

PUBLICATIONS DE L'INSTITUT SÉISMOLOGIQUE DE BEOGRAD

DIRECTEUR DE L'INSTITUT: Prof. J. MIHAILOVIĆ



# ANNUAIRE

DE L'INSTITUT SÉISMOLOGIQUE DE BEOGRAD

MICROSÉISMIQUE ET MACROSÉISMIQUE

ANNÉE XXX

1950

EDITION OFFICIELLE  
NOUVELLE SERIE № 10



BEOGRAD 1951

Народна Република

EDITEUR DE LA RÉPUBLIQUE POPULAIRE DE SERBIE

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

PUBLICATIONS DE L'INSTITUT SÉISMOLOGIQUE DE BEOGRAD

DIRECTEUR DE L'INSTITUT: Prof. J. MIHAILOVIĆ

---



# ANNUAIRE

DE L'INSTITUT SÉISMOLOGIQUE DE BEOGRAD

MICROSÉISMIQUE ET MACROSÉISMIQUE

ANNÉE XXX

**1950**

EDITION OFFICIELLE  
NOUVELLE SERIE № 10



BEOGRAD 1951

Научна Збирка

EDITEUR DE LA RÉPUBLIQUE POPULAIRE DE SERBIE

## TABLES DE MATIÈRES

	page:
Préface par J. Mihailović, directeur . . . . .	5
I	
Annuaire microséismique de l'année 1950, par Dimitrije N. Trajčić, assistant de l'Institut . . . . .	9
II	
Annuaire macroséismique de l'année 1950, par Mme Miroslava Uzelac, techn. Géologique de l'Institut . . . . .	49

## P R É F A C E

### RELATIONS SUR LE SERVICE SÈISMOLOGIQUE DE L'INSTITUT SÈISMOLOGIQUE DE BEOGRAD DE L'ANNÉE 1950

L'Institut Séismologique de Beograd a effectué le service d'après le programme présenté par le soussigné à la I Assemblée générale de l'Association Internationale de Séismologie à la Haye 1907 dans la section microséismique et macroséismique.

*Section microséismique.* — L'Institut Séismologique de Beograd dispose et utilise les appareils:

Wiechert astat. hor.  $M = 1000$  kg, compos. NW et NE.

Wiechert vertical  $M = 1300$  kg.

Mainka,  $M = 450$  kg, compos. EW, NS.

Pour la contrôle de l'heure exacte l'Institut s'est servi de la pendule Riefler à pression constante (N<sup>o</sup> 404) vérifiée chaque jour par les émission des signaux radiophoniques de Pontoise (8h 01m — 8h 06m et 9h 31m — 9h 36m). Pour les marques des minutes aux bondes séismographiques ont servi les pendules murales de Riefler et de Leroy à Paris. Les longueurs des minutes aux séismogrammes mesuraient chez Wiechert hor. 43—46mm/min, chez Wiechert vert. 58 — 63mm/min, chez Mainka 28 — 30mm/min.

Tous les appareils sont installés dans l'étendue spéciale souterraine à 8 m audessous du sol (voir Annuaire de l'année 1930).

La température dans la salle aux appareils est assez convenable. Les valeurs de la température ont varié entre le maximum de 19<sup>o</sup>, 9 C (juillet) et le minimum de 8<sup>o</sup>, 6 C (fevrier). Les variations mensuelles ont été maximum 8<sup>o</sup>,6 C (mars) et minimum 0<sup>o</sup>,1 C (juillet).

L'humidité absolue a été moins favorable; elle a changé durant toute l'année entre maximum 15,5 mm (juillet, août) et minimum 72 mm (février-mars). L'humidite relative a varié entre maximum de 99% (avril) et minimum 85% (janvier). Les variations mensuelles de l'humidité absolue ont varié de 9, 2 mm.

*Section macroséismique.* — Le territoire de Yougoslavie est bien agité par les séismes étant donné qu'il est sujet aux nombreux mouvements séismiques des tous les grades d'intensité. Une grande, catastrophe séismique

de l'an 361 a arraché une partie de l'île adriatique Pag avec une ville submergée sous les flots de la mer. L'année 518 une grande catastrophe séismique a détruit la vieille ville Skupi, métropole de Dardania (Macedoine), tout près de la ville moderne Skoplje. La vieille ville Skupi a été engloutie par une crevasse énorme d'une ouverture de ca 3 — 4m et de longueur de ca 450 km d'après les descriptions contemporaines. Dans l'occasion ont été détruits mêmes d'autre 24 habitations et castels dans la vallée de Vardar. Une autre catastrophe séismique de 1879 a démembré l'île de Moldava dans le Danube et endommagé un bon nombre d'habitations et deux villes en Serbie: Golubac et Veliko Gradište. L'année 1880 Zagreb a été ruiné par les mouvements séismiques. Dans les régions centrales de Serbie les catastrophes séismiques ont dévasté 1893 Pomoravlje englobant une surface de ca 1200 km<sup>2</sup>, 1894 le bassin de Ljubljana a été endommagé á une surface de ca 220 km<sup>2</sup>, la région de Bukulja a été dévasté 1922 par des secousses ruineses, 1927 la région de Rudnik a été ruiné par des tremblement de terre, deux villes ont été endommagé sur la surface d'ébranlement ca 3000 km<sup>2</sup>. Deux secousses consécutives désastreuses ont dévasté 1931 la région du bas Vardar avec 40 habitations d'une surface de ca 1600 km<sup>2</sup> etc. Excepté les cas exceptionnellement graves on observe des secousses fréquentes aux épacentres suivant les plis montagneux du territoire.

Sur le territoire de Yougoslavie se croisent les 6 systhèmes montagneux, p.ex. Alpes, Dinarides, Carpathes, Balkans, Pinde et les masses de Rhodope englobés du SE en ébuard entre les plissements balkaniques et dinariques. Chaque systhème montagneux présente ses caractéristiques et tempéraments séismiques propres.

Etant donné qu'une telle agitation séismique du territoire s'accentue de temps en temps, l'Institut Séismologique de Beograd est occupé des recherches et des études séismologiques. Il en a élaboré la carte séismologique sur la distribution des intensités de tous les tremblements de terre connus sur le territoire Yougoslavie durant les dernières 1600 années (361 — 1950) qui se trouve momentanément sous presse. Nous avons élaboré et construit une forme de topographie séismique de deux grandes régions de Serbie, celle de Pomoravlje avec les 4 contrées séismiques aux 4 groupes des épacentres autochtones, dont quelqu' uns ruineux et celle de Šumadija avec les 8 contrées séismiques aux 8 groupes des épacentres autochtones, dont quelques uns mêmes ruineux. Les deux monographies relatives nous publierons ultérieurement.

Nous sommes occupés par l'élaboration des catalogues généraux de tous les séismes connus du pays, de même que des catalogues régionaux par les régions séismiques comme les groupes des épacentres des plis montagneux; et des catalogues speciaux par les épacentres mêmes.

Une rôle prédominant dans la séismicité de notre territoire effectuent les grands blocs de la masse cristalline, la plus ancienne, les fragments du vieux „continent oriental“ de E Suess c. à d. de Rhodope. Etant assigné en mouvement et pression à NW tous ces blocs, fragments de la masse de Rhodope, provoquent l'agitation des épacentres des plis balkaniques à NE et des plis dinariques à SW disloqués.

*Enquêtes macroséismiques.* L'effet de l'activité séismique de tout les épacentres connus et nouveaux des séismes ressentis du pays est surveillé par les nombreux correspondants dans toutes les villes et villages du pays informant l'Institut sur chaque secousse ressentie d'un lieue à un autre. Eventuellement dans les cas exceptionnels le directeur de l'Institut se trouve à la région épacentrale, ou il envoie les assistants à la région ébranlée pour contrôler les renseignements reçus et de suivre l'évolution de l'énergie séismique dans le terrain même dans les cas des séries des secousses de réplique très fréquentes et prolongées.

*Le personnel de l'Institut.* Le 2. mars 1950 a été nommé sousdirecteur suppléant de l'Institut M. Vojislav Vukojičić dont les fonctions à l'Institut ont débuté le 4 mai 1950.

Le personnel de la section microséismique a été composé de 2 collaborateurs: assistant de l'Institut M. Dimitrije N. Trajić, licencié és sciences mathématiques (manipulation des appareils, les dépouillements des séismogrammes, la contrôle de temps exact, élaborations des bulletins mensuels et annuaires microséismiques). Il a été assisté par Mlle Radmila Milosavljević, assistante, licenciée és sciences physique, adjointe à l'Institut pour les travaux microséismiques.

Le personnel de la section macroséismique a été composé de 3 collaborateurs: Mme Miroslava Uzelac techn. géologique de l'Institut (révision des renseignements des secousses actuelles, élaboration des catalogues et de l'annuaire macroséismique, statistique etc), Mme Dobrinka Mihailović techn. géologique de l'Institut (élaboration des catalogues, statistiques des grands séismes de la péninsule balkanique, archive sur les séismes épiro-albanais etc.), M. Bairam Metović, assistant de l'Institut (inspection des épacentres forts actuels, description des grands séismes actuels, bibliothèque etc.)-

#### Relations avec les Institutions Séismologiques

— L'Institut Séismologique de Beograd a mis pendant l'année 1950-1951 à la disposition ses séismogrammes originaux aux institutions séismologiques:

Roma. — Istituto Naz. di Geofisica les séismogrammes du 14-III-1950 et du 15-V-1951.

*Tokyo.* — Observatoire météorologique Central: les séismogrammes du 28-II-1951.

*Praha.* — Institut Géophysique: les séismogrammes du 20-II-1951.

*Publications.* — L'Institut Séismologique de Beograd a publié dernièrement les articles et mémoires par:

J. Mihailović: Les mouvements séismiques dans le domaine Adriatique (Publ. du B.C.I.S. série A, Travaux scientifiques fasc. 17 — Strasbourg 1950).

J. Mihailović: Les catastrophes séismiques du littoral de Dubrovnik, Raguse (Publ. du B.C.I.S. série A, Travaux scientifiques, fasc. 17 — Strasbourg 1950).

J. Mihailović: La séismicité de la région du lac de Scutari (Publ. a Geofisica Pura e applicata, vol. XIV, fasc. 3-4 Milano 1949).

J. Mihailović; Les télé-séismes de la Péninsule Balkanique. (Publ. Annales Géol. de la Péninsule Balkanique, t. XVIII.-Beograd 1950).

M. Uzelac: Le caractère séismique de la région de Srem (Ann. Geol. de la Pén. Balk. t. XVIII.-Beograd 1950.).

R. Nedeljković: La séismicité du Banat (Ann. Géol. de la Pén. Balk. t. XVIII.-Beograd 1950).

Inst. Séismol. de Beograd: Bulletin Mensuel de l'année 1947-1951 etc.

Inst. Séism. de Beograd: Annales microséismiques et macroséismiques pour les années 1940-1949.-Beograd 1950.

D'autres publications de l'Institut: monographie, Archiv, les articles sont sous presse pour l'année 1951.

#### Situation de l'Institut Séismologique de Beograd

— La première organisation du service séismologique de Serbie a été inauguré en 1906 comme section séismologique de l'Institut Géologique de l'Université de Beograd. Plus tard l'année 1919 il a été organisé comme Institut séismologique propre de l'Université de Beograd, l'année 1935 comme Institut Séismologique du Ministère de l'enseignement et des Cultes de Yougoslavie. Depuis le 1-er janvier 1949 il a été nommé l'Institut Central séismologique de Yougoslavie, et enfin le 24. janvier 1951. il est nommé l'Institut séismologique du Gouvernement de la république Serbie.

le 15 Juin 1951  
Beograd

Prof. J. Mihailović  
directeur de l'Institut séismologique  
de Beograd

## Annuaire microséismique pour l'année 1950

par Dimitrije Trajić  
assistant de l'Institut

**CONSTANTES DES APPAREILS**  
**Beograd**

Lat. 44° 49' 17", 2N Long. 20° 27' 19", 2E Gr. = 1 h 21 m 49 s Alt. 128,658m  
Sous sol: roch calcaire

Determinée le	Appareils	T	V : 1	V	$\frac{r}{T_0^2}$
3 janvier	Wiechert 1000 kg NE	9,4	3,9	187	0,014
	Wiechert 1000 kg NW	9,4	4,2	193	0,005
	Wiechert 1300 kg Vert.	3,8	2,3	251	0,094
	Mainka 450 kg E-W	8,8	4,3	175	0,031
	Mainka 450 kg N-S	9,6	3,0	114	0,018
26 juin	Wiechert 1000 kg NE	9,5	3,7	179	0,022
	Wiechert 1000 kg NW	9,4	3,9	198	0,007
	Wiechert 1300 kg Vert.	3,6	2,9	250	0,170
	Mainka 450 kg E-W	10,0	4,1	107	0,007
	Mainka 450 kg N-S	10,0	3,6	96	0,021
9 octobre	Wiechert 1000 kg NE	9,6	5,0	179	0,005
	Wiechert 1000 kg NW	9,8	3,9	188	0,014
	Wiechert 1300 kg Vert.	3,6	2,8	285	0,021
	Mainka 450 kg E-W	9,6	2,7	116	0,067
	Mainka 450 kg N-S	9,0	3,7	145	0,022

## 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 primaire normale
- $\bar{S}$  = onde secondaire individuelle (d'après A. Mohorevičić).
- $S^*$  = onde secondaire (d'après V. Conrad)
- $S$  = onde secondaire normale.
- $R_s \bar{P}$  = réflexion supérieure des ondes  $\bar{P}$ .
- $R_s \bar{S}$  = réflexion supérieure des ondes  $\bar{S}$ .
- $R_i \bar{P}$  = réflexion inférieure des ondes  $\bar{P}$ .
- $R_i \bar{S}$  = réflexion inférieure des ondes  $\bar{S}$ .
- $R_s \bar{P} \bar{S}$  = réflexions supérieure des ondes  $\bar{P} \bar{S}$
- $PP (= RP_1), PPP (= RP_2), \dots, pP, pPP, \dots$  = première phase préliminaire réfléchi 1 fois, 2 fois, ... à la surface de la terre.
- $SS (= RS_1), SSS (= RS_2), \dots, sS, sSS, \dots$  = seconde phase préliminaire réfléchis 1 fois, 2 fois, ... à la surface de la terre.
- $PS, SP, pS, sP$  = ondes transformées, c'est-à-dire ondes sismiques réfléchies 1 fois à la surface de la terre avec changement des ondes longitudinales en ondes transversales ou vice versa.
- $PPS, PSP, SPP, SPS, SSP, pPS, pSP, sPP, sPS, sSP$  = ondes transformées, qui ont été réfléchies 2 fois à la surface de la terre et qui ont été d'un type longitudinal ou transversal pendant deux fractions du trajet et qui ont été d'un type de l'autre espèce pendant une fraction.
- $P_c P, S_c S, P_c S, S_c P$  = ondes, qui ont été réfléchies 1 fois à la surface extérieure du noyau de la terre, dont la limite se trouve à la profondeur de 2900km. environ.
- $PKP (= P' = \bar{P}_c \bar{P}_c \bar{P})$  = onde longitudinale, qui a traversé le noyau.
- $SKS (= \bar{S}_c \bar{P}_c \bar{S})$  = une onde, qui a été transversale dans le manteau et longitudinale dans le noyau.
- $SKP (= \bar{S}_c \bar{P}_c \bar{P}), PKS (= \bar{P}_c \bar{P}_c \bar{S})$  = ondes, qui ont été transversales ou longitudinales dans le manteau et longitudinales dans le noyau.
- $SKKS (= \bar{S}_c \bar{P}_c \bar{P}_c \bar{S})$  = une onde, transversale dans le manteau et longitudinale dans le noyau et qui, dans le noyau, a été réfléchi 1 fois à la surface du noyau.
- $SKSP (= \bar{S}_c \bar{P}_c \bar{S} P)$  = une SKS-onde, qui a été réfléchi 1 fois à la surface de la terre et qui, à la réflexion, a reçu un caractère longitudinal.
- $L$  = ondes longues.
- $M(M_2, M_2 \dots)$  = mouvement maximal dans la phase principale.
- $W(W_2, W_2 \dots)$  = onde longitudinale qui a traversé le noyau de la terre.



C = (coda) fin du mouvement maximal.  
 F = fin du mouvement visible.  
 i = inpetus (onde nette).  
 e = emersto (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.

ANE = amplitude de la composante NE: (+ vers le NE)

ANW = amplitude de la composante NM: (+ vers le NW)

Az = amplitude de la composante verticale: (+ vers le zenit I)

$\Delta$  = distance de l'épicentre calculée en kilomètres et en degrés géocentriques.

Temps: moyen de Greenwich à partir de minuit à minuit.

Les paranthèses: signifient incertitude des données.

Abreviations: USCGS = United States Coast and Geodetic Survey — Washington

JSA = Jesuit Seismological Association—Saint Louis.

BCIS = Bureau central international séismologique; Strasbourg.

Compos.	Phase	Heure t. m. Gr. h m s			Période sec.	Ampli- tude (microns)	Distance Km	Remarques
<b>Microséismes</b>								
<b>Janvier 1950</b>								
N° 1—2 janvier								
Z	e	13	48	00,2				Turquie meridionale.
Z	e	—	—	06,4				BCIS: $37^{\circ} \frac{1}{2}$ N $29^{\circ} \frac{1}{2}$ E
Z	e	—	—	31,5	3,4	— 0,4		H = 13 h 43 m 12 s
Z	e	—	—	55,3	3,9	+ 0,9		
Z	e	—	49	37,9	3,4	— 0,6		
N° 2—3 janvier								
Z	eP	03	04	29,3	4,0	+ 0,9	9350	Lucon, Philippines
Z	e	—	07	34,9			48°	USCGS: $18^{\circ}$ N $121^{\circ}$ E
Z	e	—	11	37,3				H = 02 h 51 m 38s
NS	e	—	13	01,0				Poona:
NS	eS	—	14	58,0				H = 02h 51m 38s
NS	eL	—	38	53,9	16,7	+ 5,8		
NS	eL	—	48	55,4	16,0	+ 6,6		
NS	eL	04	01	58,2	15,2	— 4,8		
N° 3—12 janvier								
Z	e PKP	12	24	53,6				Fidji
Z	i	—	—	59,2				USCGS et BCIS:
Z	i	—	25	19,6				$17^{\circ}$ S $178^{\circ} \frac{1}{2}$ W
Z	i	—	—	51,0				H = 12h 06m 06s
Z	e	—	27	08,5				
Z	e	—	28	24,3				
NE	e	—	34	13,4				
N° 4—16 janvier								
Z	iP	04	26	04,2			550	Vrancea (Roumanie)
Z	eP	—	—	21,3			5°	BCIS: $45^{\circ} \frac{3}{4}$ N $28^{\circ} \frac{1}{2}$ E
Z	i	—	—	44,0				H = 04h 24m 50s
NW	i	—	—	49,9				
NE	iR <sub>s</sub> P <sub>S</sub> <sup>2</sup>	—	—	51,6				
Z	iS	—	27	09,6				
NW	i	—	—	22,9				
Z	F	—	33					
N° 5—22 janvier								
Z	eP	04	13	32,7			3330	Perse
Z	eRP <sub>2</sub>	—	14	48,3			30°	USCGS: $28^{\circ}$ N $53^{\circ}$ E
Z	e	—	15	34,9				H = 04h 07m 15s
NW	e	—	17	47,6	4,4	+ 0,9		
NW	eRS <sup>2</sup>	—	20	25,9	7,0	— 1,6		
NE	eL	—	26	42,3	16,6	— 8,5		BCIS: $27^{\circ} \frac{3}{4}$ N $53^{\circ}$ E
NE	eL	—	27	29,2	17,0	— 9,9		H = 04h 07m 19s
NE	eL	—	32	27,8	10,0	— 1,8		
N° 9—23 janvier								
Z	e(P)	09	32	19,4				BCIS: H = 09h 30m 00s
Z	e	—	33	24,0				
Z	e	—	34	02,6				
NW	e	—	—	31,2				

Compos.	Phase	Heure			Période sec.	Ampli- tude (microns)	Distance Km	Remarques
		t.	m.	Gr.				
		h	m	s				
Z	e	—	—	41,5				
NW	e	—	—	58,5				
NW	e	—	35	37,5	5,5	— 2,1		
NW	F	—	42					
N° 7—24 janvier								
Z	iP	17	06	28,1	3,6	— 0,7	15340	
Z	iPKS	—	10	01,7	3,4	— 2,1	138°	
Z	e	—	11	00,1				
NE	eSKKS	—	16	00,5	6,0	+ 2,5		
NE	e	—	29	01,0	8,7	+ 2,4		
NE	eL	—	15	57,6	7,0	— 3,2		
N° 8—27 janvier								
Z	eP	19	38	02,6				
Z	i	—	38	15,8				
Z	e	—	40	22,0				
Z	e	—	44	49,6				
N° 9—30 janvier								
Z	e(P)	01	15	36,0				
NE	e	—	24	20,6				
NE	e	—	27	07,8				
NE	e	—	35	47,3	7,3	— 1,2		
NE	e	—	46	33,5				
NE	eL	02	00	21,1	18,4	+12,0		
NE	eL	—	06	37,8	20,7	—16,6		
NE	eL	—	12	18,7	20,7	—37,9		
NE	eL	—	21	13,6	17,9	+17,1		
NE	F	—	35					
Fevrier 1950								
N° 10—2 février								
Z	iP	23	44	41,0				
Z	e	—	46	10,6				
NE	ePS	—	53	37,4	8,5	+ 2,0	7340	
NE	eRS <sub>1</sub>	—	58	13,3			66°	
NE	e	—	54	01	15,1	+ 7,5		
NW	eL	—	12	14,1	25,8	+52,0		
NW	eL	—	14	18,1	17,0	+41,7		
NW	eL	—	23	33,9	17,7	—23,7		
NW	eL	—	43	17,4	31,5	+49,0		
N° 11—3 février (1)								
Z	iP	03	02	48,3				
Z	eP <sub>c</sub> P	—	03	21,1				
Z	e	—	05	19,3				
NE	eRP <sub>2</sub>	—	07	14,3				
NE	eS	—	11	46,9	6,8	+ 2,4		
NW	e	—	18	04,3	13,2	— 1,3		
NW	e	—	19	42,0	11,2	+ 3,2		
NW	eL	—	27	36,4				
NW	eL	—	30	46,8	22,4	+29,2		
NW	eL	—	32	25,5	17,3	+23,6		
NW	eL	—	38	36,8	10,4	+ 3,8		

Compos.	Phase	Heure			Période sec.	Ampli- tude (microns)	Distance Km	Remarques
		t.	m.	Gr.				
		h	m	s				
N° 12—3 février (2)								
Z	iP	15	01	14,5			250	
Z	iR <sub>i</sub> P	—	—	19,2			2°15'	
Z	i	—	—	21,9				
NW	e	—	—	24,0				
Z	iR <sub>s</sub> P <sub>2</sub> S	—	—	32,7				
Z	iR <sub>i</sub> P <sub>2</sub> S	—	—	37,4				
NW	i	—	—	42,6				
NE	iS	—	—	45,7				
NE	i	—	—	47,4				
NE	iR <sub>s</sub> S	—	—	54,2				
Z	F	—	07					
N° 13—4 février								
Z	eP	02	20	11,1				
Z	e	—	—	20,8				
Z	e	—	21	37,3				
Z	e	—	23	39,7				
N° 14—5 février								
Z	ePKP	01	43	26,4			17100	
Z	e	—	44	04,7			154°	
T	eRP <sub>1</sub>	—	47	28,1				
Z	e	—	55	21,8				
NW	e	02	08	55,9				
NW	eL	03	08	42,4	19,0	—10,7		
NW	eL	—	15	47,2	16,0	+ 4,9		
NW	eL	—	24	01,0	16,4	+ 9,8		
N° 15—8 février								
Z	e(P)	18	29	27,5				
Z	e	—	27	35,3				
Z	e	—	29	16,9				
NW	eL	—	40	20,0	16,6	+4,2		
NW	eL	—	42	17,5	14,2	+2,8		
N° 16 11 février (1)								
Z	eP	01	35	06,8			10000	
Z	i	—	—	15,4			90°	
Z	eRP <sub>1</sub>	—	38	55,5				
NW	e	—	43	57,8				
NE	eS	—	46	06,3				
NE	eL	02	16	12,0	18,9	+3,6		
NE	eL	—	18	05,5				
N° 17—11 février (2)								
Z	ePKP	11	49	14,6				
Z	i	—	—	20,4				
Z	i	—	50	39,4				

Compos.	Phase	Heure			Période sec.	Ampli- tude (microns)	Distance Km	Remarques
		t	m.	Gr.				
		h	m	s				
N° 18—12 février								
Z	eP	22	34	42,8			Fidji USCGS: 19° S 178° E H = 22h 14m 55s	
Z	e	—	35	09,6				
Z	e	—	37	00,2				
Z	e	—	38	27,0				
N° 19—23 février								
Z	eP	22	05	29,4			Fidji BCIS: 20° S 177° $\frac{1}{2}$ E H = 21h 45m 43s	
Z	e	—	06	27,5				
Z	e	—	10	15,6				
Z	e	—	13	31,9				
N° 20—28 février								
Z	eP	10	32	15,4		7780	Japon USCGS: 46° N 143° 5° E H = 10h 20m 58s BCIS: 46° 2N 143° 5° E H = 10h 20 m 58s	
Z	i	—	20	20,6		70°		
Z	i	—	33	28,4				
NE	e	—	34	09,1	8,0	+ 4,9		
NE	e	—	36	31,0				
NE	i	—	38	12,7	9,4	+ 9,0		
NE	iS	—	41	31,0	6,0	-16,0		
NW	i	—	44	54,4	13,2	+64,0		
NW	eL	—	52	18,5	20,8	+182		
NW	eL	11	04	12,2	19,8	-101		
NW	eL	—	18	13,7	20,9	+45,4		
NW	F	12	08					
Mars 1950								
N° 21—2 mars								
Z	ePKP	18	09	11,2			Iles Sandwich (Atlantique Sud) USCGS et BCIS: 59° $\frac{1}{2}$ S 34° W H = 18h 39m 47s	
Z	e	19	01	09,7				
NW	e	—	06	39,7				
NW	e	—	07	26,4				
NE	e	—	09	12,7	10,2	-1,4		
N° 22—7 mars (1)								
Z	eP	02	20	52,7		10500	Philippines USCGS: 10° N 124° E H = 02h 07m 46s BCIS: 10° $\frac{1}{2}$ N 12° E H = 02h 07m 50s	
Z	iRP <sub>1</sub>	—	24	41,6		94 $\frac{1}{2}$ °		
NE	i	—	31	40,1	10,8	+ 5,2		
NW	eS	—	32	03,8	8,4	+ 1,3		
NW	eRS <sub>1</sub>	—	38	36,6	7,5	+ 1,6		
NW	e	—	41	54,9	10,8	+ 2,1		
NW	eL	03	00	22,5	19,6	-13,4		
NW	eL	—	07	12,6	17,0	-27,8		
NW	eL	—	18	22,7	18,0	+12,6		
NW	F	—	24	32,3	14,7	- 7,8		
N° 23—7 mars (2)								
Z	e(P)	04	07	23,6			BCIS: 42° $\frac{1}{2}$ N 13° $\frac{1}{2}$ E H = 04h 05m 38s	
Z	e	—	—	54,9				
Z	e	—	08	10,4				
NW	e	—	—	56,1				
Z	i	—	09	02,3				
NW	e	—	10	06,5	6,6	+ 0,8		

Compos.	Phase	Heure			Période sec.	Ampli- tude (microns)	Distance Km	Remarques
		t	m.	Gr.				
		h	m	s				
N° 24—9 mars								
Z	eP	10	15	08,5			Antilles USCGS et BCIS: 16° N 60° W H = 10h 03 m 39 s	
NW	e	—	20	58,6				
NW	e	—	24	58,3				
N° 25—10 mars								
Z	ePKP	20	34	54,4			Region epicentrale: Fidji	
Z	i	—	35	02,8				
N° 26—14 mars								
Z	eP	03	23	29,5		+	Region de Callaria; Pérou USCGS et BCIS: 8° S 74° W H = 03h 10m 02s	
Z	e	—	25	53,5				
Z	e	—	27	33,6				
NW	e	—	33	56,4				
NW	e	—	40	29,3				
N° 27—15 mars								
Z	e(P)	06	35	49,1		(755 6°47')	Athènes: 38° 7N 24° 3E	
Z	e	—	36	15,6				
Z	e(S)	—	37	17,9				
NE	e	—	—	28,3	3,6	-1,5		
Z	e	—	38	58,1				
NE	e	—	39	14,9	9,0	-2,1		
NE	F	—	46					
N° 28—16 mars								
Z	ePKP	19	43	34,8				Fidji USCGS et BCIS: 17° S 178° $\frac{1}{2}$ E H = 19h 24m 56s
Z	e	—	44	22,8				
Z	e	—	45	53,6				
N° 29—22 mars								
NE	e(S)	21	01	18,8			Athènes: 36° 8 N 22° 7 E BCIS: 37° 3 N 22° 7 E H = 20h 56m 32—33	
NE	e	—	—	34,9	6,0	+0,8		
NE	e	—	02	15,8	7,4	+2,0		
NE	e	—	03	39,7				
NE	F	—	09					
N° 30—26 mars								
NE	eL	17	16	34,5	13,5	-1,7	BCIS: 15 $\frac{3}{4}$ S 40 $\frac{3}{4}$ H = 16h 53m 24s	
NE	eL	—	17	47,1	12,2	-2,0		
NE	eL	—	24	01,2	11,5	+1,9		
N° 31—27 mars (1)								
Z	eP	13	16	10,3		+	Aléoutiennes USCGS et BCIS: 53° $\frac{1}{2}$ N 173° E H = 13h 04m 04s	
Z	e	—	18	12,4				
Z	eRP <sub>1</sub>	—	19	09,4				
NE	e	—	19	57,2				
NE	e	—	23	49,0	7,4	- 1,2		
NE	iS	—	26	07,7	5,3	- 5,3		
NE	i	—	—	57,9				
NE	e	—	41	28,8	12,2	+ 2,0		
NE	eL	—	46	02,9	19,2	- 7,2		
NE	eL	—	50	54,0	17,7	+13,7		
NE	eL	—	56	03,0	17,8	+27,4		
NE	F	14	30					

Compos.	Phase	Heure			Periode. sec.	Ampli- tude (microns)	Distance Km	Remarques
		f.	m.	Gr.				
		h	m	s				
№ 32—27 mars (2)								
Z	eP	21	31	28,7		9800	Au large de la côte méridio- nale de Sumatra USCGS: $5^{\circ} \frac{1}{2} S 103^{\circ} E$ H = 21h 18m 32s BCIS: $6^{\circ} S 102^{\circ} \frac{1}{2} E$	
Z	e	—	—	59,0		88°		
NE	e	—	36	26,3				
NE	iS	—	42	14,0	7,0	— 3,2		
NW	eL	22	16	04,4	20,5	+ 8,4		
NW	eL	—	35	42,1	18,4	— 3,4		
Avril 1950								
№ 33—1 avril								
Z	e	21	58	50,4			Roma: $43^{\circ} 32,5' N$ $10^{\circ} 15,5' E$ H = 21h 54m 21s	
NW	e	—	59	27,0				
Z	e	—	—	41,5				
NW	e	—	—	55,1				
Z	e	22	00	33,1				
NW	e	—	—	50,3				
№ 34—4 avril								
Z	eP	18	53	26,0		5700	USCGS: $52^{\circ} N 101^{\circ} E$ H = 18h 44m 10s Poona: $51^{\circ} N 102^{\circ} E$ H = 18h 44m 10s	
NE	e	—	55	20,2		51° 10'		
NE	eS	19	00	40,7	8,9	— 1,2		
NW	eS	—	—	44,1	6,8	— 1,2		
NE	i	—	04	24,6	13,0	+ 4,8		
NW	iRS <sub>1</sub>	—	—	47,9	7,8	— 2,9		
NE	i	—	07	32,1	10,0	— 3,6		
NW	eL	—	10	34,8	26,3	— 86,5		
NE	eL	—	12	13,2	22,4	— 92,8		
NW	M	—	—	24,1	19,0	— 187		
NW	M	—	14	2,7	12,7	— 129,6		
NE	M	—	16	34,5	13,4	+ 109		
NW	F	—	58					
№ 35—5 avril								
Z	e (P)	01	29	34,1			Aléoutiennes USCGS et BCIS: $52^{\circ} N 177^{\circ} W$ H = 01h 17m 15s	
NW	e	—	35	06,1				
NW	e	—	42	56,9				
NW	eL	02	04	56,6	20,2	— 4,4		
NW	eL	—	11	32,9	17,4	— 2,9		
NW	eL	—	15	16,1	14,1	+ 2,7		
№ 36—6 avril								
Z	e(P)	02	50	44,4			Turkmenie au voisinage de la frontière de la Perse vers $38^{\circ} N 60^{\circ} E$ H = 02h 43m 18s (BCIS)	
NE	e	—	54	38,0				
NE	e	—	55	47,0				
NW	e	—	56	46,9				
NW	e	03	00	25,4				
NW	e	—	04	08,1				
NW	eL	—	08	12,4	14,2	+ 1,8		
№ 37—20 avril (1)								
Z	eP	10	02	58,2			USCGS: $45^{\circ} N 150^{\circ} E$ H = 09h 50m 44s	
Z	e	—	03	3,3		9000		
Z	e	—	06	47,5		83° 17'		

Compos.	Phase	Heure			Période sec.	Ampli- tude (microns)	Distance Km	Remarques
		t.	m.	Gr.				
		h	m	s				
№ 38—20 avril (2)								
NW	ePPS	—	14	27,3				
NW	e	—	30	13,6				
NW	eL	—	36	05,9	16,3	+ 3,7		
NW	eL	—	39	12,3	17,1	+ 5,6		
NW	eL	—	43	38,5	15,6	+ 2,2		
№ 39—26 avril								
Z	eP	17	23	21,7			USCG: $34^{\circ} 135^{\circ} E$ H = 09h 04m 48s Poona: $33^{\circ} N 135^{\circ} E$ H = 07h 04m 52s	
Z	e	—	24	17,4				
NW	e	—	27	00,5				
NW	e	—	30	18,5				
NW	e	—	32	47,0				
№ 40—30 avril (1)								
Z	eP	06	33	49,5		300	Epic. Nevesinje $43^{\circ} 16' N 18^{\circ} 08' E$ int IV v. macros. № 32	
Z	iR <sub>s</sub> P	—	—	51,7		2° 42'		
Z	i	—	—	55,7				
NW	eRi P S	—	34	13,7				
NW	i S	—	—	26,9				
Z	e	—	—	28,3				
Z	F	—	36					
№ 41—30 avril (2)								
Z	eP	18	33	09,7			Au NW de l'île de Pâques (Pacifique) BCIS: $23^{\circ} \frac{1}{2} S 112^{\circ} \frac{1}{2} W$ H = 10h 29m 02s	
Z	e	—	—	32,1				
Mai 1950								
№ 42—3 mai								
Z	e (P)	07	16	00,0		850	Région de Menemen (Turgule) Istanbul: $38^{\circ} 36' N$ $27^{\circ} 03' F$ BCIS: $38^{\circ} 7' N 27^{\circ} E$ H = 07h 13m 42s	
NW	e	—	17	49,3		7° 38'		
Z	eS	—	—	53,9				
NE	i	—	18	00,1				
Z	eR <sub>s</sub> P S <sub>2</sub>	—	—	07,1	10,2	+ 12,0		
NE	M	—	—	30,8	8,9	— 6,2		
NW	M	—	—	55,7				
№ 43—7 mai								
Z	ePKP	06	55	43,1			BCIS: $57^{\circ} S 148^{\circ} E$ H = 06h 36m 03s	
Z	e	07	03	16,5				

Compos.	Phase	Heure			Période sec.	Ampli- tude (microns)	Distance Km	Remarques
		t.	m.	Gr.				
		h	m	s				
N° 44-9 mai (1)								
Z	eP	06	19	42,1		+	Go fe d' Aden. BCIS: $12^{\circ} \frac{1}{2} N 48^{\circ} \frac{1}{2} E$ H = 06h 10m 30 - 31s	
Z	e	—	20	12,2				
NW	e	—	23	11,4				
NE	e	—	24	43,2				
NE	e	—	27	17,6				
NW	e	—	—	23,2				
NE	eL	—	33	44,8	19,5	+7,3		
NE	eL	—	36	33,3	13,5	+2,4		
N° 45-9 mai (2)								
Z	eP	09	23	36,4	4,7	-0,4	Turquie Orientale BCIS: $38^{\circ} N 40^{\circ} E$ H = 09h 19m 50s USCGS: $38^{\circ} N 38^{\circ} E$ H = 09h 20m 00s	
NW	eP	—	—	37,3	4,4	+1,4		
NW	e	—	24	11,7				
Z	e	—	—	26,4				
NW	eS	—	26	44,2				
Z	e	—	28	35,7				
NW	e	—	—	47,8				
NW	eL	—	29	54,5	9,8	-3,2		
NW	eL	—	30	40,0	10,7	-4,0		
NW	F	—	37	—				
N° 46-9 mai (3)								
Z	eP	11	22	58,9			Turkménie, au voisinage d' Ashkabad BCIS: $38^{\circ} \frac{1}{2} N 58^{\circ} \frac{3}{4} E$ H = 11h 16m 56 - 57s USCGS: $41^{\circ} N 58^{\circ} E$ H = 11h 17m 10s	
Z	e	—	23	06,5				
NW	e	—	24	30,2				
NW	i	—	25	47,9				
NW	eS	—	27	46,4				
NW	i	—	28	25,0				
NW	i	—	35	01,2	8,7	+ 2,9		
NW	eL	—	39	29,3	16,2	+10,0		
NW	eL	—	40	53,3	15,4	-21,2		
NW	F	12	04	—				
N° 47-10 mai (1)								
Z	e (P)	02	09	05,7			(550) 5°	
Z	eP*	—	—	16,6				
Z	i (S)	—	10	10,0				
NW	F	—	13	—				
N° 48-10 mai (2)								
Z	eP	23	49	02,1			Au voisinage de la côte septentrionale de Mada- gascar USCGS: $15^{\circ} S 43^{\circ} E$ H = 23h 39m 25s BCIS: $16^{\circ} \frac{1}{2} S 41^{\circ} \frac{3}{4} E$ H = 23h 39m 23s	
Z	i	—	50	13,5		+		
NW	e	—	—	40,6				
NE	ePS	—	58	34,9				
NW	e	—	—	49,9	5,9	- 0,9		
NW	eSKKS	—	59	35,3				
NW	eL	24	15	20,0	19,4	+ 5,3		
NW	eL	—	22	40,4	16,0	+ 7,4		
NW	eL	—	33	33,7	12,7	- 2,0		
NW	F	—	36	24,4	16,3	- 3,7		

Compos.	Phase	Heure			Période sec.	Ampli- tude (microns)	Distance Km	Remarques
		t.	m.	Gr.				
		h	m	s				
N° 49-17 mai (1)								
Z	eP	11	57	30,4			Mer du Japon, au large de la côte E de la Corée USCGS: $39^{\circ} N 130^{\circ} \frac{1}{2} E$ H = 11h 46m 46s BCIS: $39^{\circ} 4N 129^{\circ} 9^{\circ} E$ H = 11h 46m 49s	
Z	e	—	—	46,2				
Z	e	—	58	09,0				
Z	i	—	59	35,7	3,6	- 4,2		
NW	e	12	06	26,5				
NE	e	—	—	48,0	5,3	- 1,3		
NW	e	—	09	38,4				
N° 50-17 mai (2)								
Z	IPKP	18	32	49,7	3,1	- 3,0	Nouvelles Hébrides USCGS et BCIS: $20^{\circ} S 169^{\circ} E$ H = 18h 13m 15s	
Z	e	—	33	13,3				
Z	e	—	34	40,3				
NW	e	—	36	52,2				
NW	e	—	45	16,4				
NW	e	—	57	54,7				
NW	e	19	03	14,3				
NW	eL	—	33	02,5	23,5	-10,9		
NW	eL	—	41	37,2	18,7	+10,2		
NW	eL	—	49	22,2	18,1	+ 8,0		
NW	F	20	10	—				
N° 51-19 mai (1)								
Z	ePKP	02	57	47,5			Nouvelles Hébrides USCGS: $20^{\circ} \frac{1}{2} S 169^{\circ} E$ H = 02h 38m 10s	
Z	i	—	—	50,7				
Z	e	—	58	38,3				
NW	ePKS	03	01	32,5				
NW	eRP	—	04	33,8				
NW	eSKKS	—	07	34,2	8,8	+ 0,8		
NW	e	—	09	57,1	9,3	- 1,2		
NW	eRS	—	19	55,6	12,8	- 2,2		
NW	eL	04	03	58,8	21,7	- 9,4		
NM	eL	—	14	40,3	20,0	+ 5,9		
NW	eL	—	20	15,4	18,1	+ 4,8		
NW	E	—	37	—				
N° 52-19 mai (2)								
NW	e	07	23	11,5				
Z	e	—	25	10,2				
NW	e	—	—	57,1				
NW	e	—	26	40,2				
N° 53-19 mai (3)								
Z	eP	22	14	40,0			120 1° 05'	
Z	iRiP	—	—	43,1				
Z	iR <sub>s</sub> P	—	—	50,1				
Z	iS	—	—	57,1				
Z	iRiS	—	15	01,7				
Z	E	—	17	—				
N° 54-34 mai								
Z	IPKP	04	15	32,8			Nouvelles Hébrides USCGS: $20^{\circ} S 169^{\circ} E$ H = 03h 55m 55s	
Z	e	—	—	45,2	2,5	+ 0,9		
Z	e	—	16	04,7	3,0	- 0,4		

Compos.	Phase	Heure			Période sec.	Ampli- tude (microns)	Distance Km	Remarques
		t. h	m	Gr. s				
N° 55—25 mai								
Z	eRP <sub>2</sub>	18	55	56,0	—	11330	USCGS: 13° N 142° $\frac{1}{2}$ E H = 18h 34m 00s BCIS: 12°, 6N 143°, 7E H = 18h 35m 58s	
NW	e	—	59	25,1	—	102°		
NW	e	19	05	42,7	8,2	—		
NW	e	—	12	51,2	13,6	—		
NW	e	—	17	15,9	12,2	—		
NW	eL	—	28	09,4	25,3	—		
NW	eL	—	30	26,6	12,8	—		
NW	eL	—	36	53,3	18,7	—		
N° 56—26 mai								
Z	iPKP	01	36	44,0	—	16000	Nouvelles Hébrides USCGS: 20°S 169°E H = 01h 17m 14s	
Z	iPKS	—	—	57,4	—	144°		
NW	i	—	37	17,1	5,2	—		
Z	e	—	40	17,0	—	—		
NW	e	—	37	34,1	8,0	—		
NW	e	—	49	50,7	8,0	—		
NW	e	—	56	09,1	10,2	—		
NW	eL	02	15	03,0	23,6	—		
NW	eL	—	28	51,3	26,2	—		
NW	eL	—	55	35,0	19,3	—		
NW	eL	03	06	49,7	16,9	—		
NW	F	—	34	—	—	—		
N° 57—27 mai								
Z	ePKP	12	59	00,1	—	—	Replique du précédent USCGS: 20°S 168°E H = 12h 39m 43s	
Z	e	—	—	10,1	3,1	—		
Z	e	—	—	52,0	—	—		
NW	e	13	02	11,4	—	—		
N° 58—28 mai (1)								
Z	ePRP	01	56	22,8	3,0	—	Nouvelles Hébrides USCGS: 20°S 169°E H = 01h 36m 44s	
Z	e	—	58	13,8	—	—		
NE	e	—	—	48,5	—	—		
NW	e	02	05	37,3	—	—		
NE	e	—	10	10,7	—	—		
NE	eL	03	02	26,2	20,7	+6,6		
NE	eL	—	06	46,3	20,4	+6,4		
N° 59—28 mai (2)								
NE	e	14	22	38,7	—	—	—	
NE	e	—	25	00,5	—	—		
NE	e	—	27	49,1	—	—		
NE	i	—	29	47,1	—	—		
N° 60—30 mai								
Z	ePKP	15	22	53,3	—	—	Tongas USCGS et BCIS: 20°S 178° $\frac{1}{2}$ W H = 15h 04m 02s	
Z	e	—	25	19,6	—	—		
N° 61—31 mai								
Z	e	13	58	04,0	—	—	Au large de la côte- méridionale du Kloushu (Japon) USCGS et BCIS: 31°N 130°E H = 73h 13m 09s	
NE	e	—	59	13,3	8,7	+ 0,8		
NE	eL	14	03	00,1	19,4	— 5,7		
NE	eL	—	05	02,4	19,8	+11,9		
NE	eL	—	08	10,7	16,0	+ 5,7		

Compos.	Phase	Heure			Période sec.	Ampli- tude (microns)	Distance Km	Remarques
		t. h	m	Gr. s				
J U I N 1 9 5 0								
N° 62—2 juin (1)								
NE	e	00	58	04,1	—	—	—	
NE	e	—	—	20,3	—	—		
Z	e	—	—	24,5	—	—		
NE	e	—	—	28,9	—	—		
Z	e	—	—	42,8	—	—		
N° 63—2 juin (2)								
NE	e(P)	05	34	59,1	—	—	—	
NE	e	—	35	06,0	—	—		
Z	e	—	—	08,6	—	—		
NE	e	—	—	30,9	—	—		
Z	e	—	—	33,1	—	—		
N° 64—2 juin (3)								
Z	eP	06	18	01,1	—	—	—	
NE	e	—	—	05,6	—	—		
NE	e	—	—	20,1	—	—		
Z	e	—	—	28,1	—	—		
NE	F	—	20	41,6	—	—		
N° 65—4 juin (1)								
Z	e	14	16	40,4	—	—	Méditerranée au voisinage de Rhodes BCIS: 36° $\frac{1}{2}$ N 28° $\frac{1}{2}$ E H = 14h 11m 00s	
Z	e	—	—	54,3	4,4	—0,8		
NW	i	—	17	01,6	—	—		
NE	e	—	—	10,2	—	—		
NW	i	—	—	21,9	—	—		
NF	i	—	—	28,1	6,1	+1,7		
NE	F	—	21	—	—	—		
N° 66—4 juin (2)								
Z	iPKP	15	37	50,9	—	—	USCGS: 21°S 170° $\frac{1}{2}$ E H = 15h 18m 20s	
Z	e	—	38	10,3	—	—		
Z	e	—	39	58,3	—	—		
NE	e	—	43	26,9	—	—		
N° 67—5 juin								
Z	e	11	25	07,4	—	—	USCHS et BCIS: 87°N 45°E H = 11h 16m 12s	
Z	e	—	—	58,3	—	—		
NW	e	—	29	42,1	—	—		
NW	e	—	40	02,0	11,0	+1,4		
NW	e	—	43	13,1	11,8	—1,1		
NE	e	—	44	41,8	15,7	+3,3		
NE	e	—	48	43,0	11,3	—1,5		
N° 68—7 juin (1)								
Z	eP	10	48	13,4	—	90		
NW	i	—	—	15,2	—	49		
Z	iRiP	—	—	18,7	—	—		
NW	eS	—	—	25,9	—	—		
NW	F	—	49	—	—	—		

Compos.	Phase	Heure			Periode sec.	Ampli- tude (microns)	Distance Km	Remarques
		t.	m.	Gr				
		h	m	s				
№ 69 - 7 juin (2)								
Z	cP	17	06	07,0		11000	Pérou septentrional	
Z	e	—	09	09,5		99°		
NE	e	—	17	16,9	6,8		USCGS: 4°S 76° $\frac{1}{2}$ W	
NE	e	—	19	40,1	10,0		H=16h 52m 34s	
NE	ePP3	—	22	57,3	8,9			
№ 70 - 8 juin								
Z	eP	16	21	00,4	2,8		Atlantique Sud, au Sud	
Z	e	—	24	20,0		10450	de Tristan da Cunha	
Z	e	—	27	00,5		91°		
NW	eSKKS	—	32	21,2	6,0		USCGS: 45° $\frac{1}{2}$ S 15° W	
NW	e	—	36	22,3	8,2		H = 16h 07m 33s	
NE	eL	—	58	47,6	17,4			
NE	eL	17	04	53,7	20,0		JSA: 44° S 15°, 9 W	
NE	eL	—	07	51,0	19,8		H = 16h 07m 37s	
NE	e	—	32		+14,3			
№ 71 - 9 juin								
Z	eP	8	22	05,6				
Z	i	—	—	07,6		105		
Z	i	—	—	13,5		57'		
Z	i R <sub>s</sub> P	—	—	17,3				
NW	i S	—	—	19,3	1,0		+11,0	
NW	M	—	—	20,5				
Z	i	—	—	21,4				
Z	F	—	—	35,				
№ 72 - 11 juin								
Z	ePKP	22	30	51,4			Pacifique Sud, au S de	
Z	i	—	—	56,8			l'île Macquarie	
NE	e	—	33	52,4			BCIS : 58°S 148°E	
NE	e	—	39	39,3			H = 22h 11 m 06s	
NW	e	—	42	39,0				
NE	eL	23	49	10,8	15,5			
NE	eL	—	53	38,4	15,8			
№ 37 - 14 juin								
Z	eP	13	04	38,4		75		
Z	i Ri P	—	—	42,7		40'		
Z	iS	—	—	48,3				
Z	F	—	05					
№ 74 - 17 juin								
Z	eP	22	49	55,0		9100	Japon,	
Z	e	—	50	08,3		8°	au voisinage de la côte	
Z	eRP <sub>1</sub>	—	53	19,5			E du Honshu.	
NE	eS	23	00	18,6			USCGS et BCIS:	
NE	e	—	—	58,1			36° N 140° $\frac{1}{2}$ E	
NW	eL	—	22	58,9	18,4		H = 22h 37m 24s	
NW	eL	—	28	47,8	20,5			
NE	eL	—	29	38,5	20,9			
NE	eL	—	32	11,4	15,0			

Compos.	Phase	Heure			Période sec.	Ampli- tude (microns)	Distance Km	Remarques
		t.	m.	Gr.				
		h	m	s				
№ 75 - 19 juin								
Z	eRP <sub>1</sub>	12	54	24,4		10560	Mer de la Sonde	
NE	eSKS	13	01	12,3	6,0			
NE	e	—	09	16,1	8,7		USCGS: 8° S 112° E	
NE	e	—	17	42,8	0,8		H = 12h 36m 58s	
NE	eL	—	33	56,0	24,2			
NE	eL	—	37	46,8	22,9			
NE	eL	—	46	54,9	18,7		JSA: 7° $\frac{1}{2}$ S 111° E	
NE	eL	—	54	00,7	17,1		H = 12h 37m 05s	
NE	F	14	11					
№ 76 - 20 juin								
Z	eP	01	20	01,3		400	Roumanie	
Z	iP*	—	—	07,5		3° 36'	BCIS: 45° $\frac{1}{4}$ N 25° $\frac{1}{2}$ E	
Z	i	—	—	21,0				
Z	iRiP S	—	—	40,6				
NW	iS	—	—	50,7				
NW	i	—	21	03,5				
Z	i	—	—	11,7				
Z	iS	—	—	17,1				
Z	i	—	—	45,0				
Z	F	—	25					
№ 77 - 21 juin (1)								
Z	ePKP	07	15	17,3		16000	Nouvelles	
Z	i	—	—	20,1	3,8	144°	Hébrides	
Z	ePKS	—	18	52,3			USCGS: 21°S 169°E	
NW	e	—	19	02,5	9,2		H = 16h 55m 29s	
NW	e	—	20	34,1	7,9			
NW	e	—	25	47,8	7,8		JSA: 20°, 9S 169°, 1E	
NE	e	—	30	07,5	14,0		H = 06h 55m 45s	
NW	eL	—	37	25,5	17,1			
NE	eL	08	19	38,8	20,0			
NE	eL	—	25	34,6	20,5			
NE	eL	—	41	0,5	18,1			
NE	F	09	13					
№ 78 - 21 juin (2)								
Z	e	10	17	47,8			Nouvelle Guinée	
NE	e	—	22	12,8			USCGS: 3° $\frac{1}{2}$ S 147° E	
NE	e	—	25	34,8	8,0		H = 09h 53m 00s	
NE	e	—	32	50,6			JSA et BCIS:	
NE	eL	—	59	16,4	21,1		3°, 8S 146°, 4E	
NE	eL	11	03	52,4	19,6		H = 09h 56m 03s	
№ 79 - 22 juin								
Z	e(P)	14	24	12,1			Ressenti IV à	
NE	e	—	—	16,2	4,6		Skyros, d'après	
NE	e	—	36	01,2			Athènes.	
NE	e	—	—	51,9	10,2			
NE	E	—	30					
№ 80 - 24 juin								
Z	iPKP	22	45	18,3	3,5	15900	Nouvelles	
Z	i	—	46	00,9		143°	Hébrides	





Compos.	Phase	Heure			Période sec.	Ampli- tude (microns)	Distance Km	Remarques
		t. h	m	Gr. s				
N° 93—12 juillet								
Z	eP	11	21	37,8		9100	Iles Aléoutiennes USCGS: 53°N 166°W H = 11h 09m 15s JSA et BCIS: 62°N 166°, 4W H = 11h 09m 21s	
Z	e	—	25	48,2		82°		
NE	eS	—	32	00,1	7,6	+0,8		
NE	eL	12	01	31,5	18,9	-5,6		
NE	eL	—	06	37,6	15,7	+4,4		
NE	eL	—	14	59,0	17,8	+2,2		
N° 94—13 juillet								
Z	eP	04	15	58,9		9900	Région des Iles Bonin USCGS: 27° $\frac{1}{2}$ N 139° $\frac{1}{2}$ E H = 04h 03m 50s	
Z	e	—	17	54,8		89°		
NW	iS	—	25	58,2	7,2	+2,5		
NE	i	—	29	10,1	7,6	+2,0		
NW	eL	05	03	02,2	17,5	-3,0		
N° 95—14 juillet								
Z	e(P)	06	31	25,4	+			
Z	e	—	—	43,1				
NW	e	—	32	34,9				
NE	e	—	—	48,1				
NW	e	—	—	57,9				
NW	F	—	35					
N° 96—16 juillet								
Z	eP	17	36	20,3	+			
Z	e	—	—	55,5				
NW	e	—	37	10,5				
NW	e	—	—	23,8				
Z	e	—	—	32,1				
NW	e	—	—	40,8				
Z	F	—	—	55,0				
N° 97—17 juillet (1)								
NW	e	00	45	31,7			Iles de Zante BCIS: H = 00h 42m 36s	
NW	e	—	46	15,7	4,7	+0,8		
NW	e	—	—	41,6	6,8	+1,5		
NW	F	—	50					
N° 98—17 juillet (1)								
NW	e	03	57	54,1			Réplique du précédent BCIS: H = 03h 55m 36s	
NW	e	—	58	10,8		+		
NW	e	—	59	09,6				
NW	F	04	03	35,0	7,5	+1,9		
N° 99—17 juillet (2)								
Z	ePKP	20	37	27,9		15800	Nouvelles Hébrides USCGS: 20°, 5S 171°E H = 20h 17m 50s	
Z	e	—	38	11,0		142°		
Z	ePKS	—	40	58,7				
NW	e	—	53	00,7				
N° 100—19 juillet								
Z	e	19	26	18,6				
Z	e	—	27	37,4				
Z	e	—	28	03,6				

Compos.	Phase	Heure			Période sec.	Ampli- tude (micron)	Distance Km	Remarques
		t. h	m	Gr. s				
NW	e	—	29	49,1	8,8	-0,8		
NW	e	—	31	08,8	7,9	-1,4		
NW	F	—	33					
N° 101—20 juillet								
Z	ePKP	09	49	18,5		16670	Région des Iles Fidji USCGS: 17°S 174°E H = 09h 30m 48s JSA: 16°, 5S 173°E H = 09h 30m 51s	
Z	eRP <sub>1</sub>	—	50	37,5		150°		
NW	e	—	53	07,4	6,7	-0,8		
NW	e	—	55	52,4				
NW	e	—	58	00,2	6,0	+1,2		
NW	e	10	05	42,1	7,0	-1,1		
NW	eL	—	42	39,8	15,7	-4,0		
NW	eL	—	48	36,0	25,8	-9,8		
NW	eL	11	00	59,5	19,2	+7,7		
N° 102—21 juillet								
Z	ePKP	20	51	32,4		15450	Région des Nouvelles Hébrides USCGS: 15° $\frac{1}{2}$ S 168° $\frac{1}{2}$ E JSA: 16°S 168°, 4E H = 2h 32m 06s	
Z	e	—	54	14,8		139°		
NE	ePKS	—	55	13,4	9,4	+2,5		
Z	e	—	56	55,8				
NW	eRP <sub>2</sub>	—	57	33,5	9,3	-2,3		
NE	e	21	01	32,1				
NE	e	—	03	31,5	9,8	-1,3		
NW	eL	—	55	52,8	18,0	+5,0		
N° 103—29 juillet								
Z	eP	16	59	41,9		11200	Déroit des Molluques USCGS: 2° $\frac{1}{2}$ N 127° $\frac{1}{2}$ E JSA: 2°, 6N 127°, 2E H = 16h 45m 58s	
Z	eRP <sub>1</sub>	17	03	53,1		101°		
NE	e	—	05	50,6				
NE	iSKS	—	10	10,0	6,8	+2,2		
NE	ePPS	—	13	29,3	8,0	+2,0		
NW	e	—	17	10,0	9,2	+1,1		
N° 104—30 juillet (1)								
Z	e	00	07	00,7		13770	JSA: 6°, 8S 155°, 1E H = 23h 49m 08s USCGS: 6°S 155°E H = 23h 48m 58s	
Z	e	—	00	49,9		124'		
NE	eRP <sub>1</sub>	—	11	37,3				
NE	e	—	17	56,8				
NW	eRS <sub>1</sub>	—	26	37,5	6,1	-0,8		
NE	eL	01	01	40,9	23,0	-11,3		
NE	eL	—	04	15,2	23,3	-24,1		
NE	eL	—	16	05,3	19,8	-10,2		
N° 105—30 juillet ( )								
Z	e	18	24	02,6	3,7	+0,8		
NE	e	—	—	58,5				
Z	e	—	25	11,7				
NE	e	—	—	17,2				
NW	e	—	26	37,7	6,8	+1,1		
N° 106—31 juillet								
Z	eP	18	30	36,3		850	Ressenti dans l'île de Zante, d'après Athènes. BCIS: 37°, 6N 20°, 8E H = 18h 28m 48s	
Z	e	—	31	18,9		7° 39'		
Z	eS	—	32	11,4				
NE	i	—	—	31,8	6,8	-2,1		
NE	M	—	—	56,5	7,9	-4,0		

Compos.	Phase	Heure			Période sec.	Ampli- tude (microns)	Distance Km	Remarques
		t. h	m. m	Gr. s				
A o û t 1 9 5 0								
N° 107-1 août								
Z	iP	09	23	50,5		9000	Au large SE des Côtes de Hokkaido (Japon) BCIS: 43°N 144° 5E H = 09h 11m 44s USCGS: 42° 1/2°N 145°E H = 09h 11m 39s	
Z	e	—	26	52,7		81°		
NW	eS	—	34	12,3	6,8	+1,2		
NE	eS	—	—	13,6	10,3	-1,4		
NE	eL	—	57	36,8	15,1	-6,2		
NE	eL	—	10	44,7	16,2	+3,4		
N° 108-2 août (1)								
Z	eP	11	05	04,5			Iles Mariannes USCGS: 12°N 143°E H = 10h 50m 07s	
Z	e	—	12	09,6				
NE	e	—	28	13,4	8,0	+2,0		
NE	eL	—	49	43,4	16,6	+2,5		
NE	eL	—	54	09,5	18,7	-7,3		
NE	eL	—	56	41,9	15,0	-3,1		
N° 109-2 août (2)								
Z	eP	13	56	45,4		3800	Mer Rouge, au large des Côtes SE de l'Erythrée BCIS: 14°, 5N 40° E H = 13h 49m 58s Poon: 15°N 38°E H = 13h 49m 45s	
Z	iRP <sub>1</sub>	—	57	57,8		34°,2		
NE	e	14	01	11,4				
NE	eRS <sub>2</sub>	—	04	46,4	9,3	+1,2		
NW	e	—	06	38,7	9,3	-1,2		
NE	iS <sub>c</sub> S	—	—	59,1	8,1	-1,6		
NW	e	—	13	12,2	12,2	+3,6		
NW	e	—	15	50,1	12,5	+2,6		
N° 110-3 août								
Z	iP	22	30	50,0	3,4	+2,5	Region épicytrale NW du Venezuela. USCGS: 10°N 69° 1/2° W H = 22h 18m 18s JSA et BCIS: 10°N 70°W H = 22h 18m 20s	
Z	e	—	33	54,4	3,4	-1,1		
NE	iS	—	41	13,6	7,5	-2,0		
NE	eL	23	04	03,2	19,0	+3,7		
NE	eL	—	15	40,5	17,3	+2,8		
N° 111-5 août								
Z	ePKP	09	36	45,6		17230	Iles Auckland USCGS: 50°S 164°E H = 09h 16m 48s JSA et BCIS: 49°S 164°E H = 09h 16m 58s	
Z	i	—	37	11,3	2,5	+1,7		
Z	eRP <sub>1</sub>	—	40	51,9		155°		
NE	eSKS	—	43	47,5	8,7	-1,2		
NE	e	—	50	13,4	8,1	+1,2		
NE	e	10	01	21,8	9,3	+2,1		
NE	eL	—	54	46,8	16,7	+2,5		
NE	eL	—	59	31,8	17,1	+4,3		
N° 112-7 août								
Z	eP	02	58	14,6		10500	Phillippines, au large de la Côte SE de Mindano USCGS: 6°N 126°E H = 02h 44m 45s BCIS: 7°, 5N 124°, 3E H = 02h 44m 45s	
Z	e	—	59	05,9		94° 1/2		
Z	e	03	02	44,1				
NE	e	—	04	50,1	10,2	+1,3		
NE	e	—	08	39,4	8,0	-2,0		
NE	e	—	14	02,5	10,3	-3,2		
NE	eL	—	36	54,4	22,9	+15,9		
NE	eL	—	41	42,3	19,3	-8,3		
NE	eL	—	51	27,1	16,7	+7,5		

Compos.	Phase	Heure			Période sec.	Ampli- tude (microns)	Distance km	Remarques
		t. h	m. m	Gr. s				
Z	eP	23	04	26,7			11500 104° Nord de l'Argentine USCGS: 27°S 62° 1/2° W H = 22h 51m 28s JSA: 26°, 8S 62°, 5W H = 22h 51m 31s	
Z	e	—	07	53,8	3,0	+0,8		
Z	iRP <sub>1</sub>	—	08	53,3	3,0	+6,5		
NW	i	—	14	08,2	6,0	-4,4		
NW	eSKS	—	15	37,8	6,7	+2,3		
N° 114-15 août (1)								
Z	iP	14	19	46,8		6890	Grand séisme destructeur en Assam et au Tibet USCGS: 28° 1/2° N 97° E H = 14h 09m 30s BCIS: 28°, 6N 96°, 5E H = 14h 09m 30s	
Z	i	—	20	02,6	4,7	-26,4		
Z	i	—	—	57,0	3,2	-32,5		
Z	i	—	21	28,1	3,8	+40,6		
NE	iPcS	—	24	47,4	9,4	+33,6		
NE	iS	—	28	10,2	9,6	-105		
Z	iRS <sub>2</sub>	—	35	16,4	21,5	+176		
Z	iL	—	45	43,6	29,0	+960		
Z	M	—	49	30,6	25,0	+3230		
N° 115-15 août (2)								
Z	eP	15	36	24,7			Réplique du précédent	
Les autres phase sont intercalées avec des phases du séisme précédent							USCGS: H=15h 26m 15 s	
N° 116-15 août (3)								
Z	iP	16	39	44,9			Réplique	
Z	e'	—	40	53,7			USCGS: H=16h 29m 28s	
Z	e	—	43	31,5			BCIS: H=16h 29m 26s	
Les autres phases sont intercalées avec des phases du séisme N° 114								
N° 117-15 août (4)								
Z	eP	18	48	56,8			Réplique USCGS: H=18h 38m 45s BCIS: H=18h 38m 38s	
Z	e	—	50	26,8				
NW	e(S)	—	56	48,5	6,0	+0,8		
NW	eL	19	18	20,2	14,2	+4,5		
NW	eL	—	20	35,6	9,3	+2,7		
N° 118-15 août (5)								
NE	eP	21	52	29,7			Réplique USCGS: H=21h 42m 23s BCIS: H=21h 42m 16s	
Z	iP	—	—	31,1				
NE	eP <sub>c</sub> P	—	53	38,8				
Z	e	—	54	44,3				
NE	eRP <sub>2</sub>	—	56	15,9				
NE	eS	22	00	43,9	6,7	+1,3		
NE	eL	—	22	36,4	21,8	-7,7		
N° 119-16 août (1)								
Z	eP	06	52	12,7			Réplique BCIS: H=06h 41m 56s USCGS: 06h 42m 02s	
NW	e	—	53	19,5				
Z	e	—	55	56,9				
NW	eS	07	00	30,7	6,7	-0,8		
NW	eL	—	09	22,2	13,4	-1,6		
NW	eL	—	20	20,8	20,0	-3,9		
NW	eL	—	25	23,1	12,3	+3,1		
NW	F	—	49					

Compos.	Phase	Heure			Période sec.	Ampli- tude (microns)	Distance Km	Remarques
		t.	m.	Gr.				
		h	m	s				
№ 120—16 août (2)								
Z	eP	18	01	33,9		+		Rèplique BCIS: H=17h 51m 19s USCGS: H=17h 51m 35s
NE	eS	—	09	40,9	5,9	-0,9		
NE	eL	—	30	42,7	14,9	-3,1		
NE	eL	—	34	30,3	14,0	-1,8		
№ 121—17 août (1)								
Z	eP	02	04	21,9	3,0	+ 0,7		Rèplique USCGS: H=01h 54m 05s BCIS: H=01 h 54 m 17s
NW	eS	—	12	31,1	5,5	+ 1,2		
NW	e	—	20	26,6				
NW	eL	—	31	18,7	16,3	- 7,2		
№ 122—17 août (2)								
Z	ePKP	16	34	05,2		+	16900 152°	Sud des Iles Fidji USCGS: 21°S 180° H=16h 15m 22s JSA: 21°S 179°, 9E H=16h 15m 27s
Z	i	—	—	14,2				
Z	e	—	—	26,6				
Z	e	—	36	38,0	2,8	- 1,5		
Z	eRP <sub>1</sub>	—	38	01,7				
№ 123—18 août (1)								
Z	eP	01	18	07,4	3,4	+ 1,1	6670 60°	Rèplique du séisme d'Assam USCGS: H=01h 07m 49s BCIS: H=01h 07m 45s
Z	e	—	—	43,7				
Z	e	—	20	18,0				
NM	iS	—	26	14,9	6,0	- 2,7		
NM	eL	—	44	49,0	16,7	+ 8,8		
NM	eL	—	49	42,0	15,0	+ 5,7		
NM	eL	02	11	20,3	14,8	- 3,4		
№ 124—18 août (2)								
Z	eP	17	09	00,1	4,0	- 1,2		Rèplique du séisme d' Assam USCGS: H=16h 58m 43s BCIS: H=16h 58m 49s
NW	e	—	13	36,9				
NW	eSKS	—	19	15,4				
NW	e	—	25	53,7				
NW	e	—	34	14,3	8,2	- 1,1		
NE	eL	—	39	48,4	14,7	- 4,0		
№ 125—21 août								
NW	e	08	45	25,6				Rèplique du séisme d' Assam. BCIS: H=08h 29m 06s
NW	eL	09	01	54,9	20,7	+ 6,5		
NW	eL	—	05	39,4	11,4	- 1,2		
№ 126—22 août (1)								
Z	eP	06	53	15,6		+		SE du Tibet USCGS: 31° N 94° E H=06h 43m 18s
Z	e	—	57	00,9				
NW	e	07	08	31,6				
NW	eL	—	18	27,6	13,2	- 1,5		
NW	eL	—	22	20,5	14,8	- 2,3		
NE	eL	—	24	11,4	10,8	+ 1,7		
№ 127—22 août (2)								
NW	eL	13	58	11,2	14,5	+ 2,0		Rèplique du séisme d' Assam. BCIS: H=13h 22m 27s USCGS: H=13h 22m 20s
NW	eL	14	00	12,3	15,2	- 2,4		
NW	eL	—	03	28,8	15,2	- 1,2		

Compos.	Phase	Heure			Période sec.	Ampli- tude (microns)	Distance Km	Remarques
		t.	m.	Gr.				
		h	m	s				
№ 128—23 août (1)								
Z	eP	03	19	27,5		+	6670 60°	Tibet méridional USCGS: 29°, 5N 95°E H=03h 09m 19s
Z	e	—	21	00,7				
Z	eRP	—	23	06,1				
NE	eS	—	27	36,6				
NE	eL	—	49	06,2	13,0	+ 1,5		
№ 129—23 août (2)								
Z	eP	18	57	13,4		-		Rèplique du séisme d'Assam. BCIS: 18h 46m 56s USCGS: H=18h 46m 57s
Z	eRP	19	00	52,1				
NW	eS	—	05	30,7				
NE	eS	—	—	32,2				
NW	e	—	07	13,8				
NW	eL	—	25	11,8	14,8	- 2,5		
№ 130—26 août (1)								
Z	e	04	53	11,7			Alaska USCGS: 65°N 162° W H=04h 39m 27s JSA: 64°, 3N 161°, 8W H=04h 39m 30s	
NW	e	—	55	49,1				
NW	eL	05	17	22,1	21,7	+ 4,8		
NW	eL	—	21	42,7	15,8	- 7,8		
NE	eL	—	27	20,4	16,0	- 4,4		
NW	eL	—	32	31,3	15,5	- 2,5		
NE	eL	—	33	18,7	15,6	+ 3,3		
№ 131—26 août (2)								
Z	eP	06	43	27,0		+	6670 60°	Rèplique du séisme d'Assam. USCGS: H=06h 33m 06s
NW	eS	—	51	36,1				
NW	eRS <sub>1</sub>	—	56	34,9				
NW	eL	07	08	11,7	13,7	- 1,6		
NW	eL	—	10	43,6	13,5	- 4,8		
NW	eL	—	15	32,8	15,9	+ 5,3		
NW	eL	—	21	13,8	12,2	+ 1,8		
№ 132—31 août (1)								
Z	e(P)	01	53	33,0		-		
Z	e	—	54	12,9				
NW	e	—	—	31,1				
NW	i	—	55	02,9				
NE	i(S)	—	—	07,2	3,5	- 1,5		
NE	e	—	—	30,2	7,0	+ 2,5		
NE	F	02	02					
№ 133—31 août (2)								
Z	eP	07	19	00,2		+	10450 94°	Au large de la Côte Sud de Mindanao. JSA: 5°, 8N 125°, 8E H=07h 05m 40s USCGS: 6° N 126° E H=07h 05m 35s
Z	e	—	23	38,4				
NE	eSKS	—	29	36,9	7,5	+ 2,0		
NE	e	—	32	28,8				
NW	eL	08	00	11,3	13,5	+ 1,6		
NE	eL	—	05	39,5	15,0	- 4,1		
NW	eL	—	11	29,3	16,2	+ 4,1		
NE	eL	—	22	01,8	15,3	- 3,2		
№ 134—31 août (3)								
Z	iP*	17	22	48,5		+	250 2°15'	Épic. Dragovici 44°53' N 17°25' E int. VIII, V. macros. № 63
Z	iR <sub>s</sub> $\bar{P}$	—	—	55,0				
NE	iR <sub>s</sub> $\bar{P}_2 \bar{S}$	—	23	09,6				

Compos.	Phase	Heure			Période sec.	Ampli- tude (microns)	Distance Km	Remarques
		t.	m.	Gr.				
		h	m	s				
Z	i	—	—	17,6	3,3	—19,5		
NW	iS	—	—	21,7				
NE	iS	—	—	21,7				
Z	M	—	—	28,4				
NW	M	—	—	31,0				
NW	F	—	38					

## Septembre 1950

№135 — 1 septembre

Z	eP	14	21	03,3	8,5	+1,2	
NE	e	—	—	26,5			
NE	e	—	—	23,5			
Z	e	—	—	29,5			
NE	e	—	—	35,2			
NE	e	—	22	01,2			

№136 — 2 septembre (1)

Z	eP	02	59	40,8	20,2	+4,3	9330
NE	eRP <sub>1</sub>	03	03	09,2			
Z	e	—	04	01,2			
NE	ePPS	—	11	17,9			
NE	eL	—	35	44,7			
NE	eL	—	39	10,9	20,0	-6,3	
NE	eL	—	45	33,6	19,5	+4,0	

№137 — 2 septembre

Z	eP	16	24	51,0	5,4	-0,8	6750
Z	e	—	27	04,4			
NW	ePS	—	33	22,7			
NW	e	—	37	02,4			
NE	eL	—	50	07,9			
NE	eL	—	55	47,8	15,7	+3,3	
NE	eL	17	01	15,8	14,0	-1,8	60°,5

№138 — 4 septembre

NE	eP	12	22	20,6	6,4	-2,1	1030
Z	e(P)	—	—	25,3			
Z	e	—	23	23,5			
NE	e	—	—	35,1			
NE	iR <sub>s</sub> P <sub>S</sub> <sub>2</sub>	—	24	18,5			
Y	e	—	—	37,4	4,0	+1,2	
NE	e	—	—	46,5			
Z	eR <sub>s</sub> S	—	25	15,0	8,2	+2,8	
NE	e	—	—	52,5			
NE	F	—	33				

USCGS: 12h 37m 13s

№139 — 5 septembre (1)

NE	e (P)	04	06	27,5	6,7	+2,1	
NE	e	—	07	21,6			
Z	i	—	—	31,8			
Z	e	—	—	49,3			
NE	i	—	08	10,3			
Z	i	—	—	34,6			
NE	e	—	09	11,2			

Italie

Compos.	Phase	Heure			Période sec.	Ampli- tude (microns)	Distance Km	Remarques	
		t.	m.	Gr.					
		h	m	s					
№140 — 5 septembre (2)									
Z	eP	04	10	28,0	2,0	+1,9	640		
Z	i	—	—	44,6					
NE	iP	—	—	50,6					
Z	i	—	—	54,3					
NE	i	—	11	09,5				3,6	-2,7
NW	i	—	—	34,5	3,0	-4,7			
Z	i	—	—	37,0	3,0	+3,0			
NE	iS	—	—	43,9	6,7	+16,0			
NW	iS	—	12	12,8	8,0	+22,0			
Z	M	—	—	82,7	3,2	+27,5			
NW	M	—	—	51,3	11,0	-59,0			
NE	M	—	—	59,8	10,0	-42,1			
Z	F	—	27						
№141 — 9 septembre									
Z	ePKP	10	42	14,0		-	13660		
Z	e	—	—	41,9					
NE	eSKKS	—	50	36,6					
NE	e	—	58	33,4					
NE	eL	11	26	34,1				23,3	+5,8
NE	eL	—	33	31,3	22,3	-13,3			
NE	eL	—	37	14,2	19,9	+6,2			
№142 — 10 septembre (1)									
Z	eP	03	33	50,9		-	9100		
Z	e	—	34	03,6					
Z	eRP <sub>1</sub>	—	37	07,8					
NE	eS <sub>1</sub>	—	44	09,3					
NE	eS	—	—	13,0					
NE	e	—	52	42,5	15,6	-6,0	82°		
NE	eL	04	10	12,6					
NE	eL	—	13	34,8				16,4	+14,8
NE	eL	—	19	33,4	17,7	-4,7			
№143 — 10 septembre (2)									
Z	ePKP	15	35	21,9		+	15200		
Z	i	—	—	30,0					
Z	i	—	38	41,6					
NE	iSKS	—	39	02,3				6,1	+7,3
NW	e	—	40	46,7				6,1	+4,7
NE	i	—	45	02,6					
NW	e	—	48	32,2					
NE	ePPS	—	50	24,2	8,0	-2,8	Région des Nouvelles Hebrides USCGS: 14° S 167° E H = 15h 15m 57s		
NE	e	—	57	59,0					
NE	e	16	05	26,5	13,3	+3,9			
NE	eL	—	19	59,6	22,6	-8,2			
NE	eL	—	35	01,1	17,2	-5,5			
NE	eL	—	55	11,2	21,2	+7,2			
№144 — 13 septembre									
NW	e	11	20	35,1		+			
NW	e	—	25	52,3					
NE	e	—	26	06,0					
NW	e	—	23	09,1					



Compos.	Phase	Heure			Période sec.	Amplitude (microns)	Distance Km	Remarques
		t.	m.	Gr.				
		h	m	s				
№ 144 — 13 septembre								
NW	eL	—	42	12,2	14,8	-2,0		
NE	eL	—	45	01,8	15,3	+9,0		
NW	eL	—	—	20,3	17,4	+9,9		
NW	eL	—	48	29,7	14,2	-3,6		
№ 145 — 16 septembre								
Z	eP	22	10	17,5		+	8780	
Z	ePcP	—	—	48,6			79°	
Z	e	—	13	21,3				
NW	eSKS	—	20	53,2				
Aleoutiennes USCGS: 52° $\frac{1}{2}$ ° N 178° E H = 21h 58m 15s								
№ 146 — 19 septembre								
NE	eRP <sub>1</sub>	20	49	03,2		—	12220	
NW	e	—	—	32,9			110°	
NW	e	—	50	29,7				
NE	eSKS	—	54	56,9				
NE	ePS	—	58	28,6	10,9	-1,9		
NW	eRS <sub>2</sub>	21	09	34,3				
NW	eL	—	29	27,5	20,2	-3,8		
NE	eL	—	33	12,7	22,3	-15,9		
NE	eL	—	38	12,6	20,8	+18,4		
NW	eL	—	39	17,1	23,3	+8,7		
NW	eL	—	45	26,5	21,2	+6,9		
Nouvelle Guinée USCGS: 2° S 138° $\frac{1}{2}$ ° E H = 20h 29m 48s								
№ 147 — 21 septembre (1)								
Z	eP	20	54	00,7		+		
Z	e	—	—	08,7				
NW	e	—	—	25,3				
NE	e	—	—	38,9				
NW	e	—	—	52,9				
Z	F	—	56					
№ 148 — 21 septembre (2)								
Z	eP	23	02	02,6		—	7560	
NW	e	—	06	43,3			68°	
NW	eS	—	11	04,3				
NW	eL	—	33	25,6	15,6	-2,5		
NW	eL	—	38	19,0	18,4	-3,7		
Océan Indien USCG: 9° S 67° E H = 22h 51m 02s								
№ 149 — 22 septembre								
Z	ePKP	08	11	33,0		—	15450	
Z	eRP	—	14	32,3			139°	
NE	ePKS	—	15	10,9				
NW	e	—	20	42,8				
NW	e	—	29	07,9				
USCGS: 25° S 114° W H = 07h 52m 07s								
№ 150 — 23 septembre (1)								
Z	ePKP	00	12	28,8		+	16670	
Z	i	—	—	35,1	3,0	-6,3	150°	
Z	i	—	14	18,7	3,0	-2,5		
Z	eRP <sub>1</sub>	—	16	16,5				
NE	i	—	22	20,9				
NE	e	—	25	21,1				
NE	e	—	28	36,4				
NE	e	—	41	48,0				
NE	eL	—	48	27,5	15,6	+2,2		
NE	eL	01	59					
Iles Fjdjl USCGS: 18° S 177° W H = 23h 53m 29s								

Compos.	Phase	Heure			Période sec.	Amplitude (microns)	Distance Km	Remarques
		t.	m.	Gr.				
		h	m	s				
№ 151 — 23 septembre (2)								
Z	eP	06	26	18,8		+	1200	
Z	e	—	—	34,7			10° 47'	
NE	eS	—	28	31,8				
NE	iRS <sub>2</sub>	—	29	42,7				
NW	e	—	30	26,3				
NE	M	—	31	03,4	9,3	+10,1		
NW	M	—	—	14,4	9,1	+10,9		
NE	M	—	—	54,5	7,3	-7,6		
NE	F	—	44					
USCGS: 35° N 26° E H = 06h 23m 44s								
№ 152 — 24 septembre								
NW	e	23	08	22,3				
NW	e	—	10	25,8				
NW	e	—	13	26,6				
NW	e	—	18	37,4				
NW	eL	—	22	28,6	15,5	-2,5		
Iran USCGS: H = 22h 56m 50s								
№ 153 — 28 septembre								
Z	eP	03	42	02,6		+		
Z	e	—	—	12,4				
Z	e	—	—	56,9				
NE	e	—	54	47,1				
NE	eL	04	22	53,7	12,7	-2,4		
USCGS: 23° N 121° E H = 03h 29m 36s								
№ 154 — 29 septembre								
Z	e	06	45	07,2				
NW	e	—	50	18,2				
NW	e	—	57	04,5	8,0	-2,3		
NE	e	—	—	40,9	10,8	-1,5		
NW	e	—	59	21,0	11,5	+4,2		
NW	eL	07	22	54,7	25,3	+17,2		
NE	eL	—	32	24,1	16,9	+13,8		
NW	eL	—	33	09,2	17,8	+19,8		
Mexique USCGS: 19° N 107° W H = 06h 32m 14s								
№ 155 — 30 septembre								
Z	eP	07	38	59,9			6700	
NE	eRP <sub>2</sub>	—	42	48,5			60°,4	
NW	e	—	44	11,5				
NW	eS	—	47	10,9				
NW	eScS	—	48	50,2				
NW	eL	08	04	40,5	10,5	-0,9		
NW	eL	—	06	40,2	14,3	-3,8		
NW	eL	—	09	21,5	11,5	+2,1		
Assam USCGS: 28° N 94° E H = 07h 28m 54s								
Octobre 1952								
№ 156 — 3 octobre								
Z	e	23	18	16,6				
NE	e	—	20	50,2				
NW	e	—	28	37,6				
NE	eL	—	43	32,8	14,4	-2,0		
NE	eL	—	45	37,9	13,7	+3,5		
Réplique du séisme de l'Assam du 15 août 1950. USCGS: H = 23h 02m 00s BCIS: H = 23h 02m 02s								
№ 157 — 5 octobre								
Z	eP	16	22	47,7		+	10440	
Z	iRP <sub>1</sub>	—	26	41,2			94°	
USCGS: 10° $\frac{1}{2}$ ° N 85° W H = 16h 09m 34s								

Compos.	Phase	Heure			Période sec.	Ampli- tude (microns)	Distance Km	Remarques
		t. h	m	Gr. s				
NW	IRP <sub>1</sub>	—	—	37,4	7,6	+5,8	JSA: 10°, 4N 84°, 9W H = 16h 09m 34s	
NW	e	—	32	57,3	—	—		
NW	IPS	—	35	10,6	18,7	-53,6		
NW	IRS <sub>1</sub>	—	40	46,0	28,7	-348		
NW	eL	—	53	02,8	23,9	-113		
NW	M	—	55	40,0	26,7	-350		
NE	M	—	59	43,7	20,9	+264		
NW	M	17	00	18,8	20,2	+343		
NE	M	—	07	44,4	18,3	+185		
NW	F	18	48	—	—	—		
N° 158 — 8 octobre (1)								
Z	eP	03	37	19,0	—	—	11800 106° Déroit des Moluques USCGS: 4°S 128°E H = 03h 23m 09s JSA: 4°S 128°,7E H = 03h 23m 12s	
Z	IRP <sub>1</sub>	—	41	41,4	6,0	+3,3		
NE	i	—	—	50,8	7,3	-6,9		
NW	i	—	49	25,1	—	—		
NE	IPS	—	51	01,3	12,8	-12,0		
NW	i	—	54	09,8	11,9	+8,2		
NW	eL	04	06	49,1	26,5	-44,2		
NW	eL	—	18	23,9	30,5	-94,4		
NE	eL	—	22	18,2	31,0	-135		
NE	eL	—	40	59,4	22,8	-52,0		
N° 159 — 8 octobre (2)								
Z	eP	05	00	17,6	—	—	6780 61° Tibet du Sud BCIS: 29°N 95°E H = 04h 50m 11s USCGS: H = 04h50m20s	
Z	e	—	02	26,8	—	—		
NW	eS	—	08	36,5	—	—		
NE	eRS <sub>2</sub>	—	15	40,4	—	—		
NW	e	—	28	32,9	13,3	+4,8		
NE	e	—	29	19,6	12,8	+5,6		
NE	eL	—	40	42,1	15,0	-6,4		
NE	eL	—	48	43,2	20,7	+10,9		
N° 160 — 15 octobre								
Z	e	16	22	28,5	—	—	Région des Iles Salomon USCGS: 10°S 160°E H = 15h 59m 53s BCIS: 10°S 160°E H = 15h 59m 56s	
Z	e	—	24	32,4	—	—		
NE	eL	17	13	50,5	14,8	-2,1		
NE	eL	—	21	41,5	18,0	+3,1		
N° 161 — 21 octobre (1)								
Z	ePKP	04	32	40,9	—	—	Région des Iles Tonga USCGS: 18°S 144°W H = 04h 12m 59s JSA: 19°S 174°,7W H = 04h 13m 04s	
Z	i	—	—	49,1	—	—		
Z	e	—	35	24,3	—	—		
NE	e	—	38	36,6	—	—		
NE	e	—	43	34,6	—	—		
NE	eL	05	36	38,1	25,7	-6,8		
N° 162 — 21 octobre (2)								
Z	eP	09	56	50,9	—	—	11100 100° Au large de la Côte de Colima (Mexique) USCGS: 17° 1/2 N 106° W H = 09h 42m 58s	
Z	e	—	58	45,1	—	+		
NE	e(S)	10	08	37,9	—	—		
NE	eL	—	38	13,6	17,8	-4,5		
NE	eL	—	49	21,5	16,7	-5,3		

Compos.	Phase	Heure			Période sec.	Ampli- tude (microns)	Distance Km	Remarques
		t. h	m	Gr. s				
N° 163 — 22 octobre								
NW	e	05	57	16,6	—	—	Méditerranée au S de la Crête BCIS: 35°, 1N 26°, 2E H = 05h 52m 02s USCGS: H = 05h 51m 57s	
NW	e	—	—	45,9	—	—		
NE	e	—	—	59,7	—	—		
NW	e	—	58	37,3	—	—		
NE	e	—	—	46,3	—	—		
NW	e	—	59	00,6	—	—		
NW	e	06	00	18,9	10,7	-2,3		
NW	F	—	05	—	—	—		
N° 164 — 23 octobre (1)								
Z	eP	16	26	44,9	—	—	10330 93° Près de la Côte de Guatemala USCGS: 14° 1/2 N 92° W H = 16h 13m 24s JSA: 14° N 92° W H = 16h 13m 24s	
Z	eRP <sub>1</sub>	—	30	54,0	3,6	+0,7		
NW	eSKS	—	37	15,9	11,3	+2,9		
NE	e	—	39	21,2	18,9	+10,2		
NW	ePPS	—	—	31,0	24,5	+47,0		
NE	e	—	44	00,6	—	—		
NW	eL	—	48	26,0	25,0	-25,7		
NW	eL	—	52	18,6	28,9	-52,7		
NW	eL	17	00	43,1	25,2	+54,6		
NW	eL	—	08	10,1	23,3	+63,8		
NW	eL	—	10	34,9	19,8	+73,0		
NE	M	—	13	00,3	16,3	-60,5		
NW	M	—	15	35,1	17,4	-87,3		
NW	F	—	56	—	—	—		
N° 165 — 23 octobre (2)								
Z	e	18	04	21,3	—	—	Réplique USCGS: H = 17h 47m 57s	
Z	e	—	05	50,0	—	—		
NW	e	—	11	46,2	—	—		
NW	e	—	13	29,5	—	—		
NW	e	—	18	32,3	—	—		
NW	eL	—	35	40,3	17,9	-2,7		
NW	eL	—	44	33,5	18,8	+3,1		
NW	eL	—	47	39,4	18,1	-4,3		
Novembre 1950								
N° 166 — 1 novembre								
NW	e(P)	08	13	54,9	—	—	SW de la Grèce BCIS: 36°, 9N 22° E H = 08h 10m 34s	
Z	e	—	14	37,8	—	—		
NW	e	—	15	15,0	—	—		
Z	e	—	16	49,4	—	—		
N° 167 — 2 novembre (1)								
Z	P	15	42	12,7	—	—	11900 107° Mer de Banda (Australie) USCGS: 6°S 129° 1/2 E H = 15h 27m 49s JSA: 6°, 6S 129°, 6E H = 15h 27m 52s	
Z	i	—	45	42,1	4,5	-1,4		
Z	IRP <sub>1</sub>	—	46	46,0	5,0	-14,6		
NW	i	—	50	11,4	10,0	-9,7		
NE	i	—	52	36,9	8,0	+12,9		
NW	i	—	53	56,1	10,2	-21,5		
NE	i	—	57	04,7	19,4	+136		
NW	iPPS	—	—	08,7	16,0	-73,4		
NW	i	16	02	46,6	14,0	+23,4		
NW	i	—	18	58,1	31,0	-89,0		
NW	eL	—	—	—	—	—		

Compos.	Phase	Heure			Période sec.	Ampli- tude (microns)	Distance Km	Remarques
		t. h	m	Gr. s				
N° 167-2 novembre 1								
NE	eL	-	24	24,9	36,4	-	233	
NE	eL	-	37	28,6	17,2	-	42,0	
NW	eL	-	44	44,1	25,5	+	62,2	
NW	F	17	23					
N° 168-2 novembre (2)								
NW	eL	17	28	33,4	17,8	+	2,7	
NE	eL	-	42	39,4	18,7	-	10,1	
NW	eL	-	46	21,3	19,1	+	6,5	
NW	eL	-	49	56,9	17,8	+	8,2	
NE	eL	-	53	19,4	16,3	-	6,0	
NW	eL	-	56	45,7	17,2	-	6,3	
NE	eL	18	02	41,7	16,0	-	6,0	
N° 169 - 5 novembre								
Z	eP	17	49	49,0		-	9000	
Z	e	-	51	06,4		-	81°	
Z	e	-	53	59,3		-		
NE	eS	18	00	03,4	7,1	+	2,3	
NW	e	-	04	9,4				
NE	e	-	09	47,0	18,8	+	8,5	
NW	e	-	12	30,6				
NE	eL	-	23	27,3	18,9	+	19,0	
NE	M	-	29	16,0	13,5	-	49,8	
NE	M	-	38	48,0	13,2	+	27,2	
NE	F	19	10					
N° 170 - 8 novembre								
Z	ePKP	02	37	22,5		+	14220	
Z	i	-	-	29,7			128°	
NE	ePKS	-	40	46,6				
Z	i	-	-	51,1	3,0	+	1,1	
NE	eSKKS	-	45	53,8				
NW	e	-	51	41,9	9,0	-	1,2	
NW	eRS	-	56	49,1				
NW	e	-	59	21,6				
NW	e	03	08	28,3				
NW	eL	-	24	26,8	26,7	+	27,5	
NW	eL	-	32	31,0	22,3	-	16,1	
NW	eL	-	35	43,6	20,3	+	24,8	
NW	F	-	54	51,7	18,2	-	11,5	
NW	F	04	27					
N° 171 - 17 novembre								
Z	eRP <sub>1</sub>	19	45	57,2		+		
NW	e	-	52	33,4				
NW	eL	20	29	41,4	16,0	-	2,1	
NW	eL	-	33	59,6	16,2	+	3,3	
NW	eL	-	38	41,7	15,3	-	2,0	
N° 172 - 22 novembre								
Z	eP	10	28	50,6		+	9100	
Z	e	-	32	45,6			82°	
NW	e	-	34	42,6	8,0	+	0,8	
NW	eS	-	39	04,2	6,4	+	1,6	

Compos.	Phase	Heure			Période sec.	Ampli- tude (microns)	Distance Km	Remarques
		t. h	m	Gr. s				
International Seismological Centre								
NW	eRS <sub>2</sub>	-	58	43,3				
NW	eL	11	05	53,2	21,3	-	6,2	
NW	eL	-	07	37,0	17,7	+	6,1	
NE	eL	-	13	08,7	15,6	-	8,0	
NE	F	-	23					
N° 173 - 24 novembre (1)								
Z	ePKP	13	23	33,1		+		
Z	e	-	26	19,0				
Iles Samoa USCGS: 15°S 173°W H = 13h 03m 43s								
N° 174 - 24 novembre (2)								
Z	ePKP	20	38	40,2		-		
Z	e	-	40	08,0				
Réplique du précédent USCGS: H = 20h 18m 48s								
N° 175 - 25 novembre								
NW	eP	17	23	03,6		+	2150	
Z	eP	-	-	04,7			19°3	
NW	e	-	24	00,4				
NE	eS	-	26	42,8				
NW	e	-	32	51,2				
NW	e	-	37	49,7				
Envlrons du lac d'Ourmiah (Iran) BCIS: 37°N 44°E H = 17h 18m 38s								
N° 176 - 28 novembre								
Z	eP	17	55	22,7		-	930	
Z	eRS <sub>1</sub> P	-	56	02,8			8°21'	
Z	i	-	-	53,7				
NE	iRS <sub>1</sub> P <sub>2</sub> S <sub>1</sub>	-	57	15,9				
NW	eRS <sub>1</sub> P <sub>2</sub> S <sub>2</sub>	-	-	36,6	3,4	-	1,5	
NE	i	-	-	46,0	8,8	-	13,2	
NW	i	-	58	16,8	5,7	-	9,6	
NW	e	18	00	10,3	7,4	-	6,0	
Z	F	-	05					
Asie Mineure BCIS: 38°4N 27°3E H = 17h 53m 19s								
Décembre 1950								
N° 177 - 1 décembre								
Z	P	15	01	28,7		+	7000	
Z	i	-	-	38,5	2,4		63°	
NW	e	-	03	35,4				
NW	iPS	-	10	14,5	8,9	-	7,8	
NE	ePS	-	-	15,5	10,7	-	8,3	
NW	eRS <sub>1</sub>	-	14	39,6	12,3	+	4,6	
NW	eL	-	24	45,8	21,9	-	15,6	
NW	eL	-	27	48,0	16,7	+	11,8	
NE	eL	-	32	30,8	18,4	+	24,5	
NW	eL	-	38	38,1	16,9	+	9,7	
NE	F	16	02					
Crête médiane de l'Atlantique USCGS: 14°N 47°W H = 14h 51m 00s JSA: 14°3N 47°6W H = 14h 51m 00s								
N° 178 - 2 décembre (1)								
Z	eP	15	32	00,0		+	10900	
Z	i	-	36	52,9			98°	
NW	e	-	41	22,8	5,4	-	2,6	
NE	eSKS	-	43	42,9	8,0	-	1,4	
Brésil occidental USCGS: 8°S 71°1/2 W H = 15h 19m 20s JSA: 8°S 70°, 3W H = 15h 19m 5s 2								

Compos	Phase	Heure			Période sec.	Ampli- tude (microns)	Distance Km	Remarques
		t. h	m	Gr. s				
N <sup>o</sup> 179 — 2 décembre (2)								
Z	eP	20	11	12,0	—	15450	Région des Nouvelles Hébrides USCGS: 18°S 167°E H = 19h 51m 45s BCIS: 17°,9S 167°E H = 19h 51m 45s	
Z	i	—	—	20,3	—	139°		
Z	iP	—	13	57,0	—			
NE	i	—	15	09,9	5,8			
NW	i	—	—	11,8	5,8			
NW	iPKS	—	17	40,0	—			
NE	i	—	—	48,4	8,0			
NW	eRP <sub>2</sub>	—	19	59,4	9,0			
NW	e	—	21	25,9	12,4			
NW	e	—	32	58,4	9,6			
NW	eL	—	38	39,4	25,6			
NW	eL	—	55	33,9	43,7			
NW	eL	21	00	09,4	23,7			
NE	eL	—	03	35,7	24,0			
NE	eL	—	15	15,5	20,3			
NW	F	22	17	—	—			
N <sup>o</sup> 180 — 4 décembre								
Z	iPKP	16	46	52,4	+	13660	Région au SE de la Nouvelle Bretagne USCGS et BCIS: 5°S 153° $\frac{1}{2}$ E H = 16h 28m 01s Poona: 7°S 151° E H = 16h-28m 07s	
Z	i	—	48	58,6	—	123°		
NW	i	—	50	30,2	12,3			
NW	eSKKS	—	54	58,1	6,0			
NE	ePPS	—	59	53,5	12,5			
NW	e	17	02	51,7	—			
NE	eL	—	30	36,2	24,7			
NE	eL	—	39	00,7	23,9			
NE	eL	—	40	56,8	19,2			
		—	—	—	—			
N <sup>o</sup> 181 — 9 décembre								
Z	eP	21	52	59,6	—	11550	Région frontiere Nord Argentine - Chili. BCIS: 25°S 68°,5W H = 21h 38m 54s USCGS: 24°S 67° $\frac{1}{2}$ W H = 21h 38m 56s	
Z	e	—	53	54,5	—	104°		
Z	i	—	56	24,4	—			
NE	iRP <sub>1</sub>	—	57	10,5	3,4			
NW	i	22	02	18,2	8,2			
NW	i	—	03	17,7	7,5			
Z	iPS	—	06	20,6	5,3			
NW	i	—	10	36,8	10,0			
NE	eL	—	17	59,1	28,7			
NW	eL	—	25	05,8	25,3			
NW	eL	—	32	23,0	33,4			
NE	eL	—	36	20,3	28,9			
NW	eL	—	39	25,8	17,4			
NE	eL	—	41	31,8	19,7			
NW	F	24	14	—	—			
N <sup>o</sup> 182 — 10 décembre (1)								
Z	eP	03	08	54,1	+	—	Prés de la Côte SE du Pérou USCGS: 14° $\frac{1}{2}$ S 76° $\frac{1}{2}$ W H = 02h 50m 40s BCIS: 14°,3S 77°,4W H = 02h 50m 40s	
Z	e	—	11	08,0	—	—		
NW	e	—	15	20,2	—	—		
NW	e	—	17	13,4	—	—		
NE	eL	—	47	20,4	21,1	—		
NE	eL	—	52	54,6	16,6	—		
N <sup>o</sup> 183 — 10 décembre (2)								
Z	ePKP	13	42	33,4	+	17450	Région des Iles Kermadec USCGS: 28° $\frac{1}{2}$ S 179°W H = 13h 23m 10s	
Z	i	—	43	10,5	—	157°		
Z	iRP <sub>1</sub>	—	46	49,8	3,7			
NE	e	—	48	38,6	10,3			
		—	—	—	—	—		

Compos	Phase	Heure			Période sec.	Ampli- tude (microns)	Distance Km	Remarques
		t. h	m	Gr. s				
NE	eSKSP	—	56	37,9	10,7	+6,7	BCIS: 28° $\frac{1}{2}$ S 179°W H = 13h 23m 00s	
NE	e	14	01	56,3	13,4	-19,3		
NE	e	—	10	03,7	13,0	-16,6		
NE	i	—	14	52,1	19,8	+47,8		
NW	eL	—	21	54,0	19,2	+13,0		
NW	eL	—	28	01,9	28,4	-39,3		
NW	eL	—	35	32,2	34,7	+58,0		
NW	F	15	06	—	—	—		
N <sup>o</sup> 184 — 13 décembre								
Z	eP	13	21	55,3	—	+	100 54'	
Z	i	—	—	56,7	—	—		
Z	iRP	—	22	00,9	—	—		
Z	iR <sub>s</sub> P	—	—	06,8	—	—		
Z	iS	—	—	08,4	—	—		
Z	M	—	—	10,0	0,5	-8,8		
Z	F	—	23	—	—	—		
N <sup>o</sup> 185 — 14 décembre (1)								
Z	eP	02	12	16,4	—	—	Région des Iles Tonga USCGS: 19°,5 S 176°W H = 01h 52m 47s BCIS: 19°,5S 176°W H = 01h 52m 50s	
Z	i	—	—	23,0	—	—		
Z	i	—	13	30,5	7,5	+9,9		
NE	i	—	—	57,9	12,7	+27,7		
NE	i	—	15	05,2	—	—		
Z	iRP <sub>1</sub>	—	16	08,8	6,7	+27,6		
NE	i	—	21	35,9	6,7	-8,3		
NW	i	—	22	45,4	6,7	-55,7		
NE	i	—	25	17,2	15,7	—		
Z	iSKSP	—	25	02,6	28,0	+158		
NE	eL	—	45	44,6	27,1	+102		
NE	eL	—	55	29,7	31,4	+102		
NW	eL	03	06	10,6	—	—		
NW	F	04	19	—	—	—		
N <sup>o</sup> 186 — 14 décembre (2)								
NW	eP	14	29	28,8	8,7	+3,9	Sud du Mexique USCGS et BCIS: 17°N 98°W H = 14h 15m 50s Tacubaya: 16° 29' N 98°13' W H = 14h 15m 49s	
NW	iRP <sub>1</sub>	—	33	39,6	12,0	-9,7		
NW	iSKS	—	40	13,9	11,5	-3,8		
NE	e	—	46	53,8	16,4	-7,6		
NE	e	—	55	22,7	19,6	-17,2		
NW	eL	15	06	56,3	19,6	+43,0		
NW	eL	—	09	54,7	16,9	-36,9		
NW	eL	—	18	10,9	14,9	+15,9		
NW	eL	—	23	14,3	—	—		
		—	—	—	—	—		
		—	—	—	—	—		
N <sup>o</sup> 187 — 28 décembre								
NE	e	22	36	27,3	—	—	Traces	
NE	e	—	37	39,7	—	—		
NE	e	—	38	25,5	—	—		
NW	e	—	—	27,5	—	—		
NE	e	—	39	15,9	—	—		



AGITATIONS MICROSEISMIQUES  
( $\mu$  = microns)

Compos.	Phase	Heure			Période sec.	Ampli- tude (microns)	Distance Km	Remarques
		t. h	m.m	Gr. s				
№ 188 — 29 décembre (1)								
Z	eP	12	05	10,8		+	Turkestan oriental BCIS: 38°N 87°5 E H = 11h 56 m 07s Poona: 36°N 84°E H = 11h 55 m 53 s	
Z	e	—	07	28,7				
NE	e	—	17	15,1				
NW	eL	—	30	13,0	14,2	+3,2		
NE	eL	—	32	07,4	15,4	-3,4		
NW	eL	—	33	18,1	10,7	+1,9		
№ 189 — 29 decembre (2)								
Z	e(P)	22	45	37,8		+	Assam BCIS: 24°N 92°E H = 22h 35m 21s	
Z	e	—	49	21,9				
NW	eL	23	12	12,8	17,4	-2,6		
NW	eL	—	15	00,9	18,0	-2,8		
NE	eL	—	20	26,5	16,2	-2,5		

Date	6h		12h		18h		24h		Maximum			Remarque
	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	heures h m	
	sec	$\mu$	sec	$\mu$	sec	$\mu$	sec	$\mu$	sec	$\mu$		
Janvier 1950												
1	4,6	0,7	4,5	0,5	—	—	—	—				Comp. NW
2	4,9	0,4	—	—	—	—	—	—				•
4	—	—	6,1	0,8	—	—	—	—				•
5	—	—	—	—	4,7	0,5	5,4	0,4				•
6	5,4	0,8	6,2	1,0	6,7	0,8	6,8	0,8				•
7	6,2	0,8	6,8	0,8	6,2	0,8	5,5	0,6	6,2	1,2	14 08	•
8	5,4	0,6	6,8	0,6	6,8	0,4	6,0	0,4				•
9	6,8	0,4	6,8	0,4	6,8	0,4	6,8	0,4				•
10	6,8	0,5	7,1	0,6	6,0	0,4	7,5	0,6				•
11	6,9	0,4	6,8	0,8	7,5	0,4	7,5	0,6	7,6	1,2	13 23	•
12	6,9	0,6	6,1	0,6	6,8	0,6	7,5	0,8				•
13	6,7	0,8	6,9	0,8	7,0	0,8	6,1	0,4				•
14	7,6	0,4	6,9	0,4	6,8	0,4	6,8	0,4				•
16	6,0	0,4	7,4	0,4	—	—	—	—				•
17	—	—	—	—	—	—	4,1	0,8				Comp. Z
18	3,7	0,9	4,0	0,5	—	—	—	—				•
19	—	—	4,7	0,7	—	—	3,5	0,6	3,6	1,2	23 32	Comp. NW
20	4,7	0,5	5,3	0,4	—	—	6,1	0,4				•
21	5,3	0,4	—	—	—	—	—	—				•
23	7,0	0,4	5,4	0,4	7,3	0,4	—	—				•
24	4,8	0,4	5,9	0,6	4,7	0,4	5,1	0,4				•
25	5,0	0,6	6,1	0,8	5,4	0,8	5,4	0,4	6,4	1,2	14 02	•
26	6,7	0,4	—	—	—	—	—	—				•
27	6,7	0,4	—	—	6,2	0,4	—	—				•
28	6,2	0,4	—	—	6,1	0,4	6,8	0,6				•
29	6,9	0,8	6,9	0,8	7,1	0,6	6,0	0,6	6,9	1,0	21 20	•
30	—	—	6,2	0,6	6,8	0,4	—	—				•
31	6,3	0,4	7,3	0,4	6,1	0,8	6,3	0,8	6,9	1,0	20 32	•
Fevrier 1950												
1	—	—	7,5	0,8	6,3	0,4	6,9	0,8				Comp. NW
2	7,6	0,6	8,2	0,8	7,6	1,0	6,9	0,8	8,2	1,4	21 0,8	•
3	7,7	0,8	6,8	0,8	8,5	0,8	6,8	0,4				•
4	6,8	0,8	7,6	0,4	7,5	0,6	—	—	7,4	1,2	10 00	NW, Z (12,18,24) NW
5	6,2	0,6	7,6	0,4	7,6	0,4	—	—				•
6	8,3	0,6	3,8	0,6	3,3	0,6	3,5	0,5				•
7	4,9	0,4	5,5	0,4	7,3	0,4	6,1	0,4				•
8	9,0	0,8	6,9	0,6	8,5	0,8	8,1	1,2	8,3	1,6	14 36	•
9	8,2	0,8	8,2	1,0	8,1	0,8	7,6	1,0	7,8	1,2	22 00	NE (6) NW
10	7,9	0,8	6,9	0,4	6,7	0,6	7,4	0,6				•
11	7,4	0,6	6,7	0,8	7,4	0,4	6,7	0,8				NW
12	6,7	0,4	6,7	0,4	6,8	0,5	6,7	0,4				•
13	6,6	0,4	6,7	0,4	—	—	—	—				•
14	6,8	0,4	4,2	0,7	5,4	0,5	5,1	0,4				•
15	4,8	0,4	—	—	—	—	—	—				•
16	7,3	0,8	5,5	0,4	6,7	0,5	6,8	0,4				•
17	6,0	0,4	6,1	0,5	6,1	0,4	5,3	0,4				•
22	6,2	0,4	8,1	1,0	7,5	0,7	7,5	0,6	7,3	1,1	16 09	•



**II**  
**Annuaire macroséismique**  
**de l'année 1950**

avec 1 carte: Distributions des epicentres  
et des isoséistes de macrocismes en  
Yougoslavie de l'année 1950

redigé par  
**Mme Miroslava Uzelac**  
collaboratrice techn. géologique de l'Institut  
séismologique de Beograd

## MACROSÉISMES

N°	Date	Heure T. M. E. Gr. h m	Lieux ébranlés	Position géogr. de l'épicentre		Région sismique de l'épic.	Intensité		Remarques; radius de l' aire ébranlée en km
				Lat N	Long. E. Gr		des seco- uses I-XII	des bruits I-V	
Janvier 1950									
1	2-I	01 20	<b>Gromiljak</b>	43°57'	17°58'	Din.	V	III t	r=36 km
			Brestovsko	44 01	18 01	.	IV	IV t	
			Ričica	44 07	18 10	.	IV		
			Dobrinje	44 03	18 07	.	IV	III t	
			Gračanica	44 01	18 11	.	IV		
			Gradišće	44 19	17 52	.	IV	III t	
			Budoželj	44 05	18 20	.	III		
			Naherovo	43 55	18 25	.	III		
2		18 45	<b>Zimča</b>	43 59	18 07	.	III		loc.
3	8-I	03 28	<b>Laki</b>	41 46	22 44	Rhod.	IV	III t	loc.
4	20-I	23 50	<b>Grbice</b>	44 04	20 49	.	IV	III t	loc.
5	22-I	18 27	<b>Stojakovo</b>	41 09	22 36	.	IV		loc.
Février 1950									
6	3-II	15 01	<b>Peć</b>	42°39'	20°18'	Din.	VI	IV t	r=40 km v. micr. N° 12
			Zahać	42 39	20 22	.	VI	III a	
			Labljane	42 39	20 23	.	VI	III a	
			Čuška	42 40	20 19	.	VI	III a	
			B. agaje	42 40	20 25	.	VI	III a	
			Plavljani	42 39	20 20	.	VI	III a	
			Romune	42 38	20 23	.	VI	III a	
	3-II	15 01	Gor. Streoc	42 34	20 19	.	VI	III a	
			Brestovik	42 42	20 17	.	V		
			Novo Selo	42 42	20 23	.	V	III t	
			Vel. Hoča	42 21	20 38	.	V	III t	
			Dečani	42 32	20 17	.	V	IV a	
			Belo polje	42 38	20 15	.	V		
			Istinić	42 33	20 18	.	V		
			Drenovac	42 31	20 18	.	V		
			Djakovica	42 23	20 27	.	IV		
			Grgoc	42 28	20 28	.	IV		
			Smać	42 20	20 30	.	IV		
			Glodjane	42 32	20 28	.	IV		
			Mališevo	42 16	20 55	.	IV		
			Orahovac	42 24	20 38	.	IV		
			Ratkovac	42 24	20 33	.	IV	III a	
			Ivangrad	42 50	19 53	.	IV		
			Novo Selo			.	III		
			Zaimovo	42 35	20 31	.	III	III a	
			Vel. Kruša	42 19	20 37	.	III		
			Mala Hoča	42 24	20 39	.	III		
			Bela Crkva	42 20	20 35	.	III		
			Nogavac	42 22	20 38	.	III		
			Zočišće	42 23	20 41	.	III		
7	3-II	15 01	<b>Vel. Hoča</b>	42 21	20 38	.	III		loc. r = 16 km
8		16 30	<b>Djakovica</b>	42 23	20 27	.	III		
		22 30	<b>Orahovac</b>	42 24	20 38	.	III		
			<b>Vikoč</b>	43 27	18 57	.	V	IV t	loc.
9	4-II	22 05	<b>Vikoč</b>	43 27	18 57	Apr. Jul	III		loc.
10		22 50	<b>Vikoč</b>	43 27	18 57	Din.	III	III t	loc.
11	10-II	0 15	<b>Belacerkev</b>	45 52	15 17	.	III		

## Remarques

Cette publication du Catalogue macroséismique de l'année 1950 englobe exclusivement les lieux réclamés comme épicentres. Tous les autres localités de la surface ébranlée dans la zone macroséismique sont supprimés à titre d'économie. Dans la publication définitive nous publierons ultérieurement tous les éléments macroséismiques y compris les cartes aux isoséistes.

Dans la colonne des bruits le caractère *a* signifie le bruit *avant* la secousse, *p* le bruit *après* la secousse, *t* le bruit *pendant* la secousse.

Dans la colonne des régions sismiques les abrégés de la nomenclature des régions Yougoslaves signifient:

Alp. Jul. . . . . Alpes Juliennes

Dinarides. . . . . Alpes Dinariques

Rhod . . . . . Système de la masse de Rhodope

Eff. Sava . . . . . Effondrement tectonique de la vallée de Sava

Carp. - Balk . . . . . Système des Carpathes et Balkans

Pinde . . . . . Système des Pindes\*).

Les épicentres sont imprimés en caractères forts et signés par les coordonnées géographiques.

Bruits sont marqués:

a = avant la secousse

t = pendant la secousse

p = après la secousse

\*) J. Mihailović, Les régions sismiques essentielles en Yougoslavie („Glas“ de l'Acad. des Sciences Serbe CLVII, 87; Beograd 1937.





№	Date	Heure T. M. E. Gr. h m	Lieu ébranlés	Position géogr. de l'épicentre		Région séismique de l'épic.	Intensité		Remarques radius de l' aire ébranlée en km	
				Lat N	Long. E. Gr.		I-XII	des bruits I-V		
64	31 VIII	17 30	Gornji Hrastovac	45°20'	16°05'	Din.	III			
			Dubrava	45 50	16 30	"	III			
			Osijek	45 33	18 42	"	III			
			Požeški Brastovac	45 20	18 36	"	III			
<b>Septembre 1950</b>										
65	27-IX	21 25	Sarajevo	43°52'	18°26'	Din.	IV		loc.	
66			Kladanj	44 13	18 40	"	III		loc.	
<b>Octobre 1950</b>										
67	3-X	21 25	Murter	43°49'	15°36'	Din.	IV	III ap		
			Betina	43 50	15 37	"	IV	I a		
			Tijesno	43 48	15 39	"	III			
			Pirovac	43 49	15 40	"	III			
			Jezero	43 47	15 39	"	III			
			Pakoštane	43 54	15 31	"	III	III a		
68	10-X	0 35	Murter	43 49	15 36	"	III			
			Tijesno	43 48	15 39	"	III			
			Jezero	43 47	15 39	"	III	IV a		
69	13-X	0 40	Crnići	43 08	17 51	Din.	III			loc. r = 21 km
70	14-X	09 43	Poplat	43 03	17 57	"	IV	III a		
			Crnići	43 08	17 51	"	III			
			Domanović	43 08	17 44	"	III			
			Gabela	43 04	17 42	"	III			
<b>Novembre 1950</b>										
71	1-XI	11	Ravna Gora	45°22'	14°57'	Din.	IV		loc. r = 33 km	
72		11 13	Karlovac	45 30	15 33	Eff. Sava	IV			
			Kamensko	45 29	15 36	"	IV			
			Stative	45 31	15 27	"	IV	III t		
			Vivodina	45 40	15 24	"	IV	III t		
			Radatovići	45 15	15 19	"	IV	III t		
			Šišljavić	45 32	15 44	"	IV	III t		
			Lasinja	45 32	15 55	"	IV	III a		
			Gor. Desinec	45 42	15 41	"	IV	III a		
			Pribić	45 51	15 31	"	IV			
			Rečica	45 30	15 30	"	IV			
			Vinica	45 26	15 31	"	III	III at		
			Kobilić	45 29	19 38	"	III			
			Vodostaj	45 30	15 36	"	III			
			Husja	45 29	15 36	"	III			
			Donje			"	III			
			Mekušje	45 30	15°36'	"	III			
			Gornja			"	III			
			Trebinja	45 27	15 41	"	III			
			Kupčina			"	III			
			Žumberak	45 44	15 25	"	III	III a		
			Kupinec	45 39	15 45	"	III			
			Pisarovina	45 35	15 52	"	III			

№	Date	Heure T. M. E. Gr. h m	Lieux ébranlés	Position géogr. de l'épicentre		Région séismique de l'épic.	Intensité		Remarques radius de l' aire ébranlée en km
				Lat N	Long. E. Gr.		des sec- uses I-XII	des bruits I-V	
73		13 30	Krašić	45°39'	15°31'	Eff. Sava	III		r = 3 km
			Odra	45 44	17 00	"	III		
			Lokvica			"	III		
			pri Metliki	45 40	15 17	"	III		
			Kobilić	45 29	15 38	"	III		
			Vodostaj	45 30	15 36	"	III		
			Husja	45 29	15 36	"	III		
			Donje			"	III		
			Mekušje	45 30	15 36	"	III		
			Križevci	46 02	16 33	"	IV	III t	
			Sv. Petar			"	IV		
74	5-XI	10 18	Orahovac	46 04	16 26	"	IV		r = 28 km
			Gor. Rijeka	46 07	16 21	"	IV		
			Jalševac	46 16	16 28	"	IV		
			Remetinec	46 12	16 17	"	IV		
			Madžarevo	46 10	16 18	"	III		
			Gregurovec	46 02	16 26	"	III		
			Kamešnica	46 07	16 28	"	III		
			Kalnik	46 08	16 28	"	III		
			Apatovac	46 09	16 31	"	III		
			Glogovnja	46 06	16 33	"	III		
			Dubovec	46 01	16 23	"	III		
			Fodrovec	46 03	16 23	"	III		
			Ražen	45 59	16 24	"	III		
			Miholec	46 15	16 37	"	III		
			Ludbreg	46 15	16 37	"	III		
			Hrastovljn	46 17	16 37	"	III		
			Križevci	46 02	16 33	"	III		
			Carevdar	46 04	16 38	"	III		
75		10 20						loc.	
76	6-XI	noću						loc.	
<b>Decembre 1950</b>									
77	1-XII	10 55	Donja Kupčina	45°33'	15°47'	Eff. Sava	IV	III t	loc. r = 28 km
78	14-XII	06 25	Vivodina	45 40	15 24	"	III	III t	
79	"	14	Krašić	45 39	15 31	"	IV	III t	
			Pribić	45 41	15 31	"	III		
			Vrhovac	45 38	15 29	"	III		
			Jastrebarsko	45 40	15 39	"	III		
			Pisarovina	45 35	15 62	"	III		
			Gorica	45 38	15 53	"	III		
			Klinča	45 41	15 45	"	III		
80		15	Novo Selo	45 24	15 19	Eff. Sava	IV	IV t	
81		18 15	Resan	41 05	20 40	Pinde	IV		
82	15-XII	01	Capari	41 04	21 12	Eff. Sava	IV		loc.
			Rošice	45 45	15 23	"	III		