

Surveillance de la Résistance bactérienne aux Antibiotiques en soins de ville et en établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (Ehpad)

Région Occitanie
Résultats 2022

1. Présentation des données



404 laboratoires de biologie médicale en **Occitanie**

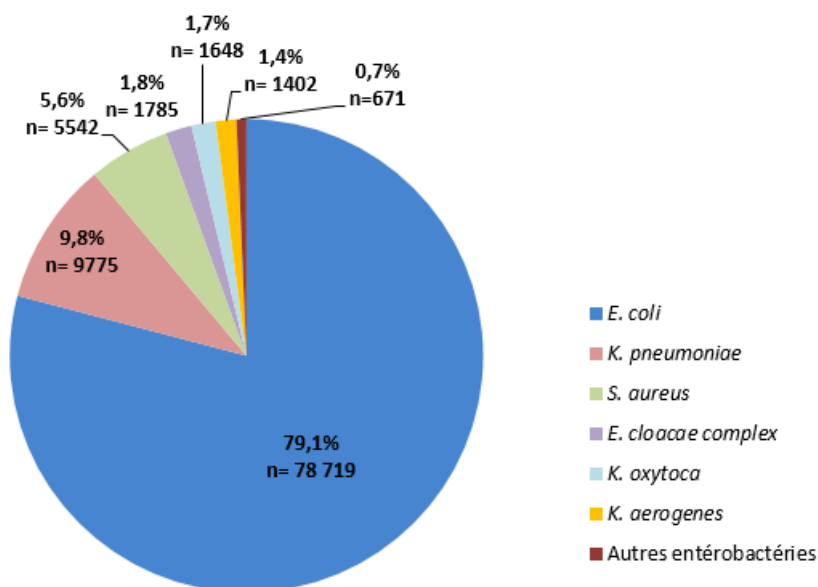


216 laboratoires participants soit **53,5%** de couverture



99 542 antibiogrammes collectés dont **94 501 d'urines** (94,9%)

Répartition des antibiogrammes par espèce (Tous prélèvements confondus)



**Résistance aux antibiotiques (%) des souches de *Escherichia coli* isolées d'urines de patients vivant à domicile ou en Ehpad.
 Mission PRIMO, Région Occitanie, Résultats 2022.**

Souches urinaires de <i>E. coli</i> Année 2022	Patients vivant à domicile ¹ n = 74 417			Patients vivant en Ehpad ^{1,2} n = 3737		
	n	%R	IC 95%	n	%R	IC 95%
Antibiotiques testés						
Amoxicilline	73127	44,5%	[44,2% - 44,9%]	3353	53,2%	[51,5% - 54,9%]
Amoxicilline + acide clavulanique (cystite)	69701	8,9%	[8,7% - 9,1%]	2855	12,4%	[11,2% - 13,6%]
Mecillinam	73709	6,7%	[6,5% - 6,9%]	3347	10,0%	[9% - 11,1%]
Cefixime	74354	4,6%	[4,4% - 4,7%]	3108	12,2%	[11,1% - 13,4%]
Céphalosporines de 3 ^e génération ³	74417	3,3%	[3,2% - 3,4%]	3736	10,4%	[9,4% - 11,4%]
Ertapénème	74299	0,034%	[0,02% - 0,047%]	3725	0,054%	[0% - 0,128%]
Acide nalidixique	20262	15,1%	[14,6% - 15,6%]	1076	23,3%	[20,8% - 25,9%]
Fluoroquinolones ⁴	74299	13,2%	[13% - 13,5%]	3717	21,5%	[20,1% - 22,8%]
Triméthoprim + Sulfaméthoxazole	74317	21,1%	[20,8% - 21,4%]	3623	20,6%	[19,3% - 21,9%]
Fosfomycine	73762	1,7%	[1,6% - 1,8%]	3551	3,2%	[2,6% - 3,8%]
Nitrofurantoïne	74376	0,5%	[0,5% - 0,6%]	3648	1,2%	[0,8% - 1,5%]
Nombre de souches productrices de BLSE (n , %)	2178	2,9%	[2,8% - 3%]	363	9,7%	[8,8% - 10,7%]
Nombre de souches productrices de carbapénémase (n , %)	13	0,017%	[0,008% - 0,027%]	0	-	-

¹ Données issues de la mission PRIMO

² Données issues de la mission SPARES

³ Cefotaxime, Ceftriaxone, Ceftazidime

⁴ Ofloxacine, Lévofloxacine, Ciprofloxacine



Objectifs de la stratégie nationale 2022-2025

C3G-R : < 3% en ville / < 8% en Ehpad

FQ-R : < 10% en ville / < 18% en Ehpad

Résistance aux antibiotiques (%) des souches urinaires de *E. coli*, selon le type d'hébergement et le sexe du patient.
Mission PRIMO, Région Occitanie, Résultats 2022.

Souches urinaires de <i>E. coli</i> Année 2022	Patients vivant à domicile				Patients vivant en Ehpad			
	Femme n = 62 039		Homme n = 12 356		Femme n = 2733		Homme n = 382	
Antibiotiques testés	n	%R	n	%R	n	%R	n	%R
Amoxicilline	60970	43,0%	12135	52,1%	2661	52,6%	376	58,8%
Amoxicilline + acide clavulanique (cystite)	58355	8,5%	11325	11,0%	2512	11,4%	343	19,5%
Mecillinam	61537	6,4%	12152	8,0%	2657	9,7%	361	15,0%
Cefixime	61988	3,9%	12344	8,2%	2727	11,1%	381	20,5%
Céphalosporines de 3 ^e génération ¹	62039	2,7%	12356	6,5%	2733	9,1%	382	17,0%
Ertapénème	61947	0,024%	12330	0,081%	2729	0,0%	380	0,263%
Fluoroquinolones ²	61942	11,5%	12335	21,7%	2717	20,2%	380	32,4%
Triméthoprim + Sulfaméthoxazole	61959	20,2%	12336	25,4%	2728	19,8%	380	28,7%
Fosfomycine	61578	1,7%	12162	1,5%	2656	2,9%	361	2,5%
Nitrofurantoïne	62010	0,5%	12344	0,7%	2729	1,2%	382	1,6%
Nombre de souches productrices de BLSE (n , %)	1442 (2,3%)		736 (6,0%)		233 (8,5%)		64 (16,8%)	
Nombre de souches productrices de carbapénémase (n , %)	11 (0,018%)		2 (0,016%)		0		0	

¹ Cefotaxime, Ceftriaxone, Ceftazidime

² Ofloxacine, Lévofloxacine, Ciprofloxacine

La mission SPARES ne collectant pas l'information du sexe, seules les données PRIMO sont présentées dans ce tableau.

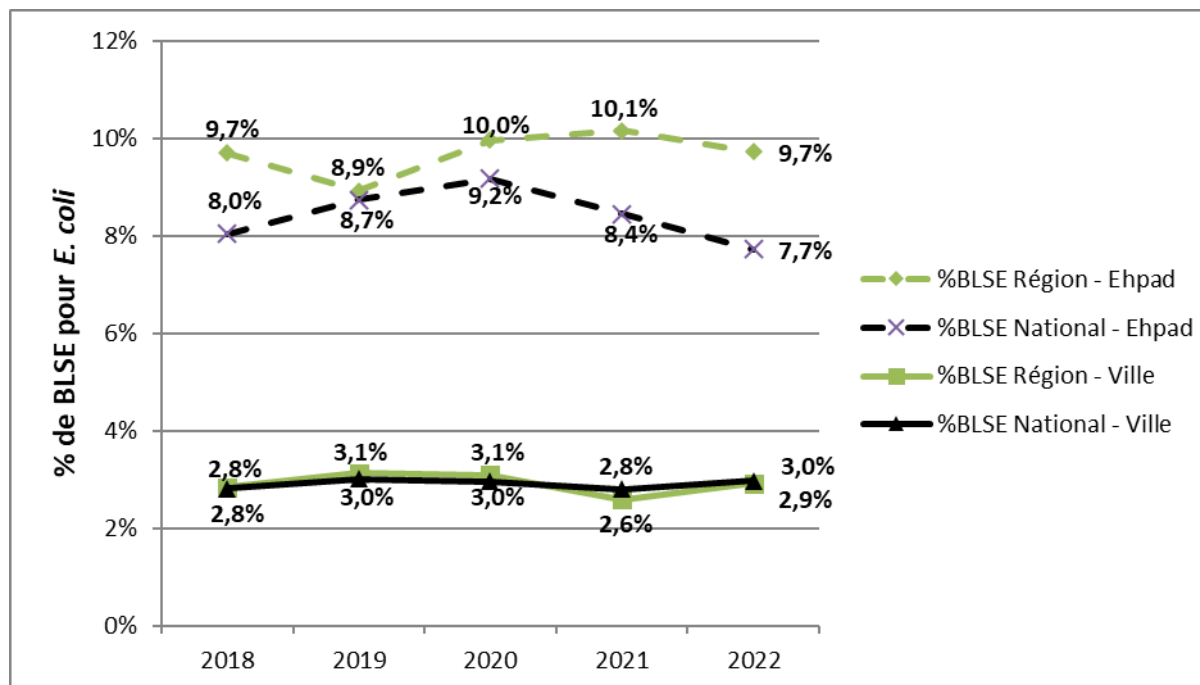
Résistance aux antibiotiques (%) des souches de *E. coli* isolées dans les urines chez les patients vivant à domicile en fonction de l'âge.
Mission PRIMO, Région Occitanie, Résultats 2022.

Souches urinaires de <i>E. coli</i> Année 2022	Patients vivant à domicile					
	Patients âgés de 0 à 4 ans n = 1268		Patients âgés de 5 à 64 ans n = 33 870		Patients âgés de 65 ans ou plus n = 39 266	
Antibiotiques testés	n	%R	n	%R	n	%R
Amoxicilline	1258	51,7%	33353	42,2%	38503	46,3%
Amoxicilline + acide clavulanique (cystite)	1173	10,8%	31897	8,1%	36618	9,5%
Mecillinam	1258	8,7%	33593	6,0%	38845	7,2%
Cefixime	1268	5,5%	33844	3,8%	39229	5,2%
Céphalosporines de 3 ^e génération ¹	1268	3,3%	33870	2,7%	39266	3,9%
Ertapénème	1265	0,0%	33821	0,027%	39200	0,041%
Fluoroquinolones ²	1267	9,3%	33833	11,4%	39186	14,9%
Triméthoprim + Sulfaméthoxazole	1266	23,3%	33828	19,0%	39210	22,8%
Fosfomycine	1257	1,0%	33623	1,3%	38869	2,1%
Nitrofurantoïne	1266	0,2%	33843	0,3%	39254	0,7%
Nombre de souches productrices de BLSE (n , %)	33 (2,6%)		811 (2,4%)		1333 (3,4%)	
Nombre de souches productrices de carbapénémase (n , %)	0		5 (0,015%)		8 (0,020%)	

¹ Cefotaxime, Ceftriaxone, Ceftazidime

² Ofloxacin, Lévofoxacin, Ciprofloxacine

Evolution du pourcentage de souches de *Escherichia coli* productrices de BLSE dans les prélèvements urinaires selon le type d'hébergement.
 Mission PRIMO, Région Occitanie, Résultats 2022.



Résistance aux antibiotiques (%) des souches de *Klebsiella pneumoniae* isolées d'urines de patients vivant à domicile ou en Ehpad.
Mission PRIMO, Région Occitanie, Résultats 2022.

Souches urinaires de <i>K. pneumoniae</i> Année 2022	Patients vivant à domicile ¹ n = 9015			Patients vivant en Ehpad ^{1,2} n = 648		
	n	%R	IC 95%	n	%R	IC 95%
Antibiotiques testés						
Amoxicilline	9015	100,0%	[100% - 100%]	648	100,0%	[100% - 100%]
Amoxicilline + acide clavulanique (cystite)	8243	3,6%	[3,2% - 4%]	474	7,4%	[5% - 9,7%]
Mecillinam	5056	8,3%	[7,5% - 9%]	315	11,7%	[8,2% - 15,3%]
Céphalosporines de 3 ^e génération ³	9015	7,1%	[6,6% - 7,7%]	648	18,7%	[15,7% - 21,7%]
Ertapénème	8999	0,411%	[0,279% - 0,543%]	647	0,618%	[0,014% - 1,222%]
Acide nalidixique	1687	53,9%	[51,5% - 56,3%]	226	58,4%	[52% - 64,8%]
Fluoroquinolones ⁴	9001	8,8%	[8,2% - 9,4%]	645	21,2%	[18,1% - 24,4%]
Triméthoprim + Sulfaméthoxazole	8995	10,8%	[10,2% - 11,5%]	628	20,1%	[16,9% - 23,2%]
Fosfomycine	7171	67,6%	[66,5% - 68,7%]	413	75,5%	[71,4% - 79,7%]
Nitrofurantoïne	8171	36,1%	[35,1% - 37,2%]	555	29,9%	[26,1% - 33,7%]
Nombre de souches productrices de BLSE (n , %)	593	6,6%	[6,1% - 7,1%]	114	17,6%	[14,7% - 20,5%]
Nombre de souches productrices de carbapénémase (n , %)	14	0,16%	[0,074% - 0,237%]	3	0,46%	[0% - 0,987%]

¹ Données issues de la mission PRIMO

² Données issues de la mission SPARES

³ Cefotaxime, Ceftriaxone, Ceftazidime

⁴ Ofloxacin, Lévofoxacin, Ciprofloxacine

Résistance aux antibiotiques (%) des souches urinaires de *K. pneumoniae*, selon le type d'hébergement et le sexe du patient.
Mission PRIMO, Région Occitanie, Résultats 2022.

Souches urinaires de <i>K. pneumoniae</i> Année 2022	Patients vivant à domicile				Patients vivant en Ehpad			
	Femme n = 7080		Homme n = 1934		Femme n = 436		Homme n = 85	
Antibiotiques testés	n	%R	n	%R	n	%R	n	%R
Amoxicilline	7080	100,0%	1934	100,0%	436	100,0%	85	100,0%
Amoxicilline + acide clavulanique (cystite)	6523	3,1%	1719	5,5%	403	7,7%	71	5,6%
Mecillinam	3963	7,3%	1092	12,0%	253	11,5%	54	14,8%
Céphalosporines de 3 ^e génération ¹	7080	5,5%	1934	13,1%	436	15,6%	85	29,4%
Ertapénème	7067	0,283%	1931	0,880%	436	0,459%	85	1,176%
Fluoroquinolones ²	7070	6,5%	1930	17,2%	435	16,6%	83	32,5%
Triméthoprim + Sulfaméthoxazole	7065	9,0%	1929	17,4%	433	17,8%	85	29,4%
Fosfomycine	5642	68,5%	1528	64,2%	302	77,2%	66	62,1%
Nitrofurantoïne	6411	35,0%	1759	40,1%	389	29,0%	74	40,5%
Nombre de souches productrices de BLSE (n , %)	359 (5,1%)		234 (12,1%)		66 (15,1%)		22 (25,9%)	
Nombre de souches productrices de carbapénémase (n , %)	8 (0,11%)		6 (0,31%)		1 (0,23%)		1 (1,18%)	

¹ Cefotaxime, Ceftriaxone, Ceftazidime

² Ofloxacin, Lévofoxacin, Ciprofloxacine

La mission SPARES ne collectant pas l'information du sexe, seules les données PRIMO sont présentées dans ce tableau.

Résistance aux antibiotiques (%) des souches de *K. pneumoniae* isolées dans les urines chez les patients vivant à domicile en fonction de l'âge.
Mission PRIMO, Région Occitanie, Résultats 2022.

Souches urinaires de <i>K. pneumoniae</i> Année 2022	Patients vivant à domicile					
	Patients âgés de 0 à 4 ans n = 79		Patients âgés de 5 à 64 ans n = 3548		Patients âgés de 65 ans ou plus n = 5362	
Antibiotiques testés	n	%R	n	%R	n	%R
Amoxicilline	79	100,0%	3548	100,0%	5362	100,0%
Amoxicilline + acide clavulanique (cystite)	72	4,2%	3236	2,9%	4915	4,0%
Mecillinam	43	7,0%*	1969	6,3%	3018	9,5%
Céphalosporines de 3 ^e génération ¹	79	5,1%	3548	5,4%	5362	8,3%
Ertapénème	79	1,266%	3540	0,254%	5354	0,504%
Fluoroquinolones ²	79	3,8%	3542	6,0%	5354	10,7%
Triméthoprim + Sulfaméthoxazole	79	12,7%	3543	8,2%	5347	12,5%
Fosfomycine	66	66,7%	2801	66,5%	4278	68,2%
Nitrofurantoïne	74	25,7%	3186	38,3%	4885	34,9%
Nombre de souches productrices de BLSE (n , %)	3 (3,8%)		176 (5,0%)		411 (7,7%)	
Nombre de souches productrices de carbapénémase (n , %)	1 (1,27%)		1 (0,03%)		12 (0,22%)	

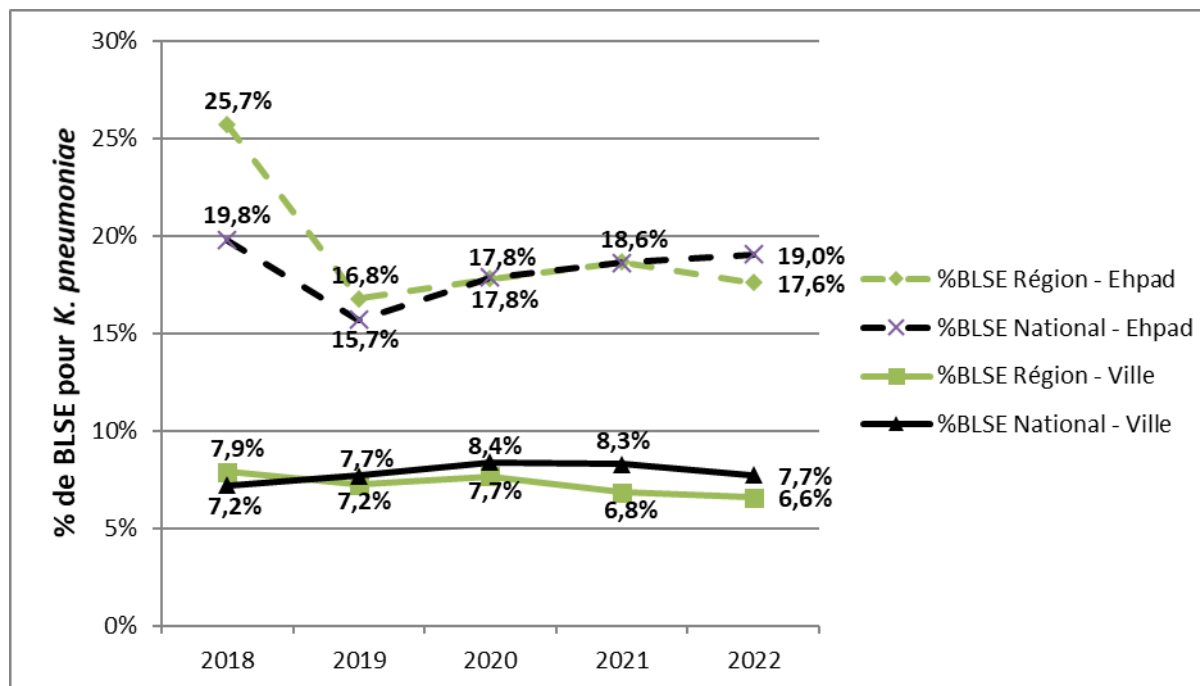
¹ Cefotaxime, Ceftriaxone, Ceftazidime

² Ofloxacin, Lévofoxacin, Ciprofloxacine

* Nombre de souches < 50

Evolution du pourcentage de souches de *Klebsiella pneumoniae* productrices de BLSE dans les prélèvements urinaires selon le type d'hébergement.

Mission PRIMO, Région Occitanie, Résultats 2022.



Résistance aux antibiotiques (%) des souches de *Staphylococcus aureus* isolées de prélèvements hors urinaires selon le type d'hébergement.
Mission PRIMO, Région Occitanie, Résultats 2022.

Souches hors urinaires de <i>S. aureus</i> Année 2022	Patients vivant à domicile ¹ n = 3831			Patients vivant en Ehpad ^{1,2} n = 301		
	n	%R	IC 95%	n	%R	IC 95%
Oxacilline ³	3831	8,0%	[7,1% - 8,8%]	298	40,9%	[35,4% - 46,5%]
Fluoroquinolones ⁴	2841	7,2%	[6,2% - 8,1%]	232	47,8%	[41,4% - 54,3%]
Kanamycine	3287	5,8%	[5% - 6,6%]	243	12,3%	[8,2% - 16,5%]
Tobramycine	1450	9,7%	[8,1% - 11,2%]	137	17,5%	[11,2% - 23,9%]
Gentamicine	3829	1,4%	[1% - 1,7%]	293	2,7%	[0,9% - 4,6%]
Erythromycine	3827	31,6%	[30,1% - 33,1%]	298	30,5%	[25,3% - 35,8%]
Clindamycine	3701	7,8%	[6,9% - 8,6%]	228	17,5%	[12,6% - 22,5%]
Acide fusidique	3742	11,6%	[10,5% - 12,6%]	281	8,2%	[5% - 11,4%]
Pristinamycine	3604	0,3%	[0,1% - 0,5%]	259	1,9%	[0,3% - 3,6%]
Triméthoprim + Sulfaméthoxazole	3821	2,1%	[1,7% - 2,6%]	288	0,7%	[0% - 1,7%]
Rifampicine	3053	0,7%	[0,4% - 0,9%]	235	2,1%	[0,3% - 4%]

¹ Données issues de la mission PRIMO

² Données issues de la mission SPARES

³ Résistance à l'oxacilline = SARM

⁴ Ofloxacin, Lévofoxacin, Ciprofoxacin

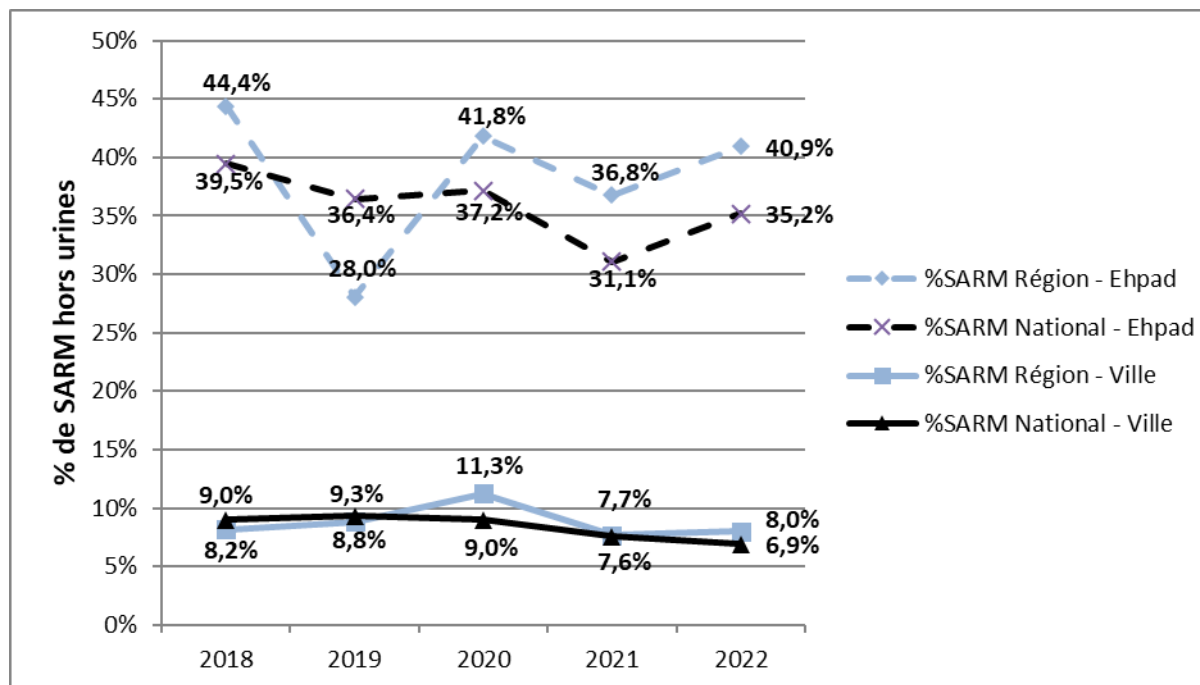
Résistance aux antibiotiques (%) des souches de *S. aureus* isolées de prélèvements hors urinaires chez les patients vivant à domicile en fonction de l'âge.
Mission PRIMO, Région Occitanie, Résultats 2022.

Souches hors urinaires de <i>S. aureus</i> Année 2022	Patients vivant à domicile					
	Patients âgés de 0 à 4 ans n = 146		Patients âgés de 5 à 64 ans n = 2252		Patients âgés de 65 ans ou plus n = 1432	
Antibiotiques	n	%R	n	%R	n	%R
Oxacilline	146	3,4%	2252	5,5%	1432	12,4%
Fluoroquinolones ¹	111	2,7%	1726	3,6%	1003	13,9%
Erythromycine	146	24,0%	2250	30,1%	1430	34,8%
Clindamycine	143	3,5%	2190	6,8%	1367	9,8%
Triméthoprim + Sulfaméthoxazole	145	4,8%	2246	2,3%	1429	1,6%
Pristinamycine	132	0,8%	2115	0,2%	1356	0,4%

¹ Ofloxacine, Lévofoxacine, Ciprofloxacine

Evolution (%) des souches de *Staphylococcus aureus* résistant à la méticilline isolées de prélèvements hors urinaires selon le type d'hébergement.

Mission PRIMO, Région Occitanie, Résultats 2022.



4.2. Phénotypes de résistance, prélèvements urinaires

Pourcentage de SARM isolées dans les prélèvements urinaires selon le type d'hébergement.
 Mission PRIMO, Région Occitanie, Résultats 2022.

	Patients vivant à domicile ¹		Patients vivant en Ehpad ^{1,2}	
	n	SARM (n,%)	n	SARM (n,%)
<i>Staphylococcus aureus</i> Urinaires				
Occitanie	1260	256 (20,3%)	150	93 (62%)
Ariège	16	11 (68,8%)*	1	1*
Aude	50	5 (10%)	4	3*
Aveyron	0	0	6	4*
Gard	303	60 (19,8%)*	14	11 (78,6%)*
Gers	43	16 (37,2%)*	2	1*
Haute-Garonne	112	23 (20,5%)	11	8 (72,7%)*
Hautes-Pyrénées	59	11 (18,6%)	11	8 (72,7%)*
Hérault	262	35 (13,4%)	51	27 (52,9%)
Lot	0	0	0	0
Lozère	3	2*	0	0
Pyrénées-Orientales	330	78 (23,6%)	39	24 (61,5%)*
Tarn	68	13 (19,1%)	10	6 (60%)*
Tarn-et-Garonne	14	2 (14,3%)*	1	0*

¹ Données issues de la mission PRIMO

² Données issues de la mission SPARES

* Nombre de souches < 50

Résistance aux antibiotiques (%) des souches de *Staphylococcus aureus* isolées de prélèvements urinaires selon le type d'hébergement.
Mission PRIMO, Région Occitanie, Résultats 2022.

Souches urinaires de <i>S. aureus</i> Année 2022	Patients vivant à domicile ¹ n = 1260			Patients vivant en Ehpad ^{1,2} n = 150		
	n	%R	IC 95%	n	%R	IC 95%
Antibiotiques						
Oxacilline	1260	20,3%	[18,1% - 22,5%]	150	62,0%	[54,2% - 69,8%]
Fluoroquinolones ³	1033	25,8%	[23,2% - 28,5%]	134	78,4%	[71,4% - 85,3%]
Kanamycine	1125	7,9%	[6,3% - 9,5%]	118	16,1%	[9,5% - 22,7%]
Tobramycine	624	11,5%	[9% - 14%]	74	20,3%	[11,1% - 29,4%]
Gentamicine	1259	1,6%	[0,9% - 2,3%]	147	0,7%	[0% - 2%]
Erythromycine	1259	24,9%	[22,5% - 27,2%]	147	19,0%	[12,7% - 25,4%]
Clindamycine	1219	8,8%	[7,2% - 10,4%]	124	10,5%	[5,1% - 15,9%]
Acide fusidique	1234	4,1%	[3% - 5,2%]	135	6,7%	[2,5% - 10,9%]
Pristinamycine	920	0,1%	[0% - 0,3%]	96	2,1%	[0% - 4,9%]
Triméthoprim + Sulfaméthoxazole	1259	0,2%	[0% - 0,4%]	147	0,7%	[0% - 2%]
Rifampicine	922	0,3%	[0% - 0,7%]	147	0,7%	[0% - 2%]

¹ Données issues de la mission PRIMO

² Données issues de la mission SPARES

³ Ofloxacine, Lévofloxacine, Ciprofloxacine

Résistance aux antibiotiques (%) des souches de *S. aureus* isolées de prélèvements urinaires chez les patients vivant à domicile en fonction de l'âge.
Mission PRIMO, Région Occitanie, Résultats 2022.

Souches urinaires de <i>S. aureus</i> Année 2022	Patients vivant à domicile					
	Patients âgés de 0 à 4 ans n = 18		Patients âgés de 5 à 64 ans n = 403		Patients âgés de 65 ans ou plus n = 839	
Antibiotiques	n	%R	n	%R	n	%R
Oxacilline	18	0,0%*	403	9,7%	839	25,9%
Fluoroquinolones ¹	14	7,1%*	322	11,2%	697	33,0%
Erythromycine	18	22,2%*	402	26,1%	839	24,3%
Clindamycine	18	16,7%*	392	7,9%	809	9,0%
Triméthoprim + Sulfaméthoxazole	18	0,0%*	402	0,0%	839	0,2%
Fosfomycine	12	0,0%*	290	2,1%	610	6,6%
Nitrofurantoïne	18	0,0%*	397	0,0%	820	0,0%

¹ Ofloxacine, Lévofoxacine, Ciprofloxacine

* Nombre de souches < 50

Evolution (%) des souches de *Staphylococcus aureus* résistant à la méticilline isolées de prélèvements urinaires selon le type d'hébergement.
Mission PRIMO, Région Occitanie, Résultats 2022.

