

*Copied
2.13
J.*

ANNALES
SÉISMOLOGIQUES
de
L'OBSERVATOIRE DE KSARA
(LIBAN)

ANNÉE 1961

Cahier I

JANVIER-MARS

OBSERVATOIRE DE KSARA par ZAHLÉ (LIBAN)

1962



SERVATOIRE DE KSARA Par Zahlé (Liban)

Latitude : 33° 49.4 N
 Longitude : 35° 53' E
 Altitude : 923 m.
 Sous-sol : *conglomérat néogène continental*

- Instruments -
 Galitzin-Wilip vertical 11 sec.
 Mainka NS, EW, masses 450 kg.
 T = 8.5 sec.
 Courte période : Z, NS, EW
 Type A.C.P. T = 1 sec.

Annales Séismologiques

ANNÉE 1961 - CAHIER I - JANVIER-MARS

Janvier

N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques	N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques
1	1	LM	20 22 31	$\Delta = 91^\circ 5' = 10165$ $R = 91$ $H = 19 33 20,1$ $54.1 S - 7.4 E$ <i>Ile Bouvet</i>	suite 5	5	e SSS	40 35	
							i PKKP	43 20	
							L ₂	56	
							M	15 06	
2	1	i	21 36 05	<i>dans microseismes</i>	7	5	i P	16 08 08	$\Delta = 115^\circ = 12775$
3	2	i PKP+	10 30 54	$\Delta = 131^\circ = 14550$			i PKP	12 28	$R = 108$
		i (p.PKP)	31 16	$R = 161$					$H = 15 53 56$
		i PP	33 12	$H = 10 11 56,9$					$4.1 S - 153.0 E$
		i (p.PP)	31	$12.4 S - 166.4 E$					<i>36²le Guinée</i>
		i PPP	36 00	<i>Région Iles Santa Cruz</i>	8	5	i PKP	18 17 15	$\Delta = 137^\circ = 15220$
		i SKS	37 39	$M = 6\frac{3}{4}$ (Pas.)			i PP	19 55	$R = 123$
		i SP	43 13				i PKS	21 00	$H = 17 57 56.5$
		i PPS	45 05				i PPP	22 56	$21.2 S - 169.3 E$
		i SS	50 25				i SKS	24 25	<i>Région Iles Loyauté</i>
		L	11 21 40				i PKKS	29 44	$M = 6\frac{3}{4}$ (Pas.)
		M	34				L ₁	19 13 30	
x	2	arrêt de	11 50 2		9	5	i PKP	18 34 00	$\Delta = 136^\circ = 15110$
	3		07 50				i PP	38 44	$R = 124$
4	3	e P	08 21 49	$\Delta = 68^\circ 5' = 7600$			i PPP	39 45	$H = 18 14 43$
		tr. LM	47	$R = 25$			i SKS	41 06	$21.0 S - 169.1 E$
				$H = 08 10 40.4$			i PS	47 00	<i>Région Iles Loyauté</i>
				$1.1 N - 29.2 W$			i PPS	48 43	$M = 6\frac{3}{4}$ (Pas.)
				<i>Crête méd. de l'Atlant.</i>			i P'P	51 54	
5	3	e Pm	23 47 04	$\Delta = 6^\circ 8' = 750$			i SSP	54 48	
		i Sw	48 24	$H = 23 46.0$	10	6	e PKP	00 17 12	$\Delta = 151^\circ = 16775$
		i SB	48	<i>vers 38$\frac{1}{4}$N - 34$\frac{1}{2}$E</i>] BCIS			tr. LM	01 25 - 42	$R = 166$
		M	59 52	<i>Turquie centrale</i>					$H = 23 57 29.6$
6	5	i P+	14 19 28	$\Delta = 91^\circ = 10110$					$32.4 S - 178.6 W$
		i PP	23 05	$R = 37$					<i>Iles Kermadec</i>
		i PPP	25 08	$H = 14 06 25,9$	11	7	i Pm	10 32 48	$\Delta = 7^\circ 5' = 830$
		i SKS	30 00	$51.6 N - 116.3 W$			i PB	33 08	$R = 127$
		i S	32	<i>Iles Andrieanov</i>			i Pg	23	$H = 10 30 58$
		i PS	31 44	$M = 6\frac{3}{4}$ - (Pas.)			i Sm	34 15	$35.9 N - 27 E$
		i PPS	32 20				i SB	39	<i>au NE de la Crête</i>

N°		Date	Phase	h. m. s.	Remarques
suite	7		iSg	35 00	
12	7		eP	15 56 12	$\Delta = 12^\circ 2' = 1350$
			e(S)	59 00	$R = 22$
			LM	15 07 40	$N = 15 52 54$ $37.7 N - 21.1 E$
					Iles Joniennes
13	7		ePP	18 35 32	$\Delta = 10.4^\circ = 11555$
			tr.L	19 09	$R = 94$
			M	12	$H = 18 16 51.2$
			F	34	$57.2 S - 25.3 W$
					Iles Sandwich
14	8		iP	03 09 26	$\Delta = 91^\circ = 10110$
			iPP	13 03	$R = 117$
			iPS	21 32	$H = 02 56 34.1$ $3.5 N - 129.6 E$
					Malahera
15	8		M	09 05 - 11	
16	8		e	11 14 36	
17	8		LM	15 38 - 47	
18	9		LM	11 37 - 51	$R = 25$ $H = 11 06 56.9$ $17.7 N - 61.1 W$
					Petites Antilles
19	10		iP+	14 34 34	$\Delta = 81^\circ 6' = 9070$
			iPP	37 42	$R = 29$
			iPPP	39 38	$H = 14 22 18.2$
			i	41 13	$49.9 N - 156.2 E$
			iS	44 50	Iles Nouvelles
			iSeS	45 05	$M = 6\frac{3}{4}$ (Pas.)
			iPS	51	
			iPPS	46 12	
			iPKKP	52 30	
			iPKKS	56 20	
			L	15 07	
			M	25	
			M ₂	16 55	
20	11		iP+	12 12 59	$\Delta = 92^\circ = 10220$
			iPP	16 46	$R = 47$
			iSKS	23 35	$H = 11 59 55.0$
			iS	59	$51.8 N - 171.0 W$
			iPS	25 23	Iles aux Renards
			iPPS	52	$M = 6.2$ (Upps.)
			M	13 03	
			M ₂	14 30	
21	11		LM	23 07 - 17	$R = 25$ $H = 21 37 05.1$
suite	11				
22	13		eP	19 30 57	$\Delta = 81^\circ = 9000$
			M	20 05 40	$R = 60$
			F	32	$H = 19 13 44.7$ $46.5 S - 34.1 E$
					rég. Iles Prince Edouard
23	14		tr.LM	02 07 - 15	
24	14		iP	16 51 59	$\Delta = 91^\circ 4' = 10150$
			ePP	55 39	$R = 41$
			ePPP	57 39	$H = 16 38 55.6$
			ePS	17 04 20	$53.9 N - 163.7 W$
			L	28	région Ile Unimak
			M	40	$M = 6$ (Upps.)
25	14		LM	19 08 - 28	
26	15		iPKP	17 03 52	$\Delta = 137^\circ = 15220$
			iPKP	04 49	$R = 182$
			iPP	07 13	$H = 16 44 44.8$
			ePPP	10 22	$20.4 S - 169.5 E$
			ePPS	19 41	Iles Loyauté
			LM	18 03 - 27	
27	16		iP+	07 32 29	$\Delta = 82^\circ 3' = 9140$
			iPP	35 38	$R = 131$
			iPPP	37 32	$H = 07 20 18.6$
			iS	42 46	$36.0 N - 141.1 E$
			iSeS	57	près de la côte Edu
			iPS	30	Fondo
			iPPS	50	$M = 7$ (Upps.)
			iSS	18 05	
			iPKKP	20 37	
			iSSS	21 21	
			iM	10 00	
			iM	15 40	
28	16		eP	11 32 00	réplique
			eS	42 17	$R = 157$ $H = 11 19 46.5$ $35.7 N - 140.6 E$
29	16		iP	12 24 48	réplique
			iPP	27 56	$R = 105$
			iPPP	28 50	$H = 12 12 35$
			iS	35 03	$36.2 N - 141.7 E$
			iSS	40 39	$M = 6.6$ (Upps.)
			LM	13 02	
30	16		iP	14 16 14	réplique
			iPP	19 29	$R = 127$ $H = 14 04 05.3$

N°		Date	Phase	h. m. s.	Remarques
suite	16				$36.3 N - 141.2 E$
31	16		iP	15 53 31	réplique
			iPP	56 39	$R = 147$
			iPPP	58 33	$H = 15 41 23.3$
			iS	16 03 46	$36.4 N - 140.6 E$
			iPS	04 47	$M = 6\frac{1}{4}$ (Pas.)
			iPPS	05 10	
			iSS	09 18	
			iM	31 00	
32	16		iPg	16 05 26	$\Delta = 16 \text{ km}$ ressenti dans un rayon de 45 km (Ksara V-Bey- routh III)
33	16		iPg	16 14 48	réplique
			iSg	50	
34	17		ePg	00 35 47	$\Delta = 50 \text{ km}$ Siban S
			iSg	53	
35	17		ePg	02 23 57	réplique de 16 ^h 05
			eSg	59	
36	17		ePKP	23 24 50	$\Delta = 138^\circ 6' = 15400$
			ePP	27 41	$R = 84$
			iPKS	28 22	$H = 23 05 32.5$
			ePPP	30 48	$21.4 S - 169.3 E$
			M	24 33	région Iles Loyauté
37	18		tr.LM	09 01 - 12	
38	19		ePKP	04 40 33	$\Delta = 132^\circ = 14665$
			ePP	42 58	$R = 26$
			ePKS	44 14	$H = 04 21 16.0$
			ePS	53 14	$14.4 S - 166.7 E$
			LM	05 40 à	région Iles Hébrides
				06 10	
39	19		ePKP	06 14 18	$\Delta = 138^\circ = 15330$
			LM	07 09 à	$R = 100$
				08 00	$H = 05 54 25.5$ $21.5 S - 170.3 E$ Iles Loyauté
x	19		arrêt	09 20 à	
				14 45	
40	19		iP	17 34 34	$\Delta = 81^\circ 7' = 9680$
			M	18 15	$R = 31$ $H = 17 22 16.9$ $49.7 N - 155.8 E$ Iles Nouvelles
41	20		L ₂	18 03 40	commencé dans panne
			M	12 30	$R = 46$
suite	20				$H = 17 09 15.7$ $56.4 N - 152.3 W$ région Ile Kodiak
x	21		arrêt	01 40 à	
x	22			05 20	
42	22		M	05 26	$R = 25$
			F	07 15	$H = 03 24 04.5$ $11.9 S - 166.2 E$
					région Iles Santa Cruz
					$M = 6\frac{3}{4} - 7$ (Strasb.)
43	22		ePKP	16 29 21	$\Delta = 153^\circ = 17000$
			ePKS	32 47	$R = 68$
			ePP	33 18	$H = 16 09 37.3$
			eSKS	36 35	$28.5 S - 174.8 E$
			tr.LM	17 40	Iles Kermadec
44	23		eP	05 00 35	$\Delta = 80^\circ = 8890$
			e(S)	09 37	$R = 46$
			tr.M	39 40	$H = 04 48 21.4$ $42.9 N - 145.4 E$ Iles Tokraido
45	24		iPKP	07 43 59	$\Delta = 133^\circ = 15780$
			ePP	46 31	$R = 198$
			iPP	47 22	$H = 07 25 03.5$
			LM	09 10 à	$15.6 S - 167.6 E$
				10 00	région Iles Hébrides
46	26		iPKP	16 32 42	$\Delta = 143^\circ = 15900$
			iPKP	33 19	$R = 119$
			iPP	36 02	$H = 16 13 25.1$
			iPP	33	$21.4 S - 169.5 E$
			iPPP	39 24	Iles Loyauté
			iPKKP	42 49	
			iSKSP	46 23	
			iPPS	48 36	
			eSSP	55 15	
			M	17 37	
47	26		LM	19 11 - 23	réplique
48	27		LM	16 18 - 55	réplique
49	28		iPKP	14 25 59	$R = 144$
			tr.LM	15 25	$H = 14 06 21.0$ $45.0 S - 105.8 W$ Pacifique S
					$M = 6\frac{1}{2}$ (Pas.)
50	28		iPKP	20 02 30	$\Delta = 143^\circ = 15900$
			ePP	05 43	$R = 50$
			iPKS	06 00	$H = 19 43 04.4$
			M	21 07	$21.3 S - 169.5 E$

	N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques
suite 28					Iles Loyauté
51	31	iP+	01 01 37	$\Delta = 89^\circ 5 = 9945$	
		iPP	05 12	$R = 26$	
		ePPP	07 40	H = 00 48 36.5	
		iS	12 27	55.8 N - 153.9 W	
		iPS	13 33	près de l'île Nodjakh	
		iPPS	14 04	M = 6 $\frac{1}{2}$ (Pas.)	
		M	50		
52	31	e(LM)	23 08 2	H = 22 52.0 (BCIS)	
			16	S de l'Arabie	
FÉVRIER					
53	2	iP	00 54 38	$\Delta = 87^\circ = 9665$	
		eS	01 05 12	$R = 40$	
		ePS	07 07	H = 00 41 58.2	
				7.7 N - 126.8 E	
				près de la côte de Mindanao	
54	2	M	06 17 - 22		
55	4	iP	09 00 47	$\Delta = 52^\circ = 5780$	
		iPP	01 19	$R = 135$	
		iSP	40	H = 08 51 48.6	
		iS	08 03	24.8 N - 95.3 E	
				Burma N	
56	4	tr.LM	16 37 - 58	$R = 57$	
				H = 15 29 11.7	
				17.1 S - 176.8 W	
				région Iles Fidji	
57	4	iP+	19 20 54	$\Delta = 74^\circ = 8220$	
		iPP	23 45	$R = 31$	
		ePPP	25 34	H = 19 09 14.1	
		eS	30 37	24.2 N - 122.6 E	
		iPS	31 11	au large de Formose	
		iPPS	24	M = 5 $\frac{3}{4}$ (Jal.)	
		M	58		
58	5	L	02 58 20		
		M	03 00 40		
		F	05 00		
58	5	eP	15 53 02	$\Delta = 109^\circ = 12110$	
		ePP	57 29	$R = 49$	
		eSKS	16 03 41	H = 15 38 34.0	
		ePS	04 02	8.1 N - 82.8 W	
		tr.M	47 2	S du Panama	
			17 03	M = 5 $\frac{1}{2}$ (Ber.)	
59	5	iP	18 03 25	$\Delta = 82^\circ = 9110$	
		iPP	06 30	$R = 25$	
		ePPP	08 28	H = 17 50 51.1	
		eS	13 41	38.6 S - 78.2 E	

	N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques
suite 11					S de l'Océan Indien
		eSS	19 02	M = 5 $\frac{3}{4}$ - 6 (Jal.)	
		M	35		
60	5	ePn	19 56 51	$\Delta = 2^\circ = 220$	
		iSm	57 17		
		iSg	28		
61	6	LM	01 55 2		
			02 03		
62	6	tr.LM	13 10 - 23	$R = 34$	
				H = 12 12 21.8	
				51.7 N - 174.5 W	
				Iles Andamanov	
63	6	iP	18 27 39	$\Delta = 81^\circ = 9000$	
		LM	19 04 - 18	$R = 33$	
				H = 18 15 23.4	
				44.9 N - 149.3 E	
				Iles Kouriles	
64	6	iPKP	22 04 02	$\Delta = 118^\circ = 13110$	
		iPP	05 18	$R = 59$	
		eSKS	11 17	H = 21 45 13.5	
		ePS	15 09	6.8 S - 155.3 E	
		ePPS	16 22	Iles Salomon	
		eSS	21 35	M = 6 $\frac{3}{4}$	
65	7	iP	03 03 34	$\Delta = 26^\circ = 2885$	
		iM	14 40	$R = 25$	
		F	25	H = 02 57 56.0	
				14.8 N - 54.3 E	
				Golfe d'Aden	
66	9	iPKP	02 28 01	$\Delta = 152^\circ = 16880$	
		iPKP ₂	22	$R = 37$	
		iPKS	31 39	H = 02 08 15.9	
		iPP	53	28.4 S - 177.4 W	
		iPPP	35 29	région Iles Kermadec	
		iPKKP	36 49	M = 6 $\frac{3}{4}$	
		iSKSP	42 01		
		L ₂	03 27		
		M	40		
67	9	iP	20 33 46	$\Delta = 83^\circ = 9220$	
		iPP	34 03	$R = 73$	
		iPP	36 54	H = 20 21 20.1	
		ePPP	38 47	10.0 S - 111.3 E	
		eS	44 03	au large de Java	
68	11	eP	06 24 19	$\Delta = 84^\circ 5 = 9390$	
		i(sP)	26 41	$R = 400$	

	N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques
suite 11					
		eS	34 52	H = 06 12 29.8	
		LM	47 2	28.9 N - 139.5 E	
			07 20	S du Honshu	
69	11	eP	17 01 16	$\Delta = 12^\circ 2 = 1350$	
		iS	03 20	vers 37 N - 50 E (China)	
		M	06 30	Juan NW	
70	11	iPKP	21 20 50	$\Delta = 151^\circ = 16780$	
		iPKS	24 28	$R = 67$	
		iPP	43	H = 21 01 08.7	
		ePPP	28 03	28.5 S - 177.5 W	
		iSKSP	34 59	Iles Kermadec	
		L	22 14	M = 6 $\frac{3}{4}$	
		L ₂	21		
		M	30		
71	12	ePKP	01 39 05	$\Delta = 150^\circ = 16665$	
		i(P ₂)	42 38	$R = 25$	
				H = 01 19 16.5	
				35.0 S - 106.9 W	
				région Ile de Taoues	
72	12	e	09 04 32		
		i	05 28		
		M	08 20		
		F	13		
73	12	eP	10 33 27	$\Delta = 7^\circ 6 = 840$	
		i	34 01	$R = 60$	
		iS	55	H = 10 31 36.8	
		i	36 22	36.9 N - 44.4 E	
		iLg	29	front. Turquie-Juan	
		iM	38 00		
		iP ₂	40 05		
74	12	iP+	22 05 57	$\Delta = 79^\circ = 8780$	
		iPP	08 57	$R = 45$	
		iPPP	10 47	H = 21 53 43.5	
		iS	15 54	43.9 N - 147.6 E	
		iSKS	16 08	Iles Kouriles	
		iPS	39	M = 6 $\frac{3}{2}$ - 7	
		iPPS	58		
		iSS	20 57		
		eSSS	24 22		
		iM	45 30		
75	13	iPKP	07 05 09	$\Delta = 146^\circ = 16220$	
		ePP	08 38	$R = 43$	
		ePKS	49	H = 06 45 25.0	
		ePPP	11 26	17.1 S - 173.7 W	
		iSKS	12 23	région Iles Tonga	
		L	08 00	M = 5 $\frac{3}{4}$ - 6	

	N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques
suite 13					
76	13	iP	16 39 39	$\Delta = 81^\circ = 9000$	
		i	49	$R = 64$	
		iPP	56	H = 16 27 24.2	
		iS	49 27	43.5 N - 147.9 E	
		iSeS	52	Iles Kouriles	
		iPS	50 04	M = 6 - 6 $\frac{1}{4}$	
		iPPS	21		
		M	17 20		
77	13	LM	23 25 - 35	$R = 50$	
				H = 22 37 13.8	
				43.8 N - 147.6 E	
				Iles Kouriles	
				M = 6 - 6 $\frac{1}{4}$	
78	14	iP	03 34 20	suite dans panne	
				$R = 50$	
				H = 03 22 06.6	
				43.8 N - 147.6 E	
				Iles Kouriles	
				M = 6 - 6 $\frac{1}{4}$	
79	15	iP+	10 57 28	$\Delta = 81^\circ = 9000$	
		iPP	11 00 32	$R = 51$	
		eS	07 39	H = 10 45 14.0	
		iPPS	08 45	réplique Kouriles	
		M	37		
80	16	ePg	03 22 55	$\Delta = 1^\circ 5 = 165$	
		iSg	23 15		
81	16	iP	14 07 03	$R = 50$	
		M	47	H = 13 54 52.9	
				réplique Kouriles	
82	18	ePg	00 15 23	$\Delta = 0^\circ 7 = 75$	
		iSg	34		
83	18	e	01 48 04		
		LM	56		
84	18	iPKP	12 25 07	$\Delta = 139^\circ = 14445$	
		ePP	28 04	$R = 38$	
		eSKKS	35 04	H = 12 05 36.3	
		LM	13 33	22.7 S - 171.3 E	
		F	14 03	région Iles Loyauté	
85	18	iP	17 12 16	$\Delta = 60 = 6665$	
		iP ₂	13 00	$R = 25$	
		ePP	14 29	H = 17 02 10.0	
		eS	20 35	1.3 S - 15.7 W	
		ePS	45	au N de l'île Occasion	
		L	32	M = 5 (Jal.)	
		M	40		



	m. s.	Remarques	N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques
86	19	iPg	95	24	LM	22 42	à
87	22	iPKP				23 14	
	17	ePP	96	25	e(P)	05 07 52	proche
	22	e			iM	11 20	
	27	eSKSP	97	25	iPKP	15 21 41	$\Delta = 147^\circ = 16330$
	23	L			iPP	25 09	$R = 62$
	23	M			iPPP	32	$H = 15 02 04.8$
	24	F			ePKKP	30 34	$15.5S - 175.8W$
88	23	ePm			L	16 19	région Iles Samoa
	21	ePg			M	32	
	22	eSm	98	26	iPKP	06 08 38	$\Delta = 152^\circ = 16890$
	23	eSg			iPKP ₂	53	$R = 29$
					iPP	12 29	$H = 05 48 46.3$
					ePPP	15 53	$32.9S - 111.2W$
					ePKKP	17 22	région Ile de Pâques
					eSKKS	19 01	$M = 6\frac{1}{2} - 6\frac{3}{4}$
					ePS	23 06	
89	23	ePm			M	07 14	
	26	eiSm			iP	18 22 41	$\Delta = 77^\circ 5' = 8610$
	27	iSg			iPP	25 34	$R = 54$
	29	LM			iPeS	26 53	$H = 18 10 48.7$
					iPPP	27 16	$31.6N - 131.2E$
90	23	iP	99	26	iS	32 25	près de la côte de
	31	iPP			iSeS	45	Fuguohu
	33	iPPP			iPS	33 01	$M = 7 - 7\frac{1}{4}$
	38	iS			iPPS	17	
	39	iSeS			iSS	37 22	
	41	ePS			iSSS	40 45	
	40	ePPS			iPKKP	41 17	
	44	eSS			iPKKS	44 57	
	47	eSSS			iSKKS	48 21	
	05	M			iPP	49 18	
91	23	ePm			iM	19 00 40	
	49	iSm			LM	11 38	à commenc. dans paume
	54	M				12 10	$R = 57$
							$H = 10 29 48.3$
							$38.9S - 72.4W$
							Chili S
92	23	iSm	100	27			proche
	04	iSg			e(S)	13 58 15	
	04	M			ePm	21 42 00	$\Delta = 8^\circ 3' = 920$
					eSm	43 37	$R = 40$
					eSg	44 30	$H = 21 40 02.6$
							$36.6N - 26.9E$
							Dodécannèse
							$M = 5\frac{1}{4} - 5\frac{1}{2}$ (Ath.)
93	24	iP	101	27			
	18	ePP	102	27			
	20	iPeS					
	25	eS					
	49	tr.LM					
94	24	eP	103	27			
	29	e					
	32	e					
	40	LM					

	N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques	N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques
suite	27		eSm	57 08	$H = 21 54 33.6$	suite	5	iSg	38	cessenti dans un rayon
			eSg	58 00	$36.5N - 27.1E$					de 20 km. env. (Ksata III)
					Dodécannèse	114	6	eP	08 23 25	épicentre macroseismi-
					$M = 4\frac{3}{4} - 5$ (Ath.)					que: $38^\circ 27' N - 23^\circ 57' E$ (Ath.)
104	27		eP	23 13 42	$\Delta = 5^\circ = 555$					$M = 4\frac{3}{4}$
			iSm	14 42	vers $32.3N - 40.3E$ (KS)	115	6	e(Pm)	19 22 49	$\Delta = \text{env. } 3^\circ = 335$
			iSB	15 00	Jeaq W			eSm	23 26	
			iSg	12		116	7	e	02 59 09	Chirag - P: 02 58 59
			iLg	20				e	56	
			M	56		117	7	e	03 17 21	
105	28		iPg	13 06 11	$\Delta = 85 \text{ km}$	118	7	e	03 22 14	
			iSg	21	vers $33^\circ 10' - 35^\circ 8' E$ (KS)					
					frontière SE Liban -	119	7	i(Sg)	19	
					Israëline)			iPKP	40 30 36	$\Delta = 153^\circ = 17000$
					cessenti au Liban S et			iPKS	34 04	$R = 43$
					en Galilée supérieure			iPP	40	$H = 10 10 38.9$
					réplique			iSKS	37 42	$28.3S - 175.7W$
106	28		ePg	13 15 40				iPPP	38 02	région Ile Hermades
			iSg	50				iSKSP	44 51	$M = 7\frac{1}{4} - 7\frac{1}{2}$
107	28		tr.LM	13 26 - 36	$R = 26$			i	47 30	
					$H = 12 33 36.5$			iM	11 40	
					$46.7N - 152.2E$			iM ₂	12 06	
					Iles Houriles	120	7	iP-	19 21 02	$\Delta = 82^\circ 5' = 9165$
108	28		e	15 31 11				iP	18	$R = 30$
			M	33 20				i	22 34	$H = 10 08 36.1$
								iPP	24 14	$38.4S - 78.1E$
109	2		ePm	16 13 43	$\Delta = 2^\circ 1' = 230$			iPPP	27	Océan Indien
			eSm	14 11	vers $35N - 34.5E$ (KS)			ePPP	26 00	$M = 6$
			iSg	20	à l'E de Chypre			eS	31 04	
110	3		ePKP	06 45 07	$\Delta = 139^\circ = 15445$			LM	20 50	
			ePP	48 03	$R = 27$	121	7	ePKP	20 08 14	$\Delta = 152^\circ = 16890$
			ePKS	42	$H = 06 25 37.9$					$R = 50$
			eSKKS	52 07	$23.0S - 171.4E$					$H = 19 48 41.5$
			M	07 51	région Iles Loyauté					$28.1S - 176.0W$
			M	08 17						région Iles Hermades
111	3		ePKP	23 10 17	$\Delta = 127^\circ = 14110$	122	7	e(PKP)	23 30 38	$\Delta = 115^\circ = 12780$
			ePP	12 20	$R = 25$			iPP	31 38	$R = 90$
			LM	24 06	$H = 22 51 11.3$					$H = 23 11 59.6$
					$44.4S - 75.2W$					$4.7S - 153.2E$
					au large S du Chili					région B ^{re} Bretagne
112	5		ePKP	01 45 16	$\Delta = 126^\circ = 14000$	123	8	tr.LM	14 04 - 40	$R = 96$
			ePP	47 27	$R = 99$					$H = 12 52 28.8$
			tr.LM	02 42 2	$H = 01 26 26.1$					$40.0S - 74.3W$
					$10.7S - 161.6E$					près de la côte S du Chili
					région Ile Salomon	124	8	ePg	23 02 54	$\Delta = 40 \text{ km}$
					$M = 6\frac{1}{4}$			iSg	59	
113	5		ePg	02 41 36	$\Delta = 15 \text{ km}$	125	8	e(Pm)	23 14 14	

N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques	N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques
126	9	e Pm	00 09 56	$\Delta = 7^{\circ}2 = 800$	126	9	i PKP ₂	46	R = 113
		e Sm	11 20	verso 34.7 N - 27.3 E (KS) au SE de la Crète	127	9	i PKP	42 12	H = 23 21 42.5
127	9	e P	04 10 50	$\Delta = 74^{\circ} = 8220$	127	9	i PP	45 13	28.4 S - 176.0 W
		e PP	13 10	R = 27	127	9	i SKS	48 38	région Iles Tonga
		e PS	21 02	H = 03 59 08.7	127	9	M	24 28	M = $6\frac{1}{2} - 6\frac{1}{2}$ (BerK)
		LM	47 - 58	10.9 N - 41.7 W Océan Atlantique	128	9	i PP	08 23 32	$\Delta = 116^{\circ} = 12890$
128	9	i Sg	14 51 31		128	9	i SKS	29 08	R = 49
129	10	LM	04 13 - 44	R = 25 H = 03 00 45.5 52.1 S - 161.3 E région Iles Macquarie	128	9	LM	09 03 - 32	H = 08 03 43.9 19.2 N - 107.3 W au large du Mexique
130	10	i (P)	10 45 38	Chiraz: e(P) 10 45 (36)	129	10	e P	15 33 51	R = 25 H = 15 31 56.0 35.8 N - 26.6 E Dodécannèse
		M	57 24		130	10	i Pm	19 19 06	$\Delta = 8^{\circ}7 = 885$
131	11	i P+	01 43 53	$\Delta = 81^{\circ} = 9000$	130	10	i Pg	49	R = 25
		i pP	44 17	R = 26	131	11	i Sm	20 41	H = 19 17 16.1
		i PP	46 58	H = 01 31 34.4	131	11	i Sg	21 32	34.4 N - 26.5 E
		i	50 16	48.7 N - 154.6 E	131	11	i M	24	au SE de la Crète
		i S	54 03	Iles Kouriles	131	11	M	24	M = $5\frac{1}{4}$ (Athén.)
		i ScS	19	M = $6\frac{1}{2}$ (BerK)	132	11	e Pm	19 26 12	réplique
		i PS	51		132	11	e (Sm)	27 45	
		L	14		133	11	i Pg	20 19 01	$\Delta = 1^{\circ}8 = 200$
		M	24		133	11	i Sg	24	
132	11	LM	03 55 à	R = 25	133	11	i Sg	24	
			04 03	H = 02 25 22.8 16.0 S - 172.8 W région Iles Tonga	134	11	e Pm	20 22 31	$\Delta = 7^{\circ}4 = 820$
133	11	i P	08 46 14	$\Delta = 24^{\circ} = 2665$	134	11	i Sm	23 57	
		i PP	51	R = 18	135	11	i P	01 16 51	$\Delta = 77^{\circ} = 8555$ R = 147 H = 01 05 01.8 42.9 N - 140.2 E au large de Hokkaido
		i PPP	47 03	H = 08 41 00.4	136	11	i PKP	01 31 41	$\Delta = 146^{\circ} = 16220$
		i PcP	49 51	11.2 N - 43.3 E	136	11	i PKP	01 31 41	$\Delta = 146^{\circ} = 16220$
		i S	50 39	près de la côte des Somalis	137	11	i PKP	01 31 41	R = 60 H = 01 11 55.4 16.9 S - 176.5 W région Iles Tonga
		i SS	51 38		138	11	i PP	10 34 25	$\Delta = 112^{\circ} = 12445$
		i ScS	53 28		138	11	i PPP	36 49	R = 21
		i M	56 20		138	11	i PPS	45 17	H = 10 14 55.5
134	11	e P	19 09 01	réplique	139	11	LM	11 16 - 42	3.3 S - 150.7 E Ile Irlande
		e PP	38		139	11	i P	13 58 36	$\Delta = 91^{\circ} = 10110$
		e PPP	50		139	11	i pP	59 09	R = 74
		e PcP	12 39		140	11	i pP	19	H = 13 45 35.6
		ei S	13 23		141	11	i pP	19	
		i SS	14 23		141	11	i pP	19	
		i ScS	16 16		142	11	i pP	19	
		M	18 40		143	11	i pP	19	
135	12	i PKP	23 41 26	$\Delta = 153^{\circ} = 17000$	144	11	i pP	19	

N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques	N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques
146	16	i PP	14 02 16	8.2 S - 122.0 E	146	16	i PP	14 02 16	8.2 S - 122.0 E
		i PPP	42	Iles Flores	147	16	i PPP	04 12	
		i S	09 17		147	16	i S	09 17	
		i SS	10 08		147	16	i SS	10 08	
		i SP	35		147	16	i SP	35	
		i M	39		147	16	i M	39	
146	16	e P	18 34 22	réplique	147	16	e P	18 34 22	réplique
		e PP	37 45	R = 49	147	16	e PP	37 45	R = 49
		e PPP	39 47	H = 18 21 12.2	147	16	e PPP	39 47	H = 18 21 12.2
		e S	45 12	8.1 S - 122.0 E	147	16	e S	45 12	8.1 S - 122.0 E
		i PS	46 13		147	16	i PS	46 13	
		L	19 09		147	16	L	19 09	
		Lr	14 40		147	16	Lr	14 40	
		M	21		147	16	M	21	
147	17	e PKP	14 25 27	$\Delta = 151^{\circ} = 16770$	147	17	e PKP	14 25 27	$\Delta = 151^{\circ} = 16770$
		e pPKP	26 16	R = 123	147	17	e pPKP	26 16	R = 123
		e sPKP	40	H = 14 06 56.4	147	17	e sPKP	40	H = 14 06 56.4
		i SKKS	36 08	24.1 S - 175.9 W	147	17	i SKKS	36 08	24.1 S - 175.9 W
		M	15 36	région Iles Tonga	148	17	M	15 36	région Iles Tonga
148	17	i P	15 56 28		148	17	i P	15 56 28	
		(LM)	16 04 20		148	17	(LM)	16 04 20	
149	17	i (Sm)	16 36 52		149	17	i (Sm)	16 36 52	
150	17	i PKP	20 30 21	$\Delta = 151^{\circ} = 16770$	150	17	i PKP	20 30 21	$\Delta = 151^{\circ} = 16770$
		i PP	34 06	R = 79	150	17	i PP	34 06	R = 79
		M	21 39	H = 20 11 17.4 24.3 S - 175.6 W région Iles Tonga	150	17	M	21 39	H = 20 11 17.4 24.3 S - 175.6 W région Iles Tonga
151	17	e	22 07 53		151	17	e	22 07 53	
152	17	i P	22 40 47		152	17	i P	22 40 47	
153	17	e P	22 52 28	$\Delta = 82^{\circ}5 = 9165$ R = 120 H = 22 40 21.5 34.1 N - 141.0 E au large de Honshu	153	17	e P	22 52 28	$\Delta = 82^{\circ}5 = 9165$ R = 120 H = 22 40 21.5 34.1 N - 141.0 E au large de Honshu
154	18	i P	02 11 34		154	18	i P	02 11 34	
155	18	M	03 08	$\Delta = 92^{\circ} = 10220$ R = 25	155	18	M	03 08	$\Delta = 92^{\circ} = 10220$ R = 25
156	18	e PKP	08 46 43	$\Delta = 152^{\circ} = 16890$	156	18	e PKP	08 46 43	$\Delta = 152^{\circ} = 16890$
		LM	09 55 à	R = 25	156	18	LM	09 55 à	R = 25
			10 32	H = 08 27 02.9 34.3 S - 174.2 W	156	18		10 32	H = 08 27 02.9 34.3 S - 174.2 W
157	18	i PKP	15 14 28	$\Delta = 139^{\circ} = 15445$	157	18	i PKP	15 14 28	$\Delta = 139^{\circ} = 15445$
		i PP	17 23	R = 38	157	18	i PP	17 23	R = 38
		i PKS	59	H = 14 54 59.3	157	18	i PKS	59	H = 14 54 59.3
		i PPP	20 29	49.9 S - 163.3 E	157	18	i PPP	20 29	49.9 S - 163.3 E
		i SKKS	24 24	S de la 76 ^{ème} Zélande	157	18	i SKKS	24 24	S de la 76 ^{ème} Zélande
		i PS	28 00	M = $6\frac{3}{4} - 7$	157	18	i PS	28 00	M = $6\frac{3}{4} - 7$
		i PPS	29 45		157	18	i PPS	29 45	
		i SKKS	31 00		157	18	i SKKS	31 00	
		i P'P'	32 16		157	18	i P'P'	32 16	
		i S	35 56		157	18	i S	35 56	
		i SSP	36 22		157	18	i SSP	36 22	
		i L	16 02		157	18	i L	16 02	
158	19	e (P)	00 04 03		158	19	e (P)	00 04 03	
		tr. M	44		158	19	tr. M	44	
159	19	e P	05 04 03	$\Delta = 80^{\circ}5 = 8945$ R = 48 H = 04 51 54.1 40.2 N - 143.2 E au large de Honshu	159	19	e P	05 04 03	$\Delta = 80^{\circ}5 = 8945$ R = 48 H = 04 51 54.1 40.2 N - 143.2 E au large de Honshu
160	19	i P	05 11 02	$\Delta = 77^{\circ} = 8555$	160	19	i P	05 11 02	$\Delta = 77^{\circ} = 8555$
		e PP	14 03	R = 120	160	19	e PP	14 03	R = 120
		LM	39 - 56	H = 04 59 19.3 6.4 S - 105.5 E Détroit de la Sonde	160	19	LM	39 - 56	H = 04 59 19.3 6.4 S - 105.5 E Détroit de la Sonde
161	19	e P	08 04 30	$\Delta = 89^{\circ}5 = 9945$ R = 59 H = 07 51 33.4 21 N - 126.9 E Détroit des Moluques	161	19	e P	08 04 30	$\Delta = 89^{\circ}5 = 9945$ R = 59 H = 07 51 33.4 21 N - 126.9 E Détroit des Moluques
162	19	e PKP	12 25 07	$\Delta = 133^{\circ} = 14780$	162	19	e PKP	12 25 07	$\Delta = 133^{\circ} = 14780$
		e PP	27 36	R = 16	162	19	e PP	27 36	R = 16
		i PKS	28 39	H = 12 05 47.7 16.4 S - 167.3 E Iles Hébrides	162	19	i PKS	28 39	H = 12 05 47.7 16.4 S - 167.3 E Iles Hébrides
163	19	LM	13 40	R = 46 H = 12 47 22.4 8.4 S - 121.7 E Mer de Flores	163	19	LM	13 40	R = 46 H = 12 47 22.4 8.4 S - 121.7 E Mer de Flores
164	19	e PKP	20 53 47	R = 39 H = 20 33 55.7 24.1 S - 176.1 W région Iles Tonga	164	19	e PKP	20 53 47	R = 39 H = 20 33 55.7 24.1 S - 176.1 W région Iles Tonga
		M	22 09		164	19	M	22 09	
165	20	e P	03 36 38	R = 86 H = 03 30 28.3 36.7 N - 71.2 E	165	20	e P	03 36 38	R = 86 H = 03 30 28.3 36.7 N - 71.2 E

			m. s.	Remarques	N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques
suite	20			Indon - Houch	177	23	i P	02 00 10	R = 76
166	20	(eP)	06 30 31	$\Delta = 109^\circ = 12110$					H = 01 47 38.4
		ePP	35 05	R = 60					0.9 S - 120.2 E
		LM	07 13 - 38	H = 06 16 21.1					Célebes
				11.3 N - 86.5 W	178	23	ePm	02 21 17	Jean S (KS)
				au large de Nicaragua			eSm	22 28	
				$M = 6 - 6\frac{1}{4}$			eSg	23 06	
167	20	ePKP	16 12 38	$\Delta = 148^\circ = 16440$			L	25 08	
		iPKP	13 17	$R = 173$			M	28 00	
		iPP	15 55	H = 15 53 26.1	179	23	iPg	04 22 37	$\Delta = 0^\circ 9' = 100$
		iPPP	19 06	18.4 S - 175.3 W			iSg	48	vero 33.2 N - 35.5 E (KS)
		iSKS	31	Iles Tonga					frontière Soudanaise
		iSPP	27 59	$M = 6\frac{1}{2} - 6\frac{3}{4}$	180	23	e(Pm)	23 33 42	environ $7^\circ 1' = 790$
		iPPS	28 27				e(Sm)	35 05	
		iSSS	39 39		181	24	iP	10 40 10	$\Delta = 17^\circ 7' = 1965$
168	20	e(Pm)	18 59 13	($\Delta = 2^\circ 3' = 250$)			i	42 55	H = 10 36 00
		e(Sg)	50						38° 9' N - 15° 36 E
169	21	iPKP	00 02 25	$\Delta = 151^\circ = 16770$					Détroit de Messine
		iPP	06 10	R = 25					M = 5
		iSKSP	16 30	H = 23 42 36.8	182	24	eP	11 15 06	$\Delta = 18^\circ 8' = 2085$
		iM	01 17	24.1 S - 176.0 W			iPP	22	Jean S (KS)
		iM	24 30	région Iles Tonga			iPPP	32	
		iM	36	$M = 6\frac{1}{4}$			iS	18 32	
170	21	ePg	00 15 47	$\Delta = 50$ km.			iSS	54	
		eSg	53				iSSS	19 08	
171	21	e(Pm)	11 14 01	($\Delta = 2^\circ 7' = 300$)	183	24	ePm	21 37 39	$\Delta = 7^\circ 7' = 855$
		i(Sg)	45				iSm	39 17	S de la Mer Egée (KS)
172	21	LM	21 22 - 30	R = 19	184	24	iP	23 09 26	$\Delta = 81^\circ 5' = 9055$
				H = 19 54 44.4			M	47	R = 102
				22.9 S - 171.3 E					H = 22 57 14.3
				région Iles Loyauté					35.7 N - 140.9 E
173	22	ePg	01 13 06	$\Delta = 0^\circ 9' = 100$					à l'E de Honohu
		iSg	18		185	25	i	02 05 49	
174	22	ePm	06 34 49	$\Delta = 2^\circ 8' = 310$	186	26	iP	14 41 28	$\Delta = 82^\circ 2' = 9135$
		ePg	57				iPP	42 01	R = 147
		eSm	35 25				i	06	H = 14 29 23.8
		eSg	35						5.7 N - 126.4 E
175	22	iPKP+	21 47 30	R = 517					Mindanao
				H = 21 28 41.6	187	26	eP	23 19 22	R = 24
				24.6 S - 179.3 E					H = 23 11 38.9
				S des Iles Fidji					30.6 N - 84.4 E
176	23	eP	01 06 32	$\Delta = 19^\circ 5' = 2160$					Tibet
				R = 25	188	28	iP+	09 48 41	$\Delta = 38^\circ = 9770$
				H = 01 01 53.4			iPP	52 10	R = 83
				43.5 N - 12.6 E			iPPP	54 11	H = 09 35 55.4
				Italie			iS	59 29	0.2 N - 123.6 E

			h. m. s.	Remarques	N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques
suite	28	iPS	10 00 30	N de Célebes	suite	28			front. Chili - Bolivie
		iPPS	01 17	$M = 6\frac{3}{4} - 7$	192	29	e(P)	07 32 05	
		iSS	05 27				iM	35 30	
		iSSS	09 05		193	29	iPg	17 33 20	$\Delta = 15$ km.
		iPKKS	37				iSg	42	
		iSKKS	14 19		194	30	LM	08 40 3	début dans pousse
		iP'P'	15 28					09 05	R = 20
189	28	iP	12 42 41	$\Delta = 91^\circ = 10110$					H = 07 42 59.4
		iPP	45 49	R = 60					22.0 N - 107.8 W
		i	56 41	H = 12 29 12.7					Golfe de Californie
		L2	13 18	51.7 N - 176.2 W	195	30	LM	10 07 2	début dans pousse
		M	26	Iles Andronov				11 10	R = 25
				$M = 6\frac{1}{4}$					H = 08 49 45.6
190	28	LM	14 42 2	R = 89					15.2 S - 172.8 W
			15 03	H = 13 43 23.6					région Iles Samoa
				10.1 S - 161.0 E	196	30	eP	23 13 14	$\Delta = 7^\circ = 780$
				Iles Salomon			eiS	14 36	vero 37.5 N - 43E (KS)
191	28	iPP	21 21 21	$\Delta = 113^\circ 5' = 12580$			iL	15 25	Turquie SE
		iPP	49	R = 125	197	31	eP	00 09 21	réplique
		iPS	30 53	H = 21 01 56.2			eiS	10 42	
		LM	22 10 - 20	22.1 S - 68.0 W			iL	11 26	

*Comedi
J.B.*

ANNALES
SÉISMOLOGIQUES

de

L'OBSERVATOIRE DE KSARA

(LIBAN)

ANNÉE 1961

Cahier 2

AVRIL-JUIN

OBSERVATOIRE DE KSARA par ZAHLÉ (LIBAN)

1962

Annales Séismologiques

ANNÉE 1961 - CAHIER 2 - AVRIL - JUIN

Avril

N°	Date	Phase	h.	m.	s.	Remarques	N°	Date	Phase	h.	m.	s.	Remarques
198	1	iP+	15	25	10	$\Delta = 34^\circ = 3780$	209	4	ePn	12	02	24	$\Delta = 13^\circ = 1440$
		iPP	26	28		$R = 21$			e(Sm)	04	50		30.1 N - 50.5 E
		iPcP	27	44		$H = 15 \ 18 \ 22.8$			iL	06	40		Golfe Persique
		iS	30	42		39.6 N - 77.7 E			M	09	20		
		iPcS	31	32		Sinhiang (Chine)	210	6	(ePn)	01	34	32	$(\Delta = 2^\circ = 230)$
		iSS	59			$M = 6$ (Gal.)			eSm		59		
		iSSS	32	44					eSB	35	02		
		iS-S	35	38					iSg		04		
		iM	44	30		$T = 10 \quad A = 25 \mu$	211	6	iP-	01	40	34	$\Delta = 34^\circ = 3780$
199	2	iP	12	56	18	vers 27 N - 57 E (KS) Iran S			M	✓ 57			$R = 33$
200	3	ePg	04	49	07	$\Delta = 90 \text{ km}$							$H = 01 \ 33 \ 46.9$
		iSg		17									39.6 N - 77.8 E
201	3	eP	18	21	47	vers 36.5 N - 41.8 E (KS)							Sinhiang
		i	22	20		frontière N Syrie - Iraq	212	6	i(P)	11	08	37	
		iSm		59					LM		51		
		iL	23	59			213	6	eP	14	16	44	$\Delta = 65^\circ = 7220$
202	3	ePn	13	52	05	$\Delta = 3^\circ 6' = 400$			LM	✓ 44			$R = 25$
		i		14						15	05		$H = 14 \ 05 \ 00.3$
		iSg		53	05								2.2 N - 97.2 E
203	3	i(S)	19	25	04	proche							près de Sumatra
204	3	e	20	32	37	proche	214	6	iP	18	16	55	$\Delta = 18^\circ 6' = 2065$
		i		34	45				iPP		14		$R = 109$
205	3	ePg	22	11	22	$\Delta = 1^\circ 6' = 180$			iPPP		22		$H = 18 \ 12 \ 40.7$
		iSg		44					iS	20	31		27.8 N - 56.7 E
206	4	iP-	01	24	41	$\Delta = 34^\circ 5' = 3830$			iSS	21	01		Juan Sud
						$R = 81$			iPcP		07		
						$H = 01 \ 17 \ 59.3$			iSSS		17		
						39.7 N - 78.1 E			iL	23	40		$T = 4 \quad A = 27 \mu$
						Sinhiang (Chine)			iM	26	40		$T = 11 \quad A = 29 \mu$
207	4	iP	01	32	53	éplique	215	6	eP	21	29	11	$\Delta = 28^\circ 5' = 3160$
		LM		40		$R = 64$			ePP		30	05	
						$H = 01 \ 26 \ 07.9$			eS		33	57	
						39.6 N - 78.0 E			L		40	20	
208	4	iP	09	53	21	éplique	216	6	iP	22	37	09	$\Delta = 64^\circ 5' = 7170$
		ePP	54	39		$R = 16$			LM	✓ 23	06	16	$R = 25$
		iPPP	55	02		$H = 09 \ 46 \ 36.6$							$H = 22 \ 26 \ 29.6$
		iPcP	56	05		40.1 N - 77.8 E							1.9 N - 96.5 E
		iS	58	58									près de Sumatra
							217	7	e(P)	02	25	53	

Remarques				N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques
218	7	e	06 53 40	Grèce	suite 9	M	29	H = 07 25 41.6
		LM	07 08 19					37.0 N - 120.7 W - Californie
219	7	eP	20 06 56	$\Delta = 79^\circ = 8780$	229	iP	09 40 04	$\Delta = 147^\circ = 16320$
		LM	43 43	$R = 20$		iPP	42 31	$R = 655$
			21 05	H = 19 54 51.9		iSP	43 34	H = 09 21 29.0
				57.2 N - 163.3 E				26.0 S - 178.4 E
				à P.E. du Kamtchatka				S des Iles Fidji
220	7	iP	21 23 56	$\Delta = 30^\circ S = 3390$	230	iP+	15 46 47	$\Delta = 74^\circ = 8440$
		ePP	24 50	$R = 44$		iPP	49 37	$R = 13$
		iSS	30 25	H = 21 17 43.8		iPPP	51 21	H = 15 35 05.4
		iSSS	46	39.3 N - 73.0 E		iS	56 26	24.1 N - 122.2 E
		M	38 40	frontière Kirghiz - Tadzik		iPPS	57 11	près de Formose
221	8	e	02 20 35			eSS	06 01 07	
			21 01			eSSS	04 36	
		e	23 57			M	24 40	T = 19 A = 22 μ
		LM	30		231	ePm	17 09 06	$\Delta = 1^\circ 6' = 180$
222	8	iPS	09 32 39	$\Delta = 112^\circ = 12440$		iSg	29	
		iLM	10 20 42	$R = 24$	232	e	21 25 16	
				H = 09 03 48.9		e	28 45	
				2.1 S - 79.1 W	233	e	15 40 07	
				Equateur		iLM	52	
223	8	iLM	17 20	$R = 120$	234	LM	18 20 34	$R = 42$
				H = 15 59 49.2				H = 17 27 46.5
				18.2 S - 168.6 E				48.1 N - 154.7 E
				région Iles Hébrides				Iles Howland
224	8	e(P)	17 53 33		235	e	22 39 07	$\Delta = 109^\circ = 12110$
		i	55 05			i(P)	25	$R = 122$
225	8	iPKP	18 18 43	$\Delta = 122^\circ = 13550$		i	48	H = 22 20 33.6
		iPP	20 23	$R = 60$		i	42 01	13.1 N - 88.9 W
		iPKS	22 20	H = 17 59 46.7		eL	57 49	San Salvador
		iPPP	23 02	38.2 S - 72.7 W		L	23 12	$M = 5 \frac{3}{4} - 6$ (Bas.)
		iJKS	27 21	Chili		Lz	18	T = 24
		ePKP	29 14	$M = 6 \frac{1}{2}$ (Tal.)		M	27 40	T = 20
		iPS	30 17			F	24 41	
		iPPS	31 45		236	ePm	23 04 20	$\Delta = 5^\circ 9' = 655$
		ePKS	32 46			eSm	05 30	
		M	19 13	T = 20 A = 8 μ		iSB	49	
226	8	ePKP	21 50 07	$\Delta = 97^\circ = 10780$		iSg	06 07	
		ePP	54 02	$R = 105$	237	iP+	16 41 22	$\Delta = 34^\circ S = 3830$
		i	58 03	H = 21 35 41.5		iPP	42 25	$R = 19$
		LM	22 30 50	région Iles Mariannes		iPPP	45	H = 16 34 39.1
				$M = 6 \frac{1}{2}$ (Bas.)		iPP	44 00	40.1 N - 77.8 E
227	9	L	04 20 2	T = 48		iS	46 50	Sinkiang
			06 20			iPS	47 51	
228	9	iL	08 23	$R = 13$		iSS	48 45	

N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques	N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques
suite 43		iSSS	49 12		suite 48				38.5 S - 73.3 W
		iL	40	T = 8 A = 12 μ					près de la côte S du Chili
		iM	57 30	T = 14 A = 47 μ	255	19	iP-	07 03 32	
238	13	ePm	23 45 39	$\Delta = 2^\circ 4' = 265$		e	06 42		
		eSm	46 40			M	18 20		
239	14	ePg	01 05 09	$\Delta = 1^\circ 3' = 145$	256	19	e	14 23 11	
		iSg	27			ei	25 19		
240	14	(ePm)	14 16 30	($\Delta = 2^\circ 2' = 245$)	257	19	iP+	16 24 41	$\Delta = 81^\circ = 9000$
		i(Sg)	17 05			eS	34 46	$R = 51$	
241	14	e(Pm)	17 40 11	($\Delta = 8^\circ 7' = 965$)		ePPS	36 03	H = 16 12 29.7	
		i(Sm)	11 52			F	17 23	44.2 N - 148.0 E	
242	14	iP	23 16 16					Iles Howland	
243	16	iP	06 29 10		258	19	iP	18 26 07	$\Delta = 81^\circ = 9000$
244	16	iP	11 52 50	$\Delta = 80^\circ = 8890$		iL	59	$R = 21$	
		iM	13 10	$R = 27$		M	19 07	H = 18 13 51.8	
				H = 11 40 40.7				55.1 N - 163.6 E	
				53.5 N - 158.7 E				Kamtchatka	
245	16	Loco	17 08 16		259	19	iP	20 32 08	$\Delta = 81^\circ S = 9050$
			à 09 56			i	33	$R = 27$	
246	16	iPg	21 41 36	$\Delta = 33 \text{ km}$		eS	42 19	H = 20 19 46.4	
		iSg	40			ePS	43 06	44.6 N - 150.2 E	
247	16	eP	23 02 59			eSS	47 43	Iles Howland	
		e	04 15			M	21 14 00		
248	17	ePm	03 24 45		260	19	e(Pm)	21 57 54	
		i	26 21		261	19	iP	22 20 09	$\Delta = 81^\circ S = 9050$
249	17	iPg	11 18 19	$\Delta = 25 \text{ km}$		iLM	57	$R = 34$	
		iSg	22	versant (Nava II)				H = 22 07 51.2	
250	17	iP	16 32 21	$\Delta = 69^\circ = 7655$				44.9 N - 149.5 E	
		M	17 04	$R = 25$				Iles Howland	
				H = 16 21 10.2	263	19	ePm	22 32 48	($\Delta = 7^\circ 2' = 800$)
				3.9 N - 31.5 W		e(Sm)	34 12		
				Océan Atlantique	264	20	e	02 57 31	
251	17	iPKP+	21 06 59	$R = 549$		e	59 07		
				H = 20 48 12.5	265	20	ePm	03 44 20	$\Delta = 7^\circ 2' = 800$
				21.3 S - 178.6 W		eSm	45 44	vers 35 N - 27.5 E (KS)	
				région Iles Tonga	266	20	ePKP	19 39 18	$\Delta = 151^\circ = 16770$
252	17	eP	23 33 36	Trom		LM	20 44	$R = 58$	
252 bis	18	ePm	01 35 51	$\Delta = 11^\circ = 1220$				H = 19 19 29.7	
		iSm	37 26					32.9 S - 178.8 W	
		iSB	57					région Iles Kermadec	
		iSg	38 21		267	20	ePKP	21 58 55	$\Delta = 148^\circ = 16440$
253	18	iPg	05 08 08	$\Delta = 1^\circ 2' = 130$		iPP	22 02 35	$R = 25$	
		iSg	24			Lz	58	H = 21 39 07.0	
254	18	L	19 57	$R = 30$		F	24 00	15.2 S - 173.7 W	
		M	20 07	H = 18 49 25.1				S des Iles Samoa	

Remarques				N°	Date	Phase	A. m. s.	Remarques
258	20	20 29 01	M = 6-6 1/2 (Jal.)	280	24	iP	12 39 51	R = 76
259	21	21 39 47	$\Delta = 81^\circ = 9000$	281	25	iP	00 27 23	
		33 40	$R = 27$	282	25	iP	00 30 45	
		21 04	H = 20 10 38.3	283	25	iP	00 40 33	
			47.7 N - 154.6 E	284	25	iP	00 40 59	R = 72
			Iles Howiles			M	11 21	H = 00 28 15.4
								44.6 N - 150.0 E
								Iles Howiles
270	22	00 59 21		285	25	iP	01 29 58	$\Delta = 81^\circ = 9000$
		01 34 2				ePP	33 03	R = 78
		02 00				ePPP	34 54	H = 01 17 42.7
271	22	19 11 50				eS	40 12	44.5 N - 150.0 E
		18 51				ePPS	41 14	Iles Howiles
		20 07				eSS	45 23	
272	23	05 24 46				M	02 11	T = 18 A = 4 μ
273	23	05 26 27	$\Delta = 79^\circ = 8780$	286	25	iPKP	11 36 28	$\Delta = 152^\circ = 16290$
		27 00	R = 110			iPKP ₂	47	R = 45
		29 24	H = 05 14 31.1			ePKS	40 02	H = 11 16 41.4
		36 20	26.2 N - 129.8 E			ePP	49	32.7 S - 178.5 W
		46	Rion-Rion			eSKKS	47 11	region Iles Hermadec
		37 07				ePKKP	52 23	M = 5 1/2 - 5 3/4 (Jal.)
274	23	09 14 01	$\Delta = 81^\circ = 9000$			ePPS	53 19	
		17 11	R = 44			L ₂	12 42	
		24 15	H = 09 01 41.8	287	25	e	21 11 49	
		57	44.6 N - 150.2 E	288	26	eP	02 32 58	$\Delta = 76^\circ = 8440$ - R = 93
		29 20	Iles Howiles					H = 02 21 10.5
		53	T = 17 A = 49 μ					5.6 S - 105.6 E
275	23	12 23 13						S de Sumatra
276	23	12 30 15	$\Delta = 82^\circ = 9100$	289	26	e(P)	04 04 45	
		13 10 40	R = 78			L	07 38	
			H = 12 17 59.7			M	08 30	
			44.2 N - 150.6 E	290	26	iP	07 51 16	$\Delta = 81^\circ = 9000$
			Iles Howiles			iPP	54 23	R = 20
277	23	17 03 20	$\Delta = 81^\circ = 9000$			iS	08 01 26	H = 07 38 54.1
		13 35	R = 76			iSeS	40	44.6 N - 149.9 E
		48 37	H = 16 51 03.6			ePS	02 11	Iles Howiles
		43	44.5 N - 150.1 E - Iles Howiles			eiPPS	33	M = 6 (Berh.)
278	24	00 45 34	($\Delta = 6^\circ = 665$)			eUSS	06 47	
		46 45				eiSSS	10 10	
279	24	02 39 41	($\Delta = 7^\circ = 865$)			iM	33	T = 17 A = 13 μ
		41 11		291	26	e	12 10 04	

N°	Date	Phase	A. m. s.	Remarques	N°	Date	Phase	A. m. s.	Remarques
292	26	eiP	19 44 51	R = 51	303	30	e(P)	22 57 12	15.3 S - 174.4 W
		M	20 26	H = 19 32 34.2					Iles Samoa
				44.6 N - 150.1 E					
				Iles Howiles	304	1	eP	01 42 06	$\Delta = 19.6 = 2180$
293	27	ePg	41 54 45	$\Delta = 150 \text{ km}$			e	43 02	vers 37 N - 59 E (KS)
		iSg	55 04				eS	45 43	Iran NE
294	27	ePm	17 46 03	$\Delta = 6.1 = 680$			LM	50	
		iSm	47 15		305	2	ePg	01 33 26	$\Delta = 1^\circ 2 = 130$
		iSB	33				eSg	42	
		iSg	55		306	2	ePm	02 14 10	$\Delta = 2^\circ 2 = 240$
295	28	iP	07 00 35	$\Delta = 18^\circ 6 = 2180$			eSm	39	
		eiS	04 11	Iran S	307	2	eP	03 19 59	$\Delta = 44^\circ = 4890$
		L ₂	08 30				uLM	37-48	R = 22
		M	11 30					H = 03 11 45.7	
296	29	iP	05 37 22	$\Delta = 44^\circ = 4890$				71.2 N - 6.9 W	
		iPP	39 02	R = 14				region Ile Mayen	
		iPPP	42	H = 09 29 09.5	308	2	uLM	13 03	
		ePeS	42 58	71.3 N - 7.4 W	309	2	LM	13 37-50	
		eiS	44 02	Océan Atlantique N	310	2	ePKP	19 10 38	$\Delta = 148^\circ = 16440$ - R = 71
		iSS	47 05					H = 18 50 57.5	
		iSeS	25					15.2 S - 173.1 W	
		iSSS	49 04					region Ile Samoa	
		iM	58	T = 16 A = 6 1/2 μ	311	2	ePKP	19 58 08	$\Delta = 152^\circ = 16880$
		iM	10 02	T = 12 A = 6 μ			e	59 24	R = 53
297	29	e(P)	16 04 33				LM	21 01-52	H = 19 38 13.5
		LM	13 30					27.8 S - 176.4 W	
298	29	LM	18 07 40	réplique du précédent				Iles Hermadec	
299	29	iPg	21 09 57	$\Delta = 75 \text{ km}$	312	2	i(PKP)	21 09 22	
		iSg	10 06				LM	22 13-53	
300	30	iP	07 42 55	$\Delta = 51^\circ = 5665$	313	2	iPKP	23 04 32	$\Delta = 152^\circ = 16880$
		ePeP	44 23	R = 38			ePKS	08 04	R = 47
		ePP	52	H = 07 33 53.5			iPP	25	H = 22 44 44.3
		eSeS	48 10	52.0 N - 31.9 W			iSKKS	14 10	27.8 S - 176.5 W
		eiS	50 07	Océan Atlantique N			iSKSP	21 26	Iles Hermadec - M = 6 3/4
		L	08 02	M = 5 1/2 - 5 3/4 (Jal.)			iM	24 14 40	T = 18 A = 16 μ
		L ₂	05 30				iM ₂	02 20	T = 16 A = 7 μ
		M	08		314	2	i(Sm)	23 43 56	
301	30	iP	11 27 37	$\Delta = 80^\circ = 8890$			i	44 09	
		eSeS	38 05	R = 70	315	2	eP	07 12 34	$\Delta = 74^\circ = 8220$
		M	12 07 30	H = 11 15 19.8			LM	48-56	R = 19
		M	09 30	44.6 N - 149.7 E - Iles Howiles				H = 07 00 32.9	
302	30	ePKP	15 08 01	$\Delta = 143^\circ = 16440$				17.7 N - 46.4 W	
		M	16 23	R = 25				Océan Atlantique	
				H = 14 48 11.5	316	5	LM	103 54-58	proche

N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques
317	14 03 06	ePKP	06 42	$\Delta = 152^\circ = 16880$
	06 42	ePKS		$R = 34$
	58	ePP		$H = 13 \ 43 \ 21.1$
	14 27 8	eSKSP		$S = 176.1 \ W$
	15 03	L		Iles Kermadec
	17	M		$M = 6\frac{1}{2}$ (Gal.)
318	15 01 13	e(P)		
319	20 57 13	e		
320	22 07 28	u.LM		$R = 600$ $H = 20 \ 47 \ 45.6$ $28.2 \ S - 177.4 \ W$ Iles Kermadec
321	01 01 43	ePg		$\Delta = 110^\circ$ km
	57	iSg		
322	16 09 18	iP		$R = 30$ $H = 16 \ 04 \ 39.1$ $37.4 \ N - 11.2 \ E$ au large de la Turquie
323	19 48 12	iP		$\Delta = 60^\circ = 6665$
	51 55	ePPP		$H = 19 \ 38 \ 04.6$
	56 27	eS		$1.2 \ S - 15.5 \ W$
	20 08	LM		au N de l'île Ascension
	36	F		
324	22 45 29	iP		$\Delta = 87^\circ = 9665$
	46 01	iPP		$R = 110$
	15	iSP		$H = 22 \ 32 \ 49.7$ $6.3 \ N - 126.3 \ E$ près de Mindanao
325	23 32 44	ePKP		$\Delta = 134^\circ = 14780$
	35 19	ePP		$R = 96$
	36 16	ePKS		$H = 23 \ 13 \ 29.5$
	38 12	ePPP		$17.2 \ S - 167.9 \ E$
	24 36	M		Iles Hébrides
326	00 45 28	iPP		$\Delta = 117^\circ = 13000$
	46 03	iPPP		$R = 123$
	48 02	ePPP		$H = 00 \ 25 \ 40.8$
	55 14	ePKP		$6.1 \ S - 154.4 \ E$
	56 31	ePPS		Iles Salomon
	58 18	ePKS		
	01 32	M		
327	04 44 33	iP+		$\Delta = 82^\circ = 9110$
	54	iPP		$R = 113$
	47 38	ePPP		$H = 04 \ 32 \ 14.5$
	55 42	i		$3.6 \ S - 111.4 \ E$
	56 19	i		près de Java
	05 20	L		

N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques
318	10 35 27	iP		$\Delta = 88^\circ = 9770$
	50	iPP		$R = 89$
	36 00	iSP		$H = 10 \ 22 \ 43.7$
	38 56	ePP		$5.8 \ N - 126.2 \ E$
	45 58	eS		au large de Mindanao
	40	eSS		
	47 07	iPS		
	45	iPPS		
329	15 49 40	e		$\Delta = 44^\circ = 4890$
	59 21	e		$R = 66$
	16 41	M		$H = 15 \ 40 \ 52.5$ $71.2 \ N - 71 \ W$ région Ile Jan Mayen
330	19 43 21	iPP		$\Delta = 116^\circ = 12290$
	44 59	ePKS		$R = 48$
	46 03	i(PPP)		$H = 19 \ 23 \ 35.4$
	51 43	ePKP		$24.3 \ S - 69.7 \ W$
	53 32	ePS		N du Chili
	55 04	ePPS		
	20 24	L		
	35	M		
331	20 32 24	ePm		$\Delta = 89^\circ$
	33 56	iSm		vers 35 N - 26.5 E (KS)
				à l'E de la Crête
332	08 36 12	e(PPKP)		$R = 84$ $H = 08 \ 16 \ 08.2$ $27.7 \ S - 176.4 \ W$ Iles Kermadec
333	17 39 44	eP		
334	17 11 54	eP		$\Delta = 14^\circ = 1600$
	12 01	iPP		
	15	iPPP		
	14 51	iS		
	15 11	iSS		
	24	iSSS		
335	00 29 38	ePm		$\Delta = 7^\circ = 800$
	21 02	iSm		
	14	iSS		
	23	iSB		
	51	iSg		
336	01 03 56	iP		$R = 39$ $H = 00 \ 51 \ 24.2$ $8.4 \ S - 112.5 \ E$ - près de Java
337	05 04 33	eP		$\Delta = 6^\circ = 635$
338	08 57 23	ePKP		$\Delta = 124^\circ = 13780$
	59 07	eiPP		$H = 08 \ 38 \ 27.1$
	09 01 46	eiPPP		$37.2 \ S - 173.6 \ W$
	04 25	eSKS		près de la côte S du Chili
	10 27	ePPS		
	41	L		
339	17 36 38	iPg		$\Delta = 30^\circ$ km
	42	iSg		
340	05 04 19	eiPKP		$R = 60$
	06 08 2	LM		$H = 04 \ 44 \ 28.6$
	07 00			$27.7 \ S - 176.2 \ W$ Iles Kermadec
341	22 44 01	ePm		$\Delta = 2^\circ = 275$
	31	iSm		
	41	iSg		
342	14 01 52	ePKP ₂		$R = 32$
	05 22	ePKS		$H = 13 \ 41 \ 48.1$ $27.8 \ S - 176.2 \ W$ Iles Kermadec
343	14 38 35	eiPKP		$\Delta = 152^\circ = 16880$
	47	iPKP ₂		$R = 25$
	42 24	ePP		$H = 14 \ 18 \ 42.4$
	52 46	eSKSP		$27.9 \ S - 176.0 \ W$
	15 48	M		Iles Kermadec
344	15 11 36	iPKP+		$\Delta = 146^\circ = 16220$
	13 42	iPKP		$R = 556$ $H = 14 \ 52 \ 55.3$ $17.5 \ S - 178.8 \ W$ - Iles Fidji
345	16 01 48	iP		$R = 31$ $H = 15 \ 49 \ 39.6$ $43.4 \ N - 147.8 \ E$ au NE de Hokkaido
346	00 32 11	iPKP ₂		$R = 40$ $H = 00 \ 12 \ 33.6$ $39.6 \ S - 176.8 \ E$ Ile du Nord (N ^{lle} Zélande)
347	00 27 05	ePm		$\Delta = 3^\circ = 355$
	09	iPg		
	44	eSm		
	51	iSB		
	59	iSg		
348	03 03 18	iPKP		$R = 47$
	04 10 50	LM		$H = 02 \ 43 \ 22.7$ $27.9 \ S - 176.3 \ W$
349	13 58 47	eP(KP)		$R = 47$
350	15 25	u.LM		$H = 15 \ 08 \ 04.2$ $67.7 \ N - 18.4 \ W$ au N de l'Islande
351	15 46 31	eP		$\Delta = 45^\circ = 5000$
	16 10	M		$R = 23$ $H = 15 \ 38 \ 07.5$ $67.7 \ N - 18.4 \ W$ au N de l'Islande
352	05 40 31	eP		
	06 18	M		
353	21 12 35	iPKP		$\Delta = 148^\circ = 16440$
	14 34	i		$R = 89$ $H = 20 \ 53 \ 05.3$ $20.0 \ S - 177.2 \ W$ - Iles Tonga
354	17 47 22	ePKP		$\Delta = 152^\circ = 16880$
	51 06	ePP		$R = 53$
	18 58	M		$H = 17 \ 27 \ 34.1$ $27.9 \ S - 176.4 \ W$ Iles Kermadec
355	21 57 26	iP-		$\Delta = 78^\circ = 8730$
	34	iPP		$R = 25$
	22 00 18	iPP		$H = 21 \ 45 \ 24.0$
	02 13	ePPP		$30.0 \ N - 132.0 \ E$
	07 23	iS		Tion - Tion
	45	iScS		
	08 06	ePS		
	20	iPPS		
	27	L		
	37	M		
356	19 42 07	iP+		$\Delta = 87^\circ = 9665$
	45 32	i(PP)		$R = 21$ $H = 19 \ 29 \ 19.3$ $52.0 \ N - 173.9 \ E$ Iles Aleoutiennes $M = 6\frac{1}{2} - 6\frac{1}{2}$ (Gal.)
357	22 55 53	ePKP ₂		$R = 25$ $H = 22 \ 35 \ 44.5$ $15.4 \ S - 172.6 \ W$ Iles Samoa
358	09 48 53	e(P)		
	10 07	u.M		
359	22 34 41	iPg		$\Delta = 1^\circ = 145$
	59	iSg		vers 35 N - 36.3 E (KS)

Remarques				N°	Date	Phase	h. m. s	Remarques
suite	2	i	46 10	424	3	iP	15 23 32	M - T = 10 A = 3.3 μ
408	2	iP	10 03 12 R			iS	33 04	R. R = 50
		eS	07 26			iM	38 00	H = 15 23 16.6
		M	12 50					9.8 N - 39.8 E
409	2	iP	01 21 26 R - R = 60	425	4	iP	00 46 56 R	M - T = 10 A = 7 μ
			H = 01 16 10.6			M	56	
			9.7 N - 39.7 E	426	4	iP	07 40 24	Δ = 38° = 4720 R = 46
410	2	iP	02 40 47 R			iPP	41 55	H = 07 33 05.4
		eS	45 20			eS	46 12	33.8 N - 81.8 E
		M	50 20			iPeS	28	Tibet - M = 6 1/2
411	2	iP	03 54 27 R	427	4	iP	07 51 09	R - (Tibet)
412	2	iP	04 56 28 R - R = 41					R = 30
		iPeP	59 58					H = 07 43 43.6
		iS	05 00 56					34.2 N - 82.2 E
		M	05 40					R - R = 40
413	2	iP	05 25 38 R	428	4	iP	13 58 53	H = 13 51 26.6
414	2	iP	05 50 09 R - R = 31					33.6 N - 82.4 E
			H = 05 44 52.4	429	4	e(Pm)	20 03 14	(Δ = 2° = 220)
			10.3 N - 39.8 E			iSm	40	
415	2	iP	06 22 25 R - R = 36	430	5	eP	03 34 57	Δ = 17° = 1940
			H = 06 17 13.3			iS	38 12	R = 81
			10.5 N - 39.7 E			iL	40 44	H = 03 31 01.4
416	2	iP	07 08 04 R - R = 54			M	45 20	28.3 N - 54.8 E
			H = 07 02 52.4					Jean S
			10.3 N - 40.0 E	431	5	iP	06 15 36	R - (Jean)
417	2	iP	07 27 00 R			LM	21 30	
418	2	eP	22 24 50 R	432	5	ePm	10 34 57	Δ = 4° = 500
		LM	34			iSm	35 51	
419	2	iP	23 37 51 R			iSg	36 14	
		eS	42 16	433	5	iPg	10 53 19	Δ = 1° = 130
		M	47 20			iSg	35	
420	3	iP	01 25 48	434	5	ePm	17 12 03	Δ = 4° = 510
		M	02 07			iSm	57	
			H = 01 13 25.4			iSg	13 21	
			56.1 N - 164.8 E	435	6	eP	05 50 43	Δ = 16° = 1880
			au large E du Hamtchat kra			eS	53 51	Jean central
421	3	iP	02 10 49 R (Ethiopie)			iS	54 13	
422	3	iPm	06 17 47			iSSS	26	
		iSm	18 57			LM	59 30	
		iSB	19 15					
		iSg	34					
			H = 06 16 16.7	436	6	eP	09 49 49	Δ = 14° = 1600
			39.0 N - 32.3 E			eS	52 31	R = 25
			Europe			iL	54 45	H = 09 46 18.6
423	3	iP	15 25 40 R - (Ethiopie)					29.9 N - 52.4 E
		iS	30 12					Jean
		iM	35 20					
			H = 15 20 24.6					
			9.7 N - 39.7 E					

N°	Date	Phase	h. m. s	Remarques	N°	Date	Phase	h. m. s	Remarques
437	6	ePm	14 46 56	Δ = 3° = 380	suite	11			M = 6 1/2
		eSm	47 37		450	11	i(P)	05 57 52	(R)
		iSg	46		451	11	iP	06 14 43	R
438	6	eP	17 51 50				iS	18 05	
		e	59 37				L	20 50	
439	6	iP	21 02 57	Δ = 34° = 3780	452	11	iP	06 23 32	R
				R = 58 - H = 20 56 14.7			eS	26 55	
				39.3 N - 77.9 E	453	11	iP	06 36 08	R
				Sinkiang	454	11	iP	06 50 53	R - R = 25
440	7	iP	03 26 59				eS	54 17	H = 06 47 54.1
441	7	ePm	11 16 26						29.3 N - 55.2 E
		e	17 37		455	11	iP	08 08 13	R - R = 25
		i(Sm)	56				eS	11 36	H = 08 04 13.5
		i	18 11				iLg	14 40	29.3 N - 55.6 E
442	7	iP+	14 25 25	Δ = 59° = 6555	456	11	iP	08 42 47	R
		iPP	27 40	R = 17			L	49 00	
		iPPP	29 05	H = 14 15 18.9	457	11	iP	09 14 49	R
		eS	33 33	5.4 S - 11.6 W			iPPP	15 12	
		iPPS	59	région Ile Ascension	458	11	iP	09 25 43	R - R = 19
		eSS	37 39				iS	29 04	H = 09 21 42.3
		L	44				iL	31 40	29.0 N - 55.1 E
		M	53 40		459	11	iP	10 07 09	R
442	7	eP	15 06 26				iPP	23	
443	7	e	18 29 34				L	13 10	
444	7	iP	19 27 15				M	17	T = 8 A = 1.2 μ
445	8	eP	15 57 11	Δ = 91° = 10110	460	11	i	10 24 20	
		ePS	16 09 11	R = 25	461	11	iPm	10 57 06	Δ = 1° = 200
		eSS	15 03	H = 15 44 01.0			iSm	28	
		M	43 30	8.1 S - 121.7 E			iSg	30	
				Mex de Flores	462	11	eP	11 28 10	R (Jean) - R = 31
446	9	iP	09 40 05	Δ = 13° = 1510			eS	31 33	H = 11 24 10.9
		eS	42 37	R = 17			iL	34 00	28.5 N - 54.6 E
		eSSS	43 15	H = 09 36 49.2			iM	38	T = 8 A = 4 μ
				40.8 N - 50.7 E	463	11	iP	12 34 18	
				Mex Caspienne	464	11	iP	12 35 25	R - R = 36
447	9	LM	13 53 58	proche			iS	38 48	H = 12 31 26.8
448	10	iPP	20 51 44	Δ = 151° = 16770			iSS	39 10	28.0 N - 54.6 E
		iPP	54 25	R = 47			iSSS	23	
		M	21 59	H = 20 31 50.9			iL	41 20	
				24.1 S - 112.1 W	465	11	iP	14 01 58	R - R = 63
				région Ile de Jacques			iS	05 20	H = 13 57 58.6
449	11	iP	05 14 25	Δ = 1° = 1880			iSS	44	27.6 N - 54.6 E
		iS	17 47	R = 38			iSSS	57	
		iSSS	18 28	H = 05 10 26.0			iL	08 00	
		iL	20 20	28.9 N - 54.6 E					

Remarques					Remarques				
N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques	N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques
466	11	iP	12 10	T=8 A=8 μ	480	12	iL	11 25	T=4 A=16 μ
	11	iP	15 10 14	R - R = 63		12	iP	21 52 35	R - R = 35
		iS	13 35	H = 15 06 17.3			iPPP	53 02	H = 21 48 34.8
		iL	16 20	27.8 N - 54.6 E			iS	56 00	28.6 N - 55.1 E
		iM	20 30	T=8 A=2.8 μ			iSS	22	
467	11	i(P)	16 35 08				iL	58 40	
468	11	iP	16 25 03	Δ = 55° = 6110	481	12	eP	23 21 14	R
		eS	32 50	R = 38			eS	24 38	
		LM	11 50	H = 17 15 30.0			L	27 30	T=4 A=1.2 μ
			12 05	24.3 N - 98.4 E			M	31	
				frontière Chine - Burma					
469	11	iP	19 00 23	R (Iran)	482	13	R.LM	17 51	à
		eS	03 26					18 05	
		L	08 30	T=4 A=2 μ	483	13	iPKP	21 57 27	Δ = 150° = 16660 - R = 146
470	11	e(P)	20 37 24				iPKP	58 12	H = 21 37 55.0
471	11	e(P)	20 55 11				iPKP	26	21.4 S - 176.4 W
472	11	e(P)	21 01 41				iPP	58	Iles Tonga
473	11	eP	22 14 47	R			i	22 01 04	
		e(S)	18 12				e	04 26	
474	11	iP	23 17 09	R - R = 25	484	14	iP	00 28 30	R (Iran) - R = 62
		eS	20 32	H = 23 13 07.7			eS	31 54	H = 00 24 30.8
		L	23 20	28.5 N - 54.6 E			iL	34 20	28.5 N - 54.9 E
		M	27 00	T=8 A=1.5 μ	485	14	eP	00 50 18	Δ = 55° = 8580
475	12	iP	03 56 04	R			iP	36	R = 52
		iPP	17				R.LM	01 14	H = 00 41 10.3
		iPPP	27						24.5 N - 95.0 E
		eS	59 27						Burma N
476	12	iP	10 08 38	Δ = 62° = 6890 - R = 55	486	14	iP	01 46 36	R (Iran)
		iPP	58	H = 09 58 17.5			M	55 30	
				21.5 N - 108.0 E	487	14	eP	04 46 17	R
				Vietnam N			e(S)	18 48	
477	12	eP	13 05 10	R (Iran)			L	18 20	
		eS	08 32				M	19	
		L	11 20		488	14	iP	04 45 13	R
478	12	iP	17 09 05	R - R = 49			L	53 20	
		iPPP	31	H = 17 04 56.0			M	56	
		iS	12 29	26.9 N - 54.9 E	489	14	iP	09 07 38	R - R = 60
		iSS	52				eS	11 00	H = 09 03 40.0
		iSSS	13 04				iL	13 40	28.7 N - 55.3 E
		iL	15 15				iM	17	
		M	20	T=8 A=2 μ	490	14	iP	20 37 34	Δ = 23°5 = 2600
479	12	iP	21 06 30	R - R = 60			iPP	38 10	R = 56
		iPP	46	H = 21 02 47.5			e(S)	41 58	H = 20 32 24.0
		iPPP	54	28.8 N - 54.8 E			L2	45 30	10.8 N - 40.1 E
		eS	09 52				M	47 00	Ethiopie
							M	40	T=8 A=11.5 μ

Remarques					Remarques				
N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques	N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques
491	15	eP	04 38 28	Δ = 2°5 = 280	503	16	eP	10 45 38	Δ = 100°5 = 11150
		iSm	39 02	1000 31 N - 85.5 E (KS)			ePP	49 31	R = 120
		iSg	41	S de la Mex Mente			eLPP	50 11	H = 10 31 56.2
492	15	iP	06 25 36	R - (Iran) - R = 113			ePPP	51 47	8.8 N - 73.4 W
		iS	28 57	H = 06 21 40.1			eSKS	56 08	N de la Colombie
		iSS	29 21	27.8 N - 54.8 E			eS	57 04	M = 6 (Iran)
		iSSS	36				ePS	58 33	
		iL	31 30		504	16	iPm	15 01 33	Δ = 7° = 780
		iM	35				iSm	02 54	R = 119
493	15	eP	20 00 51	R					H = 14 59 57.4
		e(S)	04 49						35.6 N - 28.3 E
		L	06 40						au SE de Rhodes
494	15	eP	20 54 39	Δ = 21°5 = 2400	505	17	iP	08 09 55	Δ = 17°8 = 1980
		iL	21 07 10	R = 45			iS	13 19	R = 25
		M	10 00	H = 20 49 42.3			iL	16 00	H = 08 05 54.5
				38.9 N - 70.0 E			iM	19 00	28.7 N - 55.3 E - Iran
				Badzikh (URSS)					M - T = 8 A = 9.8 μ
495	15	eP	22 38 09	Δ = 80° = 8890	506	17	ePP	11 16 03	Δ = 114° = 12665
		e	42 03	R = 25			M	12 08	R = 29
		e	45 34	H = 22 25 50.6					H = 10 56 30.3
		R.LM	52 20	51.7 N - 158.8 E					11.9 S - 75.3 W
				près de la Côte Sud Kamich.					Jérusalem
496	15	iP+	23 37 00	Δ = 81°5 = 9050	507	17	ePKP	15 25 43	Δ = 110° = 12220
		M	24 17	R = 38			ePP	26 20	R = 147
				H = 23 24 40.5			ePPP	28 40	H = 15 07 36.1
				45.4 N - 45.3 E			eSKSP	36 10	14.2 N - 92.2 W
				Iles Howland			L	16 15	front. Mexique Guatemala
497	16	eP	01 14 19	R			M	19	M = 6 (Iran)
498	16	eP	04 14 04	R	508	17	L	17 13	
499	16	LM	04 27 - 50	R = 25			M	24	
				H = 03 17 56.5	509	17	iP	21 39 37	R
				45.6 N - 45.3 E			e(S)	42 24	
				Iles Howland			e	43 03	
500	16	iPKP	07 27 24	Δ = 125° = 13900			L	45 35	
		iPP	29 20	R = 17	510	18	iP	03 23 59	Δ = 83° = 9220
		iPPP	31 59	H = 07 08 16.5					R = 641
		L	08 10	41.1 S - 74.5 W					H = 03 12 35.7
		L2	17	au large S de Chili					5.9 S - 113.0 E
		M	22						Mer de Java
501	16	eP	08 49 31	Δ = 17°5 = 1950	511	18	iP	40 13 15	Δ = 16°9 = 1880
		e(S)	52 59	R = 25			e(S)	17 24	R = 21
		L	55 30	H = 08 45 57.8			iL	20 40	H = 10 10 13.8
		iM	58 20	28.7 N - 55.1 E - Iran			iM	23 40	29.0 N - 55.0 E
502	16	ePm	10 25 00	Δ = 2°1 = 250			iM	25 20	R

argues				N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques
512	18	iP	10 56 06	Δ = 16°8 = 1870	suite 19	iS	19	36.6 N - 71.0 E
		iS	59 17	R = 25		iS	15 00	Indon. - Houch
		L	11 02 30	H = 10 52 07.5		iS	16 11	
		M	05 00	28.3 N - 54.6 E		ePPS	35	
				Jean		iScP	17 08	
513	18	e(Pm)	11 19 22	(Δ = 4°5 = 500)		iPcS	28	
		iSm	20 17		524 19	i	21 35 51	
514	18	iP	13 35 59		525 19	L	23 02	R = 25
		L	42 20			M	12	H = 22 17 13.5
		M	47					58.7 N - 160.7 E
515	18	iPKP	14 14 15	Δ = 149° = 16550				Indonésie
		iPKP	15 59	R = 434	526 20	iP+	03 26 37	Δ = 25° = 2780
		iPKP	16 33	H = 13 55 16.6		iPP	27 15	R = 30
			57	31.3 S - 179.8 E		iPPP	29	H = 03 21 26.5
				Iles Kermadec		ePcP	30 07	41.5 N - 44.5 E
516	18	iP	14 55 35	Jean		iS	31 03	Golfe d'Aden
		L	15 01 40			iSS	32 19	
		M	05			iM	35 30	T = 9 A = 31 μ
517	18	ePKP	22 33 21	Δ = 155° = 17220	527 20	iP	10 19 53	Δ = 17°4 = 1930
		ePP	38 25	R = 92		iSS	23 19	Jean
		L	23 28	H = 22 13 30		L	26	
		Lr	35	56.7 S - 141.6 W		M	30	
		M	42	S de l'Océan Pacifique	528 20	ePKP	14 46 28	Δ = 137° = 15220
518	19	eIP	01 57 31	Δ = 79°5 = 8830		M	15 28	R = 64 - H = 14 27 02.6
		eIP	59	R = 120				21.8 S - 169.3 E
		eS	02 07 29	H = 01 45 29.9				Iles Loyauté
		ePS	08 23	12.6 N - 121.9 E	529 20	iPg	20 25 44	Δ = 25 km
		LM	36-59	Suçon		iSg	47	
519	19	iP	02 58 41	Δ = 79° = 8780	530 21	iP	06 43 23	Δ = 17°6 = 1950
		M	03 38	R = 85		iS	46 37	R = 48
				H = 02 46 03.6		iSS	47 02	H = 06 39 27.8
				39.3 N - 142.9 E		iL	49 35	27.9 W - 55.0 E
				au large de Honshu		iM	53 20	Jean - M - T = 6 A = 6.5 μ
520	19	eP	04 39 27	H de l'Arabie Saoudite (KS)	531 21	ePm	09 31 37	Δ = 6°7 = 745
		iM	49 00			eSm	32 55	vers 35.5 N - 28.5 E (KS)
521	19	iP	07 50 39	Δ = 79° = 8780				au SE de Rhodes
		e(Pp)	53 47	R = 98	532 21	ePm	14 20 03	Δ = 16°6 = 1850
		M	08 30	H = 07 38 29.6		eSm	23 05	Jean S
				39.2 N - 142.9 E		L	25 36	
				au large E de Honshu		M	27 40	
522	19	e	15 31 29	Jean	533 21	eP	15 43 24	Δ = 10°8 = 1200
		i	32 24			iL	46 40	vers 35 N - 49 E (KS)
		e(LM)	42			iM	49 00	Jean NW
523	19	iP	17 10 18	Δ = 27°5 = 3050	534 21	iPm	16 06 34	Δ = 7°4 = 820
		iP	59	R = 151				H = 16 04 42 (Beis)
		iPP	11 07	H = 17 04 39.3				

N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques	N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques
suite 21		iSg	48	37.7 N - 29.0 E (Beis)	546	24	iP	15 09 44	
		iM	11 00	Turquie			LM	18-35	
535	21	e(Pm)	18 20 36	(Δ = 5°1 = 680)	547	25	e(P)	04 05 28	env. 17°8 = 1970
		i(Sm)	21 48				e(S)	08 49	
536	21	iP	19 18 36	Δ = 16°5 = 1830			i	09 34	
		iPP	53	R = 84	548	25	iP	12 44 12	Δ = 16°4 = 1820
		iS	21 43	H = 19 14 41.9			iSS	47 44	R = 90
		iL	24 50	28.6 N - 55.2 E			iL	49 50	H = 12 40 31.8
		iM	27 20	Jean			M	53	29.0 N - 54.2 E - Jean
537	21	iP-	20 37 04	Δ = 80° = 8890	549	25	eP	16 59 44	Δ = 91° = 10110
		iPP	44	R = 163			iPP	17 03 24	R = 13
		ePP	40 09	H = 20 25 00.9			eS	10 48	H = 16 46 32.9
		iS	47 08	7.6 S - 110.0 E			ePS	11 56	21.7 N - 143.1 E
		M	21 24	au N de Java			M	45	au N des Iles Mariannes
538	22	eP	00 42 29	Jean				M = 5 3/4 (Berl.)	
539	22	iP	00 59 47	Δ = 15°5 = 1720	550	26	eP	01 35 36	Δ = 2°8 = 310
		iM	01 07	R = 53			iSm	36 12	vers 31 N - 95.5 E (KS)
				H = 00 56 04.7			iSb	18	S de la Mer Morte
				42.4 N - 19.6 E			iSg	24	
				frontiere Albanie-Yugosl.	551	26	ePm	02 01 43	réplique
540	22	iP	09 09 14	Δ = 17°3 = 1920			eSm	02 18	
		eSS	12 43	Jean S			iSb	23	
		iL	15 25				iSg	31	
		M	19		552	26	ePm	02 09 25	réplique
541	22	e(Pm)	11 32 11	env. E° = 665			eSm	59	
		eSm	33 20				iSg	10 13	
542	23	eP	09 09 49	Δ = 101° = 11220	553	26	ePKP	07 22 10	Δ = 137° = 15220
		ePP	13 52	R = 56			ePP	24 48	R = 89
		iPS	22 57	H = 08 55 55.2			ePKS	25 45	H = 07 02 57.7
		ePPS	23 48	43.9 N - 128.9 W			ePPP	28 00	21.3 S - 170.1 E
		L	47 00	au large de l'Oregon			eSKS	29 24	Iles Loyauté
		M	10 02 30	M = 5 3/4 - 6 (Jal)			ePPS	47 05	
543	23	i	15 46 44	Jean	554	26	iP	15 00 11	Δ = 89° = 9890
544	23	iP	16 40 28	Δ = 17°1 = 1890			eIPP	03 35	R = 60
		iS	43 35	R = 54			iS	11 00	H = 14 47 26.1
		iSS	44 00	H = 16 36 28.0			ePS	12 03	52.4 N - 174.5 E
		iPcP	45 20	28.5 N - 55.5 E			ePPS	35	Iles Aléoutiennes
		L	46 40	Jean			M	44 40	M = 5 1/2 - 5 3/4 (Jal)
		iPcS	48 48		555	27	e(P)	00 53 19	env. 17°2 = 1910
		M	50 00	T = 10 A = 9.6 μ			e(S)	56 30	
		M	51 30	T = 11 A = 14 μ			L	58 50	
545	24	iP	09 46 23	Δ = 64° = 7110			M	01 01 40	
		i	48 10	R = 188	556	27	iP	07 13 12	Δ = 53° = 5110
		M	10 15	H = 09 36 08.8			i(P)	41	R = 33
				4.1 N - 97.5 E - Sumatra					

Juin (suite)

N°	Date	Phase	h.	m.	s.	Remarques	N°	Date	Phase	h.	m.	s.	Remarques
suite	27	iPeP	14	22		H = 07 03 42.2	561	28	ePn	23	02	39	$\Delta = 5^{\circ} 3' = 580$
		iPP	15	16		27.8 N - 99.4 E			iSm	03	01		
		iS	20	58		Province de Yunnan			iSg	04	40		
		iSeS	23	02		M = $6\frac{1}{2}$ (Berk.)	562	29	ePKP	09	42	05	$\Delta = 181^{\circ} = 14550$
		iSS	24	54					iPP	44	25		R = 37
		iSSS	27	02					iPKS	45	38		H = 09 22 55.8
		iM	40			T = 19 A = 14 μ			iPPP	47	14		13.8 S - 166.0 E
557	27	iP	08	04	28	R = 19			ePKP	52	12		36°Eles Hébrides
						H = 07 52 23.7			ePKS	55	06		M = $6\frac{1}{4} - 6\frac{1}{2}$ (Berk.)
						54.6 N - 157.7 E			iPPS	55	25		
						Kamtchatka			eSKS	58	54		
558	28	ePn	00	30	33	$\Delta = 3^{\circ} 5' = 390$	563	29	M	10	46	30	
		eSn		31	15				eP	22	10	53	$\Delta = 54^{\circ} = 6000$
559	28	ePn	00	32	18	$\Delta = 3^{\circ} 5' = 390$			ePcP	12	01		R = 11
		eSn		33	01				ePPP	14	07		H = 22 01 21.0
560	28	eP	13	26	52	$\Delta = 74^{\circ} = 8220$			iS	18	40		85.0 N - 97.3 E
		tr.LM		58		R = 142			LM	32-45			Souernaya Zemlya
						H = 13 15 31.0			eP	05	07	18	$\Delta = 7^{\circ} 4' = 820$
						4.7 S - 102.7 E			LM	12-22			vers $34\frac{1}{2}$ N - $27\frac{1}{2}$ E (KS)
						au S de Sumatra							au SE de la Crête

July }
Aug } C. Méd
Sept. } 1.10.65
J.S.H

ANNALES
SÉISMOLOGIQUES
de
L'OBSERVATOIRE DE KSARA
(LIBAN)

ANNÉE 1961
Cahier 3
JUILLET-SEPTEMBRE

OBSERVATOIRE DE KSARA par ZAHLÉ (LIBAN)

1962

LIBAN DE KSARA Par Zahlé (Liban)

ANNALES SÉISMOLOGIQUES

ANNÉE 1961 - CAHIER 3 - JUILLET - SEPTEMBRE

Juillet

N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques	N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques
565	1	iP b.M	08 12 36 57	84°7 = 9420 h = 117 08 00 11.6 29.9 N - 140.5 E Iles Bonin	575	5	eP M	06 41 12 57	34° = 3780 h = 44 06 34 30.7 39.7 N - 78.1 E Chine
566	1	ePm eSm iSg	18 18 16 43 49	2°1 = 235 18 17 39 34.5 N - 33.4 E } KS au S de Chypre	576	5	iP eS iL M	08 21 56 25 06 27 45 31	17°4 = 1930 h = 30 08 17 53.0 27.7 N - 54.8 E S de l'Iran
567	1	iPKP	19 09 36	145°5 = 16160 h = 601 18 50 57 18.05 - 178.4 W Iles Fidji	577	5	iP	08 41 26	réplique
568	1	eP e(s) L	22 05 06 08 37 10 40	(19° = 2110)	578	5	iPg iSg	10 36 58 37 02	33 km
569	1	e	22 36 - 45		579	5	LM	15 49 00	réplique Iran
570	1	eP	23 56 49	83°5 = 9280 h = 19 23 44 05.7 53.9 N - 169.8 E Iles Troches	580	6	eP eS	16 18 48 27 09	61°3 = 6710 h = 19 16 08 20.8 7.05 - 13.1 W Région Ile Ascension
571	2	ePm iSm iSB	04 10 19 12 01 31	8°9 = 990	581	6	e(Sm)	21 04 21	
572	4	(eP) iS L M	00 21 13 23 57 25 43 28 20	(14°6 = 1620)	582	6	ePKP iPKP+ iPP iPKS iPPP iSKS SKKS PKKS SKSP PPS	22 28 48 53 31 37 32 28 34 40 36 12 38 38 41 21 52 43 55	138° = 15290 h = 27 22 09 22.4 20.6 S - 169.4 E Iles Loyauté M = 6.6 (Pas.)
573	4	LM	25 35 - 55	129° = 14330 h = 33 19 58 29.1 55.7 S - 147.6 E Iles Macquarie	583	7	iPm iPg iSm iSB iSg	23 32 35 40 42 31 43 43 13 29	T = 20 A = 15 μ T = 18 A = 16 μ 3°5 = 390
574	5	LM	03 35 2 04 12	h = 33 02 28 41.2 58.4 S - 150.3 E SW des Iles Macquarie	584	7	(ePm) iSm	12 42 34 43 19	(5°1 = 565)
					585	7	ePKP	13 29 41	112°5 = 12500



Remarques

N° Date Phase h. m. s. Remarques

586	7	ePPP	32 55	13 10 43.8	R = 57
		L2	14 M 00	5.7 S - 149.7 E	
		M	18	M = 6.7 (Upps.)	
		eP	17 11 28	55° = 640	
				R = 33	
				17. 01. 51.9	
				23.9 N - 98.5 E	
				N de la Birmanie	
				M = 4 3/4 (Moskva)	
587	7	ePm	19 34 34	102° = 1130	
		eSm	36 43	19 31.9	
				vers 35 1/4 N - 23 1/4 E } BCIS	
				au S de la Crète	
588	7	ePKP	22 38 52	137° = 15200	
		ePP	41 38	R = 41	
		eSKSP	51 53	22 19 31.6	
		M	23 41	20.2 S - 169.0 E	
				Iles Loyauté - M = 5/4 (Pal.)	
589	7	iPKP	23 07 07	149° S = 16620	
				27 48 10	
				15 1/4 S - 172 1/4 W } BCIS	
				Iles Samoa	
590	8	iPKP	02 54 41	136° = 15110	
		iPP	57 25	R = 33	
		iPKS	58 17	02 35 20.5	
		iPPP	03 00 37	20.2 S - 168.7 E	
		iSKS	01 51	Iles Loyauté	
		eSKSP	07 36	M = 6 (Berl.)	
		ePPS	09 45		
		ePSP	11 11		
		M	53	T = 18 A = 4.3 μ	
591	8	iP	06 44 16	(18° = 2040)	
		i(S)	44 39	06 37 04	
		iL	46 58	vers 26 1/2 N - 54 1/2 E } BCIS	
		M	50	S de l'Iran	
592	8	iPKP	15 54 01	136° = 15110	
		iPP	56 45	R = 33	
		iPKS	57 35	15 35 32.6	
		iSKS	16 01 11	20.2 S - 169.0 E	
		iPKKS	06 27	Iles Loyauté	
		ePPS	09 05	M = 6.2 (Upps.)	
		M	58	T = 18 A = 3.9 μ	
589	8	ePKP	21 33 25	réplique - Ile Loyauté	
		ePP	36 41	R = 33	
		ePKS	37 01	21 13 59.5	

594	8	iPKP	22 08 07	20.4 S - 169.0 E	
		ePP	10 58	R = 18	
		ePKS	11 41	21 48 42.3	
		M	23 12	20.4 S - 169.0 E	
595	9	ePm	00 13 56	8° 8' = 980	
		iSm	15 37	00 11.9	
		iSP	16 04	vers 34 1/2 N - 42 1/2 E } BCIS	
		iSg	32	Turquie Orientale	
596	9	iP+	08 09 45	46° = 1880	
		iPP	10 03	R = 25	
		iPPP	12 08 05 45.9		
		iS	12 53	29.0 N - 54.7 E	
		iSS	13 13	Iran	
		iSSS	28	M = 4 3/4 (Moskva)	
		iL	16 00	T = 5 A = 12 μ	
		iPeS	17 09		
		iM	20 50	T = 7 A = 7.8 μ	
597	9	ePm	11 58 48	3° 2' = 420	
		iSm	57 31		
598	9	i(Sg)	13 59 24		
599	9	ePq	14 42 23	1° 5' = 165	
		iSg	43		
600	9	e	22 22 53		
601	10	ePKP	04 08 15	144° S = 12390	
		ePPS	19 41	R = 107	
		iLM	53	03 49 56.4	
				19.3 S - 68.4 W	
				frontière Chili - Bolivie	
602	11	iP	09 41 41	58° = 6450	
		iPeP	42 31	R = 17	
		iPP	44 01	09 31 42.6	
		iPPP	45 16	3.0 N - 93.1 E	
		iS	49 48	Iles Nicobar	
		iSeS	51 36	M = 5.9 (Upps.)	
		iSS	53 39		
		iSSS	56 02		
		iM	00 41 20	T = 14 A = 6.5 μ	
603	12	eP	02 51 10	11° 0' = 1225	
		e(S)	53 06	R = 33	
		M	57 20	02 48 48.0	
				39.1 N - 23.4 E	
				à l'E de la Grèce	
604	12	ePm	20 05 17	4° = 445	
		eSm	06 05		
605	12	ePm	23 52 20	4° 1' = 455	
		eSm	53 41		

juillet 1967 (suite)

606	13	iSg	36		
		iP	09 32 59	17° 6' = 1950	
		iS	36 21	R = 33	
		iL	38 55	09 28 53.0	
		iM	44	27.4 N - 58.9 E	
				Iran	
607	13	i(Sm)	11 49 38		
608	13	eiP	21 56 20	76° = 8420	
		iM	22 35	R = 33	
				21 44 33.4	
				22.9 N - 122.7 E	
				à l'E de Formose	
609	13	eRKP	22 28 57	149° = 16550	
				R = 468	
				22 10 01.4	
				25.3 S - 180°	
				Iles Hermaïec	
610	14	iPm	12 31 39	3° 1' = 345	
		iSg	32 31	12 30 48	
				36.0 N - 33.3 E } KS	
				S de la Turquie	
611	15	iP+	00 29 51	79° = 8780	
		LM	01 10 - 25	R = 70	
				00 17 53.5	
				13.3 N - 120.6 E	
				Philippines - M = 5 3/4 (Moskva)	
612	15	e	01 36 50		
				à 42	
613	15	iP	11 24 51	(41° = 4550)	
		i(S)	31 02	11 17.1	
				vers 2 S - 65 E } BCIS	
				Océan Indien	
614	15	eP	14 07 18	87° = 9670	
		iP	09 14	R = 565	
				13 55 26.5	
				6.8 S - 116.9 E	
				Mer de Java	
615	15	eP	17 41 07	(17° 6' = 1950)	
		e(S)	44 22	Iran S	
		L	48 02		
		M	50 30		
616	15	e(P)	18 59 44		
617	15	iPKP	20 52 09	148° = 16440	
				R = 511	
				20 33 23.0	
				20.4 S - 178.2 W	
				Iles Fidji	

618	16	ePq	03 10 40	15 km.	
		iSg		42	
619	16	e(P)	04 24 11	(19° 2' - 2130)	
		e(S)		27 42	
		ei(L)		33 30	
620	16	iPq	05 30 50	75 km.	
		iSg		59	
				34.5 N - 35.5 E - KS	
				au large de Tripoli (Liban)	
621	16	iPKP	05 42 04	149° 7' = 16630	
				R = 200	
				05 22 39.1	
				19.0 S - 175.4 W	
				Iles Tonga	
622	16	iPKP	07 06 52	réplique	
623	16	ePKP	14 21 09	140° = 15555	
		ePP	23 58	R = 15	
		iPKS	24 44	14 01 38.8	
		M	15 29	23.0 S - 171.4 E	
				Iles Loyauté - M = 5 1/2 (Berl.)	
624	16	e	18 42 25		
625	16	iPq	19 12 05	35 km.	
		iSg		09	
				33° 32' N - 35° 42' E - KS	
				Liban Sud	
626	16	iPKP	20 20 04	152° = 16880	
				R = 67	
				20 00 08.6	
				34.6 S - 178.4 W	
				Iles Hermaïec	
627	16	iP	21 21 04	81° = 9000	
				R = 29	
				21 08 45.6	
				29.5 N - 155.1 E	
				Iles Houriles	
628	16	iPKP	23 22 06	145° = 16110	
				R = 591	
				23 03 26.9	
				18.1 S - 179.3 W	
				Iles Fidji	
629	17	e	01 33 07	112° = 12445	
		iM	02 13 - 22	R = 40	
				01 01 09.7	
				16.8 N - 97.6 W	
				Mexique	
630	17	iP	05 17 31	48° 2' - 2020	
		iS		20 53	
		iSS	21 33	05 13 21.3	
		iSSS		43	
				27.8 N - 55.1 E	



Remarques				N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques
suite	26		1000 km au E de P.I. de Paques	suite	28			Océan Pac M=5 1/2 (Berk)
675	26	iPKP 04 38 35	150° = 16660	683	28	iP 15 31 54	81° = 9000	
			R=83			LM 16 11	h=34	
			09 18 58.8				15 19 40.0	
			37.1 S - 177.1 E				43.6 N - 146.1 E	
			16 ¹⁴ ° Zélande. M=6.5 (Well.)				près de Hokkaido	
676	27	iPKP 02 26 30	150° = 16660	684	28	ePm 19 09 37	7° = 780	
			02 07 23.1			iSm 10 58	prémonitoire	
			30.5 S - 178.6 W			iSg 11 43		
			Iles Kermadec	685	28	ePm 20 03 37	h=33	
677	27	LM 16 58 a	Iles Kermadec			iSm 04 58	20 01 48.7	
						iSg 05 43	35.8 N - 27.5 E	
678	27	iPm 18 37 49	8° 6' = 960	686	28	ePm 20 22 21	réplique	
		iSm 39 24	R=33			iSm 23 43		
		iSg 40 20	18 35 44.2	687	28	ePm 20 31 50	réplique	
		LM 44-50	34.9 N - 25.4 E			eSm 33 12		
			au Sud de la Crête	688	29	LM 02 55 à	101° 5' - 13780	
			M = 4 1/2 - 4 3/4 (Athen)			03 16	h=33	
679	28	ePKP 01 23 24	110° 5' = 12280			01 53 28.3		
		iPP 24 18	R=136			57.1 S - 25.8 W		
		iPPP 25 07	01 05 30.0			Iles Sandwich		
		eSPP 20 22.5	77.1 W	689	29	L 12 45		
		ePKS 26 33	Équateur			M 57	Iles Sandwich	
		iPPP 27 06	M=6.1 (Vpps)			F 13 15		
		eSKS 30 47		690	29	ePKP 16 47 04	151° = 16770	
		eSKKS 31 20				ePP 50 50	h=23	
		iS 55				M 18 01	16 27 19.0	
		iPS 33 42					24.1 S - 176.1 W	
		iPPS 34 52					Iles Tonga M=5 1/2 (Berk)	
		M 02 41		691	30	e(Pm) 11 15 34	(6° 6' - 730)	
680	28	ePKP 06 31 04	130° = 14440			iSm 16 51		
		iPP 33 44	R=41	692	31	ePg 03 05 36	1° 4' - 155	
		iPKS 34 33	06 11 38.7			iSg 55	vers 35 N - 36.2 E (KS)	
		iPPP 36 39	18.7 S - 167.7 E				Syrie SW	
		iSKSP 43 47	16 ¹⁴ ° Hébrides					
		iPS 44 08	M=5 3/4 (Berk)					
		iSKKS 47 45						
		iP'P' 48 47		693	1	LM 01 32 - 48		
		M 07 40		694	1	ePKP 05 58 51	124° = 13780	
681	28	iPm 07 20 44	2° 4' = 265			iPP 06 00 41	R=50	
		iSm 21 15				iPKKS 12 56	05 39 53.2	
		iLg 22 00				iSKKS 16 26	9.9 S - 160.5 E	
		M 29				eP'P' 17 29	Iles Salomon	
						M 58	M=6 1/2 - 6 3/4	
682	28	L 11 14	117° = 13000	695	1	e(P) 07 35 27	104° = 11555	
		M 29	R=42			iPP 39 32	R=44	
			10 13 51.1			ePPP 41 33	07 21 12.3	
			20.0 N - 109.3 W			eSKS 46 01	57.0 S - 25.1 W	

AOÛT

Remarques				N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques
suite	1	eSKKS 29	Iles Sandwich	suite	4	LM 19 14	R=26	
		ePPS 49 26					18 35 20.8	
		iM 08 22	T=16 A=16 μ				35.0 N - 38.7 W	
		iM 29	T=15 A=11 μ				N de l'Océan Atlantique	
		iM 36 30	T=15 A=6.5 μ	707	4	iP 23 05 13	83° = 9220	
696	1	e(P) 09 38 14	103° 5' - 11500			eS 15 32	R=45	
		iM 10 36 30	R=61			ePPS 17 13	22 52 54.0	
		iM 43 20	09 24 22.4			M 46	45.2 N - 151.2 E	
		iM 49 00	56.8 S - 24.0 W	708	4	iPKP 23 51 20	148° = 16440	
			Iles Sandwich				R=460	
697	1	LM 15 40 à					23 32 24.0	
		16 10	Iles Sandwich				25.3 S - 179.7 W	
698	2	ePKP 02 23 13	135° = 15000				Sud des Iles Fidji	
			R=18	709	5	e 08 06 - 13		
			02 03 56.0	710	5	iPP 09 47 04	112° = 12450	
			19.0 S - 168.0 E			iPPP 51	R=113	
			16 ¹⁴ ° Hébrides			iPPP 49 24	09 27 45.5	
699	2	e 02 53 03	104° - 11555			LM 10 37 - 55	18.9 S - 68.2 W	
		L 03 23	R=33				frontière Chili-Bolivia	
		M 33 30	02 31 28.9	711	6	ePm 09 06 06	8° = 890	
		M 40	57.0 S - 24.8 W			iSm 07 38	R=39	
		M 46	Iles Sandwich				09 04 04.1	
700	2	LM 04 57 à	104° 5' - 11600				35.4 N - 26.8 E	
		05 26	R=67	712	7	eP 04 14 14	Crête	
			03 59 29.9				78° = 8660	
			57.8 S - 26.6 W				h=60	
			Iles Sandwich				04 02 15.0	
701	3	iP 00 47 00	24° 5' = 2720				42.2 N - 142.1 E	
		eS 51 18	R=33				Hokkaido	
		iL 55 15	00 41 36.0	713	7	iP 04 35 14	88° = 9780	
		Lr 57 30	14.7 N - 52.2 E			eiPP 38 47	h=18	
		iM 58 00	Golfe d'Aden			iS 46 12	04 22 20.5	
702	3	e(P) 07 05 16	96° = 10660			ePS 47 16	2.7 S - 121.6 E	
		e 07 40	R=22			ePPS 50	Célebes	
		L 47	06 51 44.1			eSS 52 13		
		M 57	3.5 S - 130.8 E			L 05 12		
			Céram			M 23		
703	3	ePg 12 23 20	33 km.	714	7	ePKP 12 42 17	152° = 16880	
		iSg 24				M 13 52	R=33	
704	3	ePg 23 37 32	réplique				12 22 24.2	
		iSg 36					28.4 S - 176.4 W	
705	3	e 23 56 36	97° 5' = 10800				Iles Kerm. - M=5 1/2 (Berk)	
		LM 24 35	R=20	715	7	LM 17 20 - 58	135° = 15000	
			23 33 37.7				R=49	
			12.2 N - 143.8 E				16 11 41.4	
			Iles Mariaannes				61.2 S - 160.4 E	
706	4	eP 18 45 32	60° = 6665					

suite	N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques
					<i>Iles Balleny</i>
716	8	ePKP 00 38 40		152° = 16880	
		e(PP) 42 30		R = 33	
		M 01 49		00 18 52.3	
				28.3 S - 176.4 W	
				<i>Iles Kermadec</i>	
717	8	e(Pm) 02 09 44		(3° = 345)	
		i Sm 52			
718	8	iP 12 31 30		92° = 10220	
		iPP 35 12		R = 33	
		iS 42 16		12 18 23.1	
		iPS 43 24		51.2 N - 170.7 W	
		iPPS 44 09		<i>Iles aux Renards</i>	
		M 13 21		M = 6 - 6 1/4	
719	9	e(Pm) 03 20 55		(5° = 555)	
		e Sm 21 55			
720	9	iPKP 16 21 55		135° = 14890	
		iPP 24 36		R = 44	
		iPKS 25 32		16 02 35.5	
		M 17 22		19.2 S - 168.8 E	
				<i>Iles Hébrides M = 5 1/2 (Berck.)</i>	
721	40	e(LM) 23 40 30		proche	
722	11	e.LM 01 37		84° = 9330	
				R = 27	
				00 43 29.6	
				56.3 N - 164.3 E	
				<i>Iles Komandorowie</i>	
723	11	LM 06 58 à		77° = 8550	
		07 08		R = 33	
				06 08 16.7	
				32.0 N - 131.7 E	
				<i>Japon</i>	
724	11	iP 11 17 18		88° = 9170	
		i.M 12 26		R = 143	
				11 04 39.1	
				02 N - 124.0 E	
				<i>Célebes</i>	
725	11	iP+ 06 03 42		79° = 8780	
		iPeP 52		R = 50	
		iPP 06 43		15 51 34.6	
		iPPP 08 35		43.0 N - 145.0 E	
		iS 13 42		<i>Hokkaido</i>	
		iPPS 14 42		M = 7	
		iSS 18 00			
		iP'P' 20 39			
		iM 42		T = 19 A = 100 μ	
726	11	iP 22 50 16		88° = 9800	

N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques
735	17	iP-	21 28 25	80° = 8890
		iP	29 03	R = 160
		iS	22 21 16 30.1	
		iPP	31 28	46.4 N - 149.3 E
		iPP	32 11	<i>Iles Howland</i>
		iS	37 59	M = 6 3/4
		iS	39 07	
		iSS	43 12	
		iSSS	46 29	
736	19	iP	05 23 16	110° = 12330
		iP	25 27	R = 649
		iS	26 31	05 09 49.5
		iPP	28 01	10.8 S - 71.0 W
		iPP	29 59	<i>frontière Japon - Brésil</i>
		iPPP	30 19	M = 7
		iSP	36 28	
		iPS	37 43	
		iM	06 20 30	T = 16 A = 23 μ
		iM	24 20	T = 12 A = 24 μ
737	19	iP	05 15 35	78° = 8665
		iPP	48 27	R = 17
		iPeS	49 54	05 33 30.6
		iPPP	50 22	36.2 N - 136.5 E
		iS	55 19	iP'W de Honshu
		iSeS	47	M = 7 1/4
		iPS	56 11	
		iSS	06 01 34	
		iM	20 30	
		iM	24 20	
738	19	LM	21 04 - 10	65° = 7220
				R = 25
				20 26 18.0
				2.1 N - 96.9 E
				<i>près de Sumatra</i>
739	20	LM	03 11 - 32	135° = 15000
				R = 36
				01 30 19.2
				17.9 S - 169.0 E
				<i>N° Hébrides</i>
740	20	iPKP	05 22 53	147° = 16330
		iPKP	25 06	R = 592
		iPKP	26 20	05 04 14.3
				17.9 S - 178.8 W
				<i>Iles Fidji</i>
741	21	e	03 06 24	proche
742	21	iPKP	16 26 39	149° = 16550
		iPKP	27 00	R = 74
743	22	e	09 13 23	
		i(M)	19 00	
744	22	LM	10 24 00	131° = 14555
				R = 63
				08 59 27.9
				13.5 S - 166.7 E
				<i>Iles Hébrides</i>
745	23	iP	04 18 18	27° = 3000
		eS	22 59	R = 25
		iPeS	25 15	04 12 35.9
		iSeS	29 04	38.9 N - 68.7 E
		L	30 00	<i>Badgik</i>
746	24	e(LM)	13 33 - 41	proche
747	24	LM	22 21 - 40	R = 32
				20 58 13.2
				21.4 S - 173.9 E
				<i>Iles Loyauté</i>
748	25	e	08 08 40	proche
			à 18	
749	25	i(Lg)	20 02 52	
		LM	05 - 10	
750	27	iP+	02 02 51	69° = 7670
		iPP	05 24	R = 49
		ePPP	07 06	01 51 51.8
		eS	12 02	15.4 S - 131.4 W
		L	28	<i>au S de l'île de l'Ascension</i>
751	27	i(P)	04 17 40	(14° = 1550)
		i(S)	20 15	
		iM	23 30	
752	27	iP+	16 34 31	82° = 9110
		ePP	37 38	R = 45
		ePPP	39 22	16 22 12.8
		eS	44 32	47.0 N - 154.0 E
		eSeS	56	<i>Iles Howland</i>
		ePS	45 26	M = 6 1/2
		ePPS	51	
		M	17 15 30	
753	27	M	21 49	<i>Iles Howland</i>
754	27	eP	22 11 23	10° = 1110
		iS	13 18	R = 33
				22 08 45
				35.6 N - 23.8 W
				<i>Crète</i>
755	28	i	11 10 56	proche

756	28	M	11 30 00	T = 10	
757	28	M	18 55-58	T = 18	
758	28	e(PKP)	20 45 02	152° = 16880	
		LM	21 54 à	R = 33	
			22 13	26 26 01.4	
				23.0 S - 113.5 W	
				Iles de l'Azores	
759	29	e(Lg)	08 06 56		
		e(M)	11 - 14		
760	29	eP	15 04 14	91° = 10110	
		L	47	R = 41	
		M	54	14 51 14.2	
				52.4 N - 170.8 W	
				Iles aux Renards. M = 5-5½ (Pal.)	
761	30	LM	04 12-26	70° = 7780	
				R = 33	
				03 35 02.7	
				5.8 N - 34.4 W	
				Océan Atlantique	
762	31	e(PKP)	00 42 38	R = 56	
		LM	01 50	00 22 47.3	
				28.3 S - 176.7 W	
				Iles Bermudes	
763	31	eP	02 02 05	109° S = 12200	
		iPKP	06 02	R = 626	
		iPP	44	01 43 37.5	
		iPPP	09 40	10.7 S - 70.9 W	
				frontière Terou - Brésil	
				M = 7 - 7½	
764	31	iPKP	02 14 32	R = 629	
		iPP	15 14	01 57 08.0	
		iSP	23 50	10.5 S - 70.7 W	
		iPS	24 54	M = 7½	
		iSS	29 55		
765	31	eP	23 07 23		
		e	11 18		
		M	17 45		
SEPTEMBRE					
766	1	iP	00 23 40	103° = 11445	
		iPP	24 21	R = 131	
		iPP	27 59	00 09 34.6	
		iPPP	28 40	59.5 S - 27.3 W	
		ePPP	30 14	Iles Sandwich	
		iS	35 11	M = 7½ (Jas.)	
		iSS	36 23		
		iPS	37 07		

suite	1	iPPS	38 03		
		iM	01 13 40	T = 16	
		iM	19 40	T = 14	
767	1	iPKP	19 00 41	146° = 16220	
				R = 619	
				18 41 32.4	
				18.0 S - 178.3 W	
				Iles Fidji	
768	1	iP	19 05 45	111° = 12330	
		iPP	09 52	R = 37	
		iPPP	12 07	18 50 35.4	
		iPKS	57	13.5 N - 92.5 W	
		iSKKS	16 54	au large du Guatemala	
		eS	17 30		
		iSKSP	19 46	M = 6½ (Jas.)	
		iPPS	20 28		
		ePKKS	23 52		
		eP'P'	28 43		
		LM	53		
769	2	e(P)	00 39 15	91° = 10110	
		L	01 22	R = 39	
		M	29	00 26 06.2	
				52.2 N - 170.9 W	
				Iles aux Renards	
770	2	e	05 36 03		
771	2	iP	10 58 54	46° = 5110	
		iPeP	11 00 33	R = 33	
		iPP	48	10 50 25.8	
		iPPP	02 29	2.0 S - 67.8 E	
		iPeS	04 27	Océan Indien	
		iSeS	08 50		
		eSS	09 03		
772	2	e	14 22 01	11° S = 1260	
		M	25 30	R = 38	
				14 16 10.5	
				29.1 N - 23.9 E	
				Mer Egée	
773	4	iP	03 29 04	83° = 9220	
				R = 492	
				03 17 24.6	
				30.2 N - 138.3 E	
				Sud du Honshu	
774	4	eP	05 05 36	82° = 9110	
		tr.L	40	R = 60	
		M	47	04 53 19.2	
				47.1 N - 154.1 E	
				Iles Kouriles	

775	4	iP+	10 02 09	89° S = 9950	
		ePP	05 46	R = 40	
		ePS	14 24	09 49 135	
		ePVS	15 00	51.6 N - 178.2 W	
		M	47	Iles Andaman. M = 6½ (Berik)	
776	4	e(Pm)	10 22 25	(9° - 1000)	
		iSm	24 08		
		iL	51		
777	4	eP	23 29 00	8° = 390	
		eS	30 33		
		M	33 30	T = 6	
778	5	e(S)	01 21 05	11° 2' - 1245	
		LM	26 20	R = 33	
				01 16 51.7	
				38.5 N - 23.6 E	
				à PE de la Grèce	
779	5	eP	02 46 20	48° = 5330	
		LM	58 à	R = 18	
			03 22	02 37 34.9	
				80.0 N - 23 W	
				Océan Arctique	
780	5	iP	06 19 02	31° = 3445	
		ePP	20 08	R = 104	
		iPPP	24 06	12 59.7	
		iS	23 52	38.5 N - 73.2 E	
				Badzyk (URSS)	
781	5	ePg	09 11 31	35 km	
		iSg	35		
782	5	e(P)	11 14 59		
783	5	iP	11 47 17	86° 9550	
		iPP	30	R = 43	
		LS	36	11 34 37.3	
		ePP	50 43	60.0 N - 150.6 W	
		iS	57 49	Ileai - Alaska	
		iPS	58 55	M = 6 - 6½	
		L	12 18		
784	5	LM	13 49 à		
			14 12		
785	5	iP+	14 13 31	16° 8' - 1870	
		eS	16 36	R = 33	
		L	18 04	14 09 51.8	
		M	21	36.8 N - 54.5 E	
				Ileai N.	
786	5	ePm	15 22 03	3° S = 390	
		iSm	45		
787	6	ePm	00 04 26	6° 4' = 710	
		iSm	05 41		

788	6	iPm	08 18 47	6° 8' = 745	
		iSm	19 36		
789	6	e	12 23 35		
790	7	eP	07 31 45		
791	7	i(Sm)	07 47 38		
		i(Sg)	44		
792	7	iP	20 49 52	2° 5' = 280	
		iSg	50 24		
793	8	eiP	11 40 27	106° = 41780	
		iPP	44 55	R = 125	
		iPPP	46 58	11 26 32.9	
		iSKS	51 03	56.3 S - 27.1 W	
		iSKKS	47	Iles Sandwich	
		iS	52 25	M = 7½ - 7¾	
		iPS	54 01		
		iPKKP	56 35		
		iPKKS	59 39		
		iSSS	12 03 32		
		iP'P'	04 10		
		iM	21 20		
794	8	iP	48 01 23		
		M	11 40		
795	9	iPg	01 02 32	1° 5' = 165	
		iSg	52	vers 32.5 N - 36.7 E - KS	
				Ajebel Orange	
796	9	i(Sm)	04 57 30		
797	9	e	05 42 34		
798	9	tr.LM	10 12		
799	9	e(P)	20 02 21		
800	9	ePm	21 11 46	8° 3' = 920	
		eSm	13 19	R = 55	
				21 09 48.1	
				34.3 N - 26.2 E	
				Oreta	
801	9	M	21 27		
802	10	e(P)	05 03 02		
803	10	e(Sm)	09 08 16		
804	10	eSS	09 17 04	41° = 4555	
		M	27 20	09 00 09.2	
				74.2 N - 52.5 E	
				Ileai Lembya	
				expl. atom. HT = 9.9 (Upps)	
805	10	iPm	16 18 16	3° 9' = 430	
		iPg	33	R = 28	
		iSm	58 16 17 20.0		
		i	19 31	37° 4' N - 36.6 E	
				à P' Est d'Odama	

Septembre 1961 (suite)

N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques	N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques
suite	27		2 42	28.5 N - 54.7 E Izan S	suite	28			30.6 N - 141.6 E S du Honshu
850	27	e	12 06 40	$91^\circ = 10110$	859	28	eP	05 07 24	$h = 204$
		LM	23	$R = 27$ 11 20 46.8			eiS	12 40	05 00 43.4
				52.5 N - 168.7 W Iles aux Renards					36.4 N - 70.7 E Hindou - Touch
851	27	eP	12 21 54	$105^\circ = 11660$	860	28	iP	22 40 50	$20^\circ = 2220$
		iPP	26 08	$h = 33$			eiS	44 31	$h = 41$
		M	13 15	12 07 32.6			iPeP	51	22 36 24.7
				59.3 S - 23.3 W Iles Sandwich			iSS	59	27.2 N - 57.1 E
852	27	iP	19 33 56	$91^\circ = 10110$ $h = 42$ 19 20 48.6	861	29	iP	17 02 44	$80^\circ = 8890$ $h = 45$ 16 50 35.4
				52.7 N - 168.7 W Iles aux Renards			iL	47 40	près de la côte S d'Izan
853	27	iP	19 40 11	$91^\circ = 10110$			L2	50 00	
		iPP	43 47	$h = 22$	862	29	iP	19 18 47	$87^\circ = 9670$
		eS	51 13	19 27 00.7			iPP	19 15	$h = 110$
		ePS	52 24	52.4 N - 168.7 W			iPP	22 04	19 06 13.4
		M	20 30	Iles aux Renards. $M = 5\frac{1}{4}$ (Holl)			iPP	36	05 N - 122.4 E
854	28	i(P)	00 41 52				e(S)	29 13	N de Celebes
855	28	iP+	01 35 25	$73^\circ = 8780$			iPS	59	
		iP	46	$h = 78$	863	29	eP	22 44 27	$44^\circ = 4890$ $h = 100$ 22 36 28.5
		iS	45 14	01 23 59.6					28.0 N - 87.6 E
		LM	02 03-16	3.9 S - 102.0 E près de Sumatra					frontière Népal - Tibet
				$M = 5\frac{1}{2} - 5\frac{3}{4}$ (Pol.)	864	29	LM	23 44-54	$112^\circ = 12460$ $h = 33$ 22 38 04.1
856	28	iP	03 37 11	$85^\circ = 9440$					1.7 N - 79.3 W
		eS	47 40	$h = 41$					près de la côte S de Ombrie
		ePS	48 38	03 24 37.7	865	30	iP+	10 19 13	
		L	04 14	30.8 N - 141.6 E S du Honshu - $M = 6$			e	25 33	
857	28	iPg	03 57 04	40 km.	866	30	e(Pm)	14 35 31	$7^\circ 3' = 810$
		iSg	09				eSm	36 56	Iles Sporades
858	28	eP	04 31 44	$85^\circ = 9440$ $h = 33$ 04 19 06.4	867	30	ePm	16 50 17	$6^\circ 6' = 735$
							eSm	51 34	S de la Mer Egée

Oct }
Nov } all
Decem } copied
1-10-65
1961

ANNALES
SÉISMOLOGIQUES
de
L'OBSERVATOIRE DE KSARA
(LIBAN)

ANNÉE 1961
Cahier 4
OCTOBRE-DECEMBRE

OBSERVATOIRE DE KSARA par ZAHLÉ (LIBAN)

1962

Par Zahlé (Liban)

ANNALES SÉISMOLOGIQUES

ANNÉE 10

ANNÉE 1961 - CAHIER 4 - OCTOBRE - DÉCEMBRE

Octobre

N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques	N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques
868	1	eiP LM	00 25 41 50-59	56° - 6220 R = 32 00 16 03.1 34.4 N - 104.9 E Hansou - Chine	877	3	eP eS iL M	09 37 45 39 10 40 20 42 40	Oréte 40° = 1110 R = 59 09 34 52.2 34.3 N - 49.7 E
869	1	(e) e e i	01 24 23 25 35 46 27 01		878	4	ePKP ePP e	02 42 34 44 48 45 10	Juan W 131° = 14550 R = 66 02 23 23.5
870	1	ePm iSm	06 30 48 31 38	4°2 - 470 35.8 N - 31.5 E au NW de Chypre	879	4	LM	07 56 à 08 06	132.5 - 166.5 E Iles Hébrides 41° = 4555 07 30 54.8 73.7 N - 53.8 E
871	1	e e ei	21 02 29 03 23 04 41		880	4	e(P)	23 47 30	Norwaya Lembya expl. at. MT = 7.7 (Upps.)
872	1	iP	23 23 46	74° = 8220 R = 33 23 12 08.1 24.0 N - 122.3 E près de Formose	881	5	iPm iPg iSm	06 51 32 50 52 25	4°5 - 500
873	2	ePKP iPP ePPP tr. LM	06 13 24 17 05 20 28 07 08	150° = 16660 R = 30 05 53 37.5 33.9 S - 179.6 E au N de la 76 ^{lle} Islande	882	5	tr. LM	19 31	136° = 15710 R = 58 18 08 43.4 19.4 S - 169.0 E Iles Loyauté
874	2	ePKP iPP L M	07 22 23 26 05 08 16 31	150° = 16660 R = 33 07 02 37.6 33.9 S - 179.6 E 76 ^{lle} Islande	883	5	eP iPcP eS L	22 46 29 45 56 30 23 21	73°5 - 8165 R = 39 22 34 52.9 24.0 N - 121.7 E près de Formose
875	2	eiP iLM	07 24 31 32	71°4 - 1270 07 21 44 37.0 N - 22.0 E } Scis côte SW du Japonaise	884	6	ess M	07 17 04 27 20	07 00 12.2 74.3 N - 51.6 E Nova Lembya expl. at. MT = 10.8 (Upps.)
876	3	ePm eSm	01 03 37 05 28	10° - 1110 R = 99 01 01 18.2 35.4 N - 24.1 E	885	6	ePm eSm	20 29 19 30 55	8°3 - 920
					886	6	ePm	20 39 14	(8°4 - 930)

Remarques				N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques
suite	22	L	59	943	23	e	20 51 23	
		M	11 13 40			i	52 16	
935	22	iP	23 00 30	944	23	iPg	23 05 59	60 km.
		iSS	03 58			iSg	06 06	vers 34 N-36.3E - KS
		eiSSS	04 14					Anti-Liban
		iL	06 40	945	24	L	18 58	106° = 11770
		iM	09 20			M	19 15	R = 33
936	23	eP	00 23 07					18 04 32.3
		iPP	27 45					59.3 S - 25.2 W
		iPPP	30 02					Iles Sandwich
		iS	35 18	946	25	i	00 12 18	
		iPS	37 07	947	25	iPKP	14 40 11	150° - 16660
		L ₂	01 03 40			iPKP ₂	36	R = 114
		M	12 20			LM	15 53 à 14 20 32.4	
937	23	iP	04 44 18				16 30	20.5 S - 174.3 W
		iSS	47 46					Iles Tonga
		iL	50 12	948	25	iP	16 30 00	29° - 3220
		iM	53 30			iPP	56	R = 66
						iS	34 58	16 24 20.8
938	23	eP	08 39 06			iSS	36 36	14.2 N - 56.6E
		ePP	40 42			iM	43 00	Golfe d'Aden
		eSS	48 07	949	25	e(Pm)	21 59 11	
		L	52			e(Su)	22 00 27	
		M	58 40			i(Sg)	01 09	
		F	09 18	950	26	iPP	00 57 36	108° = 12000
939	23	iP	14 52 32			iPS	01 06 58	R = 33
		iS	15 03 18			iPPS	08 04	00 38 22.8
		M	42 30			iSS	12 56	3.1 S - 148.1E
						L ₂	39	Mex de Bismark
						M	46	M = 6 1/2
940	23	eiP	15 05 24	951	26	iP+	15 38 04	68° - 7750
						ePP	40 27	R = 34
						ePcS	42 30	15 27 05.9
						iS	47 05	03 S - 98.7 W
						iPS	32	au large W de Sumatra
941	23	i(PK ₂)	17 32 04			iScS	56	M = 6
						iSS	51 32	
						iM	16 01	
942	23	ePKP	19 39 43	952	26	iP	19 39 33	réplique
						LM	20 09	R = 62
								19 28 38.4
								0.5 S - 98.8 E
				953	27	ePg	01 19 46	45 km.
						iSg	52	
				954	27	iPm	20 45 26	7° 4 = 820

Remarques				N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques
suite	27	iSm	46 52	955	28	iP	10 49 41	40° 6 - 1180
		iSg	47 42			iS	51 09	R = 52
		iL	52 40			iM	55 50	33.6 N - 48.5E
								Jean W
956	28	LM	15 57 à 16 33					124° - 13780
								R = 53
								14 49 17.5
								38.6 S - 73.9 W
								près de la côte S du Chili
957	28	i(P)	18 21 45					
		tr.M	28					
958	28	ePKP	23 03 41					131° - 14550
		iPP	05 56					R = 37
		ePKS	07 16					22 44 30.2
		ePPP	08 50					139.5 - 166.0E
		L	24 03					Iles Féroïdes
959	29	eP	09 25 38					95° - 10550
		ePP	29 36					R = 46
		iPPS	32 40					09 12 15.7
		L	57					49.0 N - 128.7 W
		M	10 14					Ile Vancouver - M = 5 3/4
960	30	e	02 34 46					101° - 11220
		e	43 46					R = 36
		tr.LM	03 14 - 36					02 16 32.7
								42.3 N - 126.7 W
								au large de l'Orégon
								M = 5 - 5 1/4 (Gal.)
961	30	iP+	08 41 14					08 33 27.8
		ePP	42 50					73.8 N - 53.5E
		eS	47 31					Korova Zemlya
		eiSS	50 18					M = 5 1/4 - 5 1/2 (Gal.)
		L	55					expl. at. MT = 58.9 (Upps.)
		M	09 00 40					T = 16 A = 5.8 μ
		F	31					
962	30	LM	13 53 à 14 03					69° = 7660
								R = 33
								13 13 57.6
								1.1 N - 29.1 W
								Océan Atlantique
963	30	iP	15 54 33					
964	30	iP	21 28 17					36° 5 - 9640
		e(PP)	31 38					R = 31
suite	30	iS	38 46	965	30	eP	22 48 52	21 15 35.2
		M	22 11					28.9 N - 141.8 E
								Sud du Honshu
								R = 80
								22 36 19.5
								29.3 N - 141.8 E
								Sud du Honshu
966	31	iP	01 56 42					87° 5 - 9710
		L	02 35					R = 35
								01 4(2) 53.3
								51.9 N - 176.1 E
								Iles aux Rats
967	31	e(Sm)	04 05 33					
968	31	tr.LM	05 35					
969	31	e(SS)	08 44 23					08 29 17.2
		L	51 30					73.6 N - 56.2 E
		M	56 30					Korova Zemlya M: 4 3/4 (Gal.)
								expl. at. MT = 11.8 (Upps.)
970	31	eiP	13 41 56					20° = 2220
								13 37 17
								42.4 N - 13.0 E
								Italie
971	31	iP	21 11 04					
								NOVEMBRE
972	1	iP	09 00 30					8° 3 - 920
		iSm	02 06					
		iSSS	28					
		iSg	59					
973	1	ePm	12 44 14					4° 1 - 455
		ePg	27					
		iSm	45 03					
		iSg	23					
974	1	e(Pm)	13 11 55					(8° - 890)
		e(Sm)	19 27					
975	2	(eP)	08 49 36					
		e(S)	51 44					
		M	55					
976	3	LM	22 42 49					
977	4	ePm	04 30 16					(3° 1 - 345)
		e(Sm)	54					
878	4	eP	07 28 08					40° 5 - 4550
		eS	34 08					07 20 19.7
		M	47 30					73.7 N - 55.7 E
								Korova Zemlya
								expl. at. MT = 7.6 (Upps.)

	N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques
suite	18	20 46	11 15 56.8		
	M	12 47	27.0 S - 176.3 W		
			Iles Tonga		
1027	18	22 21 25	73° 5' - 816°		
	M	59	R = 38		
			22 09 51.9		
			23.9 N - 121.7 E		
			à P.E de Formose		
1028	19	01 25 33			
	e(P)				
	i(S)	57			
1029	19	08 09 36			
	e				
1030	19	23 34 34	88° - 989°		
	iP	35 18	R = 157		
	iSP	39	23 21 55.5		
	iPP	38 02	08 N - 124.3 E		
	iPP	44	Célebes		
	iS	45 05			
1031	20	04 32 05			
	iP				
1032	20	12 03 46	138° - 1533°		
	iPKP				
	iPP	06 51	R = 33		
	iPKS	07 22	11 44 19.4		
	ePPP	10 08	21.8 S - 169.9 E		
	eSKKS	20 17	Iles Loyauté		
	M	13 09			
	F	14 03			
1033	20	18 08 53	64° - 711°		
	iP				
	iPeP	09 26	R = 34		
	iPP	11 05	17 53 17.5		
	iPPP	12 42	31.3 N - 40.8 W		
	iPeS	13 27	Iles Açores		
	iS	17 29	M = 5 - 5 1/2 (Gal.)		
1034	21	01 48 31	79° 5' - 883°		
	i	53 04	R = 110		
	iM	57	01 16 45.7		
			44.0 N - 145.4 E		
			à P.E de Hokkaido		
1035	21	19 44 09			
	i(Sm)				
1036	22	20 56 38	1° 3' - 145		
	ePg				
	iSg	56			
1037	22	22 09	152° - 1688°		
	M				
	F	45	R = 43		
			20 39 15.8		
			26.9 S - 176.4 W		
			Iles Tonga		
1038	24	21 07 06	7° 3' - 810		
	ePm				

	N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques
suite	24		ePg	43	
			iSm	48 31	
			iSg	49 20	
1039	25	20 32 07	81° 5' - 905°		
	iP				
	ePP	35 18	R = 45		
	LM	21 06-30	20 19 50.4		
			36.2 N - 141.4 E		
			à P.E de Honohu		
1040	26	04 40 58			
	e(LM)				
1041	26	14 28 33	66° - 733°		
	eP				
	e	40 48	R = 33		
			14 17 45.4		
			29.2 N - 43.7 W		
			Iles Açores		
1042	26	15 57 53	1° 2' - 135		
	ePg				
	iSg	58 10			
1043	27	00 33 19	(22° - 244°)		
	iP				
	i(S)	37 18			
	i(L)	40 30			
	M	43 30			
1044	27	06 09 02	77° - 8555		
	iP				
	iPP	16	R = 25		
	ePP	11 58	05 57 07.6		
	iPPP	12 14	31.6 N - 131.1 E		
	eScS	19 16	au S de Hyushu		
	M	47	M = 6 1/2 - 6 1/2 (Gal.)		
1045	27	17 23 46	92° - 1022°		
	iP				
	i(P)	24 31	R = 33		
	iPP	27 20	17 10 38.1		
	eSKS	34 20	0.4 S - 127.6 E		
	iS	50	Halmahera		
	iPS	35 56	M = 6 1/4 - 6 1/2		
	iPPS	36 22			
	iPKKP	41 05			
	Ln	59			
1046	27	18 45 56			
	e(P)				
	e	47 48			
1047	28	00 58 à			
	LM				
		01 08			
1048	28	02 47 08			
	(e)				
	i	48 11			
1049	28	09 01 09	10° 2' - 113°		
	iP				
	eSm	03 04	R = 17		
	iL	04 20	08 58 48.4		
	iM	05 40	40.2 N - 25.9 E		

	N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques
suite					Dardanelles
1050	28	21 55 51	2° 3' - 255		
	ePm				
	iSm	56 21			
	iSg	28			
1051	29	01 51 58			
	e(Sm)				
1052	29	09 40 53	87° - 9665		
	eP				
	i	42 54	R = 33		
	iM	10 16 20	09 28 11.7		
	iM	19 40	37.0 S - 18.6 W		
			Océan Atlantique S		
1053	29	22 15 19	139° - 1545°		
	ePKP				
			R = 29		
			21 55 44.7		
			23.1 S - 170.9 E		
			Iles Loyauté		
1054	30	01 01 00	30 km.		
	ePg				
	iSg	04			
1055	30	10 40 42			
	e				
1056	30	13 55 40			
	i.e				
		à 14 00			
1057	30	18 21 01			
	(e)				
	i	22 28			
			DECEMBRE		
1058	1	02 19 07			
	e				
	e	27			
	i	53			
1059	1	03 49 30			
	e				
1060	1	07 46 18	77° 5' - 860°		
	eP				
	ePP	49 12	R = 35		
	LM	08 19-30	07 34 22.2		
			56.4 N - 159.0 E		
			Hamtchatka		
1061	1	21 24 25	75° - 833°		
	iP				
	iPP	25 20	R = 206		
	iSP	48 21 13 04.1			
	iPP	27 13	26.5 N - 124.9 E		
	iPPP	28 05	Mer de Chine		
	eLS	33 40			
	iSS	35 14			
1062	2	12 45 16	22° - 24 45		
	iP				
	iPP	42	R = 33		
	iPPP	51 12 40 16.2			
	eS	49 14	36.5 N - 8.2 E		
			frontière Algérie Tunisie		

	N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques
	1063	2	i	16 45 52	
	1064	2	ePKP ₂	19 05 40	150° - 1666°
			e	06 12	R = 33
					18 45 47.3
					22.4 S - 175.1 W
					Iles Tonga
	1065	2	iPm	20 07 25	1° 7' - 19°
			iSm	47	34.8 N - 34.0 E - KS
			iSg	52	au large S de Chypre
	1066	3	iPm	05 43 25	5° 6' - 62°
			iSm	44 31	35 N - 29.6 E - KS
			iSg	45 06	Méditerranée Orientale
	1067	3	eP	10 02 51	
			i(L)	08 31	
	1068	3	LM	17 37-48	130° - 1444°
					R = 122
					16 44 31.4
					11.6 S - 166.4 E
					Iles Santa Cruz
	1069	3	iPm	18 34 16	9° 9' - 110°
			iPg	35 08	R = 33
			iSm	57	18 31 56.1
			iSB	36 31	40.9 N - 44.1 E
			iM	39 30	Arménie
	1070	3	iP	20 06 00	73° 5' - 810°
					R = 386
					19 55 05.5
					42.6 N - 135.1 E
					Mer du Japon
	1071	4	iP	12 46 59	50° - 5555
			ePeP	48 18	R = 45
			iPP	56	12 38 11.9
			iPPP	49 52	33.2 N - 95.3 E
			iS	54 07	Chine
			eISS	57 39	
			eISS	59 11	
	1072	5	ePg	01 16 33	75 km.
			iSg	42	
	1073	5	e	01 23 20	
			iL	25 10	
			M	27 10	
	1074	5	ePKP	13 21 34	133° - 1478°
			iPP	23 04	R = 205
			iPPP	46	13 02 35.7
			iPS	24 10	16.4 S - 168.0 E

N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques	N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques
suite	30	L PKKP	09 50		1120	30	LM	17 38-55	88° - 8780 R = 38
		e ⁱ SSS	12 28						16 41 54.7
		M	37	T = 17.5 A = 45 μ					52.2 N - 177.7 E
		M	41	T = 14 A = 42.5 μ					Illes aux îlots
1118	30	L P	07 15 14	34° = 3780	1121	31	LM	16 51 à	R = 50
		L PP	16 27	R = 35				17 05	15 54 49.3
		M	31 30	07 08 39.1 39.7 N - 77.7 E					52.3 N - 177.8 E
				Chine					Illes aux îlots
1119	30	L PKP	09 19 31	452° - 16880 R = 41	1122	31	LM	18 50 à	91° - 10110
				08 59 31.7				19 03	R = 47
				22.9 S - 175.2 W					17 48 27.8
				Illes Tonga					54.8 N - 171.2 W
									Illes aux îlots

Du point de vue sismique, l'année 1961 peut être appelée une "année normale": plusieurs chocs ressentis localement, le plus fort ne dépassant pas la magnitude 4.

N°5 - le 16, I à 16^h 50:
 le plus fort séisme de l'année au Liban: les aiguilles des Mainka ont sauté dès les premières ondes. D'après les répliques, l'épicentre serait à 16 km. de Hsara, vers 33° 46' N - 35° 46' E, dans le Djebel Barouk au dessus d'Almmiq. Il a été ressenti dans un rayon de 45 km. environ: Hsara V, Beyrouth III. Pour M = 3.8 et I₀ = V, la profondeur du foyer serait, d'après la formule de Karnik, 9.9 km. et d'après celle de Sebalin, 11.8 km. On peut donc adopter R = 10-11 km.
 2 répliques: le 16 à 16^h 14
 le 17 à 02^h 23

N°82 - le 18, II à 00^h 15:
 près des côtes libanaises, vers 34 N - 34.5 E - distance de Hsara 75 km. - M = 2 3/4 - 3

N°105 - le 28, II à 13^h 06:
 frontière SE Liban - Palestine, vers 33° 10' N - 35° 8' E, ressenti au Liban Sud et en Galilée Supérieure. Δ = 85 km. - M = 3 1/4 - réplique le 28 à 13^h 15.

N°113 - le 5, III à 02^h 41:
 à 15 km. de Hsara, ressenti dans un rayon de 25 km.: Hsara III - IV (Zahle, Hsouch, Banail et environs) - épicentre non localisé. M = 2 3/4 - 3

N°179 - le 23, III à 00^h 22:
 frontière S libanaise, vers 33° 2' N - 35° 5' E - distance 100 km.
 pas de renseignements macrosismiques.

N°249 - le 17, IV à 11^h 18:
 distance: 25 km. - ressenti II à Zahle, Hsara, Chtaura - épicentre probable: côte W de Samine.

N°370 - le 23, V à 02^h 45:
 distance: 760 km. - profondeur du foyer: 70 km. - M = 6 3/4
 entre Rhodes et la côte Turque à 36.8 N - 28.7 E.
 dégâts en Turquie SW et à Rhodes.
 ressenti sur la côte libanaise (Beyrouth II - III)

N°625 - le 16, VII à 19^h 12:
 distance: 35 km. - M = 2 1/2 - région de Qaracum, vers 33° 32' N - 35° 42' E.

N°820 - le 15, IX à 01^h 46:
 fort séisme au large S de Chypre - M = 5 3/4 - 6 - ressenti en Syrie, Liban, Palestine (Beyrouth III - IV, Hsara II - III) - à Chypre, panique et quelques légers dégâts.
 USCGS: R = 36 - 34.9 N - 33.8 E
 BCIS: R = 100 - 34 1/2 N - 33 1/2 E
 La lecture de Hsara s'accorde mieux avec les données de BCIS

N°837 - le 22, IX à 09^h 23:
 au large SW de Beyrouth, vers 33.6 N - 34.6 E - Δ = 105 km.

N°944 - le 23, X à 23^h 06:
 Anti-Liban N vers 34 N - 36.3 E - Δ = 60 km.

En plus, voici la liste de quelques autres séismes, en général plus faibles, dont la distance a été déterminée, mais non l'épicentre:

de 0 - 10 km.	1	de 21 - 30 km.	4	de 51 - 75 km.	3
11 - 20 "	2	31 - 40 "	7	76 - 100 "	3
		41 - 50 "	4		

les proches dont l'épicentre est connu, sont portés sur la carte ci-jointe.

N° référence aux Annales séismologiques de Ksara 1961

Epicentre donné par B = BCIS

U = USCGS

K = KSARA

Coordonnées: N de 28° à 38°

E de 28° à 48°

Magnitude: A ≤ 3½

B > 3½

C > 4½

D > 5½

N°	N	E	M	SE.	N°	N	E	M	SE.
337	28.5	34	A	K	1094	34.3	33	A	K
491	31	35.5	A	K	1097	34.3	33	A	K
550	31	35.5	A	K	1098	id.	id.	A	K
551	31	35.5	A	K	1100	id.	id.	A	K
552	31	35.5	A	K	1101	id.	id.	A	K
631	31.6	35.4	A	K	1108	id.	id.	A	K
104	32.3	40.3	B	K	1065	34.3	34.0	A	K
795	32.5	36.7	A	K	905	34.3	35	A	K
813	32.8	47.6	B	U	566	34.5	33.4	A	K
816	32.8	47.6	B	U	1066	35	29.6	B	K
814	32.9	47.9	C	U	109	35	34.5	A	K
815	32.9	47.9	B	U	692	35	36.2	A	K
105	33°10'	35°8'	A	K	359	35	36.3	A	K
106	33°10'	35°8'	A	K	531	35.5	28.3	B	K
179	33.2	35.5	A	K	504	35.6	28.3	B	U
625	33°32'	35°42'	A	K	870	35.8	31.5	A	K
837	33.6	34.6	A	K	610	36.0	33.3	B	K
914	33.6	48.1	C	U	1089	36.3	31	B	K
32	33°46'	35°46'	B	K	201	36.5	41.8	B	K
33	id.	id.	A	K	370	36.8	28.7	D	U
35	id.	id.	A	K	73	36.9	44.4	B	U
-	34	28	B	B	805	37.4	36.6	B	U
82	34	34.5	A	K	196	37.5	43	B	K
944	34	36.3	A	K	197	id.	id.	B	K
820	34½	33½	D	B	400	37.7	36.8	B	U
1091	34.3	33	A	K	534	37.7	29.0	B	B
1093	id.	id.	A	K	5	38½	34½	B	B

