2022

Consommation d'antibiotiques et résistance bactérienne : Etat des lieux en région Nouvelle-Aquitaine, Données 2019 à 2021

Mai 2022

CPIAS Nouvelle-Aquitaine

Sommaire

Utilisation des antibiotiques **3**

1. Utilisation des antibiotiques en établissement de santé 3

1.1. Données de consommation d'antibiotiques (données SPARES 2019-2020) 3

1.2. Utilisation des antibiotiques : Indicateurs Propias (données CPias NA 2019 à 2021) 11

2. Utilisation des antibiotiques en EHPAD (données SPARES 2019-2020) 13

3. Utilisation des antibiotiques en secteur de ville (données SpF/Assurance maladie) 15

Résistance bactérienne **16**

1. Situation en établissement de santé (données BMR RAISIN puis SPARES) 16

2. Situation en secteur de ville (données PRIMO 2020) 19

2.1. *Escherichia coli* producteur de bêtalactamases à spectre étendu 19

2.2. *Escherichia coli* résistant aux fluoroquinolones 19

Commentaires **20**

Références **22**

Utilisation des antibiotiques

1. Utilisation des antibiotiques en établissement de santé

1.1. Données de consommation d'antibiotiques (données SPARES 2019-2020)

Données 2019 : En Nouvelle-Aquitaine, 199 établissements de santé (tableau 1) ont participé à la surveillance nationale SPARES 2019 représentant un taux de lits couverts de 95% (80% au niveau national).

Tableau 1 : Description des établissements de santé participant à la surveillance de la consommation antibiotiques en Nouvelle-Aquitaine (données SPARES 2019)

Type	N	Lits	JH
CHU/CLCC/HIA	5	6 337	1 575 897
CH ≤ 33% lits CS	26	2 072	636 652
CH > 33% lits CS	36	12 850	3 882 298
MCO	50	5 980	1 387 617
ESSR	59	4 328	1 419 379
ESLD	7	525	191 084
PSY	16	2 661	798 620
Total	**199**	**34 753**	**9 891 547**

Ces 199 établissements de santé avaient consommé **290 DDJ d'antibiotiques pour 1000 JH**, avec des variations en fonction des types d'établissements et de l'activité clinique (figure 1, tableaux 3 et 5).

Données 2020 : En Nouvelle-Aquitaine, 188 établissements de santé (tableau 2) ont participé à la surveillance nationale SPARES 2020, représentant un taux de lits couverts de 93% (80% au niveau national).

Tableau 2 : Description des établissements de santé participant à la surveillance de la consommation antibiotiques en Nouvelle-Aquitaine (données SPARES 2020)

Type	N	Lits	JH
CHU/CLCC/HIA	5	6 289	1 394 196
CH ≤ 33% lits CS	24	1 966	562 860
CH > 33% lits CS	35	12 356	3 447 264
MCO	47	5 715	1 176 714
ESSR	56	4 203	1 215 681
ESLD	7	525	178 667
PSY	14	2 412	679 699
Total	**188**	**33 466**	**8 655 081**

Ces 188 établissements de santé avaient consommé **294 DDJ d'antibiotiques pour 1000 JH**, avec des variations en fonction des types d'établissements et de l'activité clinique (figure 2, tableaux 4 et 6).

Figure 1 : Distribution des consommations par type d'établissement en 2019

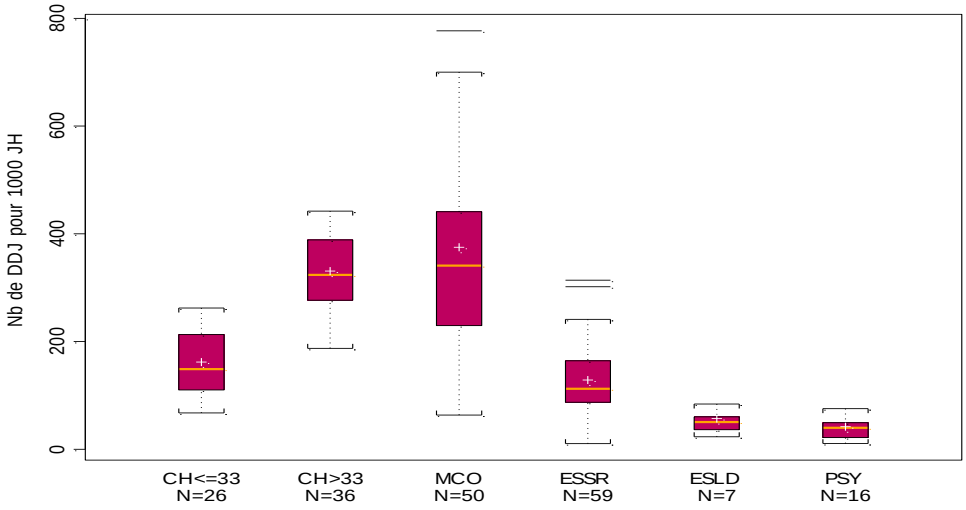


Figure 2 : Distribution des consommations par type d'établissement en 2020

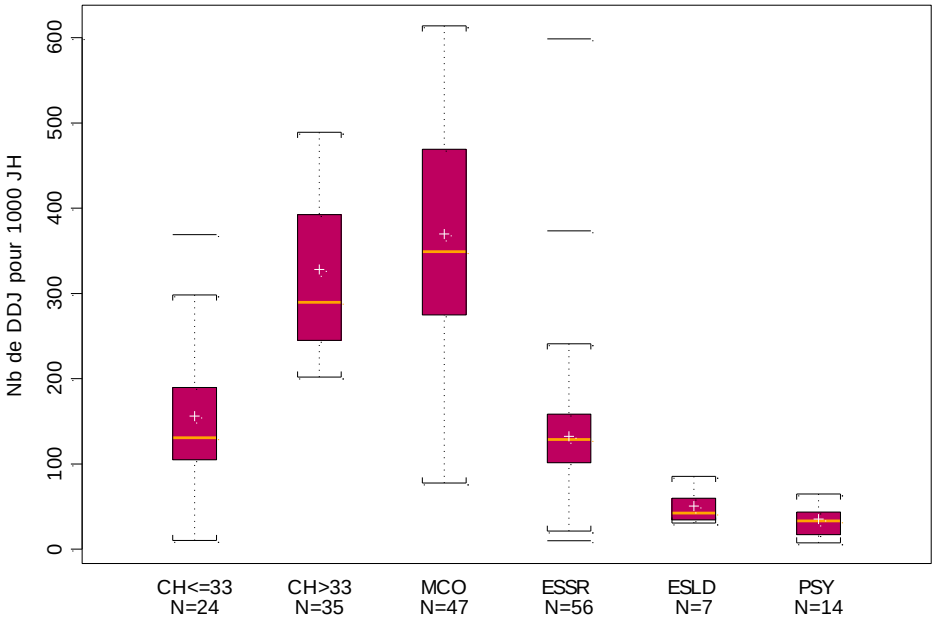


Tableau 3 : Consommation d'antibiotiques en nombre de DDJ / 1000 JH (taux globaux) par type d'établissement en 2019

Famille d'antibiotiques	CHU/CLCC/HIA (N=5)	CH ≤ 33% lits CS (N=26)	CH > 33% lits CS (N=36)	MCO (N=50)	ESSR (N=59)	ESLD (N=7)	PSY (N=16)	Ensemble Nouvelle Aquitaine (N=199)	National 2019 (N=1734)	Ecart %
Tous les ATB	**464,3**	**161,6**	**330,6**	**374,9**	**128,4**	**56,9**	**41,8**	**289,6**	**284,5**	**1,8**
Amoxicilline	58,6	24,5	48,1	34,3	27,1	9,6	12,0	39,6	37,6	5,4
Amoxicilline-ac. clavulanique	83,0	51,8	93,2	95,1	29,4	19,7	14,5	72,3	71,9	0,5
Orale	59,3	43,3	67,2	63,7	28,0	17,2	14,4	53,1	53,6	-1,0
Injectable	23,7	8,5	26,0	31,4	1,5	2,5	0,1	19,2	18,3	4,8
Pipéracilline tazobactam	35,6	0,7	9,5	13,6	1,3	0,7	0,0	11,5	11,3	2,6
C1G et C2G	20,6	0,5	11,8	41,9	0,7	0,0	0,0	13,9	11,64	**19,7**
C3-4G	52,1	18,0	44,6	41,2	8,6	8,3	1,5	34,3	34,3	-0,2
Ceftriaxone	27,4	12,5	26,2	27,0	4,1	6,5	0,7	20,0	18,2	**10,0**
Céfotaxime	6,6	0,5	10,4	5,3	0,4	0,1	0,1	6,0	9,0	**-33,2**
Carbapénèmes	15,2	0,8	3,9	4,8	0,6	0,9	0,0	4,8	5,1	-6,6
Imipénème	4,6	0,7	2,4	3,2	0,3	0,6	0,0	2,2	2,6	**-15,4**
Méropénème	9,8	0,0	0,9	0,9	0,1	0,0	0,0	2,1	1,9	10,0
Fluoroquinolones	38,3	25,8	32,0	48,8	20,9	3,2	2,8	30,5	29,0	5,3
Vancomycine	10,2	0,4	2,9	6,6	0,4	0,3	0,0	3,8	4,7	**-19,5**
Linézolide	10,0	0,5	2,7	3,2	0,7	0,2	0,1	3,2	2,5	**28,6**
Daptomycine	16,4	0,0	4,5	3,2	0,7	0,1	0,0	4,9	3,6	**36,6**
Fosfomycine Injectable	1,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,1	**85,9**
Imidazolés	17,2	4,1	17,0	21,9	1,5	0,6	0,3	13,0	13,2	-1,5
Rifampicine	14,5	3,1	6,2	7,2	6,3	1,2	0,4	6,9	6,2	**11,8**
Aminosides	12,7	1,4	8,1	14,8	0,9	0,2	0,0	7,5	7,4	1,4
Colistine	0,6	0,0	0,0	0,1	0,4	0,0	0,0	0,2	0,4	**-50,0**

CxG : céphalosporine de xième génération

Consommation régionale supérieure ou égale à 10% de la moyenne nationale

Consommation régionale inférieure à 10% de la moyenne nationale

Tableau 4 : Consommation d'antibiotiques en nombre de DDJ / 1000 JH (taux globaux) par type d'établissement en 2020

Famille d'antibiotiques	CHU/CLCC/HIA (N=5)	CH ≤ 33% lits CS (N=24)	CH > 33% lits CS (N=35)	MCO (N=47)	ESSR (N=56)	ESLD (N=7)	PSY (N=14)	Ensemble Nouvelle Aquitaine (N=188)	National 2020 (N=1752)	Ecart %
Tous les ATB	**498,0**	**156,1**	**328,2**	**369,8**	**132,4**	**50,6**	**35,4**	**293,8**	**285,7**	**2,8**
Amoxicilline	62,9	21,8	46,5	33,5	22,1	8,8	10,6	38,7	35,0	10,5
Amoxicilline-ac. clavulanique	88,0	47,4	84,7	88,3	25,1	16,2	12,3	67,8	67,7	0,3
Orale	60,0	39,7	60,3	58,6	23,5	14,4	12,1	48,8	49,9	-2,3
Injectable	28,1	7,7	24,4	29,7	1,6	1,8	0,2	19,1	17,7	7,6
Pipéracilline tazobactam	41,2	1,3	11,2	16,0	1,3	1,0	0,0	13,6	13,6	9,3
C1G et C2G	20,8	0,3	12,9	39,8	0,6	0,2	0,0	14,0	14,0	**20,4**
C3-4G	57,2	19,7	44,9	41,7	9,6	7,7	1,5	35,7	37,4	-4,6
Ceftriaxone	30,3	12,8	26,1	27,8	4,5	6,2	0,7	20,7	19,3	**7,2**
Céfotaxime	6,8	0,6	10,3	6,1	0,4	0,1	0,0	6,1	10,4	**-41**
Carbapénèmes	16,6	1,0	4,7	4,6	1,4	0,7	0,0	5,4	5,4	-5,9
Imipénème	5,2	0,7	2,2	2,7	0,4	0,3	0,0	2,2	2,2	**-17,1**
Méropénème	10,3	0,1	1,7	1,2	0,4	0,0	0,0	2,6	2,5	4,0
Fluoroquinolones	36,8	24,2	30,4	46,0	27,3	3,2	2,9	30,0	28,1	6,8
MLS	25,9	10,5	18,0	20,5	12,0	4,2	2,3	16,8	20,0	**-16,0**
Azithromycine	3,4	1,1	2,2	1,7	2,7	1,2	0,4	2,2	3,9	**-43,6**
Vancomycine	8,7	0,7	2,7	6,9	0,3	0,2	0,0	3,5	4,5	**-22,0**
Linézolide	11,1	0,6	3,0	4,3	1,4	0,0	0,0	3,8	2,9	**31,9**
Daptomycine	16,4	0,3	6.9	5,6	0,7	0,0	0,0	6,3	4,9	**28,1**
Fosfomycine Injectable	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,1	**73,5**
Imidazolés	18,3	4,2	17,9	20,3	1,5	0,9	0,3	13,4	13,1	1,7
Rifampicine	13,9	4,6	6,1	7,2	6,9	0,3	0,1	6,9	5,7	**21,5**
Aminosides	12,3	1,2	7,5	14,8	1,4	0,1	0,0	7,2	7,3	-0,2
Colistine	0,8	0,0	0,1	0,2	0,9	0,7	0,0	0,3	0,4	**-20,5**

CxG : céphalosporine de xième génération – MLS : Macrolides-Lincosamines-Streptogramines

Consommation régionale supérieure ou égale à 10% de la moyenne nationale

Consommation régionale inférieure à 10% de la moyenne nationale

Globalement, l'association amoxicilline-acide clavulanique est le médicament le plus consommé quel que soit le type d'établissement. L'amoxicilline est le deuxième antibiotique le plus consommé sauf en MCO, où la consommation de fluoroquinolones représente 13% de la consommation totale d'antibiotiques. Les C1G et C2G sont également très consommées (3ème position en 2019 devant les céphalosporines de troisième et quatrième génération (C3-4G) et 4ème position en 2020 après les C3-4G). Les MCO comportent les cliniques privées ayant une activité chirurgicale élevée, expliquant la forte consommation de ces antibiotiques. Globalement, les C3-4G et les fluoroquinolones sont respectivement en troisième et quatrième position.

La consommation régionale d'antibiotique excède de plus de 10% celle de la consommation nationale pour les antibiotiques suivants : les C1G et C2G, la fosfomycine injectable, la daptomycine, le linézolide et la rifampicine. La consommation régionale est inférieure de plus de 10% celle de la consommation nationale pour les antibiotiques suivants : le céfotaxime, l'imipénème, la vancomycine, la colistine.

Tableau 5 : Consommation d'antibiotiques ciblés en nombre de DDJ / 1000 JH (taux globaux) par secteur d'activité clinique en 2019 en Nouvelle – Aquitaine

Famille d'antibiotiques	Médecine (N=94)	Chirurgie (N=78)	Réanimation (N=20)	Gynécologie Obstétrique (N=41)	Pédiatrie (N=25)	SSR (N=139)	SLD (N=52)	Psychiatrie (N=30)
Amoxicilline	62,2	40,4	85,6	101,3	42,3	28,8	9,1	13,7
Amoxicilline-ac. clavulanique	126,2	116,8	142,9	43,4	60,8	35,1	23,7	16,4
C1-C2G	*9,3*	*69,7*	*23,7*	*10,9*	*10,1*	*0,8*	*0,1*	*0,0*
C3-4G	*64,5*	*48,1*	*196,7*	*17,3*	*50,4*	*11,9*	*7,1*	*1,1*
Fluoroquinolones	47,2	52,7	67,3	9,3	7,4	25,1	4,9	3,2

Tableau 6 : Consommation d'antibiotiques ciblés en nombre de DDJ / 1000 JH (taux globaux) par secteur d'activité clinique en 2020 en Nouvelle-Aquitaine

Famille d'antibiotiques	Médecine (N=91)	Chirurgie (N=73)	Réanimation (N=19)	Gynécologie Obstétrique (N=41)	Pédiatrie (N=24)	SSR (N=132)	SLD (N=51)	Psychiatrie (N=27)
Amoxicilline	59,7	46,4	78,4	101,1	33,8	25,5	8,2	13,0
Amoxicilline-ac. clavulanique	115,2	120,8	134,5	34,3	53,8	31,5	22,9	15,1
C1-C2G	*10,3*	*69,6*	*21,8*	*17,0*	*11,9*	*0,9*	*0,1*	*0,0*
C3-4G	*63,7*	*55,5*	*210,8*	*13,7*	*45,9*	*13,0*	*7,3*	*1,5*
Fluoroquinolones	42,5	54,2	57,5	4,5	8,1	28,7	5,5	3,6

En 2019 comme en 2020, l'association amoxicilline-acide clavulanique est l'antibiotique le plus utilisé en médecine, en chirurgie, en pédiatrie, en SSR, en SLD et en psychiatrie (tableaux 5 et 6). L'amoxicilline seule est l'antibiotique le plus utilisé en gynécologie-obstétrique, et est en deuxième place en SSR, SLD et en psychiatrie. Les C3-4G sont en deuxième position en médecine, en chirurgie et en pédiatrie. Ce sont les plus utilisés en réanimation.

De 2018 à 2019, la consommation d'antibiotiques en Nouvelle-Aquitaine est semblable à celle du niveau national en médecine, en réanimation, en SSR, et en SLD (tableau 7). En pédiatrie et en psychiatrie, la consommation régionale est supérieure de plus de 10% par rapport aux valeurs nationales. En chirurgie, les valeurs étaient plus élevées en 2019 et 2020. La figure 3 illustre les valeurs en Nouvelle Aquitaine de 2018 à 2020.

Tableau 7 : Consommation d'antibiotiques en nombre de DDJ/ 1000 JH (taux globaux) par secteur d'activité clinique de 2018 à 2020 *(nombre de secteurs variables d'une année à l'autre)*

	Médecine	Chirurgie	Réanimation	Gynécologie Obstétrique	Pédiatrie	SSR	SLD	Psychiatrie
Nouvelle-Aquitaine 2018	**458,7**	**504,1**	**1118,9**	**240,3**	**279,4**	**150,2**	**56,2**	**49,4**
France 2018	467,0	507,0	1222,0	214,0	250,0	149,0	59,0	42,0
Nouvelle-Aquitaine 2019	**460,8**	**516,1**	**1 094,3**	**229,7**	**289,1**	**147,6**	**60,8**	**45,0**
France 2019	*454,5*	*499,1*	*1 180,1*	*207,6*	*249,2*	*148,0*	*58,5*	*40,6*
Nouvelle-Aquitaine *2020*	**450,9**	**561,6**	**1 122,1**	**211,5**	**280,1**	**152,0**	**62,9**	**42,6**
France 2020	*451,9*	*535,1*	*1144,6*	*196,0*	*248,4*	*150,6*	*63,6*	*38,3*

Figure 3 : Consommation d'antibiotiques en nombre de DDJ / 1000 JH (taux globaux) par secteur d'activité de 2018 à 2020 en Nouvelle-Aquitaine

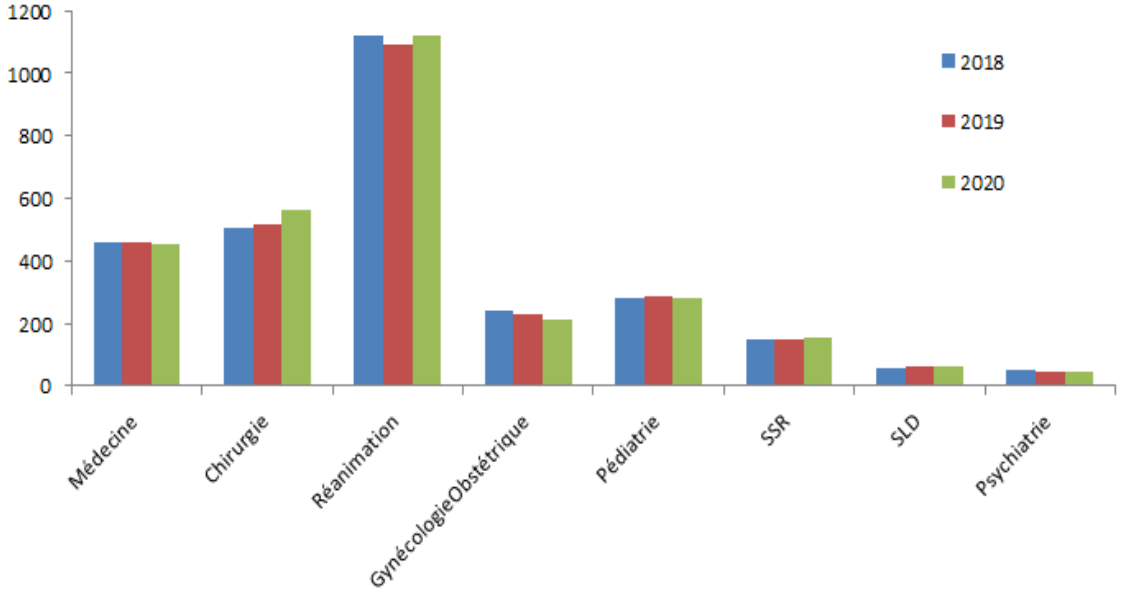


Tableau 8 : Consommation d'antibiotiques ciblés en nombre de DDJ / 1000 JH (taux globaux) par secteur d'activité en 2019 et 2020 pour les antibiotiques de dernier recours

		2019			2020		
Antibiotiques de dernier recours	**Echelle**	**Chirurgie (N=78)**	**Réanimation (N=20)**	**Pédiatrie (N=25)**	**Chirurgie (N=73)**	**Réanimation (N=19)**	**Pédiatrie (N=24)**
Ceftazidime avibactam	régionale	0,3	2,4	0,4	0,4	1,3	0,3
	nationale	*0,2*	*2,1*	*0,1*	*0,2*	*2,1*	*0,3*
Ceftolozane tazobactam	régionale	0,4	3,0	0,7	0,5	2,4	1,2
	nationale	*0,2*	*2,2*	*0,1*	*0,2*	*3,9*	*0,1*

La consommation de ceftazidime avibactam et de ceftolozane tazobactam, qui sont des antibiotiques de dernier recours, excédait de plus de 10% la moyenne nationale en chirurgie, en réanimation et en pédiatrie en 2019 (tableau 8). Une réduction importante de leur consommation a été observée en 2020 dans les secteurs de réanimation mais pas dans les autres secteurs.

Les consommations régionales globales sont influencées par la répartition des secteurs d'activité participants, notamment la répartition des lits de court séjour, de psychiatrie, de SSR et de SLD. Les figures suivantes (figures 4 à 7) représentent les consommations 2019 et 2020 de carbapénèmes et de céphalosporines de troisième génération en établissements de santé restreintes au court séjour *(source des cartes : site Geodes de santé Publique France)*. Le court séjour regroupe les activités de médecine, chirurgie, réanimation, gynécologie-obstétrique et pédiatrie. Dans ces secteurs, la consommation en Nouvelle-Aquitaine était comparable à celle observée au niveau national pour les carbapénèmes et les C3-4G en 2019 et inférieure en 2020.

Figure 4 : Consommation de carbapénèmes en ES restreinte au court séjour (DDJ / 1 000 JH), 2019

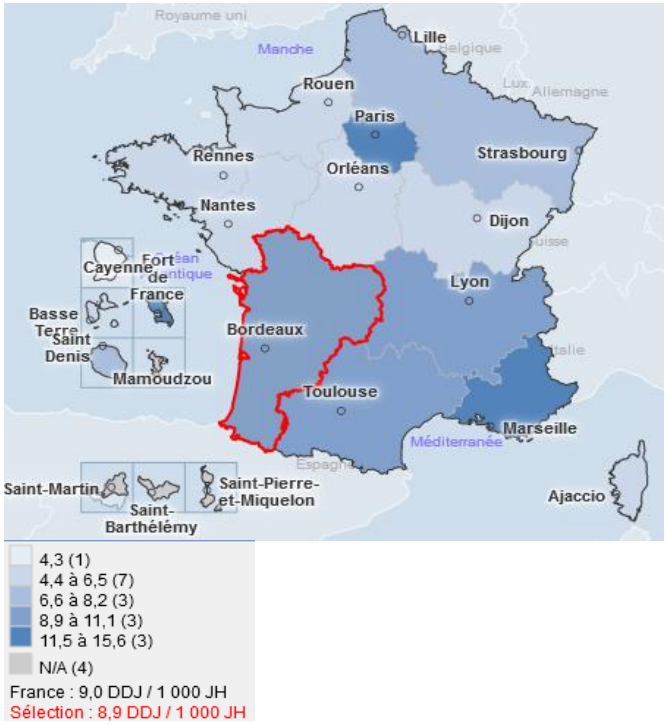


Figure 5 : Consommation de carbapénèmes en ES restreinte au court séjour (DDJ / 1 000 JH), 2020

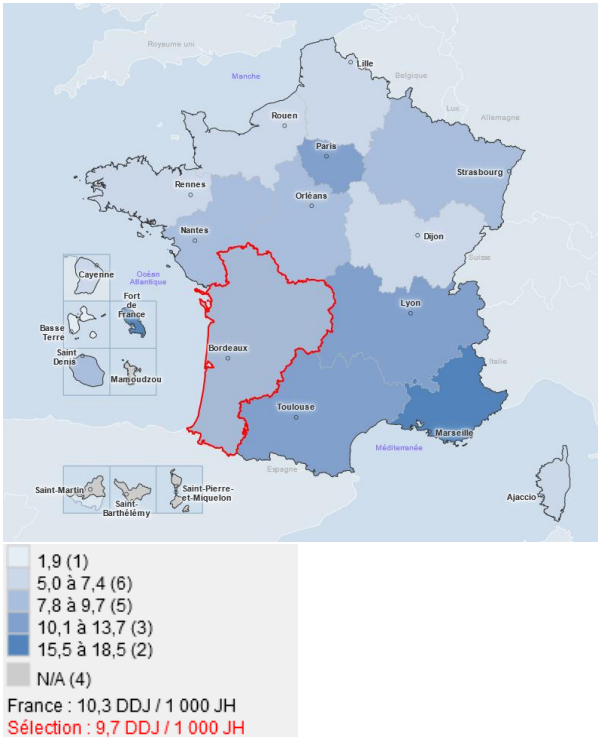


Figure 6 : Consommation de céphalosporines de 3e génération en ES restreinte au court séjour (DDJ / 1 000 JH), 2019

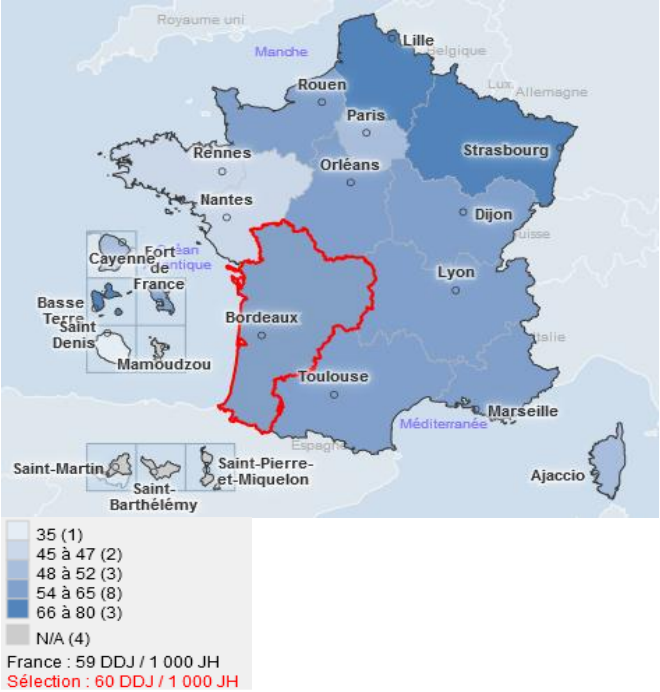
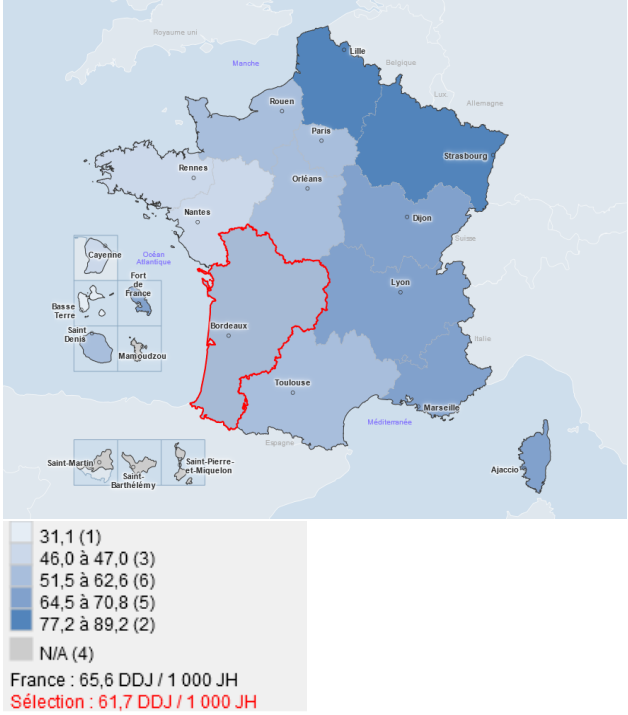


Figure 7 : Consommation de céphalosporines de 3e génération en ES restreinte au court séjour (DDJ / 1 000 JH), 2020



Focus sur la chirurgie

Un focus est réalisée sur la chirurgie, dont les consommations sont plus élevées chaque année et supérieures aux valeurs nationales en 2019 et 2020 (tableaux 9 et 10).

Tableau 9 : Consommation d'antibiotiques ciblés en nombre de DDJ / 1000 JH (taux globaux) en chirurgie en 2019

Famille d'antibiotiques	Chirurgie (régional) (N=78)	Chirurgie (national) (N=662)	Pourcentage d'écart
Amoxicilline	40,4	38,0	10,0
Amoxicilline-ac. clavulanique	116,8	115,1	0,0
Pipéracilline tazobactam	25,5	21,8	**17,0**
C1-C2G	69,7	64,7	7,2
Ceftriaxone	29,5	27,8	6,1
Carbapénèmes	8,4	7,6	**10,5**
Fluoroquinolones	52,7	49,5	6,5
Glycopeptides	10,0	12,3	**-18,7**
Fosfomycine Injectable	0,5	0,2	**150,0**
Daptomycine	10,5	11,0	-4,5
Linézolide	8,0	5,1	**56,9**
Imidazolés	36,7	36,3	1,1
Aminosides	21,0	20,5	2,4
Rifampicine	14,9	11,5	**29,6**
Tous les ATB	**516,1**	**499,1**	**3,4**

Tableau 10 : Consommation d'antibiotiques ciblés en nombre de DDJ / 1000 JH (taux globaux) en chirurgie en 2020

Famille d'antibiotiques	Chirurgie (régional) (N=73)	Chirurgie (national) (N=659)	Pourcentage d'écart
Amoxicilline	46,4	38,4	**20,8**
Amoxicilline-ac. clavulanique	120,8	119,1	1,4
Pipéracilline tazobactam	32,6	26,1	**24,9**
C1-C2G	69,6	67,4	3,2
Ceftriaxone	33,7	32,0	5,3
Carbapénèmes	9,5	8,7	9,8
Fluoroquinolones	54,2	49,9	8,6
Glycopeptides	10,3	11,9	**-13,7**
Fosfomycine Injectable	0,6	0,3	**104,6**
Daptomycine	13,5	14,1	-4,4
Linézolide	10,6	6,4	**65,1**
Imidazolés	39,3	39,0	0,7
Aminosides	20,6	20,8	-0,8
Rifampicine	13,8	11,1	**24,9**
Tous les ATB	**561,6**	**535,1**	**5,0**

- ➔ Les antibiotiques les plus consommés sont l'association amoxicilline-acide clavulanique, les C1-C2G, les fluoroquinolones et l'amoxicilline. Pour la consommation d'amoxicilline en 2020, elle était largement supérieure à celle observée au niveau national.
- ➔ La région se caractérise par une consommation d'antibiotiques à visée anti-staphylocoques résistants à la méticilline qui diffère de la consommation nationale, avec moins de glycopeptides au profit du linézolide. La consommation de rifampicine est également plus élevée dans les secteurs de chirurgie de Nouvelle Aquitaine. La consommation de carbapénèmes est également plus élevée.

1.2. Utilisation des antibiotiques : Indicateurs Propias

(Source : enquête régionale de prévalence CPias NA 2019 à 2021)

Lors de l'enquête de prévalence proposée par le CPIAS de 2019 à 2021, les ES volontaires de Nouvelle-Aquitaine ont pu recueillir les deux indicateurs du Propias 2015 portant sur la qualité d'utilisation des antibiotiques : proportion de traitements antibiotiques curatifs de plus de 7 jours non justifiés et proportion d'antibioprophylaxie chirurgicale de durée supérieure à 24 heures.
L'objectif national fixé pour ces deux indicateurs est d'atteindre une proportion <10%. Malgré des progrès constatés en 2021, la cible quantitative fixée n'était pas atteinte pour la proportion de traitements antibiotiques curatifs de plus de 7 jours non justifiés mais l'était pour la proportion d'antibioprophylaxie chirurgicale de durée > 24 heures (tableau 11).

Tableau 11 : Indicateurs Propias d'utilisation des antibiotiques, enquête régionale de prévalence des infections nosocomiales 2019 et 2020

	2019		2020		2021	
	Nb ES ayant recueilli l'indicateur	**Valeur de l'indicateur**	**Nb ES ayant recueilli l'indicateur**	**Valeur de l'indicateur**	**Nb ES ayant recueilli l'indicateur**	**Valeur de l'indicateur**
Proportion d'antibioprophylaxie chirurgicale de durée > 24 heures	69	**7,2%**	29	**7,4%**	47	**6,5%**
Proportion de traitements antibiotiques curatifs de plus de 7 jours non justifiés	75	**12,5%**	36	**16,1%**	50	**10,4%.**

Pour l'année 2019 :

- ➔ Parmi les 69 établissements ayant des patients sous antibioprophylaxie chirurgicale de durée >24h, 47 (68%) répondaient à l'objectif national <10%.
- ➔ Parmi les 75 établissements ayant des patients sous antibiothérapie depuis plus de 7 jours, 55 (73%) répondaient à l'objectif national fixé <10%.

Pour l'année 2020 :

- ➔ Parmi les 29 établissements ayant des patients sous antibioprophylaxie chirurgicale de durée > 24h, 20 (69%) répondaient à l'objectif national < 10%.
- ➔ Parmi les 36 établissements ayant des patients sous antibiothérapie depuis plus de 7 jours, 26 (72%) répondaient à l'objectif national fixé < 10%.

Pour l'année 2021 :

- ➔ Parmi les 47 établissements ayant des patients sous antibioprophylaxie chirurgicale de durée > 24h, 36 (76,6%) répondaient à l'objectif national < 10%.
- ➔ Parmi les 50 établissements ayant des patients sous antibiothérapie de plus de 7 jours, 78,0% (39 / 50) répondent à cet objectif.

2. Utilisation des antibiotiques en EHPAD (données SPARES 2019 et 2020)

La surveillance SPARES a permis de recueillir des données de consommation d'antibiotiques pour 49 secteurs EHPAD en Nouvelle-Aquitaine (455 secteurs EHPAD sur le territoire national) en 2019 et pour 55 en 2020 (491 secteurs EHPAD sur le territoire national), majoritairement des secteurs d'EHPAD d'un ES. La consommation globale d'antibiotiques en nombre de DDJ / 1000 journées d'hébergement (JHeb) est détaillée dans les tableaux 12 et 13.

Tableau 12 : Consommation d'antibiotiques ciblés en nombre de DDJ / 1000 JH (taux globaux) en EHPAD (N = 49, données SPARES 2019)

Antibiotiques	DDJ /1000 JHeb régional	DDJ/1000 JHeb National	Pourcentage d'écart
Amoxicilline	12,1	10,2	**18,6**
Amoxicilline-ac.clavulanique	13,8	12,6	9,5
Pénicillines M	0,1	0,2	**-50,0**
C1G-C2G	0,0	0,1	-
C3G orales	1,8	1,1	**63,6**
Ceftriaxone	2,4	2,3	4,3
Fluoroquinolones	2,9	2,6	**11,5**
Ciprofloxacine	*0,8*	*0,7*	**14,3**
Ofloxacine	*1,2*	*1,1*	9,1
Lévofloxacine	*0,8*	*0,7*	**14,3**
Fosfomycine	0,5	0,4	**25,0**
Nitrofurantoïne	0,6	0,7	**-14,3**
Macrolides+kétolides	1,5	1,3	**15,4**
Streptogramines	1,4	1,5	-6,7
Imidazolés	0,3	0,4	**-25,0**
Sulfamides	1,3	1,1	**18,2**
Cyclines	0,7	1,0	**-30,0**
Rifampicine	0,2	0,2	0,0
Tous les ATB	**40,6**	**37,0**	9,7

Consommation régionale supérieure ou égale à 10% de la moyenne nationale

Consommation régionale inférieure à 10% de la moyenne nationale

En 2019, les consommations régionales en secteur EHPAD étaient plus élevées que les valeurs nationales, en particulier pour les consommations de fosfomycine, de fluoroquinolones et de céphalosporines de 3ème génération par voie orale.

Tableau 13 : Consommation d'antibiotiques ciblés en nombre de DDJ / 1000 JH (taux globaux) en EHPAD (N = 55, données SPARES 2020)

Antibiotiques	DDJ /1000 JHeb régional	DDJ/1000 JHeb National	Pourcentage d'écart
Amoxicilline	7,5	7,3	2,0
Amoxicilline-ac.clavulanique	10,2	11,5	**-12,0**
Pénicillines M	0,2	0,2	-6,1
C1G-C2G	0,0	0,1	**-59,5**
C3G orales	1,5	1,2	**26,5**
Ceftriaxone	1,8	2,5	**-26,0**
Fluoroquinolones	2,5	2,7	-4,8
Ciprofloxacine	*0,6*	*0,7*	**-10,9**
Ofloxacine	*1,1*	*1,1*	-2,0
Lévofloxacine	*0,7*	*0,7*	4,0
Fosfomycine	0,5	0,5	-0,6
Nitrofurantoïne	0,3	0,5	**-30,2**
Macrolides+kétolides	1,1	1,4	**-19,8**
Streptogramines	1,2	1,5	**-17,4**
Imidazolés	0,3	0,4	**-28,4**
Sulfamides	1,3	1,2	**10,9**
Cyclines	1,0	1,0	0,0
Rifampicine	0,2	0,2	0,0
Tous les ATB	**30,9**	**33,4**	9,7

Consommation régionale supérieure ou égale à 10% de la moyenne nationale

Consommation régionale inférieure à 10% de la moyenne nationale

Les consommations régionales en secteur EHPAD étaient plus faibles que les valeurs nationales en 2020, avec, néanmoins, une consommation de céphalosporines de 3ème génération par voie orale toujours supérieure à la valeur nationale.

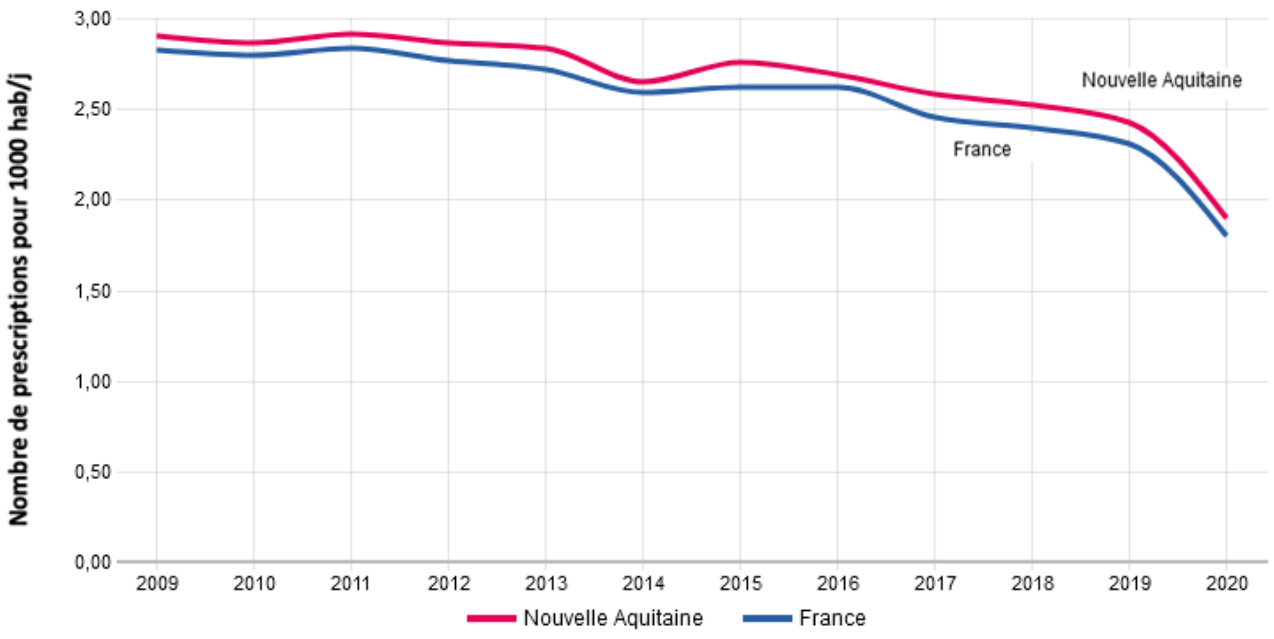
3. Utilisation des antibiotiques en secteur de ville

Nombre de prescriptions en ville des antibiotiques à usage systémique (sources : GEODES, SPF, à partir des données de remboursement de l'Assurance Maladie)

La consommation d'antibiotiques en médecine de ville est exprimée en nombre de prescriptions ou en nombre de DDJ rapportées à la population exposée chaque année, pour 1000 habitants et par jour.

La figure 8 présente le nombre de prescriptions pour 1000 habitants/jour de 2009 à 2020, pour les tous les antibiotiques à usage systémique, tous âges confondus.

Figure 8 : Nombre de prescriptions en ville de tous les antibiotiques à usage systémique en Nouvelle-Aquitaine et en France de 2009 à 2020



Le nombre de prescriptions d'antibiotiques a diminué depuis 2009 en France et en NA mais les valeurs régionales sont toujours supérieures aux nationales : 1,90 prescriptions pour 1000 hab/j en NA contre 1,80 au niveau national en 2020. La NA affiche un nombre de prescriptions/1000 hab/j supérieur à celui retrouvé en France pour toutes les classes d'âges, l'écart le plus important étant retrouvé pour les -5ans : 2,38 prescriptions/1000 hab/j contre 2,15 en France. Par famille d'antibiotique, l'écart le plus important est retrouvé pour les céphalosporines de 3ème génération : 0,16 Prescriptions/1000 hab/jour contre 0,13 en national en 2020.
La nette diminution entre 2019 et 2020 du nombre de prescriptions de tous les antibiotiques à usage systémique, pour tous âges confondus est à relier à la moindre fréquence d'infections et de recours aux soins en période de confinement.

Résistance bactérienne

1. Situation en établissement de santé (données BMR-Raisin puis SPARES)

Sur la base des données BMR-Raisin puis SPARES, tout en soulignant les difficultés de comparaison en l'absence d'information sur la comparabilité des patients et activités pratiquées dans les ES des différentes régions, les ES de Nouvelle-Aquitaine se caractérisent par :

- Une diminution de l'incidence de *S. aureus* résistant à la méticilline (SARM), mais des valeurs toujours supérieures à celles retrouvées au niveau national (figures 9 et 10) ;la proportion de SARM parmi les *S. aureus* était de 15,5% en NA en 2020 et de 14% au niveau national.

  La répartition par type de prélèvement clinique montre une proportion plus importante d'hémoculture et de prélèvements urinaires et moins de pus profonds.

- Une incidence des Entérobactérales produisant une bétalactamase à spectre étendue (EBLSE) inférieure à celle observée au niveau national (0,50 souches / 1000 JH vs 0,58 en national en 2020) ; en 2020, 6,6 % des Entérobactérales produisaient une BLSE en Nouvelle-Aquitaine vs 8,3% en national. La répartition par prélèvement clinique montrait une part légèrement plus élevée de prélèvements urinaires et une part plus faible de prélèvements pulmonaires par rapport aux données nationales. Des différences d'évolution étaient observées selon l'espèce d'entérobactérie :
  - Une légère diminution de l'incidence d'*E. coli* producteur de BLSE contrairement à une augmentation au niveau national.
  - Une stagnation du taux d'incidence de *K. pneumoniae* productrice de BLSE en NA mais une augmentation au niveau national entre 2019 et 2020.

En ce qui concerne les Entérobactérales produisant une carbapénémase, seules 54 souches étaient rapportées en 2020 soit 0,07%. La densité d'incidence était de 0,009 /1 000 JH, inférieure à celle observée au niveau national (0,013/1 000 JH).

Figure 9 : Densité d'incidence de *S. aureus* résistant à la méticilline en France/NA en établissement de santé

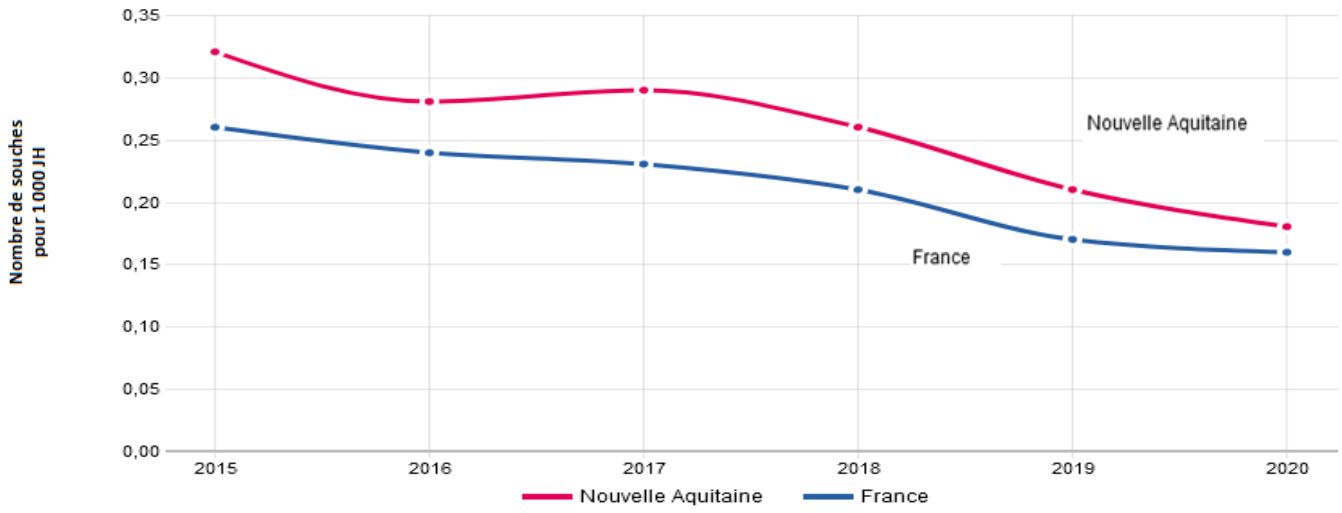


Figure 10 : Taux d'incidence des prélèvements cliniques positifs à *Staphylococcus aureus* résistant à la méticilline (pour 1 000 journées d'hospitalisation), 2020

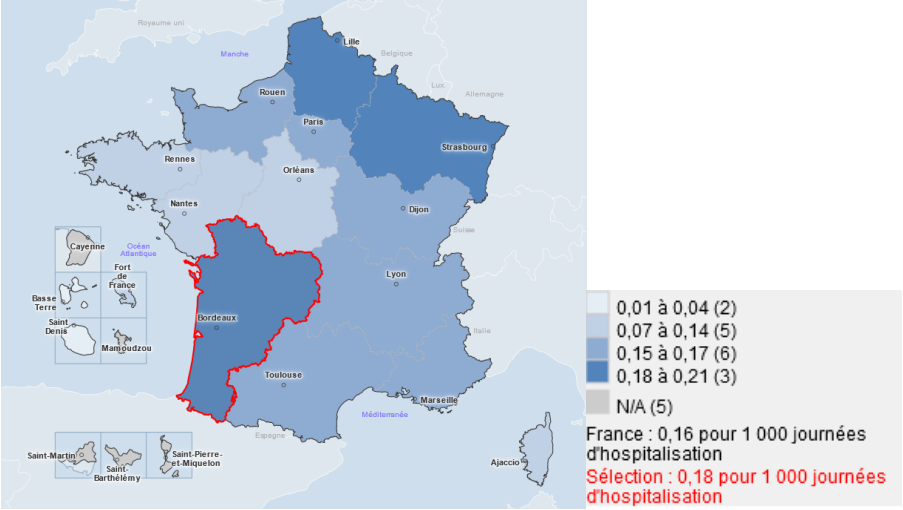


Figure 11 : Densité d'incidence de *E. coli* producteur de BLSE en France/NA en établissement de santé

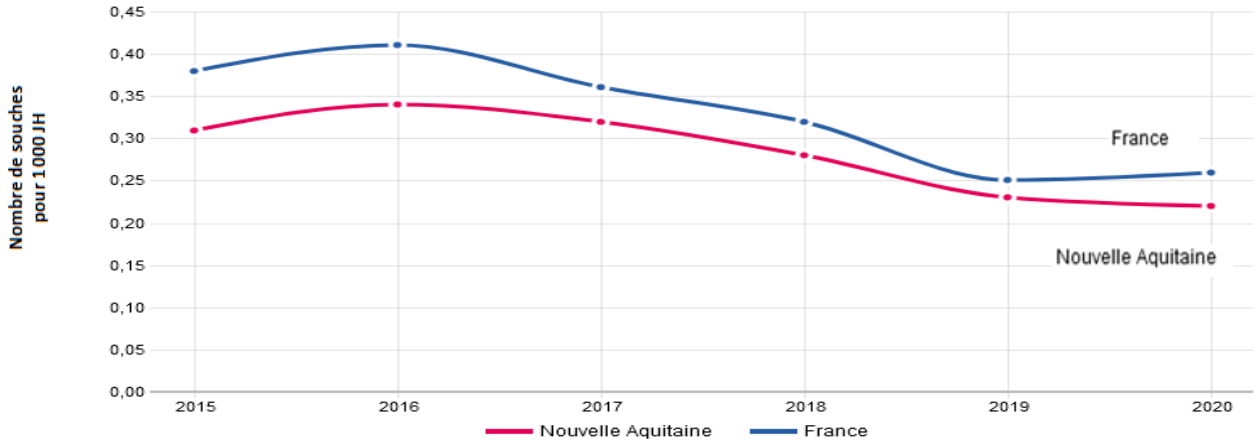


Figure 12 : Densité d'incidence de *K. pneumoniae* productrice de BLSE en France/NA en établissement de santé

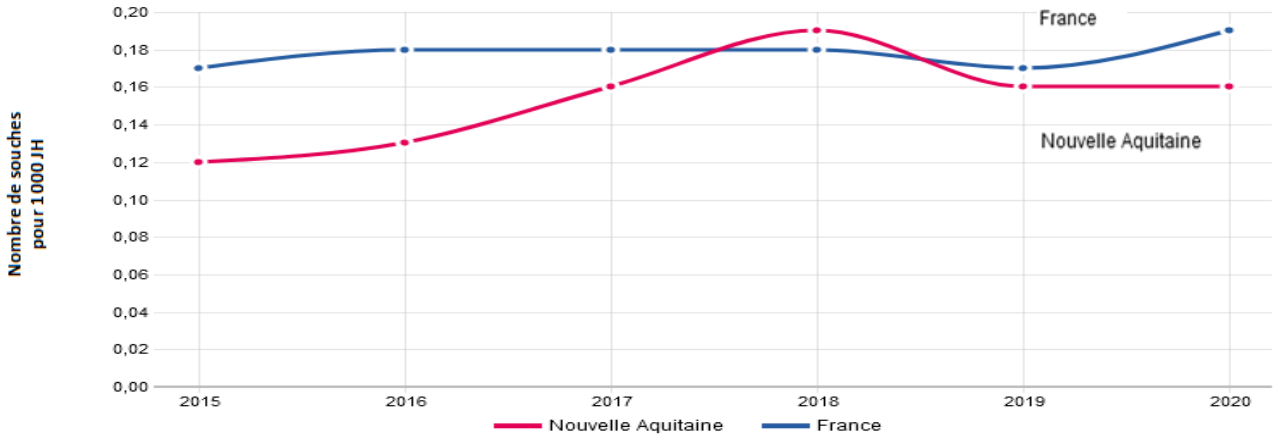
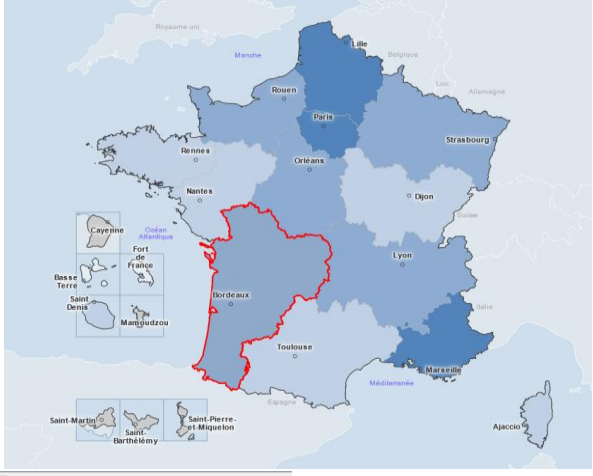
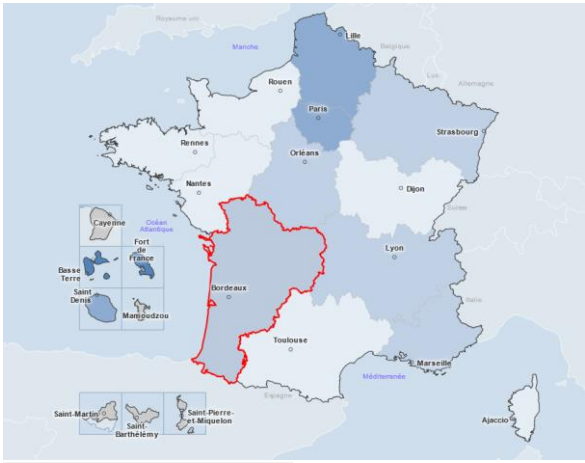


Figure 13 : Taux d'incidence des prélèvements cliniques positifs à *Escherichia coli* producteur de bétalactamase à spectre étendu (pour 1 000 journées d'hospitalisation), 2020



0,10 à 0,12 (2)
0,15 à 0,21 (6)
0,22 à 0,28 (5)
0,30 à 0,37 (3)
N/A (5)
France : 0,26 pour 1 000 journées d'hospitalisation
Sélection : 0,22 pour 1 000 journées d'hospitalisation

Figure 14 : Taux d'incidence des prélèvements cliniques positifs à *Klebsiella pneumoniae* producteur de bétalactamase à spectre étendu (pour 1 000 journées d'hospitalisation), 2020



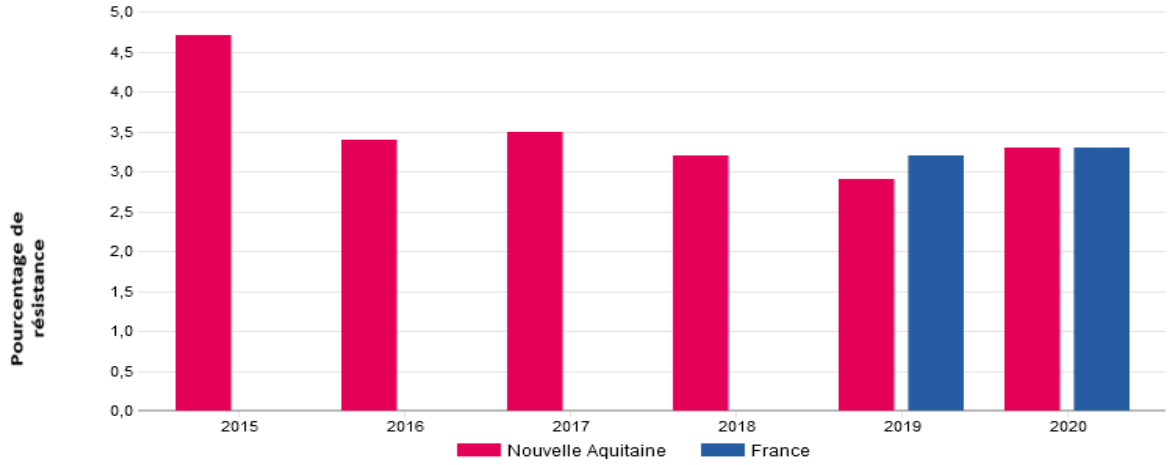
0,09 à 0,15 (6)
0,16 à 0,24 (5)
0,26 (3)
0,71 à 0,89 (2)
N/A (5)
France : 0,19 pour 1 000 journées d'hospitalisation
Sélection : 0,16 pour 1 000 journées d'hospitalisation

2. Situation en secteur de ville (données PRIMO)

Les données sont issues d'un réseau de laboratoires volontaires de biologie médicale de ville (MedQual-Ville) contribuant à la mission nationale Primo, animée par le CPias Pays de la Loire et le CPias Grand-Est : 156 laboratoires néo-aquitains en 2020 soit 45% des laboratoires versus 32% en moyenne nationale.
Les données présentées ciblent les souches de l'espèce bactérienne *Escherichia coli*, qui correspond à plus de 90% des espèces isolées en laboratoires de biologie médicale de ville issues de prélèvements urinaires effectués chez des patients non hospitalisés.

2.1. *Escherichia coli* producteurs de bêtalactamases à spectre étendu (BLSE)

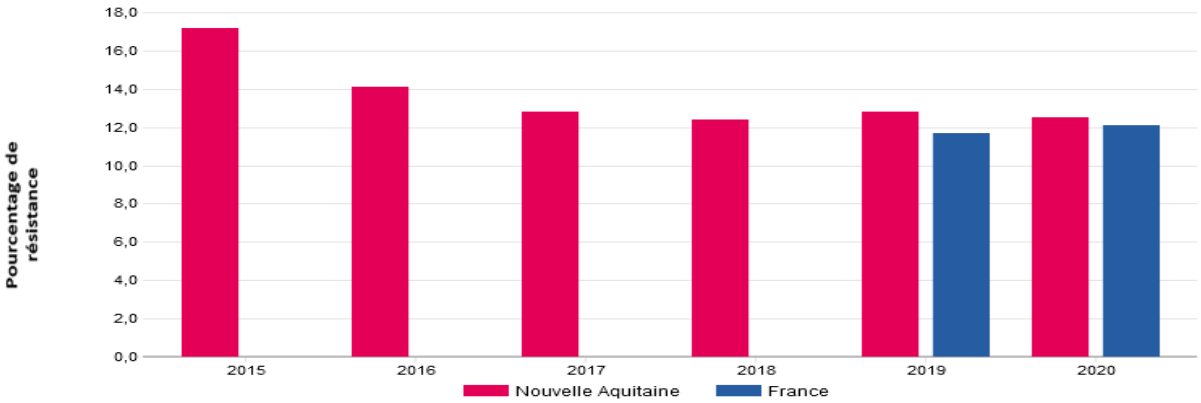
Figure 15 : Pourcentage de *E. coli* producteur de BLSE en France/NA en secteur de ville



La fréquence de *E. coli* producteur de BLSE est en diminution depuis 2015. Pour l'année 2020 nous observons une augmentation en NA pour atteindre le niveau national de 3,3 % (patients à domicile et en EHPAD confondus avec 2,9% de BLSE pour les patients vivants à domicile (3% au national) et 8,4% *d'E. coli* BLSE en EHPAD vs 9,2% au niveau national).

2.2. *Escherichia coli* résistants aux fluoroquinolones

Figure 16 : Pourcentage de *E.coli* résistant aux fluoroquinolones en France/NA en secteur de ville



La fréquence de *E. coli* résistant aux fluoroquinolones a diminué de 2015 à 2018 et entre 2019 et 2020, mais les valeurs observées restent supérieures aux valeurs nationales en 2020 : 12,5% en NA versus 12,1% au niveau national (patients à domicile et en EHPAD confondus, avec 12,2% de résistance pour les patients vivants à domicile (11,8% au national) et 17% en EHPAD vs 16,9% au niveau national).

Commentaires

La **participation de la Nouvelle Aquitaine** aux surveillances nationales est **importante**, permettant d'avoir des données épidémiologiques utiles pour guider les actions.

La consommation d'antibiotiques est comparable à la moyenne nationale en 2020.

- **Dans les ES**, les consommations se caractérisent par des spécificités pour les **antibiotiques à visée anti-staphylococciques**, avec davantage de daptomycine et de linézolide et moins de glycopeptides. Ce profil de consommation est à rapprocher :
  - d'une part de l'incidence plus importante des SARM en Nouvelle Aquitaine,
  - d'autre part de la participation des ES constituant le Centre de Référence des Infections Ostéo-articulaires (CRIOAC). En effet, une consommation plus élevée de linézolide et de rifampicine est observée dans les secteurs de chirurgie néo-aquitains par rapport à la moyenne nationale.

  Sur le plan qualitatif, l'objectif national de moins de 10% des antibioprophylaxies chirurgicales de durée < 24 heures est atteint mais pas celui portant sur la proportion de traitements antibiotiques curatifs de plus de 7 jours non justifiés, avec toutefois une amélioration observée en 2021.

- Dans les secteurs **EHPAD** : la consommation de certains antibiotiques (C3G orales et sulfamides) était **plus élevée en 2020 qu'au niveau national**, justifiant d'actions à conduire auprès de ces secteurs, par exemple en matière de prévention et prise en charge des infections respiratoires et urinaires.
- En **ville**, le nombre de prescriptions pour 1000 habitants/ jour suit la tendance nationale de diminution depuis 10 ans mais reste **toujours supérieur aux valeurs nationales**, pour toutes les tranches d'âge, avec une sur-utilisation de C3G par rapport aux données nationales.

En ce qui concerne les **résistances bactériennes** en ES pour l'année 2020 en comparaison aux années précédentes et au niveau national, la Nouvelle-Aquitaine se caractérise par :

- **Dans les ES**,
  - Une **diminution de l'incidence de *S.aureus* résistant à la méticilline, malgré des valeurs** toujours supérieures à celles retrouvées au niveau national,
  - Des **incidences d'EBLSE inférieures à la moyenne nationale et en stagnation voir légère diminution en 2020.**

- En **ville** :
  - Une tendance à l'augmentation observée pour *E.coli* producteurs de BLSE avec une valeur en 2020 similaire à la valeur nationale.
  - En revanche, la fréquence d'*E.coli* résistants aux fluoroquinolones, est légèrement supérieure à celle observée en France.

Les données de consommations d'antibiotique et de résistance bactérienne faisant l'objet d'un indicateur au niveau régional pour le suivi de la stratégie nationale 2022-2025 de prévention des infections et de l'antibiorésistance sont présentées dans le tableau 14.

Tableau 14 : Indicateurs d'antibiorésistance de la stratégie nationale : valeurs Nouvelle Aquitaine et cibles régionales

Indicateur	Cible	Valeur 2019 NA	Valeur 2020 NA
Bon usage des antibiotiques			
Nombre de prescriptions d'antibiotiques délivrées en ville (pour 1000 habitants et par an)	<650	883	693
Consommation d'antibiotiques en ES, en nombre de DDJ/1000 journées d'hospitalisation	Réduction d'au moins 10% entre 2019 et 2025	290	294
Résistances bactériennes aux antibiotiques			
Proportion *d'Escherichia coli* résistants aux céphalosporines de 3ème génération (C3G) dans les urines en ville	≤ 3%	2,8%	3,1%
Proportion *d'Escherichia coli* résistants aux fluoroquinolones (FQ) dans les urines en ville	≤ 10%	12,4%	12,2%
Proportion *d'Escherichia coli* résistants aux céphalosporines de 3ème génération (C3G) dans les urines en EHPAD	≤ 8%	9,6%	8,9%
Proportion *d'Escherichia coli* résistants aux fluoroquinolones (FQ) dans les urines en EHPAD	≤ 18%	19,4%	17 ,0%
Proportion de SARM chez *Staphylococcus aureus* isolées d'hémocultures en ES	<10%	-	14,9%
Densité d'incidence SARM/ 1000 journées d'hospitalisation (JH) en ES	Réduction d'au moins 10% entre 2019 et 2025	0,21	0,18
Densité d'incidence *K. pneumoniae* résistants aux C3G (BLSE)/1000 JH en ES	Réduction d'au moins 10% entre 2019 et 2025	0,16	0,16

Ces données sont à mettre en perspective d'informations concernant la prévention des infections et de la transmission croisée, issues d'autres enquêtes conduites par le CPias NA et/ou les missions nationales.

Des pistes d'actions peuvent être proposées, en cohérence avec l'action du centre régional d'antibiothérapie en cours de mise en place, dans le cadre de la stratégie régionale, comme par exemple, une évaluation des pratiques de traitement des infections à Staphylocoque (aureus ou non) résistant à la méticilline ; l'évaluation de la pertinence des prescriptions d'antibiotiques récents de derniers recours (groupe 3 des antibiotiques critiques selon la Spilf) ; les actions de sensibilisation à la réduction des durées de traitement ; le renforcement des mesures de prévention des infections et de la transmission croisée des bactéries résistantes. Compte-tenu des taux de résistance observés en EHPAD, des travaux associant les compétences des dispositifs mobiles d'hygiène et des équipes multidisciplinaires en antibiothérapie pourraient être développés pour améliorer la prise en charge des infections urinaires en EHPAD. Enfin, les actions conduites par l'Assurance maladie vers les prescripteurs de ville restent importantes pour rationaliser notamment les prescriptions de C3G.

Références

Geodes, site de Santé publique France : https://geodes.santepubliquefrance.fr/#view=map2&c=indicator

Mission SPARES. Surveillance de la consommation des antibiotiques et des résistances bactériennes en établissement de santé, résultats 2019. Mai 2021
https://www.santepubliquefrance.fr/content/download/358922/3092182

Mission SPARES. Surveillance de la consommation des antibiotiques et des résistances bactériennes en établissement de santé, résultats 2020. Mars 2022
https://www.santepubliquefrance.fr/content/download/424849/3416369

Mission SPARES. Surveillance de la consommation d'antibiotiques en Ehpad. Données 2018-2019. Février 2021. https://www.santepubliquefrance.fr/content/download/369920/3138048

CPias Nouvelle-Aquitaine. Enquête régionale de Prévalence. Résultats 2019. https://www.cpias-nouvelle-aquitaine.fr/wp-content/uploads/2020/06/resultats-prev2019-14-05-2020.pdf

CPias Nouvelle-Aquitaine. Enquête régionale de Prévalence. Résultats 2020. https://www.cpias-nouvelle-aquitaine.fr/wp-content/uploads/2021/05/avril2021-22-resultats-prev2020-cpiasna.pdf

CPias Nouvelle-Aquitaine. Enquête régionale de Prévalence. Résultats 2021. https://www.cpias-nouvelle-aquitaine.fr/wp-content/uploads/2022/05/resultats-prev-2021.pdf

Mission Primo. Surveillance de la résistance bactérienne aux antibiotiques en soins de ville et en établissements pour personnes âgées dépendantes : résultats 2019. Mai 2021.
https://www.santepubliquefrance.fr/content/download/370051/3138441

Mission Primo. Surveillance de la résistance bactérienne aux antibiotiques en soins de ville et en établissements pour personnes âgées dépendantes : résultats 2020. Mars 2022.
https://www.santepubliquefrance.fr/content/download/424847/3416363

Ministère des Solidarités et de la santé. Stratégie nationale 2022-2025 de prévention des infections et de l'antibiorésistance. https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/strategie_nationale_2022-2025_prevention_des_infections_et_de_l_antibioresistance.pdf

Données régionales Nouvelle-Aquitaine : diaporamas, tableaux détaillés, à retrouver sur le site du CPias Nouvelle Aquitaine.