

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

Région Grand-Est
Résultats 2021

1. Présentation des données



378 laboratoires de biologie médicale en **Grand-Est**

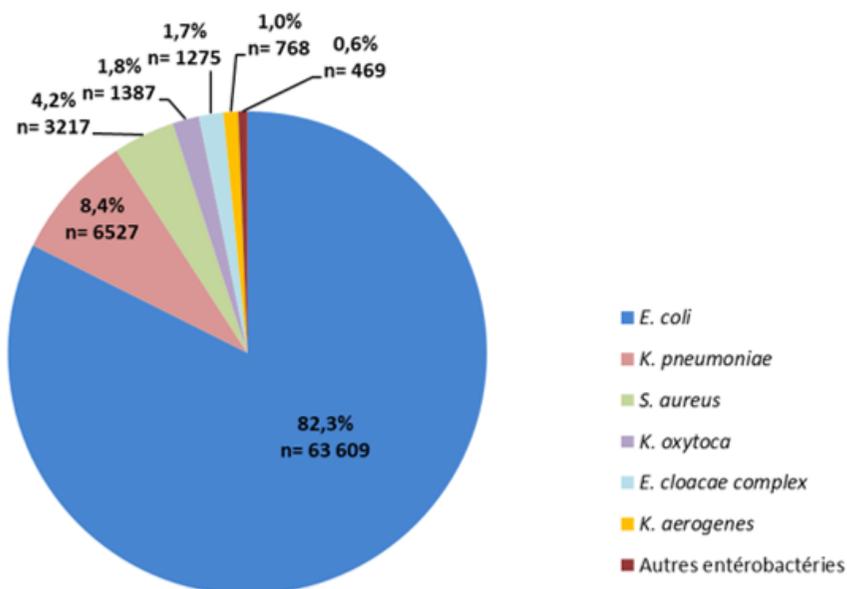


153 laboratoires participants soit **40,5%** de couverture



77 252 antibiogrammes collectés dont **74 593 d'urines** (96,6%)

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 Grand-Est, Résultats 2021.

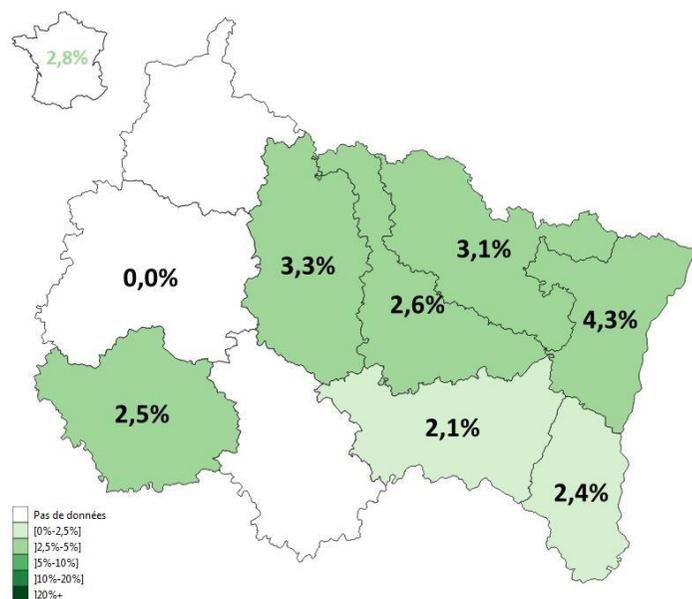
<i>Escherichia coli</i> Urinaires	Patients vivant à domicile ¹		Patients vivant en Ehpad ^{1,2}	
	n	BLSE (n,%)	n	BLSE (n,%)
Grand-Est	59913	1711 (2,9%)	3244	275 (8,5%)
Ardennes	3	0*	0	0
Aube	4414	112 (2,5%)	291	18 (6,2%)
Bas-Rhin	8464	367 (4,3%)	664	90 (13,6%)
Haute-Marne	4	0*	43	2 (4,7%)*
Haut-Rhin	9351	223 (2,4%)	341	21 (6,2%)
Marne	15	0*	14	0*
Meurthe-et-Moselle	18980	488 (2,6%)	715	57 (8%)
Meuse	459	15 (3,3%)	0	0
Moselle	12587	389 (3,1%)	610	64 (10,5%)
Vosges	5636	117 (2,1%)	566	23 (4,1%)

¹ Données issues de la mission PRIMO

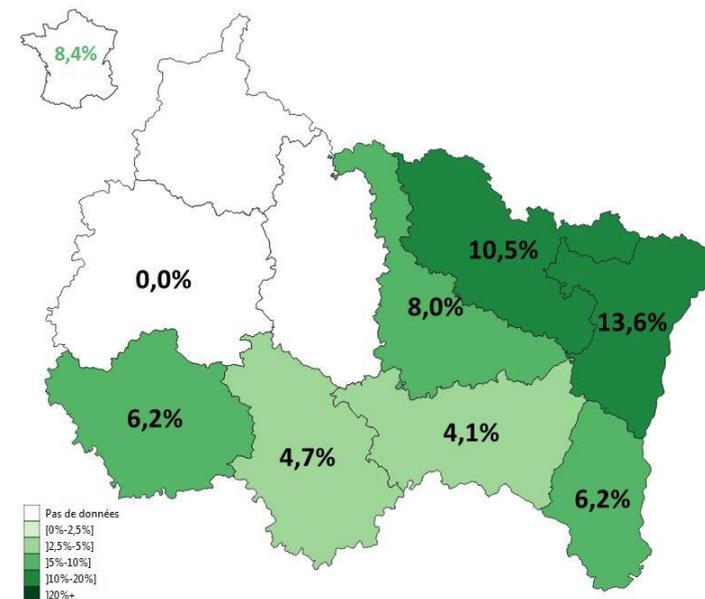
² Données issues de la mission SPARES

* 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 Grand-Est, Résultats 2021.**

Souches urinaires de <i>E. coli</i> Année 2021	Patients vivant à domicile ¹ n = 59 913			Patients vivant en Ehpad ^{1,2} n = 3252		
	n	%R	IC 95%	n	%R	IC 95%
Antibiotiques testés						
Amoxicilline	58914	41,2%	[40,8% - 41,6%]	2619	50,5%	[48,6% - 52,4%]
Amoxicilline + acide clavulanique (cystite)	35169	14,9%	[14,6% - 15,3%]	1496	21,2%	[19,1% - 23,3%]
Mecillinam	48746	5,7%	[5,5% - 5,9%]	2654	7,8%	[6,8% - 8,9%]
Cefixime	59195	4,4%	[4,2% - 4,5%]	2431	11,0%	[9,8% - 12,3%]
Céphalosporines de 3ème génération ³	59913	3,1%	[2,9% - 3,2%]	3244	9,0%	[8% - 10%]
Ertapénème	59831	0,013%	[0,004% - 0,023%]	3083	0,097%	[0% - 0,207%]
Acide nalidixique	54929	14,2%	[13,9% - 14,5%]	2718	22,7%	[21,1% - 24,3%]
Fluoroquinolones ⁴	59191	12,9%	[12,7% - 13,2%]	3153	20,3%	[18,9% - 21,7%]
Triméthoprim + Sulfaméthoxazole	59824	18,6%	[18,3% - 19%]	3155	18,6%	[17,2% - 19,9%]
Fosfomycine	59692	1,4%	[1,3% - 1,5%]	3108	2,2%	[1,6% - 2,7%]
Nitrofurantoïne	59613	0,6%	[0,5% - 0,6%]	3073	1,2%	[0,8% - 1,6%]
Nombre de souches productrices de BLSE (n, %)	1711	2,9%	[2,7% - 3%]	275	8,5%	[7,5% - 9,4%]
Nombre de souches productrices de carbapénémase (n, %)	3	0,005%	[0% - 0,011%]	3	0,097%	[0% - 0,207%]

¹ Données issues de la mission PRIMO

² Données issues de la mission SPARES

³ Cefotaxime, Ceftriaxone, Ceftazidime

⁴ Ofloxacine, Lévofoxacine, 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 Grand-Est, Résultats 2021.**

Souches urinaires de <i>E. coli</i> Année 2021	Homme			
	Patients vivant à domicile n = 8740		Patients vivant en Ehpad n = 255	
Antibiotiques testés	n	%R	n	%R
Amoxicilline	8537	47,2%	240	58,8%
Amoxicilline + acide clavulanique (cystite)	519	19,0%	153	25,5%
Mecillinam	6867	6,0%	185	9,7%
Cefixime	8534	7,6%	240	21,3%
Céphalosporines de 3ème génération ¹	8740	5,7%	255	19,2%
Ertapénème	8725	0,011%	254	0,0%
Fluoroquinolones ²	8738	20,0%	255	29,4%
Triméthoprim + Sulfaméthoxazole	8728	23,3%	255	28,2%
Fosfomycine	8545	1,2%	240	1,7%
Nitrofurantoïne	8535	0,6%	240	2,1%
Nombre de souches productrices de BLSE (n , %)	474 (5,4%)		46 (18,0%)	
Nombre de souches productrices de carbapénémase (n , %)	0		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 Grand-Est, Résultats 2021.**

Souches urinaires de <i>E. coli</i> Année 2021	Femme			
	Patients vivant à domicile n = 51 088		Patients vivant en Ehpad n = 2260	
Antibiotiques testés	n	%R	n	%R
Amoxicilline	50292	40,2%	2181	50,1%
Amoxicilline + acide clavulanique (cystite)	29995	14,3%	1343	20,7%
Mecillinam	4187	5,7%	1888	7,6%
Cefixime	50576	3,8%	2191	9,9%
Céphalosporines de 3ème génération ¹	51088	2,6%	2260	7,3%
Ertapénème	51021	0,014%	2257	0,089%
Fluoroquinolones ²	50368	11,7%	2183	18,7%
Triméthoprim + Sulfaméthoxazole	51011	17,9%	2257	18,7%
Fosfomycine	51062	1,5%	2259	2,3%
Nitrofurantoïne	50993	0,6%	2259	1,1%
Nombre de souches productrices de BLSE (n , %)	1231 (2,4%)		159 (7,0%)	
Nombre de souches productrices de carbapénémase (n , %)	3 (0,006%)		2 (0,089%)	

¹ Cefotaxime, Ceftriaxone, Ceftazidime

² Ofloxacine, Lévofloxacine, Ciprofloxacine

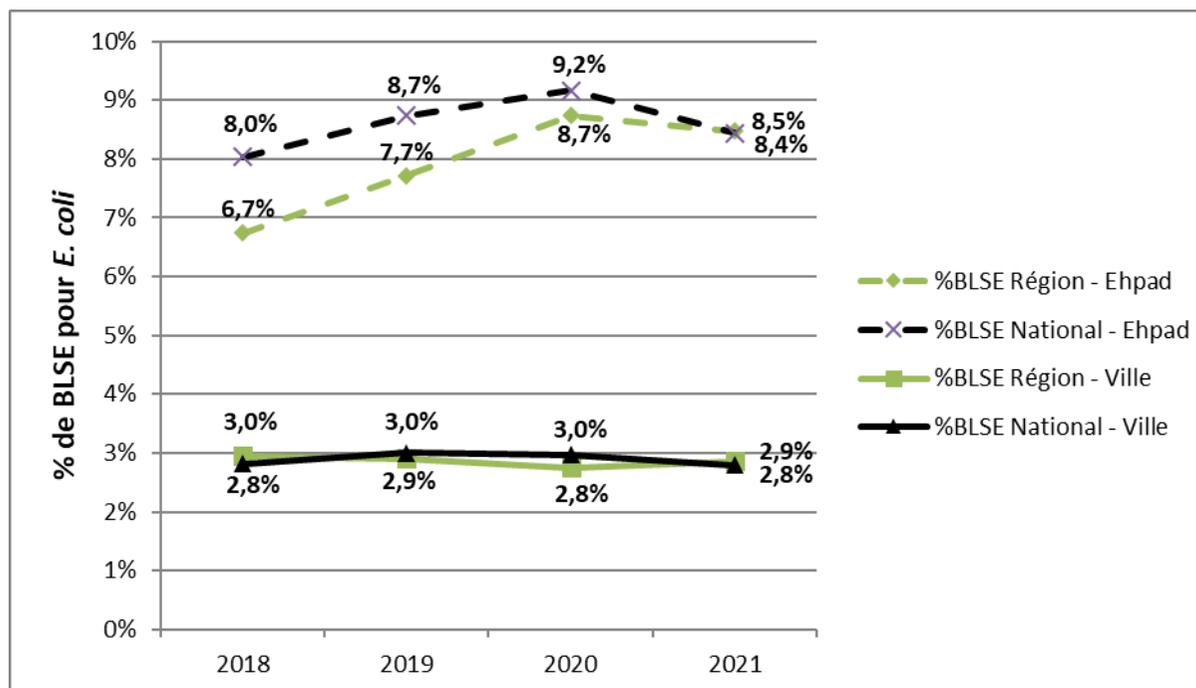
**Résistance aux antibiotiques (%) des souches de *E. coli* isolées dans les urines chez les patients vivant à domicile en fonction de l'âge.
Mission PRIMO, Région Grand-Est, Résultats 2021.**

Souches urinaires de <i>E. coli</i> Année 2021	Patients vivant à domicile					
	Patients âgés de 0 à 4 ans n = 1099		Patients âgés de 5 à 64 ans n = 29 451		Patients âgés de 65 ans ou plus n = 29 297	
Antibiotiques testés	n	%R	n	%R	n	%R
Amoxicilline	1098	49,0%	28958	39,6%	28792	42,5%
Amoxicilline + acide clavulanique (cystite)	631	21,6%	17513	13,5%	16972	16,2%
Mecillinam	857	6,2%	24088	5,3%	23743	6,1%
Cefixime	1098	4,2%	29093	3,4%	28938	5,3%
Céphalosporines de 3ème génération ¹	1099	3,0%	29451	2,4%	29297	3,8%
Ertapénème	1097	0,0%	29417	0,007%	29251	0,021%
Fluoroquinolones ²	1099	8,9%	29059	10,8%	28967	15,2%
Triméthoprim + Sulfaméthoxazole	1098	20,2%	29409	17,1%	29251	20,1%
Fosfomycine	1098	1,0%	29369	1,1%	29159	1,8%
Nitrofurantoïne	1076	0,3%	29311	0,4%	29160	0,8%
Nombre de souches productrices de BLSE (n , %)	30 (2,7%)		661 (2,2%)		1016 (3,5%)	
Nombre de souches productrices de carbapénémase (n , %)	0		2 (0,007%)		1 (0,003%)	

¹ Cefotaxime, Ceftriaxone, Ceftazidime

² Ofloxacine, Lévofloxacine, Ciprofloxacine

Evolution du pourcentage de souches de *Escherichia coli* productrices de BLSE dans les prélèvements urinaires selon le type d'hébergement.
Mission PRIMO, Région Grand-Est, Résultats 2021.



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 Grand-Est, Résultats 2021.

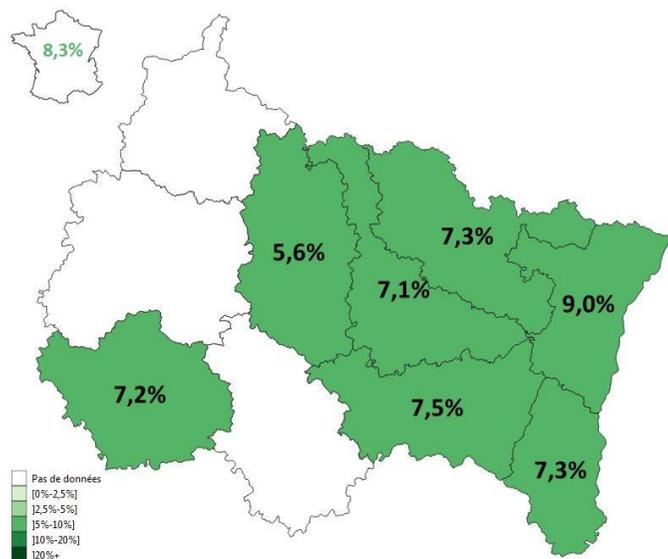
<i>K. pneumoniae</i> Urinaires	Patients vivant à domicile ¹		Patients vivant en Ehpad ^{1,2}	
	n	BLSE (n,%)	n	BLSE (n,%)
Grand-Est	6025	452 (7,5%)	419	62 (14,8%)
Aube	404	29 (7,2%)	43	2 (4,7%)*
Bas-Rhin	919	83 (9%)	67	8 (11,9%)
Haute-Marne	0	0	9	0*
Haut-Rhin	958	70 (7,3%)	53	12 (22,6%)
Marne	0	0	1	0*
Meurthe-et-Moselle	1899	135 (7,1%)	85	9 (10,6%)
Meuse	36	2 (5,6%)*	0	0
Moselle	1342	98 (7,3%)	85	17 (20%)
Vosges	467	35 (7,5%)	76	14 (18,4%)

¹ Données issues de la mission PRIMO

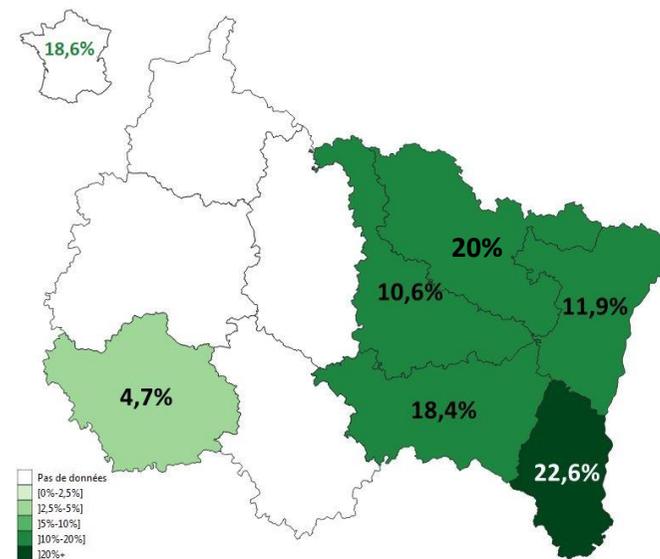
² Données issues de la mission SPARES

* 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 Grand-Est, Résultats 2021.

Souches urinaires de <i>K. pneumoniae</i> Année 2021	Patients vivant à domicile ¹ n = 6025			Patients vivant en Ehpad ^{1,2} n = 420		
	n	%R	IC 95%	n	%R	IC 95%
Antibiotiques testés						
Amoxicilline	6025	100,0%	[100% - 100%]	420	100,0%	[100% - 100%]
Amoxicilline + acide clavulanique (cystite)	3516	10,1%	[9,1% - 11,1%]	189	14,3%	[9,3% - 19,3%]
Mecillinam	1912	18,3%	[16,6% - 20%]	145	15,9%	[9,9% - 21,8%]
Céphalosporines de 3ème génération ³	6025	7,9%	[7,2% - 8,6%]	419	17,2%	[13,6% - 20,8%]
Ertapénème	6018	0,150%	[0,052% - 0,247%]	395	0,0%	[0% - 0%]
Acide nalidixique	5614	12,5%	[11,7% - 13,4%]	363	24,0%	[19,6% - 28,4%]
Fluoroquinolones ⁴	6023	11,1%	[10,3% - 11,9%]	418	19,4%	[15,6% - 23,2%]
Triméthoprim + Sulfaméthoxazole	6016	10,0%	[9,2% - 10,7%]	414	16,2%	[12,6% - 19,7%]
Fosfomycine	4662	54,7%	[53,3% - 56,1%]	273	63,4%	[57,7% - 69,1%]
Nitrofurantoïne	3490	48,7%	[47% - 50,3%]	266	43,6%	[37,6% - 49,6%]
Nombre de souches productrices de BLSE (n, %)	452	7,5%	[6,8% - 8,2%]	62	14,8%	[11,4% - 18,2%]
Nombre de souches productrices de carbapénémase (n, %)	2	0,03%	[0% - 0,079%]	0	-	-

¹ Données issues de la mission PRIMO

² Données issues de la mission SPARES

³ Cefotaxime, Ceftriaxone, Ceftazidime

⁴ Ofloxacine, Lévofloxacine, Ciprofloxacine

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

Souches urinaires de <i>K. pneumoniae</i> Année 2021	Homme			
	Patients vivant à domicile n = 1228		Patients vivant en Ehpad n = 49	
Antibiotiques testés	n	%R	n	%R
Amoxicilline	1228	100,0%	49	100,0%*
Amoxicilline + acide clavulanique (cystite)	689	17,3%	27	18,5%*
Mecillinam	87	6,9%	< 10	
Céphalosporines de 3ème génération ¹	1228	16,4%	49	26,5%*
Ertapénème	1228	0,326%	48	0,0%*
Fluoroquinolones ²	1228	21,7%	48	29,2%*
Triméthoprim + Sulfaméthoxazole	1226	17,9%	48	31,3%*
Fosfomycine	679	30,5%	26	26,9%*
Nitrofurantoïne	798	54,1%	31	38,7%*
Nombre de souches productrices de BLSE (n , %)	194 (15,8%)		13 (26,5%)*	
Nombre de souches productrices de carbapénémase (n , %)	1 (0,08%)		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 Grand-Est, Résultats 2021.**

Souches urinaires de <i>K. pneumoniae</i> Année 2021	Femme			
	Patients vivant à domicile n = 4793		Patients vivant en Ehpad n = 261	
Antibiotiques testés	n	%R	n	%R
Amoxicilline	4793	100,0%	261	100,0%
Amoxicilline + acide clavulanique (cystite)	2824	8,4%	162	13,6%
Mecillinam	1823	18,9%	114	17,5%
Céphalosporines de 3ème génération ¹	4793	5,7%	261	11,1%
Ertapénème	4786	0,104%	261	0,0%
Fluoroquinolones ²	4791	8,4%	261	15,3%
Triméthoprim + Sulfaméthoxazole	4786	7,9%	261	12,3%
Fosfomycine	3979	58,8%	211	68,7%
Nitrofurantoïne	2690	47,0%	167	44,9%
Nombre de souches productrices de BLSE (n , %)	258 (5,4%)		29 (11,1%)	
Nombre de souches productrices de carbapénémase (n , %)	1 (0,02%)		0	

¹ Cefotaxime, Ceftriaxone, Ceftazidime

² Ofloxacine, Lévofloxacine, Ciprofloxacine

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 Grand-Est, Résultats 2021.

Souches urinaires de <i>K. pneumoniae</i> Année 2021	Patients vivant à domicile					
	Patients âgés de 0 à 4 ans n = 36		Patients âgés de 5 à 64 ans n = 2435		Patients âgés de 65 ans ou plus n = 3550	
Antibiotiques testés	n	%R	n	%R	n	%R
Amoxicilline	36	100,0%*	2435	100,0%	3550	100,0%
Amoxicilline + acide clavulanique (cystite)	21	14,3%*	1424	8,7%	2067	11,0%
Mecillinam	< 10		841	17,8%	1059	18,8%
Céphalosporines de 3ème génération ¹	36	5,6%*	2435	5,7%	3550	9,4%
Ertapénème	36	0,0%*	2429	0,041%	3549	0,225%
Fluoroquinolones ²	36	5,6%*	2434	7,1%	3549	13,9%
Triméthoprim + Sulfaméthoxazole	36	8,3%*	2430	8,2%	3546	11,2%
Fosfomycine	29	37,9%*	1905	54,5%	2725	55,0%
Nitrofurantoïne	19	47,4%*	1344	53,6%	2125	45,5%
Nombre de souches productrices de BLSE (n, %)	2 (5,6%)*		132 (5,4%)		318 (9,0%)	
Nombre de souches productrices de carbapénémase (n, %)	0		1 (0,04%)		1 (0,03%)	

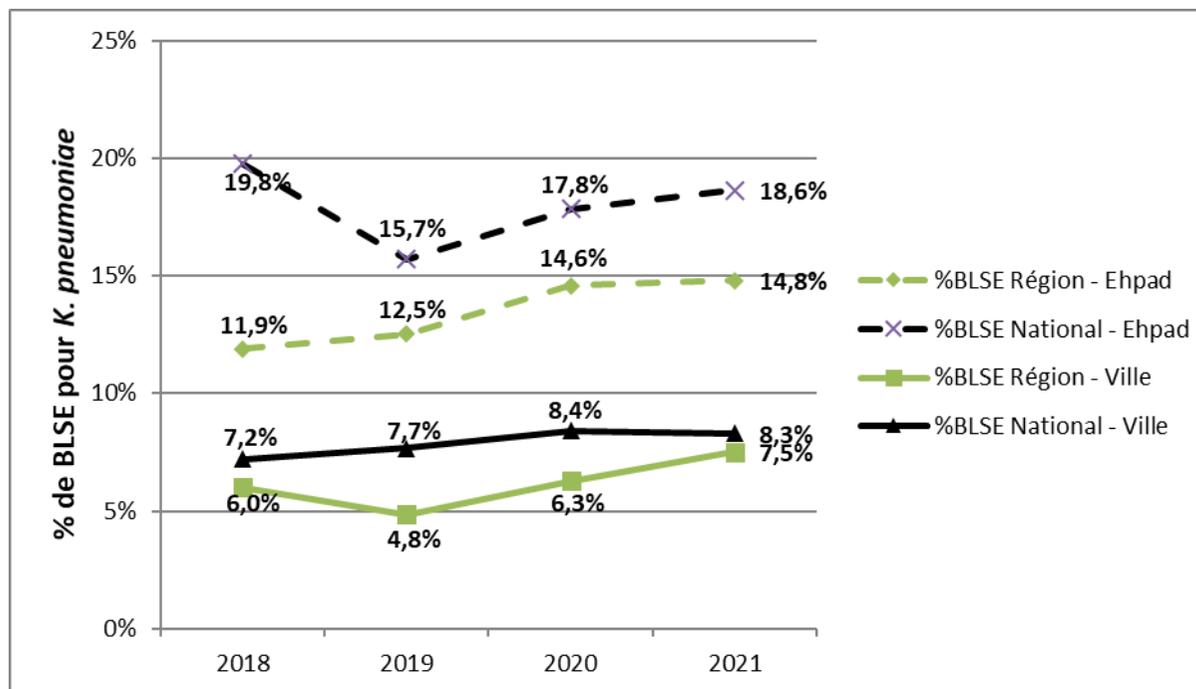
¹ Cefotaxime, Ceftriaxone, Ceftazidime

² Ofloxacine, Lévofloxacine, 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 Grand-Est, Résultats 2021.



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

Souches hors urinaires de <i>S. aureus</i> Année 2021	Patients vivant à domicile ¹ n = 1779			Patients vivant en Ehpad ^{1,2} n = 186		
	n	%R	IC 95%	n	%R	IC 95%
Oxacilline ³	1779	8,4%	[7,1% - 9,7%]	182	20,9%	[15% - 26,8%]
Fluoroquinolones ⁴	1336	8,6%	[7,1% - 10,1%]	168	35,7%	[28,5% - 43%]
Kanamycine	1338	4,6%	[3,4% - 5,7%]	140	5,7%	[1,9% - 9,6%]
Tobramycine	1765	2,6%	[1,9% - 3,3%]	181	5,0%	[1,8% - 8,1%]
Gentamicine	1775	0,8%	[0,4% - 1,3%]	184	1,6%	[0% - 3,5%]
Erythromycine	1765	33,0%	[30,8% - 35,2%]	182	23,6%	[17,5% - 29,8%]
Clindamycine	1776	5,0%	[3,9% - 6%]	143	8,4%	[3,8% - 12,9%]
Acide fusidique	1705	7,0%	[5,8% - 8,2%]	169	8,3%	[4,1% - 12,4%]
Pristinamycine	1728	1,9%	[1,2% - 2,5%]	171	3,5%	[0,8% - 6,3%]
Triméthoprim + Sulfaméthoxazole	1778	1,7%	[1,1% - 2,3%]	185	0,5%	[0% - 1,6%]
Rifampicine	1718	1,4%	[0,8% - 2%]	174	0,6%	[0% - 1,7%]

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 Grand-Est, Résultats 2021.

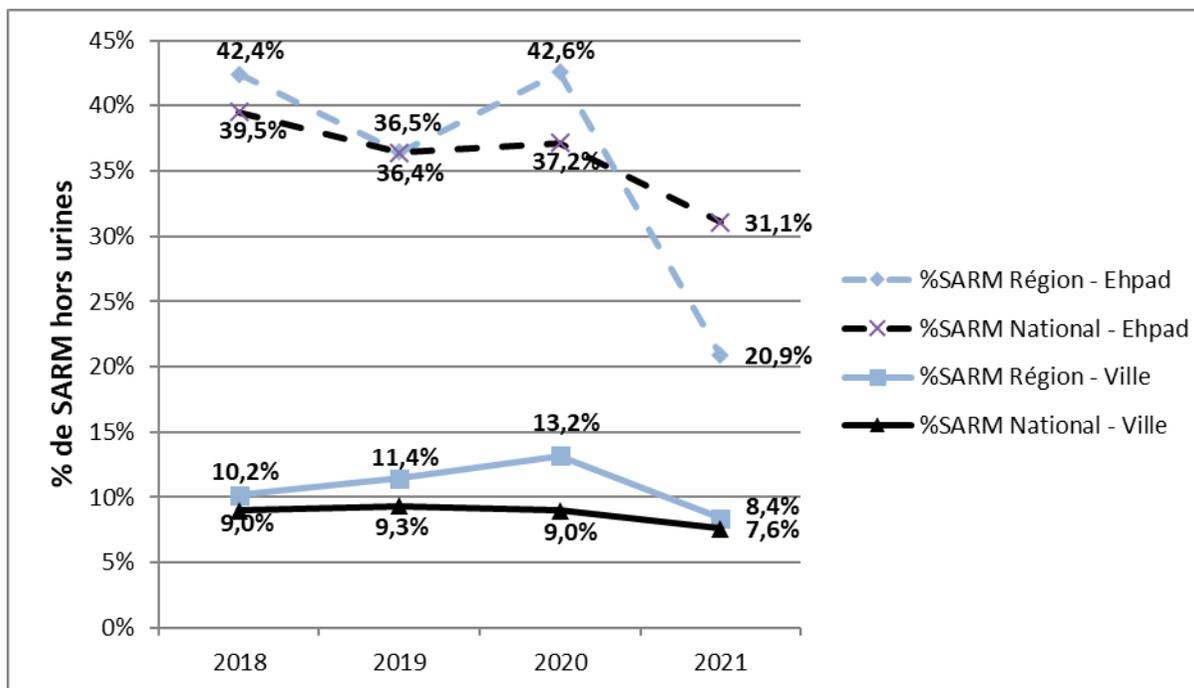
Souches hors urinaires de <i>S. aureus</i> Année 2021	Patients vivant à domicile					
	Patients âgés de 0 à 4 ans n = 37		Patients âgés de 5 à 64 ans n = 1071		Patients âgés de 65 ans ou plus n = 667	
Antibiotiques	n	%R	n	%R	n	%R
Oxacilline	37	2,7%*	1071	6,0%	667	12,6%
Fluoroquinolones ¹	34	0,0%*	765	3,8%	537	16,0%
Erythromycine	36	30,6%*	1063	33,4%	662	32,6%
Clindamycine	37	13,5%*	1070	4,1%	665	5,9%
Triméthoprim + Sulfaméthoxazole	37	0,0%*	1070	2,2%	667	0,9%
Pristinamycine	34	0,0%*	1049	1,1%	641	3,1%

¹ Ofloxacine, Lévofoxacine, Ciprofloxacine

* Nombre de souches < 50

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

Mission PRIMO, Région Grand-Est, Résultats 2021.



4.2. Phénotypes de résistance, prélèvements urinaires

Pourcentage de SARM isolées dans les prélèvements urinaires selon le type d'hébergement.
Mission PRIMO, Région Grand-Est, Résultats 2021.

Staphylococcus aureus Urinaires	Patients vivant à domicile ¹		Patients vivant en Ehpad ^{1,2}	
	n	SARM (n,%)	n	SARM (n,%)
Grand-Est	1114	248 (22,3%)	134	80 (59,7%)
Aube	81	12 (14,8%)	16	6 (37,5%)*
Bas-Rhin	125	21 (16,8%)	25	15 (60%)*
Haute-Marne	0	0	5	4*
Haut-Rhin	119	20 (16,8%)	10	5 (50%)*
Marne	1	0*	0	0
Meurthe-et-Moselle	381	101 (26,5%)	31	22 (71%)*
Meuse	7	2*	0	0
Moselle	260	66 (25,4%)	19	13 (68,4%)*
Vosges	140	26 (18,6%)	28	15 (53,6%)*

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 Grand-Est, Résultats 2021.

Souches urinaires de <i>S. aureus</i> Année 2021	Patients vivant à domicile ¹ n = 1114			Patients vivant en Ehpad ^{1,2} n = 138		
	n	%R	IC 95%	n	%R	IC 95%
Antibiotiques						
Oxacilline	1114	22,3%	[19,8% - 24,7%]	134	59,7%	[51,4% - 68%]
Fluoroquinolones ³	965	28,2%	[25,3% - 31%]	123	78,9%	[71,6% - 86,1%]
Kanamycine	718	7,5%	[5,6% - 9,4%]	96	18,8%	[10,9% - 26,6%]
Tobramycine	1039	6,4%	[5% - 7,9%]	131	22,1%	[15% - 29,2%]
Gentamicine	1112	0,4%	[0,1% - 0,8%]	137	0,0%	[0% - 0%]
Erythromycine	984	24,6%	[21,9% - 27,3%]	127	16,5%	[10,1% - 23%]
Clindamycine	988	7,5%	[5,8% - 9,1%]	100	12,0%	[5,6% - 18,4%]
Acide fusidique	953	6,9%	[5,3% - 8,5%]	122	9,8%	[4,6% - 15,1%]
Pristinamycine	938	5,0%	[3,6% - 6,4%]	111	7,2%	[2,4% - 12%]
Triméthoprim + Sulfaméthoxazole	1114	0,6%	[0,2% - 1,1%]	136	0,7%	[0% - 2,2%]
Rifampicine	959	0,7%	[0,2% - 1,3%]	136	0,7%	[0% - 2,2%]

¹ Données issues de la mission PRIMO

² Données issues de la mission SPARES

³ Ofloxacin, Lévofoxacin, 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 Grand-Est, Résultats 2021.

Souches urinaires de <i>S. aureus</i> Année 2021	Patients vivant à domicile					
	Patients âgés de 0 à 4 ans n = 14		Patients âgés de 5 à 64 ans n = 390		Patients âgés de 65 ans ou plus n = 709	
Antibiotiques	n	%R	n	%R	n	%R
Oxacilline	14	7,1%*	390	10,3%	709	29,1%
Fluoroquinolones ¹	12	0,0%*	329	15,8%	623	35,2%
Erythromycine	13	23,1%*	354	25,7%	616	24,0%
Clindamycine	13	0,0%*	355	2,5%	619	10,5%
Triméthoprim + Sulfaméthoxazole	14	0,0%*	390	0,8%	709	0,6%
Fosfomycine	14	0,0%*	383	3,9%	694	2,9%
Nitrofurantoïne	13	0,0%*	377	0,0%	685	0,0%

¹ Ofloxacin, Lévofoxacin, Ciprofoxacin

* 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 Grand-Est, Résultats 2021.

