

Consommations d'antibiotiques et résistances bactériennes en établissements de santé

Normandie - Données 2023

Evolution 2022-2023

Novembre 2024



Table des matières

1	Introduction	4
2	Méthode	4
3	Participation	5
3.1	Consommations d'antibiotiques :	5
3.2	Résistances bactériennes.....	7
4	Consommations antibiotiques	8
4.1	Consommation globale d'antibiotiques pour la région.....	8
4.2	Consommation globale d'antibiotiques par type d'établissements, pour les établissements ayant envoyé leurs données complètes.....	9
4.3	Répartition des établissements participants par ordre de consommation antibiotique ...	11
4.4	Evolution par classe d'antibiotiques	13
4.5	Consommation par type de service	15
5	Résistances bactériennes.....	16
5.1	Résultats pour la région	16
5.2	Résultats pour les ES ayant envoyé leurs données détaillées	17
5.2.1	Données régionales 2023	17
5.2.2	Données 2023 par type d'ES et évolutions 2022-2023.....	18
5.2.3	Résistance aux C3G chez les entérobactéries : comparaison France 2022 et Normandie 2022-2023.....	21
5.2.4	Répartition des établissements participants	23
5.2.5	Evolution des taux régionaux depuis 2019	25
5.2.6	Pan-sensibilité chez <i>Escherichia coli</i>	27
6	Discussion : points clés	28
6.1	Participation	28
6.2	Consommations antibiotiques.....	28
6.3	Résistances bactériennes.....	28
7	Annexes.....	30
7.1	Participation	30
7.2	Consommations antibiotiques : comparaison France / Normandie pour l'ensemble des ES participants.....	32

7.3	Consommations antibiotiques : comparaisons par type de service	34
7.4	Consommations antibiotiques : évolution de la consommation 2022-2023 par classe d'ATB et type d'ES	36
7.5	Consommations antibiotiques : répartition de la consommation	43
7.5.1	Répartition pour l'ensemble des ES.....	43
7.5.2	Répartition par type d'ES.....	45
7.5.3	Répartition par service	51
7.6	Résistances : évolution 2022-2023 pour l'ensemble des ES et pour les ES ayant participé les 2 années.....	59
7.7	Résistances : résultats exprimés en densité d'incidence.....	61
7.8	Résistances : résultats détaillés pour les EPC.....	63
7.9	Résistances : résultats pour les hémocultures (recueil optionnel).....	64
7.10	Résistances : résultats pour <i>pseudomonas aeruginosa</i> et <i>acinetobacter baumannii</i> (recueil optionnel).....	65
7.11	Grilles de recueil.....	66
7.12	SPARES : formulaires de recueil de données.....	69

1 Introduction

En 2022, la Normandie s'est distinguée comme la région française affichant la consommation la plus élevée d'antibiotiques (ATB) dans les établissements de santé (ES). Parmi ces consommations, celles d'amoxicilline-acide clavulanique (AAC) étaient particulièrement importantes, conduisant à la mise en place d'un audit régional des prescriptions de cet antibiotique au sein des ES normands en 2023 et 2024. Il est toutefois notable que cette consommation accrue d'ATB ne s'accompagnait pas d'une hausse des résistances bactériennes observées dans les établissements de santé.

La surveillance des consommations d'antibiotiques et des résistances bactériennes repose sur la mission nationale SPARES, au moyen de la plateforme Consores. En 2023, cette dernière a été suspendue temporairement dans l'attente du déploiement d'un nouvel outil informatique.

Dans ce contexte, nous avons jugé essentiel de poursuivre le suivi de l'évolution des indicateurs de consommation et de résistance en Normandie. Un suivi régional a été organisé en collaboration avec la mission SPARES, qui a de son côté proposé un recueil de données simplifié, en attendant la mise à disposition du nouvel outil.

2 Méthode

Les consommations ATB de l'année 2023 ont été recueillies en utilisant le tableur Excel mis à disposition par la mission nationale SPARES. Ce tableur permet le recueil de données agrégées de consommation ATB pour les différentes classes d'ATB pour l'établissement entier et de façon optionnelle pour différents secteurs (médecine, hématologie, maladies infectieuses, chirurgie, réanimation, gynécologie-obstétrique, pédiatrie, SSR, SLD, psychiatrie, EHPAD). Il permet également la saisie des journées d'hospitalisation (JH) pour les différents secteurs de l'établissement et le calcul automatique de la consommation en doses définies journalières pour 1000 JH (DDJ/1000 JH). Nous avons transmis ce fichier aux ES normands accompagné des données de consommation des années précédentes dont nous disposons grâce à la transmission chaque année des données des établissements de Normandie par la mission SPARES.

Après fusion des fichiers transmis par les ES participants, nous avons calculé les taux régionaux globaux et pour les différents types d'établissements. Pour les centres hospitaliers généraux, deux classes ont été définies en fonction du pourcentage de lits de court séjour de chaque établissement : inférieur ou égal à 33% (classe « CHinf33 ») et supérieur à 33% (classe « CHsup33 ») conformément à la classification habituelle des rapports nationaux de la mission SPARES.

Pour le recueil des résistances, un formulaire en ligne était proposé aux ES (outil LimeSurvey). Les couples bactérie/antibiotique recueillis avaient été définis par un groupe de travail régional (cf Annexe). Pour chaque couple, nous avons calculé le taux de résistance en rapportant le nombre total de souches résistantes signalées au nombre total de souches testées.

Pour les consommations ATB d'une part et pour les résistances bactériennes d'autre part, nous avons identifié une cohorte d'ES ayant participé en 2022 et 2023 et analysé l'évolution des indicateurs pour ces établissements.

Les analyses ont été réalisées dans R version 4.0.

3 Participation

3.1 Consommations d'antibiotiques :

Au total, 52 établissements ont participé en 2023, dont 49 ont pu transmettre leurs données dans le délai permettant de les intégrer aux données nationales. Le nombre d'établissements et les taux de participation par type d'établissements sont donnés dans le tableau 1.

Quarante-trois établissements ont envoyé leurs données complètes (fichier Excel) au CPias Normandie qui a ensuite retransmis les données minimales à la mission SPARES.

Vingt-neuf établissements qui avaient participé en 2022 n'ont pas participé en 2023. En revanche, 7 établissements qui n'avaient pas participé en 2022 ont participé en 2023 (tableau 2).

Trente-six établissements ont participé en 2022 et en 2023 (tableaux 2 et 3).

La liste des établissements ayant participé en 2023 est donnée en annexe, ainsi que la liste des établissements n'ayant participé ni en 2022 ni en 2023.

Sur les 43 établissements ayant envoyé leurs données complètes, 32 ont envoyé leurs données par type de service, et 11 ont envoyé les données pour l'établissement entier uniquement.

Tableau 1 : Consommations d'antibiotiques : participation par type d'ES. Année 2023

Type	Nombre total	Données SPARES	Participation SPARES	Données complètes	Données fournies par type de service
CHU	2	2	100	2	1
CLCC	2	1	50,0	2	0
CH	47	19	40,4	20	16
MCO	26	11	42,3	8	6
ESSR	30	13	43,3	8	8
PSY	8	3	37,5	3	1
Total	115	49	42,6	43	32

Tableau 2 : Consommations d'antibiotiques : ES ayant envoyé leurs données complètes en 2022 et 2023

Année	2022		
	Participant	Non-participant	Total
2023			
Participant	36	7	43
Non-participant	29	43	72
Total	65	50	115

Tableau 3 : Consommations antibiotiques : ES ayant participé en 2022 et 2023 – Par type d'établissement

Type	Participation
CHU	2
CLCC	2
CHsup33	14
CHinf33	3
MCO	6
ESSR	7
PSY	2
Total	36

3.2 Résistances bactériennes

Pour le volet résistances bactériennes, en 2023, 37 établissements ont envoyé des données (tableau 4). Treize établissements qui avaient envoyé des données en 2022 n'en ont pas envoyé en 2023 et inversement, 14 établissements qui n'avaient pas envoyé de données en 2022 ont participé en 2023,

Vingt-trois établissements ont envoyé des données en 2022 et 2023 (tableaux 5 et 6).

La liste des établissements ayant participé en 2023 est donnée en annexe.

Sur les 37 établissements participants, 8 ont envoyé les données par type de service, et 29 pour tout l'établissement uniquement.

Tableau 4 : Résistances bactériennes : participation par type d'ES. Année 2023

Type	Nombre total	Données SPARES	Participation SPARES	Données complètes	Données fournies par type de service
CHU	2	1	50,0	2	0
CLCC	2	2	100	2	0
CH	47	17	36,2	18	4
MCO	26	8	30,8	6	0
ESSR	30	6	20,0	6	2
PSY	8	3	37,5	3	2
Total	115	37	32,2	37	8

Tableau 5 : Résistances : ES ayant participé en 2022 et 2023

Année	2022		
	Participant	Non-participant	Total
2023			
Participant	23	14	37
Non-participant	13	65	78
Total	36	79	115

Tableau 6 : Résistances : ES ayant participé en 2022 et 2023 – Par type d'établissement

Type	Participation
CHU	1
CLCC	1
CHsup33	11
CHinf33	1
MCO	4
ESSR	5
PSY	0
Total	23

4 Consommations antibiotiques

4.1 Consommation globale d'antibiotiques pour la région

Pour l'ensemble des 49 ES participants, la consommation totale d'ATB était de **374 DDJ/1000 JH** en 2023 (pour rappel, la cible de la Stratégie nationale – réduction d'au moins 10% entre 2019 et 2025 est de 290 DDJ/1000 JH pour la région). L'indicateur ECDC, portant sur la part d'antibiotiques à large spectre était de 33,6%.

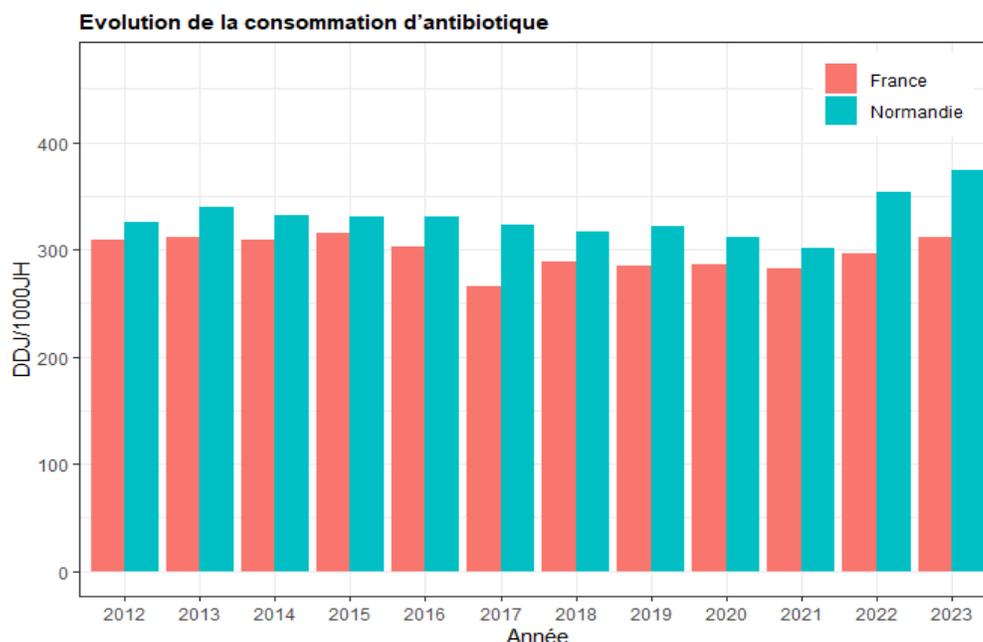


Figure 1 : évolution de la consommation globale d'antibiotiques – Comparaison France entière / Normandie. Données Géodes 2012-2023 (données 2023 non disponibles pour la France entière)

Entre 2022 et 2023, la consommation globale passait de 353 à 375 DDJ/1000 JH, soit une augmentation de +6%.

4.2 Consommation globale d'antibiotiques par type d'établissements, pour les établissements ayant envoyé leurs données complètes

Une augmentation de la consommation était notée pour les CHU et CHsup33 et les SSR, alors qu'une diminution était observée dans les autres types d'ES.

Comparée à la consommation observée pour la France entière, une consommation plus importante était observée pour tous les types d'établissements en Normandie, à l'exception des cliniques MCO et des ES spécialisés en psychiatrie (tableau 7 et figure 2).

Tableau 7 : Consommation tous antibiotiques : évolution 2022-23 par type d'ES (pour 43 ES ayant envoyé leurs données complètes)

Type	Tous les ES		ES participants les 2 années	
	Conso 2022 (nb ES)	Conso 2023 (nb ES)	Conso 2022 (nb ES)	Conso 2023 (nb ES)
CHU	508 (2)	550 (2)	508 (2)	550 (2)
CLCC	596 (2)	567 (2)	596 (2)	567 (2)
CHsup33	368 (24)	398 (17)	384 (15)	387 (15)
CHinf33	234 (6)	219 (3)	302 (3)	219 (3)
MCO	349 (15)	342 (8)	323 (6)	362 (6)
ESSR	156 (14)	182 (8)	164 (7)	187 (7)
PSY	36 (3)	36 (3)	35 (2)	33 (2)

Tableau 8. Comparaison de la consommation globale d'antibiotiques par type d'ES ayant participé les 2 années (N=36)

Type	France 2022	Normandie 2022	Normandie 2023
CHU	455	508	550
CLCC	542	596	567
CHsup33	352	384	387
CHinf33	143	302	219
MCO	352	323	362
ESSR	130	164	187
PSY	38	35	33

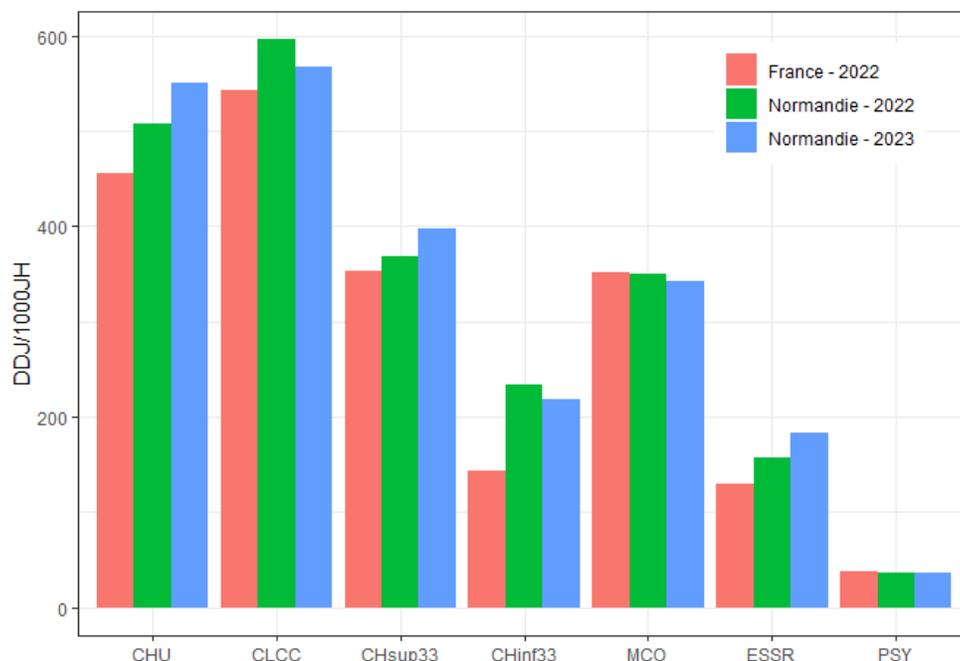


Figure 2 : Comparaison de la consommation globale d'antibiotiques par type d'ES ayant participé les 2 années (N=36)

Les résultats pour l'année 2023 confirment la consommation importante d'AAC dans notre région (figure 3). Par type d'établissement (tableau 8 et figure 4), les consommations restaient plus importantes en 2023 en Normandie par rapport à la France entière 2022 pour les CHU, et les CH, malgré une réduction des consommations (voir aussi chapitre suivant).

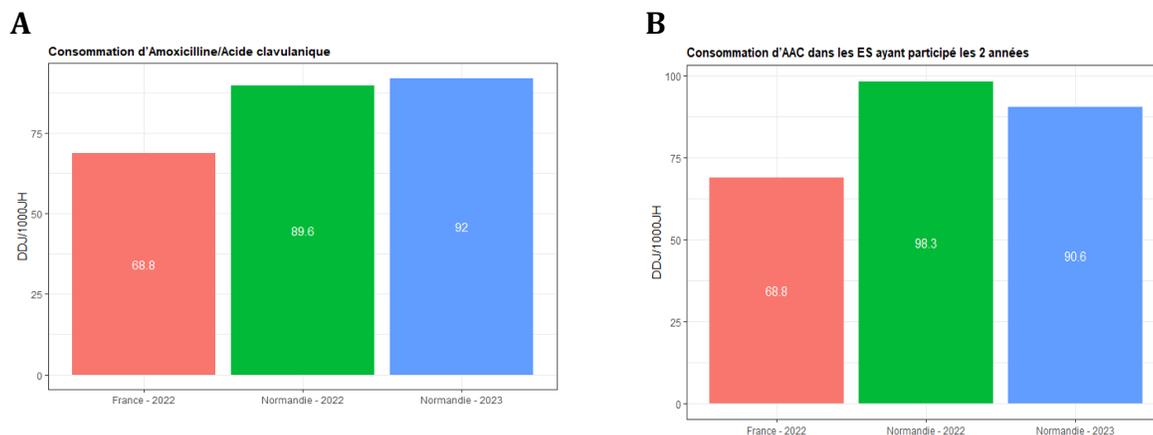


Figure 3 : Consommations d'amoxicilline-acide clavulanique pour tous les établissements participants (A) et pour les ES ayant participé les 2 années (B) : comparaison France 2022, Normandie 2022 et 2023

Tableau 9. Comparaison de la consommation globale d'amoxicilline-acide clavulanique par type d'ES ayant participé les 2 années (N=36)

Type	France 2022	Normandie 2022	Normandie 2023
CHU	85.6	105.5	100.1
CLCC	77.5	67.8	61.1
CHsup33	97.6	117.2	107.1
CHinf33	38.3	136.5	81.2
MCO	74.4	67.7	61.7
ESSR	24.2	36.1	34.1
PSY	12.9	15.6	12.8

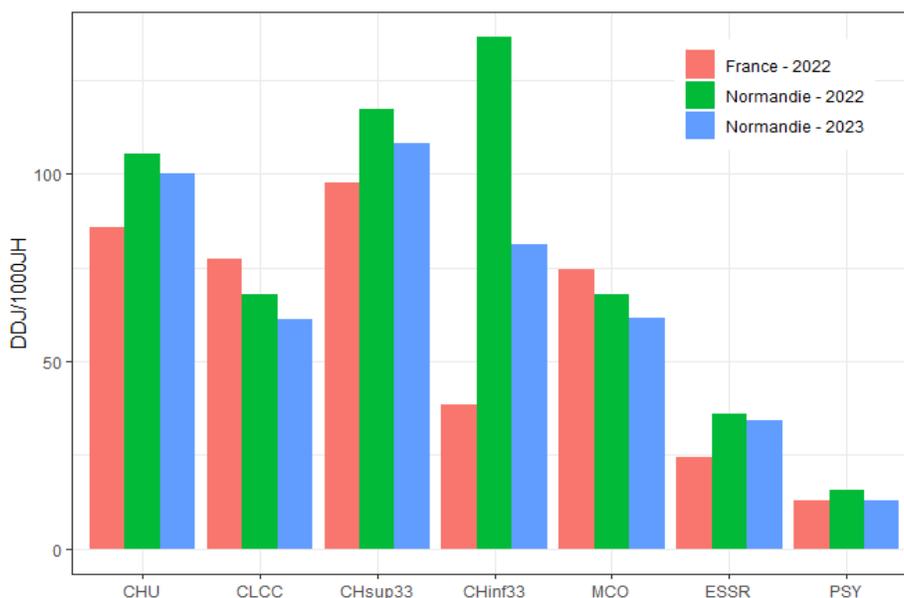


Figure 4. Comparaison de la consommation d'amoxicilline-acide clavulanique par type d'ES ayant participé les 2 années (N=36)

4.3 Répartition des établissements participants par ordre de consommation antibiotique

Les consommations globales et les consommations d'amoxicilline et d'AAC par ordre décroissant sont présentées dans les figures 5, 6 et 7.

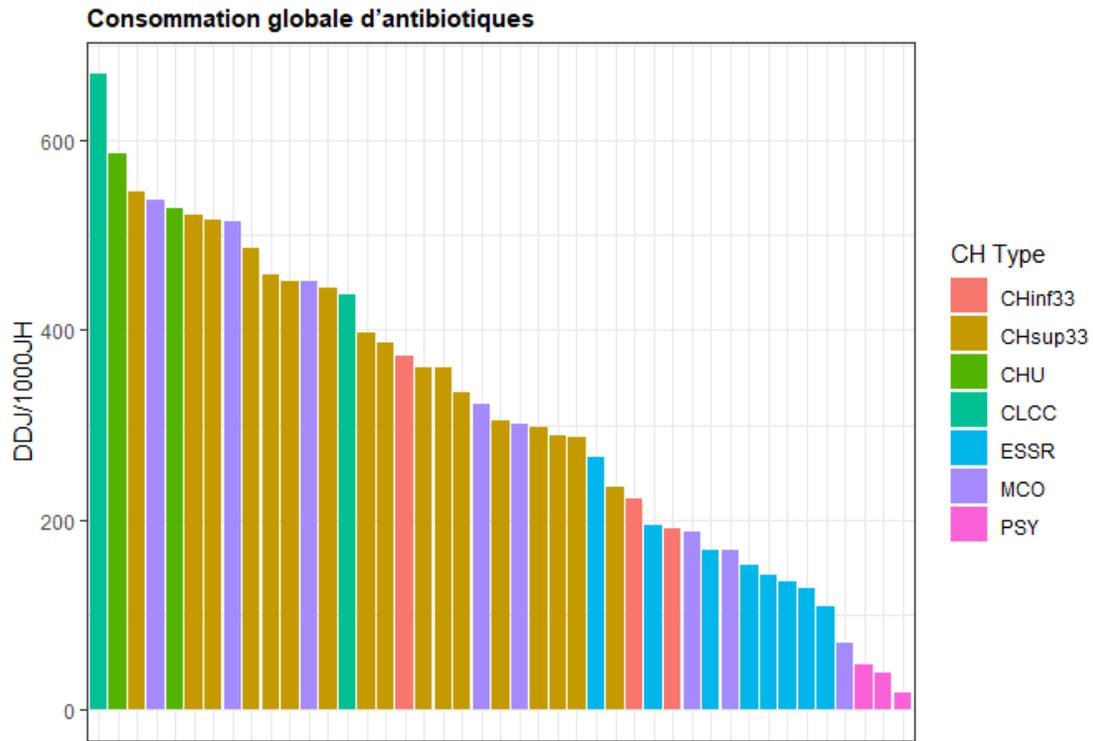


Figure 5. Consommation globale d'antibiotiques en 2023 : répartition de l'ensemble des établissements (N=43)

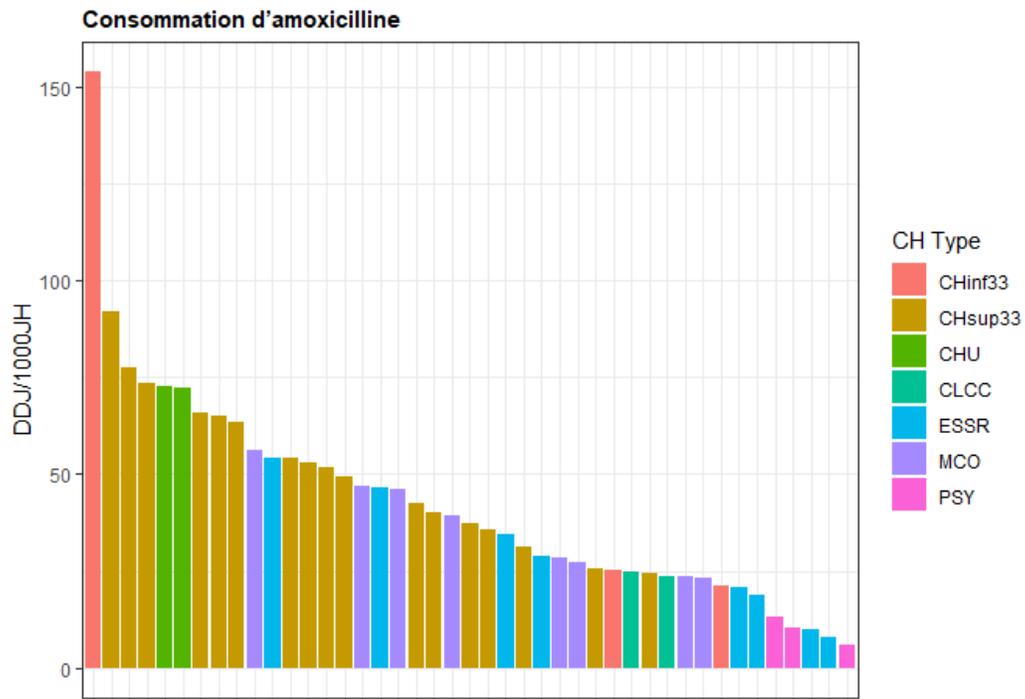


Figure 6. Consommation d'amoxicilline en 2023 : répartition de l'ensemble des établissements (N=43)

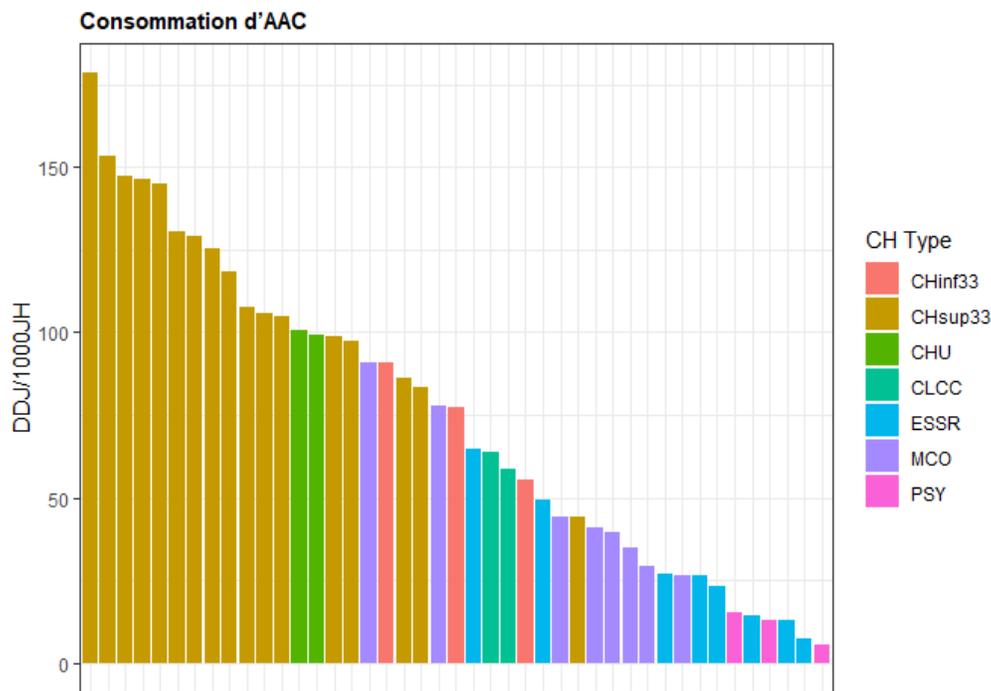


Figure 7. Consommation d'AAC en 2023 : répartition de l'ensemble des établissements (N=43)

4.4 Evolution par classe d'antibiotiques

L'évolution 2022-2023 par classe d'ATB pour l'ensemble des ES est présentée dans le tableau 10. Pour les 36 ES ayant participé les 2 années, on observe une réduction de -6% de la consommation d'AAC, et une augmentation de +10% de la consommation d'amoxicilline (tableau 11 et figure 8). L'AAC reste la molécule la plus prescrite (23% des DDJ globales), et ceci dans tous les types d'établissements de la cohorte (annexe 6.2) : il représentait 18% des consommations globales dans les CHU, 28% dans les CLCC, 30% dans CHsup33, 37% dans les CHinf33, 15% dans les cliniques MCO, 16% dans les ESSR, et 35% dans les ES spécialisés en psychiatrie.

Tableau 10 : Antibiotiques les plus consommés : évolution 2022-23

ATC	Classement		DDJ /1000 jh		Evolution	Part (%)	
	2023	2022	2023	2022	%	2023	2022
Amoxicilline et inhibiteur d'enzyme	1	1	92.0	89.8	+2.7	23.2	25.4
Amoxicilline	2	2	155.2	45.9	+20.3	13.9	13.0
Ceftriaxone	3	3	25.9	22.2	+16.7	6.5	6.3
Piperacilline et inhibiteur d'enzyme	4	5	20.9	17.5	+19.4	5.3	5.0
Cloxacilline	5	4	20.4	14.0	+12.1	5.1	5.2
Daptomycine	6	7	20.4	18.2	+45.7	5.1	4.0
Levofloxacine	7	6	13.3	14.5	-8.3	3.3	4.1
Metronidazole I	8	8	13.3	13.1	+1.5	3.3	3.7
Cefazoline	9	9	11.6	10.4	+11.5	2.9	3.0
Sulfamethoxazole et trimethoprime	10	10	10.9	9.0	+21.8	2.7	2.6

Tableau 11 : Antibiotiques les plus consommés : évolution 2022-23 pour les ES ayant participé les 2 années (N=36)

ATC	Classement		DDJ/1000 JH		Evolution	Part (%)	
	2023	2022	2023	2022	%	2023	2022
Amoxicilline et inhibiteur d'enzyme	1	1	90.6	98.3	-7.8	22.6	25.4
Amoxicilline	2	2	54.6	49.3	+10.8	13.6	12.7
Ceftriaxone	3	3	24.7	23.2	+6.5	6.2	6.0
Piperacilline et inhibiteur d'enzyme	4	5	21.9	20.3	+7.9	5.5	5.2
Daptomycine	5	6	21.8	17.1	+27.5	5.4	4.4
Cloxacilline	6	4	20.8	20.3	+2.5	5.2	5.2
Levofloxacine	7	7	13.5	15.2	-11.2	3.4	3.9
Metronidazole I	8	8	13.3	14.0	-5.0	3.3	3.6
Cefazoline	9	10	12.3	9.7	+26.8	3.1	2.5
Sulfamethoxazole et trimethoprime	10	9	11.2	10.0	+12.0	2.8	2.6

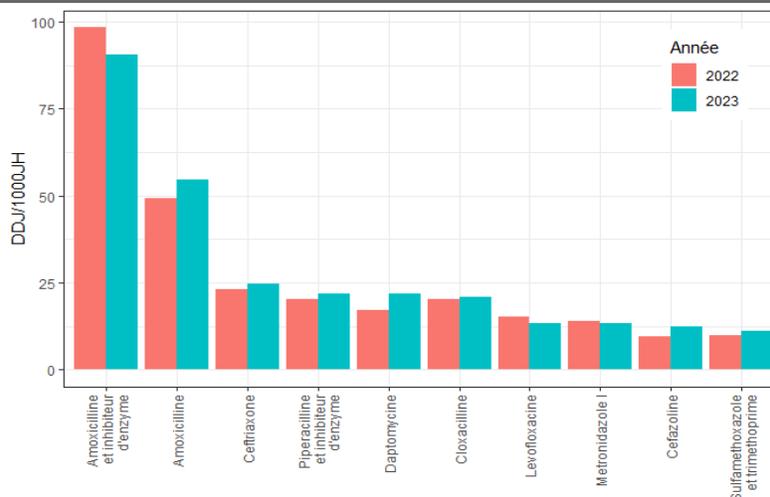


Figure 8 : Antibiotiques les plus consommés : évolution 2022-23 par type d'ES (ES participants les 2 années, N=36)

4.5 Consommation par type de service

Par type de service, pour les ES ayant participé les 2 années, on observe une augmentation des consommations importante en chirurgie (+25%) et de façon moins marquée en réanimation (+7%) (tableau 12, figure 9).

Tableau 12. Consommation globale d'antibiotiques par type de service dans les ES ayant participé les 2 années (N=36)

Service	France 2022	Normandie 2022	Normandie 2023
Médecine	459.6	545.2	532.4
Chirurgie	535.6	713.2	900.6
Réanimation	1 190.7	1 170.2	1 255.9
Gynécologie-Obstétrique	217.3	214.3	237.5
Pédiatrie	261.7	323.5	261.0
SSR	150.5	176.7	179.5
SLD	61.9	79.6	94.1
Psychiatrie	40.0	39.5	47.1

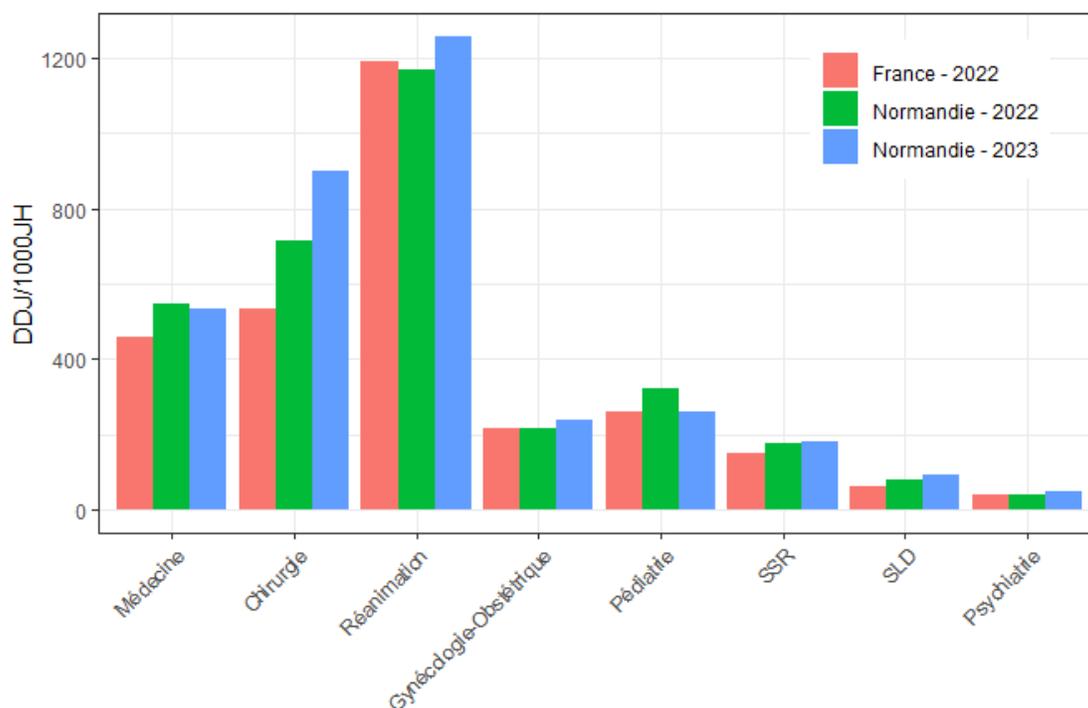


Figure 9. Consommation globale d'antibiotiques par type de service dans les ES ayant participé les 2 années (N=36)

5 Résistances bactériennes

5.1 Résultats pour la région

Tableau 13 : données régionales 2023 – Indicateurs de la stratégie – Surveillance SPARES

Indicateur	Résultat	Cible
Staphylocoque résistant à la méticilline (SARM) Proportion de SARM chez <i>Staphylococcus aureus</i> <u>isolé d'hémocultures</u>	7,8%	<10% tous les ans au national et dans toutes les régions
Densité d'incidence SARM/1000 JH	0,18	0,14 – Réduction d'au moins 10% entre 2019 et 2025*
BLSE		
<i>Klebsiella pneumoniae</i> BLSE Densité d'incidence /1 000 JH	0,19	0,11 – Réduction d'au moins 10% entre 2019 et 2025 au national et dans toutes les régions
Enterobacterales productrices de BLSE Densité d'incidence /1 000 JH	0,81	-
BHRe		
<i>Enterococcus faecium</i> résistant à la vancomycine (ERV) Proportion d'ERV chez <i>Enterococcus faecium</i> <u>isolé d'hémocultures</u>	0%	<1% , tous les ans, au national
Enterobacterales résistantes aux carbapénèmes Densité d'incidence /1 000 JH	0,09	<1% , tous les ans, au national
Enterobacterales productrices de carbapénémase Densité d'incidence /1 000 JH	0,032	-
<i>K. pneumoniae</i> résistant aux carbapénèmes Proportion pour les souches <u>isolées d'hémocultures</u>	0	<1% , tous les ans, au national

5.2 Résultats pour les ES ayant envoyé leurs données détaillées

5.2.1 Données régionales 2023

Les taux de résistance régionaux aux C3G (résistance à la ceftriaxone ou au céfotaxime ou au ceftazidime, tous mécanismes de résistance et par production de BLSE) pour *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae* et *Enterobacter cloacae* complex restent plus faibles qu'un niveau national (tableau 14). Le taux de résistance de *E.coli* aux fluoroquinolones (résistance à au moins 1 fluoroquinolone parmi : ciprofloxacine, lévofloxacine, ofloxacine) était de 11,4%.

Tableau 14. Résistances aux C3G

Indicateur	Résultat 2023 (nb souches)	France 2022
<i>Escherichia coli</i> C3GR	5,7 (24714)	7,3%
<i>Escherichia coli</i> BLSE	4,8 (24565)	5,7%
<i>Klebsiella pneumoniae</i> C3GR	20,4 (3749)	24,5%
<i>Klebsiella pneumoniae</i> BLSE	17,1 (3688)	19,2%
<i>Enterobacter cloacae</i> complex C3GR	46,5 (2015)	47,0%
<i>Enterobacter cloacae</i> complex BLSE	24,2 (2025)	18,4%
Toutes entérobactériales BLSE	6,3 (39264)	-
<i>Escherichia coli</i> résistant aux fluoroquinolones	11,4 (24314)	-

Au total, 76 EPC étaient identifiées : 34 *E. coli*, 19 *K. pneumoniae* et 23 *Enterobacter cloacae* complex (tableau 15).

Tableau 15. EPC

Indicateur	Résultat 2023 (nb souches R/nb de souches testées)
<i>Escherichia coli</i>	0.2 (34 / 21167)
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	0.6 (19 / 3289)
<i>Enterobacter cloacae</i> complex	1.2 (23 / 1879)

Pour les autres résistances, dont le recueil était optionnel, les résultats sont donnés dans le tableau 16.

Tableau 16. Autres résistances (recueil optionnel)

Indicateur	Nb d'ES	Résultat 2023 (nb souches)
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> R ceftazidime	34	12,3% (3221)
<i>Acinetobacter baumannii</i> R carbapénèmes (imipénème ou méropénème)	32	8,8 (91)

5.2.2 Données 2023 par type d'ES et évolutions 2022-2023

Les taux de résistance selon le type d'établissement sont donnés en tableaux 17 à 20.

Tableau 17. Taux de résistance des *Staphylococcus aureus* par type d'ES (nb souches testées)

Type	SARM
Tous les établissements	9.5 (6387)
CHU	7.3 (3340)
CLCC	6.0 (235)
CHsup33	12.7 (2254)
CHinf33	35.0 (20)
MCO	5.6 (377)
ESSR	33.3 (93)
PSY	8.8 (68)

Tableau 18. *Escherichia coli* : taux de résistance par type d'ES (nb souches testées)

Type	C3G	BLSE	EPC	Fluoroquinolones
Tous les établissements	5.7 (24714)	4.8 (24565)	0.2 (21167)	11.4 (24314)
CHU	7.3 (9730)	6.0 (9730)	0.2 (9730)	14.1 (9730)
CLCC	4.2 (480)	2.7 (480)	0.0 (234)	5.8 (480)
CHsup33	4.4 (11959)	3.8 (12208)	0.2 (9498)	9.1 (11847)
CHinf33	3.5 (284)	6.1 (264)		11.3 (284)
MCO	4.0 (1072)	4.7 (1032)	0.1 (948)	16.7 (1072)
ESSR	8.7 (608)	8.0 (549)	0.2 (479)	10.9 (599)
PSY	6.9 (581)	0.0 (302)	0.0 (278)	9.6 (302)

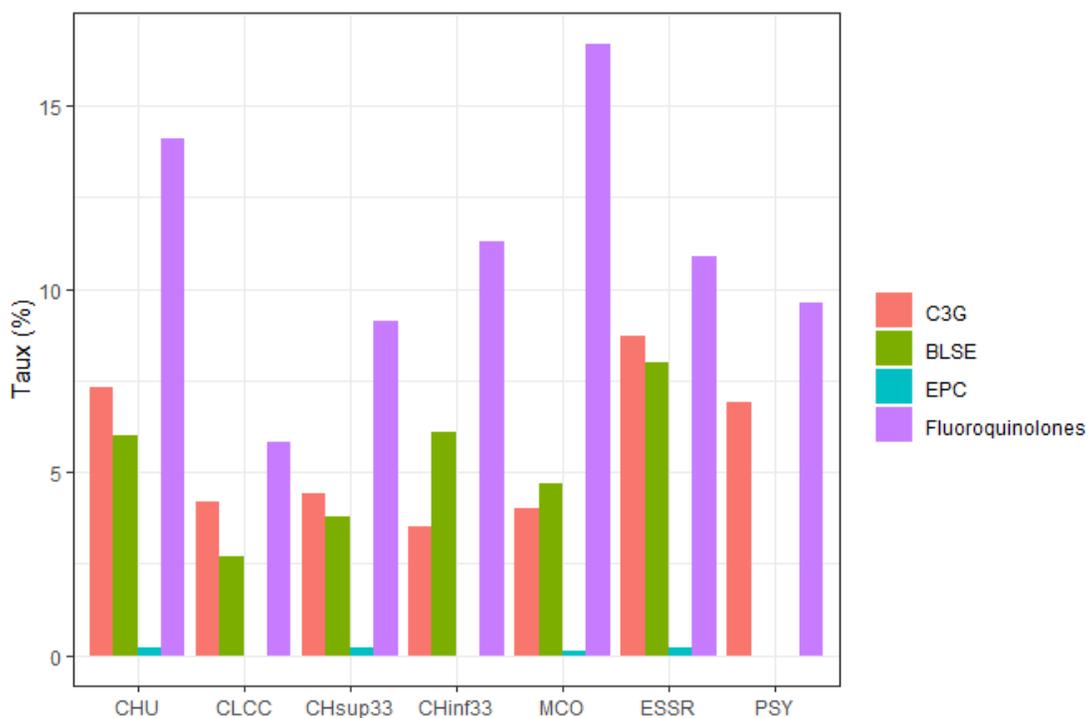


Figure 10. *Escherichia coli* : taux de résistance par type d'ES

Tableau 19. *Klebsiella pneumoniae* : taux de résistance par type d'ES (nb souches testées)

CH Type	C3G	BLSE	EPC
Tous les établissements	20.4 (3749)	17.1 (3688)	0.6 (3289)
CHU	25.6 (1695)	21.2 (1695)	0.8 (1695)
CLCC	13.1 (99)	6.1 (99)	2.1 (48)
CHsup33	16.2 (1510)	13.6 (1563)	0.4 (1267)
CHinf33	16.7 (36)	22.6 (31)	
MCO	7.9 (151)	7.5 (147)	0.0 (133)
ESSR	31.0 (126)	25.4 (126)	0.0 (120)
PSY	12.1 (132)	0.0 (27)	0.0 (26)

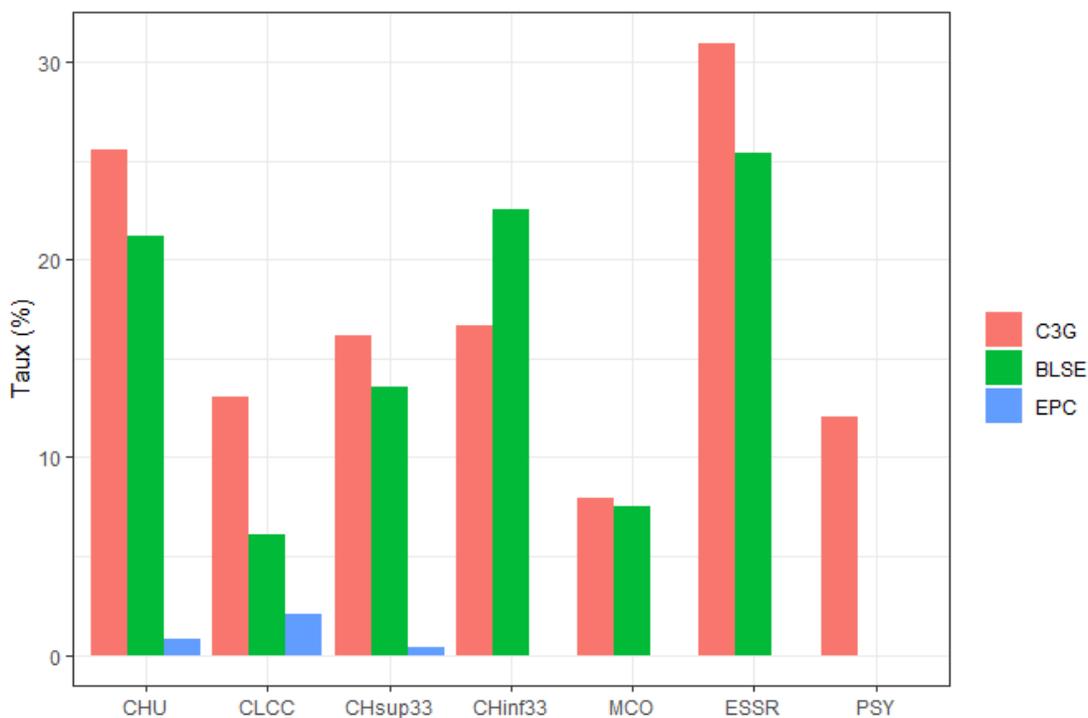


Figure 11. *Klebsiella pneumoniae* : taux de résistance par type d'ES

Tableau 20. *Enterobacter cloacae* complex : taux de résistance par type d'ES (nb souches testées)

CH Type	C3G	BLSE	EPC
Tous les établissements	46.5 (2015)	24.2 (2025)	1.2 (1879)
CHU	47.1 (1089)	23.2 (1089)	1.5 (1089)
CLCC	30.8 (65)	15.4 (65)	0.0 (37)
CHsup33	46.7 (700)	26.7 (711)	1.0 (605)
CHinf33	25.0 (4)	25.0 (4)	
MCO	32.3 (99)	12.2 (98)	0.0 (82)
ESSR	74.1 (58)	43.1 (58)	1.8 (57)
PSY			0.0 (9)

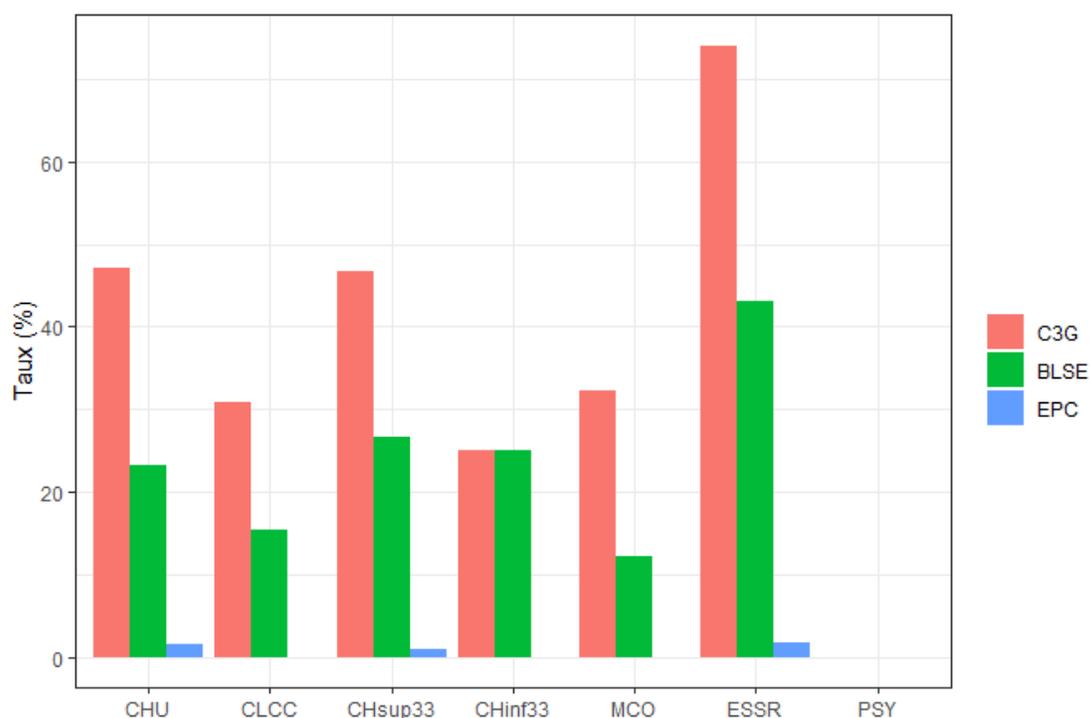


Figure 12. *Enterobacter cloacae* complex : taux de résistance par type d'ES

5.2.3 Résistance aux C3G chez les entérobactéries : comparaison France 2022 et Normandie 2022-2023

Pour les ES qui ont envoyé leurs données détaillées en 2022 et 2023, les taux de résistance, plus faibles qu'au niveau national, sont stables ou en diminution en 2023 par rapport à 2022,

sauf pour ECC, germe pour lequel une augmentation est constatée, de 17,9% à 20,4% (figure 13).

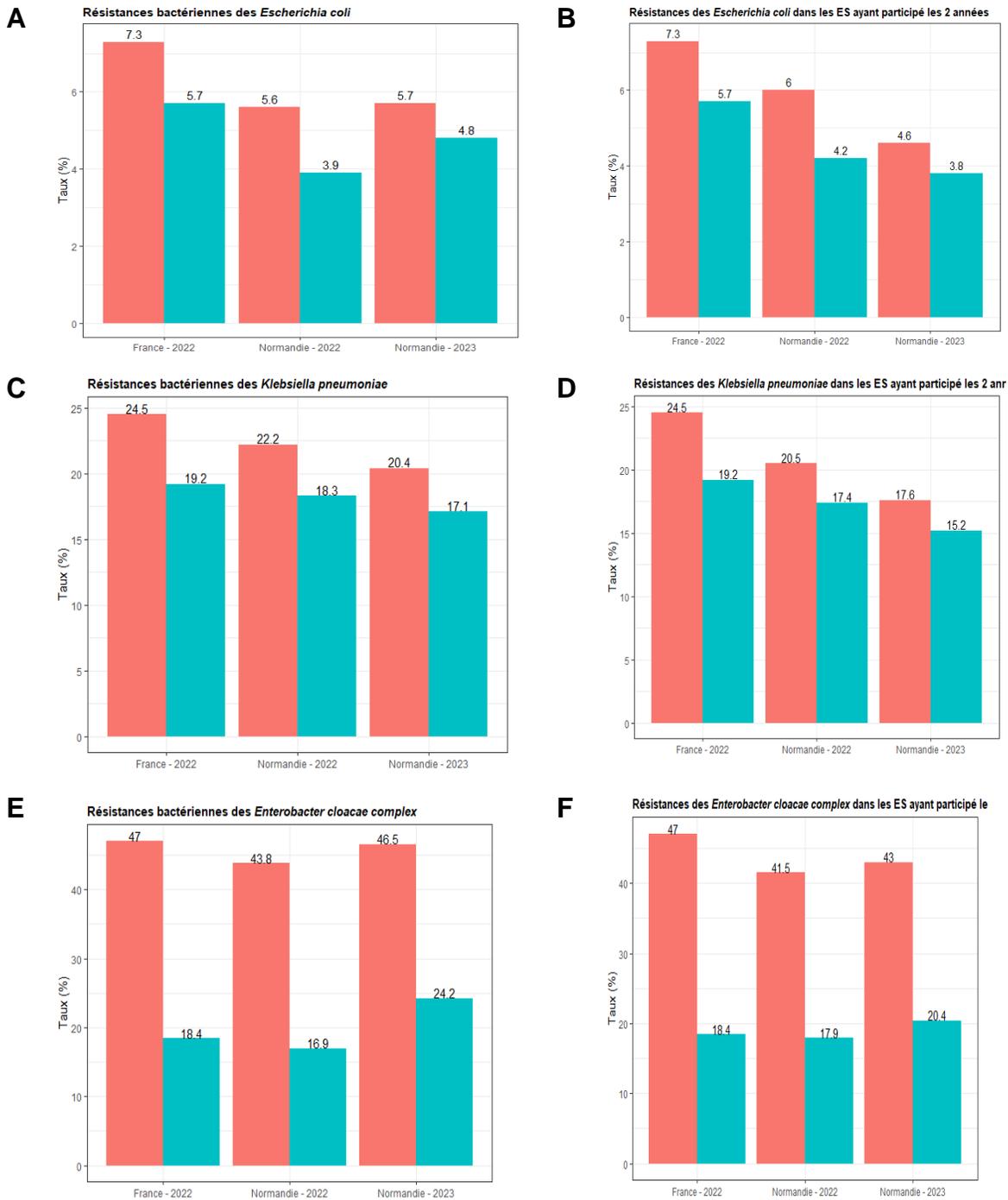


Figure 13. Résistances aux C3G (tous mécanismes et BLSE) pour E.Coli (A, B), KP (C, D) et ECC (E, F). Normandie 2022 et 2023, et comparaison avec France 2022. Tous ES ayant fourni leurs données détaillées (A, C, E), et ES ayant participé en 2022 et 2023 (B, D, F).

5.2.4 Répartition des établissements participants

Les résistances par ordre décroissant sont présentées dans les figures 14, 15, 16, 17.

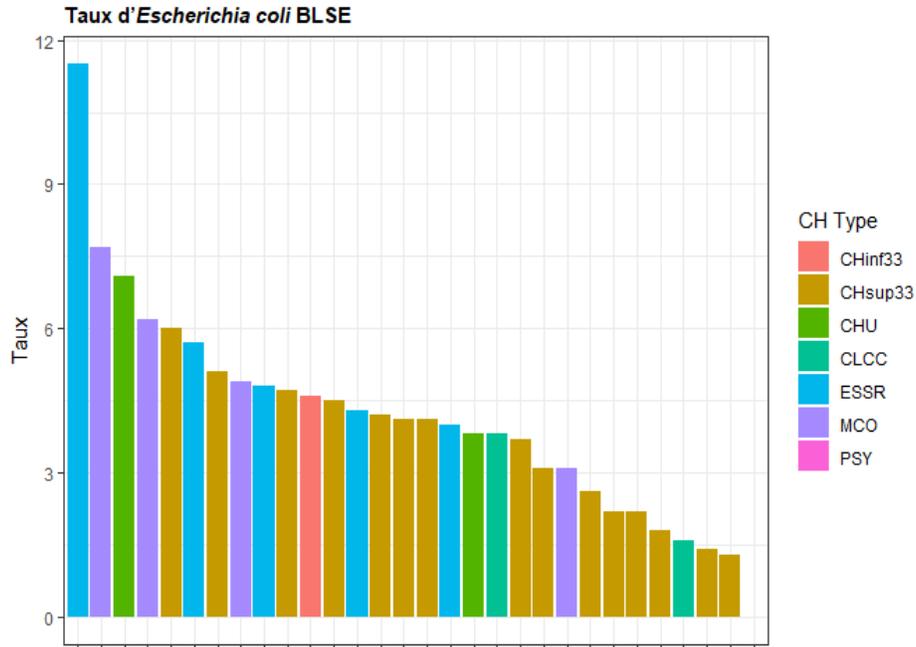


Figure 14. *Escherichia coli* BLSE : répartition des ES

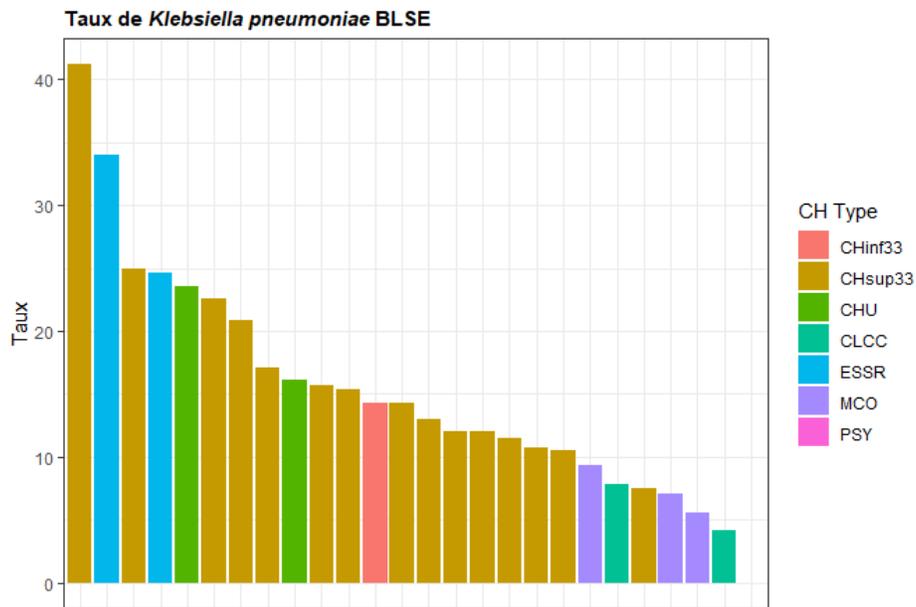


Figure 15. *Klebsiella pneumoniae* BLSE : répartition des ES

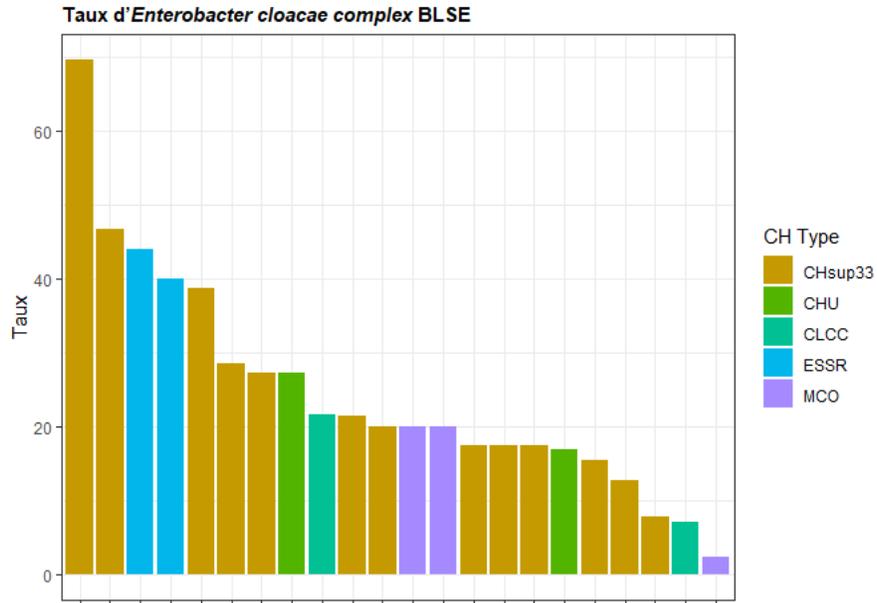


Figure 16. *Enterobacter cloacae* complex BLSE : répartition des ES

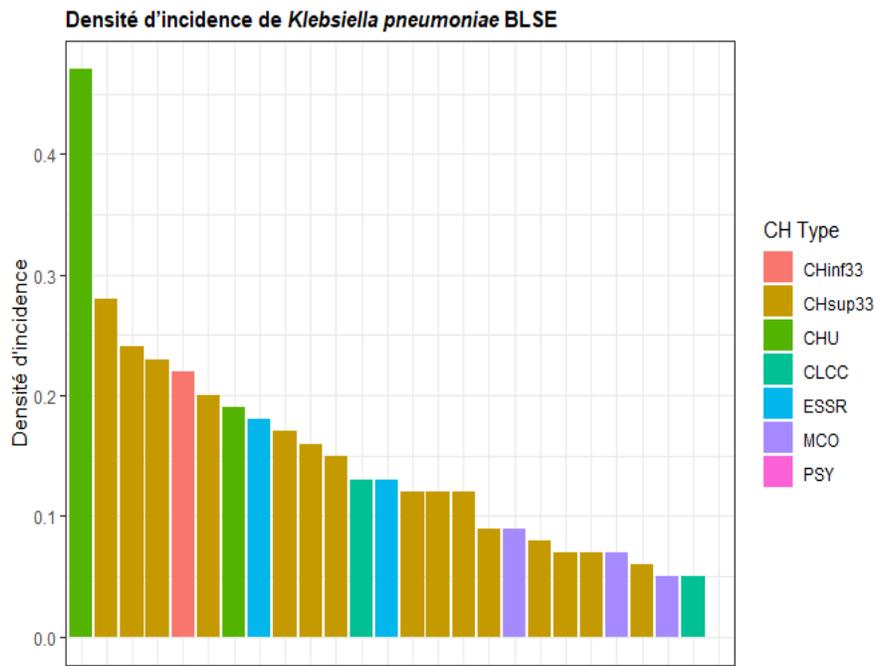


Figure 17. *Klebsiella pneumoniae* : répartition des ES par densité d'incidence décroissante

5.2.5 Evolution des taux régionaux depuis 2019

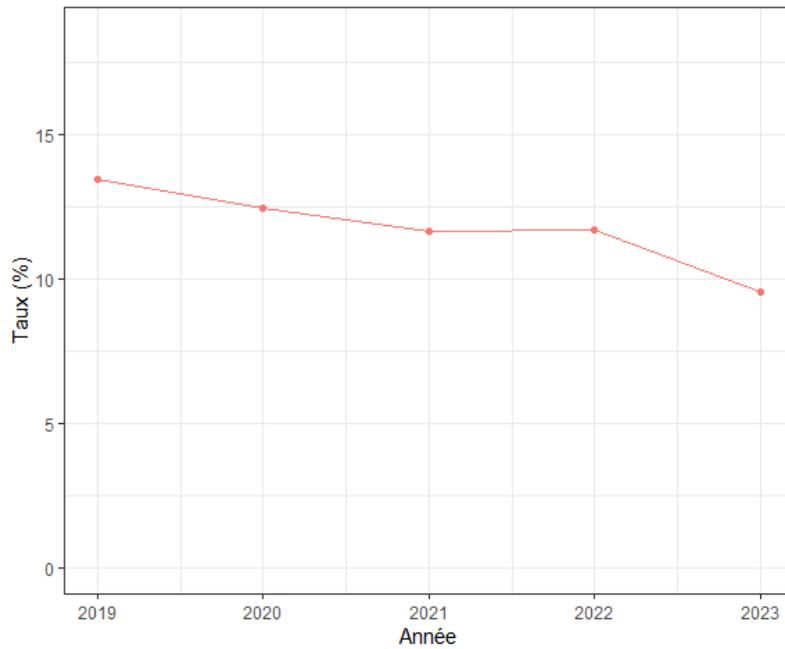


Figure 18. Evolution du taux de SARM – Normandie 2019-2023 (ensemble des ES participants)

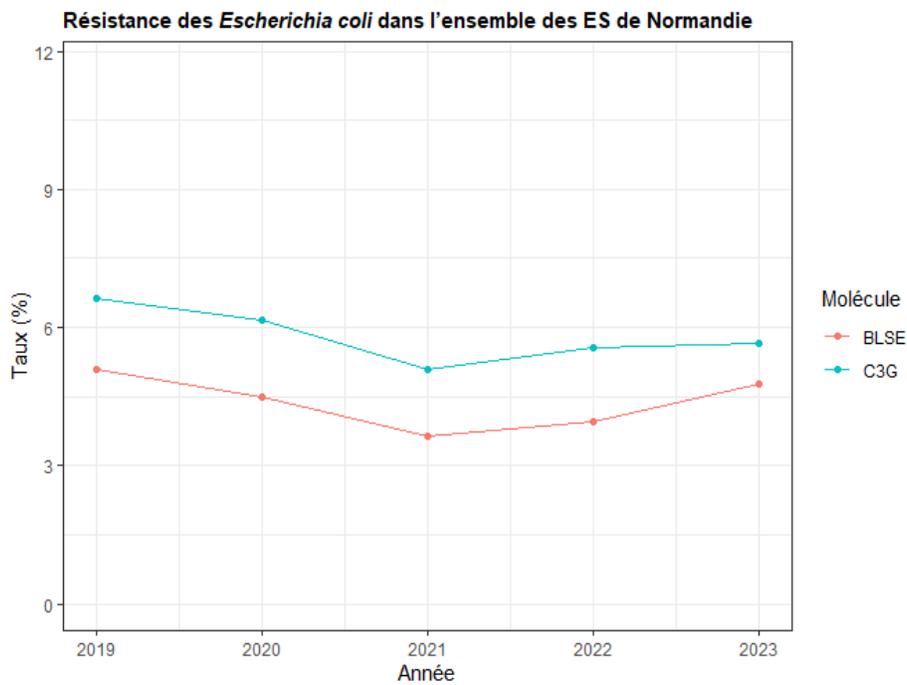


Figure 19. Evolution du taux d'*Escherichia coli* C3GR (en bleu) et BLSE (en rouge) – Normandie 2019-2023 (ensemble des ES participants)

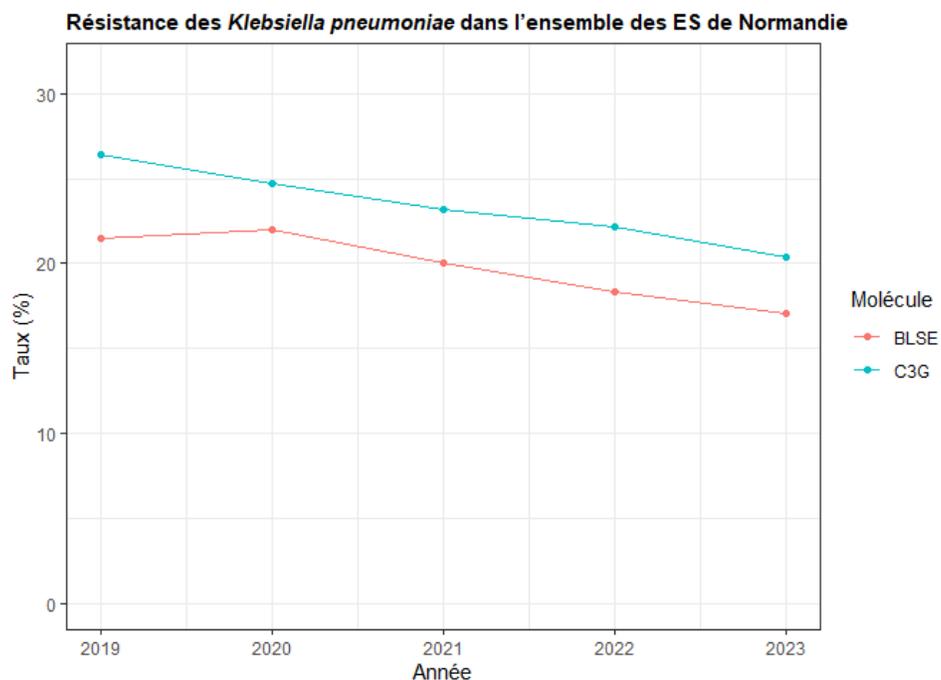


Figure 20. Evolution du taux de *Klebsiella pneumoniae* C3GR (en bleu) et BLSE (en rouge) – Normandie 2019-2023 (ensemble des ES participants)

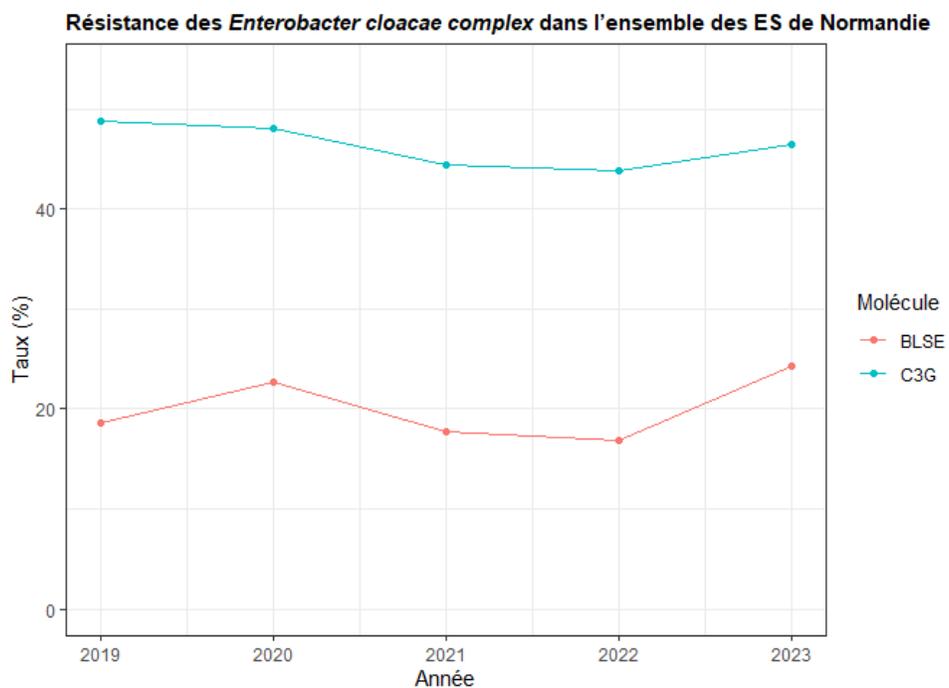


Figure 21. Evolution du taux d'*Enterobacter cloacae complex* C3GR (en bleu) et BLSE (en rouge) – Normandie 2019-2023 (ensemble des ES participants)

5.2.6 Pan-sensibilité chez *Escherichia coli*

Cet indicateur était recueilli dans la région pour la première fois en 2023. Il était demandé le nombre de souches d'*Escherichia coli* « pan-sensibles », c'est-à-dire sensibles aux aminopénicillines (amoxicilline et/ou ampicilline), aux C3G (cefotaxime et/ou ceftazidime et/ou ceftriaxone), aux fluoroquinolones (S à tous les FQN testées), aux aminosides (S à tous les aminosides testés) et au co-trimoxazole (sulfaméthoxazole et/ou triméthoprime).

Tableau 21. Pan-sensibilité des *Escherichia coli* par type d'ES

CH Type	Nombre d'ES participants	Nombre de souches testées	Taux
Tous les établissements	34	24,281	46.4
CHU	2	9,730	44.3
CLCC	2	480	44.6
CHsup33	15	11,960	47.6
CHinf33	2	284	15.8
MCO	5	647	44.0
ESSR	6	599	45.4
PSY	2	581	77.1

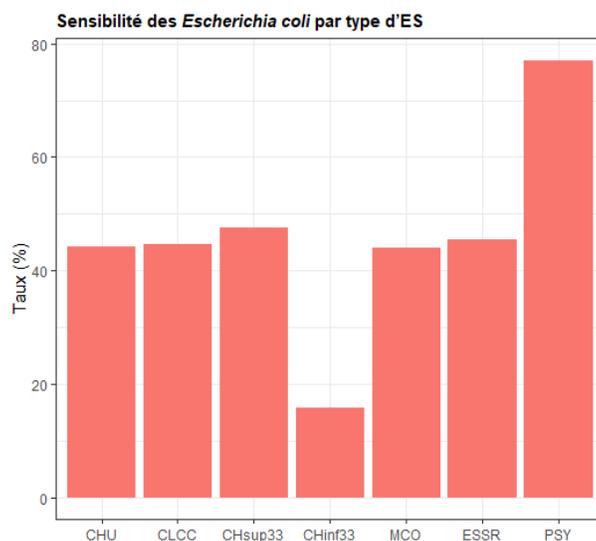


Figure 22. Pan-sensibilité chez *E.COLI* par type d'ES

6 Discussion : points clés

6.1 Participation

- Consommations : 43 ES ont envoyé leurs données complètes donc participation en diminution par rapport à 2022, mais de nouveaux ES ont participé.
- Résistances : 37 ES ont participé, avec 14 nouveaux ES, pour qui le recueil de données annuelles agrégées paraît plus facile que la méthode d'extraction proposée auparavant.

6.2 Consommations antibiotiques

- **Consommations globales en augmentation de 6%**. Augmentation importante en 2022 et 2023 pour la région Normandie, alors que la tendance était à la diminution auparavant.
- La consommation est plus forte qu'au niveau national pour les CHU (avec augmentation en 2023) et les CH avec moins de 33% de lits de court séjour (avec diminution en 2023). Les consommations sont plus fortes qu'au national en services de médecine et de chirurgie.
- L'AAC reste à un niveau élevé, mais baisse de 6% dans la cohorte d'ES participant en 2022 et 2023. L'AAC reste la molécule la plus prescrite : 23,2% (25,4% en 2022). L'amoxicilline augmente de 10,8%. La pipéracilline et inhibiteur remonte à la 4ème place (5,3%), alors qu'elle était à la 5ème place en 2022 (5,0%).

6.3 Résistances bactériennes

- Indicateurs de la stratégie nationale : cible atteinte pour le SARM isolé d'hémocultures. On observe une augmentation de l'incidence de *Klebsiella pneumoniae* résistant aux C3G par production de BLSE. Le taux régional est de 0,19, pour une cible 2025 à 0,11.
- Taux de résistance régionaux (en proportion de souches résistantes parmi les souches testées) : les taux de résistance aux C3G (toutes résistances et BLSE) pour *E.coli*, *KP* et *ECC* restent plus faibles qu'un niveau national.

- Résistance aux C3G chez les entérobactériales : les taux sont variables selon le type d'ES, avec des taux dans certains types d'ES qui dépassent parfois ceux des CHU et CLCC. Les taux de résistance sont stables ou en diminution en 2023 par rapport à 2022, sauf pour *ECC*, germe pour lequel une augmentation est constatée, de 17,9% à 20,4%.

7 Annexes

7.1 Participation

Consommations d'antibiotiques : liste des ES ayant participé en 2023 (envoi des données complètes)

Nom ES	Type d'ES
CHU Caen	CHU
CHU Rouen	CHU
CLCC Baclesse - Caen	CLCC
CLCC Becquerel - Rouen	CLCC
CH Argentan	CHsup33
CH Coutances	CHsup33
CH Dieppe	CHsup33
CH du Pays des Hautes Falaises - Fecamp	CHsup33
CH du Vexin - Gisors	CHsup33
CH Eure Seine - Vernon	CHsup33
CH Falaise	CHsup33
CH Flers	CHsup33
CH L'Aigle	CHsup33
CH La Ferte	CHsup33
CH Saint-Lô	CHsup33
CHI Elbeuf Louviers Val de Reuil	CHsup33
CHI Eure Seine - Evreux	CHsup33
CHIC Alençon-Mamers	CHsup33
CHP du Cotentin - Cherbourg	CHsup33
Groupe Hospitalier du Havre	CHsup33
HL Carentan	CHsup33
CH de la Risle - Pont-Audemer	CHinf33
CH Verneuil-sur-Avre	CHinf33
EPS Bellême	CHinf33
CHP Saint-Martin - Caen	MCO
CL Les Essarts - Grand Couronne	MCO
CL Mégival - Saint-Aubin-sur-Scie	MCO
Clinique d'Alençon	MCO
Clinique de Lisieux	MCO
Hôpital Privé Estuaire - Le Havre	MCO
Polyclinique de Deauville	MCO
Polyclinique de Saint-Lô	MCO
CH Pont-l'Evêque	ESSR
Château Blanc - Saint-Etienne-du-Rouvray	ESSR
CMLS Bois Petit - Sotteville-lès-Rouen	ESSR
CMPR Bagnoles	ESSR
CRF Granville	ESSR
CSS Bagnoles Le Parc	ESSR
La Musse - Saint-Sébastien-de-Morsent	ESSR
Les Herbiers - Bois Guillaume	ESSR
CHS CPO Orne - Alençon	PSY
CL Portes de l'Eure - Vernon	PSY
EPSM Caen	PSY

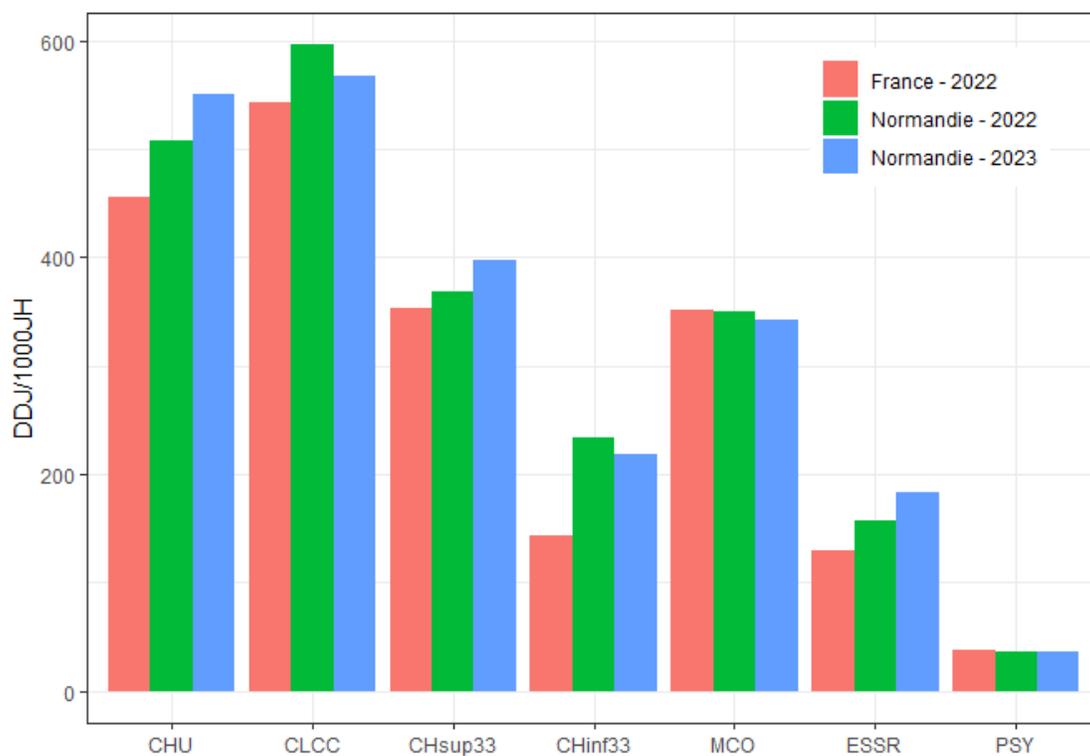
Résistances bactériennes : liste des ES ayant participé en 2023 (envoi des données complètes)

Nom ES	Type d'ES
CHU Caen	CHU
CHU Rouen	CHU
CLCC Baclesse - Caen	CLCC
CLCC Becquerel - Rouen	CLCC
CH Argentan	CHsup33
CH Aunay-Bayeux	CHsup33
CH Coutances	CHsup33
CH Dieppe	CHsup33
CH du Pays des Hautes Falaises - Fecamp	CHsup33
CH Falaise	CHsup33
CH Flers	CHsup33
CH L'Aigle	CHsup33
CH La Ferte	CHsup33
CH Saint-Lô	CHsup33
CHI Elbeuf Louviers Val de Reuil	CHsup33
CHIC Alençon-Mamers	CHsup33
CHP du Cotentin - Cherbourg	CHsup33
Groupe Hospitalier du Havre	CHsup33
HL Carentan	CHsup33
CH du Grand Large - Saint-Valery-en-Caux	CHinf33
CH Verneuil-sur-Avre	CHinf33
EPS Bellême	CHinf33
CHP Saint-Martin - Caen	MCO
CL Les Ormeaux - Le Havre	MCO
Clinique d'Alençon	MCO
Hôpital Privé Estuaire - Le Havre	MCO
Polyclinique de Saint-Lô	MCO
CH Pont-l'Evêque	ESSR
CMLS Bois Petit - Sotteville-lès-Rouen	ESSR
CMPR Bagnoles	ESSR
CRF Granville	ESSR
La Musse - Saint-Sébastien-de-Morsent	ESSR
SSR Korian Brocéliande - Caen	ESSR
CHS CPO Orne - Alençon	PSY
Fondation Bon Sauveur de la Manche	PSY

7.2 Consommations antibiotiques : comparaison France / Normandie pour l'ensemble des ES participants

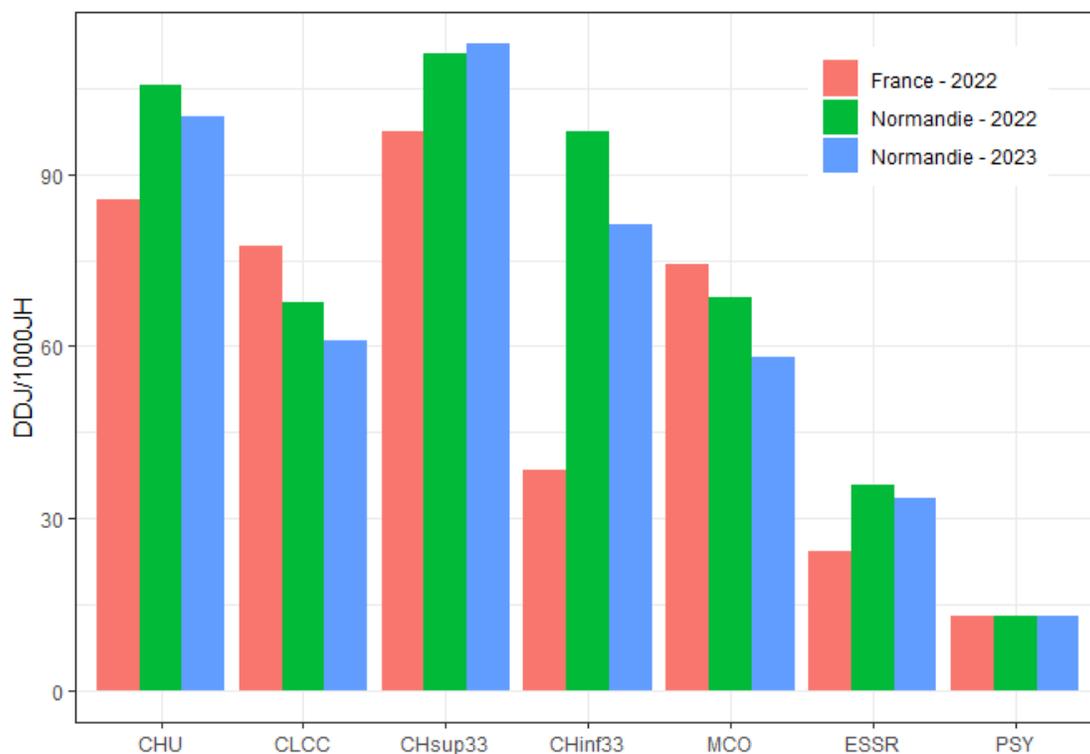
Consommation globale d'antibiotiques par type d'ES (tous ES participants et ayant envoyé le fichier Excel complet – N=43)

CH Type	France 2022	Normandie 2022	Normandie 2023
CHU	454.8	507.6	550.2
CLCC	541.9	595.8	567.2
CHsup33	352.3	367.6	397.5
CHinf33	142.8	233.9	218.5
MCO	351.6	349.3	341.6
ESSR	129.8	156.2	182.4
PSY	37.7	36.2	36.3



Consommation d'Amoxicilline/Acide clavulanique par type d'ES (tous ES participants)

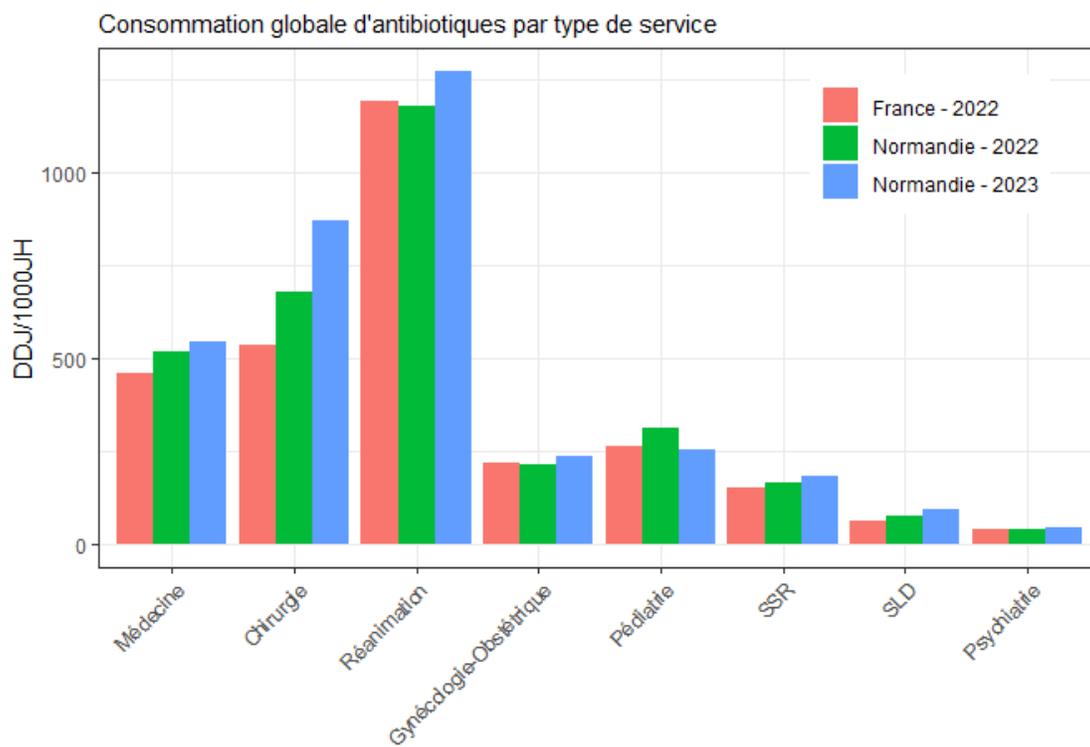
CH Type	France 2022	Normandie 2022	Normandie 2023
CHU	85.6	105.5	100.1
CLCC	77.5	67.8	61.1
CHsup33	97.6	111.2	112.8
CHinf33	38.3	97.5	81.2
MCO	74.4	68.5	58.0
ESSR	24.2	35.8	33.5
PSY	12.9	13.0	12.8



7.3 Consommations antibiotiques : comparaisons par type de service

Consommation globale d'antibiotiques par type de service

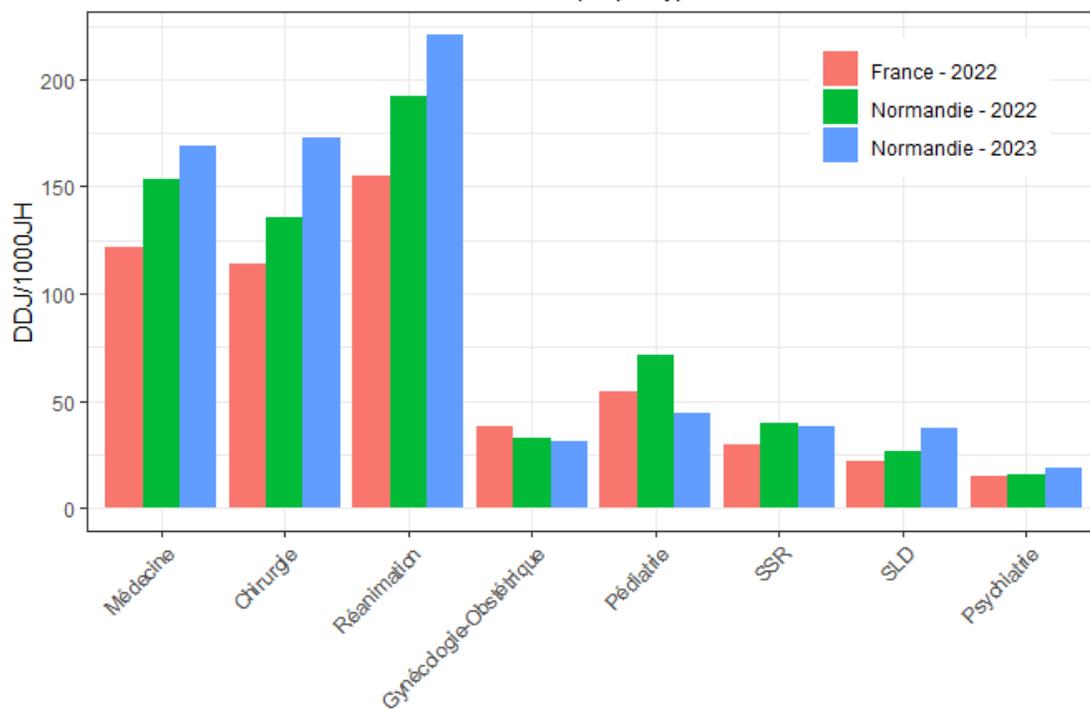
Service	France 2022	Normandie 2022	Normandie 2023
Médecine	459.6	517.4	545.8
Chirurgie	535.6	677.5	869.3
Réanimation	1,190.7	1,175.5	1,268.6
Gynécologie-Obstétrique	217.3	215.3	238.6
Pédiatrie	261.7	312.7	253.4
SSR	150.5	164.9	182.1
SLD	61.9	75.0	92.7
Psychiatrie	40.0	38.6	46.8



Consommation d'Amoxicilline/Acide clavulanique par type de service

Service	France 2022	Normandie 2022	Normandie 2023
Médecine	121.9	153.7	169.3
Chirurgie	113.6	135.5	172.9
Réanimation	155.0	192.2	220.5
Gynécologie-Obstétrique	38.2	32.9	31.0
Pédiatrie	54.1	71.0	44.5
SSR	29.4	39.7	38.3
SLD	21.5	26.5	37.6
Psychiatrie	14.6	15.8	18.4

Consommation d'Amoxicilline/Acide clavulanique par type de service

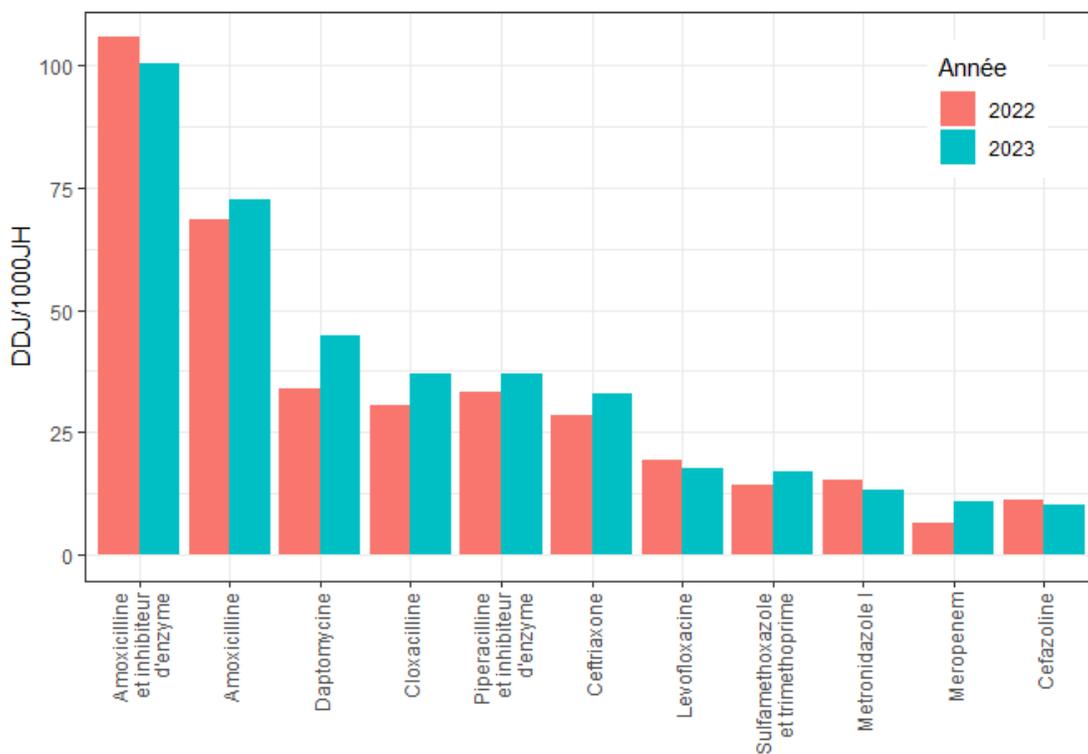


7.4 Consommations antibiotiques : évolution de la consommation 2022-2023 par classe d'ATB et type d'ES

Les tableaux et figures présentent l'évolution des consommations pour les établissements ayant participé à la surveillance en 2022 et 2023.

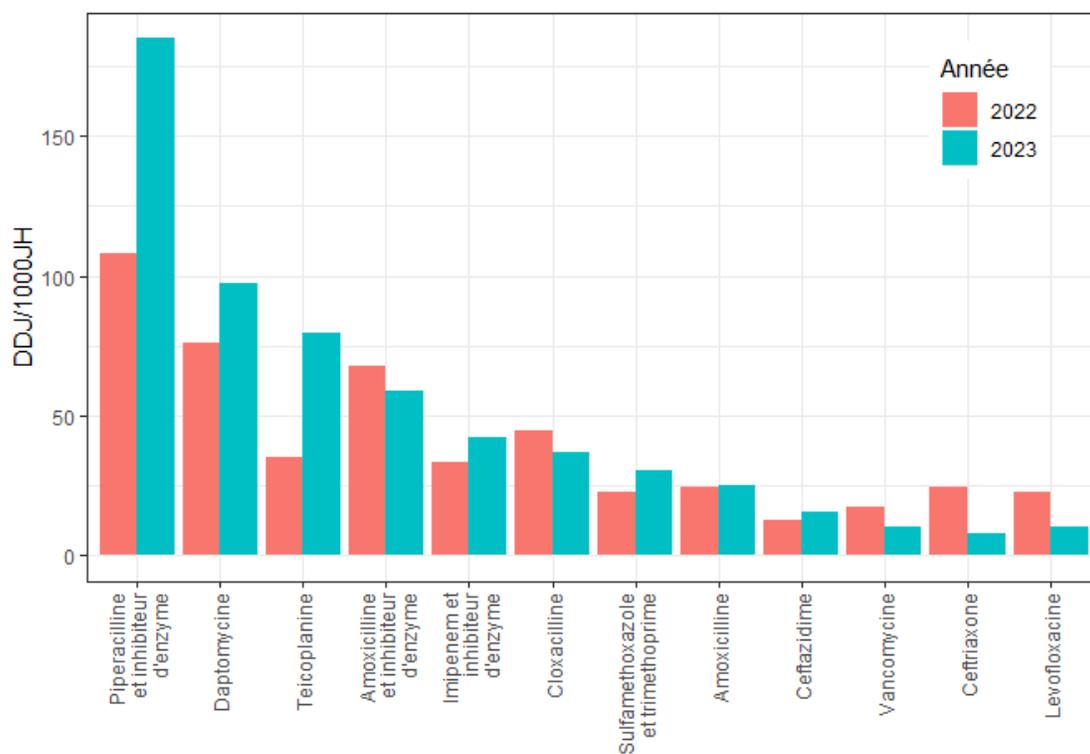
Antibiotiques les plus consommés dans les CHU (N=2)

ATC	Classement 2023	Classement 2022	ddj/1000jh 2023	ddj/1000jh 2022	Evolution	Part 2023	Part 2022
Amoxicilline et inhibiteur d'enzyme	1	1	100.1	105.5	-5.1	18.2	20.8
Amoxicilline	2	2	72.4	68.6	5.5	13.2	13.5
Daptomycine	3	3	44.7	33.8	32.2	8.1	6.7
Cloxacilline	4	5	37.1	30.7	20.8	6.7	6.0
Piperacilline et inhibiteur d'enzyme	5	4	37.1	33.4	11.1	6.7	6.6
Ceftriaxone	6	6	33.0	28.6	15.4	6.0	5.6
Levofloxacine	7	7	17.8	19.5	-8.7	3.2	3.8
Sulfamethoxazole et triméthoprime	8	9	17.2	14.3	20.3	3.1	2.8
Metronidazole I	9	8	13.2	15.5	-14.8	2.4	3.1
Meropenem	10		11.1	6.6	68.2	2.0	1.3
Cefazoline		10	10.3	11.4	-9.6	1.9	2.2
Total			550.2	507.6	8.4	100.0	100.0



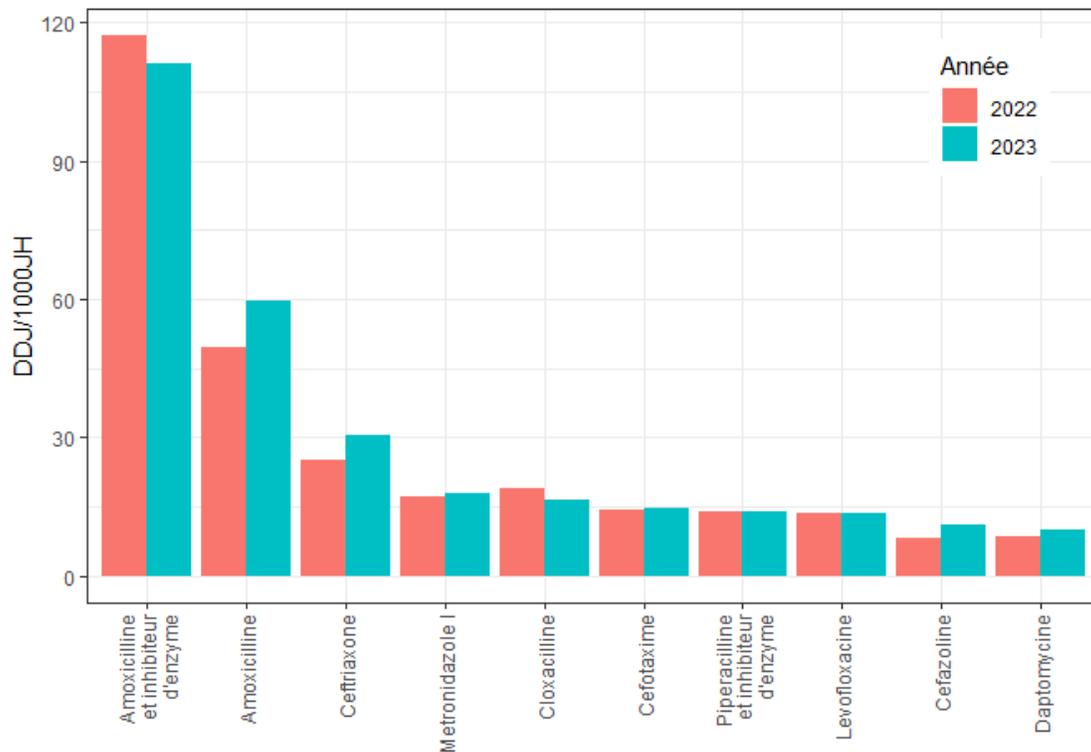
Antibiotiques les plus consommés dans les CLCC (N=2)

ATC	Classement 2023	Classement 2022	ddj/1000jh 2023	ddj/1000jh 2022	Evolution	Part 2023	Part 2022
Piperacilline et inhibiteur d'enzyme	1	1	184.8	108.3	70.6	27.6	18.2
Daptomycine	2	2	97.3	76.2	27.7	14.5	12.8
Teicoplanine	3	5	79.7	34.9	128.4	11.9	5.9
Amoxicilline et inhibiteur d'enzyme	4	3	58.8	67.8	-13.3	8.8	11.4
Imipenem et inhibiteur d'enzyme	5	6	42.4	33.2	27.7	6.3	5.6
Cloxacilline	6	4	36.7	44.8	-18.1	5.5	7.5
Sulfamethoxazole et triméthoprime	7	10	30.7	22.6	35.8	4.6	3.8
Amoxicilline	8	7	24.9	24.6	1.2	3.7	4.1
Ceftazidime	9		15.4	12.8	20.3	2.3	2.1
Vancomycine	10		10.4	17.6	-40.9	1.6	3.0
Ceftriaxone		8	7.8	24.3	-67.9	1.2	4.1
Levofloxacine		9	10.2	23.0	-55.7	1.5	3.9
Total			670.2	595.8	12.5	100.0	100.0



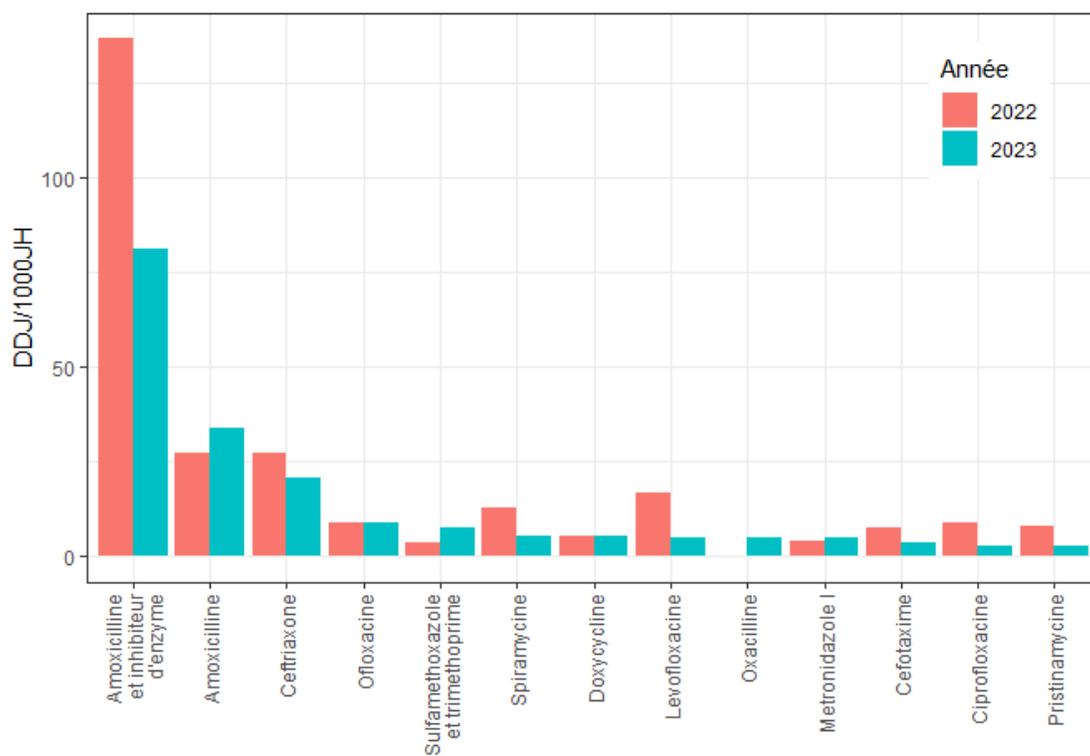
Antibiotiques les plus consommés dans les CHsup33 (N=13)

ATC	Classement 2023	Classement 2022	ddj/1000jh 2023	ddj/1000jh 2022	Evolution	Part 2023	Part 2022
Amoxicilline et inhibiteur d'enzyme	1	1	111.1	117.2	-5.2	28.0	30.5
Amoxicilline	2	2	59.5	49.6	20.0	15.0	12.9
Ceftriaxone	3	3	30.4	25.0	21.6	7.7	6.5
Metronidazole I	4	5	17.9	17.1	4.7	4.5	4.5
Cloxacilline	5	4	16.4	18.9	-13.2	4.1	4.9
Cefotaxime	6	6	14.7	14.4	2.1	3.7	3.7
Piperacilline et inhibiteur d'enzyme	7	7	14.1	13.9	1.4	3.6	3.6
Levofloxacine	8	8	13.7	13.4	2.2	3.5	3.5
Cefazoline	9	10	10.9	8.2	32.9	2.7	2.1
Daptomycine	10	9	9.8	8.5	15.3	2.5	2.2
Total			396.7	384.2	3.3	100.0	100.0



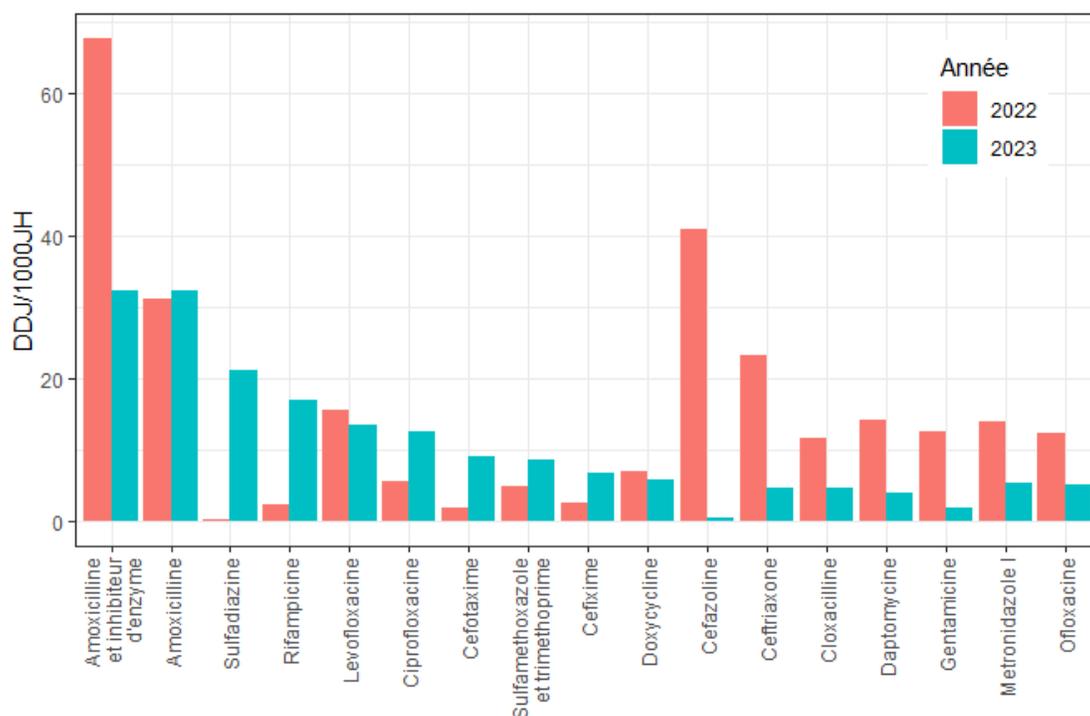
Antibiotiques les plus consommés dans les CHinf33 (N=4)

ATC	Classement 2023	Classement 2022	ddj/1000jh 2023	ddj/1000jh 2022	Evolution	Part 2023	Part 2022
Amoxicilline et inhibiteur d'enzyme	1	1	81.2	136.5	-40.5	37.2	45.2
Amoxicilline	2	3	34.0	27.1	25.5	15.6	9.0
Ceftriaxone	3	2	20.8	27.5	-24.4	9.5	9.1
Ofloxacin	4	6	9.0	8.8	2.3	4.1	2.9
Sulfamethoxazole et trimethoprime	5		7.5	3.8	97.4	3.4	1.3
Spiramycine	6	5	5.6	12.9	-56.6	2.6	4.3
Doxycycline	7	10	5.4	5.6	-3.6	2.5	1.9
Levofloxacin	8	4	5.1	16.6	-69.3	2.3	5.5
Oxacilline	9		4.8	0.0	Inf	2.2	0.0
Metronidazole I	10		4.8	4.2	14.3	2.2	1.4
Cefotaxime		9	3.5	7.7	-54.5	1.6	2.5
Ciprofloxacine		7	2.8	8.7	-67.8	1.3	2.9
Pristinamycine		8	2.7	7.9	-65.8	1.2	2.6
Total			218.5	302.1	-27.7	100.0	100.0



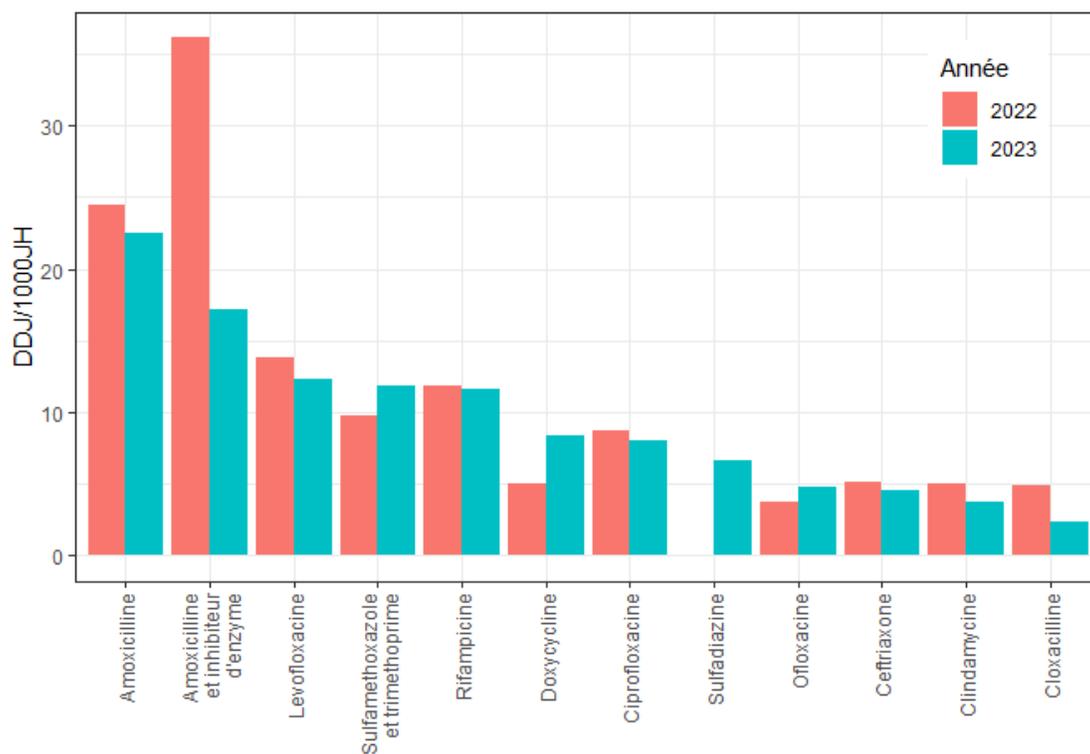
Antibiotiques les plus consommés dans les MCO (N=3)

ATC	Classement 2023	Classement 2022	ddj/1000jh 2023	ddj/1000jh 2022	Evolution	Part 2023	Part 2022
Amoxicilline	1	3	32.3	31.3	3.2	14.5	9.7
Amoxicilline et inhibiteur d'enzyme	2	1	32.3	67.7	-52.3	14.5	21.0
Sulfadiazine	3		21.2	0.3	6,966.7	9.5	0.1
Rifampicine	4		17.1	2.4	612.5	7.7	0.7
Levofloxacin	5	5	13.6	15.7	-13.4	6.1	4.9
Ciprofloxacine	6		12.6	5.6	125.0	5.7	1.7
Cefotaxime	7		9.1	2.0	355.0	4.1	0.6
Sulfaméthoxazole et triméthoprime	8		8.6	4.9	75.5	3.9	1.5
Cefixime	9		6.9	2.6	165.4	3.1	0.8
Doxycycline	10		6.0	7.2	-16.7	2.7	2.2
Cefazoline		2	0.7	40.9	-98.3	0.3	12.7
Ceftriaxone		4	4.6	23.2	-80.2	2.1	7.2
Cloxacilline		10	4.6	11.7	-60.7	2.1	3.6
Daptomycine		6	4.1	14.3	-71.3	1.8	4.4
Gentamicine		8	2.0	12.6	-84.1	0.9	3.9
Metronidazole I		7	5.4	13.9	-61.2	2.4	4.3
Ofloxacin		9	5.1	12.3	-58.5	2.3	3.8
Total			223.0	322.6	-30.9	100.0	100.0



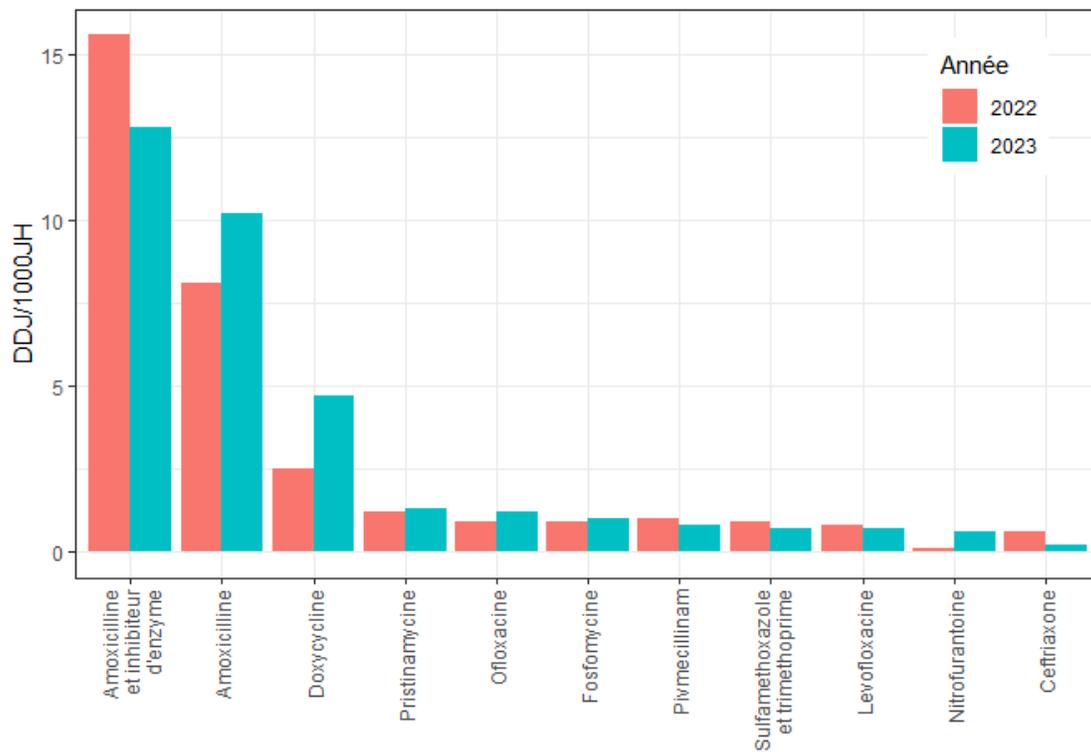
Antibiotiques les plus consommés dans les ESSR (N=6)

ATC	Classement 2023	Classement 2022	ddj/1000jh 2023	ddj/1000jh 2022	Evolution	Part 2023	Part 2022
Amoxicilline	1	2	22.5	24.5	-8.2	15.9	14.9
Amoxicilline et inhibiteur d'enzyme	2	1	17.2	36.1	-52.4	12.2	22.0
Levofloxacine	3	3	12.3	13.8	-10.9	8.7	8.4
Sulfamethoxazole et trimethoprime	4	5	11.9	9.8	21.4	8.4	6.0
Rifampicine	5	4	11.6	11.8	-1.7	8.2	7.2
Doxycycline	6	8	8.4	5.0	68.0	5.9	3.0
Ciprofloxacine	7	6	8.0	8.7	-8.0	5.7	5.3
Sulfadiazine	8		6.6	0.0	Inf	4.7	0.0
Ofloxacine	9		4.8	3.7	29.7	3.4	2.3
Ceftriaxone	10	7	4.6	5.1	-9.8	3.3	3.1
Clindamycine		9	3.8	5.0	-24.0	2.7	3.0
Cloxacilline		10	2.4	4.9	-51.0	1.7	3.0
Total			141.3	164.3	-14.0	100.0	100.0



Antibiotiques les plus consommés dans les PSY (N=3)

ATC	Classement 2023	Classement 2022	ddj/1000jh 2023	ddj/1000jh 2022	Evolution	Part 2023	Part 2022
Amoxicilline et inhibiteur d'enzyme	1	1	12.8	15.6	-17.9	35.3	45.2
Amoxicilline	2	2	10.2	8.1	25.9	28.1	23.5
Doxycycline	3	3	4.7	2.5	88.0	12.9	7.2
Pristinamycine	4	4	1.3	1.2	8.3	3.6	3.5
Ofloxacine	5	7	1.2	0.9	33.3	3.3	2.6
Fosfomycine	6	8	1.0	0.9	11.1	2.8	2.6
Pivmecillinam	7	5	0.8	1.0	-20.0	2.2	2.9
Sulfamethoxazole et triméthoprime	8	6	0.7	0.9	-22.2	1.9	2.6
Levofloxacine	9	9	0.7	0.8	-12.5	1.9	2.3
Nitrofurantoïne	10		0.6	0.1	500.0	1.7	0.3
Ceftriaxone		10	0.2	0.6	-66.7	0.6	1.7
Total			36.3	34.5	5.2	100.0	100.0



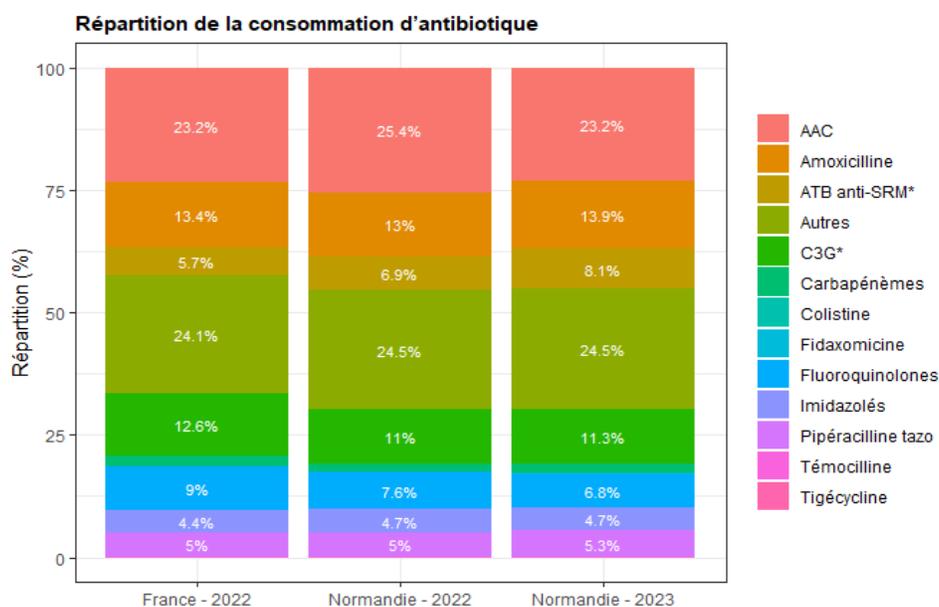
7.5 Consommations antibiotiques : répartition de la consommation

7.5.1 Répartition pour l'ensemble des ES

Note : la classe C3G comprend les C3G orales, le céfotaxime, la céftriaxone, et les C3G actives sur *P. aeruginosa*. La classe ATB anti-SRM représente les antibiotiques à visée antistaphylocoques résistants à la méticilline, les glycopeptides, le linézolide, la daptomycine et le tédizolide. Il est possible de voir la répartition de ces classes en annexe.

Répartition de la consommation d'antibiotique (%)

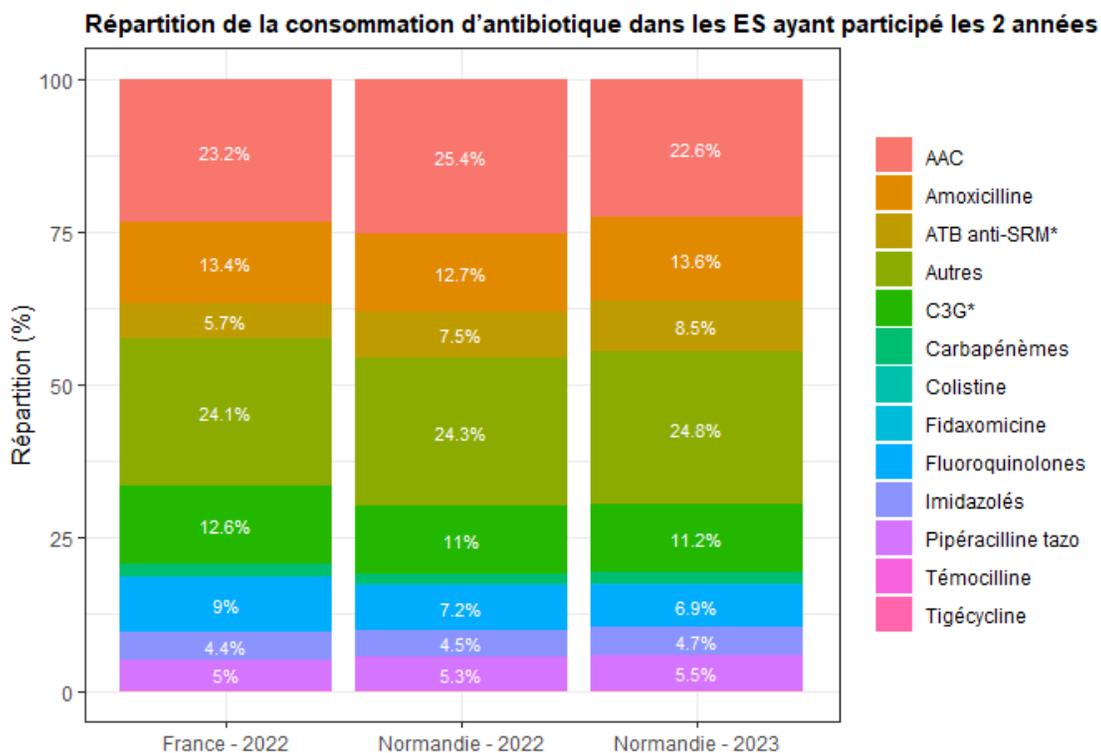
atb	France 2022	Normandie 2022	Normandie 2023
AAC	23.2	25.4	23.2
Amoxicilline	13.4	13.0	13.9
Autres	24.1	24.5	24.5
C3G act./ <i>P.aeruginosa</i>	2.1	1.7	1.9
C3G orales	0.7	0.8	0.7
Carbapénèmes	2.1	1.5	1.7
Céfotaxime	3.4	2.3	2.2
Ceftriaxone	6.4	6.3	6.5
Colistine	0.1	0.1	0.1
Daptomycine	3.0	4.0	5.1
Fidaxomicine	0.1	0.1	0.2
Fluoroquinolones	9.0	7.6	6.8
Glycopeptides	1.5	2.1	1.9
Imidazolés	4.4	4.7	4.7
Linézolide	1.2	0.8	1.0
Pipéracilline tazo	5.0	5.0	5.3
Tédizolide	0.0	0.0	0.1
Témocilline	0.1	0.1	0.2
Tigécycline	0.0	0.0	0.0



Répartition de la consommation d'antibiotique (%)

Répartition de la consommation d'antibiotique dans les ES ayant participé les 2 années (%)

atb	France 2022	Normandie 2022	Normandie 2023
AAC	23.2	25.4	22.6
Amoxicilline	13.4	12.7	13.6
Autres	24.1	24.3	24.8
C3G act./P.aeruginosa	2.1	1.8	1.9
C3G orales	0.7	0.8	0.8
Carbapénèmes	2.1	1.7	1.7
Céfotaxime	3.4	2.4	2.3
Ceftriaxone	6.4	6.0	6.2
Colistine	0.1	0.1	0.1
Daptomycine	3.0	4.4	5.4
Fidaxomicine	0.1	0.1	0.2
Fluoroquinolones	9.0	7.2	6.9
Glycopeptides	1.5	2.3	2.0
Imidazolés	4.4	4.5	4.7
Linézolide	1.2	0.8	1.0
Pipéracilline tazo	5.0	5.3	5.5
Tédizolide	0.0	0.0	0.1
Témocilline	0.1	0.2	0.2
Tigécycline	0.0	0.0	0.0



7.5.2 Répartition par type d'ES

Répartition de la consommation dans les CHU (%)

atb	France 2022	Normandie 2022	Normandie 2023
AAC	18.8	20.8	18.2
Amoxicilline	12.9	13.5	13.2
Autres	24.0	25.1	25.1
C3G act./P.aeruginosa	3.6	2.9	3.2
C3G orales	0.3	0.3	0.3
Carbapénèmes	3.6	2.5	2.9
Céfotaxime	3.8	1.5	1.5
Ceftriaxone	5.2	5.6	6.0
Colistine	0.2	0.3	0.3
Daptomycine	5.0	6.7	8.1
Fidaxomicine	0.2	0.0	0.2
Fluoroquinolones	7.4	5.9	5.7
Glycopeptides	2.2	2.9	2.6
Imidazolés	3.8	3.9	3.9
Linézolide	1.8	1.2	1.7
Pipéracilline tazo	6.8	6.6	6.7
Tédizolide	0.0	0.0	0.1
Témocilline	0.1	0.2	0.3
Tigécycline	0.1	0.0	0.0

Répartition de la consommation dans les CLCC (%)

atb	France 2022	Normandie 2022	Normandie 2023
AAC	14.3	11.4	10.8
Amoxicilline	5.6	4.1	4.3
Autres	23.7	20.4	22.8
C3G act./P.aeruginosa	4.2	3.9	3.1
C3G orales	0.1	0.2	0.2
Carbapénèmes	6.0	5.9	5.1
Céfotaxime	1.4	0.2	0.2
Ceftriaxone	4.0	4.1	3.3
Colistine	0.1	0.0	0.0
Daptomycine	4.0	12.8	12.1
Fidaxomicine	0.3	0.2	0.1
Fluoroquinolones	7.8	6.0	3.3
Glycopeptides	5.7	8.8	9.3
Imidazolés	3.7	3.0	2.2
Linézolide	2.1	0.7	0.4
Pipéracilline tazo	16.9	18.2	22.8
Tédizolide	0.0	0.0	0.0
Témocilline	0.0	0.1	0.0
Tigécycline	0.0	0.0	0.0

Répartition de la consommation dans les CHsup33 (%)

atb	France 2022	Normandie 2022	Normandie 2023
AAC	27.7	30.2	28.4
Amoxicilline	14.1	13.5	15.1
Autres	20.5	22.0	22.0
C3G act./P.aeruginosa	1.5	1.1	1.0
C3G orales	0.7	1.1	1.0
Carbapénèmes	1.3	0.8	0.7
Céfotaxime	4.4	3.4	3.2
Ceftriaxone	7.8	7.3	7.4
Colistine	0.1	0.1	0.1
Daptomycine	2.0	2.1	2.9
Fidaxomicine	0.1	0.1	0.3
Fluoroquinolones	8.2	7.4	6.6
Glycopeptides	1.1	1.2	1.0
Imidazolés	5.4	5.5	5.7
Linézolide	0.8	0.6	0.5
Pipéracilline tazo	4.3	3.6	3.9
Tédizolide	0.0	0.0	0.0
Témocilline	0.1	0.1	0.1
Tigécycline	0.0	0.0	0.0

Répartition de la consommation dans les CHinf33 (%)

atb	France 2022	Normandie 2022	Normandie 2023
AAC	26.8	41.7	37.2
Amoxicilline	17.6	10.7	15.6
Autres	23.2	18.0	19.5
C3G act./P.aeruginosa	0.7	0.2	0.2
C3G orales	2.1	1.1	1.5
Carbapénèmes	1.0	0.4	0.3
Céfotaxime	0.8	2.0	1.6
Ceftriaxone	7.1	8.8	9.5
Colistine	0.1	0.0	0.1
Daptomycine	0.9	0.3	0.8
Fidaxomicine	0.1	0.0	0.0
Fluoroquinolones	14.2	12.5	7.8
Glycopeptides	0.6	0.9	0.5
Imidazolés	2.5	1.8	3.7
Linézolide	0.6	0.1	0.0
Pipéracilline tazo	1.5	1.5	1.7
Tédizolide	0.1	0.0	0.0
Témocilline	0.0	0.0	0.0
Tigécycline	0.0	0.0	0.0

Répartition de la consommation dans les MCO (%)

atb	France 2022	Normandie 2022	Normandie 2023
AAC	21.2	19.6	17.0
Amoxicilline	10.5	10.6	11.1
Autres	29.9	34.5	37.3
C3G act./P.aeruginosa	1.6	0.6	0.8
C3G orales	0.8	0.8	1.0
Carbapénèmes	1.7	0.5	0.6
Céfotaxime	2.5	1.2	1.0
Ceftriaxone	6.5	6.3	5.4
Colistine	0.1	0.0	0.0
Daptomycine	2.9	3.5	5.3
Fidaxomicine	0.2	0.0	0.1
Fluoroquinolones	9.7	9.4	9.3
Glycopeptides	1.5	2.7	2.3
Imidazolés	4.9	5.5	6.2
Linézolide	1.2	0.7	0.9
Pipéracilline tazo	4.9	4.1	1.6
Tédizolide	0.0	0.0	0.0
Témocilline	0.0	0.0	0.0
Tigécycline	0.0	0.0	0.0

Répartition de la consommation dans les ESSR (%)

atb	France 2022	Normandie 2022	Normandie 2023
AAC	18.6	22.9	18.4
Amoxicilline	16.9	14.9	14.6
Autres	31.1	30.7	32.6
C3G act./P.aeruginosa	1.1	0.7	1.1
C3G orales	1.6	1.3	1.2
Carbapénèmes	1.2	1.3	1.6
Céfotaxime	0.5	0.3	0.4
Ceftriaxone	3.9	2.7	3.7
Colistine	0.4	0.0	0.1
Daptomycine	1.7	0.8	1.5
Fidaxomicine	0.2	0.2	0.3
Fluoroquinolones	18.5	17.4	17.4
Glycopeptides	0.9	0.8	1.0
Imidazolés	1.0	2.9	1.9
Linézolide	0.9	1.3	1.6
Pipéracilline tazo	1.4	1.7	2.2
Tédizolide	0.1	0.0	0.3
Témocilline	0.1	0.1	0.1
Tigécycline	0.0	0.0	0.0

Répartition de la consommation dans les ES PSY (%)

atb	France 2022	Normandie 2022	Normandie 2023
AAC	34.2	35.8	35.4
Amoxicilline	27.3	22.8	28.2
Autres	25.2	32.9	27.9
C3G act./P.aeruginosa	0.0	0.0	0.0
C3G orales	1.3	0.4	0.4
Carbapénèmes	0.0	0.0	0.0
Céfotaxime	0.0	0.0	0.0
Ceftriaxone	2.1	2.0	0.6
Colistine	0.0	0.0	0.0
Daptomycine	0.3	0.0	0.0
Fidaxomicine	0.0	0.0	0.0
Fluoroquinolones	8.0	4.4	5.6
Glycopeptides	0.0	0.1	0.0
Imidazolés	1.1	1.1	1.5
Linézolide	0.0	0.3	0.4
Pipéracilline tazo	0.3	0.1	0.0
Tédizolide	0.0	0.0	0.0
Témocilline	0.0	0.0	0.0
Tigécycline	0.0	0.0	0.0

Répartition de la consommation dans les CHsup33 ayant participé les 2 années (%)

atb	France 2022	Normandie 2022	Normandie 2023
AAC	27.7	30.5	28.0
Amoxicilline	14.1	12.9	14.9
Autres	20.5	22.7	22.3
C3G act./P.aeruginosa	1.5	1.0	1.0
C3G orales	0.7	1.2	1.1
Carbapénèmes	1.3	0.8	0.7
Céfotaxime	4.4	3.7	3.6
Ceftriaxone	7.8	6.5	6.7
Colistine	0.1	0.0	0.1
Daptomycine	2.0	2.2	3.1
Fidaxomicine	0.1	0.1	0.3
Fluoroquinolones	8.2	7.2	6.8
Glycopeptides	1.1	1.3	1.0
Imidazolés	5.4	5.6	5.6
Linézolide	0.8	0.4	0.5
Pipéracilline tazo	4.3	3.6	4.0
Tédizolide	0.0	0.0	0.0
Témocilline	0.1	0.1	0.1
Tigécycline	0.0	0.0	0.0

Répartition de la consommation dans les CHinf33 ayant participé les 2 années (%)

atb	France 2022	Normandie 2022	Normandie 2023
AAC	26.8	45.2	37.2
Amoxicilline	17.6	9.0	15.6
Autres	23.2	16.9	19.5
C3G act./P.aeruginosa	0.7	0.1	0.2
C3G orales	2.1	0.4	1.5
Carbapénèmes	1.0	0.4	0.3
Céfotaxime	0.8	2.5	1.6
Ceftriaxone	7.1	9.1	9.5
Colistine	0.1	0.0	0.1
Daptomycine	0.9	0.4	0.8
Fidaxomicine	0.1	0.0	0.0
Fluoroquinolones	14.2	11.4	7.8
Glycopeptides	0.6	0.9	0.5
Imidazolés	2.5	1.8	3.7
Linézolide	0.6	0.1	0.0
Pipéracilline tazo	1.5	1.7	1.7
Tédizolide	0.1	0.0	0.0
Témocilline	0.0	0.0	0.0
Tigécycline	0.0	0.0	0.0

Répartition de la consommation dans les MCO ayant participé les 2 années (%)

atb	France 2022	Normandie 2022	Normandie 2023
AAC	21.2	21.0	17.1
Amoxicilline	10.5	9.7	10.8
Autres	29.9	32.6	38.4
C3G act./P.aeruginosa	1.6	0.8	0.6
C3G orales	0.8	0.8	0.7
Carbapénèmes	1.7	0.6	0.6
Céfotaxime	2.5	0.6	0.4
Ceftriaxone	6.5	7.2	5.9
Colistine	0.1	0.1	0.0
Daptomycine	2.9	4.4	5.8
Fidaxomicine	0.2	0.0	0.1
Fluoroquinolones	9.7	10.6	8.8
Glycopeptides	1.5	3.1	2.2
Imidazolés	4.9	4.5	6.4
Linézolide	1.2	0.4	0.8
Pipéracilline tazo	4.9	3.6	1.5
Tédizolide	0.0	0.0	0.0
Témocilline	0.0	0.0	0.0
Tigécycline	0.0	0.0	0.0

Répartition de la consommation dans les ESSR ayant participé les 2 années (%)

atb	France 2022	Normandie 2022	Normandie 2023
AAC	18.6	22.0	18.3
Amoxicilline	16.9	14.9	13.4
Autres	31.1	32.0	33.6
C3G act./P.aeruginosa	1.1	0.9	1.1
C3G orales	1.6	1.4	1.3
Carbapénèmes	1.2	1.8	1.6
Céfotaxime	0.5	0.4	0.4
Ceftriaxone	3.9	3.1	3.8
Colistine	0.4	0.0	0.1
Daptomycine	1.7	1.3	1.5
Fidaxomicine	0.2	0.1	0.3
Fluoroquinolones	18.5	16.0	17.3
Glycopeptides	0.9	1.0	1.1
Imidazolés	1.0	1.9	1.9
Linézolide	0.9	0.9	1.5
Pipéracilline tazo	1.4	2.2	2.3
Tédizolide	0.1	0.0	0.4
Témocilline	0.1	0.1	0.1
Tigécycline	0.0	0.0	0.0

Répartition de la consommation dans les ES PSY ayant participé les 2 années (%)

atb	France 2022	Normandie 2022	Normandie 2023
AAC	34.2	45.2	38.6
Amoxicilline	27.3	23.4	28.0
Autres	25.2	22.9	23.0
C3G act./P.aeruginosa	0.0	0.0	0.0
C3G orales	1.3	0.3	0.5
Carbapénèmes	0.0	0.0	0.0
Céfotaxime	0.0	0.0	0.0
Ceftriaxone	2.1	1.7	0.8
Colistine	0.0	0.0	0.0
Daptomycine	0.3	0.0	0.0
Fidaxomicine	0.0	0.0	0.0
Fluoroquinolones	8.0	4.8	7.2
Glycopeptides	0.0	0.0	0.0
Imidazolés	1.1	1.0	1.3
Linézolide	0.0	0.7	0.5
Pipéracilline tazo	0.3	0.0	0.0
Tédizolide	0.0	0.0	0.0
Témocilline	0.0	0.0	0.0
Tigécycline	0.0	0.0	0.0

7.5.3 Répartition par service

Répartition de la conso dans les services de Médecine (%)

atb	France 2022	Normandie 2022	Normandie 2023
AAC	26.5	29.7	31.0
Amoxicilline	12.8	13.0	14.3
Autres	20.6	20.7	19.9
C3G act./P.aeruginosa	2.0	1.4	1.3
C3G orales	0.5	0.8	0.7
Carbapénèmes	1.9	1.3	1.1
Céfotaxime	3.8	2.1	2.1
Ceftriaxone	8.2	8.0	9.0
Colistine	0.1	0.1	0.1
Daptomycine	2.5	3.4	3.0
Fidaxomicine	0.2	0.1	0.3
Fluoroquinolones	8.6	6.8	6.2
Glycopeptides	1.4	2.3	1.0
Imidazolés	4.2	4.1	4.3
Linézolide	0.9	0.5	0.6
Pipéracilline tazo	5.5	5.5	4.9
Tédizolide	0.0	0.0	0.1
Témocilline	0.1	0.2	0.1
Tigécycline	0.0	0.0	0.0

Répartition de la conso dans les services de Chirurgie (%)

atb	France 2022	Normandie 2022	Normandie 2023
AAC	21.2	20.0	19.9
Amoxicilline	7.8	7.7	7.0
Autres	28.5	28.4	28.2
C3G act./P.aeruginosa	2.0	1.9	2.0
C3G orales	0.4	0.4	0.2
Carbapénèmes	1.7	1.4	1.2
Céfotaxime	2.6	1.8	1.4
Ceftriaxone	5.7	5.3	6.7
Colistine	0.0	0.0	0.0
Daptomycine	5.3	8.2	8.4
Fidaxomicine	0.0	0.0	0.0
Fluoroquinolones	8.7	8.3	7.1
Glycopeptides	1.6	2.2	1.2
Imidazolés	7.1	7.8	8.9
Linézolide	1.5	1.2	2.1
Pipéracilline tazo	5.7	5.4	5.5
Tédizolide	0.0	0.0	0.1
Témocilline	0.0	0.1	0.0
Tigécycline	0.0	0.0	0.0

Répartition de la conso dans les services de Réanimation (%)

atb	France 2022	Normandie 2022	Normandie 2023
AAC	13.0	16.3	17.4
Amoxicilline	6.7	8.0	8.1
Autres	24.9	26.5	25.7
C3G act./P.aeruginosa	6.5	6.0	5.1
C3G orales	0.0	0.0	0.0
Carbapénèmes	7.5	5.3	4.8
Céfotaxime	9.0	5.4	5.8
Ceftriaxone	3.0	4.5	6.4
Colistine	0.5	0.5	0.1
Daptomycine	3.6	4.1	4.5
Fidaxomicine	0.1	0.0	0.1
Fluoroquinolones	5.2	3.9	3.0
Glycopeptides	3.2	3.8	2.0
Imidazolés	3.4	3.6	4.0
Linézolide	3.0	2.4	2.5
Pipéracilline tazo	10.1	9.4	10.2
Tédizolide	0.0	0.0	0.1
Témocilline	0.0	0.1	0.1
Tigécycline	0.2	0.0	0.0

Répartition de la conso dans les services de Gynéco-Obs (%)

atb	France 2022	Normandie 2022	Normandie 2023
AAC	17.6	15.3	13.0
Amoxicilline	47.6	42.9	47.1
Autres	20.2	26.6	26.3
C3G act./P.aeruginosa	0.3	0.2	0.2
C3G orales	2.2	1.8	1.0
Carbapénèmes	0.3	0.0	0.1
Céfotaxime	1.2	0.5	0.3
Ceftriaxone	3.5	5.3	5.4
Colistine	0.0	0.0	0.0
Daptomycine	0.2	0.2	0.4
Fidaxomicine	0.0	0.0	0.0
Fluoroquinolones	1.7	1.8	1.2
Glycopeptides	0.1	0.2	0.2
Imidazolés	4.1	4.2	3.7
Linézolide	0.2	0.1	0.3
Pipéracilline tazo	0.7	0.8	0.7
Tédizolide	0.0	0.0	0.0
Témocilline	0.0	0.0	0.0
Tigécycline	0.0	0.0	0.0

Répartition de la conso dans les services de Pédiatrie (%)

atb	France 2022	Normandie 2022	Normandie 2023
AAC	20.7	22.7	17.5
Amoxicilline	17.7	20.6	25.9
Autres	23.5	22.8	25.6
C3G act./P.aeruginosa	2.8	1.5	1.0
C3G orales	0.7	0.8	1.0
Carbapénèmes	2.5	1.9	2.8
Céfotaxime	9.6	6.4	6.5
Ceftriaxone	5.2	6.4	6.3
Colistine	0.4	0.5	0.0
Daptomycine	0.7	1.3	1.8
Fidaxomicine	0.0	0.0	0.0
Fluoroquinolones	2.8	1.9	1.4
Glycopeptides	4.0	3.9	2.4
Imidazolés	4.8	3.8	2.8
Linézolide	1.0	0.6	0.6
Pipéracilline tazo	3.9	4.8	4.2
Tédizolide	0.0	0.0	0.0
Témocilline	0.0	0.0	0.0
Tigécycline	0.0	0.0	0.0

Répartition de la conso dans les services de SSR (%)

atb	France 2022	Normandie 2022	Normandie 2023
AAC	19.5	24.0	21.0
Amoxicilline	17.7	16.5	17.7
Autres	28.8	28.8	30.0
C3G act./P.aeruginosa	1.1	0.6	0.9
C3G orales	1.6	1.5	1.4
Carbapénèmes	1.3	1.1	1.0
Céfotaxime	0.7	0.5	0.5
Ceftriaxone	4.6	4.0	3.9
Colistine	0.3	0.1	0.1
Daptomycine	1.9	0.9	1.5
Fidaxomicine	0.3	0.2	0.4
Fluoroquinolones	17.3	15.7	15.0
Glycopeptides	0.9	1.0	1.2
Imidazolés	1.5	2.4	1.8
Linézolide	0.9	1.0	1.1
Pipéracilline tazo	1.6	1.7	2.0
Tédizolide	0.1	0.0	0.3
Témocilline	0.1	0.1	0.1
Tigécycline	0.0	0.0	0.0

Répartition de la conso dans les services de SLD (%)

atb	France 2022	Normandie 2022	Normandie 2023
AAC	34.7	35.3	40.6
Amoxicilline	16.3	13.5	13.9
Autres	23.1	27.9	22.7
C3G act./P.aeruginosa	0.5	1.3	0.7
C3G orales	1.5	1.1	1.3
Carbapénèmes	1.0	0.5	0.5
Céfotaxime	0.5	0.1	0.3
Ceftriaxone	9.2	9.3	5.5
Colistine	0.0	0.0	0.0
Daptomycine	0.3	0.1	3.3
Fidaxomicine	0.2	0.0	0.1
Fluoroquinolones	8.1	6.1	7.1
Glycopeptides	0.5	0.5	0.4
Imidazolés	2.3	2.2	2.0
Linézolide	0.6	0.5	0.7
Pipéracilline tazo	1.1	1.0	1.0
Tédizolide	0.2	0.2	0.0
Témocilline	0.2	0.4	0.0
Tigécycline	0.0	0.0	0.0

Répartition de la conso dans les services de Psychiatrie (%)

atb	France 2022	Normandie 2022	Normandie 2023
AAC	36.5	41.0	39.3
Amoxicilline	29.0	22.8	27.9
Autres	24.7	27.4	23.3
C3G act./P.aeruginosa	0.0	0.0	0.0
C3G orales	1.0	0.5	0.3
Carbapénèmes	0.0	0.0	0.0
Céfotaxime	0.0	0.0	0.0
Ceftriaxone	1.0	1.6	0.9
Colistine	0.0	0.0	0.0
Daptomycine	0.0	0.0	0.2
Fidaxomicine	0.0	0.0	0.0
Fluoroquinolones	6.8	5.2	6.7
Glycopeptides	0.0	0.1	0.0
Imidazolés	0.8	1.1	1.5
Linézolide	0.0	0.2	0.0
Pipéracilline tazo	0.0	0.1	0.0
Tédizolide	0.0	0.0	0.0
Témocilline	0.0	0.0	0.0
Tigécycline	0.0	0.0	0.0

Répartition de la conso dans les services de Médecine des ES ayant participé les 2 années (%)

atb	France 2022	Normandie 2022	Normandie 2023
AAC	26.5	29.4	31.0
Amoxicilline	12.8	12.5	13.8
Autres	20.6	21.1	20.1
C3G act./P.aeruginosa	2.0	1.5	1.4
C3G orales	0.5	0.9	0.8
Carbapénèmes	1.9	1.5	1.2
Céfotaxime	3.8	2.1	2.2
Ceftriaxone	8.2	7.5	8.3
Colistine	0.1	0.1	0.1
Daptomycine	2.5	3.7	3.2
Fidaxomicine	0.2	0.1	0.2
Fluoroquinolones	8.6	6.6	6.3
Glycopeptides	1.4	2.5	1.1
Imidazolés	4.2	4.0	4.1
Linézolide	0.9	0.5	0.7
Pipéracilline tazo	5.5	5.8	5.2
Tédizolide	0.0	0.0	0.1
Témocilline	0.1	0.2	0.1
Tigécycline	0.0	0.0	0.0

Répartition de la conso dans les services de Chirurgie des ES ayant participé les 2 années (%)

atb	France 2022	Normandie 2022	Normandie 2023
AAC	21.2	20.5	19.1
Amoxicilline	7.8	7.7	7.1
Autres	28.5	26.4	28.9
C3G act./P.aeruginosa	2.0	2.2	2.1
C3G orales	0.4	0.4	0.2
Carbapénèmes	1.7	1.6	1.3
Céfotaxime	2.6	1.9	1.5
Ceftriaxone	5.7	5.2	6.3
Colistine	0.0	0.0	0.0
Daptomycine	5.3	9.1	8.8
Fidaxomicine	0.0	0.0	0.0
Fluoroquinolones	8.7	8.5	7.2
Glycopeptides	1.6	2.3	1.2
Imidazolés	7.1	7.5	8.1
Linézolide	1.5	1.2	2.3
Pipéracilline tazo	5.7	5.6	5.7
Tédizolide	0.0	0.0	0.2
Témocilline	0.0	0.1	0.0
Tigécycline	0.0	0.0	0.0

Répartition de la conso dans les services de Réanimation des ES ayant participé les 2 années (%)

atb	France 2022	Normandie 2022	Normandie 2023
AAC	13.0	16.5	16.8
Amoxicilline	6.7	7.8	8.0
Autres	24.9	26.7	25.8
C3G act./P.aeruginosa	6.5	6.0	5.2
C3G orales	0.0	0.0	0.0
Carbapénèmes	7.5	5.3	4.9
Céfotaxime	9.0	5.5	6.1
Ceftriaxone	3.0	4.0	5.8
Colistine	0.5	0.5	0.1
Daptomycine	3.6	4.3	4.9
Fidaxomicine	0.1	0.0	0.1
Fluoroquinolones	5.2	3.9	3.1
Glycopeptides	3.2	4.1	1.9
Imidazolés	3.4	3.6	3.9
Linézolide	3.0	2.3	2.7
Pipéracilline tazo	10.1	9.2	10.2
Tédizolide	0.0	0.0	0.1
Témocilline	0.0	0.1	0.2
Tigécycline	0.2	0.0	0.0

Répartition de la conso dans les services de Gynéco-Obs des ES ayant participé les 2 années (%)

atb	France 2022	Normandie 2022	Normandie 2023
AAC	17.6	15.1	12.3
Amoxicilline	47.6	43.6	48.2
Autres	20.2	26.1	26.2
C3G act./P.aeruginosa	0.3	0.2	0.2
C3G orales	2.2	1.7	1.1
Carbapénèmes	0.3	0.0	0.1
Céfotaxime	1.2	0.6	0.3
Ceftriaxone	3.5	5.2	5.0
Colistine	0.0	0.0	0.0
Daptomycine	0.2	0.2	0.5
Fidaxomicine	0.0	0.0	0.0
Fluoroquinolones	1.7	1.9	1.2
Glycopeptides	0.1	0.2	0.3
Imidazolés	4.1	4.1	3.6
Linézolide	0.2	0.1	0.2
Pipéracilline tazo	0.7	0.9	0.7
Tédizolide	0.0	0.0	0.0
Témocilline	0.0	0.1	0.0
Tigécycline	0.0	0.0	0.0

Répartition de la conso dans les services de Pédiatrie des ES ayant participé les 2 années (%)

atb	France 2022	Normandie 2022	Normandie 2023
AAC	20.7	22.3	16.2
Amoxicilline	17.7	19.9	26.1
Autres	23.5	23.2	25.8
C3G act./P.aeruginosa	2.8	1.6	1.1
C3G orales	0.7	0.7	1.0
Carbapénèmes	2.5	2.1	3.2
Céfotaxime	9.6	6.4	6.7
Ceftriaxone	5.2	6.1	5.6
Colistine	0.4	0.6	0.0
Daptomycine	0.7	1.3	2.0
Fidaxomicine	0.0	0.0	0.0
Fluoroquinolones	2.8	1.9	1.5
Glycopeptides	4.0	4.1	2.6
Imidazolés	4.8	3.8	2.7
Linézolide	1.0	0.6	0.7
Pipéracilline tazo	3.9	5.2	4.7
Tédizolide	0.0	0.0	0.0
Témocilline	0.0	0.0	0.0
Tigécycline	0.0	0.0	0.0

Répartition de la conso dans les services de SSR des ES ayant participé les 2 années (%)

atb	France 2022	Normandie 2022	Normandie 2023
AAC	19.5	24.1	20.1
Amoxicilline	17.7	16.2	17.3
Autres	28.8	30.0	31.1
C3G act./P.aeruginosa	1.1	0.6	0.8
C3G orales	1.6	1.5	1.5
Carbapénèmes	1.3	1.3	1.1
Céfotaxime	0.7	0.5	0.5
Ceftriaxone	4.6	4.0	3.8
Colistine	0.3	0.2	0.1
Daptomycine	1.9	1.0	1.7
Fidaxomicine	0.3	0.1	0.3
Fluoroquinolones	17.3	14.4	15.3
Glycopeptides	0.9	1.1	1.1
Imidazolés	1.5	2.0	1.8
Linézolide	0.9	0.7	1.1
Pipéracilline tazo	1.6	2.1	2.0
Tédizolide	0.1	0.0	0.3
Témocilline	0.1	0.1	0.1
Tigécycline	0.0	0.0	0.0

Répartition de la conso dans les services de SLD des ES ayant participé les 2 années (%)

atb	France 2022	Normandie 2022	Normandie 2023
AAC	34.7	35.9	39.3
Amoxicilline	16.3	13.8	14.1
Autres	23.1	28.0	23.4
C3G act./P.aeruginosa	0.5	1.3	0.7
C3G orales	1.5	1.1	1.4
Carbapénèmes	1.0	0.6	0.5
Céfotaxime	0.5	0.1	0.1
Ceftriaxone	9.2	8.8	5.6
Colistine	0.0	0.0	0.0
Daptomycine	0.3	0.1	3.5
Fidaxomicine	0.2	0.0	0.1
Fluoroquinolones	8.1	5.4	6.9
Glycopeptides	0.5	0.6	0.5
Imidazolés	2.3	2.1	2.0
Linézolide	0.6	0.6	0.8
Pipéracilline tazo	1.1	0.9	1.1
Tédizolide	0.2	0.3	0.0
Témocilline	0.2	0.5	0.0
Tigécycline	0.0	0.0	0.0

Répartition de la conso dans les services de Psychiatrie des ES ayant participé les 2 années (%)

atb	France 2022	Normandie 2022	Normandie 2023
AAC	36.5	48.6	43.5
Amoxicilline	29.0	22.9	27.6
Autres	24.7	19.5	17.4
C3G act./P.aeruginosa	0.0	0.0	0.0
C3G orales	1.0	0.4	0.4
Carbapénèmes	0.0	0.0	0.0
Céfotaxime	0.0	0.0	0.0
Ceftriaxone	1.0	1.3	1.0
Colistine	0.0	0.0	0.0
Daptomycine	0.0	0.0	0.3
Fidaxomicine	0.0	0.0	0.0
Fluoroquinolones	6.8	5.8	8.4
Glycopeptides	0.0	0.0	0.0
Imidazolés	0.8	1.1	1.4
Linézolide	0.0	0.3	0.0
Pipéracilline tazo	0.0	0.0	0.0
Tédizolide	0.0	0.0	0.0
Témocilline	0.0	0.0	0.0
Tigécycline	0.0	0.0	0.0

7.6 Résistances : évolution 2022-2023 pour l'ensemble des ES et pour les ES ayant participé les 2 années

Taux de résistances des *Staphylococcus aureus* (nb souches testées)

	Tous les ES		ES participants les 2 années	
	SARM		SARM	
CH Type	2022	2023	2022	2023
Tous les établissements	11.7 (3293)	9.5 (6387)	11.6 (2674)	10.1 (3407)
CHU	9.3 (1153)	7.3 (3340)	9.3 (1153)	6.7 (1231)
CLCC	7.7 (117)	6.0 (235)	7.7 (117)	7.2 (153)
CHsup33	13.4 (1634)	12.7 (2254)	13.9 (1095)	12.9 (1559)
CHinf33	14.3 (14)	35.0 (20)	50.0 (2)	100.0 (1)
MCO	8.0 (314)	5.6 (377)	8.7 (252)	4.8 (374)
ESSR	36.1 (61)	33.3 (93)	36.4 (55)	34.8 (89)
PSY		8.8 (68)		

Taux de résistances des *Escherichia coli* (nb souches testées)

	Tous les ES				ES participants les 2 années			
	C3G		BLSE		C3G		BLSE	
CH Type	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023
Tous les établissements	5.6 (13587)	5.7 (24714)	3.9 (14266)	4.8 (24565)	6.0 (9986)	4.6 (12282)	4.2 (10825)	3.8 (12199)
CHU	5.1 (3509)	7.3 (9730)	3.8 (3509)	6.0 (9730)	5.1 (3509)	5.0 (3248)	3.8 (3509)	3.8 (3248)
CLCC	7.4 (272)	4.2 (480)	4.0 (272)	2.7 (480)	7.4 (272)	2.4 (246)	4.0 (272)	1.6 (246)
CHsup33	5.6 (7988)	4.4 (11959)	3.8 (8945)	3.8 (12208)	6.8 (4737)	4.3 (7198)	4.3 (5714)	3.5 (7198)
CHinf33	11.5 (139)	3.5 (284)	9.0 (156)	6.1 (264)	7.4 (27)	4.2 (24)	7.4 (27)	
MCO	5.1 (1058)	4.0 (1072)	4.5 (800)	4.7 (1032)	5.4 (940)	3.8 (1028)	4.5 (800)	4.3 (1028)
ESSR	5.8 (621)	8.7 (608)	5.7 (584)	8.0 (549)	5.6 (501)	9.1 (538)	5.2 (503)	8.4 (479)
PSY		6.9 (581)		0.0 (302)				

Taux de résistances des *Klebsiella pneumoniae* (nb souches testées)

CH Type	Tous les ES				ES participants les 2 années			
	C3G		BLSE		C3G		BLSE	
	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023
Tous les établissements	22.2 (2003)	20.4 (3749)	18.3 (2076)	17.1 (3688)	20.5 (1427)	17.6 (1757)	17.4 (1521)	15.2 (1752)
CHU	20.8 (500)	25.6 (1695)	16.8 (500)	21.2 (1695)	20.8 (500)	18.9 (534)	16.8 (500)	16.1 (534)
CLCC	18.9 (37)	13.1 (99)	18.9 (37)	6.1 (99)	18.9 (37)	13.7 (51)	18.9 (37)	7.8 (51)
CHsup33	23.7 (1188)	16.2 (1510)	18.8 (1317)	13.6 (1563)	20.6 (655)	16.6 (897)	17.7 (784)	14.5 (897)
CHinf33	32.1 (28)	16.7 (36)	21.4 (28)	22.6 (31)	37.5 (8)	25.0 (8)	25.0 (8)	100.0 (3)
MCO	13.2 (136)	7.9 (151)	10.0 (110)	7.5 (147)	13.7 (131)	8.2 (147)	10.0 (110)	7.5 (147)
ESSR	21.9 (114)	31.0 (126)	28.6 (84)	25.4 (126)	26.0 (96)	32.5 (120)	26.8 (82)	26.7 (120)
PSY		12.1 (132)		0.0 (27)				

Taux de résistances des *Enterobacter cloacae complex* (nb souches testées)

CH Type	Tous les ES				ES participants les 2 années			
	C3G		BLSE		C3G		BLSE	
	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023
Tous les établissements	43.8 (1050)	46.5 (2015)	16.9 (1154)	24.2 (2025)	41.5 (850)	43.0 (1062)	17.9 (953)	20.4 (1062)
CHU	33.4 (362)	47.1 (1089)	14.1 (362)	23.2 (1089)	33.4 (362)	34.3 (426)	14.1 (362)	16.9 (426)
CLCC	55.3 (47)	30.8 (65)	23.4 (47)	15.4 (65)	55.3 (47)	28.6 (28)	23.4 (47)	7.1 (28)
CHsup33	53.0 (513)	46.7 (700)	17.9 (631)	26.7 (711)	52.1 (330)	50.7 (454)	20.8 (448)	23.8 (454)
CHinf33	57.1 (7)	25.0 (4)	12.5 (8)	25.0 (4)	100.0 (1)		0.0 (2)	
MCO	20.0 (70)	32.3 (99)	1.9 (54)	12.2 (98)	20.9 (67)	32.0 (97)	2.0 (51)	11.3 (97)
ESSR	45.1 (51)	74.1 (58)	34.6 (52)	43.1 (58)	44.2 (43)	73.7 (57)	34.9 (43)	42.1 (57)
PSY								

7.7 Résistances : résultats exprimés en densité d'incidence

Taux d'incidence des *Staphylococcus aureus* par type d'ES

CH Type	SARM
Tous les établissements	0.19
CHU	0.23
CLCC	0.20
CHsup33	0.18
CHinf33	0.23
MCO	0.12
ESSR	0.11
PSY	0.09

Taux d'incidence des *Escherichia coli* par type d'ES

CH Type	C3G	BLSE	Fluoroquinolones
Tous les établissements	0.43	0.36	0.86
CHU	0.68	0.56	1.31
CLCC	0.29	0.19	0.40
CHsup33	0.33	0.30	0.69
CHinf33	0.32	0.52	1.03
MCO	0.24	0.27	1.00
ESSR	0.19	0.16	0.24
PSY	0.57	0.00	0.41

Taux d'incidence des *Klebsiella pneumoniae* par type d'ES

CH Type	C3G	BLSE
Tous les établissements	0.24	0.19
CHU	0.42	0.34
CLCC	0.19	0.09
CHsup33	0.16	0.14
CHinf33	0.19	0.23
MCO	0.07	0.06
ESSR	0.14	0.12
PSY	0.23	0.00

Taux d'incidence des *Enterobacter cloacae complex* par type d'ES

CH Type	C3G	BLSE
Tous les établissements	0.29	0.15
CHU	0.49	0.24
CLCC	0.29	0.14
CHsup33	0.21	0.12
CHinf33	0.03	0.03
MCO	0.18	0.07
ESSR	0.16	0.09
PSY	0.00	0.00

Densité d'incidence des *Staphylococcus aureus* (souches/nbjh)

	Tous les ES
	SARM
CH Type	2023
Tous les établissements	0.19 (609/3239555)
CHU	0.23 (244/1044606)
CLCC	0.20 (14/69795)
CHsup33	0.18 (286/1568738)
CHinf33	0.23 (7/30961)
MCO	0.12 (21/179288)
ESSR	0.11 (31/276157)
PSY	0.09 (6/70010)

Densité d'incidence des *Escherichia coli* (souches/nbjh)

	Tous les ES	
	C3G	BLSE
CH Type	2023	2023
Tous les établissements	0.43 (1401/3239555)	0.36 (1169/3239555)
CHU	0.68 (714/1044606)	0.56 (584/1044606)
CLCC	0.29 (20/69795)	0.19 (13/69795)
CHsup33	0.33 (521/1568738)	0.30 (464/1568738)
CHinf33	0.32 (10/30961)	0.52 (16/30961)
MCO	0.24 (43/179288)	0.27 (48/179288)
ESSR	0.19 (53/276157)	0.16 (44/276157)
PSY	0.57 (40/70010)	0.00 (0/70010)

Densité d'incidence des *Klebsiella pneumoniae* (souches/nbjh)

	Tous les ES	
	C3G	BLSE
CH Type	2023	2023
Tous les établissements	0.24 (764/3239555)	0.19 (629/3239555)
CHU	0.42 (434/1044606)	0.34 (360/1044606)
CLCC	0.19 (13/69795)	0.09 (6/69795)
CHsup33	0.16 (244/1568738)	0.14 (213/1568738)
CHinf33	0.19 (6/30961)	0.23 (7/30961)
MCO	0.07 (12/179288)	0.06 (11/179288)
ESSR	0.14 (39/276157)	0.12 (32/276157)
PSY	0.23 (16/70010)	0.00 (0/70010)

Densité d'incidence des *Enterobacter cloacae complex* (souches/nbjh)

CH Type	Tous les ES	
	C3G	BLSE
	2023	2023
Tous les établissements	0.29 (936/3239555)	0.15 (491/3239555)
CHU	0.49 (513/1044606)	0.24 (253/1044606)
CLCC	0.29 (20/69795)	0.14 (10/69795)
CHsup33	0.21 (327/1568738)	0.12 (190/1568738)
CHinf33	0.03 (1/30961)	0.03 (1/30961)
MCO	0.18 (32/179288)	0.07 (12/179288)
ESSR	0.16 (43/276157)	0.09 (25/276157)
PSY	0.00 (0/70010)	0.00 (0/70010)

7.8 Résistances : résultats détaillés pour les EPC

Résistance des *Escherichia coli* par type d'ES

CH Type	Nombre de souches testées	Nombre d'EPC	Taux d'EPC	Densité d'incidence d'EPC
Tous les établissements	21,167	34	0.2	0.01
CHU	9,730	16	0.2	0.02
CLCC	234	0	0.0	0.00
CHsup33	9,498	16	0.2	0.01
CHinf33	0	0		0.00
MCO	948	1	0.1	0.01
ESSR	479	1	0.2	0.00
PSY	278	0	0.0	0.00

Résistance des *Klebsiella pneumoniae* par type d'ES

CH Type	Nombre de souches testées	Nombre d'EPC	Taux d'EPC	Densité d'incidence d'EPC
Tous les établissements	3,289	19	0.6	0.01
CHU	1,695	13	0.8	0.01
CLCC	48	1	2.1	0.01
CHsup33	1,267	5	0.4	0.00
CHinf33	0	0		0.00
MCO	133	0	0.0	0.00
ESSR	120	0	0.0	0.00
PSY	26	0	0.0	0.00

Résistance des *Enterobacter cloacae* complex par type d'ES

CH Type	Nombre de souches testées	Nombre d'EPC	Taux d'EPC	Densité d'incidence d'EPC
Tous les établissements	1,879	23	1.2	0.01
CHU	1,089	16	1.5	0.02
CLCC	37	0	0.0	0.00
CHsup33	605	6	1.0	0.00
CHinf33	0	0		0.00
MCO	82	0	0.0	0.00
ESSR	57	1	1.8	0.00
PSY	9	0	0.0	0.00

Nombre et densité d'incidence d'EPC par type d'ES

CH Type	Escherichia coli	Klebsiella pneumoniae	Enterobacter cloacae complex	Nombre d'EPC total	Densité d'incidence d'EPC
Tous les établissements	34	19	23	76	0.02
CHU	16	13	16	45	0.04
CLCC	0	1	0	1	0.01
CHsup33	16	5	6	27	0.02
CHinf33	0	0	0	0	0.00
MCO	1	0	0	1	0.01
ESSR	1	0	1	2	0.01
PSY	0	0	0	0	0.00

7.9 Résistances : résultats pour les hémocultures (recueil optionnel)

Hémocultures par type d'ES

CH Type	Nombre d'ES participants	Nombre de souches testées	Taux de BLSE
Tous les établissements	22	9,572	1.0
CHU	1	636	2.0
CLCC	1	132	5.3
CHsup33	10	8,713	0.8
CHinf33	1	0	
MCO	4	56	8.9
ESSR	4	35	11.4
PSY	1	0	

7.10 Résistances : résultats pour *pseudomonas aeruginosa* et *acinetobacter baumannii* (recueil optionnel)

Résistance des *Pseudomonas aeruginosa* par type d'ES

CH Type	Nombre d'ES participants	Nombre de souches testées	Taux de Ceftazidime
Tous les établissements	34	3,231	12.3
CHU	2	1,585	12.5
CLCC	2	90	8.9
CHsup33	15	1,306	12.1
CHinf33	2	25	28.0
MCO	5	119	12.6
ESSR	6	98	11.2
PSY	2	8	0.0

CH Type	Nombre d'ES participants	Nombre de souches testées	Taux de Carbapénèmes
Tous les établissements	32	91	8.8
CHU	2	41	12.2
CLCC	2	0	
CHsup33	15	44	6.8
CHinf33	2	0	
MCO	4	0	
ESSR	6	5	0.0
PSY	1	1	0.0

7.11 Grilles de recueil

Consommations antibiotiques : extrait du fichier Excel de saisie

Consommation en Antibiotiques - Année 2023

Consommation Total Etablissement

Etablissement:

Nombre de lits installés:

Journées d'hospitalisation (JH) :

Antibiotiques	Voie d'administ.	Dose unitaire	Nombre d'unités dispensées (en Unités Communes de Dispensation)	En g ou MU	DDJ (g ou MU)	Nb de DDJ	Nb de DDJ/1000 JH
BETA-LACTAMINES							
J01C Pénicillines							
Pénicilline G Exprimée en MU (1MU=0,6g - 6MU=3,6g)							
J01CE01	Benzylpénicilline	MU					
		1		0	6		
		5		0	6		
	Total Benzylpénicilline			0	6		0,00
J01CE08	Benzathine benzylpénicilline	MU					
	Extencilline	0,6		0	6		
	Extencilline	1,2		0	6		
	Extencilline	2,4		0	6		
	Total Benzathine benzylpénicilline			0	6		0,00
	Total Pénicilline G			0	6		0,00
J01CE02	Pénicilline V (Phénoxyéthylpénicilline) Exprimée en MU (1MU=0,625g - 3,2MU=2g)						
		MU					
	comprimé 1 MU	1		0	3,2		
	susp buvable 0,25 MU; 24 doses	6		0	3,2		
	susp buvable 0,5 MU; 24 doses	12		0	3,2		
	susp buvale 1 MU; 18 doses	18		0	3,2		
	Total Pénicilline V			0	3,2		0,00
J01CE	Total Pénicilline G-V						0,00

Normandie

Surveillance des résistances bactériennes en établissements de santé

Année 2023 (recueil en 2024)



Types de prélèvements

Seuls les prélèvements à visée diagnostique sont inclus (exclusion des dépistages)

Dédoublonnage

Définition du doublon : un doublon est une souche isolée chez un malade pour lequel une souche de la même espèce et de même antibiotype (c'est à dire pas de différence majeure en terme de catégories cliniques S>R ou R>S pour les antibiotiques de la liste standard définie par le CA-SFM) a déjà été prise en compte durant la période de l'enquête quel que soit le prélèvement à visée diagnostique dont elle a été isolée

Doublon = même patient, même espèce bactérienne, même antibiotype.

Secteurs

Le recueil peut se faire soit pour tout l'établissement : inclure toutes les hospitalisations complètes (y compris hospitalisation de semaine), exclure les EHPAD ;

Soit pour chaque secteur de l'établissement (dans ce cas, la somme des secteurs permettra de calculer les résultats pour l'établissement entier) :

- **MCO** : médecine/chirurgie/obstétrique. Inclure dans cette catégorie les soins intensifs et la surveillance continue, les « lits portes » (UHCD), les unités de court séjour. Pour la chirurgie, inclure le bloc opératoire, les salles de SSPI, le bloc obstétrique et les salles de naissance. Ne pas inclure les séances d'hémodialyse
- **Pédiatrie** : y compris néonatalogie
- **Réanimation médicale et chirurgicale**
- **SSR**
- **SLD**
- **Psychiatrie**

Année 2023 – Etablissement : _____

Tout l'établissement

Ou par secteur : MCO Pédiatrie Réanimation SSR SLD PSY

Nb de journées d'hospitalisation sur l'année :	Nb

Résistance	Espèce	Nb total de souches testées	Nb de R
R oxacilline	<i>Staphylococcus aureus</i>		
R C3G (tous mécanismes) Résistance : ceftriaxone ou céfotaxime ou ceftazidime	<i>Escherichia coli</i> <i>Klebsiella pneumoniae</i> <i>Enterobacter cloacae complex</i>		
Entérobactéries BLSE	<i>Escherichia coli</i> <i>Klebsiella pneumoniae</i> <i>Enterobacter cloacae complex</i> Autres Hémocultures (optionnel)		
EPC	Total <i>Escherichia coli</i> <i>Klebsiella pneumoniae</i> <i>Enterobacter cloacae complex</i>		
R Fluoroquinolones Résistance à au moins 1 FQN parmi : ciprofloxacine, lévofloxacine, ofloxacine	<i>Escherichia coli</i>		
Optionnel : R ceftazidime Résistance : ceftazidime	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>		
Optionnel : R carbapénèmes Résistance : imipénème ou méropénème	<i>Acinetobacter baumannii</i>		

Résistance	Espèce	Nb total de souches testées	<u>Nb de S</u>
Pan-sensibilité Sensibilité aux aminopénicillines (amoxicilline et/ou ampicilline) + C3G (cefotaxime et/ou ceftazidime et/ou ceftriaxone) + fluoroquinolones (S à tous les FQN testées) + aminosides (S à tous les aminosides testés) + co-trimoxazole (sulfamethoxazole et/ou triméthoprime)	<i>Escherichia coli</i>		

7.12 SPARES : formulaires de recueil de données

Consommations antibiotiques

Données de consommation antibiotique

Secteurs concernés : médecine, chirurgie, pédiatrie, réanimation, gynécologie-obstétrique, psychiatrie, SSR, SLD

Nombre de journées d'hospitalisation

Donnée disponible sur la feuille 'Données administratives' cellule D22 ou D23

Consommation totale d'antibiotiques en nombre de DDJ

Donnée disponible sur la feuille 'Total établissement' ou 'Total étab automatique' cellule H536

Consommation des fluoroquinolones en nombre de DDJ

Donnée disponible sur la feuille 'Total établissement' ou 'Total étab automatique' cellule H429

Consommation des "anti-bactériens à usage systémique" (J01)
en nombre de DDJ

Donnée disponible sur la feuille 'Total établissement' ou 'Total étab automatique' cellule H538

Indicateur ECDC en ES : part d'antibiotiques à large spectre

Donnée disponible sur la feuille 'Tableau consommation' cellule B37

Mission nationale de Surveillance et prévention de l'Antibiorésistance en établissement de santé

Résistances bactériennes



Coordonnées de l'établissement

Finess géographique * : |_|_|_|_|_|_|_|_|_|

* Numéro à 9 chiffres correspondant au site géographique.

Ou si vous saisissez vos données pour l'ensemble de l'entité juridique :

Finess juridique ** : |_|_|_|_|_|_|_|_|_|

** Numéro à 9 chiffres de l'entité juridique de rattachement.

Données de résistance bactérienne

Secteurs concernés : médecine, chirurgie, pédiatrie, réanimation, gynécologie-obstétrique, psychiatrie, SSR et SLD

Nombre de journées d'hospitalisation

Tous types de prélèvements

Nombre total de souches de SARM (*Staphylococcus aureus* résistant à la méticilline)
Au moins une résistance parmi oxacilline, céfoxitine

Nombre total de souches d'*Escherichia coli* productrices de BLSE
Résultat positif au phénotype BLSE

Nombre total de souches de *Klebsiella pneumoniae* productrices de BLSE
Résultat positif au phénotype BLSE

Nombre total de souches d'*Enterobacterales* productrices de BLSE
Résultat positif au phénotype BLSE

Nombre total de souches d'*Enterobacterales* résistantes aux carbapénèmes
Au moins une résistance parmi imipénème, méropénème, ertapénème

Nombre total de souches d'*Enterobacterales* productrices de carbapénémase
Résultat positif au phénotype carbapénémase

Hémocultures

Nombre total de souches de *Staphylococcus aureus*

Nombre total de souches de SARM (*Staphylococcus aureus* résistant à la méticilline)
Au moins une résistance parmi oxacilline, céfoxitine

Nombre total de souches d'*Enterococcus faecium*

Nombre total de souches d'*Enterococcus faecium* résistantes à la vancomycine

Nombre total de souches de *Klebsiella pneumoniae*

Nombre total de souches de *Klebsiella pneumoniae* résistantes aux carbapénèmes
Au moins une résistance parmi imipénème, méropénème, ertapénème