



**ANNALES**  
DE  
**L'OBSERVATOIRE DE KSARA**  
(LIBAN)

dirigé par  
les PP. de la Compagnie de Jésus

---

COORDONNÉES DU PILIER GÉODÉSIQUE DE L'OBSERVATOIRE  
(Station géodésique de 1<sup>er</sup> ordre)

Latitude Nord  $33^{\circ} 49' 25''$ , 6  
Longitude Est Greenwich  $2^{\text{h}} 23^{\text{m}} 33^{\text{s}}$ , 7  
Altitude (console du pilier)  $922^{\text{m}}$ , 89

---

**OBSERVATIONS**

(Section Séismologique)

Année 1938



**ANNALES**  
**DE**  
**L'OBSERVATOIRE DE KSARA**

(LIBAN)

dirigé par  
les PP. de la Compagnie de Jésus

---

COORDONNÉES DU PILIER GÉODÉSIQUE DE L'OBSERVATOIRE  
(Station géodésique de 1<sup>er</sup> ordre)

Latitude Nord 33° 49' 25", 6  
Longitude Est Greenwich 2<sup>h</sup> 23<sup>m</sup> 33<sup>s</sup>, 7  
Altitude (console du pilier) 922<sup>m</sup>, 89

---

**OBSERVATIONS**

(Section Séismologique)

Année 1938

*On prie d'accuser réception de cet  
imprimé à*

*MONSIEUR LE DIRECTEUR  
DE L'OBSERVATOIRE DE KSARA*

*PAR ZAHLÉ*

*(REP. LIBANAISE)*







N°	Date	Phase	Heure	Distance	Remarques	N°	Date	Phase	Heure	Distance	Remarques
25	13	eP iS	11 15 29 56	240	faible.	41	24	eP eP' iPP PS PPS SS L M	10 46 25 50 (03) 51 05 11 00 57 03 05 07 25 25 30 34 30	13000	atlantique, Sud.
26	13	(e) M	11 19 38 37		très faible.						
27	13	eP e(S) iR0S	14 34 59 37 40 39 18	1500	faible.						
28	13	iP' i e(PPS) L M	23 04 30 50 21 27 24 01 12 30	(16800)	dilatation.	42	25	e(P) e e(RoS)	00 12 57 14 53 16 02		faible.
29	16	L M	11 01 11 30	t.éloigné	très faible.	43	25	iP' ePP ePPS eSS L M	17 13 34 17 (14) 30 (24) 36 34 18 07 16	16800	compression.
30	16	eP i(S)	13 38 (52) 39 56	(600)	Anatolie						
31	16	iP' ePP ePSKS ePPS L M	14 19 21 22 (58) 33 14 36 10 15 15 24 30	(16600)	dilatation.	44	26	eP eS iR0S	03 42 19 43 (20) 44 49	880	assez violent; ressenti à Bagdad.
32	16	(e) M M	21 58 49 22 45 49			45	26	e i	05 24 23 26 17		proche trouble sur le précédent.
33	18	eP S L M	04 31 41 41 21 57 30 05 01 30	8300	Agitation. région S. Sumatra	46	27	e e	16 46 53 48 53		faible.
34	18	iP iPP eP S i0S SS SKKS	09 34 43 35 26 53 39 27 40 43 41 21 46 23	3300	dilatation; h = 225 ca Hindou Kouch.	47	28	e e (M)	04 23 49 33 45 05 09		'éloigné' très faible.
35	21	(e) e iR0S	17 57 42 58 51 59 26	proche	faible.	48	29	e i	03 31 45 32 25		proche très faible.
36	22	e e L	01 32 00 38 39 44 40		très faible.	49	29	iP i S e	04 21 22 42 28 01 37	4900	dilatation; profond? région Himalaya.
37	22	eP ePP eS M	02 59 (37) 03 01 35 06 57 20	(5620)	faible.	50	30	e e	17 30 17 47 25		t.éloigné Agitation.
38	22	e e M	04 14 35 16 19 27 30		très faible.						
39	22	iP ePP eS e	15 39 05 42 (01) 49 (03) 38	(8700)	dilatation; profond?	51	1	eP eS	12 10 04 35	280	ressenti à Alep.
40	23	iP' iPP ePS ePPS eSS L M	08 52 01 53 35 09 03 41 04 57 10 25 32 30 42	13700	compression; région îles Hawaï	52	1	e S	14 18 32 19 03		faible réplique.
						53	1	e S	16 44 35 45 07		autre faible réplique
						54	1	iP iPP PS	19 18 00 21 58 30 (30)	(11000)	compression.
						55	2	e e L	09 48 40 59 28 10 13 30		
						56	3	(e) e F	13 02 54 14 14 58		éloigné très faible.
						57	3	(e) e e M	16 11 32 18 10 21 14 49 20		t.éloigné très faible.
						58	4	eP eS SS	00 24 38 29 32 30 52	3150	

N°	Date	Phase	Heure	Distance	Remarques	N°	Date	Phase	Heure	Distance	Remarques
59	4	e ePP ePS L M	10 47 30 (38) 57 25 11 24 30	(13100)	faible. Amérique Centrale.	78	13	iP' PP PSKS PPS L M	08 23 38 27 (21) 37 40 40 32 09 17 30 28	16900	compression; Hawaïe Zélande.
60	4	e M	14 58 36 15 05		très faible.	79	13	e(P) i(RoS)	09 55 49 57 12	proche	très faible.
61	5	iP iPP ePP i(S) PPS SS	02 37 36 38 14 (32) 42 00 50 30 52 (14) 56 36	11700 ca	dilatation; h = 150 ca; Columbie.	80	14	iP iS	02 57 55 03 00 52	1630	forte dilatation.
62	5	iP iPP S oS	10 07 14 54 17 22 18 25	9300	dilatation h = 160 ca; Philippines.	81	15	iP ePP eS ePS eSS L M	03 37 30 39 44 45 (37) 46 07 49 37 55 30 59 30	6480	compression; Atlantique.
63	5	eP iR0S	10 40 54 42 24	proche		82	15	iP ePP ePS eSS M	07 06 59 09 (11) 15 (15) 19 11 29 30		compression; réplique plus faible
64	5	iP iPP e(OP) e(S)	20 39 29 41 06 50 47 40		dilatation; faible; profond.	83	16	e e(S)	13 33 27 34 10	voisin	très faible.
65	6	e S RiS	07 20 21 33 40	voisin	très faible.	84	16	eP eS	19 30 07 10	local	non ressenti
66	6	PP PS	07 27 02 36 (22)	(12800)	ondes de surface peu développées.	85	17	e e	01 03 26 05 00	proche	faible.
67	7	ePP ePS ePPS	01 38 32 48 (14) 49 20	(12850)	Agitation.	86	17	W. e M	05 40 50 09 06 55	t.éloigné	très faible.
68	7	eP eS	14 55 (26) 15 05 (46)	(9200)	Agitation.	87	18	eP e(S)	01 14 (19) 24 50	éloigné	très faible.
69	8	ePP ePS	05 57 45 06 07 25	12800	Agitation.	88	18	e e	06 03 38 14 17	éloigné	très faible.
70	8	ePP ePS eSS	07 35 42 45 (36) 51 42	(12800)	Agitation.	89	18	e e M	06 52 36 56 14 08 01	t.éloigné	très faible.
71	8	e e	13 24 38 35 10	éloigné	Agitation.	90	19	eP e L	07 37 42 47 40 08 04	éloigné	faible.
72	8	e e M	14 41 04 50 46 15 34	t.éloigné	Agitation.	91	19	e iS	08 15 25 32	voisin	très faible.
73	10	iP i i(S)	20 39 54 41 24 38	(1000)	compression.	92	21	e(P) e(PP) e(PS)	14 08 00 09 48 15 54	éloigné	faible, imprécis.
74	11	e S	01 20 36 50	(100)	très faible.	93	22	e e e L M	05 18 20 21 46 24 12 30 32 49 30 59 30		peut-être 2 séismes
75	11	iP iPP eS	07 08 46 09 26 19 46	(10500)	profond?	94	22	iPP ePS eSS	06 24 53 34 54 41 34	13550	le 16, de 6 <sup>h</sup> à 14 <sup>h</sup> , pas d'inscription (V.) utilisable.
76	11	(e) e M	10 58 34 11 10 34 32	éloigné	très faible.	95	27	iP ePP eS ePS	01 41 34 44 (40) 51 42 52 30	8900	compression.
77	11	iP S M	14 51 12 15 01 (35) 28	(9200)	compression; faible; région Philippines.						







N°	Date	Phase	Heure	Distance	Remarques	N°	Date	Phase	Heure	Distance	Remarques
169	Avril 7	(e) e e	14 13 38 17 32 30 38		très faible.	190	Avril 19	iP (S) (RoS)	23 12 43 13 44 14 18	proche	
170	7	eP' eSKP ePPP ePDS M	22 45 04 46 36 49 04 58 24 23 40	15600 ca		191	20	e(P) e(S) i(RoS)	00 39 34 40 36 41 08	proche	faible
171	9	eP' ePP e(PDS) e(SS)	09 29 53 32 (38) 45 04 50 28	(15400)		192	20	P' PP PSKS PPS L	06 46 40 50 (08) 07 00 30 03 10 26	16500	
172	9	L M	15 50 20 56 30	éloigné	faible.	193	20	e e	16 45 16 47 00	proche	très faible.
173	10	iP ePP eS eSS	05 14 52 16 50 22 (34) 25 (59)	5800 ca		194	21	iP ePP ePS ePPS M M	01 28 02 31 28 39 49 40 16 02 07 10	9900	
174	11	L F	22 44 50		traces.	195	22	e(P) e(PDS) M	04 39 31 52 57 05 15 30	éloigné	faible.
175	12	(e) e M	11 32 35 32 17 12 16	éloigné	très faible.	196	22	e e	13 57 11 58 21	proche	très faible
176	13	iP iS i(RoS) iSeS	02 49 37 52 45 53 35 03 00 54	1850 ca	profond	197	23	iP i eS PS L	00 39 58 40 49 50 (06) 44	3900 ca	dilatation.
177	13	tr. F	15 37 51		traces	198	23	iP iS iR <sup>2</sup> S	06 07 57 11 08 13 10	1835	dilatation; Iran.
178	13	L M	19 57 30 20 06	éloigné	très faible.	199	23	iP iS iR <sup>2</sup> S	09 29 55 33 06 35 08	1835	dilatation; réplique du précédent
179	14	iP iP iS	01 25 36 26 06 32 54	5900	compression; h = 125 ca	200	24	eP' ePP (PSKS) M	00 25 (16) 28 (48) 39 08 01 36	(16600)	faible.
180	17	L M	09 57 10 04 30	éloigné	agitation.	201	24	(e) e	03 40 30 42 20		très faible.
181	17	PP PS M M	14 59 (03) 15 08 (53) 42 47	éloigné	agitation.	202	24	ePP ePS	14 30 (09) 42 20	rapprochi	très faible.
182	19	iP i(S) i(RoS)	11 00 47 01 54 02 22	(620)	dilatation; destructeur en Anatolie	203	25	e e	07 10 14 11 32	proche	très faible.
183	19	e	12 01 58		trouble par le préc <sup>de</sup>	204	25	(e) e M	09 13 06 14 56 24		faible.
184	19	e e	12 44 47 46 18		même remarque.	205	25	iP' iP' (pPP)	09 39 14 40 50 44 11	éloigné	faible; h = 390 ca
185	19	e e	14 44 32 45 46	proche	très faible.	206	25	e(P) e(S) M	11 47 13 55 10 12 09 30		faible.
186	19	e i	16 09 14 11 05	proche	faible	207	25	iP eS ePS M	14 57 23 15 08 17 09 17 35	(10000)	faible; Japon.
187	19	e e	17 44 32 45 38	proche	très faible.						
188	19	e e	18 13 23 14 38	proche	très faible.						
189	19	eP' e(PP) ePP	22 04 02 26 07 02	(15300)	profond ?						

N°	Date	Phase	Heure	Distance	Remarques	N°	Date	Phase	Heure	Distance	Remarques
208	Avril 25	iP (e)	15 36 53 37 11		très faible trouble par le préc <sup>de</sup> .	227	Mai 4	e(P) e N M	06 03 15 14 25 45 51		éloigné très faible.
209	25	e(P) ePP ePS L	17 22 35 26 (46) 36 (07) 18 01	(12100)	faible. Amérique centrale.	228	4	(L) M	16 59 17 04		très faible.
210	26	e(P) e	04 34 55 37 49		très faible.	229	6	eP ePP eSS M	03 50 22 52 26 04 01 55 15 40	6050 ca	faible.
211	26	CP ePP eS ePS ePPS	13 06 50 10 32 18 (01) 19 (06) 43	10450	faible.	230	6	e e(Ps) M	18 22 04 45 26 19 15 40		faible, Amérique centrale.
212	27	e i(RoS)	10 41 59 43 49	proche	agitation.	231	7	eP eS iRoS	02 03 49 05 12 06 19	800	
213	27	(e) M	20 56 39 21 38 30	éloigné	très faible.	232	7	e e	08 49 44 50 45	proche	faible.
214	28	e L M	10 10 50 28 35	éloigné	faible.	233	8	eP ePS eSS	14 01 (51) 14 (45) 20 23	(11100)	
215	28	e eS	20 11 44 48	local	non ressenti.	234	9	e M	10 25 45 37 45	proche	faible.
216	29	e M	05 09 44 25		très faible.	235	9	(eP) e e(S) e(SS)	15 50 43 53 37 58 53 16 03 03		début très faible.
217	29	e i	12 09 21 11 23	rapproché	faible.	236	11	e e M	03 20 00 29 51 04 00 40		éloigné très faible.
218	30	(e) e M M	09 45 45 55 03 10 14 30 18 30	éloigné	faible.	237	11	C ePP ePS L	15 00 33 04 31 14 19 41 30	13100	
219	30	L M	18 48 51	éloigné	très faible.	238	11	e(P) e(Ps) M M	17 51 09 18 03 51 36 43		éloigné faible.
220	30	e e	23 33 14 34 36	proche	très faible.	239	12	L F	00 07 12		éloigné traces.
221	Mai 1	eP' ePP ePPS L M	01 00 (35) 04 (09) 17 21 52 02 02	16600		240	12	e e M	14 54 11 15 02 39 16		éloigné très faible.
222	1	eP' ePP ePPS M	14 58 41 15 02 (35) 15 (31) 16 40	éloigné	faible.	241	12	eP iPP PS PPS	15 53 (41) 58 28 16 08 01 09 01	12500 ca	
224	2	e(P) e M	15 07 11 10 30 46	éloigné	faible.	242	12	eP iRoS	17 48 07 49 52	640	
225	3	ePP ePS ePPS L	02 34 46 44 (24) 45 (26) 03 19	12600	h=100, d'après J. S. A. Mexique.	243	12	iP S RoS	21 35 15 38 35 40 45	1900	compression.
226	3	iP e(Ps) L	19 28 03 38 54 58		dilatation; agitation.	244	12	eP e(S)	22 11 (21) 13 13	(1060)	dilatation.
						245	13	(e) e M	01 45 46 56 27 02 19		très faible.



N°	Date	Phase	Heure	Distance	Remarques	N°	Date	Phase	Heure	Distance	Remarques	N°	Date	Phase	Heure	Distance	Remarques							
246	13	EP ES	03 02 37 10 03	5740	faible.	266	20	EP EPP M M	07 37 14 40 52 08 41 46	t. éloigné	faible.	288	27	(e) e	10 05 18 07 14	proche	très faible.							
247	13	iP EPP ES EPS	15 19 55 23 37 30 55 31 57	10100		267	20	e e	17 18 42 19 59	proche	très faible.	289	27	iP ES	21 27 50 31 28	2100		(800)						
248	14	(L) M	01 46 50	t. éloigné		268	20	iP iS	20 17 36 40	local	non ressenti.	290	28	iP eS iRoS	00 06 24 07 (38) 08 18	700	Anatolie.	340	5	eP e(S) M	16 43 51 54 47 17 22 40	faible.		
249	14	iP iS RoS	04 47 23 48 51 49 45	840		269	21	e(P) e	17 25 24 27 23	proche	très faible.	291	28	e i	00 21 29 22 38	proche	trouble par le précédent	311	8	(e) e	09 40 20 15 23	proche	très faible.	
250	14	e (e) M M	04 56 (25) 05 07 33 35 39		très faible. trouble par le précédent	270	22	iP' EPP EPPS	08 05 17 08 06 20 33	15500	dilatation.	292	28	tr. F	07 49 56	rapproché	traces.	312	8	(L) (M)	13 20 25 40		traces.	
251	14	iP iS iRoS	06 56 55 58 11 53	710		271	22	iP' EPP PSKS	08 41 36 44 26 54 27	15500	dilatation, réplique du précédent	293	28	EPP EPS EPPS	10 32 09 41 (15) 42 04	(11400)	heure quelque peu douteuse.	313	9	M (M)	00 36 41		traces.	
252	14	iP S SS	12 12 54 20 53 24 50	6350		272	22	e e M	11 42 07 54 11 12 34	t. éloigné	faible.	294	28	iP PP ES M	16 54 09 57 11 04 16 28 50	8900	dilatation; japon.	314	9	iP iPP PPS SS M	19 28 19 31 54 40 50 45 30 20 05 11	10120		dilatation.
253	14	tr. (L)	16 29 38 30		traces.	273	22	e e M	15 55 19 57 39 58 40	proche	très faible	295	30	iP' iPP (PPS)	14 49 09 51 58 04 21	15400	compression.	315	10	e e M	01 46 36 47 52 49 40	proche	très faible.	
254	15	(e) e c M	00 10 32 13 52 24 32 56 30	t. éloigné	très faible.	274	23	iP EPP iS PS	07 30 53 34 (07) 41 18 42 11	9300	japon.	296	30	(e) (e) M M	20 03 48 07 33 21 07 30 17	t. éloigné	très faible.	316	10	iP iS SS M	10 05 27 15 16 20 21 36	8500		dilatation.
255	15	eP EPP eS L M	03 42 45 44 49 50 19 59 04 04 30	5900		275	23	eP eS	08 33 (34) 43 17	(8400)	trouble par le précédent	297	30	iP iPP eS eS M	23 40 27 49 50 (43) 51 17 24 21 30	9400	compression, faible, h = 85 ca.	317	10	EPP EPS EPPS	18 25 (33) 35 (16) 36 (19)	(12800)		Mexique.
256	16	iP' iPP' ePP' EPP	01 25 58 28 21 29 22 30 00	16900	dilatation; faible; h = 615 ca. région Silesonga.	276	23	e (e) M	15 20 (43) 31 41 16 00 40	t. éloigné	très faible.	298	31	e(P) e M	02 57 35 01 11 02 50	rapproché	faible	318	11	(e) (L)	09 58 49 10 05 40		traces.	
257	16	(e) e M	07 31 46 32 51 08 06	t. éloigné	très faible.	277	23	e e	16 37 17 47 15	t. éloigné	très faible.	299	31	M M	08 29 34 30			319	11	(e) (L) F	17 42 39 18 48 19 12	t. éloigné	traces.	
258	16	e(P) e	12 32 27 28	rapproché	très faible.	278	24	eP eS M	09 49 (19) 55 (13) 10 02 30	(2350)	faible.	300	31	iP S RoS	17 57 07 58 (39) 59 34	880		320	12	e e M	02 50 53 53 46 03 24	t. éloigné	très faible.	
259	16	eP i e(PS)	15 44 30 54 56 52	t. éloigné	faible.	279	24	(e) e	15 13 55 13 55	proche	très faible.	301	31	iP RoS e(S)	19 36 34 39 00 50 27		réplique du précédent	321	12	e (L)	08 07 15 09 01 30	t. éloigné	faible.	
260	17	(L) M	17 31 37 30	t. éloigné	très faible.	280	24	e e	20 10 21 11 07	proche	faible.	302	1	tr. e	03 47 48 26	proche		322	13	e(PP) e M	03 41 23 56 21 04 30	t. éloigné	faible.	
261	18	(e) L M	11 13 21 50 54	t. éloigné	très faible.	281	25	e c	02 11 38 13 08	proche	faible.	303	1	(e) (e) (M)	05 55 35 58 18 06 48 30	t. éloigné	très faible.	324	14	(e) e	02 44 48 03 01 20	t. éloigné	faible.	
262	19	e M	13 33 36 35 20	proche	début imperceptible.	282	25	e M	17 27 27 39 20		très faible.	304	1	e M	06 20 19 26	rapproché	très faible.	325	14	e(P) e(S)	10 54 03 55 22	proche		
263	19	(eP) M	15 26 20 16 33	t. éloigné	très faible.	283	26	e L M	08 53 48 09 20 25		très faible.	305	1	(e) M	21 57 23 00 40		très faible.	326	15	L	03 42		traces.	
264	19	iP iS SS	17 21 06 31 55 38 03	9900	compression.	284	26	(e) M M	11 32 32 12 04 08		très faible.	306	2	e e M	03 47 40 04 03 13 50	t. éloigné	très faible.	327	15	EPP EPP EPPS E(SS) M	08 04 04 06 40 15 10 20 30 51	12400		
265	20	M M	06 09 13 50	t. éloigné	faible.	285	27	eP iS	01 16 20 46	230		307	3	e e M	00 43 46 53 56 01 19 30	t. éloigné	très faible.							



N°	Date	Phase	Heure	Distance	Remarques	N°	Date	Phase	Heure	Distance	Remarques
328	15	eP' ePP e(SKS) e(PPS) M M	13 00 16 03 (35) 13 40 16 20 51 54	(16000)		346	22	ePP ePS (L)	23 28 03 37 33 24 10	12400 ca	faible.
329	15	M M	18 19 24 30	éloigné	très faible.	347	23	ePP ePS eSS M	01 24 (11) 34 (05) 40 41 02 14	(13300)	
330	15	eP' ePP e(SKS) M M	20 33 (33) 36 42 43 32 21 32 40 35	(16000)		348	23	iP' PP iPPS M	13 14 48 17 (25) 29 52 14 14	15400	compression.
331	16	iP e(S)	02 01 10 11 32		compression; faible fin dans le suivant.	349	23	L F	22 24 31		traces.
332	16	iP ePP eS ePS eSS M M	02 27 46 30 12 37 (08) 48 42 20 39 03 07	8600	forte compression.	350	24	eP iS	10 27 49 37	(60)	non ressenti
334	16	e(P) e M M	12 04 22 07 40 26 28 13 04 30 11	éloigné	faible.	351	24	e. e	13 00 02 19		traces.
335	16	iP iS	17 47 58 48 04	local	non ressenti.	352	24	e M	19 51 25 36 10		faible.
336	16	e(P) e	18 35 27 36 03	proche	très faible.	353	25	iP ePP eS SS	23 53 29 55 13 24 00 25 03 35	5200	
337	16	(e) e M	23 02 06 14 37 40 20		très faible.	354	26	e. M	15 20 22 50	proche	très faible.
338	18	eP e(PS)	00 55 (27) 01 06 (30)	éloigné	faible.	355	26	(e) L M	20 48 19 21 08 18	éloigné	très faible.
339	18	(e) e e	18 21 19 24 19 35 15	éloigné	très faible.	356	27	(e) L M	07 28 39 08 00 30 07	éloigné	très faible.
340	20	L M	03 27 30 32 30	éloigné	très faible.	357	27	(e) L M	09 25 44 10 16 22	éloigné	faible.
341	20	i (e)	14 24 15 36 05	éloigné	très faible.	358	28	ePP ePS ePPS	19 37 (09) 46 (51) 43 03	(12800)	R=100, d'après J.S.A.
342	20	(e) (e) M	15 31 10 40 28 16 32 30	éloigné	très faible.	359	29	eP ePS eSS	09 53 (03) 10 04 58 10 (19)	10000 ca	
343	20	e (e) (M)	16 44 51 47 07 52	rapproché	faible.	360	29	eP e(PS) L M	14 13 47 25 07 45 52	(9450)	faible.
344	20	iP iPP e i(PS)	23 37 07 58 05 24 02 28 03 29	3600	compression. Eurebeston.	361	29	P' P'' ePP ePPS eSS M	19 04 01 16 07 42 21 03 27 08 20 12	16800	proche d'Apia.
345	20	i e e e M	06 48 15 51 11 52 31 07 00 49 02 29 22 20			362	30	iP' iPP eSKSP ePPS L	17 04 05 06 51 16 49 19 15 32	15400	compression.
		e e e M	07 00 49 02 29 22 20			363	30	e e i	21 33 39 35 49 37 08	rapproché	très faible

N°	Date	Phase	Heure	Distance	Remarques	N°	Date	Phase	Heure	Distance	Remarques
364	1	eP eS iRS iRS	01 07 (52) 08 19 09 01 09 01	340	ressenti faiblement à Alop.	384	6	eP ePP ePS (L) M	13 13 22 17 02 25 31 45 52	10350	faible.
365	1	eP iS (RiS)	09 36 30 47 53	130	faible.	385	7	e e	12 53 35 56 40	rapproché	très faible.
366	1	(L) F	13 10 30 20		traces	386	7	e(P) e(PP) e(PS)	17 41 00 44 39 53 16	éloigné	faible.
367	1	(e) M	19 05 49 08	proche	faible.	387	8	iP e(PS) L	14 10 51 21 16 49	éloigné	du 8.20 <sup>h</sup> au 9.1 <sup>h</sup> pas d'inscription (V.)
368	1	(e) M	19 50 04	proche	faible.	388	9	(L) M	07 52 56	éloigné	très faible.
369	2	(e) e M	01 49 47 53 55 58 20		très faible.	389	11	e i	00 27 (10) 38 03	proche	très faible.
370	2	(e) e e (L)	07 48 35 56 04 59 25 08 04	éloigné	très faible.	390	12	eP' ePP ePPS	12 56 (11) 59 (19) 12 (09)	tréloigné	
371	2	(e) M	12 30 11 33 40	proche	très faible.	391	12	e e	20 16 41 18 37	éloigné	très faible.
372	2	(e) (L)	21 24 07 22 38	tréloigné	très faible.	392	13	(e) M	10 48 29 50	rapproché	faible.
373	4	L M	17 51 58	tréloigné	très faible.	393	13	e(P) iRS	19 55 40 20 01 47		
374	4	iP' ePP eSS	21 32 01 34 (49) 53 04	(15500)	compression.	394	13	iP eS	20 18 31 21 (05)	(1440)	
375	5	i(P) i (PP) SKP e(PPS)	02 23 06 17 25 58 26 39 38 27		compression; réplique du précédent.	395	14	(L) M	03 33 38 40	éloigné	très faible.
376	5	P' PP SKP	03 14 (04) 16 (55) 17 35		autre réplique.	396	14	e e	09 38 00 39 32	proche	faible
377	5	eP eS	04 37 (45) 38 19	(320)	très faible.	397	14	eP' ePP ePPP L M M	23 51 (01) 34 (08) 57 23 24 43 52 58	16000 ca	
378	5	eP eS	04 42 (09) 49	(350)	faible.	398	15	(e) e	05 25 00 11	voisin	très faible.
379	5	M M	11 15 19	tréloigné	inscription (V.) déformée.	399	16	(e) M	09 23 29 10 25	tréloigné	
380	5	eP' ePP eSKS ePPS eSS M	22 26 34 29 39 33 35 42 15 48 25 23 25 30	15900		400	16	eP' ePP ePPS	15 34 42 38 25 51 43	(16800)	faible.
381	6	eP ePP ePPS	01 43 47 46 53 59 35	15900	faible.	401	16	eP' ePP ePPS M	17 50 04 53 (44) 59 30	tréloigné	faible
382	6	eP ePP	06 22 00 25 (02)	(15800)	faible.	402	17	(e) e (M)	11 19 51 29 07 44 40	éloigné	faible.
383	6	eP' ePP eSKP ePPS	09 59 01 02 (07) 37 14 (33)	(15900)		403	17	(e) M M	13 38 49 14 17 40 20 30	éloigné	faible.
		e e	01 03 17 07 43		rapproché	404	18	e	01 03 17 07 43	rapproché	très faible



N°	Date	Phase	Heure	Distance	Remarques
405	19	eP eS	19 49 54	2220	
406	19	e e M M	21 40 36 51 45 21 20 23		éloigné
407	20	iP S SS	00 26 15 28 51 29 14	1450	Grèce.
408	20	e (M)	12 02 04		t. éloigné trouble par le suivant.
409	20	eP ePP	12 13 05 15 48	(7900)	
410	21	iP PP S L M	09 17 51 19 09 23 (57) 29 30 33	(4300)	
411	21	iP eS iR <sup>2</sup> S	21 57 33 58 (53) 59 43	(780)	dilatation.
412	22	ePP e(pPP) ePS e(SS)	08 03 01 24 17 48 24 04	13000	profond ?
413	23	L M M	06 47 55 07 01 30		éloigné faible.
414	23	b. F	12 24 16 35		traces.
415	23	ePP ePPP ePS eSS	23 19 22 21 44 28 54 35 10	12450	faible.
416	24	iP i(pP) ePP eS eSS eP'P' M	13 25 20 36 29 04 33 38 43 12 50 36 14 04	10600	
417	25	(e) e M	09 54 10 10 16 54 38 30		éloigné très faible.
418	25	b. F	19 35 44 54		traces.
419	25	(e) (L) M	21 58 24 22 32 37		éloigné
420	27	e e e L	01 35 08 39 02 46 18 02 39		très faible.
421	27	e e M	13 32 00 40 34 55 30		faible.
422	27	eP e(S)	17 07 31 17 14		éloigné

N°	Date	Phase	Heure	Distance	Remarques
423	27	iP ePP eS eSS M	19 59 39 20 01 (50) 07 (28) 11 19 21 30	(6150)	
424	28	e e	07 06 05 07 46		proche très faible.
425	28	iP (pP) e M	08 29 28 46 41 08 09 10 30		compression; faible.
426	28	(e) (M)	21 21 21 22 26		t. éloigné traces.
427	28	e i	22 13 34 15 19		proche faible.
428	29	eP eS eR <sup>2</sup> S	11 29 (47) 33 (09) 35 30	(1950)	
429	29	iP i(pP) S eSS M	13 17 37 56 26 39 31 21 48 10	7600	compression; profond; Dumalea.
430	29	e e	19 49 28 52 15		proche très faible.
431	30	(e) M	04 36 05 57 30		très faible.
432	30	e e M	19 33 56 38 13 43 30		très faible.
433	31	e(P) e(pP) e(S) e(S)	22 06 18 36 14 24 53		faible; douteux.
434	1	(e) e (M)	13 05 26 19 42 58		t. éloigné très faible.
435	2	(e) e (M)	00 43 42 47 26 53 30		très faible.
436	3	(e) e L	13 49 58 59 08 14 29		t. éloigné très faible.
437	4	e(P) iPP iPP iPP iSP iSPP	09 09 08 13 56 14 47 15 16 23 13 24 22	12800	h. 220 ca Argentine.
438	5	e e i	14 23 39 29 38 30 33		faible; profond.
439	6	e i	01 52 56 54 29		proche faible.
440	7	e e	23 15 59 18 44		rapproché très faible.

N°	Date	Phase	Heure	Distance	Remarques
441	8	e e M	13 23 09 30 08 43		faible.
442	8	e e M	15 43 36 52 24 16 03		faible.
443	8	(e) e (e)	16 58 08 59 58 17 05 26		très faible.
444	8	(L) M	19 27 33 30		éloigné traces.
445	9	e e	18 34 22 36 44		rapproché faible.
446	9	iP iS	21 26 28 35	50 ca	non ressenti.
447	10	e iS	03 05 (13) 20		très faible réplique.
448	10	e (e)	15 36 39 39 47		très faible.
449	11	b. M	09 54 58 30		proche faible.
450	12	eP e e e M	04 25 (22) 28 45 31 34 41 18 05 27 30		t. éloigné faible.
451	14	(L) M	02 12 30 18 30		éloigné faible.
452	14	eP e(S) (M)	20 49 22 59 00 21 19 30		éloigné faible.
453	15	eP e(S)	11 05 24 08 17		faible.
454	15	eP e(PPS) M M	16 47 (51) 17 04 15 53 57		t. éloigné très faible.
455	16	iP iPPP iS	04 37 01 39 48 44 25	5700	forte compression Birmanie.
456	17	iP i S M	04 57 37 58 00 02 07 39 29	8800	
457	18	iP iPP PPP S i(pS) i(SS)	09 41 30 52 46 10 50 53 51 23 56 30	8300 ca	compression; h = 90 ca
458	18	P ePP eS ePS	19 18 24 21 21 28 17 54	8550	légèrement profond?
459	20	(e) e L M	05 17 42 29 16 53 06 06		t. éloigné très faible.

N°	Date	Phase	Heure	Distance	Remarques
460	20	iP e(S) e(PS) M	08 15 10 24 (36) 25 (04) 42 30	(7900)	compression; faible.
461	20	i(pP) e(PS)	08 50 22 59 52		t. éloigné trouble par le précédent.
462	22	(L) M F	10 55 30 59 11 19		début imperceptible.
463	22	iP PP S eSS	21 46 25 48 25 53 59 57 37	5800	compression; Chine.
464	23	eP ePP eS eSS	08 24 41 26 35 31 59 35 27	5600	
465	24	eP ePP eS M M	15 56 48 16 00 34 08 (07) 36 30 40	10600	
466	25	(e) e e	00 20 04 32 30 44 09		éloigné très faible.
467	25	iP i PP eS PS	01 39 36 48 42 20 49 22 35	(8000)	forte dilatation. region S. Sumatra
468	25	eP eS R <sup>2</sup> S	07 12 (59) 13 31 47	280	
469	25	(e) M M F	08 22 56 27 40 34 57		t. éloigné très faible.
470	26	e e	05 38 33 39 18		proche très faible.
471	26	eP eS	07 43 55 49 (54)	3200	
472	26	(e) (M)	09 15 05 25		traces.
473	26	(e) e	18 06 24 12 18		très faible.
474	28	(e) M	00 47 47 01 18 40		très faible.
475	28	(e) M	05 26 01 30 50		rapproché faible.
476	28	b. M	21 12 32		très faible.
477	29	iP PP eS ePS L	15 34 47 37 57 45 29 54 16 02	9225	Philippines.



N°	Date	Phase	Heure	Distance	Remarques	N°	Date	Phase	Heure	Distance	Remarques
478	30 Aout	eP e(P) PP iPP SKKS PS	04 05 07 53 08 25 39 37 47	2000	Nouvelle Guinee	493	6 Sept.	(e) M M	11 51 40 12 30 35	eloigne	faible
479	30	iP ePP e(S) e(PS) M	17 22 03 25 51 33 37 34 37 18 09	(10700)	dilatation	494	6	iP e(S)	13 31 28 34 24		
480	31	eP iS	08 39 27 30	local	non resente	495	6	iP eS ePS SS M	20 58 07 21 38 (40) 09 33 14 32 33	9500	compression
481	31	eP ePP eOP iPP PPS SS	17 59 25 18 00 45 01 23 04 13 15 03 19 31	12600	h = 340 ca	496	7	iP ePP eS ePS	02 07 23 10 42 17 39 18 55	9550	
482	1 Sept	eP ePP eS ePS	03 05 53 08 45 15 (31) 16 09	(8300)		497	7	iP ePP eS ePS eSS M	04 14 54 17 (42) 24 32 25 08 29 28 50 30	8220	compression region de Tolosa
483	1	(e) e (L)	07 08 55 15 23 24		très faible	498	7	eP ePP iPP iPP ePPS	13 13 (02) 18 05 19 57 21 21 29 19	13300	h = 220 ca ?
484	1	eP iPP ePS e(SS) e(PP)	23 03 01 07 33 17 01 23 23 26 23	12400		499	8	(e) M M	06 40 24 07 07 15 38 28	eloigne	très faible
485	2	(e) M	20 35 46 40		faible imprecis	500	8	(eP) M M	15 38 28 16 47 53	F.eloigne	très faible
486	3	e e	04 55 02 05 01 53		très faible	501	9	e e	09 35 (43) 41 56		très faible
487	4	L M	00 45 49			502	9	ePP e M M	17 47 02 57 00 18 35 40	eloigne	
488	4	eP eS ePS M M	19 33 42 43 (56) 44 (40) 20 42 50 45 40	(9050)		503	9	e e	19 18 33 19 44	rapproché	
489	4	(e) e e M	20 31 54 35 23 42 12 21 17 30		faible trouble par le precedent.	504	10	eP ePeP eS M	22 32 24 55 39 29 54 30	5350	region du Ceylan
490	4	eP e e M	22 28 26 31 20 40 00 23 02 50		faible	505	11	iP e M	08 24 23 26 47 29 10	rapproché	
491	5	iP e e M	15 02 02 06 (16) 19 (34) 16 09		eloigne dilatation temps approximatif pas de marques horaires	506	11	iP e(S) M	17 32 14 42 54 18 12	eloigne	faible
492	6	e L M	08 27 52 55 09 02			507	11	iP e M	19 53 41 20 03 50 33 20	eloigne	faible
						508	12	(e) e L M M	06 25 12 39 37 57 07 05 09	eloigne	faible du 13.16 au 14.24 aucune inscription (V.)
						509	14	e e F	09 01 50 13 55 28	eloigne	très faible

N°	Date	Phase	Heure	Distance	Remarques	N°	Date	Phase	Heure	Distance	Remarques
510	14 Sept.	e e (M)	12 26 55 30 01 32		très faible.	528	20 Sept.	e e F	15 49 08 16 00 25 42		eloigne
511	15	e M	05 37 26 40		faible.	529	20	(e) e	22 19 22 22 35		faible.
512	15	(e) e	14 55 58 56 49		très faible.	530	21	e i (M)	01 47 14 48 30 33 20		proche
513	16	(eP) eS M F	04 08 09 19 (31) 43 05 33	t.eloigne	faible.	531	21	iP i PP eS L M	19 04 45 29 07 30 11 (41) 22 40	9300	compression.
514	16	eP' ePP eSKSP ePPS M M	05 52 (50) 56 34 06 06 46 09 40 57 07 01	(16700)		532	22	e e M	05 42 25 50 05 06 04 30		très faible.
515	18	iP ePP S eSS M	00 43 56 44 34 48 30 49 38 53	2900	faible dilatation suivie d'une forte compression.	533	23	(e) e (L) M	01 13 01 21 09 32 30 36 30		très faible.
516	18	iP eS ePS L	01 41 45 51 (51) 52 36 02 10 30	(8900)	faible.	534	23	(e) e F	14 50 45 52 27 15 00	rapproché	très faible.
517	18	iP S	03 53 26 55 51	1350	Grece.	535	25	e e M	16 55 51 17 05 33 25		très faible.
518	18	e e M	05 20 02 21 14 24	rapproché	très faible.	536	25	eP' ePP e(SKP) ePPS M M	20 33 (42) 35 23 36 31 47 26 21 30 35	14700	
519	18	e M	12 10 54 15		faible.	537	26	(e) M M	10 08 01 24 28		
520	18	(e) M	13 54 26 44 33	eloigne	très faible.	538	26	eP e(R.23)	18 08 (36) 10 25		proche
521	18	iP eS M'	20 27 06 31 41 37	2900	compression.	539	27	tr. M	00 03 13		traces.
522	18	i M	22 12 14 15 20		faible.	540	27	P i(P.P) S	02 37 00 36 41 36	(3100)	Alghosime.
523	19	iP' iPP' iPP' e(PP)	00 49 34 50 42 51 41 53 41	(16400)	h = 260 ca.	541	27	e e	06 42 00 24	proche	très faible.
524	19	e e M M	12 18 46 38 39 13 08 13 15	t.eloigne	très faible.	542	27	i iPP eSKKS ePPS e(PP)	10 34 57 35 24 42 25 46 24 53 24	13200	
525	19	tr. F	20 23 32		traces, longues seulement.	543	27	iP e(S) M	13 55 53 14 00 25 06	(2850)	
526	20	(e) (L) M	13 38 15 50 54 30		très faible, fin dans le suivant.	544	27	iP e(S) M	15 30 25 34 58 40 30		replique du preced mais plus forte.
527	20	eP' ePP SKSP ePPS M	13 54 41 58 21 14 08 36 11 34 15 01	16800							



N°	Date	Phase	Heure	Distance	Remarques	N°	Date	Phase	Heure	Distance	Remarques
545	Sept. 28	iPP eSKP ePS eSS	16 34 44 36 07 44 48 51 36	13800		564	Octob. 4	eP' ePP ePPS M M	20 17 (12) 20 51 34 10 21 23 40 28 30	(16800)	
546	28	eP iS	21 56 14 41	240		565	5	i e e M	00 12 47 22 20 29 12 01 05		faible.
547	29	e M	01 16 34 32 20		très faible.	566	6	(e) (e) M	03 25 38 30 48 38		très faible.
548	29	eP' ePP M M F	11 12 (07) 15 (09) 22 28 13 00	kéloigné	faible.	567	6	n. M	21 40 56		traces.
549	29	eP iS	17 24 (39) 25 26	proche		568	7	iP ePP iS ePPS eSS L M	01 04 40 08 13 15 38 17 00 21 50 28 45	10000	compression; légèrement profond
550	30	(e) (e) M	09 10 30 16 32 25 30		très faible.	569	7	iP' e(P) e M	02 19 16 22 40 32 10 03 21	kéloigné	dilatation; ondes de surface peu apparentes.
551	Octob. 1	e eS	02 27 24 51	voisin	très faible.	570	7	iP iPP iOP ePP eS eSS M	06 21 29 44 52 23 (52) 29 (38) 33 44 47	(6700)	profond.
552	1	e e M	05 19 28 23 34 26 20	rapproché		571	7	eP e(P) e(P) e(P) eS L M	11 03 (37) 52 59 11 46 24 30		faible réplique du précédent.
553	1	eP e(S)	08 18 34 20 38	(1200)		572	7	iP ePP iS L M	16 33 40 35 (56) 41 52 52 56 30	6600	compression.
554	1	eP' ePP (M)	22 58 (52) 23 02 (30) 24 11	kéloigné	très faible. probablement profond.	573	7	eP' e(PPS) L M	21 33 (33) 50 26 22 30 36	kéloigné	faible.
555	2	eP' i(P) e(P) e(PPS) (M)	08 29 (16) 48 30 01 45 56 09 44	kéloigné	très faible; profond.	574	8	e e M	09 06 22 12 58 23 20		très faible.
556	2	e e	11 52 (28) 48	proche	très faible.	575	8	(e) e M	10 03 18 09 42 16		très faible.
557	2	e e	11 55 14 58 20		très faible.	576	9	eP e(S) M	02 45 34 49 54 55 40		faible.
558	2	eP ePP eS ePS eSS	16 48 19 50 53 57 (46) 45 17 01 44	7400		577	9	iP' iPP e(PPS) L	16 56 19 58 53 17 11 07 41 40	15200	compression.
559	3	eP' ePP M	07 32 (50) 36 (14) 34	kéloigné	faible.	563	4	e e (L)	05 22 56 33 59 58		éloigné très faible.
560	4	e M	01 59 54 02 02 40		très faible.	562	4	iPP eSKS ePS ePPS M	08 44 40 50 32 54 26 55 32 09 32	13000	
561	4	e e (L)	05 22 56 33 59 58	éloigné	très faible.	563	4	e e	13 19 24 20 37	proche	très faible.

N°	Date	Phase	Heure	Distance	Remarques	N°	Date	Phase	Heure	Distance	Remarques
578	9	eP e(P) ePP eS M	20 49 40 50 06 54 23 57 45 21 15	6450	faible.	594	Octob. 13	iP iPP PPP eS ePS eSS M	15 37 54 40 42 42 30 47 48 48 26 52 54 46 16	8600	compression.
579	10	e i e e e M M M	03 18 15 19 13 27 42 28 46 41 12 04 19 23 30		kéloigné très faible.	595	14	e e M	03 43 34 53 04 57 30		très faible.
580	10	L M M	11 33 39 42		éloigné très faible.	596	14	eP' e e	08 40 26 41 54 56 24 09 01 34		kéloigné très faible. profond?
581	10	(e) e M	16 30 58 33 10 35 20		rapproché très faible.	597	14	e e	10 30 46 32 56		kéloigné très faible.
582	10	iP ePP iS ePS L M	21 01 03 04 35 11 55 12 53 32 39	9950		598	15	e e M	19 25 40 27 17 29 30		proche très faible.
583	11	iP iS ePS M	00 20 55 31 48 32 47 58	9950		599	17	iP ePP ePP iS e(OS)	16 38 23 39 21 41 22 47 50 49 23	8600	dilatation; h = 240 ca. japon.
584	11	eP e(P) eS M	16 06 57 10 43 11 (50) 17	3135	faible.	600	17	eP' ePP (SKKP) ePPS M	22 51 (06) 54 (13) 23 03 05 06 (47) 50 30	(16800)	faible.
585	11	e(P) e(S) M	16 42 17 47 09 52 20		faible.	601	18	eP' ePP e(PPS) M	06 54 (48) 57 (56) 47 40 37 08 06		kéloigné faible.
586	11	iP eS e M	19 43 48 28 41 29 50 33 40	3135		602	19	(e) e M	00 52 42 59 51 01 11		très faible.
587	12	iP iPPP iS iPS	00 46 44 51 40 56 58 57 43	9050	compression. japon.	603	19	iP PP PPP S i(SS) M	04 21 24 22 55 23 27 27 (51) 30 45 41	4680	dilatation.
588	12	e M	06 15 16 24 50		très faible.	604	20	iP iPP PP iPP iS iOS L	02 32 33 59 36 06 29 29 43 01 41 03 00	10100	compression; h = 100 ca.
589	12	iP eS eSS M	17 21 44 26 (43) 27 54 31 50	(3200)	compression.	605	20	eP e	08 21 53 29 09		faible.
590	12	e e(S)	20 10 50 12 09	proche	très faible.	606	20	iP eS eSS M	13 20 17 24 (53) 26 (05) 29	(2900)	compression.
591	13	(e) M	02 31 48 42		très faible.	607	20	e e M M M	17 30 50 35 13 41		très faible.
592	13	e e e M M M	10 14 25 21 25 26 00 11 05 30 10 30		kéloigné faible.	608	20	e iS	22 25 26 49	voisin	très faible.
593	13	e M	12 32 (02) 35 50		très faible.						



N°	Date	Phase	Heure	Distance	Remarques	N°	Date	Phase	Heure	Distance	Remarques
609	Octob. 21	iP iPP iPP (PP) iPP (S) (SS)	06 56 48 58 42 59 37 59 07 01 33 05 37 08 49	(8100)	h=550, d'après Pasadena dilatation, Les 3 premières phases sont seules notées.	624	Octob. 29	(e) e e	15 19 46 44 21 15	proche	très faible.
610	21	iP iPP S eSS M	20 32 14 33 47 35 (48) 41 (39) 49 10	(4800)	dilatation.	625	29	iP iPP eS eSS	23 05 36 59 15 52 21 30	9500	dilatation.
611	21	iP' iPP SKKS PPS eSS L M	23 55 30 59 44 24 05 55 12 33 18 46 49 30 58	16700	compression.	626	29	eP' (L) M	23 20 (19) 24 27 30 33 30	éloigné	troubé par le précédent pas d'inscription (V.) du 30, 5 <sup>h</sup> au 31, 6 <sup>h</sup> .
612	22	eP iS	07 06 24 45	200	très faible.	627	31	(e) e (M)	16 04 42 07 28 09 20		très faible.
613	22	eP e(PeP) eS e(SS)	09 22 23 26 51 27 01 28 (17)	(2900)	faible.	628	Novem. 1	e e e	00 54 45 57 26 59 48		très faible.
614	23	iP i(PeP) e(S) (SeS)	02 30 37 34 07 35 15 41 28		compression; si l'interprétation est correcte, l'inscription fournit un beau spé- cimen de P.P.	629	2	ePP ePPP SKKS ePS eSS (L) M	06 01 (01) 05 30 08 07 10 (34) 16 44 35 43	(12450)	Amérique du Nord.
615	23	iP ePP e(S) M	05 19 39 22 32 29 (24) 51	8400	faible.	630	3	e e M	17 36 05 43 49 53		très faible.
616	23	iP e(PeP) eS L M	15 10 24 11 47 17 48 27 34 20		dilatation; région de Madagascar.	631	4	e e e	03 52 31 55 39 56 37	rapproché	faible
617	24	(e) F	13 34 12 38	proche	traces	632	5	iP i i(S) M	08 55 36 58 43 09 05 56 30	(9150)	compression; violent; lecture difficile.
618	24	eP iS	16 47 51 53	local	non ressenti.	633	5	iP i(S) i	11 02 30 12 49 13 11	(9150)	compression; répétitive.
619	24	e e	18 19 24 21 58		faible et imprécis	634	5	iP eS	21 35 51 46 (09)	(9150)	faible.
620	26	iP ePP eS M	03 11 51 12 27 16 (24) 20 30	(2850)	compression.	635	6	(L) M	00 15 19 30		très faible.
621	27	e e	22 53 (50) 23 02 36	éloigné	très faible.	636	6	iP S i	09 06 09 16 (22) 39	(9050)	compression.
622	28	e e(S) (L) M	05 16 42 23 43 34 20 43	éloigné	très faible.	637	6	iP e i	13 53 21 14 03 32 13 53 21	éloigné	très faible.
623	29	iP ePP eS ePS L M	13 20 45 23 57 30 56 31 41 47 55	9000	dilatation. région du Japon.	638	6	iP eS M	17 31 32 41 (50) 48 12 30	(9150)	compression.

N°	Date	Phase	Heure	Distance	Remarques	N°	Date	Phase	Heure	Distance	Remarques
641	7	iP PP eS ePS L M	01 50 45 53 56 02 01 (04) (48) 19 25	(9150)	dilatation.	658	11	i(P) e(S) M	09 07 00 17 55 51		faible.
642	7	P	02 06 43		autres phases imperceptibles.	659	11	e(PP) e(PS) SKKP M	14 23 24 34 24 36 07 15 16	éloigné	faible.
643	7	P PP	04 27 (56) 31 08			660	11	e (e) M	15 19 28 30 10 16 00		très faible.
644	7	e(P) PP	19 24 46 27 56		faible.	661	11	e i(Ro3)	16 50 (15) 51 35	proche	faible.
645	7	iP iPP (S) M	19 45 55 49 06 56 14 20 26 20	(9150)	dilatation; agitation.	662	11	iP eS eSS	19 33 23 42 (35) 47 (19)	7800	faible.
646	9	iP iPP PP iPP eS (SS)	09 28 15 43 31 30 49 38 17 49 44 17	9500	compression; h = 110 ca	663	11	iP e(S) M	22 47 01 58 03 28 26	éloigné	faible.
647	10	(e) e (L) M	07 03 19 13 29 33 38		éloigné faible.	664	12	(e) e e e M	06 18 10 19 40 29 40 31 20 58	éloigné	faible.
648	10	(e) e e	10 05 17 14 31 20 19		éloigné très faible.	665	12	(e) e (M)	08 46 03 27 34 53 40	éloigné	très faible.
649	10	iP iPP iS PS (L) M M	10 59 04 11 02 23 09 33 10 23 29 30 36 30 41	9400	compression.	666	12	e e M	08 46 46 57 50 09 35	éloigné	faible.
650	10	iP PP S M M	20 31 45 35 (18) 42 (43) 21 27 44	10100	compression; amplitude considérable. lecture difficile.	667	12	e e 33 34 44	10 33 33 34 44 33 44	proche	faible.
651	10	e e	22 09 03 19 56		très troublé par le précédent.	668	12	(e) M M	13 21 43 14 02 30 06	éloigné	très faible.
652	11	iP PP (S) M	01 10 47 14 (23) 21 47 51	10100	compression.	669	12	iP iPP iS PS L M	15 02 22 05 34 12 38 13 26 28 20 39	9100	compression.
653	11	iP e(S)	03 09 45 20 07	éloigné	compression; trouble par les précédents.	670	12	iP e e M	16 14 41 25 55 28 26 56	éloigné	troubé par le pré- cédent.
654	11	eP e(PS) M	04 50 51 05 02 12 32		faible.	671	12	(e) e M	21 02 32 08 49 17 40		très faible.
655	11	iP e(S)	06 13 37 24 50	éloigné	faible.	672	13	e e L M	03 17 24 28 19 52 58 30	éloigné	très faible.
656	11	e e	07 27 21 28 25	éloigné	très faible.	673	13	iP iPP eS ePS M	05 05 50 09 10 16 (30) 17 22 42	(9600)	compression.
657	11	iP e(PP) e(S)	08 43 57 47 33 54 58	éloigné	faible.	674	13	(e) e i	10 56 02 57 22 54	proche	faible.



N°	Date	Phase	Heure	Distance	Remarques	N°	Date	Phase	Heure	Distance	Remarques
675	13	iP i i(PP) e(S) L M	13 25 54 26 17 29 02 36 01 52 20 14 05	(9000)	forte compression.	690	15	eP PP eS eSS M	16 34 30 37 48 45 (80) 50 45 16 42	(9450)	
676	13	e e	16 24 58 26 42		faible, imprecis.	691	15	e e M	19 38 55 39 16 20 16	éloigné	très faible.
677	13	eP ePP eS L M M	22 43 52 47 (02) 54 16 23 40 29 25	9160		692	15	iP PP S PS L M	21 11 36 15 14 20 44 21 16 34 30 39 40	7650	compression.
678	14	iP ePP eS ePS L M	02 48 41 51 49 59 02 14 49 03 14 22	9200	compression.	693	16	e e M	03 10 59 19 24 34		très faible.
679	14	eP e(S) M	05 08 37 12 54 17 20			694	16	iP PP ePS ePPS (L) M M	05 49 19 52 63 06 01 07 39 18 20 27 30 32 30	10000	dilatation.
680	14	e e e	06 35 (34) 38 32 41 34		très faible.	695	16	iP PP iS	11 20 23 23 31 30 34	9000	dilatation.
681	14	e e (M)	08 01 20 05 22 10 20		faible.	696	16	eP' ePP' ePP' ePP eSS M	15 33 (41) 34 40 35 04 37 (20) 38 12 55 36 16 46	(16400)	faible. h = 225 ca.
682	14	eP eS RoS	11 57 42 58 54 59 29	650		697	17	iP i(PP) PP e(S) i	04 07 (34) 47 11 (82) 18 (26) 48	(10000)	compression; heure quelque peu douteuse.
683	14	eP eS RoS	12 09 37 10 48 11 26		réplique du précédent.	698	17	iP eS L M	19 50 16 20 01 08 20 27	9950	faible.
684	14	e(P') iPP eS eS eS L M	13 24 29 25 48 32 49 35 43 38 35 13 04 12	13400	Nouvelle Guinée d'après Riverman.	699	17	e e L M	21 18 (48) 21 57 29 58 49		très faible.
685	14	e i	13 52 (01) 53 26	proche	trouble par le précédent.	700	17	e e	22 27 (40) 25 44	proche	faible.
686	14	(e) (M)	16 17 17 29 20		très faible.	701	18	e e	09 11 32 17 47		très faible.
687	14	e e e M	19 51 33 20 01 23 07 47 43 20		éloigné très faible.	702	18	e(P') i i(PP) (PP)	14 32 39 33 39 34 02 36 44	éloigné	profond; l'impetus principal est celui présumé pP'
688	15	(e) (e) F	03 02 17 05 05 13		traces.	703	18	iP e(PP) e(S) M	18 42 28 45 30 52 38 19 18	éloigné	
689	15	iP ePP eS ePS L M	10 04 59 08 (33) 15 (56) 16 56 37 43	10100	compression.						

N°	Date	Phase	Heure	Distance	Remarques	N°	Date	Phase	Heure	Distance	Remarques
704	18	(e) M	21 19 32 32 30		très faible.	719	23	(eP) e M M	00 28 26 29 54 01 09 16	éloigné	très faible.
705	18	e(P) e(S) e(PS) L M	23 37 54 49 45 50 02 24 14 30 21 30		faible.	720	23	(e) e e	04 07 22 08 22 09 58	proche	très faible.
706	19	iP ePP eS ePS M	05 52 02 55 12 06 02 20 03 04 27	9100	compression.	721	23	(e) e e L M	08 29 13 32 39 62 09 02 10		faible.
707	19	e e M	09 50 08 57 50 10 09 20		très faible.	722	23	(e) e L M	14 15 15 25 40 49 30 57		très faible.
708	19	(eP') (M)	17 18 00 18 24		traces.	723	23	e e	18 16 10 17 57	proche	très faible.
709	20	e(P) e(PP) e(PS)	18 09 12 12 35 21 05		faible.	724	24	e (M)	00 32 20 44 20		très faible.
710	21	eP i eP ePP eS ePS	01 20 27 43 21 47 22 25 27 55 28 32	5800	semble profond.	725	25	e S	00 15 08 38	proche	
711	21	iP' iPP' PP	01 42 25 43 29 44 (21)		éloigné compression; h = 230 ca.	726	25	eP eS ePS L M M	00 16 (03) 23 (35) 24 12 32 38 30 42	(5850)	
712	21	e e	02 05 39 06 29	proche	très faible.	727	25	eP eS iRoS	04 14 (06) 15 (17) 16 10	760	Anatolie.
713	21	iP ePP ePS eSS M M	07 10 31 13 19 20 39 24 55 45 30 49	8150	compression. Formose.	728	25	iP ePP eS eSS M M	08 32 40 35 50 42 59 48 31 09 10 20 14	9160	compression.
714	21	eP ePS (L) M	15 08 38 20 28 44 48	9950	faible.	729	25	e e	18 12 37 13 27	proche	très faible.
715	21	e (L) M	22 00 40 35 10 43		éloigné très faible.	730	25	iP ePP eS L	22 10 05 13 31 20 55 48	9900	dilatation.
716	22	iP PP S PS SS L M	01 26 24 29 (34) 36 (42) 37 26 42 16 54 02 07	9100	dilatation.	731	26	(e) L M	02 51 36 03 23 29	éloigné	très faible.
717	22	P e	03 36 00 46 30		très faible; trouble par le précédent.	732	26	(e) L (M)	10 26 11 49 30 54	éloigné	très faible.
718	22	eP ePP eS ePS M M	08 25 54 29 12 36 (23) 37 14 09 05 10	(9450)	faible.	733	27	(e) F	22 23 51 49		traces; Agitation.
						734	29	iP i PP iS ePS	13 51 51 52 17 53 08 14 02 12 59	(9220)	dilatation.
						735	29	e e	14 12 21 13 39	proche	trouble par le précédent.



N°	Date	Phase	Heure	Distance	Remarques	N°	Date	Phase	Heure	Distance	Remarques
736	30	iP PP S PS L M	02 42 05 46 13 52 19 53 03 03 09 20	9080	forte compression.	752	5	iP PP ES EPS L M	19 06 12 09 21 16 31 17 17 36 43 30	9180	dilatation; japon.
737	30	e e (L) M M	15 38 06 43 21 46 04 10 14 30		faible.	753	6	e e L M	09 23 42 31 59 41 45		très faible.
738	1	Dec eP ePP ePS PKKP L M	02 25 51 29 46 38 42 42 25 03 02 11	11000	dilatation; faible.	754	6	iP iPP iS PS L	23 12 30 15 18 22 08 41 36 30	8250	compression.
739	1	(e) M	14 17 24 28 20		très faible.	755	7	e i	00 07 46 08 08		proche trouble par le précé.
740	1	te. M	18 15 28		début dans une lacune du (V.)	756	7	(e) e e L	10 23 58 27 14 34 29 57		éloigné très faible.
741	2	e (L) M	08 24 09 52 30 09 00		éloigné très faible.	757	7	iP ePP eS eSS	13 16 33 19 43 26 (55) 32 32	(9240)	
742	2	e e e	14 23 24 26 27 33 36		éloigné très faible.	758	7	e PP (PPS)	13 42 32 43 (40) 55 02	13800	trouble par le précé.
743	2	(e) e (L)	17 21 35 34 37 18 01		éloigné très faible.	759	7	iP ePP S	15 12 36 16 (30) 22 (32)	(8650)	trouble par les précé. cédenés.
744	2	iP ePP eS	22 22 37 24 26 29 (39)	(5300)	Chine.	760	8	(L) (M)	00 52 56		traces.
745	3	eP i eS PS	00 55 31 51 01 05 51 06 40	(9200)		761	8	(e) e	19 21 56 23 25		proche faible.
746	3	iP PP S L M	12 23 57 27 07 34 14 55 13 03	9130	compression.	762	9	e i	03 17 46 20 21		proche
747	4	eP ePP ePS	06 24 (22) 27 34 35 22	9100	faible.	763	9	iP PP S iPS	04 08 21 11 51 19 16 20 41	(9330)	dilatation.
748	4	eP PP PS SS M	16 42 (32) 44 27 54 (40) 01 36 33	(14100)		764	9	e(P) i (PP) (S)	05 14 20 27 17 45 23 55		trouble par le précé.
749	5	(e) e M	00 46 36 53 22 01 03 30		très faible.	765	9	iP ePP eS M	09 47 39 50 49 57 (51) 03	(9050)	
750	5	L M M	06 15 30 23 30 31		éloigné début dans une lacune du (V.)	766	9	(e) (L) M	13 49 07 48 22 30		éloigné très faible.
751	5	(e) e M	17 59 20 18 10 31 42		éloigné très faible.	767	10	e e	00 35 31 36 48		proche très faible.

N°	Date	Phase	Heure	Distance	Remarques	N°	Date	Phase	Heure	Distance	Remarques
768	10	e e M	19 06 31 08 20 10 20		rapproche très faible.	783	18	e e L M	02 26 43 46 37 08 03 10		éloigné faible. inconnu.
769	12	(e) e e	03 24 03 29 56 33 56		très faible.	784	18	iP eS ePS L M	21 57 57 22 08 13 24 37 24 28	9100	
770	12	e(PP) (L) M	09 48 09 10 34 48		éloigné très faible.	785	10	e e M	05 04 55 15 07 43		éloigné très faible.
771	12	e e	22 21 04 31 10		éloigné faible.	786	19	iP ePP S S	18 35 57 39 05 46 16 46 16	9140	compression.
772	12	e(P) e(PS) M	23 51 00 24 02 00 29 30		éloigné faible.	787	19	iP S R <sub>0.5</sub> M	19 01 06 04 43 07 20 20	2140	dilatation.
773	13	(e) e M M	02 35 16 45 38 03 15 20		très faible.	788	20	e M	04 04 07 08 30		très faible.
774	13	e (R <sub>0.5</sub> )	12 34 02 35 30		proche très faible.	789	21	e S R <sub>0.5</sub>	09 16 40 20 19 22 49	2050	
775	13	iP ePP eS ePS eSS M	17 37 49 40 54 47 58 48 39 53 19 18 18	8900	compression. japon.	790	20	e e M	15 03 34 14 11 24		éloigné faible.
776	14	iP i(PP) i PP e	13 17 12 19 28 20 00 20 28 22 20		très profond. la phase PP relative- ment importante, coincide peut-être avec SP: les suivantes s'amortissent rapid.	791	21	e e L M M	12 26 10 28 46 30 10 10 10		rapproche
777	15	eP i(P) PP PSKS ePPS M	09 31 04 14 34 38 44 51 47 47 10 31	16700	Nouvelle Zélande.	792	21	iP PP S L M M	12 39 25 42 18 50 38 13 11 10 11	10000	dilatation.
778	16	(e) e M	05 10 40 15 36 29		éloigné très faible.	793	22	e i	05 48 53 30 38		proche faible.
779	16	iP S R <sub>0.5</sub>	11 04 30 05 (49) 06 (36)	750		794	22	e i	12 42 14 43 06		proche faible.
780	16	iP PP SKP eSKS SKKP L	17 40 47 44 09 18 50 (48) 52 20 18 28	16200		795	23	iP PP eS eSS	17 08 23 11 15 18 14 23 27	8500	compression.
781	16	e i i L M	23 34 06 23 37 24 24 21 27		éloigné	797	23	eP eS eR <sub>0.5</sub>	01 33 53 34 57 35 21	600	
782	17	iP i(PP) iPP S	16 43 36 46 45 20 50 13	(5000)	compression. Nord de la Chine.	798	23	iP eS ePS	02 03 53 14 (09) 14 (54)		compression
						799	23	(e) M	15 04 40 59		éloigné très faible.
						800	23	iP ePP eS ePPS L M	18 27 50 31 38 34 12 41 00 59 30 19 07	10650	



24

N°	Date	Phase	Heure	Distance	Remarques	N°	Date	Phase	Heure	Distance	Remarques
801	24	(eP)	20 18	27	très faible.	807	26	(e)	11 20	36	très faible.
		e(s)	30 41	M				12 11			
		L	55								
		M	21 03								
802	24	(e)	23 14	41	très faible.	808	26	eP	22 05	(27)	très faible.
		e	24 15	e(s)				08 00			
		M	24 03								
803	25	L	18 56		très faible.	809	28	e	09 16	24	proche
		M	19 02	30				M	19		
804	25	eP	22 35	31	250	810	29	e	16 56	28	proche
		iS	36 00					e	58 42		
805	25	(e)	23 22	20	faible.	811	30	iP'	02 40	32	16800
		M	24 23					PP	44 10		
806	26	eP'	06 30	11	faible.	812	31	L	03 31	30	Nouvelle Zélande.
		(SKSP)	43 48					M	44		
		M	07 29					M	01 15		
								F	02 15		très faible
									30		traces ; agitation microseismique.

H. Lestezes