	6,9	5,2	0,4	5,1
<i>Ceftriaxone</i>	8,6	0,9	0,9	2,4	8,1	3,0	1,1	6,2
<i>C3G injectables actives sur P. aeruginosa</i>	1,9	0,1	0,0	0,0	2,0	0,3	0,7	1,4
Carbapénèmes	1,2	0,1	0,0	0,0	1,1	1,2	0,7	1,0
Quinolones	74,4	53,8	28,9	43,3	57,9	64,5	25,9	50,4
Fluoroquinolones	74,4	53,5	28,9	38,7	57,5	64,0	24,8	49,9
<i>Ciprofloxacine</i>	12,8	4,4	3,4	5,2	10,4	7,6	4,7	8,5
<i>Levofloxacine</i>	4,2	1,1	3,1	2,3	9,2	6,8	3,3	7,2
<i>Ofloxacine</i>	30,6	24,4	10,2	14,1	28,3	36,8	9,8	25,0
Macrolides, Lincosamides, Synergistines	20,1	8,8	19,8	15,3	18,0	12,1	12,4	15,9
Antibiotiques autres*	8,7	21,4	1,1	8,0	11,2	22,8	6,6	11,2
Glycopeptides	1,9	4,1	0,0	1,4	2,9	4,4	1,3	2,6
Imidazolés	7,3	18,3	1,0	5,9	9,0	20,5	1,5	9,0
Sulfamides	6,9	3,4	5,0	4,9	5,2	7,1	8,5	5,7
Aminosides	6,3	20,9	0,3	5,8	7,0	23,3	1,6	7,9
Rifampicine	6,2	7,7	4,3	4,4	5,2	9,1	7,4	5,6
Cyclines	0,8	0,0	0,2	0,2	1,1	1,1	2,4	1,3
J01	429,0	409,5	107,1	280,4	335,8	440,4	128,3	302,8
Tous les ATB	437,4	438,2	114,5	288,2	345,1	456,1	137,1	312,4

* Antibiotiques classés en J01X

POITOU-CHARENTES

Pourcentage de réponses positives pour des items du volet "Politique d'utilisation des antibiotiques" tous établissements confondus (N=43)



Pourcentage et incidence de la résistance bactérienne tous établissements confondus

Micro-organismes	Antibiotique	Nb ES	Nb souches testées	% résistance	% résistance	Souches résistantes pour 1000 JH (moyenne pondérée)	Souches résistantes pour 1000 JH (Médiane)
				(moyenne pondérée)	(Médiane)		
<i>Staphylococcus aureus</i>	Oxacilline	27	2 223	33,9	33,3	0,51	0,29
<i>Staphylococcus aureus</i>	Ofloxacine ou Pefloxacine ou Ciprofloxacine	23	2 073	35,8	27,3	0,56	0,43
<i>Enterobacter cloacae</i>	Cefotaxime	10	327	16,5	12,1	0,05	0,07
<i>Escherichia coli</i>	Cefotaxime ou Ceftriaxone	38	7 719	4,2	3,9	0,19	0,12
	Ciprofloxacine	36	8 312	14,4	14,8	0,71	0,52
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Ceftazidime	21	1 337	14,5	11,8	0,15	0,12
	Imipénem	22	1 332	8,2	7,0	0,08	0,05
	Ciprofloxacine	22	1 297	33,1	28,0	0,31	0,22
<i>Acinetobacter baumannii</i>	Imipénem	1	22	0,0	0,0	0,00	0,00

ANNEXE 5**LISTE DES PARTICIPANTS**

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

AQUITAINE**Public**

Centre Hospitalier de LANMARY - ANTONNE
 CHIC de la Côte Basque - BAYONNE
 Hôpital Local de Belvès - BELVES
 Centre Hospitalier Samuel Pozzi - BERGERAC
 CHU de Bordeaux - BORDEAUX
 Centre Hospitalier Charles Perrens - BORDEAUX
 Centre Hospitalier de Cadillac - CADILLAC SUR GARONNE
 Centre Hospitalier de Dax - DAX
 Centre Hospitalier de La Réole - LA REOLE
 Centre Hospitalier d'Arcachon - LA TESTE DE BUCH
 Centre Hospitalier Pasteur - LANGON
 Centre Hospitalier Robert Boulin - LIBOURNE
 CHIC Marmande Tonneins - MARMANDE
 Hôpital Local de Monségur - MONSEGUR
 Centre Hospitalier de Mont de Marsan - MONT DE MARSAN
 Centre Hospitalier Vauclaire - MONTPON MENESTEROL
 Centre de Long Séjour Pierre Bérégoz - MORCENX
 Centre Hospitalier de Nérac - NERAC
 Hôpital Local de Nontron - NONTRON
 Centre Hospitalier d'Oloron - OLORON SAINTE MARIE
 Centre Hospitalier des Pyrénées - PAU
 Centre Hospitalier de Pau - PAU
 Hôpital de Penne d'Agenais - PENNE D'AGENAIS
 Centre Hospitalier de Périgueux - PERIGUEUX
 Hôpital Local Chenard - SAINT AULAYE
 Centre Hospitalier "La Meynardie" - SAINT PRIVAT DES PRES
 Centre Hospitalier de Ste Foy la Grande - SAINTE FOY LA GRANDE
 Centre Hospitalier Jean Leclaire - SARLAT
 Centre Hospitalier Saint-Cyr - VILLENEUVE SUR LOT

Monsieur le Docteur AURUBIN
 Madame le Docteur BORDES-COUECOU
 Madame le Docteur FRIGOUT
 Madame le Docteur LAFOND
 Monsieur le Docteur BOULARD
 Madame le Docteur PEYRE
 Monsieur le Docteur BONNAN
 Madame le Docteur LE ROUX
 Madame le Docteur DARRIEUMERLOU
 Monsieur le Docteur LAVERGNE
 Madame le Docteur DARRIEUMERLOU
 Madame le Docteur ROCA-GUIMARD
 Madame le Docteur CASSIGNARD
 Madame le Docteur DARRIEUMERLOU
 Monsieur le Docteur PASCAL
 Madame le Docteur BONNEAU
 Madame le Docteur GUILLEMOTONIA
 Monsieur le Docteur DEZOU
 Madame le Docteur FAROUDJA-DEVEAUX
 Madame le Docteur DE CLAREUIL
 Monsieur le Docteur HUC
 Monsieur le Docteur HUC
 Monsieur le Docteur RISTOR
 Monsieur le Docteur HILAIRE
 Madame le Docteur SAIGNE
 Madame le Docteur SAIGNE
 Monsieur le Docteur VIVIER
 Monsieur le Docteur KUREEMAN
 Madame le Docteur CHOSSAT

Référents : Dr CABIE ; Dr SANCHEZ
Référents : Drs OLLIVIER; JOUVENCEL
Référents : Dr CARCENAC
Référents :
Référents : Pr ROGUES, POMETAN, DUPON. Drs BERORONEAU, GRELLET
Référents : Dr OBENICHE
Référents : Dr PARNEIX-SEIDIEY ; Dr SAUNERON
Référents : Dr VINCENT ; Dr LAFARGUE
Référents : Drs DELAVALLADE ; TRIGOLET
Référents : Drs DARME ; GOURSOLLE ; Mme BRANCATO
Référents : Dr DUFOIR ; ETIENNE
Référents :
Référents : Dr VERGNOL
Référents : Drs De BALTHASAR ; TRIGOLLET
Référents : Drs HOSKOVEC ; ROUGIER
Référents : Dr BONNEAU
Référents :
Référents :
Référents : Dr DEIX ; BOUTIN-SEEGERS ; Mme HAENSLER
Référents : Dr BOURDAT ; Dr HUC
Référents : Drs SAINT-MARTIN ; COURTADE H ; COURTADE-BABY
Référents : Drs JOMIER ; TASCHE ; DE COURTADE
Référents : Dr LAQUES ; Mme SOUBRIER
Référents : Dr MALBEC ; SANCHEZ
Référents : Dr SAIGNE ; Dr PAPON
Référents : Dr PAPON
Référents : Dr FERRAND
Référents : Drs DE CAZES ; CARCENAC
Référents : Dr VEAUUVY-GUILLON ; Dr AUDIE

PSPH

Clinique Médicale et Pédagogique Jean Sarrailh - AIRE SUR ADOUR
 Fondation Wallerstein - ARES
 Maison Sainte Odile - BILLERE
 Institut Bergonié - BORDEAUX
 Maison de Santé des Dames du Calvaire - BORDEAUX
 CRF Tour de Gassies - BRUGES
 Fondation John Bost - LA FORCE
 Institut Hélios Marin - LABENNE
 Hôpital Suburbain du Bouscat - LE BOUSCAT
 CSSR Châteauneuf - LEOGNAN
 Clinique Mutualiste du Médoc - LESPASSE
 Association "La Joie de Vivre" - LORME
 CSSR Les Lauriers - LORMONT
 MRC Sainte Marthe - MONPAZIER
 MSPB Bagatelle - TALENCE
 Hôpital d'Instruction des Armées R. Picqué - VILLENAVE D'ORNON

Madame le Docteur BEAUDOUIN-JERARD
 Madame le Docteur CAZALET
 Monsieur le Docteur DEBELHOIR
 Monsieur le Docteur MONNIN
 Madame le Docteur FOUGERE
 Monsieur le Docteur FAUCHER
 Madame le Docteur DEGOS
 Madame le Docteur COUDRIN
 Madame le Docteur BORAUD-DUFOUR
 Madame le Docteur LAVERGNE
 Monsieur le Docteur FAUSSAT
 Monsieur le Docteur BEYSSEY
 Madame le Docteur LAVERGNE
 Monsieur le Docteur BEYSSEY
 Monsieur le Docteur DECOUARD
 Monsieur le Médecin Général GERGOY

Référents : Dr GOULARD
Référents : Drs ISIDORE ; PILLON ; QUESNEL
Référents : Dr FARGHEON
Référents : Dr APRETNA ; Dr PEREYRE ; Dr LASHERAS
Référents : Dr ROBERT
Référents : Drs FAUCHER M ; POMETAN ; BORAUD
Référents : Drs : DUNTZE OUVRY ; MARIANI ; MARTIN
Référents : LABO ROUREN Dr DE CASANOVE ;
Référents : Dr GERAUDI ; Drs BROCHET ; BORAUD ; Dr QUESNEL
Référents : Drs HAURY ; DELIGNETTE
Référents : Drs TONNERRE, LEBLOND, QUESNEL
Référents : Dr MARLIAC ; Dr GAILLARD ; Mme BUSSIÈRE
Référents : Dr FISCHER
Référents : Dr FRIGOUT ; Dr MARLIAC ; Dr DUVERNEUIL ; Mme DESCHAMPS
Référents : Drs MERILLOU, PAGES, MERCIÉ ; C. VILLENAVE-USZOL
Référents : Drs CHARRUEY, SOULLIE, NAVARRE

Privé

Clinique Esquirol - Saint Hilaire - AGEN
 Polyclinique "Les Chênes" - AIRE SUR ADOUR
 Clinique Mirambeau - ANGLET
 Le Verger des Balans - ANNESSE ET BEAULIEU
 Centre de Rééducation La Lande - ANNESSE ET BEAULIEU
 Clinique Lafourcade - BAYONNE
 Santé - Service - Bayonne et Région - BAYONNE
 Clinique Cardiologique Paulmy - BAYONNE
 Clinique Chirurgicale Paulmy - BAYONNE
 Clinique Lafargue - BAYONNE
 Clinique Delay - BAYONNE
 Clinique Pasteur de Bergerac - BERGERAC
 CRF Les Embruns - BIDART
 Clinique Médicale et Cardiologique de Bizanos - BIZANOS
 Polyclinique Bordeaux Tondu - BORDEAUX
 Clinique Anouste - BORDEAUX
 Polyclinique Bordeaux Caudéran - BORDEAUX
 Clinique Saint Augustin - BORDEAUX
 CRF Les Grands Chênes - BORDEAUX
 Clinique Tourny - BORDEAUX
 Clinique Tivoli - BORDEAUX
 Clinique Ophtalmologique THIERS - BORDEAUX
 Clinique Saint Antoine de Padoue - BORDEAUX
 Clinique Chirurgicale Bel Air - BORDEAUX
 Polyclinique Bordeaux Nord - BORDEAUX
 Aquitaine Santé - Polyclinique Jean Villar - BRUGES
 HORIZON 33 - CAMBES

Monsieur le Docteur SARKISSIAN
 Monsieur le Docteur SUZZONI
 Madame le Docteur LASSEUGUETTE-MASSE
 Monsieur le Docteur DUMAS
 Madame le Docteur TREUSSIER-RAVAUD
 Madame le Docteur VALENTIN
 Monsieur le Docteur IBAR
 Madame le Docteur VEUNAC
 Monsieur le Docteur RICHARD
 Monsieur le Docteur HUMBERT
 Monsieur le Docteur LE GUEN
 Monsieur le Docteur DESNOYERS
 Madame le Docteur MATHIEU
 Madame le Docteur FARGHEON
 Mademoiselle le Docteur SANUDO
 Monsieur le Docteur BONNIN
 Monsieur le Docteur LAURENTJOYE
 Monsieur le Docteur VERHULST
 Monsieur le Docteur GAUJARD
 Madame le Docteur LAUTISSIER
 Madame le Docteur CASSIGNARD-BRUCE
 Madame le Docteur GUIBERT
 Monsieur le Docteur PAGES
 Madame le Docteur HERPE
 Madame le Docteur HERPE
 Monsieur le Docteur AFERGAN
 Madame le Docteur DENIS

Référents : Dr SEMAOUN ; Dr MARIOTTI ; Mme LABEYRIE
Référents : Dr LEMARQUIS
Référents :
Référents : Dr DEREINE, Dr BELCİKOWSKI
Référents : Dr CHAVAROCHE,
Référents : Dr ROMERO ; Dr LACROIX
Référents :
Référents : Dr COUS
Référents : Drs VEUNAC, LACROIX
Référents : Dr DENYS ; Dr COUS ; Mme DUCASSE
Référents : Drs RUMMENS, LACROIX
Référents : Dr WILLOT ; Dr DOERMANN
Référents : Drs GALHAUD ; RIVAILLIER
Référents : Dr RANCEZOT ; Mme BRACCO
Référents : Dr FISHER
Référents : Dr DENIS-POLFLIET
Référents : Dr SALAUN
Référents : Drs TROADEC ; BROCHET ; DUFOURCQ
Référents : Drs BENTEJAC, FISCHER-DEGUINE
Référents : Dr LARRERE ; Dr BABIN
Référents : Dr DESAIGUES ; Dr ROBERT ; Mme RIBELLE
Référents : Dr PAGES ; Mr DELIAS
Référents : Drs BARTHET ; PAUTRIC
Référents : Drs TOURAINE, MAURY
Référents : Drs VINCENT ; ROBERT
Référents : Dr DELPECH
Référents : Dr BAU

Centre Médical de Cambo - Beaulieu - CAMBO LES BAINS
 Association Centre Médical Toki Eder - CAMBO LES BAINS
 Centre de Pneumologie Les Terrasses - CAMBO LES BAINS
 La Maison Basque - CAMBO LES BAINS
 CRRF Mariénia - CAMBO LES BAINS
 Centre Médicale Léon Dieudonné - CAMBO LES BAINS
 Centre Médical Annie-Enia - CAMBO LES BAINS
 MRC Argia - CAMBO LES BAINS
 Centre Grancher-Cyrano - CAMBO LES BAINS
 CERS Capbreton - CAPBRETON
 L'ADAPT - Château Rauzé - CENAC
 MRC Château Le Moine - CENON
 Polyclinique Bordeaux Rive Droite - CENON
 MRC Domaine de Hauterive - CENON
 Clinique Saint Vincent - DAX
 Clinique Jean le Bon - DAX
 MRC Les Acacias - GAN
 Clinique Beau Site - GAN
 Maison Saint Vincent - Villa Concha - HENDAYE
 Fondation Luro - ISPOURE
 Clinique Sainte Anne - LANGON
 Clinique Saint Louis - LE BOUSCAT
 Centre Médical LA PIGNADA - LEGE CAP-FERRET
 Clinique du Libournais - LIBOURNE
 Clinique Magdelaine - MARMANDE
 Polyclinique du Marmandais - MARMANDE
 Clinique du Sport Bordeaux-Mérignac - MERIGNAC
 Centre Médical Infantile Montprieat - MONTFORT EN CHALOSSE
 Clinique Labat - ORTHEZ
 Clinique Marzet - PAU
 Polyclinique de Navarre - PAU
 Clinique du Parc de Périgieux - PERIGUEUX
 Clinique Francheville - PERIGUEUX
 Clinique Saint Martin - PESSAC
 Centre de Long Séjour Pontacq-Nay - PONTACQ
 Polyclinique Côte Basque Sud - SAINT JEAN DE LUZ
 Clinique Napoléon - SAINT PAUL LES DAX
 Clinique des Landes - SAINT PIERRE DU MONT
 MRC Saint Louis - SAINT VINCENT DE PAUL
 SSR "LES FLOTS" - TALENCE
 Clinique Béthanie - TALENCE
 Clinique de Villeneuve - VILLENEUVE SUR LOT
 L'ADAPT Virazeil - VIRAZEIL

Madame le Docteur FAGET-GENTY
 Madame le Docteur PIGNEDE-VIBERT
 Madame le Docteur DANDRIEU-BERGEZ
 Madame le Docteur CABANTOUS
 Madame le Docteur LE GAC DE LANSALUT
 Madame le Docteur SIBERT
 Madame le Docteur TROTOT-NIO
 Monsieur le Docteur DESMARTIS
 Madame le Docteur LIET
 Monsieur le Docteur PUIG
 Madame le Docteur DELIAC
 Madame le Docteur CHARRON
 Madame le Docteur HERPE
 Madame le Docteur BOUSSAULT
 Monsieur le Docteur TACHOT
 Monsieur le Docteur CAZEILS
 Madame le Docteur LECLERC
 Madame le Docteur ARDOUIN
 Monsieur le Docteur LACADEE
 Monsieur le Docteur IBAR
 Madame le Docteur FERRANDEZ
 Madame le Docteur GUIBERT
 Monsieur le Docteur PILARD
 Madame le Docteur COUVELARD
 Monsieur le Docteur PERES
 Monsieur le Docteur BOUHOT
 Monsieur le Docteur JAMBOU
 Madame le Docteur BRASSET
 Madame le Docteur MARTEUILH
 Monsieur le Docteur SARRAN
 Monsieur le Docteur ARDAUD
 Madame le Docteur GIRONNET
 Monsieur le Docteur LACOUR
 Monsieur le Docteur GANDON
 Madame le Docteur MAHIEU
 Monsieur le Docteur MONNERIS
 Monsieur le Docteur BOUDINE
 Monsieur le Docteur WALLON
 Madame le Docteur DALIGAUD
 Madame le Docteur TEYSSIER
 Monsieur le Docteur MOTHE
 Monsieur le Docteur RAYMOND
 Madame le Docteur BARRE

Référents : Dr VANDEVOORDE
Référents : Dr QUANTIN ; Dr HOUNNEGUE ; SYLLA
Référents : Drs LEROY ; DURAND
Référents : Drs NIO ; CONBOLIOU
Référents : Drs TREY ELICAGARAY ; DUCOUT ; DURAND
Référents : Drs GARNIER ; MOREAU
Référents : Drs PETRET ; DUCOU ; DURAND
Référents : Dr PAS DE PUI ; DUCOUT ; DURAND ; Mme GUERRIER
Référents : Dr DURAND
Référents : Drs CHAPUIS ; BIDEGAIN
Référents :
Référents : Dr DOUMEN
Référents : Drs NOUJAREDE ; FISCHER
Référents : Drs LABOURDETTE ; VIGNOLLES
Référents : Drs LE GUERNIC ; LAPEYRE
Référents : Dr PELLETIER ; Mme FRUCHART
Référents : Drs LABAT ; COUTURE ;
Référents : Drs LABAT ; FARGEON
Référents : Drs LE GUERNIC ; MARSAUD
Référents : Dr GLEICHMAN
Référents : Drs CAMBILLAU ; SICARD ; RIBEIL
Référents : Dr ESCOUBAS
Référents : Drs LAVEIX ; DE FRITSCH
Référents : Drs COUVELARD ; EYMAS ; Mme BRISSET
Référents : Dr DEJEAN ; Mme GRIMAUD
Référents : Drs BOUTONNET ; DESERCES ; BERTRAND
Référents : Drs GARDET ; VALAT ; BABIN
Référents : Dr LAFARGUE
Référents : Drs LABAT ; MARTHEUIL
Référents : Drs COUTON ; DAJEANS ; LARBEY
Référents : Drs BEZEBEYRIE ; COUTURE ; Mr BATIFOULIE
Référents : Drs CIPIERRE ; DUVERNEUIL ; DOERMAN
Référents : Dr LECALVEZ ; SOUSSELIER
Référents : Drs AUGUET ; BOUVET
Référents : Dr BATGUZER
Référents : Drs MONTEIRO, BEIGBEDER, GALHAUD, JUZAN
Référents : Drs HOULBREQUE ; FOSSAT ; VINCENT
Référents : Drs LE MONNIER ; FAURE
Référents : Drs LAHET ; VINCENT
Référents : Drs GOUDOUNECHE ; PAGES
Référents : Dr VALLOT
Référents : Drs GAILLARD ; LASSALLE ; Mme OURTOULE
Référents : Drs VIALLE ; CASSIGNARD

GUADELOUPE

Public

Centre Hospitalier Maurice Selbonne - BOUILLANTE
Centre Hospitalier L.D. Beaupertuy - POINTE NOIRE

Mademoiselle le Docteur MARCHANT
Madame le Docteur BROUZES

Référents : Dr STORCH
Référents : Drs MERLE ; MARCHAND, ANDRIAMANJAY

Privé

Centre Médico-Social de Basse Terre - BASSE TERRE
Centre de SSR Gériatrique Maniokani - BOUILLANTE
Clinique Maniokani - GOURBEYRE
Polyclinique Saint Christophe - MARIE-GALANTE

Madame le Docteur TOURONT
Madame le Docteur SAINTE-LUCE
Madame le Docteur SAINTE-LUCE
Madame le Docteur ETZOL

Référents :
Référents : Drs BEAUBRUN & CAZALAN
Référents : Dr BEAUBRUN
Référents : Drs AQALLAL, GUISNEL

GUYANE

PSPH

Centre Médico Chirurgical de Kourou - KOUROU

Monsieur le Docteur ARDILLON

Référents : Dr CARAGG

LIMOUSIN

Public

Hôpital Local de Bort les Orgues - BORT LES ORGUES
Centre Hospitalier de Bourgneuf - BOURGANEUF
Centre Hospitalier de Brive - BRIVE LA GAILLARDE
Centre Hospitalier Gériatrique de Cornil - CORNIL
Centre Hospitalier "Les Genêts-d'Or" - EVAUX LES BAINS
Centre Hospitalier de La Souterraine - LA SOUTERRAINE
Centre Hospitalier Esquirol - LIMOGES
CHU de Limoges - LIMOGES
Hôpital Monts et Barrages - SAINT LEONARD DE NOBLAT
Centre Hospitalier La Valette - SAINT VAURY
Centre Hospitalier Jacques Boutard - SAINT YRIEIX LA PERCHE
Centre Hospitalier d'Ussel - USSEL
Centre Hospitalier Gériatrique d'Uzerche - UZERCHE

Monsieur le Docteur JELWAN
Madame le Docteur DENOYER
Monsieur le Docteur CHEVALLIER
Madame le Docteur REYT
Monsieur le Docteur GILBERT
Monsieur le Docteur DURAND
Monsieur le Docteur CHALARD
Monsieur le Professeur DENIS
Madame le Docteur LEROUX-GAILLARD
Monsieur le Docteur SABOT
Madame le Docteur MOREAU
Monsieur le Docteur HENNER
Monsieur le Docteur FAURIE

Référents : Drs NIRELLI ; DUBOIS ; CAPPONI-GUILLON
Référents : Drs SABOT ; REBEYROTTE
Référents : Drs CARDE ; CAPPONI-GUILLON
Référents : Dr LECOURTOIS
Référents : Drs JUAN ; FAURE
Référents : Drs SAPELIER ; MENARD
Référents : Drs ROUX-LAPLAGNE ; COSTA
Référents : Drs DARAGON ; MARTIN ; JAVERLIAT
Référents :
Référents :
Référents : Drs COLAS ; DUPRON ; CELERIER
Référents : Drs OUDOUL ; CAMUS ; JEGOUZO ; PROST
Référents : Dr BRETTE, SIXTE

PSPH

Association Clinique de la Croix Blanche - MOUTIER ROZEILLE
Centre Médical National MGEN de Ste Feyre - SAINTE FEYRE

Monsieur le Docteur PUTOT
Monsieur le Docteur BERGER

Référents : Drs TOURNADE, DENIS-LESSOILE, Mme DEBAENST
Référents : Drs VIALETTE ; GUERET ; PERROUD

Privé

Centre Médico-Chirurgical Les Cèdres - BRIVE LA GAILLARDE
Résidence Saint Jean Les Cèdres - BRIVE LA GAILLARDE

Monsieur le Docteur LAOKPESSI
Monsieur le Docteur CAHUET

Référents : Drs GALY ; ALLAFORT
Référents : Drs SINOIR ; ALLAFORT

Clinique de la Marche - GUERET
Clinique Saint Maurice - LA JONCHERE SAINT MAURICE
Clinique des Emaillieurs - LIMOGES
Clinique FRANCOIS CHENIEUX - LIMOGES
Clinique du Colombier - LIMOGES

Monsieur le Docteur PSALMON
Monsieur le Docteur SCHADLER
Monsieur le Docteur MORELET
Monsieur le Docteur BANQUEY
Monsieur le Docteur TARTARY

Référents : Drs GALARET ; SEVIN ; Mme DESTHIEUX
Référents : Dr PARAT
Référents : Dr F. MADOUMIER
Référents : Drs MORVAN ; LENOIR
Référents : Dr CODET DE BOISSE

MARTINIQUE

Public

Centre Hospitalier du Carbet - CARBET
Centre Hospitalier COLSON - FORT DE FRANCE
Hôpital de Saint Pierre - SAINT PIERRE
Centre Hospitalier Louis Domergue - TRINITE

Madame le Docteur GALLERAND
Monsieur le Docteur LONGUEFOSSE
Madame le Docteur NEREE
Monsieur le Docteur GUILLOT

Référents : Dr BRUERE-DAWSON
Référents : Dr AUDENAY
Référents : Drs BRUERE-DAWSON, GALLERAND ; Melle ALLARD
Référents : Drs CHOLVY ; PAILLA ; SLIMANI

Privé

Centre de Réadaptation Saint Paul - FORT DE FRANCE
Clinique SAINT PAUL - FORT DE FRANCE
FCES CSSR "La Valériane" - TRINITE

Docteur SANDEFO
Docteur SANDEFO
Madame le Docteur MICHAUD

Référents :
Référents : Drs HUMBERT ; ALIE ; ANTIOPPE
Référents : Drs HARTZ PIVETTTE ; ROUSSELBIN ; SLIMANI

MIDI-PYRENEES

Public

Hôpital Le Montaigu - ASTUGUE
Centre Hospitalier d'Auch - AUCH
Hôpital Saint Louis - AX LES THERMES
Hôpitaux de Luchon - BAGNERES DE LUCHON
Centre Hospitalier de Cahors - CAHORS
Hôpital Local "Le Jardin d'Emilie" - CAUSSADE
Centre Hospitalier de Condom - CONDOM
Centre Hospitalier de Decazeville - DECAZEVILLE
Centre Hospitalier de Figeac - FIGEAC
Centre hospitalier du Val d'Ariège - FOIX
Hôpital Local de Gimont - GIMONT
Centre Hospitalier Jean Coulon - GOURDON
Hôpital Local Louis Conte - GRAMAT
Centre hospitalier de Lavelanet - LAVELANET
Hôpital Local de Lectoure - LECTOURE
Hôpital Local de Lombez - LOMBEZ
Centre Hospitalier de Lourdes - LOURDES
Hôpital Local de Mauvezin - MAUVEZIN
Centre Hospitalier de Millau - MILLAU
Hôpital Local de Mirande - MIRANDE

Madame le Docteur DIEUDE
Monsieur le Docteur MAUBERT
Monsieur le Docteur ROUANET
Monsieur le Docteur LLOVERAS
Monsieur le Docteur SIRE
Madame le Docteur LIVRY
Madame le Docteur MELON
Mademoiselle le Docteur ROYO
Monsieur le Docteur LEMOZIT
Madame le Docteur PINGANAUD
Madame CANCE
Monsieur le Docteur D'HOOGHE
Madame le Docteur MALLET
Madame le Docteur LAFLUTE-MAURETTE
Madame le Docteur DECREMPS
Monsieur le Docteur ROUX
Madame le Docteur CONSTANTIN
Madame le Docteur CHAZOTTES
Monsieur le Docteur TANGUY
Madame le Docteur LESCURE

Référents : Dr LIER ; Dr BAYNAT ; Mme COLIN
Référents : Drs PERRIER ; PIERREJEAN
Référents : Dr CANOQUET
Référents : Drs BLAISOT ; PINOS
Référents : Dr ANTIGNAC
Référents : Dr BELAYGUES, BENECH
Référents : Drs MORARD ; ESSEMILAIRE ; BOURDIOL
Référents : Drs MAGALI
Référents : Dr ROYO
Référents : Drs CANOQUET ; CLARAC ; GIMENEZ
Référents : Dr FROMENT ; CANCE-BONALDO
Référents : Dr VAYLEUX S. ; SCAVAZZA ; Mme GASC
Référents : Drs GRATIAS ; LAFON ; PICOT
Référents : Dr CAUMETTE ; Dr EYCHENNE
Référents :
Référents : Drs SAUBION, FROMENT
Référents : Dr MANIOLOUX
Référents : Dr LASPOUGEAS
Référents : Drs AUBERT ; TSORIA ; CHAUVEAU
Référents : Dr HAMDAM

Centre Hospitalier de Montauban - MONTAUBAN
 Hôpital Local de Muret - MURET
 Hôpital Local de Nogaro - NOGARO
 Centre Hospitalier de Rodez - RODEZ
 Centre Hospitalier de St Céré - SAINT CERÉ
 Centre Hospitalier Comminges Pyrénées - SAINT GAUDENS
 Centre Hospitalier Ariège - Couserans - SAINT GIRONS
 Centre Médical Maurice Fenaille - SEVERAC LE CHÂTEAU
 Hôpital Local Jules Rousse - TARASCON SUR ARIEGE
 Centre Hospitalier de Bigorre - TARBES
 Centre Hospitalier G. Marchant - TOULOUSE
 CHU Toulouse Rangueil - TOULOUSE
 Hôpital Local de Vic-Fezensac - VIC-FEZENSAC
 Centre Hospitalier - VILLEFRANCHE DE ROUEGUE

Monsieur le Docteur COPPIN
 Madame le Docteur BONFILS-BIERER
 Madame le Docteur SCREMIN-MATIES
 Madame le Docteur VIDAL
 Madame le Docteur BOYER
 Monsieur le Docteur BONNET
 Madame le Docteur DELCHAMBRE
 Monsieur le Docteur JEANGUILLAUME
 Monsieur le Docteur FONDERE
 Monsieur le Docteur CAUSSE
 Madame le Docteur DERRIEUX
 Monsieur le Docteur CONIL
 Madame le Docteur SCREMIN-MATIES
 Monsieur le Docteur DARMANADEN

Référents : Drs COPPIN ; BASSOUA ; GANIVALA ; Dr DIJOLS
Référents : Dr MABIRE
Référents : Mme ESSEMILAIRE
Référents : Dr MARVILLET ; Dr DUBOURDIEU ; BREVET
Référents : Dr PICOT ; Dr NAUDIN ; Mme GISCARD
Référents : Dr CARLES ; LABONNE ; EL ADDOULI
Référents : Dr BOURNETON ; Dr DUVEZIN ; CANOQUET
Référents : Dr VALLAT ; Dr GARRIGUES ; Mme MARQUES
Référents :
Référents : Dr BAYLE ; Dr DANJOUX ; Dr LABROUSSE
Référents : Drs BONNET ; FELICE
Référents : Dr VIE ; Pr MARTY
Référents : Dr BENICHOU
Référents : Dr JOULIA ; Dr MAUREL

PSPH

Fondation Bon Sauveur d'Albi - ALBI
 Centre Mutualiste de Rééducation Fonctionnelle d'Albi - ALBI
 CSSR Notre Dame - BRETENOUX
 Centre Hospitalier Sainte Marie de Rodez - RODEZ
 Hôpital Joseph Ducuing - TOULOUSE
 Institut Claudius Regaud - TOULOUSE

Monsieur le Docteur DABROWSKI
 Madame le Docteur SCRIVE
 Monsieur le Docteur DURRIEU
 Madame le Docteur PECHDO
 Monsieur le Docteur BICART-SEE
 Monsieur le Docteur PIERRE

Référents : Dr VERDEIL
Référents :
Référents : Drs NAUDIN ; PICOT
Référents : Dr EL AHDAB;
Référents : Dr GAUTIE ; Dr BESSIERE
Référents : Dr FLANZY ; Dr CLAVE ; Dr DEBROCK

Privé

Clinique Toulouse Lautrec - ALBI
 CMC Claude Bernard - ALBI
 Clinique d'Embats - AUCH
 Clinique de Piétat - BARBAZAN-DEBAT
 Centre de Réadaptation pour Cardiaques - BEAUMONT DE LOMAGNE
 Clinique de Beaupuy - BEAUPUY
 Clinique du Quercy - CAHORS
 Polyclinique Sainte-Barbe - CARMAUX
 Polyclinique du SIDOBRE - CASTRES
 Clinique du Cabirol - COLOMIERS
 Clinique Saint Roch - FRONTON
 Clinique du Dr Becq - FRONTON
 Clinique de Verdaich - GAILLAC-TOULZA
 Clinique Saint Come - MILLAU
 Clinique Honoré Cave - MONTAUBAN
 Clinique de Montberon - MONTBERON
 Clinique Saint Louis - Saint Michel - RODEZ
 CRF de Saint Blancard - SAINT BLANCARD
 Nouvelle Clinique de l'Union - SAINT JEAN
 Clinique du Marquisat - SAINT JEAN
 Clinique La Pinède - SAINT NAUPHARY
 Centre de Convalescence Saussens - SAUSSENS
 Clinique Psychiatrique Lampre - SEMEAC
 Clinique Ormeau-Pyrénées - TARBES

Monsieur le Docteur MACQUART-MOULIN
 Monsieur le Docteur ROUZAUD
 Monsieur le Docteur STAURENGHI
 Madame le Docteur LACAMOIRE
 Monsieur le Docteur MARTINI
 Madame le Docteur LENFANT
 Docteur BARRIE
 Monsieur le Docteur BENABDERRAHMANE
 Monsieur le Docteur HARIAMBOURG
 Madame le Docteur CACERES-DIDIER
 Monsieur le Docteur YASSINSKI
 Madame le Docteur PUGET-BECQ
 Monsieur le Docteur GUEBLE
 Monsieur le Docteur DORBESSAN
 Monsieur le Docteur GUALINO
 Monsieur le Docteur DALMAS
 Monsieur le Docteur LIMOZIN
 Mademoiselle le Docteur BARDAGI
 Monsieur le Docteur GANDOIS
 Monsieur le Docteur GANDOIS
 Monsieur le Docteur VICAIRE
 Monsieur le Docteur TAGLIAFERRI
 Madame le Docteur LACAMOIRE
 Monsieur le Docteur JAYAIS

Référents : Drs SICRE ; BEX
Référents : Drs BENEZECH ; BONUG ; DELHOUME ; Mme BUJAUD
Référents : Mme FROMENT ; Mr FROMENT
Référents : Dr AURIOL
Référents : Dr CECCHETO-LABORDE ; Dr LASPOUGEAS
Référents : Dr DE FENIN
Référents : Dr RUDZINSKI
Référents : Drs NEPLE ; MOUTSARRAT, MAHEU
Référents : Dr DAUTEZAC ; Dr CARNEAU ; DUCOS
Référents : Dr FABRE ; Mme MILCAMPES
Référents : Dr GRAND ; Dr GREZE
Référents : Dr PICAT ; Mme RAYNAUD
Référents : Dr LABIT
Référents : Drs RAUX ; DEPEE ; CHATARD ; AIB
Référents : Drs BUTEL ; CASTELNAU ; LAVERDURE ; Mme MOGARD
Référents : Dr CRON-DUPIN
Référents : Dr FLEURQUIN ; Dr BOUILLLOUX
Référents : Drs MEDEVIELLE ; GAYON ; PINET
Référents : Dr VALDIGUIE ; Mr HATIMI
Référents : Dr VALDIGUIE ; Mr HATIMI
Référents : Drs BILLY ; CASTELNAU ; LAVERDURE ; MOGARD
Référents : Drs ANGELIARD ; TEISSIER
Référents : Dr GIACARDY
Référents : Drs HUMBERT ; AURIOL ; Mme De ROBERT

Clinique Ambroise Paré - TOULOUSE
 Polyclinique du Parc - TOULOUSE
 Clinique Pasteur de Toulouse - TOULOUSE
 Clinique Saint-Jean Languedoc - TOULOUSE
 Clinique du Cours Dillon - TOULOUSE
 Domaine de la Cadène - TOULOUSE
 Clinique Monié - VILLEFRANCHE DE LAURAGAIS

Monsieur le Docteur MARTIN
 Monsieur le Docteur ESQUIROL
 Monsieur le Docteur GALINIER
 Monsieur le Docteur CUQ
 Monsieur le Docteur VARDON
 Monsieur le Docteur DE BATAILLE
 Monsieur le Docteur GAYE-PALETES

Référents : Drs COLTIN ; GOUBERT ; Mme CERISUELA
Référents : Dr MANGIN ; Mme ANTOINE
Référents : Dr MASSABIAU
Référents : Dr BADOQ ; Mme COLIN
Référents : Drs PELAGATTI ; DOMERGUE ; GOUBERT ; MAYNAUD
Référents : Dr TEISSIER
Référents : Drs SAUBION, HOFF

POITOU-CHARENTES

Public

Hôpitaux du Sud Charente - BARBEZIEUX
 Centre Hospitalier de Boscammant - BOSCAMNANT
 Hôpital Local de Châteauneuf - CHATEAUNEUF SUR CHARENTE
 Centre Hospitalier de Cognac - COGNAC
 Centre Hospitalier Labajouderie - CONFOLENS
 Centre Hospitalier Camille Claudel - LA COURONNE
 Hôpital Renaudot - LOUDUN
 Hôpital Local Dubois Meynardie - MARENNES
 Hôpital local de Melle - MELLE
 Centre Hospitalier de Montmorillon - MONTMORILLON
 Centre Hospitalier Nord Deux Sèvres - PARTHENAY
 Centre Hospitalier de Rochefort - ROCHEFORT
 Centre Hospitalier de Royan - ROYAN
 Centre Hospitalier de Ruffec - RUFFEC
 Centre Hospitalier de St Jean d'angély - SAINT JEAN D'ANGELY
 Hôpital Local de St Maixent - SAINT MAIXENT L'ECOLE
 Hôpital Local Saint Honoré - SAINT MARTIN DE RE
 Centre Hospitalier d'Angoulême - SAINT MICHEL
 Hôpital Local Saint Pierre - SAINT PIERRE D'OLERON
 Centre Hospitalier de Saintonge - SAINTES

Madame le Docteur CHAVOIX
 Madame le Docteur VANDERMEERSCH
 Monsieur le Docteur HABRIOUX
 Madame le Docteur BENAIS
 Monsieur le Docteur MINGAUD
 Monsieur le Docteur SOREDA
 Monsieur le Docteur MINET
 Monsieur le Docteur SAUNIER
 Monsieur le Docteur FAVRIOU
 Monsieur le Docteur LORENZO
 Madame le Docteur BONNETTE
 Monsieur le Docteur VIOLE
 Monsieur le Docteur MOTTAZ
 Monsieur le Docteur FERAUGE
 Monsieur le Docteur BLANC
 Madame le Docteur DECOU
 Madame le Docteur BOUCARD
 Madame le Docteur RICHE
 Monsieur le Docteur TREUSSART
 Madame le Docteur ADAM-LARDET

Référents : Drs PARTHENAY, YALI
Référents : Dr VANDERMEERSCH
Référents : HOPITAL GIRAC
Référents : Dr DE LA TRANCHADE
Référents : Drs DENIS ; HOTEN ; MAILLOCHON ; Mme BELLIVIER
Référents :
Référents : Dr ANTONIOTTI-AUMOND ; Dr THEVENOT
Référents : Drs FALIP ; GUITON
Référents : Drs DUPOUY ; LELONG ; Mme BENETEAU
Référents : Drs COUFFIGNAL ; WITTHUMN
Référents : Drs ARDUIN ; PINEAU
Référents : Dr. SALLE
Référents : Drs CORDEL, LANEELLE
Référents : Drs DENIS ; AUBERT
Référents :
Référents : Dr COURTHOIS ; Dr GUILLOT ; Mme BENETEAU
Référents : Dr PRIOLLAUD ; Mme BERNARD
Référents : Dr CANCEL ; Dr GARANDEAU
Référents : Dr LAFOUGERE ; Dr FROUGIER
Référents : Dr POBEL ; Dr VENOT ; GUERY

PSPH

Le logis des Francs - CHERVEUX
 CRRF La Villa Richelieu - LA ROCHELLE
 CRF Le Grand Feu - NIORT
 CRRF Les Glamots - ROULLET SAINT ESTEPHE

Madame le Docteur ARENOU-LECHAVALIER
 Monsieur le Docteur MEKLAT
 Madame le Docteur CHANU-GUEUDET
 Monsieur le Docteur BUISSON

Référents : Dr COURTOIS ; Dr BOIZARD ; LUMINEAU
Référents : Dr RIBOULEAU ; Dr BIESSY
Référents : Dr BOUROLLEAU ; Dr LUREAU ;
Référents : Drs MARTINEZ ; LAGRANGE

Privé

Clinique Saint Joseph - ANGOULEME
 Château de Parsay - BRIEUIL SUR CHIZE
 Clinique Arc en Ciel de Chatelleraut - CHATELLERAULT
 Centre de Convalescence Orégon - CIVRAY
 Clinique de convalescence de Clavette - CLAVETTE

Monsieur le Docteur HOURTOULLE
 Madame le Docteur BROUARD
 Monsieur le Docteur MEIRE
 Mademoiselle le Docteur DAVILLER
 Monsieur le Docteur DRILLAUD

Référents : Dr GUICHARD ; Dr LAGRANGE ; Melle MORA
Référents : Dr PICARD, Mme PINEAU
Référents : Dr DESMURS, Dr PAUTE
Référents : Dr RIBARDIERE;
Référents : Dr SAVOYE ; Dr MOREAU ; Dr GAUTHERON

Clinique Arc en Ciel de Cognac - COGNAC
Clinique Villa Bleue - JARNAC
Clinique Maison Blanche - JARNAC
Clinique Sainte Marie de L'Isle d'Espagnac - L'ISLE D'ESPAGNAC
Cliniques du Mail - LA ROCHELLE
Polyclinique Inkermann - NIORT
Polyclinique de Poitiers - POITIERS
CRF Cardiocéan - PUILBOREAU
CMC de l'Atlantique - PUILBOREAU
Clinique Arc en Ciel - Rochefort - ROCHEFORT
Centre Alcoologique ALPHA - ROYAN
Clinique Pasteur de Royan - ROYAN
Polyclinique St Georges - SAINT GEORGES DE DIDONNE
Château de Mornay - SAINT PIERRE DE L'ISLE
Centre Clinical - SOYAUX

Madame le Docteur ROUSSEAU
Madame le Docteur ROULLET-RENOLEAU
Madame le Docteur GAUTREAU
Monsieur le Docteur ROCOLLE
Monsieur le Docteur MARTIN
Monsieur le Docteur NOCQUET
Monsieur le Docteur GRAU
Madame le Docteur KERVELLA
Madame le Docteur CHAMPAGNE
Madame le Docteur FROGE GUERIN
Madame le Docteur BARETH
Monsieur le Docteur AUBERT
Monsieur le Docteur JOST
Madame le Docteur LAPEYRONNIE
Monsieur le Docteur ROCOLLE

Référents : Dr LERNO ; Dr DE LA TRANCHADE ; Mme ANDRE
Référents : Dr VILELLA
Référents : Dr VILELLA
Référents : Drs BODET ; BABOEUF ; BEAUMONT
Référents : Dr MOREAU
Référents : Dr PEYRARD
Référents : Dr MARTIN
Référents : Drs COLAMONICO ; MOREAU ; GAUTHIER
Référents : Dr MOREAU ; Mme DARTHENUCQ
Référents : Dr ROY
Référents : Dr BORION
Référents : Drs EUGENE DIT ROCHESSON ; FORGEARD
Référents : Dr DEGORCE ; Melle ETELAIN
Référents : Dr PAGEOT ; Mme LABORDE
Référents : Drs BEAUMONT ; LAGRANGE