

169

UNIVERSITE D'ALGER
 INSTITUT de METEOROLOGIE
 et de PHYSIQUE du GLOBE
 de l'ALGERIE

Directeur : G. GRENET

STATION SEISMOLOGIQUE DE TAMANRASSET

JANVIER 1959

 Longitude : 5° 31'4 E Gr. Latitude : 22° 47'5 N Altitude : 1395^m

N°	Date	Phase	Heure T.U.	Remarques		
				C. P.	M. P.	
✓ 1	1	eP e	02 ^h 16 ^m 59 ^s 17 07	ZN E	Z Z	Nord-Est du Groënland
✓ 2	1	ePKP ₁ ePKP ₂ ePP	07 46 24 48 04 51 53	Z Z Z	- - -	Iles Tonga d= 19.400 km
3	1	e	07 53 14	ZNE	ZE	
✓ 4	1	ePKP ₁ ePKP ₂ ePP	08 09 51 11 34 15 19	Z Z Z	- - -	Iles Fidji d= 19.400 km
5	1	e e	13 13 26 15 04	ZNE Z	- -	
6	1	e	16 02 45	ZNE	Z	
7	2	tr. L e	03 44 55 45 50	Z ZNE	- -	Algérie <i>pas de macroséisme</i>
✓ 8	2	eP e	05 25 17 23	ZNE ZN	- -	Près de la côte de Bretagne -France-
9	2	e	09 25 59	ZNE	-	
10	2	1	12 02 15 C	ZNE	Z	
11	2	e	20 16 51	Z	-	
12	3	e e	04 28 43 51	ZNE ZE	- -	
13	3	e	04 59 27	Z	-	
14	3	eP eS	06 04 26 08 44	ZNE ZNE	ZE E	Turquie d= 2.720 km
15	3	e	09 34 58	ZNE	-	
16	3	1P 1PcP e ePP e eS	11 30 32 C 40 D 33 36 34 00 40 56 41 16	ZNE ZNE - Z -	ZNE - ZE NE NE	Côte du Pérou d= 9.800 km

Observatoire de TAMARRASSET

Janvier 1959 - 2 -

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES		
				C.P.	M.P.	
17	3	e	15 ^h 31 ^m 53 ^s	ZNE	-	
✓ 16	4	traces PP e	03 35 32 58	Z Z	- -	Sud de Java
19	4	e	03 54 35	Z	-	
✓ 20	4	e e e e	04 06 36 45 13 33 17 04	ZNE ZNE - -	- - N ZNE	
21	4	e	16 24 45	ZN	-	
22	4	eP e ePP ePPP eS ePcP eSS	23 19 53 20 06 15 27 23 44 24 05 23	ZNE Z ZNE NE ZE E N	ZNE - - - - - -	Ile de Crête d= 2.330 km
23	5	e e e	08 24 31 37 26 17	ZNE Z Z	Z Z -	
✓ 24	5	ePKP ₁ e epPKP ₁ ePKP ₂	09 54 54 55 04 15. 33.	ZNE ZNE Z Z	Z - - -	Iles Salomon h= 70 km
✓ 25	5	1PKP ₁ ePKP ₂ ePP ₂ e e PcPPKP eSKKS	10 06 53 C 07 58 11 45 51 15 15 18 48	ZNE ZNE ZNE Z Z Z	Z Z Z - Z Z	Iles Loyauté d= 19.600 km
26	6	e	04 11 41	ZNE	-	
27	6	ePKP ₁ ePKP ₂	12 13 09 20	Z ZE	- -	Iles Salomon <i>profond</i>
28	6	e e	14 33 59 34 15	ZNE ZE	- -	
✓ 29	6	traces P e ePP	15 02 13 05 34 06 07	Z Z ZNE	- - -	Sud de Java
30	6	e	20 04 22	ZNE	-	
✓ 31	7	1P e ePP eS L	05 21 17 C 22 53 23 04 27 53 41 -	ZNE N Z NE -	ZE - - NE ZE	Sud de l'Iran d= 5.000 km
32	7	e e	06 04 42 05 14	Z Z	- -	
33	7	e L L	20 38 14 55 - 59 -	Z - -	- N ZE	
✓ 34	7	1P e ePPP eS	22 27 22 D 26 28 11 31 53	ZNE ZNE Z NE	ZNE - - NE	Turquie d= 2.910 km

Observatoire de TAMANRASSET

Janvier 1959 - 3 -

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES		
				C.P.	H.P.	
35	7	e	23 ^h 43 ^m 35 ^s	ZNE	-	
36	8	1P 1pP ePcP e ePP eS eScS e eSS eSSS ePKPPKP e	01 44 13 D 43 D 58 45 47 46 37 52 38 53 54 56 34 41 59 46 02 13 13 14 05	ZNE ZNE ZNE Z E ZNE NE - - - Z Z	ZE - ZE - E ZNE NE E N ZNE - -	Iles Windward d= 7.000 km h= 100 km
37	8	tr. PKP ₁	18 21 13	Z	-	Iles Salomon
38	8	traces	20 01 52	Z	-	
39	8	ePKP dif. ePP	22 55 32 57 44	Z Z	- -	Nouvelle Guinée
40	9	eP ePP eS traces L	01 59 33 51 02 03 08 04 39 06 -	ZNE N E ZN -	- - - - ZNE	Grèce d= 2.160 km
41	9	e	18 14 11	ZNE	-	
42	10	e	01 20 00	ZNE	-	
43	10	e e	01 41 05 28	ZNE ZN	- -	
44	10	e	06 12 24	ZNE	-	
45	10	traces e	10 04 02 18	Z ZN	- -	
46	11	1P e e ePP eS	04 32 49 D 57 33 01 23 37 11	ZNE N E Z E	ZNE - - - NE	Turquie d= 2.780 km
47	11	eP epP ePP	07 35 18 36 09 38 54	Z Z Z	- - -	Guatemala d= 9.800 km h= 200 km
48	11	e	16 44 01	Z	-	
49	12	traces	11 22 54	Z	-	
Du 12, 20 ^h 08 ^m au 13 7 ^h 00 et le 13 de 8 ^h 09 ^m à 10 ^h 33 ^m heures incertaines - pas de marque de minute -						
50	13	ePKP	01 54 (37)	Z	-	Iles Mariannes
51	13	eP	07 47 08	Z	-	Sumatra
52	13	eP	08 46 44	Z	-	Costa Rica
53	13	eP	09 48 22	Z	-	Archipel Cnagos
54	13	eP e epP ePP	19 19 06 35 46 22 34	ZE Z ZE Z	Z - - -	Sud Pérou d= 9.500 km h= 150 km

Observatoire de TAMARRASSET

Janvier 1959 -4-

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES		
				C.P.	M.P.	
55	13	eP epP	20 ^h 48 ^m 55 ^s 49 22	ZNE Z	- -	Centre du Chili h= 100 km
56	14	e	04 32 26	ZNE	-	
57	14	e	08 56 06	ZNE	-	
58	14	traces e	09 15 04 18 12	Z ZNE	- -	
59	14	e	11 17 41	Z	-	
✓ 60	14	tr.PKP ₁ tr.PKP ₂	13 36 41 38 24	Z Z	- -	Iles Fidji profond
61	14	e	15 12 49	Z	-	
✓ 62	15	ePKP ₁ ePKP ₂ ipPKP ₁ e epPKP ₂ ePP e e e eSKSP	21 39 45 41 20 38 C 42 10 43 59 45 09 51 19 59 (52)(27) 54 45	Z ZNE ZE Z - ZNE ZNE ZE NE Z	- Z - Z Z Z Z - - Z	Iles Fidji d= 19.300 km h= 500 km
63	15	e e	25 09 11 20	ZNE Z	- -	
64	15	traces e e	25 16 28 57 19 37	Z Z ZNE	- - -	
✓ 65	16	eP e ePP	01 45 34 49 19 51	Z Z Z	W - -	Iles aux Renards (Aléoutiennes) d= 11.400 km
66	16	e L	02 01 11 32 -	Z -	- Z	
67	16	ePKP ₂	11 13 04	Z	-	Iles Loyauté
✓ 68	16	eP e ePP L	17 04 02 07 33 08 02 38 -	Z Z Z -	- - N NE	Iles de la Reine Charlotte d= 10.800 km
69	17	e e	02 59 26 48	Z ZE	- -	
70	17	e e	07 59 08 10	Z ZNE	- -	
✓ 71	17	tr.PKP dif.	09 43 16	Z	-	Mindanao (Philippines)
72	17	e	20 39 03	ZNE	-	
73	18	e	07 45 27	ZN	-	
✓ 74	18	ePKP ₁ ePKP ₂	15 00 43 51	ZNE Z	Z Z	Nouvelle Bretagne
✓ 75	18	ePKP ₁ ePKP ₂	19 45 25 30	ZNE Z	- -	Nouvelle Bretagne

Observatoire de TAMANRASSET

Janvier 1959

- 5 -

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES		
				C. P.	M. P.	
76	18	1PKP ₁	22 ^h 42 ^m 37 ^s	Z	Z	Iles Fidji d= 19.500 km h= 400 km
		1pPKP	44 16	ZN	Z	
		ePKP ₁	59	ZNE	Z	
		edPKP ₂	46 04	ZN	Z	
		e	58	-	Z	
		ePP	48 09	ZN	Z	
		eSKS	52	ZNE	Z	
		e1	51 46	ZE	Z	
		e	54 14	Z	ZNE	
		77	19	traces	15 21 10	
78	19	e	23 48 48	Z	-	
79	20	e	07 02 09	ZE	-	
80	20	e	11 20 40	Z	-	
81	20	traces	17 05 05	Z	-	
		e	09	Z	-	
		e	06 45	Z	-	
82	20	traces	20 46 12	Z	-	
		e	14	Z	-	
83	21	e	14 05 48	ZNE	-	
		L	18 -	-	ZNE	
84	22	e	04 42 14	ZNE	-	
85	22	eP	05 24 47	Z	Z	Honshu (Japon) d= 11.700 km
		e	27 30	ZNE	ZNE	
		ePP	29 12	ZNE	Z	
		ePPP	31 30	-	Z	
		ePS	38 24	-	Z	
		e	40 12	Z	-	
86	22	e	10 04 34	Z	-	Honshu (Japon)
		ePP	05 23	Z	-	
87	22	e	17 50 49	Z	-	
88	23	e	07 57 17	ZN	-	
		e	59 08	ZN	-	
		e	08 04 02	-	NE	
		L	10 -	-	ZNE	
89	23	e	09 54 01	ZNE	-	
		e	59 12	Z	-	
		e	10 03 42	ZN	-	
		e	04 48	ZNE	ZNE	
90	23	e	10 29 51	ZE	Z	
		e	32 54	ZNE	Z	
91	23	e	10 46 10	ZE	-	
92	24	e	00 50 38	Z	-	
93	24	e	00 54 25	Z	-	
94	24	traces	05 25 27	Z	-	Honshu (Japon) d= 11.900 km h= 100 km
		e	26 25	ZNE	-	
		ePP	27 12	ZNE	Z	
		edPPP	33	ZNE	Z	
95	24	traces	05 38 31	ZNE	-	

Observatoire de TAMARRASSET

Janvier 1959 - 6 -

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES		
				C. P.	M. P.	
✓ 96	24	e tr. PP	08 ^h 09 ^m 29 ^s 46	Z Z	- -	Bornéo
97	24	e	15 07 06	ZNE	-	
98	24	e	15 53 29	ZNE	-	
✓ 99	24	e	15 59 13	ZNE	-	
✓ 100	24	e	16 11 52	ZNE	-	
✓ 101	24	eP e	19 55 26 58 27	ZNE Z	- -	Mexique - Guatémala
✓ 102	24	eP ePP e eP ^c eS ^c e	20 01 19 02 15 47 04 21 06 20 30	ZNE ZNE ZNE Z - -	ZNE Z Z Z NE Z	Iles Açores d= 3.200 km
103	25	traces	22 45 47	Z	-	Chili
104	26	eP	03 51 33	Z	-	
✓ 105	26	eP e ePP ePPP eS	11 43 59 44 17 58 52 48 28	ZNE ZNE ZN ZE -	ZNE - - - ZNE	Sud-Ouest Turquie d= 2.890 km
106	26	e	16 20 53	ZNE	Z	
107	26	1P 1pP	17 59 06 D 51 D	ZNE ZE	- -	Equateur h= 200 km
✓ 108	27	eP epP	00 31 22 46	Z Z	- -	République Dominicaine
✓ 109	27	1P ePP	03 44 19 C 46 14	ZNE ZNE	ZN ZNE	Iles Jean Mayen d= 5.500 km
110	27	e	06 47 17	Z	-	
✓ 111	28	eP	10 17 42	ZE	Z	Iles Juan Fernandez
112	29	traces e	02 54 22 43	Z Z	- -	
113	29	eP e L	06 53 39 54 49 07 06 -	ZN Z -	- Z ZNE	
114	29	eP epP e	22 48 14 49 02 38	ZNE ZE ZE	- - -	Bolivie h= 200 km
✓ 115	29	1P e ePP ePPP eS e eSS L	23 33 15 C 46 55 09 50 40 22 43 33 53 46 -	ZNE ZNE ZN ZNE - - - -	ZNE - ZN - ZNE N Z ZNE	Norvège d= 5.400 km
✓ 116	30	eP	00 26 21	ZE	-	Pérou

Observatoire de TAMANRASSET

Janvier 1959 - 7 -

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES		
				C. P.	M. P.	
117	30	ePKP ₁	00 ^h 39 ^m 16 ^s	Z	Z	Iles Salomon d= 17.100 km
		ePKP ₂	43 37	ZN	Z	
		ePP	43 02	Z	-	
118	30	e	13 47 03	Z	-	
119	30	e	15 20 22	Z	-	
120	30	eP	16 28 42	ZE	Z	Chili d= 9.900 km h= 100 km
		e	29 57	ZNE	-	
		ePP	29 04	ZN	-	
		e	30 16	Z	-	
		ePP	32 20	Z	Z	
		eS	39 29	ZN	-	
		ePS	40 23	-	Z	
L	17 00 -	-	ZNE			
121	30	1PKP ₁	18 29 07 D	ZNE	-	Iles Kermadec d= 18.900 km
		1PKP ₂	30 24 D	ZNE	Z	
		ePP	34 11	ZNE	Z	
		ePPP	38 12	Z	Z	
		e	40 11	ZNE	-	
		eSKKS	40 27	Z	Z	
122	30	eP	20 53 00	Z	-	Hokkaido (Japon) d= 11.100 km
		e	56 24	Z	-	
		ePP	57 09	ZNE	-	
		e	21 00 42	-	Z	
		e	06 36	-	N	
L	28 -	-	ZNE			
123	30	eP	22 30 54	Z	-	Hokkaido (Japon) d= 11.400 km
		e	34 04	Z	-	
		ePP	35 11	ZNE	-	
		ePKKP	46 41	Z	-	
124	31	e	04 06 59	Z	-	
125	31	e	06 15 37	Z	-	
		e	17 12	Z	-	
126	31	e	23 37 49	Z	-	

 Melles A. GRANDJEAN
 B. ORBAN

UNIVERSITE D'ALGER
INSTITUT de METEOROLOGIE
et de PHYSIQUE du GLOBE
de l'ALGERIE

Directeur : G. GRENET

STATION SEISMOLOGIQUE DE TAMANRASSET

FEVRIER 1959

Longitude : 5° 31'4 E Gr. Latitude : 22° 47'5 N Altitude : 1395^m

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES		
				C.P.	M.P.	
1	1	1P	03 ^h 23 ^m 03 ^s	ZNE	Z	Hindou Koush d= 6.200 km h= 200 km.
		ePP	53	ZNE	Z	
		e	24 20	ZE	-	
		ePP	25 00	ZN	-	
		eS	30 41	ZNE	NE	
2	1	eP	04 23 06	ZNE	Z	Ile Ascencion d= 4.000 km
		ePP	24 31	ZN	-	
		e	44	E	-	
		eS	28 45	Z	N	
		e	30 41	-	Z	
		LQ	31 -	-	N	
3	1	e	05 49 24	Z	-	
4	1	e	23 41 22	Z	-	
5	2	ePKP	04 14 53	Z	-	Mer de Banda d= 13.400 km d= 150 km
		ePP	16 28	Z	-	
		sPP	17 27	Z	-	
		ePKKP	24 56	Z	-	
6	2	e	11 11 16	ZNE	-	
7	2	eP	19 25 19	ZNE	-	Crête d= 2.160 km
		ePP	36	ZN	-	
		ePPP	44	ZNE	-	
		eS	28 54	Z	-	
8	2	traces	19 40 46	Z	-	
9	2	e	22 54 29	Z	-	
10	3	traces	08 45 48	Z	-	
		e	51	Z	-	
		e	47 42	Z	-	
11	3	traces	22 51 52	ZN	-	
12	3	traces	23 43 21	Z	-	
		e	41	Z	-	
13	4	traces	00 16 05	Z	-	
14	5	traces P	01 13 22	Z	-	Alaska
		traces	21 58	Z	-	
		ePP	22 07	Z	-	

Station de TAMARRASSET

Février 1959 - 2 -

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES		
				C.P.	M.P.	
15	5	traces	10 ^h 20 ^m 35 ^s	Z	-	N.E. de Hondo (Japon)
		traces	24 01	Z	-	
		ePP	23	Z	-	
		e	36	N	-	
16	5	e	21 44 38	ZE	-	
		L	22 01 -	-	N	
17	6	e	07 16 39	ZE	-	
		e	59	NE	-	
		e	17 22	ZNE	-	
18	6	eP	07 21 03	ZN	-	d= 2.200 km Ca
		eS	24 42	ZN	-	
		e	25 56	NE	-	
		eL	26 07	ZNE	-	
		eM	31	ZNE	ZNE	
		M	28 05	-	N	
19	6	traces P	07 33 21	Z	-	Hokkaido (Japon) (début dans le précédent)
		e	38	Z	-	
		ePP	37 34	Z	-	
20	6	e	08 04 16	Z	-	
21	6	traces	08 20 27	Z	-	
22	6	eP	08 21 27	Z	-	Oaxaca, Mexique
		e	29	Z	-	
23	6	eP	08 39 28	Z	-	d= 2.200 km Ca
		eS	43 04	ZN	-	
		L	44 31	ZN	N	
		M	54	ZNE	ZNE	
		M	46 27	-	ZN	
24	6	e	08 52 22	Z	-	
		e	55 50	Z	-	
25	6	traces	09 31 03	Z	-	
		eL	35 57	ZN	Z	
		eM	36 20	ZN	ZN	
		eM	37 49	-	ZN	
26	6	traces P	09 51 32	Z	-	
		eM	57 02	ZE	ZNE	
		eM	58 29	-	ZN	
27	6	traces	10 07 39	ZE	-	
		e	58	ZE	-	
28	6	e	10 11 55	Z	-	
29	6	eP	10 37 14	Z	-	d= 2.200 km Ca
		eS	40 54	Z	-	
		eL	42 20	Z	Z	
		M	43	ZNE	ZNE	
		M	44 14	-	Z	
30	6	traces	10 58 12	Z	-	
31	6	eP	11 17 25	Z	-	d= 2.300 km Ca
		eS	21 15	Z	-	
		e	22 05	Z	-	
		L	22	ZNE	NE	
		M	56	Z	ZNE	
		M	24 22	-	ZN	

Station de TAMANRASSET

Février 1959 - 3 -

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES			
				C. P.	M. P.		
32	6	traces	11 ^h 36 ^m 46 ^s	Z	-		
		e	39 05	Z	-		
		e	22	E	-		
33	6	traces	11 53 18	ZE	-		
		e	29	ZNE	-		
		e	57 18	Z	-		
34	6	traces	12 16 50	Z	-		
		e	17 10	Z	-		
35	6	e	12 21 22	ZNE	NE		
		e	22 44	Z	ZN		
36	6	traces	12 53 13	Z	-		
		e	54 33	E	-		
		e	45	Z	-		
37	6	traces	13 01 46	Z	-		
		e	56	ZE	-		
		e	02 19	Z	N		
38	6	eP	13 02 25	ZN	-	d= 2.300 km Ca superposé au précédent	
		eS	06 09	Z	-		
		L	07 00	Z	-		
		M	48	ZN	ZE		
		M	09 22	-	ZN		
39	6	eP	13 27 39	Z	-	d= 2.300 km Ca	
		traces S	31 29	Z	-		
		eL	32 46	Z	-		
		eM	33 01	ZE	ZNE		
		e	14	Z	-		
40	6	M	34 40	-	ZN	d= 2.200 km Ca	
		eP	13 41 05	ZN	-		
		eS	44 40	-	Z		
		eL	46 08	ZNE	-		
		e	22	-	E		
41	6	M	46 02	ZNE	-		
		M	46 02	Z	-		
		traces	13 52 47	Z	-		
		e	53 27	Z	-		
42	6	traces	14 05 09	Z	-		
43	6	eP	14 06 19	Z	-	d= 2.200 km Ca	
		eS	09 57	-	Z		
		eL	11 21	Z	-		
		eM	44	-	NE		
		eM	13 10	-	ZN		
44	6	e	14 26 02	Z	-		
		e	30	Z	-		
45	6	traces	14 47 46	Z	-	Ile Andréanof (Aléoutiennes) d= 11.700 km	
		e	49 56	Z	-		
		ePP	51 18	Z	Z		
		e	54 45	Z	-		
		eSKS	57 45	-	-		
		ePKKP	15 02 43	Z	N		
		L	20 -	-	ZN		
46	6	traces	16 04 53	Z	-		
		e	05 28	ZE	-		
		e	07 59	Z	-		
		e	08 21	Z	-		
		e	08 21	ZE	-		

Station de TAMARRASSET

Février 1959 - 4 -

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES		
				C. P.	M. P.	
47	6	e	16 ^h 35 ^m 32 ^s	Z	-	d= 2.210 km
		e	36 24	NE	-	
		e	35	ZNE	ZE	
48	6	eP	17 01 26	ZN	-	
		e	32	Z	Z	
		e	03 21	ZNE	-	
		eS	05 05	Z	-	
		eL	06 25	Z	-	
		eM	08 29	Z	ZE	
49	6	traces	17 27 43	-	ZN	
50	6	e	17 52 33	Z	-	
		e	53 09	ZE	-	
		e	33	Z	-	
51	6	traces	18 18 17	Z	-	
		e	28	Z	-	
52	6	traces	18 35 21	Z	-	
		L	40 19	Z	-	
		eM	49	ZNE	ZNE	
		eM	42 23	-	Z	
53	6	traces	19 09 44	Z	-	
		e	54	Z	-	
		e	10 03	ZE	-	
54	6	traces	19 55 57	Z	-	
		e	56 25	Z	-	
55	6	e	20 06 29	Z	-	
56	6	traces	21 43 51	Z	-	
57	6	traces	21 53 16	Z	-	
58	6	traces	22 52 31	Z	-	
		e	53 00	ZE	-	
		e	19	Z	E	
59	6	traces	23 03 44	Z	-	
		e	58	ZE	E	
60	6	traces	23 28 29	Z	-	
		e	33 34	ZE	-	
61	6	e	23 41 02	Z	-	
62	6	traces	23 51 26	ZE	-	
		e	49	Z	-	
63	7	traces	00 03 16	Z	-	
		e	42	ZNE	Z	
64	7	traces	00 13 28	Z	-	
		e	52	ZE	-	
65	7	traces	00 27 40	Z	-	
		e	28 05	ZE	-	
		e	21	Z	ZE	

Station de TAMANRASSET

Février 1959 - 5 -

N°	Date	Phase	Heure T. U.	REMARQUES	
				C. P.	M. P.
66	7	traces P	00 ^h 33 ^m 16 ^s	Z	-
		traces S	35 56	Z	-
		L	38 02	Z	-
		eM	45	ZNE	ZNE
		eM	40 13	-	ZN
67	7	e	00 43 48	ZE	E
		e	45 10	-	Z
68	7	e	01 33 19	ZE	-
		e	28	ZE	-
69	7	e	02 12 01	Z	-
		e	17 21	Z	-
		e	18 23	ZNE	NE
		e	19 49	-	ZN
70	7	traces	02 24 42	Z	E
71	7	traces	02 39 19	Z	-
		e	38	Z	-
72	7	e	03 31 17	Z	-
		e	34 01	ZE	ZE
		e	35 45	-	Z
73	7	traces	03 52 30	Z	-
		e	55 46	ZE	E
		e	57 22	-	Z
74	7	e	04 05 22	Z	-
		e	28	Z	-
75	7	traces	04 13 59	Z	-
		e	14 35	Z	-
		e	19 20	ZNE	-
76	7	traces	04 24 08	Z	-
		e	29 23	ZE	-
		e	36	ZNE	ZNE
77	7	traces P	06 09 02	Z	-
		traces S	13 53	Z	-
		eL	14 05	Z	-
		eM	28	ZNE	NE
78	7	1P	09 49 49	ZNE	Z
		ePP	53 16	ZE	ZNE
		eS	10 00 34	-	N
		eScS	46	Z	-
		eSSS	09 46	-	Z
		e	15 25	Z	-
ePKP PKP	50	Z	-		
79	7	ePKP	10 30 42	Z	-
		ePP	32 36	Z	-
80	7	eP	11 01 46	ZE	-
		ePP	03 38	ZE	-
		eS	08 39	Z	-
81	7	traces	12 51 19	Z	-

 Pérou
 h= 9.800 km

 Iles Mariannes
 superposé au précédent

 Atlantique
 d= 5.200 km

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES		
				C. P.	M. P.	
82	7	traces	13 ^h 14 ^m 10 ^s	ZE	-	
		e		ZE	-	
		e		E	-	
83	7	traces	13 55 29	ZN	-	
		e		Z	-	
84	7	traces	14 22 27	Z	-	
		e		Z	-	
		e		ZN	ZE	
		e		Z	-	
85	7	traces	10 22 08	Z	-	
		e		ZE	-	
		e		Z	-	
		e		ZE	E	
86	7	traces PP	17 03 46	Z	-	Nord Java
		traces PPP		Z	-	
87	7	traces	18 23 28	Z	-	
		e		Z	-	
88	7	e	18 45 13	Z	-	
		e		E	-	
		e		ZNE	ZNE	
		e		-	Z	
89	7	e	19 02 35	ZNE	ZNE	
		e		-	ZN	
90	7	eP	20 12 52	ZNE	E	Grèce d= 2.280 km
		e		Z	-	
		ePP		Z	-	
		ePPP		Z	-	
		eS		-	ZNE	
		ePcP		Z	-	
91	7	traces	21 20 17	Z	-	
92	7	traces	22 49 03	Z	-	
		e		E	-	
93	7	traces	23 53 56	Z	-	
		traces		Z	-	
		e		Z	-	
94	8	traces	00 25 44	Z	-	
95	8	e	01 07 41	ZN	-	Atlantique d= 4.300 km
96	8	eP	01 09 41	ZNE	ZNE	2 séismes ?
		e		Z	-	
		ePP		ZNE	Z	
		ePcP		Z	-	
		e		ZE	E	
		e (P _{II})		ZN	ZE	
		e		Z	E	
		ePcS		-	NE	
		eS		Z	ZNE	
		eL		-	Z	
97	8	traces	03 22 52	Z	-	
98	8	traces	05 11 18	Z	-	
		e		Z	-	
99	8	traces	05 35 31	Z	-	
		e		Z	-	

N°	Date	Phase	Heure T. J.	REMARQUES		
				C. P.	M. P.	
100	8	traces P e(S) e e	05 ^h 50 ^m 33 ^s 55 06 56 58	Z ZE ZN Z	- NE ZE Z	
101	8	ePKP ₁ 1PKP ₁ epPKP ₁ ePP ₁	06 05 24 07 04 C 48 11 07	Z Z Z Z	- - - -	Iles Fidji d= 19.400 km h= 800 km
102	8	traces	11 41 53	Z	-	
103	8	1PKP ₁ tr. PKP ₁ ePKP ₂ ePP ₂	16 14 11 D 34 15 31 19 28	Z Z Z Z	Z - Z -	Ile Kermadec d= 19.000 km h= 100 km
104	8	traces e	22 29 09 44	ZE NE	E -	
105	9	traces traces ePP ePPP eSKS ePS ePKKP e	04 57 56 05 01 11 24 03 30 07 43 10 48 12 17 32	Z ZN ZN Z - - Z Z	- Z ZN ZN N N - -	Iles Aléoutiennes d= 11.900 km
106	9	e e	10 06 41 07 04	Z Z	- -	
107	9	1PKP ₁ e e epPKP ₁ e ePP eSKKS	21 32 52 C 33 07 18 20 38 02 20 42 39	ZNE Z Z ZNE Z ZN Z	ZNE ZNE - NE - Z Z	Ile Salomon d= 16.200 km h= 100 km
108	10	traces e e	09 02 49 12 44	Z ZNE Z	- - ZE	
109	10	traces e e e	11 58 24 57 12 25 54	Z ZNE ZNE ZN	- - ZNE -	
110	10	traces	23 06 36	Z	-	
111	11	traces	12 25 30	Z	-	
112	11	1P e e ePP	14 05 42 C 48 06 27 09 33	ZE Z Z Z	- Z - -	Mexique d= 10.500 km
113	11	traces P	17 15 09	Z	-	Océan Atlantique
114	11	eP e	20 10 00 23	Z Z	- -	Pérou
115	11	tr. PKP ₁ tr. PKP ₂ ePP	21 58 57 58 45 22 2 11	Z Z Z	- - -	Ile Samoa d= 19.000 km
		traces e	00 21 09 22 55	Z Z	- -	

Station de TAMANRASSET

Février 1959 - 8 -

N°	Date	Phase	Heure T. U.	REMARQUES	
				C. P.	M. P.
117	12	traces e	12 ^h 49 ^m 36 ^s 50	Z ZNE	- -
118	12	ePKP ₁ ePKP ₂ ePP	17 23 21 24 28 28 10	Z ZE Z	- - -
119	12	traces	20 32 13	Z	-
120	12	traces	23 18 16	ZE	-
121	13	e e e e	02 04 52 05 52 06 53 06 24	ZN N ZE Z	- - - -
122	13	traces	02 16 25	Z	-
123	13	e	07 19 56	ZE	-
124	13	traces	15 44 55	Z	-
125	14	ePKP ePP	04 55 00 56 09	Z Z	- -
126	14	eP ePcP ePP	22 22 58 23 05 26 00	ZN Z Z	- - -
127	14	1P e ePP	22 38 05 58 41 07	ZN ZN ZN	Z - -
128	15	eP e e eS L	04 12 09 13 06 14 53 22 37 33 -	Z Z Z - -	ZN Z - ZNE Z
129	15	eP e ePP e eS	04 55 20 56 54 58 31 05 05 40 47	Z Z Z Z Z	- - - Z NE
130	15	e e e	05 53 25 39 48	Z Z Z	- - -
131	15	traces e	20 07 19 10 37	Z Z	- -
132	15	traces P traces	23 39 07 26	Z Z	- -
133	16	eP e ePP eS e L	00 52 23 39 55 47 01 02 55 04 11 15 -	ZE NE ZE E - -	Z - Z ZNE E Z
134	16	e e e	04 53 47 56 54 12	ZNE Z ZE	- - -
135	16	ePKP ₁ ePKP ₂	08 13 44 15 19	Z Z	- -

 Ile Loyauté
d= 18.400 km

 Mer de Flores
d= 12.900 km

 Pakistan
d= 8.900 km

 Pakistan
d= 8.900 km

 Iles Sandwich
d= 9.400 km

 Iles Sandwich
d= 9.400 km

Equateur

 Equateur
d= 9.500 km

 Iles Fidji
Profond

8 Station de TAMANRASSET

Février 1959 - 9 -

N°	Date	Phase	Heure T. U.	REMARQUES		
				C. P.	M. P.	
136	16	e	22 ^h 23 ^m 57 ^s	ZNE	-	
137	17	traces	03 02 02	ZNE	-	<i>séismique ?</i>
138	17	traces P	03 04 43	Z	-	Equateur
139	17	traces e	12 16 30 44	Z Z	- -	
140	17	traces P e e e ePP eSKS eS e ePKKP e	12 17 14 23 35 20 41 21 34 23 05 29 21 32 50 33 06 40 51	ZE Z ZN ZN - - Z Z -	- - - Z Z N E - N	Iles aux Renards (Aléoutiennes) d= 11.500 km
141	18	ePKP 1PKP ₁ ePP ₂ e	02 16 39 18 21 22 12 25 24	Z Z Z Z	- - - -	Iles Fidji <i>profond</i>
142	18	traces e e	16 57 00 43 49	Z ZN NE	- - -	
143	18	traces e e	20 45 01 46 00 30	Z ZNE ZNE	- - -	
144	19	e e	03 24 36 25 13	ZE Z	- -	
145	20	traces e	04 04 22 05 13	Z Z	- -	<i>séismique ?</i>
146	20	1P e ePP e ePP eS	04 25 54 26 13 27 28 15 29 43 36 48	ZNE Z N NE N -	Z - - - - E	Chili d= 10.200 km h= 100 km
147	20	e e e	07 17 43 18 36 20 37	ZNE Z Z	- - -	
148	20	traces e	10 51 03 09	Z ZE	- Z	
149	20	eP ePcP e	18 29 13 29 32 04	Z Z Z	Z - -	Guatemala
150	21	e e e	04 08 00 07 19	ZN Z ZN	Z - -	
151	22	e e	00 24 45 25 08	ZNE E	- -	
152	22	eP ePcP e e ePP	03 42 32 46 43 01 44 48 45 21	ZNE Z Z N ZE	- - - - -	Tibet d= 8.300 km

Station de TAMANRASSET

Février 1959 - 10 -

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES		
				C. P.	M. P.	
153	22	e e	09 ^h 03 ^m 22 ^s 50	ZNE Z	Z -	
154	22	ePKP diff. e e ePP ePPP eSKS	10 45 10 54 46 23 53 49 41 55 22 _p	ZNE Z Z ZE E N	Z - - Z - -	Mer de Banda d= 13.700 km
155	22	traces	13 42 52	Z	-	
156	22	traces traces	20 53 31 50 28	ZE Z	- -	
157	23	ePKP e ePP e ePKS e	02 18 13 46 21 28 45 22 06 29 30	Z ZE Z Z ZE Z	Z - Z ZE Z -	Nouvelle Bretagne d= 15.900 km
158	23	eP e ePP L	07 58 08 17 58 56 08 15 -	ZE ZE Z -	- - Z E	Océan Atlantique d= 5.100 km
159	23	traces	10 30 44	ZN	-	séismique ?
160	23	eP e ePP eSKS	10 44 58 47 59 49 01 55 20	Z Z ZN -	- - - N	Kamchatka d= 11.000 km
161	23	eP e e L	16 18 50 19 04 22 03 17 06 -	Z Z Z -	- - - ZN	Iles Kouriles
162	23	e e	20 42 23 30	Z Z	- -	
163	23	1PKP ₁ e ePKP ₂ ePP ePcP PKP	22 41 13 C 17 42 43 46 31 49 53	Z Z ZE Z Z	Z - - - -	Iles Kermadec d= 18.900 km
164	24	e	02 24 14	ZE	-	
165	24	traces	07 55 10	Z	-	séismique ?
166	24	traces	11 10 32	Z	-	séismique ?
167	24	e e L	11 43 47 44 00 12 01 -	ZN Z -	Z - ZN	
168	25	e e	05 49 57 50 28	Z Z	- -	
169	25	1PKP ₁ ePKP ₁ ePP ₁ e	10 22 03 D 23 42 27 39 30 39	ZN ZN Z Z	Z Z Z -	Iles Fidji (profond)
170	25	traces ePP	11 36 39 37 36	Z ZE	- -	Japon

Station de TAMANRASSET

Février 1959

- 11 -

N°	Date	Phase	Heure T. U.	REMARQUES		
				C. P.	M. P.	
171	25	traces	16 ^h 20 ^m 08 ^s	Z	-	
172	25	traces	18 49 52	Z	-	
173	25	ePKP ePP ePPP e ePKKP	20 26 48 28 13 30 58 31 10 37 12	Z ZE E Z Z	- - - - -	Mer de Céram (profond)
174	26	1PKP traces PP	00 00 36 C 03 57	ZNE Z	ZE -	Iles Macquarie
175	26	traces	04 52 40	Z	-	
176	26	e	13 06 46	ZE	-	
177	26	e e e e	14 22 21 27 08 22 39	ZE ZN ZE ZNE	- - - -	
178	26	traces	21 56 41	Z	-	
179	27	traces	13 24 34	ZNE	-	séismique ?
180	27	traces	14 39 54	ZN	-	
181	27	traces e e	15 30 01 53 31 20	Z ZNE -	- NE Z	
182	27	tr. PKP ₁ ePKP ₂ ePP	15 40 44 42 33 46 32	Z ZN Z	- Z Z	Iles Tonga d= 19.900 km
183	27	traces e ePP	21 13 58 14 54 15 08	ZE Z ZE	- - Z	Ile Riou Kiou
184	27	e e e L	21 23 30 40 28 53 58 -	ZE ZNE Z -	ZE - - ZNE	
185	27	traces e	22 25 51 56	ZE ZE	- -	
186	28	traces	02 20 18	Z	-	
187	28	traces	04 12 53	Z	-	Mer de Céram
188	28	traces traces	06 20 51 23 22	Z Z	- -	Iles Fidji
189	28	traces	16 29 37	Z	-	

Melles
A. GRANDJEAN
R. PINON
M. L. MARTEL

UNIVERSITE D'ALGER
INSTITUT de METEOROLOGIE
et de PHYSIQUE du GLOBE
de l'ALGERIE

Directeur : G. GRENET

STATION SEISMOLOGIQUE DE TAMANRASSET

MARS 1959

 Longitude : 5° 31'4 E Gr. Latitude : 22° 47'5 N Altitude : 1395^m

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES		
				C. P.	M. P.	
1	1	e1P	00 ^h 40 ^m 32 ^s D	ZNE	ZNE	Océan Arctique
		ePcP	41 41	Z	-	
		ePP	42 29	ZN	Z	
		eS	47 50	-	NE	
		e	51 48	-	N	
		L	56 -	-	Z	
2	1	traces	01 51 56	Z	-	
3	1	ePKP diff.	17 08 14	ZNE	-	Nouvelle Guinée d= 13.900 km h= 100 km
		e	18	-	Z	
		e	22	Z	-	
		epPKP ₁	42	E	-	
		e	50	ZN	-	
		e	09 02	Z	-	
		ePP	58	ZE	ZE	
		e	10 08	ZE	Z	
		epPP	27	NE	Z	
		e	12 33	Z	-	
ePPP	42	Z	Z			
eSKS	15 04	-	E			
ePKKP	17 52	Z	-			
4	1	1P	20 01 02 D	ZNE	-	S:W. Turquie
5	2	traces	01 51 40	Z	-	Détroit de la Sonde
		traces PP	54 58	Z	-	
		e	55 19	Z	-	
6	2	ePKP diff.	09 32 43	ZE	-	Ile Timor d= 13.500 km
		e	33 46	Z	-	
		ePP	35 24	Z	-	
7	2	eP	11 30 13	ZNE	Z	
		e	31 24	Z	-	
		ePP	43	Z	-	
		e	33 06	Z	-	
		e	45 19	-	N	
8	2	1P	16 01 06 C	ZNE	ZNE	Hindou-Koush d= 6.300 km h= 200 km
		epP	55	ZNE	ZNE	
		epcP	02 03	ZNE	-	
		ePP	03 18	ZE	-	
		epPP	55	Z	Z	
		eS	08 45	ZNE	ZNE	
		esS	10 11	NE	NE	
ePKP PKP	31 00	Z	-			
9	3	e	21 39 01	Z	-	
10	4	ePKP ₁	19 14 04	Z	-	Iles Tonga h= 100 km
		e	09	Z	-	
		epPKP ₁	30	Z	-	

Station de TAMARRASSET

Mars 1959

- 2 -

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES		
				C.P.	M.P.	
11	4	e1P	20 ^h 10 ^m 26 ^s D	ZNE	-	Iles Andaman d= 9.200 km
		e f1	47	E	-	
		ePP	13 33	Z	-	
12	4	ePP	23 19 00	Z	-	W de Honshu (Japon)
13	4	ePb	23 53 48,6	Z	-	d= 122 km Pas de macroséismes
		eSb	54 02,7	Z	-	
		eSg	04,8	Z	-	
14	5	e	01 46 02	Z	-	
15	5	e	13 14 27	Z	-	
16	5	eP	23 06 36	NE	-	Sumatra
17	6	e	03 52 35	N	-	séismique ?
18	7	e	09 22 22	Z	-	
19	7	traces P	09 26 04	Z	-	Sumatra
		ePP	30 03	Z	-	
20	8	e	02 26 33	ZE	-	séismique ?
		e	50	Z	-	
21	8	traces	03 31 56	Z	-	
22	8	e1	11 21 59	ZNE	ZE	
23	8	e	14 56 48	ZE	-	
24	8	traces PKP ₂	17 28 56	ZN	-	Iles Loyauté
25	8	traces	22 56 09	ZN	N	
		e	57 19	ZN	ZN	
		e	33	N		
26	8	eP	23 15 26	ZE	-	Pérou
		ePcP	30	ZE	-	
27	9	traces	07 16 59	Z	-	
		e	21 08	Z	-	
28	9	traces	08 10 56	Z	-	
29	9	traces	18 58 46	Z	-	Japon
		ePP	19 02 31	Z	-	
30	9	traces P	22 15 42	Z	-	Guatémala
		e	44	Z	-	
		epP	16 22	Z	-	
31	10	traces	04 13 16	ZE	-	séismique ?
32	10	e	13 48 24	ZE	-	
33	10	eP	17 56 39	ZNE	-	d= 5.100 km
		ePP	58 27	ZNE	-	
		LM	16 11 18	ZNE	ZNE	
34	10	eP	23 02 49	Z	-	Guatémala
35	11	e	03 12 40	Z	-	
36	11	eP	14 44 36	Z	-	Guatémala
37	12	ePKP dif.	01 48 23	Z	-	Iles Carolines d= 13.400 km
		e	50 30	ZNE	N	
		ePP	44	Z	Z	

Station de TAMARRASSET

Mars 1959

- 3 -

N°	Date	Phase	Heure T. U.	REMARQUES		
				C. P.	M. P.	
38	12	e	05 ^h 02 ^m 19 ^s	ZNE	-	
39	12	traces e	06 43 29 44 53	ZNE Z	- -	
40	12	ePKP ₁ ePKP ₂ e ePP	09 20 04 08 21 23 36	Z Z Z Z	- - - -	Iles Salomon d= 16.300 km
41	13	e	00 45 44	Z	-	
42	13	e	00 51 36	Z	-	
43	13	ePb eSb	06 59 07 11	Z Z	- -	Explosion de mine d= 28 km
44	13	traces e	10 32 07 34 14	Z Z	- -	
45	13	e	15 44 59	Z	-	
46	13	eIP ePP ePPP eS L	19 13 00 D 25 41 17 04 20 -	Z Z Z - -	ZE E - E ZNE	Mer Méditerranée Près de Crête d= 2.500 km
47	14	traces	04 54 15	Z	-	
48	14	ePKP ₁ ePKP ₂	07 16 28 17 19	Z Z	- -	Nouvelles Hébrides <i>profond</i>
49	14	eP e e e	08 43 42 45 34 46 08 47 44	Z Z Z Z	- - - NE	
50	16	tr. PKP ₁ e PKP ₂	22 28 22 29 53	Z Z	- -	Iles Kermadec
51	17	e	00 30 17	Z	-	
52	17	ePP e eSKS eS eSS	08 44 08 19 50 22 51 44 58 56	- - - - -	ZE Z NE N ZNE	Iles Riou Kiou d= 11.600 km
53	17	eP eS L	13 11 30 21 50 38 -	- - -	ZN N ZN	Iles Sandwich d= 9.300 km
54	18	L	01 36 -	-	ZNE	Iles Riou Kiou
55	18	traces PP epPP	07 45 24 45	Z Z	- -	Honshu (Japon)
56	18	e	11 47 31	Z	-	
57	18	eP	12 52 09	Z	-	Oaxaca (Mexique)
58	18	eL	13 08 50	Z	-	Ressenti IV-V à Relizane (Algérie)
59	18	eP epP eSP	15 08 25 09 02 13	Z Z Z	- - -	Pérou - Brésil
60	18	e	21 15 58	Z	-	

Station de TAMARRASSET

Mars 1959

- 4 -

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES		
				C. P.	M. P.	
61	19	eS eL	01 ^h 35 ^m 37 ^s 37 15	Z Z	- NE	Ressenti V à Djemila -Algérie-
62	19	traces	01 52 15	Z	-	
63	19	e	08 32 35	Z	-	
64	19	eP. e ePP eS	08 32 52 33 00 34 26 38 48	Z Z - -	Z ZNE ZN NE	N.W. Atlantique d= 4.300 km
65	19	traces	09 54 36	Z	-	S. Alaska
66	19	traces PP	14 33 11	Z	-	Honshu (Japon)
67	20	eP e e M	11 01 01 05 00 08 17 16 -	Z - - -	- N NE ZNE	
68	20	traces e	14 58 19 15 00 44	Z Z	- -	
69	20	e L	15 17 26 36 -	Z -	ZNE ZNE	
70	20	e	23 38 34	Z	-	
71	21	traces PP	00 12 01	Z	-	Ile Sumbawa (Indonésie)
72	21	e	03 21 51	Z	-	
73	21	1PKP ₁ ePKP ₁ epPKP ₁ ePP ₁	04 46 31 D 48 09 52 30 52 02	Z Z Z Z	- - - -	Iles Fidji d= 19.500 km h= 550 km
74	21	e	20 06 03	Z	-	
75	22	eP	22 42 05	Z	-	
76	23	eP	07 24 02	Z	-	W. Nevada
77	23	tr. PKP ₁	13 44 17	Z	-	Iles Samoa
78	24	e	02 17 48	Z	-	
79	24	eP	05 18 34	Z	-	Argentine
80	25	e	07 08 22	-	Z	
81	25	e e	15 16 52 17 16	Z Z	- -	
82	25	traces e	22 35 26 36 29	Z Z	- -	
83	26	1PKP ₁ e epPKP ₁	02 43 51 C 54 44 09	Z Z Z	Z - Z	Iles Salomon h= 60 km
84	26	tr. PKP	05 43 32	Z	-	Passage des Molluques
85	26	ePKP ₁ ePKP ₂	08 08 13 21	Z Z	- -	Iles Salomon
86	26	traces	10 26 38	Z	-	

Station de TAMANRASSET

Mars 1959 - 5 -

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES		
				C. P.	M. P.	
87	26	eP	11 ^h 14 ^m 27 ^s	Z	-	Tadzhik -U.R.S.S.-
88	26	e	13 36 59	Z	-	
		e	40 17	Z	-	
89	27	1P	07 12 30 D	Z	Z	Ile Leeward
		e	41	Z	-	
90	27	traces P	17 29 14	Z	-	
		e	31 16	Z	-	
		e	32 30	Z	-	
		e	45	Z	-	
91	27	eP	23 10 37	Z	-	Océan Pacifique
		traces PP	14 12	Z	-	
92	28	eP	18 52 24	Z	-	Hindou Koush
93	28	1PKP ₁	20 06 15 D	Z	Z	Iles Fidji d= 19.300 km
		ePKP ₂	07 58	Z	Z	
		e	08 33	Z	Z	
		epPKP ₁	58	Z	-	
		ePP	11 50	Z	Z	
		e	14 57	Z	Z	
		e	17 27	Z	Z	
94	29	eP	05 50 52	Z	-	Iles Vierges
95	29	e	08 44 13	Z	-	
		e	46 22	Z	-	
		e	47 33	Z	-	
		e	50	Z	Z	
96	29	traces	09 13 00	Z	-	
		e	15 17	Z	-	
		e	16 22	Z	-	
97	29	e	19 26 39	Z	-	Sikhota Alin -U.R.S.S.-
		ePP	48	Z	-	
98	29	eP	23 12 08	Z	Z	Grèce d=2.410 km
		eS	16 05	Z	-	
99	29	e	23 27 34	Z	-	
100	30	eP	07 31 02	Z	-	s. de Panama d= 9.500 km
101	30	traces	12 53 40	Z	-	Province de Yunnan -Chine-
102	30	ePKP ₁	18 39 16	Z	-	Iles Tonga
		tr. PKP ₂	41 11	Z	-	
103	30	e	21 10 57	Z	Z	
		e	12 20	Z	Z	
		L	22 -	-	-	
104	31	traces	04 40 30	Z	-	
105	31	ePKP ₁	07 40 53	Z	Z	Iles Samoa d= 19.100 km
		ePKP ₂	42 23	Z	Z	
		ePP	46 14	Z	Z	

 Melles
 A. GRANDJEAN
 R. PINON
 B. ORBAN

V

0169

Station de TAMANRASSET

Avril 1959

- 2 -

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES		
				C.P.	M.P.	
10	1	ePKP ₁	23 ^h 07 ^m 52 ^s	Z	-	Nouvelles Hébrides d= 18.200 km
		e	06 07	Z	-	
		ePKP ₂	09 43	Z	-	
		ePP	12 33	Z	-	
		e	13 15	Z	-	
11	1	ePKP ₁	23 53 19	Z	Z	Iles Salomon
		ePKP ₂	23	Z	-	
		e	56 34	Z	-	
12	2	e	00 41 33	Z	-	
		e	44	Z	-	
13	2	e	02 03 11	Z	-	
14	2	traces PP	04 20 52	Z	--	Iles Riou Kiou
		e	24 55	Z	-	
15	2	eP	04 40 08	Z	-	Nord de la Turquie d= 3.100 km
		ePP	40 55	Z	-	
		eS	44 54	Z	-	
16	2	e	17 24 33	Z	-	
17	2	traces P	19 35 50	Z	-	Iles Batan
		e	39 07	Z	-	
		ePP	58	Z	-	
18	2	1PKP	22 06 35 C	Z	-	Iles Tonga
		ePKP ₁	10 27	Z	-	
		ePKP ₂	46	Z	-	
		e	11 30	Z	-	
		ePP	14 49	Z	-	
19	3	1	16 17 02 D	Z	-	
		e	45	Z	-	
		e	20 21	Z	-	
20	3	e	16 33 40	Z	-	
21	3	e	17 31 09	Z	-	
22	3	e	18 42 29	Z	-	
23	3	eP	19 46 44	Z	-	Pérou d= 9.900 km
		e	48 20	Z	-	
		ePP	50 16	Z	-	
24	3	traces	21 05 59	Z	-	
25	4	e	00 52 34	Z	-	
		e	53 31	Z	-	
		e	54 06	Z	-	
26	4	e	03 21 10	Z	-	
		e	22 04	Z	-	
27	4	e	15 16 46	Z	-	
28	4	eP	19 18 52	Z	-	Kamchatka
		e	22 18	Z	-	
29	4	e	23 23 28	Z	-	
		e	24 43	Z	-	
		e	50	Z	-	

Station de TAMANRASSET

Avr 11 1959 - 3 -

N°	Date	Phase	Heure T. U.	REMARQUES		
				C. P.	M. P.	
✓ 30	5	1P ePP	10 ^h 52 ^m 49 ^s D 53 13	Z Z	- -	Alpes Occidentales
31	5	e	13 18 44	Z	-	
32	5	eP	20 45 09	Z	-	Colombie
✓ 33	5	1PKP epPK ¹ P ₁ epPK ² P ₂ ePP epPP esPP	21 25 44 C 26 30 27 44 27 18 30 24 31 51 31 21	Z Z Z Z Z Z	- - - - - -	Nouvelles Hébrides d= 18.000 km h= 150 km
34	5	e e	23 21 48 27 40	Z Z	- -	
✓ 35	5	ePKP e e ePP ePKS ePPP e	23 48 54 49 29 50 44 51 56 52 58 55 23 59 56	Z Z Z Z Z Z Z	- - - - - - -	Nouvelle Guinée
36	6	traces e	03 30 15 52	Z Z	- -	
37	6	eP e e	14 04 44 54 05 27	Z Z Z	- - -	Colombie
✓ 38	6	e 1PKP dif. 1PP e ePPP e eSKS eS epKKP ePS ePPS	14 31 21 D 27 32 18 C 30 35 05 36 31 38 18 40 18 41 56 42 14 43 20	Z Z Z - Z Z - Z Z - Z Z	- - ZNE ZE - - E - - E Z	Ile Sumba (Indonésie) d= 12.800 km
39	7	ePKP ePP	00 18 02 20 27	Z Z	- -	Iles Marianne d= 14.400 km
40	7	traces e	02 23 35 24 44	Z Z	- -	
41	7	e e	04 51 11 51 20	Z Z	- -	
42	7	1 e	17 58 54 D 18 04 24	Z Z	- -	
43	7	1 e e	23 53 50 D 54 43 59 02	Z Z Z	- - -	
44	8	e	00 33 21	Z	-	
45	8	e e e L	00 44 53 45 14 47 10 01 00 -	Z Z - -	- - Z Z	

Station de TAMARRASSET

Avr11 1959

- 4 -

N°	Date	Phase	Heure T. U.	REMARQUES		
				C. P.	M. P.	
46	8	1PKP ₁	01 ^h 42 ^m 50 ^s C	Z	Z	Iles Kermadec d= 18.870 km h= 400 km
		1PKP ₂	44 03 D	Z	Z	
		epPKP ₁	30	Z	-	
		epPKP ₂	46 10	-	Z	
		ePP	47 50	Z	Z	
		epPP	49 21	Z	-	
		ePPP	51 53	Z	-	
		e	54 24	Z	-	
47	8	1PKP ₁	03 21 40 C	Z	-	Iles Tonga d= 19.000 km h= 100 km
		epPKP ₁	22 12	Z	-	
		esPKP ₁	21	Z	-	
		1PKP ₁	23 11 D	Z	Z	
		epPKP ₂	42	Z	-	
		ePP	27 33	Z	-	
		ePcP. PKP	30 48	Z	-	
48	8	1P	11 58 15 C	Z	Z	Chili - Argentine d= 11.000 km
		e	12 01 45	Z	-	
		ePP	02 17	Z	Z	
		ePPP	04 38	Z	Z	
		e (PPPP)	06 59	Z	-	
		eSKS	08 53	-	E	
		ePPS	11 46	-	Z	
		ePKKP	14 34	Z	-	
		e	14 57	Z	-	
		49	8	1	19 07 31 C	
50	9	e	03 31 57	Z	-	
		e	32 08	Z	-	
51	9	e	05 04 17	Z	-	
		e	05 02	Z	-	
		e	06 55	Z	-	
52	9	eP	06 31 34	Z	ZN	Océan Indien d= 10.200 km
		e	32 11	Z	-	
		ePP	35 17	Z	Z	
		ePPP	36 55	Z	-	
		eSAS	42 04	-	ZN	
		eSSS	51 54	-	N	
53	9	eP	17 20 45	Z	-	Frontière Inde-Birmanie
		1	55 D	Z	-	
54	9	1P	17 48 57 D	Z	-	S. Panama d= 9.300 km
		e	49 04	-	Z	
		ePP	52 06	Z	-	
eS	59 22	-	ZNE			
55	9	e	20 19 19	Z	-	
		e	54	Z	-	
56	10	traces	00 59 40	Z	-	
		e	01 00 10	Z	Z	
57	10	ePKP ₁	06 06 41	Z	Z	Iles Fidji d= 19.200 km h= 600 km
		e	07 08	Z	-	
		ePKP ₂	12	Z	Z	
		epPKP ₁	09 06	Z	Z	
		epPKP ₂	10 24	Z	-	
		ePP	12 04	Z	E	
		epPP	14 11	Z	-	
		e	15 08	-	Z	
		e	17 59	-	NE	
58	11	e	00 12 50	Z	-	

Station de TAMARRASSET

AAvr11 1959

- 5 -

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES		
				C.P.	M.P.	
59	11	eP	05 ^h 11 ^m 12 ^s	Z	-	
		e	12 00	Z	-	
		e (S)	13 51	Z	-	
		e (L)	14 50	Z	-	
✓ 60	11	eP	09 37 40	Z	-	Costa Rica
✓ 61	11	ePKP dif.	11 47 40	Z	-	Ile aux Epices d= 13.204 km
		e	49 01	Z	-	
		ePP	50 07	Z	-	
		ePPP	51 31	Z	-	
		eSKS	55 17	-	Z	
		ePKKP	57 50	Z	-	
62	11	eP	14 58 10	Z	-	Frontière Colombie- Venezuela d= 0.300 km
		e	15 00 40	Z	-	
		ePP	59	Z	-	
63	11	ePKP ₁	16 16 00	Z	-	Ile Samoa d= 10.300 km
		ePKP ₂	17 33	Z	-	
		ePP	25 33	Z	-	
64	11	e	21 52 30	Z	-	
		e	43	Z	-	
65	12	1P	08 23 22 C	Z	-	Frontière Chili-Bolivie d= 9.300 km
		e	25 51	Z	-	
		e	25 31	Z	-	
		ePP	26 38	Z	-	
✓ 66	12	eP	10 07 57	Z	Z	Mexique d= 10.200 km h= 100 km
		e	08 59	Z	Z	
		ePP	08 23	-	Z	
		esP	30	Z	-	
		e	11 36	-	Z	
		ePP	40	Z	Z	
		eSKS	18 12	-	E	
		eSKKS	24	-	ZE	
		e	34	Z	Z	
		e	50	-	NE	
		ePS	20 07	Z	ZE	
		ePKKP	25 07	Z	-	
		ePKP PKP	33 10	Z	-	
e	40	Z	-			
✓ 67	12	e	11 17 34	Z	-	Formose
		ePP	30	Z	-	
✓ 68	12	ePKP	15 41 41	Z	Z	Nouvelle Guinée
		e	42 02	Z	Z	
		ePKP	00	Z	-	
		e	36	Z	-	
		ePP	43 42	Z	Z	
		ePPP	40 33	Z	-	
eSS	10 00 20	-	Z			
✓ 69	12	1PKP ₁	21 14 13 C	Z	Z	Iles Samoa d= 19.400 km
		e	25	Z	-	
		e	15 42	-	ZN	
		ePKP	49	Z	-	
		ePKS ₂	17 40	-	N	
		1PP	19 41 C	Z	Z	
		e	22 37	Z	Z	
		ePcP PKP	23 00	Z	Z	
		e	25 40	Z	ZE	
		e	25 15	-	N	
		eSKKS	20 40	-	N	

Station de TAMANRASSET

Avril 1959 - 6 -

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES		
				C.P.	M.P.	
70	13	e	10 ^h 40 ^m 57 ^s	Z	-	séismique ?
71	13	e	11 13 50	Z	-	
72	13	1P ePcP cPP e	13 44 00 D 21 47 06. 23	Z Z Z Z	E - - -	Frontière Inde-Birmanie d= 3.800 km
73	14	eP e ePP	06 32 34 49 35 59	Z Z Z	- - -	Nord du Chili d= 9.700 km
74	14	e e	22 35 17 29	Z Z	- -	
75	15	e ePP e e ePPP eSKS	00 33 06 39 52 35 36 46 40 33..	Z Z Z Z Z -	- - - - - N	Japon
76	15	ePKP	05 18 39	Z	-	Océan Pacifique
77	15	eP ePP	19 25 03 29 11	Z Z	- -	Kamchatka d= 11.000 km
78	15	e	21 47 31	Z	-	
79	16	tr. PKP ₁ ePKP ₂	00 11 49 13 29.	Z Z	- -	Iles Fidji
80	16	traces e	03 21 40 22 11	Z Z	- -	
81	16	e e	05 35 41 45	Z Z	- -	
82	16	ePKP epPKP ePP epPP ePPS e	16 32 53 33 15 34 48 35 13 45 46 46 23	Z Z Z Z Z Z	- - - - - -	Iles Mariannes d= 13.800 km h= 100 km
83	17	e e	16 06 18 08 52	Z Z	- -	
84	18	e	03 46 49	Z	-	
85	18	1PKP e ePP e	06 37 29 C 39 28 40 48 41 07	Z Z Z Z	- - - -	Nouvelle Irlande d= 16.000 km
86	18	eP e(S) e(L) e	06 46 04 48 29 50 12 31	Z Z Z Z	- - - NE	
87	19	e	06 35 55	Z	-	séismique ?
88	19	e1P ePP	09 06 16 C 07 39	Z Z	- -	Est Turquie
89	19	1	13 06 23 C	Z	-	

Station de TAMARRASSET

Avril 1959 - 7 -

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES		
				C.P.	M.P.	
90	19	e	15 ^h 13 ^m 56 ^s	Z	-	
91	19	eP e ePP	15 17 10 20 50 21 00	Z Z Z	- - -	Ile Kodiak (Alaska) d= 10.700 km
92	19	traces e	15 58 55 16 00 33	Z Z	- -	
93	19	1P ePP e eS eLR	17 43 23 C 40 43 46 55 46 25	Z Z Z - Z	N - - N Z	Près des côtes de Grèce d= 2.150 km
94	19	e e e e e	20 03 16 26 04 53 08 28 12 35	Z Z Z Z Z	- - - - -	
95	19	e	20 30 10	Z	-	
96	19	e	20 40 26	Z	-	séismique ?
97	19	eP e	21 32 50 35 30	Z Z	- -	Alpes Françaises Réplique du n° 30
98	20	e	00 20 00	Z	-	
99	20	ePKP e ePP epPP eSKKP	03 47 16 48 16 50 53 51 13 56 39	Z Z Z Z Z	- - - - -	Nouvelle Bretagne d= 16.200 km h= 100 km
100	20	e1P e e(PP) eS	04 33 51 C 38 55 37 07 44 23	Z Z Z -	- - - N	Costa Rica d= 9.500 km
101	20	e	11 02 51	Z	-	
102	20	e	16 41 57	Z	-	
103	21	e e 1	01 46 52 47 51 48 32 C	Z Z Z	- - -	
104	21	e	03 39 41	Z	-	
105	21	e e	07 49 31 50 32	Z Z	- -	séismique ?
106	21	e	09 53 56	Z	-	séismique ?
107	21	1 e	16 49 15 C 27	Z Z	- -	
108	22	e1P e	03 46 21 D 47 52	Z Z	- -	Hindou Koush
109	22	e e e	07 44 22 45 11 29	Z Z Z	- - -	

Station de TAMANRASSET

Avril 1959

- 8 -

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES		
				C.P.	M.P.	
110	22	eP e e ePP e	11 ^h 09 ^m 07 ^s 12 18 13 53 13 17 13 33	Z Z Z Z Z	- - Z - -	Iles Aléoutiennes d= 11.200 km
111	22	e1P e	17 35 50 C 36 33	Z Z	- -	Frontière du Vénézuéla - Colombie
112	22	e	19 10 57	Z	-	
113	22	eP e ePP e L	19 14 21 17 48 19 37 45 -	Z Z Z -	- Z - ZNE	Nicaragua d= 9.700 km
114	22	ePKP e ePP	20 45 32 51 46 19	Z Z Z	- - Z	Océan Pacifique d= 12.400 km
115	22	e	22 46 15	Z	-	
116	23	e	12 21 36	Z	-	
117	24	eP e eS L	09 44 23 45 55 10 10 11 -	Z Z - -	Z - E N	Nicaragua d= 9.900 km
118	24	1PKP ₁ e 1PKP ₂ e ePP e e ePPP e	16 13 12 C 36 19 29 C 23 05 13 20 35 27 14 35 40	Z Z Z Z - - Z Z	ZN - ZNE - ZN Z N - -	Iles Kermadec d= 10.900 km
119	25	1P ePP e eS eSS	00 32 01 D 36 35 00 36 24 37 39	Z Z - Z Z	ZNE - N ZNE -	Turquie d= 2.780 km
120	25	1P ePP eS	01 11 02 D 41 15 25	Z Z Z	ZNE - ZNE	Réplique du précédent
121	25	eP	06 16 55	Z	-	Porto-Rico
122	25	e	09 35 57	Z	-	
123	25	traces e e	12 25 16 49 26 40	Z Z Z	- - -	
124	25	e	15 28 46	Z	-	séismique ?
125	25	e e e	16 39 35 41 03 42 01	Z Z Z	- - -	séismique ?
126	26	e e	03 30 02 31	Z Z	- -	
127	26	1	05 34 19 D	Z	-	

Station de TAMANRASSET

Avril 1959 - 9 -

N°	Date	Phase	Heure T. U.	REMARQUES		
				C. P.	M. P.	
128	26	ePKP ₁	05 ^h 37 ^m 59 ^s	Z	-	Ile Samoa
129	26	tr. PKP ₁	06 07 32	Z	-	Nouvelles Hébrides
		ePKP ₂	08 24	Z	-	
130	26	1PKP ₁	09 07 15 D	Z	-	Iles Salomon
		ePKP ₂	27	Z	-	
131	26	eP	12 47 33	Z	-	Chine - Birmanie
132	26	eP	14 50 36	Z	-	Alpes de Vénétie d= 2.330 km
		e	45	Z	-	
		ePP	59	Z	-	
		L	15 00 -	-	ZNE	
133	26	1P	20 54 23	Z	ZNE	Formose d= 11.000 km
		e	56	Z	-	
		e	57 00	Z	-	
		ePP	58 37	Z	NE	
		ePPP	21 00 52	Z	-	
		eSKS	04 55	E	-	
		e	59	-	NE	
		eS	05 50	-	NE	
		ePKKP	10 25	Z	-	
		e	37	Z	-	
134	27	1PKP dif.	10 07 11 C	Z	-	Mer de Banda
		e	08 38	Z	-	
		1PP	09 00 D	Z	N	
		1	10 35 D	Z	-	
		eS	16 45	-	N	
		ePKKP	16 59	Z	-	
e	21 08	Z	-			
135	27	ePKP	13 05 51	Z	-	Mer des Célèbes
136	27	eP	13 21 09	Z	-	Chine
		1	12 D	Z	-	
		L	51 -	-	ZN	
137	27	e	21 21 20	Z	-	
		e	22 04	Z	-	
138	28	e	03 41 19	Z	-	
139	28	eP	11 22 38	Z	ZE	Guatémala d= 10.400 km
		1	39 D	Z	-	
		e	25 10	Z	-	
		e	53	Z	ZE	
		ePP	26 26	Z	Z	
		ePPP	28 25	Z	-	
		e	29 25	Z	-	
		eSKS	33 13	-	NE	
		e	34	-	ZN	
		eS	49	-	N	
ePKKP	39 53	Z	-			
140	28	e	12 46 15	Z	-	
		e	40	Z	-	
141	28	1PKP	13 20 23 C	Z	-	Nouvelle Bretagne
		e	39	Z	-	
142	28	tr. PP	22 19 32	Z	-	Honshu (Japon)

Station de TAMARRASSET

Avril 1959

- 10 -

N°	Date	Phase	Heure T. U.	REMARQUES		
				C. P.	M. P.	
143	29	1P e e ePP	00 ^h 32 ^m 00 ^s C 40 33 43 49	Z Z Z Z	- - - -	Sud Iran d= 5.100 km
144	30	1P e e eS e	13 33 08 D 34 46 48 27 49 08	Z Z Z - -	ZNE Z - NE NE	Ile Sandwich d= 9.200 km
145	30	1P	22 49 32 C	Z	-	

 Melles A. GRANDJEAN
 R. PINON

169

UNIVERSITE D'ALGER
 INSTITUT de METEOROLOGIE
 et de PHYSIQUE du GLOBE
 de l'ALGERIE

Directeur : G. GRENET

STATION SEISMOLOGIQUE DE TAMARRASSET

MAI 1959

Longitude : 5° 31'4 E Gr. Latitude : 22° 47'5 N Altitude : 1395^m

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES		
				C.P.	M.P.	
1	1er	i	05 ^h 57 ^m 20 ^s D	Z	-	
2	1er	i	06 59 04 C	Z	-	
			07 02 24	Z	-	
3	1er	tr. PKP	07 30 20	Z	-	
			41 12	Z	-	Nouvelle Guinée
4	1er	1P	08 31 49 C	Z	ZNE	
		1PcP	33 22 D	Z	Z	
		ePP	32	Z	ZE	d= 4.800 km
		e	30 01	Z	-	Iran
		eS	41 25	-	N	
		eL	41 20	-	N	
5	1er	1PKP	15 10 29 C	Z	-	Iles Salomon
		epPKP	50	Z	-	d= 15.900 km
		e	17 17	Z	-	h= 60 km
		ePP	19 41	Z	-	
6	2	e	10 11 54	Z	-	séismique ?
7	3	eP	04 54 06	Z	-	Nicaragua
		epP	26	Z	-	h= 100 km
		L	05 25 -	-	ZE	
8	3	e	13 30 14	Z	-	
9	4	eP	07 29 32	Z	ZNE	
		epP	48	Z	-	
		e	32 30	Z	ZN	Kamchatka
		e	33 32	Z	NE	d= 11.100 km
		ePP	40	-	E	h= 60 km
		e	42 45	Z	-	
		ePKKP	45 40	Z	-	
10	4	e	10 20 33	Z	-	
		e	59	Z	-	
11	4	eP	17 30 25	Z	-	Tibet
12	5	1P	11 50 14 C	Z	-	Afghanistan
		e	38	Z	-	d= 6.550 km
		e	51 05	Z	-	
		ePP	52 27	Z	-	

Station de TAMARASSET

Mai 1959

- 2 -

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES		
				C.P.	M.P.	
13	5	eP	19 ^h 10 ^m 05 ^s	Z	-	Kamchatka d= 11.100 km Réplique du n°9
		e	21 12	Z	-	
		e	55	Z	-	
		ePP	22 12	Z	-	
14	6	ePKP ₁	17 48 31	Z	-	Iles Fidji profond
		ePKP ₂	50 09	Z	-	
		tr. PP	53 29	Z	-	
15	6	ePKP dif.	19 11 19	Z	-	Iles Céram d= 13.300 km
		e	12 32	Z	-	
		ePP	47	Z	-	
16	7	ePKKP	21 24	Z	-	Mer de Bismark d= 15.400 km
		ePKP dif.	00 22 56	Z	-	
		e	25 31	-	ZNE	
		ePP	45	Z	-	
		e	26 26	Z	-	
		ePKS	41	Z	E	
ePPP	28 51	Z	E			
e	30 24	-	E			
17	7	e	04 05 27	Z	-	
		e	35	Z	-	
		e	10 07	Z	-	
18	7	ePKP dif.	09 23 24	Z	-	Mer de Bismark d= 15.300 km
		ePP	26 15	Z	-	
19	7	ePKP dif.	11 36 46	Z	-	Mer de Bismark
		ePP	39 41	Z	-	
20	7	traces	16 29 23	Z	-	
		e	41	Z	-	
		e	32 55	Z	-	
		L	41 -	-	Z	
21	7	e	18 19 28	Z	Z	
		e	37	Z	Z	
		e	21 47	Z	-	
		e	24 34	Z	Z	
		L	32 -	-	ZNE	
22	7	1PKP dif.	20 41 36 D	Z	-	Iles Florès d= 13.200 km
		ePP	43 06	Z	-	
		ePKKP	51 52	Z	-	
23	6	traces PP	05 33 40	Z	-	Iles Riou Kiou
		e	40	Z	-	
24	5	e	10 02 40	Z	-	
		e	04 00	Z	-	
		e	15 13	Z	-	
25	8	1P	11 46 35 C	Z	-	Kamchatka d= 11.000 km
		e	45	Z	-	
		e	51 47	Z	-	
		ePP	52 40	Z	-	
		ePKKP	12 04 47	Z	-	
26	8	1	14 35 31 D	Z	-	séismique ?
		e	37	Z	-	
27	9	traces	09 01 36	Z	-	séismique ?
		e	04 17	Z	-	
28	9	e	13 41 40	Z	-	

Station de TAMARASSET

Mai 1959

- 4 -

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES		
				C.P.	M.P.	
47	14	eP	01 ^h 00 ^m 50 ^s	Z	-	
		e	02 04	Z	-	
		e	03 43	Z	Z	
		e	05 49	Z	-	
48	14	ePKP ₁	04 41 27	Z	-	Iles Tonga
		ePKP ₂	42 50	Z	-	
49	14	1P	06 31 42	D	ZNE	Crête Prémonitoire du suivant d= 2.200 km
		ePP	59	Z	-	
		ePPP	32 07	Z	-	
		eS	35 22	-	E	
50	14	1P	06 41 37	D	Z	Crête d= 2.300 km
		ePP	59	-	NE	
		ePPP	42 00	-	ZNE	
		eS	45 28	-	ZNE	
51	14	ePKP	08 37 57	Z	Z	Iles Salomon
52	14	traces	08 52 35	Z	-	
53	14	1PKP ₁	09 53 30	D	Z	Nouvelles Hébrides d= 18.500 km
		ePKP ₂	54 27	Z	-	
		ePP	58 23	Z	-	
54	14	ePKP ₁	11 01 57	Z	-	Nouvelles Hébrides
		e	02 54	-	Z	
55	14	e	11 31 10	Z	-	
		e	47	Z	-	
		e	36 41	Z	-	
56	14	ePKP ₁	12 09 19	Z	-	Nouvelles Hébrides d= 18.300 km h= 100 km
		epPKP ₁	45	Z	-	
		ePKP ₂	10 19	Z	-	
		ePP	13 55	Z	-	
		esPP	14 35	Z	-	
57	14	e1PKP ₁	13 39 27	Z	Z	Iles Loyauté d= 18.300 km h= 150 km
		e	59	Z	-	
		ePKP ₂	40 23	Z	Z	
		epPKP ₂	59	Z	-	
		ePP	44 11	Z	-	
		e	26	Z	-	
58	14	e	19 27 23	Z	-	
		e	28 02	Z	-	
		e	50	Z	-	
59	14	1	20 11 17	C	Z	
		e	46	Z	-	
		e	57	Z	-	
		e	12 10	Z	-	
60	14	e	21 15 50	Z	-	
61	15	traces P	01 44 19	Z	-	Kamchatka
62	15	e	07 31 31	Z	-	
63	15	traces P	08 02 37	Z	-	Mexique
64	15	e	13 18 59	Z	-	
		e	19 21	Z	-	

Station de TAMARASSET

Mai 1959 - 5 -

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES		
				C.P.	M.P.	
65	15	eP	14 ^h 56 ^m 16 ^{so}	Z	-	Mexique
		e	15 00 18	Z	-	
66	15	e	10 43 30	Z	-	
67	16	1PKP	00 35 57 C	Z	ZNE	Nouvelle Bretagne d= 16.000 km h= 60 km
		ePKP	36 13	Z	Z	
		e	38 34	-	Z	
		ePP	39 00	Z	E	
		ePPP	40 32	Z	E	
		ePPS	49 47	-	E	
68	16	ePKP	07 50 52	Z	-	Ile Salomon
69	16	1	00 22 50 C	Z	-	
70	17	e	07 51 10	Z	-	
71	18	ePKP	05 59 40	Z	-	Nouvelle Bretagne
		e	42	Z	-	
72	18	1PKP ₁	06 32 39 C	Z	-	Australie
		ePKP ₂	44	Z	-	
73	18	traces	10 26 34	Z	-	séismique ?
74	19	ePKP	03 11 48	Z	-	Nouvelle Bretagne
75	19	eP	15 27 16	Z	ZE	Afghanistan d= 8.200 km
		e	54	Z	-	
		ePcP	28 21	Z	-	
		e	29 07	Z	-	
		ePP	26	Z	S	
		ePPP	30 46	Z	-	
		eS	35 04	-	E	
76	20	traces	01 06 34	Z	-	S.W. Pacifique d= 13.800 km
		ePKP	09 06	Z	-	
		ePP	10 55	Z	-	
77	20	1	12 46 51 C	Z	-	
78	20	1P	16 41 56 D	Z	ZNE	Dodécanèse d= 2.500 km
		ePP	42 26	Z	-	
		ePPP	35	Z	-	
		eS	45 58	-	N	
79	20	e	16 42 02	Z	-	
		e	46 14	-	E	
80	20	1P	19 56 16 C	Z	ZNE	Georgie (U.R.S.S.) d= 4.100 km
		e	57 05	Z	-	
		ePP	34	-	E	
		e	39	-	ZN	
		ePcP	56 43	Z	-	
		eS	20 02 02	Z	Z	
		ePcS	27	Z	-	
81	21	e	02 37 29	Z	-	
82	21	e	07 15 30	Z	-	
83	21	1P	11 47 19 C	Z	ZNE	Argentine d= 10.000 km h= 60 km
		ePP	30	Z	Z	
		e	50 41	Z	Z	
		ePP	56	Z	Z	
		ePPP	53 03	Z	-	
eS	58 11	-	Z			

Station de TAMANRASSET

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES		
				C.P.	M.P.	
84	21	1	12 ^h 31 ^m 20 ^s D	Z	-	
85	22	ePKP ₁ ePKP ₂ e ePP	07 17 03 21 12 30	Z Z Z Z	- - - -	Nouvelle Zélande d= 18.000 km
86	22	eP ePP	08 43 25 46 29	Z Z	- -	Birmanie d= 8.900 km
87	23	1	10 06 19 D	Z	-	
88	23	e	21 31 55	Z	-	
89	24	1P e	00 20 09 D 22	Z Z	- -	Porto Rico
90	24	ePKP ₁	04 58 28	Z	-	Iles Fidji
91	24	1P ePcP ePP	11 40 07 D 16 43 09	Z Z Z	- Z -	Inde (Prémonitoire du suivant)
92	24	eP eS e e	13 22 42,3 25 12,8 26,0 28 43,0	Z Z Z -	ZNE Z Z ZN	Ressenti VII-VIII à Guenzet (Sétif) d= 1.480 km
93	24	eP e eS e e	13 48 02 49 19 50 32 46 52 00	Z Z Z Z Z	- - - - -	Réplique du précédent
94	24	eP e e e ePP ePPP eSKS eS ePS ePKKP e ePKP PKP dir.	19 30 56 31 15 33 54 34 32 43 36 40 41 30 42 04 43 20 47 57 56 05 20	Z Z Z Z Z Z - - Z Z Z Z	ZNE - ZE - ZNE - E NE - - - -	Mexique d= 10.300 km
95	24	e	20 04 08	Z	-	
96	24	traces	22 15 56	Z	-	
97	25	e e	07 42 35 43 24	Z Z	- -	
98	25	eP e	19 32 43 33 08	Z Z	- -	
99	26	eP epP e e ePP e eSKS e e ePKKP e	04 27 02 34 29 56 30 58 31 22 33 42 37 38 38 21 42 12 44 43 03	Z Z Z Z Z - - - - Z Z	- - - Z ZNE Z NE NE N - -	Ile Riou-Kiou d= 11.500 km h= 100 km Ca

Station de TAMANRASSET

MAI 1959 - 7 -

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES		
				C.P.	M.P.	
100	26	1P e	05 ^h 36 ^m 11 ^s D 29	Z Z	- -	Ile Leward
101	26	1P ePP	06 45 46 C 47 56	Z Z	Z -	Afghanistan d= 2.400 km
102	26	e	07 20 59	Z	-	
103	26	e	13 37 41	Z	-	
104	26	e	18 05 50	Z	-	
105	26	e e	21 55 19 56 01	Z Z	- -	
106	27	e	04 23 13	Z	-	
107	27	e e e	10 19 29 21 42 29 45	Z Z Z	- - -	
108	27	eP e eS L	20 44 02 47 51 48 36 56 -	Z Z - -	- - E ZNE	Roumanie d= 2.960 km
109	27	eP eS eL	22 53 03 55 39 56 54	Z Z Z	- - -	Algérie -Région du Hodna? Pas de macroséismes
110	27	e	23 14 51	Z	-	
111	28	e	02 00 05	Z	-	
112	28	eP e	04 10 31 19 12	Z Z	- -	
113	28	eP e eS e eL	19 17 01 18 46 19 12 25 20 29	Z Z Z Z Z	- - - E -	d= 1.280 km Région de Djelfa ? Pas de macroséismes
114	28	ePKP ePP e	22 46 31 46 58 49 29	Z Z Z	- - -	Nouvelle Guinée d= 14.800 km
115	29	traces	00 06 47	Z	-	
116	29	e	01 10 31	Z	-	
117	29	ePKP ₁ 1pPKP ₁ e ePKP ₂ ePP epPP eSKS eSKKS e eSKSP	11 02 47 03 13 C 54 04 05 07 50 06 13 09 54 14 06 52 18 24	Z Z Z Z Z Z Z - - -	Z Z - ZNE ZE - Z ZNE ZNE NE	Nouvelles Hébrides d= 18.400 km h= 100 km
118	29	e	12 09 51	Z	-	
119	29	ePn ePb eSb	13 54 25,3 30,9 55 07,4	Z Z Z	- - -	d= 320 km Pas de macroséismes

Station de TAMANRASSET

Mai 1959

- 8 -

N°	Date	Phase	Heure T. U.	REMARQUES		
				C. P.	M. P.	
120	29	i e	23 ^h 54 ^m 44 ^s D 50	Z Z	- -	
121	30	1P	03 16 29 D	Z	-	Argentine
122	30	e	10 52 40	Z	-	séismique ?
123	30	e e e	10 36 15 18 32	Z Z Z	- - -	
124	31	eP	05 48 35	Z	-	Ile Cayman
125	31	ePKP e	09 47 55 48 38	Z Z	- -	
126	31	1P ePP e ePcP eS	12 21 45 C 22 37 23 37 26 06 26 34	Z Z Z Z -	ZNE - - - E	Roumanie d= 3.164 km
127	31	eP ePP	13 09 19 10 51	Z Z	Z -	Nord de l'Iran d= 4.300 km
128	31	eP ePP	13 15 20 16 52	Z Z	- -	Réplique
129	31	e e	15 42 08 43 30	Z Z	- -	
130	31	ePKP	18 04 49	Z	-	Iles Salomon
131	31	traces	22 50 55	Z	-	séismique ?

 Melles A. GRANDJEAN
 R. PINON

UNIVERSITE D'ALGER

 INSTITUT DE METEOROLOGIE
 ET DE PHYSIQUE DU GLOBE
 DE L'ALGERIE

Directeur : G. GRENET

STATION SEISMOLOGIQUE DE TAMANRASSET

JUIN 1959

 Longitude : 5° 31'4 E Gr. Latitude : 22° 47'5 N Altitude : 1395^m

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES		
				C.P.	M.P.	
✓ 1	✓ 1er	1PKP epPKP ePP	05 ^h 50 ^m 26 ^s D 52 04 53 28	Z Z Z	Z - Z	d= 15.300 km h= 400 km Nouvelle Bretagne
2	1er	traces	09 01 14	Z	-	
3	1er	ePKP epPKP esPKP ePP	12 51 25 53 03 13 54 54	Z Z Z Z	ZNE Z - -	d= 16.200 km h= 400 km Iles Salomon
✓ 4	✓ 1er	ePKP epPKP esPKP e ePP	17 27 01 33 44 28 22 30 44	Z Z Z - Z	ZE Z - Z -	d= 16.300 km h= 100 km Iles Salomon
5	1er	e	18 07 30	Z	-	
6	2	L	01 49 -	-	ZNE	
7	2	traces PKP ePP e	02 14 56 15 44 16 01	Z Z Z	- - -	d= 12.400 km Célèbes
✓ 8	✓ 2	traces 1PP	02 55 33 56 13 C	Z Z	- Z	Ile Batan
✓ 9	2	ePKP ₁ e ePKP ₂ e ePP	03 43 26 30 45 13 46 46 49 03	Z Z Z Z Z	Z Z Z - Z	d= 19.600 km Iles Tonga
10	2	1PKP ₁ ePKP ₂ ePP ePcPPKP	03 52 10 C 53 52 57 55 04 00 54	Z Z Z Z	- - Z -	d= 11.800 km Iles Tonga
✓ 11	2	ePKP ₁ e 1PKP ₂ ePP ePcPPKP L	04 12 20 22 14 05 D 17 59 21 04 56 -	Z Z Z Z Z -	Z Z Z Z - Z	d= 19.600 km Iles Tonga
✓ 12	✓ 2	traces ePP	05 15 04 42	Z Z	- -	Ile Batan

169

Station de TAMARRASSET

Juin 1959 - 2 -

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES		
				C.P.	M.P.	
13	2	1P e ePP	05 ^h 55 ^m 53 ^s C	Z Z Z	Z - -	d= 11.000 km Chili
14	2	e e	13 04 50 06 47	Z Z	- -	
15	3	eP 1 ePP ePPP eS	03 56 05 18 59 07 04 00 37 06 16	Z Z Z Z -	- Z - - NE	d= 8.900 km Colombie
16	3	eP	08 49 49	Z	-	Kamchatka
17	3	e e	09 23 28 34	Z Z	- -	
18	3	traces P	22 30 03	Z	-	Colombie Replique du n° 15
19	4	eP	02 10 35	Z	-	Costa Rica
20	4	e	11 20 22	Z	-	
21	4	e	11 45 32	Z	-	
22	4	e 1	12 25 10 31 D	Z Z	- -	
23	4	eP ePP	12 45 14 49 10	Z Z	- -	d= 10.700 km Alaska
24	5	e1	03 41 24 D	Z	Z	
25	5	ePKP ₁ epPKP ₁	06 18 15 19 12	Z Z	Z -	Iles Salomon
26	5	traces	09 38 16	Z	-	
27	5	e e	19 19 08 21	Z Z	- -	
28	5	e	20 14 31	Z	-	
29	5	traces P e L	20 49 58 50 01 21 22 -	Z Z -	- - ZE	Nicaragua
30	6	e e	01 06 53 07 10	Z Z	- -	
31	6	traces e	04 22 27 25 53	Z Z	- -	
32	6	e	07 27 03	Z	-	
33	6	eP e	11 41 24 33	Z Z	- -	Mexique
34	6	ePKP ₁ ePKP ₂ e	21 11 06 21 13 51	Z Z Z	- - -	Iles Salomon
35	6	eP e e eS L	22 37 57 38 01 39 24 40 28 42 01	Z Z Z Z Z	- - - - ZE	Ressenti V-VI à Darguinah (Algérie)
36	7	1	01 26 59 D	Z	-	
37	7	traces PKP ₂	02 55 59	Z	-	Iles Loyauté

Station de Tamarasset

Juin 1959 - 3 -

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES		
				C.P.	M.P.	
38	7	eP	08 ^h 33 ^m 00 ^s	Z	-	d= 3.600 km Océan Atlantique
		e	34 26	Z	-	
39	7	eP	09 12 12	Z	-	
		e	20	Z	-	
		L L	23 - 30 -	-	N E	
40	7	eP	10 25 11	Z	-	
41	7	e	10 37 49	Z	-	
		e	39 10	Z	-	
		L	43 -	-	Z	
42	7	1P	13 46 08	Z	ZNE	
		e	34	Z	-	
		ePP	47 12	Z	Z	
		e	25	-	Z	
		ePPP	32	Z	N	
		ePcP	49 06	Z	-	
		eS	51 20	-	ZNE	
		eSS LR	53 16 55 28	- Z	E ZNE	
43	7	traces	14 22 03	Z	-	
44	7	traces	15 50 36	Z	-	
		e	52 13	Z	-	
45	8	1P	14 24 53	Z	-	Pérou
		e	25 09	Z	-	
		e	46	Z	-	
46	9	eP	04 42 25	Z	-	
		e	43 27	Z	-	
47	9	traces	10 06 38	Z	-	
		e	07 40	Z	-	
48	9	eP	11 26 39	Z	-	
		ePP	51	Z	-	
49	9	e	14 34 06	Z	-	
		e	53	Z	-	
50	9	ePKP ₁	15 13 37	Z	-	Iles Kermadec
51	9	eP	23 23 01	Z	Z	SW de l'Ile Bouvet d= 9.200 km
		e	24 54	Z	-	
		eS	33 18	-	ZNE	
		eSS	38 36	-	NE	
52	10	eP	04 20 41	Z	ZNE	Crête d= 2.280 km
		1	46	Z	Z	
		eS	24 27	-	ZNE	
		ePcP	49	Z	-	
		LQ	25 26	-	E	
		ePcS	28 30	-	ZNE	
53	10	e	04 37 04	Z	-	
54	10	1	06 47 37	Z	Z	
55	10	traces	08 36 55	Z	-	
56	10	e	13 28 36	Z	-	
		e	29 01	Z	-	
		e	21	Z	-	

Station de TAMARRASSET

Juin 1959 -4-

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES		
				C.P.	M.P.	
57	10	tr. PKP ₁	00 ^h 14 ^m 52 ^s	Z	-	Iles Tonga d= 19.400 km
		ePKP ₂	16 30	Z	-	
		e	44	Z	-	
		ePP	20 22	Z	-	
		e	26 23	Z	-	
58	11	ePKP ₁	01 29 38	Z	-	Iles Tonga d= 19.900 km
		e	47	Z	-	
		ePKP ₂	31 36	Z	-	
		ePP	35 29	Z	-	
59	11	e	08 33 41	Z	-	
60	11	e	18 21 11	Z	-	
61	11	eP	21 14 06	Z	Z	Grèce
		e	20	Z	-	
		ePPP	35	Z	-	
		L	19 20	Z	-	
62	11	1P	23 45 19 D	Z	Z	Chili
		e	52	Z	-	
63	12	e	13 11 56	Z	-	
64	12	e	21 24 56	Z	-	
		e	25 12	Z	-	
65	12	eP	22 38 18	Z	-	Pérou
		ePcP	25	Z	-	
66	13	e	00 59 33	Z	-	
67	13	e	06 31 05	Z	-	
		e	49	Z	-	
68	13	traces Pn	06 48 07,2	Z	-	<i>Pas de macroséismes</i> d= 320 km
		ePb	12,5	Z	-	
		e	43,3	Z	-	
		eSb	46,6	Z	ZE	
69	13	eP	12 07 32	Z	ZNE	Turquie d= 3.100 km
		e	46	Z	Z	
		ePP	08 17	Z	Z	
		eS	12 18	-	NE	
70	13	e	16 16 37	Z	-	
71	13	eP	22 02 00	Z	-	Alpes de Venetie d= 2.550 km
		ePPP	42	Z	-	
		e	06 00	-	N	
		eS	06	-	Z	
72	13	traces P	22 28 55	Z	-	Pérou
73	14	1P	00 24 26 C	Z	ZNE	Bolivie d= 9.200 km
		e	57	Z	-	
		e	27 17	-	Z	
		e	28 45	Z	-	
		ePPP	29 40	Z	-	
		e	31 00	Z	NE	
		eS	34 44	Z	NE	
		1PS	35 35 C	Z	-	
ePKPKP	50 45	Z	-			
eSKP PKP	54 03	Z	-			
74	14	e	01 11 01	Z	-	

Station de TAMANRASSET

Juin 1959 -5-

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES		
				C.P.	M.P.	
75	14	e	01 ^h 49 ^m 21 ^s	Z	-	
76	14	e	13 47 39	Z	-	
		e	56	Z	-	
77	14	eP	16 09 13	Z	-	
		e	14 00	Z	-	
		L	15 -	-	ZE	
78	14	ePKP ₁	21 22 06	Z	-	Iles Tonga profond
		ePKP ₂	23 48	Z	-	
		ePP	27 46	Z	-	
79	14	e	21 54 47	Z	-	
80	15	e	01 36 31	Z	-	séismique ?
		e	37 03	Z	-	
81	15	ePP	02 57 04	Z	-	NE de l'île Formose
		e	56	Z	-	
82	15	e	04 00 24	Z	-	
83	15	e	15 33 38	Z	-	
		e	34 54	Z	-	
84	16	l	00 37 44	Z	-	C
		e	57	Z	-	
		e	39 15	Z	-	
85	16	eP	03 33 57	Z	-	Yougoslavie d= 2.550 km
		ePP	34 26	Z	-	
		ePPP	37	Z	-	
86	16	eP	08 15 08	Z	-	Mexique
		e	51	Z	-	
87	16	traces	09 44 36	Z	-	
88	16	e	13 00 41	Z	-	
89	17	eP	12 37 13	Z	-	Albanie d= 2.500 km
		ePP	41	Z	-	
		e	38 20	Z	-	
90	17	ePKP	21 05 43	Z	-	île Santa Cruz d= 17.200 km h= 200 km
		ePKP	06 20	Z	-	
		epPKP ₁	24	Z	-	
		esPKP ₂	07 34	Z	-	
		ePP	09 30	Z	-	
91	18	e	02 52 43	Z	-	
		e	54 09	Z	-	
92	18	e	03 42 00	Z	-	
		e	15	Z	-	
93	18	ePKF ₁	07 10 01	Z	Z	Océan Pacifique d= 14.800 km
		e	04	Z	-	
		e	28	Z	-	
		ePP	12 31	Z	-	
		ePPP	15 28	Z	-	
		L	52 -	-	ZNE	
94	18	traces	15 04 28	Z	-	
		e	53	Z	-	

Station de TAMANRAQQUET

Juin 1959 -6-

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES		
				C.P.	M.P.	
95	18	1P	15 ^h 45 ^m 1 ^s C	Z	Z	Kamchatka d= 11.200 km
		e	46 32	Z	-	
		e	48 33	Z	-	
		ePP	49 25	Z	ZN	
		e	51 25	Z	Z	
		ePPP	55 33	Z	N	
		eSKS	55 54	-	ZN	
ePKKP	16 01 30	Z	-			
96	18	eP	16 12 25	Z	-	<i>Réplique du n° 95</i>
		e	16 28	Z	-	
		ePP	37	Z	-	
		ePPP	18 48	Z	-	
		ePKKP	28 44	Z	-	
97	18	traces	20 24 32	Z	-	<i>séismique</i>
98	19	eP	01 50 39	Z	Z	Panama d= 9.400 km
		ePP	53 59	Z	-	
		eS	02 01 10	-	ZE	
		eScS	22	-	NE	
99	19	1Pb	08 04 24,5	Z	-	<i>Pas de macroséisme</i> d= 90 km
		eSb	35,2	Z	-	
100	19	eP	12 05 23	Z	ZNE	
		e	32	Z	-	
		e	16 25	Z	ZN	
101	20	e	01 03 00	Z	-	
102	20	e	14 26 33	Z	-	
		e	38	Z	-	
		e	47	Z	-	
103	20	e	14 42 55	Z	-	
104	20	1P	16 50 16 D	Z	ZE	Océan Atlantique d= 4.700 km
		i	21 C	Z	-	
		ePP	58	-	E	
		ePcP	52 22	Z	-	
		ePPP	28	Z	-	
		eS	56 34	-	ZE	
105	21	1P	15 13 54 D	Z	Z	Bolivie <i>-profond-</i>
106	21	ePKP	22 31 53	Z	-	Iles Santa Cruz d= 17.400 km
		ePKP ₁	32 41	Z	-	
		ePP ₂	36 09	Z	-	
107	21	1P	23 42 44 C	Z	Z	Argentine
		ePcP	49	Z	-	
108	22	eP	03 35 43	Z	-	Pérou
		ePcP	48	Z	-	
		e	36 01	Z	-	
109	22	e	09 17 23	Z	-	
110	22	ePKP ₁	09 36 03	Z	-	Nouvelle Bretagne h= 100 km
		epPKP ₁	29	Z	-	
		e	53	Z	-	
111	22	ePKP ₁	14 26 53	Z	-	Iles Fidji
		ePKP ₂	28 28	Z	-	
112	22	e	18 24 01	Z	-	
		e	27 23	Z	-	
		e	39	Z	-	
113	22	1P	10 55 43 C	Z	-	

Station de TAMANRASSET

Juin 1959 -7-

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES		
				C.P.	M.P.	
114	23	L	15 ^h 25 ^m -- ^s	-	ZNE	Nevada
115	23	e	16 55 36	Z	-	
116	23	e	17 20 23	Z	-	
		e	29	Z	-	
117	23	1	21 53 00 C	Z	-	
		e	51	Z	-	
118	24	1	05 24 52 D	Z	-	
119	24	1	07 36 35 D	Z	-	
		e	37 03	Z	-	
120	24	e	16 10 17	Z	-	
		L	23 -	-	ZNE	
121	24	e	17 48 28	Z	-	
122	25	1P	03 22 27 D	Z	-	Hindou Kouch
		e	24 05	Z	-	d= 6.400 km
		ePP	36	Z	-	
123	25	e	06 53 05	Z	-	
124	25	1P	06 55 11 C	Z	ZN	Islande
		e	56 54	Z	Z	d= 5.000 km
		ePP	57	Z	ZN	
		eS	07 01 52	-	ZNE	
		L	08 -	-	ZN	
125	25	1	07 24 47 D	Z	-	
126	25	ePKP	14 54 19	Z	-	Nouvelle Bretagne
		ePP	57 44	Z	-	profond
127	25	e	21 38 37	Z	-	
		e	39 03	Z	-	
128	26	e	03 41 03	Z	-	
129	26	e	05 44 23	Z	-	
		e	45 44	Z	-	
130	26	1	13 50 26 C	Z	-	
		e	53 36	Z	-	
131	26	e	14 04 43	Z	-	
		e	05 13	Z	-	
		e	08 26	Z	-	
132	26	traces L	21 51 20	Z	-	Ressenti III à M'Sila
		e	53 07	Z	-	(Algérie)
133	26	e1PKP ₁	22 44 26 D	Z	-	Iles Fidji
		ePKP ₂	46 01	Z	-	profond
134	27	e	03 50 33	Z	-	
		e	39	Z	-	
		e	51 08	Z	-	
135	27	1P	19 21 59	Z	ZNE	Chine
		e	22 45	Z	-	
136	27	1PKP	19 24 28 C	Z	ZNE	Iles Kermadec
		epPKP _{1P1}	51	Z	-	d= 18.600 km
		esPKP ₁	25 11	Z	-	h= 100 km
		ePKP ₁	36	Z	ZN	
		1PP ₂	29 25 C	Z	ZNE	
		ePPP	33 26	Z	Z	

Station de TAMANRASSET

Juin 1959 -8-

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES		
				C.P.	M.P.	
136 (Suite)	27	epPPP eSKKS e	19 ^h 33 ^m 56 ^s 35 56 42 39	- - -	ZN ZN ZE	superposé au précédent
137	28	e	01 48 34	Z	-	
138	28	eP L	04 31 42 50 -	Z -	- Z	Sud de l'Islande
139	28	e e	06 07 04 07	Z Z	- -	
140	28	e	08 20 49	Z	-	
141	28	traces e	13 27 22 55	Z Z	- -	
142	28	e e	19 58 18 59 05	Z Z	- -	
143	28	1PKP e ePP e 1SKS e 1S ePKKP	20 02 15 D 32 03 29 05 42 09 06 38 11 16 12 25	Z Z Z Z - - Z	- - ZE Z E ZE N E	Mer Sawoe d= 13.000 km
144	28	traces	21 27 11	Z	-	
145	28	traces	21 44 38	Z	-	
146	29	ePKP ₁ 1PKP ₂ ePKS ₂	07 35 52 58 C 39 38	Z Z Z	Z E -	Iles Salomon
147	29	1PKP ₁ epPKP ePP epPP ePKKP	13 38 18 D 39 08 27 56 48 59	Z Z Z Z Z	- - - - -	Mindanao d= 12.800 km h= 150 km
148	30	e e	07 32 19 35 27	Z Z	- -	
149	30	1PKP ₁ ePKP ₂ e ePP e ePPP	10 43 28 C 44 35 46 46 48 21 49 06 52 22	Z Z Z Z Z Z	- - - - - -	Iles Kermadec d= 18.400 km
150	30	eP	22 53 39	Z	-	Venezuela

Melles A. GRANDJEAN
 R. PINON
 L. MARTEL

UNIVERSITE D'ALGER

INSTITUT de METEOROLOGIE
et de PHYSIQUE du GLOBE
de l'ALGERIE

Directeur : G. GRENET

BULLETIN SEISMIQUE DE TAMANRASSET

JUILLET 1959

Longitude : 5° 31'4 E Latitude : 22° 47'5 N Altitude : 1.395^m

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES		
1	1er	eP	01 ^h 23 ^m 41 ^s	Z	Z	Porto Rico
		e	25 47	Z	-	
2	1er	ePKP	02 45 25	Z	-	Iles Bonin d= 12.500 km h= 550 km
		ePP	46 22	Z	Z	
		e	47	Z	-	
		epPP	48 15	Z	-	
		ePPP	50 56	-	Z	
		eSKS	52 24	-	NE	
		eSp	54 58	-	ZNE	
e	56 00	Z	Z			
3	1er	e	04 01 06	Z	-	
		e	02 29	Z	-	
4	1er	e	05 43 01	Z	-	
5	1er	eP	10 44 46	Z	Z	Pérou - Bolivie h= 200 km
		e	45 15	Z	-	
		e	25	Z	-	
		epP	38	Z	-	
6	1er	e	11 21 25	Z	-	
		e	33	Z	-	
7	1er	e	11 45 05	Z	-	Séismique ?
8	1er	e	12 04 28	Z	-	
9	1er	e	12 35 36	Z	-	
		e	37 48	Z	-	
10	1er	e	19 24 03	Z	-	Séismique ?
11	2	ePKP ₁	11 46 49	Z	-	Iles Fidji
		ePKP ₂	48 30	Z	-	
12	2	1PKP ₁	11 53 24 D	Z	-	Iles Fidji h= 650 km
		ePKP ₂	55 06	Z	-	
		epPKP ₁	53	Z	-	
		e	59 00	Z	Z	
13	3	1	04 03 59 D	Z	-	
14	3	e	05 29 54	Z	-	

Station de TAMANRASSET

Juillet 1959 -2-

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES		
✓ 15	✓ 3	1PKP ₁	18 ^h 15 ^m 19 ^s D	Z	Z	Nouvelles Hébrides d= 19.200 km h= 150 km
		1pPK ₁	16 00 D	Z	Z	
		1PKP ₂	17 04 D	Z	ZE	
		ePP	20 49	Z	ZE	
		epPP	21 42	Z	ZE	
		e	27 49	-	E	
		eSKSP	30 44	-	N	
✓ 16	✓ 4	ePKP ₁	05 14 19	Z	-	Iles Tonga h= 135 km
		epPKP ₁	16 56	Z	-	
		1PKP ₂	16 05 C	Z	Z	
		epPKP ₂	19 39	Z	-	
		e	19 57	Z	-	
✓ 17	✓ 4	e	07 49 34	Z	-	
18	5	e	10 03 36	Z	-	
19	5	1P	16 05 49 C	Z	Z	Pérou - Brésil h= 200 km
		e	06 30	Z	-	
		epP	37	Z	-	
✓ 20	6	1P	09 21 42 D	Z	ZNE	Argentine d= 8.800 km h= 600 km
		1pP	23 54 C	Z	ZNE	
		ePP	24 53	Z	ZE	
		epPP	26 38	-	Z	
		ePPP	54	Z	ZN	
		eS	31 01	Z	ZNE	
		eSP	56	Z	ZNE	
✓ 21	6	eP	09 34 52	Z	ZNE	Argentine d= 8.800 km h= 600 km
		e	35 34	-	Z	
		1pP	37 04 C	Z	ZNE	
		ePP	38 05	Z	Z	
		epPP	39 36	-	ZN	
		eS	44 06	Z	ZNE	
		eSP	45 07	Z	ZNE	
		ePKP	10 01 17	Z	-	
				ePKP PKP		
22	7	e	00 57 48	Z	-	
23	7	eP	05 55 10	Z	-	
		e	45	Z	-	
24	7	1	12 23 05 D	Z	-	
		e	31	Z	-	
✓ 25	7	1P	13 42 16 D	Z	-	Bolivie h= 100 km Ca
		epP	48	Z	-	
✓ 26	✓ 8	eP	02 12 53	Z	-	Groenland
		e	13 31	Z	-	
✓ 27	✓ 8	eP	04 13 56	Z	-	Iles Kouriles
28	8	e	04 16 25	Z	-	
29	8	e	13 18 32	Z	-	
30	9	e1P	02 45 32 D	Z	Z	Pérou d= 9.700 km
		ePP	48 57	Z	-	
31	9	e	07 52 42	Z	-	
32	9	tr. PKP ₁	09 27 25	Z	-	Iles Samoa
		ePKP ₂	28 51	Z	-	
33	9	ePKP	10 37 33	Z	-	Ile d'Entrecasteaux
34	9	e	12 01 41	Z	-	

Station de TAMANRASSET

Juillet 1959 -3-

N°	Date	PHASE	Heure T. U.	REMARQUES		
				C. P.	M. P.	
✓	9	1P	16 ^h 17 ^m 44 ^s C	Z	NE	Chili - Bolivie d= 18.000 km h= 150 km
		ePcP		Z	NE	
		epP	18 09	-	Z	
		esP	17	Z	ZNE	
		e	20 30	-	ZE	
		ePP	21 07	Z	-	
		eS	27 50	Z	Z	
		eScS	56	-	NE	
		ePS	28 51	Z	ZN	
ePKP PKP	44 09	Z	-			
✓	10	ePKP ₁	02 33 38	Z	-	Iles Kermadec
		ePKP ₂	35 13	Z	-	
✓	10	1P	04 24 17 C	Z	-	Chili - Bolivie
		L	53 -	-	NE	
		L	58 -	-	Z	
✓	10	eP	17 50 51	Z	-	Kirghiz (U.R.S.S.)
		e	52 09	Z	-	
✓	10	1P	20 33 00 C	Z	Z	
		e	23 47 21	Z	-	
✓	11	eP	00 05 31	Z	-	d= 1.590 km Ca
		eS	08 12	Z	-	
		eL	09 47	Z	-	
✓	11	ePKP ₁	05 11 38	Z	-	Nouvelles Hébrides
		ePKP ₂	12 29	Z	-	
✓	11	eP	12 14 49	Z	Z	Océan Indien d= 10.300 km
		e	16 52	Z	-	
		ePP	18 24	Z	ZE	
		eSKS	25 28	-	ZNE	
		eS	41 46	-	ZNE	
		L	41 -	-	ZNE	
✓	11	e	18 55 14	Z	-	
		traces	23 17 29	Z	-	
✓	11	e	23 19 11	Z	-	
		e				
✓	12	e1PKP ₁	00 33 25 D	Z	-	Iles Salomon
		ePKP ₂	34 43	Z	-	
		e	34 38	Z	-	
✓	12	1PKP	00 43 50 C	Z	Z	Iles Fidji d= 19.500 km h= 400 km
		epPK ₁	45 31	Z	ZE	
		ePKP ₂	46 07	Z	-	
		e	47 39	Z	-	
		ePP	49 24	Z	Z	
		epPP	50 55	Z	-	
		eSKKS	55 38	Z	ZNE	
✓	12	e	16 57 10	Z	ZN	
		e	17 29	Z	-	
		e	17 02 31	Z	-	
✓	12	eP	19 31 55	Z	-	
		e	33 30	Z	Z	
✓	13	eP	01 43 00	Z	-	Iles Jean Mayen
		e	02 42 41	Z	Z	
✓	13	eP	12 42 58	Z	Z	Aléoutiennes (Iles Andréanof) d= 11.800 km
		e	45 17	Z	-	
		e	46 31	Z	-	
		ePP	47 22	-	ZN	
		e	48 21	Z	-	

Station de TAMANRASSET

Juillet 1959 -4-

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES		
				C.P.	M.P.	
52 (Suite)	13	ePPP	12 ^h 49 ^m 30 ^s	Z	Z	
		e	50 46	-	N	
		eSKS	53 36	-	N	
		eS	54 54	-	ZE	
		e	58 33	Z	-	
		ePKKP	50	Z	-	
53	14	traces	03 13 56	Z	-	
54	14	ePKP ₁	13 20 26	Z	Z	Nouvelles Hébrides d= 18.300 km h= 100 km
		epPKP ₁	52	Z	-	
		ePKP ₁	21 29	Z	Z	
		epPK ₂ P ₂	49	Z	-	
		ePP	25 18	Z	Z	
		epPP	43	Z	-	
55	14	e	16 37 54	Z	-	
56	14	e	20 29 53	Z	-	
		1	30 02	Z	-	
		e	35 13	Z	-	
57	14	ePKP	22 49 54	Z	-	Côte des Célèbes d= 12.400 km
		ePP	50 40	Z	-	
58	14	e	23 03 19	Z	Z	
59	16	e	10 51 51	Z	-	
60	16	traces	15 35 30	Z	-	Aléoutiennes (Iles Andréanof)
		ePP	36 10	Z	-	
61	16	ePKP ₁	19 34 01	Z	Z	Iles Loyauté d= 18.200 km
		ePKP ₂	54	Z	-	
		e	35 05	Z	-	
		ePP	36 41	Z	Z	
62	17	ePKP ₁	07 55 01	Z	-	Iles Tonga
63	17	e	19 16 25	Z	-	
64	17	e	19 42 54	Z	Z	
		e	44 38	Z	-	
65	17	eP	23 03 59	Z	Z	Colombie - Vénézuéla
66	18	e	03 59 43	Z	-	
		e	04 00 31	Z	-	
67	18	ePKP ₁	07 19 44	Z	-	Iles Fidji d= 19.300 km très profond
		ePKP ₂	21 26	Z	-	
		ePP	25 18	Z	-	
68	18	eP	17 15 18	Z	-	d= 1.790 km Ca
		eS	18 19	Z	-	
69	18	eP	17 27 02	Z	-	Réplique du précédent
		eS	29 15	Z	-	
70	18	eP	20 08 59	Z	ZE	Luzon d= 11.400 km
		1	12 12	Z	Z	
		e	26	Z	ZNE	
		ePP	13 12	Z	ZNE	
		1PP	15 23	Z	ZNE	
		eSKS	19 28	-	NE	
		eS-	20 42	-	NE	
		ePS	22 02	-	ZE	
		e	19	Z	-	
		71	19	eP	03 56 00	
ePP	04 00 00			Z	-	

Station de TAMARRASSET

Juillet 1959 - 5 -

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES		
				C:F	M.P.	
72	19	e	05 ^h 17 ^m 21 ^s	Z	-	
73	19	1P	15 18 20	Z	ZNE	Pérou d= 9.300 km h= 200 km
		e1pP	19 09	Z	NE	
		ePP	21 42	-	NE	
		eSKS	23 24	-	NE	
		eS	32 32	Z	Z	
		eSS	33 56	-	N	
		esSS	35 16	-	ZE	
		ePKPPKP	44 40	Z	-	
eSKPPKP	47 46	Z	-			
74	19	eP	15 48 23	Z	-	Pérou h= 200 km <i>superposé au précédent</i>
		epP	49 17	Z	-	
75	19	e	16 01 06	Z	-	
		e	05 11	Z	-	
76	20	eP	00 59 35	Z	-	Chili
77	20	eP	02 54 30	Z	-	Mer de Java d= 11.900 km
		e	57 44	Z	Z	
		1	58 36	Z	Z	
		ePP	59 01	Z	Z	
		e	03 04 25	-	NE	
		eSKS	05 40	-	N	
		e	07 29	Z	ZE	
		e	08 41	-	E	
ePKKP	10 15	Z	-			
78	20	e	03 12 50	Z	-	
79	20	e	03 36 41	Z	-	
80	20	ePKP ₁	17 12 47	Z	-	Iles Fidji h= 600 km d= 19.200 km
		ePKP ₂	14 23	Z	-	
		epPKP ₁	18 59	Z	-	
		ePP ₁	18 21	Z	-	
		e	24 21	Z	-	
81	20	e	18 30 29	Z	-	
		e	41	Z	-	
82	20	e	19 34 59	Z	-	
83	20	1	19 48 31	Z	-	D
		e	49	Z	-	
84	20	e	21 41 27	Z	-	
85	21	traces	00 55 55	Z	-	
		e	56 05	Z	-	
86	21	traces	01 03 05	Z	-	Nouvelle Guinée
		ePKP ₁	17	Z	-	
		ePKP ₂	34	Z	-	
87	21	e	01 08 11	Z	-	
88	21	1PKP	01 52 31	Z	-	C
89	21	e	05 36 53	Z	-	Ile d'Entrecasteaux (Nouvelle Guinée)
		e	41 07	Z	-	
		e	43 56	Z	-	
90	21	1PKP ₁	08 03 16	Z	Z	Nouvelles Hébrides d= 17.900 km
		e	54	-	Z	
		ePKP ₂	04 00	Z	Z	
		ePP ₂	07 46	Z	Z	
		L	09 09 -	-	ZNE	

Station de TAHANRASSET

Juillet 1959 -6-

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES		
				C.P.	M.P.	
91	21	1P ePP eS	09 ^h 26 ^m 53 ^s D 31 26 37 57	Z Z -	Z E NE	République Dominicaine d= 7.700 km
92	21	e	11 00 27	Z	-	
93	21	eP eSKS e	12 42 30 53 21 54 37	Z - -	- E E	Côtes du Mexique
94	21	e	13 09 31	Z	-	
95	21	1P	13 16 59 C	Z	-	Côtes du Mexique
96	21	e e	20 42 34 46 36	Z Z	- -	
97	22	eP e	05 05 00 07	Z Z	- -	Côtes du Mexique
98	22	ePKP ePP e e ePKKP	11 54 22 35 45 36 33 37 32 44 49	Z Z Z Z Z	- - - - -	Passage des Moluques d= 13.200 km
99	22	eP	16 07 25	Z	-	Mexique
100	22	1P e epP e ePP e eS ePKKP	19 36 54 D 38 43 39 15 40 57 41 11 44 09 47 35 53 14	Z Z Z Z Z - - Z	Z - - - - - ZN NE -	Mer d'Okhotsk d= 10.900 km h= 650 km Ca
101	22	1PKP epPKP e 1PP epPP eSKS L	23 21 59 C 22 19 47 25 34 D 51 32 17 38 -	Z - Z Z Z - -	ZNE Z - NE - E NE	Nouvelle Bretagne d= 16.100 km h= 60 km
102	23	ePKP	00 24 33	Z	-	Nouvelle Bretagne
103	23	e	00 37 17	Z	-	
104	23	ePKP	02 28 09	Z	-	Nouvelle Bretagne
105	23	traces P 1 e	04 00 17 D 26 33	Z Z Z	- - -	Colombie profond
106	23	traces P e	04 36 57 37 02	Z Z	- -	Colombie
107	23	e	11 14 15	Z	-	
108	23	1PKP epPKP 1PKP 1pPKP ePP e ePPP eSKKS e eSS	15 16 54 D 17 15 18 42 D 59 C 22 41 50 27 12 29 14 32 59 43 28	Z Z Z Z Z Z Z Z Z - -	Z Z ZNE Z Z Z Z ZNE Z NE	Iles Tonga d= 19.600 km h= 60 km

Station de TAMARRASSET

Juillet 1959 -7-

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES		
				C.P.	M.P.	
109	23	ei e	17 ^h 14 ^m 41 ^s D 15 37	Z Z	- -	
110	24	e ePP e eS eSS	01 39 10 41 30 43 25 48 56 55 54	Z Z - - -	- - NE E NE	Californie
111	24	e e	02 23 36 49	Z Z	- -	
112	24	1P e	05 25 11 C 41	Z Z	- -	Chili
113	24	e	07 27 24	Z	-	
114	24	e	16 09 04	Z	-	
115	24	1P eP ePCP e ePP e	16 29 44 C 59 30 24 32 47 37 43	Z Z Z Z -	ZE - - - Z	Birmanie d= 8.900 km
116	24	ePKP ₁ ePKP ₂	19 39 40 47	Z Z	- -	Nouvelle Bretagne
117	24	1P 1pP e e eS	23 15 30 D 16 05 C 17 22 18 38 25 50	Z Z Z Z -	ZN ZN - - NE	Iles Sandwich d= 9.300 km h= 100 km
118	25	e	03 20 59	Z	-	
119	25	e	11 01 57	Z	-	
120	25	1	12 14 00 C	Z	-	
121	25	1Pb eSb e	14 58 30,4D 47,9 52,6	Z Z -	- N NE	d= 80 km Pas de macroséismes
122	25	ei	16 15 21 D	Z	-	
123	25	traces ePP eSKS eS	19 40 23 41 30 48 24 47	Z Z - -	- - E N	Ile Sakhaline (U.R.S.S.) d= 10.300 km
124	25	e ePP	21 36 52 39 04	Z Z	- -	Honshu (Japon)
125	26	e	01 47 32	Z	-	
126	26	traces	09 47 18	Z	-	
127	26	traces	12 41 52	Z	-	
128	26	e e	12 58 44 13 00 25	Z Z	- -	
129	26	eP e ePP e eS	17 12 40 48 13 20 15 20 17 21	Z Z Z Z -	Z - Z - ZNE	Turquie d= 3.000 km

Station de TAMARASSET

Juillet 1959 -8-

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES		
				C. P.	M. P.	
130	26	e	21 ^h 46 ^m 47 ^s	Z	-	
131	27	traces 1	05 46 20 32 C	Z Z	- -	Iles Galapagos
132	27	traces e	20 28 37 29 41	Z Z	- -	
133	28	e	01 27 07	Z	-	
134	28	eP e e e	21 20 13 52 23 08 25 27	Z Z Z -	- - - NE	
135	29	ePKP ₁ ePKP ₂	00 49 59 50 53	Z Z	- -	Iles Fidji
136	29	e1 e	11 34 28 C 36 23	Z Z	- -	
137	29	1PKP e	19 13 42 C 51	Z Z	- -	Iles Salomon
138	30	e e1 e	00 05 05 20 10 48 C	Z Z Z	- - -	
139	30	traces e e	05 02 18 56 03 24	Z Z Z	- N Z	
140	30	e	12 30 50	Z	-	
141	30	ePKP ₁ ePKP ₂ e ePP	13 14 11 15 24 16 47 19 30	Z Z Z Z	Z - - -	Iles Kermadec d= 19.400 km
142	31	eP epP	02 04 08 35	Z Z	- -	Pérou
143	31	ePKP ₁ ePKP ₂ e	05 19 01 11 38	Z Z Z	- - -	Nouvelle Bretagne
144	31	e e	10 35 40 55	Z Z	Z -	
145	31	e	14 32 12	Z	-	
146	31	eP	18 35 09	Z	-	
147	31	ePKP ₁ ePKP ₂ e	18 54 56 55 07 16	Z Z Z	Z - -	Iles Salomon
148	31	eP e ePP eS	20 02 50 53 05 00 10 46	Z Z Z -	ZE - - NE	Tadjhik (U.R.S.S.)
149	31	traces PKP e	21 00 21 43	Z Z	- -	Nouvelle Zélande

 Melles
 A. GRANDJEAN
 R. PINON
 B. ORBAN

UNIVERSITE D'ALGER

 INSTITUT de METEOROLOGIE
 et de PHYSIQUE du GLOBE
 de l'ALGERIE

Directeur : G. GRENET

BULLETIN SEISMIQUE DE TAMANRASSET

AOUT 1959

longitude : 5° 31'4 E

Latitude : 22° 47'5 N

 Altitude : 1.395^m

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES		
				C. P.	M. P.	
1	1er	e	00 ^h 17 ^m 36 ^s	Z	Z	
2	1er	e	01 39 01	Z	-	
		e	40 17	Z	-	
		e	47 30	Z	E	
		L	49 -	-	ZNE	
3	1er	e	04 26 50	Z	-	
4	1er	1P	10 13 56 C	Z	Z	
		e	14 36	Z	Z	
5	1er	1P	13 34 09 D	Z	-	
		e	52	Z	-	
6	1er	1	15 51 29 D	Z	-	
7	2	e	12 17 11	Z	-	
8	2	ePKP ₁	12 17 40	Z	Z	Iles Salomon
		ePKP ₂	51	Z	-	
9	2	eP	20 40 59	Z	Z	N. de Porto-Rico
		1	41 06 C	Z	-	
		L	21 04 -	-	ZNE	
10	3	e	12 11 19	Z	-	
11	3	L	17 09 -	-	ZE	
12	4	e	00 07 21	Z	-	
		e	08 37	Z	-	
13	4	eP	03 13 36	Z	-	
		e	57	Z	-	Chili-Argentine
		ePP	17 08	Z	-	
14	4	eP	07 15 32	Z	-	Mer Méditerranée
		eS	18 22	Z	-	d= 1.660 km (N. du Maroc Espagnol)

Station de TAMANRASSET

Août 1959

-2-

N°	Date	Phase	Heure T. U.	REMARQUES		
				C. P.	M. P.	
15	4	ePKP ₁	08 ^h 21 ^m 24 ^s	Z	Z	Iles Fidji d= 19.400 km h= 600 km
		ePKP ₂	23 07	Z	Z	
		epPKP ₁	48	Z	-	
		ePP	27 03	Z	Z	
		epPP	29 10	Z	Z	
		esPP	30 03	Z	Z	
		e	32 57	-	Z	
16	4	e	22 21 57	Z	-	
17	5	e	02 33 43	Z	-	
18	5	e	03 40 35	Z	-	
		e	43 06	Z	-	
		e	44 13	Z	-	
19	5	traces PP	05 34 44	Z	-	Iles Samoa (Philippines)
		e	35 51	Z	-	
20	5	tr. PKP ₁	14 07 20	Z	-	
21	6	e	12 12 00	Z	-	
		e	13 30	Z	-	
22	6	e	15 21 52	Z	-	
23	6	e	16 26 15	Z	-	
24	7	e	01 59 36	Z	-	
25	7	e	09 42 42	Z	Z	
26	7	eP	10 37 10	Z	-	Iles Kodiak
		e	11 00 53	Z	-	
		L	32 -	-	ZNE	
27	7	e	17 32 04	Z	-	
28	7	ePKP ₁	19 31 02	Z	-	Iles Salomon
		ePKP ₂	29	Z	-	
29	7	traces P	21 59 08	Z	-	Iles Kodiak d= 11.100 km
		e	22 01 53	Z	-	
		ePP	03 15	Z	-	
		eSKS	09 51	-	N	
30	8	eP	01 01 15	Z	-	Côtes du Kamchatka d= 11.000 km
		e	04 21	Z	-	
		ePP	05 19	Z	Z	
		eSKS	12 00	-	N	
		eS	47	-	E	
		e	17 40	Z	-	
		ePKKP	47	Z	-	
31	8	e	02 02 40	Z	-	
32	8	i	03 07 44 D	Z	-	
		e	08 00	Z	-	

Station de TAMARRASSET

Août 1959 -3-

N°	Date	Phase	Heure T. U.	REMARQUES	
				C. P.	M. P.
33	8	e	13 ^h 54 ^m 25 ^s	Z	-
34	8	e	15 52 30	Z	-
35	8	e	19 48 50	Z	-
36	8	e	20 01 20	Z	-
37	8	traces	22 56 37	Z	-
		e	57 52	Z	-
38	8	ePKP	00 15 40	Z	-
		epPKP	16 17	Z	-
39	9	ePKP	02 53 33	Z	-
		ePP	55 00	Z	-
40	9	eP	04 59 02	Z	-
		e	05 07 52	-	N
		L	15 -	-	N
		L	20 -	-	ZE
41	9	traces	11 33 20	Z	-
		e	45	Z	-
		e	34 19	Z	ZNE
42	9	ePKP ₁	20 49 14	Z	Z
		ePKP ₂	32	Z	-
43	9	ePKP ₁	23 59 53	Z	-
		ePKP ₂	24 00 00	Z	-
44	10	e	00 41 40	Z	-
45	10	ePKP	00 55 50	Z	-
		ePP	58 44	Z	-
		ePKS	01 00 33	Z	-
46	10	e	04 18 19	Z	-
		e	19 21	Z	-
47	10	e	17 50 09	Z	-
48	10	eP	23 20 25	Z	-
		ePP	23 42	Z	-
49	11	eP	06 19 46	Z	-
50	11	e	14 28 51	Z	-
51	11	e	16 20 40	Z	-
52	11	e	16 49 50	Z	-
		e	53	Z	-
53	11	e	18 23 48	Z	-
54	11	ePKP ₁	22 09 37	Z	-
		ePKP ₂	10 20	Z	-
		ePP	14 00	Z	-

Iles Salomon

 Halmahera
d= 13.300 km

Iles Salomon

Iles Salomon

 Océan Indien
d= 15.100 km

 Chine
d= 9.300 km

 Iles Salomon
d= 17.600 km

Station de TAMANRASSET

Août 1959

-4-

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES		
				C.P.	M.P.	
55	11	eP	23 ^h 33 ^m 19 ^s	Z	-	
56	12	e	01 40 52	Z	-	
57	12	eP	02 13 42	Z	-	Côtes d'Equateur
		e	15 42	Z	-	
58	12	e	04 04 19	Z	-	
59	12	eP	04 13 17	Z	-	N. de la Rhodésie
		1	21 C	Z	ZE	d= 4.700 km
		ePP	14 53	Z	-	
		eS	19 40	-	NE	
		e	27 22	Z	ZNE	
60	12	ePKP ₁	10 18 35	Z	Z	Iles Fidji
		1	39 D	Z	-	d= 19.200 km
		ePKP ₂	20 07	Z	N	
		ePP	23 55	Z	Z	
		e	24 01	Z	-	
		ePPP	28 25	Z	-	
		eSKKS	30 36	Z	-	
61	13	eP	00 40 44	Z	-	
62	13	e	23 33 05	Z	-	
63	14	ePKP	04 57 57	Z	-	Iles Moluques
64	14	e	22 20 45	Z	-	
65	15	1	03 41 39 C	Z	-	
66	15	eP	09 11 01	Z	ZNE	Formose
		e	14 07	Z	ZN	d= 11.400 km
		e	15 11	Z	E	
		ePP	16	Z	NE	
		eSKS	21 44	-	ZNE	
		ePKKP	27 01	Z	-	
		eSS	29 43	Z	-	
67	15	ePKP ₁	13 34 39	Z	Z	Iles Tonga
		ePKP ₂	36 31	Z	ZN	d= 19.900 km
		ePP	40 29	Z	ZNE	
		eSKKS	47 19	-	E	
68	15	e	10 41 46	Z	-	
		e	42 07	Z	-	
69	15	e	23 09 04	Z	-	
70	16	ePKP ₁	01 11 49	Z	Z	Iles Loyauté
		ePKP ₂	12 46	Z	Z	d= 18.600 km
		e	15 46	Z	Z	
		e	16 34	Z	Z	
		ePP	47	Z	Z	
		eSKKS	23 16	-	NE	
		eSKSP	27 34	-	NE	

Station de TAMARRASSET

Août 1959 - 5 -

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES		
				C.P.	M.P.	
71	16	e	01 ^h 30 ^m 46 ^s	Z	Z	Formose
		ePP	39 11	Z	-	
72	16	traces	07 21 13	Z	-	séismique ?
73	16	e	13 36 20	Z	-	
		e	26	Z	-	
		L	50 -	-	N	
		L	51 -	-	ZE	
74	16	1P	18 46 39 C	Z	ZNE	
		e	47 14	Z	-	
		e	50 24	-	NE	
75	17	traces PP	01 20 41	Z	-	Formose
76	17	i	01 23 30 C	Z	-	
77	17	1P	01 36 08 D	Z	ZNE	Albanie d= 2.440 km
		ePP	33	Z	Z	
		e	43	Z	-	
		is	42 06 C	-	ZNE	
78	17	eP	04 33 55	Z	Z	Albanie d= 2.500 km
		ePP	34 21	Z	-	
		eS	38 00	-	ZN	
		e	32	-	E	
79	17	e	05 33 26	Z	-	
80	17	i	12 34 55 C	Z	-	
81	17	1PKP ₁	21 24 29 C	Z	ZNE	Iles Salomon d= 16.400 km
		ePKP ₂	37	Z	-	
		ePP	28 01	Z	Z	
		ePKS	34	Z	E	
		ePPP	31 35	-	Z	
		eSKS	45	-	NE	
82	17	i	21 56 31 C	Z	-	
		e	42	Z	-	
83	17	e	22 45 09	Z	-	
84	17	e	23 54 00	Z	-	
85	18	e	00 32 11	Z	-	
86	16	eP	00 47 46	Z	Z	S. de Formose d= 11.500 km
		e	51 50	Z	-	
		ePP	52 08	Z	-	
		eSKS	59 19	-	NE	
		e	01 03 35	Z	-	
87	18	ePKKP	40	Z	-	N. des Célèbes superposé au précédent
		ePP	00 48 24	Z	-	

Station de TAMARASSET

Août 1959 -6-

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES		
				C. P.	M. P.	
88	18	e	03 ^h 14 ^m 34 ^s	Z	-	
89	18	e	04 40 11	Z	-	
		e	42 53	Z	-	
90	18	1PKP ₁	05 58 49 C	Z	-	Iles Loyauté
		ePKP ₂	59 54	Z	-	
91	18	eP	06 50 23	Z	NE	Parc Yellowstone (U.S.A.) d= 10.200 km
		e	28	Z	-	
		e	53 40	Z	NE	
		ePP	54 06	Z	-	
		eSKS	07 00 49	Z	-	
		eS	01 23	Z	-	
92	18	eP	08 09 26	Z	-	<i>Réplique du n° 91</i>
		e	12 49	Z	-	
		ePP	13 09	Z	-	
93	18	eP	08 54 56	Z	-	<i>Réplique du n° 91</i>
94	18	eP	11 16 55	Z	-	<i>Réplique du n° 91</i>
95	18	1F	15 39 15 D	Z	ZE	<i>Réplique du n° 91</i>
		ePP	42 53	Z	-	
		eSKS	49 51	-	NE	
		eS	50 19	-	ZNE	
96	18	e	15 48 54	Z	-	<i>superposé au précédent</i>
97	18	1P	22 08 57 D	Z	ZNE	Albanie
		ePP	09 15	Z	-	
98	19	e	02 37 36	Z	-	
99	19	e	03 08 39	Z	-	
100	19	eP	04 17 13	Z	-	<i>Réplique du n° 91</i>
		ePP	20 52	Z	-	
101	19	e	05 12 37	Z	-	
102	19	e	11 20 30	Z	-	<i>séismique ?</i>
103	19	e	15 37 44	Z	-	
		e	38 18	Z	-	
104	19	e	17 32 45	Z	-	
		e	34 46	Z	-	
105	19	eP	19 19 37	Z	-	<i>Réplique du n° 91</i>
		e	39	Z	-	
106	20	tr. PKP ₁	02 18 59	Z	-	Iles Salomon
		ePKP ₂	19 26	Z	-	
107	20	eP	07 31 52	Z	-	Large du Pérou
108	20	ePKP	09 14 37	Z	-	Nouvelle Bretagne

Station de TAMANRASSET

Août 1959 -7-

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES		
				C.P.	M.P.	
109	20	eP	12 ^h 33 ^m 05 ^s	Z	Z	Océan Indien d= 10.200 km
		e	22	Z	-	
		eS	44 04	-	E	
		L	13 05 -	-	ZNE	
110	20	traces P	19 24 30	Z	-	
111	20	e	21 00 02	Z	-	
112	20	e	21 21 09	Z	Z	
		1	12 D	Z	-	
113	21	eP	07 25 48	Z	Z	Chine
		e	28 54	Z	Z	
114	21	ePKP	08 22 32	Z	Z	Océan Indien d= 14.800 km
		ePP	25 01	Z	Z	
		ePPP	27 54	Z	Z	
		eSKS	29 40	Z	Z	
		eSKSP	35 33	-	N	
115	21	traces	09 56 32	Z	-	Océan Indien
		e	40	Z	Z	
		ePKP	57 12	Z	-	
		e	58 54	Z	-	
		ePP	59 36	Z	-	
116	22	e	16 19 53	Z	-	
117	22	1P	21 40 22 D	Z	-	Pérou - Chili h= 100 km
		1pP	51 C	Z	-	
118	22	e	23 57 12	Z	-	
		1	28 D	Z	-	
119	23	e1	03 28 48 C	Z	-	
120	23	e	05 49 30	Z	-	
121	23	eP	13 49 29	Z	-	Mer Méditerranée (N. du Maroc Espagnol) d= 1.610 km
		eS	52 12	Z	-	
		LR	53 42	Z	-	
		M	54 10	Z	-	
122	23	e	22 07 05	Z	-	
123	23	e1P	22 25 01 D	Z	ZNE	Mer Méditerranée (N. du Maroc Espagnol) d= 1.610 km
		ePP	11	Z	ZNE	
		e	17	Z	-	
		e	27 33	-	Z	
		eS	45	Z	ZN	
		e	49	-	E	
		eSS	23 11	-	Z	
		LR	29 25	-	ZNE	

Station de TAMANRASSET

Août 1959 -8-

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES		
				C.P.	M.P.	
124	24	1P eS eLR	00 ^h 37 ^m 27 ^s D 40 11 41 53	Z Z Z	- - ZE	Réplique du n° 121
125	24	eP e	01 33 38 47	Z Z	Z -	
126	24	e e	01 46 20 47 46	Z Z	- -	
127	24	e e	03 25 43 26 11	Z Z	- -	
128	24	eP	12 43 10	Z	-	Kamchatka
129	24	ePKP ₁ 1PKP ₂ e ePP	16 01 31 43 D 05 24 37	Z Z Z Z	- - - -	Iles Salomon d= 17.200 km
130	24	ePKP ₁ ePKP ₂	16 59 55 17 00 13	Z Z	- -	Iles Salomon
131	24	e	17 36 21	Z	-	
132	24	ePKP ₁ e ePKP ₂ e ePP	21 50 40 50 51 05 54 32 48	Z Z Z Z Z	Z - Z - NE	Iles Salomon d= 17.300 km
133	24	ePKP ₁ ePKP ₂	23 52 15 26	Z Z	- -	Iles Salomon
134	25	ePKP ₁ e ePKP ₂	00 01 29 40 50	Z Z Z	- - -	Iles Salomon
135	25	1	12 02 41 C	Z	-	
136	25	eP L	12 37 20 13 17 -	Z -	- ZNE	N. du Chili
137	25	ePKP ₁ 1 ePP	13 59 49 14 00 05 D 03 25	Z Z Z	Z - -	Iles Salomon d= 16.400 km
138	25	e	17 01 32	Z	-	
139	25	eP L	18 04 46 43 -	Z -	- Z	N. du Chili
140	25	e	22 30 40	Z	-	
141	26	ePKP ₁ epPKP ₁	02 48 53 49 35	Z Z	- -	Nouvelle Bretagne (profond)
142	26	ePKP	05 12 37	Z	-	Nouvelle Bretagne

Station de TAMANRASSET

Août 1959 -9-

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES		
				C. P.	M. P.	
143	26	1P	08 ^h 38 ^m 43 ^s C	Z	ZNE	Mexique d= 10.300 km
		e	42 25	-	E	
		1PP	33 C	Z	N	
		eSKS	49 19	-	NE	
		eS	47	-	ZNE	
		ePKPPKF	09 04 09	Z	Z	
144	26	eP	10 40 54	Z	-	Ile de la Reine Charlotte
		e	45 08	Z	-	
145	26	1	11 02 39 D	Z	-	
146	26	e	12 24 24	Z	-	
147	26	e	14 39 20	Z	-	
148	27	ePKP	05 24 39	Z	Z	Nouvelle Bretagne
149	27	ePKP	08 08 53	Z	-	Iles des Célèbes (profond)
		ePP	09 58	Z	-	
		e	10 13	Z	-	
150	27	L	14 21 -	-	NE	
		L	23 -	-	Z	
151	27	e	14 32 17	Z	-	séismique ?
152	28	eP	00 05 29	Z	ZE	N. de la Birmanie d= 9.050 km
		ePP	08 33	Z	-	
153	28	ePKP ₁	02 56 37	Z	-	Iles Salomon h= 150 km
		1PKP ₂	43 C	Z	Z	
		epPKP ₁	57 25	Z	Z	
154	28	e	04 28 03	Z	-	
155	28	e1	07 31 52 C	Z	-	
156	28	e	07 59 26	Z	-	
		i	33 D	Z	-	
157	28	e	11 46 18	Z	-	
		e	47 49	Z	-	
158	28	eP	12 20 51	Z	-	Alaska d= 10.100 km
		ePP	24 31	Z	-	
159	28	ePKP ₁	16 12 17	Z	Z	Nouvelles Hébrides d= 18.000 km
		ePKP ₂	13 01	Z	-	
		i	28 D	Z	Z	
		1PP	16 48 D	Z	ZE	
		ePPP	20 45	Z	-	
		eSKSP	26 55	-	E	
160	29	e	03 31 51	Z	-	
161	29	e	10 46 59	Z	-	

Station de TAMARRASSET

Août 1959 -10-

N°	Date	Phase	Heure T. U.	REMARQUES		
				C. P.	M. P.	
162	29	eP	12 ^h 47 ^m 13 ^s	Z	-	<i>Prémonitoire du n° 178</i>
		eS	49 58	Z	-	
		e	50 27	Z	NE	
		eL	51 27	Z	-	
163	29	traces	13 34 22	Z	-	
164	29	eP	13 47 17	Z	-	<i>Prémonitoire du n°178</i>
		eS	50 01	Z	-	
		eL	51 23	Z	NE	
165	29	eP	13 55 26	Z	-	<i>Prémonitoire du n° 178</i> <i>Superposé au précédent</i>
		eS	59 09	Z	-	
		eL	59 37	Z	NE	
166	29	e	15 32 26	Z	-	
		e	34 46	Z	-	
		e	35 11	Z	-	
167	29	eP	15 36 30	Z	-	<i>Prémonitoire du n° 178</i>
		eS	39 08	Z	-	
		eL	40 44	Z	NE	
168	29	traces P	16 51 59	Z	-	<i>Prémonitoire du n° 178</i>
		eS	55 01	Z	-	
		eL	56 03	Z	-	
169	29	1P	17 15 17 D	Z	NE	Lac Baïkal d=9.000 km
		e	18 09	Z	-	
		ePP	22	-	NE	
		eS	25 21	-	NE	
170	29	e	17 34 10	Z	-	
171	29	eP	20 49 33	Z	-	<i>Prémonitoire du n° 178</i>
		eS	52 14	Z	-	
		eL	53 41	Z	E	
172	29	traces	21 23 45	Z	-	<i>Prémonitoire du n° 178</i>
		eS	26 16	Z	-	
		eL	27 54	Z	-	
173	29	e	21 40 34	Z	-	<i>Séismique ?</i>
		e	41 22	Z	-	
174	29	traces P	22 17 03	Z	-	<i>Prémonitoire du n° 178</i>
		traces S	19 52	Z	-	
		eL	21 18	Z	-	
175	30	eP	02 24 17	Z	-	<i>Prémonitoire du n° 178</i>
		eS	27 01	Z	-	
		eL	28 39	Z	-	
176	30	eP	02 54 57	Z	-	<i>Prémonitoire du n° 178</i>
		eS	57 32	Z	-	
		eL	59 06	Z	-	
177	30	e	03 12 53	Z	-	

Station de TAMARRASSET

Août 1959 -11-

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES		
				C.P.	M.P.	
178	30	1P	03 ^h 26 ^m 24 ^s D	Z	NE	Mer Méditerranée d= 1.630 km (N. du Maroc Espagnol)
		ePP	34	Z	-	
		eS	31 09	Z	NE	
		L	32 33	Z	NE	
179	30	traces P	03 54 49	Z	-	<i>Réplique du précédent</i>
		traces L	59 15	Z	-	
180	30	eP	04 09 17	Z	-	<i>Réplique du n° 178</i>
		L	13 33	Z	-	
181	30	traces P	04 23 06	Z	-	<i>Réplique du n° 178</i>
		eS	26 47	Z	-	
		eL	27 21	Z	-	
182	30	eP	04 25 20	Z	-	<i>Réplique du n° 178 superposé au précédent</i>
		eS	28 02	Z	-	
		eL	29 21	Z	NE	
		M	30 01	Z	-	
183	30	traces P	04 33 40	Z	-	<i>Réplique du n° 178 superposé au précédent</i>
		eS	36 22	Z	-	
		eL	37 46	Z	-	
184	30	traces S	05 00 24	Z	-	<i>Réplique du n° 178</i>
		L	01 59	Z	-	
185	30	1	05 05 49 D	Z	-	<i>séismique ?</i>
186	30	e	05 46 06	Z	-	
187	30	eP	06 48 14	Z	-	<i>Réplique du n° 178</i>
		eS	50 55	Z	-	
		eL	52 25	Z	-	
188	30	e	06 50 40	Z	-	<i>séismique ?</i>
189	30	eP	06 52 42	Z	-	<i>Réplique du n° 178</i>
		eS	55 25	Z	-	
		eL	56 55	Z	ZNE	
190	30	traces	10 43 57	Z	-	
		e	48 53	Z	-	
191	30	eP	16 02 57	Z	-	<i>Réplique du n° 178</i>
		eS	05 40	Z	-	
		eL	07 01	Z	-	
		M	39	Z	ZNE	
192	30	eP	21 59 17	Z	Z	Océan Indien d= 10.200 km
		ePP	22 01 53	Z	-	
		ePPP	03 53	-	Z	
		eS	09 19	-	NE	
193	30	e	23 06 36	Z	Z	

Station de TAMANRASSET

Août 1959

-12-

N°	Date	Phase	Heure T.U	REMARQUES		
				C.P.	M.P.	
194	30	eP	23 ^h 48 ^m 47 ^s	Z	-	Lac Baïkal
195	31	e	04 42 52	Z	-	séismique ?
196	31	traces	08 37 42	Z	-	Réplique du n° 178
		eS	38 15	Z	-	
		e	39 30	Z	-	
197	31	eP	08 50 42	Z	-	Réplique du n° 178
		e	53 26	Z	-	
		L	54 52	Z	-	
		M	55 23	Z	-	

Melles
 A. GRANDJEAN
 R. PINON
 B. ORBAN

UNIVERSITE D'ALGER

INSTITUT de METEOROLOGIE
et de PHYSIQUE du GLOBE
de l' ALGERIE

Directeur : G. GRENET

BULLETIN SEISMIQUE DE TAMARRASSET

SEPTEMBRE 1959

Longitude : 5° 31'4 E

Latitude : 22° 47'5 N

Altitude : 1.395^m

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES		
				C.P.	M.P.	
1	1er	eP e	00 ^h 51 ^m 04 ^s 09	Z Z	- -	Pérou
2	1er	eP e e eSKS eS	01 04 42 49 07 39 15 03 13	Z Z Z - -	Z Z Z Z E	Pérou d= 9.400 km
3	1er	e e e	01 12 56 13 09 15	Z Z Z	- - -	
4	1er	e	02 24 57	Z	-	
5	1er	e	04 13 42	Z	-	
6	1er	e	04 20 52	Z	-	séismique ?
7	1er	e e	07 36 29 37 32	Z Z	Z Z	
8	1er	1P e ePP eS 1PKP ₁ PKP ₁ ePKP ₂ PKP ₂	11 00 32 D 43 03 02 09 21 29 16 31	Z Z Z - Z Z	ZE - - ZNE - -	Porto Rico d= 7.300 km
9	1er	1P ePPP e eS	11 42 35 43 06 14 46 30	Z Z Z -	ZNE - - ZNE	Albanie d= 2.400 km
10	1er	1 e	11 57 37 C 49	Z Z	- -	Superposé au précédent
11	1er	traces traces	12 52 01 34	Z Z	- -	

Station de TAMARASSET

Septembre 1959 -2-

N°	Date	Phase	Heure T. U.	REMARQUES		
				C. P.	M. P.	
12	2	e	08 ^h 26 ^m 37 ^s	Z	-	
		e	49	Z	-	
13	2	1P	09 42 25 D	Z	-	Porto Rico
14	2	traces	22 06 31	Z	-	
		e	07 38	Z	-	
15	3	1PKP ₁	02 58 18 C	Z	-	Iles Tonga
		ePKP ₂	03 00 00	Z	-	Profond
16	3	1P	04 06 54 D	Z	Z	Albanie
		ePP	07 21	Z	Z	d= 2.500 km
		ePPP	34	Z	-	
		eS	10 58	-	ZN	
17	3	1	04 15 36 C	Z	-	
18	3	ePKP	06 46 21	Z	-	Iles Célèbes
		ePP	47 23	Z	ZE	d= 13.200 km
		e	45	Z	ZE	
		ePPP	50 02	Z	Z	
		e	34	Z	-	
		ePKKP	56 46	Z	-	
		e	54	Z	-	
19	3	ePKP ₁	22 09 07	Z	-	Iles Fidji
		ePKP ₂	10 34	Z	-	
20	4	e	00 21 46	Z	-	
21	4	ePKP	09 12 21	Z	-	Nouvelle Bretagne
		epPKP	45	Z	-	h= 100 km
22	4	e	11 03 45	Z	-	
		e	04 40	Z	-	
23	4	e	16 21 27	Z	-	
		e	22 06	Z	-	
24	4	1P	18 33 55 D	Z	ZNE	Océan Atlantique
		ePP	35 22	Z	ZNE	d= 4.180 km
		ePcP	36 16	-	ZNE	
		eS	39 46	-	NE	
		e	42 06	-	NE	
		eSS	25	-	ZN	
25	4	e	19 21 42	Z	-	Séismique ?
26	4	traces	23 39 31	Z	-	Chili
		ePP	40 47	Z	-	
		e	50 04	-	Z	
27	5	ePKP dif.	06 26 37	Z	-	Ile Halmahera
		e	27 51	Z	E	d= 13.700 km
		ePP	28 25	-	ZE	
		e	30 23	Z	Z	

Station de TAMARASSET

Septembre 1959 -3-

N°	Date	Phase	Heure T. U.	REMARQUES		
				C. P.	M. P.	
27 (Suite)	5	e	06 ^h 35 ^m 26 ^s	-	E	Ile Halmahera d= 13.700 km
		ePKKP	36 45	Z	-	
		e	52	Z	-	
28	5	1PKP	07 19 50 C	Z	-	Ile Balleny <i>superposé au précédent</i>
29	5	tr. PKP dif.	15 53 41	Z	Z	
		e	43	Z	Z	Ile Halmahera
		e	54 54	Z	-	
		ePP	55 38	Z	Z	
30	5	1	16 41 49 D	Z	-	
31	5	ePKP ₁	23 24 12	Z	-	Iles Fidji d= 19.000 km h= 550 km
		1PKP ₂	25 47 D	Z	-	
		epPKP ₁	26 24	Z	-	
		ePP	29 32	Z	-	
32	5	e	23 44 47	Z	-	
33	6	ePKP	00 46 46	Z	-	Iles Philippines d= 12.900 km
		e	47 03	Z	-	
		e	47	Z	-	
		ePKKP	57 24	Z	-	
34	6	traces PKP ₁	04 30 46	Z	-	Iles Salomon
		ePKP ₂	31 04	Z	-	
35	6	1P	19 07 39 C	Z	-	Pérou h= 150 km
		e	08 08	Z	-	
		epP	23	Z	-	
36	7	1P	04 10 34 D	Z	Z	Atlantique d= 4.100 km
		e	40	Z	-	
		ePP	11 59	Z	-	
		eS	18 22	-	ZE	
		L	21 -	-	ZNE	
37	7	1P	11 47 38	Z	-	
		L	51 47	Z	-	
38	7	traces P	14 27 11	Z	-	
		L	31 29	Z	-	
39	8	e1	08 59 54 D	Z	-	
		e	09 00 11	Z	-	
40	8	traces	10 20 14	Z	-	Honshu (Japon) h= 100 km
		ePP	21 54	Z	-	
		epPP	22 11	Z	-	
41	8	e	11 29 47	Z	-	
42	8	1P	13 24 11 D	Z	ZN	Ile Bouvet d= 8.900 km
		e	26 54	Z	Z	
		ePP	27 14	Z	-	
		eS	34 14	-	Z	

Station de TAMANRASSET

Septembre 1959 -4-

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES		
				C. P.	M. P.	
42 (Suite)	8	e	13 ^h 34 ^m 26 ^s	-	N	Ile Bouvet d= 8.900 km
		L	50 -	-	ZNE	
43	8	eP	19 35 10	Z	-	<i>Réplique du précédent</i>
		e	19	Z	-	
		e	58 07	Z	-	
		ePP	12	Z	-	
44	8	L	20 02 -	-	NE	Ile Sandwich d= 9.200 km
		1P	20 31 17 C	Z	-	
		ePP	34 31	Z	-	
45	9	e	39	Z	-	Kamchatka Hindou Kouch
		ePP	02 08 01	Z	-	
46	9	eP	05 54 11	Z	-	
47	9	e	18 29 03	Z	-	
		e	45	Z	-	
48	10	e	01 09 06	Z	-	
49	10	e	03 58 29	Z	-	
50	10	1PKP ₁	05 54 46 C	Z	ZE	Ile Salomon d= 16.100 km
		ePKP ₂	51	Z	-	
		e	59	Z	-	
		ePP	58 10	Z	Z	
51	10	e	10 57 36	Z	-	d=2.770 km Ca
		i	42 D	Z	-	
		e	49	Z	Z	
		e	58 40	Z	-	
52	10	1P	14 06 04 D	Z	Z	Nouvelle Guinée
		e	12	Z	-	
		e	24	Z	-	
		ePP	40	Z	-	
53	10	1PKP	16 37 40 D	Z	-	
54	10	i	17 07 45 C	Z	-	
55	10	1P	23 10 40 C	Z	-	Iles Kouriles d= 11.400 km
		e	11 56	Z	-	
		ePP	14 57	Z	-	
56	11	eP	12 38 04	Z	Z	Océan Atlantique d= 4.000 km
		e	40	Z	-	
		ePP	39 26	Z	-	
		eS	43 44	-	NE	
		L	48 -	-	ZNE	
57	11	eP	14 25 10 Z	Z	-	<i>Réplique du précédent</i>
		e	49	Z	-	
		ePP	26 26	Z	-	
		eS	30 47	-	N	
		L	35 -	-	Z	

Station de TAMANRASSET

Septembre 1959 -5-

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES			
				C.P.	M.P.		
58	11	e	20 ^h 02 ^m 41 ^s	Z	-		
		e		03 34	Z		-
59	12	traces	00 51 08	Z	-		
		e		53 39	Z		-
60	12	1P	01 53 24 C	Z	Z	Bolivie d= 9.540 km h= 100 km	
		e		25	Z		-
		epP		53	Z		Z
		esP		54 17	Z		-
		eS		02 03 44	-		E
61	12	ePKP dif.	02 13 16	Z	-	Mer de Bismark d= 15.400 km	
		e		26	Z		Z
		e		15 59	Z		Z
		ePP		16 11	Z		Z
		ePKS		15	Z		NE
		e		16 45	Z		-
		ePPP		19 31	Z		-
eSKS	21 12	-	NE				
62	12	ePKP	07 21 16	Z	-	Mer de Bismark	
		e		32	Z		-
63	12	e	09 09 56	Z	-		
64	12	ePKP ₁	11 44 19	Z	ZE	Mer Coral d= 16.200 km	
		ePKP ₂		52	Z		ZE
		ePP		47 44	Z		NE
		e		48 40	Z		-
		L		12 48 -	-		Z
65	12	ePKP	14 59 49	Z	-	Nouvelle Bretagne	
66	12	1P	21 29 31 C	Z	Z	Hindou Kouch d= 6.438 km h= 200 km	
		epP		30 17	Z		Z
		e		31 45	Z		-
		eS		37 14	Z		NE
67	13	traces PKP	04 15 12	Z	-	Mer de Banda	
68	13	ePKP	04 57 48	Z	-	Mer de Bismark	
69	13	e	18 23 41	Z	Z		
		e		49	Z		-
70	13	1P	19 26 02 C	Z	-	Kirghig (Chine)	
71	13	traces P	20 02 43	Z	-	Yellowstone	
72	13	eP	21 36 35	Z	-	Yellowstone	
73	13	ePKP ₁	22 59 27	Z	-	Ile Halmahera d= 13.400 km	
		e		34	Z		-
		ePP		23 00 57	Z		-
74	14	e	01 44 37	Z	-		
		e		46 23	Z		-

Station de TAMARRASSET

Septembre 1959 -6-

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES		
				C.P.	M.P.	
75	14	e	02 ^h 07 ^m 06 ^s	Z	-	
76	14	eP	09 47 58	Z	-	Yellowstone
77	14	1PKP ₁	13 36 03 C	Z	Z	Iles Tonga d= 19.300 km
		ePKP ₂	37 48	Z	Z	
		ePP	41 39	Z	Z	
		e	57	Z	E	
		ePcPPKP	44 49	Z	-	
78	14	1PKP ₁	14 29 53 C	Z	ZNE	Iles Kermadec d= 19.100 km
		ePKP ₂	31 25	Z	N	
		ePP	34 09	Z	-	
		e	35 36	Z	-	
		ePcPPKP	38 31	Z	-	
79	14	1PKP ₁	15 18 55 C	Z	-	<i>Réplique du n° 78</i>
		ePKP ₂	20 23	Z	-	
		ePP	24 11	Z	-	
80	14	traces PKP ₁	16 42 13	Z	-	<i>Réplique du n° 78</i>
		ePKP ₂	43 47	Z	-	
81	14	ePKP ₁	17 16 25	Z	-	<i>Réplique du n° 78</i>
		ePKP ₂	17 53	Z	-	
		ePP	21 39	Z	-	
82	14	1PKP ₁	17 26 28 C	Z	-	<i>Réplique du n° 78</i>
		1PKP ₂	27 57 D	Z	-	
		ePP	31 42	Z	-	
		ePcPPKP	35 09	Z	-	
		eSKKS	38 56	Z	E	
83	14	ePKP ₁	20 47 23	Z	-	<i>Réplique du n° 78</i>
		ePKP ₂	48 53	Z	-	
		ePP	52 37	Z	-	
84	14	1PKP ₁	22 44 05 C	Z	Z	<i>Réplique du n° 78</i>
		1PKP ₂	45 34 D	Z	Z	
		1PP	49 26 D	Z	ZNE	
		ePcPPKP	52 34	Z	Z	
		eSKKS	56 26	-	NE	
		eSS	23 10 33	-	NE	
85	15	ePKP ₁	06 19 54	Z	Z	<i>Réplique du n° 78</i>
		ePKP ₂	21 32	Z	ZN	
		ePP	25 15	Z	-	
		ePPP	29 26	Z	N	
		eSKKS	32 16	Z	N	
86	15	ePKP ₁	06 28 49	Z	-	<i>Réplique du n° 78 superposé au précédent</i>

Station de TAMANRASSET

Septembre 1959 -7-

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES			
				C.P.	M.P.		
87	15	ePKP ₁	06 ^h 37 ^m 41 ^s	Z	-	<i>Réplique du n° 78</i>	
		ePKP ₂	39 19	Z	-		
		ePP	43 06	Z	-		
88	15	ePKP ₁	08 20 36	Z	-	<i>Réplique du n° 78</i>	
		ePKP ₂	22 05	Z	-		
		ePP	25 51	Z	-		
89	15	ePKP ₁	11 09 02	Z	-	<i>Réplique du n° 78</i>	
		ePKP ₂	10 32	Z	-		
		ePP	14 09	Z	-		
90	15	ePKP ₁	11 24 40	Z	ZE	Iles Fidji d= 19.300 km h= 600 km	
		ePKP ₂	26 23	Z	ZE		
		1pPKP ₁	27 03	D	Z		
		epPKP ₂	28 31	Z	ZE		
		1PP	30 16	D	Z		ZNE
		eSKS	46	-	ZNE		
		epPP	32 24	Z	-		
		esPP	33 26	Z	NE		
		ePPP	34 31	Z	ZE		
		e	35 25	Z	N		
		epPPP	36 09	Z	ZNE		
		e	37 11	-	NE		
		eSKSP	39 25	-	NE		
		e	40 07	-	NE		
91	15	e	12 08 26	Z	-		
		e	09 04	Z	-		
92	15	ePKP ₁	12 20 34	Z	-	<i>Réplique du n° 78</i>	
		e	45	Z	-		
		ePKP ₂	22 04	Z	-		
		ePP	25 53	Z	-		
93	15	ePKP ₁	13 14 31	Z	Z	Iles Tonga	
94	15	ePKP ₁	14 06 30	Z	Z	<i>Réplique du n° 78</i>	
		ePKP ₂	08 00	Z	-		
		ePP	11 56	Z	Z		
		ePcPPKP	15 08	Z	-		
95	15	ePKP ₁	22 54 55	Z	-	<i>Réplique du n° 78</i>	
		ePKP ₂	56 24	Z	-		
96	16	ePKP ₁	02 23 47	Z	-	<i>Réplique du n° 78</i>	
		ePKP ₂	25 14	Z	-		
97	16	ePKP ₁	02 56 11	Z	-	<i>Réplique du n° 78</i>	
		ePKP ₂	57 40	Z	-		
		ePP	03 01 35	Z	Z		

Station de TAMARRASSET

Septembre 1959 -8-

N°	Date	Phase	Heure T. U.	REMARQUES		
				C. P.	M. P.	
98	16	1P	05 ^h 16 ^m 40 ^s D	Z	ZE	N. de Crête d= 2.390 km
		e	54	Z	Z	
		ePP	19 03	Z	Z	
		eS	22 35	-	ZNE	
		ePcP	44	Z	-	
		e	23 01	Z	-	
99	16	1PKP ₁	10 28 00 C	Z	Z	<i>Réplique du n° 78</i>
		e	03	Z	-	
		ePKP ₂	29 28	Z	-	
		ePP	33 22	Z	Z	
100	16	ePKP ₁	16 17 17	Z	Z	<i>Réplique du n° 78</i>
		ePKP ₂	10 50	Z	Z	
		ePP	22 34	Z	ZNE	
		e	29 28	-	ZN	
101	16	e	17 11 47	Z	-	
102	16	1	17 27 48 D	Z	Z	
		e	28 07	Z	-	
		e	29 37	Z	-	
103	16	e	17 51 03	Z	-	
104	16	e	18 04 04	Z	-	
		e	15	Z	-	
105	16	e	18 23 07	Z	-	
106	16	e	19 26 37	Z	-	
		e	27 18	Z	-	
107	16	e	21 06 10	Z	-	
108	17	e	07 30 38	Z	-	
		e	31 44	Z	-	
		e	32 11	Z	-	
		e	35 46	Z	-	
109	17	e	08 59 25	Z	-	
		e	09 00 54	Z	-	
110	17	e	12 24 04	Z	-	
111	17	e	12 46 39	Z	-	
112	17	1PKP ₁	14 28 09 C	Z	-	<i>Réplique du n° 78</i>
		ePKP ₂	29 40	Z	-	
113	17	1PKP ₁	14 56 25 C	Z	Z	<i>Réplique du n° 78</i>
		ePKP ₂	57 51	Z	Z	
		ePP	15 01 45	Z	ZN	
114	17	ePKP ₁	15 11 55	Z	-	<i>Réplique du n° 78</i>
		ePKP ₂	13 23	Z	-	
		e	39	Z	-	

STATION DE TAMARRASSET

Septembre 1959 -9-

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES		
				C.P.	M.P.	
115	✓ 17	eP	21 ^h 37 ^m 15 ^s	Z	-	El Salvador h= 60 km
		epP	30	Z	-	
116	17	eP	21 52 29	Z	-	<i>Prémonitoire du n° 118</i>
		1	32 C	Z	-	
		ePP	39	Z	-	
		eS	55 06	Z	-	
		L	56 34	Z	-	
		LM	57 00	Z	Z	
117	17	eS	22 01 41	Z	-	<i>Prémonitoire du n° 118 Superposé au précédent</i>
		LM	03 40	Z	-	
118	18	eP	02 08 27	Z	-	N. du Maroc Espagnol d= 1.580 km
		ePP	39	Z	Z	
		eS	11 07	Z	-	
		L	12 32	Z	Z	
		LM	52	Z	Z	
119	18	1	03 36 32 C	Z	-	
120	18	ePKP ₁	09 44 51	Z	-	<i>Réplique du n° 78</i>
		ePKP ₂	46 28	Z	-	
121	✓ 18	1P	12 13 47 C	Z	ZN	Ile Sandwich d= 9.300 km
		e	16 47	Z	Z	
		ePP	17 06	Z	Z	
		eS	24 12	-	ZNE	
122	18	e	18 45 29	Z	-	
123	19	1	13 49 36 D	Z	-	
124	19	eP	15 41 26	Z	-	
		e (S)	44 01	Z	-	
		e (L)	46 29	-	NE	
		e (M)	50 06	Z	NE	
125	19	1P	16 10 14 D	Z	ZE	d= 4.700 km Ca
		ePP	11 53	Z	-	
		eS	16 38	Z	-	
126	19	1	18 37 25 C	Z	-	<i>séismique ?</i>
127	19	traces	23 06 30	Z	-	<i>Ressenti V à La Meskiana (Algérie)</i>
		traces S	08 36	Z	-	
		eM	10 17	Z	-	
128	20	1	10 54 01 D	Z	Z	
		e	47	Z	-	
129	20	1	23 30 03 D	Z	-	
		e	28	Z	-	
130	✓ 21	ePKP	02 28 05	Z	-	Nouvelle Guinée d= 15.800 km
		e	52	Z	-	
		ePP	31 13	Z	ZE	

Station de TAMARRASSET

Septembre 1959 -10-

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES		
				C.P.	M.P.	
131	21	traces	04 ^h 34 ^m 31 ^s	Z	-	
132	21	1P	12 29 46 C	Z	Z	Kirghiz (Chine)
133	21	traces (P) e (S)	23 00 38 02 43	Z Z	- -	(1.200 km ?)
134	22	e	06 15 47	Z	-	
135	22	e e	07 00 26 01 21	Z Z	- -	
136	22	traces P eS LM	20 04 05 06 32 08 19	Z Z Z	- - ZE	Ressenti V à Tablat (Algérie) d= 1.450 km
137	23	traces	03 38 47	Z	-	
138	23	eP	09 50 44	Z	-	Panama
139	23	eP ePcP	10 50 08 31	Z Z	Z -	Océan Glacial Arctique
140	23	e e	21 10 53 11 17	Z Z	- -	
141	23	traces traces PP	22 41 28 52	Z Z	- -	Japon
142	24	eP ePP	05 54 45 57 19	Z Z	- -	Océan Arctique d= 7.500 km
143	24	e	10 54 41	Z	-	
144	24	ePKP ₁ ePKP ₂	20 04 41 06 11	Z Z	- -	Réplique du n° 78
145	25	ePKP ePP ePKKP	00 33 06 40 44 19	Z Z Z	- N -	Java d= 12.200 km
146	25	ePKP ₁ ePKP ₂	01 59 20 02 00 48	Z Z	- -	Réplique du n° 78
147	25	1P e e ePP e eSKS eS ePPS ePKKP	02 50 50 C 52 37 53 54 55 04 09 03 01 48 02 23 04 44 06 43	Z Z Z Z Z - - - Z	ZNE NE Z ZNE - NE NE E -	Formose d= 11.300 km
148	25	e e	04 23 15 28 50	Z Z	- -	
149	25	eP	07 25 31	Z	-	U.R.S.S.
150	25	e	01 53 15	Z	-	séismique ?

Station de TAMARRASSET

Septembre 1959 - 1-11-

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES		
				C.P.	M.P.	
151	26	traces	02 ^h 03 ^m 09 ^s	Z	-	Algérie
		e (S)	04 16	Z	-	
152	26	e	04 04 57	Z	-	
153	26	traces	08 34 49	Z	-	Oregon
		1PP	38 38 C	Z	Z	
		e	41 11	Z	Z	
		eSKS	45 35	-	NE	
154	26	eP	10 30 40	Z	Z	Chili d= 9.300 km h= 150 km
		1pP	31 11 D	Z	Z	
		ePP	33 56	Z	-	
		eS	40 51	-	NE	
155	26	1	12 45 36 D	Z	-	
156	26	e	20 02 56	Z	Z	
157	27	e	01 15 02	Z	-	
		e	16 09	Z	-	
		e	43	-	ZN	
158	27	e	03 34 23	Z	-	
159	27	ePKP	07 36 06	Z	-	Iles Salomon
160	27	1PKP	10 39 21 C	Z	Z	Mer de Banda d= 13.700 km
		ePP	41 05	Z	-	
		e	43 05	Z	-	
		ePPP	47	Z	-	
161	27	e	12 50 28	Z	-	
162	26	1P	01 21 28 C	Z	-	Région de Svalbard (Spitzberg)
163	28	traces	03 03 27	Z	-	
		e	05 29	Z	-	
164	28	ePP	04 39 07	Z	-	Okinawa (Japon)
165	28	eP	08 18 51	Z	-	Lac Hebgen (U.S.A.)
166	28	1P	10 21 44 D	Z	ZNE	d= 2.720 km
		e	55	Z	Z	
		ePP	22 19	Z	-	
		eS	26 04	-	N	
167	29	e	03 02 11	Z	-	
168	29	traces	08 29 42	Z	-	
		e	33 53	Z	-	
169	29	e	13 09 47	Z	-	
170	29	1	14 53 18 C	Z	Z	
		e	30	Z	-	

Station de TAMARRASSET

Septembre 1959

-12-

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES		
				C.P.	M.P.	
171	29	iPKP ₁	15 ^h 52 ^m 11 ^s C	Z	Z	Iles Kermadec d= 19.100 km
		ePKP ₂	53 40	Z	ZN	
		ePP	57 29	Z	ZNE	
		ePcPPKP	16 00 45	Z	-	
		eSKKS	04 48	-	E	
172	29	tr. PKP ₂	16 37 33	Z	-	Réplique du n° 171
173	29	ePKP ₁	17 27 02	Z	-	Réplique du n° 171
		ePKP ₂	29 35	Z	-	
		ePP	33 20	Z	-	
174	29	ePKP ₁	17 58 39	Z	-	Réplique du n° 171
		ePKP ₂	18 00 11	Z	-	
		ePP	04 12	Z	-	
175	30	traces	01 26 52	Z	-	
176	30	ePP	01 53 15	Z	-	Réplique du n° 171
177	30	e	04 58 52	Z	-	
		e	59 01	Z	-	
178	30	ePKP ₁	05 16 34	Z	-	Réplique du n° 171
		ePKP ₂	18 06	Z	-	
		ePP	21 50	Z	-	
179	30	e	10 32 09	Z	ZNE	
		e	34 12	Z	-	
180	30	ePKP ₁	13 51 44	Z	-	Réplique du n° 171
		ePKP ₂	53 16	Z	-	
		e	56 47	Z	-	
		ePP	57 09	Z	Z	
181	30	traces P	17 01 04	Z	-	Réplique du n° 118
		e	06	Z	-	
		ePP	18	Z	-	
		eS	04 53	Z	-	
		LR	47	Z	-	
		LM	05 31	Z	ZNE	
182	30	i	20 37 22 C	Z	-	

Station de TAMANRASSET

Septembre 1959 -13-

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES		
				C.P.	M.P.	
183	30	1PKP ₁	20 ^h 46 ^m 05 ^s C	Z	Z	Nouvelles Hébrides d= 18.000 km
		ePKP ₂	57	Z	ZE	
		ePP	50 39	Z	Z	
		e	55 41	Z	Z	
		eSKSP	21 01 14	-	ZNE	
184	30	ePKP ₂	20 54 55	Z	-	<i>Réplique, superposée au précédent</i>
185	30	e	22 31 25	Z	-	

Melles A. GRANDJEAN
R. PINON

Mr. L. MARTEL

UNIVERSITE D'ALGER

 INSTITUT de METEOROLOGIE
 et de PHYSIQUE du GLOBE
 de l'ALGERIE

Directeur: G. GRENET

BULLETIN SEISMIQUE DE TAMANRASET

OCTOBRE 1959

Longitude : 5° 31'4 E GR.

Latitude : 22° 47'5 N

 Altitude : 1395^m

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES		
				C. P.	M. P.	
1	1	eP	04 ^h 42 ^m 25 ^s	Z	N	Grèce d= 2.300 km
		ePP	38	Z	-	
		eS	46 16	-	ZNE	
		L	47 51	Z	Z	
2	2	e	22 58 58	Z	-	
3	3	e	21 54 30	Z	-	
		e	48	Z	-	
4	3	e	23 36 40	Z	-	
5	4	eP	11 06 15	Z	-	Argentine
		e	40	Z	-	
6	4	e	13 24 38	Z	-	
7	4	e	22 33 59	Z	-	
		e	34 06	Z	-	
8	5	1	15 59 35 D	Z	-	
9	5	eP	18 07 32	Z	Z	Pôle Nord
		e	41	Z	-	
10	5	eP	18 22 28	Z	-	Pôle Nord
		1	37 D	Z	Z	
11	5	eP	18 38 57	Z	ZN	Océan Arctique d= 7.600 km
		e	39 11	Z	-	
		ePP	41 31	Z	Z	
		ePPP	43 12	Z	-	
12	5	eS	48 02	Z	NE	
		e	18 47 14	Z	-	
13	5	e	45	Z	-	
		e	19 07 01	Z	Z	
14	5	1P	20 38 58 C	Z	ZNE	Albanie d= 2.400 km
		ePP	39 25	Z	ZN	
		ePPP	34	Z	Z	
15	5	eP	22 42 52	Z	-	
		e	48 41	Z	-	

Station de TAMANRASSET

Octobre 1959 -2-

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES		
				C. P.	M. P.	
16	6	ePKP	06 ^h 03 ^m 01 ^s	Z	-	Célèbes
		ePP	47	Z	-	
17	6	e	06 09 59	Z	-	
		e	13 51	Z	-	
18	6	e	10 40 36	Z	-	
		e	45 02	Z	-	
		e	30	Z	-	
19	7	1P	08 35 36 D	Z	ZNE	Albanie d= 2.270 km
		ePP	36 06	Z	Z	
		1S	39 40	Z	ZNE	
		L	41 56	-	NE	
		M	44 42	-	NE	
20	7	eP	09 39 50	Z	-	
		ePP	40 20	Z	-	
21	7	e	13 12 09	Z	-	<i>Réplique du précédent</i> ^t
22	7	eP	21 23 53	Z	-	
23	8	1PKP ₁	00 23 36 C	Z	Z	Nouvelles Hébrides d= 18.200 km
		ePKP ₂	24 30	Z	-	
		e	28 02	Z	-	
		ePP	16	Z	Z	
24	8	traces P	02 49 37	Z	-	Iles Aléoutiennes
		traces PP	53 52	Z	-	
25	8	e	07 25 44	Z	-	
26	8	1	08 06 01 C	Z	-	
27	8	1P	11 06 45 C	Z	Z	Haïti d= 8.200 km
		e	09 04	Z	-	
		ePP	33	Z	-	
28	8	1	12 06 20 C	Z	-	
29	8	1	12 18 40 D	Z	-	
30	8	1P	14 26 15 D	Z	-	Lac Baïkal
		ePcP	25	Z	-	
31	8	e	20 10 48	Z	-	
32	9	1	03 36 02 C	Z	-	
		e	07	Z	-	
		e	39 30	Z	-	
33	9	e	21 32 14	Z	-	
34	9	1	22 23 24 D	Z	-	
		e	34	Z	-	
		e	42	Z	-	
35	9	traces	22 48 56	Z	-	
		e	50 12	Z	-	
36	10	traces	02 31 57	Z	-	Algérien <i>Pas de macroséismes</i>
		e	32 11	Z	-	

Station de TAMARRASSET

Octobre 1959 -3-

N°	Date	Phase	Heure T. U.	REMARQUES		
				C. P.	M. P.	
37	10	e	07 ^h 59 ^m 49 ^s	Z	-	
		e	08 00 05	Z	-	
38	10	e	16 15 49	Z	-	
		e	16 05	Z	-	
39	10	e(P)	16 46 08	Z	-	
		e(S)	49 14	Z	-	
		e	32	Z	-	
		eLM	51 24	Z	ZNE	
40	10	e	22 51 33	Z	-	
41	11	traces P	09 47 53	Z	-	Honshu (Japon)
		ePP	52 02	Z	-	
42	11	e	12 33 14	Z	-	
43	11	e	14 05 30	Z	-	
44	11	ePKP ₁	18 10 34	Z	-	Iles Kermadec
		ePKP ₂	12 13	Z	-	
45	11	ePKP ₁	20 23 30	Z	-	Iles Kermadec
		ePKP ₂	25 12	Z	-	
46	11	e	21 53 31	Z	-	
47	11	e	23 13 42	Z	-	
48	12	1	00 41 24 D	Z	-	
49	12	1	01 13 46 D	Z	-	
		e	17 41	Z	-	
50	12	e	01 48 51	Z	-	
51	12	1P	03 35 03 C	Z	Z	Sumatra d= 10.300 km
		e	24	Z	-	
		ePP	38 48	-	Z	
		e	52	Z	-	
		ePPP	40 51	Z	-	
52	12	eS	46 03	-	NE	Bolivie
		1P	03 56 02 C	Z	Z	
		1pP	34 D	Z	-	
53	12	e	58 53	Z	-	
		e	19 37 13	Z	-	
54	12	1PKP ₁	19 41 35 C	Z	Z	Iles Salomon
		ePKP ₂	42	Z	Z	
55	13	traces	02 39 31	Z	-	
56	13	traces	03 10 59	Z	-	
57	13	e	13 42 26	Z	-	
		e	33	Z	-	
58	13	eP	21 05 20	Z	-	Pérou
		e	35	Z	-	
59	14	e	02 02 19	Z	-	

Station de TAMANRASSET

Octobre 1959 -4-

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES		
				C. P.	M. P.	
60	14	i	07 ^h 37 ^m 09 ^s D	Z	ZE	
		e	35	Z	Z	
61	14	e	08 20 28	Z	-	
62	14	e	11 04 37	Z	-	
		e	05 51	Z	-	
63	14	e	12 33 33	Z	-	séismique ?
		e	34 11	Z	-	
64	14	e	13 17 29	Z	-	
		e	18 03	Z	-	
65	14	traces	20 04 25	Z	-	séismique ?
66	14	traces	20 35 02	Z	-	
		e	36 10	Z	-	
67	14	ePKP ₁	20 54 12	Z	-	Iles Fidji
		ePKP ₂	55 41	Z	-	
68	15	eP	06 30 23	Z	-	Célèbes d= 12.500 km
		e	33	Z	Z	
		e	54	Z	-	
		ePKP dif.	34 09	Z	Z	
		e	45	Z	ZE	
		ePP	35 00	Z	-	
		ePPP	37 21	Z	ZNE	
		eSKS	41 07	-	E	
		e	43 30	-	E	
		ePS	44 31	-	Z	
		ePKKP	45 13	Z	-	
69	15	iPKP ₁	07 51 55 C	Z	-	Iles Tonga d= 19.800 km
		ePKP ₂	53 40	Z	-	
		ePP	57 41	Z	-	
70	15	i	14 06 36 C	Z	-	
		e	59	Z	-	
71	16	iP	01 27 55 D	Z	-	Argentine d= 9.800 km
		e	28 24	Z	-	
		ePP	31 24	Z	-	
72	16	i	03 36 23 D	Z	-	
73	16	i	09 04 58 C	Z	-	séismique ?
		e	05 37	Z	-	
74	16	tr. PKP	16 33 43	Z	-	Mindanao (Philippines)
		e	57	Z	-	
		ePP	35 03	Z	-	
		ePKKP	44 34	Z	-	
75	17	e	01 42 48	Z	-	
76	17	i	03 59 26 D	Z	-	
		e	36	Z	-	

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES		
				C.P.	M.P.	
81	18	tr. PKP ₁ tr. PKP ₂	12 ^h 37 ^m 15 ^s 36 50	Z Z	- -	Iles Kermadec
82	18	eP	17 20 17	Z	-	Kamchatka
83	18	traces	19 41 38	Z	-	
84	18	1P ePP eS L	19 48 56 D 50 15 54 38 59 -	Z Z - -	Z - NE Z	d = 4.000 km
85	19	tr. PKP ₁ ePKP ₂	01 45 43 47 05	Z Z	- -	Iles Kermadec
86	19	1PKP ₁ e ePKP ₂ e	02 33 05 C 12 34 42 35 47	Z Z Z Z	- - - -	Iles Fidji
87	19	eP e ePP	03 00 59 04 08 05 15	Z Z Z	- - -	Iles Kouriles d= 11.400 km
88	19	ePKP	04 53 01	Z	-	Nouvelle Bretagne
89	19	ePKP ₁ ePKP ₂ ePP e e	08 47 34 49 08 52 52 53 00 55 55	Z Z Z Z	Z ZN ZN -	Iles Kermadec d= 19.400 km
90	19	eSKKS	59 50	-	NE	
91	19	ePKP ₁ ePKP ₂ 1PKP ₁ 1PKP ₂ ePP e	09 35 32 37 08 14 11 47 13 20 C 17 13 23 19	Z Z Z Z Z Z	- - - - Z -	Iles Kermadec Iles Fidji d= 19.400 km
92	19	e e	14 41 56 42 02	Z Z	- Z	
93	19	1P e ePP ePPP eS eSS	16 07 53 D 10 24 11 10 13 00 18 12 23 35	Z - Z Z - -	ZNE NE ZNE - ZNE N	Iles Sandwich d= 9.200 km
94	19	e	19 25 51	Z	-	
95	20	e e	11 58 59 59 14	Z Z	- -	
96	20	e e e	13 53 10 45 14 02 34	Z Z Z	- - -	

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES		
				C.P.	M.P.	
97	20	i	21 ^h 56 ^m 58 ^s C	Z	Z	
		e	57 07	Z	-	
98	21	e	05 55 01	Z	-	
99	21	e	06 19 40	Z	-	
100	22	e	05 03 59	Z	-	
101	23	ePKP	04 02 54	Z	-	Nouvelle Irlande d= 16.100 km h= 150 km
		epP	03 34	Z	-	
		ePP	06 19	Z	-	
102	23	eP	06 30 12	Z	-	Chili - Bolivie h= 100 km
		epP	41	Z	-	
103	23	e	09 22 48	Z	-	
104	23	e	13 30 55	Z	-	
105	23	eP	17 03 00	Z	Z	Iran
		e	59	Z	-	
106	24	e	09 27 37	Z	-	
107	24	traces	14 32 36	Z	-	
		e	33 01	Z	-	
108	24	1P	23 50 18 C	Z	ZNE	Karakh (U.R.S.S.) d= 6.200 km
		ePP	52 23	Z	-	
		e	43	Z	-	
		eS	58 08	-	NE	
		ePKPPKP	24 20 19	Z	-	
109	25	eP	06 56 24	Z	-	Océan Atlantique (N. des Açores) d= 3.900 km
		ePP	59 46	Z	-	
		eS	07 03 54	-	NE	
110	25	1P	16 04 44 C	Z	ZNE	Turquie
111	25	i	18 45 22 C	Z	-	
112	25	e	23 30 41	Z	-	
113	26	e	02 09 23	Z	-	
114	26	traces	02 37 01	Z	-	
115	26	e	05 05 51	Z	-	
		e	06 03	Z	-	
116	26	e	05 52 21	Z	-	
117	26	eP	07 49 30	Z	Z	Japon d= 11.700 km
		e	52 54	Z	Z	
		ePP	53 53	Z	ZN	
		e	55 51	Z	ZNE	
		ePPP	56 05	Z	-	
		eSKS	08 00 15	Z	NE	
		e	59	Z	NE	
		ePS	03 09	Z	NE	
		ePKKP	04 54	Z	-	

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES		
				C. P.	M. P.	
118	28	eP	10 ^h 42 ^m 48 ^s	Z	-	Kamchatka d= 11.100 km h= 150 km
		e	45 34	Z	-	
		ePP	46 53	Z	-	
		epPP	47 28	Z	-	
119	26	e	10 58 30	Z	-	
120	26	e	12 26 51	Z	-	
		e	27 02	Z	-	
121	26	traces	15 01 50	Z	-	
		e	02 13	Z	-	
122	27	eP	07 06 51	-	Z	Iles Kouriles d= 11.400 km h= 100 km
		epP	07 09	-	Z	
		ePP	11 10	-	Z	
		e	16 25	-	Z	
		e	18 37	-	Z	
		eSP	20 06	-	N	
		ePKKP	22 34	Z	-	
123	27	e	22 35 39	Z	-	
124	28	e	00 11 46	Z	-	
125	28	traces	01 20 25	Z	-	
		e	55	Z	-	
126	28	traces	03 46 34	Z	-	
		e	48 09	Z	-	
127	28	ePKP ₂	09 43 35	Z	-	Iles Fidji
		e	46 33	Z	-	
		ePP	57	Z	-	
128	28	e	16 30 39	Z	-	
129	29	traces	11 52 18	Z	-	
		e	55	Z	-	
130	29	ePKP ₁	14 40 03	Z	Z	Iles Kermadec d= 19.100 km h= 60 km
		ePKP ₂	41 30	Z	Z	
		1PP	45 04 C	Z	Z	
		epPP	19	Z	Z	
		e	46 53	Z	-	
		e	48 39	Z	-	
		ePcPPKP	50	Z	Z	
		ePPP	49 16	Z	Z	
e	51	-	Z			
131	29	e	14 59 36	Z	-	
132	29	traces	20 08 28	Z	-	
		e	33	Z	-	
133	30	1PKP diff.	00 51 32	Z	-	Ile Caroline
134	30	1P	04 13 00 C	Z	-	Yakutsh (U.R.S.S.) d= 9.200 km
		ePcP	04	Z	-	
		ePP	16 14	Z	-	

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES		
				C.P.	M.P.	
135	30	1P	05 ^h 35 ^m 26 ^s D	Z	-	Pérou - Equateur
		i	44 D	Z	-	
136	30	tr. PKP	06 43 34	Z	-	Mer de Florès
		e	44 37	Z	-	
		ePP	59	Z	-	
137	30	1PKP ₁	07 24 11 D	Z	-	Iles Fidji d= 19.400 km h= 450 km
		1PKP ₂	25 51 C	Z	Z	
		epPKP ₁	26 00	Z	-	
		ePP	29 43	Z	-	
138	30	ePKP ₁	11 30 01	Z	-	Iles Salomon
		1PKP ₂	16 D	Z	-	
		e	31 41	Z	-	
139	30	1P	11 40 17 C	Z	-	Iles Sandwich
		ePcP	29	Z	-	
140	30	ePKP ₁	14 18 39	Z	Z	Iles Tonga d= 19.600 km
		e	19 03	Z	-	
		ePKP ₂	20 30	Z	Z	
		e	21 07	Z	-	
		ePP	24 19	Z	ZN	
		ePcPPKP	27 18	Z	-	
		eSKKS	31 16	Z	ZE	
		eSKSP	35 11	-	NE	
		eSS	46 13	-	NE	
141	30	e	20 25 59	Z	-	
		e	26 11	Z	-	
142	30	1PKP ₁	21 56 43 D	Z	-	Iles Fidji
		e	57 10	Z	-	
		ePKP ₂	58 25	Z	-	
		tr. DPKP ₁	57	Z	-	
		e	22 02 46	Z	-	
143	31	1PKP ₁	04 46 33 C	Z	-	Iles Fidji d= 19.200 km h= 400 km
		epPKP ₁	48 03	Z	ZN	
		ePKP ₂	26	Z	-	
		esPKP ₁	43	Z	Z	
		epPKP ₂	49 41	Z	-	
		1PP	51 52 D	Z	-	
		epPP	53 33	Z	-	
		ePcPPKP	55 48	Z	-	
144	31	e	04 58 19	Z	-	
		e	05 14 47	-	E	
145	31	e	05 13 46	Z	-	
146	31	e	05 24 33	Z	-	
		e	31 08	Z	-	
147	31	1P	18 43 40	Z	-	Colombie h= 100 km
		epP	44 06	Z	-	
		esP	29	Z	-	

Melles A. GRANDJEAN
R. PINON
Mr. L. MARTEL

UNIVERSITE d'ALGER

INSTITUT de METEOROLOGIE
et de PHYSIQUE du GLOBE
de l'ALGERIE

Directeur : G. GRENET

0169

BULLETIN SEISMIQUE DE TAMARRASSET

NOVEMBRE 1959

Longitude : 5° 31'4 E

Latitude : 22° 47'5 N

Altitude : 1395^m

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES		
				C.P.	M.P.	
1	1er	e	01 ^h 00 ^m 01 ^s	Z	-	
2	1er	e	04 37 08	Z	-	
3	1er	i	14 38 00 D	Z	-	
4	1er	eP	15 59 51	Z	-	d= 2.500 km
		ePP	16 00 16	Z	-	
		eS	03 55	-	Z	
5	2	1PKP	09 02 49 D	Z	-	Iles Abariannes
		ePP	04 39	Z	-	d= 13.800 km
6	2	e	12 12 42	Z	-	
		e	13 50	Z	-	
7	2	eP	13 27 42	Z	-	Pakistan-Birmanie
		1pP	28 23 C	Z	-	d= 8.900 km
		ePP	30 56	Z	-	h= 150 km
		e	31 10	Z	-	
8	2	1PKP ₁	20 22 58 C	Z	E	Nouvelle Bretagne
		ePKP ₂	23 03	Z	-	d= 16.300 km
		epPKP ₁	16	Z	-	h= 60 km
		ePP	26 31	Z	E	
		e	45	-	NE	
		e	27 00	Z	-	
9	2	eSKKS	33 02	-	E	
		ePKP ₁	22 13 20	Z	-	Iles Tonga
		e	31	Z	-	d= 19.800 km
		ePKP ₂	15 10	Z	-	
		ePP	19 01	Z	-	
		ePcPPKP	22 07	Z	-	
10	3	eSKKS	26 03	-	E	
		ePKP	00 51 11	Z	-	Passage des Molluques
		e	05 24 37	Z	-	
11	3	1P	06 02 02 C	Z	-	Océan Atlantique
		eS	07 38	-	N	d= 4.000 km
		L	12 36	-	NE	

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES		
				C. P.	M. P.	
13	3	e	08 ^h 29 ^m 01 ^s	Z	-	
		e	55	Z	-	
14	3	tr. PKP ₁	09 25 25	Z	-	Iles Tonga
		ePKP ₂	27 02	Z	-	
15	3	eP	09 54 30	Z	Z	S. de Java
		i	57 53 D	Z	Z	d= 12.000 km
		1PP	58 55 D	Z	ZE	
		eSKS	10 05 16	-	NE	
		eS	06 09	-	Z	
		ePPS	08 12	-	E	
		1PKKP	10 04 D	Z	-	
		e	14	Z	-	
16	4	1P	04 50 04,8 D	Z	-	d= 78 km
		eS	14,1	Z	-	
17	4	e	10 04 56	Z	-	
18	4	e	10 30 34	Z	-	
		e	41	Z	-	
19	4	traces	19 28 03	Z	-	Iles Loyauté
		ePKP ₂	38	Z	-	
20	4	e	22 15 42	Z	-	
21	5	ePKP ₁	06 04 50	Z	Z	Nouvelle Bretagne
		epPKP ₁	05 06	Z	-	d= 15.800 km
		1PP	08 09 D	Z	-	h= 60 km
22	5	eP	11 10 41	Z	Z	Archipel Chagos
23	5	1PKP ₁	12 10 10 C	Z	Z	Nouvelles Hébrides
		e	22	Z	-	d= 17.800 km
		epPKP ₁	39	Z	-	h= 100 km
		ePKP ₂	49	Z	Z	
		ePP	14 30	Z	Z	
24	5	traces	15 11 46	Z	-	
		e	12 15	Z	-	
		e	35	Z	-	
25	5	ePKP ₁	17 57 31	Z	Z	Iles Salomon
		ePKP ₂	58 00	Z	Z	
26	5	1PKP ₁	17 58 05 C	Z	Z	Superposé au précédent
		ePKP ₂	28	Z	-	d= 16.800 km
		ePP	18 01 44	Z	-	
		e	03 41	-	Z	
27	6	ePKP ₁	01 27 27	Z	Z	Réplique du n° 25
		ePKP ₂	48	Z	-	
28	6	ePKP ₁	01 31 31	Z	Z	Réplique du n° 25
		e	41	Z	-	
		ePKP ₂	50	Z	-	
29	6	traces	02 28 54	Z	-	
		e	29 09	Z	-	

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES		
				C. P.	M. P.	
30	6	e	05 ^h 46 ^m 10 ^s	Z	-	
		e	34	Z	-	
31	6	1P	07 42 22 D	Z	N	Yougoslavie d= 2.660 km
		ePP	58	Z	-	
		eS	46 39	-	E	
32	6	1PKP ₁	12 05 22 D	Z	Z	Iles Tonga d= 19.600 km
		1PKP ₂	05 13 C	Z	Z	
		e	06 32	Z	-	
		ePP	09 03	Z	ZE	
		1PcPPKP	12 10 D	Z	-	
		eSKKS	16 03	-	E	
33	7	e	23 48 03	Z	-	
34	7	eP	02 35 21,7	Z	ZN	Bou-Medfa d= 1.490 km
		ePPP	37,1	Z	ZN	
		e	37 47,0	-	ZE	
		eS	52,5	Z	-	
		eSS	38 26,0	-	ZNE	
		L	39 20,0	-	ZNE	
35	7	e	06 29 04	Z	-	
		eL	32 53	Z	-	
36	7	e	08 37 10	Z	-	
		e	38 34	Z	-	
37	7	e	13 44 56	Z	-	
38	7	e	14 39 27	Z	-	
39	7	e	15 28 55	Z	-	
		L	55 -	Z	-	
40	7	ePKP ₁	22 36 31	Z	Z	Iles Tonga d= 19.500 km
		e	43	Z	-	
		ePKP ₂	38 23	Z	ZNE	
		e	37	Z	-	
		ePP	42 07	Z	ZNE	
		e	20	Z	-	
		ePcPPKP	45 22	Z	Z	
		eSKKS	49 03	-	NE	
		eSKSP	52 52	-	ZNE	
41	8	eSS	23 03 13	-	ZNE	
		e	02 39 25	Z	-	
42	8	e	02 39 37	Z	-	
		e	12 53 35	Z	-	
43	8	eP	14 08 54	Z	-	Hokkaido (Japon) d= 11.200 km
		e	11 18	Z	-	
		ePP	13 01	Z	Z	
		eSKS	19 37	-	NE	
		eS	20 34	-	E	
		ePKKP	24 59	Z	-	
44	8	e	25 21	Z	-	
		e	25 21	Z	-	

COLLECTION DE TAPENNOUET

N°	Date	Phase	Heure T. U.	REMARQUES		
				C. P.	M. P.	
44	8	ePKP	16 ^h 55 ^m 56 ^s	Z	-	Nouvelle Irlande
45	9	traces P	00 19 21	Z	-	Mexique
46	9	e	04 38 11	Z	-	
		e	41 13	Z	-	
47	9	e	12 23 44	Z	-	
48	10	e	00 44 49	Z	-	
		e	45 02	Z	-	
49	10	ePKP	08 27 30	Z	-	Nouvelle Irlande
50	10	e	10 20 32	Z	-	
51	10	ePKP ₁	17 00 27	Z	-	Iles Salomon
		ePKP ₂	38	Z	-	
52	10	e	18 23 48	Z	-	
53	10	eP	20 29 40	Z	-	
54	10	eP	21 07 36	Z	-	Nord du Tibet d= 7.700 km
		e	10 05	Z	-	
		ePP	11	Z	-	
55	11	1	01 45 12 D	Z	-	
		e	21	Z	-	
56	12	e	04 41 52	Z	-	
		e	42 16	Z	-	
57	12	e	06 00 03	Z	-	
58	12	ePKP	20 50 12	Z	-	Ile Santa Cruz
59	13	eP	08 56 47	Z	-	
		e	57 08	Z	-	
60	13	1	09 28 14 D	Z	-	
		e	32	Z	-	
61	13	e	10 25 23	Z	-	
62	14	e	10 49 33	Z	-	
63	14	ePKP	10 53 25	Z	-	Mer de Bismark
64	14	e	21 07 35	Z	-	
65	15	1	00 40 19 C	Z	-	
66	15	e	04 12 49	Z	-	
67	15	e	06 28 08	Z	-	
		e	29 21	Z	-	
68	15	eP	10 35 24	Z	ZNE	Tadzhik (U.R.S.S.)
		ePcP	47	Z	Z	
		e	37 43	-	Z	
		eS	43 38	Z	ZNE	
69	15	1PKPPKP	11 04 51 C	Z	-	Côtes de Grèce
1P		17 13 16 D	Z	ZNE		
e		16 50	Z	Z		
		eS	59	Z	N	

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES		
				C.P.	M.P.	
70	15	eP	17 ^h 36 ^m 00 ^s	Z	-	Réplique du n° 69
71	15	e	17 51 23	Z	-	Réplique du n° 69
72	15	e	19 21 00	Z	-	
73	15	e	20 11 13	Z	-	
74	15	e	21 01 30	Z	-	
		e	02 58	Z	-	
75	15	e	22 01 03	Z	-	
76	16	1P	01 12 27 D	Z	-	Chili - Argentine
		epP	55	Z	-	d= 10.000 km
		ePP	16 07	Z	-	h= 100 km
		epPP	29	Z	-	
		eS	23 24	-	N	
77	16	1P	10 28 37 D	Z	ZNE	Océan Atlantique
		1	58 D	-	Z	d= 4.200 km
		ePP	30 04	Z	NE	
		eS	34 27	-	NE	
78	16	e	12 24 44	Z	-	
79	16	e	15 36 52	Z	-	
80	16	1	17 52 02 C	Z	-	
		e	52	Z	-	
		e	53 16	Z	-	
		L	18 01 -	-	ZNE	
81	17	eP	02 43 42	Z	ZNE	Océan Indien
		e	44 14	Z	Z	
82	17	e	03 11 51	Z	-	
83	18	eP	00 07 01	Z	-	Province de Sinkany (Chine)
84	18	e	05 49 00	Z	-	
85	18	1P	10 10 07,4	Z	-	séismique ?
		1S	19,8	Z	-	d= 105 km
86	18	1P	10 20 17,7	Z	-	séismique ?
		e	30,6	Z	-	d= 110 km
87	18	e	20 54 38	Z	-	
88	19	e	00 16 46	Z	-	
		e	17 41	Z	-	
89	19	traces	05 46 51	Z	-	Iles Tonga
		ePKP ₂	47 49	Z	-	
90	19	eP	08 10 02	Z	-	Colombie
91	19	e	09 46 03	Z	-	
92	19	ePKP	11 27 56	Z	Z	Nouvelle Guinée
		1	58 C	Z	-	d= 15.400 km
		ePP	30 52	Z	ZNE	
		ePKS	31 19	Z	-	
		e	24	-	ZNE	
		1	40 14 D	Z	-	

Station de TAMANRASSET

Novembre 1959 -6-

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES		
				C. P.	M. P.	
93	19	e	12 ^h 12 ^m 42 ^s	Z	-	
94	19	eP	14 05 47	Z	ZNE	Côtes de Turquie d= 2.660 km
		ePP	06 12	Z	-	
		eS	10 04	-	ZNE	
95	20	e	05 51 53	Z	-	
		e	53 21	Z	-	
96	20	e	07 38 45	Z	-	
		e	40 10	Z	-	
97	20	ePKP	11 16 26	Z	-	Nouvelle Bretagne
		ePP	19 55	Z	-	
		e	20 18	Z	-	
98	20	ePKP ₁	15 36 58	Z	-	Iles Samoa
99	20	e	18 56 35	Z	-	
		e	58 01	Z	-	
100	20	eP	19 36 59	Z	Z	Océan Atlantique d= 4.100 km
		e	38 18	-	Z	
		ePP	23	Z	Z	
		ePPP	45	Z	-	
		L	48 -	-	Z	
101	21	e	12 26 49	Z	-	
102	21	i	16 51 37 D	Z	-	
103	22	ePP	13 09 28	Z	-	Côtes de Nouvelle Guinée
104	22	ePKP	16 45 56	Z	Z	
		ePP	48 47	Z	-	Océan Pacifique d= 15.300 km
105	22	1PKP ₁	19 53 49 D	Z	Z	Iles Fidji d= 19.400 km h= 550 km
		1PKP ₂	55 31 C	Z	ZE	
		epPKP ₁	54	Z	Z	
		epPKP ₂	58 04	Z	-	
		1PP	59 24 D	Z	ZE	
		epPP	20 01 29	Z	Z	
		e	57	-	Z	
		esPP	02 30	Z	Z	
		e	04 41	Z	Z	
		e	05 02 32	Z	-	
106	23	e	03 06	Z	-	
107	23	eP	12 02 07,8	Z	-	d= 300 km Ca
		eS	40,9	Z	-	
108	24	traces	12 06 41	Z	-	séismique
		e	08 06	Z	-	
109	24	ePKP ₂	13 02 23	Z	-	Iles Tonga
110	24	eP	20 14 37	Z	Z	
		e	40	Z	-	Océan Atlantique d= 4.900 km
		ePP	16 18	Z	ZE	
		ePcP	24	-	Z	
		e	18 56	-	Z	

STATION de IAMANVASSEI

Novembre 1959 -7-

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES		
				C.P.	M.P.	
110 <i>(Suite)</i>	24	eS	20 ^h 21 ^m 12 ^s	-	ZNE	
		eScS	24 35	-	ZNE	
		LR	27 -	-	NE	
		L	28 -	-	Z	
111	25	e	10 01 48	Z	-	
112	25	e	13 43 38	Z	-	séismique ?
113	25	eP	22 37 25	Z	-	
		eS	40 01	Z	E	d= 1.530 km
		e	50	Z	E	(Tunisie)
114	25	eL	58	Z	ZE	
		e	23 31 58	Z	-	
115	26	ePP	01 01 34	Z	-	Halmahéra
		e	03 12	Z	-	
116	26	i	06 12 17 D	Z	-	
		e	46	Z	Z	
117	26	ePP	07 23 50	-	Z	Sumatra (début dans le changement de feuille)
118	26	ePKP ₁	16 26 18	Z	-	
		ePKP ₂	28 12	Z	-	Iles Tonga
119	26	e	16 53 52	Z	-	
120	26	eP	23 23 02	Z	Z	Sumatra
		e	25	Z	-	d= 11.000 km
		ePP	27 04	Z	-	
		e	17	Z	-	
		eSKS	33 40	-	ZE	
		eS	34 34	-	ZNE	
		ePS	35 49	Z	Z	
		ePKKP	39 41	Z	-	
121	27	eP	00 26 53	Z	ZNE	Grèce
		ePP	27 13	-	E	d= 2.160 km
		i	28 33 D	Z	ZNE	
		eS	30 29	-	NE	
122	27	eP	00 30 43	Z	ZNE	Réplique du n° 121
		ePP	31 03	-	N	
123	27	e	03 32 30	Z	-	
124	27	traces	05 51 45	Z	-	
		e	54	Z	-	
		e	54 40	Z	-	
		L	55 52	Z	-	
125	27	e	06 43 03	Z	-	
		e	49 41	-	E	
126	27	i	11 01 54 D	Z	-	
127	27	e	13 54 46	Z	-	
		e	58	Z	-	

Station de TAMARRASSET

Novembre 1959 -8-

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES		
				C.P.	M.P.	
128	28	ePKP ₁	03 ^h 06 ^m 07 ^s	Z	-	Iles Fidji d= 18.600 km
		ePKP ₂	07 10	Z	-	
		e	09 00	-	Z	
		ePP	11 04	Z	-	
129	28	1PP	03 39 04 D	Z	-	
130	28	1P	12 47 57 C	Z	Z	Chili d= 9.900 km
		e	51 23	Z	-	
		e	58 34	Z	Z	
		eS	58 45	-	ZNE	
131	28	1PKP ₁	22 59 15 C	Z	Z	Nouvelles Hébrides d= 17.800 km
		e	27	Z	-	
		ePKP ₂	53	Z	-	
		ePP	23 03 40	Z	-	
132	29	ePKP ₁	01 51 02	Z	-	Iles Tonga
133	29	1PKP ₁	06 06 38 D	Z	-	Iles Kermadec
		1PKP ₂	08 12 C	Z	-	
134	29	traces P	18 21 20	Z	-	<i>Ressenti V à Seddouk (Algérie)</i>
		e	23 44	Z	-	
		eS	56	Z	-	
		eL	25 33	Z	-	
135	29	e	18 35 08	Z	-	
		e	36 46	Z	-	
136	29	e	19 37 07	Z	-	
137	29	e	21 56 03	Z	-	
138	29	eP	23 54 26	Z	Z	Côte S de Grèce d= 2.220 km
		e	30	Z	-	
		ePPP	54	Z	-	
		e	55 10	Z	-	
139	30	eP	11 23 32	Z	Z	Province de Sinkiang (Chine) d= 7.400 km
		ePP	26 01	Z	-	
		e	32 51	-	N	
140	30	e	15 32 09	Z	-	
141	30	eP	21 18 51	Z	-	Chili- Argentine
142	30	e	21 36 26	Z	-	

Melles
 A. GRANDJEAN
 R. PINOH
 B. ORBAN

UNIVERSITE D'ALGER
 INSTITUT de METEOROLOGIE
 et de PHYSIQUE du GLOBE
 de l'ALGERIE

Directeur : G. GRENET

BULLETIN SEISMIQUE DE TAMANRASSET

DECEMBRE 1959

Longitude : 5° 31'4 E

Latitude : 22° 47'5 N

Altitude : 1395^m

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES				
				C.P.	M.P.			
1	1	1P	12 ^h 43 ^m 17 ^s D	Z	ZNE	Grèce d= 2.220 km		
		i					Z	NE
		ePP					-	NE
		1PPP					Z	-
		eS					-	E
		e					-	N
		eL					-	ZNE
2	1	eP	12 56 29	Z	-	Réplique du n° 1		
3	1	ePKP	15 19 07	Z	-	Iles Balleny d= 14.900 km		
		e	20	Z	-			
		ePP	21 44	Z	-			
4	2	e	04 29 50	Z	-			
5	2	i	07 15 51 D	Z	-	Pérou		
6	2	e	07 56 02	Z	-	Côte de Sumatra		
7	2	1PKP	09 52 50 D	Z	-	Célèbes d= 12.900 km		
		e	53 29	-	Z			
		ePP	54	Z	Z			
		ePPP	56 7	-	Z			
		eSKS	59 3	-	E			
		e	0	-	N			
		ePKKP	10 3 5	Z	-			
ePS	9	-	E					
8	2	eP	18 5 8	Z	-	Yougoslavie		
9	3	e	027 6	Z	-			
10	4	traces	09 9	Z	-			
		e	14	Z	-			
11	4	e	00 52	Z	-			
12	4	e	03 12	Z	-	séismique ?		
13	5	e	7 30	Z	-			
		e	34	Z	-			
		e	03	Z	-			

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES		
				C.P.	M.P.	
14	5	traces	20 ^h 16 ^m 57 ^s	Z	-	
		e	18 15	Z	-	
		e	19 05	Z	-	
15	6	e	05 13 55	Z	-	
16	6	eP	10 37 59	Z	-	d= 3.880 km
		ePP	39 16	Z	-	
17	7	1PKP ₁	03 20 52 D	Z	-	Iles Fidji
		1PKP ₂	22 29 C	Z	-	d= 19.300 km
		epPKP ₁	23 11	Z	-	h= 600 km
		ePP	26 23	Z	-	
		esPP	29 37	Z	-	
18	7	1	13 30 15 D	Z	-	
		e	21	Z	-	
19	8	ePP	03 18 41	Z	-	Honshu (Japon)
20	8	ePKP	04 48 54	Z	-	Iles Célèbes
		ePP	50 10	Z	-	d= 13.000 km
21	8	eP	08 16 53	Z	-	Nord Islande
		1	56 D	Z	-	
22	8	e	06 52 55	Z	-	
23	8	eP	09 40 33	Z	ZNE	d= 2.720 km
		e	40	Z	-	
		1PP	41 05 C	Z	-	
		eS	44 58	-	ZN	
		e	45 04	Z	E	
24	8	eP	12 31 01	Z	-	Afghanistan
25	8	eP	12 59 15	Z	-	Iran
		ePP	13 01 09	Z	-	d= 5.400 km
26	8	eP	13 41 09	Z	-	Georgie (U.R.S.S.)
		ePPP	42 57	Z	-	d= 4.100 km
		e	44 09	Z	-	
		eS	46 55	-	E	
27	9	e	02 40 10	Z	-	
28	9	e	03 58 53	Z	-	
		e	04 00 01	Z	-	
29	9	traces	11 11 20	Z	-	
30	9	e	11 30 27	Z	-	
31	9	ePKP ₁	14 23 53	Z	-	Iles Fidji
32	9	1P	17 00 23 D	Z	-	
		e	45	Z	-	
33	9	e	18 35 11	Z	-	
34	9	e	19 25 37	Z	-	
35	9	ePKP	21 48 29	Z	-	Nouvelle Bretagne
36	10	e	13 07 30	Z	-	

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES		
				C.P.	M.P.	
37	11	ePKP	00 ^h 50 ^m 46 ^s	Z	-	Mer de Banda d= 13.500 km
		e	55	Z	-	
		ePP	52 28	Z	-	
		ePPP	55 04	Z	-	
38	11	ePKP ₁	01 58 50	Z	-	Iles Tonga d= 19.800 km
		e	59 14	Z	-	
		ePKP ₂	02 00 43	Z	Z	
		e	01 56	Z	-	
		ePP	04 36	Z	Z	
		eSKKS	11 31	-	ZE	
		eSKSP	15 25	-	ZE	
39	11	e	03 46 21	Z	-	
40	11	e	04 00 33	Z	-	
		e	51	Z	-	
41	11	tr. PKP ₁	10 27 41	Z	-	Iles Tonga
		ePKP ₂	29 25	Z	-	
42	12	1	02 14 19 C	Z	-	
43	12	e	15 11 38	Z	-	
		e	12 02	Z	-	
44	12	e	16 27 10	Z	-	
		e	31 41	Z	-	
45	12	eP	20 03 24	Z	-	<i>Ressenti VI-VII à Oran</i> <i>(Algérie)</i> d= 1.560 km
		e	05 52	Z	Z	
		eS	06 03	Z	-	
		L	07 39	Z	ZNE	
46	13	e	02 14 29	Z	-	
47	14	1	03 03 54 D	Z	-	
48	14	ePKP	13 16 52	Z	-	Mindanao d= 12.600 km h= 150 km
		e	59	Z	-	
		ePP	17 58	Z	-	
		ePPP	20 22	Z	Z	
		epPPP	21 06	Z	-	
		eSKS	23 38	-	E	
		eS	25 11	-	E	
		ePKKP	27 38	Z	-	
		e	42	Z	-	
49	14	ePKP	22 08 00	Z	-	Célèbes d= 12.500 km
		ePP	52	Z	-	
50	14	eP	22 15 05	Z	-	Iles aux Renards (Aléoutiennes) d= 11.400 km
		ePKP dif.	16 17	Z	-	
		ePP	19 09	Z	-	
		eSKS	25 49	-	N	
51	14	1P	23 34 44 C	Z	ZNE	Iles Sandwich d= 9.400 km
		ePP	33 01	Z	-	
		ePPP	40 02	Z	-	
		eS	45 13	Z	NE	
		ePPS	46 40	-	NE	

0169

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES		
				C.P.	M.P.	
51	14 (Suite)	eSS	23 ^h 50 ^m 57 ^s	-	NE	
		ePKP PKP dif	24 00 42	Z	-	
52	14	e	23 52 40	Z	-	Superposé au précédent
53	15	traces	00 47 29	Z	-	
		e	50 13	Z	-	
		e	52 05	Z	-	
54	15	ePKP	01 54 28	Z	-	Iles Mariannes d= 13.500 km
		ePP	56 05	Z	-	
55	15	1PKP	05 23 18 C	Z	Z	Iles Mariannes d= 13.700 km
		ePP	25 05	Z	-	
56	15	e	05 35 55	Z	-	
57	15	ePKP	09 15 22	Z	-	Iles Mariannes d= 13.700 km
		ePP	17 21	Z	-	
58	15	1P	10 57 25 D	Z	tr. E	Hindou Kouch
		ePP	59 33	Z	-	
59	15	ePKP	11 44 10	Z	-	
60	15	1P	12 28 36 C	Z	ZN	Iles Sandwich d= 9.400 km
		ePP	31 56	Z	-	
		eS	39 08	-	N	
61	15	e	19 53 58	Z	-	
62	15	eP	23 06 49	Z	-	Bologne (Italie)
		e	54	Z	-	
		e	07 20	Z	-	
63	16	e	00 06 09	Z	-	séismique ?
64	16	e	00 24 04	Z	-	séismique ?
65	16	e	23 19 03	Z	-	
		e	06	Z	-	
66	16	e	23 37 18	Z	-	Algérien ?
67	17	ePP	02 49 05	Z	-	Formose
68	17	ePKP ₁	03 16 02	Z	-	Iles Tonga
		1PKP ₂	17 47 D	Z	-	
69	17	e	05 17 39	Z	-	
70	17	ePP	05 23 20	Z	-	Honshu (Japon)
71	17	traces	17 07 51	Z	-	Océan Pacifique
		ePP	08 38	Z	-	
72	17	traces	18 07 50	Z	-	
		e	08 12	Z	-	
73	17	e	20 07 51	Z	-	
		e	08 43	Z	-	
74	17	1	20 14 59 C	Z	-	
75	18	1	08 54 16 C	Z	-	

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES		
				C.P.	M.P.	
76	18	eP	16 ^h 38 ^m 45 ^s	Z	-	Iles aux Renards (Aléoutiennes) d= 11.300 km
		e	39 37	Z	-	
		e	42 11	Z	-	
		ePP	43 00	Z	-	
77	18	e	18 39 48	Z	-	
78	19	1	13 57 41 C	Z	-	
		1	48 C	Z	-	
79	19	e	23 03 38	Z	-	
80	20	traces	05 39 54	Z	-	
		e	41 12	Z	-	
81	20	ePKP ₁	08 25 47	Z	-	Iles Kermadec
		ePKP ₂	28 03	Z	-	
82	20	traces	13 12 17	Z	-	Ile Mindanao (Philippines)
		ePP	51	Z	-	
83	20	e	16 48 11	Z	-	
		e	18	Z	-	
84	20	e	19 20 44	Z	-	
		e	21 19	Z	-	
85	21	traces	07 03 47	Z	-	
		e	04 16	Z	-	
86	21	ePKP ₁	10 40 48	Z	Z	Iles Kermadec d= 19.400 km
		1PKP ₂	42 24	Z	Z	
		e	45 51	Z	-	
		1PP	46 21 D	Z	ZNE	
		ePcP PKP	49 29	Z	-	
87	21	eP	11 27 30	Z	ZNE	Golfe d'Aden
		1PP	29 28	Z	E	
		e	30 19	Z	-	
		eS	34 06	-	NE	
88	21	e	12 42 31	Z	-	
		e	14 01 47	Z	-	
90	22	eP	00 17 54	Z	ZE	Réplique du n° 87
		e	18 03	Z	-	
		ePP	19 47	Z	-	
		eS	24 23	-	N	
		L	30 -	-	N	
		L	33 -	-	E	
91	22	e	03 15 59	Z	-	
		e	16 30	Z	-	
92	22	e	03 56 36	Z	-	
		e	42	Z	-	
93	22	e	04 36 43	Z	-	
94	22	1	11 43 22 D	Z	-	
95	22	e	17 36 37	Z	-	E. de Honshu (Japon)
		ePP	59	Z	-	

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES		
				C.P.	M.P.	
96	22	e	20 ^h 42 ^m 17 ^s	Z	-	
97	23	e	04 06 30	Z	-	Alaska
		ePP	49	Z	-	
98	23	ePKP ₁	04 51 12	Z	-	Iles Kermadec
		ePKP ₂	52 50	Z	-	
99	23	e	07 36 57	Z	-	
		e	37 04	Z	-	
100	23	eP	09 32 54	Z	ZN	N. de Sicile
		1	56 C	Z	-	d= 2.000 km
		ePP	33 09	Z	ZNE	
		ePPP	18	Z	-	
		eS	36 17	Z	-	
		L	37 29	Z	ZNE	
101	23	e	12 53 28	Z	-	
102	23	1PKP ₁	14 19 16 D	Z	Z	Iles Kermadec
		ePKP ₂	20 53	Z	-	d= 19.400 km
		1PP	24 47 D	Z	-	
103	23	e	21 43 47	Z	-	
		1	50 D	Z	-	
104	24	eP	05 41 19	Z	-	d= 1.620 km
		eS	44 03	Z	-	
		eM	46 24	Z	-	
105	24	1	07 29 40 C	Z	-	Fin dans le changement de feuille
106	24	1P	08 22 24 D	Z	-	Véra Cruz (Mexique)
107	24	ePKP ₁	09 34 37	Z	-	Iles Kermadec
		ePKP ₂	36 10	Z	-	d= 19.300 km
		ePP	40 01	Z	-	
108	24	e	12 42 18	Z	-	
109	24	eP	13 03 19	Z	-	Pérou
		e	06 01	Z	-	
110	24	traces	13 27 41	Z	-	Ile Mindanao (Philippines)
		e	28 00	Z	-	
		ePP	22	Z	-	
		ePKKP	38 06	Z	-	
		e	14	Z	-	
111	24	i	17 17 41 C	Z	-	
112	25	e	03 17 33	Z	-	
113	25	ePKP ₁	04 09 12	Z	-	Iles Kermadec
		ePKP ₂	10 44	Z	-	d= 19.400 km
		ePP	14 42	Z	-	
114	25	1P	10 31 25 D	Z	ZE	Chili-Argentine
		ePcP	31	Z	-	d= 9.500 km
		1PP	34 46 C	Z	ZE	
		eSKS	41 46	Z	ZNE	
		eS	58	Z	-	
		ePB	42 53	Z	ZNE	

N°	Date	Phase	Heure T. U.	REMARQUES		
				C. P.	M. P.	
115	26	e	12 ^h 44 ^m 09 ^s	Z	-	
116	26	e	16 36 30	Z	-	
117	26	eP	18 32 37	Z	-	Péninsule du Kénaï (Alaska) d= 10.200 km
		ePP	36 16	Z	-	
118	26	eP	22 16 28	Z	-	Kamtchatka d= 10.500 km
		e	20 18	Z	-	
		ePP	26	Z	-	
119	27	e	00 12 40	Z	-	
		e	44	Z	-	
		e	18 13	Z	-	
120	27	eP	05 01 42	Z	-	Kamtchatka d= 10.800 km
		ePP	05 43	Z	-	
121	27	1P	05 27 35 D	Z	ZNE	Crête d= 2.440 km
		e	45	Z	-	
		ePP	58	Z	-	
		eS	31 34	-	ZNE	
122	27	eP	07 05 29	Z	-	Kamtchatka d= 10.800 km
		ePP	09 30	Z	-	
123	27	traces P	08 19 37	Z	-	Kamtchatka d= 11.200 km
		e	23 36	Z	-	
		ePP	49	Z	-	
		e	24 15	Z	-	
124	27	1	08 57 01 C	Z	-	
125	27	traces	12 06 35	Z	-	
		ePP	50	Z	-	
126	27	eP	12 08 49	Z	-	Kamtchatka d= 10.800 km
		ePP	12 54	Z	-	
127	27	1P	12 50 38 D	Z	ZNE	Argentine d= 9.200 km h= 650 km
		1pP	52 47 C	Z	ZNE	
		1PP	53 53 C	Z	Z	
128	27	1	13 19 25 D	Z	-	
129	27	eP	16 06 38	Z	Z	Kamtchatka d= 11.000 km
		e	09 38	-	Z	
		e	42	Z	-	
		e	10 31	Z	-	
		ePP	38	-	ZNE	
		e	14 39	-	Z	
		eSKS	17 17	-	Z	
		ePKKP	23 03	Z	-	
130	27	e	21 55 16	Z	-	
		e	22 00 59	Z	-	
131	27	e	23 31 48	Z	-	

Station de TAMARASSET

N°	Date	Phase
132	28	ep 1 e ePr
136	29	ePKP ₁ 1PKP ₂ e ePP e ePcPPKP
137	29	ePKP epPKP 1PP ePPP
138	29	ePKP
139	31	1 1
140	31	e ePP
141	31	eP e eL eM
142	31	e
143	31	1P e e eS

Heure T.U.	REMARQUES		
	C.P.	M.P.	
07 ^h 34 ^m 28 ^s	Z	Z	Kamtchatka d= 11.400 km
44 D	Z	-	
38 15	Z	-	
44	Z	Z	Chili-Bolivie d= 9.400 km h= 100 km
45 34	-	Z	
10 15 41 D	Z	Z	
16 07 C	Z	-	
21	Z	-	Kamtchatka d= 11.400 km
25 54	-	ZE	
13 18 24	Z	-	
22 00	Z	-	Iles Tonga d= 19.800 km
24	Z	-	
39	Z	-	
15 55 53	Z	-	
17 34 56	Z	Z	Iles Mariannes d= 13.700 km h= 400 km
36 46 D	Z	Z	
58	Z	-	
40 39	Z	Z	
47	Z	-	Ile Florès (Indonésie)
43 44	Z	-	
20 53 39	Z	-	
55 14	Z	-	Nouvelle Guinée
18 D	Z	-	
58 02	Z	-	
21 46 06	Z	-	Iles des Açores d= 3.300 km
04 41 22 C	Z	-	
28 C	Z	-	
10 50 36	Z	-	
51 02	Z	-	ZNE
15 18 06	Z	-	
26	Z	-	
30 30	Z	-	-
31 13	Z	-	
19 22 57	Z	-	
20 59 08 D	Z	ZE	Iles des Açores d= 3.300 km
16	Z	-	
33	Z	Z	
21 04 06	-	NE	

Melles A. GRANDJEAN
R. PINON
B. ORBAN