

**PUBLICATIONS DE L'INSTITUT SÉISMOLOGIQUE DE BEOGRAD**

Directeur de l'Institut  
Prof. J. MIHAILOVIĆ

---

# ANNUAIRE

MICROSÉISMIQUE ET MACROSÉISMIQUE

ANNÉE XXVII

1947

PUBLICATION OFFICIELLE  
NOUVELLE SÉRIE N° 7



BEOGRAD  
1950

This book was donated to the ISC  
from the collection of  
Professor Nicolas N Ambraseys  
1929-2012

## Table de matière

	Page
Préface par Prof. J. Mlhailović, directeur . . . . .	5
I	
Annuaire microséismique de l'année 1947 par Miodrag A. Tomić, assistant . . . . .	7
II	
Annuaire macroséismique de l'année 1947 par Baïram I. Metović, assistant . . . . .	39

## Préface

Les collaborateurs de l'Institut étant pendant l'occupation (1941-1944) en prisonniers de guerre se sont réunis peu à peu en continuant les travaux commencés d'avant la guerre. Les appareils quoique dérangés durant l'occupation et des bombardements ont marché d'une manière assez convenable. Ont fonctionnés les séismographes: Wiechert hor. 1000 kg, composantes NE et NW, Wiechert vert. 1300 kg, Mainka compos. N et E 450 kg.

La détermination de l'heure exacte et la contrôle des horloges en usage dans l'Institut a été effectué par la radio-emission quotidienne. Comme l'horloge-étalon nous a servie la pendule à pression constante (Riefler N° 404), comme l'horloge pour les marques de minutes la pendulette de Leroy & C<sup>ie</sup> Paris. La marche de deux horloges a resté incontestable.

Une nouvelle très agréable nous a été parvenu en octobre 1947 de la part du Présidence de l'Académie des Sciences Sovjetique de Moscou nous informant de la résolution pour nous donner en cadeau les séismographes type Nikiforov à registration galvanométrique. L'usage des appareils une fois installés chez nous complétera notre service microséismique et nous élancera aux études plus profondes qu'ailleurs. Nous profitons ici de l'occasion pour remercier vivement au Présidence de l'Académie des Sciences SSSR le cadeau généreux.

Le service macroséismique n'était pas normal même durant l'année 1947. Les renseignements nous n'étaient pas parvenus que du territoire de la république Serbie; nous avons reçu quelques informations du territoire de la république Slovénie. Les autres républiques yougoslaves: Croatie, Bosnie et Hercegovine, Crna gora („Montenegro“), et Macedoine ne nous ont pas rendu pas une note.

Nous avons confié l'élaboration de l'Annuaire microséismique à M. Miodrag A. Tomić assistant et l'Annuaire macroséismique à M. Baïram I. Metović assistant.

1 février 1949  
Beograd

Le directeur  
Prof. J. Mihailović

I

# **Annuaire microséismique**

**pour l'année 1947**

rédigé par

**Miodrag A. Tomić**

assistant de l'Institut séismologique de Beograd

## CONSTANTES DES APPAREILS

### B E O G R A D

Lat. 44° 49' 17,2" N Long. 20° 27' 19,2" E. Gr. = 1<sup>h</sup> 21<sup>m</sup> 49<sup>s</sup> Alt. = 128,658 m  
sous sol: roche calcaire

Le valeur des constantes se rapportent au commencement du moi

Déterminée le	Appareils	$T_0$	$v:1$	V	$\frac{r}{T_0^2}$
Janvier	Wiechert 1 000 kg NE	9,4	3,8	168	0,010
	Wiechert 1 000 kg NW	9,6	4,1	150	0,008
	Wiechert 1 300 kg Vert. (Z)	3,2	6,0	190	0,006
Mars	Wiechert 1 000 kg NE	9,0	4,3	142	0,007
	Wiechert 1 000 kg NW	8,8	5,0	162	0,008
	Wiechert 1 300 kg Vert. (Z)	3,4	8,2	218	0,003
Mai	Wiechert 1 000 kg NE	9,2	4,2	164	0,005
	Wiechert 1 000 kg NW	9,2	5,7	170	0,006
	Wiechert 1 300 kg Vert. (Z)	3,6	8,4	190	0,004
Juillet	Wiechert 1 000 kg NE	9,6	4,6	178	0,004
	Wiechert 1 000 kg NW	9,7	5,2	180	0,012
	Wiechert 1 300 kg Vert. (Z)	3,9	6,8	205	0,006
Septembre	Wiechert 1 000 kg NE	9,8	4,1	160	0,011
	Wiechert 1 000 kg NW	10,0	5,0	180	0,005
	Wiechert 1 300 kg Vert. (Z)	4,0	8,3	190	0,022
Novembre	Wiechert 1 000 kg NE	9,2	4,2	159	0,004
	Wiechert 1 000 kg NW	9,8	5,3	175	0,004
	Wiechert 1 300 kg Vert. (Z)	3,8	6,6	185	0,009

## DÉPOUILLEMENT DES SÉISMOGRAMMES

Dans le texte sont utilisés les abréviations suivantes pour

### Phases:

- $\bar{P}$  = onde primaire individuelle (d'après A. Mohorovičić).  
 $P^*$  = onde primaire (d'après V. Conrad).  
 $P$  = onde normale.  
 $R_nP$  = onde n-fois réfléchie à la surface de la terre.  
 $\bar{S}$  = onde secondaire individuelle (d'après A. Mohorovičić).  
 $S$  = onde secondaire normale.  
 $R_nS$  = onde secondaire n-fois réfléchie à la surface de la terre.  
 $PS$  (ou  $SP$ ) = onde qui en se réfléchissant à la surface de la terre change son caractère longitudinal en transversal ou au contraire.  
 $PPS$  (ou  $PSP$  ou  $SPP$ ) = onde qui vient deux fois réfléchie à la surface de la terre et deux parties de son trajet portent le caractère longitudinal.  
 $PP = PR_1 = RP_1$ .  
 $SS = SP_1 = RS_1$ .  
 $RP_2 = PPP$ .  
 $RS_2 = SSS$ .  
 $P_sP$  = réflexion supérieure des ondes  $P$  (d'après A. Mohorovičić).  
 $R_sP$  = réflexion supérieure de  $P$ .  
 $R_sP_2S$  = réflexion supérieure des ondes  $PS$ .  
 $R_sPS$  = réflexions supérieures des ondes  $PS$ .  
 $R\bar{S}$  = réflexion des ondes  $\bar{S}$ .  
 $R_s\bar{P}$  = réflexion supérieure des ondes  $\bar{P}$ .  
 $R_s\bar{S}$  = réflexion supérieure des ondes  $\bar{S}$ .  
 $R_iP$  = réflexion inférieure des ondes  $\bar{P}$ .  
 $R_i\bar{S}$  = réflexion inférieure des ondes  $\bar{S}$ .  
 $R_s\bar{P}_2\bar{S}$  = réflexion supérieure des ondes  $\bar{P}\bar{S}$ .  
 $R_sPS_2$  = une des réflexions supérieures des ondes  $PS$ .  
 $R_sP_2S$  = réflexions supérieures des ondes  $P$ .  
 $R_sPS$  = réflexions supérieures des ondes  $PS$  (d'après A. Mohorovičić).  
 $R_sS$  = réflexion supérieure des ondes  $S$ .  
 $R_sPS$  = une de réflexions supérieures des ondes  $PS$ .  
 $R_s\bar{P}_2\bar{S}$  = une de réflexions supérieures des ondes  $\bar{P}\bar{S}$ .

- $R_s\bar{P}\bar{S}$  = réflexions supérieures des ondes  $\bar{P}\bar{S}$ .  
 $PKS = P_cP_cS$  = ondes, qui ont été transversales et longitudinales dans le manteau.  
 $SKP = S_cP_cS$  = ondes, qui ont été longitudinales et transversales dans le manteau.  
 $SKS = S_cP_cP_cS$  = onde transversale dans le manteau et longitudinale dans le noyau (avec une réflexion à la surface en noyau).  
 $SKKS = \bar{S}_cP_cS\bar{P}$  = onde  $S_cP_cS$  réfléchie 1 fois à la surface de la terre (d'après réflexion longitudinale).  
 $m_1 \dots m_2 \dots$  mouvement maximal dans la phase préliminaire.  
 $PKP = P'$  (=  $\bar{P}_c\bar{P}_cP$ ) = onde longitudinale qui a traversé le noyau de la terre.  
 $P_cP, S_cS, P_cS, S_cP \dots$  ondes réfléchies 1 fois à la surface extérieure du noyau.  
 $PPS, PSP, SPP$  = ondes transformées et réfléchies 2 fois à la surface de la terre.  
 $L$  = ondes longues.  
 $M (M_1, M_2, \dots)$  = Mouvement maximal dans la phase principale.  
 $W, W_1, W_2, \dots$  = onde longitudinale qui a traversé le noyau de la terre  
 $C$  = (coda) fin du mouvement maximal.  
 $F$  = fin du mouvement visible.  
 $i$  = impetus (onde nette).  
 $e$  = emersio (onde visible).  
 $T$  = période (durée d'une oscillation simple).  
 $A$  = amplitude du mouvement vrai du sol en microns ( $\mu$ ) mesurée de la position de l'équilibre.  
 $A_{NE}$  = amplitude de la composante NE: (+ vers le NE).  
 $A_{NW}$  = amplitude de la composante NW: (+ vers le NW).  
 $A_Z$  = amplitude de la composante verticale: (+ vers le zénit l).  
 $\Delta$  = distance de l'épicentre calculée en kilomètres.

*Temps:* moyen de Greenwich à part'r de minuit à minuit.  
*Les parenthèses:* signifient incertitude des données.

Phase	Heure t. m. Gr.			Période sec.	Amplitude (microns)			Distance km.	Remarques
	h	m	s		ANW	ANE	AZ		
<b>Janvier 1947</b>									
N <sup>o</sup> 1 — 3 janvier									
iP	02	29	16					9050	Compr. Japon
eP <sub>c</sub> P	—	—	50					81 <sup>o</sup> ,6	
ePP	—	32	43	7,0					
ePPP	—	34	25	7,4	-9	+8			
eS	—	39	28	7,8	+14	-12			
e	—	50	12						
e	—	53	18						
N <sup>o</sup> 2 — 5 janvier									
(e)	13	15	30						Agitation
(e)	—	16	(14)						
N <sup>o</sup> 3 — 9 janvier									
(eL)	12	53	(00)	18,0					Forte agitation
(M)	13	10	17	19,4	+3	-2			
N <sup>o</sup> 4 — 21 janvier									
(e)	18	11	00						
e(S)	—	15	46	9,0	+1	-2			
N <sup>o</sup> 5 — 21 janvier									
eL	20	45	(10)	20					
M	—	53		21		-4	+2		
N <sup>o</sup> 6 — 23 janvier (1)									
i	16	38	09						
i	—	47	12						
eL	—	55	(14)	19,6		-2			
(M)	—	58		20,2	-3,5		+1		
F	17	10							
N <sup>o</sup> 7 — 23 janvier (2)									
(l)	19	06	52						Traces à courtes périodes
(e)	—	07	13						
N <sup>o</sup> 8 — 24 janvier									
iP	17	00	18					9310	34 <sup>o</sup> ,0 N 137 <sup>o</sup> ,5 E d'après U. S. S. R.
ePP	—	03	40					83 <sup>o</sup> ,9	
e(PPP)	—	05	47						
i(S)	—	10	42	9,0					
e(SS)	—	16	47	12,4					
					-3				

Phase	Heure t. m. Gr.			Période sec.	Amplitude (microns)			Distance km.	Remarques
	h	m	s		ANW	ANE	AZ		
e	—	17	38						
e	—	19	24						
eL	—	27	18	18,0	+12				
M <sub>1</sub>	—	35	11	20,2	+14	-6	+12		
M <sub>2</sub>	—	37	30	21,0	+9,5	-8,5	+7		
F	18	25							
N <sup>o</sup> 9 — 26 janvier									
e(P)	10	19	50						Compr. Nikaragua: 12 <sup>o</sup> ,6 N 86 <sup>o</sup> ,0 W d'après B. C. I. S.
e(P <sub>c</sub> P)	—	20	00						
ePP	—	23	40						
e	—	26	02						
iS	—	31	01						
i	—	35	18						
L	—	46	12	19,0					
M	—	55		20,2	+26	+21	-18		
F	11	50							
N <sup>o</sup> 10 — 29 janvier									
e	08	34	01						(dilat.)
e	—	38	16						
e	—	40	07						
e(S)	—	41	34	9,0					
M	09	03		21,0		+11			
<b>Février 1947</b>									
N <sup>o</sup> 11 — 5 février (1)									
iP	05	40	08					320	Compr. Ressenti fort (VIII) au sud du territoire du Yougoslavie Srbica int. VI. v. macros. N <sup>o</sup> 4
iR <sub>1</sub> P	—	—	12					2 <sup>o</sup> ,9	
eR <sub>s</sub> P <sub>2</sub> S	—	—	31						
iS	—	41	47	2,0	+28	-31	+14		
i	—	42	18	2,5		+34			
i	—	42	39	3,0	-26	+42	-16		
N <sup>o</sup> 12 — 5 février (2)									
iS	15	34	04						Épic. Srbica int. VIII. (v. macros. N <sup>o</sup> 8)
iR <sub>1</sub> P	—	—	10						
i	—	—	19						
i	—	—	24						
iS	—	—	44	1,8	+75	-62			
i	—	35	12				+34		
N <sup>o</sup> 13 — 7 février									
ePKP	08	59	36					14500	15 <sup>o</sup> S 161 <sup>o</sup> ,5 E d'après B. C. I. S.
ePP	09	02	10					131 <sup>o</sup>	
ePKS	—	04	34						
e(PPP)	—	06	56						
e	—	08	12	18,0					
e	—	16	14						

Phase	Heure t. m. Gr.			Période sec.	Amplitude (microns)			Distance km.	Remarques
	h	m	s		ANW	ANE	Az		
eL	—	38		24,0					
M <sub>1</sub>	—	47		27,5	+11	-7			
M <sub>2</sub>	—	53		26,0		+12			
N <sup>o</sup> 14 — 10 février									
eP	04	11	09					5 900	Himalaya
ePP	—	13	29					53 <sup>o</sup> ,9	30° N 82° 5 E
e(PPP)	—	14	28						d'après
e	—	16	17						U. R. S. S.
e(S)	—	28	22	16,4	-27				
M	—	35		20,0	+87	-64	-39		
N <sup>o</sup> 15 — 14 février									
e(P)	17	49	54						Turquie
e	—	50	27						
e	—	51	13			-4			
e	—	53	58	7,2	+6	-5			
N <sup>o</sup> 16 — 16 février									
(e)	20	15	(07)						Traces
(i)	—	17	(05)						
N <sup>o</sup> 17 — 17 février									
e	00	15	12						Traces
N <sup>o</sup> 18 — 21 février									
i(P)	22	13	21					(81 <sup>o</sup> ,0 =	Mer du Japon
e(PP)	—	16	41					9 000)	31° N 133° E
e(PPP)	—	18	42						d'après
e(S)	—	23	31			-5			U. R. S. S.
eL	—	45		19,0					
M <sub>1</sub>	—	49	30	21,0	-16	+17	+12		
N <sup>o</sup> 19 — 24 février									
e	17	46	01						
e	—	57	49						
i	—	59	26						
L	18	14		17,5					
M	—	20		20,4	-2	-1			
<b>Mars 1947</b>									
N <sup>o</sup> 20 — 2 mars									
e(PKP)	19	26	05					(117 <sup>o</sup> =	Nouvelle
e	—	28	11					13 000)	Guinée
e(PP)	—	29	19						5° S 144° 5 E
eSKS	—	34	48						d'après
e	—	35	02						B. C. I. S.
e	—	36	18						

Phase	Heure t. m. Gr.			Période sec.	Amplitude (microns)			Distance km.	Remarques
	h	m	s		ANW	ANE	Az		
eL	20	04		22,5					
M <sub>1</sub>	—	09		25	+14				
M <sub>2</sub>	—	14		24		-12	-8		
F	21	10							
N <sup>o</sup> 21 — 10 mars									
e	02	20							Traces, ondes longues
e	—	34							et faibles
N <sup>o</sup> 22 — 11 mars									
iP <sub>n</sub>	17	08	18					15 <sup>o</sup> 50'	Crête
i	—	09	12					=1800	35° 7 N 23° 6 E
i	—	10	16			-8	+5		d'après
eS <sub>n</sub>	—	11	52						B. C. I. S.
e(R <sub>1</sub> S <sub>n</sub> )	—	12	42	5,0	-9,0	+13	-6		
e	—	14	21						
F	—	30							
N <sup>o</sup> 23 — 13 mars									
eP <sub>n</sub>	14	04	32					4 <sup>o</sup> 40'	
e	—	04	53					=590	
e	—	05	12	3,2					
eS <sub>n</sub>	—	—	32			-11,5	+8	-4	
F	—	15							
N <sup>o</sup> 24 — 17 mars									
iP	08	30	47					50 <sup>o</sup> 30'	Chine
ePP	—	31	30					6 550	(S kang)
ePPP	—	32	48						29° N 100° E
eS	—	37	54						d'après
(SS)	—	41	48						U. S. C. G. S.
e(SSS)	—	43	57			-47	-56	+40	
eL	—	48		14					
M <sub>1</sub>	—	53		15,5		+120	-36		
M <sub>2</sub>	—	55		13,8		-270	+97	-17	
F	10	35							
N <sup>o</sup> 25 — 21 mars									
eP	23	02	24					18 <sup>o</sup> =	Crête
e	—	03	10					2 000	35° 7 N 23° 6 E
eS	—	05	51						d'après
eSS	—	06	54						B. C. I. S.
M	—	16	10	8,0		-23	-9		
F	—	40							
N <sup>o</sup> 26 — 22 mars									
e(P <sub>n</sub> )	22	12	03					(11° 15'	
e	—	13	18					=1300)	
eS <sub>n</sub>	—	14	59						
e	—	15	30	5,0	-6	+4	-4,8		
F	—	21							

Phase	Heure t. m. Gr.			Période sec.	Amplitude (microns)			Distance km.	Remarques
	h	m	s		ANW	ANE	Az		
N <sup>o</sup> 27 — 25 mars									
e(PKP)	21	00	49						39° S 178° 5 E d'après U. S. C. G. S.
e(PKS)	—	03	17						
e(PPS)	—	12	20						
e	—	18	16						
eL	—	40		30					
M <sub>1</sub>	—	52	30	29	+ 6,0		- 4		
M <sub>2</sub>	—	55		28	- 8,0				
N <sup>o</sup> 28 — 28 mars									
e	03	47	06						Sud de la Crête (voir N <sup>o</sup> 25)
e	—	48	40	8,0		- 4	- 3		
e	—	49	12						
M	—	49	34	12,0	+11	-16	+ 8		
Avril 1947									
N <sup>o</sup> 29 — 2 avril									
i(PKP)	05	58	09						Nouvelle Guinée 1° S 141° E d'après U. S. C. G. S.
e(PP)	—	59	19						
(PPP)	06	04	26						
e(PS)	—	07	19	18					
e(SS)	—	12	32	20					
eL	—	27		22					
M <sub>1</sub>	—	30		24	-38		+18		
M <sub>2</sub>	—	34		22		-44			
F	08	30							
N <sup>o</sup> 30 — 2 avril									
e(P)	20	57	22						Formose: 25° N 123° E d'après U. R. S. S.
e	21	01	13						
e(S)	—	06	31						
e	—	07	18						
eL	—	31	29	19					
M <sub>1</sub>	—	33		20		+14	-10		
M <sub>2</sub>	—	36		18	+16				
F	22								
N <sup>o</sup> 31 — 10 avril									
e	16	12	42						35° N 116° 6 W U. S. C. G. S.
(e)	—	15	53						
eL	—	36							
M <sub>1</sub>	—	43		20	+ 4,0				
M <sub>2</sub>	—	44		19					
F	17,3						+ 3,5		

Phase	Heure t. m. Gr.			Période sec.	Amplitude (microns)			Distance km.	Remarques
	h	m	s		ANW	ANE	Az		
N <sup>o</sup> 32 — 11 avril									
e(P)	14	42	00						Formose 19,0° N 120,0° E d'après U. R. S. S.
e(S)	—	52	26						
e(SS)	—	56	48						
eL	15	07							
M <sub>1</sub>	—	20		11,8	+ 4,2	- 3,8			
M <sub>2</sub>	—	25		12,0	+ 7,0		+ 2,5		
N <sup>o</sup> 33 — 12 avril									
iP <sub>n</sub>	14	07	02					6° 50'	Mer Egée (Lemnos) 40°,2 N 25°,6 E d'après B. C. I. S.
i	—	—	18					= 770	
e	—	—	42						
iS <sub>n</sub>	—	08	25	5,4	-18		- 7		
e	—	—	45	6,0	-28	+19			
M	—	09	12	7,2	+39	+42	+16		
F	—	50							
N <sup>o</sup> 34 — 12 avril									
iP <sub>n</sub>	16	02	33						Réplique du précédent
i	—	03	11						
i(S <sub>n</sub> )	—	—	55	4,4					
i	—	04	12	6,8		+ 4,8	- 4,2		
N <sup>o</sup> 35 — 12 avril									
iP <sub>n</sub>	16	12	36						Réplique du précédent
e	—	—	48						
iS <sub>n</sub>	—	13	56			- 4,7			
i(RiS <sub>n</sub> )	—	14	27	7,4	+ 8,6		- 3,0		
N <sup>o</sup> 36 — 12 avril									
iP <sub>n</sub>	22	10	23						Réplique du précédent
e(S <sub>n</sub> )	—	11	48	4,0					
e	—	12	17	6,8	+ 3,2		+ 1,5		
N <sup>o</sup> 37 — 14 avril									
iP	07	27	40					81° 10'	Japon 45°,0 N 148°,5 E d'après U. S. C. G. S.
PPP	—	31	44					9 100	
iS	—	37	54	18		+ 4,0	- 6,2		
(S <sub>c</sub> S)	—	38	42						
eSS	—	42	27			+12,4	- 8,2		
(SSS)	—	45	18						
eL	—	48		22					
M <sub>1</sub>	—	56	30	21	-30	-48	+27		
M <sub>2</sub>	08	02		23	+47	-82	-36		
e	—	42		18	-11				
e	—	53		14		+17	+ 8		
F	10	20							

Phase	Heure t. m. Gr.			Période sec	Amplitude (microns)			Distance km.	Remarques
	h	m	s		ANW	ANE	Az		
N° 38 — 14 avril									
iP <sub>n</sub>	14	54	53	3,0 4,0	-7,2 +10		-4,2	7 <sup>0,2</sup> 800	42 <sup>0,5</sup> N 15 <sup>0</sup> E d'après B. C. I. S.
i	—	55	21						
i	—	—	48						
eS <sub>n</sub>	—	56	15						
e	—	57	18						
F	—	58	40						
N° 39 — 16 avril									
iP <sub>n</sub>	13	23	43,5	3,8 4,2 5,8	+11 -12 -36		-17 -12 +20	7 <sup>0,2</sup> 800	Grèce 38 <sup>0</sup> N 21 <sup>0,5</sup> E d'après B. C. I. S.
i(RiP <sub>n</sub> )	—	24	19						
iS <sub>n</sub>	—	25	07						
i	—	—	28						
e	—	27	12						
M	—	28	18						
F	—	42							
N° 40 — 17 avril									
(e)	10	06	36						Traces
(e)	—	08	55						
N° 41 — 19 avril									
iP	17	44	20					(16 <sup>0,4</sup> 1 820)	Turquie (lac de Van)
i	—	45	00						
i	—	46	28						
e(S)	—	47	13						
e(SS)	—	50	37						
e	—	51	24						
F	18	08							
N° 42 — 19 avril									
iP <sub>n</sub>	20	31	32	3,6 4,8	+11 -17 +22	-16 -18 +36	+10	7 <sup>0,2</sup> 800	Grèce (Chalcidique) 39 <sup>0,8</sup> N 23 <sup>0,4</sup> E d'après B. C. I. S.
iRiP <sub>n</sub>	—	—	27						
i	—	—	41						
iS <sub>n</sub>	—	—	57						
i	—	33	16						
M	—	34	27						
F	—	46	30						
N° 43 — 24 avril									
iP	19	45	36	18 21 19				63 <sup>0</sup> 7 000	Crète de l'Atlantique 8 <sup>0</sup> N 37 <sup>0,5</sup> W d'après U. S. C. G. S.
i	—	47	10						
iPP	—	—	57						
iS	—	54	04						
eSS	—	59	38						
eSSS	20	02	(10)						
eL	—	05	56						
M <sub>1</sub>	—	10							
M <sub>2</sub>	—	12	30						
F	20	50							

Phase	Heure t. m. Gr.			Période sec	Amplitude (microns)			Distance km.	Remarques
	h	m	s		ANW	ANE	Az		
Mai 1947									
N° 44 — 2 mai									
(P)	02	29	50						Traces
e	—	38	41						
N° 45 — 3 mai									
e(P <sub>n</sub> )	04	16	48	6,2 6,4	-2,4		+1,8 -1,4	(8 <sup>0,8</sup> 980)	Anatolie
e(RiP <sub>n</sub> )	—	17	42						
e	—	18	10						
eS <sub>n</sub>	—	—	27						
e	—	19	34						
F	—	30							
N° 46 — 6 mai									
iPKP	20	49	31	31 27 24 23	-64 +72 -44	+75 +82 -63	+37 -27 -18	122 <sup>0</sup> 13 550	La nouvelle Bretagne 7 <sup>0</sup> S 150 <sup>0</sup> E d'après U. S. C. G. S.
e	—	50	11						
iPP	—	51	19						
iPPP	—	53	59						
eSKS	—	56	29						
iPKKP	—	59	39						
eL	21	31,3	—						
M <sub>1</sub>	—	38	20						
M <sub>2</sub>	—	40	12						
M <sub>3</sub>	—	45	25						
F	22	30							
N° 47 — 8 mai									
iP	19	55	24	11 10		-8,0	+4,4	(63 <sup>0,1</sup> 6 900)	Birmanie 27 <sup>0</sup> N 99 <sup>0,5</sup> E d'après U. R. S. S.
i	—	56	40						
e(PP)	—	57	09						
e(S)	20	03	49						
(SS)	—	08							
(SSS)	—	11	30						
eL	—	17							
M <sub>1</sub>	—	22							
F	21	10							
N° 48 — 9 mai									
(e)	22	33	08	4,2	-1,4	+2,0			
e	—	34	14						
eS	—	35	18						
N° 49 — 11 mai									
iP <sub>n</sub>	06	33	56					7 <sup>0,2</sup> 800	Calabrie 38 <sup>0,33</sup> N 17 <sup>0</sup> E d'après Roma
(P*)	—	34	08						
(P)	—	—	32						
iS <sub>n</sub>	—	35	19						

Phase	Heure t. m. Gr.			Période sec.	Amplitude (microns)			Distance km.	Remarques
	h	m	s		ANW	ANE	AZ		
(S)	—	—	48	2,0	-29		+24		
e	—	36	18	2,8	-37		+38		
M	—	37	12	3,0	-46	-52	+38		
N <sup>o</sup> 50 — 17 mai									
e(PKP)	07	26	48					(170° = 18800)	N. Zélande 37° S 180° E d'après U. S. C. G. S.
e	—	27	35						
e(PP)	—	32	12						
e(PSKS)	—	42	40						
eSS	—	52	57	24	-8	+14			
eM	08	40	12	25	+12	-36	-11		
F	11								
N <sup>o</sup> 51 — 20 mai									
(e)	00	02	10						Traces
(e)	—	03	14						
N <sup>o</sup> 52 — 20 mai									
e	19	18	12						Traces
(e)	—	19	15						
N <sup>o</sup> 53 — 22 mai									
e(P <sub>n</sub> )	10	24	01					(6° 9' = 770)	Faible
e	—	—	27						
eS <sub>n</sub>	—	25	19						
e(RiS <sub>n</sub> )	—	—	48						
N <sup>o</sup> 54 — 24 mai									
(P)	00	18	36						Traces
e	—	25	18						
N <sup>o</sup> 55 — 27 mai									
e(PKP)	06	18	52					(125° = 13900)	2° S 141° E d'après U. S. C. G. S.
ePP	—	19	01						
e(PKS)	—	20	48						
eL	—	56	13	19					
M <sub>1</sub>	07	07	06	18	-72	+96	+53		
M <sub>2</sub>	—	10	17	20	+64	-86	+38		
F	—	40							
<b>Juin 1947</b>									
N <sup>o</sup> 56 — 1 juin (1)									
(e)	01	20	10						Douteux
e)	—	23	27						

Phase	Heure t. m. Gr.			Période sec.	Amplitude (microns)			Distance km.	Remarques
	h	m	s		ANW	ANE	AZ		
N <sup>o</sup> 57 — 1 juin (2)									
iP	11	20	40					90,5	S. W de la Grèce 36° 3' N 21° 7' E d'après B. C. I. S.
i	—	—	52					1 050	
iRiP	—	21	18						
iS	—	22	27	2,0		-4,4			
eRiS	—	23	29	3,4	+8,6	-7,2	+5		
F	12	10							
N <sup>o</sup> 58 — 2 juin									
iP	06	47	48					(38° 3' = 4 250)	41° 05' N 72° 20' E d'après U. R. S. S. changements des feuilles
e(PP)	—	48	28						
e(S)	—	53	43						
e(SS)	—	58	26			+8,0	-12,2		
eL	07	00	10	6,0					
eM	—	03	20	8,0	+18	-22	+12		
F	—	26							
N <sup>o</sup> 59 — 4 juin									
iP <sub>n</sub>	00	31	15					40,7	Sporades du Nord 39° 5' N 24° 25' E d'après B. C. I. S.
iP	—	—	33					510	
iRiP <sub>n</sub>	—	—	59						
eRiP <sub>n</sub>	—	32	08						
iS <sub>n</sub>	—	—	18	1,8	-89	+108	-34		
i	—	—	47	2,0	-68	-95	+62		
eM	—	33	58	2,2	-95	-121	+86		
F	01	10							
N <sup>o</sup> 60 — 7 juin									
e(P)	19	01	51					(97° = 10 800)	Philippines 11° N 127° E d'après U. S. C. G. S.
e	—	04	43						
e(PP)	—	06	10						
e(SKS)	—	12	00						
e(PS)	—	15	18						
eSS	—	19	28			-27	-38	+24	
eL	—	37		27					
M <sub>1</sub>	—	42		24		-52	+41	+18	
M <sub>2</sub>	—	44		22		+62	+58	-36	
F	22	00							
N <sup>o</sup> 61 — 8 juin									
(e)	19	39	49						Douteux
(i)	—	40	52						
N <sup>o</sup> 62 — 9 juin									
e(P <sub>n</sub> )	14	13	08						Faible
e(S <sub>n</sub> )	—	14	14						
e	—	15	27	1,6					

Phase	Heure t. m. Gr.			Période sec.	Amplitude (microns)			Distance km.	Remarques
	h	m	s		ANW	ANE	Az		
N° 63 - 12 juin									
eP	09	16	08					87,0 =	1° N 127° E d'après U. S. C. G. S.
e	—	18	41					9 670	
ePP	—	21	04						
ePPP	—	22	48	18	+10	+ 8	- 7		
eS	—	26	47	22	-19	-21	+14		
ePS	—	28	30	25					
eL	—	54	08						
M <sub>1</sub>	10	08		20	-42	+36	+19		
M <sub>2</sub>	—	11		24	-52	-46	+32		
F	—	50							
N° 64 - 13 juin									
eP	20	38	28					87,0	Mariannes 19° N 146° E d'après U. S. C. G. S.
e	—	41	57					9 670	
ePP	—	42	44						
ePPP	—	45	00	16		- 7			
eS	—	49	06	18	+ 8				
e(SS)	—	56	59	23					
eL	21	18							
eM <sub>1</sub>	—	26		21	-19	-26	+14		
M <sub>2</sub>	—	28		19	-15	+22	+10		
F	22	10							
N° 65 - 14 juin (1)									
e	00	02	(42)						
e	—	14	23						
N° 66 - 14 juin (2)									
e	00	43	12						
e	—	50	40						
N° 67 - 19 juin									
eP	07	48	06					92°	Réplique du N° 64
ePP	—	52	00					10 200	
eS	—	59	26	15					
e(PS)	08	01	10	14					
e(SS)	—	07	12	21	-19	+13	- 4,8		
M	—	28		16	+ 6,4	+ 8	- 4,2		
e	09	30		18		5,0			
e	—	37							
F	—	52							
N° 68 - 20 juin									
iP <sub>n</sub>	22	09	26					4,2 =	
iP	—	—	40					470	
iS	—	10	40	1,0	- 1,2				
i	—	—	52	2,4		+ 6,0	- 7		
F	—	12	30						

Phase	Heure t. m. Gr.			Période sec.	Amplitude (microns)			Distance km.	Remarques	
	h	m	s		ANW	ANE	Az			
Juillet 1947										
N° 69 - 3 juillet										
(e)	20	10	00						Douteux	
(i)	—	10	24							
N° 70 - 4 juillet										
e(P)	20	11	02							
e	—	11	24	3,2		+ 3				
e	—	11	48	4,0	- 2					
e	—	12	08							
N° 71 - 7 juillet										
iP <sub>n</sub>	22	37	29					4,9	Compr. Mer Ionienne 38°,25 N 20°,25 E B. C. I. S.	
iP	—	—	45					540		
i	—	38	02							
iS <sub>n</sub>	—	—	32							
i	—	39	12	4,0	+38	+ 96	+42			
eM <sub>1</sub>	—	40	07	5,5	+78	-136	+67			
eM <sub>2</sub>	—	41	10	6,0	-97	-152	-73			
F	23	15								
N° 72 - 8 juillet										
(e)	17	40	03							Traces
N° 73 - 9 juillet										
e	13	29	08						Traces	
N° 74 - 10 juillet (1)										
e(P)	10	27	42						34°,0 N 76°,5 E d'après U. R. S. S.	
e	—	28	12							
e	—	29	47							
e	—	42	32							
N° 75 - 10 juillet (2)										
iP	20	47	37,5					2,8	Très faible	
iS <sub>n</sub>	—	48	07					300		
i	—	—	12							
F	—	50	30							
N° 76 - 12 juillet										
e	12	50	38						Ondes longues et faibles	
e(PP)	—	54	02							
eL	—	38		32						
M	—	40		34	- 3	+ 2	- 2			

Phase	Heure t. m. Gr.			Période sec.	Amplitude (microns)			Distance km.	Remarques
	h	m	s		ANW	ANE	Az		
N° 77 — 15 juillet									
iP <sub>n</sub>	14	30	34	3.5 4.2	- 7 + 8	- 6 + 4	- 2		Compr.
iP	—	—	57						
i	—	31	02						
iS <sub>n</sub>	—	—	46						
i	—	32	17						
F	15	02							
N° 78 — 21 juillet									
iP <sub>n</sub>	10	38	20	6,2 7,0		+22	-11	90,7 1 080	Mer Jonienne 36°,5 N 21°,25 E d'après B. C. I. S.
iR <sub>i</sub> P <sub>n</sub>	—	—	45						
eS <sub>n</sub>	—	40	18						
eP <sub>n</sub> S	—	41	12						
M	—	42	00						
F	—	44	30		-27	-31	-19		
N° 79 — 23 juillet									
ePP	17	32	15	18 23 22	- 2	+ 4		109°,6 12 000	iles Sandwich 54° S 30° W d'après U. S. C. G. S.
eSKS	—	37	42						
eSS	—	45	52						
L	18	10							
M	—	21							
F	19	30			- 8	-12	+ 4		
N° 80 — 24 juillet									
iPKP	12	36	25	20 20 30		- 2	+ 1		Nouvelles Hébrides 18°,5 S 170° E d'après U. S. C. G. S.
i	—	40	15						
e(SS)	—	50	38						
SSS	13	04	27						
M	—	32							
F	—	—	—		- 4	+ 2	- 1		
N° 81 — 25 juillet									
ePP	19	26	04	19 24					21° S 67° W d'après U. S. C. G. S.
e	—	28	30						
e(S)	—	32	18						
e(SS)	—	36	08						
F	20	30							
N° 82 — 28 juillet									
eP	07	41	16						Séismogrammes vagues
e	—	42	08						
e	—	43	12						
N° 83 — 29 juillet									
iP	13	53	(22)						Compr. Tibet: 30° N 95° E
iPP	—	55	43						
iPPP	—	56	44						

Phase	Heure t. m. Gr.			Période sec.	Amplitude (microns)			Distance km.	Remarques
	h	m	s		ANW	ANE	Az		
eS	14	01	22	11	+ 68	- 92	+ 46		d'après U. R. S. S. (correction de l'heure incertaine)
e(SS)	—	05	59	14	- 98	+109	+ 53		
e(SSS)	—	08	07		-104	-120	+ 60		
eL	—	16		17					
M <sub>1</sub>	—	20	03	18	-240	+164	+ 85		
M <sub>2</sub>	—	23	05	17	-270	+180	- 93		
F	16	50							
N° 84 — 31 juillet									
e(P <sub>n</sub> )	07	56	27						39°,5 N 15° E d'après B. C. I. S.
e	—	57	02						
e(S <sub>n</sub> )	—	57	42						
e(S)	—	58	03						
Août 1947									
N° 85 — 5 août									
iP	14	31	49	4,0 4,2 7,0 8,4 30 24 26				39°,1 4 340	Compr. Balouchistan 27° N 65° E d'après B. C. I. S.
i	—	32	27						
iPP	—	33	22						
i(PPP)	—	34	45						
iS	—	37	52						
eSS	—	41	40						
eL	—	47	24						
M <sub>1</sub>	—	51	24						
M <sub>2</sub>	—	55	16						
F	17	30			- 47	+ 36	+ 22		
					+ 96	- 40	- 37		
					+240	-167	-120		
					+270	-210	+146		
N° 86 — 6 août (1)									
(e)	09	49	23	13					
e	—	55	28						
eL	—	56	34						
M	—	57	40						
N° 87 — 6 août (2)									
e	14	55	56						
e	—	56	18						
N° 88 — 7 août									
eP	00	52	29	9,0 11,0 14,0 19,0 23	- 2	+ 3	+ 3,4		Cuba: 19°,8 N 75°,8 W d'après U. S. C. G. S.
e(PP)	—	55	38						
e(S)	01	02	52						
e(PS)	—	03	00						
e(SS)	—	07	10						
eL	—	18	10						
M <sub>1</sub>	—	22							
F	02	00							

Phase	Heure t. m. Gr.			Période sec.	Amplitude (microns)			Distance km.	Remarques	
	h	m	s		ANW	ANE	AZ			
N° 89 - 7 août										
(e) e e	12	31	40	4,6						
	—	37	03							
	—	40	06							
N° 90 - 13 août										
eP iS RiS	02	28	32	0,8 0,6					Sepci: 44° 16' N 20° 51',5 E Int. V v. macros. N° 16	
	—	—	35		- 1	+ 3	- 2			
	—	—	46							
N° 91 - 15 août										
e(P) e(PP) e(S) eL M F	04	15	06	8,0 13 12				(20,6= 2290)	Caucase: 42°,25 N 46°,25 E B. C. I. S.	
	—	—	36		- 1,0					
	—	18	49							
	—	23	50							
	—	25	42		+ 3	- 4	+ 4			
	05	00								
N° 92 - 17 août										
eP <sub>n</sub> i iS <sub>n</sub> eM F	15	06	04	2,4 4,0				12°,1= 1340	Probable Mer Jonienne: 37°,5 N 19°,75 E d'après B. C. I. S.	
	—	07	45							
	—	08	21							
	—	09	25		-14	+18	-11			
	—	22								
N° 93 - 26 août										
(e) i e	04	01	04							
	—	02	32							
	—	04	30							
N° 94 - 27 août										
ePKP i i i i e(SS) eL M F	13	57	44	17 18 18 19 24 22					Dilat. 42° S 179° E Nouvelle Zélande d'après U. S. C. G. S.	
	—	58	49		- 3	+ 2				
	—	59	12			- 2				
	14	08	12							
	—	10	36		- 1					
	—	22	46		- 3	+ 1				
	—	48								
	15	04			- 8	+ 7	- 2			
	17	00								
N° 95 - 28 août (1)										
e(P) eM	01	56	18	4,2						
	—	58	49		- 2	+ 2				
N° 96 - 28 août (2)										
iP e(PP) ePPP eS	07	02	22	14				82°,2 9150	Kamchatka: 49° N 155° E d'après U. S. C. G. S.	
	—	05	34							
	—	07	22							
	—	12	37							

Phase	Heure t. m. Gr.			Période sec.	Amplitude (microns)			Distance km.	Remarques	
	h	m	s		ANW	ANE	AZ			
eSS e(SSS) eL M <sub>1</sub> M <sub>2</sub>	—	17	42	18 20 26 24 22	- 10	+ 12				
	—	21	02			- 11				
	—	32								
	—	36				- 18	+ 21	- 10		
	—	38				- 17	- 24	+ 14		
N° 97 - 28 août										
iP e(PP) eS e eL M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> F	14	41	20	12 18 24 26 24				79°,6 8820	Compr. Kamchatka: 52° N 159° E d'après U. S. C. G. S.	
	—	44	17							
	—	51	22							
	—	52	10		- 8	+ 5				
	15	11								
	—	14			- 18	+ 18	- 10			
	—	16			- 15	- 19	+ 14			
	16	10								
N° 98 - 30 août										
iP iRiP iS i i eM <sub>1</sub> eM <sub>2</sub> F	22	25	01	2 3 4,2				10°,4 1160	Mer Egée 35°,8 N 23°,7 E d'après B. C. I. S.	
	—	—	22							
	—	26	59							
	—	27	47		- 16	- 24	+ 18			
	—	28	25			+ 42	- 27			
	—	29	31		+147	-136	+ 98			
	—	30	32		-152	+158	-110			
	23	18								
N° 99 - 31 août										
e(P) e e	01	36	52	2,4						
	—	43	42							
	—	44	16							
Septembre 1947										
N° 100 - 1 septembre										
iP <sub>n</sub> e(P) e(S <sub>n</sub> ) e eM	22	20	33	3,2 4,3					Mer Tyrrhénienne 33°,5 N 15° E d'après B. C. I. S.	
	—	21	00							
	—	—	57							
	—	23	05			- 2,2				
	—	24	43		+ 3,8	- 2,3	- 1			
N° 101 - 2 septembre										
ePKP iPKP e e(PP) e(SKKS) e M F	14	52	01	20 28					Tongas: 20° S 179° W d'après U. S. C. G. S.	
	—	—	16							
	—	53	22							
	—	55	42							
	15	02	17			+ 3	+ 2			
	—	06	12			+ 6	+ 8			- 4
	—	18								
	16	20								

Phase	Heure t. m. Gr.			Période sec.	Amplitude (microns)			Distance km.	Remarques
	h	m	s		ANW	ANE	AZ		
N° 102 — 3 septembre									
e(P)	15	38	40	20	+	1	-	2	
e	—	39	12						
e	—	48	16						
N° 103 — 13 septembre									
e(P <sub>n</sub> )	15	13	02	2,2	+	7	-	3	Mer Jonienne 37° 75' N 19° 75' E d'après B. C. I. S.
e(P)	—	—	40						
e(S <sub>n</sub> )	—	14	10						
i	—	15	30						
M	—	16	30						
N° 104 — 19 septembre									
e	07	38	22	2,2					
e	—	39	12						
N° 105 — 23 septembre									
eP	12	34	36	18					Dilat. destructeur en Iran 33° 5' N 59° d'après B. C. I. S.
e	—	35	32						
e(PPP)	—	—	48						
e(S)	—	39	42						
i	—	42	42						
eL	—	46	32						
eM <sub>1</sub>	—	47	39						
eM <sub>2</sub>	—	55	14						
F	13	30	—						
N° 106 — 26 septembre									
iP	16	14	06	15					21° 7' N 122° 4' E d'après I. S. A.
i(pP)	—	—	38						
ePP	—	17	52						
(PPP)	—	20	10						
e	—	22	12						
iS	—	24	03						
(SS)	—	27	10						
e	—	29	12						
L	—	5δ	—						
M <sub>1</sub>	17	02	—						
M <sub>2</sub>	—	09	—						
F	—	48	—						
Octobre 1947									
N° 107 — 3 octobre (1)									
eP	06	20	42	18	-	4,2	+	2	28° N 63° E d'après B. C. I. S.
e(PPP)	—	22	44						
e(S)	—	28	51						
e(SS)	—	31	14						

Phase	Heure t. m. Gr.			Période sec.	Amplitude (microns)			Distance km.	Remarques	
	h	m	s		ANW	ANE	AZ			
L	—	36	—	22	-	12	+	17	-	10
M <sub>1</sub>	—	38	—							
M <sub>2</sub>	—	42	—							
F	07	20	—							
N° 108 — 2 octobre (2)										
e(P)	23	45	44	30					Compr. Mexique: 18° 6' N 101° 5' W d'après I. S. A.	
e	—	47	51							
e(PP)	—	49	17							
e(S)	—	56	19							
e	—	57	18							
eL	00	10	—							
M <sub>1</sub>	—	18	—							
M <sub>2</sub>	—	22	—							
F	—	50	—							
N° 109 — 5 octobre										
e(PKP)	18	59	45	30					3° S 140° E d'après U. S. C. G. S.	
e(SKS)	19	06	13							
e(SSS)	—	21	13							
L	—	40	53							
M <sub>1</sub>	—	45	12							
M <sub>2</sub>	—	50	48							
F	21	10	—							
N° 110 — 6 octobre										
iP <sub>n</sub>	19	57	31	4,0					6,1° = 680 Destructeur dans le Peloponèse (Grèce) 36° 5' N 21° 9' E d'après Athènes	
iP	—	—	54,5							
i	—	58	04,5							
i	—	—	18							
iS <sub>n</sub>	—	—	44							
iR <sub>s</sub> PS <sub>1</sub>	20	00	01,5							
i	—	—	25							
i	—	—	50							
iM <sub>1</sub>	—	01	05							
eM <sub>2</sub>	—	—	17							
iM <sub>3</sub>	—	—	58							
M <sub>4</sub>	—	02	27							
M <sub>5</sub>	—	—	42							
F	23	16	—							
N° 111 — 7 octobre (1)										
P <sub>n</sub>	18	58	32	2	-	4	+	1	-	2
e	—	59	12							
S <sub>n</sub>	19	00	34							
e	—	01	16							Très faible
N° 112 — 7 octobre (2)										
P <sub>n</sub>	19	05	21	2,6						Faible
S <sub>n</sub>	—	07	25							
e	—	—	42							



Phase	Heure t. m. Gr.			Période sec.	Amplitude (microns)			Distance km.	Remarques
	h	m	s		ANW	ANE	Az		
N° 123 — 9 novembre									
e(PKP)	05	17	20						Compr. 23° S 171° E d'après U. S. C. G. S.
i	—	20	22						
e	—	21	01						
e	—	23	24						
e(SS)	—	37	08						
e	—	40	12						
e	—	41	19						
eL	06	04		27					
M <sub>1</sub>	—	10		24	-8	+4	-2		
M <sub>2</sub>	—	12		25	+6	+3	-2		
M <sub>3</sub>	—	16		22	+8	+4	+6		
F	07	10							
N° 124 — 12 novembre									
iPKP	10	58	51						Compr. Réplique du précédent
e	—	59	22						
e	11	00	25	24	-4	-2			
N° 125 — 12 novembre									
iPKP	10	38	38						Dilat. Réplique du précédent
e	—	39	26						
e	—	40	20		+3	+4	-1		
N° 126 — 14 novembre (1)									
e	11	03	27						
e	—	11	42						
e(S)	—	—	58			+1			
L	—	34		20	+1	+2			
N° 127 — 14 novembre (2)									
e	19	49	54						Forte agitation
(e)	—	51	10						
N° 128 — 16 novembre									
ePKP	17	51	10						
i	—	—	56						
e	—	52	37						
e	—	59	14	12	+1	-2			
N° 129 — 23 novembre									
e	09	58	22						
e	10	08	36						
e	—	09	44						
N° 130 — 29 novembre									
iP <sub>n</sub>	10	16	01						7°6'= 840 Mer Egée
i	—	—	12						
i	—	17	00						

Phase	Heure t. m. Gr.			Période sec.	Amplitude (microns)			Distance km.	Remarques
	h	m	s		ANW	ANE	Az		
iS <sub>n</sub>	—	—	29	4	+13	+10			
i	—	—	40						
M <sub>1</sub>	—	18	20	6	-18	-21	-14		
M <sub>2</sub>	—	—	57	7	+22	-36	+12		
Décembre 1947									
N° 131 — 9 décembre									
iP <sub>n</sub>	23	19	42					5°0'= 550	Albanie: 42° N 20° E d'après B. C. I. S.
iRiP <sub>n</sub>	—	—	53						
i(P P)	—	20	17						
iS <sub>n</sub>	—	—	41,5						
iRiS <sub>n</sub>	—	21	11						
e	—	22	00						
e	—	—	19	4,2	-19	+21	+13		
iM <sub>1</sub>	—	—	48	4,6	-48	+52	-40		
eM <sub>2</sub>	—	23	04	5,0	-37	+68	+55		
N° 132 — 9 décembre									
eP	23	43	22					15°8'= 1780	Asie Mineure 36°8' N 35°7' E d'après B. C. I. S.
ePP	—	44	05						
e(PPP)	—	46	18						
eS	—	47	43						
e(SS)	—	48	43	6	+22	-34	-17		
eL	—	49	50	10					
M	—	52		8	-57	+28	-36		
F	00	32							
N° 133 — 10 décembre									
(e)	05	26	23						
e	—	58	56						
N° 134 — 15 décembre									
e	13	19	13						
e(S)	—	25	23						
e	—	26	03						
e	—	27	30						
M	—	28	10	14	-4	+2	+6		
N° 135 — 15 décembre									
ePKP	19	40	26					160° 17800	Pacifique Sud: 60°3' S 166°8' W d'après I. S. A.
e(PP)	—	41	38						
e(PPP)	—	45	52						
e	—	48	13						
eSKPKSP	—	53	00						
e(SSS)	20	06	10						
eL	—	31		26					

Phase	Heure t. m. Gr.			Période sec.	Amplitude (microns)			Distance km.	Remarques
	h	m	s		ANW	ANE	AZ		
M <sub>1</sub>	—	47	10	24	+10	+4	-2		
M <sub>2</sub>	—	52		23	+12	+6	-8		
M <sub>3</sub>	—	56	20	22	+16	+18	-12		
M <sub>4</sub>	21	03		24	-8	-12	+21		
F	21	50							
N° 137 — 19 décembre									
e	21	47	(54)						
e	—	48	46						
N° 138 — 26 décembre									
ePKP	17	03	32						
e	—	06	24						
e	—	07	18						
e	—	17	38	18	+2	-3	-2		Nouvelles Hébrides
N° 139 — 31 décembre									
iPKP	15	26	15						
e	—	27	16						
e	—	31	14						
e	—	37	32						
L	16	04		27					
M <sub>1</sub>	—	20		24	+4	-8	+6		
M <sub>2</sub>	—	25		26	-4	-2	-3		
F	—	50							

Agitations microsismiques

(μ = micron)

1947	Date	6 <sup>h</sup>		12 <sup>h</sup>		18 <sup>h</sup>		24 <sup>h</sup>		Maximum				Remarques	
		T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	heures			
		s	μ	s	μ	s	μ	s	μ	s	μ	h	m		
Janvier	1	7,0	0,8	6,0	1,0	5,6	0,9	5,7	0,9						
	2	6,4	0,7	6,2	0,8	6,0	0,6	5,9	0,7						
	3	6,2	0,6	6,4	0,6	6,2	0,7	6,2	0,6						
	4	5,7	0,5	5,8	0,6	5,9	0,6	5,9	0,7						
	5	6,8	0,8	6,4	1,2	6,1	1,1	6,1	1,1	6,2	1,2	12	30	ondes longues?	
	8	6,8	0,7	6,8	0,7	6,4	0,7	6,3	0,8						
	9	6,4	1,1	6,2	1,2	6,3	0,9	6,2	1,1	6,2	1,3	13	40	ondes longues?	
	11	5,8	0,9	5,9	0,8	6,0	0,7	6,1	0,8						
	12	5,2	0,8	5,3	0,8	5,4	0,7	5,3	0,6						
	13	6,0	0,8	6,1	0,7	6,0	0,7	6,0	0,8						
	14	6,1	0,7	6,1	0,6	6,1	0,7	6,1	0,6						
	15	7,0	0,6	6,9	0,6	6,9	0,6	6,8	0,7						
	16	6,4	0,6	6,3	0,6	6,3	0,5	6,4	0,5						
	17	6,1	0,9	6,0	0,9	6,0	1,1	6,1	1,1	6,8	1,1	22	17	z fortes	
	18	6,8	0,6	6,4	0,7	6,1	0,6	6,0	0,6						
	19	6,2	1,1	6,0	1,3	6,0	1,4	6,0	1,2	6,0	1,4	18	15		
	23	5,9	0,5	5,8	0,4	5,7	0,4	5,8	0,5						
	24	5,8	0,5	5,7	0,4	5,7	0,5	5,7	0,4						
	25	6,2	0,5	6,0	0,5	6,0	0,5	6,0	0,5						
	26	6,3	0,6	6,1	0,5	6,0	0,6	6,0	0,5						
	28	6,4	0,7	6,2	0,6	6,1	0,7	6,2	0,6						
	29	7,0	0,6	6,8	0,6	6,7	0,7	6,7	0,8						
	30	7,1	0,6	6,9	0,5	6,7	0,6	6,8	0,7						
	31	7,0	0,7	6,9	0,6	6,8	0,7	6,8	0,8						
	Février	1	6,8	0,8	6,4	0,8	6,4	0,7	6,4	0,7					
		2	6,4	0,4	6,5	0,5	6,4	0,6	6,5	0,6					
		3	5,8	0,5	5,8	0,5	5,8	0,6	5,9	0,6					
		4	6,0	0,6	6,1	0,6	6,2	0,7	6,3	0,6					
		5	6,1	0,7	6,2	0,7	6,1	0,7	6,2	0,7					
		6	6,0	0,6	6,3	0,5	6,3	0,5	6,4	0,6					
		7	5,9	0,5	6,2	0,6	6,3	0,6	6,4	0,5					
8		5,8	0,6	5,8	0,6	5,7	0,5	5,7	0,5						
9		6,1	0,7	6,2	0,7	6,2	0,7	6,2	0,6						
10		6,4	0,6	6,1	0,6	6,2	0,5	6,3	0,5						
12		5,9	0,5	5,8	0,4	5,8	0,4	5,9	0,4						
13		5,9	0,4	6,0	0,4	6,2	0,5	6,2	0,5						
14		5,8	0,4	6,1	0,5	6,3	0,5	6,1	0,5						
15		6,4	0,6	6,3	0,6	6,5	0,6	6,5	0,6						

1947	Date	6 <sup>h</sup>		12 <sup>h</sup>		18 <sup>h</sup>		24 <sup>h</sup>		Maximum				Remarques	
		T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	heures			
												s	μ		s
Février	16	6,7	0,6	6,8	0,7	6,8	0,7	6,8	0,7						
	17	6,9	0,5	6,9	0,6	7,0	0,6	7,0	0,6						
	18	7,0	0,4	6,9	0,4	7,0	0,4	6,9	0,4						
	22	6,8	0,4	6,8	0,4	6,8	0,5	6,4	0,5						
	23	6,6	0,5	6,4	0,6	6,3	0,6	6,3	0,6						
	24	6,2	0,6	6,3	0,6	6,0	0,5	6,0	0,6						
	25	6,0	0,7	6,0	0,6	5,9	0,7	5,8	0,8						
	26	5,8	0,8	5,7	0,7	5,8	0,8	5,6	0,9						
	27	5,6	0,9	5,6	0,8	5,6	0,8	5,6	0,8	5,6	0,9	01	18		
	28	5,4	1,0	5,3	1,1	5,3	1,2	5,4	1,2	5,4	1,2	23	34		
Mars	1	6,8	0,6	6,8	0,5	6,6	0,6	6,4	0,6						
	2	6,6	0,5	6,6	0,6	6,5	0,6	6,3	0,6						
	3	6,2	0,6	6,2	0,6	6,1	0,5	6,2	0,6						
	4	5,9	0,6	5,8	0,5	5,7	0,5	5,8	0,5						
	5	5,7	0,5	5,6	0,5	5,6	0,4	5,5	0,4						
	6	5,4	0,4	5,5	0,4	5,4	0,4	5,5	0,4						
	10	5,8	0,4	6,0	0,4	6,0	0,4	6,1	0,4						
	12	6,1	0,4	6,2	0,4	6,3	0,4	6,4	0,4						
	13	6,2	0,5	6,3	0,5	6,2	0,5	6,3	0,5						
	14	6,4	0,5	6,5	0,5	6,5	0,5	6,5	0,5						
	19	6,1	0,6	6,2	0,6	5,8	0,6	5,8	0,6						
	22	5,8	0,6	5,4	0,6	5,4	0,6	5,4	0,6						
	23	4,9	0,7	5,0	0,7	5,1	0,7	4,9	0,8						
	26	4,8	0,8	4,8	1,0	5,0	1,0	5,0	0,8	4,8	1,1	19	50	NE fortes	
	27	5,1	0,8	5,2	0,9	5,2	0,9	5,4	0,9	5,4	1,0	17	36	"	
	28	5,1	0,7	5,3	0,8	5,5	0,8	5,6	0,8						
	29	5,6	0,7	5,7	0,8	5,7	0,8	5,8	0,7						
	31	5,8	0,6	5,8	0,6	5,8	0,8	5,8	0,8						
Avril	1	6,4	0,7	6,4	0,8	6,5	0,8	6,5	0,8	6,4	0,9	03	20		
	2	6,3	0,6	6,4	0,6	6,4	0,6	6,5	0,6						
	3	6,6	0,6	6,5	0,5	6,5	0,5	6,4	0,5						
	4	6,7	0,5	6,6	0,5	6,6	0,5	6,5	0,5						
	12	6,8	0,5	6,7	0,6	6,6	0,5	6,5	0,5						
	16	6,9	0,4	6,9	0,4	6,8	0,4	6,7	0,4						
	17	6,9	0,5	6,8	0,4	6,7	0,4	6,7	0,4						
	18	6,8	<0,4	6,8	<0,4	6,8	0,5	6,7	0,5						
	19	6,4	0,4	6,4	0,4	6,4	0,4	6,5	0,4						
	26	7,0	0,5	7,1	0,5	7,0	0,5	6,9	0,5						
	27	7,1	0,6	7,0	0,5	7,0	0,5	7,0	0,5						
	28	7,0	0,6	7,0	0,6	7,0	0,6	6,9	0,6						
	29	7,0	0,6	7,1	0,6	7,0	0,5	7,0	0,6						
	30	6,9	0,5	7,0	0,5	7,0	0,4	7,0	0,4						
Mai	1	6,8	0,5	6,8	0,5	6,8	0,4	6,6	0,4						
	2	6,7	0,6	6,6	0,6	6,6	0,6	6,4	0,6						
	4	5,8	0,5	6,0	0,6	6,2	0,5	6,0	0,5						
	6	6,8	0,7	6,4	0,7	6,6	0,6	6,2	0,6	6,7	0,7	09	34	z fortes	
	22	7,0	0,6	7,0	0,6	7,1	0,5	7,0	0,5						
	23	7,0	0,5	6,8	0,5	6,8	0,4	6,8	0,4						
	25	6,4	0,4	6,4	0,4	6,0	<0,4	6,0	<0,4						

1947	Date	6 <sup>h</sup>		12 <sup>h</sup>		18 <sup>h</sup>		24 <sup>h</sup>		Maximum				Remarques	
		T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	heures			
												s	μ		s
Juin	4	6,4	0,4	6,4	0,4	6,3	<0,4	6,2	0,4						
	7	6,3	0,5	5,8	0,5	5,9	0,4	6,0	0,4						
	11	6,0	0,5	6,0	0,5	6,1	0,6	6,2	0,6	6,2	0,6	21	16		
Juillet	17	6,9	0,4	7,0	0,4	7,0	<0,4								
	18	6,8	0,4	6,8	0,4	6,8	<0,4								
Août	23	5,9	0,5	6,0	0,5	6,1	0,6	6,2	0,6						
	24	6,1	0,6	6,1	0,6	6,2	0,5	6,1	6,0	6,1	0,6	05	10		
Septembre	7	6,2	0,4	6,3	0,4	6,4	0,4	6,5	0,5						
	8	6,6	0,5	6,5	0,5	6,4	0,5	6,5	0,6	6,6	0,6	22	18		
	9	6,6	0,5	6,5	0,5	6,6	0,4	6,5	0,4						
	13	6,8	0,4	6,8	0,4	6,7	0,4	6,7	<0,4						
	14	6,7	0,4	6,7	0,5	6,7	0,4	6,6	0,4						
	16	5,8	0,5	5,7	0,5	5,7	0,4	5,7	0,5						
Octobre	3	5,0	0,5	5,0	0,4	5,1	0,4	5,0	0,4						
	4	5,0	0,4	5,0	0,4	5,0	0,4	5,0	<0,4						
	5	5,2	0,4	5,2	0,4	5,2	0,4	5,1	0,4						
	6	5,1	<0,4	5,3	0,4	5,3	0,4	5,3	0,4						
	7	5,4	<0,4	5,3	<0,4	5,4	0,4	5,4	<0,4						
	15	6,4	0,6	6,2	0,6	6,2	0,7	6,4	0,7						
	16	6,5	0,7	6,5	0,6	6,5	0,7	6,5	0,7						
	17	6,6	0,6	6,5	0,6	6,6	0,6	6,5	0,7						
	18	6,6	0,7	6,6	0,7	6,6	0,8	6,7	0,8	6,6	0,8	21	52		
	19	6,4	0,7	6,4	0,7	6,3	0,7	6,4	0,7						
	20	6,5	0,6	6,5	0,6	6,6	0,6	6,7	0,5						
	21	6,2	0,5	6,3	0,5	6,3	0,6	6,4	0,6						
	22	6,6	0,6	6,6	0,6	6,7	0,5	6,7	0,5						
	23	6,7	0,5	6,7	0,5	6,6	0,5	6,6	0,4						
	24	6,8	0,4	6,6	0,4	6,7	0,5	6,7	0,5						
	25	6,7	0,5	6,8	0,5	6,8	0,5	6,7	0,4						
	26	6,6	0,4	6,6	0,4	6,5	0,4	6,5	0,4						
	27	6,4	<0,4	6,4	<0,4	6,3	<0,4	6,3	0,4						
	28	5,9	0,4	6,0	6,5	6,0	0,5	5,9	0,4						
	29	5,8	0,4	5,9	0,4	5,9	0,5	5,8	0,5						
	30	5,7	0,5	5,8	0,5	5,8	0,4	5,8	0,4						
	31	5,7	0,4	5,7	0,4	5,7	0,4	5,7	<0,4						
Novembre	8	5,9	0,6	5,9	0,6	5,8	0,7	5,7	0,7						
	9	6,0	0,7	6,0	0,7	6,1	0,7	6,2	0,7						
	10	5,9	0,7	6,0	0,6	5,8	0,6	5,8	0,6						
	11	5,9	0,7	6,0	0,7	6,1	0,7	6,0	0,7						
	12	5,8	0,8	5,8	0,9	5,7	0,9	5,6	0,9						
	13	5,6	0,9	5,8	1,0	5,8	1,0	5,9	1,1						
	14	6,0	1,2	6,1	1,2	6,1	1,2	6,1	1,3						
	15	6,2	1,3	6,3	1,3	6,1	1,4	6,4	1,3	6,0	1,4	19	31	max. de l'année 1947	
	16	5,8	1,3	5,9	1,2	6,0	1,2	6,1	1,1						
	17	5,8	0,9	6,0	0,9	6,2	0,8	6,3	0,6						
	22	6,4	0,6	6,5	0,6	6,6	0,6	6,6	0,6						
	23	6,6	0,5	6,7	0,5	6,8	0,5	6,8	0,5						

1947	Date	6 <sup>h</sup>		12 <sup>h</sup>		18 <sup>h</sup>		24 <sup>h</sup>		Maximum				Remarques
		T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	heures		
		s	μ	s	μ	s	μ	s	μ	s	μ	h	m	
Novembre	24	6,8	0,6	6,7	0,6	6,7	0,5	6,7	0,5					
	25	6,8	0,5	6,8	0,5	6,8	0,5	6,9	0,5					
	26	6,9	0,5	7,0	0,5	7,0	0,4	7,0	0,5					
	27	7,0	0,4	7,1	0,4	7,1	0,4	7,1	0,4					
	28	6,9	0,4	6,8	0,4	6,9	<0,4	7,0	0,4					
	29	6,9	0,4	6,9	<0,4	6,8	<0,4	6,8	0,4					
	30	6,8	<0,4	6,7	0,4	6,5	<0,4	6,5	<0,4					
Décembre	16	6,0	6,6	6,1	0,6	6,0	0,7	6,1	0,7					
	17	6,1	0,7	6,2	0,7	6,2	0,7	6,2	0,7					
	18	6,4	0,8	6,5	0,8	6,6	0,8	6,6	0,8	6,6	0,8	22	04	
	19	6,7	0,9	6,7	0,8	6,6	0,8	6,7	0,8					
	20	6,6	0,8	6,8	0,7	6,7	0,7	6,6	0,6					
	21	6,4	0,6	6,4	0,5	6,3	0,5	6,0	0,6					
	22	6,0	0,6	6,0	0,6	5,9	0,5	5,8	0,6					
	23	5,8	0,6	5,9	0,6	6,0	0,5	6,0	0,5					
	24	6,0	0,5	6,1	0,5	6,0	0,6	6,1	0,5					
	25	6,2	0,5	6,1	0,5	6,2	0,5	6,1	0,5					
	26	6,0	0,5	6,1	0,5	6,1	0,4	6,2	0,4					
	27	6,2	0,4	6,3	0,4	6,4	0,4	6,3	<0,4					
	28	6,0	0,4	6,2	0,4	6,2	0,4	6,3	<0,4					
	29	6,2	<0,4	6,2	0,4	6,4	0,5	6,4	0,5					
30	6,4	0,5	6,5	0,5	6,5	0,6	6,6	0,6						
31	6,6	0,6	6,6	0,6	6,6	0,7	6,7	0,7						

## II

## Annuaire macroséismique

pour l'année 1947

rédigé par

Baïram I. Metović

assistant de l'Institut Séismologique de Beograd



No. d'ordre chronologique	Date	Heure T. M. Gr. h m	Lieux ébranlés	Position géogr. de l'épicentre		Region séismique de l'épicentre	Intensité		Remarques; radius de l'aire ébranlée en km
				Lat. N	Long. E. Gr.		des secousses I-XII	des bruits I-V	
8	février 5	15 34	Čobić	42 36	20 43,5	Rhod.	VIII	III a, t	v. micros. N° 12 R = 42 km
			Zabrđe	42 35,5	20 43	"	VIII	III a, t	
			Iglarevo	"	"	"	VII	III a, t	
			Dobri Dol	"	"	"	VII	III a, t	
			Dobra Voda	"	"	"	VII	III a, t	
			Cerovik	"	"	"	VII	III a, t	
			Srbica	"	"	"	VII	III a, t	
			Donja Klina	"	"	"	VI	III a	
			Oršljane	"	"	"	VI	III a	
			Hercegovo	"	"	"	VI	III a	
			Vrbnica	"	"	"	VI	III a	
			Drvare	"	"	"	V+		
			Pirče	"	"	"	VI	III a	
			Vučitrn	"	"	"	VI	III a	
			Skrovna	"	"	"	V+		
			Rakoš	"	"	"	VI+	III a, t	
			Turičevac	"	"	"	VI+	III t	
			Poljance	"	"	"	VI+		
			Ponoševac	"	"	"	VI		
			Cecrlija	"	"	"	V		
			Bajgora	"	"	"	V	III a	
			Pantina	"	"	"	V	III a	
			Radevo	"	"	"	V	III a	
			Čirez	"	"	"	V		
			Kos. Mitrovica (I. tunel)	"	"	"	V		
			Stari Trg	"	"	"	IV+		
			Sapina	"	"	"	IV		
			D. Rašane	"	"	"	IV		
Prilužje	"	"	"	V	III a				
Ljipljan	"	"	"	IV					
Kolikol	"	"	"	IV					
Janjevo	"	"	"	IV					
D. Dobrevo	"	"	"	IV					
Laplje Selo	"	"	"	IV+					
Madjera (K. M.)	"	"	"	IV	III a, t				
Zijaca	"	"	"	IV	III t				
Zabrđe	"	"	"	IV	III t				
Vlahinja	"	"	"	IV	III a, t				
Semenište	"	"	"	IV					
9	5	17 45	Srbica	42 44	20 44	"	V		r = 25 km
			Lauša	42 44	20 47	"	V		
			Drvare	"	"	"	IV		
			Prilužje	"	"	"	III	III t	
			Čirez	"	"	"	IV		
Ponoševac	"	"	"	IV					
10	5	22	Čobić	42 36	20 43,5	"	IV	III t	
			Rakoš	42 47	20 37	"	IV		

International Seismological Centre

No. d'ordre chronologique	Date	Heure T. M. Gr. h m	Lieux ébranlés	Position géogr. de l'épicentre		Region séismique de l'épicentre	Intensité		Remarques; radius de l'aire ébranlée en km
				Lat. N	Long. E. Gr.		des secousses I-XII	des bruits I-V	
10	février 5	22	Zabrđe (orahov.) Madjere Vlahinja Zijaca Dobri Dol Zabrđe (K. M.)	42 35,5	20 43	Rhod.	IV III III III III III		r = 30 km
11	5	23 35	Srbica Donja Klina Iglarevo Zabrđe (K. M.) Cerovik Rakoš Madjera (K. M.) Vlahinja Zijaca Dobra Voda Zabrđe (orahov.) Čobić Dobri Dol (orah.) Dobri Dol (K. M.)	42 44 42 45,5	20 44 20 48	"	VI V+ IV IV IV IV IV IV IV IV IV III III III III		R = 30 km
<b>Mars 1947</b>									
12	mars 12	7 17	Kostanjevica	45 50	15 26	Alp. jul.	IV+		r = ?
13	15	16 <sup>oko</sup>	Kos. Mitrovica I. Tunnel kod (K. M.)	42 53,5 42 50,5	20 52,5 20 52,5	Rhod. "	IV+ IV+		r = 1,5 km
<b>Juin 1947</b>									
14	juin 6	13 18	Osilnica	45 32	14 42	Alp. jul.	IV		r = ?
<b>Juillet 1947</b>									
15	juillet 4	4	Vojnik	46 18	15 8	Alp. jul.	IV		r = ?

No. d'ordre chronologique	Date	Heure T. M. Gr. h m	Lieux ébranlés	Position géogr. de l'épicentre		Région séismique de l'épicentre	Intensité		Remarques radius de l'aire ébran- lée en km
				Lat N 0 ' 0 '	Long. E. Gr. 0 ' 0 '		des secousses I-XII	des bruits I-V	
<b>Août 1947</b>									
16	août 13	2 28	Sepci Smed. Palanka Arandjelovac Varoš Topola	44 16 44 22	20 51,5 20 57	Carp. Balk.	V V IV IV	III a	r = 15 km v. micros. N° 90
17	13	19 34	Šibenik	43 44	15 55	Din	IV	III t	r = ?
<b>Septembre 1947</b>									
19	sep- tembre 28	14	Kostanjevica	45 50	15 26	Alp. Jul.	IV	III t	r = ? v. N° 12
<b>Octobre 1947</b>									
20	octobre 6	18 35	Slano	42 47	17 55	Din	III		loc.
21	27	13 57	Majdan	44 05	20 30	Carp. Balk.	IV	III a	loc.
<b>Novembre 1947</b>									
22	no- vembre 17	21 15	Podpeča Št. Daniel Moežica	46 29,5 46 34,5 46 31,5	14 51,3 12 32 14 51,3	Alp. Jul. " "	V IV+ IV	III t III t	r = 4 km
23	18	1 30	Moežica	46 31,5	14 51,3	Alp. Jul.	III		r = ?
<b>Décembre 1947</b>									
24	dé- cembre 13	21	Trebnje	45 55	15 00	Alp. Jul.	V		r = ?