

LART: Données de 2017

STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE

N=335

Répartition des souches selon les centres hospitaliers

Centre	Nombre de souches	%
Centre Hospitalo-Universitaire de Sfax (Hôpitaux Hédi Chaker et Habib Bourguiba)	84	25,1
Hôpital Charles Nicolle de Tunis	24	7,2
Hôpital d'enfants de Tunis	79	23,6
Hôpital la Rabta	16	4,8
Institut Mohamed Kassab d'orthopédie	1	0,3
Centre National de Greffe de Moelle Osseuse	15	4,5
Hôpital Aziza Othmana	0	0
Hôpital Abderrahman Mami Ariana	116	34,6
Total	335	100

Répartition des souches de *S. pneumoniae* selon les prélèvements

	Nombre	%
Prélèvements respiratoires bas	241	71,5
Prélèvements ORL	28	8,3
Liquide céphalorachidien	22	6,5
Autres ponctions	10	3
Hémocultures	19	5,6
Autres invasifs*	2	0,6
Autres non invasifs**	15	4,5
Total	337	100

*: Pus profonds

** : pus divers, néonataux, ophtalmo, génitaux

Distribution des souches de *S. pneumoniae* par type de prélèvement

	Nombre	%
Souches invasives	51	15,2
Souches non invasives	284	84,8
Total	335	100

Répartition des souches de *S. pneumoniae* selon les services

	Nombre	%
Pneumologie	66	19,6
ORL	16	4,7
Chirurgie	15	4,5
Médecine	15	4,5
Gynécologie	0	0
Néonatalogie	2	0,6
Pédiatrie	114	33,8
Ambulatoire	45	13,4
Réanimation	49	14,5
Onco-hématologie	15	4,5
Total	337	100

Répartition des souches de *S. pneumoniae* selon l'âge

	Nombre	%
≤ 15ans	126	37,6
> 15ans	209	62,4
Total	335	100

Taux de résistance des souches de *S. pneumoniae* aux antibiotiques

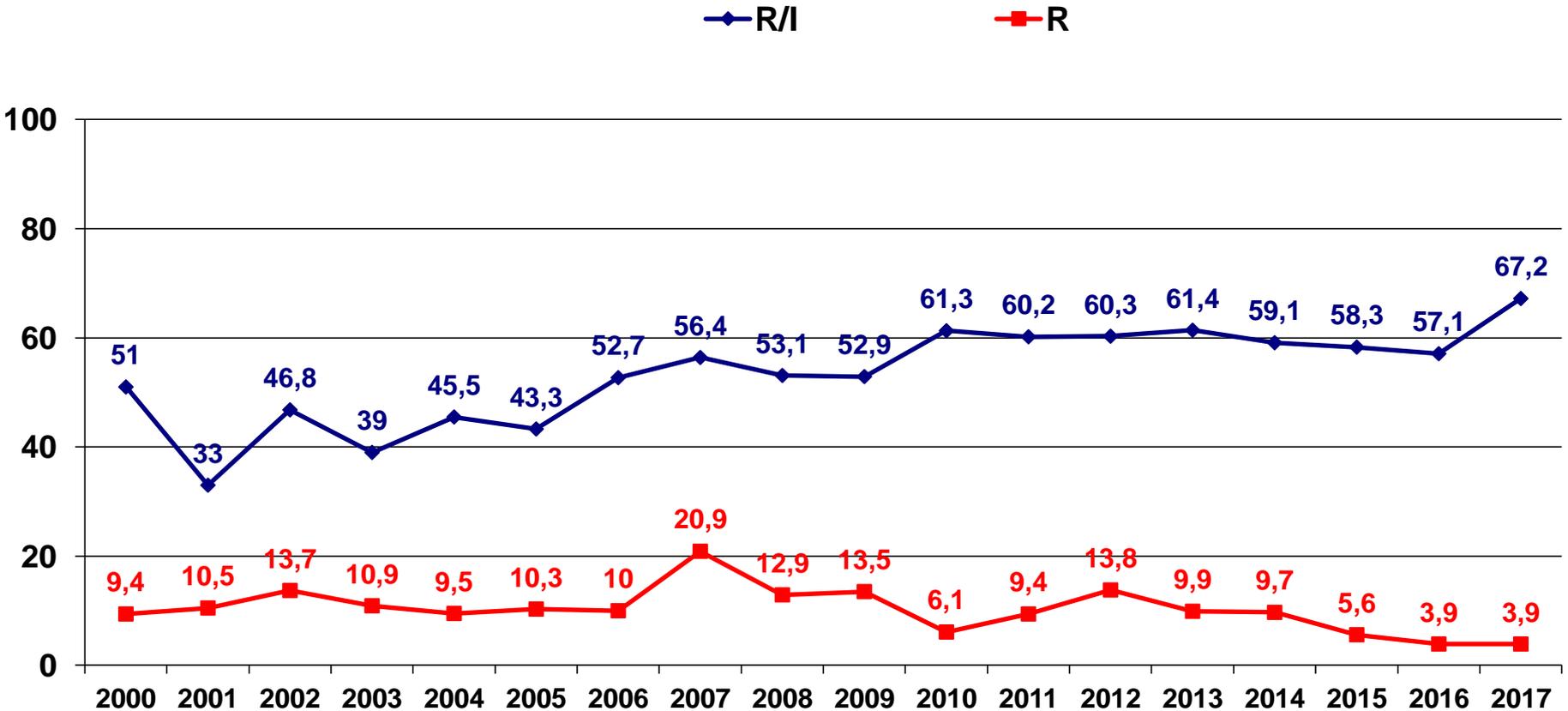
	TOTAL : N=335		
	Nombre testé	% R	% R+I
Penicilline G *	335	3,9	67,2
Amoxicilline	323	8,4	38,7
Céfotaxime	313	1,3	6,4
Gentamicine (HN)	328	0	0
Erythromycine	306	66,3	66,3
Lincomycine	324	54,3	54,6
Pristinamycine	300	0	0
Rifampicine	334	0,9	0,9
Vancomycine	335	0	0
Chloramphénicol	212	4,7	4,7
Tétracycline	323	42,7	43,0
Lévofloxacine	334	1,2	1,2
Linézolide	215	0	0

*: les souches PSDP provenaient essentiellement de l' Hôpital d'enfants de Tunis et des CHUs de Sfax

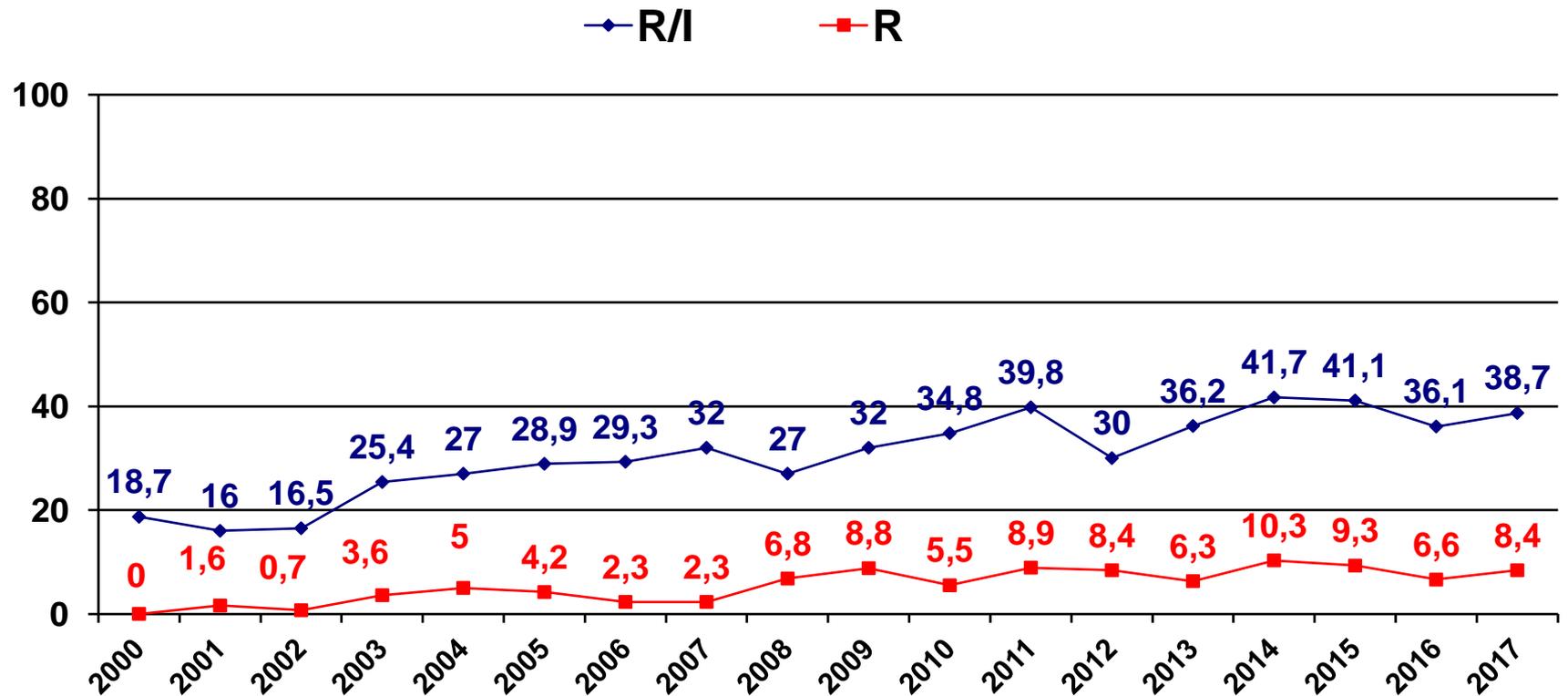
Pénicilline G: Sensible CMI≤0.06mg/L; Résistant CMI> 2mg/L

Amoxicilline et Céfotaxime: Sensible CMI≤0.5mg/L; Résistant CMI> 2mg/L

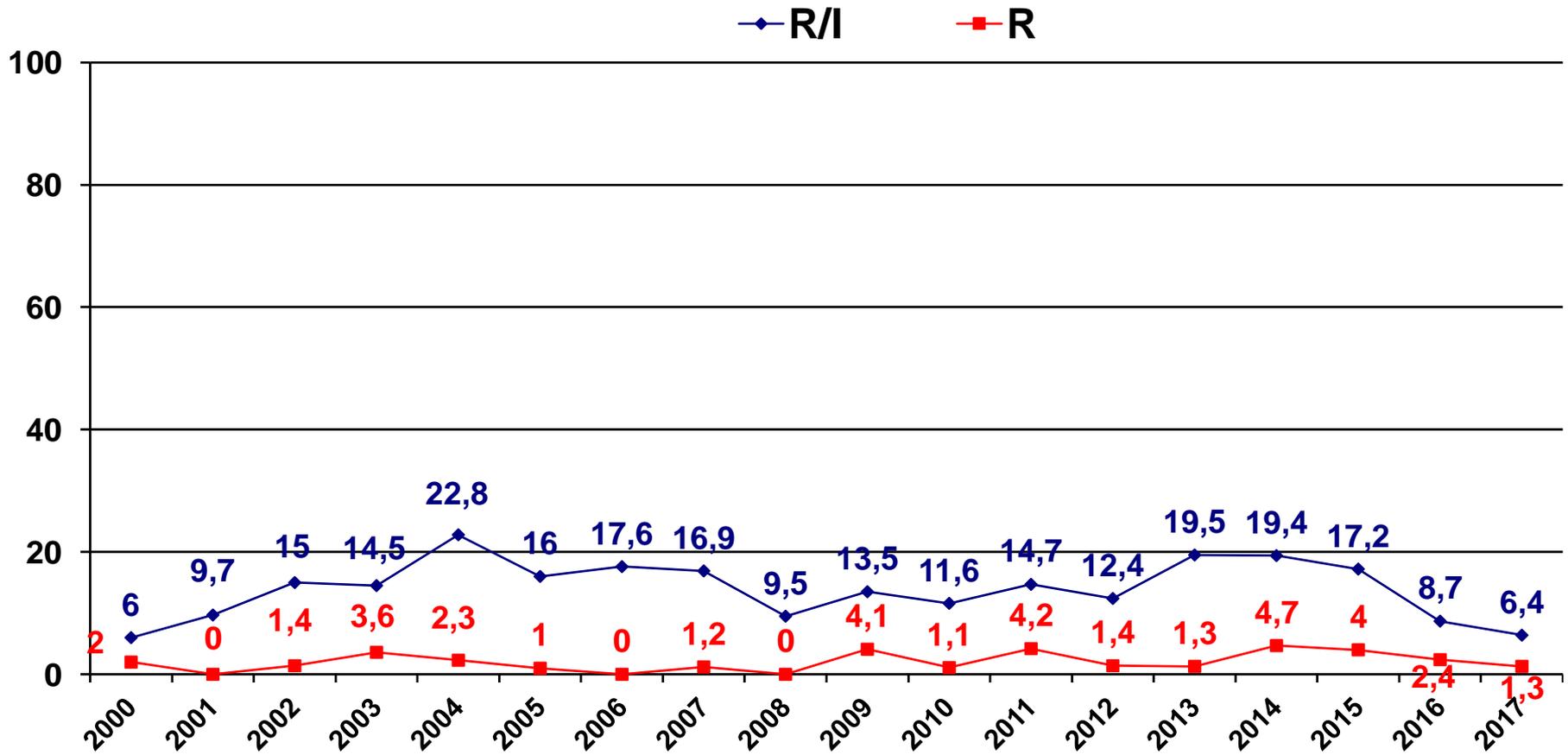
Evolution annuelle de la résistance des souches de *S. pneumoniae* à la Pénicilline G



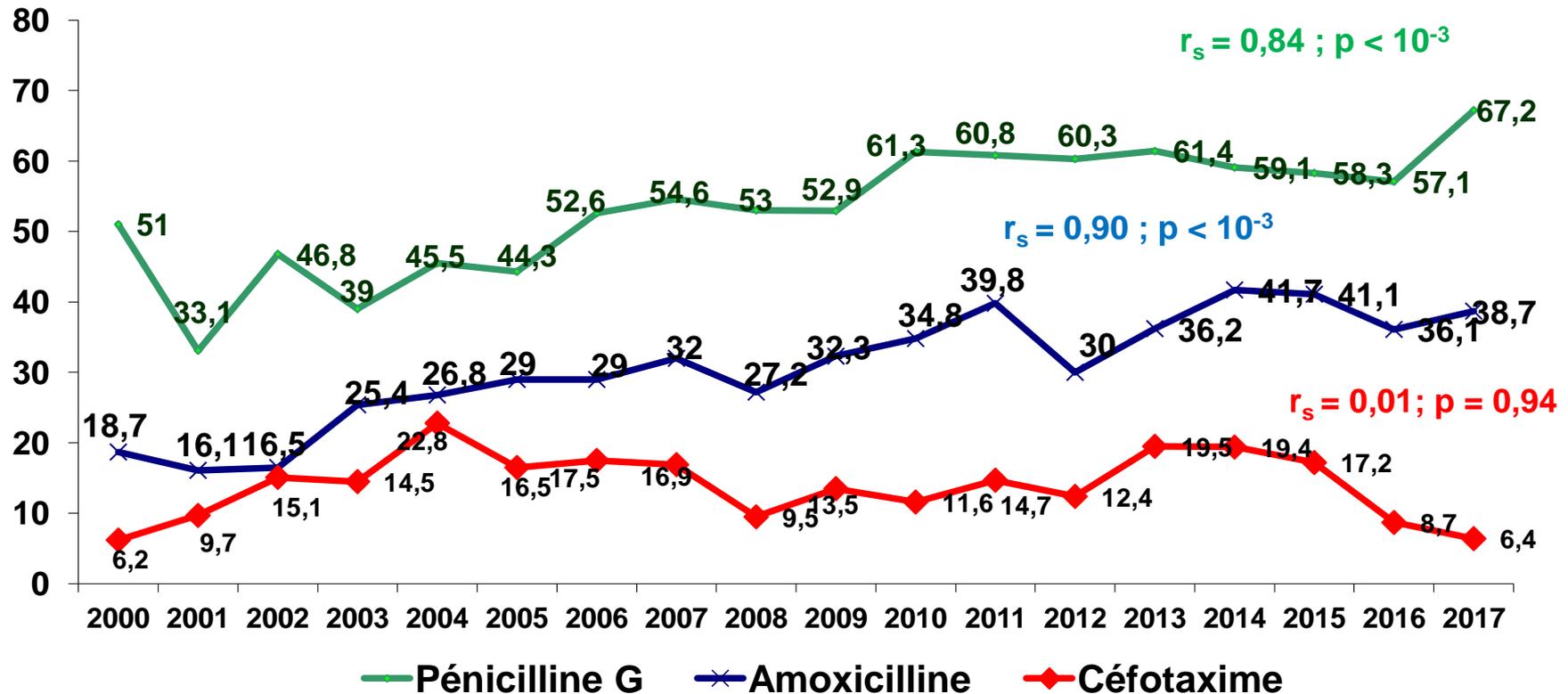
Evolution annuelle de la résistance des souches de *S. pneumoniae* à l'amoxicilline



Evolution annuelle de la résistance des souches de *S. pneumoniae* au céfotaxime



Evolution annuelle de la résistance des souches de *S. pneumoniae* aux β -lactamines (R+I)



A partir de 2000, la résistance de *S. pneumoniae* avait évolué de manière significative ($p < 10^{-3}$) vis-à-vis la pénicilline G et l'amoxicilline.

Quand au nombre de souches résistantes à l'amoxicilline, il a doublé entre 2000 et 2017.

Par contre, l'évolution de la résistance à la céfotaxime durant la période de l'étude était non significative ($p = 0,94$); un pic en 2004, puis un renversement de la tendance évolutive ont été observés.

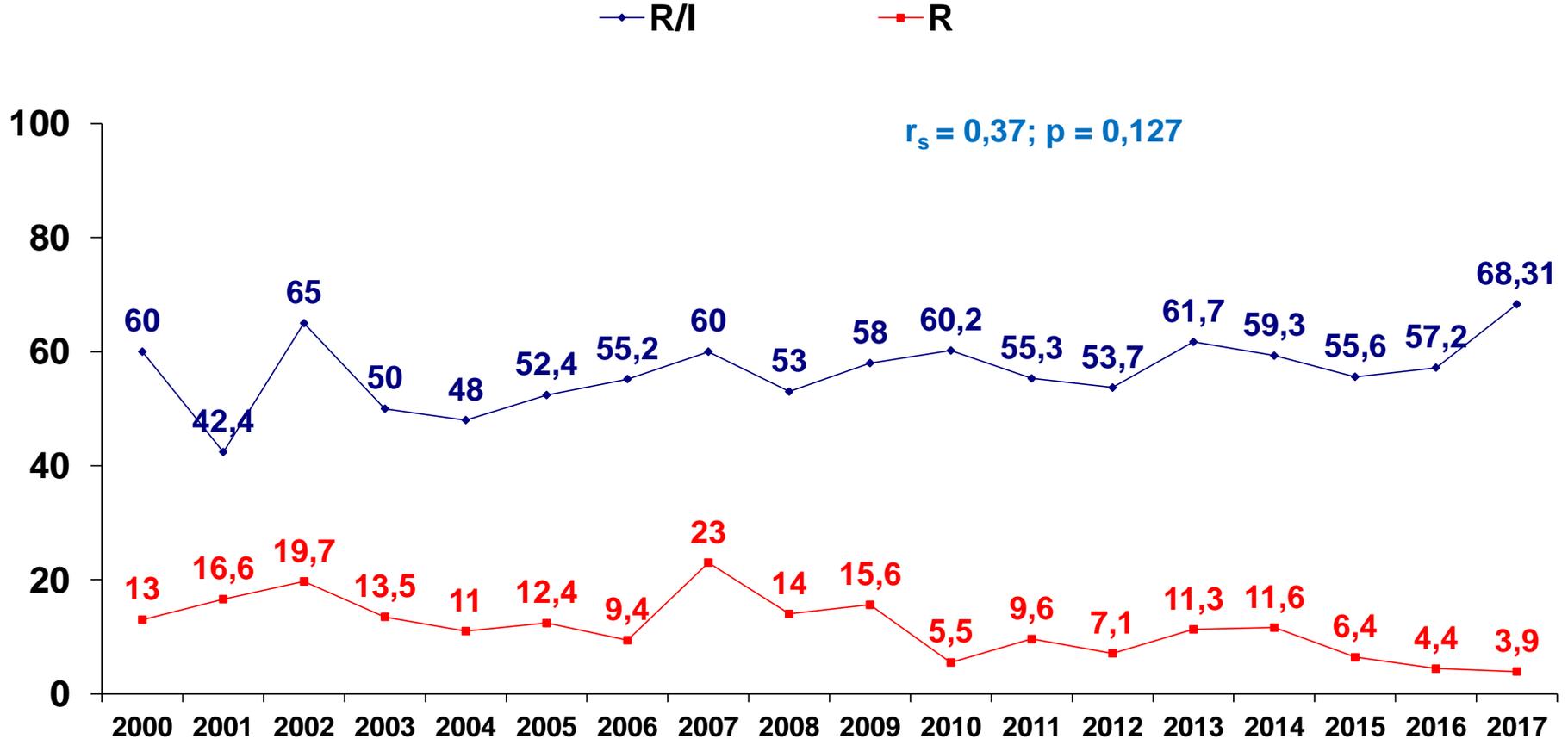
Taux de résistance des souches invasives/non invasives

	Souches invasives (TOTAL : N=51)			Souches non invasives (TOTAL : N=284)		
	Nombre testé	% R	% R+I	Nombre testé	% R	% R+I
Penicilline G	51	3,9	62,7	284	3,9	68,3
Amoxicilline	47	6,4	40,4	276	8,7	38,4
Céfotaxime	50	0	10	263	1,5	5,7
Gentamicine (HN)	48	0	0	280	0	0
Erythromycine	49	71,4	71,4	266	63,2	63,2
Lincomycine	50	66	66	276	51,8	52,2
Pristinamycine	47	0	0	253	0	0
Rifampicine	51	0	0	283	1,1	1,1
Vancomycine	51	0	0	284	0	0
Chloramphénicol	42	4,8	4,8	168	4,8	4,8
Tétracycline	49	28,6	28,6	276	44,9	45,3
Lévofloxacine	51	0	0	283	1,4	1,4
Linézolide	44	0	0	171	0	0

Pénicilline G: Sensible CMI≤0.06mg/L; Résistant CMI> 2mg/L

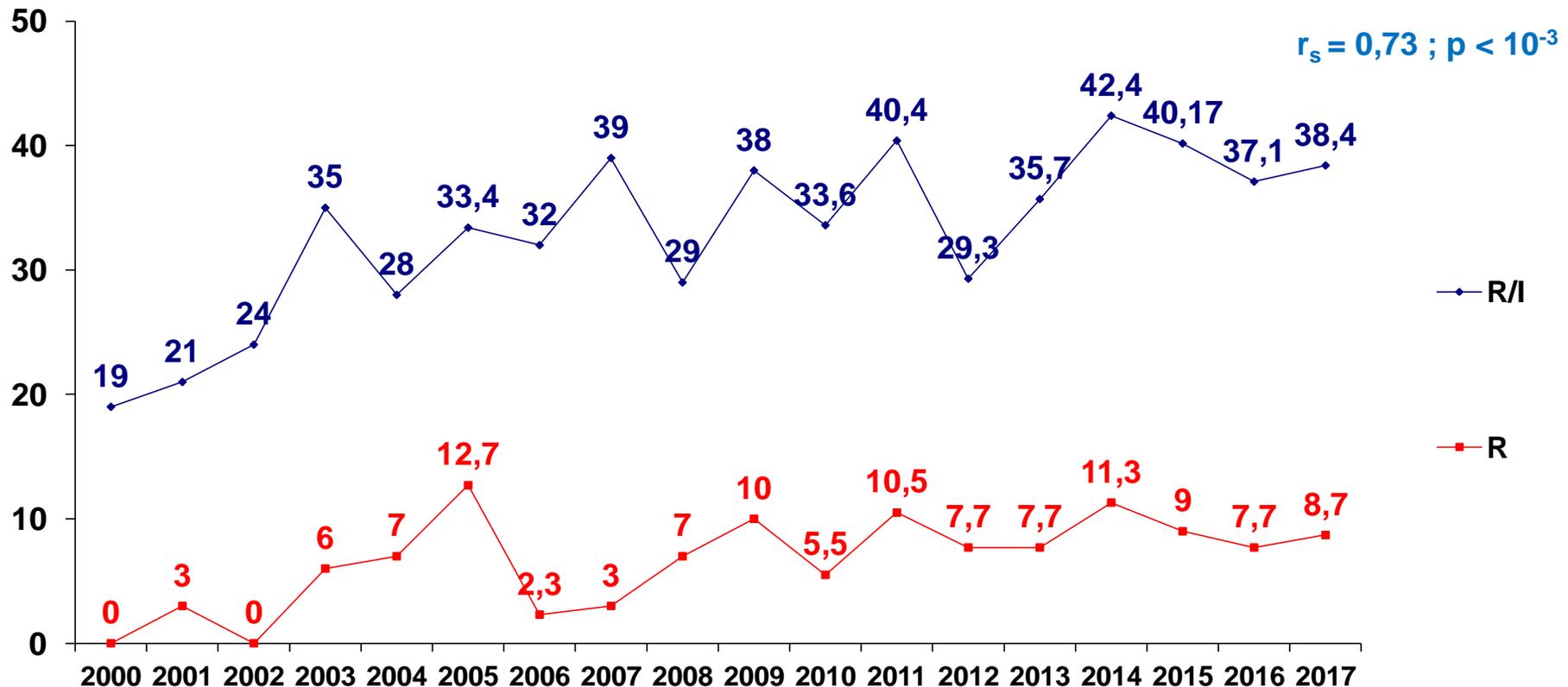
Amoxicilline et Céfotaxime: Sensible CMI≤0.5mg/L; Résistant CMI> 2mg/L

Evolution annuelle de la résistance des souches de *S. pneumoniae* non invasives à la pénicilline G



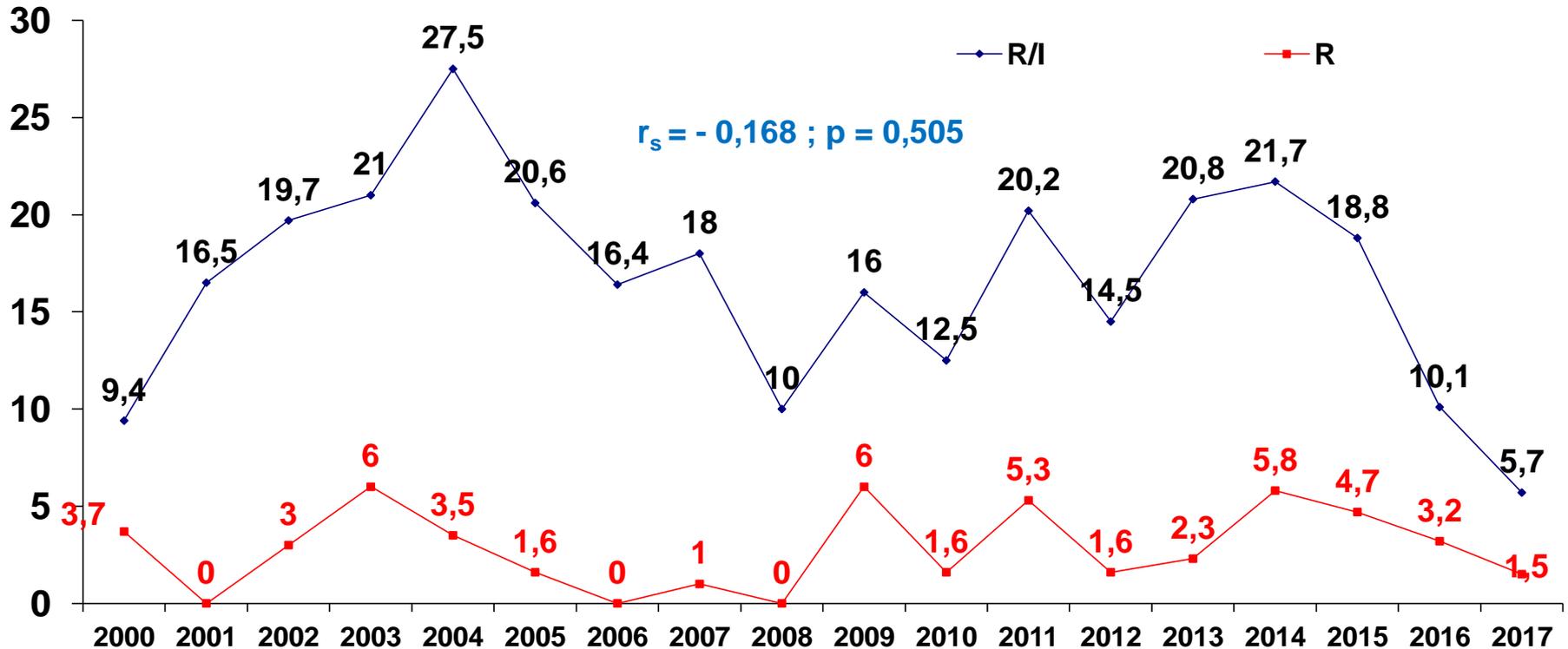
L'évolution de la résistance à la pénicilline G des souches de *S. pneumoniae* non invasives était stable entre 2000 et 2017 ($p=0,127$).

Evolution annuelle de la résistance des souches de *S. pneumoniae* non invasives à l'amoxicilline



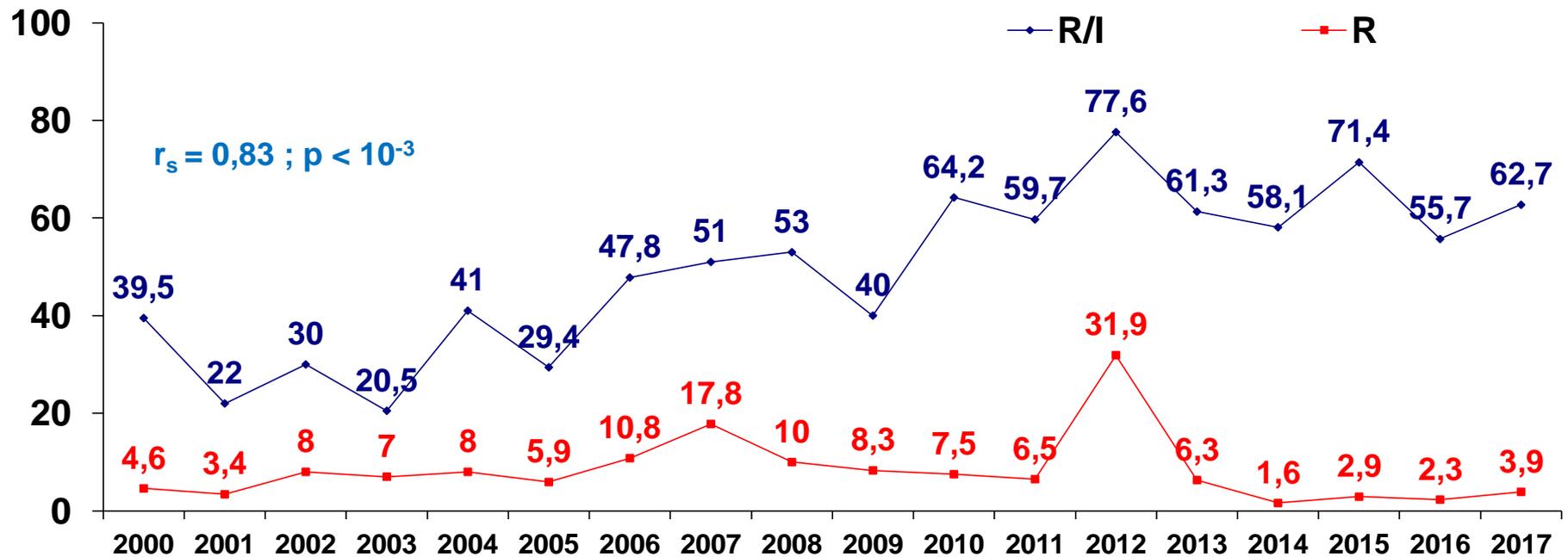
L'évolution de la résistance à l'amoxicilline des souches de *S. pneumoniae* non invasives était marquée par une augmentation continue et significative ($r=0,73$; $p<10^{-3}$). La fréquence des résistances est passée de 19 à 38,4% entre 2000 et 2017.

Evolution annuelle de la résistance des souches de *S. pneumoniae* non invasives au céfotaxime



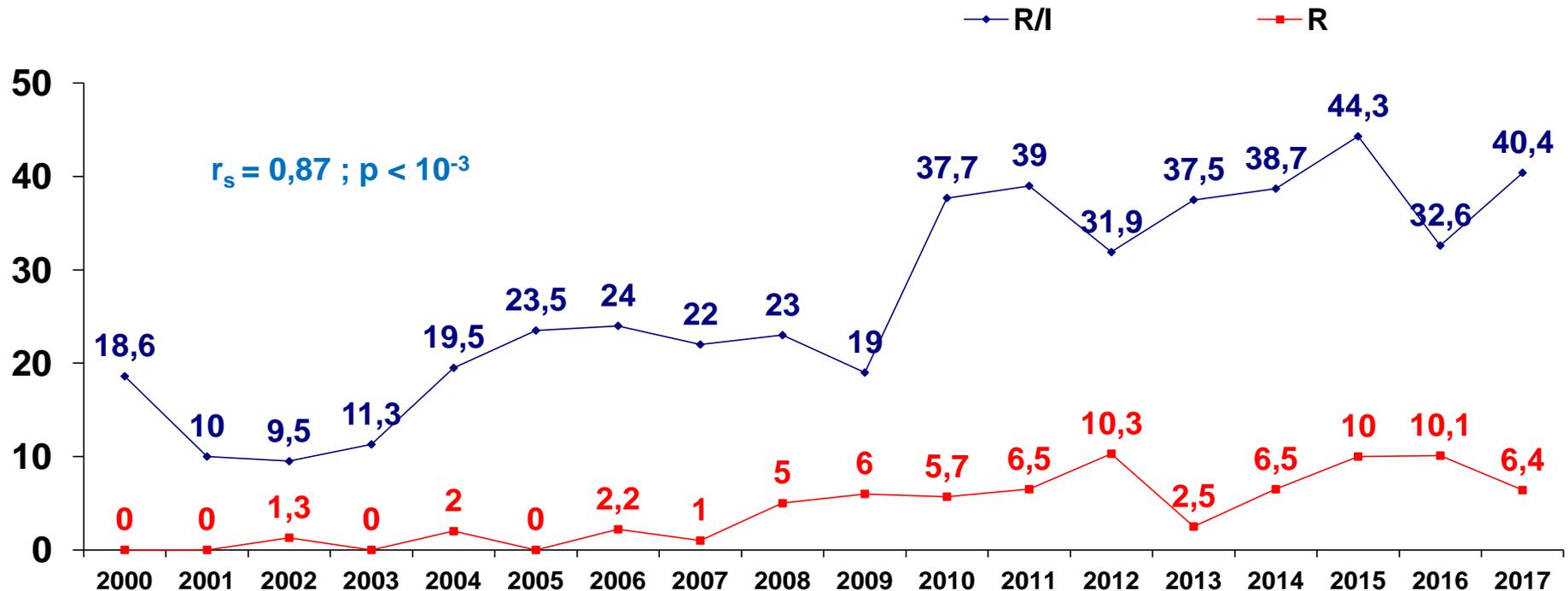
L'évolution de la résistance au céfotaxime des souches de *S. pneumoniae* non invasives était stable entre 2000 et 2017 avec une tendance non significative à la diminution ($r = -0,168 ; p = 0,505$).

Evolution annuelle de la résistance des souches de *S. pneumoniae* invasives à la pénicilline G



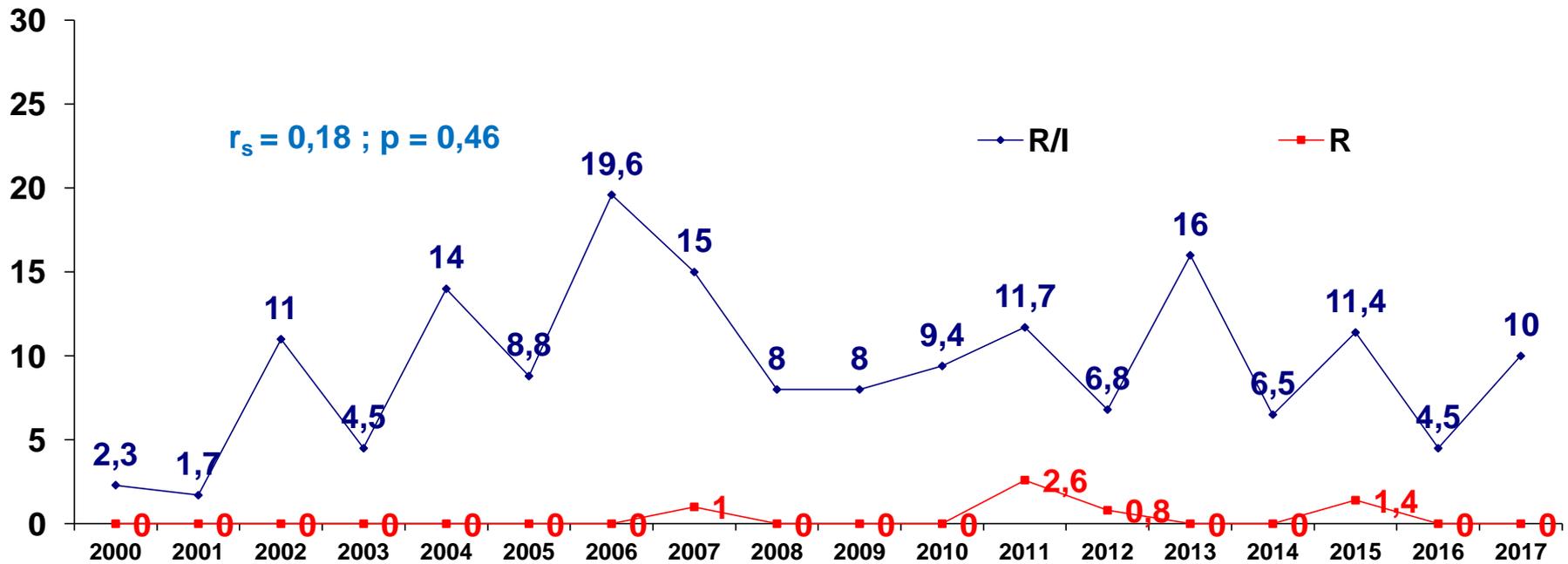
L'évolution de la résistance à la pénicilline G des souches de *S. pneumoniae* invasives était marquée par une augmentation continue et significative au fil des années ($r=0,83$; $p<10^{-3}$) avec un pic de 77,6% en 2012.

Evolution annuelle de la résistance des souches de *S. pneumoniae* invasives à l'amoxicilline



L'évolution de la résistance à l'amoxicilline des souches de *S. pneumoniae* invasives G était marquée par une augmentation continue et significative au fil des années ($r=0,87; p<10^{-3}$) avec un pic de 44,3% en 2015.

Evolution annuelle de la résistance des souches de *S. pneumoniae* invasives au céfotaxime



L'évolution de la résistance au céfotaxime des souches de *S. pneumoniae* invasives était statistiquement stable entre 2000 et 2017 ($r=0,18;p=0,46$). L'évolution était marquée par des mouvements de hausse et de baisse en alternance avec un nadir de 1,7% en 2001 et un pic de 19,6% en 2006. Globalement, la fréquence de résistance était en moyenne de 9,4%,

Taux de résistance aux antibiotiques des souches de *S. pneumoniae* isolées d'hémocultures

	TOTAL : N=19		
	Nombre testé	% R	% R+I
Penicilline G	19	5,3	68,4
Amoxicilline	19	5,3	42,1
Céfotaxime	18	0	5,6
Gentamicine (HN)	17	0	0
Erythromycine	19	52,6	52,6
Lincomycine	18	55,6	55,6
Pristinamycine	19	0	0
Rifampicine	19	0	0
Vancomycine	19	0	0
Chloramphénicol	16	6,2	6,2
Tétracycline	18	22,2	22,2
Lévofloxacine	19	0	0
Linézolide	16	0	0

Pénicilline G: Sensible CMI≤0.06mg/L; Résistant CMI> 2mg/L

Amoxicilline et Céfotaxime: Sensible CMI≤0.5mg/L; Résistant CMI> 2mg/L

Taux de résistance aux antibiotiques des souches de *S. pneumoniae* isolées de liquides céphalorachidiens

	TOTAL : N=22		
	Nombre testé	% R	% R+I
Penicilline G	22	0	59,1
Amoxicilline	21	4,8	28,6
Céfotaxime	22	0	13,6
Gentamicine (HN)	21	0	0
Erythromycine	20	75	75
Lincomycine	22	59,1	59,1
Pristinamycine	21	0	0
Rifampicine	22	0	0
Vancomycine	22	0	0
Chloramphénicol	20	5	5
Tétracycline	21	38,1	38,1
Lévofloxacine	22	0	0
Linézolide	21	0	0

Pénicilline G: Sensible CMI≤0.06mg/L; Résistant CMI> 2mg/L

Amoxicilline et Céfotaxime: Sensible CMI≤0.5mg/L; Résistant CMI> 2mg/L

Taux de résistance aux antibiotiques des souches de *S. pneumoniae* isolées de prélèvements ORL

	TOTAL : N=28		
	Nombre testé	% R	% R+I
Penicilline G	28	14,3	67,9
Amoxicilline	25	20	60
Céfotaxime	23	4,3	13
Gentamicine (HN)	26	0	0
Erythromycine	28	60,7	60,7
Lincomycine	26	57,7	57,7
Pristinamycine	28	0	0
Rifampicine	28	0	0
Vancomycine	28	0	0
Chloramphénicol	25	4	4
Tétracycline	25	44	44
Lévofloxacine	28	0	0
Linézolide	28	0	0

Pénicilline G: Sensible CMI≤0.06mg/L; Résistant CMI> 2mg/L

Amoxicilline et Céfotaxime: Sensible CMI≤0.5mg/L; Résistant CMI> 2mg/L

Taux de résistance aux antibiotiques des souches de *S. pneumoniae* isolées de prélèvements respiratoires bas

	TOTAL : N=241		
	Nombre testé	% R	% R+I
Penicilline G	241	2,9	68,5
Amoxicilline	235	8,1	36,6
Céfotaxime	226	1,3	4,9
Gentamicine (HN)	240	0	0
Erythromycine	224	62,9	62,9
Lincomycine	235	51,1	51,5
Pristinamycine	210	0	0
Rifampicine	240	1,3	1,3
Vancomycine	241	0	0
Chloramphénicol	130	5,4	5,4
Tétracycline	239	45,2	45,6
Lévofloxacine	240	1,7	1,7
Linézolide	128	0	0

Pénicilline G: Sensible CMI≤0.06mg/L; Résistant CMI> 2mg/L

Amoxicilline et Céfotaxime: Sensible CMI≤0.5mg/L; Résistant CMI> 2mg/L

Taux de résistance aux antibiotiques des souches isolées chez les patients >15ans / < 15 ANS

	Patients >15 ans (TOTAL : N=209)			Patients <15 ans (TOTAL : N=126)		
	Nombre testé	% R	% R+I	Nombre testé	% R	% R+I
Penicilline G	209	3,3	62,2	126	4,8	77
Amoxicilline	201	6	29,8	122	12,3	53,3
Céfotaxime	198	0	5,6	115	3,5	6,1
Gentamicine (HN)	202	0	0	126	0	0
Erythromycine	186	65,1	65,1	122	68	68
Lincomycine	203	53,2	53,7	123	56,1	56,1
Pristinamycine	174	0	0	126	0	0
Rifampicine	208	0,5	0,5	126	1,6	1,6
Vancomycine	209	0	0	126	0	0
Chloramphénicol	86	4,7	4,6	126	4,8	4,8
Tétracycline	199	47,2	47,2	124	35,5	36,3
Lévofloxacine	208	1,4	1,4	126	0,8	0,8
Linézolide	90	0	0	125	0	0

Pénicilline G: Sensible CMI≤0.06mg/L; Résistant CMI> 2mg/L

Amoxicilline et Céfotaxime: Sensible CMI≤0.5mg/L; Résistant CMI> 2mg/L

Taux de résistance des PSP / PSDP aux autres antibiotiques

	PSP (TOTAL : N=108)			PSDP (TOTAL : N=227)		
	Nombre testé	% R	% R+I	Nombre testé	% R	% R+I
Gentamicine (HN)	104	0	0	224	0	0
Erythromycine	96	25	25	212	83,5	83,5
Lincomycine	106	11,3	11,3	221	73,3	73,8
Pristinamycine	88	0	0	212	0	0
Rifampicine	107	0	0	227	1,3	1,3
Vancomycine	108	0	0	227	0	0
Chloramphénicol	55	0	1,8	157	6,4	6,4
Tétracycline	101	18,8	18,8	222	62,6	54,1
Lévofoxacine	107	0	0	227	1,8	1,8
Linézolide	58	0	0	157	0	0

Pénicilline G: Sensible CMI≤0.06mg/L; Résistant CMI> 2mg/L

Amoxicilline et Céfotaxime: Sensible CMI≤0.5mg/L; Résistant CMI> 2mg/L