



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

Région Occitanie

Résultats intermédiaires 1^{er} semestre 2023

1. Présentation des données



404 laboratoires de biologie médicale en **Occitanie**

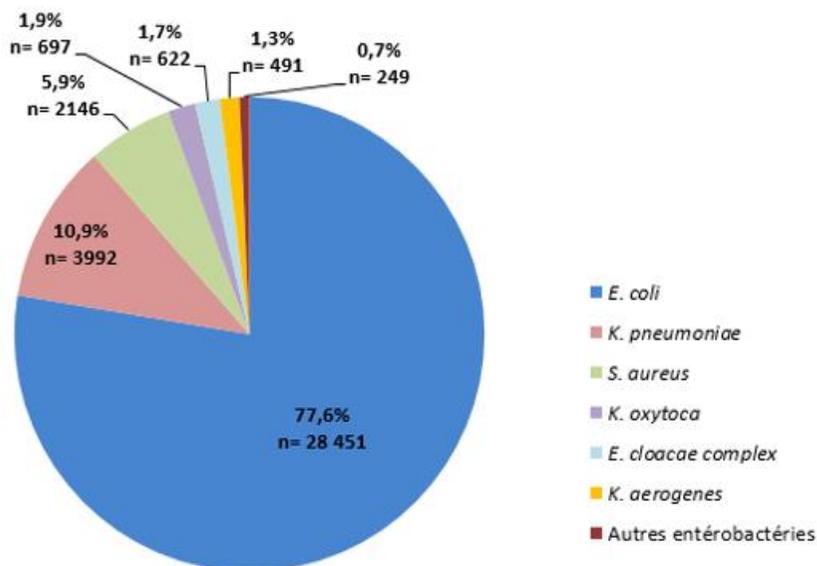


216 laboratoires participants soit **53,5%** de couverture



36 648 antibiogrammes collectés dont **34 733 d'urines** (94,8%)

Répartition des antibiogrammes par espèce (Tous prélèvements confondus)



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, Région Occitanie, Résultats 1^{er} semestre 2023.

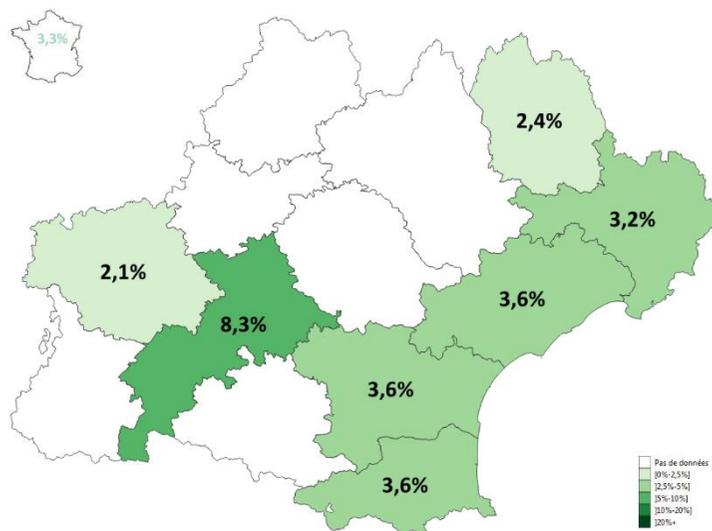
<i>Escherichia coli</i> Urinaires	Patients vivant à domicile ¹		Patients vivant en Ehpad ^{1,2}	
	n	BLSE (n,%)	n	BLSE (n,%)
Occitanie	27105	932 (3,4%)	1158	104 (9%)
Ariège	4	0*	0	0
Aude	1234	44 (3,6%)	26	2 (7,7%)*
Aveyron	7	0*	0	0
Gard	8570	273 (3,2%)	239	28 (11,7%)
Gers	326	7 (2,1%)	26	1 (3,8%)*
Haute-Garonne	12	1 (8,3%)*	0	0
Hautes-Pyrénées	3	0*	1	0*
Hérault	10154	361 (3,6%)	543	36 (6,6%)
Lot	1	0*	0	0
Lozère	42	1 (2,4%)*	5	0*
Pyrénées-Orientales	6745	245 (3,6%)	318	37 (11,6%)
Tarn	7	0*	0	0
Tarn-et-Garonne	0	0	0	0

¹ Données issues de la mission PRIMO

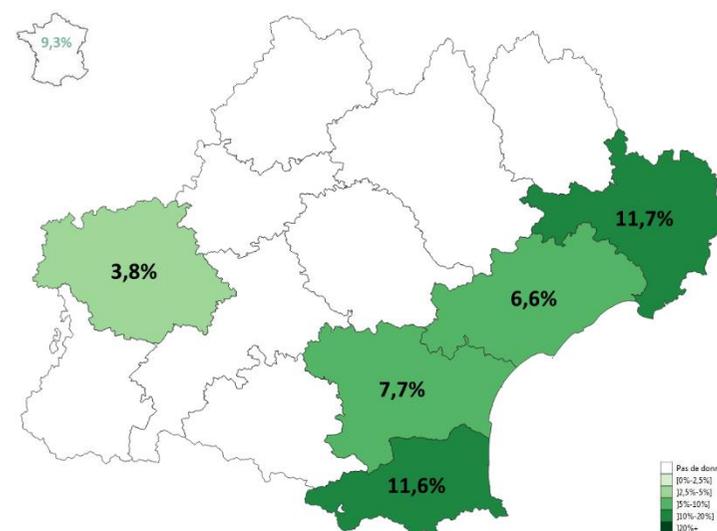
² Données issues de la mission SPARES

* Nombre de souches < 50

Cartographie % BLSE – Patients vivant à domicile



Cartographie % BLSE – Patients vivant en Ehpad



**Résistance aux antibiotiques (%) des souches de *Escherichia coli* isolées d'urines de patients vivant à domicile ou en Ehpad.
 Mission PRIMO, Région Occitanie, Résultats 1^{er} semestre 2023.**

Souches urinaires de <i>E. coli</i> Semestre 1 2023	Patients vivant à domicile ¹ n = 27 105			Patients vivant en Ehpad ^{1,2} n = 1 158		
	n	%R	IC 95%	n	%R	IC 95%
Amoxicilline	27100	46,4%	[45,8% - 47%]	158	54,7%	[51,8% - 57,5%]
Amoxicilline + acide clavulanique (cystite)	26829	19,4%	[18,9% - 19,9%]	140	27,2%	[24,6% - 29,8%]
Mecillinam	27090	7,7%	[7,4% - 8%]	158	11,4%	[9,6% - 13,2%]
Cefixime	27045	4,9%	[4,7% - 5,2%]	155	10,6%	[8,9% - 12,4%]
🎯 Céphalosporines de 3 ^e génération ³	27105	3,8%	[3,6% - 4,1%]	158	9,5%	[7,8% - 11,2%]
Ertapénème	27083	0,044%	[0,019% - 0,069%]	155	0,0%	[0% - 0%]
Acide nalidixique	< 10			< 10		
🎯 Fluoroquinolones ⁴	27105	10,6%	[10,2% - 11%]	158	19,3%	[17% - 21,5%]
Triméthoprim + Sulfaméthoxazole	27094	21,9%	[21,4% - 22,4%]	157	24,0%	[21,6% - 26,5%]
Fosfomycine	27102	1,7%	[1,5% - 1,8%]	157	3,3%	[2,3% - 4,3%]
Nitrofurantoïne	27095	0,6%	[0,5% - 0,7%]	158	1,9%	[1,1% - 2,7%]
Nombre de souches productrices de BLSE (n , %)	932	3,4%	[3,2% - 3,7%]	104	9,0%	[7,3% - 10,6%]
Nombre de souches productrices de carbapénémase (n , %)	8	0,030%	[0,009% - 0,05%]	0	-	-

¹ Données issues de la mission PRIMO

² Données issues de la mission SPARES

³ Cefotaxime, Ceftriaxone, Ceftazidime

⁴ Ofloxacin, Lévofoxacin, 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 1^{er} semestre 2023.**

Souches urinaires de <i>E. coli</i> Semestre 1 2023	Patients vivant à domicile				Patients vivant en Ehpad			
	Femme n = 22 585		Homme n = 4 519		Femme n = 1 014		Homme n = 144	
Antibiotiques testés	n	%R	n	%R	n	%R	n	%R
Amoxicilline	22580	44,7%	4519	55,1%	1014	53,7%	144	61,1%
Amoxicilline + acide clavulanique (cystite)	22382	18,5%	4446	24,2%	998	25,8%	142	37,3%
Mecillinam	22573	7,4%	4516	9,0%	1014	11,0%	144	13,9%
Cefixime	22541	4,1%	4503	8,8%	1012	9,8%	143	16,8%
Céphalosporines de 3 ^e génération ¹	22585	3,1%	4519	7,3%	1014	8,6%	144	16,0%
Ertapénème	22570	0,031%	4512	0,111%	1013	0,0%	142	0,0%
Fluoroquinolones ²	22585	8,9%	4519	18,9%	1014	18,3%	144	25,7%
Triméthoprim + Sulfaméthoxazole	22577	20,8%	4516	27,0%	1013	23,4%	144	28,5%
Fosfomycine	22583	1,7%	4518	1,6%	1013	3,6%	144	1,4%
Nitrofurantoïne	22578	0,5%	4516	0,8%	1014	2,1%	144	0,7%
Nombre de souches productrices de BLSE (n , %)	629 (2,8%)		303 (6,7%)		82 (8,1%)		22 (15,3%)	
Nombre de souches productrices de carbapénémase (n , %)	5 (0,02%)		3 (0,07%)		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 1^{er} semestre 2023.**

Souches urinaires de <i>E. coli</i> Semestre 1 2023	Patients vivant à domicile					
	Patients âgés de 0 à 4 ans n = 429		Patients âgés de 5 à 64 ans n = 12 180		Patients âgés de 65 ans ou plus n = 14 493	
Antibiotiques testés	n	%R	n	%R	n	%R
Amoxicilline	429	59,0%	12 178	45,0%	14 490	47,2%
Amoxicilline + acide clavulanique (cystite)	419	28,2%	12 083	18,4%	14 324	20,0%
Mecillinam	428	14,3%	12 171	7,2%	14 488	7,9%
Cefixime	427	5,6%	12 161	4,3%	14 454	5,4%
Céphalosporines de 3 ^e génération ¹	429	4,2%	12 180	3,3%	14 493	4,3%
Ertapénème	427	0,0%	12 172	0,058%	14 481	0,035%
Fluoroquinolones ²	429	8,4%	12 180	8,7%	14 493	12,3%
Triméthoprim + Sulfaméthoxazole	428	26,9%	12 174	19,6%	14 489	23,7%
Fosfomycine	427	2,1%	12 180	1,4%	14 492	1,9%
Nitrofurantoïne	429	0,5%	12 175	0,4%	14 488	0,8%
Nombre de souches productrices de BLSE (n, %)	16 (3,7%)		365 (3,0%)		551 (3,8%)	
Nombre de souches productrices de carbapénémase (n, %)	0		5 (0,04%)		3 (0,02%)	

¹ Cefotaxime, Ceftriaxone, Ceftazidime

² Ofloxacin, Lévofoxacin, Ciprofloxacine

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, Région Occitanie, Résultats 1^{er} semestre 2023.

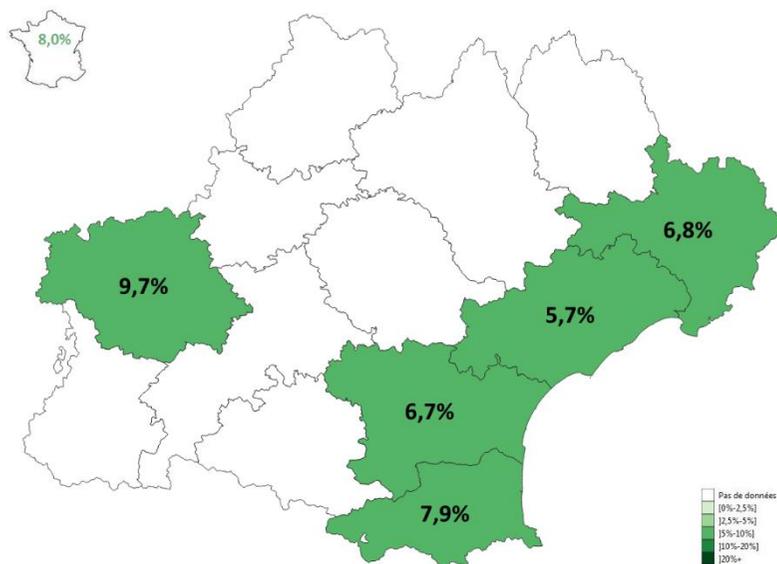
<i>K. pneumoniae</i> Urinaires	Patients vivant à domicile ¹		Patients vivant en Ehpad ^{1,2}	
	n	BLSE (n,%)	n	BLSE (n,%)
Occitanie	3747	253 (6,8%)	200	30 (15%)
Ariège	1	0*	0	0
Aude	163	11 (6,7%)	7	0*
Aveyron	0	0	0	0
Gard	1218	83 (6,8%)	36	6 (16,7%)*
Gers	31	3 (9,7%)*	1	0*
Haute-Garonne	2	0*	0	0
Hautes-Pyrénées	0	0	0	0
Hérault	1340	76 (5,7%)	88	6 (6,8%)
Lot	0	0	0	0
Lozère	4	2*	1	0*
Pyrénées-Orientales	988	78 (7,9%)	67	18 (26,9%)
Tarn	0	0	0	0
Tarn-et-Garonne	0	0	0	0

¹ Données issues de la mission PRIMO

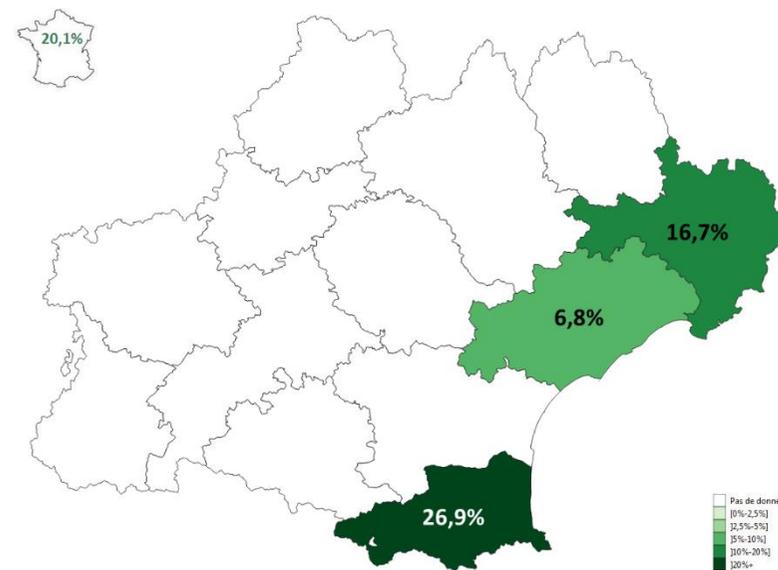
² Données issues de la mission SPARES

* Nombre de souches < 50

Cartographie % BLSE – Patients vivant à domicile



Cartographie % BLSE – Patients vivant en Ehpad



**Résistance aux antibiotiques (%) des souches de *Klebsiella pneumoniae* isolées d'urines de patients vivant à domicile ou en Ehpad.
 Mission PRIMO, Région Occitanie, Résultats 1^{er} semestre 2023.**

Souches urinaires de <i>K. pneumoniae</i> Semestre 1 2023	Patients vivant à domicile ¹ n = 3 747			Patients vivant en Ehpad ^{1,2} n = 200		
	n	%R	IC 95%	n	%R	IC 95%
Amoxicilline	3747	100,0%	[100% - 100%]	200	100,0%	[100% - 100%]
Amoxicilline + acide clavulanique (cystite)	3683	8,3%	[7,4% - 9,2%]	192	10,9%	[6,5% - 15,4%]
Mecillinam	1252	11,5%	[9,7% - 13,3%]	78	24,4%	[14,8% - 33,9%]
Céphalosporines de 3 ^e génération ³	3747	7,3%	[6,5% - 8,2%]	200	16,0%	[10,9% - 21,1%]
Ertapénème	3741	0,428%	[0,219% - 0,637%]	200	0,500%	[0% - 1,478%]
Acide nalidixique	234	100,0%	[100% - 100%]	34	100,0%*	[100% - 100%]*
Fluoroquinolones ⁴	3747	7,5%	[6,7% - 8,4%]	200	17,5%	[12,2% - 22,8%]
Triméthoprim + Sulfaméthoxazole	3747	10,9%	[9,9% - 11,9%]	200	21,5%	[15,8% - 27,2%]
Fosfomycine	3713	48,5%	[46,8% - 50,1%]	198	46,5%	[39,5% - 53,4%]
Nitrofurantoïne	3747	34,5%	[33% - 36%]	200	27,5%	[21,3% - 33,7%]
Nombre de souches productrices de BLSE (n , %)	253	6,8%	[5,9% - 7,6%]	30	15,0%	[10,1% - 19,9%]
Nombre de souches productrices de carbapénémase (n , %)	2	0,05%	[0% - 0,128%]	0	-	-

¹ Données issues de la mission PRIMO

² Données issues de la mission SPARES

³ Cefotaxime, Ceftriaxone, Ceftazidime

⁴ Ofloxacin, Lévofoxacin, Ciprofloxacine

* Nombre de souches < 50

**Résistance aux antibiotiques (%) des souches urinaires de *K. pneumoniae*, selon le type d'hébergement et le sexe du patient.
 Mission PRIMO, Région Occitanie, Résultats 1^{er} semestre 2023.**

Souches urinaires de <i>K. pneumoniae</i> Semestre 1 2023	Patients vivant à domicile				Patients vivant en Ehpad			
	Femme n = 2 970		Homme n = 777		Femme n = 158		Homme n = 42	
Antibiotiques testés	n	%R	n	%R	n	%R	n	%R
Amoxicilline	2970	100,0%	777	100,0%	158	100,0%	42	100,0%*
Amoxicilline + acide clavulanique (cystite)	2926	7,4%	757	12,0%	152	8,6%	40	20,0%*
Mecillinam	951	9,6%	301	17,6%	60	21,7%	18	33,3%*
Céphalosporines de 3 ^e génération ¹	2970	5,3%	777	15,3%	158	12,7%	42	28,6%*
Ertapénème	2964	0,405%	777	0,515%	158	0,633%	42	0,0%*
Fluoroquinolones ²	2970	5,1%	777	17,0%	158	12,7%	42	35,7%*
Triméthoprim + Sulfaméthoxazole	2970	9,1%	777	17,9%	158	14,6%	42	47,6%*
Fosfomycine	2946	49,2%	767	45,5%	156	50,6%	42	31,0%*
Nitrofurantoïne	2970	34,3%	777	35,1%	158	24,1%	42	40,5%*
Nombre de souches productrices de BLSE (n , %)	144 (4,8%)		109 (14,0%)		18 (11,4%)		12 (28,6%)*	
Nombre de souches productrices de carbapénémase (n , %)	2 (0,07%)		0		0		0*	

¹ Cefotaxime, Ceftriaxone, Ceftazidime

² Ofloxacin, Lévofoxacin, Ciprofloxacine

* Nombre de souches < 50

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 1^{er} semestre 2023.**

Souches urinaires de <i>K. pneumoniae</i> Semestre 1 2023	Patients vivant à domicile					
	Patients âgés de 0 à 4 ans n = 26		Patients âgés de 5 à 64 ans n = 1 418		Patients âgés de 65 ans ou plus n = 2 303	
Antibiotiques testés	n	%R	n	%R	n	%R
Amoxicilline	26	100,0%*	1418	100,0%	2303	100,0%
Amoxicilline + acide clavulanique (cystite)	24	0,0%*	1388	7,2%	2271	9,1%
Mecillinam	17	17,6%*	450	8,0%	785	13,4%
Céphalosporines de 3 ^e génération ¹	26	7,7%*	1418	6,1%	2303	8,1%
Ertapénème	26	0,0%*	1415	0,212%	2300	0,565%
Fluoroquinolones ²	26	7,7%*	1418	6,0%	2303	8,5%
Triméthoprim + Sulfaméthoxazole	26	11,5%*	1418	8,8%	2303	12,2%
Fosfomycine	26	53,8%*	1404	46,9%	2283	49,4%
Nitrofurantoïne	26	53,8%*	1418	37,4%	2303	32,5%
Nombre de souches productrices de BLSE (n , %)	2 (7,7%)*		79 (5,6%)		172 (7,5%)	
Nombre de souches productrices de carbapénémase (n , %)	0*		1 (0,07%)		1 (0,04%)	

¹ Cefotaxime, Ceftriaxone, Ceftazidime

² Ofloxacine, Lévofloxacine, Ciprofloxacine

* Nombre de souches < 50

4. *Staphylococcus aureus* : Résistances aux antibiotiques

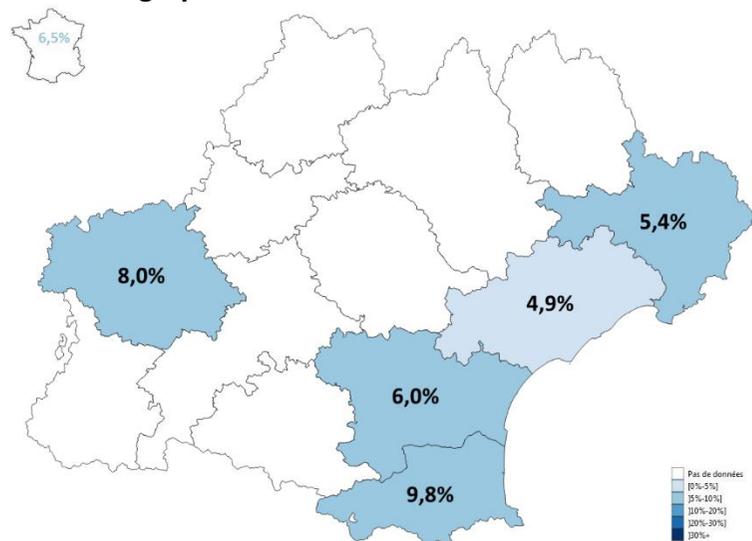
4.1. Phénotypes de résistance, hors prélèvements urinaires

Pourcentage de SARM isolées dans les prélèvements hors urinaires selon le type d'hébergement.
 Mission PRIMO, Région Occitanie, Résultats 1^{er} semestre 2023.

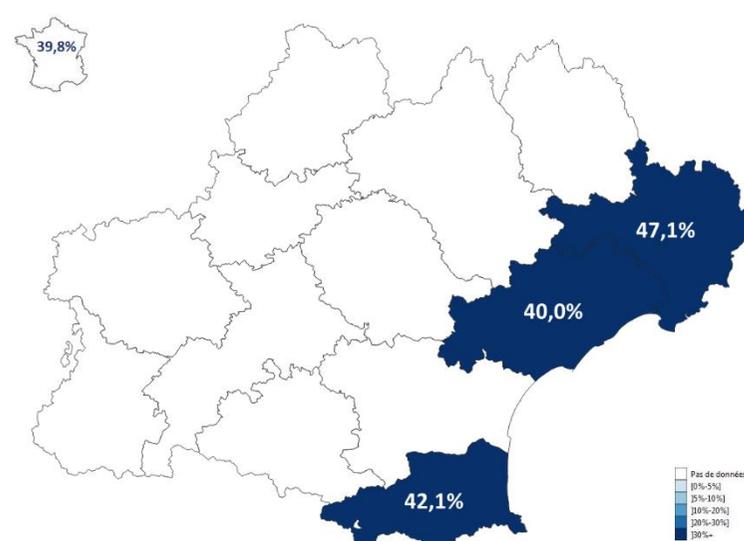
<i>Staphylococcus aureus</i> Hors urinaires	Patients vivant à domicile ¹		Patients vivant en Ehpad ^{1,2}	
	n	SARM (n,%)	n	SARM (n,%)
Occitanie	1514	95 (6,3%)	88	36 (40,9%)
Ariège	0	0	0	0
Aude	83	5 (6%)	1	0*
Aveyron	1	0*	0	0
Gard	406	22 (5,4%)	17	8 (47,1%)*
Gers	25	2 (8%)*	2	0*
Haute-Garonne	1	0*	0	0
Hautes-Pyrénées	0	0	0	0
Hérault	655	32 (4,9%)	30	12 (40%)*
Lot	0	0	0	0
Lozère	4	0*	0	0
Pyrénées-Orientales	337	33 (9,8%)	38	16 (42,1%)*
Tarn	2	1*	0	0
Tarn-et-Garonne	0	0	0	0

¹ Données issues de la mission PRIMO
² Données issues de la mission SPARES
 * Nombre de souches < 50

Cartographie % SARM – Patients vivant à domicile



Cartographie % SARM – Patients vivant en Ehpad



**Résistance aux antibiotiques (%) des souches de *Staphylococcus aureus* isolées de prélèvements hors urinaires selon le type d'hébergement.
Mission PRIMO, Région Occitanie, Résultats 1^{er} semestre 2023.**

Souches hors urinaires de <i>S. aureus</i> Semestre 1 2023	Patients vivant à domicile ¹ n = 1 514			Patients vivant en Ehpad ^{1,2} n = 88		
	n	%R	IC 95%	n	%R	IC 95%
Oxacilline ³	1514	6,3%	[5,1% - 7,5%]	88	40,9%	[30,6% - 51,2%]
Fluoroquinolones ⁴	1514	4,8%	[3,7% - 5,8%]	88	44,3%	[33,9% - 54,7%]
Kanamycine	1318	5,4%	[4,2% - 6,6%]	81	7,4%	[1,7% - 13,1%]
Tobramycine	431	12,8%	[9,6% - 15,9%]	40	12,5%*	[2,3% - 22,7%]*
Gentamicine	1513	1,5%	[0,9% - 2,1%]	88	1,1%	[0% - 3,4%]
Erythromycine	1514	30,4%	[28,1% - 32,7%]	88	35,2%	[25,2% - 45,2%]
Clindamycine	1514	9,9%	[8,4% - 11,4%]	88	28,4%	[19% - 37,8%]
Acide fusidique	1513	7,8%	[6,4% - 9,2%]	88	11,4%	[4,7% - 18%]
Pristinamycine	1112	0,0%	[0% - 0%]	50	0,0%	[0% - 0%]
Triméthoprime + Sulfaméthoxazole	1514	1,5%	[0,9% - 2,1%]	88	0,0%	[0% - 0%]
Rifampicine	1111	0,8%	[0,3% - 1,3%]	51	5,9%	[0% - 12,3%]

¹ Données issues de la mission PRIMO

² Données issues de la mission SPARES

³ Résistance à l'oxacilline = SARM

⁴ Ofloxacin, Lévofoxacin, Ciprofoxacin

* Nombre de souches < 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, Région Occitanie, Résultats 1^{er} semestre 2023.**

Souches hors urinaires de <i>S. aureus</i> Semestre 1 2023	Patients vivant à domicile					
	Patients âgés de 0 à 4 ans n = 47		Patients âgés de 5 à 64 ans n = 974		Patients âgés de 65 ans ou plus n = 493	
Antibiotiques	n	%R	n	%R	n	%R
Oxacilline	47	6,4%*	974	4,5%	493	9,7%
Fluoroquinolones ¹	47	2,1%*	974	2,8%	493	8,9%
Erythromycine	47	27,7%*	974	29,2%	493	33,1%
Clindamycine	47	6,4%*	974	7,8%	493	14,4%
Triméthoprim + Sulfaméthoxazole	47	4,3%*	974	1,4%	493	1,2%
Pristinamycine	36	0,0%*	757	0,0%	319	0,0%

¹ Ofloxacine, Lévofoxacine, Ciprofloxacine

* Nombre de souches < 50

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 1^{er} semestre 2023.

<i>Staphylococcus aureus</i> Urinaires	Patients vivant à domicile ¹		Patients vivant en Ehpad ^{1,2}	
	n	SARM (n,%)	n	SARM (n,%)
Occitanie	482	75 (15,6%)	62	33 (53,2%)
Ariège	0	0	0	0
Aude	22	0*	2	1*
Aveyron	0	0	0	0
Gard	125	21 (16,8%)	21	9 (42,9%)*
Gers	5	0*	0	0
Haute-Garonne	0	0	0	0
Hautes-Pyrénées	0	0	0	0
Hérault	158	19 (12%)	19	14 (73,7%)*
Lot	0	0	0	0
Lozère	0	0	0	0
Pyrénées-Orientales	172	35 (20,3%)	20	9 (45%)*
Tarn	0	0	0	0
Tarn-et-Garonne	0	0	0	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 1^{er} semestre 2023.**

Souches urinaires de <i>S. aureus</i> Semestre 1 2023	Patients vivant à domicile ¹ n = 482			Patients vivant en Ehpad ^{1,2} n = 62		
	n	%R	IC 95%	n	%R	IC 95%
Antibiotiques						
Oxacilline	482	15,6%	[12,3% - 18,8%]	62	53,2%	[40,8% - 65,6%]
Fluoroquinolones ³	482	18,9%	[15,4% - 22,4%]	62	80,6%	[70,8% - 90,5%]
Kanamycine	435	8,7%	[6,1% - 11,4%]	52	11,5%	[2,9% - 20,2%]
Tobramycine	194	12,9%	[8,2% - 17,6%]	22	22,7%*	[5,2% - 40,2%]*
Gentamicine	482	1,2%	[0,3% - 2,2%]	62	0,0%	[0% - 0%]
Erythromycine	482	25,3%	[21,4% - 29,2%]	62	12,9%	[4,6% - 21,2%]
Clindamycine	482	13,5%	[10,4% - 16,5%]	62	11,3%	[3,4% - 19,2%]
Acide fusidique	482	4,6%	[2,7% - 6,4%]	62	6,5%	[0,3% - 12,6%]
Pristinamycine	108	0,0%	[0% - 0%]	21	0,0%*	[0% - 0%]*
Triméthoprim + Sulfaméthoxazole	482	0,4%	[0% - 1%]	62	0,0%	[0% - 0%]
Rifampicine	291	0,3%	[0% - 1%]	62	0,0%	[0% - 0%]

¹ Données issues de la mission PRIMO

² Données issues de la mission SPARES

³ Ofloxacine, Lévofoxacine, Ciprofloxacine

* Nombre de souches < 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, Région Occitanie, Résultats 1^{er} semestre 2023.**

Souches urinaires de <i>S. aureus</i> Semestre 1 2023	Patients vivant à domicile					
	Patients âgés de 0 à 4 ans n = 4		Patients âgés de 5 à 64 ans n = 166		Patients âgés de 65 ans ou plus n = 312	
Antibiotiques	n	%R	n	%R	n	%R
Oxacilline	< 10		166	12,0%	312	17,3%
Fluoroquinolones ¹	< 10		166	10,8%	312	23,1%
Erythromycine	< 10		166	30,1%	312	22,4%
Clindamycine	< 10		166	15,7%	312	12,5%
Triméthoprim + Sulfaméthoxazole	< 10		166	0,0%	312	0,6%
Fosfomycine	< 10		85	11,8%	157	5,7%
Nitrofurantoïne	< 10		166	0,0%	312	0,0%

¹ Ofloxacine, Lévofoxacine, Ciprofloxacine