



Réseau piloté par



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

Région Provence-Alpes-Côte d'Azur
Résultats intermédiaires semestre 1 2022

1. Présentation des données



593 laboratoires de biologie médicale en **Provence-Alpes-Côte d'Azur**

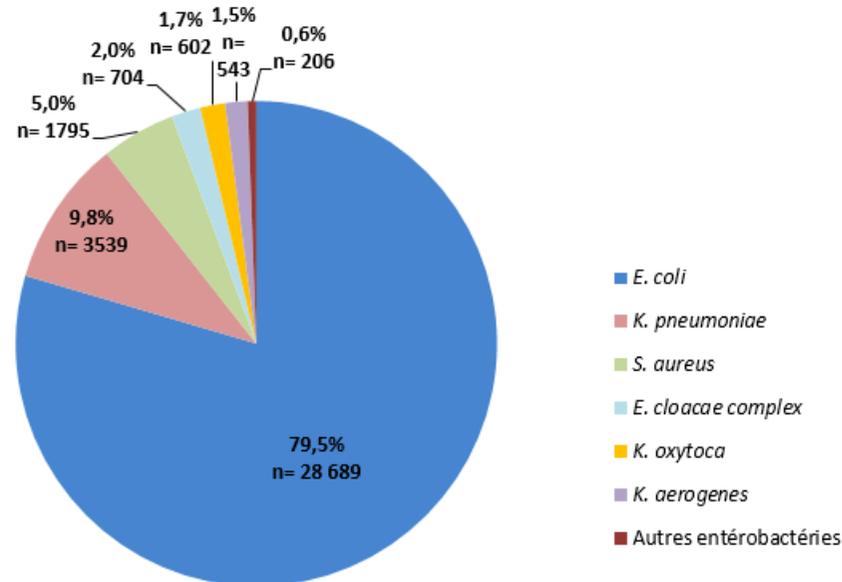


227 laboratoires participants soit **38,3%** de couverture



36 078 antibiogrammes collectés dont **34 144 d'urines** (94,6%)

Répartition des antibiogrammes par espèce (Tous prélèvements confondus)



2. *Escherichia coli* : Résistance aux antibiotiques

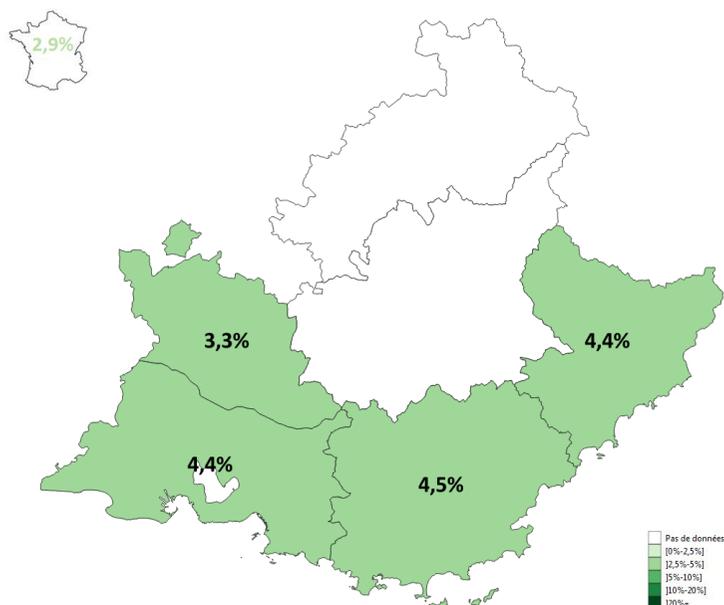
Pourcentage de souches de *Escherichia coli* productrices de BLSE dans les prélèvements urinaires selon le type d'hébergement.
 Mission PRIMO, Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, Résultats intermédiaires Semestre 1 2022.

<i>Escherichia coli</i> Urinaires	Patients vivant à domicile ¹		Patients vivant en Ehpad ¹	
	n	BLSE (n,%)	n	BLSE (n,%)
Provence-Alpes-Cote d'Azur	27651	1191 (4,3%)	681	97 (14,2%)
Alpes-de-Haute-Provence	1	0*	0	0
Alpes-Maritimes	12200	531 (4,4%)	515	77 (15%)
Bouches-du-Rhône	3393	149 (4,4%)	25	4 (16%)*
Hautes-Alpes	3	0*	0	0
Var	9591	430 (4,5%)	82	12 (14,6%)
Vaucluse	2463	81 (3,3%)	59	4 (6,8%)

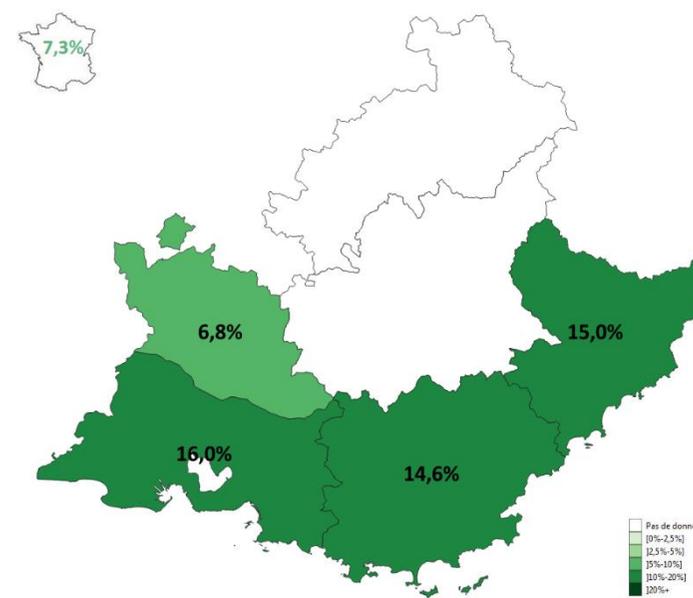
¹ Données issues de la mission PRIMO

* 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 Provence-Alpes-Côte d'Azur, Résultats intermédiaires Semestre 1 2022.

Souches urinaires de <i>E. coli</i> Semestre 1 2022	Patients vivant à domicile ¹ n = 27 651			Patients vivant en Ehpad ¹ n = 681		
	n	%R	IC 95%	n	%R	IC 95%
Antibiotiques testés						
Amoxicilline	27650	45,2%	[44,6% - 45,8%]	681	56,8%	[53,1% - 60,5%]
Amoxicilline + acide clavulanique (cystite)	20518	3,1%	[2,8% - 3,3%]	558	17,4%	[14,2% - 20,5%]
Mecillinam	27647	7,5%	[7,2% - 7,8%]	680	8,8%	[6,7% - 11%]
Cefixime	27643	6,4%	[6,1% - 6,7%]	681	18,5%	[15,6% - 21,4%]
Céphalosporines de 3ème génération ²	27651	4,6%	[4,4% - 4,9%]	681	15,0%	[12,3% - 17,7%]
Ertapénème	27646	0,025%	[0,007% - 0,044%]	681	0,0%	[0% - 0%]
Fluoroquinolones ³	27651	17,1%	[16,7% - 17,6%]	681	29,7%	[26,2% - 33,1%]
Triméthoprim + Sulfaméthoxazole	27634	22,4%	[21,9% - 22,9%]	681	25,0%	[21,7% - 28,2%]
Fosfomycine	27650	2,0%	[1,8% - 2,1%]	681	1,9%	[0,9% - 2,9%]
Nitrofurantoïne	27643	0,5%	[0,4% - 0,6%]	681	1,2%	[0,4% - 2%]
Nombre de souches productrices de BLSE (n , %)	1191	4,3%	[4,1% - 4,5%]	97	14,2%	[11,6% - 16,9%]
Nombre de souches productrices de carbapénémase (n , %)	5	0,018%	[0,002% - 0,034%]	0	-	-

¹ Données issues de la mission PRIMO

² Cefotaxime, Ceftriaxone, Ceftazidime

³ 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, Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, Résultats intermédiaires Semestre 1 2022.**

Souches urinaires de <i>E. coli</i> Semestre 1 2022	Homme			
	Patients vivant à domicile n = 4764		Patients vivant en Ehpad n = 84	
Antibiotiques testés	n	%R	n	%R
Amoxicilline	4764	52,6%	84	72,6%
Amoxicilline + acide clavulanique (cystite)	3341	4,7%	59	27,1%
Mecillinam	4763	8,2%	84	15,5%
Cefixime	4763	11,3%	84	27,4%
Céphalosporines de 3ème génération ¹	4764	9,5%	84	20,2%
Ertapénème	4763	0,105%	84	0,0%
Fluoroquinolones ²	4764	26,4%	84	47,6%
Triméthoprim + Sulfaméthoxazole	4762	27,2%	84	31,0%
Fosfomycine	4764	1,9%	84	6,0%
Nitrofurantoïne	4763	0,6%	84	0,0%
Nombre de souches productrices de BLSE (n , %)	427 (9,0%)		15 (17,9%)	
Nombre de souches productrices de carbapénémase (n , %)	3 (0,063%)		0	

¹ Cefotaxime, Ceftriaxone, Ceftazidime

² Ofloxacine, Lévofoxacine, Ciprofloxacine

**Résistance aux antibiotiques (%) des souches urinaires de *E. coli*, selon le type d'hébergement, isolées chez les patients de sexe féminin.
 Mission PRIMO, Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, Résultats intermédiaires Semestre 1 2022.**

Souches urinaires de <i>E. coli</i> Semestre 1 2022	Femme			
	Patients vivant à domicile n = 22 879		Patients vivant en Ehpad n = 597	
Antibiotiques testés	n	%R	n	%R
Amoxicilline	22878	43,6%	597	54,6%
Amoxicilline + acide clavulanique (cystite)	17169	2,7%	499	16,2%
Mecillinam	22876	7,4%	596	7,9%
Cefixime	22872	5,4%	597	17,3%
Céphalosporines de 3ème génération ¹	22879	3,6%	597	14,2%
Ertapénème	22875	0,009%	597	0,0%
Fluoroquinolones ²	22879	15,2%	597	27,1%
Triméthoprim + Sulfaméthoxazole	22864	21,4%	597	24,1%
Fosfomycine	22878	2,0%	597	1,3%
Nitrofurantoïne	22872	0,5%	597	1,3%
Nombre de souches productrices de BLSE (n , %)	764 (3,3%)		82 (13,7%)	
Nombre de souches productrices de carbapénémase (n , %)	2 (0,009%)		0	

¹ Cefotaxime, Ceftriaxone, Ceftazidime

² Ofloxacine, Lévofoxacine, Ciprofloxacine

3. *Klebsiella pneumoniae* : Résistance aux antibiotiques

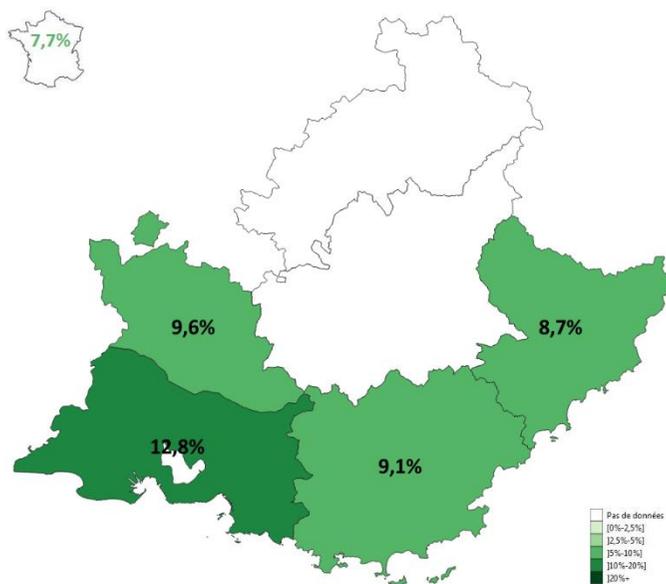
Pourcentage de souches de *Klebsiella pneumoniae* productrices de BLSE dans les prélèvements urinaires selon le type d'hébergement.
 Mission PRIMO, Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, Résultats intermédiaires Semestre 1 2022.

<i>K. pneumoniae</i> Urinaires	Patients vivant à domicile ¹		Patients vivant en Ehpad ¹	
	n	BLSE (n,%)	n	BLSE (n,%)
Provence-Alpes-Cote d'Azur	3379	318 (9,4%)	86	10 (11,6%)
Alpes-de-Haute-Provence	0	0	0	0
Alpes-Maritimes	1617	141 (8,7%)	69	4 (5,8%)
Bouches-du-Rhône	437	56 (12,8%)	3	2*
Hautes-Alpes	0	0	0	0
Var	1242	113 (9,1%)	13	4 (30,8%)*
Vaucluse	83	8 (9,6%)	1	0*

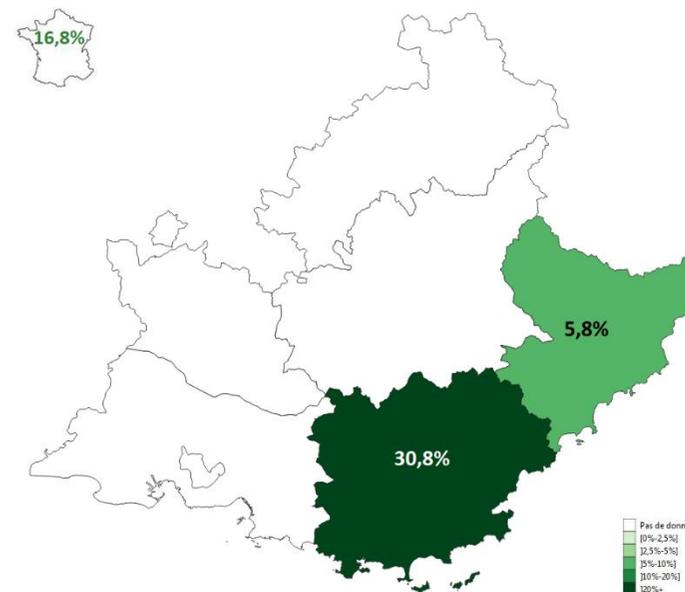
¹ Données issues de la mission PRIMO

* 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 Provence-Alpes-Côte d'Azur, Résultats intermédiaires Semestre 1 2022.

Souches urinaires de <i>K. pneumoniae</i> Semestre 1 2022	Patients vivant à domicile ¹ n = 3379			Patients vivant en Ehpad ¹ n = 86		
	n	%R	IC 95%	n	%R	IC 95%
Antibiotiques testés						
Amoxicilline	3379	100,0%	[100% - 100%]	86	100,0%	[100% - 100%]
Amoxicilline + acide clavulanique (cystite)	2679	1,1%	[0,7% - 1,5%]	69	5,8%	[0,3% - 11,3%]
Mecillinam	3109	9,4%	[8,3% - 10,4%]	54	9,3%	[1,5% - 17%]
Céphalosporines de 3ème génération ²	3379	10,5%	[9,5% - 11,5%]	86	11,6%	[4,9% - 18,4%]
Ertapénème	3377	0,592%	[0,333% - 0,851%]	86	0,0%	[0% - 0%]
Fluoroquinolones ³	3379	22,9%	[21,5% - 24,3%]	86	20,9%	[12,3% - 29,5%]
Triméthoprim + Sulfaméthoxazole	3376	14,2%	[13% - 15,3%]	86	16,3%	[8,5% - 24,1%]
Fosfomycine	3113	97,0%	[96,4% - 97,6%]	54	96,3%	[91,3% - 100%]
Nitrofurantoïne	3378	8,9%	[7,9% - 9,8%]	86	11,6%	[4,9% - 18,4%]
Nombre de souches productrices de BLSE (n , %)	318	9,4%	[8,4% - 10,4%]	10	11,6%	[4,9% - 18,4%]
Nombre de souches productrices de carbapénémase (n , %)	7	0,21%	[0,054% - 0,361%]	0	-	-

¹ Données issues de la mission PRIMO

² Cefotaxime, Ceftriaxone, Ceftazidime

³ Ofloxacin, Lévofoxacin, Ciprofloxacine

* Nombre de souches < 50

**Résistance aux antibiotiques (%) des souches urinaires de *K. pneumoniae*, selon le type d'hébergement, isolées chez les patients de sexe masculin.
 Mission PRIMO, Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, Résultats intermédiaires Semestre 1 2022.**

Souches urinaires de <i>K. pneumoniae</i> Semestre 1 2022	Homme			
	Patients vivant à domicile n = 784		Patients vivant en Ehpad n = 15	
Antibiotiques testés	n	%R	n	%R
Amoxicilline	784	100,0%	15	100,0%*
Amoxicilline + acide clavulanique (cystite)	543	2,8%	10	20,0%*
Mecillinam	728	11,5%	11	18,2%*
Céphalosporines de 3ème génération ¹	784	19,1%	15	33,3%*
Ertapénème	783	0,894%	15	0,0%*
Fluoroquinolones ²	784	34,4%	15	53,3%*
Triméthoprim + Sulfaméthoxazole	783	22,9%	15	53,3%*
Fosfomycine	728	96,6%	11	100,0%*
Nitrofurantoïne	783	9,2%	15	20,0%*
Nombre de souches productrices de BLSE (n , %)	136 (17,3%)		5 (33,3%)*	
Nombre de souches productrices de carbapénémase (n , %)	3 (0,38%)		0	

¹ Cefotaxime, Ceftriaxone, Ceftazidime

² Ofloxacine, Lévofloxacine, Ciprofloxacine

* Nombre de souches < 50

**Résistance aux antibiotiques (%) des souches urinaires de *K. pneumoniae*, selon le type d'hébergement, isolées chez les patients de sexe féminin.
 Mission PRIMO, Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, Résultats intermédiaires Semestre 1 2022.**

Souches urinaires de <i>K. pneumoniae</i> Semestre 1 2022	Femme			
	Patients vivant à domicile n = 2595		Patients vivant en Ehpad n = 71	
Antibiotiques testés	n	%R	n	%R
Amoxicilline	2595	100,0%	71	100,0%
Amoxicilline + acide clavulanique (cystite)	2136	0,7%	59	3,4%
Mecillinam	2381	8,7%	43	7,0%*
Céphalosporines de 3ème génération ¹	2595	7,9%	71	7,0%
Ertapénème	2594	0,501%	71	0,0%
Fluoroquinolones ²	2595	19,4%	71	14,1%
Triméthoprim + Sulfaméthoxazole	2593	11,5%	71	8,5%
Fosfomycine	2385	97,1%	43	95,3%*
Nitrofurantoïne	2595	8,7%	71	9,9%
Nombre de souches productrices de BLSE (n , %)	182 (7,0%)		5 (7,0%)	
Nombre de souches productrices de carbapénémase (n , %)	4 (0,15%)		0	

¹ Cefotaxime, Ceftriaxone, Ceftazidime

² Ofloxacin, Lévofoxacin, Ciprofloxacine

* Nombre de souches < 50

4. *Staphylococcus aureus* : Résistances aux antibiotiques

4.1. Phénotypes de résistance, hors prélèvements urinaires

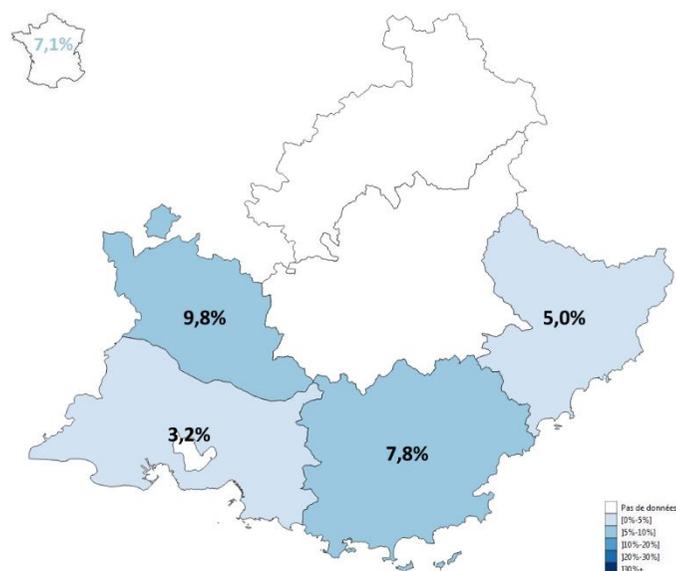
Pourcentage de SARM isolées dans les prélèvements hors urinaires selon le type d'hébergement.
 Mission PRIMO, Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, Résultats intermédiaires Semestre 1 2022.

<i>Staphylococcus aureus</i> Hors urinaires	Patients vivant à domicile ¹		Patients vivant en Ehpad ¹	
	n	SARM (n,%)	n	SARM (n,%)
Provence-Alpes-Cote d'Azur	1349	81 (6%)	29	13 (44,8%)*
Alpes-de-Haute-Provence	1	0*	0	0
Alpes-Maritimes	646	32 (5%)	18	9 (50%)*
Bouches-du-Rhône	158	5 (3,2%)	2	1*
Hautes-Alpes	0	0	0	0
Var	462	36 (7,8%)	5	1*
Vaucluse	82	8 (9,8%)	4	2*

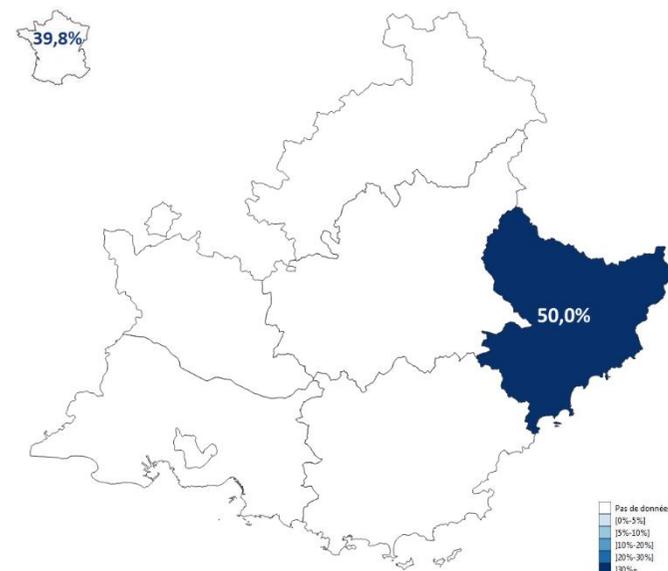
¹ Données issues de la mission PRIMO

* 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 Provence-Alpes-Côte d'Azur, Résultats intermédiaires Semestre 1 2022.**

Souches hors urinaires de <i>S. aureus</i> Semestre 1 2022	Patients vivant à domicile ¹ n = 1349			Patients vivant en Ehpad ¹ n = 29		
	n	%R	IC 95%	n	%R	IC 95%
Antibiotiques						
Oxacilline ²	1349	6,0%	[4,7% - 7,3%]	29	44,8%*	[26,7% - 62,9%]*
Fluoroquinolones ³	1292	5,7%	[4,4% - 6,9%]	26	57,7%*	[38,7% - 76,7%]*
Kanamycine	1237	5,5%	[4,2% - 6,8%]	17	5,9%*	[0% - 17,1%]*
Gentamicine	1348	1,4%	[0,8% - 2%]	29	0,0%*	[0% - 0%]*
Erythromycine	1348	35,5%	[32,9% - 38%]	29	44,8%*	[26,7% - 62,9%]*
Clindamycine	1349	1,9%	[1,1% - 2,6%]	29	0,0%*	[0% - 0%]*
Acide fusidique	1240	7,7%	[6,3% - 9,2%]	17	5,9%*	[0% - 17,1%]*
Pristinamycine	122	1,6%	[0% - 3,9%]	< 10		
Triméthoprim + Sulfaméthoxazole	1349	0,7%	[0,2% - 1,1%]	29	0,0%*	[0% - 0%]*
Rifampicine	1349	0,7%	[0,3% - 1,2%]	29	3,4%*	[0% - 10,1%]*

¹ Données issues de la mission PRIMO

² Résistance à l'oxacilline = SARM

³ 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 Provence-Alpes-Côte d'Azur, Résultats intermédiaires Semestre 1 2022.**

Staphylococcus aureus Urinaires	Patients vivant à domicile ¹		Patients vivant en Ehpad ¹	
	n	SARM (n,%)	n	SARM (n,%)
Provence-Alpes-Cote d'Azur	398	74 (18,6%)	19	12 (63,2%)*
Alpes-de-Haute-Provence	0	0	0	0
Alpes-Maritimes	161	26 (16,1%)	14	9 (64,3%)*
Bouches-du-Rhône	41	6 (14,6%)*	2	1*
Hautes-Alpes	0	0	0	0
Var	148	35 (23,6%)	3	2*
Vaucluse	48	7 (14,6%)*	0	0

¹ Données issues de la mission PRIMO

* Nombre de souches < 50

**Résistance aux antibiotiques (%) des souches de Staphylococcus aureus isolées de prélèvements urinaires selon le type d'hébergement.
 Mission PRIMO, Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, Résultats intermédiaires Semestre 1 2022.**

Souches urinaires de S. aureus Semestre 1 2022	Patients vivant à domicile ¹ n = 398			Patients vivant en Ehpad ¹ n = 19		
	n	%R	IC 95%	n	%R	IC 95%
Antibiotiques						
Oxacilline	398	18,6%	[14,8% - 22,4%]	19	63,2%*	[41,5% - 84,8%]*
Fluoroquinolones ²	389	18,8%	[14,9% - 22,6%]	13	92,3%*	[77,8% - 100%]*
Kanamycine	370	6,8%	[4,2% - 9,3%]	< 10		
Gentamicine	398	0,5%	[0% - 1,2%]	19	0,0%*	[0% - 0%]*
Erythromycine	398	27,9%	[23,5% - 32,3%]	19	21,1%*	[2,7% - 39,4%]*
Clindamycine	384	4,9%	[2,8% - 7,1%]	16	12,5%*	[0% - 28,7%]*
Acide fusidique	373	5,6%	[3,3% - 8%]	10	10,0%*	[0% - 28,6%]*
Pristinamycine	61	0,0%	[0% - 0%]	< 10		
Triméthoprime + Sulfaméthoxazole	398	1,5%	[0,3% - 2,7%]	19	0,0%*	[0% - 0%]*
Rifampicine	398	1,0%	[0% - 2%]	19	0,0%*	[0% - 0%]*

¹ Données issues de la mission PRIMO

² Ofloxacin, Lévofoxacin, Ciprofoxacin