

Surveillance de la Résistance bactérienne aux Antibiotiques en soins de ville et en établissements pour personnes âgées dépendantes

Région Occitanie
Résultats Semestre 1 2021

1. Présentation des données



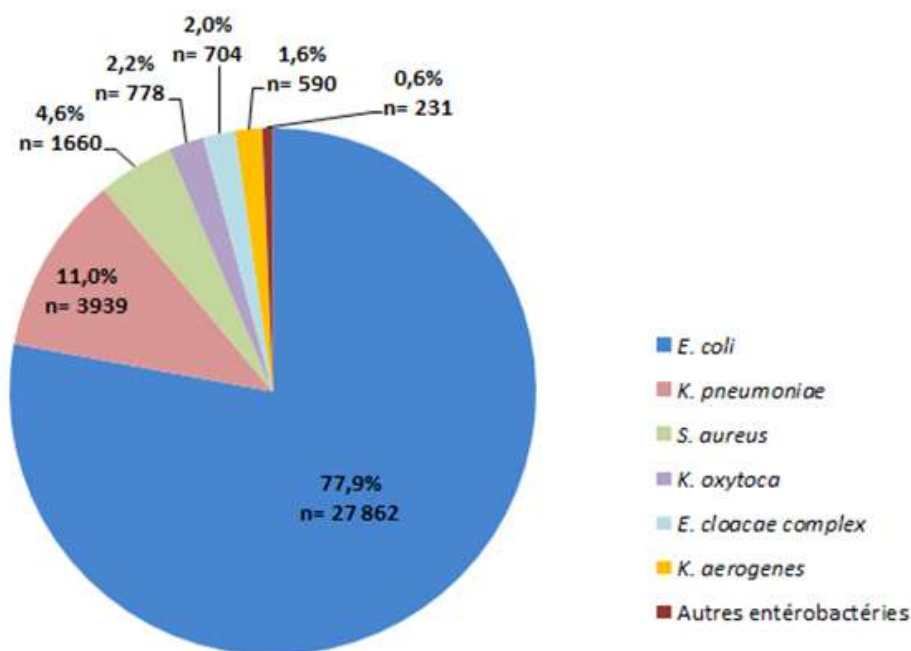
397 laboratoires de biologie médicale en Occitanie



165 laboratoires participants soit 41,6% de couverture



35 764 antibiogrammes collectés dont 34 263 isolés d'urines (95,8%)



Autres entérobactéries : *Enterobacter cancerogenus*, autres *E. spp*, *Klebsiella variicola*

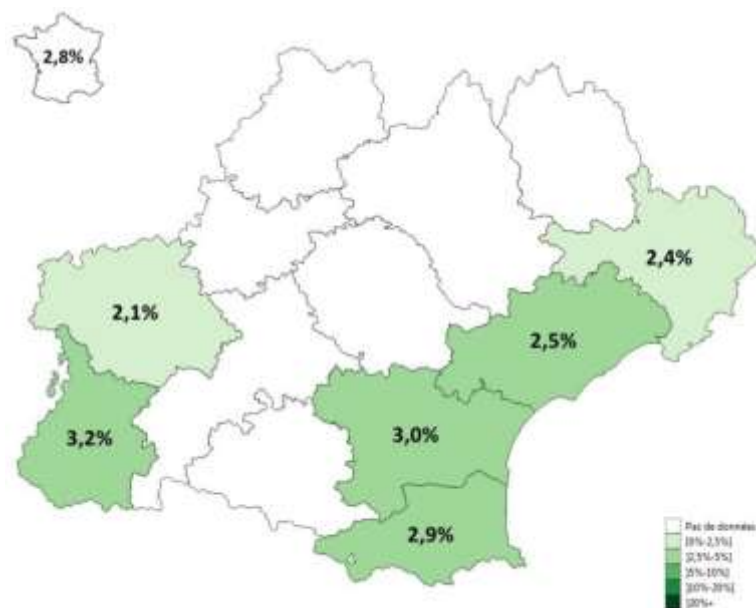
2. *Escherichia coli* : Résistance aux antibiotiques

Pourcentage de souches de *Escherichia coli* productrices de BLSE dans les prélèvements urinaires selon le type d'hébergement.
Mission PRIMO, Occitanie, Résultats S1 2021.

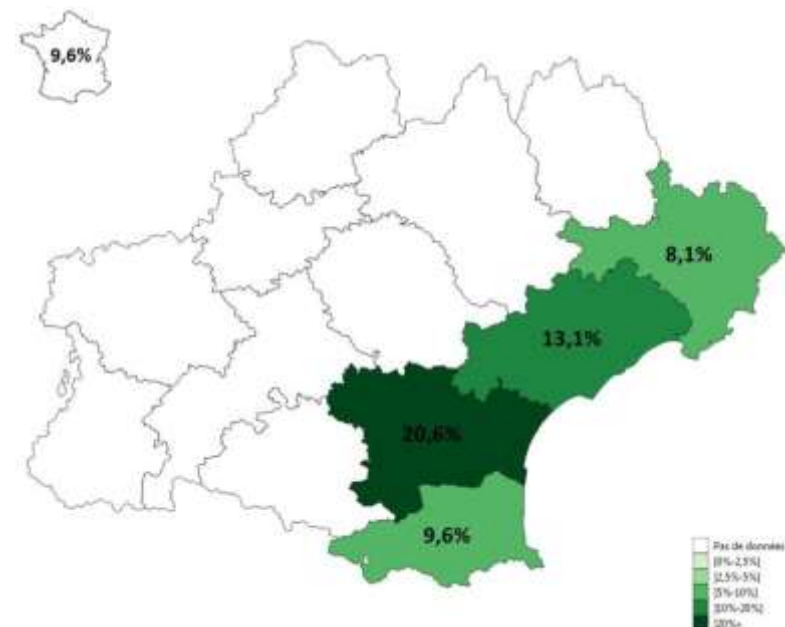
<i>Escherichia coli</i> Urinaires	Patients vivant à domicile		Patients vivant en Ehpad indépendants	
	n	BLSE (n,%)	n	BLSE (n,%)
Occitanie	26646	687 (2,6%)	1042	119 (11,4%)
Aude	1131	34 (3,0%)	34	7 (20,6%)*
Gard	8388	204 (2,4%)	260	21 (8,1%)
Gers	820	17 (2,1%)	0	0
Haute-Garonne	2	0	0	0
Hautes-Pyrénées	187	6 (3,2%)	0	0
Hérault	10131	255 (2,5%)	551	72 (13,1%)
Pyrénées-Orientales	5986	171 (2,9%)	197	19 (9,6%)
Tarn-et-Garonne	1	0	0	0

* Nombre de souches < 50

Cartographie % BLSE – Patients vivant à domicile



Cartographie % BLSE – Patients vivant en Ehpad indépendants



**Résistance aux antibiotiques (%) des souches de *Escherichia coli* isolées d'urines de patients vivant à domicile ou en Ehpad.
Mission PRIMO, Occitanie, Résultats S1 2021.**

Souches urinaires de <i>E. coli</i> Semestre 1 2021	Patients vivant à domicile n = 26 647			Patients vivant en Ehpad indépendants à un ES n = 1042		
	n	%R	IC 95%	n	%R	IC 95%
Antibiotiques testés						
Amoxicilline	25641	42,5%	[41,8% - 43,1%]	1042	53,3%	[50,2% - 56,3%]
Amoxicilline + acide clavulanique (cystite)	12308	5,2%	[4,8% - 5,6%]	523	6,3%	[4,2% - 8,4%]
Mecillinam	26269	8,5%	[8,2% - 8,8%]	1026	13,5%	[11,5% - 15,6%]
Céphalosporines de 3ème génération ¹	26646	2,9%	[2,7% - 3,1%]	1042	11,8%	[9,8% - 13,8%]
Ertapénème	26631	0,008%	[0% - 0,018%]	1041	0,0%	[0% - 0%]
Fluoroquinolones ²	26645	12,8%	[12,4% - 13,2%]	1042	25,0%	[22,4% - 27,7%]
Triméthoprime + Sulfaméthoxazole	23039	20,8%	[20,3% - 21,4%]	914	24,5%	[21,7% - 27,3%]
Fosfomycine	26277	1,6%	[1,4% - 1,7%]	1026	3,5%	[2,4% - 4,6%]
Nitrofurantoïne	25227	0,5%	[0,4% - 0,6%]	989	0,9%	[0,3% - 1,5%]
Nombre de souches productrices de BLSE (n , %)	687	2,6%	[1,4% - 3,8%]	119	11,4%	[5,7% - 17,1%]
Nombre de souches productrices de carbapénémase (n , %)	2	0,008%	[0% - 1,209%]	0		

¹ Cefotaxime, Ceftriaxone, Ceftazidime

² Ofloxacine, Lévofloxacine, Ciprofloxacine

**Résistance aux antibiotiques (%) des souches urinaires de *E. coli*, selon le type d'hébergement, isolées chez les patients de sexe masculin.
Mission PRIMO, Occitanie, Résultats S1 2021**

Souches urinaires de <i>E. coli</i> Semestre 1 2021	Homme			
	Patients vivant à domicile n = 4494		Patients vivant en Ehpad indépendants à un ES n = 142	
Antibiotiques testés	n	%R	n	%R
Amoxicilline	4299	51,1%	142	54,9%
Amoxicilline + acide clavulanique (cystite)	1998	7,1%	59	10,2%
Céphalosporines de 3ème génération ¹	4494	5,9%	142	19,7%
Ertapénème	4487	0,0%	142	0,0%
Fluoroquinolones ²	4493	20,6%	142	35,9%
Triméthoprim + Sulfaméthoxazole	3868	26,370%	122	36,9%
Nombre de souches productrices de BLSE (n , %)	238 (5,3%)		27 (19,0%)	
Nombre de souches productrices de carbapénémase (n , %)	1 (0,022%)		0	

¹ Cefotaxime, Ceftriaxone, Ceftazidime

² Ofloxacin, Lévofloxacin, Ciprofloxacine

**Résistance aux antibiotiques (%) des souches urinaires de *E. coli*, selon le type d'hébergement, isolées chez les patients de sexe féminin.
Mission PRIMO, Occitanie, Résultats S1 2021**

Souches urinaires de <i>E. coli</i> Semestre 1 2021	Femme			
	Patients vivant à domicile n = 22 118		Patients vivant en Ehpad indépendants à un ES n = 900	
Antibiotiques testés	n	%R	n	%R
Amoxicilline	21307	40,7%	900	53,0%
Amoxicilline + acide clavulanique (cystite)	10292	4,9%	464	5,8%
Mecillinam	21995	8,3%	894	13,8%
Céphalosporines de 3ème génération ¹	22117	2,3%	900	10,6%
Ertapénème	22109	0,009%	899	0,0%
Fluoroquinolones ²	22117	11,2%	900	23,3%
Triméthoprim + Sulfaméthoxazole	19142	19,7%	792	22,6%
Fosfomycine	22001	1,7%	894	3,1%
Nitrofurantoïne	21119	0,5%	864	0,7%
Nombre de souches productrices de BLSE (n , %)	448 (2,0%)		92 (10,2%)	
Nombre de souches productrices de carbapénémase (n , %)	1 (0,005%)		0	

¹ Cefotaxime, Ceftriaxone, Ceftazidime

² Ofloxacin, Lévofloxacin, Ciprofloxacine

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, Occitanie, Résultats S1 2021

Souches urinaires de <i>E. coli</i> Semestre 1 2021	Patients vivant à domicile					
	Patients âgés de 0 à 14 ans n = 987		Patients âgés de 15 à 64 ans n = 11 703		Patients âgés de 65 ans ou plus n = 13 948	
Antibiotiques testés	n	%R	n	%R	n	%R
Amoxicilline	974	43,5%	11344	38,9%	13314	45,4%
Amoxicilline + acide clavulanique (cystite)	433	3,7%	5676	4,4%	6192	6,2%
Mecillinam	978	7,4%	11599	7,5%	13683	9,4%
Céphalosporines de 3ème génération ¹	987	1,7%	11702	2,4%	13948	3,4%
Ertapénème	987	0,0%	11696	0,009%	13939	0,007%
Fluoroquinolones ²	986	9,8%	11702	10,2%	13948	15,2%
Triméthoprim + Sulfaméthoxazole	847	20,1%	10188	17,8%	11995	23,5%
Fosfomycine	978	0,6%	11600	1,1%	13690	2,0%
Nitrofurantoïne	934	0,4%	11159	0,3%	13125	0,7%
Nombre de souches productrices de BLSE (n , %)	13 (1,3%)		253 (2,2%)		421 (3,0%)	
Nombre de souches productrices de carbapénémase (n , %)	0		2 (0,017%)		0	

¹ Cefotaxime, Ceftriaxone, Ceftazidime

² Ofloxacin, Lévofoxacin, Ciprofoxacin

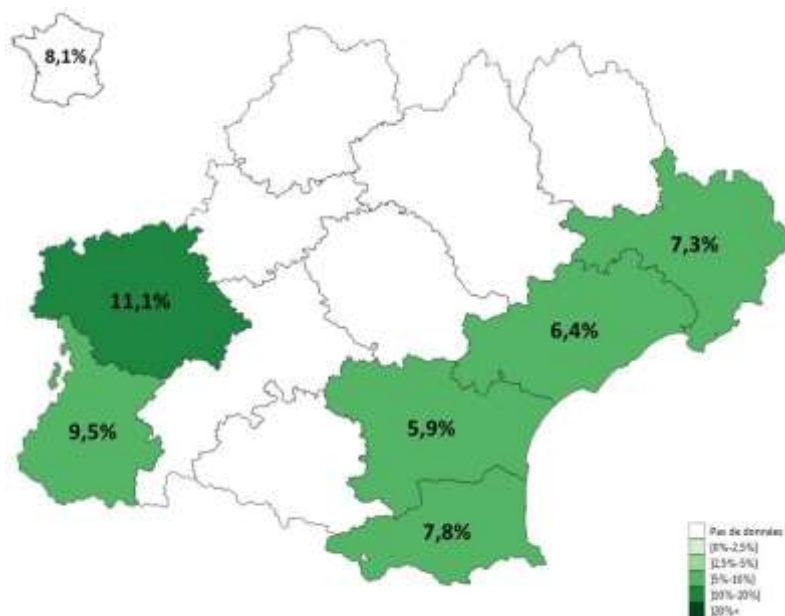
3. *Klebsiella pneumoniae* : Résistance aux antibiotiques

Pourcentage de souches de *Klebsiella pneumoniae* productrices de BLSE dans les prélèvements urinaires selon le type d'hébergement.
Mission PRIMO, Occitanie, Résultats S1 2021.

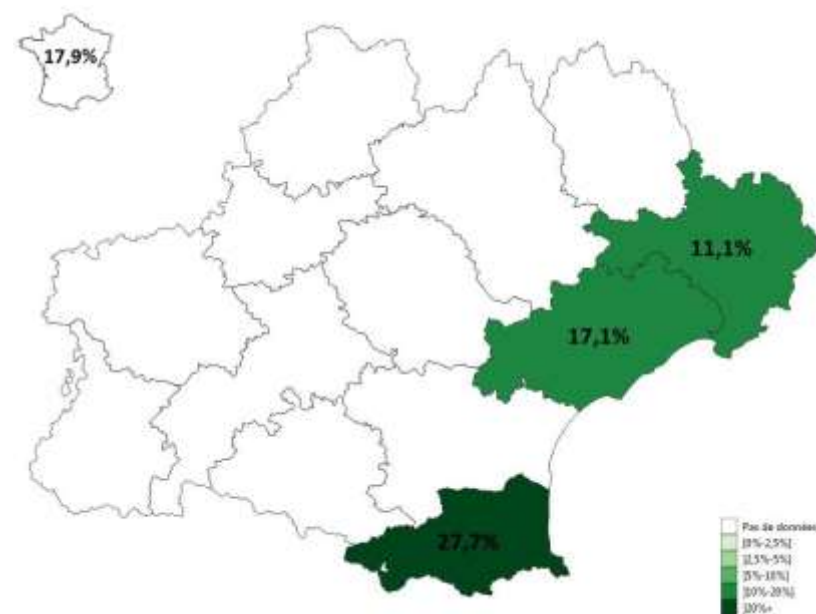
<i>K. pneumoniae</i> Urinaires	Patients vivant à domicile		Patients vivant en Ehpad indépendants	
	n	BLSE (n,%)	n	BLSE (n,%)
Occitanie	3016	214 (7,1%)	179	33 (18,4%)
Aude	118	7 (5,9%)	5	1
Gard	950	69 (7,3%)	45	5 (11,1%)*
Gers	54	6 (11,1%)	0	0
Haute-Garonne	1	0	0	0
Hautes-Pyrénées	21	2 (9,5%)*	0	0
Hérault	1139	73 (6,4%)	82	14 (17,1%)
Pyrénées-Orientales	733	57 (7,8%)	47	13 (27,7%)*

* Nombre de souches < 50

Cartographie % BLSE – Patients vivant à domicile



Cartographie % BLSE – Patients vivant en Ehpad indépendants



**Résistance aux antibiotiques (%) des souches de *Klebsiella pneumoniae* isolées d'urines de patients vivant à domicile ou en Ehpad.
Mission PRIMO, Occitanie, Résultats S1 2021.**

Souches urinaires de <i>K. pneumoniae</i> Semestre 1 2021	Patients vivant à domicile n = 3016			Patients vivant en Ehpad indépendants à un ES n = 179		
	n	%R	IC 95%	n	%R	IC 95%
Antibiotiques testés						
Amoxicilline	3016	100,0%	[100% - 100%]	179	100,0%	[100% - 100%]
Amoxicilline + acide clavulanique (cystite)	475	7,4%	[5% - 9,7%]	20	15,0%*	[0% - 30,6%]
Mecillinam	1709	7,9%	[6,6% - 9,2%]	127	14,2%	[8,1% - 20,2%]
Céphalosporines de 3ème génération ¹	3016	7,5%	[6,6% - 8,5%]	179	19,6%	[13,7% - 25,4%]
Ertapénème	3014	0,464%	[0,222% - 0,707%]	179	0,0%	[0% - 0%]
Fluoroquinolones ²	3014	10,8%	[9,7% - 12%]	179	20,7%	[14,7% - 26,6%]
Triméthoprim + Sulfaméthoxazole	2592	11,4%	[10,2% - 12,6%]	156	21,8%	[15,3% - 28,3%]
Fosfomycine	2452	72,3%	[70,5% - 74%]	167	76,6%	[70,2% - 83,1%]
Nitrofurantoïne	2618	33,6%	[31,8% - 35,4%]	167	25,1%	[18,6% - 31,7%]
Nombre de souches productrices de BLSE (n, %)	214	7,1%	[3,7% - 10,5%]	33	18,4%	[5,2% - 31,7%]
Nombre de souches productrices de carbapénémase (n, %)	2	0,07%	[0% - 3,635%]	0		

¹ Cefotaxime, Ceftriaxone, Ceftazidime

² Ofloxacine, Lévofloxacine, Ciprofloxacine

* n<50

**Résistance aux antibiotiques (%) des souches urinaires de *K. pneumoniae*, selon le type d'hébergement, isolées chez les patients de sexe masculin.
Mission PRIMO, Occitanie, Résultats S1 2021**

Souches urinaires de <i>K. pneumoniae</i> Semestre 1 2021	Homme			
	Patients vivant à domicile n = 609		Patients vivant en Ehpad indépendants à un ES n = 35	
Antibiotiques testés	n	%R	n	%R
Amoxicilline	609	100,0%	35	100,0%*
Amoxicilline + acide clavulanique (cystite)	86	11,6%	< 10	
Céphalosporines de 3ème génération ¹	609	15,8%	35	28,6%*
Ertapénème	609	1,149%	35	0,0%*
Fluoroquinolones ²	609	22,5%	35	28,6%*
Triméthoprim + Sulfaméthoxazole	508	22,4%	29	31,0%*
Nombre de souches productrices de BLSE (n, %)	90 (14,8%)		10 (28,6%)*	
Nombre de souches productrices de carbapénémase (n, %)	0		0	

¹ Cefotaxime, Ceftriaxone, Ceftazidime

² Ofloxacine, Lévofloxacine, Ciprofloxacine

* n<50

**Résistance aux antibiotiques (%) des souches urinaires de *K. pneumoniae*, selon le type d'hébergement, isolées chez les patients de sexe féminin.
Mission PRIMO, Occitanie, Résultats S1 2021**

Souches urinaires de <i>K. pneumoniae</i> Semestre 1 2021	Femme			
	Patients vivant à domicile n = 2406		Patients vivant en Ehpad indépendants à un ES n = 143	
Antibiotiques testés	n	%R	n	%R
Amoxicilline	2406	100,0%	143	100,0%
Amoxicilline + acide clavulanique (cystite)	389	6,4%	16	18,8%*
Mecillinam	1393	7,3%	104	12,5%
Céphalosporines de 3ème génération ¹	2406	5,4%	143	17,5%
Ertapénème	2404	0,291%	143	0,0%
Fluoroquinolones ²	2404	7,9%	143	18,9%
Triméthoprim + Sulfaméthoxazole	2083	8,7%	126	19,8%
Fosfomycine	2002	73,2%	135	80,0%
Nitrofurantoïne	2133	33,8%	135	21,5%
Nombre de souches productrices de BLSE (n, %)	124 (5,2%)		23 (16,1%)	
Nombre de souches productrices de carbapénémase (n, %)	2 (0,083%)		0	

¹ Cefotaxime, Ceftriaxone, Ceftazidime

² Ofloxacine, Lévofloxacine, Ciprofloxacine

* n<50

**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, Occitanie, Résultats S1 2021**

Souches urinaires de <i>K. pneumoniae</i> Semestre 1 2021	Patients vivant à domicile					
	Patients âgés de 0 à 14 ans n = 40		Patients âgés de 15 à 64 ans n = 1152		Patients âgés de 65 ans ou plus n = 1824	
Antibiotiques testés	n	%R	n	%R	n	%R
Amoxicilline	40	100,0%*	1152	100,0%	1824	100,0%
Amoxicilline + acide clavulanique (cystite)	< 10		171	6,4%	302	7,9%
Mecillinam	25	0,0%*	662	6,2%	1022	9,2%
Céphalosporines de 3ème génération ¹	40	7,5%*	1152	5,2%	1824	9,0%
Ertapénème	40	0,0%*	1151	0,348%	1823	0,549%
Fluoroquinolones ²	40	7,5%*	1150	8,9%	1824	12,2%
Triméthoprime + Sulfaméthoxazole	36	13,9%*	972	8,6%	1584	13,0%
Fosfomycine	33	75,8%*	948	71,3%	1471	72,8%
Nitrofurantoïne	36	41,7%*	1010	35,8%	1572	31,9%
Nombre de souches productrices de BLSE (n, %)	3 (7,5%)*		55 (4,8%)		156 (8,6%)	
Nombre de souches productrices de carbapénémase (n, %)	0		0		2 (0,11%)	

¹ Cefotaxime, Ceftriaxone, Ceftazidime

² Ofloxacine, Lévofoxacine, Ciprofloxacine

* n<50

4. *Staphylococcus aureus* : Résistances aux antibiotiques

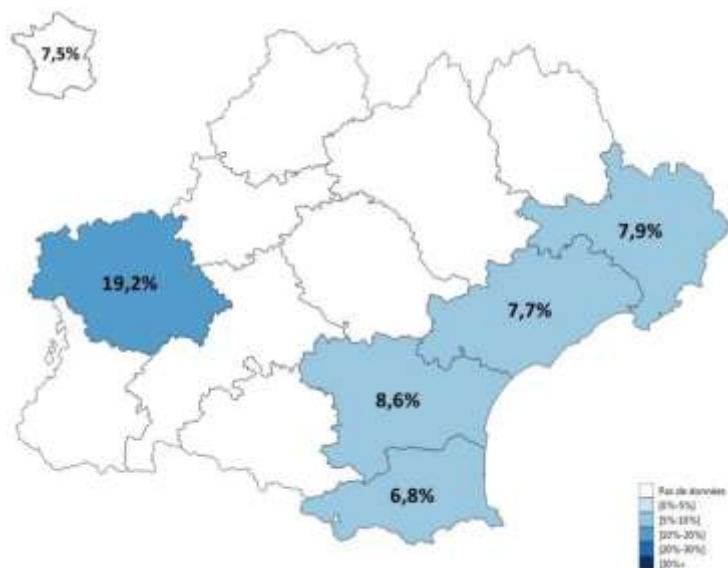
4.1. Phénotypes de résistance, hors prélèvements urinaires

Pourcentage de SARM isolées dans les prélèvements hors urinaires selon le type d'hébergement.
Mission PRIMO, Occitanie, Résultats S1 2021.

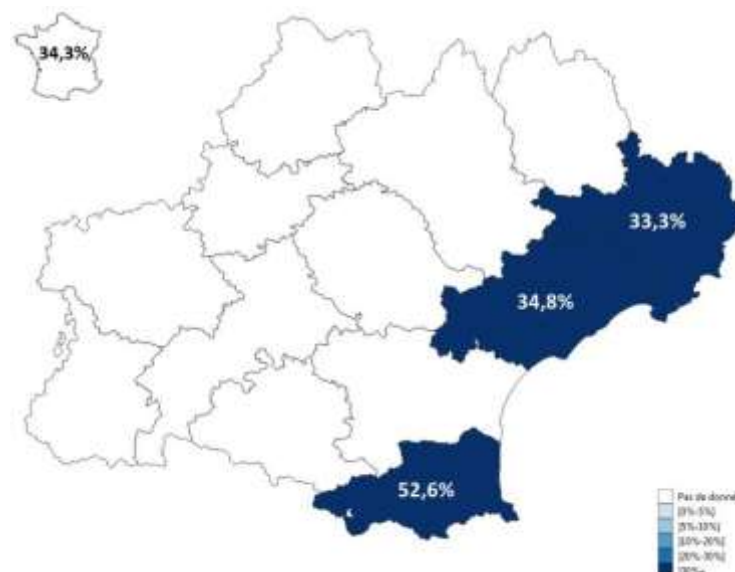
<i>Staphylococcus aureus</i> Hors urinaires	Patients vivant à domicile		Patients vivant en Ehpad indépendants	
	n	SARM (n,%)	n	SARM (n,%)
Occitanie	1132	90 (8,0%)	58	26 (44,8%)
Aude	58	5 (8,6%)	2	2
Gard	317	25 (7,9%)	12	4 (33,3%)*
Gers	26	5 (19,2%)*	1	1
Hautes-Pyrénées	1	1	1	1
Hérault	479	37 (7,7%)	23	8 (34,8%)*
Pyrénées-Orientales	251	17 (6,8%)	19	10 (52,6%)*

* Nombre de souches < 50

Cartographie % SARM – Patients vivant à domicile



Cartographie % SARM – Patients vivant en Ehpad indépendants



Résistance aux antibiotiques (%) des souches de *Staphylococcus aureus* isolées de prélèvements hors urinaires selon le type d'hébergement. Mission PRIMO, Occitanie, Résultats S1 2021.

Souches hors urinaires de <i>S. aureus</i> Semestre 1 2021	Patients vivant à domicile n = 1132			Patients vivant en Ehpad indépendants n = 58		
	n	%R	IC 95%	n	%R	IC 95%
Antibiotiques						
Oxacilline ¹	1132	8,0%	[6,4% - 9,5%]	58	44,8%	[32% - 57,6%]
Fluoroquinolones ²	1003	8,0%	[6,3% - 9,7%]	53	49,1%	[35,6% - 62,5%]
Kanamycine	796	5,0%	[3,5% - 6,5%]	45	17,8%*	[6,6% - 28,9%]
Tobramycine	796	4,1%	[2,8% - 5,5%]	45	17,8%*	[6,6% - 28,9%]
Gentamicine	1129	1,3%	[0,7% - 2,0%]	58	1,7%	[0% - 5,1%]
Erythromycine	1132	33,9%	[31,2% - 36,7%]	58	27,6%	[16,1% - 39,1%]
Lincomycine , Clindamycine	1002	11,6%	[9,6% - 13,6%]	53	9,4%	[1,6% - 17,3%]
Acide fusidique	831	5,2%	[3,7% - 6,7%]	40	7,5%*	[0% - 15,7%]
Pristinamycine	975	1,1%	[0,5% - 1,8%]	54	1,9%	[0% - 5,4%]
Triméthoprim + Sulfaméthoxazole	986	2,3%	[1,4% - 3,3%]	44	0,0%*	[0% - 0%]
Rifampicine	826	0,7%	[0,1% - 1,3%]	37	0,0%*	[0% - 0%]

¹ Résistance à l'oxacilline = SARM

² Ofloxacin, Lévofoxacin, Ciprofoxacin

* n<50

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, Occitanie, Résultats S1 2021

Souches hors urinaires de <i>S. aureus</i> Semestre 1 2021	Patients vivant à domicile					
	Patients âgés de 0 à 14 ans n = 94		Patients âgés de 15 à 64 ans n = 599		Patients âgés de 65 ans ou plus n = 439	
Antibiotiques	n	%R	n	%R	n	%R
Oxacilline	94	4,3%	599	5,7%	439	11,8%
Fluoroquinolones ¹	79	2,5%	537	5,2%	387	12,9%
Erythromycine	94	24,5%	599	36,7%	439	32,1%
Lincomycine , Clindamycine	79	3,8%	536	12,1%	387	12,4%
Triméthoprim + Sulfaméthoxazole	89	0,0%	532	2,8%	365	2,2%
Pristinamycine	85	0,0%	513	1,0%	377	1,6%

¹ Ofloxacin, Lévofoxacin, Ciprofloxacine

4.2. Phénotypes de résistance, prélèvements urinaires

Pourcentage de SARM isolées dans les prélèvements urinaires selon le type d'hébergement.
Mission PRIMO, Occitanie, Résultats S1 2021.

<i>Staphylococcus aureus</i> Urinaires	Patients vivant à domicile		Patients vivant en Ehpad indépendants	
	n	SARM (n,%)	n	SARM (n,%)
Occitanie	437	105 (24,0%)	33	15 (45,5%)*
Aude	13	6 (46,2%)*	0	0
Gard	114	21 (18,4%)	3	1
Gers	11	4 (36,4%)*	0	0
Hautes-Pyrénées	1	1	0	0
Hérault	166	35 (21,1%)	10	4 (40%)*
Pyrénées-Orientales	132	38 (28,8%)	20	10 (50%)*

* Nombre de souches < 50

Résistance aux antibiotiques (%) des souches de *Staphylococcus aureus* isolées de prélèvements urinaires selon le type d'hébergement.
Mission PRIMO, Occitanie, Résultats S1 2021.

Souches urinaires de <i>S. aureus</i> Semestre 1 2021	Patients vivant à domicile n = 437			Patients vivant en Ehpad indépendants n = 33		
	n	%R	IC 95%	n	%R	IC 95%
Oxacilline	437	24,0%	[20% - 28%]	33	45,5%*	[28,5% - 62,4%]
Fluoroquinolones ¹	399	29,1%	[24,6% - 33,5%]	33	75,8%*	[61,1% - 90,4%]
Kanamycine	327	12,8%	[9,2% - 16,5%]	27	18,5%*	[3,9% - 33,2%]
Tobramycine	327	12,2%	[8,7% - 15,8%]	27	18,5%*	[3,9% - 33,2%]
Gentamicine	437	1,8%	[0,6% - 3,1%]	33	3,0%*	[0% - 8,9%]
Acide fusidique	315	5,7%	[3,2% - 8,3%]	24	4,2%*	[0% - 12,2%]
Pristinamycine	381	1,3%	[0,2% - 2,5%]	31	0,0%*	[0% - 0%]
Triméthoprim + Sulfaméthoxazole	370	0,8%	[0% - 1,7%]	25	4,0%*	[0% - 11,7%]
Rifampicine	293	0,0%	[0% - 0%]	14	0,0%*	[0% - 0%]

¹ Ofloxacin, Lévofoxacin, Ciprofloxacine

* n<50

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, Occitanie, Résultats S1 2021

Souches urinaires de <i>S. aureus</i> Semestre 1 2021	Patients vivant à domicile					
	Patients âgés de 0 à 14 ans n = 10		Patients âgés de 15 à 64 ans n = 161		Patients âgés de 65 ans ou plus n = 266	
Antibiotiques	n	%R	n	%R	n	%R
Oxacilline	10	10,0%*	161	11,8%	266	32,0%
Fluoroquinolones ¹	< 10		144	16,0%	247	37,7%
Triméthoprim + Sulfaméthoxazole	< 10		142	1,4%	220	0,5%
Fosfomycine	10	10,0%*	139	5,0%	233	7,7%
Nitrofurantoïne	10	0,0%*	149	0,0%	250	0,0%

¹ Ofloxacine, Lévofoxacine, Ciprofloxacine

* n<50