

**SURVEILLANCE INTERREGIONALE
DE LA CONSOMMATION
DES ANTIBIOTIQUES ET DES
RESISTANCES BACTERIENNES**

Résultats 2007

Centre de coordination de lutte contre les infections nosocomiales EST

Site internet : <http://www.cclin-est.org>

Coordination: Dr X. Bertrand, CHU Besançon et Dr S. Boussat, Cclin Est

Coordination technique : O. Hoff

Analyse statistique : K. Saby

Abréviations

AB: Antibiotiques

ES : Etablissements de santé

CH: Centre Hospitalier

CHU: Centre Hospitalier Universitaire

DDJ: Dose définie journalière

JH: Journées d'hospitalisation

LOC: Hôpital Local

MCO: Etablissement privé à but lucratif ou non (participant au service public hospitalier)
ayant une activité de médecine, chirurgie ou obstétrique

PSY: Etablissement spécialisé en psychiatrie

SLD: Soins de longue durée

SSR: Soins de suite et de réadaptation

I - OBJECTIFS DE LA SURVEILLANCE

Permettre aux établissements de santé:

- de surveiller leurs consommations d'AB et leurs niveaux de résistances bactériennes,
- de se situer par rapport aux autres ES du réseau,
- de suivre l'évolution dans le temps de leurs consommations d'AB.

II - METHODE

Tous les établissements de l'inter-région Est (Alsace, Bourgogne, Champagne-Ardenne, Franche-Comté, Lorraine) ont été sollicités, la participation était basée sur le volontariat.

L'analyse a été réalisée avec le logiciel SAS version 9.1.

II.1 Consommation antibiotique

La surveillance concernait :

- 🇫🇷 Toutes les familles d'AB.

Cela incluait les produits classés J01 (« antibactériens à usage systémique ») dans la classification anatomique-thérapeutique-chimique (ATC) de l'OMS. Mais aussi la rifampicine, classée parmi les antituberculeux (J04), et les formes orales des imidazolés classées parmi les anti-amibiens (P01AB).

Pour les produits comportant deux AB et classés J01RA (Rodogyl et Pédiazole) : comptabilisation et présentation comme dans le classeur de recueil : les DDJ de macrolides sont inclus dans J01F, le sulfafarazole de Pédiazole en J01E, le métronidazole de Rodogyl en P01.

- 🇫🇷 Toutes les consommations intra-hospitalières en hospitalisation complète y compris les antibioprophyaxies chirurgicales.

En étaient exclues les rétrocessions (on entend par rétrocession la vente au public de certains médicaments par certains ES) et les antibiothérapies délivrées en hospitalisation de jour.

Les consommations étaient exprimées en doses définies journalières (DDJ) pour 1000 journées d'hospitalisation (JH).

II.2 Résistance

Le nombre total de souches bactériennes et de souches résistantes concernait les prélèvements à visée diagnostique. Les espèces bactériennes (résistances) concernées étaient les suivantes : *Escherichia coli* (ciprofloxacine), *Enterobacter cloacae* (céfotaxime), *Pseudomonas aeruginosa* (ceftazidime, ciprofloxacine, imipénème), *Staphylococcus aureus* (oxacilline), Entérocoques (Vancomycine).

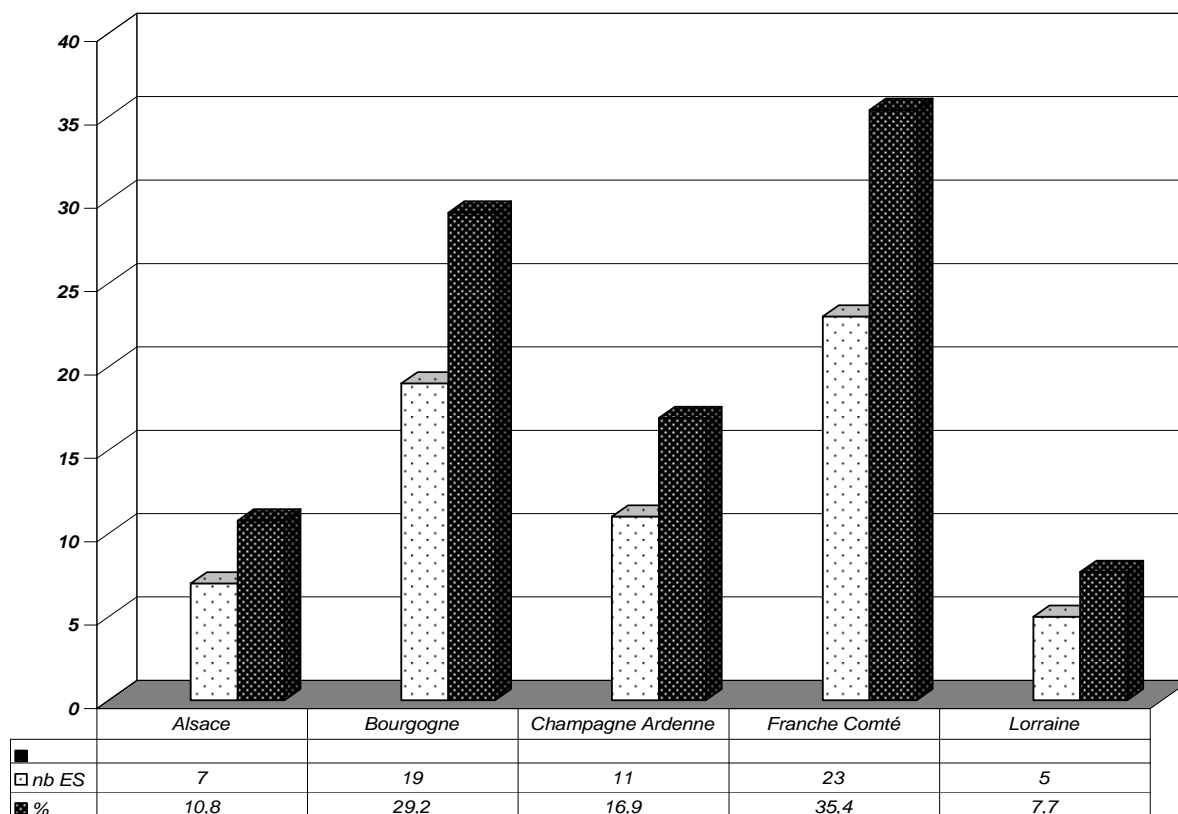
Les doublons étaient exclus selon la méthodologie préconisée par l'ONERBA : souche bactérienne dont la combinaison espèce/antibiotype est identique à celle d'une souche déjà incluse (souche originale ou initiale) pour le même sujet.

III- RESULTATS DE L'ENQUETE 2007

III-1 Participation à l'enquête « consommation »

Soixante cinq établissements ont fourni leurs données de consommation en 2007.

a) Répartition régionale des établissements

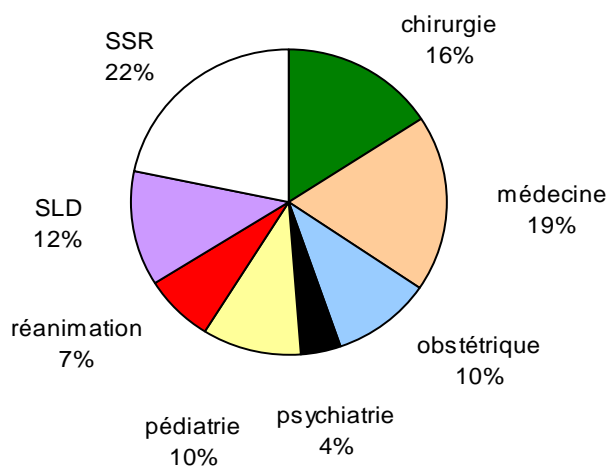


b) Répartition selon le type d'établissement

Les principaux établissements répondeurs sont les centres hospitaliers et les MCO.

Type	Nombre établissements	%
CH	23	35,4
CHU	1	1,5
CLCC	3	4,6
LOC	6	9,2
MCO	17	26,2
PSY	2	3,1
SLD	2	3,1
SSR	11	16,9
Total	65	100

c) Répartition des différents types de services des établissements participants (n=49).



Sur les 65 établissements participants, 49 ont indiqué leurs consommations par secteur, 16 ont donné leurs consommations pour l'ensemble de l'établissement.

I-2 Consommation d'antibiotiques

I-2.1 Consommation globale

a) Consommation d'antibiotiques sur l'ensemble des établissements (n=65)

Tableau 1 : Consommation antibiotique globale

FAMILLE	MOYENNE	MEDIANE	ECART TYPE	MIN	P25	P75	P90	MAX
Pénicillines	195,42	155,02	104,57	23,22	90,13	219,33	33,38	510,22
amoxicilline	58,95	52,04	38,88	5,56	30,26	68,06	98,93	238,65
amox + ac clavulanique	121,14	90,75	76,34	7,71	41,78	140,81	209,98	370,80
Céphalosporines	41,33	33,69	31,89	0,81	10,47	66,81	83,07	113,38
C1G	6,96	10,05	19,86	0,01	2,08	22,73	49,39	69,41
C2G	4,79	3,75	16,09	0,08	1,15	8,15	31,37	75,30
C3G	29,58	18,92	20,90	0,35	7,80	30,27	59,76	90,20
céfotaxime	5,13	3,18	11,72	0,09	0,99	6,99	11,97	74,27
ceftriaxone	17,25	7,61	14,66	0,28	2,92	23,02	35,73	61,01
ceftazidime	3,64	1,74	4,31	0,00	0,65	3,14	6,04	20,27
Carbapénèmes	2,72	1,28	3,29	0,06	0,41	2,35	6,12	17,11
imipénème	2,65	1,28	3,21	0,06	0,41	2,35	5,30	16,48
Macrolides	9,15	5,35	6,49	0,69	2,84	10,10	15,77	33,41
Quinolones	58,69	55,21	30,47	3,39	32,08	76,92	97,49	131,98
ofloxacine	24,14	20,49	22,30	0,14	9,06	39,37	60,75	103,65
norfloxacine	7,43	7,81	7,39	0,35	4,55	13,24	20,69	33,20
lévofloxacine	6,25	2,16	7,75	0,04	0,80	8,16	17,57	37,64
ciprofloxacine	18,94	12,69	13,93	0,34	4,51	24,55	35,61	61,13
Imidazolés	5,26	4,27	4,29	0,52	2,28	6,59	10,17	27,62
Aminosides	10,56	6,84	10,75	0,03	32,08	76,92	97,49	53,14
Sulfamides	5,29	4,27	4,30	0,52	2,28	6,59	10,17	27,62
Glycopeptides	6,64	2,96	7,60	0,04	1,27	6,50	10,55	43,52
Consommation totale	367,41	318,2	176,1	35,0	188,95	440,61	567,65	791,1

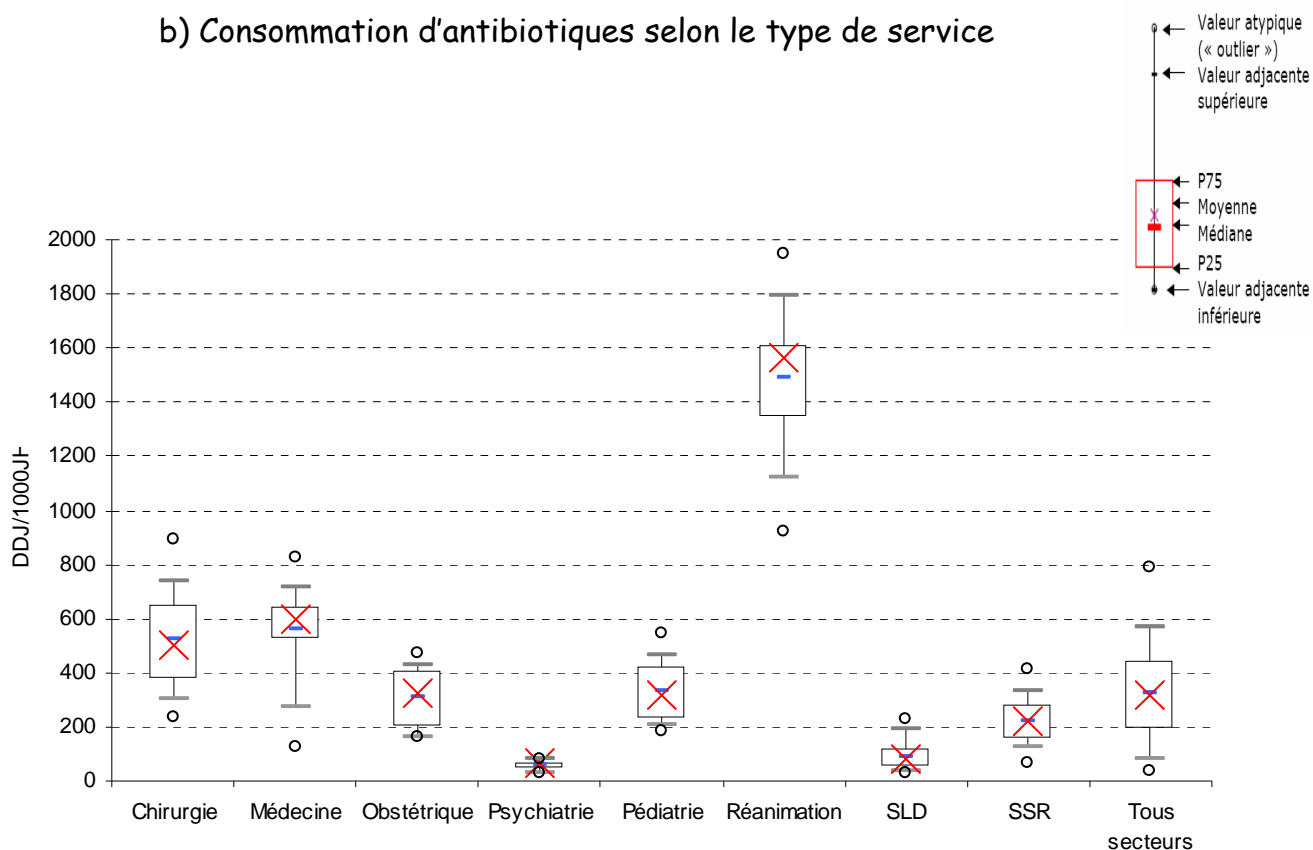
La distribution des consommations de toutes les molécules sur l'ensemble des établissements est détaillée en annexe 2.

Nb : mode de calcul

Médiane : médiane des valeurs [nb DDJ/1000 JH de chaque établissement]

Moyenne : somme des DDJ dans tous les ES / somme des JH dans tous les ES x 1000

b) Consommation d'antibiotiques selon le type de service



Le niveau de consommation est variable selon le secteur d'activité. Il est le plus élevé en réanimation. Il est comparable dans les secteurs de médecine et de chirurgie. Il est également comparable mais à un niveau plus faible dans les secteurs d'obstétrique et de pédiatrie. Les secteurs les moins consommateurs sont les SSR et les SLD.

II-2.2 Consommation détaillée par type de service

a) Services de médecine

Les consommations en médecine ont été fournies par 26 établissements. La consommation globale d'antibiotiques en médecine est de 592 DDJ/ 1000JH.

Tableau 2 : Consommation antibiotique en service de médecine

FAMILLE	MOYENNE	MEDIANE	ECART TYPE	MIN	P25	P75	P90	MAX
Pénicillines	329,88	344,10	114,74	37,43	222,97	380,41	450,22	503,63
amoxicilline	85,31	68,11	38,52	13,75	35,94	107,20	130,69	155,78
amox + ac clavulanique	218,59	224,14	96,03	23,68	166,60	297,72	336,85	408,88
Céphalosporines	54,06	44,97	25,83	2,30	32,91	70,33	85,78	123,84
C1G	0,53	0,43	0,69	0,05	0,11	0,94	1,09	2,44
C2G	1,66	0,60	3,20	0,00	0,07	2,70	6,48	11,88
C3G	51,87	40,72	26,06	2,23	30,61	68,53	84,16	122,13
céfotaxime	8,28	3,54	20,79	0,50	1,45	9,18	17,45	99,65
ceftriaxone	31,14	27,00	19,09	2,70	15,01	44,62	57,16	72,33
ceftazidime	8,09	4,66	7,51	0,76	2,51	5,80	19,78	30,23
Carbapénèmes	4,62	2,08	4,90	0,04	1,18	2,75	4,70	20,05
imipénème	4,46	1,88	4,76	0,04	1,18	2,75	4,46	19,09
Macrolides	16,23	13,07	8,85	0,91	9,45	20,45	26,33	36,07
Quinolones	103,34	107,64	39,30	20,16	77,05	136,72	149,18	155,86
ofloxacine	43,02	50,92	31,29	9,62	31,24	75,23	90,92	133,69
norfloxacine	9,82	12,30	8,26	0,58	7,07	17,85	26,40	29,32
levofloxacine	14,70	9,54	16,57	0,19	4,29	31,62	41,60	53,65
ciprofloxacine	32,50	19,12	27,20	1,73	9,26	37,05	73,53	115,35
Imidazolés	7,68	6,18	4,14	0,33	3,13	9,07	12,28	16,61
Aminosides	13,39	11,13	5,59	2,14	6,63	15,68	20,01	22,70
Sulfamides	7,70	6,18	4,16	0,33	3,13	9,07	12,28	16,77
Glycopeptides	11,85	4,21	14,33	0,49	2,33	10,78	18,46	62,83
Consommation totale	592,01	599,5	167,9	122,2	523,87	644,12	718,38	825,9

La distribution des consommations de toutes les molécules en médecine est détaillée en annexe 3.

c) Services de chirurgie

Les consommations en médecine ont été fournies par 22 établissements. La consommation globale d'antibiotiques en chirurgie est de 548,08 DDJ/ 1000JH.

Tableau 3 : Consommation antibiotique en service de chirurgie

FAMILLE	MOYENNE	MEDIANE	ÉCART TYPE	MIN	P25	P75	P90	MAX
Pénicillines	280,57	246,63	144,40	66,44	157,02	364,81	459,92	615,01
amoxicilline	49,98	41,07	25,80	17,44	27,85	70,95	91,23	94,06
amox + ac clavulanique	204,61	193,75	137,28	34,81	71,11	289,96	376,49	513,09
Céphalosporines	71,45	75,62	31,03	34,65	66,81	90,99	104,77	155,53
C1G	28,63	39,20	34,52	6,84	23,74	64,29	97,86	135,19
C2G	14,55	8,64	20,72	0,44	6,10	34,12	45,53	75,30
C3G	27,96	25,89	13,42	2,77	16,21	33,18	42,06	49,03
céfotaxime	8,92	3,37	9,34	0,38	1,01	17,98	25,45	27,03
ceftriaxone	13,55	10,17	9,48	1,02	4,32	19,09	27,21	31,29
ceftazidime	1,82	0,84	1,57	0,00	0,34	2,60	4,79	5,31
Carbapénèmes	4,45	1,55	4,49	0,20	0,59	2,80	13,38	17,05
imipénème	4,34	1,55	4,42	0,20	0,59	2,80	12,85	17,05
Macrolides	5,78	5,14	4,78	0,27	1,97	10,14	13,37	15,36
Quinolones	85,17	78,54	27,40	39,36	57,79	94,72	102,79	140,32
ofloxacine	42,20	41,57	20,68	9,18	33,18	56,70	74,27	88,64
norfloxacine	8,96	6,46	11,38	2,27	4,77	13,28	21,67	51,29
lévofloxacine	6,34	1,93	12,10	0,42	0,63	8,29	32,08	33,04
ciprofloxacine	25,27	12,99	17,95	0,48	6,06	33,32	50,59	55,04
Imidazolés	5,50	4,45	3,36	0,89	2,60	6,14	6,72	16,19
Aminosides	25,61	23,92	15,07	1,10	18,82	37,24	46,09	54,35
Sulfamides	5,65	4,45	3,39	0,89	2,60	6,14	7,46	16,19
Glycopeptides	9,60	4,33	6,13	0,83	2,41	10,39	13,52	24,19
Consommation totale	548,08	503,7	188,0	236,9	379,78	647,26	734,44	890,0

La distribution des consommations de toutes les molécules en chirurgie est détaillée en annexe 4.

c) Services de réanimation

Les consommations en réanimation ont été fournies par 10 établissements. La consommation globale d'antibiotiques en réanimation est de 1546,52 DDJ/ 1000JH.

Tableau 4 : Consommation antibiotique en service de réanimation adulte

FAMILLE	MOYENNE	MEDIANE	ECART TYPE	MIN	P25	P75	P90	MAX
Pénicillines	557,96	563,46	166,40	247,09	473,54	683,58	732,04	742,99
amoxicilline	139,58	118,09	92,01	3,66	30,72	168,17	247,01	305,02
amox + ac clavulanique	237,05	269,14	124,67	69,94	208,81	340,92	437,03	493,06
Céphalosporines	237,63	240,73	86,86	76,32	159,30	280,38	323,11	350,99
C1G	12,53	4,48	84,16	2,65	3,16	45,48	197,67	197,67
C2G	2,92	3,03	8,58	0,37	1,50	5,26	26,57	26,57
C3G	222,19	189,13	77,41	72,79	144,80	264,83	284,21	293,04
céfotaxime	82,08	66,89	45,28	1,58	61,01	79,19	148,42	148,42
ceftriaxone	63,36	67,21	43,10	7,51	32,79	106,18	124,61	128,99
ceftazidime	63,39	48,20	26,89	17,86	26,79	60,21	88,18	110,26
Carbapénèmes	55,59	30,08	32,64	4,94	17,40	61,85	92,96	107,33
imipénème	54,92	30,08	32,36	4,94	17,40	61,85	92,32	106,04
Macrolides	41,18	26,91	44,93	9,93	19,00	84,96	119,66	119,66
Quinolones	232,69	269,30	135,70	123,02	171,34	385,01	488,14	556,82
ofloxacine	44,46	58,03	58,08	11,67	17,75	85,53	168,41	168,78
norfloxacine	1,42	2,54	5,10	0,95	1,22	7,76	11,94	11,94
lévofloxacine	56,50	64,65	59,31	0,20	35,08	109,77	187,50	187,50
ciprofloxacine	129,61	145,11	95,20	3,30	92,63	181,86	296,37	334,82
Imidazolés	18,73	14,65	19,65	4,18	13,14	18,74	69,16	69,16
Aminosides	125,19	108,00	46,70	30,03	90,12	161,83	177,06	182,97
Sulfamides	18,94	14,65	19,63	4,18	13,14	19,57	69,16	69,16
Glycopeptides	104,92	66,50	54,45	2,56	32,96	127,39	150,15	163,80
Consommation totale	1546,52	1561,7	268,1	925,7	1344,97	1608,00	1792,69	1947,7

La distribution des consommations de toutes les molécules en réanimation est détaillée en annexe 5.

c) Services d'obstétrique

Les consommations en obstétrique ont été fournies par 14 établissements. La consommation globale d'antibiotiques en obstétrique est de 341,38 DDJ/ 1000JH.

Tableau 5 : Consommation antibiotique en service d'obstétrique

FAMILLE	MOYENNE	MEDIANE	ECART TYPE	MIN	P25	P75	P90	MAX
Pénicillines	262,96	279,96	88,12	108,48	151,91	319,49	338,48	356,12
amoxicilline	193,17	200,75	75,66	43,00	114,17	243,95	253,61	274,34
amox + ac clavulanique	67,92	64,50	21,48	31,64	58,19	81,11	102,51	115,25
Céphalosporines	17,89	11,94	10,68	0,81	7,83	20,33	32,67	35,86
C1G	6,48	3,42	9,26	0,05	1,70	13,62	23,39	23,39
C2G	1,67	1,67	2,21	0,12	0,23	3,55	6,21	6,21
C3G	9,74	7,77	5,42	0,81	6,12	12,37	14,36	22,11
céfotaxime	2,59	1,41	1,82	0,53	0,95	2,78	3,49	7,27
ceftriaxone	2,50	2,45	2,61	0,20	0,81	4,10	6,00	9,16
ceftazidime	0,05	0,15	0,14	0,05	0,05	0,26	0,26	0,26
Carbapénèmes	0,11	0,29	0,21	0,02	0,02	0,45	0,45	0,45
imipénème	0,11	0,29	0,21	0,02	0,02	0,45	0,45	0,45
Macrolides	6,90	5,88	3,34	0,69	3,86	7,12	10,17	13,54
Quinolones	11,11	10,11	8,66	2,69	4,61	19,22	24,11	29,34
ofloxacine	6,97	7,40	5,83	0,22	4,21	11,47	14,06	20,93
norfloxacine	2,10	3,18	4,09	0,25	1,22	5,51	11,29	11,84
lévofloxacine	0,16	0,54	0,01	0,53	0,53	0,54	0,54	0,54
ciprofloxacine	1,58	2,96	1,65	0,37	0,81	3,61	4,71	4,90
Imidazolés	0,60	1,41	0,92	0,23	0,60	2,04	2,96	2,96
Aminosides	4,11	3,51	1,94	1,12	2,18	5,43	6,45	6,84
Sulfamides	0,60	1,41	0,91	0,23	0,60	2,04	2,96	2,96
Glycopeptides	0,30	0,14	0,45	0,07	0,09	0,51	1,11	1,11
Consommation totale	341,38	326,9	107,8	161,7	197,51	406,92	426,77	469,4

La distribution des consommations de toutes les molécules en obstétrique est détaillée en annexe 6.

d) Services de psychiatrie

Les consommations en psychiatrie ont été fournies par 6 établissements. La consommation globale d'antibiotiques en psychiatrie est de 71,6 DDJ/ 1000JH.

Tableau 6 : Consommation antibiotique en service de psychiatrie

FAMILLE	MOYENNE	MEDIANE	ECART TYPE	MIN	P25	P75	P90	MAX
Pénicillines	46,42	34,30	11,31	20,94	30,43	41,35	54,42	54,42
amoxicilline	18,55	12,23	7,13	5,36	6,81	17,54	22,91	22,91
amox + ac clavulanique	25,60	22,94	8,51	7,71	11,27	25,67	29,14	29,14
Céphalosporines	3,33	1,77	2,58	0,01	1,14	4,99	5,99	5,99
C1G	0,00	-	-	-	-	-	-	-
C2G	1,85	2,93	2,60	0,44	0,44	5,64	5,64	5,64
C3G	1,48	1,23	0,70	0,35	0,75	1,69	2,06	2,06
céfotaxime	0,00							
ceftriaxone	0,57	0,83	0,26	0,53	0,53	1,05	1,05	1,05
ceftazidime	0,02	0,03	0,03	0,00	0,01	0,05	0,05	0,05
Carbapénèmes	0,03	-	-	-	-	-	-	-
imipénème	0,03	-	-	-	-	-	-	-
Macrolides	2,81	2,76	1,11	1,03	1,62	3,07	3,77	3,77
Quinolones	9,68	7,58	3,15	3,51	4,89	9,86	11,57	11,57
ofloxacine	1,45	3,31	1,58	0,14	2,49	3,51	4,24	4,24
norfloxacine	3,56	3,57	1,40	0,98	3,53	3,96	4,70	4,70
lévofloxacine	0,37	0,56	0,40	0,04	0,04	0,83	0,83	0,83
ciprofloxacine	4,08	3,31	2,03	0,85	1,39	4,82	4,96	4,96
Imidazolés	1,07	0,93	0,51	0,12	0,70	1,32	1,38	1,38
Aminosides	0,36	0,14	0,61	0,03	0,03	1,15	1,15	1,15
Sulfamides	1,07	0,93	0,51	0,12	0,70	1,32	1,38	1,38
Glycopeptides	0,00							
Consommation totale	71,60	63,6	19,5	27,7	41,89	69,28	80,13	80,13

La distribution des consommations de toutes les molécules en psychiatrie est détaillée en annexe 7.

e) Services de pédiatrie

Les consommations en pédiatrie ont été fournies par 14 établissements. La consommation globale d'antibiotiques en pédiatrie est de 319,79 DDJ/ 1000JH.

Tableau 7 : Consommation antibiotique en service de pédiatrie

FAMILLE	MOYENNE	MEDIANE	ECART TYPE	MIN	P25	P75	P90	MAX
Pénicillines	179,09	205,61	75,79	64,87	132,78	244,23	287,29	340,06
amoxicilline	82,81	94,50	51,40	10,49	54,11	103,30	167,07	216,63
amox + ac clavulanique	86,04	101,23	56,56	9,25	40,98	139,50	169,77	184,60
Céphalosporines	65,93	60,90	32,81	35,47	42,67	82,59	106,28	153,39
C1G	0,54	1,42	5,29	0,42	0,42	6,96	11,50	11,50
C2G	1,48	3,57	5,02	0,29	0,46	3,94	12,64	12,64
C3G	63,91	52,25	33,42	23,36	42,67	75,54	100,50	152,18
céfotaxime	20,47	19,88	9,63	4,12	9,81	24,88	28,82	33,55
ceftriaxone	28,37	32,97	26,09	13,40	17,95	53,09	74,25	102,14
ceftazidime	9,75	2,04	8,31	0,61	1,21	3,12	25,90	25,90
carbapénèmes	3,07	2,17	3,64	0,95	1,29	5,79	8,90	8,90
imipénème	3,07	2,17	3,64	0,95	1,29	5,79	8,90	8,90
Macrolides	12,44	9,51	15,40	0,92	6,07	22,23	36,48	55,25
Quinolones	7,06	14,21	9,29	0,90	3,39	16,48	28,01	28,01
ofloxacine	1,16	2,09	8,08	0,18	0,77	11,73	21,06	21,06
norfloxacine	0,05	-	-	-	-	-	-	-
levofloxacine	0,32	-	-	-	-	-	-	-
ciprofloxacine	5,50	6,95	5,45	0,49	2,74	12,71	15,94	15,94
Imidazolés	4,94	2,30	6,93	0,15	1,01	7,63	15,80	22,38
Aminosides	16,15	17,03	6,51	1,59	8,48	20,27	20,75	22,20
Sulfamides	4,94	2,31	6,90	0,14	1,01	7,63	15,80	22,38
Glycopeptides	12,83	6,56	8,95	0,49	1,73	10,85	13,52	32,74
Consommation totale	319,79	315,2	107,2	185,3	226,00	423,11	462,11	549,0

La distribution des consommations de toutes les molécules en pédiatrie est détaillée en annexe 8.

f) Services de SSR

Les consommations en SSR ont été fournies par 30 établissements. La consommation globale d'antibiotiques en SSR est de 216,16 DDJ/ 1000JH.

Tableau 8 : Consommation antibiotique en service de SSR

FAMILLE	MOYENNE	MEDIANE	ECART TYPE	MIN	P25	P75	P90	MAX
Pénicillines	114,92	112,48	50,88	30,70	77,93	162,33	182,61	230,42
amoxicilline	37,62	35,53	18,31	7,96	25,30	48,62	60,48	86,11
amox + ac clavulanique	71,96	76,14	39,60	13,05	37,31	99,16	131,46	147,28
Céphalosporines	13,67	12,87	9,39	2,10	7,74	18,03	26,34	43,21
C1G	0,09	1,29	1,40	0,37	0,37	3,12	3,12	3,12
C2G	0,37	2,58	2,83	0,54	0,88	5,19	7,10	7,10
C3G	13,21	12,43	8,81	2,10	7,39	18,03	25,84	37,39
céfotaxime	0,26	0,50	0,68	0,02	0,08	1,21	1,93	1,93
ceftriaxone	7,91	5,83	7,57	0,28	3,68	15,09	17,83	30,90
ceftazidime	0,86	1,17	1,11	0,20	0,63	2,32	2,93	3,78
Carbapénèmes	0,99	0,59	2,84	0,07	0,27	1,37	7,54	9,01
imipénème	0,99	0,59	2,84	0,07	0,27	1,37	7,54	9,01
Macrolides	4,79	4,05	4,13	0,60	2,18	6,82	9,26	19,94
Quinolones	40,05	40,17	19,02	12,51	31,26	53,89	68,72	88,06
ofloxacine	14,18	11,58	9,74	3,00	8,24	21,70	31,90	35,46
norfloxacine	11,15	11,32	9,83	0,87	7,46	14,50	29,00	39,20
lévofloxacine	2,20	1,66	7,47	0,13	0,40	5,42	10,27	30,05
ciprofloxacine	11,27	10,23	9,07	0,24	4,73	14,53	24,98	36,08
Imidazolés	5,86	4,61	6,32	0,91	2,50	7,49	13,44	29,45
Aminosides	1,45	1,25	2,01	0,16	0,56	2,29	3,49	10,01
Sulfamides	5,86	4,61	6,32	0,90	2,50	7,49	13,44	29,45
Glycopeptides	1,56	0,97	1,86	0,17	0,59	1,97	5,09	6,05
Consommation totale	216,16	217,9	52,5	69,7	158,31	279,34	332,13	413,4

La distribution des consommations de toutes les molécules en SSR est détaillée en annexe 9.

g) Services de SLD

Les consommations en SLD ont été fournies par 17 établissements. La consommation globale d'antibiotiques en SLD est de 76,96 DDJ/ 1000JH.

Tableau 9 : Consommation antibiotique en service de SLD

FAMILLE	MOYENNE	MEDIANE	ECART TYPE	MIN	P25	P75	P90	MAX
Pénicillines	49,84	45,17	24,08	17,34	27,25	66,72	84,89	88,71
amoxicilline	22,95	18,25	16,31	3,01	13,32	36,90	51,71	53,30
amox + ac clavulanique	25,70	23,41	16,78	1,98	11,77	32,68	51,07	69,73
Céphalosporines	7,07	3,42	17,23	0,84	1,79	8,40	29,98	70,89
C1G	0,06	0,73	0,95	0,05	0,05	1,40	1,40	1,40
C2G	1,76	2,69	16,62	0,31	1,79	4,20	39,27	39,27
C3G	5,22	3,11	9,02	0,84	1,79	8,26	28,19	31,62
céfotaxime	0,00	0,03	0,02	0,02	0,02	0,04	0,04	0,05
ceftriaxone	4,34	2,32	7,57	0,63	1,60	5,61	17,97	29,67
ceftazidime	0,04	0,10	0,31	0,01	0,05	0,40	0,70	0,70
Carbapénèmes	0,01	0,04	0,06	0,00	0,01	0,11	0,15	0,15
imipénème	0,01	0,04	0,06	0,00	0,01	0,11	0,15	0,15
Macrolides	1,88	1,89	3,18	0,16	0,90	4,02	5,34	13,12
Quinolones	9,15	8,60	19,87	2,45	4,77	15,61	57,51	72,92
ofloxacine	2,46	3,16	3,72	0,61	1,91	6,36	9,43	13,52
norfloxacine	2,19	1,90	9,94	0,35	0,71	3,74	18,86	39,88
lévofloxacine	0,28	0,90	0,26	0,60	0,67	1,11	1,15	1,15
ciprofloxacine	3,87	3,31	11,51	0,11	0,67	7,90	20,77	44,63
Imidazolés	2,56	3,02	3,08	0,34	1,35	4,11	9,96	10,91
Aminosides	0,26	0,24	1,05	0,08	0,13	0,79	1,12	3,80
Sulfamides	2,56	3,01	3,08	0,34	1,35	4,11	9,96	10,92
Glycopeptides	0,03	0,20	0,17	0,04	0,09	0,35	0,44	0,45
Consommation totale	76,96	217,9	84,9	69,7	54,34	116,29	188,44	413,4

La distribution des consommations de toutes les molécules en SLD est détaillée en annexe 10.

II - RESISTANCE

II-1 Participation des établissements

49 établissements ont fourni des données de résistance.

Tableau 10: répartition des ES participants

Type	N	%
CH	14	28,6
CHU	1	2,0
CLCC	2	4,1
LOC	5	10,2
MCO	14	28,6
PSY	1	2,0
SLD	2	4,1
SSR	10	20,4
Total	49	100,0

II-2 Résistance bactérienne par catégorie d'établissement

Tableau 11 : Résistance bactérienne par type d'établissement

Micro-organismes	ATB	Type	Nb ES	NB souches testées	NB souches résistantes	% résistance	Souches résistantes pour 1000 JH
<i>Staphylococcus aureus</i>	Oxacilline	CH	14	4208	1207	28,7	0,65
		CHU	1	1492	355	23,8	1,08
		CLCC	2	97	20	20,6	0,47
		LOC	5	64	38	59,4	0,40
		MCO	14	904	266	29,4	0,44
		PSY	1	3	0	0,0	0,00
		SLD	2	35	24	68,6	0,13
		SSR	10	199	82	41,2	0,37
		Total	49	7002	1992	28,4	0,59
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Ceftazidime	CH	14	2312	406	17,6	0,22
		CHU	1	1567	450	28,7	1,37
		CLCC	2	51	4	7,8	0,09
		LOC	5	30	5	16,7	0,05
		MCO	14	377	57	15,1	0,09
		PSY	1	1	0	0,0	0,00
		SLD	2	25	4	16,0	0,02
		SSR	10	90	17	18,9	0,08
		Total	49	4453	943	21,2	0,28
	Ciprofloxacin	CH	14	2312	674	29,1	0,36
		CHU	1	1567	1062	67,8	3,23
		CLCC	2	51	11	21,6	0,26
		LOC	5	28	3	107,0	0,03
		MCO	14	378	85	22,5	0,14
		PSY	1	1	0	0,0	0,00
		SLD	2	25	13	52,0	0,07

		SSR	10	95	47	49,5	0,21	
		Total	49	4457	1895	42,5	0,56	
Imipenem		CH	14	2312	387	16,7	0,21	
		CHU	1	1567	644	41,1	1,95	
		CLCC	2	51	6	11,8	0,14	
		LOC	5	30	4	13,3	0,04	
		MCO	14	369	27	7,3	0,04	
		PSY	1	1	0	0,0	0,00	
		SLD	2	25	2	8,0	0,01	
		SSR	10	90	18	20,0	0,08	
		Total	49	4445	1088	24,5	0,32	
<i>Enterobacter cloacae</i>	Cefotaxime	CH	14	698	316	45,3	0,17	
		CHU	1	449	190	42,3	0,58	
		CLCC	2	23	13	56,5	0,30	
		LOC	5	3	1	33,3	0,01	
		MCO	14	199	45	22,6	0,07	
		PSY	1	2	1	50,0	0,05	
		SLD	2	3	1	33,3	0,00	
		SSR	10	49	23	46,9	0,10	
		Total	49	1426	590	41,4	0,17	
<i>Escherichia coli</i>	Céfotaxime	CH	14	11367	344	3,0	0,18	
		CHU	1	2621	153	5,8	0,46	
		CLCC	2	253	12	4,7	0,28	
		LOC	5	212	3	1,1	0,03	
		MCO	14	3143	106	3,4	0,17	
		PSY	1	18	0	0,0	0,00	
		SLD	2	75	7	9,3	0,04	
		SSR	10	671	35	5,2	0,16	
		Total	49	18360	660	3,6	0,20	
	Ciprofloxacine		CH	14	9742	1215	12,5	0,65
			CHU	1	2621	372	14,2	1,13
			CLCC	2	167	29	17,4	0,68
			LOC	5	209	69	33,0	0,73
		MCO	14	3158	373	11,8	0,61	
		PSY	1	18	0	0,0	0,00	
		SLD	2	75	19	25,3	0,10	
		SSR	10	672	117	17,4	0,53	
Total	49	16662	2194	13,2	0,65			
<i>Enterococcus spp</i>	Vancomycine	CH	14	2278	16	0,7	0,00	
		CHU	1	953	0	0,0	0,00	
		CLCC	2	98	1	1,0	0,02	
		LOC	5	19	0	0,0	0,00	
		MCO	14	668	4	0,6	0,01	
		PSY	1	3	0	0,0	0,00	
		SLD	2	20	0	0,0	0,00	
		SSR	10	132	0	0,0	0,00	
		Total	49	4171	21	0,5	0,01	

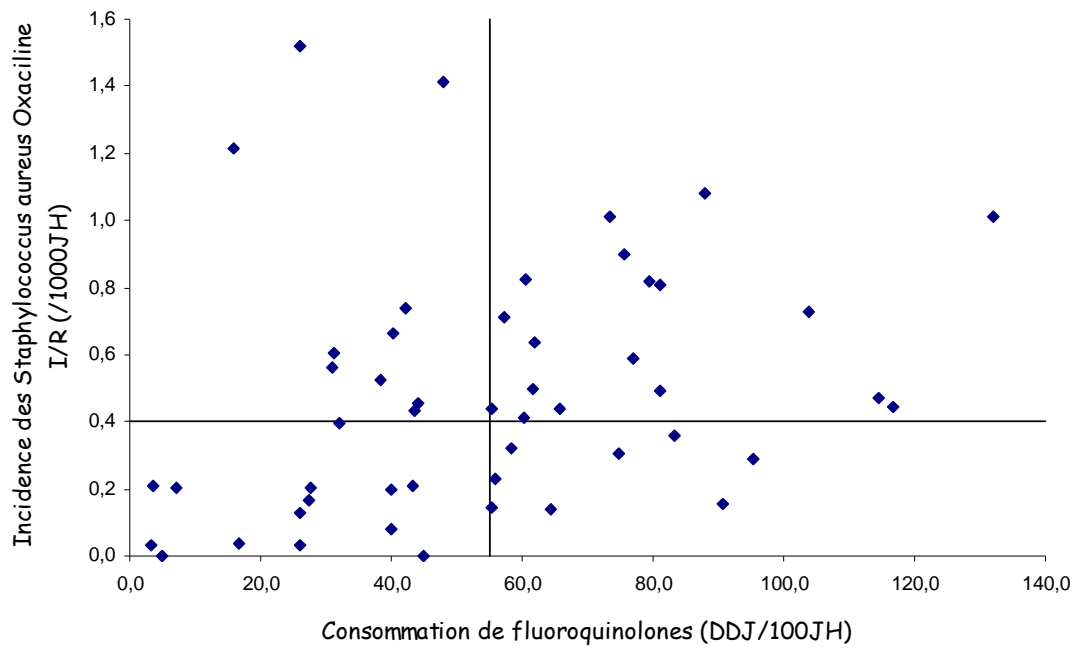
III Consommation d'antibiotiques et résistance bactérienne

Les figures suivantes représentent en ordonnées l'incidence des souches bactériennes intermédiaires ou résistantes (exprimée en nombre de souches isolées/1000 JH) et en abscisse la consommation d'AB (exprimée en DDJ/ 1000 JH). La médiane de consommation de l'AB est représentée par une ligne verticale. La médiane de l'incidence des souches résistantes est représentée par une ligne horizontale. Ces figures séparent les ES en 4 groupes et permettent aux ES connaissant leur propres chiffres de consommation et de résistance de se situer dans un des de ces groupes par rapport aux autres ES du réseau.

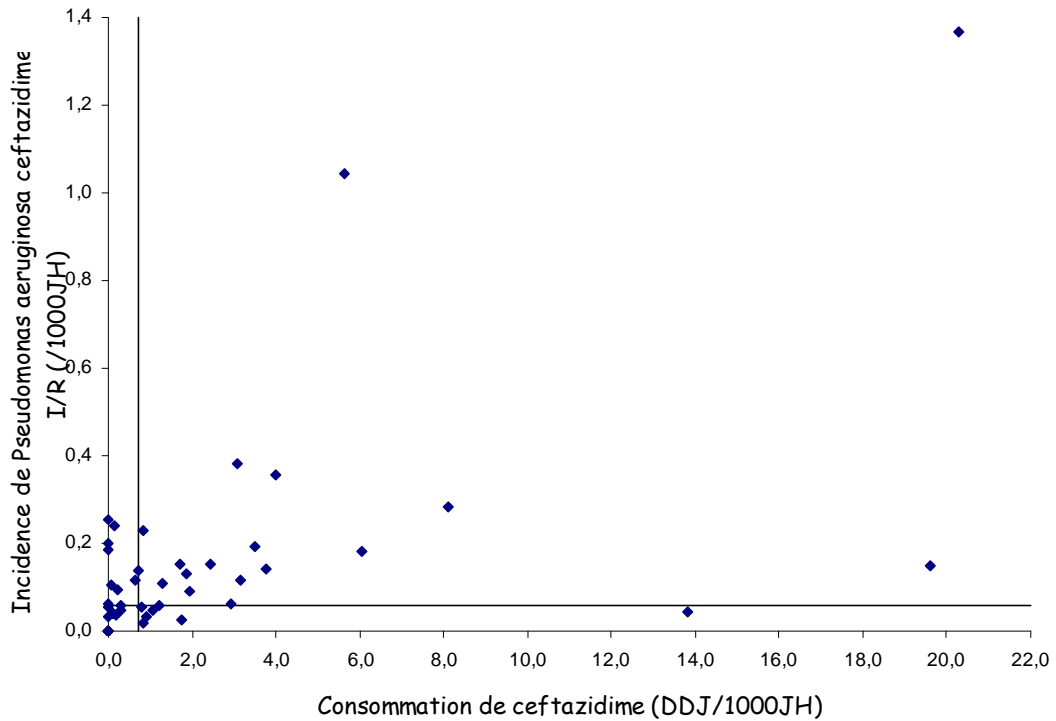
On obtient ainsi :

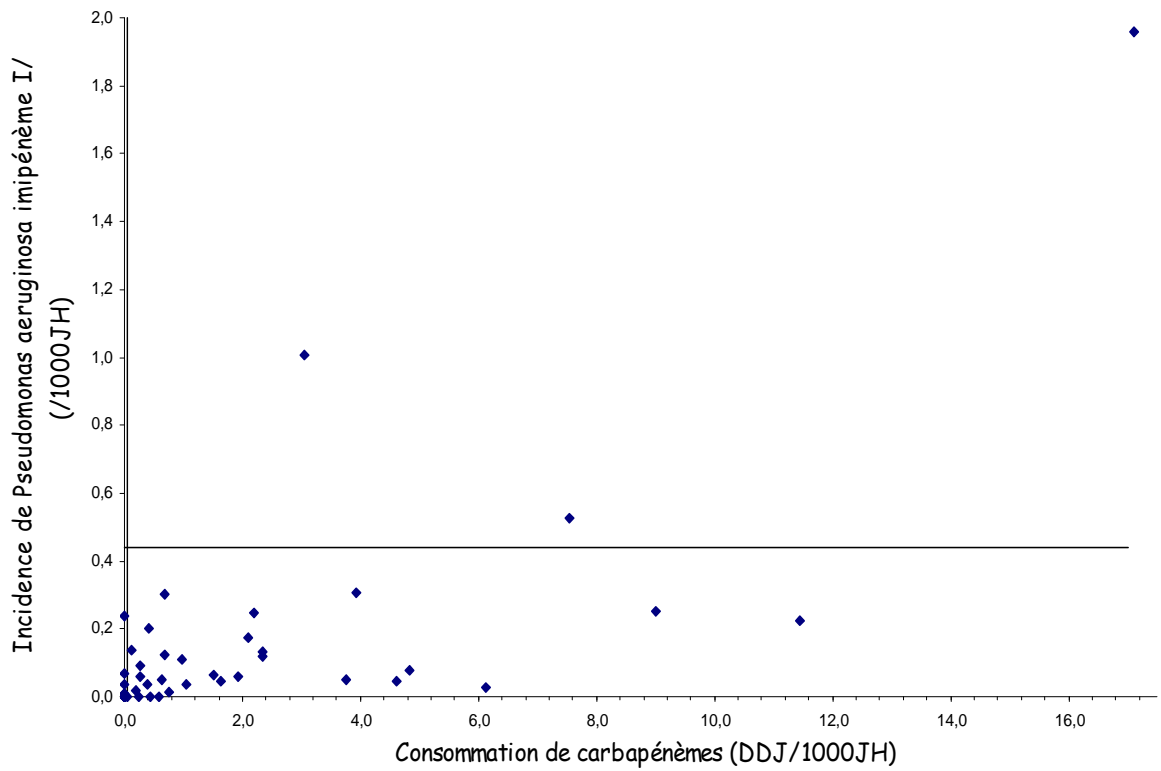
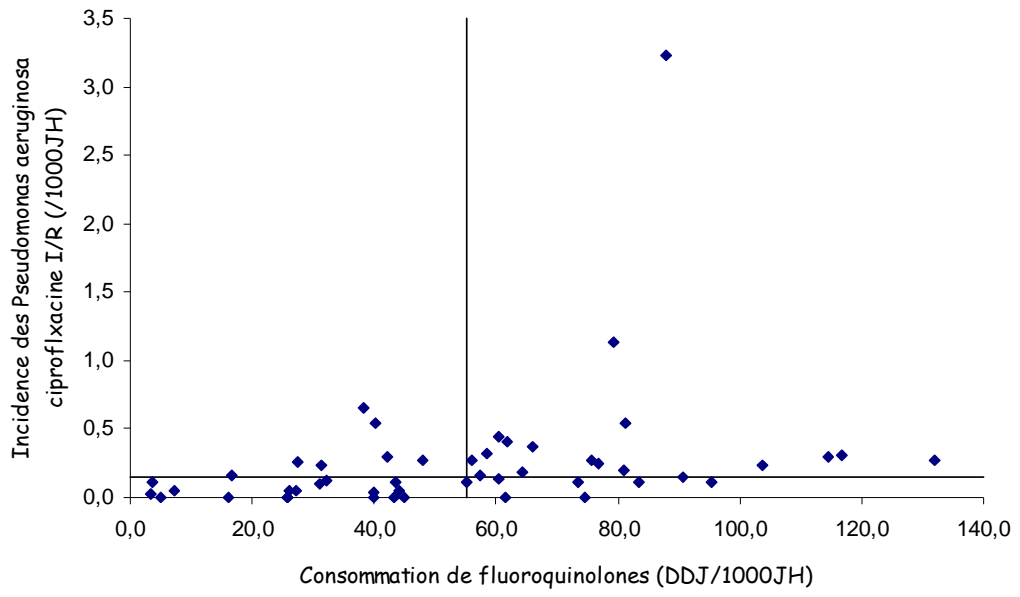
- En haut à gauche : consommation d'AB peu élevée (inférieure à la médiane) et incidence « élevée » des souches résistantes (supérieure à la médiane). Les ES de ce groupe peuvent évoquer d'autres facteurs de dissémination de souches résistantes comme la transmission croisée ou la pression de sélection par d'autres AB que ceux présentés sur la figure.
- En haut à droite : consommation d'AB « élevée » (supérieure à la médiane) et incidence « élevée des souches résistantes (supérieure à la médiane). Les ES de ce groupe peuvent espérer diminuer leur incidence de souches résistantes en diminuant leur niveau de consommation.
- En bas à gauche : consommation d'AB « peu élevée » (inférieure à la médiane) et incidence « peu élevée » des souches résistantes (inférieure à la médiane).
- En bas à droite : consommation d'AB « élevée » (supérieure à la médiane) et incidence « peu élevée » des souches résistantes (inférieure à la médiane). Les ES de ce groupe peuvent évoquer une « sous-détection » des souches résistantes.

a) Consommation d'AB et résistance chez *Staphylococcus aureus*



b) Consommation d'AB et résistance chez *Pseudomonas aeruginosa*





ANNEXES

Annexe 1 : liste des établissements ayant participé à l'enquête

Alsace

BRUMATH	Hôpital La Grafenbourg
COLMAR	Groupe Hospitalier Privé du Centre Alsace (GHPCA)
GOERSDORF	Etablissement Médical de Liebfrauenthal
MULHOUSE	Centre hospitalier
STRASBOURG	Centre Paul Strauss
STRASBOURG	Clinique ADASSA
WISSEMBOURG	Centre hospitalier de la Lauter

Bourgogne

AUTUN	Centre Hospitalier d'Autun
CHALON SUR SAONE	Clinique Sainte Marie
COSNE COURS SUR LOIRE	Centre hospitalier
DIJON	Clinique Sainte-Marthe
DIJON	Centre Georges François LECLERC
DIJON	Clinique de médecine physique Les Rosiers
DRACY LE FORT	Centre Orthopédique Médico Chirurgical
JOIGNY	Centre hospitalier
LA GUICHE	Hôpital Local
LE CREUSOT	Fondation Hôtel Dieu
LOUHANS	Clinique Val de Seille
MESSIGNY ET VANTOUX	Maison de Jouvence
MONTCEAU LES MINES	Hôpital Jean Bouveri
PARAY LE MONIAL	Clinique la Roseraie
SAINT-REMY	Clinique Médicale de Saint-Rémy
SAULIEU	Centre Hospitalier Le Morvan
SENS	Centre Hospitalier GASTON RAMON
VARENNES SAINT SAUVEUR	Maison de Repos et Convalescence
VILLENEUVE-SUR-YONNE	Hôpital Roland Bonnion

Champagne Ardenne

BRIENNE LE CHÂTEAU	Centre hospitalier
CHARLEVILLE MEZIERES	Centre hospitalier de Manchester
CHAUMONT	Centre hospitalier
EPERNAY	CH Auban Moët
MONTMIRAIL	Hôpital Local
REIMS	Institut Jean Godinot
REIMS	Polyclinique St André
REIMS	Polyclinique Courlancy
TROYES	Centre hospitalier
SEDAN	Centre hospitalier
VITRY LE FRANCOIS	CH Hôpital le désert

Franche Comté

ARBOIS	Hôpital Local
AVANNE	Centre de soins et d'hébergement
BEAUJEU	Clinique Médicale Brugnon Agache
BELFORT	Clinique de la Miotte
BESANCON	CHU Jean Minjoz
BESANCON	Clinique de l'Orangerie
BESANCON	Centre Long Séjour Bellevaux
BESANCON	Clinique St Vincent
BESANCON	CRF de Brégille
BESANCON	Polyclinique de Franche-Comté
BESANCON	Centre de Soins A. Paré Les Tilleroyes
DOLE	CHG Louis pasteur
DOLE	Polyclinique du Parc
GRAY	CH du Val de Saone
LONS LE SAUNIER	Centre Hospitalier
LONS-LE-SAUNIER	Clinique du Jura
MORTEAU	Hôpital Local
NAVENNE	CRF
POLIGNY	Hôpital Local de Poligny
PONTARLIER CEDEX	Clinique Saint-Pierre
SAINT REMY	Centre hospitalier Spécialisé
SALINS LES BAINS	Centre Hospitalier CRF
VESOUL	CHI de la Haute Saône

Lorraine

EPINAL	Centre hospitalier Jean Monnet
METZ	Hôpital Saint André
METZ	Hôpital Ste Blandine
METZ	Hôpital Belle Isle
VITTEL	Centre hospitalier

Annexe 2 : Consommation des différents antibiotiques pour l'ensemble des établissements tous secteurs confondus (n = 65)

Molécules	Moyenne DDJ/1000 JH	Médiane DDJ/1000 JH	Ecart type	Min.	P25	P75	P90	Max.
Tétracyclines	2,68	1,80	2,98	0,12	0,94	4,06	7,39	13,12
déméclocycline	0,01	-	-	-	-	-	-	-
doxycycline	2,45	2,07	2,99	0,09	0,75	4,30	7,39	11,28
lymécycline	0,01	67,00	0,64	0,22	0,22	1,13	1,13	1,13
minocycline	0,17	61,00	0,62	0,28	0,36	0,86	1,85	2,30
tigecycline	0,04	0,27	0,61	0,02	0,07	0,57	1,51	1,51
Pénicillines	195,42	155,02	104,57	23,22	90,13	219,33	33,38	510,22
ampicilline	0,03	0,48	0,56	0,09	0,42	1,17	1,43	1,43
pivampicilline	0,01	-	-	-	-	-	-	-
amoxicilline	58,95	52,00	38,88	5,56	30,26	68,06	98,93	238,65
pénicilline G	0,81	0,49	1,57	0,02	0,14	1,39	4,29	5,46
pénicilline V	1,13	0,86	1,30	0,07	0,37	1,65	3,51	5,13
pénicilline M cloxacilline	4,59	5,81	4,25	0,13	2,06	8,26	10,80	20,34
pénicilline M oxacilline	3,52	1,77	7,40	0,03	0,77	5,13	13,08	33,14
ampicilline+sulbactam	0,05	-	-	-	-	-	-	-
amoxicilline+ac clavulanique	121,14	90,75	76,34	7,71	41,78	140,81	209,99	370,80
ticarcilline	0,02	0,36	0,39	0,03	0,06	0,72	0,83	0,83
ticarcilline+ac clavulanique	0,95	90,75	76,34	7,71	0,40	2,59	5,75	370,80
pipéracilline	0,35	0,41	0,97	0,02	0,05	1,38	2,50	2,86
pipéracilline+tazobactam	3,87	1,05	5,08	0,01	0,29	3,41	6,82	24,92
C1G	6,96	10,05	19,86	0,01	2,08	22,73	49,39	69,41
céfalexine	0,03	0,25	0,27	0,02	0,07	0,50	0,61	0,61
céfalotine	0,06	0,10	13,66	0,06	0,06	23,75	23,75	23,75
céfazoline	6,86	12,50	20,52	0,31	5,26	26,02	59,42	69,31
céfadroxil	0,02	0,07	0,43	0,01	0,01	0,50	1,10	1,10
céfaclor	0,00	0,05	0,19	0,02	0,02	0,37	0,37	0,37
C2G	4,79	3,75	16,09	0,08	1,15	8,15	31,37	75,30
céfoxitine	0,58	0,80	2,19	0,01	0,47	2,21	4,57	9,20
céfuroxime	4,02	3,15	15,91	0,08	0,80	7,82	30,94	69,74
céfamandole	0,19	0,96	3,50	0,00	0,06	2,64	9,99	9,99
C3G	29,58	18,92	20,90	0,35	7,80	30,27	59,76	90,20
céfotiam	0,04	0,84	0,85	0,11	0,11	1,80	1,80	1,80
céfotaxime	5,13	3,18	11,72	0,09	1,00	6,99	11,97	74,27
ceftazidime	3,64	1,74	4,31	0,00	0,65	3,14	6,04	20,27
ceftriaxone	17,25	7,61	14,66	0,28	2,92	23,02	35,73	61,01
cefixime	2,19	2,17	3,97	0,09	1,23	4,66	8,94	19,22
cefpodoxime	1,01	1,15	3,54	0,05	0,32	2,58	4,99	15,26
céfépime	0,25	0,24	0,85	0,07	0,14	0,39	2,61	2,61
cefpirome	0,07	0,14	1,65	0,02	0,10	0,36	3,83	3,83
Monobactames	0,08	0,04	0,37	0,00	0,00	0,16	0,88	0,88
aztréonam	0,08	0,04	0,37	0,00	0,00	0,16	0,88	0,88
Carbapénèmes	2,72	1,28	3,29	0,06	0,41	2,35	6,12	17,11
méropénem	0,03	0,21	0,28	0,01	0,01	0,41	0,41	0,41
ertapénem	0,04	0,22	0,27	0,03	0,20	0,25	0,82	0,82
imipénem	2,65	1,28	3,21	0,06	0,41	2,35	5,30	16,48

Sulfamides	5,29	4,27	4,30	0,52	2,28	6,59	10,17	27,62
sulfarazole	0,00	0,03	0,00	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03
sulfadiazine	0,02	0,16	0,13	0,07	0,07	0,25	0,25	0,25
cotrimoxazole	5,26	4,27	4,29	0,52	2,28	6,59	10,17	27,62
Macrolides	9,15	5,35	6,49	0,69	2,84	10,10	15,77	33,41
érythromycine	1,82	1,20	2,33	0,10	0,44	3,41	6,62	8,96
spiramycine	3,04	1,21	4,93	0,03	0,47	2,20	8,38	25,29
roxithromycine	1,54	2,24	2,55	0,06	1,19	3,73	6,76	10,13
josamycine	0,16	0,37	0,20	0,03	0,09	0,40	0,62	0,70
clarithromycine	1,80	1,52	2,19	0,18	0,45	2,99	5,49	8,69
azithromycine	0,27	0,36	0,48	0,05	0,14	0,69	0,93	1,93
érythromycine+sulfafurazole	0,00	0,04	0,00	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04
spiramycine+métronidazole	0,20	0,22	3,22	0,04	0,16	0,88	3,62	12,97
téolithromycine	0,32	0,66	1,31	0,04	0,25	1,21	3,92	4,44
clindamycine	0,58	0,64	0,65	0,06	0,37	1,25	1,83	2,55
lincomycine	0,01	0,12	0,08	0,00	0,03	0,17	0,18	0,18
pristinamycine	10,75	10,74	7,71	0,42	5,85	13,66	17,53	46,60
quinupristine	0,00	0,04	0,05	0,01	0,01	0,08	0,08	0,08
Aminosides	10,56	6,84	10,75	0,03	32,08	76,92	97,49	53,14
tobramycine	0,65	0,31	3,18	0,01	0,12	0,75	2,50	14,12
gentamicine	5,78	4,19	8,92	0,05	1,22	10,03	17,34	47,71
amikacine	4,00	2,49	4,84	0,03	1,16	5,37	8,02	27,52
nétilmicine	0,13	0,47	1,38	0,01	0,07	0,63	2,39	4,47
Quinolones	58,69	55,21	30,47	3,39	32,08	76,92	97,92	131,98
ofloxacine	24,14	20,49	22,30	0,14	9,06	39,37	60,75	103,65
ciprofloxacine	18,94	12,69	13,93	0,34	4,51	24,55	35,61	61,13
péfloxacine	0,04	0,10	1,89	0,01	0,07	0,25	5,79	5,79
norfloxacine	7,43	7,81	7,39	0,35	4,55	13,24	20,69	33,20
loméfloxacine	0,01	0,68	0,20	0,66	0,67	0,69	0,69	0,69
lévofloxacine	6,25	2,16	7,75	0,04	0,81	8,16	17,57	37,64
moxifloxacine	1,14	1,59	1,92	0,12	0,49	2,67	4,39	7,12
acide pipémidique	0,75	0,93	9,97	0,07	0,26	1,71	6,72	51,28
Glycopeptides	6,64	2,96	7,60	0,04	1,27	6,50	10,55	43,52
vancomycine	5,12	2,68	7,04	0,04	0,89	5,14	9,78	43,52
teicoplanine	1,52	0,86	1,78	0,05	0,22	1,97	4,07	7,80
Imidazolés	5,26	4,27	4,29	0,52	2,28	6,59	10,17	27,62
métronidazole I	7,36	5,33	9,21	0,08	1,57	10,81	18,70	38,84
métronidazole O	4,68	3,36	3,80	0,12	1,60	5,92	9,91	16,76
ornidazole I	0,35	0,81	25,16	0,53	0,53	44,25	44,25	44,25
ornidazole O	0,08	-	-	-	-	-	-	-
colistine	0,70	0,57	1,70	0,03	0,22	0,96	2,40	6,70
acide fusidique	0,77	0,70	2,13	0,03	0,24	2,02	4,50	8,77
thiamphénicol	0,01	0,04	0,02	0,03	0,03	0,07	0,07	0,07
nitrofurantoïne	1,71	1,32	4,07	0,03	0,66	4,92	9,32	16,52
fosfomycine	0,80	0,42	0,77	0,00	0,20	1,05	1,79	3,02
spectinomycine	0,15	-	-	-	-	-	-	-
linézolide	0,43	0,37	1,23	0,40	0,13	0,51	2,35	4,74
daptomycine	0,00	-	-	-	-	-	-	-
rifampicine	6,46	6,10	9,72	0,33	3,31	11,88	24,16	46,67
Consommation totale	367,41	318,20	176,10	35,00	188,95	440,61	567,65	791,10

Annexe 3 : Consommation des différents antibiotiques sur l'ensemble des services de médecine (n=26)

Molécules	Moyenne DDJ/1000 JH	Médiane DDJ/1000 JH	Ecart type	Min.	P25	P75	P90	Max.
Tétracyclines	1,84	1,911	2,089	0,246	0,817	4,664	6,061	6,184
déméclocycline	0,03	-	-	-	-	-	-	-
doxycycline	1,65	2,04	1,79	0,32	1,24	3,54	5,3	6,06
minocycline	0,08	0,65	0,32	0,25	0,25	0,88	0,88	0,88
tigecycline	0,09	0,42	0,36	0,17	0,17	0,68	0,68	0,68
Pénicillines	329,88	344,1	114,74	34,43	22,97	380,4	450,2	503,6
ampicilline	0,00	-	-	-	-	-	-	-
amoxicilline	85,31	68,11	38,52	13,74	35,94	107,2	130,7	155,8
pénicilline G	2,26	1,94	2,85	0,17	0,52	8,05	7,73	7,94
pénicilline V	2,63	0,93	2,91	0,15	0,34	1,54	7,75	9,39
pénicilline M cloxacilline	6,93	8,88	5,27	0,36	5,86	13,56	13,94	21,92
pénicilline M oxacilline	4,91	3,46	7,09	0,35	1,47	11,39	19,82	19,82
amoxicilline+ac clavulanique	218,59	224,14	96,03	23,68	166,6	297,7	336,9	408,9
ticarcilline	0,01	0,13	0,11	0,06	0,06	0,21	0,21	0,21
ticarcilline+ac clavulanique	1,99	2,48	6,87	0,13	0,87	4,19	6,61	28,02
pipéracilline	0,21	0,62	0,99	0,05	0,16	1,23	2,46	2,46
pipéracilline+tazobactam	7,05	1,89	9,36	0,09	0,32	4,55	19,35	35,41
C1G	0,53	0,43	0,69	0,05	0,11	0,94	1,09	2,44
céfalexine	0,01	-	-	-	-	-	-	-
céfalotine	0,01	-	-	-	-	-	-	-
céfazoline	0,49	0,43	0,65	0,05	0,09	0,9	1,61	2,13
céfadroxil	0,02	0,13	0,5	0,11	0,11	0,99	0,99	0,99
C2G	1,66	0,6	3,2	0	0,07	2,7	6,48	11,88
céfoxitine	0,58	0,03	1,93	0,01	0,01	0,04	5,48	5,48
céfuroxime	1,03	0,86	3,05	0,01	0,24	3,61	3,83	11,88
céfamandole	0,05	0,07	0,42	0	0,004	0,27	0,99	0,99
C3G	51,87	40,72	26,06	2,23	30,61	68,53	84,16	122,1
céfotiam	0,05	-	-	-	-	-	-	-
céfotaxime	8,28	3,54	20,79	0,5	1,45	9,18	17,45	99,65
ceftazidime	8,09	4,66	7,51	0,76	2,51	5,8	19,78	30,26
ceftriaxone	31,14	26,99	19,08	2,7	15,01	44,62	57,16	72,33
cefixime	2,77	4,2	3,64	0,51	1,678	7,07	9,49	12,7
cefpodoxime	1,22	1,85	7,63	0,04	0,48	5,34	9,01	28,2
céfépime	0,29	0,19	1,03	0,05	0,1	1,21	2,19	2,19
cefpirome	0,02	0,29	0,33	0,05	0,05	0,52	0,52	0,52
Monobactames aztréonam	0,11	0,38	0,31	0	0,002	0,62	0,62	0,62
Carbapénèmes	4,62	2,08	4,9	0,04	1,18	2,75	4,7	20,05
méropéneme	0,12	-	-	-	-	-	-	-
ertapéneme	0,04	0,24	0,34	0,01	0,01	0,69	0,69	0,69
imipéneme	4,46	1,88	4,76	0,04	1,18	2,75	4,46	19,09
Sulfamides	7,70	6,18	4,16	0,33	3,13	9,07	12,28	16,77
sulfadiazine	0,02	0,11	0,07	0,06	0,06	0,16	0,16	0,16
cotrimoxazole	7,68	6,18	4,14	0,33	3,13	9,07	12,28	16,6

Macrolides	16,23	13,07	8,85	0,91	9,45	20,45	26,33	36,07
érythromycine	1,73	0,82	2,51	0,11	0,31	2,98	7,19	8,55
spiramycine	5,36	2,02	7,96	0,01	0,62	3,98	22,35	22,75
roxithromycine	3,38	4,13	3,07	0,13	2,9	5,75	9,09	12,37
josamycine	0,02	0,1	0,1	0,02	0,02	0,17	0,17	0,17
clarithromycine	4,18	3,34	4,59	0,11	1,19	5,26	11,65	17,33
azithromycine	0,63	0,98	0,72	0,27	0,39	1,16	2,28	2,28
télithromycine	0,74	1,64	4,3	0,09	0,48	4,33	12,49	12,49
spiramycine+métronidazole	0,20	0,49	2,97	0,26	0,46	1,4	7,22	7,22
clindamycine	0,73	0,62	0,65	0,03	0,48	1,55	1,73	1,74
lincomycine	0,01	-	-	-	-	-	-	-
pristinamycine	19,73	15,89	14,03	2,33	11,42	23,06	41,07	61,67
quinupristine	0,01	-	-	-	-	-	-	-
Aminosides	13,39	11,13	5,59	2,14	6,63	15,68	20,01	22,7
tobramycine	0,97	0,45	1,18	0,12	0,17	0,72	3,54	3,54
gentamicine	6,20	5,5	3,9	0,9	2,93	7,8	10,49	17,58
amikacine	6,00	4,38	4,3	1,45	2,59	7,69	10,91	18,62
nétilmicine	0,21	0,94	2,36	0,2	0,25	1,95	6,94	6,94
Quinolones	103,34	107,64	39,3	20,16	77,05	136,7	149,2	155,9
ofloxacine	43,02	50,92	31,29	9,62	31,24	75,23	90,92	133,7
ciprofloxacine	32,50	19,12	27,2	1,73	9,26	37,05	73,53	115,4
péfloxacine	0,00	-	-	-	-	-	-	-
norfloxacine	9,82	12,3	8,26	0,58	7,07	17,85	26,4	29,31
lévofloxacine	14,70	9,54	15,57	0,2	4,29	31,62	41,6	53,65
moxifloxacine	3,01	3,75	2,64	1,56	2,77	6,08	8,75	8,75
acide pipémidique	0,30	0,72	0,64	0,08	0,28	1,26	1,89	1,89
Glycopeptides	11,85	4,21	14,33	0,49	2,33	10,78	18,46	63,83
vancomycine	9,81	3,9	13,52	0,42	2,11	9,36	16,17	62,83
teicoplanine	2,04	0,6	2,36	0,13	0,35	2,29	3,47	9,78
Imidazolés	7,68	6,18	4,14	0,33	3,13	9,07	12,28	16,61
métronidazole I	8,49	6,19	8,21	0,22	4,68	9,74	11,63	43,21
métronidazole O	7,55	6,65	3,49	0,33	5,19	9,16	10,64	14,46
ornidazole I	0,00	-	-	-	-	-	-	-
colistine	1,22	0,51	6,25	0,04	0,2	2,02	4,94	21,14
acide fusidique	0,49	0,51	6,25	0,04	0,39	0,64	2,51	21,14
thiamphénicol	0,00	-	-	-	-	-	-	-
nitrofurantoïne	1,29	1,83	3,72	0,17	0,55	5	10,17	12,38
fosfomycine	0,93	0,63	1,3	0,06	0,4	1,4	2	5,15
linézolide	0,63	0,3	1,36	0,12	0,25	2,47	3,27	3,27
daptomycine	0,01	-	-	-	-	-	-	-
rifampicine	7,88	5,63	8,82	1,2	3,38	11,65	20,05	38,14
Consommation totale	592,01	599,50	167,90	122,20	523,87	644,10	718,38	825,90

Annexe 4 : Consommation des différents antibiotiques sur l'ensemble des services de chirurgie (n=22)

Molécules	Moyenne DDJ/1000 JH	Médiane DDJ/1000 JH	Ecart type	Min.	P25	P75	P90	Max.
Tétracyclines	1,25	1,256	1,684	0,283	0,329	2,531	4,59	5,285
déméclocycline	0,05	-	-	-	-	-	-	-
doxycycline	1,19	1,41	1,58	0,28	0,75	2,53	5,28	5,28
minocycline	0,01	-	-	-	-	-	-	-
Pénicillines	280,57	246,63	144,4	66,44	157	364,8	459,9	615
pivampicilline	0,05	-	-	-	-	-	-	-
amoxicilline	49,98	41,07	25,8	17,44	27,85	70,95	91,23	94,06
pénicilline G	0,20	0,33	0,55	0,04	0,24	0,47	1,87	1,87
pénicilline V	1,13	0,62	1,04	0,07	0,29	1,08	1,55	4,04
pénicilline M cloxacilline	6,52	7,97	8,99	1,58	4,78	15,91	21,36	37,59
pénicilline M oxacilline	7,93	2,75	20,55	0,03	1,17	11,34	15,84	73,91
ampicilline+sulbactam	0,45	-	-	-	-	-	-	-
amoxicilline+ac clavulanique	204,61	193,75	137,28	34,81	71,11	290	376,5	513,1
ticarcilline	0,00	-	-	-	-	-	-	-
ticarcilline+ac clavulanique	2,08	2,92	3,1	0,33	1,18	4,58	5,36	12,16
pipéracilline	1,73	0,11	2,34	0,05	0,09	2,5	6,94	6,94
pipéracilline+tazobactam	5,89	2,51	4,58	0,05	0,9	3,11	8,62	18,61
C1G	28,63	39,2	34,52	6,84	23,74	64,29	97,86	135,2
céfalexine	0,07	0,36	0,36	0,11	0,11	0,61	0,61	0,61
céfalotine	0,45	-	-	-	-	-	-	-
céfazoline	28,12	44,3	35,15	6,73	25,5	64,29	97,86	135,2
C2G	14,55	8,64	20,72	0,44	6,1	34,12	45,53	75,3
céfoxitine	1,39	2,23	1,91	0,03	1,22	3,97	5,56	6,36
céfuroxime	12,69	12,79	20,59	1,16	4,88	34,12	51,5	69,74
céfamandole	0,47	4,36	2,58	2,13	2,13	7,28	7,28	7,28
C3G	27,96	25,89	13,42	2,77	16,21	33,18	42,06	49,03
céfotiam	0,01	-	-	-	-	-	-	-
céfotaxime	8,92	3,37	9,34	0,38	1,007	17,98	25,45	27,03
ceftazidime	1,82	0,84	1,57	0	0,34	2,6	4,79	5,31
ceftriaxone	13,55	10,17	9,48	1,02	4,32	19,09	27,21	31,29
cefixime	2,85	2,69	4,86	0,27	0,88	9,11	11,82	14,63
cefpodoxime	0,39	0,71	0,44	0,23	0,3	1,23	1,28	1,28
céfépime	0,43	1,39	0,56	0,51	0,51	1,55	1,55	1,55
Monobactames aztréonam	0,17	-	-	-	-	-	-	-
Carbapénèmes	4,45	1,55	4,49	0,2	0,59	2,8	13,38	17,05
ertapénème	0,11	-	-	-	-	-	-	-
imipénème	4,34	1,55	4,42	0,2	0,59	2,8	12,85	17,05
Sulfamides	5,65	4,45	3,39	0,89	2,6	6,14	7,46	16,19
sulfadiazine	0,15	-	-	-	-	-	-	-
cotrimoxazole	5,50	4,45	3,36	0,89	2,6	6,14	6,72	16,19
Macrolides	5,78	5,14	4,78	0,27	1,97	10,14	13,37	15,39
érythromycine	1,42	1,44	1,94	0,06	0,35	3,61	5,32	5,48
spiramycine	0,53	0,32	0,65	0,01	0,11	1,3	1,39	1,81
roxithromycine	0,93	1,56	3,68	0,23	0,52	3,96	9,8	10,91

josamycine	0,04	0,25	0,14	0,03	0,03	0,29	0,29	0,29
clarithromycine	1,93	2,31	2,77	0,57	1,03	4,37	7,98	8,57
azithromycine	0,54	0,42	1,23	0,21	0,21	2,45	2,45	2,45
télithromycine	0,05	0,38	0,07	0,33	0,33	0,43	0,43	0,43
spiramycine+métronidazole	0,33	0,52	6,3	0,13	0,24	6,82	12,97	12,97
clindamycine	1,73	1,38	1,16	0,16	0,72	2,35	3,9	4,04
lincomycine	0,00	-	-	-	-	-	-	-
pristinamycine	10,88	9,54	9,01	0,31	7,08	13,98	18,64	42,43
Aminosides	25,61	23,92	15,07	1,1	18,82	37,24	46,09	54,35
tobramycine	1,61	0,87	5,5	0,03	0,11	1,86	14,12	14,12
gentamicine	15,58	17,07	14,67	0,38	6,84	29,12	36,9	50,47
amikacine	7,89	4,22	7,56	0,34	1,08	12	17,45	27,52
nétilmicine	0,52	0,18	9	0,1	0,098	15,73	15,73	15,73
Quinolones	85,17	78,54	27,4	39,36	57,79	94,72	102,8	140,3
ofloxacine	42,20	41,57	20,68	9,18	33,18	56,7	74,27	88,64
ciprofloxacine	25,27	12,99	17,95	0,48	6,06	33,32	50,59	55,04
péfloxacine	0,04	0,25	0,36	0,2	0,019	0,73	0,73	0,73
norfloxacine	8,96	6,46	11,38	2,27	4,77	13,28	21,67	51,29
lévofloxacine	6,34	1,93	12,1	0,42	0,63	8,29	32,08	33,04
moxifloxacine	0,21	0,76	0,62	0,24	0,27	1,33	1,44	1,44
acide pipémidique	2,15	2,46	16,18	0,66	1,96	7,5	51,28	51,28
Glycopeptides	9,60	4,33	6,13	0,83	2,41	10,39	13,52	24,19
vancomycine	7,25	3,88	4,72	0,83	2,41	10,39	12,56	16,31
teicoplanine	2,35	0,82	2,69	0,17	0,26	1,82	6,69	7,88
colistine	0,32	0,61	0,44	0,01	0,22	1,04	1,1	1,1
acide fusidique	1,21	1,03	167	0,1	0,39	1,85	4,57	5,06
Imidazolés	5,50	4,45	3,36	0,89	2,6	6,14	6,72	16,19
métronidazole I	18,94	16,55	12,1	2,03	5,57	23,48	30,7	46,69
métronidazole O	8,33	7	6,01	1,3	2,74	11,84	16,34	21,48
ornidazole I	0,04	-	-	-	-	-	-	-
nitrofurantoine	1,70	2,02	2,33	0,04	0,85	3,45	7,03	7,67
fosfomycine	1,40	0,67	1,51	0,19	0,37	2,58	3,7	4,61
linézolide	0,48	0,64	1,82	0,08	0,27	0,996	4,91	4,91
rifampicine	13,64	8,48	14,79	0,41	2,21	26,21	32,42	57,21
Consommation totale	548,08	503,70	188,00	236,90	379,78	647,26	734,44	890,00

Annexe 5 : Consommation des différents antibiotiques sur l'ensemble des services de réanimation (n=10)

Molécules	Moyenne DDJ/1000 JH	Médiane DDJ/1000 JH	Ecart type	Min.	P25	P75	P90	Max.
Tétracyclines	2,02	10,71	10,18	3,51	3,51	17,91	17,91	17,91
doxycycline	2,02	10,71	10,18	3,51	3,51	17,91	17,91	17,91
Pénicillines	557,96	563,46	166,4	247,1	473,5	683,6	732	743
amoxicilline	139,58	118,09	92,01	3,66	30,72	168,2	247	305
pénicilline G	0,12	-	-	-	-	-	-	-
pénicilline V	2,34	-	-	-	-	-	-	-
pénicilline M cloxacilline	20,16	38,05	30,6	4,35	15,29	52,7	99,66	99,66
pénicilline M oxacilline	48,60	43,72	51,07	8,7	18,54	92,23	125,4	125,4
amoxicilline+ac clavulanique	237,05	269,14	124,67	69,94	208,8	340,9	437	493,1
ticarcilline	1,07	-	-	-	-	-	-	-
ticarcilline+ac clavulanique	10,10	7,81	9,53	3,64	5,23	16,89	31,57	31,57
pipéracilline	1,17	1,56	0,95	0,26	0,62	2,19	2,23	2,23
pipéracilline+tazobactam	97,77	98,56	49,59	6,02	52,48	107,2	153,1	189,1
C1G	12,53	4,48	84,16	2,65	3,16	45,48	197,7	197,7
céfazoline	12,53	4,48	84,16	2,65	3,16	45,48	197,7	197,7
C2G	2,92	3,03	8,58	0,37	1,5	5,26	26,57	26,57
céfoxitine	1,77	1,52	9,72	0,28	0,37	5,01	25,18	25,18
céfuroxime	0,78	1,9	1,46	1,37	1,37	4,19	4,19	4,19
céfamandole	0,36	2,57	1,83	1,27	1,28	3,871	3,87	3,87
C3G	222,19	189,13	7,41	72,79	144,8	264,8	284,2	293
céfotaxime	82,08	66,89	45,28	1,58	61,01	79,19	148,4	148,4
ceftazidime	63,39	48,23	26,89	17,86	26,79	60,21	88,18	110,3
ceftriaxone	63,36	67,21	43,1	7,51	32,79	106,2	124,6	129
cefixime	0,20	0,73	0,48	0,39	0,39	1,07	1,07	1,07
cefpodoxime	0,06	-	-	-	-	-	-	-
céfépime	12,00	10,45	16,41	2,05	5,4	25,76	39,37	39,37
cefpirome	1,11	-	-	-	-	-	-	-
Monobactames aztréonam	2,76	-	-	-	-	-	-	-
Carbapénèmes	55,59	30,08	32,64	4,94	17,4	61,85	92,96	107,3
ertapénème	0,67	1,32	0,05	1,28	1,28	1,36	1,36	1,36
imipénème	54,92	30,08	32,36	4,94	17,4	61,85	92,32	106
Sulfamides	18,94	14,65	19,63	4,18	13,14	19,57	69,16	69,16
sulfadiazine	0,21	-	-	-	-	-	-	-
cotrimoxazole	18,73	1465	19,64	4,18	13,14	18,74	69,16	69,16
Macrolides	41,18	26,91	44,93	9,93	19	84,96	119,7	119,7
érythromycine	27,72	25,48	45,84	9,93	15,02	110,5	113,7	113,7
spiramycine	9,62	11,54	6,55	5,74	5,92	17,25	17,54	17,54
roxithromycine	0,72	5	1,43	3,98	3,98	6,009	6,006	6,01
josamycine	0,02	-	-	-	-	-	-	-
clarithromycine	2,89	5,44	2,25	1,59	1,59	5,56	5,56	5,56
azithromycine	0,21	-	-	2,53	-	-	-	2,53
clindamycine	1,76	1,7	3,94	0,26	0,4	2,89	9,8	9,8
pristinamycine	8,60	6,32	16,37	0,15	2,9	13,93	45,74	45,74
quinupristine	0,05	-	-	-	-	-	-	-

Aminosides	125,19	108	46,7	30,03	90,12	161,8	177,1	183
tobramycine	13,60	6,84	10,91	3,86	6,47	20,96	28,8	28,8
gentamicine	49,22	46,07	52,55	6,61	26,48	62,83	155,6	156,1
amikacine	62,23	45,54	29,26	15,02	20,82	66,09	87,49	100,1
nétilmicine	0,14	-	-	-	-	-	-	-
Quinolones	232,69	269,3	135,7	123	171,3	385	488,1	556,8
ofloxacine	44,46	58,03	58,08	11,67	17,75	85,53	168,4	168,8
ciprofloxacine	129,61	145,11	95,2	3,3	92,63	181,9	296,4	334,8
norfloxacine	1,42	2,54	5,1	0,95	1,22	7,76	11,94	11,94
lévofloxacine	56,50	64,65	59,31	0,2	35,08	109,8	187,5	187,5
moxifloxacine	0,57	2,24	1,77	0,99	0,99	3,49	3,49	3,49
acide pipémidique	0,12	-	-	-	-	-	-	-
Glycopeptides	104,92	66,5	54,45	2,56	32,96	127,4	150,2	163,8
vancomycine	75,68	45,77	38,42	2,56	32,96	82,3	109,7	136,5
teicoplanine	29,24	4,13	43,42	0,05	2,43	80,94	91,93	91,93
Imidazolés	0,00	14,65	19,65	4,18	13,14	18,74	69,16	69,16
métronidazole I	58,39	40,63	42,37	6,17	19,09	75,08	121	131
métronidazole O	8,38	8,53	6,52	0,3	1,39	15,93	16,12	16,12
ornidazole I	0,12	-	-	-	-	-	-	-
colistine	26,58	9,38	38,9	0,89	1,31	70,71	90,23	90,23
acide fusidique	0,81	2,47	0,42	2,18	2,18	2,77	2,77	2,77
thiamphénicol	0,54	2,38	0,98	1,68	1,68	3,07	3,07	3,07
nitrofurantoïne	0,23	3,88	4,23	0,89	0,89	6,868	6,87	6,87
fosfomycine	12,18	12,54	10,34	2,19	3,99	18,09	31,17	31,17
linézolide	19,30	26,59	15,64	6,34	11,16	40,01	46,12	46,12
rifampicine	30,69	29,46	22,66	1,37	21,13	41,63	80,08	80,08
Consommation totale	1546,52	1561,70	268,10	925,70	1344,97	1608,00	1793,69	1947,70

Annexe 6 : Consommation des différents antibiotiques sur l'ensemble des services d'obstétrique (n=14)

Molécules	Moyenne DDJ/1000 JH	Médiane DDJ/1000 JH	Ecart type	Min.	P25	P75	P90	Max.
Tétracyclines	29,29	5,367	38,717	1,562	1,852	76,465	91,372	91,372
doxycycline	29,23	12,2	40,44	1,56	2,41	76,46	91,37	91,37
minocycline	0,06	-	-	-	-	-	-	-
Pénicillines	262,96	279,96	88,12	108,48	151,91	319,49	338,48	356,12
amoxicilline	193,17	200,75	75,66	43	114,17	243,95	253,61	274,34
pénicilline G	0,03	-	-	-	-	-	-	-
pénicilline V	0,02	-	-	-	-	-	-	-
pénicilline M cloxacilline	0,67	1,08	2,02	0,24	0,33	4,32	5,22	5,22
pénicilline M oxacilline	0,88	0,54	1,77	0,18	0,19	2,4	3,91	3,91
amoxicilline+ac clavulanique	67,92	64,5	21,48	31,64	58,19	81,11	102,51	115,25
ticarcilline+ac clavulanique	0,02	0,08	0,01	0,07	0,07	0,09	0,09	0,09
pipéracilline+tazobactam	0,24	0,48	0,15	0,4	0,4	0,7	0,7	0,7
C1G	6,48	3,42	9,26	0,05	1,7	13,62	23,39	23,39
céfalexine	0,01	-	-	-	-	-	-	-
céfazoline	6,46	5,21	9,31	1,37	2,38	18,37	23,39	23,39
céfadroxil	0,00	-	-	-	-	-	-	-
C2G	1,67	1,67	2,21	0,12	0,23	3,55	6,21	6,21
céfoxitine	1,58	0,62	2,44	0,03	0,12	4,29	6,21	6,21
céfuroxime	0,08	0,46	1,15	0,11	0,11	2,26	2,26	2,26
C3G	9,74	7,77	5,42	0,81	6,12	12,37	14,36	22,11
céfotiam	0,02	-	-	-	-	-	-	-
céfotaxime	2,59	1,41	1,82	0,53	0,95	2,78	3,49	7,27
ceftazidime	0,05	0,15	0,14	0,05	0,05	0,26	0,26	0,26
ceftriaxone	2,50	2,45	2,61	0,2	0,81	4,1	6	9,16
cefixime	3,94	4,87	5,48	1,78	2,2	6,06	19,33	19,33
cefpodoxime	0,64	0,7	1,51	0,46	0,56	2,71	4,07	4,07
Monobactames aztréonam	0,07	0,3	0,34	0,06	0,06	0,54	0,54	0,54
Carbapénèmes	0,11	0,29	0,21	0,02	0,02	0,45	0,45	0,45
imipénème	0,11	0,29	0,21	0,02	0,02	0,45	0,45	0,45
Sulfamides	0,60	1,41	0,91	0,23	0,6	2,04	2,96	2,96
cotrimoxazole	0,60	1,41	0,92	0,23	0,6	2,04	2,96	2,96
Macrolides	6,90	5,88	3,34	0,69	3,86	7,12	10,17	13,54
érythromycine	4,52	4,22	4,08	0,24	1,55	7,74	10,89	12,5
spiramycine	1,25	0,62	1,9	0,1	0,4	0,93	5,22	5,56
roxithromycine	0,73	3,26	2,24	0,46	1,74	4,71	5,93	5,93
josamycine	0,03	0,14	0,56	0,04	0,04	1,06	1,06	1,06
clarithromycine	0,16	-	-	-	-	-	-	-
azithromycine	0,22	0,24	0,54	0,23	0,23	1,17	1,17	1,17
clindamycine	0,44	0,75	0,55	0,06	0,13	1,07	1,43	1,65
lincomycine	0,05	-	-	-	-	-	-	-
pristinamycine	1,96	1,6	1,95	0,34	0,7	2,53	5,09	7,16
Aminosides	4,11	3,51	1,94	1,12	2,18	5,43	6,45	6,84
tobramycine	0,01	-	-	-	-	-	-	-
gentamicine	3,20	2,71	1,73	0,74	1,36	4,17	5,09	6,45
amikacine	0,76	0,58	1,46	0,34	0,46	0,59	3,75	3,75
nétilmicine	0,13	2,75	2,09	1,27	1,27	4,23	4,23	4,23
Quinolones	11,11	10,11	8,66	2,69	4,61	19,22	24,11	29,34
ofloxacine	6,97	7,4	5,83	0,22	4,21	11,47	14,06	20,93
ciprofloxacine	1,58	2,96	1,65	0,37	0,81	3,61	4,71	4,9

norfloxacin	2,10	3,18	4,09	0,25	1,22	5,51	11,29	11,84
lévofloxacin	0,16	0,53	0,01	0,53	0,53	0,54	0,54	0,54
moxifloxacin	0,06	-	-	-	-	-	-	-
acide pipémidique	0,22	0,73	1,53	0,27	0,36	2,29	3,58	3,58
Glycopeptides	0,30	0,14	0,45	0,07	0,09	0,51	1,11	1,11
vancomycine	0,29	0,14	0,45	0,02	0,09	0,51	1,11	1,11
teicoplanine	0,01	-	-	-	-	-	-	-
Imidazolés	0,60	1,41	0,92	0,23	0,6	2,04	2,96	2,96
métronidazole I	1,72	1,63	2,44	0,26	0,84	2,57	2,69	9,45
métronidazole O	1,21	1,14	2,91	0,3	0,76	1,45	7,73	8,65
nitrofurantoïne	1,34	1,21	2,3	0,7	0,81	1,99	7,56	7,56
fosfomycine	1,09	5,29	3,76	0,99	2,83	8,006	10,109	10,11
linézolide	0,03	-	-	-	-	-	-	-
rifampicine	0,21	0,99	0,45	0,21	0,21	1,13	1,13	1,13
Consommation totale	341,38	326,90	107,80	161,70	197,51	406,92	426,77	469,40

Annexe 7 : Consommation de différents antibiotiques sur l'ensemble des services de psychiatrie (n=6)

Molécules	Moyenne DDJ/1000 JH	Médiane DDJ/1000 JH	Ecart type	Min.	P25	P75	P90	Max.
Tétracyclines	3,44	6,67	4,859	1,284	3,718	10,15	13,12	13,12
doxycycline	3,18	6,67	4,24	0,97	3,56	9,23	11,28	11,28
lymécycline	0,06	-	-	-	-	-	-	-
minocycline	0,20	0,51	0,28	0,31	0,31	0,7	0,7	0,7
Pénicillines	46,42	34,30	11,31	20,94	30,43	41,35	54,42	54,42
amoxicilline	18,55	12,23	7,13	5,36	6,81	17,54	22,91	22,91
pénicilline V	0,33	0,29	0,85	0,29	0,29	1,76	1,76	1,76
pénicilline M cloxacilline	1,74	1,76	2,38	0,51	1,72	2,08	6,68	6,68
pénicilline M oxacilline	0,17	1,69	1,45	0,51	0,66	2,71	2,71	2,71
amoxicilline+ac clavulanique	25,60	22,94	8,51	7,71	11,27	25,67	29,14	29,14
ticarcilline+ac clavulanique	0,00	-	-	-	-	-	-	-
pipéracilline+tazobactam	0,02	-	-	-	-	-	-	-
C1G	0,00	-	-	-	-	-	-	-
céfalexine	0,00	-	-	-	-	-	-	-
C2G	1,85	2,93	2,6	0,44	0,44	5,64	5,64	5,64
céfuroxime	1,85	2,93	2,6	0,44	0,44	5,64	5,64	5,64
C3G	1,48	1,23	0,7	0,35	0,75	1,69	2,06	2,06
ceftazidime	0,02	0,03	0,03	0,01	0,006	0,05	0,05	0,05
ceftriaxone	0,57	0,83	0,26	0,53	0,53	1,05	1,05	1,05
cefixime	0,87	0,88	0,89	0,25	0,25	1,52	1,52	1,52
cefepodoxime	0,03	0,31	0,05	0,28	0,28	0,35	0,35	0,35
Carbapénèmes	0,03	-	-	-	-	-	-	-
imipénème	0,03	-	-	-	-	-	-	-
Sulfamides	1,07	0,93	0,51	0,12	0,7	1,32	1,38	1,38
cotrimoxazole	1,07	0,93	0,51	0,12	0,7	1,32	1,38	1,38
Macrolides	2,81	2,76	1,11	1,03	1,62	3,07	3,77	3,77
érythromycine	0,63	-	-	-	-	-	-	-
spiramycine	0,81	0,84	0,39	0,19	0,51	0,99	1,12	1,12
roxithromycine	0,08	-	-	-	-	-	-	-
josamycine	0,11	0,16	0,1	0,03	0,03	0,23	0,23	0,23
clarithromycine	0,44	0,94	0,71	0,18	0,32	1,53	1,66	1,66
azithromycine	0,04	0,39	0,22	0,23	0,23	0,55	0,55	0,55
télithromycine	0,07	-	-	-	-	-	-	-
spiramycine+métronidazole	0,64	1,00	0,17	0,88	0,88	1,13	1,13	1,13
clindamycine	0,03	-	-	-	-	-	-	-
pristinamycine	2,15	2,21	1,33	1,23	1,64	2,96	4,61	4,61
Aminosides	0,36	0,14	0,61	0,03	0,03	1,15	1,15	1,15
gentamicine	0,32	0,14	0,56	0,02	0,02	1,05	1,05	1,05
amikacine	0,04	0,06	0,05	0,02	0,018	0,097	0,097	0,1
Quinolones	9,68	7,58	3,15	3,51	4,89	9,86	11,57	11,57
ofloxacine	1,45	3,31	1,58	0,14	2,49	3,51	4,24	4,24
ciprofloxacine	4,08	3,31	2,03	0,85	1,39	4,82	4,96	4,96
péfloxacine	0,03	-	-	-	-	-	-	-
norfloxacine	3,56	3,57	1,4	0,98	3,53	3,93	4,7	4,7

lévofloxacine	0,37	0,56	0,4	0,04	0,04	0,83	0,83	0,83
moxifloxacine	0,02	-	-	-	-	-	-	-
acide pipémidique	0,17	-	-	-	-	-	-	-
Imidazolés	1,07	0,93	0,51	0,12	0,7	1,32	1,38	1,38
métronidazole O	1,01	0,97	1,06	0,24	0,7	1,13	3,29	3,29
nitrofurantóïne	0,60	0,71	0,13	0,62	0,62	0,8	0,8	0,8
acide fusidique	0,23	0,88	0,98	0,18	0,18	1,57	1,57	1,57
fosfomycine	0,05	0,09	0,00	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
linézolide	0,02	-	-	-	-	-	-	-
rifampicine	0,37	0,80	0,37	0,54	0,54	1,07	1,07	1,07
Consommation totale	71,60	63,60	19,50	27,70	41,89	69,28	80,13	80,13

Annexe 8 : Consommation des différents antibiotiques sur l'ensemble des services de pédiatrie (n=14)

Molécules	Moyenne DDJ/1000 JH	Médiane DDJ/1000 JH	Ecart type	Min.	P25	P75	P90	Max.
Tétracyclines	0,10	-	-	-	-	-	-	-
doxycycline	0,10	-	-	-	-	-	-	-
Pénicillines	179,09	205,61	75,79	64,87	132,8	244,2	287,3	340,1
amoxicilline	82,81	94,5	51,4	10,49	54,11	103,3	167,1	216,6
pénicilline G	0,02	0,27	0,02	0,25	0,25	0,29	0,29	0,29
pénicilline V	1,56	2,57	1,06	1,09	2,04	3,64	3,9	3,9
pénicilline M cloxacilline	3,61	3,77	4,87	1,35	2,5	11,27	11,92	16,16
pénicilline M oxacilline	3,48	4,54	3,67	0,93	1,65	5,63	12,35	12,35
amoxicilline+ac clavulanique	86,04	101,23	56,56	9,25	40,98	139,5	169,8	184,6
ticarcilline	0,22	-	-	-	-	-	-	-
ticarcilline+ac clavulanique	0,35	1,45	0,67	0,29	0,54	2,03	2,14	2,14
pipéracilline+tazobactam	1,00	1,46	0,67	0,29	1,3	1,55	2,13	2,13
C1G	0,54	1,42	5,29	0,42	0,42	6,96	11,5	11,5
céfazoline	0,41	1,73	6,1	0,28	0,28	11,5	11,5	11,5
céfadroxil	0,06	0,42	0,37	0,16	0,16	0,68	0,68	0,68
céfaclor	0,06	-	-	-	-	-	-	-
C2G	1,48	3,57	5,02	0,29	0,46	3,94	12,64	12,64
céfoxitine	0,03	-	-	-	-	-	-	-
céfuroxime	1,41	3,7	5,24	0,46	1,97	8,29	12,64	12,64
céfamandole	0,04	-	-	-	-	-	-	-
C3G	63,91	52,25	33,42	23,36	42,67	75,54	100,5	152,2
céfotaxime	20,47	19,88	9,63	4,12	9,81	24,88	28,82	33,55
ceftazidime	9,75	2,04	8,31	0,61	1,21	3,12	25,9	25,9
ceftriaxone	28,37	32,97	26,09	13,4	17,95	53,09	74,25	102,1
cefixime	2,01	2,51	9,41	0,1	1,24	4	30,15	30,15
cefepodoxime	3,31	4,29	7,82	0,13	2,71	9,48	21,65	21,65
Monobactames	0,01	-	-	-	-	-	-	-
aztréonam	0,01	-	-	-	-	-	-	-
Carbapénèmes	3,07	2,17	3,64	0,95	1,29	5,79	8,9	8,9
imipénème	3,07	2,17	3,64	0,95	1,3	5,79	8,9	8,9
Sulfamides	4,97	2,31	6,9	0,14	1,01	7,63	15,8	22,38
sulfarazole	0,03	-	-	-	-	-	-	-
cotrimoxazole	4,94	2,3	6,93	0,14	1,01	7,63	15,8	22,38
Macrolides	12,44	9,51	15,4	0,92	6,07	22,23	36,48	55,25
erythromycine	2,89	2,63	30,57	0,36	0,36	54,42	54,42	54,42
spiramycine	0,41	0,75	1,75	0,12	0,36	1,82	4,69	4,69
roxithromycine	1,85	4,66	6,43	0,38	2,43	9,34	16,51	16,51
josamycine	4,78	5,01	4,54	0,54	3,76	9,29	12,67	15,8
clarithromycine	1,75	6,37	15,2	0,18	2,57	20,92	34,05	34,05
azithromycine	0,61	1,53	0,62	1,09	1,09	1,97	1,97	1,97
télithromycine	0,10	-	-	-	-	-	-	-
érythromycine+sulfafurazole	0,04	-	-	-	-	-	-	-
clindamycine	0,07	0,27	0,35	0,08	0,14	0,6	0,88	0,88
pristinamycine	0,91	1,39	3,82	0,32	0,64	2,17	7,74	13,16
Aminosides	16,15	17,03	6,51	1,59	8,48	20,27	20,75	22,2

tobramycine	3,59	4,49	6,71	0,2	0,81	7	18,61	18,61
gentamicine	2,40	0,82	5,12	0,03	0,33	4,54	6,47	18,52
amikacine	10,07	1,24	1,04	0,26	3,59	13,04	13,61	15,55
nétilmicine	0,10	1,24	1,04	0,27	0,27	2,34	2,34	2,34
Quinolones	7,06	14,21	9,29	0,9	3,39	16,48	28,01	28,01
ofloxacine	1,16	2,09	5,45	0,49	0,77	11,74	21,06	21,06
ciprofloxacine	5,50	6,95	5,45	0,49	2,74	12,71	15,94	15,94
norfloxacine	0,05	-	-	-	-	-	-	-
lévofloxacine	0,32	-	-	-	-	-	-	-
moxifloxacine	0,02	-	-	-	-	-	-	-
Glycopeptides	12,83	6,56	8,95	0,49	1,73	10,85	13,52	32,74
vancomycine	8,80	5,17	6,25	0,49	1,59	9,29	13,52	21,16
teicoplanine	4,03	3,04	4,9	0,29	1,54	7,44	11,58	11,58
Imidazolés	4,94	2,3	6,93	0,15	1,01	7,63	15,8	22,38
métronidazole I	3,94	0,68	4,96	0,49	1,73	9,3	10,59	16,4
métronidazole O	0,75	0,77	0,27	0,37	0,61	0,95	1,22	1,22
ornidazole I	2,76	-	-	-	-	-	-	-
colistine	2,74	5,7	2,4	4	4	7,4	7,4	7,4
acide fusidique	0,07	0,33	0,35	0,05	0,08	0,66	0,78	0,78
nitrofurantoïne	0,13	0,71	0,37	0,45	0,45	0,97	0,97	0,97
fosfomycine	3,05	2,7	1,91	1,04	1,28	2,9	7,27	7,27
linézolide	0,07	-	-	-	-	-	-	-
rifampicine	3,65	4,93	3,05	2,21	3,28	8,4	9,09	9,09
Consommation totale	319,79	315,20	107,20	185,30	226,00	423,11	462,11	549,00

Annexe 9 : Consommation des différents antibiotiques sur l'ensemble des services de SSR (n=30)

Molécules	Moyenne DDJ/1000 JH	Médiane DDJ/1000 JH	Ecart type	Min.	P25	P75	P90	Max.
Tétracyclines	1,57	2,067	3,008	0,814	1,39	2,906	7,707	10,78
doxycycline	1,42	2,08	3,25	0,72	1,4	6,46	7,71	10,78
lymécycline	0,02	-	-	-	-	-	-	-
minocycline	0,10	0,81	0,5	0,38	0,38	1,39	1,39	1,39
tigecycline	0,03	-	-	-	-	-	-	-
Pénicillines	114,92	112,48	50,88	30,7	77,93	162,3	182,6	230,4
ampicilline	0,04	0,65	0,25	0,48	0,48	0,83	0,83	0,83
amoxicilline	37,62	35,53	18,31	7,96	25,3	48,62	60,48	86,11
pénicilline G	0,03	0,21	0,67	0,07	0,07	1,3	1,3	1,3
pénicilline V	0,97	1,04	9,12	0,46	0,79	2,74	16,43	30,12
pénicilline M cloxacilline	2,02	2,33	3,54	0,05	0,76	6,19	9,53	11,08
pénicilline M oxacilline	2,04	1,84	8,3	0,1	0,7	2,83	26,16	26,16
amoxicilline+ac clavulanique	71,96	76,14	39,6	13,05	37,31	99,16	131,5	147,3
ticarcilline+ac clavulanique	0,01	0,17	0,11	0,1	0,099	0,25	0,25	0,25
pipéracilline+tazobactam	0,23	0,59	0,21	0,14	0,43	0,66	0,86	0,86
C1G	0,09	1,29	1,4	0,37	0,37	3,12	3,12	3,12
céfazoline	0,03	-	-	-	-	-	-	-
céfadroxil	0,04	-	-	-	-	-	-	-
céfaclor	0,02	-	-	-	-	-	-	-
C2G	0,37	2,58	2,83	0,54	0,88	5,19	7,1	7,1
céfuroxime	0,37	2,58	2,83	0,54	0,88	5,19	7,1	7,1
C3G	13,21	12,43	8,81	2,1	7,39	18,03	25,84	37,39
céfotaxime	0,26	0,5	0,68	0,01	0,08	1,21	1,93	1,93
ceftazidime	0,86	1,17	1,11	0,2	0,63	2,32	2,93	3,78
ceftriaxone	7,91	5,83	7,57	0,28	3,68	15,09	17,83	30,9
cefixime	2,45	3,24	4,52	0,47	1,21	7,8	11,92	14,42
cefpodoxime	1,72	2,36	4,96	0,08	0,5	3,98	14,92	15,26
Carbapénèmes	0,99	0,59	2,84	0,07	0,27	1,37	7,54	9,01
imipénème	0,99	0,59	2,84	0,07	0,27	1,37	7,54	9,01
Sulfamides	5,86	4,61	6,32	0,9	2,5	7,49	13,44	29,45
cotrimoxazole	5,86	4,61	6,32	0,91	2,5	7,49	13,44	29,45
Macrolides	4,79	4,05	4,13	0,6	2,18	6,82	9,26	19,94
érythromycine	0,41	1,24	1,1	0,3	0,75	2,1	2,95	2,95
spiramycine	2,18	1,88	3,62	0,09	0,61	3,936	8,377	13,47
roxithromycine	0,34	2	1,73	0,23	1,49	3,07	4,44	6,47
josamycine	0,00	-	-	-	-	-	-	-
clarithromycine	1,06	1,32	1,8	0,08	0,99	3,15	5,49	5,81
azithromycine	0,12	0,74	0,12	0,65	0,67	0,86	0,93	0,93
télithromycine	0,01	-	-	0,5	-	-	-	0,5
spiramycine+métronidazole	0,06	0,15	0,15	0,13	0,12	0,16	0,52	0,52
clindamycine	0,40	5,98	2,86	1,37	1,37	6,62	6,62	6,62
pristinamycine	13,41	10,68	10,26	4,07	8,69	16,94	28,41	46,61
Aminosides	1,45	1,25	2,01	0,16	0,56	2,29	3,49	10,01
tobramycine	0,02	0,2	0,07	0,1	0,1	0,24	0,24	0,24
gentamicine	0,62	0,65	1,31	0,09	0,35	1,7	4,03	4,97

amikacine	0,81	0,74	1,13	0,16	0,55	1,75	2,48	4,79
Quinolones	40,05	40,17	19,02	12,51	31,26	53,89	68,72	88,06
ofloxacine	14,18	11,58	9,74	3	8,24	21,7	31,9	35,46
ciprofloxacine	11,27	10,23	9,07	0,24	4,73	14,53	24,98	36,08
norfloxacine	11,15	11,32	9,83	0,87	7,46	14,5	29	39,2
loméfloxacine	0,07	0,68	0,02	0,66	0,66	0,69	0,69	0,69
lévofloxacine	2,20	1,66	7,47	0,13	0,4	5,42	10,27	30,05
moxifloxacine	0,77	1,4	5,85	0,44	0,85	2,63	17,85	17,85
acide pipémidique	0,41	0,99	1,56	0,13	0,3	1,23	5,15	5,15
Glycopeptides	1,56	0,97	1,86	0,17	0,59	1,97	5,09	6,05
vancomycine	0,92	0,83	1,42	0,07	0,21	1,71	4,17	5,09
teicoplanine	0,64	1,09	1,35	0,06	0,18	2,67	3,44	4,16
Imidazolés	5,86	4,61	6,32	0,91	2,5	7,49	13,44	29,45
métronidazole I	0,59	0,54	0,89	0,03	0,14	1,356	2,426	2,98
métronidazole O	2,83	2,28	2,2	0,07	1,57	4,604	6,263	7,41
colistine	0,16	0,86	0,92	0,22	0,58	1,01	2,84	2,84
acide fusidique	1,50	1,00	4,01	0,07	0,52	4,336	9,41	13,92
nitrofurantoïne	3,01	4,63	6,38	0,16	1,69	13,6	16,51	17,79
fosfomycine	0,43	0,46	2,03	0,04	0,2	0,786	0,839	7,1
spectinomycine	1,34	-	-	-	-	-	-	-
linézolide	0,06	0,76	0,19	0,63	0,63	0,89	0,89	0,89
rifampicine	7,55	10,93	11,27	2,23	4,05	15,11	24,57	46,67
Consommation totale	216,16	217,90	52,50	69,70	158,31	279,34	332,13	413,40

Annexe 10 : Consommation des différents antibiotiques sur l'ensemble des services de SLD (n=17)

Molécules	Moyenne DDJ/1000 JH	Médiane DDJ/1000 JH	Ecart type	Min.	P25	P75	P90	Max.
Tétracyclines	1,01	4,801	2,646	0,776	0,982	5,838	6,211	6,211
doxycycline	0,98	5,32	2,39	0,98	2,89	6,02	6,21	6,21
minocycline	0,03	-	-	-	-	-	-	-
Pénicillines	49,84	45,17	24,08	17,34	24,25	66,72	84,89	88,71
ampicilline	0,09	-	-	-	-	-	-	-
amoxicilline	22,95	18,25	16,31	3,01	13,32	36,9	51,71	53,3
pénicilline G	0,00	0,02	0,02	0	0,004	0,03	0,03	0,03
pénicilline V	0,10	-	-	-	-	-	-	-
pénicilline M cloxacilline	0,81	1,36	1,03	0,3	1,08	2,09	3,53	3,53
pénicilline M oxacilline	0,16	1,31	0,55	0,92	0,92	1,7	1,7	1,7
amoxicilline+ac clavulanique	25,70	23,41	16,77	1,98	11,77	32,68	51,07	69,72
ticarcilline+ac clavulanique	0,01	-	-	-	-	-	-	-
pipéracilline+tazobactam	0,02	-	-	-	-	-	-	-
C1G	0,06	0,73	0,95	0,05	0,05	1,4	1,4	1,4
céfadroxil	0,06	-	-	-	-	-	-	-
céfaclor	0,00	-	-	-	-	-	-	-
C2G	1,76	2,69	16,62	0,31	1,79	4,2	39,27	39,27
céfuroxime	1,76	2,69	16,62	0,31	1,79	4,2	39,27	39,27
C3G	5,22	3,11	9,02	0,84	1,79	8,26	28,19	31,62
céfotiam	0,00	-	-	-	-	-	-	-
céfotaxime	0,00	0,03	0,02	0,02	0,02	0,04	0,04	0,04
ceftazidime	0,04	0,1	0,31	0,01	0,05	0,4	0,7	0,7
ceftriaxone	4,34	2,32	7,57	0,63	1,6	5,61	17,97	29,67
cefixime	0,67	0,77	3,37	0,09	0,39	1,24	9,73	9,73
cefepodoxime	0,16	0,27	0,66	0,05	0,14	0,5	1,95	1,95
Carbapénèmes	0,01	0,04	0,06	0	0,01	0,11	0,15	0,15
imipénème	0,01	0,04	0,06	0,01	0,01	0,11	0,15	0,15
Sulfamides	2,56	3,01	3,08	0,34	1,35	4,11	9,96	10,92
cotrimoxazole	2,56	3,02	3,08	0,34	1,35	4,11	9,96	10,92
Macrolides	1,88	1,89	3,18	0,16	0,9	4,02	5,34	13,12
érythromycine	0,12	0,69	0,1	0,62	0,62	0,77	0,77	0,77
spiramycine	0,62	0,69	1,1	0,07	0,14	0,91	2,78	3,061
roxithromycine	0,77	1,33	4	0,22	0,66	2,35	13,12	13,12
josamycine	0,03	0,31	0,14	0,21	0,21	0,41	0,41	0,41
clarithromycine	0,23	2,42	1,04	0,58	1,47	2,71	2,94	2,94
azithromycine	0,01	-	-	-	-	-	-	-
télichromycine	0,06	0,78	0,44	0,47	0,47	1,09	1,09	1,09
spiramycine+métronidazole	0,06	0,34	0,13	0,11	0,16	0,42	0,42	0,42
clindamycine	0,02	-	-	-	-	-	-	-
pristinamycine	2,62	2,42	3,99	0,11	0,59	5,89	11,91	12,92
Aminosides	0,26	0,24	1,05	0,08	0,13	0,79	1,12	3,8
gentamicine	0,14	0,21	1,04	0,09	0,15	0,3	3,31	3,31
amikacine	0,11	0,39	0,41	0,08	0,17	0,84	1,12	1,12

Quinolones	9,15	8,6	19,87	2,45	4,77	15,61	57,51	72,92
ofloxacine	2,46	3,16	3,72	0,61	1,91	6,36	9,43	13,52
ciprofloxacine	3,87	3,31	11,51	0,11	0,67	7,9	20,77	44,63
péfloxacine	0,01	0,13	0,06	0,08	0,08	0,17	0,17	0,17
norfloxacine	2,19	1,9	9,94	0,35	0,71	3,74	18,86	39,88
lévofloxacine	0,28	0,9	0,26	0,6	0,67	1,11	1,156	1,16
moxifloxacine	0,20	0,72	0,52	0,63	0,63	1,59	1,59	1,59
acide pipémidique	0,16	-	-	-	-	-	-	-
Glycopeptides	0,03	0,2	0,17	0,04	0,09	0,35	0,44	0,45
vancomycine	0,03	0,2	0,17	0,04	0,091	0,35	0,44	0,44
Imidazolés	0,00	3,02	3,08	0,34	1,35	4,11	9,96	10,91
métronidazole I	0,13	0,22	0,79	0,08	0,19	0,23	1,95	1,95
métronidazole O	0,69	0,92	0,95	0,09	0,45	1,37	2,52	3,37
colistine	0,03	-	-	-	-	-	-	-
acide fusidique	0,06	1,21	0,08	1,15	1,15	1,26	1,26	1,26
nitrofurantoïne	1,10	1,42	2,46	0,07	1,00	3,69	7,08	7,08
fosfomycine	0,01	-	-	-	-	-	-	-
rifampicine	0,50	0,99	9,35	0,17	0,17	16,75	16,75	16,75
Consommation totale	76,96	217,90	84,90	69,70	54,34	116,29	188,44	413,44