

16 FEB 1970

ANNALES
SÉISMOLOGIQUES
DE
L'OBSERVATOIRE DE KSARA
(LIBAN)

ANNÉE 1968

Cahier I

JANVIER-MARS

OBSERVATOIRE DE KSARA PAR ZAHLÉ (LIBAN)

1969

OBSERVATOIRE DE KSARA
PAR ZAHLE (LIBAN)
Annales Séismologiques
Année 1968 Cahier 1 Janvier-Mars

JANVIER

N°	Date	Phase	h.	m.	s.	Remarques
1	1	i(P)	08	11	36	
2	1	eSn eM	12 20	16 50	53	8°6-960 12 13 16 35°5 N - 25°7 E } ATH. au N de la Crête ML=3.9
3	2	ePKP iPP M	00 40 01	39 54 32	51	115°5-12825 h=55 00 21 10.8 5°1 S - 153°4 E Nlle Irlande M=5.5 (CGS)
4	2	e(Pn) iSn	10	27 28	28 35	
5	2	eP i(S) L M	12 05 08 10	03 47 20 30	09	15°7-1750 h=26 11 59 32.0 29°4 N - 52°6 E S de l'Iran M=5.0 (CGS)
6	3	iP iPP M	04	17 19 37	35 10 00	42°-4665 h=33 04 09 34.9 72°3 N - 6°5 E Mer de Norvège M=5.4 (CGS)
7	4	eP ePP e L M	01	10 14 22 42 57	52 36 42 -	91°-10110 h=36 00 57 44.4 52°2 N - 171°3 W I. aux Renards M=5.7 (CGS) 6-6 1/4 (Pas)
8	6	iPP iPPP iSKS L M	23	47 49 52 24 38	19 53 48 -	118°-13110 h=33 23 27 21.2 27°8 S - 71°1 W près côte N du Chili M=5.8 (CGS) 6 1/4-6 1/2 (Pas)
9	6	ePn iSn	23	50 51	00 56	
10	7	iP iPP LM	11 11 12	25 28 03	00 21	83°5-9270 h=48 11 12 33.9 33°5 N - 141°6 E au large E de Honshou M=5.5 (CGS)
11	8	e	13	35	56	
12	8	iPn iSn	18	46 47	56 45	4°1-455 18 45 51 35°5 N - 31°5 E } KSA au NW de Chypre M=3.8
13	8	ePP i iPS	19	03 43 14	31 43 05	113°-12550 h=116 18 44 24.5 18°6 S - 69°9 W N du Chili M=5.4 (CGS)

JANVIER 1968 (suite)

N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques
14	8	iP	20 33 41	72°-8000 h=33
		iPP	36 21	20 22 15.6
		eS	43 04	8°2 N - 38°2 W
		L	21 01 -	Crête médiane de l'Atlantique M=5.4 (CGS)
15	8	iPKP	22 14 04	146°-16220 h=16
		i	18	21 54 20.8
		iPP	17 26	14°8 S - 174°8 W
		iPKS	46	I. Samoa
		L	23 07 -	M=5.5 (CGS) 6,2-6,4 (BRK)
		M	25 -	
16	9	iPn	16 12 58	(6°2-690)
		i(Sn)	14 11	
17	11	iPg	14 31 47	76 km
		iSg	56	
18	11	iPg	17 20 59	85 km
		iSg	21 09	
19	14	i	12 40 56	96°-10660 h=125
				12 25 09.7
				7°5 S - 127°9 E
				Mer de Banda M=5.9 (CGS) 6 1/4 (Pas)
20	14	iP	13 20 03	19°-2110 h=2
				13 15 41
				37°7 N - 13°1 E
				Sicile M=5.0 (CGS)
21	14	iP	15 52 57	15 48 31.8 h=29
				37°9 N - 13°1 E
				Sicile M=4.7 (CGS)
22	14	i	17 08 54	
		LM	37 -	
23	15	iP	01 37 32	01 33 02.7 h=33
				37°9 N - 13°1 E
				Sicile M=5.1 (CGS)
24	15	iP	02 05 30	02 01 08.5 h=33
		iS	08 59	37°9 N - 13°1 E
				Sicile M=5.4 (CGS) 6 (Pas)
	16)			
	17)	panne		
25	18	eiPKP	12 23 16	144°-16000 h=33
		LM	13 30 -	12 03 37.4
				14°6 S - 178°4 W
				I. Fidji M=5.1 (CGS)
26	19	eP	06 20 03	121°-13440 h=33
		iPKP	23 39	06 04 38.2
		iPP	25 06	9°4 S - 158°4 E
		iPKS	27 15	I. Salomon
		ePPP	40	M=6.0 (CGS) 6 3/4 (Pas)
		iPKKP	33 58	
		iPPS	36 19	
		Lr	07 16 40	
		M	30 -	
27	19	ePn	10 01 22	4°2-465
		iSn	02 12	
28	19	e(Pn)	10 06 29	(4°3-475)
		iSn	07 21	

JANVIER 1968 (suite)

N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques
29	19	eiPP	15 00 40	127°-14110 h=22
		ePPP	03 24	14 39 37.8
		L	47 -	42°6 S - 75°2 W
				au large S du Chili M=5.5 (CGS)
30	20	iPKP	17 00 59	141°-15665 h=21
		iPP	04 00	16 41 27.1
		iPPP	07 04	16°2 S - 178°1 E
		iSKS	08 03	I. Fidji
		L	51 -	M=5.6 (CGS) 6-6,2 (BRK)
		M	18 08 -	
31	20	iPKP	21 40 53	150°-16660 h=349
		iPKP	42 07	21 21 31.6
		iPP	44 14	19°9 S - 179°5 W
				I. Kermadec M=5.8 (CGS) 6,3-6,5 (BRK)
32	20	iP	23 02 43	
		i	06 14	
33	21	iP	16 52 24	58°-7440 h=33
		iPcP	53 45	16 42 29.2
		iPP	54 42	1°2 S - 14°0 W
		iPPP	56 00	au N de l'I. de l'Ascension
		iPcS	57 23	M=6.2 (Pas)
		iS	17 00 25	
		iScS	02 16	
		iSS	04 28	
		iSSS	06 37	
34	21	i	22 22 30	
35	22	iPn	04 24 32	3°3-365
		iSn	25 12	
36	22	eP	20 36 20	9°5-1060 h=33
		iS	38 06	20 34 10.0
		iL	39 -	33°8 N - 46°9 E
		iM	42 -	Iran W M=5.0 (CGS)
37	22	iPg	20 49 15	120 km
		iSg	29	
38	22	eP	21 22 54	9°4-1050 h=10
		iS	24 41	21 20 38°5
		iM	28 30	33°7 N - 46°8 E
				Iran W h=5.0 (CGS)
39	23	e	03 31 49	
40	23	L	16 57 -	91°-10110 h=53
		M	17 10 -	16 06 50.1
				52°1 N - 171°3 W
				I. aux Renards M=5.2 (CGS)
41	23	iP	19 23 40	25°-2780 h=33
		i(S)	28 00	19 18 13.0
		iM	34 50	8°7 N - 37°7 E
				Ethiopie M=5.1 (CGS)
42	23	i(Pn)	20 50 20	
		i(Sn)	52 00	
43	23	i	22 49 25	
		M	55 20	
44	24	iP	01 21 10	(11°2-1245)
		i(S)	23 19	
		M	27 00	
45	24	iP	07 55 29	(repl.)
		M	08 01 20	

JANVIER 1968 (suite)

N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques
46	24	1P M	10 07 33 13 30	(repl.)
47	25	1P 1S i 1 1 1	10 01 14 04 50 11 54 12 15 13 23	19°-2110 h=33 09 56 48.7 37°8 N - 13°2 E Sicile M=5.1 (CGS) 5.8 (Upps.)
48	26	eP 1P eiPP 1SKS 1S iPS iPPS ISS M LM	04 58 48 53 05 02 21 09 17 37 10 47 11 18 15 40 43 - 13 40 -	90°5-10050 h=29 04 45 41.4 8°8 S - 120°4 E I. Flores M=5.9 (CGS) 6 1/2 (Pas.)
49	26	LM	13 40 -	114°-12665 h=33 12 30 46.3 24°3 N - 111°5 W Californie 98 km
50	27	1Pg 1Sg	12 33 04 17	
51	27	1P M	14 07 58 42 -	74°-8220 h=53 13 56 23.8 23°2 N - 121°6 E Formose M=5.2 (CGS)
52	28	i(Sn)	13 02 36	
53	28	i iSn	23 11 06 12 31	
54	29	1P 1pP	05 05 47 06 31	28°5-3165 h=225 05 00 10.0 36°3 N - 70°4 E Hindou-Kouch M=5.5 (CGS)
55	29	1P 1S iM	10 31 17 41 33 11 10 -	81°5-9060 h=40 10 19 05.6 43°6 N - 146°7 E Kouriles M=7 (Pas)
56	29	1P	16 12 31	83°-9220 h=51 16 00 07.3 12°3 N - 125°5 E Philippines M=5.3 (CGS)
57	29	1P 1pP 1S M	16 55 01 19 17 05 21 32 -	82°-9110 h=36 16 42 50.4 43°5 N - 147°2 E Kouriles M=5.7 (CGS)
58	30	1P	01 42 28	81°5-9060 h=12 01 30 12.7 43°3 N - 146°8 E Kouriles M=5.3 (CGS)
59	30	1P M	02 00 44 43 -	01 48 28.6 h=33 43°3 N - 147°7 E Kouriles M=5.1 (CGS)
60	30	1P	02 50 28	02 38 12.6 h=33 43°3 N - 147°7 E Kouriles M=5.1 (CGS)
61	30	1P	03 13 59	03 01 44.0 h=28 43°1 N - 147°2 E Kouriles M=5.2 (CGS)

JANVIER 1968 (suite)

N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques
62	30	1P 1pP 1PP 1S 1P 1Pg 1Sg e(Pn) i(Sn) i(L)	03 55 52 57 56 58 53 04 04 48 04 14 09 14 38 14 18 22 00 31 02 05 34	76°-8445 h=594 03 44 24.4 6°1 S - 113°3 E Java M=6.2 (CGS)
63	30	1P	04 14 09	
64	30	1Pg 1Sg	14 38 14 18	35 km
65	30	e(Pn) i(Sn) i(L)	22 00 31 02 05 34	
FEVRIER 1968				
66	1	1P LM	12 59 37 13 40 -	80°5-8940 h=35 12 47 23.4 43°2 N - 146°9 E Kouriles M=5.5 (CGS)
67	3	LM	04 19 -	84°-9330 h=45 03 26 16.6 46°6 N - 152°6 E Kouriles M=5.3 (CGS)
68	3	ePP ePKKP LM	05 55 55 06 05 46 42 -	114°-12605 h=9 05 36 14.6 16°7 N - 99°4 W près côte de Guerrero M=5.7 (CGS) 6-6 1/4 (Pas)
69	3	LM	12 22 -	80°5-8940 h=33 11 30 44.4 43°2 N - 146°8 E Kouriles
70	3	e	19 06 13	
71	4	eP M	09 22 39 10 05 -	81°-9000 h=33 09 10 25.3 43°2N-147°2 E Kouriles M=5.4 (CGS)
72	4	1P eiPP e(ScS) eiPS iM	11 13 03 16 07 23 31 53 55 -	81°-9000 h=33 11 00 50.1 43°0 N - 147°1 E Kouriles M=5.5 (CGS) 6 1/4 (Pas)
73	4	ePKP	19 37 27	150°-16660 h=34 19 17 37 20°8 S - 174°3 W I. Tonga
74	5	i(Sn)	10 48 01	
75	5	i(SSS) iM	13 39 58 43 00	12°6-1400 13 34 06 40°9 N - 48°1 E } BCIS Caucase M=4.3 (Moskva)
76	6	e	12 02 49	
77	7	iPn iSn	00 01 44 02 35	4°3-480
78	7	e(Pn) iSn	15 13 30 14 55	
79	7	e	16 15 34	

FEVRIER 1968 (suite)

N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques
80	7	iPn iSn	22 24 10 25 34	7°9-880 h=161 22 22 20.2 36°7 N - 26°8 E Dodécanèse M=5.0 (CGS)
81	8	i e i	09 24 14 27 46 29 49	
82	8	iP eIS iL iM	11 03 50 08 35 12 42 15 15	28°-3110 h=33 10 58 22.1 14°6 N - 53°9 E Mer d'Arabie M=5.2 (CGS)
83	8	iP iS iL iM	12 33 49 38 33 42 24 45 10	12 28 21.0 14°6 N - 54°0 E Mer d'Arabie M=5.4 (CGS)
84	9	e(P)	03 50 55	
85	9	iP i(aP)	13 26 14 55	14°-1550 h=122 13 22 53.9 45°6 N - 26°4 E Roumanie M=4.6 (CGS)
86	9	e(P)	18 26 05	
87	10	ePg iSg	01 19 28 37	76 km
88	10	iP M	10 12 18 52 -	83°-9220 h=87 10 00 05.8 46°0 N - 152°3 E Kouriles M=5.7 (CGS) 120 km
89	11	iPg iSg	10 57 25 39	
90	11	e(Pn) iSn	14 11 25 12 13	(4°-445)
91	11	iP	20 45 24	35°-3890 h=44 20 38 29.4 34°2 N - 78°6 E front. Cachemire Tibet M=5.1 (CGS) 3°5-390
92	11	ePn iSn	22 08 53 09 35	
93	12	(ePn) iSn	00 44 53 45 22	
94	12	ePg iSg	01 47 47 48 01	120 km
95	12	iPn iSn	01 58 27 59 17	4°2-465
96	12	iP iPKP iPP iPPP iSKS iSKKS iFS iPPS	05 59 38 06 03 24 04 33 06 57 10 03 11 21 14 09 15 26	116°-12890 h=74 05 44 47.5 5°5 S - 153°2 E Ile Irlande M=7-7 1/4 (Pas)
97	12	ePKP	07 56 29	151°-16770 h=26 07 36 37.4 18°4 S - 173°1 W I. Tonga M=4.8 (CGS)
98	12	iP iS iSSS	10 22 22 24 57 25 28	14°-1550 h=15 10 18 51.9 38°0 N - 17°8 E Mer Ionienne M=5.3 (CGS)

FEVRIER 1968 (suite)

N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques
99	12	iP	16 30 30	19°5-2160 16 25 59 37°7 N - 12°8 E Sicile
100	13	e	18 30 44	
101	15	i(Sn)	00 04 58	
102	15	e i(Sn)	13 44 50 45 46	
103	16	e i	01 00 58 02 40	
104	17	LM	06 48-58	38°-4220 h=33 06 25 39 5°0 S - 35°9 E Tanganyka
105	18	eSP iPS i	09 53 31 54 29 55 40	94°-10440 h=457 09 29 26.1 7°2 S - 125°9 E Mer de Banda M=5.3 (CGS)
106	18	i	17 39 10	11°-1220 h=7
107	19	iP iS iL	22 48 13 50 08 51 12	22 45 41.2 39°4 N - 25°0 E Mer Egée au voisinage de l'île Haghios Evstratios M=7.6 (Upps.)
108	19	e	23 15 07	23 09 50 39°3 N - 25°0 E } BCIS réplique M=5.7 (Ath.)
109	20	iP	00 41 43	00 39 15 39°7 N - 25°3 E } BCIS Mer Egée M=4.5 (Ath.)
110	20	iP iS iM	02 24 21 26 14 30 00	02 21 52 39°6 N - 25°5 E } BCIS Mer Egée M=4.6 (Ath.)
111	20	iP	02 31 48	77°-8550 h=13 02 19 49.6 12°4 N - 46°9 W Atlantique M=5.6 (CGS)
112	20	i iM	09 44 28 49 40	09 41 06 39°5 N - 25°2 E } BCIS Mer Egée M=5.0 (Ath.)
113	20	iPn iSn	16 52 27 53 47	7°4-820 h=53 16 50 43.3 36°2 N - 27°5 E à l'W de Rhodes M=4.9 (CGS)
114	20	i	20 51 30	
115	21	eP LM	00 03 40 42 -	82°-9110 23 51 49 32°0 N - 130°8 E Kiou-Siou
116	21	i(P) LM	00 19 36 25 50	00 17 29 39°5 N - 24°9 E } BCIS Mer Egée
117	21	iP M	01 56 52 02 35 -	82°-9110 h=3 01 44 50.5 32°0 N - 130°6 E Kiou-Siou M=5.0 (CGS)
118	21	LM	12 44 00	12 36 00 (BCIS) Mer Egée

FEVRIER 1968 (suite)

N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques
119	21	1P M	21 20 56 22 09 40	90°5-10050 h=47 21 07 56.9 51°4 N - 176 W I. Andréanov M=5.2 (CGS)
120	21	1PKP	21 24 44	148°-16440 h=503 21 05 53.8 20°4 S - 177°9 W I. Fidji M=5.5 (CGS)
121	21	LM	23 31-50	
122	22	LM	00 03-23	
123	22	1P	02 19 07	02 16 41.0 h=24 39°6 N - 25°7 E Mer Egée
124	22	1PKP L M	02 21 19 03 13 - 29 -	142°-15780 h=33 02 01 46.1 44°4 S - 167°6 E Nlle Zélande M=5.6 (CGS)
125	22	eP LM	05 00 08 06 25	04 57 45 39°4 N - 25°2 E } BCIS Mer Egée M=4.7 (Ath.)
126	22	1Pn iSn	06 55 37 56 42	5°5-610 h=36 06 54 09.6 35°4 N - 28°9 E E de la Méditerranée
127	22	LM	11 08-25	82°-9110 h=11 10 19 07.6 32°0 N - 130°7 E Kicu-Siou M=4.9 (CGS)
128	22	1P M	17 59 56 18 48 -	90°5-10050 h=49 17 46 57.4 51°4 N - 176°3 W I. Andréanov M=5.1 (CGS)
129	23	1Pn iSn	02 42 57 43 56	02 41 41 vers 36°1N - 30°8 E } KSA Golfe d'Antalya
130	24	1PKP LM	01 31 08 02 38 -	152°-16880 h=21 01 11 11.6 32°5 S - 177°7 W I. Kermadec M=5.4 (CGS)
131	24	1Pg iSg	20 47 53 56	25 km
132	25	1P	10 37 21	77°-8550 h=295 10 25 58.1 45°0 N - 142°2 E Hokkaido M=5.1 (CGS)
133	25	iSn	13 51 38	
134	25	ePn iSn	15 36 12 39	2°1-230
135	25	1P L M	18 21 18 19 04 - 11 -	90°5-10050 h=50 18 08 19.9 51°4 N - 176°0 W I. Andréanov M=5.3 (CGS)
136	25	L M	19 04 - 11 -	
137	25	1P	20 12 39	T=12 80°5-8940 h=66 20 00 31.5 37°6 N - 141°4 E près côte E de Honshou M=5.5 (CGS)

FEVRIER 1968 (suite)

N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques
138	26	1P 1PP 1PPP iS iSKS 1PPS LM	11 01 54 04 39 06 29 11 26 56 12 15 40 -	74°-8220 h=24 10 50 16.7 22°7 N - 121°5 E Formose M=6 3/4 (Pas)
139	26	ePn eSn	21 53 20 54 22	5°2-572
140	27	eP 1PP LM	05 32 41 36 21 06 21 -	95°-10550 h=19 05 19 005 12°2 N - 140°7 E I. Carolines M=5.5 (CGS)
141	27	eP 1PP LM	11 08 21 11 56 56 -	10 54 38.5 12°1 N - 140°6 E I. Carolines M=5.4 (CGS)
142	27	LM	13 45 35	13 37 41 39°5 N - 25°5 E } BCIS Mer Egée M=4.5 (Moskva)
143	28	e LM	10 00 58 12 26	09 54 56.1 h=25 30°3 N - 67°6 E Pakistan W
144	28	1P ipP 1PP iS	12 19 36 20 59 22 54 29 32	81°-9000 h=349 12 08 01.5 32°9 N - 137°7 E au S de Honshou M=5.8 (CGS)
145	28	e	18 15 22	
146	28	1P	21 15 43	86°-9550 h=510 21 03 54.5 3°0 N - 122°8 E Mer de Célèbes
147	29	e i	00 52 12 23	
MARS 1968				
148	2	e	03 03 16	
149	2	1P 1PcP iS 1PPS iSSS LM	22 11 32 12 45 18 50 19 08 23 58 32 -	51°-5665 h=33 22 02 24.8 6°1 S - 71°4 E I. Chagos M=5.6 (CGS)
150	3	1P ipP 1PP 1PPP iS	23 07 32 09 04 10 57 13 07 17 28	86°5-9600 h=435 22 55 36.8 1°6 N - 122°6 E Célèbes M=5.5 (CGS)
151	5	1Pg iSg	08 14 47 15 54	62 km
152	5	1PKP	14 56 07	149°-16550 h=137 14 36 41.5 18°1 S - 174°7 W I. Tonga M=5.1 (CGS)
153	5	1P ipP eS	18 29 12 30 39 30	85°-9440 h=61 18 16 39.6 9°6 N - 126°3 E Mindanao M=5.5 (CGS)

MARS 1968 (suite)

N°	Date	Phase	h.	m.	s.	Remarques
154	5	iP ePP eS iP	18	50	39	85°-9440 h=60 18 38 06.3 9°6 N - 126°2 E Mindanao M=5.4 (CGS)
155	6	iP M	05	17	13 23 20	10°6 - 1180 05 14 52 39°4 N - 25°0 E } BCIS Mer Egée
156	7	iP iPP iS M	07	29	21 31 06 35 54 50 30	44°-4890 h=26 07 21 06.5 71°7 N - 4°3 W I. Mayan M=4.6 (CGS) 5.5 (Strasb.)
157	7	iPa iSn	14	35	42 37 15	8°-385
158	7	eIPP M	13	41	51 14 32	114°-12665 h=39 13 22 16.6 05°9 S - 151°1 E Nlle Bretagne M=6 1/2 (Pas)
159	9	iP M	00	56	20 01 27 -	59°-6550 h=33 00 46 00.9 8°7 N - 94°0 E I. Nicobar M=5.0 (CGS)
160	9	iPP	03	39	20	116°-12890 h=86 03 19 23.7 5°6 S - 154°0 E I. Salomon M=5.7 (CGS)
161	9	iPg iSg	18	53	05 10	46 km
162	9	iPg iSg	19	38	52 57	46 km
163	9	iPg iSg	22	08	18 23	46 km
164	10	e tr.IM	04	37	17 48 -	90°-10000 h=7 03 49 25.0 52°1 N - 177°3 W I. Andréanov M=5.4 (CGS)
165	10	eIP	04	58	52	
166	10	ePg iSg	05	49	43 48	46 km
167	10	e(Pn) iSn	06	34	38 35 17	(3°2-355)
168	10	M	06	57	-	06 48 14 38°9 N - 24°3 E } BCIS Mer Egée M=5.0 (Ath.)
169	10	eP iS iM	07	13	34 15 32 19 40	10°6-1165 07 10 57 39°0 N - 24°2 E } BCIS Mer Egée M=5 1/2 (Ath.)
170	10	iPKP	07	31	06	150°-16660 h=76 07 11 22.1 36°3 S - 179°4 E Nlle Zélande M=5.7 (CGS)
171	11	iPKP iPP iPPP	08	46	04 42 49 36	151°-16770 h=112 08 26 32.8 16°2 S - 173°9 W I. Tonga M=6.0 (CGS) 6 1/2-6 3/4 (Pas)
172	11	i(Sn)	10	08	50	

MARS 1968 (suite)

N°	Date	Phase	h.	m.	s.	Remarques
173	12	iPKP i i	18	43	17 44 27 46 52	146°-16220 h=33 18 23 34.1 14°9 S - 176°9 W I. Fidji
174	13	iP iPb iPg iSn	00	55	17 36 58 56 51	8°2-910 00 53 37 39 3/4 N - 40 1/2 E } BCIS Turquie
175	13	iPn iSn	02	28	12 29 21	5°8-645 Turquie SW
176	13	iPg iSg	04	11	15 21	55 km
177	14	iPg iSg	07	45	37 51	120 km
178	14	iPn i(Sn)	22	34	57 35 37	(3°3-365)
179	15	LM	07	34	-	90°-10000 h=33 06 34 31.9 41°9 S - 88°4 E S de l'Oc. Indien M=5.2 (CGS)
180	15	iPg iSg	16	36	31 51	170 km
181	16	(ePn) e(Sn)	00	32	04 33 05	
182	16	eP i M	18	13	32 48 19 40	10°5-1155 h=43 18 11 06.5 39°5 N - 25°0 E Mer Egée M=4.6 (CGS)
183	17	iP	20	27	28	90°-10000 h=62 20 14 32.8 3°4 N - 128°1 E Halmaheira M=5.7 (CGS)
184	17	iPg iSg	23	07	39 42	21 km
185	18	iP i	07	41	48 43 57	
186	18	ePn iSn	12	08	17 09 13	4°7-520
187	19	ePKP	01	55	40	149°-16550 h=33 01 35 49.2 17°4 S - 172°W I. Tonga M=5.2 (CGS)
188	19	ePKP i	19	37	38 38 28	151°-16770 h=23 19 17 46.8 26°4 S - 177°4 W I. Fidji
189	19	e i	20	51	42 52 02	
190	20	iPn iSn	14	15	46 16 46	5°-555
191	21	LM	16	17	17	16 09 22.1 h=19 39°6 N - 25°7 E Mer Egée M=4.3 (CGS)
192	22	ePn eSn	20	25	48 27 02	6°3-700
193	23	e iS iM	17	28	45 30 21 34 20	10°7-1180 h=33 17 25 53.2 39°8 N - 25°5 E Mer Egée M=4.6 (CGS)

MARS 1968 (suite)

N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques
194	24	iP ePP ePPP	07 23 36 25 55 27 30	65°-7220 h=33 07 12 47.4 1°3 S - 24°2 W Océan Atlantique M=5.4 (CGS)
195	24	e	08 05 13	
196	24	iP iS	16 50 18 43	1°9-210
197	24	e(Pn) eSn	19 06 10 07 18	(5°7-635)
198	24	e(Pn) iSn iL	19 40 52 41 59 42 44	(5°6-625)
199	25	e(Pn) iSn	08 53 03 49	(3°8-420)
200	25	iPg iSg	21 43 30 44	120 km
201	26	iP ipP iS	00 53 42 55 40 01 03 24	86°-9550 h=520 00 41 56.8 6°6 S - 116°1 E Mer de Bali M=5.9 (CGS)
202	26	e(P)	01 11 41	
203	26	eP eIS iL M	4 45 53 48 15 50 12 54 50	14°1-1570 h=33 04 42 20 29°6 N - 51°4 E Iran S - M=4.9 (CGS)
204	26	iPg iSg	19 37 41 48	58 km h=33 19 37 33.7 34°2 N - 35°5 E Liban M=4.9 (CGS)
205	26	iP ipP iS	19 53 14 59 54 10	85°-9440 h=83 19 40 42.1 8°1 N - 126°3 E Mindanao h=5.4 (CGS)
206	26	iPg iSg	19 43 25 32	58 km réplique de 19h 37
207	26	iPg iSg	20 26 29 36	id
208	26	iPg iSg	20 56 02 08	id
209	26	iPg iSg	21 09 50 57	id
210	26	ePg iSg	21 40 43 50	id
211	26	ePKP	21 44 51	151°-16770 h=60 21 24 59.3 30°3 S - 178°0 W I. Kermadec réplique
212	26	iPg iSg	21 49 40 47	
213	26	iPg iSg	22 29 27 34	id
214	26	ePg iSg	23 26 03 10	id
215	27	eP	00 06 51	
216	27	ePn eSn	01 28 37 29 48	6°-665
217	27	ePg iSg	03 52 50 57	repl.

MARS 1968 (suite)

N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques
218	27	M	05 29 -	05 16 15 39°8 N - 25°4 E } BCIS Mer Egée repl.
219	27	ePg iSg	05 35 04 11	
220	27	ePn iSn iL iM	08 07 15 08 54 09 30 10 40	8°6-955
221	27	iPg iSg	16 17 52 59	repl.
222	27	e	17 17 10	
223	27	iPn iSn	22 18 19 19 25	5°6-620
224	28	iPg iSg	00 44 20 22	11 km
225	28	ePn iSn	00 59 26 01 00 40	6°3-700
226	28	iP iS iM	07 42 59 45 12 49 -	12°3 - 1360 h=6 07 39 57.1 37°9 N - 20°9 E Mer Ionienne M=5.4 (CGS)
227	28	ePn i i(Sn) iM	16 41 08 35 43 27 48 30	12°5-1380 h=18 16 37 46.8 39°6 N - 20°4 E front. Grèce Albanie M=4.8 (CGS)
228	28	tr.e	17 16-20	7°2-800 h=7 17 12 17 40°1 N - 31°4 E Turquie M=4.6 (CGS)
229	30	ePn iSn	11 20 01 21 19	6°7-745
230	31	eP	23 43 17 27	38°-4220 h=33 23 35 56.4 4°7 S - 35°0 E Tanganyka

5 JAN 1974

ANNALES
SÉISMOLOGIQUES
DE
L'OBSERVATOIRE DE KSARA
(LIBAN)

ANNÉE 1968

Cahier 2

AVRIL-JUIN

OBSERVATOIRE DE KSARA PAR ZAHLÉ (LIBAN)

1969

AVRIL 1968

N°	Date	Phase	h.	m.	s.	Remarques
231	1	iP	00	53	56	77°5-8610 h=33
		iS	01	03	50	00 42 04.2
		iM		32	-	32°5 N - 132°2 E Japon M=7.5
232	1	iP	07	25	10	77°5-8610 h=32
		ePP		28	02	07 13 17.6
		ePPP		29	55	Shikoku-Japon M=5.7
		eS		34	52	
		ePS		35	35	
		iPPS			52	
		iS2		40	01	
		iM	08	06	-	
233	1	ePn	08	49	19	10°-1110
		iSn		51	13	
234	1	ePn	11	40	24	8°1-900 h=33
		iSn		41	58	11 38 32 34°3 N - 26°3 E Méditerranée Orientale M=4.5
235	1	e(P)	16	18	52	
236	2	ePg	16	13	09	63 km
		iSg			16	
237	3	ePg	01	12	08	55 km
		iSg			14	
238	3	i(Sn)	13	44	38	
239	3	e(P)	16	37	39	87°-9665 h=38
		e		48	15	16 24 45.7
		L	17	17	-	51°7 N - 174°2 E
		M		26	-	Aléoutiennes M=5.3
		ePn	20	43	06	2°1-235
240	3	iSn			34	
		(e)	00	31	00	
241	4	e		32	16	
		eP	01	50	19	30°-3330 h=33
242	4	eS		55	19	01 44 26.4
		M	02	05	40	24°6 N - 66°0 E
						Pakistan M=5.0
243	4	ePn	10	58	45	7°1-790
		iSn	11	00	08	
244	4	iP	21	46	55	(15°2-1690)
		e(S)		50	03	
		iM		54	20	
245	5	eSn	15	59	07	10°3-1145
		LM	16	02	20	15 54 31 39°7 N - 25°5 E } BCIS Mer Egée M=4.2
246	5	ePn	20	00	17	3°5-390
		iSn			59	

AVRIL 1968 (suite)

N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques
247	5	ePn e(Sn)	21 22 13 23 45	
248	6	ePn iSn	08 52 20 53 56	8°3-920
249	6	e	10 35 55	
250	6	e(Pn) i(Sn)	11 45 07 46 35	
251	6	e(P) tr.	15 16 52 21-27	
252	7	iPKP	01 51 38	146°-16220 h=33 01 31 57.0 16°9 S - 177°2 W I. Fidji M=5.0
253	7	iP eS M	04 53 10 05 03 46 41 -	88°-9780 h=33 04 40 19.3 51°5 N - 175°5 E I. aux Rats M=5.3
254	7	iP iPP	05 25 17 27 14	50°-5550 h=33 05 16 24.9 81°5 N - 3°9 W N de Svalbard M=5.3
255	8	e(Sn)	00 19 41	
256	8	iPg iSg	10 52 53 53 11	153 km epic. probable 33°7 N - 34°3 E au large de Beyrouth
257	8	i(Sn)	13 04 22	
258	8	iPn i iSn M	14 18 48 19 10 20 13 21 00	7°3-810
259	9	iP iPP iSKS iSKKS iM	02 43 29 47 56 54 05 52 03 35 -	108°-13000 h=20 02 28 58.9 33°1 N - 116°1 W S de la Californie M=6.5
260	9	LM	09 49 -	T=6
261	9	iPKP	11 46 09	146°-16220 h=650 11 27 39.0 17°8 S - 178°2 W I. Fidji M=5.2
262	9	iPg iSg	13 16 54 17 08	120 km vers 32°7 N - 35°6 E région Lac de Tibériade
263	10	e LM	01 22 50 35 -	01 16 04 h=33 8°3 N - 58°9 E Carlsberg
264	10	e(Pn) iSn iL	11 08 19 09 37 10 14	
265	11	eP	00 33 06	93°5-10380 h=56 00 19 52.4 4°0 S - 127°6 E Mer de Banda M=5.4
266	11	LM	07 56 à 08 12 -	

AVRIL 1968 (suite)

N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques
267	11	eP iS	14 00 58 01 22	200 km epic. probable 32°0 N - 35°8 E Jordanie
268	11	ePn iSn	15 45 10 46 27	6°6-730
269	12	eP eS	15 34 58 35 59	5°1-565
270	12	ePKP	16 54 29	148°-16440 h=459 16 35 38.3 20°3 S - 177°9 W I. Fidji M=4.6
271	13	iPg iSg	17 23 37 43	51 km
272	13	iP	18 41 06	86°-9550 h=123 18 28 34 7°3 N - 126°6 E Mindanao
273	14	e(Pn) eSn	07 57 30 58 42	
274	14	iP ePP eS LM	08 49 36 52 45 59 53 09 39 -	83°-9220 h=44 08 37 12.2 33°4 N - 141°4 E Honshou M=5.4
275	14	iP LM	13 17 28 57 -	83°-9220 h=41 13 05 08.0 33°4 N - 141°4 E Honshou M=5.4
276	14	ePg iSg	14 27 16 19	21 km
277	14	iPKP	15 05 53	145°-16110 h=550 14 47 14.9 17°5 S - 178°8 W I. Fidji M=4.6
278	14	iPn iSn	23 25 18 26 24	5°6-620
279	15	iPg iSg	06 55 54 56 04	85 km
280	15	ePg iSg	16 52 06 09	25 km
281	15	iPn iSn	23 09 16 10 14	4°8-530
282	16	e	08 20 40	proche
283	16	tr.e	19 28-29	
284	17	e	03 33 04	
285	17	e(Pn) i(Sn)	07 45 33 46 27	
286	17	iP	09 18 39	25°-2780 09 12 02 35°2 N - 3°7 W } BCIS Mer d'Alboran M=4.9 T=20
287	18	M	08 19 -	
288	18	e i	13 03 09 52	
289	19	iP LM	08 21 19 55 -	

AVRIL 1968 (suite)

N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques
290	19	iP	09 17 26	25°-2780 h=16
		L	49 -	09 12 04.3
		M	10 00 -	35°2 N - 3°7 W
291	19	ePg	13 33 01	25 km
		iSg	04	
292	20	e(P)	03 28 23	
		LM	34-40	
293	20	iP	09 52 58	49°-5440 h=33
				09 44 08.6
				38°3 N - 26°6 W
				Açores
294	20	iP	10 26 55	49°-5440
		i	27 27	10 18 02
		i	39	38°3 N - 26°6 W
		LM	50 -	Açores M=5.4
295	20	iPKP	12 44 54	148°-16440 h=30
		iPP	48 24	12 25 10.1
		L	13 44 -	15°7 S - 172°6 W
				Samoa M=5.7
296	20	LM	14 21-29	13 55 09.5 h=33
				7°7 S - 36°8 E
				Tanganyka
297	21	iPKP	06 30 10	151°-16770 h=57
				06 10 19.1
				31°6 S - 177°7 W
				Kermadec
298	21	iP	08 46 17	80°-8890 h=42
		iPP	49 22	08 34 03.5
		M	09 26 -	38°6 N - 143°0 E
				Honshou M=5.3
299	21	e	17 28 13	
		LM	52 -	
300	21	iP	21 13 37	18°-2000 h=330
				21 09 50
				40°0 N - 14°9 E } BOIS
				Mer Tyrrhénienne
301	22	iPg	05 41 50	local
302	23	iP	12 44 06	19°5-2160 h=52
		iPP	24	12 39 47.3
		iS	47 41	27°7 N - 56°7 E
		iL	51 -	S de l'Iran M=5.1
		iM	54 -	
303	23	ePg	15 30 40	15 km
		iSg	42	
304	23	iP	20 42 04	87°-9665 h=23
		iPP	45 29	20 29 14.5
		iS	52 36	58°7 N - 150°0 W
		iPS	53 37	Golfe d'Alaska
		iSS	58 30	M=6.0
		M	21 27 -	
305	23	e	22 35 17	
		LM	22 54 -	
306	24	iP	08 20 32	9°9-1100
		iS	22 25	08 18 03
		iL	24 40	39°3 N - 24°9 E
		M	26 40	Mer Egée M=5.8
307	24	eP	09 52 59	9°9-1100
		iS	54 52	

AVRIL 1968 (suite)

N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques
308	25	e	00 05 -	
		LM	44 -	
309	25	eP	03 39 42	9°9-1100
		iS	41 34	
310	25	iPKP	21 45 19	146°-16220 h=33
		i	52	21 25 36.1
		iPP	48 47	15°2 S - 173°1 W
		L	22 45 -	Tonga M=5.2
311	26	iPKP	01 02 17	146°-16220 h=33
		iPP	05 44	00 42 34.9
		L	02 02 -	15°3 S - 173°1 W
				Tonga M=5.3
312	26	eP	03 01 13	12°-1350 h=21
		iS	03 18	02 58 19
		iM	07 20	35°2 N - 50°2 E
				NW de l'Iran M=5.3
313	26	iP	04 23 50	1°8-200
		iS	24 14	
314	26	iP	13 25 35	60°-6660 h=33
		ePP	27 49	13 15 23.3
		M	56 -	0°2 S - 18°2 W
				Océan Atlantique M=5.2
315	26	iP	15 14 04	104°-11550 h=0
		L	16 01	15 00 00.1
				37°3 N - 116°5 W
				Nevada (expl.) M=5.4
316	26	eiPP	18 07 31	114°-12660 h=65
		e	17 16	17 48 02.3
		L	51 -	18°7 N - 103°3 W
				Mexique M=5.5
317	27	e	16 31 16	
		e(LM)	43 -	
318	29	ePn	16 46 47	9°-1000
		iSn	48 31	
		iL	49 52	
		iM	51 20	
319	29	iP	17 04 03	9°6-1065
		iS	05 53	17 01 51
		iL	06 44	39°3 N - 44°6 E
				Azerbeïdjan M=5.5
320	29	e	17 23 54	
		eSn	25 17	
321	29	iPg	18 30 45	local
322	29	ePn	20 59 25	
		i	21 01 57	
		M	04 30	
323	29	e	22 49 00	
324	30	e(P)	19 04 58	
				MAI 1968
325	1	iPKP	00 10 11	122°-13550 h=40
		ePP	11 43	23 51 17.9
		LM	01 15 -	38°4 S - 71°1 W
				front. Chili-Argentine M=5.9
326	1	e	02 00 10	
327	1	i	05 20 11	
		LM	31-40	

1968 (suite)

N°	Date	Phase	h.	m.	s.	Remarques
328	1	iP	08	56	01	81°-9000 h=36
		ePP		59	08	08 43 47.4
		ePS	09	06	58	38°6 N - 143°1 E
		M		36	-	Honshou M=5.3
329	1	e	10	18	30	
330	1	e	14	11	21	
331	1	e	15	32	03	
332	1	iP	19	25	03	79°5-8830 h=18
		LM	20	03	-	19 12 53.4
						40°9 N - 142°5 E
						Honshou M=4.9
333	2	iP	05	42	41	92°-10220 h=80
						05 29 38.2
						18°8 N - 69°8 W
						Rep. Dominicaine M=5.8
334	2	iP	08	07	45	56°-6220 h=33
						07 58 05
						36°3 N - 34°1 W
						Açores M=4.9
335	2	eP	13	53	52	
		i			55	
		i(S)		54	15	
		iL			58	
336	2	iP	23	39	23	97°-10780 h=128
		iPP		43	25	23 26 03.6
		ipPP		44	14	6°4 S - 129°9 E
		iPPP		45	41	Mer de Banda M=5.5
		ipPPP		46	26	
		eS		50	47	
		LM	24	24	-	
337	3	eP	01	09	59	
		e		11	04	
338	3	iP	05	44	20	75°-8330 h=98
		ipP			43	05 32 45.7
		ePP		47	07	25°1 N - 124°6 E
		iS		54	00	Formose M=5.8
339	3	L	21	32	-	
		M		41	-	
340	4	iPKP	18	12	36	154°-17110 h=34
						17 52 46.2
						26°5 S - 115°4 W
						I. de Pâques M=5.3
341	4	e(P)	21	36	06	
		LM		39	40	
342	5	ePn	06	05	40	9°2-1020
		iSn		07	26	
343	5	ePn	06	09	49	9°2-1020
		eSn		11	38	
344	6	ePn	00	48	02	5°7-630
		iSn		49	09	
345	6	e	05	27	22	
346	6	ePn	09	40	21	8°6-950 h=21
		iSn		42	00	09 38 47.1
		LM		44	40	40°3 N - 28°6 E
						Turquie M=4.3
347	6	e(Pn)	13	08	48	
		iL		10	46	
		iM		11	40	

MAI 1968 (suite)

N°	Date	Phase	h.	m.	s.	Remarques
348	6	iPKP	17	57	02	151°-16770 h=155
						17 37 22
						34°5 S - 179°3 W
						Kermadec M=4.4
349	6	ePn	20	55	23	5°1-565
		iSn		56	24	
350	7	ePKP	12	02	16	147°-16330 h=533
						11 43 31.6
						19°2 S - 177°6 W
						Fidji
351	8	ePn	01	48	38	7°4-820
		eSn		50	04	
352	8	e(Pn)	05	17	27	
		i(Sn)		18	57	
353	8	ePKP	11	19	23	134°5-14890 h=33
		e		22	43	11 00 07.4
		LM	12	13	-	58°0 S - 157°7 E
						I. Macquarie M=5.7
354	8	i	12	23	11	
355	8	eP	12	31	11	101°-11220
		LM	13	17	-	12 17 13.4
						43°6 N - 127°9 W
						au large d'Orégon M=6.1
356	8	iP	22	51	00	29°-3220 h=160
		M		57	10	22 45 08.3
						37°1 N - 71°9 E
						Afganistan M=5.1
357	9	e(Pn)	00	05	44	
358	9	iPKP	07	39	48	150°-16660 h=12
						07 19 55.0
						31°8 S - 178°7 W
						Kermadec M=5.0
359	9	LM	15	13	-	79°5-8830 h=18
						14 22 08.7
						34°2 N - 136°8 E
						Honshou M=4.9
360	9	e(Pn)	21	55	36	
		e(Sn)		57	38	
361	10	ePn	00	31	04	7°3-810
		iSn		32	30	
362	10	eP	09	35	16	74°-8220 h=21
		i			25	09 23 31.5
		iS		44	40	24°3 N - 121°8 E
		M	10	12	20	Formose M=4.8
363	10	eP	15	21	04	74°-8220 h=26
		i			15	24°3 N - 121°9 E
		M		58	-	Formose M=4.8
364	10	iP	20	44	47	74°-8220 h=20
		i		45	05	20 33 13.2
		M	21	22	-	24°3 N - 122°0 E
						Formose M=4.9
365	10	iPKP	23	08	02	149°-16550 h=203
						22 48 36.7
						21°2 S - 176°6 W
						Fidji M=5.1
366	12	ePn	05	18	37	9°6-1065
		iSn		20	27	
		iL		21	20	

MAI 1968 (suite)

N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques
367	12	iPn iSn	22 02 27 03 08	3°4-380
368	13	iP iS iL iM	02 49 07 50 50 52 00 53 40	9°-1000 02 46 35 43°7 N - 40°1 E N de Caucase M=5.0
369	13	iP LM	20 36 23 21 15 -	81°-9000 h=34 20 24 08.5 51°5 N - 158°6 E Kamtchatka
370	14	tr.e	00 19 58 à 24 -	
371	14	iPKP	05 56 42	148°-16440 h=122 05 37 05.3 23°8 S - 176°9 W Fidji
372	14	iP ipP isP iPP ipPP eS	14 16 38 17 34 18 06 19 40 20 32 26 16	78°-8660 h=160 14 05 06.0 29°9 N - 129°4 E Riou-Kiou M=5.9
373	14	i(Sg)	16 50 38	
374	15	ePg iSg	03 42 23 27	34 km
375	15	iP eS iL iM	08 00 13 07 26 17 50 22 -	50°-5550 h=33 07 51 17.4 15°9 S - 25°9 E Zambie M=6.1
376	15	ePKP i L M	15 20 15 23 16 19 - 34 -	150° - 16660 h=33 15 00 29.9 29°8 S - 179°0 W Kermadec M=5.1
377	16	iP iS iScS	01 01 08 11 12 39	80°-8890 h=7 00 48 55.4 40°8 N - 143°2 E près côte E de Honshou M=8.2 (Pas)
378	16	iP	06 48 56	06 36 51.0 h=14 40°5 N - 143°6 E Honshou M=5.2
379	16	iP	08 01 07	79°5-8830 h=38 07 49 01.5 41°3 N - 142°6 E Hokkaido M=5.1
380	16	iP eS	09 10 17 20 27	08 58 11.1 h=15 41°4 N - 142°7 E Hokkaido M=5.4
381	16	eP	09 26 32	09 15 28.8 h=32 41°7 N - 142°4 E Hokkaido
382	16	iP iS	10 51 05 11 1 15	10 39 01.6 41°5 N - 142°7 E Hokkaido M=7 (Pas)
383	16	iP	12 21 39	12 09 31.9 h=24 41°1 N - 143°0 E Hokkaido M=5.1
384	16	iP i i	14 14 41 50 15 30	14 02 40.7 h=37 41°4 N - 142°3 E Hokkaido

MAI 1968 (suite)

N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques
385	16	iP iS	16 25 57 36 07	16 13 45.1 h=29 39°7 N - 143°6 E Honshou M=5.6
386	16	iP	17 40 22	17 28 13.0 h=33 41°4 N - 143°0 E Hokkaido M=5.2
387	16	iP	18 55 22	18 43 21.0 h=59 40°7 N - 142°1 E Honshou M=5.7
388	16	iP	19 28 48	19 16 47.2 h=42 41°3 N - 142°4 E Hokkaido M=5.6
389	16	iP	20 34 17	20 22 14.9 h=39 41°4 N - 142°6 E Hokkaido M=5.6
390	16	eF	21 15 29	21 03 24.3 h=33 41°2 N - 142°4 E Hokkaido M=5.0
391	16	iP	21 38 05	21 25 56.4 h=30 40°9 N - 143°0 E Honshou M=4.8
392	16	iP iPP iPPP iS iM	23 17 03 20 11 22 04 27 16 54 -	80°-8890 h=37 23 04 54.7 39°8 N - 143°1 E Honshou M=5.8
393	17	eP M	06 36 52 07 16 -	80°5-8940 h=40 06 24 35.2 39°1 N - 143°5 E Honshou M=4.8
394	17	ePKP ePP ePP L	08 16 41 19 50 22 59 09 17 -	142°-15780 h=91 07 57 18 22°7 S - 172°0 E I. Loyauté M=5.0
395	17	iP iPP ePPP eS M	10 54 57 58 01 59 56 11 05 10 34 -	80°-8890 h=33 10 42 45.9 39°6 N - 143°4 E Honshou M=5.3
396	17	iP e(s) LM	13 14 43 25 08 52	13 02 37.3 41°5 N - 142°8 E Hokkaido M=5.6
397	17	iSg	14 12 58	
398	17	iP iPP iPPS M	16 14 36 17 36 25 35 54 30	79°-8840 h=33 16 02 24.0 40°6 N - 144°0 E Honshou M=5.0
399	17	iP ePP i M	18 29 17 32 19 39 31 19 08 -	80°-8890 h=32 18 17 07.4 39°6 N - 143°0 E Honshou M=5.2
400	17	ePg iSg	21 11 31 47	130 km
401	17	LM	21 51 -	T=20
402	17	iP ePP eS M	22 48 24 51 27 58 23 23 31 -	80°-8890 h=33 22 36 14.6 40°6 N - 143°7 E Honshou M=4.7

MAI 1968 (suite)

N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques
403	18	iPP M	01 20 50 02 04 40	104°5-11600 h=33 01 02 29.2 55°4 S - 27°7 W I. Sandwich M=5.4
404	18	i	08 38 09 39 49	
405	18	iPg iSg	09 21 30 44	123 km Galilée
406	18	e L M	10 53 20 59 20 11 01 10	
407	18	e i L M	13 29 20 58 35 30 37 20	repl. du précédent
408	18	ePn iSn	20 19 30 20 47	6°6 - 730
409	19	LM	03 10 -	proche
410	19	iP iPP M	04 25 00 28 09 05 06 -	82°-9110 h=46 04 12 40.3 35°6 N - 141°7 E Honshou M=5.1
411	19	iP e(P) L	06 06 31 09 45 43 -	82°-9110 05 54 08.4 35°6 N - 141°9 E Honshou
412	19	e i e(L) iM	16 53 25 39 57 45 17 00 -	
413	19	iP M	22 28 53 23 06 -	80°-8890 h=18 22 16 44.8 40°9 N - 143°2 E Honshou M=5.1
414	20	M	00 58 00	T=8
415	20	iP M	03 28 34 04 09 -	81°-9000 h=31 03 16 19.6 40°0 N - 144°0 E Honshou M=5.5
416	20	iP ePP eS M	07 05 49 08 51 15 52 46 -	80°-8890 h=33 06 53 35.2 40°3 N - 143°7 E Honshou
417	20	iPKP iPKS iSKS L M	07 32 51 36 29 39 58 08 30 - 45 -	150°-16660 h=22 07 13 03.0 30°9 S - 178°3 W Kermadec
418	20	iP ipP i M	10 46 33 55 50 05 11 27 -	81°5- 9050 h=40 10 34 16.8 48°8 N - 154°7 E Kouriles M=5.4
419	20	iP M	12 06 07 47 -	81°-9000 h=55 11 53 55.5 51°9 N - 158°5 E Kamtchatka M=5.3
420	20	L M	13 22 - 24 50	

MAI 1968 (suite)

N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques
421	20	iPn iSn	19 21 18 23 16	10°3-1140
422	20	iPKP	20 25 32	150°-16660 h=46 20 05 49.1 30°7 S - 178°4 W Kermadec M=6.8
423	20	iP M	21 22 02 22 02 -	81°5-9050 h=38 21 09 44.8 44°8 N - 150°3 E Kouriles M=5.8
424	20	eP	22 39 48	75°-8330 h=33 22 27 58 20°1 N - 121°9 E Philippines
425	20	eP	23 36 45	81°5-9050 h=52 23 24 26.9 45°0 N - 150°2 E Kouriles
426	21	iP ipP M	00 31 50 32 05 01 17 -	81°5-9050 h=45 00 19 34.8 44°8 N - 150°2 E Kouriles M=5.2
427	21	e(P) i(S) M	01 53 20 56 51 02 02 40	
428	21	iP	04 04 28	24°-2665 h=13 03 59 11.5 38°9 N - 65°2 E Uzbek (URSS) M=5.4
429	21	iP L	04 23 38 05 01 -	80°-8890 h=33 04 11 24.7 41°1 N - 143°5 E Hokkaido M=5.5
430	21	iP iPP ePPP eS iScS iPS M	08 32 16 35 19 37 06 42 16 39 43 04 09 17 -	80°-8890 h=33 08 20 00.9 44°9 N - 150°2 E Kouriles M=6.2
431	21	iP e	11 03 06 04 03	76°-8440 h=30 11 52 16.6 20°2 N - 122°0 E Philippines
432	21	iP iPP M	11 13 04 16 13 53 -	80°-8890 h=33 11 00 44.6 44°7 N - 150°2 E Kouriles
433	21	LM	16 04 -	15 10 13.4 h=26 41°5 N - 142°9 E Hokkaido
434	21	LM	16 22 -	15 27 59.0 h=33 41°2 N - 143°4 E Hokkaido
435	21	iP e M ePn eSn	18 59 46 19 04 05 41 - 21 31 32 32 10	18 47 30.5 h=51 44.8 N - 150°3 E Kouriles M=5.2 3°1-340

MAI 1968 (suite)

N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques
437	22	ePn	00 37 28	3°0-330
		eSn	38 03	
438	22	ePn	02 19 32	3°0-330
		eSn	20 07	
439	22	iP	11 03 58	79°-8780 h=40
		ePP	07 02	10 51 43.3
		eiS	14 01	41°5 N - 142°8 E
		i	16 09	Hokkaido M=5.9
		L	38 -	
440	22	iP	13 03 02	
		i	09 40	
441	22	i	15 42 44	
442	22	eP	18 38 54	11°5-1270
		iS	41 19	18 36 02.6
		iL	42 45	33°0 N - 49°1 E
				W de l'Iran
443	22	iP	19 41 28	80°-8890 h=40
		iPP	44 37	19 29 25.7
		iPPP	46 22	40°2 N - 142°3 E
		eS	51 36	Honshou M=5.5
		iPS	52 28	
		M	20 20 -	
444	22	iP	20 13 25	81°5 - 9050 h=46
				20 01 13.3
				44°8 N - 150°2 E
				Kouriles M=5.5
445	23	eP	14 37 37	81°5-9050 h=33
		LM	15 16 -	14 25 27
				40°3 N - 143°7 E
				Honshou
446	23	iPKP	17 43 49	143°-15890 h=21
		iPP	47 16	17 24 15.7
		iPKS	28	41°7 S - 171°9 E
		iM	18 41 -	Nlle Zélande M=7.5 (Pal.)
447	23	iP	17 45 37	5°4-600
		iSn	46 41	
		iL	47 20	
448	23	ePn	18 36 29	6°-660
		eSn	37 40	
449	23	iP	18 45 18	81°5-9050 h=33
				18 33 01
				44°9 N - 150°2 E
				Kouriles M=5.1
450	23	iPKP	19 02 50	151°-16770 h=70
				18 43 01
				30°6 S - 177°7 W
				Kermadec M=5.6
451	23	iP	23 40 36	20-2220 h=33
		M	47 50	23 36 06.4
				14°7 N - 40°2 E
				Ethiopie
452	24	eP	00 08 32	23 56 24.7 h=38
				40°3 N - 143°6 E
				Honshou M=4.9
453	24	ePg	10 47 07	90 km
		iSg	18	

MAI 1968 (suite)

N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques
454	24	iP	14 18 30	80°-8890 h=38
		iPP	21 31	14 06 24.2
		iPcS	22 48	40°9 N - 143°0 E
		iPPP	23 24	au large de honshou
		iS	28 34	M=6.2
		iPS	29 17	
		iSS	33 46	
		iM	57 -	
455	24	iP	15 55 43	88°-9780 h=609
		ipP	57 57	15 43 54.2
		i	16 05 13	6°8 S - 118°9 E
		L	29 -	Mer de Florea
456	24	iPKP	18 00 24	143°-15890 h=27
		L	55 -	17 40 54
				41°9 S - 171°8 E
				Nlle Zélande
457	24	e(Pn)	18 41 54	
		e(Sn)	42 53	
458	24	iPKP	21 17 01	20 57 27.3 h=23
		L	22 11 -	41°8 S - 172°0 E
				Nlle Zélande M=5.7
459	24	iP	21 49 43	84°-9330 h=5
				21 37 11.2
				54°2 N - 169°3 E
				I. Komandorsky M=5.3
460	25	iP	00 31 32	7°9-880 h=9
		iS	33 04	00 29 25.9
		iM	35 00	40°8 N - 42°0 E
				Turquie M=4.6
461	25	iP	07 09 22	12°-1330
		eS	11 44	07 06 39
		M	16 30	45°1 N - 38°2 E } Mosk.
				Caucase
462	25	iP	12 05 06	81°-9000 h=37
		i	36	11 52 57.4
		iPP	08 15	40°1 N - 143°1 E
		eS	15 20	Honshou M=5.2
		M	44 -	
463	25	iP	14 31 08	14 18 52 h=30
				38°9 N - 143°0 E
				Honshou
464	26	iM	05 07 -	T=7
465	26	iP	05 36 36	8°-890
		iS	38 07	05 34 31
		iL	40 08	41°0 N - 42°2 E } Mosk.
		iM	41 20	Turquie
466	26	iPg	05 51 06	prémonitoire
		iSg	09	
467	26	iPg	05 52 21	prémonitoire
		iSg	24	
468	26	iPg	06 07 26	22 km
		iSg	29	vers 33°7 N - 36°0 E
				Anti-Liban M=3.1
469	26	e	13 25 57	
470	26	ePKP	15 01 21	140°-15550 h=9
		ePP	04 25	14 41 52
		M	16 09 -	63°3 S - 170°7 E
				I. Balleny M=5.5

MAI 1968 (suite)

N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques
471	26	M	16 49 30	T=7
472	26	ei	23 53 22	
		i	56 10	
473	27	ePKP	19 22 33	151°-16770 h=10 19 02 50°0 21°3 S - 174°5 W Tonga M=4.7
474	27	e	23 24 27	
475	28	ePKP	01 48 14	151°-16770 h=33
		LM	02 57 -	01 28 22.1 30°9 S - 177°4 W Kermadec M=4.8
476	28	ePKP	02 29 40	152°-16880 h=33 31°3 S - 176°8 W Kermadec
477	28	iPKP	03 53 41	151°-16770 h=33 03 33 49 31°1 S - 177°3 W Kermadec
478	28	i	05 44 07	
479	28	iPKP	09 26 16	151°-16770 h=33
		iPP	30 04	09 06 29.9
		M	10 37 -	30°9 S - 177°8 W Kermadec M=5.5
480	28	iP	13 41 13	102°5-11380 h=65
		iM	14 25 -	13 27 18.7 2°9 S - 139°3 E Nlle Guinée M=7
481	28	iP	22 42 39	86°-9550 h=15
		ePP	46 01	22 29 56.8
		M	23 30 -	52°2 N - 172°8 E Aléoutiennes M=5.7
482	29	i	04 06 33	
		M	09 30	T=10
483	30	iP	00 15 04	10°8-1200
		iS	17 07	
484	30	iP	01 14 21	16°2-1800 h=27
		iS	17 19	01 10 30.0
		iL	20 00	27°8 N - 54°0 E
		iM	23 20	S de l'Iran M=5.2
485	30	iP	05 36 03	82°-9110 h=49
		iPP	39 19	05 23 48.9
		iS	46 20	44°7 N - 150°3 E
		iScS	36	Kouriles M=5.5
		M	06 18 -	
486	30	e	10 13 12	97°-10770 h=33
		L	53 -	09 55 32.0 6°7 S - 129°5 E Mer de Banda M=5.4
487	30	iPn	17 42 01	6°3-700 h=40
		iSn	43 15	17 40 25
		iM	46 -	35°4 N - 28°0 E } BCIS au S de Rhodes M=5.5
488	30	iP	19 56 23	14°6-1620 h=32
		iS	59 07	19 53 06.0
		iL	20 01 50	29°7 N - 51°3 E
		iM	04 -	S de l'Iran M=5.2

MAI 1968 (suite)

N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques
489	30	iPKP	20 02 19	151°-16770 h=42
		L	56 -	19 42 25.1
		M	21 14 -	31°0 S - 177°6 W Kermadec M=5.5
490	30	iPn	21 44 03	6°4-710 h=100
		iSn	45 18	21 42 31 35°7 N - 27°9 E } Ath. au S de Rhodes
491	31	iP	02 03 34	
		LM	07 40	
492	31	iP	07 33 28	5°7-635
		iS	34 35	
493	31	iP	16 02 14	
		e(L)	04 40	
		M	05 30	
JUIN 1968				
494	1	iPn	04 32 10	6°5-720
		iSn	33 26	04 30 31 35°3 N - 28°0 E } BCIS au S de Rhodes
495	1	i(P)	09 26 44	
496	1	iP	10 43 52	80°-8890 h=50
		ePP	46 58	10 31 49.3
		eS	54 08	40°2 N - 142°3 E
		M	11 22 -	Honshou M=5.4
497	1	iPKP	11 42 27	151°-16770 h=33
		ePP	46 13	11 22 35.1
		LM	12 47 -	31°0 S - 177°7 W Kermadec M=4.5
498	1	e	17 18 31	
		M	22 20	
499	2	iPKP	01 30 00	146°-16220 h=559
				01 11 19.4 18°5 S - 177°7 W Fidji M=4.3
500	2	e(P)	01 48 09	
		i	49 58	
501	2	i	07 39 38	
502	2	ePn	07 49 00	6°8-755
		eSn	50 19	
503	2	e(Pn)	08 37 50	
		i	39 04	
		iL	20	
504	2	ePn	11 55 35	6°3-700
		iSn	56 49	
505	2	i(P)	16 23 05	
506	3	ePn	06 47 36	6°-665
		eSn	48 46	00 46 05 36 N - 27°5 E } Ath. au S de Rhodes M=4.0
507	3	iPn	10 42 40	6°7-745 h=20
		iSn	43 58	10 41 00
		LM	45 30	35°4 N - 28°1 E al'E de la Crète M=4.4

JUIN 1968 (suite)

N°	Date	Phase	n.	m.	s.	Remarques
508	3	iP eS	14	28	16 38 09	80°-8890 h=160 14 16 20.0 45°7 N - 148°3 E Kouriles
509	3	i(Sn)	14	46	21	
510	4	iPn iL iM	01	47	12 50 40 52 20	11°3-1250 h=50 01 44 26 37°5 N - 49°0 E Mer Caspienne M=4.5
511	4	iP iS iL iM	06	52	42 54 36 56 00 59 20	10°2-1180 h=40 06 50 06.6 32°7 N - 48°3 E Iran M=5.2
512	4	ePn iSn	09	17	10 18 26	6°5-720 Iran M=5.2
513	4	iP	17	26	47	74°-8220 h=47 17 15 09.8 22°5 N - 121°4 E Formose M=5.2
514	4	i(Sn)	20	19	38	
515	5	ePn eSn	00	44	27 45 50	7°1-780
516	5	e LM	11	07	22 40-52	
517	5	eP L	13	01	54 43 -	81°-9000 h=33 12 49 37 11°1 N - 122°3 E Philippines M=5.1 170 km
518	6	iPg iSg	19	36	20 40	
519	6	iP eS M	19	55	54 20 05 54 38 -	78°-8665 h=80 19 44 07.9 14°9 N - 119°9 E Luçon M=5.4
520	6	iP eS iSKS L	21	29	30 39 24 43 22 03 -	79°-8790 h=37 21 17 14.4 41°3 N - 142°6 E Hokkaido M=5.3
521	7	i	09	07	17	
522	7	iP iPP iPPP iS iPPS iSS iM	12	10	11 13 23 15 19 20 27 21 39 25 49 54 30	85°-9440 h=20 11 57 29.4 1°8 S - 120°1 E Célèbes M=5.9
523	7	ePKP	18	42	33	147°-16330 h=72 18 22 47 17°1 S - 176°5 W Fidji M=4.6
524	7	iP M	21	43	40 22 27 -	86°-9550 h=23 21 30 50.3 2°1 S - 120°5 E Célèbes M=5.5
525	7	iPn iSn	23	36	35 37 50	6°4-710 au SE de Rhodes
526	8	iPP i L	00	37	03 38 03 01 31 -	121°-13440 h=33 00 16 39.5 8°8 S - 157°6 E I. Salomon M=5.4

JUIN 1968 (suite)

N°	Date	Phase	h.	m.	s.	Remarques
527	8	iP	00	50	46	52°-5780 h=33 00 41 29.0 87°0 N - 51°3 E Terre Franz Josef M=5.3
528	8	LM	03	36	-	02 44 37.3 40°6 N - 143°7 E Honshou M=4.7
529	8	iP e M	05	41	58 44 42 06 21 -	05 29 46.5 43°4 N - 147°1 E Kouriles M=5.3
530	8	eP i(S)	06	40	57 42 05	06 39 14 vers 35°0 N - 27°5 E } BCIS à l'E de la Crête M=4.2
531	8	iP	21	00	07	74°5 8270 h=160 20 48 44 26°3 N - 124°4 E Formose M=5.0
532	8	iP	21	07	54	79°-8770 h=30 20 54 45.2 41°5 N - 142°3 E Hokkaido M=5.2 120 km
533	8	ePg iSg	21	20	26 40	
534	8	eiP	21	54	09	77°5-8600 h=33 21 42 06.3 28°4 N - 129°6 E Riou-Kiou M=5.2
535	8	iP iPP iL	23	36	25 39 28 24 11 40	80°-8890 h=33 23 24 05.2 48°8 S - 31°5 E Afrique du Sud M=5.6
536	9	iP iS iM	00	58	56 01 01 13 07 20	12°-1330 h=50 00 56 33.9 39°0 N - 46°0 E Arménie
537	9	e(P) i	02	53	03 55 04	
538	9	e	09	22	32	
539	9	iP	11	43	36	11 38 22.9 h=40 39°0 N - 46°1 E Arménie M=4.2
540	9	LM	14	40-54		13 48 14.5 h=67 39°9 N - 144°0 E Honshou M=4.4
541	9	ePKP LM	22	21	45 23 27 -	22 01 58 31°3 S - 177°8 W Kermadec M=5.0
542	10	i(Sn) iL	13	21	29 22 40	
543	10	i(Sn)	14	38	55	
544	10	iPn iSn iL	17	46	13 47 38 48 16	7°3-810
545	11	iPn iSn	06	11	09 12 37	7°5-830 h=N 06 09 28 38°6 N - 43°1 E Turquie M=4.7
546	11	iPn iSn	06	17	06 18 36	7°6-840

JUIN 1968 (suite)

N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques
547	12	iPn iSn M	09 06 42 08 00 11 -	6°7-745 h=N 09 05 04.6 35°3 N - 28°0 E à l'E de la Crête M=4.6
548	12	iP iS iSS iM	13 54 01 14 04 14 09 34 32 -	81°-9000 h=44 13 41 50.7 39°5 N - 143°0 E Honshou M=6.0
549	12	iP iPP iS iM	22 09 50 10 05 20 06 49 -	81°-9000 h=36 21 57 41.3 39°3 N - 142°8 E Honshou M=5.7
550	12	iPP	22 41 37	120°-13330 h=N 22 21 14.7 0°4 S - 91°4 W Galapagos M=4.8
551	12	iP iPP iS iPP iS LM	23 38 18 39 00 17 41 14 48 09 24 11 -	78°-8665 h=141 23 26 30.8 13°8 N - 120°7 E Mindoro M=5.0
552	13	eP M	00 17 14 55 -	81°5-9050 h=24 00 05 00.7 39°5 N - 143°0 E Honshou M=5.3
553	13	iP eS M	02 17 57 28 09 57 -	81°-9000 h=25 02 05 42.8 39°4 N - 142°8 E Honshou M=5.1
554	13	iPP	07 54 07	120°-13330 h=N 07 33 50.5 0°3 S - 91°5 W Galapagos M=5.3
555	13	iP M	12 08 37 48 -	11 56 23.4 39°2 N - 143°0 E Honshou M=5.3
556	13	e e LM	15 49 23 55 03 57 20	15 37 43 24°7 N - 66°4 E Pakistan M=5.1
557	13	iPP	16 05 17	15 44 52.6 h=N 0°5 S - 91°4 W Galapagos M=4.8
558	13	iP e(S) M	21 22 48 32 49 22 02 -	21 10 35.4 h=29 39°4 N - 142°9 E Honshou M=5.5
559	13	iPP	21 59 33	21 39 10.9 h=N 0°3 S - 91°6 W Galapagos M=4.8
560	13	eP iS iL iM	23 07 17 09 58 11 50 17 00	13°6-1510 h=N 23 04 00.3 29°7 N - 51°5 E Iran M=5.0
561	14	i(Pn) i(Sn) LM	01 09 52 11 46 15 -	(15°6-1730)
562	14	iP iPP LM	03 30 29 43 04 06 -	03 18 17.3 h=38 39°4 N - 142°8 E Honshou M=5.0

JUIN 1968 (suite)

N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques
563	14	iPP ePPP ePS	04 29 29 32 08 39 22	120°-13330 h=N 04 09 08 0°2S - 91°6 W Galapagos M=4.6
564	14	ePP i ePS	11 00 19 24 10 17	10 39 59.1 h=N 0°4 S - 91°8 W Galapagos M=4.7
565	14	iP LM	12 04 52 44 -	11 52 39.7 h=37 39°3 N - 142°8 E Honshou
566	14	iP M	12 29 52 13 13 -	83°-9220 h=41 12 17 27.7 45°2 N - 153°5 E Kouriles M=5.5
567	14	iP i M	13 35 53 36 15 14 17 30	81°-9000 h=N 13 23 38.6 51°7 N - 159°3 E Kamtchatka M=5.0
568	14	M	16 13 -	15 19 04 h=N 51°7 N - 159°1 E Kamtchatka M=4.4
569	14	ePP i i	16 44 02 06 16	16 23 44.7 h=N 0°2 S - 91°4 W Galapagos M=4.7 Galapagos
570	14	ePP i	19 22 59 23 04	
571	14	ePP i i ePPP	22 47 59 48 05 16 50 42	22 27 43.8 h=21 0°3 S - 91°2 W Galapagos M=5.2
572	14	M	23 57 -	23 03 05.2 h=N 51°7 N - 159°4 E Kamtchatka M=4.9
573	15	LM	04 22 -	03 31 18.3 h=25 39°3 N - 142°8 E Honshou M=5.4
574	15	ePP i	04 40 17 21	04 20 02.6 h=N 0°4 S - 91°4 W Galapagos M=5.4
575	15	iP	06 10 37	74°-8220 h=88 05 58 59.0 27°0 N - 126°5 E Mer de Chine
576	15	i i M	07 28 48 29 57 08 18	110°-12220 h=16 07 08 48.1 5°6 N - 82°6 W S du Panama M=6.0
577	15	iP M	11 39 48 12 21 -	81°5-9050 h=39 11 27 32.9 51°7 N - 159°4 E Kamtchatka M=5.4
578	15	ePP i ePS	13 34 53 35 00 44 49	13 14 36.7 h=N 0°3 S - 91°1 W Galapagos M=5.2
579	15	iPKP iPP M	13 53 26 56 15 14 56 -	135°-15000 h=11 13 34 14.4 18°3 S - 167°9 E Nlies Hébrides M=5.5

JUIN 1968 (suite)

N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques
580	15	ePP i iPPP	18 00 34 40 03 16	17 40 17.4 h=N 0°2 S - 91°4 W Galapagos M=5.0
581	15	iPP	21 45 23	21 25 01.4 h=30 0°1 S - 91°4 W Galapagos M=5.0
582	16	iPP	00 51 24	00 31 03.2 h=30 0°2 S - 91°3 W Galapagos M=5.0
583	16	iPP ePPP	04 07 26 10 06	03 47 08.3 h=N 0°2 S - 91°3 W Galapagos M=4.9
584	16	iPP	16 40 34	16 20 14.9 h=N 0°4 S - 91°4 W Galapagos M=4.7
585	16	iP iM	19 27 14 20 08 30	91°-10110 h=N 19 14 05 53°9 S - 8°7 E I. Bouvet M=5.7
586	16	iPP	23 31 08	23 10 39 h=N 0°6 S - 91°8 W Galapagos M=4.6
587	17	iPP	02 35 12	02 14 49 h=N 0°7 S - 91°8 W Galapagos M=4.7
588	17	iPP	04 48 47	04 28 22.0 h=N 0°2 S - 91°5 W Galapagos M=4.6
589	17	L iM	05 04 - 08 20	12°6-1400 h=N 04 59 04.7 40°9 N - 48°2 E Caucase M=5.0
590	17	iP iPP iPPP iS iPS iM	12 05 06 24 08 09 09 56 15 18 16 08 43 -	79°-8780 h=48 11 53 00.4 41°0 N - 143°0 E Hokkaido M=5.7
591	17	iPP	15 15 02	14 54 40.7 h=N 0°3 S - 91°2 W Galapagos M=4.9
592	17	iP i M	17 08 30 09 22 49 -	81°-9000 h=6 16 56 13.1 40°1 N - 143°7 E Honshou M=5.7
593	17	iPP	17 57 23	17 36 59.8 h=N 0°4 S - 91°5 W Galapagos M=5.1
594	17	iPKP iPP iPS	18 28 43 30 59 41 11	130°-14440 h=N 18 09 34.1 12°3 S - 166°7 E Santa Cruz M=5.5
595	17	iP iPP iPPP iS M	19 09 47 12 55 15 07 19 05 50 -	81°5-9050 h=17 18 57 27.5 38°7 N - 143°6 E Honshou M=4.7

JUIN 1968 (suite)

N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques
596	17	iPP i	22 26 03 15	22 05 41.6 h=N 0°4 S - 91°1 W Galapagos
597	18	iPP	00 29 07	00 08 46.4 h=N 0°2 S - 91°2 W Galapagos M=4.8
598	18	iPP	02 43 06.	02-22 45.5 h=N 0°2 S - 91°5 W Galapagos M=4.7
599	18	iPP	04 13 25	03 53 00.3 h=N 0°5 S - 91°4 W GALAPAGOS M=4.6
600	18	iPP i	07 23 17 27	Galapagos
601	18	iPP	09 16 44	08 56 10.3 h=N 0°2 S - 91°3 W Galapagos M=4.7
602	18	iPP i	10 51 35 45	10 30 14.1 h=N 0°4 S - 91°7 W Galapagos M=4.7
603	18	iPP i	12 47 59 48 09	12 27 35.5 h=N 0°5 S - 91°4 W Galapagos M=4.7
604	18	iPP i	15 02 53 03 03	14 42 32.7 h=N 0°3 S - 91°5 W Galapagos M=5.0
605	18	iPP i	16 37 39 49	16 17 17.6 h=N 0°3 S - 91°2 W Galapagos M=4.9
606	18	iPP i	22 09 09 19	21 48 48.2 h=N 0°4 S - 91°7 W Galapagos M=5.0
607	18	iPP i	23 57 57 58 07	23 37 29.6 h=N 0°6 S - 91°5 W Galapagos M=4.5
608	19	iPP	01 30 52	01 10 27.6 h=N 0°5 S - 91°2 W Galapagos M=4.8
609	19	eP M	01 50 28 02 29 -	80°5-8940 h=N 01 38 17.4 39°5 N - 142°9 E Honshou M=5.3
610	19	iPP i	02 47 34 44	02 27 14.4 h=N 0°2 S - 91°2 W Galapagos M=4.7
611	19	iPP	04 25 59	04 05 40.1 h=N 0°2 S - 91°2 W Galapagos M=4.7
612	19	iPP i	06 08 03 13	05 47 42.7 h=N 0°5 S - 91°7 W Galapagos M=5.1
613	19	ePP	07 50 39	07 30 26.8 h=N 0°5 S - 91°7 W M=4.9
614	19	iP i iPKP iPP iPPP	08 28 21 55 32 19 59 35 19	112°-12440 h=28 08 13 35.0 5°6 S - 77°2 W N du Pérou M=6.4

JUIN 1968 (suite)

N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques
614	19	(suite)		
		iSKS	38 59	
		iPS	42 31	
		iPPS	43 37	
		iM	09 22 -	
615	19	iPP	14 04 54	13 44 31 h=N 0°9 S - 91°9 W Galapagos M=4.6
616	19	LM	15 10 40	proche
617	19	iPP	15 26 04	15 05 47 h=N 0°0 S - 91°1 W Galapagos M=5.1
618	19	iPP	17 07 59	16 47 41.7 h=N 0°1 S - 91°7 W Galapagos M=4.7
		i	08 09	
619	19	iPP	19 39 51	19 19 29.7 h=N 0°4 S - 91°5 W Galapagos M=4.8
		i	40 01	
620	19	ePKP	20 17 06	127°-14110 h=24
		iPP	18 09	19 58 01.9
		ePPP	20 53	43°9 S - 75°1 W
		LM	21 10 -	Chili M=5.7
621	19	iPP	22 31 39	22 11 20 h=N 0°4 S - 91°3 W Galapagos M=4.9
622	19	ePP	23 52 07	23 31 55.3 h=N 0°2 N - 91°1 W Galapagos M=4.9
623	20	iPP	01 53 04	01 32 43.9 h=N 0°5 S - 91°5 W Galapagos M=4.8
		i	14	
624	20	i(P)	03 08 55	
		i	20 20	
		LM	48 -	
625	20	iPP	05 15 42	04 55 24.6 h=N 0°3 S - 91°7 W Galapagos M=5.0
626	20	eP	08 28 15	14°-1550 h=130
		iS	30 52	08 25 06
		iL	33 00	30°4 N - 51°3 E) Mosk.
		M	37 30	Iran
627	20	iPP	09 31 51	09 11 30.3 h=N 0°3 S - 91°8 W Galapagos M=4.7
		i	32 02	
628	20	ePP	11 28 53	11 08 37 h=N 0°0 S - 91°6 W Galapagos M=4.8
629	20	iPP	12 34 46	12 14 26 h=N 0°0 S - 91°6 W Galapagos M=4.9
630	20	iPP	16 29 25	16 09 07.3 h=N 0°4 S - 91°6 W Galapagos M=5.1
		i	35	
631	20	ePn	20 38 50	3°4-380
		iSn	39 31	
632	20	iPP	20 56 30	20 36 11.7 h=N 0°2 S - 91°6 W Galapagos M=4.9
		i	40	

JUIN 1968 (suite)

N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques
633	20	iPP	23 45 47	23 25 28.2 h=N
		i	57	0°1 S - 91°7 W Galapagos M=4.6
634	21	ePKP	00 44 42	113°-12550 h=22
		ePP	45 36	00 26 07.8
		ePS	55 01	5°7 S - 77°3 W
		L	01 32 -	N du Pérou M=5.6
635	21	ePn	04 06 08	6°1-680
		iSn	07 20	
636	21	iPP	06 07 42	05 47 22.8 h=N
		i	52	0°4 S - 91°8 W Galapagos M=4.7
637	21	iPg	09 26 32	85 km
		iSg	42	
638	21	iPP	11 24 54	11 04 38.2 h=N
		i	55 04	0°1 S - 91°6 W Galapagos M=4.8
639	22	iPP	00 42 18	00 22 02.6 h=N
		i	28	0°1 S - 91°6 W Galapagos M=4.6
640	22	iP	01 24 44	82°- 9110 h=15
		iBP	27 53	01 12 30.9
		iS	34 59	40°3 N - 143°7 E
		M	02 06 -	Honshou M=5.6
641	22	iPP	10 07 11	09 46 50 h=N
		i	20	0°1 S - 91°5 W Galapagos M=4.9
642	22	ePn	16 00 02	13°5 - 1500 h=32
		iSn	02 38	15 56 46.6
		iL	04 30	29°6 N - 51°5 E Iran M=4.8
643	22	e	20 47 11	
		i	49 05	
644	22	ePKP	21 19 34	147°-16330 h=650
				21 01 02.5
				17°9 S - 178°1 W
				Fidji M=4.6
645	23	LM	06 11 -	05 20 38.0 h=45
				39°1 N - 143°0 E
				Honshou M=4.3
646	23	iP	09 19 32	13°4-1480 h=34
		iS	22 05	09 16 18.6
		iL	24 10	29°8 N - 51°2 E
		iM	37 20	Iran M=5.2
647	23	ePg	09 54 21	102 km
		iSg	33	
648	23	eP	17 06 51	90°-10000 h=N
		e	18 19	16 53 50.2
		L	46 -	56°7 N - 152°4 W
				I. Kodiak M=4.9
649	23	e(P)	23 39 10	
		e	40 14	
		iL	43 40	
		M	48 30	
650	24	e	03 38 28	34°-3780 h=N
		M	43 -	03 22 00.2
				0°3 S - 29°8 E Congo

JUIN 1968 (suite)

N°	Date	Phase	h.	m.	s.	Remarques
651	25	i	01	29	29	
652	25	iPg	12	22	09	68 km
		iSg			17	
653	25	eP	21	23	32	9°3-1030
		eS		25	19	
		iL		26	50	
		M		29	-	
654	25	iP	23	45	32	82°-9110 h=16
		iPP		48	43	23 33 18.0
		M	24	25	-	39°6 N - 143°4 E Honshou M=5.3
655	26	iP	01	57	30	13°4-1480 h=N
		iS	02	01	02	01 54 15.3
		iL		02	30	29°8 N - 51°1 E
		iM		06	-	S de l'Iran
656	26	L	02	35	-	103°-11330 h=10
		M		45	-	01 42 19.5 40°1 N - 124°4 W Californie M=5.5
657	26	ePn	08	51	49	6°3-700
		iSn		53	03	
		iL		54	00	
658	26	iP	10	35	48	79°-8780 h=N
		i		47	17	10 23 48.2
		LM	11	09	-	42°1 N - 142°7 E Hokkaido M=5.5
659	26	iPKP	15	59	47	138°-15330 h=90
		iPKP	16	00	26	15 40 31.1
		iPP		02	37	22°2 S - 171°4 E
		iPKS		03	15	I. Loyauté M=5.6
		LM	17	10	-	
660	29	(eP)	12	04	08	
		e(S)		06	51	
		M		10	40	
661	30	a	09	50	37	98°-10890 h=38
		iPP		53	07	09 35 29.4
		M	10	38	-	13°0 N - 145°2 E I. Mariannes M=5.2
662	30	i	16	19	46	
663	30	LM	21	30	41	

ANNALES
SÉISMOLOGIQUES
DE
L'OBSERVATOIRE DE KSARA
(LIBAN)

ANNÉE 1968

Cahier 3

JUILLET-SEPTEMBRE

OBSERVATOIRE DE KSARA PAR ZAHLÉ (LIBAN)

1969

OBSERVATOIRE DE KSARA

par Zahlé - Liban

Annales Séismologiques

Année 1968 Cahier 3 Juillet-Septembre

JUILLET 1968

N°	Date	Phase	h.	m.	s.	Remarques
664	1	iP	10	57	18	80°-8890 h=67
		iPP	11	00	24	10 45 11.9
		eS		07	15	36°0 N - 139°3 E
		iPS		08	11	Honshou M=5.9
		M		34	-	
665	1	iSn	11	57	01	8°5-945
				11	53	20
666	1	eP	23	46	04	Crète M=4.0
		iS		48	18	13°9-1545 h=33
		iL		50	12	23 42 21
		M		53	20	29°9 N - 51°5 E
						S de l'Iran M=4.7
667	2	ePKP	04	03	34	115°-12780 h=41
		iPP		04	39	03 44 48.9
		iPPP		06	48	17°6 N - 100°3 W
		iPS		14	12	Mexique M=5.9
		L		40	-	
668	2	ePKP	04	50	31	151°-16770 h=58
		i			44	04 30 52.7
		L		05	42	-
669	2	e	16	58	44	Kermadec M=5.6
		i(Sn)		59	34	
670	2	iP	22	24	34	78°-8665 h=N
				22	12	25.0
671	3	i(Sn)	23	18	15	Riou-Kiou M=5.1
		ePn	02	29	20	6°6-725 h=108
		iSn		30	35	02 27 54
672	4					36°9 N - 28°6 E
673	4	iPg	07	23	58	210 km
		iSg		24	23	région de Chypre
674	4					M=4.2
675	4	iPg	16	46	04	réplique
		iSg			29	
675	4	iPn	21	50	31	10°6-1180 h=N
		iSn		52	29	21 47 55.6
		iSS			43	37°8 N - 23°2 E
		iL		54	40	Grèce M=5.4
		iM		57	30	
676	4	iPn	23	19	33	6°3-700 h=50
		iSn		20	44	23 17 53
677	5					35°3 N - 27°9 E } BCIS
677	5	iPg	10	06	05	17 km
		iSg			07	

JUILLET 1968 (suite)

N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques
678	5	iP	11 40 24	80°5-8930 h=43
		iPP	43	11 28 12.6
		iPP	43 30	38°5 N - 142°0 E
		iPPP	45 19	Honshou M=5.9
		iS	50 30	
		iSoS	53	
		iPPS	51 23	
		iSS	55 29	
		iPn	09 14 12	4°5-500
		iSn	15 06	
679	6	iP	17 36 37	85°-9440 h=24 17 23 55.8 9°8 N - 126°4 E Mindanao M=5.1
680	6	iP	17 36 37	85°-9440 h=24 17 23 55.8 9°8 N - 126°4 E Mindanao M=5.1
681	7	iPKP	03 44 47	145°-16110 h=37 03 25 12 41°8 S - 171°9 E Nile Zélande M=4.9
682	7	iPKP	14 43 24	150°-16660 h=N 14 23 33.6 22°2 S - 175°1 W Tonga M=5.3
683	7	eP	21 46 46	85°-9440 h=69 21 34 07.8 9°6 N - 126°5 E Mindanao M=5.1
684	8	LM	00 54 à	
685	8	ePn	11 31 56	19°3-2150 h=N 11 27 24 28°0 N - 57°0 E S de l'Iran
686	8	iP	17 18 41	14°2-1575 17 15 21 29°6 N - 51°3 E } BCIS Iran
687	8	iP	17 43 18	8°9-990 h=N 17 41 05.8 34°4 N - 25°2 E au S de la Crète M=5.3
688	8	iPn	18 20 19	8°9-990 h=N 18 18 09.8 34°3 N - 25°2 E au S de la Crète M=4.3
689	8	eP	18 36 37	18 34 24 h=14 34°4 N - 25°2 E au S de la Crète M=4.3
690	8	iP	21 37 33	87°-9660 h=N 21 24 48.3 28°8 N - 142°5 E I. Bonin M=5.3
691	9	LM	08 56 -	08 06 08.2 h=N 39°5 N - 142°8 E Honshou
692	10	eP	00 54 04	94°-10440 00 40 45.9 10°5 N - 138°6 E I. Carolines

JUILLET 1968 (suite)

N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques
693	10	iP	11 28 58	81°-9000 h=N
		iPS	39 55	11 16 44.6
		L	57 -	36°8 S - 78°5 E
694	10	M	12 11 -	Océan Indien M=5.7
		iP	20 52 42	80°5-8940 h=N
		iPP	55 51	20 40 31°2
		iPPP	57 39	40°2 N - 143°2 E
		eS	21 02 52	Honshou M=5.3
695	11	iSoS	03 09	
		iPS	36	
		iPg	23 03 16	85 km
696	12	iSg	26	
		iP	00 56 49	80°5-8940 h=28
697	12	iS	01 06 59	39°5 N - 143°2 E
		iSoS	07 13	Honshou M=6.0
		iPPS	08 13	
		M	40 -	
		iP	04 08 40	80°5-8940 h=26
698	12	ePP	11 49	39°5 N - 143°2 E
		eS	18 51	Honshou M=5.5
		M	48 -	
699	12	LM	09-55 à	
			10 05 -	
700	12	ePn	10 37 39	13°-1440 h=24
		iSn	40 08	10 34 03.1
		iL	41 36	29°8 N - 50°6 E
		iM	44 20	S de l'Iran M=4.8
701	12	ePn	13 44 21	6°7-750 h=N
		iSn	45 38	13 42 40.6
		iL	46 30	38°6 N - 41°3 E
702	12	iM	47 30	Turquie
		iP	22 13 27	22 01 08.6 h=N
703	13			48°1 N - 154°6 E
				Kouriles
704	13	e	23 12 03	
		ePn	19 35 51	5°8-645
705	15	iSn	37 00	
		e	23 23 19	
706	15	i(P)	00 05 12	
		iPKP	04 31 00	146°-16220 h=585
707	15			04 12 26.3
				18°0 S - 178°6 W
				Fidji
		eP	08 36 20	11°3-1250
		iS	38 35	08 33 37.5
708	15	iL	39 45	32°5 N - 48°7 E
		iM	42 -	Iran
		iP	09 12 03	31°5-3500
709	15	L	22 40	09 05 38
		M	26 20	14°2 N - 59°6 E } Mosk Mer d'Arabie
710	16	i	15 09 31	
		iPg	06 50 07	66 km
711	16	iSg	15	
		i	19 18 34	
712	16	iSn	20 46 09	7°9-880 h=57
				20 42 53 34°3 N - 26°5 E Crète

JUILLET 1968 (suite)

N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques
713	17	iP ePP iPS iSS L	05 37 38 41 21 50 02 55 10 06 10 -	94°-10440 h=25 8°8 S - 125°0 E I. Timor M=5.7
714	18	e	00 39 27	
715	18	iP M	01 12 03 53 -	82°-9110 h=43 00 59 43.2 46°1 N - 153°1 E Kouriles
716	18	iPKP	05 24 23	148°-16440 h=235 05 04 59°8 19°5 S - 175°9 E Tonga M=5.0
717	18	1	18 20 54	
718	19	iP iPcP ePPP ePcS eSoS	05 06 23 07 13 09 55 11 15 16 16	58°-6440 h=N 04 56 27.2 8°7 N - 93°6 E I. Nicobar M=5.3
719	19	ePn eSn	18 02 06 03 20	6°3-700 18 00 22 35°2 N - 28°2 E } Ath. au S de Rhodes M=3.8
720	20	iP 1	18 13 53 15 30	
721	21	1	00 00 03	
722	221	iP 1 LM	06 06 56 09 20 54 -	112°5-13000 h=5 05 52 10.4 3°2 S - 150°7 E Ile Irlande
723	21	1 1 1	17 05 57 07 42 16 0	13°5-1500 h=N 17 00 32 30°1 N - 50°9 E Iran
724	21	ePn iSn	17 15 42 17 53	6°-670 17 13 38 34°4 N - 29°9 E } Ath. Méditerranée M=4.8
725	21	e L	17 50 44 18 34 -	128°5-14270 h=N 17 28 17.6 58°1 S - 148°3 E I. Macquarie
726	21	iP	21 13 30	77°-8550 h=576 21 02 31.5 49°7 N - 147°8 E Mer d'Okhtek M=4.9
727	22	iP	00 25 56	78°5-8660 h=31 00 13 53.0 42°3 N - 142°3 E Hokkaido
728	22	eP LM	05 22 36 55 -	93°-10330 h=N 05 09 15.7 54°6 S - 1°7 E I. Bouvet
729	22	ePKP iPP iPKS M	18 17 52 20 35 21 23 19 20 -	136°-15100 h=34 17 58 30.3 20°1 S - 169°0 E Iles Hébrides M=5.6

JUILLET 1968 (suite)

N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques
730	23	ePP ePS LM	18 47 48 57 37 19 37 -	117°-13000 h=3 18 28 01.2 18°7 N - 107°0 W Mexique
731	23	iP iPP ePPP eS M	23 14 48 17 49 19 44 25 00 54 -	81°-9000 h=14 23 02 35.5 40°3 N - 143°3 E Honshou
732	24	ePP LM	04 26 48 05 15 -	117°-13000 h=46 04 06 41.2 18°1 N - 106°0 W Mexique
733	24	e(P)	16 07 02	
734	24	iPKP	20 40 34	148°-16440 h=84 20 20 55.3 15°4 S - 173°2 W Tonga M=5.3
735	25	iPKP	07 01 16	150°-16660 h=N 06 41 27.0 21°3 S - 174°5 W Tonga M=5.1
736	25	iPKP iPKP2 iPKS iPP iPPP iPKKP iSKSP iM	07 42 48 43 12 46 16 40 50 13 51 28 57 00 08 50 -	151°-16770 h=60 07 23 07.8 30°8 S - 178°4 W Kermadec M=6.4
737	25	iP iPP eS LM M	11 02 33 05 34 12 33 39 - 22 16 -	79°-8780 h=16 10 50 31.5 45°7 N - 146°7 E Kouriles M=5.9 22 05 28 40°9 N - 20°2 E } BCIS Albanie
738	25	M	22 16 -	
739	26	1(P)	05 08 20	
740	26	iPP LM	06 55 56 07 39 -	112°-12440 h=14 06 33 59.6 14°4 N - 93°0 W Mexique M=4.9
741	26	iP LM	17 18 53 47 -	73°-8110 17 07 24.9 22°4 S - 12°6 W Atlantique S M=5.3
742	26	LM	21 07 20	20 48 03.2 h=35 32°1 N - 70°1 E Pakistan
743	27	iP iS iM	02 47 28 48 43 51 20	6°4-710 02 45 50 35°4 N - 27°9 E } BCIS au S de Rhodes
744	28	iPKP ePP ePPP ePPS L	11 18 19 21 56 25 23 34 55 12 26 -	150°-16660 h=N 10 58 25.7 22°5 S - 174°7 W Tonga M=5.0

JUILLET 1968 (suite)

AOUT 1968 (suite)

N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques
745	28	1P	21 24 57	81°5-9050 h=27
		1	25 29	21 12 38.1
		1PP	28 05	55°4 N - 166°6 E
		1S	35 10	I. Komandorsky M=5.4
746	29	M	22 07 -	
		1PKP	11 31 45	150°-16660 h=N
		1(pPKP)	32 14	11 11 59.5
		1PP	35 26	22°5 S - 175°0 W
		1(pPP)	59	Tonga M=5.6
747	29	L	12 36 -	
		M	48 -	
		1PP	13 49 54	112°-12440 h=28
		1	51 00	13 30 31.9
748	29	1(PFS)	14 01 14	3°2 S - 150°6 E
		L	39 -	NIlle Irlande
		e(S)	16 10 38	15°1-1680 h=14
7749	30	1M	14 20	16 03 42°1
		1P	00 05 43	36°5 N - 53°7 E
		1PP	09 34	Iran
		1PPP	11 39	96°-10665 h=12
		1SKS	16 15	23 52 15.0
		1S	53	0°2 S - 133°4 E
		1PPS	18 58	NIlle Guinée M=5.1
		1PKP	04 29 59	150°-16660 h=N
		1(pPKP)	30 42	04 10 12.2
		1PP	33 40	22°4 S - 175°0 W
750	30	1(pPP)	34 26	Tonga M=5.3
		LM	05 38 -	
		1PP	20 58 22	116°-12890 h=37
		1PPP	21 00 55	20 38 42.0
751	30	1	08 25	6°9 S - 80°5 W
		M	51 -	Pérou
		1(Pn)	09 31 05	
		1(Sn)	32 42	
752	31	L	33 48	
		M	35 00	
		1Pn	19 31 06	6°7-750 h=27
753	31	1Sn	32 23	19 29 28
				35°5 N - 28°0 E
				au S de Rhodes M=5.0
754	31	1P	20 09 31	21°-2300
		1S	13 23	20 05 04
		1M	19 20	34°2 N - 60°1 E Mosk. Iran
AOUT 1968				
755	1	1PKP	00 33 50	150°-16660 h=123
		1pPKP	34 43	00 14 16.0
		1PP	37 32	26°6 S - 177°5 W
		M	01 46 -	Fidji M=5.6
756	1	1P	20 31 17	78°-8660 h=36
		1PP	34 14	20 19 21.9
		1M	21 11 -	16°5 N - 122°2 E
757	2	1Sn	04 04 28	Luçon M=5.9
		L	05 50	11°7-1300 h=10
		M	08 00	03 59 23.8
				36°6 N - 49°1 E Iran M=4.4

N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques
758	2	1P	13 35 27	21°5-2300 h=62
		1S	39 22	13 30 23.3
759	2			27°5 N - 60°9 E
				Iran M=5.7
		1P	14 21 25	113°-12550 h=40
		1PP	24 58	14 06 43.9
		1	25 54	16°6 N - 97°7 E
760	2	M	15 18 -	Oaxaca M=6.3
		e	18 05 53	
761	3	1P	05 06 33	79°-8780 h=19
		1PP	09 36	04 54 32.7
		1PPP	11 25	25°6 N - 128°5 E
		1S	16 26	Piou-kiou M=6.4
		1SS	21 42	
762	3	1SSS	25 04	
		1P	06 37 02	78°-8660 h=37
		1PP	39 53	06 25 05.8
763	3	M	07 16 30	16°5 N - 122°3 E
		1P	14 07 05	Luçon M=5.9
		1S	11 27	25°-2780 h=40
764	3	M	19 50	14 01 46.5
				25°8 N - 62°8 E
				Pakistan M=4.7
		e(E)	10 30 35	19 19 01.6 h=22
765	4	M	20 12 -	16°3 N - 122°4 E
				Luçon
		1(P)	11 54 01	87°-9665 h=107
		1pP	24	11 41 24°8
766	4	1PP	57 22	6°6 N - 126°8 E
		1S	12 04 30	Mindanao M=5.1
		1	12 40 30	
767	4	eP	18 20 09	6°8-750 h=60
		LM	24 20	18 18 39
768	5			35°3 N - 28°0 E } ECIS
				au S de Rhodes
		1P	08 34 50	
769	5	1	37 18	
		1	38 14	
		1P	16 28 54	77°-8550 h=41
770	6	1PP	31 50	16 17 04.8
		1PPP	33 42	33°3 N - 132°2 E
		1	34 58	Shikoku M=6.3
		1S	38 33	
		M	17 07 -	
771	6	eP	03 28 26	78°-8660 h=43
		LM	04 00 -	03 16 29
				16°2 N - 121°9 E
772	6			Luçon
		1P	05 05 03	04 53 04.6 h=50
		M	44 -	15°7 N - 121°9 E
773	6			Luçon
		1P	08 40 01	27°-3000 h=N
		1	26	08 34 42.3
		1PP	42	13°9 N - 51°5 E
		1S	44 38	Golfe d'Aden
774	6	1M	49 30	
		e	12 49 23	
		e	51 56	

AOUT 1968 (suite)

N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques
774	6	LM	22 19 30	21 48 29.3 h=N 15°6 N - 121°9 E Lugon
775	7	iPn iPg iSn iSg iP M	00 04 26 42 05 17 40 08 12 15 50 -	4°3-430 79°5-8830 h=54 08 00 13.4 43°1 N - 144°6 E Hokkaido M=5.6
777	7	i(Sn) e M	08 54 53 56 46 58 20	
778	8	iP eFP	05 07 20 10 25	04 55 10.0 h=41 36°4 N - 141°4 E Honshou M=5.4
779	9	iFKP i iPP LM	03 27 53 28 45 31 42 04 38 -	151°-16770 h=N 03 08 04.2 22°4 S - 113°0 W I. de Pâques
780	9	iP	10 50 14	80°5-8940 h=40 10 38 04.0 43°4 N - 147°1 E Kouriles M=5.1
781	9	e(P) LM	15 20 33 54 -	
782	9	e(P) i(L) M	17 06 14 10 10 14 -	
783	9	e	18 18 58	
784	9	iP	21 45 59	78°-8660 h=46 21 33 56.4 15°7 N - 121°9 E Lugon
785	10	iP iS	02 20 02 30 42	89°5-9950 h=N 02 07 04.3 1°4 N - 126°2 E Déroit des Moluques M=6.3
786	10	i	04 11 38	
787	10	i iP iS iPS	15 26 04 18 46 29 26 30 30	89°5-9950 h=N 04 05 50.6 1°3 N - 126°5 E Moluques
788	10	iPn iSn	04 29 38 30 54	6°7-740 h=29 04 27 59.8 36°9 N - 43° E Iraq M=5.2
789	10	iP iPP iPPP iS iPS	06 04 44 08 05 10 05 15 26 16 27	89°5-9950 h=N 05 51 47.9 1°5 N - 126°2 E Moluques
790	10	i(P)	06 22 25	
791	10	i	06 51 10	
792	10	iP M	08 23 15 09 07 -	08 10 16.3 h=N 1°6 N - 126°2 E Moluques

AOUT 1968 (suite)

N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques
793	10	eP i eFP LM i	16 53 25 34 56 28 17 29 - 04 52 33	77°-8550 h=N 16 41 25.4 15°5 N - 121°6 E Lugon
794	11	eP i	04 52 33 39	
795	11	iP iPP iPPP iS L	20 13 39 17 05 19 04 24 22 50 -	90°-10000 h=N 20 00 43.4 1°6 N - 126°1 E Moluques
796	12	iP	13 56 43	13 43 45.9 h=N 1°7 N - 126°3 E Moluques
797	12	iPPP	18 27 03	152°-16880 h=N 18 07 10.6 31°4 S - 177°9 E Kermadec
798	12	iP	20 43 58	79°-8780 h=68 20 31 52.8 41°4 N - 142°6 E Hokkaido
799	13	iP	00 46 21	00 33 23 h=N 1°3 N - 126°0 E Moluques
800	13	iP	03 05 48	
801	13	iPn iPg iSn iSg	04 42 10 41 43 25 44 01	6°2-690 Turquie Orientale
802	14	iP	01 25 48	79°5-8830 h=70 01 13 45.2 55°6 N - 162°1 E Kamchatka
803	14	i(Sn)	02 25 15	
804	14	iP eFP eS L	08 08 42 11 46 18 40 41 -	79°-8780 h=8 07 56 35.5 15°1 N - 122°5 E
805	14	iPP ei M	08 58 22 09 08 14 51 -	114°-12660 h=72 08 38 48.4 18°5 N - 102°8 W Mexique
806	14	e	18 32 -	
807	14	iM iP iS iM	36 10 22 26 51 37 19 23 10 -	T=8 85°-9440 h=23 22 14 19.8 0°2 N - 119°8 E Célèbes M=7
808	14	i	22 42 44	
809	14	ePn iSn	23 56 33 57 13	2°9-320
810	15	iPn iSn	02 31 29 33 00	7°9-880 h=N 02 29 46 35°6 N - 27°0 E } BCIS Mer de Crète M=4.5..
811	15	e LM	05 01 35 06 07 -	

AOÛT 1968 (suite)

AOÛT 1968 (suite)

N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques
812	15	1PKP	07 10 00	145°-16440 h=188
		ipPKP	55	06 50 38.7
		isPKP	11 23	23°8 S - 177°4 W
		iPP	13 34	Fidji
		LM	08 19 -	
813	15	i(P)	12 53 08	
814	15	i	18 04 07	131°-14665 h=4
		LM	19 10 -	17 41 28.1
				12°7 S - 166°2 E
				Santa-Cruz M=5.4
815	16	iP	10 51 34	81°5 - 9050 h=22
		ePP	54 44	10 39 16.8
		M	11 31 -	38°5 N - 143°3 E
				Honshou M=5.6
816	16	1PKP	11 52 49	147°-16330 h=640
			56 02	11 34 16.4
				21°1 S - 179°3 W
				Fidji
817	16	i(P)	18 38 30	
818	17	iP	04 13 32	90°-10000 h=N
		iPP	52	04 00 36.3
		iPP	17 10	1°4 N - 126°3 E
		ipPP	29	Moluques M=5.3
		iPPP	19 07	
		iS	24 24	
		iPS	25 32	
		iSS	30 24	
		L	48 -	
819	17	iP	04 50 29	84°-9330 h=82
				04 38 06.4
				31°6 N - 140°8 E
				Honshou
				25 km
820	17	iPg	17 38 43	
		iSg	46	
821	18	iP	05 56 54	05 43 58
		ePP	06 00 26	1°4 N - 126°4 E
				Moluques
822	18	LM	07 55 à	78°-8660 h=N
			08 15 -	07 12 19.3
				35°3 N - 135°3 E
				Honshou M=5.0
823	18	iP	12 07 25	83°-9220 h=27
		ePP	10 38	11 54 59.4
		LM	50 -	48°2 N - 157°3 E
				Kouriles M=5.2
824	18	iP	17 48 38	17 35 37.4 h=N
				1°5 N - 126°1 E
				Moluques
825	18	1PKP	18 27 44	131°-14665 h=34
		iPP	29 58	18 08 35.3
		i	31 10	12°7 S - 166°2 E
				Santa Cruz M=5.2
826	18	1PKP	18 56 29	124°-13780 h=538
		ipPKP	58 13	18 38 30.6
		i	19 01 19	10°1 S - 159°9 E
				I. Salomon M=6.2
827	19	ePn	00 14 58	3°4-375
		iSn	15 39	

N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques
828	19	1Pg	04 58 36	25 km
		iSg	39	
829	19	LM	10 28-40	10 02 46.2
				9°0 S - 66°1 E
				Océan Indien M=4.6
830	19	e	15 38 -	8°6-950
		iS	39 30	15 35 47
		LM	46 -	33°8 N - 25°8 E } BCIS
				au S de la Crête
831	19	1PKP	16 01 56	148°-16440 h=151
		iPP	05 24	15 42 29.7
				15°9 S - 174°0 W
				Tonga M=5.3
832	19	iP	17 14 55	83°-9220 h=N
				17 02 29
				11°8 N - 125°6 E
				Samar M=5.3
833	20	1PKP	03 34 54	151°-16770 h=361
				03 15 46.1
				31°1 S - 179°9 E
				Kermadec M=4.8
834	20	iPP	11 35 24	104°-11550
				11 16 59.3
				5°6 N - 146°9 E
				I. Carolines M=5.6
835	21	i	07 03 42	
		M	07 20	
836	21	iSn	10 33 35	
837	21	1PKP	18 16 39	151°-16770 h=N
		i	17 07	17 56 48.0
		iPP	20 19	30°9 S - 179°1 W
		i	37	Kermadec M=6.5
		M	19 24 30	
838	22	e	09 24 55	
839	22	iP	14 12 41	85°-9440 h=N
		ipP	57	14 00 06.8
		ePP	16 00	53°0 N - 171°0 E
		iPPP	17 56	Aléoutiennes M=5.4
		eS	23 17	
		M	57 -	
840	22	1PKP	16 42 02	134°-14890 h=166
				16 19 39.5
				19°1 S - 169°1 E
				Nlle Hébrides
841	23	iP	08 50 39	
842	23	eP	22 50 16	109°-12050 h=536
		ipP	52 25	22 36 51.3
		iPP	55 07	22°0 S - 63°5 W
		iSP	23 03 43	Argentine M=5.8
		iPS	04 43	
843	23	i	23 33 06	
844	24	LM	13 43 à	
			14 15 -	
845	25	e(P)	00 11 03	
846	25	iPn	02 10 30	2°3-255
		iSn	11 00	
847	25	iP	09 19 40	80°-8890 h=N
		ePP	22 46	09 07 31.9
		i	25 59	40°1 N - 143°2 E
		M	59 -	Honshou M=5.4

AOUT 1968 (suite)

N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques
848	25	1PKP	11 35 28	150°-16660 h=96 11 15 46.3 20°0 S - 175°3 W Tonga M=5.5 4°9-545
849	25	1Pn	11 56 34	
		1Sn	57 33	
850	25	1P	13 36 12	13 23 09.0 h=N 1°1 N - 126°2 E Molouques M=5.4
851	26	1P	06 03 26	18°2-2020 h=N 05 59 09.7 26°7 N - 55°0 E Iran M=4.6
		1S	06 55	
		L	09 40	
		M	14 -	
852	26	ePn	20 59 26	4°9-545
		1Sn	21 00 25	
853	26	1(Sn)	21 13 08	
854	27	e	06 24 45	
855	27	1Pg	06 36 01	46 km
		1Sg	07 -	
856	27	ePn	19 11 46	4°6-510
		1Sn	12 42	
857	28	ePKP	12 09 46	142°-15780 h=36 11 50 30.4 20°0 S - 176°3 E Fidji M=5.7
		i	10 25	
		1PP	13 16	
		L	13 06 -	
		M	18 -	
858	28	1(P)	12 57 45	
859	28	1P	20 54 18	78°-8660 h=15 20 42 16.7 15°6 N - 122°0 E Philippines M=5.7
		i	55 06	
		i	42 -	
		1PP	57 14	
		eS	21 04 12	
		M	37 -	
860	29	1P	21 20 04	77°-8550 h=39 21 08 07.8 15°9 N - 121°7 E Luçon M=5.2
		LM	58 -	
861	30	eP	02 57 02	79°5-8840 h=38 02 44 52.9 40°0 N - 142°7 E Honshou M=5.0
		LM	03 35 -	
862	30	e(P)	05 32 41	
		M	40 20	
863	30	e(P)	21 10 01	
		1S	14 37	
864	30	1P	22 07 59	26°5-2940 22 02 19.8 14°6 N - 56°3 E Mer d'Arabie M=5.2
		1S	12 55	
		1M	21 00	
865	31	1P	10 52 03	18°9-2100 10 47 39 34°0 N - 58°7 E } BCIS Khorassan-Iran M=7.1
		1S	55 42	
866	31	1P	11 39 00	19°2-2130 h=24 11 34 32.9 33°9 N - 59°2 E Iran M=5.5
		1S	42 34	

AOUT 1968 (suite)

N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques
867	31	1P	13 27 29	19°3-2140 h=N 13 22 59.5 34°1 N - 59°4 E Iran M=4.8
868	31	1P	14 10 47	19°4-2150 h=18 14 06 15 34°0 N - 59°6 E Iran M=5.0
		1S	14 36	
869	31	1PKP	20 13 35	147°-16330 h=379 19 54 35.0 18°3 S - 177°7 W Fidji M=5.0
SEPTEMBRE 1968				
870	1	1PKP	00 43 59	151°-16770 h=25 00 24 06.7 30°7 S - 178°3 W Kermadec M=5.2
871	1	1P	04 59 43	66°5-7390 h=N 04 48 52°2 1°0 S - 24°5 W Atlantique M=5.2
		M	05 32 -	
872	1	1P	05 42 11	9°8-1090 h=38 05 39 47 39°2 N - 46°2 E Front. Iran URSS M=5.1
		1S	44 11	
873	1	1P	07 31 50	19°3-2150 h=15 07 27 30.2 34°0 N - 58°2 E Iran-Khorassan M=6.0
		1S	35 30	
		1L	38 30	
874	1	1P	11 08 34	19°6-2180 h=N 11 04 02.1 134°0 N - 359°6 E Iran M=4.6
		eS	12 80	
		M	18 00	
875	1	1(Sn)	18 02 10	
876	1	1P	19 20 58	18°3-2030 h=23 19 16 37.3 34°2 N - 58°3 E Iran M=5.0
		eS	24 18	
		LM	29 30	
877	1	1Pn	20 44 14	6°2-690
		1Sn	45 27	
878	3	1Pn	08 21 58	8°8-980 h=5 08 19 52 41°8 N - 32°3 E Mer Noire M=6.3
		1Sn	23 42	
879	3	1P	09 58 12	19°2-2140 h=16 09 53 47 33°8 N - 59°2 E Iran M=5.0
		1Sn	10 01 40	
		M	07 40	
880	3	1Pn	10 58 20	8°8-980 h=11 10 56 14 41°7 N - 32°5 E Mer Noire M=4.5
		1Sn	11 00 04	
		M	02 40	
881	3	e	12 16 36	
		e(LM)	18 20	

SEPTEMBRE 1968 (suite)

N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques
882	3	ePn eSn M	14 11 15 13 00 15 20	8°8-980 h=14 14 09 10.0 41°7 N - 32°4 E Mer Noire M=4.6
883	3	e(P) e LM	15 49 27 52 48 16 36 -	85°-9440 h=N 15 37 00.2 20°6 N - 62°2 W Atlantique M=5.5
884	3	e	19 00-16	
885	3	i	21 14 31	
886	4	iP iS M	08 13 10 16 59 22 -	20°5-2300
887	4	iP eS M	11 24 04 27 50 33 30	20°2-2240 11 19 28 33°6 N - 59°7 E Iran M=4.6
888	4	e	19 50 28	
889	4	iP iS iM	23 29 06 32 38 38 -	19°2-2130 23 24 50 34°1 N - 58°6 E Iran M=5.5
890	5	e(PKP) i(PP) ePPP M	03 02 21 04 30 07 12 58 -	
891	5	iP	04 12 54	35°-3890 h=0 04 06 00 50°0 N - 78°0 E Kazakstan (expl.) M=5.2 7°1-790
892	5	ePn iSn M	07 15 13 16 35 17 40	
893	5	iPg iSg	14 49 40 50 05	205 km
894	5	iPn iSn LM	18 44 01 45 15 47 20	6°3-700 18 42 33 36°3 N - 26°7 E }Ath. Dodécanèse M=4.1
895	5	ePg eSg	19 30 11 35	205 km
896	6	iP iS iM	02 32 06 35 55 41 -	18°6-2060 h=24 02 27 46 34°3 N - 58°9 E Iran M=5.1
897	6	ePP M	07 58 16 09 00 -	134°-14890 h=28 07 36 06.4 17°8 S - 167°8 E Niles Hébrides M=5.3
898	6	iP iPP eIS LM	19 34 46 37 46 44 36 20 09 -	77°-8550 h=39 19 22 47.8 31°0 N - 131°9 E Kyushou M=5.7
899	6	e	19 50 00	
900	6	e i(Sn)	20 58 50 59 53	
901	7	e(Sn)	02 39 15	
902	7	e(Pn)	22 40 13	

SEPTEMBRE 1968 (suite)

N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques
903	8	e LM	00 39 24 01 40 -	00 16 38.0 h=20 17°6 S - 167°7 E Niles Hébrides M=5.0
904	8	iP i iPP iPPP M	15 26 35 29 26 30 52 33 16 16 26 -	108°5-12050 h=29 15 12 23.8 3°7 S - 143°0 E Nile Guinée M=6.0
905	8	i	16 40 25	
906	8	iP	19 56 38	86°5-9600 h=137 19 44 04.5 0°6 N - 121°9 E Célebes M=5.3
907	8	iP LM	20 22 08 21 02 -	81°5-9050 h=31 20 09 51.2 46°0 N - 151°4 E Kouriles M=5.0 6°2-690
908	8	iPn iSn	22 58 27 59 40	
909	8	ePn e(Sn)	23 19 40 20 48	(5°8-640)
910	9	iPn iSn	00 08 16 09 24	5°8-640 Turquie
911	9	iPKP iPP	00 56 47 57 27	112°-12440 h=120 00 37 43.2 8°7 S - 74°5 W front. Pérou-Bésil M=6.0
912	9	iP iS	11 51 28 53 08	8°6-950 h=N 11 49 19.4 41°6 N - 32°3 E Turquie M=4.4 2°-220
913	10	iP iS	01 23 47 24 13	
914	10	ePn	01 50 50	8°6-950 h=N 01 48 41.4 41°7 N - 32°4 E Turquie M=4.2
915	10	e(Sn)	19 59 41	
916	10	iP iS LM	20 36 31 40 15 45 -	19°2-2130 h=18 20 32 03 34°3 N - 58°5 E Iran M=4.7
917	10	i	22 13 06	
918	10	iPKP iPP LM	23 11 00 14 15 24 20 -	144°-16000 h=N 22 51 14.1 15°1 S - 177°4 W Fidji M=5.0
919	11	iPKP iPP iPPP eSKS iPs	18 45 42 47 41 50 26 52 44 57 37	126°-14000 h=31 18 26 36.8 43°0 S-75°2 W au large S du Chili M=5.7
920	11	iP iPP iS iM	19 21 42 22 02 25 28 32 -	20°2-2240 19 17 05 33°5 N - 59°6 E Iran M=5.1
921	11	i	21 58 58	

SEPTEMBRE 1968 (suite)

N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques
922	12	LM	14 29-40	13 36 27.5 h=12 39°7 N - 143°6 E Honshou M=5.2
923	12	1P	15 43 36	
924	12	1PKP 1pPKP LM	23 02 38 05 00 24 15 -	147°-16330 h=635 22 44 06.5 21°6 S - 179°4 W Fidji M=5.9
925	13	ePKP LM	05 21 36 06 23 -	151°-16770 h=38 05 01 50.3 30°8 S - 179°1 W Kermadec M=5.0
926	13	1PP	13 11 05	128°-14220 h=59 12 49 54.8 11°1 S - 164°6 E Santa Cruz M=5.4
927	14	1P 1PB i M	01 36 36 46 41 47 42 02 11 -	72°-8000 h=N 01 25 19.1 24°5 S - 80°4 E Océan Indien M=5.5
928	14	1P 1SS iL iM	13 52 10 55 18 58 - 14 01 -	15°5-1720 h=N 13 48 31.2 28°4 N - 53°1 E S de l'Iran M=5.8
929	14	1P 1SS L M	19 24 03 27 19 29 30 33 -	15°5-1720 h=44 19 20 15 28°1 N - 53°2 E S de l'Iran M=5.1
930	14	e(P)	23 43 14	
931	15	1Pn 1Sn	04 58 08 59 51	9°-1000 h=N 04 55 59.5 34°7 N - 25°1 E Grèce M=4.9
932	15	ePn eSn M	06 18 46 21 40 24 15	15°5-1720 h=31 06 14 58.7 28°3 N - 53°2 E S de l'Iran M=4.5
933	15	1Pg 1Sg	07 44 15 22	65 km
934	15	ePg 1Sg	09 07 22 30	65 km réplique
935	15	1P 1S M	09 46 48 50 30 56 -	20°-2220 h=20 09 42 14.6 34°0 N - 59°4 E Iran M=4.9
936	15	1P 1PP 1S 1ScS L	11 02 20 05 25 12 39 52 38 -	80°-8890 h=15 10 50 11.8 40°9 N - 143°2 E Honshou M=5.5
937	15	e(P)	12 10 59	
938	15	ePg 1Sg	12 17 10 17	65 km
939	15	ePg 1Sg	19 02 46 57	65 km
940	16	1PKP	01 12 13	146°-16220 h=N 00 52 36.8 33°8 S - 102°0 W S du Chili M=4.8

SEPTEMBRE 1968 (suite)

N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques
941	16	eP	03 20 13	85°5-9490 h=N 03 07 28.8 1°4 S - 119°5 E Célebes M=5.2
942	16	ePn i(L)	07 13 03 15 25	
943	16	eP 1PKP 1PP i iM	14 10 17 14 14 15 04 16 01 15 15 -	113°-13550 h=59 13 55 36.1 6°1 S - 148°7 E Nlle Bretagne M=5.8
944	17	ePg 1Sg	05 54 48 51	25 km
945	17	e(P)	06 50 34	
946	17	i(P)	08 43 54	
947	17	1Pg 1Sg	16 04 45 47	19 km
948	17	1Pn 1Sn	17 47 53 49 08	6°4-710
949	17	1PKP L M	18 09 27 19 04 - 25 -	146°-16220 h=17 17 49 47.6 15°0 S - 175°7 W Tonga M=5.5
950	17	1Pn 1Sn	19 29 43 30 59	6°5-720 19 28 07 35°7 N - 27°7 E) Ath. au S de Rhodes M=4.3
951	17	1Pn 1Sn	21 14 55 15 39	3°6-400 h=N 21 13 52 35°3 N - 31°2 E au NW de Chypre M=4.2
952	17	ePn 1Sn	21 22 29 23 11	
953	18	ePn 1Sn	04 04 09 05 48	8°7-970 h=50 04 01 59 34°7 N - 25°1 E au S de la Grèce M=4.3
954	18	1Pn 1Sn iL	06 18 48 20 18 21 10	7°2-800 h=37 06 17 40 39°8 N - 40°3 E Anatolie Orientale M=4.6
955	18	e i L	12 06 12 34 13 00 -	126°-14000 h=N 11 43 45.6 18°2 S - 167°1 E Nlles Hébrides M=5.7
956	19	eP 1PP	11 24 06 26 33	64°-7110 h=N 11 13 07.4 30°7 N - 41°9 W Océan Atlantique M=4.9
957	19	1P 1S	12 57 24 49	1°9-210
958	19	1Pg 1Sg	15 40 24 27	25 km
959	19	1Pn 1Sn	20 23 28 24 13	3°7-410 h=53 20 22 25.4 35°2 N - 31°3 E à l'W de Chypre M=4.5

SEPTEMBRE (suite) 1968

N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques
960	19	1P	22 16 17	15°5-1720 h=34
		1S	19 15	22 12 38.2
		1L	22 00	28°4 N - 53°2 E
		1M	24 35	S de l'Iran M=5.1
961	19	1P	23 39 39	15°5-1720 h=N
		eSSS	42 59	23 35 56.0
		L	45 00	28°3 N - 53°1 E
		M	46 -	S de l'Iran M=4.8
962	20	1Pg	04 16 44	34 km
		1Sg	48	
963	20	1P	06 12 59	90°5-10050 h=107
		1pP	13 37	06 00 03.5
		1PP	16 35	10°7 N - 62°7 W
		1PPP	18 28	Venezuela M=6.2
		1SKS	23 23	
		1S	23 52	
964	20	1PKP	18 48 51	150°-16660 h=70
		ePP	52 35	18 29 09.8
		M	19 58 -	28°1 S - 176°7 W
965	20	LM	23 14 -	Kermadec M=5.3
				79°-8780 h=47
				22 25 37.1
				36°8 N - 138°1 E
				Honshou M=4.7
966	20	1P	23 37 40	
967	21	1Pn	02 53 38	8°8-980
		1Sn	55 19	
968	21	1P	13 17 59	79°-8780 h=N
		1pP	20 59	13 05 58.2
		1PcS	22 10	42°2 N - 142°6 E
		1PPP	47	Hokkaido M=5.9
		1S	27 57	
		1ScS	28 22	
		1PPS	29 03	
		1SS	33 11	
		1M	55 -	
969	22	e	05 37 40	
970	22	1PKP	08 19 04	145°-16110 h=630
		1PP	22 34	08 00 22.8
				18°1 S - 178°6 W
				Fidji M=4.8
971	22	1P	09 32 28	78°-8670 h=20
		ePP	35 21	09 20 26.4
		LM	10 06 -	15°7 N - 121°9 E
				Luçon M=5.3
972	22	1PKP	20 41 43	148°-16440 h=N
		e	47 18	20 22 00.7
		e	50 23	15°4 S - 175°2 W
		L	21 41 -	Tonga M=4.8
973	23	eiP	05 16 00	80°5-8940 h=30
		1PP	19 23	05 03 50.0
		M	53 -	40°3 N - 143°5 E
				Honshou M=4.8
974	23	1Pg	09 34 55	70 km
		1Sg	35 03	
975	23	ePg	21 06 55	70 km
		1Sg	07 03	

SEPTEMBRE 1968 (suite)

N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques
976	23	1Pn	21 28 32	4°3-480 h=31
		1	55	21 27 19.9
		1Sn	29 23	36°4 N - 40°7 E
		1L	30 10	NE de la Syrie M=4.4
977	23	i(Sn)	21 53 52	
978	23	ePn	22 31 44	4°4-490
		1Sn	32 39	
979	24	ePn	00 53 54	6°4-930 h=67
		1Sn	55 30	00 51 42.0
				34°8 N - 25°5 E
				Crête M=4.3
980	24	1P	03 47 02	80°-8890 h=22
		1PP	50 03	03 34 48.5
		ePPP	52 00	40°3 N - 143°7 E
		1ScS	57 25	Honshou M=5.1
981	24	1Pn	04 21 30	6°1-680 h=14
		1Sn	22 45	04 19 57
		1L	23 20	39°1 N - 40°1 E
				Anatolie Orientale M=5.1
982	24	e(P)	07 40 23	
		LM	46 00	
983	24	e	07 58 11	
984	24	ePn	09 52 23	8°-890
		1Sn	53 56	
985	24	1	10 05 38	
986	24	ePn	12 36 22	6°2-690
		1Sn	37 35	
987	24	ePn	13 42 07	7°9-880
		1Sn	43 38	
988	24	ePn	16 30 57	6°9-765
		1Sn	32 17	16 29 34
				35°7 N - 27°7 E } Ath.
				au S de la Crête
989	24	ePg	18 53 55	200km
		1Sg	54 18	
990	24	ePg	19 29 50	25 km
		1Sg	53	
991	25	1PKP	00 34 16	147°-16330 h=582
				00 15 39.5
				18°0 S - 178°5 W
				Fidji M=4.7
992	25	ePn	06 24 57	6°7-740
		1Sn	26 15	
993	25	ePKP	07 22 22	141°-15665 h=N
		ePP	25 26	07 02 51.8
		M	08 14 -	46°4 S - 166°8 E
				Nlle Zélande M=6.0
994	25	ePn	10 26 48	5°9-655
		1Sn	27 58	
995	25	eP	10 53 38	110°-12220 h=138
		1PKP	57 31	10 38 38.4
		1PP	58 16	15°6 N - 92°6 W
		M	51 -	Mexique M=5.7
996	25	ePn	12 25 43	6°3-700
		1Sn	26 57	
997	25	1PKP	14 53 41	148°-16440 h=230
				14 34 22.6
				19°3 S - 175°9 W
				Tonga M=5.0

SEPTEMBRE 1968 (suite)

N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques
998	25	iPn iSn iM	20 53 50 55 05 56 40	6°4-710 h=47 20 52 14 39°2 N - 40°2 E Anatolie Orientale M=5.1
999	25	iP	21 49 48	
1000	26	iP eS LM	00 52 06 56 52 01 04 -	28°-3110 h=45 00 46 13.8 33°7 N - 69°9 E Afghanistan M=5.2
1001	26	iPKP	02 58 34	147°-16330 h=560 02 39 56.5 19°3 S - 177°6 W Fidji M=5.2
1002	26	e(Pn) eSn	05 39 43 40 39	
1003	26	iPn iSn	06 43 27 44 33	5°6-620 h=34 06 42 01 38°7 N - 32°9 E Anatolie Centrale M=4.8
1004	26	iP	08 18 50	76°5-8490 h=N 08 06 57.4 5°7 S - 105°5 E Détroit de la Sonde M=5.1
1005	26	iP	08 35 59	81°5-9050 h=45 08 23 41.0 45°5 N - 151°4 E Kouriles M=4.7
1006	26	iPKP	08 59 58	145°-16110 h=578 08 41 22.0 17°7 S - 178°5 W Fidji M=5.1
1007	26	e(Pn) e(Sn)	09 42 02 43 21	
1008	26	iPKP ipP iPP i	14 57 00 58 13 15 00 35 03 56	149°-16550 h=251 14 37 46.2 20°9 S - 177°0 W Fidji M=5.8
1009	26	ePn iSn	15 19 57 21 43	9°2-1020
1010	26	i(Sn)	17 09 38	
1011	26	iPKP iPP iPPP iM	18 22 35 26 20 29 48 19 29 -	151°-16770 h=N 18 02 50.1 30°5 S - 178°2 W Kermadec M=6.0
1012	26	iPn iSn iL	21 32 12 33 46 34 10	8°1-900
1013	26	e	22 19 52	
1014	27	ePn iSn	01 03 46 05 20	8°1-900
1015	27	iP iPP iPPP iSKS iS	04 12 12 15 32 18 08 22 35 23 19	96°5-10110 h=127 03 58 55.1 6°8-S - 129°1 E Mer de Banda M=6.1
1016	27	e e	10 46 26 47 26	10 37 55.9 37°8 N - 72°3 E Tadzik (URSS)

SEPTEMBRE 1968 (suite)

N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques
1017	27	iPKP iPP L	17 00 56 04 40 18 02 -	150°-16660 h=N 30°7 S - 178°2 W Kermadec M=5.4
1018	27	iPP iPPS M	19 25 26 35 59 20 14 -	108°-12000 h=7 19 06 42.2 3°7 S - 143°3 E Ile Guinée M=5.9
1019	27	iPn iSn	21 33 46 35 12	7°4-820
1020	27	ePKP LM	23 07 33 24 18 -	151°-16770 h=N 22 47 35.2 30°9 S - 177°7 W Kermadec M=4.6
1021	28	iP	00 55 42	10°-1110 h=37 00 53 26. 40°4 N - 26°7 E NW de la Turquie M=4.1
1022	28	L M	09 45 - 47 40	09 25 36.6 h=N 27°6 N - 66°9 E Pakistan M=5.2
1023	28	iPKP iPP i M	14 12 12 13 28 15 39 15 02 -	116°-12890 h=70 13 53 35.3 13°2 S - 76°4 W Pérou M=6.0
1024	28	e i(Sn)	14 20 28 21 44	
1025	29	L	01 52 -	01 32 52.0 h=N 7°6 N - 59°5 E Crête de Carlsberg M=4.7
1026	29	iP i	03 49 53 51 12	42°-4660 h=0 03 42 57.5 49°8 N - 78°2 E Kazakhstan (expl.) M=6.2
1027	29	i(Sn)	06 37 30	
1028	29	ePn iSn	07 36 08 58	4°2-465
1029	29	iP	13 39 43	89°-9890 h=N 13 26 47.5 1°6 N - 126°2 E Moluques M=5.4
1030	29	(ePn) i(Sn) L	23 32 44 35 23 36 50	
1031	29	ePg iSg	23 43 09 12	21 km
1032	30	iSn	03 04 54	
1033	30	iPKP LM	11 57 14 13 07 -	151°-16770 h=74 11 37 24.2 29°5 S - 176°9 W Kermadec M=4.8
1034	30	e i	18 19 49 20 05	
1035	30	ePn eSn iL M	18 35 56 38 30 39 25 42 55	13°6-1510
1036	30	e(P)	23 37 36	

19 11 1968

ANNALES
SÉISMOLOGIQUES
DE
L'OBSERVATOIRE DE KSARA
(LIBAN)

ANNÉE 1968
Cahier 4
OCTOBRE-DÉCEMBRE

OBSERVATOIRE DE KSARA PAR ZAHLÉ (LIBAN)

1969

OBSERVATOIRE DE KSARA
par ZAHLE (LIBAN)
ANNALES SEISMOLOGIQUES
ANNEE 1968 Cahier 4 Octobre-Décembre
Avec APERCU GENERAL des SEISMES de 1968
AU PROCHE-ORIENT

OCTOBRE 1968

N°	Date	Phase	h.	m.	s.	Remarques
1036	1	ePn	01	08	46	
		iL		10	23	
1037	1	i	01	41	06	
1038	1	i(P)	03	41	39	
		e		47	47	
1039	1	i	04	50	07	
1040	1	iP	16	34	50	16°-1780 h=291 16 31 03.1 40°2 N - 15°4 E S de l'Italie M=4.2
1041	1	ePn	18	18	30	9°6-1060 h=56
		eSn		20	20	18 16 07.9
		LM		22	40	38°9 N - 46°0 E front. Iran-URSS M=3.5
1042	1	e	19	07	37	
		iL		08	16	
		iL		10	17	
1043	1	ePKP	21	31	05	152°-16880 h=15 21 11 08.7 31°0 S - 177°5 W Kermadec M=4.6
1044	2	i	06	56	25	
1045	2	LM	08	16-36		107°-11890 h=N 07 19 12.2 60°7 S - 25°2 W Sud-Sandwich M=5.1
1046	3	iP	10	25	15	
1047	3	i(Sg)	14	36	07	
1048	3	ePn	18	03	25	6°9-765
		iSn		04	45	
1049	3	ePn	19	36	11	6°2-690
		iSn		37	24	
1050	4	LM	01	30-40		79°-8780 h=54 00 40 02.2 41°7 N - 142°8 E Hokkaido M=5.0 6°3-700
1051	4	ePn	01	49	05	
		iSn		50	19	
1052	4	i	06	21	20	104°5-11600 h=63
		iPP		22	45	06 04 31.9
		iSKS		29	06	56°2 S - 27°0 W
		M		07	02	40 Sandwich M=5.9
1053	4	iPn	10	10	28	6°1-675
		iSn		11	40	
1054	4	e	11	53	20	
		LM		56	-	
1055	5	iP	15	16	02	13°2-1460 h=56
		iSS		18	40	15 12 51.0
		LM		20	50	41°7 N - 49°5 E Mer Caspienne M=5.1

OCTOBRE 1968 (suite)

N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques
1056	5	iPg	17 58 26	21 km
		iSg	29	
1057	6	iPKP	03 11 27	148°-16440 h=106 02 51 46.1 15°6 S - 173°2 W Tonga M=5.0
1058	6	iPKP	05 34 54	146°-16220 h=N 05 15 11.1
		ePP	38 13	15°0 S - 175°5 W Tonga M=5.3
		iPKS	29	
		L	06 28 -	
1059	6	iPKP	09 06 44	146°-16220 h=35 08 47 02.0
		iPP	10 09	14°7 S - 175°6 W Samoa M=5.4
		L	59 -	
		M	10 19 -	
1060	6	iPKP	09 34 48	09 15 01.1 h=N 14°8 S - 175°1 W Samoa M=5.0
1061	6	ePn	15 08 47	8°3-920 h=40 15 06 44.8
		iSn	10 16	36°9 N - 26°5 E Dodécanèse M=4.7
		LM	12 20	
1062	6	iPn	22 08 35	5°6-620 h=39 22 07 11 38°7 N - 32°5 E Anatolie Centrale M=4.8
		iSn	09 40	
1063	7	iP	19 32 10	86°-9550 h=516 19 20 20.3
		ipP	33 59	26°3 N - 140°6 E I. Bonin M=6.1
		iPP	35 40	
		iS	41 53	
1064	7	iP	21 01 04	79°-8780 h=32 20 49 01.3
		iPP	04 02	42°0 N - 142°4 E Hokkaido M=5.7
		iPPP	05 50	
		iSKS	11 26	
		M	38 -	
1065	8	iP	07 56 09	87°-9660 h=N 07 43 23.1
		iPP	59 29	39°9 S - 87°7 E Océan Indien M=6.0
		iPPP	08 01 24	
		eS	06 45	
1066	8	iPP	15 12 39	112°5-12500 h=221 14 53 38.5
		ipPP	13 26	23°3 S - 66°5 W Argentine M=5.6
		iSP	21 57	146°-16220 h=11 03 38 39.9
1067	9	ePKP	03 58 16	14°7 S - 175°5 W Samoa M=5.2
		i	59 32	
		iPP	04 01 52	
		M	05 14 -	
1068	9	iPKP	17 30 25	146°-16220 h=N 17 10 37.2
		LM	18 30 -	15°0 S - 175°5 W Tonga M=5.0
1069	9	eP	18 09 51	16°-1780 h=26 18 06 03.9
		eS	12 48	29°9 N - 53°8 E S de l'Iran
		iL	15 00	7°7-850
1070	10	ePn	05 20 00	
		iSn	21 29	
1071	10	ePP	15 24 56	112°-12440 h=72 15 05 37.1
		LM	16 14 -	6°0 S - 148°6 E Nlle Bretagne M=5.0

OCTOBRE 1968 (suite)

N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques
1072	10	e(Pn)	19 49 19	
		i(L)	51 30	
1073	11	ePn	03 04 43	8°7-960 h=21 03 02 33.1
		iSn	06 14	36°6 N - 25°9 E Dodécanèse M=4.3
1074	11	e(Pn)	07 57 27	
		i(Sn)	59 31	
		iM	08 03 30	
1075	11	ePKP	17 31 40	151°-16770 h=99 17 11 44.4 30°5 S - 178°0 W Kermadec M=4.8
1076	11	i(Sn)	18 44 43	
1077	11	ePn	21 06 32	4°5-500
		iSn	07 25	
1078	12	iPKP	19 36 14	147°-16330 h=600 19 17 39.9
		ipPKP	38 39	20°9 S - 178°8 W Fidji M=5.7
		isPKP	39 44	
1079	12	iP	23 26 19	31°-3440 h=203 23 20 19.3
		i	48	36°4 N - 70°8 E Hindou-Kouch M=5.3
		iS	30 37	
1080	13	iPn	04 55 50	
		i(Sn)	57 16	
		iL	58 00	
		iM	05 00 -	
1081	14	ePn	00 08 51	7°4-820
		iSn	10 17	
		iL	48	
1082	14	iP	03 12 43	100°2-11220 h=1 02 58 47.8
		iPP	16 42	31°5 S - 117°0 E Australie M=6.0
		iPPP	18 51	
		iSKS	23 20	
		iPS	25 46	
		iSS	31 07	
		M	04 01 -	
1083	14	iPn	06 27 27	6°5-720
		iSn	28 43	
1084	14	e(P)	07 23 36	
		LM	08 03 -	
1085	15	iP	02 21 34	70°-7780 h=98 02 10 34.4
		ipP	22 15	0°5 S - 100°6 E Sumatra M=5.6
		LM	53 -	
1086	15	e	18 19 46	
1087	15	iP	20 21 42	83°5-9490 h=63 20 09 08.7
		eS	32 06	9°0 N - 126°3 E Mindanao M=5.2
		LM	21 05 -	6°-665
1088	16	ePn	03 42 57	
		iSn	44 08	
1089	16	eP	07 57 39	77°-8550 h=13 07 45 46.8
		LM	08 30 -	29°3 N - 129°4 E Riou-Kiou M=5.6
1090	16	e	14 50 18	

OCTOBRE 1968 (suite)

N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques
1091	16	1P 1S M	15 31 23 33 33 36 30	11°4-1265 h=N 15 27 29.4 32°6 N - 48°8 E Iran M=4.1
1092	16	e(Pn) i(Sn)	21 07 23 08 43	
1093	17	LM	06 16 -	05 09 06.2 h=22 3°8 S - 152°2 E Nlle Irlande M=5.3
1094	17	e LM	21 13 - 56 -	
1095	17	ePKP	23 33 29	151°-16770 h=151 23 13 40.4 28°4 S - 177°0 W Kermadec M=4.5
1096	17	1P 1S	23 52 41 54 53	11°6-1290
1097	17	e(Pn) iSn	23 59 19 24 01 30	11°5-1270 h=29 23 56 02 38°1 N - 20°2 E Mer Ionienne M=4.5
1098	18	LM	00 45 -	h=20
1099	18	eP e M	16 03 28 05 09 41 -	91°-10110 h=N 15 50 19.9 47°0 S - 10°4 W S de l'Atlantique M=4.5
1100	19	eP	00 33 00	89°5-9950 h=20 00 20 02.3 1°5 N - 126°1 E Moluques M=5.3
1101	19	eP 1S LM	02 39 43 45 22 52 -	30°5-3380 h=76 02 33 30.9 37°3 N - 73°1 E Tadzik M=4.9
1102	19	1P eS	07 07 49 12 57	09 52 03.4 h=N 37°5 N - 73°3 E Tadzik M=5.2
1103	19	1Pn iSn	15 37 25 38 40	6°4-710 h=N 15 34 57 35°3 N - 23°6 E au S de la Crête 65 km
1104	19	1Pg 1Sg	17 18 51 59	
1105	19	1PKP 1PP 1SKSP L	17 48 29 51 59 18 02 18 49 -	147°-16330 h=N 17 28 43.6 15°2 S - 173°3 W Tonga M=5.2
1106	20	1P M	07 19 53 35 -	73°6-8170 h=15 07 08 17.1 25°0 N - 122° 5 E Fomose M=5.4
1107	20	i(Sn)	12 07 54	
1108	20	1P 1PP M	12 34 07 37 05 13 18 -	81°-9000 h=15 12 21 47.2 40°3 N - 144°2 E Honshou- M=4.9
1109	20	LM	17 51 -	84°-9330 h=N 17 03 58.7 35°4 S - 15°9 W Tristan da Cunha M=5.0

OCTOBRE 1968 (suite)

N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques
1110	20	ePg iSg	20 29 55 30 14	175 km
1111	20	eP epP	23 18 21 57	23 15 04 h=130 45°8 N - 26°6 E Vrancea M=4.6
1112	20	ePn iSn	23 33 56 34 51	5°-560
1113	20	iPn iSn	23 49 43 50 43	5°5-610 h=45 23 48 28.4 38°7 N - 36°5 E Turquie M=4.0
1114	21	ePn iSn	18 19 10 20 59	10°-1110 h=5 18 16 41.6 35°2 N - 23°4 E Crête M=4.7
1115	21	eP 1S L M	23 23 50 26 35 28 30 30 30	14°7-1630
1116	21	eP eS M	23 40 26 43 10 47 00	
1117	22	LM	09 22-45	
1118	22	eP e(S)	21 35 54 39 38	
1119	23	1P	01 28 47	
1120	23	e(P) L M	02 17 20 57 - 03 12 -	
1121	23	1Pg 1Sg	04 28 28 35	55 km
1122	23	1P L	13 38 36 14 15 -	84°-9330 h=46 13 25 58.9 9°1 S - 112°0 E Java M=5.4
1123	23	1P i 1PP 1PPP 1S 1PS	21 18 54 21 54 23 18 25 30 30 46 32 35	106°-11780 h=12 21 04 41.3 3°3 S - 143°3 E Nlle Guinée M=6.1
1124	23	1P	21 33 05	
1125	24	1P L	00 55 00 01 33 -	86°5-9600 h=77 00 42 21.9 7°2 N - 126°6 E Mindanao M=5.4
1126	24	1PKP	02 21 06	107°-11890 h=40 02 02 26.9 3°5 S - 143°6 E Nlle Guinée M=5.3
1127	24	1P ePP M	05 20 06 23 06 55 -	79°-8780 h=N 05 07 53.9 45°6 S - 34°1 E I. Prince Edouard M=5.3
1128	24	e(P)	14 11 45	89°5-9950 h=47 13 58 35.1 1°5 N - 126°4 E Moluques M=5.4

OCTOBRE 1968 (suite)

N°	Date	Phase	h.	m.	s.	Remarques
1129	24	iP	16	04	02	88°-9780 h=70
		iPP		07	29	15 51 18.5
		ePPP		09	23	5°9 N - 127°0 E
		eS		14	48	Philippines M=5.4
		iPPS		16	05	
		iSSS		24	10	
1130	24	iP	22	48	06	31°-9000 h=35
		LM	23	26	-	22 35 50.9
						49°7 N - 155°8 E
						Kouriles M=5.5
1131	25	iP	10	40	12	64°-7110 h=N
						10 29 24.1
						04°3 N - 95°5 E
						Sumatra M=5.5
1132	26	e	18	50	07	
1133	27	e(Pn)	11	01	56	
		iSn		02	41	
1134	27	e(Pn)	18	41	28	
		eSn		42	27	
1135	27	ePn	22	08	22	7°7-850
		eSn		09	49	22 06 25
						36°5 N - 27°2 E } Ath.
						Mer Egée M=4.3
1136	27	ePn	22	31	41	7°7-850
		eSn		33	10	22 29 44
						36°6 N - 27°2 E } Ath.
						Mer Egée M=4.2
1137	28	iP	12	57	00	9°6-1060
		e	13	00	29	12 54 29 } BCIS
		M		03	00	38°9 N - 26°0 E
						Mer Egée M=4.6
1138	28	iM	13	43	44	83°-9220 h=61
1139	28	iP	14	53	02	14 40 41.4
		LM	15	32	-	33°4 N - 140°8 E
						Honshou M=5.5
1140	28	iPKP	23	51	35	131°-14550 h=60
		ipPKP			50	23 32 28.7
		iPP		53	49	12°5 S - 166°5 E
		ipPP		54	02	Santa Cruz M=5.9
		L	24	40	-	
		M		56	-	
1141	29	e	03	49	16	
		e(Sn)		50	39	
1142	29	iP	04	18	39	84°-9330 h=17
		LM	05	00	-	04 06 04.1
						32°2 N - 141°6 E
						Honshou M=5.7
1143	29	iP	06	39	25	85°-9440 h=40
						06 26 52.2
						31°2 N - 141°7 E
						Honshou M=5.1
1144	29	iP	06	57	48	85°-9440 h=N
						06 45 15.4
						31°2 N - 141°7 E
						Honshou M=5.1
1145	29	e	07	29	43	
1146	29	iPKP	07	39	54	145°-16550 h=567
						07 21 16.7
						17°8 S - 178°8 W
						Fidji M=5.5

OCTOBRE 1968 (suite)

N°	Date	Phase	h.	m.	s.	Remarques
1147	29	ePKP	11	46	45	149°-16550 h=N
						11 26 51.8
						22°5 S - 175°2 W
						Tonga M=5.1
1148	29	ePKP	11	59	09	149°-16550 h=N
						11 39 20.2
						22°5 S - 174°9 W
						Tonga M=5.2
1149	29	e	14	46	08	
		i(Sn)			29	
1150	29	iP	17	13	38	89°5 - 9950 h=N
		ePP		17	13	17 00 40.4
						1°8 N - 126°4 E
						Moluques M=5.5
1151	29	iP	22	28	34	81°-9000 h=7
		i		29	57	22 16 15.6
		iPP		31	45	65°4 N - 150°1 W
		iPPP		33	33	Alaska M=6.0
		iS		38	45	
		iPS		39	37	
		iSS		44	09	
		M	23	15	-	
1152	30	eP	00	20	17	89°5-9950 h=N
						00 07 16.2
						1°8 N - 126°4 E
						Moluques M=5.2
1153	30	eP	04	13	40	31°-3430 h=12
		e		19	21	04 07 20.7
		LM		27	-	37°4 N - 73°2 E
						Tadzik M=5.5
1154	30	iP	10	01	18	
1155	30	iPn	16	52	49	4°7-520
		iSg		54	09	16 51 37
						38°0 N - 38°6 E
						Taurus M=4.8
1156	30	iPn	18	23	26	6°9-765
		iSn		24	47	
1157	31	iPn	03	24	09	7°4-820 h=N
		iSn		25	31	03 22 17
						36°6 N - 27°1 E
						Dodécannèse M=5.5
1158	31	iPn	03	31	35	6°-665
		iSn		32	44	
1159	31	ePn	04	11	38	6°-665
		iSn		12	46	
1160	31	iP	09	19	35	89°5-9950 h=67
		iPP		23	06	09 06 36.4
		iS		30	19	1°2 N - 126°3 E
		L		55	-	Moluques M=6.1
1161	31	i(Sn)	11	16	47	
NOVEMBRE 1968						
1162	1	iP	00	41	35	
1163	1	iPKP	01	52	04	145°-16110 h=29
						01 32 23.3
						41°6 S - 175°0 E
						Nlle Zélande M=5.5

NOVEMBRE 1968 (suite)

N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques
1164	1	ePP L	13 35 31 14 12 -	92°-10220 h=53 13 15 47.1 5°5 S - 124°8 E Mer de Banda M=5.6 8°6-950
1165	1	iP iS iL	22 47 19 48 58 50 00	
1166	2	(ePn) i iSn	05 29 09 29 30 31	
1167	2	ePg iSg	12 29 32 35	20 km
1168	2	iF LM	22 45 19 23 37 -	89°3-9920 h=37 22 32 21.7 1°5 N - 126°2 E Moluques M=5.4
1169	3	iP iS iSSS iM	04 53 12 55 45 56 32 59 40	14°3-1590 04 49 33 42°0 N - 19°3 E Montenegro M=5.7
1170	3	eP iPP e	08 11 12 12 30 24 52	35°-3890 h=N 08 04 15.6 6°8 N - 60°1 E Crête de Carlsberg M=5.2
1171	3	eP iS iM	18 41 52 43 24 49 30	7°7-860 18 40 01 38°8 N - 28°7 E Anatolie Occidentale
1172	4	eP i(PP) e(S) LM	09 08 06 09 21 13 44 20 -	
1173	4	iPKP ipPKP i i LM	09 25 55 28 35 35 02 37 44 10 27 -	136°-15110 h=585 09 07 38.5 14°2 S - 172°0 E Iles Hébrides M=5.8
1174	4	ePn eSn	18 06 34 08 07	8°-890
1175	4	ePn eSn	20 07 51 09 11	7°7 - 860 20 05 58 36°0 N - 27°0 E Dodécanèse M=4.6 5°2-578
1176	5	ePn eSn	15 19 47 20 49	
1177	5	iPg iSg	19 59 49 55	55 km
1178	5	iPg iSg	21 24 19 25	55 km
1179	6	iPn iSn	13 41 49 42 20	2°4-265 h=54 13 41 06 35°2 N - 32°9 E Côte N de Chypre M=4.8 13°2-1465 h=42 17 06 05.3 31°7 N - 50°7 E Iran M=4.6
1180	6	eP eS iL M	17 09 09 11 40 13 20 16 00	
1181	6	LM	21 56 à 22 13 -	

NOVEMBRE 1968 (suite)

N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques
1182	7	LM	01 46 -	82°-9110 h=37 00 48 33.6 54°3 N - 164°6 W I. Unimak M=5.1
1183	7	iPKP i i iPP LM	03 52 37 53 05 54 59 56 07 05 02 -	149°-16550 h=N 03 32 50.8 16°6 S - 172°7 W Samoa M=5.1
1184	7	LM	10 08 00	79°5-8780 h=61 09 19 07.3 40°2 N - 142°3 E Honshou M=4.9
1185	7	iP iPP	10 09 49 11 20	40°-4440 h=0 10 02 07 73°5 N - 55°0 E Nlle Zemble (expl.) M=6.3 T=16
1186	7	LM	14 06 -	
1187	7	e i	17 39 17 40 12	
1188	7	ePn iSn	22 52 00 53 41	8°7-960
1189	8	iPKP	18 45 55	147°-16330 h=670 18 27 26.7 19°5 S - 179°2 W Fidji M=5.2 11 km
1190	8	iPg iSg	21 13 38 39	
1191	9	ePn iSn M	12 41 11 42 42 46 -	8°7-965 12 38 56 40°3 N - 28°7 E Turquie M=4.3
1192	9	iP iS i iM	13 49 25 54 18 36 14 03 20	27°-3000 h=N 13 43 38.4 23°8 N - 64°7 E Pakistan M=5.2
1193	9	ePn iSn	16 51 45 53 22	8°4-930
1194	9	iP LM	17 14 47 57 -	91°5-10160 h=19 17 01 41.1 38°0 N - 88°5 W Illinois M=5.3
1195	9	iP ePP ePPP iS iPPS	20 43 39 47 10 49 07 54 29 55 55	90°-10000 h=N 20 30 41.9 2°4 N - 126°8 E Moluques M=5.5
1196	9	iPn iPg iSn	23 47 37 47 48 13	2°9-320
1197	10	eP iSSS LM	12 52 50 55 00 13 02 -	9°4-1040 h=N 10 50 42 34°5 N - 24°0 E au S de la Crête M=5.0
1198	10	iP ePP eS M	17 13 51 16 53 23 47 51 -	75°5-8380 h=N 17 01 59.2 20°0 N - 121°4 E Philippines M=5.2

NOVEMBRE 1968 (suite)

N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques
1199	10	1P	21 36 18	72°5-8050 h=N 21 24 51.7 3°6 S - 102°0 E Sumatra M=5.3
1200	11	1P	09 06 42	84°-9330 h=54 08 53 52.0 57°3 N - 155°3 W Alaska M=5.3
1201	11	1P iPp iPP iPPP eS iPS M	14 53 26 42 56 29 58 22 15 03 30 04 14 33 -	80°-8890 h=35 14 41 15.9 40°1 N - 143°0 E Honshou M=5.5
1202	11	iPn iSn	23 36 13 37 41	8°-890 23 34 21 36°8 N - 27°0 E I. de Kos M=4.9
1203	11	1P	23 54 58	7°8-870 23 53 03 36°5 N - 27°1 E Dodécanèse M=4.4
1204	12	1P iPP i M	00 56 03 58 54 01 02 18 35 -	77°-8550 h=48 00 44 12.8 27°5 N - 128°4 E Riou-Kiou M=5.8
1205	12	iPn iSn	03 39 29 41 00	8°-890 03 37 37 36°8 N - 27°1 E I. de Kos M=5.0,
1206	12	ePn iSn	06 10 45 12 17	7°5-830 06 06 49 36°5 N - 27°6 E Dodécanèse M=4.8
1207	12	ePn i	06 55 58 58 03	
1208	12	iP L	09 09 37 47 -	80°-8890 h=17 08 57 27.1 41°2 N - 143°9 E Hokkaido M=5.3
1209	12	eP LM	10 05 34 48 -	77°-8550 h=22 09 53 42.2 29°2 N - 129°4 E Riou-Kiou M=5.4
1210	12	iPKP iPP L	22 20 27 24 01 23 22 -	149°-16550 h=35 22 00 39.1 15°7 S - 172°8 W Samoa M=5.2
1211	13	iPKP	02 16 33	149°-16550 h=35 01 56 45.1 15°7 S - 172°8 W Samoa M=5.0
1212	13	eP	15 18 54	8°4-930 h=123 15 16 57.0 35°8 N - 26°2 E Mer de Crête
1213	13	1P	16 08 05	

NOVEMBRE 1968 (suite)

N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques
1214	13	ePn eSn	17 50 21 51 50	7°9-880 17 48 29 36°8 N - 27°2 E Mer Egée
1215	13	iP iPP iPPP eS M	18 53 54 56 57 57 53 19 04 03 32 -	80°-8890 h=49 18 41 47.9 40°2 N - 142°5 E Honshou M=5.5
1216	13	ePg iSg	19 17 37 55	145 km
1217	13	eP iS	22 27 23 28 01	3°1-345
1218	14	e(Sn)		
1219	14	LM	13 02 -	78°-8670 h=6 12 11 50.1 31°6 N - 131°5 E Kyushu M=5.0
1220	14	LM	14 28 -	
1221	15	LM	01 04 -	88°-9780 h=26 00 07 09.7 58°3 N - 150°4 W Alaska M=5.1
1222	15	1P iPP iS iM	06 30 01 19 33 31 39 20	19°-2110 06 25 36 37°5 N - 58°2 E à l'E de la Caspienne
1223	15	ePg iSg	11 59 25 29	40 km
1224	15	ePn iSn	21 55 08 56 11	5°3-590
1225	16	ePKP L	03 47 19 04 51 -	146°-16440 03 27 39.6 35°8 S - 102°2 W S du Pacifique
1226	16	eP i iPP iPKS iPKP iSKSP iSKKS M	08 05 11 18 08 15 22 14 25 18 21 20 56 09 14 -	141°-15660 h=66 07 45 51.7 16°6 S - 175°9 E Fidji M=5.6
1227	16	ePn i	22 52 03 11	7°8-880 22 50 18 36°7 N - 27°0 E Mer Egée
1228	17	eP iS	00 29 36 40 03	99°-11000 h=172 00 16 06.8 9°6 N - 72°6 W Vénézuëla M=5.7
1229	17	ePn iSn	07 45 11 46 09	4°8-530
1230	17	1P i iPP eS L	07 51 07 15 53 15 59 07 08 10 -	58°-6440 h=N 07 41 16.1 1°3 S - 13°6 W Ascension M=5.3
1231	17	ePg iSg	15 29 39 43	40 km

NOVEMBRE 1968 (suite)

N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques
1232	17	ePn	16 53 34	4°6-510
		iSn	54 28	
1233	17	eP	23 13 29	89°6-9960 h=30 23 00 20.7 1°8 N - 126°6 E Moluques M=5.1 2°1-230
1234	17	ePn	23 25 26	
		iSn	53	
1235	18	iPn	11 14 26	5°5-610
		iSn	15 31	
1236	18	e	14 30 23	
		i(S)	32 10	
1237	19	ePn	18 37 52	4°5-500
		eSn	38 45	
1238	19	iPg	19 45 34	120 km
		iSg	48	
1239	20	ePn	14 19 42	8°1-900
		eSn	21 16	
1240	20	ePn	14 55 27	8°1-900
		iSn	57 01	
1241	21	iPKP	02 56 13	150°-16660 h=N 02 36 21.8 20°9 S - 174°1 W Tonga M=5.0 31°-3440 h=204 03 04 39.0 36°4 N - 70°6 E Hindou-Kouch M=5.0 5°8-640
1242	21	eP	03 10 47	
		e	16 03	
1243	21	iPn	15 12 02	
		iSn	13 11	
		iL	50	
1244	21	e	16 18 36	
		i(Sn)	19 12	
1245	21	(ePn)	23 40 10	
		i	42 13	
1246	21	iPKP	23 51 09	148°-16440 h=270 23 31 52.7 19°6 S - 176°2 W Fidji M=4.5 78°-8670 h=26 08 59 23.1 16°3 N - 122°3 E Luçon M=5.3
1247	22	iP	09 11 27	
		iPP	14 23	
		ePPP	16 11	
		eS	21 16	
		M	52 -	
1248	22	iP	10 44 43	89°-9890 h=7 10 31 45.1 1°5 N - 125°6 E Moluques M=5.7 80°5-8940 h=17 11 38 17.3 13°1 N - 122°6 E Luçon M=5.5
1249	22	iP	11 50 30	147°5-16380 h=516 15 44 05.0 23°6 S - 180°0 E Fidji M=5.3
1250	22	iPKP	16 02 53	7°9-880
1251	23	eP	02 43 40	
		iS	45 11	
		iL	46 00	

NOVEMBRE 1968 (suite)

N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques
1252	23	ePn	04 43 08	7°8-870
		iSn	44 37	
1253	23	e(P)	17 54 45	
		e	56 51	
1254	23	e(Pn)	19 14 46	
		iSn	16 14	
		iL	17 10	
1255	24	iPg	09 18 15	22 km
		iSg	18	
1256	24	iPKP	21 29 30	145°-16220 h=N 21 09 47.9 15°6 S - 176°0 W Fidji M=5.3 80°-8890 h=51 21 20 59.9 40°3 N - 142°3 E Honshou M=5.9
1257	24	iP	21 33 05	
1258	25	LM	12 28-38	
1259	25	ePn	15 37 13	7°5-830
		iSn	38 40	
1260	25	ePn	16 31 27	7°7-850
		iSn	32 56	
1261	25	iP	18 49 38	88°-9780 h=31 18 36 53.0 5°0 N - 126°9 E Mindanno M=5.4 98°-10880 h=N 00 03 14.3 57°7 S - 6°8 W S du Pacifique M=5.6
		iPP	53 06	
		iS	19 00 29	
		M	33 -	
1262	26	LM	00 52 - 01 14 -	
1263	26	e	14 47 17	
		i(L)	48 58	
1264	26	eP	18 41 38	55°-6110 h=4 18 31 51.8 55°9 N - 111°4 E Iao Bakal M=5.1 6°6-730
1265	28	ePn	06 58 17	
		iSn	59 34	
1266	28	iPP	10 55 18	112°-12440 h=N 10 36 07.7 15°4 N - 94°6 W Mexique M=5.2
		iPS	11 05 14	
		M	48 -	
1267	28	ePn	21 06 48	7°1-780
		iSn	08 10	
1268	29	ePn	07 30 58	6°9-765
		iSn	32 18	
1269	30	LM	05 52 -	135°5-15000 h=15 04 25 13.1 61°5 S - 160°7 E I. Balleny M=5.3
1270	30	LM	07 35 -	06 07 33.9 h=N 61°7 S-160°7 E I. Balleny M=5.1

DECEMBRE 1968

1271	1	LM	06 53 -	142-15780 h=N 05 27 09.3 65°4 S - 179°7 E I. Balleny M=5.2
------	---	----	---------	---

DECEMBRE 1968 (suite)

N°	Date	Phase	h.	m.	s.	Remarques
1272	1	e(PKP) e(PP)	13 34	33 24	35	113°-12550 h=5 13 14 50.6 10°6 S - 74°9 W Pérou M=5.4
1273	1	iPKP	20	54	26	145°-16110 h=551 20 35 47.6 17°8 S - 178°6 W Fidji M=4.9
1274	2	iP iPP iS iSS iM	02 44 49 54 03	42 30 42 14 04	31	50°-5550 h=7 02 33 41.6 13°9 S - 23°8 E Zambie M=6.0
1275	2	ePn iSn	08 10	09 54	46	5°7-630
1276	2	e i(Sn)	08 32	31 10	15	
1277	2	ePn iSn	09 01	00 08	01	5°6-620
1278	2	iPn iSn	18 32	10 32	00	18 09 18 vers 36° N - 35° E Golfe d'Alexandrette 180 km
1279	2	iPg iSg	21 56	36 56	34	
1280	3	e M	19 20	38 19	58	78°5-8710 h=25 19 26 39.1 8°4 S - 105°7 E Java M=5.2
1281	4	ePn iSn	15 31	29 12	52	6°9-765
1282	4	ePn iSn	18 46	45 50	18	7°9 -880 h=49 18 43 28.1 36°4 N - 27°1 E Dodécanèse M=4.4
1283	4	ePn iSn	18 55	54 39	08	7°9-880 h=42 18 52 17.6 36°5 N - 27°1 E Dodécanèse M=3.9
1284	4	ePn iSn	19 20	39 40	16	19 37 23.5 h=51 36°5 N - 27°1 E Dodécanèse M=4.7
1285	4	e iSn	21 21	18 15	56	
1286	4	e(Pn) iSn	21 23	22 14	12	
1287	4	iP iS	23 43	42 03	33	2°3-255 23 41 54 31°6 N - 35°6 E Mer Morte M=3.5
1288	5	iPn iSn	07 55	54 28	03	7°9-880 h=35 07 52 11.0 36°6 N - 27°0 E Dodécanèse M=5.5
1289	5	iP iPcP iPP iPPP iS iSS M	09 53 54 56 59 10 13	52 59 29 56 32 03 04	38	47°5-5280 09 44 09 63°9 N - 22°0 W Islande M=6.0

DECEMBRE 1968 (suite)

N°	Date	Phase	h.	m.	s.	Remarques
1290	5	ePn eSn	17 30	29 48	17	7°9-880 h=N 17 27 21.7 36°6 N - 26°9 E Dodécanèse M=3.8
1291	5	e	21	31	01	
1292	7	eP iPP iPPP iSKS iPS L	05 16 19 23 26 55	12 53 10 03 16 -	26	108°5-12050 h=15 04 57 49.0 3°4 S - 145°9 E Nlle Guinée M=5.3
1293	7	iP LM	15 16	53 39	46	89°-8990 h=N 15 40 57.9 51°6 N - 175°7 E I. aux Rats M=5.3
1294	7	iPKP iPP	20 56	54 48	31	131°-14550 h=N 20 35 21.2 45°0 S - 80°3 W au large S du Chili M=5.6
1295	7	iPP LM	21 22	58 55	34	137°-15220 h=61 21 35 44.8 20°7 S - 169°4 E Nlle Hébrides M=5.6
1296	8	iPg iSg	00 37	13 37	34	20 km
1297	8	ePKP LM	20 21	18 33	24	150°-16660 h=N 19 58 32.2 16°5 S - 172°8 W Samoa M=4.9
1298	9	iPg iSg	19 27	37 27	21	52 km
1299	9	ePn iSn	20 25	24 33	08	7°3-810 20 22 12 36°8 N - 27°1 E }Ath.
1300	10	tr.e	10	02-12		Mer Egée
1301	10	tr.e	11	36-42		11 23 35 38°7 N - 21°5 E }BCIS
1302	10	ePn eSn	17 30	29 23	26	Grèce M=4.6 4°8-530
1303	11	iPg iSg	05 27	32 27	21	55 km
1304	11	ePg iSg	19 27	58 27	18	75 km
1305	11	ePn iSn	20 54	52 12	36	8°3-920 20 50 25 34°8 N - 25°5 E }Ath.
1306	11	iPKP iPP LM	21 57 23	53 29 01	51	151°-16770 h=95 21 34 07.5 23°9 S - 176°1 W Fidji M=5.4
1307	12	iPKP	00	44	35	147°-16330 h=20 00 24 39.0 15°8 S - 177°8 W Fidji M=5.1

DECEMBRE 1968 (suite)

N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques
1308	12	iP	05 38 04	84°5-9380 h=113 05 25 37.2 9°7 N - 125°7 E Mindanao M=5.0
1309	12	iPKP ipPKP isPKP i i	07 38 34 40 20 41 13 38 43 36	147°-16330 h=431 07 19 44.8 16°0 S - 177°8 W Fidji M=5.5
1310	12	iP iPcS iM iScS	17 35 41 43 03 44 00 46 49	23°5-2610 h=N 17 30 30.2 12°1 N - 45°9 E Golfe d'Aden M=4.6
1311	12	iP iL M	18 58 20 19 03 00 05 40	15°-1670 h=N 18 54 47.2 35°8 N - 53°5 E Iran M=4.6
1312	12	i(P) e	21 38 01 45 40	
1313	13	ePn iSn	06 41 07 43 10	10°8-1200
1314	13	iL iM	10 14 21 16 20	
1315	13	iPg iSg	17 09 33 51	145 km
1316	14	iP i iM	10 11 48 22 35 57 -	88°-9780 h=N 09 59 02.3 51°5 N - 175°7 E I. aux Rats M=5.2
1317	15	iP iPP iM	02 27 00 30 36 03 14 -	88°-9780 h=N 02 14 17.5 51°6 N - 175°8 E I. aux Rats M=5.7
1318	15	ePn iSn	12 29 23 30 43	6°9-765
1319	15	ePn iSn	22 49 12 50 44	7°9-880
1320	16	ePg iSg	12 21 55 22 00	45 km
1321	16	iL iM	22 31 48 33 00	
1322	17	iP ipP iPP iS M	12 14 55 15 16 18 08 25 19 54 -	86°-9550 h=86 12 02 15.0 60°2 N - 152°8 W Alaska M=5.9
1323	18	e(Pn) iSn	19 04 55 05 54	
1324	18	iPKP	20 22 47	148°-16440 h=367 20 03 43.9 19°9 S - 177°6 W Fidji M=5.5
1325	18	e(Sn)	22 11 57	
1326	19	iP	00 39 30	88°-9770 h=46 00 26 37.9 0°2 S - 124°3 E Moluques M=5.5
1327	19	iPg iSg	01 41 32 44	100 km

DECEMBRE 1968 (suite)

N°	Date	Phase	h. m. s.	Remarques
1328	19	iP ipP i	05 23 28 34 05 29 40	31°-3440 h=151 05 17 51.6 36°1 N - 70°1 E Hindou-Kouch M=5.4
1329	19	ePn iSn	06 21 07 22 02	4°6-510
1330	19	iP i ePP i ePS M	15 28 05 23 31 11 34 47 38 52 16 10 -	80°5-8940 h=N 15 15 55.7 53°3 N - 160°1 E Kamtchatka M=5.4
1331	19	ePP L	16 48 08 17 30 -	104°-11550 h=0 16 30 00.0 37°2 N - 116°5 W Nevada (expl.) M=6.3
1332	19	ePn iSn	20 47 31 48 47	6°5-720
1333	19	e(P)	22 21 32	
1334	20	iPg iSg	13 46 02 04	12 km
1335	20	iPn iSn	21 14 46 15 36	4°2-465
1336	21	iPn iSn	00 38 31 39 58	7°9-880 h=17 00 36 37.4 36°6 N - 27°1 E Dodécanèse M=4.6
1337	21	e(Pn) iSn	03 55 46 57 13	03 54 32.5 h=35 36°5 N - 27°0 E Dodécanèse M=4.2
1338	21	ePn eSn	23 55 26 56 58	7°9-880
1339	22	iP	09 15 53	52°-5780 h=N 09 06 36.3 36°2 N - 101°9 E Chine M=5.5
1340	22	LM	16 40 -	111°-12330 h=N 15 27 18.5 3°4 S - 148°8 E Mer de Bismarck M=5.1
1341	22	LM	18 41 -	98°-10890 h=25 17 39 18.2 1°8 S - 134°4 E Nlle Guinée M=5.2
1342	23	iPg iSg	10 59 15 28	110 km
1343	23	iP iS	13 04 21 50	2°2-245
1344	24	ePn i(Sn) iL iM	00 06 33 08 09 48 09 45	(8°5-940)
1345	29	iPKP	02 15 24	le 24-25-26-microséismes 151°-16770 h=66 01 55 33.5 29°9 S - 178°2 W Kermadec M=5.1
1346	29	iP L M	07 27 46 08 03 - 12 -	78°-8660 h=N 07 15 50.5 13°6 N - 120°6 E Mindoro M=5.4

DECEMBRE 1968 (suite)

N°	Date	Phase	n.	m.	s.	Remarques
1347	29	(eP) e(S) iL	08	26	52	
1348	29	iPg iSg	14	46	44	28 km
1349	29	eP LM	18	05	17	68°-7550 h=N 17 54 15.3 0°5 S - 99°2 E Sumatra M=4.6
1350	30	ePn eSn I	02	58	34	4°9-545
1351	30	ePKP	05	08	24	150°-16660 h=N 04 48 40.9 16°3 S - 172°6 W Samoa M=5.2
1352	30	ePn iL	06	10	42	
1353	30	iP	07	16	05	88°5-9820 h=34 07 03 11.7 57°6 N - 151°4 W Kodiak M=5.4
1354	30	eP ePP eS L M	10	35	20	45°-5000 h=23 10 27 09.6 76°2 N - 7°5 E à l'W du Spitzberg M=5.0
1355	30	iP LM	22	23	15	74°-8220 h=2 22 11 34.0 23°2 N - 121°5 E Formose M=4.7
1356	31	e(Pn) iL	04	27	08	
1357	31	ePn eSn	22	31	35	5°-550
1358	31	ePn eSn	22	44	16	6°3-700

APERCU GENERAL DES SEISMES DE L'ANNEE 1968

AU PROCHE-ORIENT

L'Observatoire de Ksara est situé par 33°49'4 de Latitude Nord et 35°53'4 de Longitude Est

Altitude de la Cave des Sismographes: 920 m
Sous-sol: conglomérat néogène continental.

Instruments: Mainka Nord-Sud et Est-Ouest (NS et EW) de masse 450 kg, de période T = 8,5 sec.
Galitzin-Willip vertical, T = 11 secondes.
Trois composantes de courte période (NS, EW, Z) de type "APX, T = 1 seconde.

Personnel scientifique:

Directeur: Jacques PLASSARD S.J.

Chargé de la Section de Séismologie: Barthélemy KOGOJ S.J.

Aides Techniques: Joseph CHARBEL, Antoine CHEBIB.

Etablissement privé subventionné par le CONSEIL NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE de la République Libanaise.

Explications pour les lecteurs non séismologues.

Un séisme est l'ébranlement causé par un incident tectonique (explosion, craquement, ...) survenant en un point de l'intérieur de la terre appelé "Foyer" situé à une profondeur "h" (de 0 à 900 km) au-dessous d'un point de la surface terrestre appelé "Epicentre".

L'Intensité locale "I" des effets du séisme en un lieu donné est évaluée suivant les 12 degrés de l'Echelle de MERCALLI, dont voici une présentation résumée:

- Degré I. Personne n'a rien senti, les instruments seuls ont noté le séisme.
II.III.IV. Quelques personnes ont senti une secousse.
V. Tout le monde (ou presque) a senti la secousse.
VI. Emoi dans la population: on sort des maisons.
VII.VIII. Dommages (objets renversés, lézardes dans les murs).
IX. X. Destructures.
XI. XII. Cataclysme (crevasses profondes dans la terre, chute de rochers, ...)

La Magnitude "M" d'un séisme est une évaluation de l'intensité totale du phénomène ou, en termes plus précis, de la quantité totale d'énergie dissipée. Elle est chiffrée suivant une échelle dite de RICHTER d'après l'amplitude des oscillations marquées sur les sismographes. Nous avons constaté que:

pour M = 2 le séisme est senti par quelques personnes à l'épicentre.

pour M = 3 il est senti par tous à l'épicentre,

pour M = 4 il peut y avoir des dommages à l'épicentre,

pour M = 5 il peut y avoir des destructions à l'épicentre,

pour M = 6 (séisme libanais du 16.3.1956) il y a des destructions dans un rayon de 10 km,

pour M = 7 il y en a dans un rayon de 50 km.

Une unité de magnitude en plus signifie un séisme 40 fois plus fort.

Les plus forts séismes observés (Assam en 1950, Chili en 1960) avaient le magnitude 8.5 Ils étaient donc 10 000 fois plus forts que ceux de magnitude 6 et causaient des destructions à plus de 100 km à la ronde.

La magnitude zéro correspond à 10^{12} ergs, soit 100 kilojoules. C'est l'énergie dissipée par la collision de deux voitures d'une tonne se heurtant de front à la vitesse de 36 km/h (10m/seconde). On admet ordinairement entre la magnitude M et l'énergie dissipée E la relation:

$$E = 10^X ; X = 12 + 1,6 \times M$$

Chapitre I. SEISMES LOCAUX de l'année 1968

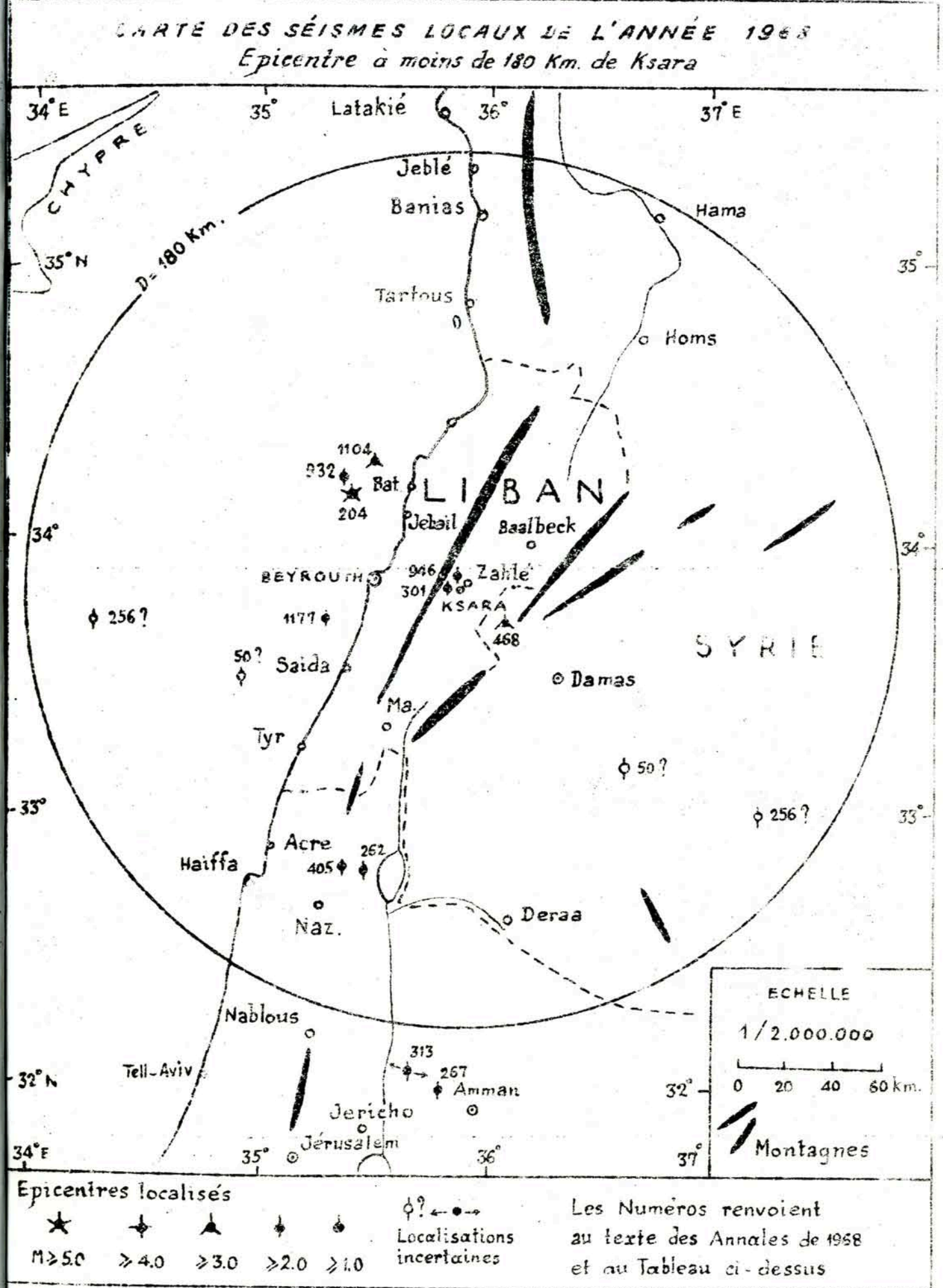
Nous entendons par là les séismes dont l'épicentre est à moins de 180 km de Ksara, donc au Liban ou à ses environs immédiats. Voir la Carte ci-contre.

Les Numéros donnés sont ceux des ANNALES SEISMOLOGIQUES de l'année 1968 (Cahiers 1.2.3.4.)

D = distance à Ksara en km.
M = Magnitude du séisme.

1. Données sur les Séismes localisés.

Date	N°	D	M	Coordonnées lat. N long. E	Remarques
27.1	50	98	2.8	33°5 34°9 ou 33°2 36°6	à 50 km à l'Ouest de Saïda? ou massif volcanique du Léja-Syrie?
26.3	204	58	5.0	34°2 35°5	largement ressenti sur toute la côte Libanaise Batroun Jebel V Tripoli IV Beyrouth, Saïda III - IV Zahlé, Chtaura, Ksara III Galilée III L'épicentre se situe en mer, au SW de Batroun. L'hypocentre (foyer) est à une profondeur de 33 km env. Dans les 24 heures qui suivirent, il y eut 11 répliques, la plus forte étant de magnitude 2.5
8.4	256	153	2.2	33°7 34°3 ou 33°0 37°2	au large de Beyrouth? ou Syrie SW?
9.4	262	120	2.4	32°8 35°5	région Lac de Tibériade
11.4	267	200	2.4	32°0 35°8	Jordanie entre Es-Salt et Amman
22.4	301	285	2.1		tout à fait local (pied du Jabal Kneissé)
26.4	313	200	2.8		Secteur S (Palestine ou Jordanie)
15.5	405	123	2.2		Galilée
26.5	468	22	3.0	33°7 36°0	Anti-Liban
15.9	932	65	2.8	34°2 35°4	2 prémonitoires, quelques minutes avant (M=1,4 et 2,0) en mer (cf N° 204) ressenti au Kesrouan, puis 2 heures après, une réplique (M=2.2)



Epicentres localisés

★ M > 5.0 ◆ > 4.0 ▲ > 3.0 ◆ > 2.0 ◆ > 1.0

○? ← → Localisations incertaines

Les Numéros renvoient au texte des Annales de 1968 et au Tableau ci-dessus

17.9	946	265	2.1			tot à fait local (cf N°301)
19.10	1104	65	3.2	34°3	35°5	en mer (cf N°204) ressenti sur la côte
5.11	1177	55	2.0	33°7	35°3	au large de Beyrouth, puis 2 heures après, une réplique (M=2.2)

2. Statistique Globale.

En tout 95 séismes locaux ont été enregistrés en 1968
La magnitude du plus fort est (N° 204)

Voici leur répartition suivant la distance à Esara "D", la magnitude "M", avec les valeurs moyennes des 7 années précédentes 1961-1967

N: nombre de séismes de l'année 1968

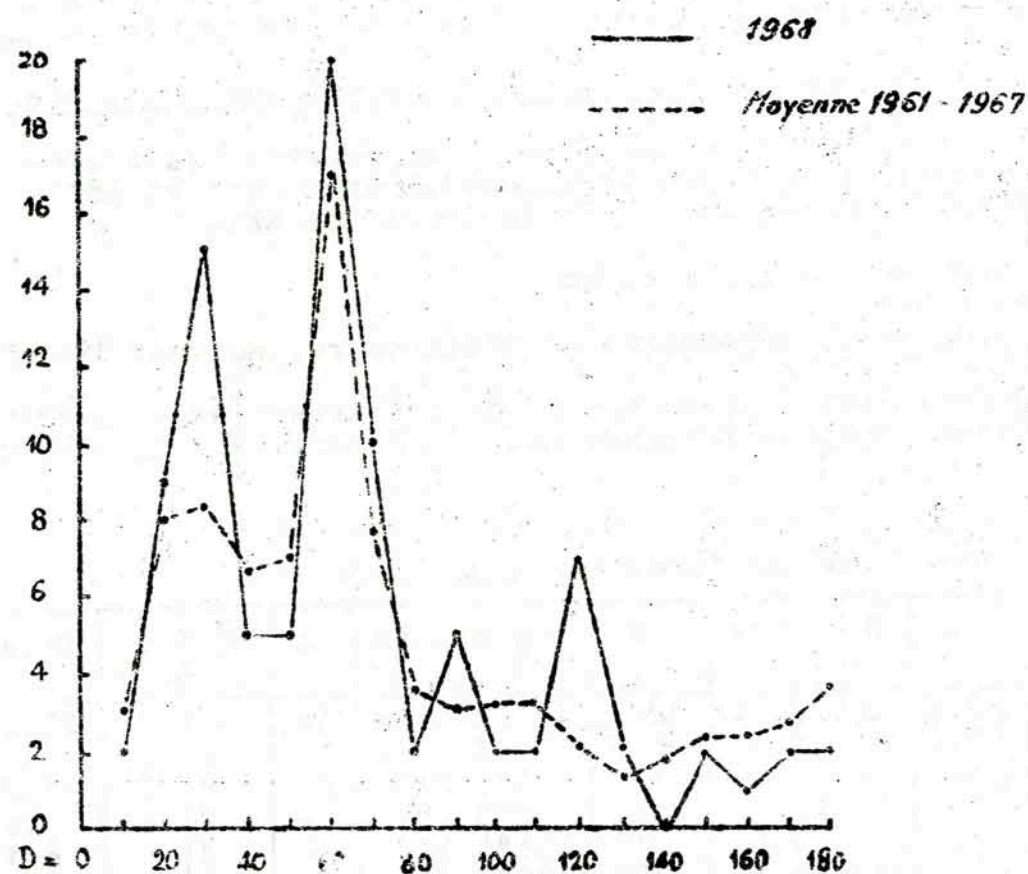
Moy: nombre moyen des années 1961-67

D(km)	N	Moy.
10	2	3.3
20	9	3.0
30	15	3.4
40	5	3.6
50	5	3.0
60	20	17.0
70	10	3.8
80	2	3.6
90	5	3.1
100	2	3.4
110	2	3.4
120	7	2.1
130	2	1.2
140	0	1.7
150	2	2.1
160	1	2.3
170	2	2.6
180	2	3.6

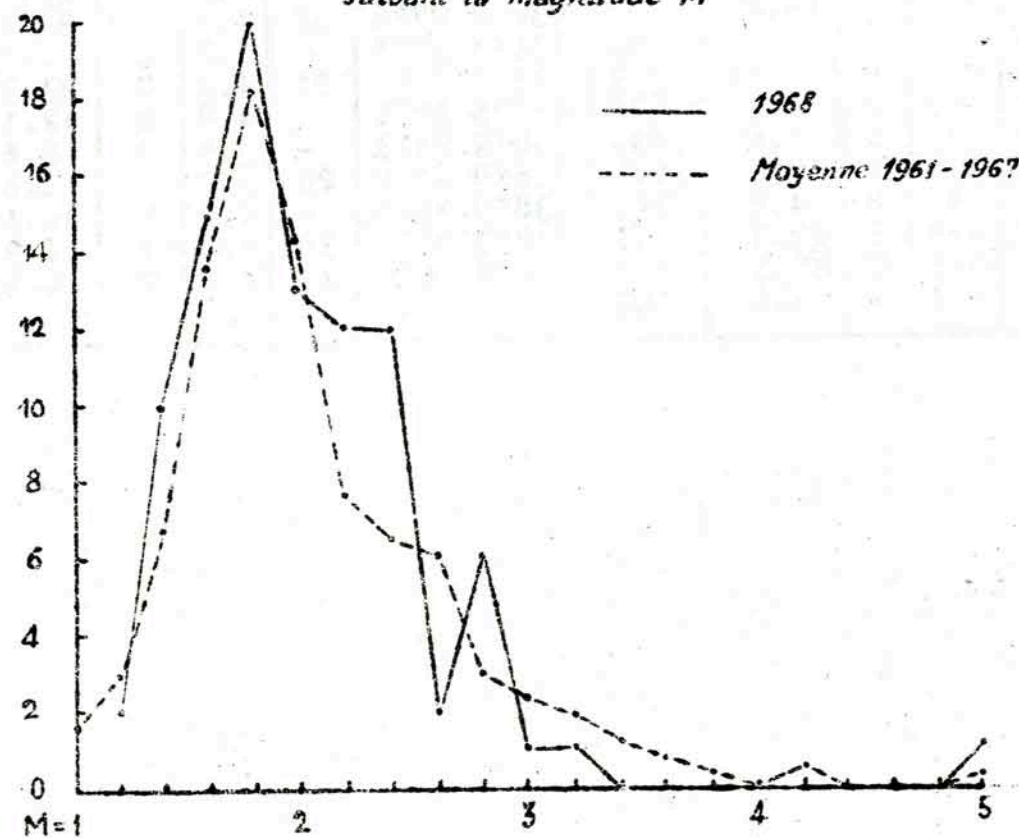
M	N	Moy.
1.0	0	1.6
1.2	2	2.8
1.4	10	6.7
1.6	15	13.6
1.8	20	18.1
2.0	13	14.1
2.2	12	7.8
2.4	12	6.3
2.6	2	6.0
2.8	6	2.9
3.0	1	2.1
3.2	1	1.9
.	0	-
5.0	1	0.1

DIAGRAMMES DE FRÉQUENCES DES SEISMES LOCAUX

suivant la distance D



suivant la magnitude M



Chapitre II. SEISMES REGIONAUX de l'année 1968

Nous entendons par là les séismes dont l'épicentre est situé à une distance de Ksara "D" comprise entre 180 et 800 km. Nous n'avons retenu que ceux de magnitude supérieure à 3.0

1. Données sur les Séismes régionaux localisés.

Le Tableau que voici donne rangés par ordre de latitudes croissantes, les séismes régionaux localisés entre 28° et 38° le latitude Nord et entre 28° et 48° de longitude Est.

h = profondeur du foyer en km

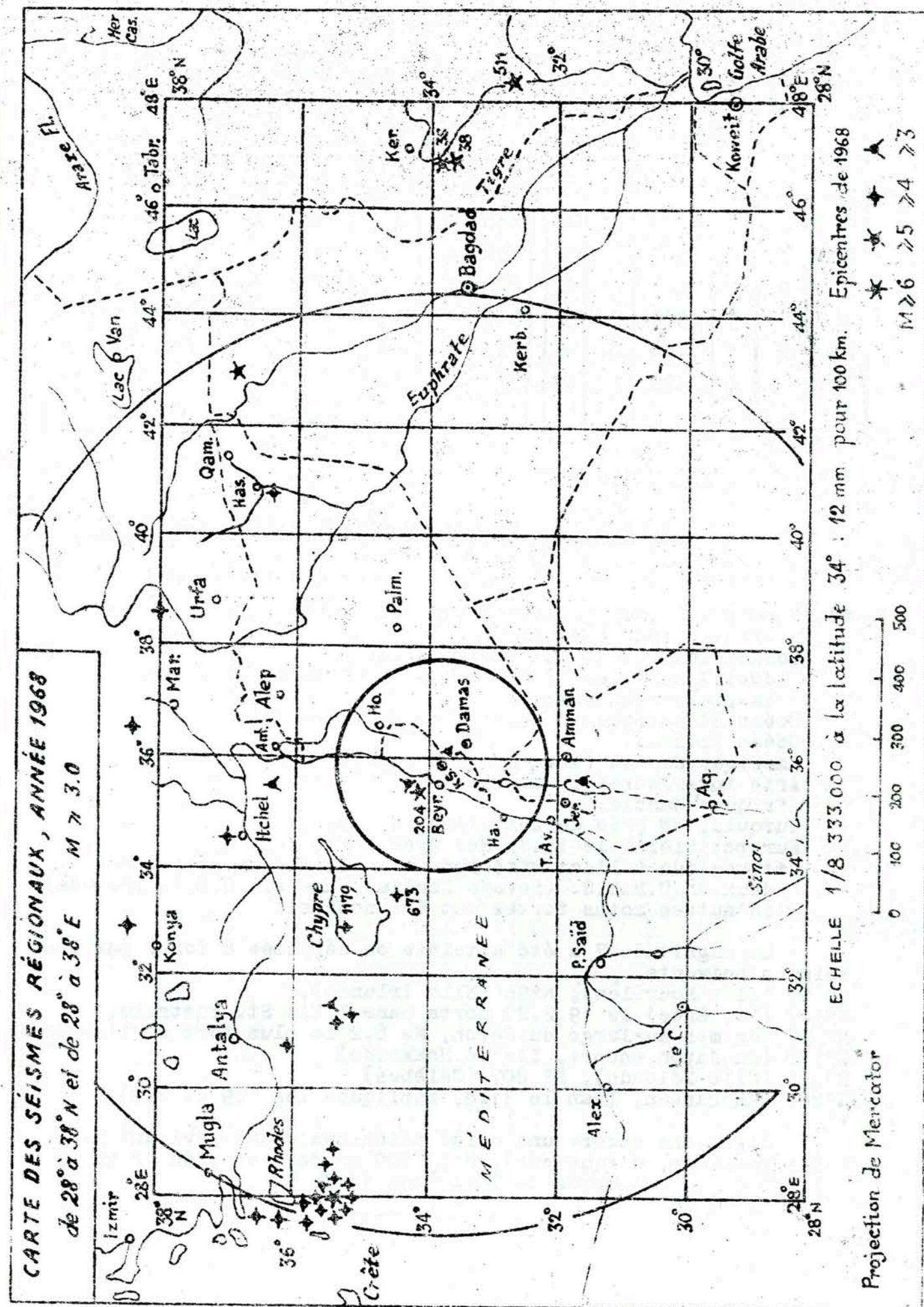
M = Magnitude

S = source de la détermination d'épicentre, suivant les sigles:

- U = USCGS = United States Coast and Geodetic Survey (Washington)
- B = BCIS = Bureau Central International de Séismologie (Strasbourg)
- K = Ksara
- A = Athènes
- M = Moscou

Les N° sont ceux des présentes Annales de 1968

Epicentre N	E	h	M	S	Date	N°	Epicentre N	E	h	M	S	Date	N°
31°6	35°6	-	3.5	K	4.12	1287	35°4	28°9	36	4	U	22.2	126
32°7	48°3	40	5.2	K	4.6	511	35°4	31°2	33	4.2	U	17.9	950
33°7	36°0	-	3.1	K	26.5	468	35°5	28°0	27	4.8	U	31.7	753
33°7	46°9	10	5.0	U	22.1	38	35°5	28°5	-	4.2	K	7.6	525
33°8	46°9	33	5.0	U	22.1	36	35°7	31°5	-	3.8	K	8.1	12
34°2	35°4	33	5.0	K	26.3	204	35°7	27°7	-	4.3	A	17.9	949
34°3	35°5	-	3.2	K	19.10	1104	35°7	27°9	100	4	A	30.5	490
34°5	33°5	-	4.2	K	4.7	673	36°1	30°8	-	4	K	23.2	129
35°2	28°2	-	3.8	A	19.7	710	36°2	27°5	53	4.9	U	20.2	113
35°2	31°3	53	4.5	U	19.9	958	36°4	35°5	-	3.8	K	2.12	127
35°2	32°9	54	4.8	U	6.11	1179	36°4	40°7	31	4.4	U	23.9	975
35°3	27°9	50	4	B	4.7	676	36°5	27°6	-	4.8	B	12.11	1206
35°3	28°0	-	4	B	1.6	494	36°9	34°5	-	4.5	U	16.6	-
35°3	28°0	33	4.6	U	12.6	547	36°9	43°0	29	5.2	U	10.8	788
35°3	28°0	60	4	B	4.8	767	38°0	38°6	-	4.8	B	30.10	1155
35°4	27°9	-	4.2	B	27.7	743	38°7	32°9	34	4.8	U	26.9	1012
35°4	28°0	40	5.5	U	30.5	487	38°7	36°5	45	4.0	U	20.10	1113
35°4	28°1	20	4.4	U	3.6	507							



2. Statistique Globale.

En tout 130 séismes régionaux (c'est-à-dire à distance comprise entre 180 et 800 km) ont été enregistrés à Ksara en 1968. Voici leur répartition suivant leur distance à Ksara "D":
 L: nombre des séismes localisés (notés au Tableau ci-dessus)
 T: nombre total des séismes, localisés et non localisés.

D	L	T	D	L	T	D	L	T	D	L	T	D	L	T
200	2	3	320	0	1	440	0	0	560	2	6	680	1	7
220	2	6	340	0	3	460	1	2	580	0	3	700	3	14
240	0	3	360	0	2	480	1	7	600	1	3	720	5	10
260	1	3	380	0	3	500	0	4	620	2	6	740	1	5
280	1	1	400	2	4	520	1	3	640	0	6	760	4	5
300	0	0	420	1	2	540	0	3	660	0	3	780	0	7
												800	2	5

Total: L 33 T 130

Chapitre III. SEISMES MONDIAUX de l'année 1968.

L'Observatoire de Ksara a noté en 1968 1358 séismes, dont 62 de magnitude supérieure ou égale à 6 ($M \geq 6.0$).

Ils se répartissent ainsi:

Océan Pacifique et pays riverains:	48
dont 7 au Japon, 2 au Pérou, 1 à Formose, 1 au Chili, la plupart en Océanie.	
Océan Atlantique: Islande, Ile de l'Ascension:	2
Océan Indien:	1
Amérique du Sud (loin du Pacifique):	2
Asie intérieure: Iran (Khorassan) le 31.8.	1
Afrique: Zambie:	2
Turquie, NW près de Zonguldag le 3.9.	1
Europe: Sicile le 15.1. Mer Egée le 19.2.	2
Séismes dus à l'activité humaine: explosions atomiques:	3
deux en U.R.S.S. (Novaya Zemlia), une aux U.S.A. (Nevada) (d'autres moins fortes ont été notées).	

La magnitude 7 a été atteinte ou dépassée 8 fois, par les séismes suivants

N° 55 (Iles Kouriles), N° 96 (Nlle Irlande),
 N° 107 (Mer Egée) le 19.2.20 morts dans l'Ile St. Eustrate.
 N° 377 (en mer au large du Japon, $M = 8.2$ le plus fort de l'année)
 N° 382 (au Japon encore, Ile de Hokkaido)
 N° 461 (Nlle Zélande), N° 807 (Célèbes)
 N° 865 (Khorassan, Iran le 31.8, répliques les 1.9 et 2.9)

Signalons encore une crise sismique ayant sévi aux Iles Galapagos (Rép. d'Equateur), à 13 000 km de Ksara, du 12 au 22 juin 1968: 60 secousses de $M \geq 4$ dont 14 de $M \geq 5$.