



## BULLETIN PRELIMINAIRE DE L'INSTITUT SEISMOLOGIQUE D'ATHENES (CRECE)

1964

JANVIER

Page 2

N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s	N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s
-----	------	-------	-------	--------	--------	--------	-----	------	-------	-------	--------	--------	--------

9	1	SPZ	e	21	32	06.6							
---	---	-----	---	----	----	------	--	--	--	--	--	--	--

Traces.

10	1	SPZ	ePg	22	53	31.1							
		SPZ	ei			53.9							
		SPE	eiSn			48.1							
		SPN	e			48.8							
		SPNE	eiSg			49.5							

D=145 Km. Traces.

11	1	SPE	e	23	43	00.6							
		SPN	e			04.0							
		SPN	eiSg			06.9							
		SPE	e			07.7							

Traces.

12	2	SPZ	eiPKP	05	14	08.5D							
----	---	-----	-------	----	----	-------	--	--	--	--	--	--	--

Traces.

13	2	SPZ	e	09	19	50.1							
----	---	-----	---	----	----	------	--	--	--	--	--	--	--

Traces.

14	2	SPZ	e	09	30	50.4							
----	---	-----	---	----	----	------	--	--	--	--	--	--	--

Traces.

 Ressenti dans l'île  
de Chephalonia (III à Sami)..

15	2	SPE	e	09	43	20.3							
----	---	-----	---	----	----	------	--	--	--	--	--	--	--

Traces.

16	2	SPE	e	11	20	41.5							
----	---	-----	---	----	----	------	--	--	--	--	--	--	--

Traces.

17	2	SPZ	e	13	54	33.2							
		SPZ	ei			39.2							

Explosion. Traces.

18	2	SPZ	e?	15	17	27.5							
		SPZNE	eiPb			35.8							
		SPZ	ei			37.4C							
		SPE	ei			39.9W							
		SPN	eSn	18		04.9							
		LPNE	e			06.0							
		LPN	ei			08.0							
		SPNE	eSb			09.4							
		SPE	ei			10.6							
		LPE	ei			11.0							
		LPN	ei			11.5							
		LPE	eiSg			14.0							

 D=290 Km. Très faible  
Ressenti dans l'île de Ka-

 Myrinos ( IV à Kalymnos  
Probablement: 37°N, 26 1/2°E.

19	2	SPZ	e	15	32	30.3							
		SPE	ei(Sg)			31.2							

Traces.

20	2	SPN	e	18	42	33.7							
----	---	-----	---	----	----	------	--	--	--	--	--	--	--

Traces.

21	2	SPE	e	19	31	23.3							
----	---	-----	---	----	----	------	--	--	--	--	--	--	--

Traces.

22	3	SPN	e	08	08	43.0							
----	---	-----	---	----	----	------	--	--	--	--	--	--	--

Traces.

23	3	SPE	e	08	09	04.0							
----	---	-----	---	----	----	------	--	--	--	--	--	--	--

Traces.

24	3	SPE	e	09	46	35.7							
----	---	-----	---	----	----	------	--	--	--	--	--	--	--

Traces.

25	3	SPE	e	12	10	51.7							
----	---	-----	---	----	----	------	--	--	--	--	--	--	--

Traces.

26	3	SPZ	e	15	56	45.9							
----	---	-----	---	----	----	------	--	--	--	--	--	--	--

Explosion. Traces.

27	3	SPN	e	16	14	24.4							
----	---	-----	---	----	----	------	--	--	--	--	--	--	--

Traces.

28	3	SPE	e	20	28	38.7							
----	---	-----	---	----	----	------	--	--	--	--	--	--	--

Traces.

29	4	SPE	e	03	24	44.6							
----	---	-----	---	----	----	------	--	--	--	--	--	--	--

Traces.

30	4	SPE	e	07	37	36.4							
----	---	-----	---	----	----	------	--	--	--	--	--	--	--

Traces.

31	4	SPE	e	07	50	17.0							
		SPZ	ePg			18.3							
		SPZ	ei			22.4							
		SPNE	eiSg			44.2							
		SPN	ei			52.5							

D=220 Km. Traces.

 Ressenti en Messenie (IV  
à Kyparissia ).



## BULLETIN PRELIMINAIRE DE L'INSTITUT SEISMOLOGIQUE D'ATHENES (GRECE)

1964

JANVIER

Page 3

N°.	Date	Comp.	Phase	T	M	G	N°.	Date	Comp.	Phase	T	M	G
				h	m	s					h	m	s

32	4	SPE SPE	e ei	14	58	51.2 53.6	43	6	SPZ	e	05	02	40.8	
		Traces.								Traces.				
33	4	SPE	e	15	12	31.0	44	6	SPZE SPZ SPZ SPN SPN SPE SPE SPE	ePg ePgPg ei eiSg ei eiSgSg ei ei	06	01	10.5C 12.2D 19.0C 28.0 28.5 29.5 32.0	
		Traces.								D=125 Km. Très faible.				
34	4	SPE	e	18	23	15.3	45	6	SPZ	e(PKP)	06	06	59.3	
		Traces.								Traces.				
35	4	SPZNE SPNE SPNE SPN	eiPg eiSg ei ei	21	53	19.3CSE 29.5 31.0 31.7	46	6	SPE	e(Sg)	06	30	40.	
		D=85 Km. Traces.								Traces.				
36	4	SPZE SPN SPE SPN SPN SPNE SPN SPE SPE SPN	ePn e e eSn e e ei ei ei ei	22	18	40.5D 44.2 44.8 19.4 23.0 27.5 28.9 30.8 40.2 45.4	47	6	SPZ	e(Sg)	07	09	56.7D 57.1E 01.1C 04.5 13.5 14.5 16.0 19.4	
		D=350 Km. Traces.								D=155 Km. Très faible. Ressenti en Arcadie (à Valtesinikon).				
37	4	SPE	e	23	17	05.0	48	6	SPZNE SPZN SPZE SPNE SPNE	ei eiPn ei eiSg ei!	08	31	25.5DNE 26.5CS 29.4C 38.0 39.0	
		Traces.								D=105 Km. Très faible				
38	5	SPZ	e	10	50	13.4	49	6	SPE	e	09	09	54.	
		Traces.								Traces.				
39	5	SPE	e	15	30	00.0	50	6	SPN	eSg	17	25	49.0	
		Traces.								Traces.				
40	5	SPE SPN SPN	e e e(Sg)	21	13 14	35.8 03.2 05.5	51	5	LPZN LPZN LPN LPE	eiP ei(PP) eiS e	23	59	13CN 44DS 09 34 10 04	
		Traces.								Ressenti en Magnésie (IV+ à Soskoulon).				
41	5	LPZN LPZN LPN LPE	eiP ei(PP) eiS e	23	59	13CN 44DS 09 34 10 04	50	6	SPZ SPE SPNE SPNE	e(Pn) e eiSn eiSgSg	09	15	15.4 23.5 35.5 41.0	
		D=85° Très faible								D=(180 Km). Traces.				
42	6	SPE	e	01	32	20.0								
		Traces.												

## BULLETIN PRELIMINAIRE DE L'INSTITUT SEISMOLOGIQUE D'ATHENES (GRECE)

1964

JANVIER

Page 4

N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	S s	N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	S s
51	6	SPN	eSg	17	26	49.0	64	8	SPE	e	12	31	34.4
		Traces.							Traces.				
		Ressenti en Magnésie (IV+ à Seskoulon ),											
52	6	SPE	e	19	17	21.4	65	8	SPE	e	14	00	01.5
		Traces.							Traces.				
53	6	SPE	e	22	19	41.1	66	8	SPE	e	15	33	11.5
		Traces.							Traces.				
54	6	SPZ LPZ SPZ	eiP ei e	23	57	44D 51C 52	67	8	SPE	e	22	59	40.1
		Traces.							Traces.				
55	7	SPE	e	06	22	18.8	68	9	SPE SPE SPN	eSg ei ei	11	57	13.1 13.9 15.0
		Traces.							Traces.				
56	7	SPE	ei(Sg)	11	15	13.3	69	9	SPE	e	14	01	08.5
		Traces.							Traces.				
57	7	SPNE	e	12	47	40.7	70	9	SPE	e	14	02	31.6
		Traces.							Traces.				
58	7	SPE	ei	13	07	36.5	71	9	SPE	e	14	21	14.5
		Traces.							Traces.				
59	7	SPZ SPE SPZ SPE SPNE SPN	ePg ePn e eSg ei eiSn	20	07	02.4 03.9 04.8 14.5 15.6 16.7	72	9	SPE	e(Sg)	15	38	22.0
		D=100 Km. Traces.							Traces.				
60	8	SPN	e	07	54	12.9	73	9	SPZ SPZ SPE SPN SPE SPN	ePn e eiSn ei ei ei	16	00	26.9C 32.1 59.2 59.9 03.0 04.4
		Traces.							D=280 Km. Traces.				
61	8	SPE	e	10	10	03.9	74	9	SPE	e	16	09	27.1
		Traces.							Traces.				
62	8	SPE	e	11	16	37.9	75	9	SPZ SPE SPN SPE	ePg eiSg e ei	17	47	31.4 54.9 58.2 58.7
		Traces.							D=195 Km. Traces.				
63	8	SPN	e	11	43	30.0	76	9	SPE	ei	18	03	49.4
		Traces.							Traces.				



## BULLETIN PRELIMINAIRE DE L'INSTITUT SEISMOLOGIQUE D'ATHENES (GRECE)

1964

JANVIER

Page 5

N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	S s	N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	S s
77	9	SPZ	ePn	18	18	38.4	86	10	SPZ	e	11	47	46.7
		SPZ	e			40.0							
		SPZ	e			43.8							
		SPN	e			44.9							
		SPE	eiSb		19	05.2							
		SPNE	eiSg			07.4							
		D=215 Km. Traces.											
78	9	SPZ	eP	18	44	210	88	10	SPE	e	17	02	52.2
		LPZ	eiP			210							
		LPE	e			28							
		LPE	e			43							
		LPZ	e		54	39							
		LPN	eiS			41							
		D=85° Traces.											
79	9	SPN	eSg	20	07	01.9							
		Traces.											
80	9	SPE	e	21	29	23.4							
		Traces.											
81	9	SPE	e	23	50	11.9							
		Traces.											
82	10	SPZ	ePn	03	34	58.4D							
		SPENE	ei			50.4C							
		SPZ	eiPg		35	03.4C							
		SPNE	ei			04.3M							
		SPN	ei			16.2							
		SPN	ei			21.1							
		SPE	ei			21.9							
		SPN	iSn			25.4							
		SPE	ei			33.4							
		D=230 Km. Très faible.											
		Environ 38°3/4 N, 21°1/4 E.											
		Ressenti en Aetolie (IV+ à Agrinion, IV à Messolonghi, III+ à Aetolikon), Acarnanie (IV à Astakos) et Preveza (IV à Preveza) ; (Aussi dans l'île d'Ithaque (III à Ithaque).											
83	10	LPZ	eP	05	03	160	95	11	SPE	e	06	45	07.3
		SPZ	ei			160							
		LPN	eS		13	33							
		LPE	e			40							
		D=85° Traces.											
84	10	SPN	e	08	58	25.6							
		Traces.											
85	10	SPZ	e	10	27	05.5							
		Traces.											
							87	11	SPZ	ePg	15	35	49.40
									SPE	eiSg			50.4
		Secousse locale. Traces.											
							88	10	SPE	e	17	02	52.2
		Traces.											
							89	10	LPZ	e(P)	17	09	520
									LPE	eS	20	07	
									LPN	e		08	
		D=(84°). Traces.											
							90	10	SPZE	eiPn	21	50	15.000
									SPN	e			47.5
									SPE	eSg			48.4
									SPN	e			49.6
									SPE	e	51	05.3	
		D=240 Km. Traces.											
							91	10	SPZ	e	22	08	41.4
		Traces.											
							92	10	SPE	e	22	09	20.9
		Traces.											
							93	11	SPE	e	00	29	40.0
									SPZ	ePn			47.3
									SPE	e	30		17.1
									SPN	e			20.7
									SPE	eiSg			22.2
									SPN	ei			23.3
		D=260 Km. Traces.											
							94	11	SPE	e	05	42	12.8
		Traces.											
							95	11	SPE	e	06	45	07.3
		Traces.											
							96	11	SPN	ei	07	56	37.6
		Traces.											
							97	11	SPE	e	08	00	36.5
		Traces.											





## BULLETIN PRELIMINAIRE DE L'INSTITUT SEISMOLOGIQUE D'ATHENES (GRECE)

1964

JANVIER

Page 7

N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s	N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s
124	13	SPE	e				137	14	SPE	e	14	15	12.5
		Traces.							Traces.				
125	13	SPE	e	12	14	57.6	138	14	SPN	e	14	49	33.0
		Traces.							Traces.				
126	13	SPE	e	14	47	56.6	139	14	SPE	ei(Sg)	15	35	46.4
		Traces.							Traces.				
127	13	SPE	e	15	37	38.9	140	14	SPZ	ePKP	15	58	31
		Traces.							LFZ	e			31
									IPZ	ei	16	08	02
									Traces.				
128	13	SPN	e	20	52	16.4	141	14	SPE	e	16	01	13.4
		Traces.							Traces.				
129	14	SPE	e	23	24	35.9	142	14	SPE	eSg	21	17	02.8
		Traces.							Traces.				
130	14	SPE	e	01	00	24.4	143	15	SPE	e	03	31	01.3
		Traces.							Traces.				
131	14	SPZ	eiPKP	01	23	26.8	144	15	SPE	e	05	32	25.3
		Traces.							Traces.				
132	14	SPE	e	06	16	04.3	145	15	SPE	e	05	33	33.1
		Traces.							Traces.				
133	14	SPE	e	09	00	44.1	146	15	SPN	e	08	06	14.9
		Traces.							Traces.				
134	14	SPE	e	09	48	01.8	147	15	SPN	e	08	06	54.9
		Traces.							Traces.				
135	14	SPZ	e	10	11	20.9	148	15	SPE	e	10	21	34.4
		Traces.							Traces.				
136	14	SPE	e	12	09	54.0	149	15	SPZ	e	10	39	43.9
		Traces.							Traces.				
136	14	SPZ	ePg	13	25	35.6							
		SPZ	ei			37.7							
		SPNE	eiSg			44.5							
		SPE	ei			46.1							
		SPN	ei			46.7							
		D=75 Km.	Traces.				150	15	SPZ	e	11	44	54.8
									Traces.				





## BULLETIN PRELIMINAIRE DE L'INSTITUT SEISMOLOGIQUE D'ATHENES (GRECE)

1964

JANVIER

Page 9

N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s	N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s
177	18	LPZ	eP	12	16	31.0C	188	20	SPE	e	11	44	47.2
		LPE	ei			53.0W							
		LPZ	ei!			54.0C				Traces			
		SPZ	ei			55.0C							
		LPZ	eiPP		20	08.0				Ressenti en Elide (III			
		LPNE	eiS		27	03.0				à Zacharo ).			
						D=87,5				Très faible.			
178	18	SPN	e	12	23	40.4	189	20	SPZ	e	14	38	35.5
						Traces.				Traces.			
						Ressenti en Emathia							
						(IV à Xechasméni ).							
179	18	SPN	e	19	01	05.4	191	20	SPN	e	15	22	07.0
		SPN	eiSg			09.0							
						Traces.				Traces.			
180	18	SPZ	e(P)	22	48	25.0	192	20	SPN	e	15	41	28.6
		SPZ	e			51.2							
						Traces.				Traces.			
181	18	SPNE	eSg	23	23	45.3	193	20	SPE	e	16	33	07.3
						Traces.							
						Traces.				Traces.			
182	19	SPN	e	00	17	05.0	194	20	LPZ	ei!PKP <sub>1</sub>	17	28	00.0
						Traces.			SPZ	e			00.0
									SPZE	i			01.0
									SPN	e			01.4
									SPN	ei			02.08
									LPNE	e			03.52
									SPN	ei			06.5
									SPZ	ei			08.4
									SPN	ei			11.7
									SPZ	ei			15.4D
									SPZ	ei			27.8
									LPZ	ei!			35.0C
									LPN	e			41.5
									LPN	e			41.5
									SPZ	ei	31		29.0
										Très faible.			
184	19	SPE	e?	09	19	40.5	195	20	SPE	e	23	24	49.0
		SPZ	eP			41.5D							
		LPZ	eP			42.0				Traces.			
		SPE	e			44.6							
		SPN	e			51.5							
		LPE	e	09	24	26.0							
		LPZ	e			36.0							
		LPE	ei			41.0							
		LPZ	ei			49.0							
		LPN	e			50.0							
						Traces.							
185	19	SPE	e	13	23	31.4	196	21	SPN	e	00	43	38.9
						Traces.							
						Traces.							
						Ressenti en Kilkis (IV							
						à Pedinon ).							
186	20	SPN	e	10	36	47.1							
						Traces.							
187	20	SPE	e	11	14	47.8							
						Traces.							

## BULLETIN PRELIMINAIRE DE L'INSTITUT SEISMOLOGIQUE D'ATHENES (GRECE)

1964

JANVIER

Page 10

N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s	N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s
197	21	SPZ	ePg	06	34	11.3D	209	22	SPZ	e	11	51	08.0
		SPZ	eSgPg			16.4							
		SPNE	eSg			22.5				Traces.			
		SPN	ei			23.8							
		SPE	ei			24.3							
		D=90 Km. Traces.					210	22	SPE	e	12	02	54.6
										Traces.			
198	21	SPE	e	09	00	57.0	211	22	SPZ	e	15	06	25.7
		Traces.								Traces.			
199	21	SPZ	e	10	04	41.1	212	22	LPZ	e	16	08	51.5D
		Traces.								SPZE	eiPKP		53.0G
										SPN	e		54.0
200	21	SPE	e	10	12	58.1							
		Traces.					213	22	SPE	e	16	29	49.2
201	21	SPZ	e	14	12	29.0							
		SPZ	e			31.2				Traces.			
		Traces.					214	22	SPZ	ePn	20	41	38.6
										SPNE	e		39.0
										SPZ	e		41.1G
										SPE	e		41.5
										SPZ	eiPg		42.8D
										SPZE	ei		44.6D
										SPN	ei		46.0
										SPE	e(Sn)	42	04.5
										SPN	eiSb		06.0
										SPNE	eiSg		07.5
										SPN	ei!		09.5
										SPNE	ei!		12.6
		D=160 Km. Traces.								D=220 Km. Très faible.			
										Ressenti dans l'île de St-Eustratios (IV+ à St-Eustratios).			
204	22	SPE	e	04	11	45.0	215	23	LPZ	ePKP	00	18	57.0G
		Traces.								LPZ	e		19.06.0G
										LPZ	e		21.00.0
										LPE	ei		22.43.0W
205	22	SPE	e	05	26	14.9							
		Traces.								Très faible.			
206	22	SPN	e	08	13	31.4	216	23	SPE	e	02	01	05.4
		Traces.								Traces.			
207	22	SPE	e	09	55	17.4	217	23	SPE	e	05	31	26.0
		Traces.								Traces.			
208	22	SPN	e	10	24	16.4	218	23	SPE	e	08	54	34.2
		Traces.								Traces.			



## BULLETIN PRELIMINAIRE DE L'INSTITUT SEISMOLOGIQUE D'ATHENES (GRECE)

1964

JANVIER

Page 11

N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s	N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s		
219	23	SPZ	e	09	13	30.6	231	24	SPN	e	15	08	31.0		
		Traces.								Traces.					
220	23	SPE	e	10	42	34.4	232	24	SPZ	ePg	15	44	10.1		
		Traces.								SPN	eiSg			11.5	
										Secousse locale. Traces.					
221	23	SPZ	ePn	11	39	05.9	233	24	SPZ	eP	17	28	15.5		
		SPZ	e			08.20			LPNE	eS		37	51.0		
		SPZ	e			13.30			D=70° Traces.						
		SPZ	e			22.00									
		SPE	eSn		40	15.8	234	24	SPZ	ePn	18	03	1.3		
		SPN	e			17.8			SPZ	e			46.5		
		SPE	e			19.4			SPE	e			52.2		
		SPN	e			24.7			SPN	eiSn		04	17.0		
		SPE	e			25.4			SPE	ei			19.4		
		SPN	e			28.9			SPN	ei(Sb)			21.3		
		D=660 Km. Traces.								SPE	ei			22.9	
222	23	SPE	e	13	49	27.8			SPN	ei			23.8		
		Traces								SPE	ei			28.9	
										D=290 Km. Traces.					
223	23	SPZ	e	14	20	01.0	235	24	SPZ	s(PKP)	21	44	1.0		
		SPZ	ei			03.5			Traces.						
		Explosion. Traces.													
224	23	SPE	e	15	29	36.7	236	24	SPZ	ePg	22	05	04.10		
		Traces.								SPZ	ei			07.0	
										SPN	ei			17.5	
										SPNE	eiSn			25.3	
										SPE	ei			31.1	
										D=220 Km. Traces.					
										Ressenti dans l'île de Chios (IV+ à Kardamyla).					
226	24	SPN	e	08	58	43.6	237	24	SPN	e	22	21	1.3		
		Traces.								Traces.					
227	24	SPZ	e	11	02	11.0	238	24	SPZ	ei(PKP)	22	56	4.0		
		Traces.								Traces.					
228	24	SPE	e	11	10	11.8	239	25	SPN	e	08	32	08.5		
		Traces.								Traces.					
229	24	SPE	e	14	16	57.5	240	25	SPN	e	08	32	25.0		
		Traces.								Traces.					
230	24	SPE	e	14	23	29.9	241								
		Traces.													





## BULLETIN PRELIMINAIRE DE L'INSTITUT SEISMOLOGIQUE D'ATHENES (GRECE)

1964

JANVIER

Page 13

N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s	N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s
263	27	SPN	e	11	59	55.4	275	28	SPE	e	08	47	45.9
		Traces.							Traces.				
264	27	SPE	e	12	07	39.5	276	28	SPE	e	09	41	02.5
		Traces.							Traces.				
265	27	SPE	e	12	37	08.5	277	28	SPE	e	11	22	05.0
		Traces.							Traces.				
266	27	SPZ	e	13	58	57.5	278	28	SPE	e	13	17	23.5
		Traces.							Traces.				
267	27	SPZ	e	14	46	58.0	279	28	SPE	e	13	18	09.4
		Traces.							Traces.				
268	27	SPE	e	14	51	08.2	280	28	SPN	e	13	19	41.5
		Traces.							Traces.				
269	27	SPE	eSg	16	04	34.0	281	28	SPZE	i	14	16	10.9
		Traces.							LPZE	i!P			11.00W
									SPN	e			11.4N
									LPN	e			12.8S
									SPZ	ei			25.5D
									SPZ	ei			40.9C
									SPZ	ei			47.5D
									SPE	ei			49.3
									LPZE	ei			53.0CW
									SPN	ei			54.1N
									SPZ	ei			58.8
									LPZ	i	17		13.0D
									LPE	ei!			14.0E
									LPZ	ei			38.0
									LPE	ei			42.0
									SPZ	ei	18		21.0
									LPN	eiS	21		47.0
									LPE	ei			49.0
									LPN	ei	22		34.0
									LPN	i			59.0
									D=35° Faible.				
270	27	SPZ	ePn	16	49	24.8	282	28	SPZ	e	14	38	40.0
		SPZ	e			40.2			Traces.				
		SPE	e		50	12.7							
		SPE	e			27.4							
		Traces.											
271	27	SPE	eSg	17	33	13.4	283	28	SPNE	e	15	33	05.0
		Traces.							SPZE	ePg			06.0DW
		Ressenti dans l'île de							SPZN	ei			06.0DN
		Zante (IV à Skoulikadon).							SPN	ei			08.5
								SPZ	ei				09.5
								SPE	ei				12.5
								SPN	eiSg				13.4
								D=55 Km. Traces.					
272	28	SPE	e	05	00	53.9							
		Traces.											
273	28	SPZE	e(Pn)	07	28	13.5E							
		SPZ	e			22.1							
		SPZ	ei			29.4							
		SPE	eiSn		29	14.9							
		SPN	e			17.5							
		SPE	ei			20.5							
		SPE	ei			28.5							
		SPN	eiSb			30.9							
		D=(580 Km). Traces.											
274	28	SPE	e	08	47	12.9							
		Traces.											

## BULLETIN PRELIMINAIRE DE L'INSTITUT SEISMOLOGIQUE D'ATHENES (GRECE)

1964

JANVIER

Page 14

N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s	N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s		
284	28	SPE	e	16	02	06.1	296	29	LPZ	e	22	32	00.0		
		Traces.							Traces.						
285	28	SPE	e	22	51	05.8	297	30	SPE	e	09	48	23.4		
		Traces.							Traces.						
286	29	SPE	eSg	00	54	18.4	298	30	SPZ	ePn	10	08	57.1		
		Traces							SPZ	e			59.5		
									SPZ	ei	09		11.4D		
									SPE	eSn			32.6		
									SPN	e			37.8		
									SPE	ei			41.5		
									SPE	ei			51.7		
287	29	SPE	e	02	32	51.4									
		SPE	eiSg			53.0									
		Traces.							D=320 Km. Traces.						
288	29	SPZNE	eiPn	08	29	26.4D	299	30	SPN	e	11	49	57.4		
		SPZN	ei			28.2DN									
		SPZ	ei			31.3D									
		SPNE	ei			45.7									
		SPE	ei			51.7									
		SPN	ei			52.6									
		SPN	eiSg			57.6									
		D=225 Km. Traces.							300	30	SPZ	ePg	12	55	35.5C
										SPZ	e			38.0	
										SPZ	eiSgPg			40.4D	
										SPNE	eiSg			49.7	
										SPZN	ei!			50.2	
										SPE	ei!Sn			51.1	
										SPE	ei			54.1	
289	29	SPE	e	09	09	39.2									
		Traces.							D=115 Km. Très faible.						
290	29	SPZ	ePn	10	11	24.2									
		SPZ	ei			30.8									
		SPN	eSn			43.3	301								
		SPE	e			45.0									
		SPE	eiSgSg			48.4	301	30	SPE	ei	13	29	15.5		
		SPN	ei			49.7			SPE	eiSg					
		SPE	ei			53.5									
		D=170 Km. Traces.													
291	29	SPE	e	10	13	54.4	302	30	SPZ	e	15	10	32.1		
		Traces.							Traces.						
292	29	SPE	e	14	40	17.	303	30	SPE	e	15	38	29.2		
		Traces							Traces.						
293	29	SPE	e	14	44	48.6	304	30	SPE	eSg	16	27	33.3		
		Traces.							Traces.						
294	29	SPE	e	16	27	26.6	305	30	SPZ	e?Pn	17	47	06.6		
		Traces.							SPZE	e			07.3C		
									LPE	c			08.0W		
									LPZ	e			09.0		
									SPZNE	ei			09.5CW		
									LPE	ei			11.0		
									SPN	e			15.4N		
									LPE	iPg			21.0E		
295	29	SPE	e	19	43	21.3									
		Traces.													



BULLETIN PRELIMINAIRE DE L'INSTITUT SEISMOLOGIQUE D'ATHENES (GRECE)

1964 JANVIER Page 15

N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s	N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s
			SPZ			24.3							
			SPE			41.2							
			LPN			53.0							
			SPN			55.0							
			SPE		48	00.0							
			LPN			03.0							
			LPE			10.0							
			LPN			14.0							
			SPN			21.5							
			LPE			32.0							
			LPN			34.0							
			SPE			34.1							
			SPN			36.0							
			SPE			38.9							
			LPE			39.0							
			SPE			47.0							
			SPN			52.4							
			D=420 Km.										
			An=20 μ Tn=4 sec.										
			Ae=40 μ Te=6,4 sec. M=5.5										
306	30		SPZ	e?	17	53	32.2						
			SPZ	ePn			35.0						
			SPE	e			38.0						
			SPE	e	54		14.9						
			SPN	eiSg			31.1						
			SPE	e			41.2						
			SPN	ei			42.2						
			D=370 Km. Traces.										
307	30		SPN	eSg	20	33	07.0						
			Traces.										
308	30		SPZ	eBg	21	15	38.1						
			SPE	eiSg			45.3						
			SPNE	ei			45.7						
			D=55 Km. Traces.										
309	30		SPE	eSg	22	19	28.0						
			Traces.										
310	30		SPE	eiSg	22	47	26.9						
			Traces.										
311	30		SPZ	eiPg	23	00	45.20						
			SPE	eiSg			52.7						
			SPN	ei			53.0						
			SPN	ei			55.0						
			D=55 Km. Traces.										
312	31		SPE	eSg	00	03	45.8						
			Traces										
313	31		SPE	e	04	34	05.9						
			Traces.										
314	31		SPZ	ePg	09	14	18.7						
			SPE	ePn			19.2W						
			SPZ	ePgPg			20.0						
			SPNE	eiSg			33.5						
			SPE	ei			34.4						
			SPN	ei			36.7						
			D=120 Km. Traces.										
			Ressenti en Arcadie (IV à Rizae).										
315	31		SPZ	ePg	09	23	36.00						
			SPZNE	i			37.0W						
			LPZNE	e			37.0CNE						
			SPN	eiPgPg			37.4S						
			LPNE	eiSg			51.0						
			LPE	ei!			52.0						
			D=125 Km.										
			An=4 μ Tn=1 sec.										
			M=4.1										
			Ae=8 μ Te=1 sec										
			Ressenti en Arcadie (IV+ à Nestani, Rizae, II à Astros) Argolide (IV+ à N'atiryntha, IV à Karya) et Corinthie (IV à Némèa). (Louka, Levidi, Parthèni.)										
			Epicentre macroséismique : 37°6 N, 22°5 E.-										
316	31		SPZNE	ePg	09	26	41.6DW						
			SPZE	ei!Pn			42.0D						
			SPZ	ei!			45.5C						
			SPN	ei			52.6						
			SPE	ei			55.0						
			SPN	ei!Sg			56.0						
			LPE	ei			57.0						
			D=120 Km. Faible.										
			Ressenti en Arcadie (IV+ à Parthèni, IV à Nestani, Louka, Rizae).										
317	31		SPN	e	10	35	22.5						
			Traces.										
318	31		SPNE	eiSg	11	14	47.0						
			Traces.										





## OBSERVATOIRE NATIONAL D'ATHENES (GRECE)

## INSTITUT SEISMOLOGIQUE

STATION de PATRAS : Lat. 38° 14' 11" N. Long. 21° 44' 55" E. Sous Sol: Allubium.

Appareil	Comp.	Masse Kg.	T° sec.	r/T <sub>0</sub> <sup>2</sup>	v:l	V	Vit. d'enreg mm/min.
Wiechert	Z	80	3.2	0.025	4.1	61	31 - 32

1964

JANVIER

Page 1

N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s	N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s
1	6		ePg	06	00	52.2	7	28	e(P)	e(P)	14	16	22.5
			e			58.5				Traces.			
			e		01	00.5							
			ei			04.4							
			Traces.				8	29		e	08	29	55.4
										Traces.			
2	6		ePg	07	09	50.8	9	30		e	17	47	35.4
			Traces.							Traces.			
3	10		ePg	03	34	37.6	10	31		e?	09	23	31.4
			e			50.5				e			32.5
			Traces.							e			39.3
										e			47.9
										e			
4	18		e	11	41	52.5				Traces.			
			Traces.										
5	20		e(P)	17	28	05.7	11	31		e	09	26	53.5
			Traces.							Traces.			
6	21		e	21	44	05.5							
			Traces.										

 Le Directeur  
de l'Institut Séismologique

Prof. A. Galanopoulos

 L'Assistant  
P. Komninakis

## OBSERVATOIRE NATIONAL D'ATHENES (GRECE)

## INSTITUT SEISMOLOGIQUE

Lat. 37°58'20''N. Long. 23°43'00''E. Alt. 95m. Sous Sol: roche calcaire.

## BULLETIN PRELIMINAIRE

	Appareils Comp.	Masse Kg.	T° Sec.	T sec.	r/T <sup>2</sup>	v:1	V	Vit. d'enreg. mm/mi
Benioff	SPZ	107.5	1	0.82			12.500	60
"	SPNS	"	1	0.77			"	"
"	SPEW	"	1	0.75			"	"
Srengnether	LPZ	11.20	30	100			1.500	30
"	LPNS	10.75	30	100			"	"
"	LPEW	"	29.3	100			"	"
Benioff	BZ	100	1	0.25			10.000	60
Wiechert	WZ	1300	1.6		0.14	1.1	213	30.5 ± 0.5
"	WNS	1000	4.2		0.040	4.2	133	"
"	WEW	"	4.9		0.027	4.4	160	"
Mainka	MNS	135	2.3		0.014	2.5	62	30 - 32
"	MEW	"	3.2		0.052	4.1	80	"
Kritikos	KNS	40	2.1		0.011	2.0	4	38 - 42

Les valeurs de constantes se rapportent au commencement du mois.

1964

FEVRIER

Page 1

N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s	N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s
1	1	SPN	e	00	28	22.6	7	1	SPE	e	11	04	24.9
		Traces.							Traces.				
2	1	SPE	e	02	24	51.9	8	1	SPZ	e?	11	11	06.2
		Traces.							SPZ	e			06.70
		Traces.							Traces.				
3	1	SPE	e	04	09	43.5	9	1	SPE	e	11	09	38.2
		SPN	e			58.4			Traces.				
		Traces.							Traces.				
4	1	SPE	e	04	28	08.3	10	1	SPE	e	12	00	26.8
		SPE	e			19.7			Traces.				
		Traces.							Traces.				
5	1	SPN	e	08	26	55.5	11	1	SPN	e	12	26	08.9
		Traces.							Traces.				
		Traces.							Traces.				
6	1	SPN	e	10	53	50.2	12	1	SPE	e	12	29	47.5
		Traces.							Traces.				



## BULLETIN PRELIMINAIRE DE L'INSTITUT SEISMOLOGIQUE D'ATHENES (GRECE)

1964

FEVRIER

Page 2

N°	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s	N°	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s
13	1	SPE	e	14	24	48.4	24	2	LPZ	e	09	07	05.0
		SPE	eiSg			49.8			LPE	e		17	17.0
									LPNE	e			30.0
		Traces.											
14	1	SPE	e	14	50	55.1	25	2	SPE	e	10	58	40.8
		Traces.											
15	1	SPN	e	21	10	01.4	26	2	SPN	e	19	04	37.9
		Traces.											
16	1	SPZNE	ePg	21	19	47.9	27	3	SPZ	ePn	05	30	35.70
		SPE	eiSg			55.0			SPNE	e			31.10
		SPN	ei			55.5			SPZ	ei			41.10
		D=55 Km. Traces.											
17	2	SPZNE	eiPg	02	17	56.5DW			SPZ	ei			45.00
		SPNE	eiSg		18	03.5			SPE	ei(Sn)	31		09.3
		SPN	ei			06.0			SPNE	eiSg			18.2
		D=55 km. Traces.											
18	2	SPE	eiSg	02	19	49.1	28	3	SPE	e	05	48	17.8
		Traces.											
19	2	SPZ	eiPg	02	22	17.30	29	3	SPN	e	10	50	27.5
		SPZE	ei			17.6			Traces.				
		SPNE	eiSg			24.9							
		SPNE	ei			27.1							
		D=55 Km. Traces.											
20	2	SPN	eSg	05	22	40.5	30	3	SPE	e	11	59	07.6
		Traces.											
21	2	SPZE	ePg	05	58	46.2D	31	3	SPE	e	14	05	04.5
		SPNE	eiSg			53.2			Traces.				
		SPNE	ei			55.5	32	3	SPZ	e	14	57	20.1
		D=55 Km. Traces.											
22	2	SPZ	ePg	07	25	24.5D	33	3	SPE	e	15	58	21.5
		SPZ	ei			26.5D			Traces.				
		SPN	e			31.5							
		SPE	eiSg			31.8							
		SPNE	ei			32.1							
		D=55 Km. Traces.											
23	2	SPE	e	08	58	36.8	34	3	SPE	eiSg	20	58	01.3
		Traces.											

BULLETIN PRELIMINAIRE DE L'INSTITUT SEISMOLOGIQUE D'ATHENES (GRECE) 1964  
 J. A. BRATEVRIER Page 3

N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s	N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s
35	4	SPZ	ePn	08	33	51.9D	47	4	LPN	e	16	06	44
		SPZE	e			52.5E							
		SPN	eSn		34	17.9				Traces.			
		SPE	e			18.9							
		SPN	eSg			22.0	48	4	SPE	e	16	31	03.6
		SPE	ei			24.0				Traces.			
		D=220 Km. Traces.											
36	4	SPE	eiSg	08	58	30.3	49	4	SPN	e	17	22	43.9
		Traces.											
37	4	SPE	e	10	14	33.0	50	4	SPE	e	18	53	56.9
		Traces.											
38	4	SPE	e	10	32	08.0	51	5	SPN	e	07	48	03.4
		Traces.											
39	4	SPN	e	10	34	04.5	52	5	SPN	e	07	48	37.6
		Traces.											
40	4	SPN	e	10	34	27.6	53	5	LPZE	eP	11	42	52C
		Traces.											
41	4	SPZ	ePg	11	57	58.1			SPZ	e			53
		SPZ	e		58	01.0			LPZ	e(PP)	46		12
		SPE	e			11.5			LPN	e	53		11
		SPN	e			12.5			LPN	eS			28
		SPE	eiSg			15.5			LPE	e			31
		D=145 Km. Traces.											
		LPE	e						LPE	e			38
		D=88° Traces.											
42	4	SPZ	e	14	55	55.0	54	5	SPE	e	11	51	21.5
		Traces.											
43	4	SPN	e	15	07	37.5	55	5	SPZ	e	11	54	26.0
		Traces.											
44	4	SPE	e	15	48	34.5			SPZ	e		56	18.7
		Traces.											
45	4	SPN	e	16	00	24.2	56	5	SPZ	e	13	00	45.9
		Traces.											
46	4	SPE	e	16	01	07.4	57	5	SPZ	e	13	14	00.0
		SPE	eSg			08.5			SPZ	ei			02.5
		Traces.											
		Explosion. Traces.											
							58	5	SPE	e	13	31	58.
		Traces.											
							59	5	SPN	e	14	37	01.1
		Traces.											





## BULLETI PRELIMINAIRE DE L'INSTITUT SEISMOLOGIQUE D'ATHENES (GRECE)

1964

FEVRIER

Page 5

N°.	Date	Comp.	Phase	T	M	G	N°.	Date	Comp.	Phase	T	M	G
				h	m	s					h	m	s

80	7	SPE	e	08	43	14.2	93	8	SPE	e	15	02	36.7	
		Traces.								Traces.				
81	7	SPZ	e	10	49	08.4	94	8	SPZ	ePg	17	14	04.5	
		Traces.								SPE	ei		06.5	
									SPN	ei			22.	
									SPE	eiSn			23.	
									SPE	ei			24.5	
									SPN	eiSg			27.2	
									D=185 Km. Traces.					
									Ressenti en Aetolie (V à Palaeochori).					
82	7	SPZ	ePg	11	44	05.9	95	8	SPE	eSg	18	00	57.5	
		SPZ	e			07.2			SPN	e			58.8	
		SPE	e			31.2			SPE	e		01	07.4	
		SPN	eiSg			36.2			Traces.					
		SPE	e			37.2								
		SPN	ei			41.7								
		SPE	ei			42.2								
		D=260 Km. Traces.												
		Ressenti en Acarnanie (V+ à Katouna).												
83	7	SPZ	e	13	22	10.0	96	9	SPZN	e	00	38	28.8	
		Traces.								SPZNE	eiPn			29.3D
									SPE	eSn			42.0	
									SPN	eSgSg			42.9	
									SPE	ei			43.4	
		Explosion. Traces.								D=95 Km. Traces.				
85	7	SPN	e	14	56	05.0	97	9	SPZN	ePKP <sub>2</sub>	02	19	02.9D	
		Traces.								SPZNE	ePKP <sub>2</sub>	02	19	02.9D
									SPE	e			07.8E	
									SPZ	iPKP <sub>1</sub>			07.3C	
									SPN	e			07.9F	
									SPZ	ei			06.8C	
									SPN	e			07.2	
		Traces.								Traces.				
86	7	SPZ	e	15	59	36.5	98	9	SPE	e	04	19	23.7	
		Traces.								Traces.				
87	7	SPE	e	22	00	11.2	99	9	SPZ	e	06	11	22.7	
		Traces.								Traces.				
88	8	SPZ	e	00	47	40.2	100	9	SPZ	ePg	09	17	15.5	
		Traces.								SPNE	eiSg			42.7
									SPN	e			46.4	
									D=230 Km. Traces.					
89	8	SPN	e	07	48	15.9	101	9	SPE	e	09	27	22.8	
		Traces.								Traces.				
90	8	SPE	e	07	49	21.3	102	9	SPE	e	10	20	45.5	
		Traces.								Traces.				
91	8	SPN	e	07	50	06.4								
		Traces.												
92	8	SPZ	e	08	31	00.0								
		Traces.												

## BULLETIN PRELIMINAIRE DE L'OBSERVATOIRE NATIONAL D'ATHENES (GRECE)

1964

FEVRIER

Page 6

N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s	N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s	
103	9	SPE	eiSg	12	34	07.4	116	11	SPE	e(Sg)	16	00	54.2	
		Traces.								Traces.				
104	10	SPN	e	09	39	40.5	117	11	SPE	e	18	56	21.8	
		Traces.								SPE	ei(Sg)			31.4
		Traces.								Traces.				
105	10	SPZ	ePn	11	29	42.5D	118	11	SPZ	ePn	19	23	04.4	
		SPZ	ePg			47.0D			SPZE	eiPg			05.8	
		SPE	e		30	05.5			SPN	e			08.4	
		SPE	eiSn			08.6			SPZ	ei			08.9	
		SPN	e			12.0			SPN	eSn			24.2	
		SPE	eiSg			12.9			SPE	ei			26.2	
		SPN	e			14.5			SPN	eiSg			27.2	
		SPE	ei			24.3			SPE	ei			28.9	
		D=220 m. Traces.								SPN	i			30.2
		Traces.								D=175 Km. Très faible.				
106	10	SPE	e	11	59	57.0			Ressenti en Messenie (IV+ à Meligala, Katsaror Platy), et Elide (IV à Lydona).					
		Traces.												
107	10	SPZ	e	15	07	25.5	119	11	SPE	e	19	50	35.4	
		Traces.								Traces.				
108	10	SPZ	e	15	11	25.6	120	11	SPN	e	23	42	31.9	
		Traces.								Traces.				
		Ressenti en Messenie (III à Skala ).						121	12	SPZE	ePg	04	41	16.3
									SPZ	e			16.3	
109	11	SPE	e	05	07	41.2			SPZN	i			17.0	
		Traces.								SPN	e			29.0
									SPN	eiSg			34.0	
									SPE	ei			34.5	
110	11	SPE	e	07	37	20.4			D=150 Km. Très faible.					
		Traces.								Ressenti en Achaie (IV+ à Kalavryta, Kertezi).				
111	11	SPE	e	11	52	28.0	122	12	SPNE	eiSg	05	39	53.4	
		Traces.								Traces.				
112	11	SPZ	e	11	57	55.4	123	12	SPE	e	07	02	52.1	
		Traces.								Traces.				
113	11	SPE	e	12	18	01.0	124	12	SPZ	e	08	24	41.5	
		SPE	ei			05.0			Traces.					
		Traces.												
114	11	SPN	e	13	18	41.5	125	12	SPZ	e?Pn	09	25	14.4	
		Traces.								SPE	e			12.4
									SPN	eSg			44.6	
									SPN	e			51.6	
115	11	SPN	e	14	55	34.5			D=220 Km. Traces.					
		Traces.								Traces.				











## BULLETIN PRELIMINAIRE DE L' INSTITUT SEISMOLOGIQUE

1964

FEVRIER

Page 10

N°	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s	N°	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s
210	18	SPN	eiSg	09	04	23.7	226	18	SPN	eSg	10	25	09.5
		Traces.							Traces.				
211	18	SPZNE	eiPg	09	13	16.1	227	18	SPZ	ePg	10	26	30.2
		SPNE	eiSg			23.2			SPNE	eiSg			35.9
		D=55 Km. Très faible.							D=45 Km. Traces.				
212	18	SPN	eiSg	09	15	31.1	228	18	SPN	e	10	31	06.1
		Traces.							Traces.				
213	18	SPN	e	09	16	13.6	229	18	SPZE	eiPg	10	39	43.3
		Traces.							SPNE	eiSg			50.6
									D=55 Km. Très faible.				
214	18	SPZ	ePg	09	16	33.9	230	18	SPN	e	10	42	35.9
		SPNE	eiSg			41.1			Traces.				
		Traces.							Traces.				
215	18	SPN	e	09	20	49.2	231	18	SPN	e	10	43	34.6
		Traces.							Traces.				
216	18	SPN	e	09	32	23.1	232	18	SPN	eSg	10	44	55.6
		Traces.							Traces.				
217	18	SPE	e	09	34	49.8	233	18	SPN	e	11	05	21.5
		Traces.							Traces.				
218	18	SPN	e	09	41	30.2	234	18	SPZ	e	11	07	29.6
		Traces.							Traces.				
219	18	SPE	e	09	43	25.6	235	18	SPN	e	11	23	49.7
		Traces.							Traces.				
220	18	SPZ	ePg	09	48	57.4	236	18	SPN	e	11	30	41.4
		SPNE	eiSg		49	05.0			Traces.				
		SPN	ei			06.7			Traces.				
		SPE	ei			07.1			Traces.				
		D=60 Km. Très faible.							SPZ	ePg	11	31	55.2
									SPNE	eiSg		32	02.9
									D=60 Km. Traces.				
221	18	SPZ	e	09	55	03.4	238	18	SPN	e	11	38	24.6
		Traces.							Traces.				
222	18	SPN	eSg	10	05	43.8	239	18	SPZ	ePg	11	44	39.4
		Traces.							SPNE	eiSg			45.2
223	18	SPN	e	10	12	24.6			D=45 Km. Traces.				
		Traces.							Traces.				
224	18	SPN	e	10	13	25.4	240	18	SPZ	ePg	11	51	42.5
		Traces.							SPE	eiSg			49.8
									SPN	ei			50.2
									D=60 Km. Très faible.				
225	18	SPN	eSg	10	21	15.5	241	18	SPN	e	11	53	44.7
		Traces.							Traces.				



BULLETIN PRELIMINAIRE DE L' INSTITUT SEISMOLOGIQUE D' ATHENES (GRECE) /  
 1964 FEVRIER Page 11

N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s	N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s
242	18	SPE	e	12	01	06.4	258	18	SPN	e	13	26	41.4
		Traces.							Traces.				
243	18	SPE	eiSg	12	20	02.2	259	18	SPE	e	13	29	05.1
		Traces.							Traces.				
244	18	SPN	eiSg	12	35	02.7	260	18	SPZ SPNE	ePg eiSg	13	33	14.5 21.5
		Traces.							D=55 Km. Très faible.				
245	18	LPN	e	12	44	24.4	261	18	SPZ	ei	13	38	0.0
		Traces.							Traces.				
246	18	SPE	eSg	12	46	32.8	262	18	SPZ	e	13	42	22.0
		Traces.							Explosion. Traces.				
247	18	SPE	e	12	51	38.1	263	18	SPN	e	13	48	10.7
		Traces.							Traces.				
248	18	SPN	e	12	52	03.2	264	18	SPN	e	13	50	40.9
		Traces.							Traces.				
249	18	SPN	e	12	58	02.6	265	18	SPZ SPNE	ePg eiSg	13	53	20.8 28.6
		Traces.							D=60 Km. Traces.				
250	18	LPZNE SPZNE LPE LPE	iPg eiPg eiSg i	13	06	27.2CSW 27.3CSW 35.0 36.2	266	18	SPN	eSg	13	58	21.5
		D=60 Km. An=42 $\mu$ . Tn=2.7 sec. Ae=30 $\mu$ . Te=2.0 sec. M=4.5							Traces.				
251	18	SPN	eSg	13	10	23.0	267	18	SPE	eSg	14	16	28.5
		Traces.							Traces.				
252	18	SPE	eiSg	13	10	47.2	268	18	SPE	e	14	26	3.0
		Traces.							Traces.				
253	18	SPN	e	13	15	03.7	269	18	SPN	eSg	14	27	08.7
		Traces.							Traces.				
254	18	SPN	eiSg	13	19	55.2	270	18	SPE	e	14	28	00.5
		Traces.							Traces.				
255	18	SPN	e	13	21	39.0	271	18	SPZ SPNE	ePg eiSg	14	37	51.3 57.5
		Traces.							D=45 Km. Traces.				
256	18	SPN	eiSg	13	23	48.3	272	18	SPN	eSg	14	43	37.0
		Traces.							Traces.				
257	18	SPN	e	13	26	22.1	273	18	SPZ SPNE	ePg eiSg	14	50 51	56.3 03.3
		Traces.							D=55 Km. Traces.				

## BULLETIN PRELIMINAIRE DE L' INSTITUTE SEISMOLOGIQUE D' ATHENES (GRECE)

1964

FEVRIER

Page 12

N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s	N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s	
274	18	SPZNE SPNE	eiPg eiSg	14	52	40.4 47.8	CSW 291	18	SPN	e	18	24	50.0	
		D=55 Km. Très faible.								Traces.				
275	18	SPZ SPE SPNE	ePg e eiSg	14	55	07.3 13.8 14.2	C	292	18	SPE	eSg	18	44	16.0
		D=50 Km. Traces.								Traces.				
276	18	SPN	e	15	02	04.8		293	18	SPN	e	18	47	07.9
		Traces.								Traces.				
277	18	SPZ	e	15	09	28.1		294	18	SPE	e	19	08	23.5
		Traces.								Traces.				
278	18	SPE	eSg	15	31	38.1		295	18	SPN	e	19	45	45.0
		Traces.								Traces.				
279	18	SPE	eSg	15	41	57.8		296	18	SPZ	e	20	07	31.5
		Traces.								Traces.				
280	18	SPN	e	15	44	46.4		297	18	SPZ SPNE	ePg eiSg	20	11	44.3 51.4
		Traces.								D=55Km. Traces.				
281	18	SPE	eSg	15	48	00.2		298	18	SPZ SPNE	ePn eSg	20	38	26.7 34.0
		Traces.								D=55 Km. Traces.				
282	18	SPN	e	15	54	22.1		299	18	SPN	e	21	38	31.4
		Traces.								Traces.				
283	18	SPN	eiSg	15	54	43.3		300	19	SPZE SPNE	ePg eiSg	00	19	27.5 34.7
		Traces.								D=55 Km. Très faible.				
284	18	SPE	e	16	02	42.9		301	19	SPZE SPNE	ePg eiSg	00	19	27. 34.7
		Traces.								D=55 Km. Très faible.				
285	18	SPN	e	16	05	53.5		302	19	SPN	eSg	00	22	01.1
		Traces.								Traces.				
286	18	SPN	e	16	19	24.6		303	19	SPZ SPNE	ePg eiSg	00	30 31	55.2 02.1
		Traces.								D=55 Km. Traces.				
287	18	SPN	e	16	28	38.6		304	19	SPZ SPNE	ePg eiSg	01	04	22.2 29.5
		Traces.								D=55 Km. Traces.				
288	18	SPE	e	16	29	33.5		305	19	SPN	e	01	05	48.3
		Traces.								Traces.				
289	18	SPN	e	16	31	49.1		306	19	SPE	eiSg	01	30	32.7
		Traces.								Traces.				
290	18	SPE	e	17	26	37.4								
		Traces.												









## BULLETIN PRELIMINAIRE DE L' INSTITUT SEISMOLOGIQUE D' ATHENES (GRECE)

1964

FEVRIER

Page 15

N°	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s	N°	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s
373	22	SPE	e	14	36	54.6			MNE	ei			27.6NW
		Traces.							MN	e			36.7
									WN	ei			37.1
									MN	ei			38.8
374	22	SPN	eSg	14	56	34.0			ME	ei			39.3
		Traces.							MN	ei			39.8
									WE	ei			40.1
									ME	iSg			40.7
375	22	SPZ	ePg	14	58	53.2			MN	ii			41.5
		SPNE	eiSg		59	00.1			WN	ei!			42.0
		D=55 Km. Traces.							D=125 Km.				
376	22	SPZE	ei!PKP	15	57	14.3	CW		An=274	Tn=	0.8	sec.	
		SPN	ei			14.7	S						M=5.7
		SPZ	ei			44.5			Ae=234	Te=	0.0	sec.	
		SPZ	e		59	13.7							
		SPN	e			30.2							
		SPE	e			45.9							
		SPZ	ei			52.8							
		Traces.											
377	22	SPE	e	16	06	50.4							
		Traces.											
378	22	SPE	e	22	38	09.1							
		Traces.											
379	22	SPE	e	23	04	52.2							
		Traces.											
380	22	SPE	e	23	29	16.8							
		Traces.											
381	23	SPN	e	15	52	33.1							
		SPN	ei			35.1							
		Traces.											
382	23	SPE	eSg	16	22	29.4							
		Traces.											
383	23	SPN	e	20	18	04.9							
		Traces.											
384	23	SPN	e	22	04	35.1							
		Traces.											
385	23	SPZN	iPg	22	41	25.4	CS						
		WZNE	ePg			25.4	CSE						
		LPZN	iiiPg			25.6	CS						
		MN	ePn			26.0	S						
		SPE	e			26.1	E						
		WZ	e			26.3	D						
		LPE	iii!			26.6	E						
		SPE	ei!			26.7	W						
		WZ	iii!			27.0	D						
		WN	i			27.6							

Séisme endommageant dans l'île de Skopelos, surtout dans la partie du S. Suivant les informations de la presse quotidienne, des 174 bâtiments de la commune de Skopelos, 20 maisons sont sérieusement et 461 le gerement endommagés. Le séisme a été ressenti dans les îles de Skopelos (VII à Klina, Glossa, Skopelos, Loutraki, Perivolia, VI à Agnanta, VI à Vossi), Skiathos (V à Skiathos), Alonissos (V à Alonissos), Eubée (V à Neos-Pyrgos, St.-Anna, Mytikas, Roviae, IV à Istiaea, Kyri, Aliveri, Limni, Oxylithos, Oropo, Eretria, Phylla, IV à Chalkis, Aphrati, Aghios, Avlonari, Amarynthos, Makrykapa, Mandoudi, Karystos, Taxiarchae, Psachna, Politika, Vryssi, Nea-Styra, St.-Loukas, III à Nea-Artaki, I à Ochthonia), Aeghina (III à Kypseli), Poros (III à Poros), Hydra (II à Hydra), et dans les régions de Magnésie (V à Trikeri, I à Ochthonia, Promyri, Stephanoviki, Ateleos, Drakia, Agria, Laukos, IV à Volos, St.-George-Nilias, St.-Lavrentios, St.-Vasilios, Platamos, Ano-Lechonia, Nea-Achios, Gramidi, Seskoulon, Perivlepton, Zagora, Almyros, Sourpi, III à Velestinon, St.-Baxedon, III à Kanalia), Phthiotis (V à Atalanti, St.-Konstantinos, Molos, Malessina, Rachae, Livanates, IV à Bralos, Roditsa, Zeli, IV à Pesasghia, Regini, Martinon, Neon-Monastiri, Domokos, Amphiklia, Tithorea, Anthili, III à Styliis, Lamia), Attique (IV à Lioussia, Galatsi, Grammatikon, IV à Athènes, St.-Paraskevi, Eleusis, Avlon, Nea-Ionia, Nea-Philadelphia, Stamata, Megara, Acharnae, Kiphissis, Nea-Peramos, St.-Stephanos, au Pirée, III à Nea-Peramos, Chalandri, Daphni, \*Georges













## BULLETIN PRELIMINAIRE DE L' INSTITUT SEISMOLOGIQUE DES ILES IONIENNES (GRECE)

1964

FEVRIER

Page 19

N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s	N°.	Date	Comp.	Phase	L	M m	G s	
440	25	SPZ	e	03	10	14.7	453	25	SPE	e	10	46	59.6	
		Traces.								Traces.				
441	25	SPE	e	03	11	34.2	454	25	SPE	e	11	00	36.3	
		Traces.								Traces.				
442	25	SPN	e	04	05	11.3			Ressenti dans l' île de Skopelos (III+à Skopelos).					
		Traces.												
443	25	SPE	e	04	25	46.3	455	25	SPE	e	11	56	57.6	
		Traces.								Traces.				
444	25	SPZ SPN	eiPg eiSg	04	29	39.6 53.9	456	25	SPE	e	11	57	46.0	
		D=120 Km. Traces.								Traces.				
445	25	SPZ SPE SPN SPE	eiPn eSg e ei	04	41	32.5 46.3 46.7 47.7	457	25	SPN	e	1	58	31.4	
		D=100 Km. Traces.								Traces.				
446	25	SPN	eiSg	04	52	24.2	458	25	SPE	e	12	01	31.0	
		Traces.								Traces.				
447	25	SPZ	e	05	49	40.8	459	25	SPE	e	12	32	53.8	
		Traces.								Ressenti dans l' île de Skopelos (III+à Skopelos).				
448	25	SPE	e	08	32	47.2	460	25	SPE	e	15	51	42.0	
		Traces.								Traces.				
		Ressenti dans l' île de Skopelos (III+à Skopelos).												
449	25	SPZ	ePg	09	16	50.6	461	25	SPE	e	16	59	40.8	
		Traces.								Traces.				
450	25	SPZ	e	09	38	50.0	462	25	SPNE	eiSg	1	20	14.1	
		Traces.								Traces.				
		Ressenti dans l' île de Skopelos (III+à Skopelos).								Ressenti dans l' île de Skopelos (III+à Skopelos).				
451	25	SPZN SPZE SPE SPN	eiPg ePgPg iSg i	10	03	42.0 43.3 57.1 57.5	463	25	SPN	e	1	16	10.9	
		D=125 Km. Très faible.								Traces.				
		Ressenti dans l' île de Skopelos (IV+à Skopelos).								Ressenti dans l' île de Skopelos (III+à Skopelos).				
452	25	SPZ	e	10	42	11.5	464	25	SPE	e	21	30	38.4	
		Traces.								Traces.				
		Ressenti dans l' île de Skopelos (IV+à Skopelos).								Traces.				
		Ressenti dans l' île de Skopelos (IV+à Skopelos).								Traces.				
453	25	SPZ	e	10	42	11.5	465	25	SPZ	e	21	37	27.2	
		Traces.								Traces.				
		Ressenti dans l' île de Skopelos (IV+à Skopelos).								Traces.				
454	25	SPZ	e	10	42	11.5	466	25	SPN	e	22	26	56.0	
		Traces.								Traces.				



## BULLETIN PRELIMINAIRE DE L' INSTITUT SEISMOLOGIQUE ' AL PINES (GRECE)

1964

FEVRIER

Page 20

N°	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s	N°	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s
467	26	SPZ	e	00	37	25.0	480	26	SPN	e	18	28	49.5
		Traces.							Traces.				
468	26	SPN	e	00	50	03.1	481	26	SPE	e	19	02	14.8
		Traces.							Traces.				
		Ressenti dans l' île de Skopelos (III+ à Skopelos).											
469	26	SPN	ei	01	36	14.5	482	26	SPE	e	19	51	06.3
		Traces.							Traces.				
470	26	SPN	e	02	29	38.5	483	26	SPN	e	21	50	07.9
		Traces.							Traces.				
471	26	SPN	e	09	10	28.4	484	26	SPN	e	21	53	37.2
		Traces.							Traces.				
472	26	SPN	e	09	31	47.2	485	27	SPN	eS	00	05	24.2
		Traces.							Traces.				
		Ressenti dans l' île de Skopelos (III à Skopelos).											
473	26	SPZ	e	10	29	34.1	486	27	SPZ	ei	01	38	38.6 D
		Traces.							SPN	eS		39	21.9
									SPE	ei			22.6
									SPE	ei			25.6
		D=395 Km. Très faible.											
		Ressenti dans les régions de Florin (V+à Lechovon, IV+à Florin, Xyno-Nero, Phlampouron), Kastoria (IV+à Korissos, IV à Kastoria), et Kozani (IV à Anarrachi).											
474	26	SPZ	eiPg	11	12	14.6	487	27	SPE	e	06	01	41.4
		Traces.							Traces.				
		Ressenti dans l' île de Skopelos (III+à Skopelos).											
475	26	SPN	eSg	11	17	44.6	488	27	SPN	e	07	09	11.2
		Traces.							Traces.				
476	26	SPE	e	12	04	11.8	489	27	SPE	e	07	30	04.4
		Traces.							Traces.				
		Ressenti dans l' île de Skopelos (III à Skopelos).											
477	26	SPZ	e	12	25	48.7	490	27	SPE	e( )	07	53	40.5
		Traces.							Traces.				
478	26	SPZ	e	13	58	46.0	491	27	SPZ	e	13	59	06.6
		Traces.							Traces.				
		Ressenti dans l' île de Skopelos (III à Skopelos).											
479	26	SPN	e	15	08	38.5	492	27	SPZ	e	15	21	00
		Traces.							LPZ	eP			27
									LPZ	ePP		23	45
									LPNE	eS		29	18
		D=57°. Traces.											

BULLETIN PRELIMINAIRE DE L' INSTITUT SEISMOLOG.  
1964 FEVRIER



From the ISC collection scanned by SISMOS

			Page 21								
N°.	Date	Comp. Phase	T h	M m	G s	N°.	Date	Comp. Phase	T h	M m	G s
493	27	SPZ ei	16	01	58.8 C	508	28	SPN e	15	01	59.3
		Traces.						Traces.			
		Ressenti dans l' île de Skopelos (III à Skopelos).				509	28	SPE e	16	11	39.6
								Traces.			
494	27	SPN e	16	45	09.8	510	28	SPE e	18	21	54.7
		Traces.						Traces.			
495	27	SPE e	16	49	30.3	511	28	SPZ e	17	47	49.5
		Traces.						Traces.			
496	27	SPE e	20	51	09.0	512	28	SPZ eP	17	57	36.4
		Traces.						Traces.			
		Ressenti dans l' île de Skopelos (IV+à Skopelos).				513	28	SPE e	27	17	38.2
								Traces.			
497	27	SPZ e	22	32	29.5	514	28	SPZ eP	21	38	39.5
		Traces.						SPZ i			40.5 C
498	28	SPN e	00	18	04.6			SPZ i			41.0 D
		Traces.						SPE eiSg			54.5
								SPN ei			55.0
499	28	SPN e	07	24	52.8			D=125 Km. Très faible.			
		Traces.				515	29	SPE e	00	56	22.6
500	28	SPN e	07	40	42.8			Traces.			
		Traces.				516	29	SPN eiSg	02	26	47.7
501	28	SPN e	09	01	23.8			Traces,			
		Traces.				517	29	SPE e	03	34	20.0
502	28	SPE e	09	03	29.5			Traces.			
		Traces.				518	29	SPE e	03	47	28.9
503	28	SPZ e	09	32	42.3			Traces.			
		Traces.				519	29	SPN e	07	51	46.1
504	28	SPZ e	12	27	14.5			Traces.			
		Traces.				520	29	SPE eS	04	28	01.7
505	28	SPZ e	13	14	27.4			Traces.			
		Explosion. Traces.				521	29	SPZ e?	07	28	54.0
506	28	SPZ e	13	24	22.5			Traces.			
		Traces.				522	29	SPE e	10	11	04.2
507	28	SPN e	14	57	20.9			Traces.			
		Traces.				523	29	SPE e	10	34	57.1
								Traces.			







BULLETIN PRELIMINAIRE DE L'INSTITUT SEISMOLOGIQUE D'ATHENES (GRECE)  
 STATION de Patras

1964

FEVRIER

Page 2.

N°.	Date	Phase	T h	M m	G s
21	24	ePn	23	30	56.4
		ei			58.6
		eiSg		31	26.2
		D=220 Km. Faible.			
22	29	ePg	14	30	42.0
		eSg			50.1
		ei			56.9
		ei			58.7
		Très faible.			

N°.	Date	Phase	M m	G s
23	29	e	05	21.9

Trace .

 Le Directeur  
 de l'Institut Seismologique

Prof. A. C. Galanopoulos

L'Assistant

B. Papazachos.

## OBSERVATOIRE NATIONAL D'ATHENES (GRECE)

## INSTITUT SEISMOLOGIQUE

Lat. 37° 58' 20'' N. Long. 23° 43' 00'' E. Alt. 95m. Sous Sol: roche calcaire.

## BULLETIN PRELIMINAIRE

Appareils Comp.	Masse Kg.	T° sec.	Tg sec.	r/T <sub>0</sub> <sup>2</sup>	v:1	V	Vit.d'enreg. mm/min.
Benioff	SPZ	107.5	1	0.82		12.500	60
"	SPNS	"	1	0.77		"	"
"	SPEW	"	1	0.75		"	"
Sprengnether	LPZ	11.20	30	100		1.500	30
"	LPNS	10.75	30	100		"	"
"	LPEW	"	29.3	100		"	"
Benioff	BZ	100	1	0.25		10.000	
Wiechert	WZ	1300	1.6	0.20	1.1	203	30.5 ± 0.5
"	WNS	1000	4.1	0.025	4.5	151	"
"	WEW	"	4.9	0.035	4.3	168	"
Mainka	KNS	135	2.8	0.032	2.8	44	30 - 32
"	"	"	3.6	0.030	4.2	42	"
Kritikos		40	2.1	0.007	2.8	4	38 - 42

Les valeurs de constantes se rapportent au commencement du mois.

1964

1964

Page 1

IN°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s	N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s		
1	1	SPNE	e	00	13	13.6	6	1	SPE	e	13	16	18.1		
		Traces.								Traces.					
2	1	SPN	eiSg	00	43	46.5	7	1	SPE	e	13	32	09.2		
		Traces.								Traces.					
		Ressenti dans l'île de Skopelos (IV+ à Skopelos). Plusieurs (6) secousses metaséismiques légères.													
3	1	SPE	e	01	22	44.6	9	1	SPE	eiSg	15	05	39.2		
		Traces.								Traces.					
		Ressenti dans l'île de Skopelos (IV+ à Skopelos).													
4	1	BZ	ei	09	15	18.9	10	1	SPZ	ePn	16	46	52.30		
		Traces.								SPZ	ei		59.30		
									SPN	ei	47	04.8			
									SPE	eiSg		05.3			
									SPN	ei!		06.3			
									SPE	ei!Sn		06.7			
									D=115 Km. Très faible.						
5	1	SPN	e	12	46	13.7			Ressenti en Boéotie (III à Davlia ).						
		Traces.													



## BULLETIN PRELIMINAIRE DE L'INSTITUT SEISMOLOGIQUE D'ATHENES (GRECE)

1964

MARS

Page 2

N°.	Date	Comp.	Phase	T H	M M	G S	N°.	Date	Comp.	Phase	T H	M M	G S	
11	1	SPZ	ePg	18	30	17.2	21	2	SPZ	e(P)	19	52	46.9	
		SPZN	e			18.0CS			SPZ	e		56	26.5	
		LPZ	e			18.4C			SPNE	e	20	02	59.+	
		SPNE	ei			18.8SW			Traces.					
		SFE	i			32.9								
		SPN	i			33.4								
		LPN	ei!Sg			33.4	22	3	SPZ	ePn	00	59	29.1	
		LPN	ei			34.9			SPZ	i			25.1	
		D=130 Km. Faible.								SPN	eiSg			16.7
		Ressenti dans les îles de Skiathos (IV+ à Skiathos) et Skopelos (III à Skopelos).								SPZ	e!Sg			21.6
										SPZ	ei			13.3
										Ressenti en Aetolie (IV+ à Rigani, V à Palaeoboraki, IV à Platanos), et Achaïe (III à Patras).				
12	1	SPE	e	21	40	50.2	23	5	SPE	e	01	58	20.1	
		Traces.								Traces.				
13	2	SPE	e	00	53	54.3	24	3	SPZ	e	08	11	52.5	
		Traces.								Traces.				
14	2	SPE	e	08	48	35.3	25	3	SPE	e	08	12	30.4	
		Traces.								Traces.				
15	2	SPE	eiSg	09	46	11.2	26	3	SPE	e	08	13	09.8	
		Traces.								Traces.				
		Ressenti en Aetolie (III+ à Rigani).												
16	2	SPE	e	12	01	40.1	27	3	SPN	eiSg	10	30	55.6	
		Traces.								Traces.				
17	2	SPE	eSg	12	25	18.3	28	3	SPZ	ePn	11	46	55.6	
		Traces.								SPZ	eiSg		47	09.7
										SPN	ei			10.6
										D=120 Km. Traces.				
										Ressenti dans l'île de Skopelos (IV+ à Skopelos).				
19	2	SPZ	ePn	16	54	51.8	29	3	SPN	e	13	17	04.9	
		SPN	ei		55	44.7			Traces.					
		SPE	ei			45.3								
		SPE	eiSg			46.7								
		SPN	ei			47.1								
		D=360 Km. Traces.								Ressenti dans l'île de Skopelos (IV+ à Skopelos).				
20	2	SPE	eiSg	17	03	37.6	30	3	SPZ	e	13	47	27.2	
		Traces.								Traces.				





## BULLETIN PRELIMINAIRE DE L'INSTITUT SEISMOLOGIQUE D'ATHENES (GRECE)

1964

MARS

Page 4

N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s	N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s
57	5	LPZ	e	07	(06)	00.0	69	5	SPNE	eiSg	22	07	46.9
		Traces							Traces.				
58	5	SPZ	e	07	58	22.9	70	6	SPE	eiSg	00	37	01.6
		Traces.							Traces.				
59	5	SPN	e	08	17	11.9	71	6	SPE	e	02	50	31.7
		Traces.							Traces.				
60	5	SPE	e	08	34	48.5	72	6	SPE	e	04	31	07.2
		Traces.							Traces.				
61	5	SPZNE	ePn	08	51	05.9	73	6	SPE	e	06	00	05.2
		SPZ	ei			17.9			Traces.				
		SPE	ei			41.9			Traces.				
		SPN	eiSn			44.4			Traces.				
		SPN	eiSg			58.0	74	5	SPE	eiSg	06	58	22.6
		D=350 Km. Traces.							Traces.				
62	5	SPE	e	09	47	51.8	75	6	SPE	ei	07	41	07.9
		Traces.							Traces.				
63	5	SPE	e	11	25	23.4	76	6	SPZ	e	09	15	36.7
		Traces.							Traces.				
64	5	SPE	e	11	29	47.1	77	6	SPN	ei(Sg)	11	00	47.1
		Traces.							Traces.				
		Ressenti dans l'île de Rhodes (III à Rhodes).											
65	5	SPE	e	13	02	12.0	78	6	SPN	e	11	11	57.5
		Traces.							Traces.				
66	5	SPN	e	14	19	46.0	79	6	SPN	e	11	24	35.8
		Traces.							Traces.				
67	5	SPZ	e	14	33	00.4	80	6	SPN	e	12	03	48.6
		Traces.							Traces.				
68	5	SPZNE	eiPn	20	07	24.1	81	6	SPN	eiSg	12	06	48.6
		SPE	eSg			36.6			Traces				
		SPNE	ei			39.1			Traces				
		D=110 Km. Traces.							Ressenti dans l'île de Skopelos (II+ à Skopelos).				







OBSERVATOIRE NATIONAL D'ATHENES (GRECE)  
 BULLETIN PRELIMINAIRE DE L'INSTITUT SEISMOLOGIQUE D'ATHENES (GRECE)  
 1964

MARS

Page 7

N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s	N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s
134	11	SPN	e	15	01	42.6	146	12	SPZ	e	13	27	05.7
		Traces.							Traces.				
135	11	SPZ	ePg	23	08	10.9	147	12	SPZ	e?Pn	13	29	05.4
		Traces.							SPZ	i			09.8
									SPZ	ei			11.00
									SPZ	ei			15.4
									SPN	e			45.6
									SPNE	eiSg			53.0
136	11	SPZ	ePn	23	50	25.3							
		SPZE	eiPb			29.10W							
		SPN	ei			54.3							
		SPN	ei			59.4							
		SPNE	eiSg	51	04								
		D=270 Km. Très faible.							D=325 Km. Très faible.				
		Ressenti en Boeotie (III+ à Davlia, Thisvi).							Ressenti dans l'île de Crète (III+ à Phourni)				
137	12	SPZE	eiPg	01	42	27.2	148	12	SPE	e	15	04	20.1
		SPZN	ei!			27.3							
		SPZN	i			28.7							
		SPNE	eiSg			30.1							
		SPN	i			30.6							
		D=85 Km. Faible.							Traces.				
		Ressenti en Boeotie (III+ à Davlia, Thisvi).							Traces.				
138	12	SPE	e	01	53	23.8	149	12	SPE	e	15	24	44.3
		Traces.							Traces.				
		Ressenti en Boeotie (III+ à Davlia, Thisvi).							Ressenti en Preveza (III+ à Kamarina).				
139	12	SPE	e(Sg)	02	25	00.5	150	12	SPE	e	17	21	29.2
		Traces.							Traces.				
140	12	<del>SPE</del>	eiSg	02	25	41.3	151	12	LPZ	e	22	48	31
		Traces.							LPE	e			56 15
		Ressenti en Boeotie (III+ à Davlia, Thisvi).							Traces.				
141	12	SPE	e	03	13	13.5	152	13	SPZ	eiPg	03	59	40.90
		Traces.							SPNE	eiSg			46.0
		Ressenti en Boeotie (III+ à Davlia, Thisvi).							D=35 Km. Traces.				
142	12	LPE	e	04	57	17.9	153	13	SPNE	eiSg	05	20	05.5
		Traces.							Traces.				
143	12	SPZ	e	05	26	11.3	154	13	SPZ	ePg	06	17	34.10
		Traces.							SPZNE	i			34.70S
		Ressenti en Boeotie (III+ à Davlia, Thisvi).							SPNE	eiPgPg			35.70DE
		Ressenti en Boeotie (III+ à Davlia, Thisvi).							SPE	ei!			36.10W
		Ressenti en Boeotie (III+ à Davlia, Thisvi).							SPE	i			38.20W
		Ressenti en Boeotie (III+ à Davlia, Thisvi).							SPN	ei!Sg			47.0
		Ressenti en Boeotie (III+ à Davlia, Thisvi).							SPE	ei!			47.5
		Ressenti en Boeotie (III+ à Davlia, Thisvi).							SPE	i			49.3
		Ressenti en Boeotie (III+ à Davlia, Thisvi).							SPN	!			49.9
144	12	SPE	e	07	56	07.8							
		Traces.							D=105 Km. Faible				
145	12	SPZ	e	08	59	29.3							
		Explosion. Traces.							Am=      Tn=      Ae=      Te=				



## BULLETIN PRELIMINAIRE DE L'INSTITUT SEISMOLOGIQUE D'ATHENES (GRECE)

1964

MARS

Page 8

N°	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s	N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s
././ Ressenti dans l'île de Skopelos (IV à Skopelos ).							167	14	SPE	e	04	52	18.7
Traces.													
155	13	LPE	e	06	19	40	168	14	SPN	e	07	22	24.5
Traces.													
156	13	SPN	e	06	20	42.1	169	14	SPE	e	07	22	51.8
Traces.													
Ressenti dans l'île de Skopelos (III à Skopelos).							170	14	SPE	e	07	24	26.3
157	13	SPZ	e	07	57	26.3	Traces.						
Traces.													
Ressenti dans l'île de Skopelos (III à Skopelos)							171	14	SPE	e	07	25	24.8
Traces.													
158	13	SPE	e	09	59	55.9	172	14	SPE	ei	07	59	28.8
Traces.													
159	13	SPN	eSg	12	22	30.0	173	14	SPZ	e	09	50	36.8
Traces.							Explosion. Traces.						
160	13	SPZ	e	14	17	04.5	174	14	SPN	e	11	10	01.0
Traces.							Traces.						
161	13	SPE	e	16	16	40.0	175	14	SPN	e	11	54	16.0
Traces.							Traces.						
162	13	SPZ	ePn	16	26	51.4	176	14	SPE	e	12	23	48.3
Traces.							Traces.						
163	13	SPE	eSg	16	29	32.5	177	14	SPE	e	14	33	30.1
Traces.							Traces.						
164	14	SPZ	e	00	14	06.9	178	14	SPZ	ePg	14	42	33.7D
Traces.							SPZNE i 34.3DNE SPE iSg 40.2 SPN i 41.1						
165	14	SPZ	eiPg	01	28	56.8C	D=50 Km. Faible						
Traces.							Ressenti dans l'île d'Eubée (II+ à Alivéri ).						
SPE eiSg 29 11.9 SPN e 12.4							179	14	SPN	eiSg	14	50	20.0
166	14	LPZ	e	02	40	49D	Traces.						
LPZ e 54D LPE e 45 40 SPN e 43 Traces.													



## BULLETIN PRELIMINAIRE DE L'INSTITUT SEISMOLOGIQUE D'ATHENES (GREECE)

1964

MARS

Page 9

N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s	N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s	
180	14	SPZ	ePg	14	53	04.1	193	14	LPE	e	16	53	31	
		Traces.								Traces.				
181	14	SPN	eSg	14	53	57.5	194	14	SPZN	eiPg	16	55	16.5DN	
		Traces.								SPZ	ei		19.0	
									SPNE	ei			22.3	
									SPNE	iSg			23.8	
182	14	SPE	eiSg	15	01	41.5			D=55 Km. Traces.					
		Traces.								Ressenti dans l'île d'Eubée (Tivoli à Alivèri)				
183	14	SPZ	e	15	11	27.8	195	14	SPE	eiSg	16	57	04.4	
		Traces.								Traces.				
184	14	SPZ	e?	15	24	07.5	196	14	SPN	e	17	01	12.8	
		SPZ	e?			18.90			Traces.					
		SPZ	iPKP			19.40								
		SPNE	ei			20.1NW								
		SPZ	ei			20.50								
		Traces.						197	14	SPE	e	17	19	50.7
										Traces.				
185	14	SPE	e	15	28	29.2	198	14	SPE	e	17	21	29.0	
		Traces.								Traces.				
186	14	SPE	eiSg	15	43	24.5	199	14	SPE	e	17	34	21.4	
		Traces.								Traces.				
187	14	SPE	e	15	50	11.4			Ressenti dans l'île de Skopelos (III à Skopelos).					
		Traces.						200	14	SPZ	eiPg	17	41	17.3D
										Traces.				
188	14	LPZ	e	15	51	24	201	14	SPE	eiSg	17	56	31.4	
		Traces.								Traces.				
189	14	SPE	ei	16	26	00.0	202	14	LPZ	e	19	00	25	
		Traces.								Traces.				
190	14	SPE	ei	16	27	57.4	203	14	SPN	eiSg	19	50	11.3	
		Traces.								Traces.				
191	14	SPZ	eiPg	16	29	46.6			D=55 Km. Très faible.					
		SPE	eiSg			53.7								
		SPN	ei			54.1								
192	14	SPE	eiSg	16	42	53.9	204	14	SPE	ei	20	12	43.6	
		Traces.								Traces.				

BULLETIN PRELIMINAIRE DE L'INSTITUT SEISMOLOGIQUE D'ATHENES (GRECE)													
1964													
					MARS								
Page 10													
N°.	Date	Comp.	Phase	T	M	G	N°.	Date	Comp.	Phase	T	M	G
				h	m	s					h	m	s
205	14	SPE	eiSg	20	30	44.3	217	15	SPN	eiSg	09	44	27.2
		Traces.							Traces.				
206	14	SPE	eiSg	20	43	50.5			Ressenti dans l'île de Skopelos (III à Skopelos)				
		Traces.											
207	14	SPZE	ePn	21	08	44.5DW	218	15	SPN	e	14	54	17.0
		SPZ	e			46.5			Traces.				
		SPZ	eiPg			55.9D							
		SPZ	ei	09		00.3C							
		SPN	e			28.5	219	15	SPZ	e	17	23	03.8
		SPN	ei			29.9			SPZ	eiPn			05.00
		SPE	ei			34.2			Traces.				
		SPE	eiSg			39.0			Ressenti dans l'île de Skopelos (III à Skopelos).				
		SPNE	ei			41.1							
		D=360 Km. Très faible.											
208	14	SPE	e	22	36	35.5	220	15	SPZ	ePn	20	56	34.9
		Traces.							Traces.				
209	14	SPZ	e	23	07	46.0	221	15	SPE	eiSg	21	19	40.0
		Traces.							Traces.				
210	15	SPZ	eiPg	00	19	40.3	222	15	SPZ	e	22	31	11.4
		SPNE	iSg			47.3			Traces.				
		D=55 Km. Très faible.											
211	15	SPN	e	00	22	38.5	223	15	SPZE	ei	22	35	49CE
		Traces.							LPZ	iP			49.5C
									SPNE	e			50W
									LPNE	e			50SE
									SPZ	i			50.5D
									SPE	i			51W
									LPZ	i			56.5C
									SPZ	iP			59D
									LPZ	i	36		13D
									LPE	ei	40		04
									SPN	ei			08
									LPN	i!			08
									LPE	i!			09
									SPE	e			09.5
									D=26°				
									An=2uTn= 2 s.				
									Ae=6uTe= 3.2 s M= 6.3				
214	15	SPE	e	01	44	01.0	224	16	SPZ	eiP	01	14	52C
		Traces.							LPZ	eP			53C
215	15	SPE	e	03	50	15.0			SPZ	ei			53
		Traces.							SPZ	ei			58C
									Traces.				
216	15	SPE	e	07	29	28.4	225	16	SPZ	eP	04	28	20.3
		Traces.							Traces.				



## BULLETIN PRELIMINAIRE DE L'INSTITUT SEISMOLOGIQUE D'ATHENES (GRECE)

1964

MARS

Page 11

N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s	N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s	
226	16	SPN	e	06	38	03.0	236	17	SPN	e	04	31	57.1	
		Traces.								Traces.				
227	16	SPZ	e?	08	56	42.1	237	17	SPZ	ePn	16	31	58	
		SPZ	eP			43.5			Traces.					
		Traces.												
228	16	SPZ	ePn	09	21	55.0D	238	17	SPZ	ePg	16	39	07.3	
		SPZ	e			57.0C			Traces.					
		SPZ	e		22	01.2C								
		SPE	eiPg			05.0E	239	17	SPZ	ePg	18	30	45.7C	
		SPN	eiSn			20.2			SPZ	ei			46.5C	
		SPN	ei			32.1			SPZ	ei			48.0	
		SPN	ei			35.8			SPN	ei			52.1	
		SPE	eiSg			37.8			SPNE	eiSg			53.1	
		D=295 Km. Traces.								SPE	ei			54.9
		Ressenti dans l'île de Leukas (III+ à Leukas).								D=55 Km. Très faible.				
229	16	SPE	e	14	19	16.4	240	17	SPN	eiSg	22	43	55.0	
		Traces.								Traces.				
230	16	SPZ	ePg	15	19	20.0C	241	17	SPZ	ePn	23	58	30.9	
		SPZ	e			20.6			Traces.					
		SPNE	eiSg			27.2	242	18	SPZ	ePg	01	11	19.8	
		SPN	ei			29.6			Traces.					
		D=55 Km. Très faible.												
231	16	SPZ	ePg	17	35	05.1	243	18	LPZN	eP	04	48	49DN	
		SPNE	eiSg			13.3			SPZ	e?			49	
		D=55 Km. Traces.								SPE	e			49.5
232	16	SPZ	ePn	18	10	03.8C			SPZN	i			50S	
		SPNE	e			04.4SE			SPE	ei			54.5	
		SPZ	ei			08.0D			LPZ	ePP	50		23	
		SPZ	ei			14.5			SPZ	e			24	
		SPE	ei			15.8			SPZ	ei			27	
		SPE	ei			45.5			LPZ	e	51		07C	
		SPN	eiSg			56.2			LPZ	e			59	
		SPE	ei	11	01	01.5			SPN	ei	58		14	
		D=350 Km. Traces.								LPN	eiS			14
233	16	SPN	e	19	18	37.1			LPE	e			15	
		Traces.								SPE	ei			15
										LPN	eS	05	01	20
										D=80° h=450 Km. Très faible.				
234	16	SPN	ei	21	15	26.6	244	18	SPE	e	07	37	18.3	
		Traces.								Traces.				
235	17	SPZ	e	00	34	15.0	245	18	SPE	e	07	40	47.9	
		Traces.								Traces.				



## BULLETIN PRELIMINAIRE DE L'INSTITUT SEISMOLOGIQUE D'ATHENES (GRECE)

1964

MARS

Page 12

N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s	N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s	
246	18	SPN	e	09	15	16.9	258	19	SPZ	eiPg	08	40	19.3	
		Traces.								Traces.				
247	18	SPZ	e	09	38	34.0	259	19	SPE	e	08	42	03.6	
		Traces.								Traces.				
248	18	SPN	e	11	12	40.2	260	19	SPN	e	09	01	23.5	
		Traces.								Traces.				
249	18	SPN	ePg	17	43	52.0	261	19	LPZ	eP	09	49	44.0	
		Traces.								SPE	e		46.7	
									LPZ	e			57.0	
									LPZ	e	51		13.0	
									LPE	e			21.0	
									LPN	e			24.0	
									LPE	e	55		35.0	
									LPN	e			36.0	
									LPN	e	58		10.0	
		Traces.								Traces.				
250	18	SPN	ei	11	46	06.1	262	19	SPZNE	eiPg	11	11	05.20	
		Traces.								SPE	ei		11.8	
									SPNE	eiSg			12.6	
									D=55 Km. Très faible.					
251	18	SPN	e	16	31	23.7	263	19	SPE	e	12	03	21.3	
		Traces.								Traces.				
252	18	SPE	e	16	47	12.3	264	19	SPN	e	14	29	08.1	
		Traces.								Traces.				
253	18	SPN	e	18	37	10.2	265	19	SPE	e	15	04	49.6	
		Traces.								Traces.				
254	19	SPE	e	00	25	56.6	266	19	SPN	eSg	15	36	32.2	
		SPZ	e		26	03.5			Traces.					
		Traces.								Traces.				
255	19	SPZ	ePn	03	34	09.5	267	19	SPE	eiSg	16	02	27.1	
		Traces.								Traces.				
256	19	SPZ	ePn	07	42	18.9	268	19	SPE	e	18	23	26.1	
		SPZ	ei			20.8D			Traces.					
		SPZ	ei			24.2D			Traces.					
		SPE	eiSn			54.9	269	19	SPE	e	18	24	24.7	
		SPN	ei			57.9			Traces.					
		SPE	ei	43		00.6			Traces.					
		SPN	ei			01.5			Traces.					
		SPE	ei			04.0			Traces.					
		SPN	ei			06.9			Traces.					
		SPN	ei			15.3			Traces.					
		D=320 Km. Traces.								Traces.				
257	19	SPZNE	eiPg	08	37	48.9CSW	269	19	SPE	e	18	24	24.7	
		SPN	ei			54.5			Traces.					
		SPNE	iSg			56.0			Traces.					
		D=55 Km. Très faible.								Traces.				

## BULLETIN PRELIMINAIRE DE L'INSTITUT SEISMOLOGIQUE D'ATHENES (GRECE)

1964

MARS

Page 13

N°.	Date	Comp.	ZPhase	T	M	G	N°.	Date	Comp.	Phase	T	M	G
				h	m	s					h	m	s

270	19	LPZ	eP	22	03	50.0	284	20	SPE	e	11	59	26.9
		SPZ	e		04	01.0							
		Traces.							Traces.				
271	20	SPZ	eP	00	24	50.4	285	20	SPZ	e	13	55	38.6
		Traces.							Explosion. Traces.				
272	20	SPZ	ePg	00	48	05.5	286	20	SPZ	eiPg	19	07	32.6
		Traces.							Traces.				
273	20	SPN	eiSg	01	07	25.0	287	20	SPE	eiSg	19	23	01.9
		Traces.							Traces.				
274	20	SPN	eSg	01	30	07.9	288	20	SPZ	eP	20	25	56.5
		Traces.							SPZ	e			57.6D
275	20	SPN	eiSg	03	06	35.0			SPZ	ei	26		02.3
		Traces.							SPZ	ei			14.0
276	20	SPE	e	03	42	33.1			SPN	eiSn			28.2
		Traces.							SPE	ei			31.5
277	20	SPE	eiSg	04	24	08.4			SPN	ei			33.7
		Traces.							SPE	eiSg			36.5
		Ressenti dans l'île de							SPNE	ei			37.4
		Skopelos (III à Skopelos).							D=270 Km. Très faible.				
278	20	SPZ	e	07	12	15.9			Epicentre 37° 3/4 N				
		Traces.							20° 3/4 E				
279	20	SPE	e	08	16	50.2			Ressenti dans l'île				
		Traces.							de Zante (IV+ à Zante, Volimae,				
280	20	SPE	e	10	57	16.8			IV à Skoili'adon).				
		Traces.											
281	20	SPE	eSg	11	20	59.8	289	20	SPN	e	23	40	15.0
		Traces.							SPZE				16.5
282	20	SPE	e	11	25	50.3			Traces.				
		Traces.											
283	20	SPE	e	11	59	04.0	290	20	SPN	e	23	54	12.3
		Traces.							Traces.				
							291	21	SPE	eiSg	02	16	40.3
									SPE	ei			41.1
									Traces.				
							292	21	SPNE	eiSg	02	35	40.6
									Traces.				
							293	21	LPZ	eP	03	55	49
									LPZ	e	04	01	27
									LPZ	ei		02	06
									SPE	e		05	51
									SPN	e			53
									LPE	eiS			53

## BULLETIN PRELIMINAIRE DE L'INSTITUT SEISMOLOGIQUE D'ATHENES (GRECE)

1964

MARS

Page 14

N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s	N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s	
		LPN	ei		06	06			SPZ	eiSgPnPg			35.70	
		LPE	ei		08	29			SPNE	ei			41.0	
		LPN	eiSKS			30			SPE	eiSg			41.7	
									SPN	ei			42.6	
		D=81° Très faible.								D=80 Km. Très faible.				
294	21	SPE	e	09	23	07.4	307	22	LPZ	e	09	04	20.0	
		Traces.								Traces.				
295	21	SPZ	e	09	48	44.3	308	22	SPZ	e	14	16	27.2	
		Traces.								Traces.				
296	21	SPN	e	11	27	12.4	309	22	SPE	ei	14	32	33.8	
		Explosion. Traces.								Traces.				
297	21	SPE	e	11	56	56.0	310	22	SPZNE	ePn	16	51	03.40	
		Traces.								SPZ	e			07.3
298	21	SPE	e	12	02	11.9			SPZ	ei			10.3	
		Traces.								SPZ	ei			14.9
299	21	SPN	e	12	03	34.4			SPN	ei			35.5	
		Traces.								SPE	e			41.0
300	21	SPN	e	15	11	45.6			SPE	ei			46.4	
		Traces.								SPN	ei			52.0
301	21	LPZ	e	15	35	50.0			SPE	eiSg			52.6	
		Traces.								D=330 Km. Traces.				
302	21	SPZ	eiPg	17	27	09.7	311	22	SPE	e	22	45	40.5	
		Traces.								Traces.				
303	21	SPE	eiSg	21	03	44.6	312	23	SPN	e	08	24	35.5	
		Traces.								Traces.				
304	21	SPZ	ei(PKP)	23	55	21.30	313	23	SPE	e	11	34	42.5	
		SPZ	ei			56.0			Traces.					
		Traces.						314	23	SPE	e	12	00	33.1
										Traces.				
305	22	SPZ	e(P)	01	04	51.4	315	23	SPZ	e	12	26	43.6	
		Traces								Explosion. Traces.				
306	22	SPZ	e?Pg	06	28	30.8	316	23	SPZ	e	13	48	15	
		SPZNE	ei			31.3			SPZ	e			32	
		SPZ	ei			32.4			LPN	e		53	30	
										LPE	e		31	
										Traces.				





BULLETIN PRELIMINAIRE DE L'INSTITUT SEISMOLOGIQUE D'ATHENES (GRECE)													
1964													
					MARS								
N°.	Date	Comp.	Phase	T	M	G	N°.	Date	Comp.	Phase	T	M	G
				h	m	s					h	m	s
342	25	SPZ	e	18	18	39.7	354	26	LPZ	e	14	00	23.0
		Traces.							Traces.				
343	25	SPE	e	19	48	11.4	355	26	SPZ	e	14	02	48.5
		Traces.							Explosion. Traces.				
344	26	LPZ	e	02	21	42	356	26	SPE	e	14	27	29.8
		LPNE	e		29	05			Traces.				
		LPZ	e			22							
		LPN	e		30	20							
		Traces.											
345	26	SPZ	ePn	02	29	28.3	357	26	SPE	e	15	55	23.3
		SPZ	ei			38.70			Traces.				
		SPE	ei		30	06.0	358	27	SPZ	e(P)	04	41	05.2
		SPN	ei			13.9			Traces.				
		SPE	eiSg			16.5	359	27	SPE	e	04	50	31.8
		SPNE	ei			20.5			Traces.				
		SPN	ei			29.2			Traces.				
		D=270 Km. Très faible.							Ressenti dans l'île de Skopelos (III à Skopelos).				
346	26	SPZ	ePg	03	44	07.4	360	27	SPE	e	06	43	29.4
		SPZ	eiSg			11.7			Traces.				
		Secousse locale. Traces.											
347	26	SPZ	ePg	04	02	27.3	361	27	SPE	e	08	02	07.2
		Traces.							Traces.				
348	26	SPE	e	07	21	32.0	362	27	SPZ	ei	09	24	34.5
		Traces.							Explosion. Traces.				
349	26	SPE	e	08	22	41.5	363	27	SPZ	e	11	59	25.2
		Traces.							Traces.				
350	26	SPZ	e	09	24	21.0	364	27	SPZ	e	13	24	51.6
		Explosion. Traces.							Traces.				
351	26	SPE	e	11	17	18.4	365	27	SPN	e	13	32	19.2
		Traces.							Traces.				
352	26	SPNE	eiSg	12	01	21.4	366	27	SPN	e	14	41	08.0
		Traces.							Traces.				
353	26	SPE	e	12	02	13.0	367	27	SPE	e	14	49	07.5
		Traces.							Traces.				







BULLETIN PRELIMINAIRE DE L'INSTITUT SEISMOLOGIQUE D'ATHENES (GRECE)													
1964													
MARS													
Page 19													
N°.	Date	Comp.	Phase	T	M	G	N°.	Date	Comp.	Phase	T	M	G
				h	m	s					h	m	s
414	28	SPZ	eP	22	41	16.9			LPN	e	27	47	
		SPZ	e			22.9			LPE	e			57
		Traces.							Traces.				
415	28	SPZ	ePg	23	21	33.6	426	29	SPZ	eP	09	28	25.6
		Traces.							Traces.				
416	29	SPE	e	00	57	09.9	427	29	SPZ	e	09	32	28.8
		SPZ	ePn			10.3			Traces.				
		SPN	e			10.8							
		SPZ	e			13.8							
		SPZN	eiPg			14.5	428	29	SPZ	eP	10	20	23.4
		SPE	ei			35.3			SPZ	ei			25.3
		SPN	ei			36.1			Traces.				
		SPNE	ei!Sg			37.3							
		SPN	i			39.4							
		D=200 Km. Très faible.					429	29	SPE	e	10	34	16.4
									SPE	eiSg			17.6
417	29	SPZ	ePg	01	08	21.4			Traces.				
		Traces.											
418	29	SPE	e	01	19	14.3	430	29	SPZ	e	11	02	09.4
		Traces.							Traces.				
419	29	SPZ	eP	01	21	57.9	431	29	SPZ	eP	11	56	24.3
		Traces.							Traces.				
420	29	SPZ	ePg	01	26	07.8	432	29	SPZ	eP	16	53	16.5
		Traces.							LPZ	e			20
									SPZ	ei			22.5
									LPE	e	17	03	38
									LPN	e			40
		Traces.							Traces.				
421	29	SPZ	e?P	01	41	06.9	433	29	SPE	e	18	12	23.1
		SPZ	ei			07.9			Traces.				
		Traces.											
422	29	SPZ	ePg	02	10	26.1	434	29	SPE	e	18	34	20.2
		Traces.							Traces.				
423	29	SPZ	eP	03	19	45.0	435	29	SPZ	eP	18	57	03.4
		Traces.							SPZ	ei			12.3
		Traces.							Traces.				
424	29	SPZ	e?(P)	04	24	30.9	436	30	SPZ	eP	01	59	03.5
		SPZ	e			39.6			SPZ	e			14.3
		Traces.							Traces.				
425	29	SPZ	e?	06	17	21			Traces.				
		SPZ	e			24							
		LPZ	eP			24							

BULLETIN PRELIMINAIRE DE L'INSTITUT SEISMOLOGIQUE D'ATHENES (GRECE)													
1964													
MARS													
Page 20													
N°.	Date	Comp.	Phase	T	M	G	N°.	Date	Comp.	Phase	T	M	G
				h	m	s					h	m	s
437	30	SPZ	e?	02	30	39.5	446	30	LPE	ei	13	26	48
		SPZ	eiP			43.5							
		LPZN	eP			44CS							
		SPZ	ei		31	16							
		LPN	i		40	17							
		LPE	eiS		41	17	447	30	SPN	e	14	18	13.5
		D=87°5	Traces.										
438	30	SPZ	eiPn	03	27	59.9C	448	30	SPN	e	14	40	36.7
		SPE	e		28	00.4							
		SPZE	ei			09.4CE							
		SPZ	iPg			10.5C							
		SPZ	i			13.8	449	30	SPZ	eP	15	20	15.9
		SPE	ei			25.4			SPZ	ei			22.5
		SPE	i			26.4							
		SPN	ei			29.9							
		SPN	ei			30.9							
		SPN	ei			33.4	450	30	SPE	e	15	33	44.9
		SPNE	i!Sn			37.4							
		D=335	Km.										
		An= 8 $\mu$	Tn= 3 s.				451	30	SPE	e	15	59	57.3
		Ae= 8 $\mu$	Te= 3.6										
		M= 4.8											
		Ressenti dans l'île de Crète (IV+ à Pitsidia).					452	30	SPZ	e?	16	22	06
									LPZN	eP			06C
									SPZ	eP			07
									LPN	eiS	32		29
									LPE	e			39
439	30	SPZ	ePn	07	55	11.5							
		Traces.											
440	30	SPE	e	10	53	47.2	453	30	SPE	e	18	05	10.0
		Traces.											
441	30	SPZ	e	11	49	54.9	454	30	SPE	eSg	19	58	10.9
		Explosion. Traces.											
442	30	SPE	e	12	02	17.5	455	30	SPE	e	23	45	22.9
		Traces.											
443	30	LPN	e	12	11	51	456	30	SPZ	e?Pn	23	48	35.9
		LPE	e			52			SPZ	e			38.9
		Traces.							SPZ	e			44.9
									SPZ	e			50.4
									SPZ	e			54.5
									SPN	e	49		29.9
444	30	SPZ	e	12	18	05.5			SPE	eiSn			34.9
		Traces.							SPE	ei			42.1
									SPN	ei			45.4
445	30	SPN	e	12	25	14.9			SPN	eiSb			49.5
		Traces.							SPE	ei			54.9
									D=550	Km. Traces.			



## BULLETIN PRELIMINAIRE DE L'INSTITUT SEISMOLOGIQUE D'ATHENES (GRECE)

1964

MARS

Page 21

N°.	Date	Comp.	Phase	T	M	G	N°.	Date	Comp.	Phase	T	M	G
				h	m	s					h	m	s

457	30	SPNE	eiSg	23	58	09.9							
-----	----	------	------	----	----	------	--	--	--	--	--	--	--

Traces.

Ressenti en Trikala  
(III+ à Pitalia) et Akarnanie  
(III à Patinopoulon).

458	31	SPZ	e	00	26	39							
		LPZ	eP			39C							
		LPN	e			40S							
		SPZ	e			42.5							
		LPNE	eS		37	06							
		LPE	e			15							

D=87° Très faible.

459	31	SPZ	ePn	00	49	17.9D							
		SPN	ePb			19.9							
		SPZNE	ei			21.9D							
		SPE	ei			23.7							
		SPZN	ei!			24.9D							
		SPZ	ei			29.9							
		SPE	ei			42.1							
		SPN	eiSn			45.0							
		SPE	i			47.9							
		SPN	i			49.0							

D=230 Km. Très faible.

Ressenti en Aetolie (V  
à Perdikaki) Eurytanie (IV+ à  
Raphtopoulon) et Trikala (III+  
à Pyli).

460	31	SPE	e	01	00	13.9							
-----	----	-----	---	----	----	------	--	--	--	--	--	--	--

Traces.

461	31	SPZ	e	02	51	52.4							
-----	----	-----	---	----	----	------	--	--	--	--	--	--	--

Traces.

462	31	SPZ	e	04	32	36.9							
-----	----	-----	---	----	----	------	--	--	--	--	--	--	--

Traces.

463	31	SPZ	eP	09	14	26							
		LPZ	e			27							
		LPN	eS		24	54							
		LPE	e		25	13							
		LPN	ei		26	17							

D=87°. Traces.

464	31	SPZ	ePn	09	34	17.4							
		SPNE	e			18.6SW							
		SPZ	ei			18.9D							
		SPZ	eiPb			25.7D							

		SPZ	eiPg			33.1							
		SPZ	ei			37.8							
		SPE	ei			57.6							
		SPN	ei			59.9							
		SPN	ei		35	15.1							
		SPN	eiSg			25.8							
		SPE	ei			26.5							
		SPN	ei			30.7							

D=450 Km. Très faible.

465	31	SPE	e	11	58	36.5							
-----	----	-----	---	----	----	------	--	--	--	--	--	--	--

Traces.

466	31	SPE	e	11	59	19.0							
-----	----	-----	---	----	----	------	--	--	--	--	--	--	--

Traces.

467	31	SPN	e	12	00	50.9							
-----	----	-----	---	----	----	------	--	--	--	--	--	--	--

Traces.

468	31	SPZ	e	13	29	37.0							
-----	----	-----	---	----	----	------	--	--	--	--	--	--	--

Explosion. Traces.

469	31	SPZ	e	14	48	31.2							
-----	----	-----	---	----	----	------	--	--	--	--	--	--	--

Traces.

470	31	SPZ	ePn	14	50	08.0D							
		SPZE	ei			12.7DE							
		SPZ	ei			17.0							
		SPE	ei			25.2							
		SPE	eiSn			26.6							
		SPN	eiSg			29.2							
		SPN	eiSgSg			31.5							

D=165 Km. Très faible.

471	31	SPE	e	15	41	49.5							
-----	----	-----	---	----	----	------	--	--	--	--	--	--	--

Traces.

472	31	SPN	e	21	39	58.8							
-----	----	-----	---	----	----	------	--	--	--	--	--	--	--

Traces.

473	31	SPN	e	21	40	55.9							
-----	----	-----	---	----	----	------	--	--	--	--	--	--	--

Traces.

Le Directeur

de l'Institut Séismologique

Prof. A. G. Galanopoulos

L'Assistant

B. C. Papazachos

OBSERVATOIRE NATIONAL D'ATHENES (GRECE)  
 INSTITUT SEISMOLOGIQUE

STATION de PATRAS: Lat. 38°14'1N. Long. 21°44'5E. Sous Sol: Allubium.

Appareils	Comp.	Masse Kg	T° sec.	r/10 <sup>2</sup>	v:1	V	Vit. de nreg mm/min
Wiechert	Z	80	3.2	0.05	3.4	105	31 - 32

1964

MARS

Page 1

N°.	Date	Phase	T h	M m	G s	N°.	Date	Phase	T h	M m	G s
1	1	e	16	46	58.5	10	11	e(Pn)	23	50	07.9
		Traces.						Traces.			
2	1	ePg	18	30	30.7	11	13	e?	16	26	28.6
		Traces.						Traces.			
3	1	ePg eiSg	02	05	44.5 48.2	12	14	ePg e	20	12	04.1 10.1
		D=25 Km. Très faible.						Traces.			
4	3	ei ei ei	00	59	06.70 08.9 10.9	13	15	eP	22	35	36.1
		D=30 Km. Très faible						Traces.			
5	4	e e(Sn) e	21	33	13.5 58.9 08.6	14	16	e	09	21	31.7
		Traces.						Traces.			
6	6	e ei	00	36	19.60 24.8	15	18	e	04	48	53.3
		Traces.						Traces.			
7	10	ePg	06	26	23.2	16	18	e	23	58	02.2
		Trace.						Traces.			
8	10	e e	23	08	21.3 41.9	17	20	e	19	22	21.8
		Traces.						Traces.			
9	11	ePg e eiSgPnPg eiSg	23	07	53.2 55.2 58.6 00.6	18	20	e	20	25	34.3
		D=60 Km. Très faible						Traces.			
						19	24	eiPg ei eiSg	12	18	58.8 59.8 03.1
								D=30 Km. Très faible			

OBSERVATOIRE NATIONAL DES TERRES (L'ONM)  
INSTITUT SÉISMOLOGIQUE

STATION de PATRAS  
1964

MARS

Page 2

N°.	Date	Phase	T h	M m	G s	N°.	Date	Phase	T h	M m	G s
20	28	e?P e ei ei ei ei eS ei	03	48	29.3 35.30 39.5 00.9 24.1 29.9 55.9 27.9	28	30	e?(P) Traces.	02	30	50.3
		D=87° Faible.				29	30	eP e ei ei	03	28	32.2 37.2 03.0 28.0
21	28	eP e	20	41	30.2 57.8			Très faible.			
		Traces.									
22	28	e	20	56	52.0						
		Traces.									
23	29	e(Pg)	01	08	31.7						
		Traces.									
24	29	e	01	26	17.5						
		Traces.									
25	29	e	07	50	50.5						
		Traces.									
26	29	e?	09	54	53.5						
		Traces.									
27	29	e?	12	11	32.3						
		Traces.									

Le Directeur  
de l'Institut Séismologique

Prof. A. Galanopoulos

L'Assistant

Basil Papazachos





## BULLETIN PRELIMINAIRE DE L'INSTITUT SEISMOLOGIQUE D'ATHENES (GRECE)

1964

AVRIL

Page 2

N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s	N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s	
6	2	LPZ	e(P)	11	53	36			LPZ	e	17	22		
		SPZ	e(P)			38			LPN	e	26	16		
		SPZ	e			43								
		Traces.												
7	2	LPZ	eP	16	09	58		14	4	LPN	e	09	03	30
		LPE	e			20				LPE	e			44
		LPN	e			21				Traces.				
		LPE	e			12								
		Traces.												
8	2	SPZ	eiPg	19	36	07.1		15	4	SPZ	ei	17	58	48
		Traces.												
		Ressenti dans l'île d'Eubée												
9	2	(IV+ à Ste-Anna).												
		D=85°.5 Très faible.												
9	2	LPNE	e	22	57	06.1		16	4	LPZ	e	22	24	00
		LPZ	e			14				Traces.				
		LPZ	e			35								
		LPN	e			58				17	4	SPZ	e	23
		Traces.												
		S=17	T.F.=1											
10	3	SPZE	e?P	04	24	11DE				S=6				
		LPZ	eP			11D		18	5	LPZ	eP	01	34	54
		SPZNE	ei			11.5CW				LPN	eS		45	16
		SPZ	ei			27				LPE	ei			28
		LPZ	e			28				LPN	ei			29
		SPZ	ei			25				D= 85°.5 Très faible.				
		SPE	e			33				19	5	SPZ	eP	19
		LPNE	eiS			36								40
		SPN	e			37								36
		D=74° Traces.												
11	3	LPZ	e(P)	08	51	06				LPZ	e			38
		LPE	e			09				SPZ	e			46.5
		LPN	e			28				LPE	e			50
		Traces.												
12	3	LPZ	eP	22	45	52 D				S=2				
		SPZ	e			52 D		20	6	LPZ	e	07	49	10
		SPZ	ei			53 C				Traces.				
		LPZ	ei			46								
		LPZ	e			34				21	6	SPZ	ePn	13
		SPZ	ei			58								42
		LPNE	eS			55								00.3D
		LPN	e			56								01.0
		D= 81°.5 Traces.												
		S=12												
13	4	LPZ	e?P	05	16	41				SPE	e			02.1
		LPE	e			43				SPZ	ei			02.5C
		Traces.												
										SPZ	ei			04.3
										SPZ	eiPg			08.3
										SPE	ei			10.1
										SPE	ei			25.8
										SPE	ei			30.5
										SPNE	ei			32.3
										SPN	eiSn			32.8



## BULLRTIN PRELIMINAIRE DE L' INSTITUT SEISMOLOGIQUE D' ATHENES (GRECE)

1964

AVRIL

Page 3

N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s	N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s	
		SPE	ei			34.5	27	8	LPN	e	19	52	32	
		SPN	ei			40.3			LPZ	e			34	
		SPE	eiSg			42.5								
		D=290 km. Très faible.								Traces.				
		s=7								S=6				
22	7	LPZ	e	02	30	40	9		S=6					
		Traces.						28	10	SPZ	ei(PKP)	01	20	31 C
									LPZ	e			31	
									SPZ	ei			34	
									SPZ	ei			37	
									LPE	e	30		56	
		Traces.								Traces.				
		s=8						29	10	LPZ	e	21	56	28.0
24	8	LPE	e(L)	02	52	08			Traces.					
		Traces.								S=7				
25	8	SPZ	eP	11	10	36	30	11	SPZ	e(PKP)	01	24	30.4	
		LPZE	eP			36			Traces.					
		LPN	e			39								
		SPZ	e			54								
		SPZ	e	11	12									
		LPNE	eS	20	56									
		D=85° Très faible.						31	11	SPZNE	iPn	16	01	15.5CSW
26	8	LPZN	i	14	13	15 CN			LPZNE	iPn			16 CSW	
		SPZNE	eiPn			15 CN			SPNE	ei			16 E	
		SPN	ei			17			SPZN	i			17 C	
		SPZ	ei!			18 D			SPE	iPb			18 E	
		LPN	ei			23 S			SPNE	ei			19 W	
		SPZ	ei!			24 D			LPZN	i			19 CS	
		SPNE	ei			25			LPE	ei			20 W	
		SPZ	ei!			28			LPZ	iPg			21 C	
		SPE	ei			31			LPE	ei			22 W	
		SPZN	ei!			39 DS			LPZ	!!!			27 C	
		LPE	eiSn			53			LPZ	!!!			31.5 D	
		LPE	ei			59.5			LPE	!!!			33	
		LPN	ei	14	02				LPE	i			37	
		SPE	ei!			03.0			LPE	iSg			48.5	
		LPN	ei			07.5			LPE	ei			51	
		LPNE	ei			11.0			D=230 km.					
		LPE	ei			16			Région épiscopentrale:					
		D=320 km.								39°3/4 N, 25°1/4 E				
		An=11 μ	Tn=2.8 s.						An=22.8 μ Tn=2.8 s.					
									M=5.7					
		Ae=15 μ	Te=3.0 s.						Ae=24.1 μ Te=2.2 s.					
		Région épiscopentrale								Ressenti dans les îles				
		35°1/4 N, 24°1/4 E.								de Lemnos (V à Myrina, IV+à				
		Ressenti dans l' île de								Kontopoulion, IV à Moudron,				
		Crète (IV à Moerae, III+à								III+à Kontia), Lesvos (IV				
		Chania).								à Ste. Paraskevi), St. Eu-				
										stratios (III+à St. Eustra-				
										tios) et dans les région:				





## BULLETIN PRELIMINAIRE DE L' INSTITUT SEISMOLOGIQUE D' ATHENES (GRECE)

1964

AVRIL

Page 5

N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s	N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s
38	13	LPE	e	12	18	23			LPE	ei			58
		LPZ	e(P)			35							
		LPNE	e			38							
		LPZ	e		38	28							
		Traces.											
39	13	SPZ	ePn	21	01	42.5							
		Traces.											
		Ressenti dans l' îles de Lemnos (II à Myrinae).											
40	13	LPN	e	21	48	27							
		LPE	e			30							
		Traces.											
		S=8											
41	14	SPZ	e?	01	16	46.4							
		SPZ	ePKP			49.0 D							
		Traces.											
42	14	SPZ	eiPKP	06	37	08							CSE
		SPN	ei			10							
		SPZ	ei			15							
		Traces.											
43	14	SPN	eiSg	10	25	37.8							
		Traces.											
		Ressenti l' île de Skopelos (IV à Skopelos).											
44	14	LPZ	e	16	07	31.0							
		Traces.											
45	14	LPZ	eP	23	08	03.0							
		LPNE	eS		18	22.0							
		LPN	e		19	18.0							
		D=85° . Traces.											
		S=17											
46	15	SPZ	ePKP	01	00	24							
		SPZ	e		01	05							
		Traces.											
47	15	SPZ	eP	15	43	23							
		LPZN	e			24							CS
		SPZ	ei			25							
		LPZ	e		46	37							
		LPN	eS		53	45							
		D=85°. Très faible.											
48	15	SPZ	e?	16	45	40.3							
		Traces.											
49	15	SPN	e	20	54	43.8							
		LPZ	ei			44.2							C
		SPZ	eiPg			44.3							C
		LPN	e			44.0							S
		SPZNE	iPn			45.1							CN
		SPZ	i			45.8							NE
		SPN	i			46.3							W
		LPE	e			46.8							E
		LPN	i			50.0							N
		LPE	eiSg			59.5							
		LPZN	i		55	01.0							
		D=125 km.											
		An=23 μ Tn=2 s.											
		Ae=28 μ Te=2 s. M=4.7											
		Région épiscopentrale 39°1/4 N, 23°1/4 E.											
		Ressenti dans les îles de Skiathos (V à Skiathos), Skopelos (V à Skopelos), Eubée (IV à Ste.-Anna) et Alonissos (IV à Alonissos).											
		Surface macroséismique environ 10.000 km <sup>2</sup> . M, M <sub>0</sub> =4.3											
		S=19											
50	16	LPZ	eiP	01	17	14							C
		LPZ	eiPP			20							
		LPN	eiS			27							
		LPE	eiSKS			37							
		D=84° Traces.											
51	16	SPZ	e?	02	55	17.5							
		SPZNE	ei(PKP)			19							C
		SPZ	ei			51.5							
		SPZ	ei		56	07							
		Traces.											
52	16	SPZE	ePg	05	36	51.9							C
		SPZN	eiPn			52.8							C
		LPZN	e			53.0							CS
		SPZNE	i			53.6							SE
		SPE	ei		37	06.5							
		SPE	eiSg			07.5							
		LPE	e			07.5							
		LPN	ei			08.2							
		SPN	i			08.5							



## BULLETIN PRELIMINAIRE DE L' INSTITUT SEISMOLOGIQUE D' ATHENES (GRECE)

1964

AVRIL

Page 6

N°	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s	N°	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s
----	------	-------	-------	--------	--------	--------	----	------	-------	-------	--------	--------	--------

D=125 km. Faible.

 Ressenti dans l' île d'  
Eubée (IV à Ste.- Anna).

53	16	LPN	e	14	06	31.0							
		LPN	e			47.0							

Traces.

54	16	SPZ	eiPg	19	06	29.8							
----	----	-----	------	----	----	------	--	--	--	--	--	--	--

Traces.

 Ressenti dans l' île de  
Skopelos (III à Skopelos).

55	16	LPZ	eiP	19	39	35.0	C						
		LPN	e			36.0	S						
		LPN	e		42	39.0							
		LPZ	ei		44	46.0							
		LPN	eiS		49	58.0							
		LPZ	eiSKS		50	05.0							
		LPE	ei			08.0							

D=85°. Traces.

S=21

56	17	SPN	e(Sg)	01	36	56.8							
----	----	-----	-------	----	----	------	--	--	--	--	--	--	--

Traces.

 Ressenti en Elide (III à  
Zacharo).

57	17	LPZ	eiP	05	02	09.0	C						
		SPZ	e			09.0							
		LPN	e			10.8	S						
		LPN	eiS		12	31.0							
		LPE	e			44.0							
		LPZ	e			46.0							

D=85°. Traces.

58	17	LPZ	eP	09	21	42.0							
----	----	-----	----	----	----	------	--	--	--	--	--	--	--

Traces.

59	17	SPZ	ePn	18	12	22.7	D						
		SPZ	e			24.7	D						
		SPE	e			25.5							
		SPZNE	ei			27.8	DS						
		SPZ	ei			33.2	C						
		SPN	ei			38.5	S						
		SPE	ei			41.7							
		SPE	i			47.0							
		SPN	ei			50.1							
		LPN	e			55.0							
		SPN	ei			55.4							
		SPE	eiSn			57.2							

		LPZ	e			59.0							
		SPE	ei		13	00.9							
		SPN	eiSb			02.0							
		SPE	ei			03.5							
		SPN	ei!			06.4							
		SPE	eiSg			06.9							
		LPZ	ei			07.0							
		LPZ	ei			11.0							

D=300 km.

 $\Delta t = 2.0$  s.

 $\Delta \sigma = 1.6$  s.

S=7

60	18	LPZ	e(P)	05	40	18.0							
		LPN	e		50	42.0							
		LPE	e			48.0							

Traces.

61	18	LPN	e	08	09	30.0							
----	----	-----	---	----	----	------	--	--	--	--	--	--	--

Traces.

62	18	LPZ	e(P)	20	28	49.0							
		LPN	eS		39	32.0							

D=68°. Traces.

63	18	SPZNE	ePn	21	54	11.0	C						
		SPNE	e			12.5	W						
		SPZ	e			13.5							
		SPZ	e			16.1	C						
		SPZ	ei			24.0							
		SPZ	eiPg			29.4	C						
		SPE	ei			38.0							
		SPN	ei		55	00.1							
		SPE	ei			10.5							
		SPN	eiSb			11.8							
		SPN	ei			15.3							
		SPE	eiSg			20.5							
		SPN	ei			23.0							
		SPE	ei			24.7							

D=430 km.

Très faible.

S=13

64	19	SPZ	ePn	02	27	46.6							
----	----	-----	-----	----	----	------	--	--	--	--	--	--	--

Traces.

 Ressenti dans l' île de Cho-  
phalonia (IV à Lixouri, III)









## BULLETIN PRELIMINAIRE DE L' INSTITUT SEISMOLOGIQUE D' ATHENES (GRECE)

1964

AVRIL

Page 9

N°	Date	Comp.	Phase	T	M	G.	N°	Date	Comp.	Phase	T	M	G.
				h	m	s					h	m	s

92	29	SPZNE	fPn	04	21	25.8	CS
		WNE	ei			25.8	SE
		LPZN	i			26.0	CS
		ME	ei			26.3	
		LPE	ei			27.0	W
		ME	eiSg			38.3	
		ME	i			39.6	

D=120 km.

 An=372  $\mu$  Tn=2.8 s. M=5.8

 Région épice: 39°1/4 N,  
23°3/4 E.

Ressenti dans les îles de Skopelos: (VI+à Klima, VI à Glossa, Skopelos), Skiathos: (VI+à Skiathos), Eubée: (VI à St.-Anna, V+à Romviae, Neos-Pyrgos, Vasiliika, V à Istiaea, Achladeron, Limni; IV+à Strophones Mytika, St.-Loukas, Andronianoe, Eretria, Loutra-Aedipsou, Oxyolithos, Polika, IV à Ochthonia, Agios, Makrykara, Chalkis, Oreoe, Vrysi, Amarynthos, Psachna, Aphration, Nea-Styra, Steni-Dyphrios), Skyros: (IV à Skyros), Aeghina: (IV à Aeghina), Lemnos: (III+à Lemnos), Ydra: (II+à Ydra). Aussi dans les régions de Magnésie (V+à Drakia, St.-Laurentios, Trikeri, V à Promyri, Argalasti, Euxinoupolis, Zagora, IV+à Laukos, Volos, Stephanoviki, Agria, St-Georges-Nilias, Nea-Ionia, Kato-Lechonia, Velestino, Pteleos, Sourpi, St-Vlasios St-Georges, Sesklon, IV à Neochori, Almyros, Ano-Lechonia, Kanalia, Nea-Achialos, Keramidi). Larisa: (V à Sykourion, Armenion, Dogani, Karya, IV+à Vamvakou, Chalki, Rizomylos, Larisa, Aghia, IV à Melivia, Platykampos, Rapsani, Myron Damasion, Eretria, Ampelon, Tyrnavos, Sykea, Amourion, St.-Anargyroe, Neae-Karyae III+à Krini, III à Makrychion, Argyroupolis, II+à Elason), Phthiotis: (V à Pelasgia, IV+à Domokos, Molos Styli, Livanades, Regini, Elatia, Atalanti, Lamia, IV à Zelis, St.-Konstantinos, Martino, Neo-Monastiri, Tithorea, III+à Lianokladi, Leukas, Kato-Titho-

rea, III à Ypati), Boeotie: (V à Vaghia IV+à St.-Démétrios, Morikion, Asopia, IV à Panaghia, Thespieae, Thébes Orchomenos, Eleon, Chalia, Koryni, Kyriakion, Leontari, Leuktra, Aliartos, III à Levadea), Attique: (V à St. Ioannis-Rendis, IV+à Megara, Galatsi, Kiphisia, Nea-Palatia, Palaeon-Phaliron, Grammatikon, Kalamaki, Nea-Philadelphia, IV à Nea-Erythraea, Daphni, Paeania, Stamata, Ampelakia, Athènes Nea-Peramos, Eleusa, Amarousion, Kalamos, Markopoulon-Oropou, Koropi, Neon-Phaliron, Cholargos, Kapanadriti, Avlon, Perama, III+à Aphidnae, Nea-Ionia, Korydalos, St.-Paraskevi, Perama, Tavros, Elioupolis, Nea-Makri, Keratsini, III à Paeania, Vouliagmeni, II+à Ymittos, Neon-Psychikon, Kaesariani), Phokis: (IV+à Itea, IV à Kasteli, Galaxidi, III+à Chriso, Desphina, III à Polydrosion), Karditsa: (IV+à Karditsomagoula, Artesianon, Koskina, IV à Sophades, Mesenikola, Karditsa, Promiri, III à Itea, Agnaderon, Karpochori, Rentina, Palaeoklisi, II+à Anthiron, Palama), Aetolie: (IV+à Paravolas, IV à St.-Andreas, Analipsis, III+à Stamna, Kaenourghion, Panaetolion, III à Neochori, Nea-Avorani, Platanos, II+à Mataranga, Naupaktos), Trikala: (IV à Pighi, Palaeopyrgos, Palaeomonastiri, Zarkos, Phiki, Krya-Vrysi, III+à Pharkadon, III à Trikala). Evrytania: (IV à Phourna, III à Raptopoulon), Corinthia: (IV à Asos, Velon, Xylokastron, III+à St.-Theodoroe, Vrachati, Panariti, II+à Isthmia). Argolis: (IV à Arachnaeon, III à Argos). Salonique: (III+à Salonique), Chalkidique: (III+à Paliouri, Parthenon), Achaïe: (IV à Anokastritsi, III+à Alises, II+à Kato-Achaïa, Klitor), akarnanie: (III à Katouna, II+à Thyron). Ne fut pas ressenti à Karystos, Marmarion (d' Eubée) Kranea-Deskati, Verdikousa, Kallipeuki, Kokinopilos, Livadi, (de Larisa), Ladikon,





## BULLETIN PRELIMINAIRE DE L' INSTITUT SEISMOLOGIQUE D' ATHENES (GRECE)

1964

AVRIL

Page 11

N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s	N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s
-----	------	-------	-------	--------	--------	--------	-----	------	-------	-------	--------	--------	--------

100	30	LPZ	e	16	24	09.0	102	30	SPZN	eiPg	19	53	33.2 DN
		LPZ	e		26	50.0			SPZNE	eiPn			34.0 CS
		LPE	e		33	56.0			SPZ	ei			36.2

Traces.

101	30	SPZNE	iPg	18	11	50.3CSW	102	30	SPZ	ei!			37.9 C
		SPNE	eiPn			50.8 N			SPN	ei!			43.6
		LPZN	ei			51.0 CS			SPNE	ei			45.8
		SPE	ei!PgPg			51.6			SPE	ei			47.5
		LPE	ei			52.0			SPN	ei!Sg			48.0
		LPN	e		12	04.0							
		LPNE	eiSg			05.8							

D=125 km.

 An=15  $\mu$  Tn=2.4 sec.

M=4.9

 Ae=18  $\mu$  Te=2.0 s.

Ressenti dans les îles de Skopelos (IV à Skopelos), d'Éubée (IV à Aphrations) aussi en Magnésie (IV à Volos, Agria).

D=120 km. Très faible.

Ressenti dans l'île de Skopelos (V à Skopelos).

S=15

T.F.=2.

Le Directeur  
de l' Institut Séismologique  
Prof. A. Galanopoulos

L' Assistant  
B. Papazachos



## OBSERVATOIRE NATIONAL D'ATHENES (GRECE)

## INSTITUT SEISMOLOGIQUE

## STATION DE PATRAS

Lat. 33°14',1 N, Long. 21°44',5 E. Sous Sol: Allubium.

Appareil	Comp.	Masse Kg	T. sec.	$\tau/\lambda^2$	v:1	V	vit. d'enreg. mm/min.				
Wiechert	Z	80	3.4	0.047	3.4	66	31 - 32				
1964		AVRIL				Page 1					
N°.	Date	Phase	T h	M m	G s	N°.	Date	Phase	T h	M m	G s
1	1	e	00	48	59.5			ei			34.4
		Traces.						D=195 km. Très faible.			
2	1	e?	05	11	32.9	9	16	e	05	10	39.6
		Tracse.						Traces.			
3	1	e	15	54	54.5	10	16	e?Pn	05	37	02.5
		Traces.						e			25.9
								ei			33.1
4	2	e?	01	23	22.9			Traces.			
		e		32	47.1						
		Traces.									
5	8	ePn	14	13	27.9	11	17	ePn	13	12	01.6
		e			31.1			eSgPnPg			04.4 D
		e			33.5			ei			20.6 C
		ei			44.5			eiSn			20.6
		ei			53.9			ei			26.4
		eiSn	14		12.7			ei!			33.6
		ei			15.7			D=170 km. Très faible.			
		ei			20.3						
		ei			28.7						
		ei			49.7						
		D=410 km. Faible.									
6	11	e?Pn	16	01	26.9	12	19	e?Pg	08	01	49.3
		ei			30.8			e			52.4
		ei			48.4			eSg			57.0
		ei			51.3			L=45 km. Traces.			
		Trés faible.									
7	13	e	08	31	55.2	13	19	ePg	08	05	56.7
		e		32	00.3			e			59.1
		ei			16.0			Traces.			
		ei			41.8						
		ei		33	37.8						
		ei		34	11.8						
		Trés faible.									
8	15	ePn	20	54	53.6	14	20	ePg	19	06	23.3
		e		55	00.6			eSgPg			28.4
		ei			02.6			eiSg			30.9
		ei			13.6			ei			34.7
		eiSg			19.0			D=55 km. Traces.			
		ei			22.6						
16	21	ePg	08	14	51.4 C			e			54.2
		e			57.0			e			57.0
		eiSg			58.4			D=50 km. Très faible.			

## BULLETIN PRELIMINAIRE DE L' INSTITUT SEISMOLOGIQUE D' ATHENES (GRECE)

STATION DE PATRAS:

1964

AVRIL

Page 2

N°.	Date	Phase	T M G			N°.	Date	Phase	T M G		
			h	m	s				h	m	s
17	23	e e	14	27	07,8 11,2	22	19	e	17	56	31,5
		Traces.					Traces.				
18	24	ei ei ei ei	03	50	01,2 C 05,7 C 10,2 12,4	21	20	ePn e ei ei eiSg ei	13	12	01,8 04,5 06,7 11,3 C 27,2 28,2 35,4
		Faible.					D=205 km. Traces.				
19	29	ePn ei ei i	04	21	35,1 38,2 41,3 51,0						
		Faible.									
20	29	ePn ei ei ei i ei iSn	17	00	30,3 D 33,5 36,5 41,0 44,4 50,4 53,5						
		D=200 km. Faible.									
21	29	ePg e ei	17	29	50,7 55,0 19,4						
		Très faible.									

Le Directeur  
de l' Institut Sismologique  
Georgios A. G. Galanopoulos

Le Assistent  
B. Papasachos



May/64  
 Athens

38.14N

## OBSERVATOIRE NATIONAL D'ATHENES (GRECE)

## INSTITUT SEISMOLOGIQUE

Lat. 37° 58' 20'' N, Long. 23° 43' 0'' E. Alt. 95m. Sous Sol: roche calcaire

## BULLETIN PRELIMINAIRE

Appareils	Comp.	Masse Kg.	T° sec.	T <sub>g</sub> sec.	r/T <sub>0</sub> <sup>2</sup>	v:l	V	Vit. d'enreg. mm/min.
Benioff	SPZ	107.5	1	0.75			12.500	60
"	SPNS	"	1	0.77			"	"
"	SPEW	"	1	0.74			"	"
Sprengnether	LPZ	11.20	30	100			1.500	30
"	LPNS	10.75	30	100			"	"
"	LPEW	"	29.8	100			"	"
Benioff	BZ	100	1	0.25			10.000	60
Wiechert	WZ	1300	1.6		0.14	2.0	204	30.5 ± 0.5
"	WNS	1200	4.1		0.032	3.9	150	"
"	WEW	"	4.8		0.033	4.5	180	"
Mainka	MNS	135	2.8		0.077	3.0	51	30 - 32
"	MEW	"	3.6		0.03	3.7	53	"
Kritikos	KNS	40	2.1		0.014	1.7	5	38 - 42

Les valeurs de constantes se rapportent au commencement du mois.

S. et T.F. indiquent le nombre des séismes locaux, qui furent inscrits comme traces ou très faibles, respectivement.

S. et T. F. indiquent le nombre additionnel des séismes locaux, qui furent inscrites come traces ou très faibles, respectivement.

1964

MAI

Page 1

N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s	N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s
1	1	LPZ	e?(P)	06	26	54							
		Traces.											
2	1	SPZN	ePg	21	23	33:20	3	2	SPZ	e	16	23	28
		LPZN	e			33:50			LPZNE	eiP			30CSW
		SPN	e			34:00			LPN	e		30	21
		SPZE	ei			35:00			LPNE	eiS		33	50
		SPZN	ei			35:40			LPE	ei		34	06
		SPE	ei			36:7			LPN	ei			09
		SPZN	ei!			37:7			D=85° N. Faible.				
		SPNE	ei			39:6							
		SPN	ei			42:3							
		SPNE	ei			46:3							
		SPNE	ei!Sg			49:8			4	(2)	SPZNE	iPg	23 24 25:8CS
		LPE	e			54:0					WZ	e	25:8C
		D=130 Km. Faible.											
		Ressenti dans l'île de Skopelos (V à Skopelos).											
		S=8											
											LPZN	e	26:0CS
											SPNE	eiPn	26:4SW
											SPZ	eiPgPg	26:8
											SPN	ei	27:2S
											LPZ	e	27:4D
											SPE	i	27:6
											LPE	e	30:0W





## BULLETIN PRELIMINAIRE DE L'INSTITUT SEISMOLOGIQUE D'ATHENES (GRECE)

1964

MAI

Page 3

N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s	N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s
19	7	LPE	eiSg	05	53	28							
19	7	LPE	e?	05	53	28							
		LPZN	eP			29DS							
		LPN	ei			39					21	00	5
		LPZ	ei			43							
		LPN	ei	55	07								
		LPZ	ei			12							
		LPN	ei			13							
		LPZ	ei			28							
		Traces.											
20	7	SPZ	eP	08	10	32							
		LPZ	ei!			32C							
		LPE	e			33W							
		LPN	e			34							
		SPZ	ei			34							
		LPNE	ei	13		42							
		LPE	e	17		10							
		LPN	ei			11							
		Faible.											
21	7	SPZ	eiPn	09	39	18.9C							
		SPZ	ei			20.0C							
		SPNE	eiSg			47.5							
		D=210 Km. Très faible.											
		Ressenti en Messenie (IV+ à Chora, Gargalianoe, IV à Philiatra, Kyparisia).											
22	7	LPZN	eP	20	25	08C							
		LPE	e			10							
		LPZ	ei			11D							
		SPZ	e		28	08							
		LPZE	e			17							
		LPN	e		31	22							
		LPE	ei			44							
		LPZ	ei			50							
		LPN	ei			56							
		LPE	eiS		35	21							
		LPN	ei			24							
		D=85° Très faible											
		S=9											
23	8	SPZ	eiPn	07	00	56.4							
		Traces.											
		Ressenti en Messenie (IV à Chandrinou).											
24	8	SPZ	ePn	14	20	49.0C							
		SPZ	ei			50.3C							
		SPE	e			51.1							
		SPZN	eiPb			51.6C							
		SPE	e			52.5							
		SPZ	ei!Pg			54.4							
		SPN	e			55.6							
		SPE	ei			56.0							
		Traces.											
		Très faible.											
		S=13 T.F.=1											
		SPZ	ei!			58.9							
		SPE	ei			59.5							
		SPN	ei			21 00.5							
		SPE	eiSn			17.4							
		LPE	e			18.5							
		SPN	ei			19.0							
		SPE	ei			19.4							
		SPE	eiSg			23.0							
		SPN	ei!			24.6							
		SPN	ei!			27.2							
		D=2+0 Km. Faible											
		Région épacentrale: 38°N 21°E.											
		Ressenti dans l'île de Zante (IV à Skoulikadon, Zante).											
25	8	LPZ	eP	16	34	27							
		LPN	eS		44	49							
		LPE	e			58							
		LPE	e		45	11							
		D=85° Traces.											
26	8	SPZ	e?P	21	46	55							
		SPZ	e			59							
		LPN	e		57	00							
		LPE	e			07							
		Traces.											
27	8	SPZ	eP	21	46	55							
		SPZ	e			59							
		LPN	e		57	00							
		LPE	e			07							
		Traces.											
27	8	SPZ	eP	23	53	42							
		LPZ	e			44							
		LPN	e	00	04	13							
		LPNE	e			22							
		LPN	ei			48							
		Traces.											
		S=10											
28	9	LPZ	e	02	15	25							
		SPZ	eP			25.5							
		LPN	e			25							
		LPN	e			26							
		Traces.											
29	9	SPZ	ei!Pn	07	16	53.0C							
		Très faible.											
		S=13 T.F.=1											

## BULLETIN PRELIMINAIRE DE L'INSTITUT SEISMOLOGIQUE D'ATHENES (GRECE)

1964

MAI

Page 4

N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s	N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s	
30	10	SPZ SPZ	e(P) e	04	05	03 12	39	14	SPZ	e(Pn)	03	07	03.0	
		Traces.								Traces.				
		Ressenti dans l'île de Skopelos (III à Skopelos)								Ressenti en Messenie (IV à Charokopion, III+ à Phinikous)				
31	10	SPZ	ei	13	57	13.20	40	14	SPZ	ePn	05	10	19.3	
		Traces.								SPZ	ei		21.8	
		Ressenti dans l'île de Skopelos (III à Skopelos)								SPZ	ei		32.8	
		Ressenti dans l'île de Skopelos (IV+ à Skopelos)								SPN	ei		46.3	
		S=5								SPE	ei		46.9	
32	10	SPZ	ePg	18	46	12.3			SFN	ei			49.7	
		Traces.								SFE	eiSg		50.6	
		Ressenti dans l'île de Skopelos (IV+ à Skopelos)								SFN	ei		53.5	
		S=5								SPE	ei		56.0	
		D=275 Km. Traces.								H=05:09:37				
33	11	SPZ	e	02	59	29.9			Région épacentrale : 38°N, 20° 1/2E.					
		Traces.								Ressenti dans les îles de Chephalonia (IV à Argostoli, Skala, Lixouri) et Ithaque (II+ à Ithaque).				
		Ressenti dans l'île de Skopelos (IV+ à Skopelos).												
		S=11												
34	12	LPZN LPN LPN LPE LPN LPZ	eP e ei eiS ei e	18	29	24CS 41 45 56 57 00	41	14	SPZ	ePn	17	01	07.7	
		D=85° Traces.								SPE	e		10.9	
		S=12 T.F.=2								SPZN	e		11.9C	
		Ressenti dans l'île de Skopelos (IV+ à Skopelos).								SPZ	e(Pb)			15.4C
		S=12 T.F.=2								SPN	e			18.7
		Ressenti dans l'île de Skopelos (IV+ à Skopelos).								SPE	e			19.3
		S=12 T.F.=2								SPZ	ei			20.2D
		Ressenti dans l'île de Skopelos (IV+ à Skopelos).								SPN	ei			21.7
		S=12 T.F.=2								SPZ	ei			26.7
		Ressenti dans l'île de Skopelos (IV+ à Skopelos).								SPN	ei			30.6
		S=12 T.F.=2								SPN	ei			34.9
		Ressenti dans l'île de Skopelos (IV+ à Skopelos).								SPE	ei			35.8
		S=12 T.F.=2								SPE	ei			42.2
		Ressenti dans l'île de Skopelos (IV+ à Skopelos).								SPN	ei			42.9
		S=12 T.F.=2								SPE	eiSb			48.1
		Ressenti dans l'île de Skopelos (IV+ à Skopelos).								SPN	ei			51.0
		S=12 T.F.=2								SPN	eiSg			53.1
		Ressenti dans l'île de Skopelos (IV+ à Skopelos).								SPN	ei			59.5
		S=12 T.F.=2								SPE	ei	02		00.5
		Ressenti dans l'île de Skopelos (IV+ à Skopelos).								D=290 Km. Très faible.				
		S=12 T.F.=2								S=18				
		Ressenti dans l'île de Skopelos (IV+ à Skopelos).												
35	13	LPZ LPZ LPE	e e e	05	45	22 37 31	42	15	SPZ	ePn	01	14	11.2C	
		Traces								SPN	e			13.9
		Ressenti dans l'île de Skopelos (IV+ à Skopelos).								SPE	e			14.8W
		S=10								SPZ	e			15.5D
		Ressenti dans l'île de Skopelos (IV+ à Skopelos).								SPN	e			17.5S
		S=10								SPZ	ei			19.3
		Ressenti dans l'île de Skopelos (IV+ à Skopelos).								SPE	ei			21.2
		S=10								SPN	ei			21.8N
		Ressenti dans l'île de Skopelos (IV+ à Skopelos).								SPZ	ei			23.1
		S=10												
36	13	SPZ SPZ	e? ei!Pn	17	07	15.3C 15.8								
		Très faible.												
		Ressenti dans l'île de Skopelos (IV+ à Skopelos).												
		S=10												
37	13	LPZ	e?	17	32	47								
		Traces.												
		Ressenti dans l'île de Skopelos (IV+ à Skopelos).												
		S=10												
38	13	LPZ	e	21	16	15								
		Traces.												
		Ressenti dans l'île de Skopelos (IV+ à Skopelos).												
		S=10												





## BULLETIN PRELIMINAIRE DE L'INSTITUT SEISMOLOGIQUE D'ATHENES (GRECE)

1964

MAI

Page 6

N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s	N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s
-----	------	-------	-------	--------	--------	--------	-----	------	-------	-------	--------	--------	--------

58	23	BZ	ePn	10	09	17.5	63	26	BW	e	17	29	52.5
		BZ	e			20.1							

Traces.

S=9

59	24	SPZ	e(PKP)	04	33	35C	64	28	SPZ	eP	02	09	12
		LPZ	e			35C			SPZ	e	12	18	
		LPZ	e			37 08							

Traces.

60	24	LPZ	e(P)	10	44	11	65	28	SPZ	eP	12	43	08
		SPZ	e			18			LPZ	e		51	17C
		LPZ	e			29C			LPE	e			19
		LPZ	e		47	38			LPN	e			20
		LPE	e		54	51							

Traces.

S=1 T.F.=1

61	25	BZ	ePn	20	24	05.1C	67	30	LPZ	eP	14	43	22C
		BZ	e			07.1C			LPZE	ePP		46	44D
		BZ	ei(Pg)			10.5			LPE	e		53	42
		BZ	ei			14.9D			LPN	eS			43
		BZ	ei!			20.6			LPN	eSKKS			54
		BZ	ei			29.1							
		BZ	ei			33.6							
		WE	e			35.5							
		BZ	eiSb			37.5							
		BZ	ei			38.3							
		WN	e			40.1							
		WE	eSg			40.8							

 D=250 Km. Faible  
 H=20:23:26.3

 Région épicentrale :  
 37° 1/2 N, 21° E.

 Ressenti dans l'île  
 de Zante (IV+ à Kéri, Skouli-  
 kades, Zante).

S=13, T.F.=1

62	26	BZ	eP	11	13	08C	68	31	SPZN	ei	00	53	03CS
		BZ	ei			19			LPZN	eiP			03CS
		BZ	e			54			SPE	ei			04E
		BZ	e		17	15			LPE	ei			04E
		WE	e			17			SPN	ei			05N
		WN	ei			23			LPE	ei			06E
		BZ	e			24			LPZ	ei(PP)			16D
		WN	e			25			LPE	ei!	01	03	21
		WE	e		18	54			SPNE	ei			22
		WNE	e		23	38			LPN	ei!PPS	04		45
		WNE	eiS			38							
		BZ	ei			39							

D=87° Très faible.

Traces.

S=5

S=13

64	28	SPZ	eP	02	09	12	65	28	SPZ	eP	12	43	08
		SPZ	e			12 18			LPZ	e		51	17C

Traces.

65	28	SPZ	eP	12	43	08	65	28	LPZ	e		51	17C
		LPZ	e						LPE	e			19
		LPE	e						LPN	e			20

Traces.

S=4

S=3, T.F.=1

67	30	LPZ	eP	14	43	22C	68	31	SPZN	ei	00	53	03CS
		LPZE	ePP		46	44D			LPZN	eiP			03CS
		LPE	e		53	42			SPE	ei			04E
		LPN	eS			43			LPE	ei			04E
		LPN	eSKKS			54			SPN	ei			05N

D=85° Traces.

S=4, T.F.=3

68	31	SPZN	ei	00	53	03CS	68	31	LPZN	eiP			03CS
		LPZN	eiP			03CS			SPE	ei			04E
		SPE	ei			04E			LPE	ei			04E
		LPE	ei			04E			SPN	ei			05N
		SPN	ei			05N			LPE	ei			06E
		LPE	ei			06E			LPZ	ei(PP)			16D
		LPZ	ei(PP)			16D			LPE	ei!	01	03	21
		LPE	ei!	01	03	21			SPNE	ei			22
		SPNE	ei			22			LPN	ei!PPS	04		45
		LPN	ei!PPS	04		45							

D=84° Faible.

S=11

Le Directeur

de l'Institut Séismologique

Prof. A. Galanopoulos

l'Assistant

B. Papazachos





OBSERVATOIRE NATIONAL D'ATHENES (GRECE)

INSTITUT SEISMOLOGIQUE

SEISMOLOGIQUE STATIONS

AATHENES : Lat. 37° 58' 20"N, Long. 23° 43' 00"E, Alt. 95m.

Sous Sol: roche calcaire.

PATRAS : Lat. 38° 14' 11"N, Long. 21° 44' 50"E.

Sous Sol: Alluvium.

BULLETIN PRELIMINAIRE

Appareils	Comp.	Masse Kg	T° sec	T <sub>g</sub> sec	r/T <sub>0</sub> <sup>2</sup>	v:l	V	Vit. d'enreg. mm/min.
ATHENES								
Benioff	SPZ	107.5	1	0.75			12.500	
"	SPNS	"	"	"			"	
"	SPEW	"	"	"			"	
Sprengnether	LPZ	11,20	30	100			1.500	
"	LPNS	10.75	"	"			"	
"	LPEW	"	"	"			"	
Benioff	BZ	100	1	0.25			10,000	
Wiechert	WZ	1300	1,6		0,16	1,3	203	30.5 ± 0.5
"	WNS	1200	4,2		0,03	3,9	135	"
"	WEW	"	5,0		0,03	4,3	150	"
Mainka	MNS	135	2,8		0,09	2,5	62	30 - 32
"	MEW	"	3,6		0,03	4,4	50	"
Kritikos	KNS	40	2,1		0,008	3,6	5	38 - 42
PATRAS								
Wiechert	PAZ	80	3,2		0,08	2,8	106	29 - 31

Les valeurs de constantes se rapportent au commencement du mois.

S. et T. F. indiquent le nombre additionnel des séismes locaux, qui furent inscrites comme traces ou très faible, respectivement.

1964

JUIN

Page 1

N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s	N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s
1	1	LPZ	e?	13	41	16	3	3	SPZ	ePn	19	49	12.2
		Traces.							Trés faible.				
		S=4							S=8				
	2	S=2					4	4	SPZE	eiPn	00	33	40:1D
									SPZ	ei			43:1
2	3	SPZ	e?PKP	02	59	18			SPN	e			44:4
		SPZ	e			47			SPZ	ei			44:8D
		LPZ	e			48			SPZ	ei			48.1
		Traces.							SPN	e			51:3
									SPE	ei			54.6





BULLETIN PRELIMINAIRE DE L'INSTITUT SEISMOLOGIQUE D'ATHENES (GRECE)  
1964

JUN

N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s	N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s	
20	10	SPZ	eP	22	30	04								
		SPZ	ei			05			SPNE	eiSn			28.4	
		SPZ	e			34			SPN	ei			32.5	
		SPZ	ei		34	29			SPN	ei			37.5	
		LPNE	eS		40	31			SPE	ei			42.2	
		LPE	e		41	17			SPE	ei			50.4	
		LPE	esS		42	44			SPN	ei			56.5	
		D=86° Traces.								SPN	ei!	49		08.1
		S=8	PAZ	S=1					SPN	ei!				11.9
		D=480 Km Très faible.												
		Dans la région d'Asie-Mineure du Sudest.												
		S=5												
21	11	LPZ	eP	17	21	18								
		LPN	e		30	45								
		Traces.												
		S=7												
22	12	SPZ	ePn	03	09	10.6								
		Traces.												
		Ressenti en Arta (IV à Kompoti ).												
23	12	SPZ	ePn	04	10	16.6D								
		SPE	e			17.1			SPZ	ei			08.5C	
		SPZNE	ei!Pg			20.2CSE			SPN	e			09.4	
		SPN	ei			24.6S			SPZE	ei			10.0C	
		SPZ	ei			25.3D			SPE	ei			11.5	
		SPZ	ei			30.0D			SPZ	ei			12.6C	
		SPE	eiSn			41.0			SPZ	ei			15.4C	
		SPN	ei			43.1			SPN	ei			17.7	
		SPE	ei			43.9			SPZ	ei			20.7C	
		SPN	eiSg			45.1			SPE	ei			23.5	
		SPN	ei!			48.1			SPN	ei			27.5	
		SPE	ei!			48.4			SPNE	iSg			29.5	
		D=210 Km. Très faible.								SPZN	ei!			30.3
		H= 04:09:43								SPN	ei!			32.5
		PAZ	e?(Pg)	04	09	53.9			SPN	ei!				40.4
		PAZ	e			55.5			D=190 Km. Très faible.					
		Epicentre environ :								H=19:09:39				
		38° 3/4 N, 21° 1/2 E.								PAZ	eiPg	19	09	42.0D
		Ressenti en Aetolie (IV à Agrinion, II+ à Perdikaki), Akarnanie (IV à Phloriada) et Arta (IV à Kompoti ).								Epicentre environ : 38° 1/4 N, 21° 3/4 E.				
		Ressenti en Achaïe (V à St-Georges-Riou, IV+ à Patras, Drepanon) et Aetolie (IV à Palaeochoraki ).												
24	12	SPZ	ePn	07	47	36.4								
		SPZ	e			39.0								
		SPE	e			42.0								
		SPN	ei			54.7								
		SPZ	ei			57.0C								
		SPE	ei		48	03.0								
		SPZN	ei			04.3CS								
		SPZ	ei			11.9D								
28	13	LPZ	e	23	46	00.0								
		Traces.												
		S=7												
29	14	SPZN	eP	12	18	23C								
		LPZE	ei			24DW								
		SPZNE	ei!			25CE								
		LPN	e			26								





## BULLETIN PRELIMINAIRE DE L'INSTITUT SEISMOLOGIQUE D'ATHENES (GRECE)

1964

N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s	N°.	Date	Comp.	Phase	Page			
											T h	M m	G s	
40	21	LPZ	e?	01	45	29	47	23	SPZ	ePg	06	49	59:8	
			SPZ						ei(PKP-)	50				00:5W
			SPZ						ei					
Traces.														
41	21	SPZ	e?	06	50	33.5	47	23	SPZ	eiPn	06	49	59:8	
			SPZ						ei	03:0N				
			SPZ						ei					03:4C
Traces.														
42	21	SPZ	e(PKP)	22	41	08	47	23	SPZ	e	06	49	59:8	
			SPZ						e	06:5C				
Traces.														
S=4														
T. F.=1														
D=115 Km. Faible.														
S=6														
PAZ S=1														
43	22	LPZ	e?(P)	00	36	12	47	23	SPZ	ei	06	49	59:8	
			LPZ						e	09:9D				
Traces.														
44	22	LPZ	e?(P)	03	24	42	47	23	SPZ	ei	06	49	59:8	
			LPZ						e	12:5				
			LPE						e					13:5
Traces.														
S=4														
T.F=3														
PAZ S=1														
45	23	SPZNE	e	01	38	59CE	47	23	SPZ	eiPn	10	23	40:0	
			LPZNE						ei!P	24				03:0
			SPN						ei					
			SPZ						ei	24				03:0
			LPZNE						eiPP					
			LPE						i	24				03:0
			LPN						eiS					
			SPE						e	24				03:0
			SPE						e					
			LPE						i	24				03:0
			LPN						ei					
D=83° Faible.														
PAZ eP 01 39 04.2C														
46	23	SPZ	e(Pg)	03	50	35.0	47	23	SPZ	ei	10	23	17.9	
			SPZ						ei					
Traces.														
PAZ e?(Sg) 03 50 49														
Ressenti en Arcadie (IV à Nestani ).														
47	23	SPZ	ePg	06	49	59:8	47	23	SPZ	ei	10	23	40:0	
			SPE						e	24				03:0
			SPZN						ei!Pn					
			SPE						ei	24				03:0
			SPN						ei					
			SPZ						ei	24				03:0
			SPE						ei					
			SPZ						ei	24				03:0
			SPN						ei					
			SPNE						ei	24				03:0
			SPNE						ei!Sg					
D=210 Km. Très faible.														
Ressenti dans l'île d'Ios (IV à Ios)														
S=5														
S=11														
PAZ S=1														
48	24	SPZ	ePn	04	45	28:8C	47	23	SPZ	ei	10	23	40:0	
			SPE						e	24				03:0
			SPN						e					
			SPZNE						ei	24				03:0
			SPZ						ei!					
			SPE						ei	24				03:0
			SPZ						ei					
			SPE						ei	24				03:0
			SPNE						eiSn					
			SPNE						ei!	24				03:0
			SPN						ei!Sg					
SPE	ei	24	03:0											
D=185 Km. Traces.														
H=10:23:12														
PAZ ePg 10 23 17.9														
Epicentre environ														
38° 1/2 N, 21° 3/4 E.														
Ressenti en Aetolie (IV+ à Palaeochoraki ) et Achaïe (IV à Patras, St-Georges-Riou)														
S=2														
49	26	SPZ	ePn	10	23	40:0	47	23	SPZ	ei	10	23	17.9	
			SPZ						ei					
Traces.														
50	27	LPZ	e?	02	36	24	47	23	SPZ	e	10	23	17.9	
			SPZ						e					
Traces.														



BULLETIN PRELIMINAIRE DE L'INSTITUT SEISMOLOGIQUE D'ATHENES (GRECE) 1964 Page 6

N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s	N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s
51	27	LPZ	e?	17	02	16	59	30	LPZ	eP	13	59	52D
		Traces.							LPZ	e	14	03	33
		S=11							SPZ	e			45
									LPZE	ePP			53
									LPE	e	10		26
									LPE	eiSKS			31
52	28	LPZ	eP	13	11	46			LPN	eiS	11		02
		LPN	e		19	35			LPE	ei	12		48
		Traces.							LPN	ei	17		46
		D=96° Très faible.											
53	28	LPZ	e(P)	17	17	26	60	30	SPZ	e(P)	16	00	12.5C
		LPE	e		25	49			SPZ	ei		01	09.0C
		LPZ	e		38	17			SPZ	ei			23.0
		Traces.							Traces.				
54	28	SPZ	ePg	17	23	33D	61	30	SPZ	ePn	18	44	16.0
		Très faible.							SPZ	ei			21.0D
		S=7							Très faible.				
55	29	SPZ	e(P)	07	33	37.5	62	30	SPZ	e(PKP <sub>1</sub> )	20	20	00.5
		SPZ	ei			38.0			Traces.				
		LPZ	e			38.0							
		Traces.											
56	29	SPZNE	eiPg	09	32	08.4CSW							
		SPZ	ei			09.4D							
		SPE	ei			10.0E							
		SPN	ei			10.4							
		SPZ	ei			10.8D							
		SPN	ei			12.0							
		SPZ	ei			13.4							
		SPE	ei			14.2							
		SPE	iSg			14.5							
		SPN	i			15.0							
		D=45 Km. Faible.											
		Ressenti dans l'île d'Eubée (III à Chalkis).											
57	29	SPZ	ePg	19	53	51.5D							
		Très faible.											
		Ressenti en Phthiotis (III+ à Leuka).											
58	29	SPZ	ePg	20	00	17.5							
		Traces.											
		Ressenti en Phthiotis (III+ à Makrakomi).											
		S=11											

Le Directeur

de l'Institut Séismologique

Prof A. G. Galanopoulos

L'Assistant

B. Papazachos.

# ATH and PAT



From the ISC collection scanned by SISMOS

## OBSERVATOIRE NATIONAL D'ATHENES (GRECE) INSTITUT SEISMOLOGIQUE SEISMOLOGIQUES STATIONS

**ATHENES** : Lat. 37° 58' 20"N, Long. 23° 43' 00"E, Alt. 95m.  
Sous Sol: roche calcaire.

**PATRAS** : Lat. 38° 14' 11"N, Long. 21° 44' 15"E.  
Sous Sol: Allubium.

# July 1964

### BULLETIN PRELIMINAIRE

Appareils	Comp.	Masse Kg	T <sub>0</sub> sec.	T <sub>g</sub> sec.	r/T <sub>0</sub> <sup>2</sup>	v:1	V	Vit. d'enreg. mm/min.
<b>ATHENES</b>								
Benioff	SPZ	107.5	1	0.75			12.500	60
"	SPNS	"	"	"			"	"
"	SPEW	"	"	"			"	"
Sprengnether	LPZ	11,20	30	100			1.500	30
"	LPNS	10.75	"	"			"	"
"	LPEW	"	"	"			"	"
Hiller	HZ	1	0.82	0.25		10.	2.800	60
"	HN	1	"	"		"	"	"
"	HE	1	"	"		"	"	"
Wiechert	WZ	1300	1,6		0,16	1,3	203	30.5 ± 0.5
"	WNS	1200	4,2		0,03	4,5	134	"
"	WEW	"	4,8		0,03	4,2	165	"
Mainka	MNS	135	2,8		0,08	2,7	66	30 - 32
"	MEW	"	3,6		0,03	4,5	67	"
Kritikos	KNS	40	2.1		0.003	2.3	4	38 - 42
<b>PATRAS</b>								
Wiechert	PAZ	80	3.2		0.08	2.8	106	29 - 31

Les valeurs de constantes se rapportent au commencement du mois.

S. et T. F. indiquent le nombre additionnel des séismes locaux, qui furent inscrites comme traces ou très faible, respectivement.

1964

JUILLET

Page 1

N°.	Date	Comp.	Phase	T	M	G	N°.	Date	Comp.	Phase	T	M	G
				h	m	s					h	m	s
1	1	LPZ	e?(P)	03	19	05,8	3	1	SPZ	ePn	13	08	59:0
									SPZ	eiPgPg		09	04:5
									SPNE	eiSg			21:5
									SPN	e			22:9
Traces.													
2	1	LPZ	eP	09	59	13	D=175 Km. Traces.						
		LPNE	e	10	09	44E							
Traces.													



## BULLETIN PRELIMINAIRE DE L'INSTITUT SEISMOLOGIQUE D'ATHENES (GRECE)

1964

JUILLET

Page 2

N°.	Date	Comp.	Phase	T	M	G	N°.	Date	Comp.	Phase	T	M	G
				h	m	s					h	m	s

1	PAZ	e(Pg)		13	08	34.2
	PAZ	e				42.6

Traces.

S=5

5	2	SPZ	ePKP <sub>1</sub>	04	05	23.70
---	---	-----	-------------------	----	----	-------

Traces.

6	2	LPE	e?	17	27	40.0
---	---	-----	----	----	----	------

Traces.

S=10.

T. F.= 1

7	3	SPZ	eiPg	11	48	58.50
		SPN	e			59.0
		SPZN	iPgPg			59.80
		SPNE	i!	49	01NW	
		SPE	i			10.0
		SPE	eiSg			11.7
		SPNE	iSn			13.0

D=115 Km. Faible.

PAT	3	PAZ	ePn	11	49	09.4
		PAZ	ei			15.4
		PAZ	eiSg	73		39.0

D=220 Km. Traces.

S=7

T. F.= 1

8	4	SPZN	eiPg	11	12	19.1CS
		SPN	ei			22.0
		SPZ	ei			24.8D
		SPZ	i			37.2D
		SPN	ei!			39.6S
		SPE	ei			42.6W
		SPN	ei			45.0S
		SPZ	ei!			50.3
		SPN	ei			58.9
		SPE	ei			59.6
		SPE	ei	13		02.0
		LPE	e			02.5
		SPN	iSb			03
		SPE	i			11.3
		SPN	eiSg			12.2
		LPE	e			14.0
		SPE	i			19.0
		SPN	i			29.8
		SPN	ei!			48.0

D=450 Km.

 An=10.3  $\mu$  Tn=2.5 sec.

 Ae=15.6  $\mu$  Te=2.9 sec.

M=5.1

4	PAZ	ePg		11	12	21.0
	PAZ	eiSg			13	12.8
	PAZ	ei				19.0
	PAZ	ei				24.0

D=440 Km. Très faible.

Ressenti en Xanthi (IV à Xanthi, Rhodopi (III+ à Komotini) et Serrae (III+ à Néa-Zichni) )

4 S=6

T. F.=1

9	5	HZ	ePn	04	53	58.4
		HZ	e		54	05.9
		HZ	ei			09.2
		HZ	ei			16.5
		HZ	ei			29.9
		HN	e			31.2
		HE	eiSn			40.7
		HE	ei			48.2
		HE	eiSg			55.9

D=380 Km. Faible

5	PAZ	ePn	04	53	40.1
	PAZ	e			49.5
	PAZ	e			55.5
	PAZ	eiSg	54		08.5

D=210 Km. Très faible.

10	5	LPZ	e?(P)	19	26(23)
		LPZ	e		29 23
		LPNE	e		32 38
		LPE	e		40 51
		LPN	e		53

Traces.

11	5	LPZ	eP	23	48	(29)C
		HZ	ei			29C
		SPZ	ei			30C
		HZ	e			44
		SPZ	ei			44
		LPZ	e	51		25
		HZ	e			37
		SPZ	ei			37
		LPE	eS	58		51
		LPN	e			55
		LPE	e	59		05
		LPN	e			06

D=(84°). Très faible.

## BULLETIN PRELIMINAIRE DE L'INSTITUT SEISMOLOGIQUE D'ATHENES (GRECE)

1964

JUILLET

Page 3

N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s	N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s
-----	------	-------	-------	--------	--------	--------	-----	------	-------	-------	--------	--------	--------

5		S=3											
		T. F.=2											
12	6	SPZ	e(P)	00	05	(53)							
		Traces.											
13	6	LPZ	e(P)	02	24	(11)							
		Traces.											
14	6	LPZE	eiP	07	36	(06)DE							
		SPZ	e			07D							
		LPE	e			08E							
		LPZ	ei		40	19C							
		LPZ	ei		43	42							
		LPN	eS		46	44							
		LPE	e			45							
		LPE	ei		47	09							
		LPN	ei			10							
		LPN	ei		49	26							
		LPE	ei			28							
		D=88°	Faible.										
15	6	SPZ	e(Pn)	10	20	(53+)							
		Traces.											
6		S=2											
		T. F.=1											
16	7	HN	ePg	01	21	23.4S							
		Faible											
7		S=18											
17	8	SPZ	ePn	01	33	50.5							
		SPZNE	e			51.5							
		SPZ	ei			52.7D							
		SPZ	eiPg		34	06.5							
		SPZ	ei			12.5							
		SPZ	ei			16.2							
		SPE	ei			22.2							
		SPN	ei			26.4							
		SPE	ei			27.5							
		SPN	ei			30.0							
		SPN	eiSn			38.0							
		SPE	ei			40.0							
		SPNE	ei			48.0							
		SPN	ei			56.5							
		SPE	ei		35	07.0							
		D=440 Km.	Très faible.										
18	8	SPE	e	03	52	25.0							
		SPZN	eiPg			25.5CS							
		LPZN	e			26.0CS							

		SPE	e			26.5							
		SPZNE	ei!PgPg			26.8CS							
		SPN	ei!			28.4							
		SPN	ei			36.0							
		SPE	ei			38.2							
		SPE	ei			40.0							
		SPNE	ei!Sg			40.4							
		LPNE	ei			41.0							
		SPN	i			41.5							
		D=125 Km.	Faible.										
		Ressenti dans l'île de Sko-											
		pelos ( V à Skopelos ).											
19	8	SPE	eSg	03	59	09.0							
		Traces.											
		Ressenti dans l'île de											
		Skopelos ( II+ à Skopelos )											
20	8	LPZ	eP	12	09	36C							
		LPZ	e			40							
		LPZ	e			57							
		LPE	eS			53							
		LPNE	ei			05							
		LPE	e			00							
		LPN	ei			25							
		D=84°	Très faible.										
21	8	SPZ	ePn	15	33	47.5							
		SPN	eSn		34	15.3							
		SPZ	ei			16.8							
		SPZN	ei			20.0							
		SPE	ei!Sg			21.0							
		D=235 Km.	Traces.										
8		PAZ	eiPg	15	33	21.8							
		PAZ	eSg			35.5							
		D=110 Km.	Traces.										
8		S=8											
		T. F.=1											
22	9	LPZ	ePKP	11	41	54							
		SPZ	ePP		42	32							
		SPZ	e			34							
		LPZN	e			36							
		LPZ	e		46	11							
		D=110°	Traces.										
23	9	SPZ	ePg	14	41	34.4							
		SPN	eSg		73	55.1							
		SPNE	e			51.7							
		.	.										

ATH



## BULLETIN PRELIMINAIRE DE L'INSTITUT SEISMOLOGIQUE D'ATHENES (GRECE)

1964

JUILLET

Page 4

N°.	Date	Comp.	Phase	T	M	G	N°.	Date	Comp.	Phase	T	M	G
				h	m	s					h	m	s

SPE e 53.6  
 SPZE eiSg 55.2

Ressenti en Messenie ( V  
 à Chora ).

D=170 Km. Traces. 10 S=6

H=14:41:07

28	11	SPZ	ePn	03	12	46.2
		SPZ	ei			56.6
		SPE	e	13		48.5
		SPN	eSg			49.4
		SPZ	ei			50.1
		SPN	ei			52.1
		SPZ	ei			53.2

9

PAZ ePg 14 41 04.3  
 PAZ eSg 06.5

PAT

Secousse locale. Traces.

Epicentre environ 38° 1/4 N  
 21° 3/4 E

D=410 Km. Très faible.

Ressenti en Achaïe (III+  
 à Patras ).

29 11 LPZ e?(P) 12 02 36

Traces.

24	9	LPZ	e	16	58	46C
		SPZ	e			48
		SPZNE	eiPKP			57CSE
		SPZ	ei			59
		SPZ	ei	59		05D
		SPZN	ei			07C
		SPZ	ei			10
		LPZE	eiPP	17	02	07DW
		SPZ	ei			32
		LPZ	eiPKS			33C
		SPN	ei			40
		LPNE	ei			41
		SPE	ei			45E
		SPN	ei			46N
		LPE	ei	03		15
		LPE	ei	08		40
		LPE	ei			46
		LPN	e			47
		LPE	ei	12		15
		LPE	ei	14		03
		LPN	ei			18
		LPN	eiPPS			34

D=143° Faible.

30	11	LPZ	eP	20	38	04
		LPN	eS		48	16
		LPE	e			18
		LPN	(SKS)			21

D=82° Traces.

31	11	SPZ	eiPg	21	22	18.6D
		SPZ	i			20.1C

Très faible.

11 S=9

32	12	SPZ	e	01	57	54
		LPZ	eP			54
		LPZ	e	02	08	10
		LPE	eS			11
		LPN	e			13

D=84° Traces.

33	12	SPZ	eiPg	20	41	11.1
		SPNE	eiSg			18.2

D=60 Km. Traces

Ressenti en Phthiotis  
 (III à Martinon ).

9 S=6  
 T. F.= 1

34	12	SPZ	e	23	33	01.1D
		SPZNE	i			02.1CSE
		LPZNE	e			02.1CS
		HZNE	iPg			02.1SE
		HZ	ei!			03.3
		SPE	ei			04.6
		HMS	eiPgPg			04.7
		HZ	ei			06.2
		LPZNE	eiSgPg			07.1
		SPN	ei!			07.6
		HN	ei			08.0
		LPZE	ei			10.1
		HZ	ei!			10.2
		HE	ei!Sg			10.7

26	10	SPZ	ePn	03	51	16.1
		SPZ	ei			28.4C
		SPZ	ei			46.4D

Traces.

27	10	SPZ	ePn	16	13	09.8
		SPZ	ePg			13.2
		SPE	eiSb			34.6
		SPZE	eiSg			36.3

D=195 Km. Traces.

BULLETIN PRELIMINAIRE DE L'INSTITUT SEISMOLOGIQUE D'ATHENES (GRECE) 1964 JUILLET Page 5

N°. Date Comp. Phase T M G N°. Date Comp. Phase T M G  
h m s h m s

HN ei 10.9  
HE i 12.8  
LPN ei 13.1

D=70 Km.

V=23:32:50.5

An=26 μ Tn= 1.2 sec  
M=4.4

Ae=34.5 u Te=1.5 sec.

12 \*  
H=23:32:50.5  
Epicentre environ :  
38 1/2 N, 23 1/4 E.

Ressenti en Boéotie ( V à Vaghia, Thisvi, IV+ à Thespieae, Martinon, IV à Lefktra, Thèves, Kyriakion, III à Orchomenos ).

\*  
12 PAZ ePg 23 33 11.9  
PAZ ei 16.3  
PAZ ei 30.5  
PAZ i 31.5

D=130 Km. Très faible.

35 12 SPZ eiPg 23 41 38.2  
SPNE eiSg 45.7

D=60 Km. Traces.

Ressenti en Boeotie ( V à Thespieae, IV+ à Mavromation, III à Davliae, II+ à Lefktra ).

12 S=18

36 13 SPZ ePg 00 06 51.1  
SPNE eiSg 58.5

D=60 Km. Traces.

Ressenti en Boeotie ( II+ à Lefktra ).

37 13 SPZ eiPg 09 47 23.3  
SPNE ei!Sg 30.6

D=60 Km. Traces.

Ressenti en Boeotie ( IV à Thisvi, II+ à Kyriakion ).

38 13 SPZ 1Pg 14 05 56.0  
HNE ei 06 02.4  
HE eiSg 73 03.7

D=60 Km. Faible.

H=14:05:46

13 PAZ ei(Sg) 14 06 258 PAT  
Replique.

Ressenti en Boeotie ( III+ à Thisvi ).

39 13 SPZ eiPg 15 50 48.9C  
HE ei! 56.6  
HN ei!Sg 56.9

D=60 Km. Faible.

Ressenti en Boeotie ( II+ à Lefktra ).

40 13 SPZ 1Pg 72 16 00 44.8  
SPZ ei!PgPg 76 47.6C  
HE eiSgPnPg 50.2  
HNE eiSg 73 52.3 ATH

D=60 Km. Faible.

H=16:00:35

Replique

13 PAZ eiSg 73 16 01 14.7 PAT  
Replique

Ressenti en Boeotie ( IV à Thespieae, III à Martinon, II+ à Vaghia, Lefktra ) et dans l'île Eubée ( II+ à Chalkis ).

41 13 SPZ e(P) 21 20 22

Traces

13 S=56

42 14 SPZNE eiPg 09 31 09.7 DNW

SPZ i 11.9  
SPE eiPgPg 12.4  
SPZ ei 13.9  
SPNE i 14.7  
SPNE iSg 17.1  
SPZ i 18.7  
SPN i 19.4

D=60 Km. Faible.

14 S=24

43 15 HZ ePg 04 08 12.4C

HN ei 14.8  
HZ ei 15.5  
HZN iSgPnPg 17.9  
HE e 18.6  
HNE iSg 20.1  
HN i 21.2  
HE i 21.8  
HZ i! 22.5

D=60 Km. Faible

ATH



## BULLETIN PRELIMINAIRE DE L'INSTITUT SEISMOLOGIQUE D'ATHENES (GRECE)

1964

JUILLET

Page 6

N°.	Date	Comp.	Phase	T	M	G	N°.	Date	Comp.	Phase	T	M	G
				h	m	s					h	m	s

44 15 LPZ e 10 01 05

Traces.

45 15 S=12

45 16 SPZ e(Pn) 13 42 29.8

Très faible.

Ressenti en Preveza (IV à Parga) et en Thesprotie (III à Egoumenitsa).

ATH

46 (16) SPZ eiP 17 41 26.2

Très faible

16 S=26

47 (17) SPZNE i 02 34 48.2CNE

ME eiPn 48.2

ME i 54.4

ME i 35 01.4

ME iSn 03.4

HE eiScS 49 25.4

D=200 Km.

h=environ 150 Km.

H=02:34:28

 An=266  $\mu$  Tn=2 sec.

M=5.8

17 PAZ iPn 02 34 56.6C

PAZ ei 59.5

PAZ ei 35 13.1

D=155 Km. Faible.

Epicentre environ :

38° N. 23°1/2 E.

Ressenti en Messenie (VI à Kynighos, Kremmydion, Pyrgos, Vlachopoulon, V+ à Chat. i, Diodia, Chanozinou, Chrysokelaria, V à Meligala, Chandrinou, Vasilitsion IV+ à Phinikous, Ano-Dorion, Artikion, Platy, Mikromani, Messeni, Avramion, Dorion, Chora, Zevgolatio, Filiatra, Gargalianoe, Katsaron, Charokopion, Evangelismos, Arios, Arphara, IV à Kyparissia, Kalamata, Ghianitsanika, Kentrikon,

Petalidi, Psarion, Methoni, Loga, Pylos, Thouria, III+ à Diavolitsion, Skala.

Elide (VI à Vouprasion, Pelopion, V+ à Amalias, Kato-Phygalia, Vartholomio, Goumeron, Kalydona, Salmona, Traganon, Kyllini, Makryisia, Letrinoe, Dounaeika, Andritsaena,

Gastoini, V à Vounargos, Strophion, IV+ à Manolas, Kardama, Myrsini, Andravida, Zacharo, IV à Lampia, III+ à Savalia, Katakolon, Néochorion,

Argolide : (V+ à Néa-Tirynthos, Palaea-Epidavros, V à Argos, IV+ à Ermioni, St-Adrianos, Karya, Ligourion, Arachnaeon, Achladokampos, Nauplion, Drépanon, Didyma, IV à Kranidion, Koutsopodion, Néa-Epidavros, Néa-Kios, III+ à Asini.

Arcadie (V+ à Megalopolis, Vlachokerasia, Palouba, Kandila, V à Nestani, IV+ à Kakourion, St-Nikolaos, Dimitšana, Rizae, Levidion, St-Andreas, Astros, Korakovounion, St-Petros, Leonidion, Loukas, Langadia, Vytina, Kollines, IV à Ano-Doliana, Parthenion, Kapsia, Dara, III+ à Kosma, Stadion.

Corinthie (V+ à Athikia, Dervenion, Xylokastron, V à Assos, Stimanga, IV+ à Chiliomodion, Corinthe, Vrachation, Velon, Panarition, Nemea, Isthmia, Perighialion, Kryonerion, Lechaeon, IV à Loutraki, St-Théodoroe.

Achaïe (V+ à Pteri, V à Temeni, Kato-Klitoria, Kertezi, Patras, IV+ à Drosia, Alissos, Kleitor, Drymos, Lousika, Karaeika, Kato-Achaïe, Lechourion, Kalavryta, IV à Metochion, Vrachnaeika, Kounina, Ano-Klitoria, Perithorion, Skiada, III+ à Daphni, III+ à Chalandritsa, II+ à Rhododaphni, Lakopetra.

Aetolie (V+ à Aetolikon, Stramona, V à Néochorion, IV+ à Agrinion, Palaeochorakion, Kae-nourghion, Dokimion, IV+ à Mesolonghi, III à Platanos).

Arcanie (IV+ à Palaerou, Amphilochia, IV à Peratia, Floriada, Thyrion, Paliampela, Astakos, III+ à Katouna, II+ à Palaeomanina, Patiopoulon).

Karditsa (V+ à Drakotrypa,



IV+ à Palaeoklission, Karditsa, IV à Mesenikola, III+ à Magoula, Néochorion )  
Eurytanie ( V à Karpenision, Karoplesion, IV+ à Phourna )  
Attique ( V à St-Dimitrios, IV+ à Néon-Phaliron, Mégara, IV à Eleusis, Athènes, Kiphissia, St-Anargyroe, Villia, III+ à Anoliosia, Palaeon-Phaliron, Néa-Péramos, Kallithèa, Avlon, Amphithèa, Kpyrdalos, Paeania, Néa-Erythraea, III à Koukkouvaounes, II+ à Néa-Ionia )  
Laconie ( V à Krokæa, IV+ à Kastorion, Mystra, Selassia, Anoghia, Gytheion, Ghoritsa, Vlachiotti, Asopesi, St-Ioannis, Xérokampion, Ierax, Amyklæ, Skoura, Dâfnion, IV à Skalos, Karyæ, Palaeopanaghia, Sparti, Gerakion, St-Dimitrios, Niata, Rakhia, Georgitsi, III+ à Epidauros, Limiras, III à Areopolis ),  
Boeotie ( V à Thèves, Plateae, Panaghia, IV+ à Davlia, IV à Aliartos, St-Dimitrios, Vaghia, Leuktra, Pavlou, Koryni, Mavromation, III+ à Orchomenos, Thespieae, St-Vlasios, Akraefnion, Distomon, Asopia, III à Levadia ),  
Preveza ( V à Parga, Preveza, IV+ à Louros, Kranea ),  
Jannina ( V à Zitsa, Platanousa, IV+ à Katsika, Parakalamos, Térovon, IV à Metsovon, Jannina, Perama, Kouklia, Pramanta, III+ à Doliana ),  
Phthiotis ( V à Reginion, Leukas, IV+ à Stylis, IV à Lianoklaidion, Molos, Domokos, Ladikon, Malesina, St-Konstantinos, Tithorea, III+ à Livanates, Makrakomi, III à Hypati ),  
Fokis ( IV+ à Galaxidion, IV à Kastellion, Amphissa, III+ à Itèa, Lidorikion ),  
Thesprotie ( V à Néa-Selefkia, IV+ à Egoumenitsa, Margarition, IV à Kastriou, Saghiada, Syvota, Plaesion, III+ à Philiates, III à Paramythia ),  
Arta ( IV à Tetrakomon, Kato-Grekikon, Drosopighi, Kataraktis, Ramia, Agnanta, III+ à Ste-Paraskevi, Kompotion, Ano-Kalentini, Athamanion, III à Korphovouni, II+ à Dichomepi ),  
Trikala ( IV+ à Taxiarchæ, IV à Gritsanon, Raxi ),  
Kozani ( IV+ à Kozani, III+ à Kokkinia, Grevena ),  
Magnésie ( IV à Trikerion, III+ à Almyros ),  
Larissa ( V à Amourion, III+ à Pharsala, III à Larissa, II+ à Mavrovouni ),  
Kastoria ( III+ à Kastoria ), Aussi dans les îles  
Zante ( V à Volimæ, Kerion, IV+ à Zante, Skoulikadon, IV à Gaïtanion, III+ à Kastanarion, III à Ano-Volimæ ),  
Cephalonia ( IV+ à Lixourion, Sami, Mousata, IV à Skala ),  
Itaque ( IV+ à Ithaque ),  
Leukas ( V à Marantochori, IV+ à Leukas )  
Corfou ( V à Perivolion, Pagoe, IV+ à Avliotes, Gastourion, Karousades, Vasilatika, Nymphae, Rigliades, Ano-Korakiana, Leukimmi, Kato-Korakiana, IV à Corfou, Sinarades, III+ à Episkopsis ),  
Eubée ( IV+ à Amarynthos, IV à St-Loukas, III+ à Andronianoe, III à Afration ),  
Salamis ( IV à Ambelakia ),  
Hydra ( III à Hydra ), Milos ( III+ à Milos ),  
Kécra ( III+ à Kèa ), Crète,  
Cythère ( IV à Potamos, III+ à Kythèra ), surtout dans les provinces de Chania ( V+ à Galatas, V à Souda, IV à Chania, Palaeochora, Kantanos, Maleme, Voukolia, Vamos, Vatolakkos, Kalivæ, III+ à Daratsou, Platanos ),  
Rethymnon ( V à Garazon, IV+ à Margarites, Livadion, Rethymnon, Melidoni, IV à Episkopi, Melampes, Anoghia, Spilion, III+ à Arghyroupolis, II+ à Akoumia ),  
Hérakleion ( V à Episkopi, Tylisos, Gergeri, IV+ à Profitis-Hélias, Ampelouzos, Krouson, St-Myron, Ste-Barbara, Limin-Chersonisou, IV à Hérakleion, Néa-Alikarnasos, Ano-Viannos, Thrapsanos, Arkalochorion, III+ à Galia, Mallia, Moeres, Pitsidia, Daphnes, Tympakion, III à Kastellion, Gonies, Koumavoc, Mochos ), //



Lasithion ( IV+ à Kalamauka, Milaton, IV à Phourni, St-Petros, Ziros, Limnes, Néapolis, Zakron, Elountas, Tzerniades, III+ à Vrachasion, Malae, St-Nikolaos, Pykrokephalos, III à Sitia ), St Kasos ( IV+ à Kasos ),  
Karpathos ( III à Meneton ); Rhodes ( III+ à St-Isidoros, II+ à Aphantos )

Ne fut pas ressenti à Tropaea, Amygdaléa, Vyzikion ( d'Arkadi- die ), à Valimitika ( d'Achaïe ), à Lavréotiki, Markopoulon-Oropou, Koropie, Aegaleo, Hymittos, Perama, Káratéa, Afidnae, Néa-Pala- tia, Hellinikon, Kapandrition, Petroupolis, Tavros, Néa-Makri, Kalamakion, Chaidarion, Dafni, Vouliagnéni, Marathon, ( d'Attique ), à Thisvi, Chalia ( de Boeotie ), à Pelasghia, Sperchias, Anthili ( de Phthiotis ), à Peta ( d'Arta ), Sourpi ( de Magnésie ), Vlachata, Digalaton, Asprogérakas ( de Cephalonia ), Karystos aghios ( d' Eubée ), Pompia, Pyrgos, Zaros, St-Georges, Anatoli, Kritsa ( de Crète ) à Asfendion, Kephalos, Kardamaki ( de Kos ), à Mallon ( de Rhodes ), à Kalymnos ( de Kalymnos ), à Tinos ( de Tinos ), à Kéa ( de Kéa ), à Ano-Syros ( de Syros ), à Mykonos ( de Mykonos ), à Amorgos ( d'Amorgos ), à Naousa, Paros ( de Paros ), à Koronis, Naxos, Philation, ( de Naxos ), à Trypiti, Artemon ( de Milos ), Kimolos ( de Kimolos ), Kythnos ( de Kythnos ), Limin-Vathéos ( de Samos ),

Surface macroséismique S. = 540.000 Km<sup>2</sup> ( environ )  
Magnitude Macroséismique 6.7  
h environ 130 Km.-

N°.	Date	Comp.	Phase	T	M	G	N°.	Date	Comp.	Phase	T	M	G	
				h	m	s					h	m	s	
48	17	SPZNE	eiPn	06	43	06.3								
		SPZ	ei			10.8								
		SPNE	i			19.7								
		SPZ	eiSg			20.3								
		D=120 Km. Faible.												
		Ressenti en Lakonie ( V à Krokaeae ).												
49	17	SPZ	ePn	08	29	03.7	18	PAZ	ePb	03	41	20.9		
		SPZ	ei!			08.6		PAZ	ei			26.3		
		SPE	ei!Sn			29.0		PAZ	i			29.4		
		SPNE	iSg			32.8		PAZ	ei		42	08.4		
		SPZ	i			39.5		PAZ	eiSb			11.7		
		D=215 Km. Faible.												
		Ressenti dans l'île St-Eustratios ( IV à St-Eustratios ).												
17	S=13													
50	18	SPZNE	i!Pb	03	41	02.5DSE								
		HZNE	i!Pb			02.5DSE								
		SPZ	i			18.5								
		SPN	i			19.0								
		SPN	i			19.9								
		SPZ	i			25.6								
		SPZ	i			32.0								
		SPNE	iSn			33.4								
		HZNE	i			33.5								
		D=315 Km.												

Ressenti dans l'île de Crète, surtout dans les région d'Héraklion ( V à Archan- nae, Thrapsana, Episkopi, IV+ à Limin, Limin Chersonisou, Dafné, IV à Galia, Ampelouzos, Profi- tis-Hélias, Gonies, Krouson, Héraklion, Ano-Viannos, Néa-Ali- karnasos, St-Myron, Gergeri, Tympakion, Ste-Barbara, III+ à Kounavoe, Kastellion, III à Mo- chos, II+ à Arkalochorion, Za- ros, Pitsidia ),  
Lasithion ( V à Siti ),  
\* Tyliossos, Malia \*



## BULLETIN PRELIMINAIRE DE L'INSTITUT SEISMOLOGIQUE D'ATHENES (GRECE)

1964

JUILLET

Page 9

N°.	Date Comp.	Phase	T	M	G	N°.	Date Comp.	Phase	T	M	G
			h	m	s				h	m	s

Phourni, IV+ à Vrachasion, Malae, IV à Tzermiadon, St-Nikolaos, Pikrokephalos, Anatoli, Milaton, Kalamae, Kato-Chorion, St-Georges, Néapolis, Limnae, III+ à É-lourta, Zakros, Kritsa), Rethymnon (V à Anoghia, Livadia, Spilion, IV+ à Rethymnon, Melidon, Episkopi, Akoumia, IV à Garazos, Melambes, III+ à Margaritae), Chania (IV à Galata, Voukolias, Kalyvae, Daratson, III+ à Vatolakos, Chania, Malemo, Souda, Palaeochora), Anaphi (V à Anaphi), Chios (V à Kalinasia) aussi que dans la Dodécannèse, surtout dans les îles de Kasos (IV à Kasos), Astypalaea (III+ à Astypalaea), Rhodes (IV à Maritsae, III+ à Megalo-Chorio, Asklipion, Livadion, III à Kalythies), Antimachi Kalymnos (IV à Olybos) Kos (III à Antimachi), Samos (III à Vourliotae).

Ne fut pas ressenti à Pyrgos, Pompia, Argyroupolis, Platanos (de Crète) Képhas, Asphendion (de Kos) Kalymnos (de Kalymnos), St-Kyrikos (d'Ikaria) Karlovasi (de Samos) Kalamoti (de Chios) Paros (de Paros) Naxos (de Naxos) Mykonos (de Mykonos) Tinos (de Tinos) Amorgos (d'Amorgos) Kimolos (de Kimolos).

Surface macroséismique environ 230.000 Km<sup>2</sup>.

Magnitude macroséismique 6.0

18 S=9

51	19	SPZ	eiPg	19 41	37.4
		SPN	e		37.8
		SPZE	ei		38.4
		SPE	ei		38.9
		SPE	iSg		47.4
		SPN	i		47.8

D=80 Km. Faible.

Ressenti en Corinthie (IV à Isthmia)

19 S=2

52	20	SPZ	e(Pn)	17 19	51.6
----	----	-----	-------	-------	------

Traces.

20 S=3

53	21	SPZ	eP	04 09	04
----	----	-----	----	-------	----

Traces.

54	21	SPZ	eP	10 06	15
----	----	-----	----	-------	----

Traces.

21 S=4

55	22	SPZ	ePg	21 26	49.1
		SPE	i	27	12.8
		SPN	iSg		13.8

D=200 Km. Traces.

H= 21:26:16

PAZ	iPg	21 26	20.8
PAZ	iSg		24.3

D=25 Km. Faible.

Epicentre environ :

38° 1/4 N,  
21° 1/2 E.

Ressenti en Achaïe (IV à Patras)

22 S=12

56	23	LPZ	e?	09 50	20
		LPZ	e	57	15

Traces.

23 S=3

57	24	LPZ	eP	07 03	22
		SPZ	e		22
		LPNE	eS	13	46

D=84° Faible.

PAZ	eP	07 03	26
-----	----	-------	----

58	24	LPZ	eiP	08 25	08
		SPZ	ei		09
		LPZNE	eiS	35	18

D=84°

An=42 μ Ae=41 μ  
Tn=20 s. Te=20 s.

M=6.6

PAZ	eP	08 25	13.8
-----	----	-------	------

Traces.



## BULLETIN PRELIMINAIRE DE L'INSTITUT SEISMOLOGIQUE D'ATHENES (GRECE)

1964

JUILLET

Page 10

N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s	N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s	
59	24	LPZ	eP	13	37	47	64	27	LPZ	e	23	13	07	
		SPZ	e			48			SPZ	e?			07	
		LPNE	eiS		48	10			SPZ	e			09	
		D=84° Traces.							Traces.					
60	24	LPZ	iP	17	15	18	27		S=1					
		SPZ	e			18								
		LPNE	eiS		25	40	65	28	LPZ	e	18	57	20	
		D=86° Très faible.							LPE	ePP	19	02	50	
		PAZ	e?	17	15	03			LPN	e			54	
		PAZ	eP			23			Traces.					
		Traces.												
	24	S=4												
		T. F.=1												
61	26	LPZ	eiPP	19	50	05	66	28	SPZ	eP	21	49	37	
		LPE	eiSKS		56	16			LPZ	ei			38	
		LPN	e			32			SPZ	ei			42	
		LPE	eiPS		59	20			LPN	eiS	58		33	
		LPZ	ei	20	00	48			LPE	ei			36	
		D=106° Très faible.												
62	25	SPZ	ePn	22	39	50.7	67	28	SPZ	eiP	22	57	32	
		SPE	e		40	07.3			D=68.5 Traces.					
		SPNE	iSn			16.9		28	S=3	Traces.				
		SPZ	eiSb			18.8			S=5					
		SPZ	eiSg			21.5		68	30	LPZ	eP	05	29	34
		D=220 Km. Très faible.												
		H=22:39:16												
		PAT	PAZ	e(Sg) 22 40 07.8										
		Traces.												
		Epicentre environ:												
		36° 3/4 N,												
		21° 3/4 E.												
		Ressenti en Messénie (IV à Pylos).												
	25	S=1												
63	26	SPZ	ePn	05	45	19.4	70	31	LPZ	e(P)	04	17	38	
		SPNE	eiSg			55.1			Traces.					
		D=250 Km. Traces.												
		PAZ	e(Pg)	05	45	03.5	71	31	LPZ	ei(PP)	06	12	44	
		Traces.												
		Ressenti dans l'île de Leukas (V à Marantochori).												
	26	S=4												
		D=(51°) Traces.												
		31 S=3												
		Le Directeur de l'Institut Séismologique Prof. A. Galanopoulos L'Assistant B. Papazachos												

OBSERVATOIRE NATIONAL D'ATHENES (GRECE)  
 INSTITUT SEISMOLOGIQUE

ATHENES : Lat. 37° 58' 20"N, Long. 23° 43' 00"E, Alt. 95m.

Sous Sol: roche calcaire.

PATRAS : Lat. 38° 14' 11"N, Long. 21° 44' 15"E.

Sous Sol: Allubium.

BULLETIN PRELIMINAIRE

Appareils	Comp.	Masse Kg.	T° sec.	Tg sec.	r/T <sub>0</sub> <sup>2</sup>	v:l	V	Vit.d'enreg mm/min.
ATHENES								
Banioff	SPZ	107.5	1	0.75			12.500	60
"	SPNS	"	"	"			"	"
"	SPEW	"	"	"			"	"
Sprengnether	LPZ	11.20	30	100			1.500	30
"	LPNS	10.75	"	"			"	"
"	LPEW	"	"	"			"	"
Hiller	HZ	1	0.82	0.25		10.	2.800	60
"	HN	1	"	"		"	"	"
"	HE	1	"	"		"	"	"
Wiechert	WZ	1300	1.5		0.09	1.8	185	30.5 ± 0.5
"	WNS	1200	4.3		0.03	4.6	128	"
"	WEW	"	5.0		0.04	5.2	169	"
Mainka	MNS	135	2.8		0.07	2.2	61	30 - 32
"	MEW	"	3.5		0.04	5.2	54	"
Kritikos	KNS	40	2.1		0.005	2.5	4	38 - 42
PATRAS								
Wiechert	PAZ	80	3.2		0.08	2.8	106	29 - 31

Les valeurs de constantes se rapportent au commencement du mois.

S. et T. F. indiquent le nombre additionnel des séismes locaux, qui furent inscrits comme traces ou très faible, respectivement.

1964

AOÛT

Page 1

N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s	N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s	
1	1	LPE	e	21	53	51	4	2	SPZ SPNE	e(P) e	10	42 44	27 24	
		Traces.								Traces.				
	1	S=3												
2	2	SPZ	e(Pn)	08	39	16.4	5	3	SPZ LPZ SPZ	e?(P) e e	02	00	13 38 44	
		Traces.								Traces.				
3	2	SPZ LPZ LPZ	eP e e	08	48 56 59	56 56 30	6	3	SPZ LPZ SPZ	e e ei	07	57	02.0D 02.0 06.0	
		Traces.								./.				





## BULLETIN PRELIMINAIRE DE L'INSTITUT SEISMOLOGIQUE D'ATHENES (GRECE)

1964

AOUT

Page 3

N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s	N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s
18	8	SPZ	e	15	12	22	10	PAZ	e		15	05	03.5
		Traces.							Traces.				
	8	S=8							Ressenti dans l'île de Chephalonia (IV+ à Vlachata)				
19	9	SPZ	e	07	14	23	23	10	LPZ	e	18	25	11
		Traces.							Traces.				
20	9	SPZ	e	07	19	06	10	S=3					
		Traces.											
	9	S=6											
21	10	LPZ	eP	01	22	17	11	S=5					
		SPZ	e			17							
		Traces.											
							25	12	SPN	eiSg	01	41	23.3
									Traces.				
									Ressenti en Phthiotis (IV+ à Martine ).				
	10	PAZ	e	13	31	16.5	26	12	HZ	e	04	30	09.9
		Traces.							SPZ	eiPg			10.0D
		Ressenti dans l'île de Chephalonia (IV+ à Digaleton).							HZ	ei!			10.7
								SPZN	i!Pn				10.8CS
								SPNE	ei				11.2N
								SPE	ei!Sg				25.3
									D=125 Km. Très faible.				
	10	PAZ	e	13	31	16.5	27	12	SPZ	e?(P)	19	31	22
		Traces.							LPN	e			23
		Ressenti dans l'île de Chephalonia (IV+ à Digaleton).							SPZ	e			25
								LPZE	e				26W
								SPE	e				26W
								SPZN	ei				32CN
								SPZ	e				38
								SPN	e		32		20
								SPE	e				25
								LPE	ei		35		~
								LPN	eiS				32
								LPZ	ei				35
									D=(25°). Traces.				
							28	12	SPE	eSg	22	14	31.4
									Traces.				
									Ressenti en Phthiotis (IV à Martinon).				
							29	12	SPZ	e?(Pn)	22	21	26.0
									SPZ	e			29.4
									SPN	e			31.3
									SPE	e			34.5
									SPZ	ei			40.7

D=270 Km. Très faible.

H=14:32:53

PAZ ePg 14 33 07.8

Epicentre environ :

38° 1/4 N, 20° 3/4 E.

 Ressenti dans l'île de  
Chephalonia (IV+ à Sami ).



## BULLETIN PRELIMINAIRE DE L'INSTITUT SEISMOLOGIQUE D'ATHENES (GRECE)

1964

AOUT

Page 4

N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s	N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s	
		SPN	ei			55.5	33	13	LPZ	e	18	36	31	
		SPE	ei			59.5			Traces.					
		SPN	ei		22	00.0								
		SPE	ei(b)			07.0								
		SPN	eiSg			12.7	13		S=13					
		SPE	ei			15.5			T. F.=2					
		SPE	ei			17.8								
		SPE	ei			19.0								
		SPN	ei			20.5	34	14	SPZ	e?(Pn)	00	59	55.2	
		D=(315 Km). Traces.								SPZ	e		57.6	
									SPZ	e	01	00	00.4	
									SPE	e			18.4	
	12	S=3							SPN	eSn			27.9	
									SPE	e			33.7	
30	13	LPZ	eP	00	46	06.0			SPZE	eiSg			37.6	
		LPZ	ePKP		49	29.7D			S PN	ei			38.2	
		SPZ	e			30.5			SPN	ei			48.0	
		SPZN	ei			32.7			D=290 Km. Très faible.					
		LPZ	epPKP		51	07.9								
		SPZ	ei			08.6	35	14	SPZ	e	12	55	33	
		LPN	e			10.0			Traces.					
		LPE	e			13.8								
		LPZ	e			18.8								
		LPZ	ei			26.7								
		LPE	e			27.5	36	14	LPZ	e(P)	21	38	09	
		LPN	e			28.0			LPZ	e		46	24	
		SPZ	eS		59	14.4			LPE	e			35	
		LPN	esS	01	01	18.0			Traces.					
		LPE	e		08	36.0								
		D=121° Traces.												
		h=400 Km.												
31	13	SPE	eiSg	07	19	20.8	37	15	SPZ	e?	08	59	00	
		Traces.								SPZ	e			07
		Ressenti en Phthiotis								SPZ	e			12
		(III+ à Martinon ).								SPZ	e			20
										SPN	e	09	00	10
										Traces.				
32	13	SPZ	ePn	10	39	10.2	38	15	SPZNE	ePg	23	02	05.7DNW	
		SPZ	e			21.6			SPZ	e			08.7	
		SPZ	e			25.4			SPNE	eiSg			11.9	
		SPN	e			31.1			D=45 Km. Très faible.					
		SPZ	ei			39.5C			Ressenti en Boeotie (IV					
		SPN	ei			42.2			à Thèbes ).					
		LPE	e		40	15.0								
		SPE	ei			16.4								
		LPZ	e			20.0								
		SPE	eiSg			23.3								
		LPE	e			25.0								
		SPN	ei			27.3		15	S=1					
		LPZ	e			34.8			T. F.=1					
		LPZ	e			54.5								
		D=470 Km. Traces.												
							39	16	SPZNE	eiPg	13	40	49.4D	
									SPZNE	i			50.3D	
									HZ	ei			50.4	
									HZ	i!			50.9	
									SPZ	i!Pn			51.1	
									SPZ	ei			52.6	
									SPN	ei		41	01.5	





BULLETIN PRELIMINAIRE DE L'INSTITUT SEISMOLOGIQUE D'ATHENES (GRECE) Page 6  
 1964 AOUT

N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s	N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s
							58	21	SPZ		19	58	37.2
19		PAZ	ePg	17	17	31.3D			Traces.				
		PAZ	eiSg			37.5	22		S=3	T. F.= 1			
		D=45 Km. Faible.					59	23	SPZ	ePn	09	19	02:6
		Epicentre environ :							SPZ	ei			04:0
		37° 3/4 N, 21° 3/4 E.							SPZ	ei			06:5D
		Res senti en Achaïe (IV+ à Kortezi, IV à Kalavryta, Kounina, III à Patras ).							SPZ	eiPg			12:6D
19		S=7							SPN	e			23:2
									SPE	e			24:3
									SPN	ei			29:6
									SPE	ei			35:1
									SPN	ei			37:9
									SPE	eiSn			39:4
									SPN	eiSg			51.5
									D=330 Km. Traces.				
50	20	LPZ	e?	02	15	20	60	23	LPZ	e	15	44	26
		Traces.							LPZ	e		47	29
									LPE	e		54	00
51	20	LPZ	e	04	09	11			Traces.				
		Traces.											
52	20	SPZ	e	05	45	18	61	23	SPZN	eiPn	15	45	14:5CS
		LPZE	e			18			SPN	ei			15:8
		LPZ	e		50	04			SPZ	eiPgPg			16:4C
		Traces.							SPZ	i			16:9D
									SPN	ei			18:4
									SPZ	i			18:9C
									SPE	eiSn			32:0
53	20	SPZ	e(Pn)	05	51	18			HZ	e			32:4
		Traces.							SPN	ei			33:1
									SPNE	iSg			34:7
									HE	ei			34:9
54	20	SPZ	eiPg	21	49	09.5C			SPZ	ei			38:0
		Très faible.							HE	ei			39.0
		Res senti en Boeotie (III+ à Thèves ).							D=155 Km. Très faible.				
		Res senti en Magnésie (IV à Agria ).											
55	21	SPZ	eP	08	04	45.7	62	24	23	S=6			
		LPZ	e			45.7			SPZ	ePn	21	43	47:7
		SPZ	e			52			SPZ	ei			51:1
		LPZE	eS		09	17			SPZ	ei			58:5C
		D=26° Traces.							SPZ	ei	44		03:0
									SPN	ei			05:8
									LPE	e			09:0
									SPE	ei			22:5
56	21	SPZ	ePn	16	13	39.7			SPE	eiSb			33:5
		Traces.							SPN	ei			35:1
									HE	e			35:6
									SPN	ei			37:9
									SPE	eiSg			42:5
57	21	LPZ	eP	16	52	47			HN	e			42:6
		LPN	e		56	46			HN	ei			48:6
		LPE	e		57	17			SPN	ei			48.8
		LPZ	ei			27			D=365 Km. Très faible.				
		LPE	e		58	08			PAZ	e	21	43	32.3
		D=27:5 Traces.							Traces.				

## BULLETIN PRELIMINAIRE DE L'INSTITUT SEISMOLOGIQUE D'ATHENES (GRECE)

1964

AOUT

Page 7

N°.	Date	Comp.	Phase	T	M	G	N°.	Date	Comp.	Phase	T	M	G
				h	m	s					h	m	s

63	24	LPZ	eP	22	09	22
		LPN	e		19	38

Traces.

24 S=5

64	25	FZ	e(Pn)	07	09	36.2
----	----	----	-------	----	----	------

Traces.

65	25	HZ	e(Pn)	08	06	14.0
----	----	----	-------	----	----	------

Traces.

66	25	SPZ	e(Pn)	09	31	04.0
----	----	-----	-------	----	----	------

Traces.

67	25	SPZ	ePn	11	13	00.3D
		SPZE	ei			01.6CE
		LFZ	e			02.0
		HZ	e			02.2
		SPZ	i			14.1D
		HZE	ei			14.3
		SPZNE	i			17.0CNW
		HZ	eiPg			20.8
		HN	e			21.3
		LPZ	ei			23.4CE
		LPN	e			48.5
		LPE	ei			55.0
		LPN	ei			57.6
		SPE	ei!Sb	14		10.8
		HE	ei!			11.3
		HN	ei			13.3
		SPN	ei!			13.5
		SPE	i			17.8
		HE	ei			18.1
		HN	eiSg			21.9
		SPE	i!Sg			23.2
		SPN	ei!			27.8
		HN	ei!			28.0
		HN	ei			30.5

D=52.5 Km.

 An=82  $\mu$  Tn=6.0 s.  
 Ae=41  $\mu$  Te=5.4 s. M=5.9

PAZ	e(Pn)	11	13	28.7
PAZ	ei			51.3
PAZ	ei	14		32.6
PAZ	ei			50.2
PAZ	e	15	05.9	

Traces.

Dans la région d'Asie-Mineure du Sudest.

68	25	SPZ	ePn	11	44	02.2
		SPZ	ei			16.5
		SPZ	ei			31.0C
		SPZ	ei			59.5
		LPN	eSb	45		07.0
		SPNE	ei!			15.0
		SPE	ei!			27.0
		SPE	ei			30.6
		LPN	ei			36.0
		SPN	ei			40.8
		SPE	ei			44.9

D=4.85 Km. Très faible.

69	25	SPZ	e	11	3	56	52
		SPZN	ei				54
		LPZN	eiP				54
		HZ	c				54
		SPZ	ei				58
		HZ	i!		57		08
		LPZ	e		58		56
		LPN	ePP		59		02
		SPZ	e				06
		SPZ	e	14	01		12
		LPN	eiPS		04		34
		LPE	ei				37
		SPE	e				45
		HNE	ei				46
		LPL	i				47
		SPN	eS				48
		LPN	i				50
		LPZ	ei		08		23
		LPZ	i!				33
		LPE	ei!				58

D=57.5 Faible.

PAZ	eP	13	56	55
PAZ	ePp		59	07
PAZ	e	14	00	22
PAZ	e		03	23.6

D=57.5

70	25	HZ	e	14	38	46.3
		SPZ	eiPn			46.4
		HZ	e			52.9
		SPZ	ei!			53.0
		SPZN	ei!	39		07.2DS
		HZ	ei			13.5
		SPZ	i			14.0C
		HN	e			14.5
		SPE	ei!			46.4
		SPZ	ei!Sb			55.1
		HN	ei	39		56.0
		SPNE	ei!			56.4
		HE	e	40		01.0
		SPN	eiSg			07.0
		HN	i			09.0
		SPN	ei!Sg			10.7
		HN	e			11.5

D=51.5 Km.

 An=70  $\mu$  Tn=5.4 s. M=5.9  
 Ae=47  $\mu$  Te=5.4 s.





BULLETIN PRELIMINAIRE DE L'INSTITUT SEISMOLOGIQUE D'ATHENES (GRECE) 1964

Page 9

N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s
27	PAZ	e	19	33	40.7	
	PAZ	e			50.8	
	PAZ	ei		34	20.6	
	PAZ	e		35	07.4	
	PAZ	ei			23.8	

Traces.

Ressenti  
Dans la région d'Asie-Mineure du Sudest.

82	27	SPZ	ePn	22	31	29.50
		SPZ	ei			31.6
		SPZ	ei			33.4
		SPN	ei			51.7
		SPNE	ei			53.8
		SPZ	ei			55.0
		SPN	ei			56.4
		SPE	iSg			56.8
		SPN	i			57.6

D=205 Km . Très faible.

H=22:30:56

PAZ	ePn	22	31	12.6
PAZ	ei			23.6
PAZ	eiSn			26.6
PAZ	i			32.6

D=110 Km. Très faible,

Epicentre environ

37° 1/4 N.  
21° 1/2 E.

Ressenti en Elide (V à Kalidona ).

83	27	SPZ	ePn	22	48	24.8
		SPN	eiSn			49.0
		SPE	e			49.7
		SPE	eiSb			50.2

D=205 Km. Traces.

H=22:48:52

PAZ	ePg	22	48	19.4
-----	-----	----	----	------

Traces.

Epicentre environ

37° 1/4 N  
21° 1/2 E.

Ressenti en Elide (IV à Kalidona ).

84	27	SPZ	ePn	23	28	24.8
		Traces,				
		Ressenti en Elide (IV+ à Kalidona, Zacharo ).				

27 S=10

85	28	HZ	ePn	12	07	06.5
		SPZ	ei			06.7
		SPN	ei			08.5
		SPZ	ei			09.1
		SPZ	i			11.0
		HZ	eiPb			11.1
		SPN	i			12.3
		SPZ	i			19.9
		SPN	ei			36.3
		HE	ei!Sn			37.1
		SPE	ei			39.3
		SPN	e			41.4
		SPE	ei			42.0
		HME	ei			42.5
		HE	e			48.4
		SPN	ei			49.2
		HE	ei!			54.5
		HN	i			55.5
		SPZ	e			59.0

D=260 Km.

An=8 μ Tn=2.4 s. M=4.6  
ae=6 μ Te=3.2 s.

H=12:06:27

28	PAZ	ePg	12	06	42.5
	PAZ	ei			48.4
	PAZ	ei		07	04.7
	PAZ	ei			10.1

Très faible.

Epicentre environ :

38°N, 20° 3/4 E.

Ressenti dans l'île de Cephalonia (II+ à Sami ).

86	28	SPZ	ePn	15	39	00
----	----	-----	-----	----	----	----

Traces,

28 S=5

87	29	SPZ	e?	19	39	05.4
		SPZ	ePn			08.5
		HZ	e			08.7
		SPZ	ei			18.6

./.



## BULLETIN PRELIMINAIRE DE L'INSTITUT SEISMOLOGIQUE D'ATHENES (GRECE)

1964

AOÛT

Page 10

N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s	N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s	
		HZ	ePb			18.6			PAZ	ei			59.1	
		SPZ	eiPg			29.4			PAZ	eiSn	53		08.1	
		HE	ei			31.			D=110 Km. Très faible.					
		HE	e			45.2			Epicentre environ: 37° 1/4 N, 21° 1/2 E.					
		HZ	e	40		05.7								
		HE	eSn			06.2			Ressenti en Elide (VII à Gryllos, VI+ à Vrina, Ano-Samikon, Visovan, Krounoe, VI à Makraysia, V+ à Alphiousa, Krestena, V à Vouprasion, Strephi, IV+ à Kalidona, Zacharo, IV à Platanos, Kaiaphas, III+ à Kato-Phigalia) et Messenie (V à Kopanaki, III à Pylos, Philiatra, II+ à Zevgaraki).					
		SPNE	e			08.0			Ne fut pas ressenti à Vartholomio, Amalias, Andravida, Manolas, Varvasena, Katakolon, Andritsena, Epitalion, (d'Elide), Gargalianoe, Kalamae (de Messenie).-					
		HN	ei Sg			26.9								
		SPN	ei			27.3								
		SPNE	eiPg			34.2								
		HN	ei			34.2								
		SPZE	ei			37.0								
		D=105 Km.												
		An=5 μ	Tn=5.0 s.											
		Ae=3 μ	Te=5.0 s.			M=4.8								
29		S=7												
88	30	SPZ	e(Pn)	05	04	40.5								
		Traces.												
89	30	SPZ	e(Pn)	06	05	11.5								
		Traces.												
90	30	SPZ	ePn	06	43	00.3								
		Traces.												
		Ressenti en Elide (IV à Makraysia).												
91	30	SPZE	eiPn	15	53	09.5DW								
		HZ	e			10.0								
		SPZ	i			10.4D								
		SPZ	ei			13.0D								
		HZ	eiPg			13.5								
		SPZ	ei			14.7								
		SPZN	ei			18.6								
		SPZ	i			23.3								
		SPN	ei			26.5								
		SPN	eiSn			34.2								
		SPE	ei			35.2								
		HNE	ei			35.3								
		HZ	e			36.5								
		HNE	iSg			38.0								
		HE	e			46.5								
		D=205 Km.												
		An=2 μ	Tn=1.4 s.											
		Ae=2 μ	Te=1.8 s.			M=3.9								
		H=15:52:36												
		PAZ	ePg	15	52	53.1								
		PAZ	eiPn			54.2								
		D=270 Km. Faible.												
		H=19:36:02												
		31	PAZ	ePg	19	36	23.2							
			PAZ	e			24.4							

BULLETIN PRELIMINAIRE DE L'INSTITUT SEISMOLOGIQUE D'ATHENES (GRECE)  
 1964 AOUT Page 11

N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s
		PAZ	eSg			39.9
		PAZ	ei			43.3
		PAZ	ei			44.6

D=140 Km.

Très faible.

Epicentre environ:

37° 1/2 N, 20° 3/4 E.

Ressenti dans l'île de  
 Chephalonia (IV+ à Lixouri)

94 31 SPZ ePn 22 01 18.8

Traces.

Ressenti dans la région  
 de Lasithi de l'île de Crète  
 (III+ à Anatoli).

31 S=9

Le Directeur

de l'Institut Séismologique

Prof. A. Galanopoulos

L'Assistant

B. Papazachos.



## OBSERVATOIRE NATIONAL D'ATHENES ( GRECE )

## INSTITUT SEISMOLOGIQUE

## SEISMOLOGIQUES STATIONS

ATHENES : Lat. 37° 58' 20"N, Long. 23° 43' 00"E, Alt. 95m.

Sous Sol: roche calcaire.

PATRAS : Lat. 38° 14' 11" N, Long. 21° 44.5 E.

Sous Sol: Allubium.

## BULLETIN PRELIMINAIRE

Appareils	Comp.	Masse Kg.	T° sec.	Tg sec.	r/T° <sup>2</sup>	v:l	V	Vit.d'enreg. mm/min.
ATHENES								
Benioff	SPZ	107.5	1	0.75			12.500	60
"	SPNS	"	1	"			"	"
"	SPEW	"	1	"			"	"
Sprengnether	LPZ	11.20	30	100			1.500	30
"	LPNS	10.75	"	"			"	"
"	LPEW	"	"	"			"	"
Hiller	HZ	1	0.82	0.25		10.	2.800	60
"	HN	1	"	"		"	"	"
"	HE	1	"	"		"	"	"
Wiechert	WZ	1300	1,5		0.07	1,8	189	30.5 ± 0.5
"	WNS	1200	4,2		0.03	4,5	135	"
"	WEW	"	5,2		0.04	5,6	171	"
Mainka	MNS	135	2,8		0.07	2,6	58	30 - 32
"	MEW	"	3,5		0.03	5,4	70	"
Kritikos	KNS	40	2.1		0.007	4.0	4	38 - 42
PATRAS								
Wiechert	PAZ	80	3.2		0.07	2.7	98	29 - 31

Les valeurs de constantes se rapportent au commencement du mois .

S. et T. F. indiquent le nombre additionnel des séismes locaux, qui furent inscrits comme traces ou très faible, respectivement .

1964

SEPTEMBRE

Page 1

N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s	N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s	
1	1	SPZNE	eiPg	11	43	12.1	DNW 3	1	SPZ	e(P)	17	29	45	
		HN	ei			12.9								
		SPNE	iSg			18.3				Traces.				
		HNE	ei			18.8								
		D=45 Km. Faible									1	S=5		
		Ressenti en Boeotie (IV à Thèbes ).									2	S=10		
2	1	LPZ	eP	13	32	25	4	3	SPZ	ePn	18	42	33.6	
		SPZ	e			25			SPZ	eiPb			34.8	
		LPN	eiS		40	23			SPZ	eiPg			37.2	
		LPE	eiS			24			SPZ	ei			43.5	
		D=52.5								SPN	ei		57.3	
		Traces.												





## BULLETIN PRELIMINAIRE DE L'INSTITUT SEISMOLOGIQUE D'ATHENES (GRECE)

1964

SEPTEMBRE

Page 3

N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s	N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s
-----	------	-------	-------	--------	--------	--------	-----	------	-------	-------	--------	--------	--------

15	6	SPZ	e(P)	19	08	22							
		SPZ	e			28							

Traces.

6 S=8

16	7	SPZ	ePn	04	36	51.9							
		SPZ	e			54.5							
		SPE	e		37	15.5							
		SPE	eSg			22.2							
		SPN	ei			22.7							
		SPNE	e			24.2							
		SPNE	ei			27.5							

D=220 Km. Traces.

H=04:36:17

7	PAZ	ePg	04	36	26.4
	PAZ	e Sg			39.9
	PAZ	e			45.0

D=110 Km.

Traces.

Epicentre environ :

37° 1/2 N, 21° 1/2 E.

Ressenti en Elide (IV à Vartholomio ).

17	7	SPZ	e(P)	11	34	10
		LPZ	e			11
		LPZ	e		35	22
		LPE	e		39	39
		LPZ	e		40	47

Traces.

18	7	SPZ	ePn	21	11	11.9
		SPZ	ei			12.8D
		SPZ	ei			14.6C
		SPZ	ei			19.9C
		SPN	ei			23.3
		SPNE	eiSn			37.7
		SPE	ei			40.4
		SPN	ei			43.2
		SPN	ei			45.3
		SPE	ei			47.1

D=220 Km. Très faible.

H=21:10:36.2

7	PAZ	ePg	21	11	01.6
	PAZ	e			11.4
	PAZ	eSg			19.3
	PAZ	e			27.0

D=145 Km. Traces.

 Epicentre environ :  
 37° N, 21° 3/4 E.

 Ressenti en Messenie  
 (IV à Dorion, Ano-Dorion,  
 Kopanaki, Gargalianoe, Avra-  
 mion, Meropi, Kyparysia ) et  
 en Elide ( IV à Kalidona ).

7 S=9

19	8	SPZNE	iPg	00	40	53.6CS
		HZNE	ei			53.9CS
		SPE	ei			54.3W
		SPZN	i			55:0
		SPNE	iPgPg			55:3
		HZN	i			55:4
		HZNE	ei			57:4
		HE	ei	41		04:3
		LPE	eiSg			06:4
		LPN	e			07:1
		HNE	ei			07:3
		LPZ	ei			07:9

D=105 Km. Faible.

H=00:40:36

8	PAZ	ePn	00	41	09.7
	PAZ	eSn			32.3
	PAZ	eSg			38.7

D=210 Km. Traces.

Epicentre environ:

38° 3/4 N, 24° E.

 Ressenti en Phthiotis  
 (IV à Martino ) et Eubée  
 (III+ à Chalkis )

20	8	LPZ	e	14	29	02
----	---	-----	---	----	----	----

Traces.

8 S=9

21	9	LPZ	e(P)	22	27	23
----	---	-----	------	----	----	----

Traces.

9 S=7

10 S=8

22	11	SPZ	e(Pn)	03	24	09.3
----	----	-----	-------	----	----	------

Traces.

23	11	SPZ	e(Pn)	21	32	18.5
----	----	-----	-------	----	----	------

Traces.





## BULLETIN PRELIMINAIRE DE L'INSTITUT SEISMOLOGIQUE D'ATHENES (GRECE)

1964

SEPTEMBRE

Page 5

N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s	N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s
-----	------	-------	-------	--------	--------	--------	-----	------	-------	-------	--------	--------	--------

15 S=10

33	16	LPZ	eP	01	37	16							
		SPZ	e			16.5							
		LPZ	e		43	13							
		LPN	e		46	06							
		LPN	e			07							
		LPE	e		51	10							
		LPN	e		54	16							

Traces.

34 16 SPE e(Sg) 11 37 11.1

Traces.

 Ressenti en Phthiotis (III+  
à Leuka ).

35	16	LPZ	e(P)	22	33	43							
		SPZ	ei			43D							
		LPE	e		42	00							
		LPZ	e			03							
		LPZ	e		52	14							

Traces.

16 S=16

36	17	LPZ	eiP	15	09	48D							
		LPZ	eS		16	08							
		LPN	e		19	04							
		LPE	e			05							
		LPZ	eSS			10							

 37 17 D=43° Traces.  
SPZ ei(Pn) 19 57 19.4D  
Traces.

17 PAZ e(Sg) 19 58 04.7

Traces.

38	17	SPZ	ePn	21	07	53.3							
		SPZ	ei			54.5							
		SPZ	ei			56.5							
		SPE	ei		08	08.5							
		SPE	eiSn			11.5							
		SPN	ei			12.3							
		SPE	eiSg			13.2							
		SPN	eiSgSg			15.8							

D=160 Km. Traces.

H=21:07:28

17	PAZ	iPg	21	07	33.3C								
	PAZ	i			35.5								
	PAZ	i!Sg			38.3								

D=35 Km. Très faible.

 Epicentre environ:  
38° 1/2 N, 22° E.

 Ressenti en Phokis (IV+ à Kalli-  
lithèa ), Aetolie (IV+ à Pa-  
laochoraki ) et Achaïe (IV+  
à Aeghion, IV à Patras ).

39	17	SPZ	ePn	22	45	51.7							
		SPE	eSg		46	10.7							
		SPZ	ei			11.8							

D=150 Km. Traces.

17	PAZ	e	22	45	31.1								
	PAZ	ei			37.4								

Traces.

40	17	SPZ	ePg	22	46	56.3							
		SPZ	ei			59.6							
		SPZ	i		47	02.5							
		SPNE	ei			13.5							
		SPE	eiSg			15.9							
		SPE	i			17.2							
		SPN	i			19.0							

D=160 Km. Traces.

H=22:46:31

17	PAZ	iPg	22	46	35.5C								
	PAZ	iSg			40.6								
	PAZ	i!			43.4								
	PAZ	ei			47.3								

D=35 Km. Traces.

Epicentre environ:

38° 1/2 N, 22° E.

 Ressenti en Phokis ( IV  
à Kallithèa ) et Achaïe (IV  
à Aeghion ).

41	17	SPZ	ePg	22	52	20.7							
		SPZ	ei			21.6							
		SPZ	i			26.9							
		SPE	iSg			39.1							
		SPN	i			39.5							
		SPE	i			40.5							
		SPN	i			41.0							

D=150 Km. Très faible.

H=22:51:57

17	PAZ	iPg	22	52	01.4C								
	PAZ	i			03.4								
	PAZ	iSg			06.2								
	PAZ	i			08.7								

D=35 Km, Très faible.

## BULLETIN PRELIMINAIRE DE L'INSTITUT SEISMOLOGIQUE D'ATHENES (GRECE)

1964

SEPTEMBRE

Page 6

N°.	Date	Comp.	Phase	T	M	G	N°.	Date	Comp.	Phase	T	M	G
				h	m	s					h	m	s

Epicentre environ :

38° 1/2 N. 22° 1/4 E.

Ressenti en Aetolie (IV+ à Palaeochoraki ), Achaïe (IV à Patras ) et Phokis (III+ à Kallithèa ).

17 S=12

42	18	SPZ	eiPn	00	09	56.8D
		HN	e		10	00.1
		HE	e			00.8
		SPZ	ei			02.7C
		SPZ	ei			05.0C
		HN	ei			05.8
		HN	ei			14.8
		LPE	e			20.8
		SPN	eiSn			42.9
		LPE	e			51.0
		HN	i			52.8
		LPN	eiSb			53
		SPNE	ei!			56.0
		HE	i			56.8
		SPNE	iSg		11	02.0
		LPE	ei			02.0
		HN	i			02.3
		HE	i			10.2
		HN	i			16.3
		SPN	ei			19.1
		SPN	i			21.1
		SPE	i			21.5
		HE	i			24.3

D=425 Km.

An=98  $\mu$  Tn=5.8 sec. M=5.9

Ae=64  $\mu$  Te=6.0 sec.

18	PAZ	ePn	00	10	28.4
	PAZ	e			40.4
	PAZ	e			45.8
	PAZ	e			52.0
	PAZ	e		11	09.0
	PAZ	e			26.8
	PAZ	e			35.6
	PAZ	ei			50.5
	PAZ	ei		12	32.7

Traces.

43	18	SPZ	ePg	01	45	20.5
		SPZ	eiPgPg			21.9
		SPE	ei			38.7
		SPNE	eiSg			39.2

D=155 Km. Faible.

H=01:44:56

18	PAZ	iPg	01	45	02.0
	PAZ	i			04.0
	PAZ	iSg			08.0

D=40 Km. Faible.

Epicentre environ :

38° 1/2 N, 22° 1/4 E.

Ressenti en Achaïe (IV+ à Patras ), Phokis (IV+ à Kallithèa ) et Aetolie (IV à Platanos ).

44	18	SPE	e(Sg)	01	57	32.5
----	----	-----	-------	----	----	------

Traces.

18	PAZ	ePg	01	56	53.0
	PAZ	e			58.9

Traces.

Ressenti en Achaïe (IV à Drepanon, Kertezi ) et Phokis (IV à Kallithèa ).

45	18	SPZ	ePg	04	01	08.0
		SPE	eiSg			26.4

D=150 Km. Traces.

H=04:00:44

18	PAZ	ePg	04	00	48.3
	PAZ	eSg			53.6
	PAZ	ei			56.5

D=35 Km. Traces.

Epicentre environ :

38° 1/2 N, 22° 1/4 E.

Ressenti en Aetolie (IV à Palaeochoraki ), et Phokis (IV à Kallithèa ).

46	18	SPZ	eP	13	20	28
		LPZ	e			29
		LPZ	e		22	11
		LPE	e			12
		LPNE	eS		26	43

D=41° Traces.





## BULLETIN PRELIMINAIRE DE L'INSTITUT SEISMOLOGIQUE D'ATHENES (GRECE)

1964

SEPTEMBRE

Page 8

N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s	N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s		
55	21	LPN	e(P)	16	23	40									
		Traces.													
56	21	SPZ	e?(P)	17	54	05	63	25	LPZ	e(P)	15	56	13		
		SPZ	e			22			LPZ	e		58	46		
		LPZ	e	18	14	30			LPN	e	16	05	43		
		Traces.													
	21	S=8													
57	22	SPZ	e(Pn)	22	31	15.4	64	26	LPZ	eP	00	54	32		
		Traces.													
	22	S=8													
58	23	SPZ	ei(Pn)	00	36	31.5 c			SPZ	ei			32		
		Traces.													
59	23	LPZ	e(P)	05	12	38			SPZ	ePcP		56	03		
		Traces.													
	23	S=13													
60	24	SPE	e(Sg)	13	01	19.7			LPZE	ePP			26		
		Traces.													
		Ressenti en Thesprotie (V à Grackonori, IV+ à E-goumenitsa).													
61	24	SPZ	e(Pn)	13	23	42.8			LPZ	e	01	01	13		
		Traces.													
		S=11													
62	25	SPZ	e?(Pn)	12	27	03.5			LPN	eiS			22		
		HZ	e			04.8			LPE	e			28		
		SPZ	e			06.9			LPN	e	04	15	15		
		SPZ	ei			08.4			LPE	e		05	18		
		SPZ	iPg			17.9			D=48° Traces.						
		SPZ	ei			24.3			65	26	SPZ	ePn	21	13	40.8D
		SPE	e			49.9					SPNE	eiSg			59.8
		SPZ	eSb			57.3			D=155 Km. Très faible.						
		SPNE	eiSg	28		06.0			H=21:13:16						
		SPN	ei			07.0			26	PAZ	ePn	21	53	46.3	
		HN	e			07.3				PAZ	eSg		14	13.3	
		HZ	e			11.8			D=200 Km. Traces.						
		HE	ei			14.3			Epicentre environ?						
		D=410 Km. Très faible.													
		à Amyklae, IV à Krokeae, Palaeopanaghia).													
		Ressenti en Phthictis (IV à Martinon).													
		S=1													
66	27	SPZ	ePg	04	42	43.4	67	27	SPZ	eiPn	05	14	24.4		
		Traces.													
		Traces.													









## OBSERVATOIRE NATIONAL D'ATHENES (GRECE)

 INSTITUT SEISMOLOGIQUE  
 SEISMOLOGIQUES STATIONS

ATHENES : Lat. 37° 58' 20"N, Long. 23° 43' 00"E, Alt. 95m.

Sous Sol: roche calcaire.

PATRAS : Lat. 38° 14' 11"N, Long. 21° 44' 5"E.

Sous Sol: Allubium.

## BULLETIN PRELIMINAIRE

Appareils Comp.		Masse Kg.	T° sec.	Tg sec.	r/T° <sup>2</sup>	v:l	V	Vit. d'enreg. mm/min.
ATHENES								
Benioff	SPZ	107.5	1	0.75			12.500	60
"	SPNS	"	1	"			"	"
"	SPEW	"	1	"			"	"
Sprengnether	LPZ	11.20	30	100			1.500	30
"	LPNS	10.75		"			"	"
"	LPEW	"		"			"	"
Hiller	HZ	1	0.82	0.25		10.	2.800	60
"	HN	1	"	"			"	"
"	HE	1	"	"			"	"
Wiechert	WZ	1300	1.5		0.12	1.32	150	30.5 ± 0.5
"	WNS	1200	4.2		0.02	4.5	139	"
"	WEW	"	5.5		0.03	5.5	165	"
Mainka	MNS	135	2.8		0.08	1.9	62	30 - 32
"	MEW	"	3.5		0.03	5.0	67	"
Kritikos	KNS	40	2.1		0.01	5.0	4	38 - 42
PATRAS								
Wiechert	PAZ	80	3.2		0.07	2.7	98	29 - 31

Les valeurs de constantes se rapportent au commencement du mois.  
 S. et T. F. indiquent le nombre additionnel des séismes locaux, qui furent inscrits comme traces ou très faible, respectivement.

1964

OCTOBRE

Page 1

N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s	N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s
1	1	SPZ	e(Pn)	03	55	56.7			LPE	ei			48.2
		Traces							LPZ	e		56	05.3
2	1	SPZ	ePn	10	54	25.6			D=420 Km. Traces.				
		SPZ	ei			39.2							
		SPN	eSn		55	11.3	3	1	SPZ	e(P)	12	39	01.
		SPE	ei			15.2			Traces.				
		SPN	ei			22.2							
		SPE	ei			30.9							

./





BULLETIN PRELIMINAIRE DE L'INSTITUT SEISMOLOGIQUE D'ATHENES (GRECE)

1964

OCTOBRE

Page 3

N°	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s
			HE			24,9
			LPN			25,0
			LPE			26,8
			HN			46,7
			HN			56,5
			LPN			56,8
			LPZE			57,4
			ME			58,6
			ME		32	03,5
			HE			03,9
			HN			06,9
			HN			12,4
			LPN			14,0
			ME			16,0
			HE			16,7
			HN			19,5

D=435 Km.

An=43 μ Tn=2,8 Sec.

M=5.3

Ae=36 μ Te=2,7 Sec.

H=14:29:57

6	PAZ	ePn	14	31	16,4
	PAZ	ei			31,7
	PAZ	eiPg			47,7
	PAZ	e		32	35,4
	PAZ	eiSg			42,4

D=550 Km.

Secousse prémonitoire

17	6	LPZNE	!!!Pn	14	32	25,0	OCSW
		ME	i			29,0	
		ME	i			36,3	
		ME	!			49,1	
		ME	!!!Sg		33	31,8	

D=430 Km.

An=995 μ Tn=3,3 sec.

M=7,0

Ae=825 μ Te=3,9 sec.

H=14:31:22

6	PAZ	iPn	14	32	50,8
	PAZ	i			53,8
	PAZ	i			58,7
	PAZ	i!		33	08,0
	PAZ	i!			10,0
	PAZ	i!			15,1
	PAZ	i			56,6
	PAZ	i		34	18,9
	PAZ	iSg			22,3

D=580 Km.

Epicentre environ ,/,

39° 3/4 N, 28° E.

Séisme destructeur aux environs de Manyas, dans l'Anatolie occidentale. Suivant les informations du BCIS (Détermination préliminaire N° 93) le séisme a été ressenti IX à Manyas VIII à M. Kemal Pasa, Susurluk, Gonen, Karacabey, VII à Bursa, Balikesir, Bandirma, VI à Koaely, Savastepe, Edremit, Canakhalé, V à Istambul. Crevasses et apparition de sources chaudes dans la région épicertrale; 19 morts, 26 blessés, plus de 4000 maisons détruites.

Il a été aussi ressenti à Bucarest, ainsi que dans les districts d'Ebré ( VI à Peplon, V+ à Soufli, Laginae, Avantos, Pythion, V à Anthia, Pherrae, Lavara, IV+ à Didymotichon, Ardalion, Néa-Vyssi, Kornopholea, Tychéron, Kavuli, Ellinochori, Alexandroupolis, Paliouri, Ryzia, Phylakion, IV à Orestias, Zoni, Kyani, Kyprinos, Leukimi, Sykorachi, Ampelakia, Kastanéae, Mikro-Derion, Aspronéri, Dikaea, Pragion, Amorion, Thourion, Mani, Petrola, III+ à Loutron, Markri, Metaxades, III à Orménion, Néochori, Pentalophos ), Rhodope : ( IV+ à Komotini, Salpi, Arisvi, Ambrosia, Kalamokastron, Lophari, Arriana, IV à Krovili, Asomatoe, Kalchas, Kechros, Proskynitae, Organi, Sap-pae, Aratos, III à Gratini, Iasmos, Pandrosos, Xylagani, II+ à Maronia, Pagouria ). Xanthi: ( IV+ à Erasmon, Néochori, IV à Koutson, Gerakas, III+ à Genisea, Néa-Kesani, Evlalon, III à Xanthi, Kotyli ), Kavala : ( IV+ à Néa-Karvala, IV à Eleutheroupolis III+ à Lekani, Néa-Peramos, Palaeochori, Kavala, III à Podochori, Sidi-rochori, Moustheni, II+ à Mesoropi ), Drama : ( III+ à Adriani, Mikropolis, Kato-Nevrokopi, III à Pteléa-Doxatou, II+ à Tholon, St-Athanasios ), Serrae : ( III+ à Palaeokomi, III à Daphni ), Chalkidique : ( III à Hierisos ).

Aussi dans les îles de Lesbos : ( VI+ à Kerami, V+ à Petra, V à Stypsi, Kliou, Kalloni, Mesotopos, IV+ à Ste-Paraskevi, Antissa, Hippion, Daphia, Mantamados, Skalochori, Polychnitos, Vasili-ka, Parakoela, Vrissa, Kapi,



BULLETIN PRELIMINAIRE DE L'INSTITUT SEISMOLOGIQUE D'ATHENES (GRECE)

1964 OCTOBRE Page 4  
 N°. Date Comp. Phase T M G N°. Date Comp. Phase T M G  
 h m s h m s

./.												
Methymna, Vatousa, IV à Palaeochori, Agra, Plaghia, Skopelos, Mesagros, Palaeokipos, Kato-Tritos, Anemotia, III+ à Aghiasos), Lemnos ( V à Myrina, Kontopouli, IV à Moudron, Kantia ), Chios (IV à Néochori, Kalimasia, Lagada, Nenita, Pyrgion, III à Tholopotamion), Samos (IV à Vourliotae, Pa-gondas, Limin-Vathéos ), Thasos (IV à Thasos, Kastron, III+ à Panaghia ), Samothraki ( IV à Samothraki ), St-Eustratios (IV à St-Eustratios) et Oenousae ( II+ à Oenousae ),					LPZ e		21:0					
					LPZ ei		23:8					
					SPN i		29:0					
					Traces.							
Ne fut pas ressenti à Niki-siani, Géorgiani, Kokkinochroma, Perni, Kryonéri, Eleutheræ, Zarkadia, ( de Kavala ), Exochi, Myki, Polysiton, Mandra, Toxotæ ( de Xanthi ), Koudounia, Volakas, Sitagroe, Ochyron, Kalabakion, Paranestion, Doxaton, ( de Drama ), Sidirokastron, Nigrita, Pentapolis, Leukona, ( de Seræ ), Néochori, Nikita, St-Nikolaos, Ar-naea, Vrastana, Simantra, Néa-Moudania, Polyghyros, Portaria, Galatista, Néa-Kalikratia, Sykæa, ( de Chalkidique ), St-Géorgios, Thymiata, ( de Chios ).					21	7	SPZ ePn	23	08	53:2		
							SPZ ei	09	08:5			
							SPZ i		11:4			
							SPN ei		13:1			
							SPN ei		30:2			
							SPN i		34:2			
							SPE ei		45:6			
							SPN i		47:0			
							SPE i		51:7			
							SPN i		55:2			
							SPN ei	10	01:2			
							SPE i		02:5			
							SPE i		04:5			
							SPN iSg		05:2			
Surface macroséismique environ 720.000 Km <sup>2</sup> .					D=470 Km. Très faible.							
Magnitude macroséismique 7.3					22	7	S=13					
7.1 .-					22	8	SPZ e(P)	18	46	32:6		
6 S=6							LPN e		55:4			
T. F.= 1							LPE e	47	11:8			
							LPN ei		12:9			
							LPZ e		20:2			
					Traces.							
18 7 SPZ ePg 03 03 28:5					23	8	S=8					
SPNE eiSg 43:5					23	9	SPZ eiPn	11	59	56:4D		
							SPZ i	12	00	01:5		
							SPN iSgPg		03:8			
							HN ei		21:7			
							HN iSg		27:3			
							HN i!SgSg		29:2			
					D=225 Km. Très faible.							
					24	9	S=6					
Ressenti en Arkadie (IV à Levidi ).					24	10	LPZ e?(P)	19	51	09		
19 7 SPZ e?(P) 20 25 25:3												
LPZ e 44:2												
LPZ e 26 11:9												
LPN e 35 49:7												
					24	10	S=11 T. F.=1					
					Traces.							
					25	11	SPZ e(Pn)	00	18	03		
					Traces.							
20 7 SPZ e(Pn) 22 10 13:1												
LPZ e 13:2												
SPN ei 11 14:5												
./.												



## BULLETIN PRELIMINAIRE DE L'INSTITUT SEISMOLOGIQUE D'ATHENES (GRECE)

1964

OCTOBRE

Page 5

N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s	N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s
26	11	LPZ	eiP	21	28	30.7D			SPE	i!Sg			19.2
		LPZ	ei		29	06.0			D=115 Km.				
		LPZ	ei		31	35.4			An= 9 $\mu$ Tn=0,6 s.				
		SPZ	e			51							
		SPZ	e		32	24							
		LPZ	ePP			28.2							
	*	LPE	eSKS		39	07.3							M=4.3
		LPE	eiS		41	07			Ae= 14 $\mu$ Te= 1,9				
		LPE	ei			25							
		D=96° Traces.							H=21:06:46				
27	11	SPZ	e(P)	23	49	29.6	13		PAZ	ePn	21	07	06.2
		Traces.							PAZ	e			21.4
									PAZ	ei			24.4
									Traces.				
	11	S=6							Epicentre environ:				
									37° 1/2 N. 22° 1/2 E.				
28	12	LPZ	e(P)	14	18	07.0			Ressenti en Arcadie (III+ à Levidi ) et Elide (II+ à Kalydona )				
		SPE	e			47.4							
		SPE	e		19	06.6							
		SPE	e			12.1							
		Traces.											
									13	S=11			
29	12	LPZ	eiP	15	56	25.60	34	14	LPZ	eP	03	17	48.5
		LPZ	ePP	16	00	22			LPZ	e		18	16.6
		LPE	eiSKS		07	00			LPZ	ePP		21	21.8
		LPE	ePS		09	09			LPN	eSKS		28	09.9
		LPZ	ei		10	33			LPE	eS			17.7
		D=96°5 Traces.							LPE	ePs		29	36.4
									D=90 Km. Traces.				
30	12	LPZ	e(P)	22	14	02			35	14	SPE	e(Sg)	14 45 03.6
		LPZ	e			21			Traces.				
		LPZ	e		17	15			Ressenti en Elide ( V à Krestona ).				
		LPN	e		36	49							
		LPE	e		37	32							
		Traces.											
	12	S=9							36	14	LPZ	eP	17 33 03.9
											LPN	eS	38 34.0
31	13	SPZ	ePn	10	31	06.2					LPE	ei	34.8
		SPN	e			44.5					LPE	eSS	40 48.5
		SPN	iSg			45.8					LPN	e	52.0
		SPE	ei			46.2					LPZ	e	41 06.3
		SPZ	ei!			46.6					LPN	e	06.7
		D=280 Km. Traces.									LPE	e	09.0
											D=34° Traces.		
32	13	LPZ	e	11	37	17.0			37	14	SPZ	e	21 54 57.3
		Traces.							Traces.				
33	13	SPZ	eiPn	21	07	06.1			38	14	PAZ	ePg	22 11 19.5
		SPZ	i			06.4C					PAZ	eSg	26.5
		SPNE	ei			16.3					D=55 Km. Traces.		
		SPN	i!			17.4							
	*	LPE	eiSKKS	21	39	32.5							





## BULLETIN PRELIMINAIRE DE L'INSTITUT SEISMOLOGIQUE D'ATHENES (GRECE)

1964

OCTOBRE

Page 7

N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s	N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s
-----	------	-------	-------	--------	--------	--------	-----	------	-------	-------	--------	--------	--------

47	16	LPZ	eP	12	50	07.5							
----	----	-----	----	----	----	------	--	--	--	--	--	--	--

Traces.

48	16	SPZ	eiPg	15	49	34.3D							
----	----	-----	------	----	----	-------	--	--	--	--	--	--	--

Très faible.

49	16	PAZ	eiPg	16	21	39.5							
----	----	-----	------	----	----	------	--	--	--	--	--	--	--

Très faible.

	16	SPZ	eiPg	16	22	01.4							
--	----	-----	------	----	----	------	--	--	--	--	--	--	--

Très faible.

	16	S=7											
--	----	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

50	17	SPZ	ei(PKP <sub>1</sub> )	06	15	27.7D							
----	----	-----	-----------------------	----	----	-------	--	--	--	--	--	--	--

		SPZ	ei			30.5							
--	--	-----	----	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--

		SPZ	e(PKP <sub>2</sub> )		16	00.0							
--	--	-----	----------------------	--	----	------	--	--	--	--	--	--	--

Traces.

51	17	HNE	e	09	51	19.5NW							
----	----	-----	---	----	----	--------	--	--	--	--	--	--	--

		LPZ	e			19.7							
--	--	-----	---	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--

		SPZ	eiPn			20.0C							
--	--	-----	------	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--

		SPZ	ei			21.7C							
--	--	-----	----	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--

		SPZ	sei			24.4							
--	--	-----	-----	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--

		SPZ	ei			28.3							
--	--	-----	----	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--

		SPZ	eiPg			30.8							
--	--	-----	------	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--

		HE	ei!(Sn)			57.8							
--	--	----	---------	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--

		HE	ei	52		05.1							
--	--	----	----	----	--	------	--	--	--	--	--	--	--

		HN	ei!			08.2							
--	--	----	-----	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--

		HN	eiSg			13.8							
--	--	----	------	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--

		HN	i			18.2							
--	--	----	---	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--

		HE	i			38.5							
--	--	----	---	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--

D=360 Km.

 $\Delta n = 19 \mu$   $T_n = 2.7$  sec.

M=5.9

 $A_e = 42 \mu$   $T_e = 3.9$  sec.

H=09:50:27

17	PAZ	ePn	09	51	42.0								
----	-----	-----	----	----	------	--	--	--	--	--	--	--	--

	PAZ	e			49.7								
--	-----	---	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--

	PAZ	ei		52	51.8								
--	-----	----	--	----	------	--	--	--	--	--	--	--	--

	PAZ	ei!Sg		53	04.9								
--	-----	-------	--	----	------	--	--	--	--	--	--	--	--

	PAZ	ei			12.9								
--	-----	----	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--

D=480 Km. Très faible.

Epicentre environ:

35° N. 25 1/2 E.

Ressenti dans l'île

de Crète, surtout dans les régions d'Héraklion (V à Arkalochori, Moerae, Archanae, IV+ à Daphné, Héraklion, IV à Ampelouzos, Kastellion, III+ à Pyrgos) et Lasithion (IV+ à Anatoli, IV à Mallae, Tzermiades, Kato-Chorio, Phourni, III+ à St-Nikolaos).

52	17	SPZ	ePn	12	22	38.4							
----	----	-----	-----	----	----	------	--	--	--	--	--	--	--

Traces.

53	17	PAZ	eiPg	13	29	42.1							
----	----	-----	------	----	----	------	--	--	--	--	--	--	--

		PAZ	eiSg			46.8							
--	--	-----	------	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--

D=35 Km. Faible.

17	SPZ	ePg	13	30	02.7								
----	-----	-----	----	----	------	--	--	--	--	--	--	--	--

	SPZ	eiPn			03.5D								
--	-----	------	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--

	SPZ	ei			07.4								
--	-----	----	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--

	SPE	e			17.7								
--	-----	---	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--

	SPZN	eiSn			21.2								
--	------	------	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--

	SPN	ei			23.2								
--	-----	----	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--

	SPE	eiSg			24.1								
--	-----	------	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--

D=165 Km. Très faible.

H=13:29:37

Epicentre environ:

38° N, 22° E.

Ressenti en Achaïe (IV à Drepanon, Patras).

17	S=10												
----	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

54	18	SPZ	ePn	02	57	04							
----	----	-----	-----	----	----	----	--	--	--	--	--	--	--

Traces.

55	18	SPZ	ePn	02	58	48.6							
----	----	-----	-----	----	----	------	--	--	--	--	--	--	--

		SPZ	ei			51.1							
--	--	-----	----	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--

		SPNE	iSg		59	20.4							
--	--	------	-----	--	----	------	--	--	--	--	--	--	--

D=230 Km.

 $\Delta n = 6 \mu$   $A_e = 2.4$  sec.

M=4.3

 $T_n = 3 \mu$   $T_e = 0.8$  sec

Ressenti dans les îles de Lesbos (IV à Keramion) et Samos (IV à Voulliotae).











OBSERVATOIRE NATIONAL D'ATHENES (GREECE)  
 INSTITUT SEISMOLOGIQUE  
 STATIONS SEISMOLOGIQUES

ATHENES : Lat. 37° 58' 20"N, Long. 23° 43' 00"E, Alt. 95m.  
 Sous Sol: roche calcaire.

PATRAS : Lat. 38° 14.1 N, Long. 21° 44.5 E.  
 Sous Sol: Allubium.

BULLETIN PRELIMINAIRE

Appareils		Comp.	Masse Kg.	T <sub>0</sub> sec.	T <sub>g</sub> sec.	r/T <sub>0</sub> <sup>2</sup>	v:l	V	Vit. d'enreg. mm/min.
ATHENES									
Benioff	SP7		107.5	1		0.75			
"	SPNS		"	1		"		12.500	60
"	SPEW		"	1		"		"	"
Sprengnother	LPZ		11.20	30	100			"	"
"	LPNS		10.75	"	"			1.500	30
"	LPEW		"	"	"			"	"
Hiller	HZ		1	0.82	0.25			"	"
"	HN		1	"	"		10.	6.000	60
"	HE		1	"	"			"	"
Wiechert	WZ		1300	1.5				"	"
"	WNS		1200	4.2	0.12	1.32	150	30.5 ± 0.5	
"	WEW		"	5.5	0.02	4.5	139	"	
Mainka	MNS		135	2.8	0.03	5.5	165	"	
"	MEW		"	3.5	0.08	1.9	62	30 - 32	
Kritikos	KNS		40	2.1	0.03	5.0	67	"	
PATRAS									
Wiechert	PAZ		80	3.2	0.07	3.6	90	29 - 31	

Les valeurs de constantes se rapportent au commencement du mois.  
 S. et T. F. indiquent le nombre additionnel des seismes locaux, qui furent inscrits comme traces ou très faible, respectivement.

1934

NOVEMBRE

Page 1

N <sup>o</sup> .	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s
1	1	LPZ	e?	12	44	06.0
		LPZ	e(PKP <sub>1</sub> )			22.1
		LPE	ei		50	14.6
		LPE	i			48.2
		LPN	ei		51	38.0
		LPN	e		53	58.3

Traces.

2	1	PAZ	ePg	19	14	09.0
		PAZ	eSg			14.4

D=40 Km. Traces.

N <sup>o</sup> .	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s
1		SPZ	ePn	19	14	29.6D
		SPZ	ei			31.5
		SPNE	eiSg			50.2
		SPN	ei			53.1
		SPN	i			55.3

D=160 Km. Traces.

H=19:14:04

Epicentre environ :

38° 1/2 N, 22° E.

./.

## BULLETIN PRELIMINAIRE DE L'INSTITUT SEISMOLOGIQUE D'ATHENES (GRECE)

1964

NOVEMBRE

Page 2

N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s
Ressenti en Phokis (III+ à Kallithèa).						
3	1	SPZ	e(Sg)	23	22	35.3
Traces.						
Ressenti en Acarnanie (IV à Phloriada).						
	1	S=4	T. F.=1			
4	2	LPZ	e?(P)	23	02	07
		LPZ	e		07	06.0
Traces.						
	2	S=7				
5	3	PAZ	ePg	14	35	48.4
		PAZ	ePn			50.9
		PAZ	eSn		36	02.5
		PAZ	ei			06.4
D=85 Km. Traces.						
	3	SPZ	ePn	14	36	08.9
		SPZ	iPb			11.1C
		SPZ	i			15.7
		SPE	iSn			37.6
		SPN	ei			38.3
		SPE	i			42.1
		SPN	iSg			43.7
D=250 Km. Très faible.						
6	3	SPZ	e	17	40	47.6
		SPE	e			53.6
		SPZ	ei(PKP <sub>1</sub> )			54.1
		SPN	e			55.1
		SPZ	i			57.0
		LPZ	e	49		09.0
		LPZ	e			58.8
		LPE	e	50		07.0
Traces.						
	3	S=8				
	4	S=6				
7	5	SPZ	eiPn	20	56	33.3D
		SPN	i			33.8N
		HN	e			34.0
		SPE	ei			34.1
		HE	e			34.5
		SPZ	ei			34.6
		SPZ	iPg			42.6
		HE	ei			57.3

N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s
Ressenti en Phokis (III+ à Kallithèa).						
		SPNE	iSn		57	05.4
		HE	i			08.2
		SPNE	iSb			12.6
		SPN	iSg			16.6
		HNE	i			17.1
		HE	i			21.4
D=290 Km.						
		An=5	$\mu$			Tn=1.8 sec.
		Ae=6	$\mu$			Te=2.1 sec.
M=4.5						
H=20:55:49						
5		PAZ	ePn	20	56	45.4
		PAZ	eSn		57	29.0
		PAZ	eSb			37.7
		PAZ	eSg			46.7
D=400 Km. Traces.						
Epicentre environ :						
35° 1/2 N, 24° 1/2 E.						
Ressenti dans la région de Chania de l'île de Crète (IV+ à Kantanos, IV à Vamos, Voukoliae, II+ à Maleme).						
	5	S=10				
8	6	PAZ	e(P)	10	05	29.3
Traces.						
	6	LPZ	ei	10	05	45.0
		LPZ	eP			48.6
		LPNE	eiS	16		09.7
D=85° Très faible.						
	6	S=4	T. F. = 2			
9	7	SPZ	ei(Pn)	02	38	02.9D
Traces.						
10	7	LPZ	e?(P)	15	30	14.2
Traces.						
11	7	LPZ	e?(P)	18	51	05.0
Traces.						



## BULLETIN PRELIMINAIRE DE L'INSTITUT SEISMOLOGIQUE D'ATHENES (GRECE)

1964

NOVEMBRE

Page 3

N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s	N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s	
12	7	SPZ	ePn	23	15	33.4			SPNE	eSb			55.5	
		Traces.								D=340 Km. Traces.				
	7	S=4												
		Ressenti dans l'île de Corfou (III+ à Corfou).												
13	8	PAZ	eP	03	03	19.4	19	11	LPZ	e(P)	18	38	13.0	
		Traces.								Traces.				
	8	SPZ	e?	03	03	37.4								
		LPZ	eP			38.2								
		LPZ	ei			45.3	20	11	LPZ	e(P)	19	35	26.0	
		LPE	eS		14	09.0			Traces.					
		LPZE	ei		15	29.2								
		LPN	e		25	52.6			11	S=10				
		LPE	e		26	00.0								
		D=88°5 Très faible.												
14	8	LPZ	e(P)	10	38	41.4	21	12	LPZ	e(P)	06	16	08.6	
		SPZ	e			41.5			Traces.					
		LPZN	ei		43	02.8								
		Traces.												
		S=4												
15	9	LPZE	eiP	08	10	11.20W	23	12	SPZ	e(Pg)	22	24	03.2	
		SPZ	ei			11.90			SPZ	e			06.0	
		LPZ	ei			24.0			SPZ	ei			15.7	
		LPZE	eiS		13	48.1			SPNE	ei			37.3	
		LPN	ei			48.8			SPN	eiSg			40.6	
		SPE	ei			51.3			SPN	ei			41.5	
		D=20° Traces.								D=(315 Km). Traces.				
		9= S=4								Ressenti en Salonique (IV à Assiros, II+ à Drymos).				
16	10	LPZ	e(P)	15	52	39.0			12	S=2				
		SPZ	ei			39.40								
		LPN	e		59	29.0	24	13	SPZ	e(Pn)	16	08	57.8	
		LPE	e		16	40.6			Traces.					
		Traces.												
	10	S=8	T. F.=2											
17	11	LPZ	e(P)	08	24	12.0	25	13	SPZ	ePn	17	56	40.8	
		Traces.								SPZ	ePg			47.8
									SPZ	ei			50.0	
									SPE	e		57	09.8	
									SPE	eSb			14.6	
									SPE	e			17.4	
									SPE	eiSg			18.4	
		D=260 Km. Traces.								Ressenti en Arta (IV+ à Kompoti) et Acarnanie (IV à Phloriada).				
18	11	SPZ	ePn	18	26	11.5			13	S=9				
		SPZ	e			14.6								
		SPZ	e			15.5								
		SPE	e			45.3								
		SPE	eSn			49.8								
		SPNE	e			53.0								

BULLETIN PRELIMINAIRE DE L'INSTITUT SEISMOLOGIQUE D'ATHENES (GRECE) 1964 NOVEMBRE Page 4

N° Date Comp. Phase T M G N°. Date Comp. Phase T M G  
h m s h m s

26 1 SPZ ePKP<sub>1</sub> 03 52 00.0  
SPZ e 07.0  
SPZ ei 09.50  
LPZ e(R) 04 36 34.0

~~Epicentre environ :  
38° 1/2 N, 22° E.~~

Ressenti en Phokis (IV+ à Kallithèa ).

Traces.

27 14 SPZ e(Pn) 07 34 01.3  
SPN e 33.5

32 16 PAZ ePg 13 14 19.4  
PAZ eSg 24.3

D=35 Km. Traces.

Traces.

28 14 LPZ e(P) 13 44 06.0

16 SPZ ePg 13 14 39.5  
SPN eiSg 15 01.8

D=175 Km. Traces.

Traces.

14 S=2

33 16 LPZ e(R) 13 36 06.0

Traces.

29 15 SP7 ePn 23 43 47.4  
SPZ eiPg 54.90  
SPZ e 59.8  
SPN e 44 07.8  
SPE eSn 19.8  
SPN ei 21.8  
SPE eiSb 22.3  
SPN eSg 26.5  
SPN ei 36.5  
SPE i 39.2

34 16 ~~PAZ~~ ePg 20 28 57.3  
~~PAZ~~ eSg 29 03.4

PAT

D=45 Km. Traces.

D=280 Km. Traces.

16 ~~SPZ~~ ePn 20 29 11.4  
~~SPN~~ eiSg 28.0

ATH

D=135 Km Traces.

Ressenti dans la région de Lasithi de l'île de Crète: ( III à Phourni ).

~~H=20:28:50  
Epicentre environ :  
38° 1/4 N, 22° 1/4 E.~~

Ressenti en Phokis (IV à Kallithèa )

15 S=3

30 16 SPZ e(P) 05 30 33.5  
LPZ e 33.8  
SPN e 31 27.5  
SPN e 33.8  
SPE e 37.8

16 S=9

Traces.

31 16 PAZ ePg 12 38 53.5  
PAZ eSg 39 00.6

35 17 SPZ e 08 34 28.6  
LPZ eiPKP 30.20  
SPZ ei 32.10  
SPZ ei 47.8  
SPZ e(PP) 35 30.5  
LPZ ei 36 09.2  
SPZ ei 38 49.00  
SPE e 44 24.5  
SPZ ei 29.0  
SPZ ei 38.7  
LPE ePS 43.6  
LPE e 45 38.4  
LPZN eiPPS 55.2  
LPN e 08 48 09.0  
SPE e 25.3

D=55 Km. Traces.

D=112° Faible.

16 SPZ ePn 12 39 09.0  
SPZNE ei(Pg) 09.40  
SPNE i 24.9  
SPZ ei(Sn) 27.0  
SPN eiSg 29.2  
SPE ei 34.6

D=160 Km. Très faible.

~~H=12:38:44~~

17 PAZ e(PKP) 08 34 35.2  
Traces.





1964

NOVEMBRE

Page 6

1964				NOVEMBRE				Page 6						
N°.	Date	Comp.	Phase	T	M	G	N°.	Date	Comp.	Phase	T	M	G	
				h	m	s					h	m	s	
24		S=13	T. F.=1											
52	25	SPZ	ePn 05 33	02.6										
		SPZE	e	25.2										
		SPZ	ei	44.1										
		SPE	e	45.2										
		SPN	e	34 07.6										
		SPE	eiSg	10.8										
		LPNE	e	11.0										
		D=440 Km. Traces.												
53	25	LPZ	e(PKP <sub>1</sub> ) 09 43 57.0											
		Traces.												
	25	S=7												
54	26	SPZ	ePn 01 00	01.1										
		SPZ	ePg	15.5										
		SPZ	e	19.6										
		SPE	e	47.4										
		SPE	eiSb	55.6										
		SPE	eiSg 01	03.2										
		D=410 Km. Traces.												
55	26	LPZ	eP 10 33	21.0										
		LPZ	eIPP 36	34.40										
		LPE	e 43	14.0										
		LPN	eS	27.2										
		LPE	ePS 44	26.4										
		D=82° Traces.												
	26	S=5	T. F.=1											
56	27	LPZ	e?P 14 00	07.2										
		LPZ	e 04	05.4										
		SPZ	ei	08.9										
		LPE	e 10	15.2										
		LPN	eS	30.4										
		LPN	e 22	15.0										
		D=84° Traces.												
57	27	PAZ	ePg20 02	58.8										
		PAZ	eSg 03	18.6										
		PAZ	e	22.6										
		D=160 Km. Très faible.												
27		HZ	eiPn 20 03	02.8										
		SPZN	ei	02.9D										
		SPNE	iPg	04.2DSW										
		HZ	ei	04.3										
		SPZ	i	03.8										
		HZ	ei	09.4										
		SPZ	ei	16.7										
		./.												
		SPN	ei	20.9										
		HN	ei	21.1										
		SPNE	iPg	25.1										
		HE	i	25.1										
		HZN	ei	26.1										
		SPE	i	32.1										
		SPN	i	33.7										
		SPE	i	39.6										
		D=175 Km.												
		An=6 μ Tn=1.9 sec.												
		M=4.4												
		Ae=7 μ Te=1.9 sec.												
		H=20:02:36												
		Epicentre environ :												
		36° 3/4 N.												
		22° 1/2 E.												
		ressenti en Messenie ( V à Kalamae, IV+ à Avramion, Katsaron, Asprochoma, IV à Gargalianoe, III+ à Pylos, III à Phoenikus ), Laconie ( IV à Palaeopanaghia, Mystra, III+ à Skoura ) et Elide ( IV à Kalydona ).												
		27	S=7											
58	28	SPZ	ePn 01 08	46.7										
		Traces.												
59	28	LPZ	e(P) 17 01	22.0										
		LPZ	ei 06	22.80										
		Traces.												
60	28	SPZ	eiPg 21 02	32,4D										
		Très faible.												
61	28	SPZ	e(Pg) 23 59	54.5										
		Traces.												
		28	S=8											
62	29	LPZ	e(P) 01 01	15.2										
		LPZ	e 27	10.4										
		Traces.												



1964

NOVEMBRE

Page 7

N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s	N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s
-----	------	-------	-------	--------	--------	--------	-----	------	-------	-------	--------	--------	--------

63	29	LPZ	e(P)	04	30	20.4							
		LPZ	e			23.2							

Traces.

29 S=1

64	30	SPZ	eiP	12	38	54.4D							
		LPZ	e			54.4							
		LPZ	ei		42	22.0							
		LPZNE	eiPPP		43	23.2DNW							
		LPNE	eiS		48	02.2							
		LPN	eiPs			47.2							
		LPN	ei		49	42.8							
		LPE	ei		50	02.0							

D=74° Faible.

30 S=2

Les meilleurs voeux  
pour la Nouvelle Année 1965

Le Directeur  
de l'Institut Séismologique

Prof. A. Galanopoulos

L'Assistant

B. Papazachos.

## OBSERVATOIRE NATIONAL D'ATHENES (GRECE)

 INSTITUT SEISMOLOGIQUE  
 STATIONS SEISMOLOGIQUES

 ATHENES : Lat. 37° 58' 20"N, Long. 23° 43' 0 E, Alt. 95m.  
 Sous Sol: roche calcaire.

 PATRAS : Lat. 38° 14.1 N, Long. 21° 44.5 E.  
 Sous Sol: Allubium.

## BULLETIN PRELIMINAIRE

Appareils Comp.		Masse Kg.	T° sec.	Tg sec.	r/T <sub>0</sub> <sup>2</sup> v:1	V	Vit. d'enreg. mm/min.	
ATHENES								
Benioff	SPZ	107.5	1	0.75		12.500	60	
"	SPNS	"	1	"		"	"	
"	SPEW	"	1	"		"	"	
Sprengnether	LPZ	11.20	30	100		1.500	30	
"	LPNS	10.75	"	"		"	"	
"	LPEW	"	"	"		"	"	
Hiller	HZ	1	0.82	0.25	10.	6.000	60	
"	HN	1	"	"		"	"	
"	HE	1	"	"		"	"	
Wiechert	WZ	1300	1.5		0.10 1.46	150	30.5 ± 0.5	
"	WNS	1200	4.2		0.04 4.5	133	"	
"	WEW	"	5.5		0.03 5.6	180	"	
Mainka	MNS	135	2.8		0.06 2.5	62	30 - 32	
"	MEW	"	3.5		0.03 5.0	57	"	
Kritikos	KNS	40	2.1		0.01 4.5	4	38 - 42	
PATRAS								
Wiechert	PAZ	80	3.2		0.08 2.7	95	29 - 31	

Les valeurs de constantes se rapportent au commencement du mois.

S. et T. F. indiquent le nombre additionnel des séismes locaux, qui furent inscrits comme traces ou très faible, respectivement.

1964

DECEMBRE

Page 1

N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s	N°.	Date	Comp.	Phase	T h	M m	G s	
1	1	PAZ	iPg	10	21	04.7			SPN	iSg			43.0	
		PAZ	iSg			09.7			HE	ei			43.0	
									HE	ei			44.1	
									SPNE	iSgSg			48.5	
		D=20 Km. Faible.								D=155 Km. Faible.				
1		SPZ	eiPn	10	21	23.2D			H=10:21:01					
		HZ	ei			23.2D			./.					
		SPZ	i			24.8								
		HZ	ei			28.5								
		SPNE	ei			39.5								





## BULLETIN PRELIMINAIRE DE L'INSTITUT SEISMOLOGIQUE D'ATHENES (GRECE)

1964

DECEMBRE

Page 3

N°.	Date	Comp.	Phase	T	M	G	N°.	Date	Comp.	Phase	T	M	G
				h	m	s					h	m	s

HZ	ei					40.3
SPZ	iPb					41.0
SPZ	iPg					47.2
SPN	ei					49.1
SPNE	i					54.7
HE	ei	30				04.6
SPE	iSn					15.2
SPN	iSb					22.5
HNE	i					22.5
SPN	iSg					28.9

D=355 Km. Très faible.

9

H=18:28:43

Epicentre environ:

40° 1/2 N, 21° E.

Ressenti en Florina (IV à Iroïkon ).

15	9	PAZ	ePn	19	07	09.8
		PAZ	ePg			15.9
		PAZ	eSg			46.2

D=250 Km. Traces.

9

SPZ	ePn	19	07	16.0
HZ	e			16.1
HZ	ei			17.5
SPZ	eiPg			20.2
HZ	e			20.4
HZ	ei			25.4
SPE	i			57.8
SPNE	iSg	08		03.1
HNE	eiSg			03.1
HNE	ei			10.1

D=360 Km. Très faible.

H=19:06:23

Epicentre environ:

40° 1/2 N, 21° E.

9 S=6 T. F.=9

16	10	LPZ	eiP	15	23	22.40
		LPZ	ePP		26	40.4
		LPE	eiS		33	26
		LPE	ePS		34	25
		LPE	eSS		38	44.6
		LPE	e(SSS)		42	32.2

D=82° Faible.

10 S=3

17	11	SPZNE	ePg	22	06	04.6
		SPZ	ei			06.2
		SPZ	ei			08.1
		SPN	ei			14.5
		SPZE	eiSg			16.4
		SPN	ei			21.2
		SPN	ei			24.7
		SPE	i			28.8

D=95 Km. Très faible.

H=22:05:49

11

PAZ	ePg	22	06	05.0
PAZ	eSg			17.9
PAZ	eSn			19.6

D=100 Km. Traces.

Epicentre environ:

37° 3/4 N, 22° 3/4 E.

Ressenti en Corinthie (IV+ à Velon) et Attique (III à Athènes ).

11 S=5

18	12	SPZ	eiPn	03	50	20.00
		SPZ	eiPg			24.0
		SPN	eiSn			45.7
		SPNE	eiSg			49.7
		SPE	i			56.5
		SPN	i			59.3

D=220 Km. Traces.

Ressenti en Eurytanie (IV à Karoplésion).

19	12	SPZ	eiPn	13	12	33.3D
		SPZ	eiPb			36.5C
		SPZ	eiPg			39.2
		SPN	ei			45.9
		SPE	ei!			55.1
		SPN	ei			56.1
		SPNE	ei!Sb	13		04.6
		SPNE	iSg			08.1

D=250 Km. Très faible.

12	PAZ	e(Sn)	13	13	07.9
	PAZ	e(Sb)			11.3
	PAZ	e			17.1
	PAZ	e			23.6
	PAZ	e			38.7

D=(280) Km. Traces.











## BULLETIN PRELIMINAIRE DE L'INSTITUT SEISMOLOGIQUE D'ATHENES (GRECE)

1964

DECEMBRE

Page 7

N°.	Date	Comp.	Phase	T	M	G	N°.	Date	Comp.	Phase	T	M	G
				h	m	s					h	m	s

30 5-7

59	31	SPZNE	i!Pn	16	18	46.7	DSE
		LPZNE	i			46.8	DSE
		HZNE	i!			46.9	DSE
		WZN	i			46.9	
		HZ	i			55.9	
		HZ	i	19	00.5		
		LPN	ei			14.4	
		HNE	iSn			18.1	
		LPN	i			18.2	
		WNE	ei			18.4	
		HNE	i			27.1	
		HN	i			30.1	
		HE	i			32.0	

D=270 Km. (h=150 Km).

An=16  $\mu$  Tn=2.4 sec.

Ae=10  $\mu$  Te=2.4 sec.

M=4.9

H=16:18:06

31	PAZ	ePn	16	19	05.2
	PAZ	e			11.2
	PAZ	e			24.9
	PAZ	eiSn			48.1
	PAZ	e			56.7
	PAZ	e	20	09.7	
	PAZ	e			13.4

D=400 Km. Traces.

(h=150 Km.)

Epicentre environ:

35° 3/4 N, 25° 1/4 E.

Ressenti dans l'île de Crète, surtout dans les régions de Lasithion (IV+ à Phourni, IV à Limnae, Kato-Chorion, Vrachasion), Heraklion (IV+ à Dafné, IV à St-Myron) et Rethymnon (IV à Anoghia) et dans l'île de Thera (IV+ à Emporion).

Surface macroséismique environ 25.000 Km<sup>2</sup>.

Magnitude macroseismique 4.9

Le Directeur  
de l'Institut Séismologique  
Prof. A. Galanopoulos  
Le Chef des travaux  
B. Papazachos.