

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

Directeur : G. GRENET

STATION DE RELIZANE

JANVIER 1959

Latitude : 35° 45' N Longitude : 0° 33' E Gr. Altitude : 75 m

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES	
1	1	eP	02 ^h 15 ^m 22 ^s		Groënland
2	2	ePn ePb eSb	03 39 41,6 48,4 29,1	d= 360 km	<i>Pas de macroséisme</i>
3	2	eP ePP ePPP e eS	05 22 49 57 23 05 24 25 07	d= 1.350 km	Bretagne (France)
4	3	eP ePP	08 04 48 05 29	d= 2.890 km	Turquie
5	5	ePKP ₁ ePKP ₂ e ePP	10 06 49 07 46 09 34 11 31	d= 18.200 km	Iles Loyauté
6	7	eP e	05 21 32 22 13		Sud Iran
7	7	ePb eSb	14 55 19,3 23,9	d= 35 km	<i>Pas de macroséisme</i>
8	7	eP	22 27 04		S.W. Turquie
9	8	eP ePP ePP ePPP eS	01 43 53 44 28 46 13 47 36 51 49	d= 6.400 km h= 100 km	Ile Windward (Antilles)
10	10	ePn eSn eSg	08 34 15,2 33,1 35,6	d= 148 km	<i>Ressenti IV-V dans la région de Marbot.</i>
11	10	1Pb eSb	09 56 32,8 44,5	C d= 100 km	<i>Pas de macroséisme</i>
12	11	ePb e eSb	08 19 44,1 48,5 51,2	d= 60 km	<i>Pas de macroséisme</i>
13	15	e	01 16 17		<i>Enregistrement très perturbé</i>

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES	
14	17	ePP	09 ^h 42 ^m 46 ^s		Iles Mindanao (Philipp.)
15	18	tr. P	07 43 40		Océan Atlantique
16	18	ePP	15 03 14		Nouvelle Bretagne
17	18	ePKP ₁ ePKP ₂ e epPKP ₂ tr. PP	22 42 29 43 22 33 45 09 47 15	d= 18.400 km h= 400 km	Iles Fidji
18	19	traces	15 17 40		Ressenti IV-V à Périgotville
19	22	eP e e e ePP	05 24 07 26 20 27 57 28 11 43	d= 10.900 km	Honshu (Japon)
20	23	e	07 58 42		
21	23	e e	10 11 09 54		
22	23	ePn eSn	15 26 37,7 55,6	d= 148 km	Ressenti III à Hardy
23	24	e ePP epPP e ePPP	05 25 44 26 03 31 58 28 15	d= 10.700 km h= 100 km	Honshu (Japon)
24	24	eP e	19 54 49 57		Mexique-Guatemala
25	24	eP 1 ePP ePPP eS	19 59 51 52 20 00 12 25 03 51	d= 2.440 km	Iles Açores
26	27	eP e ePP	03 42 25 43 24 48	d= 4.000 km	Ile Jean Mayen
27	29	e	07 11 37		
28	29	eP e ePP e	23 31 28 39 32 50 33 59	d= 4.000 km	Côte de Norvège
29	30	ePKP ₁ ePKP ₂ e ePP	00 39 12 38 40 23 42 38	d= 16.300 km	Ile Salomon
30	30	ePKP ₁ e ePKP ₂ ePP ePcPPKP eSKKS	18 29 12 26 30 48 34 37 37 51 41 16	d= 19.500 km	Iles Kermadec

Station de RELIZANE

Janvier 1959



N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES	
31	30	traces ePP e	20 ^h 55 ^m 01 ^s 56 08 34		Hokkaido (Japon)
32	30	eP e ePP e	22 30 11 32 53 33 59 34 04	d= 10.400 km	Hokkaido (Japon)

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 RELIZANE

FEVRIER 1959

Longitude : 0° 33' E Gr. Latitude : 35° 45' N Altitude : 73^m

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES		
1	7	e1P	09 ^h 49 ^m 35 ^s	C	d= 9.800 km	N. du Pérou
		ePP	53 03			
		ePPP	54 58			
		eS	10 00 17			
		e PKP PKP	15 43			
2	8	eP	01 07 51			Océan Atlantique
		ePP	08 35			
3	11	1P	14 05 04	D		Méxique
4	22	tr. PKP ₁	10 45 59			Mer de Banda
		ePKP ₂	47 01			
5	23	tr. PKP	02 18 09			Nouvelle Bretagne
		e	59			
		ePP	21 11			
		e	32			
6	23	ePKP ₁	22 41 11		d= 19.000 km	Ile Kermadec
		ePKP ₂	42 58			
		ePP	46 30			
		e	47 00			
7	27	ePb	00 52 59,1		d= 120 km	<i>Ressenti IV à Duperré et Tenés.</i>
		eSb	53 12,9			
		eSg	15,2			
8	28	traces Pn	03 47 34,5		d= 242 km	<i>Ressenti IV à Rovigo</i>
		eSn	48 02,0			

Melles A. GRANDJEAN
R. PIHON

UNIVERSITE D'ALGER

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

Directeur : G. GRENET



STATION SEISMOLOGIQUE DE RELIZANE

MARS 1959

Longitude : 0° 33' E Gr. Latitude : 35° 45' N Altitude: 75^m

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES	
1	1	eP e ePP	00 ^h 38 ^m 50 ^s 39 25 40 25	d= 4.400 km	Océan Atlantique
2	1	ePKP ePP epPP e ePPP ePPS	17 06 11 09 59 10 25 12 20 21 15	d= 14.000 km h= 100 km	Nouvelle Guinée
3	2	eP e	11 30 05 20		W. Iran
4	2	1P e 1pP ePP	16 00 55 01 19 02 54	C C d= 6.000 km h= 200 km	Hindou Koush
5	4	eP e	20 10 34 11 05		Ile Andaman
6	6	tr. PKP	21 01 36		Iles Salomon
7	19	ePb	13 01 22,0	Violent déplacement du spot <i>Ressenti IV-V à Relizane</i>	
8	19	traces P traces S	00 23 15,0 29,5	d= 120 km Ca	<i>Ressenti IV à Ténès</i>
9	19	traces Pn e eSn eSb	01 30 54,2 31 24,3 45,0 57,8	d= 470 km	<i>Ressenti V à Djémilah</i>
10	19	eP ePP eS	08 31 25 32 23 36 33	d= 3.400 km	Océan Atlantique
11	23	eP	07 23 02		W. Nevada
12	26	1PKP epPKP e e ePP epPP	02 43 40 58 44 11 46 35 51 47 08	D d=15.900 km h= 60 km	Iles Salomon

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 RELIZANE

AVRIL 1959

Longitude : 0° 33' E Gr. Latitude : 35° 45' N Altitude : 75^m

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES	
1	1	1P ePP ePPP eS	00 ^h 30 ^m 40 ^s 57 39 05 42 31	C	d= 2.220 km Iles Canaries
2	4	traces e	18 18 49 19 50		Kamchatka
3	5	ePn e eSn	10 50 16.0 24.0 51 50.4		d= 970 km France (Alpes Occident ^{les})
4	6	ePKP e ePP e	14 31 32 32 35 47 33 40		d=13.000 km Ile Sumba
5	7	ePn eSn eSb eSg	02 16 52.0 27.5 35.0 45.0		d= 320 km Côtes d'Espagne
6	7	e e	04 45 49 46 24		
7	8	1PKP ₁ epPKP ₁ ePKP ₂ ePP ₂ e	01 42 50 44 39 45 14 48 25 51 40	C	d=19.400 km Iles Kermadec h= 400 km
8	12	eP epP ePP ePPP eSKS	10 07 17 44 10 45 12 47 17 35		d= 9.500 km Mexique h= 100 km
9	12	ePKP ₁ e ePKP ₂ ePP ₂	21 14 02 44 50 18 25		d= 17.800 km Iles Samoa
10	13	eP	16 44 09		
11	19	eP ePcP	15 16 03 12		Ile Kodiak (Alaska)

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES	
12	19	eP ePP	17 ^h 42 ^m 52 ^s 43 08	d= 2.050 km	Grèce
13	22	eP	11 08 06		Iles Aléoutiennes (Iles aux Renards)
14	24	1PKP ₁ e ePKP ₂ ePP ₂ e	18 18 13 30 19 36 23 45 24 14	d= 19.400 km	Iles Kermadec
15	25	eP ePP	00 31 30 56	d= 2.220 km	Turquie
16	25	eP ePP e eS	01 10 42 11 02 32 14 22	d= 2.220 km	République
17	26	eP	14 40 41		Italie
18	26	eP e ePP e ePPP ePPPP e eSAS	20 54 03 56 10 57 54 58 07 59 52 21 01 34 03 32 04 37	d=10.500 km	Formose
19	27	ePKP e ePP	10 07 13 44 08 56	d=13.700 km	Mer de Banda
20	28	eP e e	11 21 57 22 32 23 01		Guatemala

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 RELIZANE

MAI 1959

Longitude : 0° 33' E Gr. Latitude : 35° 45' N Altitude : 75^m

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES	
1	1 ^{er}	eP ePP e	06 ^h 31 ^m 39 ^s 33 23 30	d= 4.000 km	Côtes d'Iran
2	3	e	03 53 16		
3	12	eP ePP e ePS	05 10 33 14 04 17 21 59	d= 9.700 km	Ile Komandorski
4	12	eP ePcP e e ePP eS ePKPPKP	09 59 33 40 10 00 20 02 24 43 09 40 20 20	d= 9.100 km	Argentine
5	12	eP e	21 53 30 56 11		Iles Andréanoff (Aléoutiennes)
6	12	e	22 11 51		
7	12	eP e	22 13 13 16 14		Réplique du n° 5
8	14	e e	01 00 10 19		
9	14	eP	06 31 36		Crête
10	14	1P ePP eS	06 41 25 44 45 05	D d= 2.200 km	Crête
11	14	ePn eSn eSg	09 25 54,2 26 11,3 13,0	d= 140 km	début perturbé Pas de macroséismes
12	14	ePKP ₁ ePKP ₂ ePP	09 53 25 54 10 57 55	d= 17.900 km	Nouvelles Hébrides
13	14	tr. PKP tr. PP	12 09 39 13 37		Nouvelles Hébrides (profond)
14	14	ePKP ePP epFP	13 39 31 43 48 44 10	d= 17.600 km h= 150 km	Nouvelles Hébrides
15	14	traces e	19 28 40 20 18		
16	14	ePn eSn	20 55 19,7 38,1	d= 153 km Ca	Pas de macroséismes

N°	Date	Phase	Heure T. U.	REMARQUES	
17	16	ePKP epPKP ePP e ePPP epPPP	06 ^h 35 ^m 41 ^s 36 00 38 42 39 42 41 03 17	d= 15.300 km h= 60 km	Nouvelle Bretagne
18	18	ePn eSn	07 08 55,5 09 23,0	d= 250 km	début perturbé Pas de macroséismes
19	20	1P ePP e	19 55 47 56 59 57 00	C d= 3.700 km	Georgie (U.R.S.S.)
20	24	e	11 40 10		
21	24	traces Pn eSn	13 09 28,2 10 10,4		Prémonitoire du suivant
22	24	ePn ePb eSn	13 20 27,3 35,3 21 09,4	d= 306 km	Ressenti VII-VIII à Guenzet
23	24	ePn	13 27 59,9		Réplique superposée au précédent
24	24	ePn eSn	13 45 44,9 40 26,9		Réplique du n° 22
25	24	eP e ePP eS	19 30 15 36 33 38 40 46	d= 9.400 km	Mexique
26	25	e e	04 40 15 37		séismique ?
27	26	eP e ePP	04 28 36 29 44 30 34	d= 10.600 km h= 100 km	Iles Riou Kiou
28	26	eP	05 37 31		Iles Leward
29	26	eP e ePP	06 45 30 47 22 37	d= 6.100 km	Afghanistan
30	26	ePn ePb eSn	19 14 49,5 54,0 15 22,0	d= 290 km	Région de Djelfa ? début perturbé Pas de macroséismes
31	29	e e e	12 04 11 33 47		
32	31	ePKP	09 47 43		
33	31	eP e ePP	12 20 42 54 21 14	d= 2.600 km	Roumanie

UNIVERSITE D'ALGER

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

Directeur : G. GRENET



STATION SEISMOLOGIQUE DE RELIZANE

JUIN 1959

Longitude : 0° 33' E Gr. Latitude : 35° 45' N Altitude : 75^m

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES	
1	1er	ePKP	12 ^h 51 ^m 13 ^s		Iles Salomon -profond-
		e			séismique ?
2	1er	e	22 18 38		
		e	19 12		
3	2	ePKP ₁	03 43 23		Iles Tonga
		ePKP ₂	44 28		
4	2	ePKP ₁	03 52 06		Iles Tonga
		ePKP ₂	56		
5	2	ePKP ₁	04 12 07		Iles Tonga
		ePKP ₂	13 28		
		ePP ₂	17 14		
6	6	ePn	22 35 42,4	d= 435 km	Ressenti V-VI à
		ePb	50,6		Darquinah (Sétif)
		ePg	36 01,1		
		eSn	29,3		
		eSb	39,8		
7	10	eP	04 20 23	d= 1.832 km	Crête
		ePP	37		
		ePPP	44		
8	14	eP	00 24 34	d= 9.200 km	Bolivie
		e	38		
		e	25 08		
		e	27 07		
		ePP	45		
		eS	34 51		
		e	35 05		
9	18	eP	15 44 26	d= 9.900 km	Kamchatka
		e	34		
		e	47 24		
		ePP	48 02		
		eS	55 16		
10	19	e	12 07 08		
		L	23 -		
11	20	eP	16 49 11		Océan Atlantique
		e	38		
12	21	e	17 11 40		séismique ?
13	21	ePb	20 56 41,9	d= 90 km Ca	Pas de macroséisme
		ePg	45,4		
		eSg	54,0		
14	25	eP	06 53 05	d= 3.400 km	Islande
		e	43		
		ePP	54 07		

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES	
15	26	traces Pn ePb eSb e	21 ^h 47 ^m 09 ^s 7 16,5 48 00,5 04,2	d= 390 km	Ressenti III à M'Sila (Setif)
16	26	ePb ePn eSn	23 57 29,2 30,5 43,0	d= 95 km	Ressenti IV-V à Pontéba
17	27	eP e	19 21 35 31		Chine
18	27	e1PKP ₁ epPKP ₁ ePKP ₂ epPKP ₂ ePP epPP eSKS ePcP PKP ePPP eSKKS	19 24 32 56 26 15 39 30 12 31 31 15 33 17 34 26 37 00	C d= 19.500 km h= 100 km	Iles Kermadec
19	28	traces P	04 30 12		S. Islande
20	28	ePKP diff. ePP ePPP eSKS ePKKP ePS e	20 02 19 04 03 06 51 09 13 12 40 14 20 16 00	d= 13.700 km	Mer Sawoe
21	29	traces PKP e	07 35 43 37 08		Iles Salomon

 Melles
A. GRANDJEAN
R. PINON

UNIVERSITE D'ALGER

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

Directeur : G. GRENET



BULLETIN SEISMIQUE DE RELIZANE

JUILLET 1959

Longitude : 0° 33' E Gr. Latitude : 35° 45' N Altitude : 75^m

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES		
1	3	ePKP ₁	19 ^h 15 ^m 11 ^s		d- 17.900 km h- 200 km	Nouvelles Hébrides
		epPKP ₁	16 57			
		ePSP ₁	16 33			
		epPK ₂ P ₂	17 20			
		ePP	19 35			
		epPP	20 09			
2	5	e	16 06 17			
3	6	eP	00 22 00		d- 9.400 km h- 600 km	Argentine
		e	24 19			
		epP	24 15			
		ePP	25 31			
		eS	31 30			
		e	32 46			
4	6	iP	08 35 11	C		République
		e	37 50			
		epP	37 23			
		eS	44 32			
5	18	eP	17 12 53		d- 630 kmCa	
		eS	14 00			
6	18	eP	17 24 35		d- 615 km	
		eS	25 40			
7	18	eP	20 08 48		d- 11.100 km	Luzon
		e	09 45			
		e	12 00			
		ePP	19 56			
		e	19 38			
		eP ₂	21 52			
8	19	iP	15 18 23	C	d- 9.200 km h- 200 km	Pérou
		e	19 06			
		epP	21 14			
		e	21 35			
		ePP	28 46			
		eS	28 29			
9	24	eP	16 29 37			Inde - Birmanie
		e	51			
10	26	eP	17 11 55			NW de la Turquie
		ePP	12 18			
		e	30			
11	30	e	21 17 12			
		e	19			

Melles A. GRANDJEAN

UNIVERSITE D'ALGER

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

Directeur : G. GRENET



BULLETIN SEISMIQUE DE RELIZANE

AOÛT 1959

Longitude : 0° 33' E Gr.

Latitude : 35° 45' N

Altitude : 75^m

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES	
1	4	ePn e eSn	07 ^h 13 ^m 20 ^s 14 16 29	d= 650 km	Espagne
2	5	eP e	03 38 25 39 09		
3	7	eP	10 56 05		Ile Kodiak
4	7	eP e	21 58 06 47		Ile Kodiak
5	8	eP e	22 51 06 52 05		
6	9	e	11 40 40		
7	9	ePKP	20 49 10		Iles Salomon
8	10	traces e	00 40 07 41 40		
9	10	eP	00 52 39.9		Proche. Séismique ?
10	10	ePKP e ePP	00 56 28 47 59 59	d= 16.400 km	Océan Indien
11	11	ePKP ₁ ePKP ₂	22 09 40 20		Iles Salomon
12	12	eP	02 13 36		Côtes d'Equateur
13	12	eP ePP LM	04 15 03 17 09 34 51	d= 6.200 km	Rhodésie
14	12	ePKP ₁ ePKP ₂ e ePP	10 18 30 19 27 20 05 22 56	d= 17.900km	Iles Fidji

Station de RELIZAME

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES	
15	12	e	13 ^h 34 ^m 46 ^s		Séismique ?
16	13	e	13 35 51		
		e	36 02		
17	14	e	22 14 53		
		e	15 25		
18	15	eP	09 10 48	d= 10.900 km	Formose
		e	11 11		
		ePP	14 51		
		e	15 36		
		ePPP	16 42		
		eSKS	21 43		
		ePPS	24 24		
19	15	traces PKP ₁	13 34 32		Iles Tonga
		ePKP ₂	35 34		
20	16	ePKP ₁	01 11 36	d= 18.200 km	Iles Loyauté
		e	12 04		
		ePKP ₂	29		
		ePP	16 19		
21	16	e	18 46 17		
		e	47 02		
22	17	eP	01 37 01	d= 1.800 km	Albanie - Yougoslavie
		ePP	14		
		ePPP	22		
		ePcP	42 17		
23	17	traces P	04 32 41		
24	17	ePKP	21 24 19	d= 16.100 km	Iles Salomon
		ePP	27 40		
		eSKS	32 38		
25	18	eP	00 47 16	d= 11.200 km	Formose
		e	48 50		
		e	49 20		
		ePP	51 27		
26	18	ePn	03 36 16,2	d= 154 km	Ressenti III à
		eSn	34,7		Trolard-Taza
27	18	eP	06 49 21	d= 9.000 km	Parc Yellowstone
		e	37		(U.S.A.)
		ePP	52 28		
28	20	traces PKP ₁	02 19 00		Iles Salomon
		traces PKP ₂	15		
29	21	ePKP	08 23 00	d= 16.500 km	Océan Indien
		e	25 24		
		ePP	26 37		
		e	47		

N°	Date	Phase	Heure T:U.	REMARQUES	
30	21	ePKP ₁ ePKP ₂ ePP	09 ^h 57 ^m 35 ^s 43 10 01 07	d= 16.400 km	Océan Indien
31	23	traces Pn e eSn e	13 46 38,1 57,2 47 14,1 32,8	d= 325 km	Mer Méditerranée (N. du Maroc Espagnol) Prémonitoire du n° 32
32	23	ePn ePg e eSn	22 22 17,0 31,7 42,8 52,7	d= 323 km	Mer Méditerranée (N. du Maroc Espagnol)
33	24	ePn ePb eSn	00 35 45/7 51,0 21,0	d= 320 km	Réplique du n° 32
34	24	1PKP ₁ ePKP ₂ e ePP ePKS	21 50 42 50 53 44 54 16 55 25	D d= 17.300 km	Iles Salomon
35	26	e1P e ePP e eS ePS	08 38 01 25 41 11 27 48 30 49 25	C d= 9.400 km	Véra-Cruz
36	26	eP	10 40 13		Ile Reine Charlotte
37	29	ePn e eSn	12 44 34,4 49,5 45 08,9		Mer Méditerranée (N. du Maroc Espagnol) Prémonitoire du n° 54
38	29	traces Pn eSn	13 32 21,5 57,4		Prémonitoire du n° 54
39	29	ePn	13 44 36,7		Prémonitoire du n° 54
40	29	ePn ePg	13 52 44,9 58,7		Prémonitoire du n° 54
41	29	traces Pn eSn	15 29 49,7 30 25,6		Prémonitoire du n° 54
42	29	traces Pn eSn	15 33 42,3 34 18,3		Prémonitoire du n° 54
43	29	traces	15 49 45,9		Prémonitoire du n° 54
44	29	traces	16 05 08		Prémonitoire du n° 54
45	29	traces	16 38 41		Prémonitoire du n° 54
46	29	traces	16 49 05		Prémonitoire du n° 54

Station de RELIZANE

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES	
47	29	eP e e eS	17 ^h 14 ^m 33 ^s 38 15 19 23 50	d= 7.900 km	Lac Baïkal
48	29	traces Pn e eSn	20 46 51.7 47 07.2 27.5		Prémonitoire du n° 54
49	29	ePn e	21 21 25.5 31.2		Prémonitoire du n° 54
50	29	ePn	22 14 33.4		Prémonitoire du n° 54
51	29	ePn ePb ePg eSn	23 25 43.0 50.0 56.3 26 17.7		Prémonitoire du n° 54
52	30	ePn	02 21 43.8		Prémonitoire du n° 54
53	30	ePn ePg eSn	02 52 22.8 34.8 58.8	d= 325 km	Prémonitoire du n° 54
54	30	e 1Pn ePg eSn	03 25 41.9 54.0 26 17.4	D d= 320 km	Mer Méditerranée (N. du Maroc Espagnol)
55	30	traces Pn ePb	03 52 28.4 34.9		Réplique du n° 54 Perturbé
56	30	traces Pn eSn	04 06 40.8 07 12.9		Réplique du n° 54
57	30	ePn	04 20 39.6		Réplique du n° 54
58	30	ePn	04 22 41.9		Réplique du n° 54
59	30	ePn	04 31 06		Réplique du n° 54
60	30	ePn e	04 55 07 28		Réplique du n° 54
61	30	e e	05 45 30.8 46 46.5		Réplique du n° 54
62	30	ePn	05 52 40		Réplique du n° 54
63	30	traces Pn traces eSn	06 45 46 46 02 23		Réplique du n° 54
64	30	traces	07 20 33		Réplique du n° 54

Station de RELIZANE

N°	Date	Phase	Heure T. U.	REMARQUES	
65	30	ePn	08 ^h 50 ^m 04 ^s .9	d= 320 km	<i>Réplique du n° 54</i>
		ePb	10,7		
		eSn	40,4		
66	30	traces	10 41 27,2		<i>Réplique du n° 54</i>
		e	50,9		
67	30	ePn	16 00 21,2	d= 305 km	<i>Réplique du n° 54</i>
		ePg	33,3		
		eSn	55,0		
		e	01 05,5		
68	30	e	19 15 50,9		<i>Réplique du n° 54</i>
		e	18 01,4		
69	30	traces	23 59 10,7		<i>Réplique du n° 54</i>
70	31	ePn	00 06 13,0		<i>Réplique du n° 54</i>
		eSn	48,3		
71	31	ePn	08 48 13,3	d= 312 km	<i>Réplique du n° 54</i> Mer Méditerranée (N. du Maroc Espagnol)
		ePg	24,8		
		eSn	47,9		

Melles A. GRANDJEAN
R. PINON

UNIVERSITE d'ALGER

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

Directeur : G. GRENET



BULLETIN SEISMIQUE DE RELIZANE

SEPTEMBRE 1959

Longitude : 0° 33' E Gr.

Latitude : 35° 45' N

Altitude : 75^m

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES	
1	1er	eP	01 ^h 04 ^m 30 ^s		Pérou
2	1er	eP	11 41 20	d= 1.330 km	Albanie
		ePP	30		
		eS	43 42		
		eL	47 17		
3	3	eP	04 05 45	d= 1.390 km	Albanie
		ePP	57		
4	4	eP	18 34 46	d= 4.600 km	Océan Atlantique
		ePP	36 26		
5	7	traces	11 46 34		
6	7	traces	14 25 02		
		e	49		
7	11	eP	12 36 19		Océan Atlantique
8	11	eP	14 23 28		Océan Atlantique
9	12	ePKP	11 44 00		Mer de Corail
		e	53		
10	12	eP	21 29 25	d= 6.100 km	Hindou Koush
		e	50		
		ePP	31 30		
11	14	ePKP ₁	13 35 55	d= 18.500 km	Iles Tonga
		ePKP ₂	36 30		
		ePP	40 50		
12	14	1PKP ₁	14 29 52	C d= 19.100 km	Iles Kermadec
		e	30 11		
		ePKP ₂	31 27		
		ePP	35 10		
		e	17		
		ePPP	39 07		
		eSKSP	45 48		

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES	
13	14	ePKP ₁ e ePKP ₂ e	15 ^h 18 ^m 54 ^s 19 07 20 27 23 03		Réplique du n° 12
14	14	ePKP ₁ e ePKP ₂ ePP ePPP e	17 20 20 38 28 02 31 43 35 45 37 39		Réplique du n° 12
15	14	ePKP ₁ e ePKP ₂ ePP ePPP	22 44 05 19 45 37 49 24 53 24		Réplique du n° 12
16	15	ePKP ₁ e ePKP ₂ ePP e	06 19 53 20 30 21 25 25 11 26 39		Réplique du n° 12
17	15	ePKP ₁	06 28 47		Réplique du n° 12 Superposé au précédent
18	15	ePKP ₁ ePKP ₂ ePP	06 37 42 39 23 43 16		Réplique du n° 12 Superposé au précédent
19	15	tr. PKP ₁ e ePKP ₂	06 20 36 21 35 22 10		Réplique du n° 12
20	15	ePKP ₁ 1PKP ₂ epPKP ₁ epPKP ₂ ePP epPP e	11 24 37 25 41 26 58 27 50 29 33 30 57 35 48	C d= 18.400 km h= 600 km	Iles Fidji
21	15	tr. PKP	14 06 31		Réplique du n° 12
22	16	eP ePP	05 18 32 53		Ile de Crête
23	16	ePKP ₁ ePKP ₂ e ePP	16 17 14 18 38 20 59 22 33		Réplique du n° 12
24	16	e e!	17 28 36 30 10		
25	17	tr. PKP ₁	14 28 04		Réplique du n° 12

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES	
26	17	ePKP ₁ ePKP ₂ e ePP	14 ^h 56 ^m 21 ^s 57 35 58 55 15 01 44		Réplique du n° 12
27	17	ePn e ePb e eSn eSg	21 49 49.4 52.3 54.7 56.7 50 23.1 38.3	d= 305 km Ca	Côtes Nord du Maroc Espagnol (Alboran)
28	17	ePn ePb eSb	21 56 18.2 23.8 56.2		Réplique du n° 27, superposée au précédent
29	17	traces e	23 59 01 24 00 06		
30	18	ePn ePg eSn	02 05 46.5 55.7 06 20.1		Réplique du n° 27
31	18	traces	04 48 26		
32	18	eP e ePP	12 14 01 37 17 44	d= 10.200 km	Iles Sandwich
33	19	e	16 10 21		
34	22	ePn ePg e eSn	20 01 27.7 38.2 57.0 58.5	d= 275 km	Ressenti V à Tablat (Algérie)
35	24	traces P	05 53 16		
36	25	eP e ePP e ePPP	02 50 35 53 44 54 28 59 56 42	d= 10.800 km	Formose
37	26	eP ePP	08 34 04 37 25	d= 10.000 km	Orégon
38	29	ePKP ₁ ePKP ₂ ePP ePPP	15 52 11 53 3 7 57 36 16 01 57	d= 19.300 km	Iles Kermadec

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES	
39	29	ePP	16 ^h 07 ^m 00 ^s		<i>Réplique du n° 38, superposée au précédent</i>
40	30	ePn	16 58 21,8	d= 295 km	CÔtes Nord du Maroc Espagnol (Alboran)
		ePg	33,4		
		eSn	54,7		
		e	59 04,2		
41	30	ePKP ₁	20 46 02	d= 17.900 km	Nouvelles Hébrides
		ePKP ₂	41		
		ePP	50 33		

Melles A. GRANDJEAN
R. PINON

UNIVERSITE D'ALGER

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

Directeur : G. GRENET



BULLETIN SEISMIQUE DE RELIZANE

OCTOBRE 1959

Longitude : 0° 33' E Gr. Latitude : 35° 45' N Altitude : 75^m

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES	
1	1er	e e	04 ^h 41 ^m 53 ^s 42 32		
2	2	ePb ePn eSn	19 07 21.2 22.4 35.0	d= 95 km	<i>Ressenti à Mostaganem</i>
3	5	eP	18 37 37		Océan Arctique
4	5	1P ePPP eS	20 37 51 38 08 40 39	D d= 1.670 km	Albanie
5	7	1P ePP ePPP e e	08 34 27 36 44 35 17 36 48	D	Albanie
6	10	ePn ePb eSn eSb	02 25 51.1 54.9 26 17.8 21.8	d= 235 km	<i>Pas de macroséismes</i>
7	12	e e	01 12 05 13 10		
8	12	eP eS	03 35 05 39 00	d= 10.700 km	Sumatra
9	12	eP e	03 56 07 32		Bolivie
10	15	ePKP e ePP	06 34 14 44 35 06	d= 12.400 km	Célèbes

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES	
11	18	eP ePP	19 ^h 47 ^m 12 ^s 45	d= 2.700 km	
12	19	ePKP ₁ ePKP ₂ ePP	08 47 32 48 59 52 51	d= 19.100 km	Iles Kermadec
13	19	eP e ePP eS	16 00 49 12 00 30 20 00	d= 10.300 km	Iles Sandwich
14	24	eP e ePP	23 49 54 51 30 55		U.R.S.S. Karakh
15	25	eP ePP ePPP	06 56 38 57 11 22	d= 2.700 km	Océan Atlantique (Nord des Açores)
16	25	e	17 40 00		
17	26	eP ePP ePPP	07 48 47 52 44 54 53	d= 10.800 km	Japon (Honshu)
18	27	eP epP	07 06 05 30	h= 100 km	Iles Kouriles
19	31	ePKP ₁ ePKP ₂ epPKP ₁	04 45 10 46 20 52	(h= 450 km)	Iles Fidji

Melles A. GRANDJEAN
R. PINON

BULLETIN SEISMIQUE DE RELIZANE

NOVEMBRE 1959

Longitude : 0° 33' E Gr

Latitude : 35° 45' N

Altitude : 75^m

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES	
1	2	ePKP epPKP	20 ^h 22 ^m 50 ^s 23 12		h= 60 km Nouvelle Bretagne
2	3	e ePP ePKS	09 59 02 39 10 02 13		S. de Java
3	4	traces	15 24 16,3		<i>Ressenti IV à Duperré -Algérie-</i>
4	5	1PKP ₁ ePKP ₂	12 10 19 11 04	D	Nouvelles Hébrides
5	5	ePKP e	17 57 47 58 10		Iles Salomon
6	6	ePKP e e	01 27 12 24 28 05		Iles Salomon
7	6	ePKP	01 31 16		Iles Salomon
8	6	e e	07 41 06 25		
9	6	1PKP ₁ e	12 03 17 45	D	Iles Tonga
10	7	1Pn	02 32 35,9	C	<i>Violent déplacement du spot Ressenti VIII à Bou-Medfa (Algérie)</i>
11	7	ePKP ₁ ePKP ₂ ePP eSKS e eSKKS	22 36 25 37 47 41 32 44 17 46 11 48 39		d= 18.800 km Iles Tonga
12	7	e e	23 35 28 50		
13	8	eP e ePP e	14 08 11 26 11 51 12 51		d= 10.100 km Hokkaido (Japon)

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES		
14	9	e	04 ^h 38 ^m 31 ^s			
		e	40 17			
15	9	e	17 42 17			
		e	43 06			
16	15	1P	10 35 05	D	d= 6.400 km	Tadzhik (U.R.S.S.)
		e	38			
		ePP	37 06			
		e	34			
		ePPP	38 25			
17	15	eP	17 12 29		d= 1.440 km	Grèce
		1	31	D		
		ePP	50			
		eS	15 55			
18	15	eP	17 34 55			Réplique du n° 17
19	16	eP	10 29 18		d= 4.900 km	Océan Atlantique
		ePP	31 04			
		e	38			
		eS	35 49			
20	19	ePKP	11 27 55		d= 15.000 km	Nouvelle Guinée
		e	28 11			
		ePP	30 34			
		e	31 21			
		ePKS	59			
		e	39 57			
21	19	eP	14 05 58		d= 2.100 km	Turquie
		e	06			
		ePP	15			
22	20	eP	19 37 42		d= 4.800 km	Océan Atlantique
		ePP	39 22			
		e	40 05			
		e	22			
23	26	traces P	23 23 27		d= 11.500 km	Sumatra
		e	26 53			
		ePP	27 41			
		e	59			
		eSKS	34 44			
		eS	35 02			
24	27	eP	00 26 02		d= 1.550 km	Grèce
		e	07			
		ePP	13			
		ePPP	19			
		e	29			
25	27	e	00 29 56			
		e	30 20			
26	28	1P	12 48 12	C	d= 9.900 km	Chili
		eS	58 59			

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES	
27	28	ePKP ₁ ePKP ₂ e ePP	22 ^h 59 ^m 06 ^s 30 23 00 05 04 04	d= 17.100 km	Nouvelles Hébrides
28	29	e	02 41 41		Séismique ?
29	29	ePn ePb	18 19 07,2 17,1		Ressenti V à Seddouk (Algérie)

Nelles A. GRANDJEAN
R. PINON

BULLETIN SEISMIQUE DE RELIZANE

DECEMBRE 1959

Longitude : 0° 3' E Gr.

Latitude ; 35° 45' N

Altitude : 75^m

N°	Date	Phase	Heure T. U.	REMARQUES	
1	5	eP eS	12 ^h 12 ^m 28 ^s ₂ 34,9	d= 55 km	<i>Pas de macroséismes</i>
2	9	e	17 00 05		
3	12	ePb	20 00 24		<i>Ressenti VI, VII à Oran</i>
4	14	eP	23 35 41		Iles Sandwich
		e	36 02		
		ePP	39 31		
5	16	traces	23 33 28		Algérien
6	18	eP	16 38 00	d= 10.700 km	Iles aux Renards (Aléoutiennes)
		e	56		
7	21	eP	11 28 11	d= 5.500 km	Golfe d'Aden
		e	29 53		
		ePP	30 06		
		e	34 31		
		eS	35 18		
8	23	eP	09 31 38	d= 1.220 km	Sicile
		e	42		
		ePP	47		
		eS	33 44		
9	25	eP	10 31 31		Chili-Argentine
		e	52		
		e	32 37		
10	26	eP	18 31 32		Alaska
		e	32 38		
11	27	eP	05 27 28		Crête
		ePP	48		
		eS	31 17		
12	27	1P	12 50 58	D d= 9.600 km	Argentine
		e	52 34	h= 650 km	
		e	52		
		epP	53 09		

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES	
13	27	eP e e ePP eS	16 ^h 05 ^m 30 ^s 43 08 32 09 03 16 12	d= 9.800 km	Kamtchatka
14	31	eP ePP e eS	20 57 38 58 05 31 21 01 35	d= 2.400 km	Iles des Açores

M Melles A. GRANDJEAN
R. PINON
B. ORBAN