

Directeur : G. GRENET

BULLETIN SEISMIQUE DE RELIZANE

JANVIER 1960

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

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES	
1	2	eP epP e ePP	03 ^h 34 ^m 08 ^s 44 36 10 37 25	d= 9.100 km h= 150 km	Bolivie
2	2	eP	12 34 59		Ile Bouvet
3	3	eP e ePP	11 34 27 33 36 42	d= 6.800 km	Chine
4	3	eP e eS e	20 22 24 36 24 39 56	d= 1.330 km	Calabre
5	4	traces e e	06 25 53 32 38 38 47		
6	4	eP ePP ePPP traces S	12 56 49 57 12 24 13 00 45	d= 2.400 km	Roumanie
7	4	eP	15 18 09		Pérou
8	6	e	23 05 25		
9	7	eP e ePP eS	13 41 33 45 07 18 52 36	d= 10.300 km	Iles Sandwich
10	8	eP	11 42 58		Iles Sandwich
11	8	eP e	21 54 07 55 12		
12	9	ePn ePb eSn	01 30 01,6 03,1 23,9	d= 190 km	Pas de macroséismes

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES
13	9	eP e ePP	04 ^h 03 ^m 53 ^s 04 20 28	d= 2.660 km Turquie
14	9	1P	07 53 13 C	Hindou Koush
15	13	eP	15 53 00	Pérou
16	22	ePn ePb eSn	11 28 28,0 37,9 29 15,5	d= 439 km <i>Ressenti VI dans la région de Kerrata</i>
17	22	ePn ePb eSn eSb	15 38 14,0 24,5 39 01,0 12,5	d= 435 km <i>Réplique Ressentie V à Kerrata</i>
18	23	ePKP ePP ePPP	05 00 55 01 22 04 00	d= 13.300 km Ile Céram
19	23	ePKP ePP e	07 50 11 51 25 44	d= 13.400 km Ile Céram
20	23	ePn eSn	13 04 45,0 05 19,6	d= 312 km <i>Pas de macroséismes</i>
21	23	e	13 16 07	
22	23	traces e ePP	18 15 34 53 16 57	Ile Céram
23	24	tr. PKP ₁ ePKP ₂ e ePP	04 41 51 42 44 44 03 46 27	d= 18.100 km Iles Fidji
24	25	ePb eSb	08 39 53,7 40 06,1	d= 105 km <i>Ressenti II à Oran</i>
25	25	ePb eSb	10 21 57,7 22 11,0	d= 115 km <i>Ressenti 88 à Oran</i>
26	25	ePb eSb	13 37 40,7 52,9	d= 105 km <i>Ressenti II à Oran</i>
27	26	e e	03 25 30 26 05	
28	26	ePb eSb	04 41 38,9 52,7	d= 120 km <i>Ressenti III à Oran</i>
29	26	eP	09 58 22	Turquie
30	26	eP	13 10 43	Turquie
31	26	eP ePP	20 31 46 32 11	Roumanie



International
Seismological
Centre

Melles A. GRANDJEAN
R. PINON

BULLETIN SEISMIQUE DE RELIZANE

FEVRIER 1960

Longitude : 0° 33' E Gr.

Latitude : 35° 45' N

Altitude : 75^m

N°	Date	Phase	Heure T. U.	REMARQUES	
1	1er	eP ePPP eS	12 ^h 03 ^m 57 ^s 04 29 07 36	d= 2.220 km	Crête
2	2	traces	17 54 28,4		<i>Ressenti III à Bou-Medfa</i>
3	3	ePKP ₁ e ePKP ₂ e	02 41 09 29 42 40 43 55		Nouvelle Zélande
4	3	e(Pn) e(Pg) e(Sn)	21 46 10 40 47 17	d= 630 km Ca	
5	4	tr. PKP e e	04 05 55 06 34 07 30		Nouvelle Zélande
6	9	1Pn	11 20 59,6	C	Violent déplacement du spot <i>Ressenti V-VI à Orléansville</i>
7	10	ePKP e ePP e	00 14 50 16 07 27 17 05		Ile Céram
8	13	e(S) e	06 07 52 09 37		Explosion nucléaire de Reggan
9	13	eP epP esP	20 52 26 53 13 54 03	d= 150 km	Pérou
10	16	ePb eSb eSg	03 34 50,3 35 02,1 04,2	d= 100 km	<i>Pas de macroséismes</i>
11	17	ePb eSb	04 35 09,0 21,8	d= 110 km	<i>Ressenti IV-V à Malakoff</i>
12	18	traces ePP	21 48 52 52 17		Kamchatka
13	19	1P 1pP esP	10 46 06 53 47 17	C C	d= 6.000 km h= 200 km Hindou Koush

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES	
13 (Suite)	19	ePcP ePP	10 ^h 48 ^m 08 ^s 16		Hindou Koush
14	20	ePn eSn	20 33 42,1 34 04,5	d= 192 km	Ressenti VI-VII à Oued Djer
15	21	ePKP ₁ e ePKP ₂ e	01 07 10 08 22 45 12 53		Nouvelle Zélande
16	21	ePn	08 14 22,1		Ressenti VIII-IX à Melouza
17	21	ePn eSn	08 27 51,4 28 26,4	d= 315 km	- Changement de feuille - Réplique du n° 16
18	21	eP ePP	09 35 50 36 48		Turquie
19	21	traces Pn ePg	10 35 12,3 24,3		Réplique du n° 16
20	21	ePn ePb	12 59 50,7 13 00 41,7		Réplique du n° 16
21	23	eP ePP	07 38 26 38		Grèce Perturbé par l'agitation
22	24	1PKP e ePP e eSKKS	21 56 38 57 29 59 49 22 00 41 07 03	C d= 15.900 km	Iles Salomon
23	25	traces	11 45 44		
24	26	e eS	16 17 42,8 55,9		Ressenti V-VI à Sétif
25	26	eP e	23 42 49 58		Iles Aléoutiennes
26	27	tr. PKP ₁ e PKP ₂	09 16 06 17 33		Iles Kermadec
27	28	ePn eSn	09 19 05 39	d= 305 km Ca	
28	29	traces e	11 50 22 51 00		Prémonitoire du n° 29
29	29	eP e eS	23 42 39 51 44 34	d= 1.100 km	Agadir



International
Seismological
Centre

M^{elles} A. GRANDJEAN
R. PINON

BULLETIN SEISMIQUE DE RELIZANE

MARS 1960

Longitude : 0° 38' E GR.

Latitude : 35° 45'

Altitude : 75^m

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES	
1	2	eP ePP	22 ^h 02 ^m 12 ^s 52	d= 2.900 km	Océan Atlantique
2	3	ePn ePb eSn L	19 55 58,2 56 03,3 31,8 52,0	d= 302 km	Ressenti V à Annale
3	4	eP e	02 29 24 35		Iles Andréanof (Aléoutiennes)
4	4	eP epP esP ePP e ePPP	04 06 38 07 05 38 10 41 11 26 12 46	d= 10.900 km h= 100 km	S. de Kyoushou (Japon)
5	4	e	21 18 48		Iles Nicobar
6	4	eP eS L	21 24 38 26 37 27 40	d= 1.150 km	Agadir
7	5	ePn ePg eSn eSg	04 19 54,2 20 17,4 47,4 21 14,8	d= 495 km	Ressenti V-VI dans la région de Jemmapes et Hammam-Meskoutine
8	5	1P ePP	11 35 54 37 27	C d= 7.500 km	Népal
9	5	ePKP e ePP e	14 08 12 56 09 33 54	d= 13.200 km	Halmahéra
10	5	eP eS	20 59 43,5 45,6	d= 15 km	Pas de macroséismes
11	6	ePKP e e	02 40 57 41 40 42 09		Halmahéra réplique

N°	Date	Phase	Heure T.U.		REMARQUES
12	6	traces eS eL	04 ^h 05 ^m 54 ^s 04 08 35		Réplique Agadir
13	6	eP eS L	04 39 55 41 54 42 45		Réplique Agadir
14	8	1PKP ₁ ePKP ₂ epPKP ₁ ePP	16 53 10 36 54 15 57 17	D	d= 17.100 km h= 250 km Nouvelles Hébrides
15	10	eP e	00 07 04 39		S. du Pérou
16	12	1P e eS	11 58 00 10 12 01 16	D	d= 1.970 km Yougoslavie
17	12	ePKP ePP	21 50 11 53 07		d= 15.400 km Nouvelle Bretagne
18	13	ePn ePg eSn eSg	05 15 40,4 50,2 16 10,7 21,9		d= 270 km <i>Ressenti V à Alger et sur le littoral</i>
19	13	ePn ePg eSn eSg	08 30 35,0 44,4 31 05,3 16,4		d= 270 km Réplique
20	18	traces eS e	21 47 25 44 48 18		<i>Pas de macroséismes (Région de Mélouza)</i>
21	19	traces e ePKS	19 35 14 48 38 33		Nouvelle Guinée
22	20	eP e ePP ePPP eSKS	17 21 04 24 21 54 26 59 31 57		d= 10.500 km Honshu (Japon)
23	21	ePP	00 52 05		Honshu (Japon)
24	21	ePn ePg eSg	14 46 50,3 47 09,5 45,9		d= 308 km <i>Pas de macroséismes (Sud de Mélouza)</i>
25	22	e(S)	23 34 30		<i>Perturbé par violente agitation</i> Réplique Agadir
26	23	ePP	00 40 41		Honshu (Japon)
27	26	ePn eSn	04 20 36,5 56,6		d= 170 km <i>Ressenti V-VI à Lavarande (Algérie)</i>

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES	
28	29	ePKP	06 ^h 50 ^m 42 ^s	d= 17.400 km	Nouvelles Hébrides
		e	51 20		
		ePP	55 00		
29	30	ePKP	11 09 46	d= 17.400 km	Nouvelles Hébrides
		e	10 24		
		ePP	14 05		



Melies A. GRANDJEAN
R. PINON

BULLETIN SEISMIQUE DE RELIZAME

AVRIL 1960

Longitude : 5° 31'4 E

Latitude : 22° 47'5 N

Altitude : 1.395^m

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES	
1	2	eP	22 43 ^m 26 ^s	D	d= 4.300 km Iran
		ePP	44 59		
2	2	eP	23 40 37		Iran
		e	41 18		
3	4	1PKP	08 15 59	D	h= 100 km Iles Salomon
		epPKP	16 25		
		e	17 24		
4	10	eP	22 10 23		Turquie
5	11	ePn	23 08 46.8		d= 360 km Ca Région du Hodna ? Pas de macroséismes
		e	56.9		
		e(Sg)	09 41.4		
6	15	ePKP	22 25 02		d= 17.000 km Nouvelles Hébrides
		e	26 40		
		ePP	28 56		
		ePKS	29 23		
7	22	ePKP ₁	20 46 08		d= 17.000 km Iles Tonga
		ePKP ₂	50		
		epPKP ₂	47 44		
		ePP	50 32		
		epPP	51 14		
8	24	1PKP dif.	03 39 37	C	d= 12.400 km Mer de Java profond
		ePP	40 35		
		e	42 12		
		ePKKP	50 41		
9	24	1P	12 22 23	C	d= 5.200 km S. d'Iran
		e	23 38		
		ePPP	24 52		
		eS	29 29		
10	29	ePKP	19 50 56		d= 12.500 km Mer des Célèbes
		e	51 25		
		ePP	54		

Melles A. GRANDJEAN
R. PINON

BULLETIN SEISMIQUE DE RELIZANE

MAI 1960

Longitude: 0° 33, E Gr.

Latitude : 35° 45, N

Altitude : 75^m

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES	
1	7	traces (Pg)	05 ^h 21 ^m 37 ^s		Algérien
2	7	ePb	07 47 08.5		Très perturbé.
		eSb	21.3	d= 110 km	Pas de macroséismes
3	12	eP	22 44 35		
		e	57		
4	13	eP	16 20 (05)	d= 9.800 km	Alaska
		e	22 (45)		
		ePP	23 (35)		
5	19	eP	10 24 24		Ile Mascariène
		e	42		
6	20	ePKP ₁	11 32 43	d= 18.400 km	Ile Norfolk
		ePKP ₂	33 48		
		e	35 30		
		ePP	37 35		
		e	43 24		
7	21	eP	08 45 (11)	d= 2.050 km	Grèce
		ePP	(27)		
		eS	48 (36)		
8	21	eP	10 18 50	d= 10.800	Chili
		e	20 21		
		ePP	47		
		e	21 22		
		eS	28 13		
9	21	eP	13 13 26	d= 10.900 km	Chili
		e	14 07		
		ePP	17 28		
		eSKS	24 16		
10	22	eP	10 44 14		Chili
		e	45 12		
11	22	eP	10 46 16	d= 10.900 km	Chili
		e	24		superposé au précédent
		ePP	50 23		
		eS	57 40		
12	22	traces	11 01 51.6		Séismique ?

N°	Date	Phase	Heure T.U.		REMARQUES
13	22	eP ePP	12 ^h 30 ^m 21 ^s 24 24		d= 11.000 km Chili
14	22	1P ePP ePPP	19 09 35 13 33 15 17	C	d= 10.800 km Chili
15	20	eP	19 24 32		Chili
16	22	e e	22 27 51 32 33		<i>Superposé au précédent</i>
17	23	eP	00 39 31		
18	23	traces Pn eSn	00 42 53,2 36,8		d= 432 km <i>Dans le précédent</i> <i>Ressenti VI à Cap Aokas</i>
19	23	eP	01 05 08		Chili
20	23	traces traces PP	03 03 56 04 28		Chili
21	23	eP e e ePP	05 27 21 28 05 35 31 24		d= 10.900 km Chili
22	23	traces	07 28 02		
23	23	eP ePP	10 06 04 10 09		d= 10.900 km Chili
24	26	eP ePPP eS	05 14 06 30 17 24		d= 2.000 km Grèce-Albanie
25	26	eP ePcP	20 16 59 17 14		Inde
26	28	ePb eSb L	17 13 19,6 31,8 38,0		d= 105 km <i>Pas de macroséismes</i>
27	29	eP ePP	07 53 (03) 57 (07)		Chili
28	29	traces P e	21 37 28 42 10		Chili
29	30	traces Pn eSn eSg	22 02 35,2 54,4 58,3		d= 180 km <i>Pas de macroséismes</i>
30	31	e	00 32 48		
31	31	eP ePP	02 53 52 58 00		Chili
32	31	eP e eS e ePKPPKP	11 12 07 13 48 20 11 20 41 58		d= 8.500 km Iles Leeward

BULLETIN SEISMIQUE DE RELIZANE

JUIN 1960

Longitude : 0° 3' E Gr.

Latitude : 35° 45' N

Altitude : 75^m

N°	Date	Phase	Heure T. U.	REMARQUES	
1	1er	ePb e eSb eSn	11 ^h 40 ^m 20 ^s 0 24,3 32,3 35,1	d= 105 km	Ressenti V à Oran
2	2	eP ePP	12 50 14 51 49	d= 4.300 km	Iran
3	3	ePb e eSb	22 31 48,5 53,0 58,6	d= 88 km	Ressenti IV-V dans la région d'Orléansville
4	4	eP ePP e	11 10 28 11 09 31	d= 2.900 km	Région des Açores
5	4	traces ePg eSg L	19 42 23,1 33,7 43 10,9 22,9	d= 315 km	(Sud de Mélouza?) Pas de macroséismes
6	6	eP	01 30 46		Californie
7	6	traces Pg	04 53 42,5		(W. de Mélouza?) Pas de macroséismes
8	6	eP e e ePP e eSKS eS ePS ePPS eSS	06 09 59 10 16 11 04 14 16 15 03 21 03 33 22 59 23 57 28 42	d= 11.400 km	Chili
9	8	eP e ePP ePPP e	16 25 49 26 00 38 49 27 03	d= 3.050 km	Océan Atlantique
10	8	traces	22 27 02,6		Réplique du n°7

N°	Date	Phase	Heure T. U.	REMARQUES	
11	9	traces ePg eSg eL	03 ^h 34 ^m 04 ^s .6 06,7 43,1 49,2	d= 308 km	Réplique du n° 7 International Seismological Centre
12	9	ePb ePn eSb	09 36 38,3 40,6 45,6	d= 61 km	Ressenti V, VI à Paul- Robert
13	9	ePKP ₁ ePKP ₂ ePP	11 43 56 44 44 48 11	d= 17.500 km	Nouvelles Hébrides
14	9	eP ePP eS	17 52 30 47 55 59	d= 2.100 km	Iles Açores
15	9	ePb eSb eSn	22 40 47,6 55,6 58,8	d= 67 km	Pas de macroséismes
16	11	1P epP esP	00 46 56 48 04 50	D h= 100 km	Bolivie
17	11	ePb ePn eSb e	03 47 22,1 23,3 34,1 37,8	d= 103 km	Pas de macroséismes
18	11	ePKP e ePP ePKS eSKS	15 33 44 34 15 37 06 52 41 03	d= 16.000 km	Ile d'Entrecasteaux
19	11	ePKP e ePP	16 57 16 42 17 00 34	d= 16.000 km	Ile d'Entrecasteaux
20	14	1Pb eSb	11 51 22,0 32,5	C d= 68 km	Ressenti V à Molière
21	15	e e	11 18 27 20 12		
22	19	ePn e eSn	07 32 56,3 33 21,1 48,7	d= 487 km	(Région de Djidjelli?) Pas de macroséismes
23	20	eP e e ePP e eSKS eS	02 14 56 15 09 18 50 19 02 22 35 25 37 26 36	d= 11.100 km	Chili
24	20	eP e ePP e eSKS	13 13 32 17 15 40 21 39 24 40	d= 11.100 km	Chili

N°	Date	Phase	Heure T.U.		REMARQUES
25	22	1P e	16 ^h 21 ^m 48 ^s 22 10	C	Mer d'Oman
26	24	ePn eSn eSb	06 46 05.9 39.2 43.9		d= 300 km Pas de macroséismes
27	25	ePKP ₁ ePKP ₂ ePP	02 22 47 24 36 28 28		d= 19.800 km Iles Kermadec
28	25	eP	14 05 38		
29	25	ePKP ₁ ePKP ₂ e ePP ePcPPKP	15 01 57 03 35 07 15 33 10 56		d= 19.500 km Iles Kermadec
30	25	ePn ePb ePg eSg	18 21 48.0 55.3 22 03.3 45.9		d= 361 km Ressenti III à Mansourah
31	25	ePn ePb eSb eSg	18 24 49.6 56.8 25 37.3 47.5		d= 358 km Réplique du n° 30
32	28	traces Pb eSb	21 43 46.2 44 01.9		d= 135 km Pas de macroséismes
33	29	ePb ePn ePg eSb eSg	02 23 06.0 07.2 07.9 17.3 18.9		d= 97 km Ressenti région de Molière
34	29	ePKP ₁ ePKP ₂ ePP	04 49 16 51 02 54 47		d= 19.400 km Iles Kermadec
35	29	eP e	10 28 06 28		Océan Atlantique
36	29	ePb eSb	16 22 32.1 41.1		d= 75 km Séismique ?
37	29	eP	17 19 58		
38	29	ePn eSn	23 39 23.1 47.5		d= 212 km Pas de macroséismes
39	30	eP e e	20 10 54 11 20 37		Péninsule du Kénaï -Alaska-

Directeur : G. GRENET

BULLETIN SEISMIQUE DE RELIZANE

Juillet 1960

Longitude : 0° 33' E Gr.

Latitude : 35° 12' N

Altitude : 75^m

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES	
1	5	eP e	21 ^h 26 ^m 27 ^s 45		Brésil
2	6	eP ePP	05 26 01 28 03	d= 6.000 km	Hindou-Kouch
3	7	ePn e ePb eSn eSb	02 57 39,4 43,4 45,2 58 15,2 22,0	d= 325 km	<i>Pas de macroséismes</i> Région de Mélouza ?
4	10	eP e	00 18 45 19 01		Sumatra
5	11	ePKP ₁ ePKP ₂ e	12 15 12 50 19 29		Iles Tonga
6	13	eP ePP	13 05 19 34	d= 2.000 km	Grèce
7	14	e ePP	10 46 39 47 11		Passage des Molluques
8	14	traces Pn ePg eSg	11 22 20,3 23 44,3 29,7	d= 385 km	<i>Pas de macroséismes</i> Epicentre en mer ?
9	14	e e	19 03 23 04 15		
10	14	eP epP	22 20 34 59	h= 100 km	Hindou-Kouch
11	15	e e	23 49 45 50 07		
12	16	e	22 44 40		
13	17	eP e ePcP ePP	19 51 11 49 52 48 53 05	d= 5.400 km	Ile Ascension

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES	
14	18	eP	01 ^h 06 ^m 56 ^s		Ile Nicobar
15	18	traces P	01 28 14		Ile Nicobar
16	18	traces	01 56 47		
17	18	ePKP ₁ epPKP	02 02 39 03 27		Nouvelle Bretagne
18	18	eP e	19 01 14 25		Ile Amirauté
19	20	ePn ePb eSn	05 14 30,0 33,5 57,1	d= 238 km	<i>Pas de macroséismes</i> Sud Oranais ?
20	25	eP ePP	03 53 58 57 17	d= 9.400 km	Kamchatka
21	25	1P e epP e ePP eSKS eS	11 24 48 25 03 14 27 59 28 23 35 11 37	D d= 9.600 km h= 100 km	Kamchatka
22	25	traces P	21 20 12		Iran
23	26	eP ePPP ePcP	12 42 18 43 22 29	d= 3.200 km	Turquie
24	27	1Pb e eSb eSg	14 10 06,3 08,3 19,8 21,5	d= 131 km	<i>Ressenti IV dans la</i> <i>région des Attafs</i>
25	29	ePKP ₁ ePKP ₂ e ePP	00 44 03 34 45 19 48 19	d= 17.500 km	Iles Loyauté
26	29	e e	14 43 43 53		
27	29	eP e e ePP e eSKS eS	17 45 08 30 48 05 57 53 44 55 36 56 27	d= 10.500 km	Honshu (Japon)
28	31	ePKP e e ePP e ePKS	03 15 11 20 17 02 59 18 25 19 03	d= 15.200 km	Nouvelle Bretagne



Melles A. GRANDJEAN
R. PINON

Directeur : G. GRENET

STATION SEISMOLOGIQUE DE RELIZANE

Août 1960

Longitude : 0° 33' E Gr.

Latitude : 35° 12' N

Altitude 75^m

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES	
1	1er	eP	02 ^h 29 ^m 05 ^s		S. de l'Iran
2	2	tr. PKP ₁ ePKP ₂ epPKP ₂ esPKP ₂ ePP	05 27 16 28 11 32 51 31 50	d= 18.000 km h= 100 km	Iles Loyauté
3	4	traces P e	07 48 42 52 04		Iles aux Rats (Aléoutiennes)
4	5	1P	05 53 55,2	Ressenti VI-VII à Flatters - Violent déplacement du spot	
5	8	eP ePPP e eS	20 41 12 39 51 44 52		
6	9	traces P	06 21 46		Chili
7	9	eP e eS	07 52 36 47 08 03 36	d= 10.200 km	Californie
8	9	tr. PKP ₁ ePKP ₂ ePP	17 06 30 07 09 10 50	d= 18.800 km	Iles Tonga
9	9	ePKP ₁ ePKP ₂ esPKP ₂	23 56 55 58 01 32		Ile Santa Cruz
10	10	e	18 42 18		Séismique ?
11	13	eP ePP epPP ePPP ePS	14 28 54 33 06 23 35 12 41 43	d= 11.200 km h= 60 km	3. du Chili
12	14	1Pn e ePg	21 35 51,4 53,6 58,2	C	Ressenti VI-VII à Boufarik

DEC 20 1961

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES	
13	14	eP e ePP	22 ^h 40 ^m 36 ^s 47 50 48 43		Hindou-Koush
14	14	eP epP	22 58 29 59 23		Argentine
15	15	eP	07 11 09		Océan Indien
16	15	eP	14 45 43		Océan Indien
17	16	eP epP	02 59 46 03 00 23		S. du Pérou
18	17	eP e	09 43 00 23		Océan Atlantique
19	17	eP ePcP	11 33 50 34 56		S. de l'Océan Atlantique
20	20	eP e	20 20 05 21 06		Tristan da Cunha
21	22	ePb ePn eS	22 40 38,7 41,1 47,3	d= 72 km	<i>Pas de macroséismes</i>
22	23	eP epP ePP	09 07 04 26 08 58	d= 5.300 km h= 100 km	S. de l'Iran
23	23	eP e ePP e	14 16 07 15 17 46 19 47	d= 4.600 km	Océan Atlantique
24	23	traces ePKP ₂	23 04 57 05 31		Iles Fidji
25	24	eP e ePP	01 57 15 25 02 00 48	d= 9.900 km	Kamtchatka
26	24	ePb ePg eSg	15 59 08,0 10,5 26,0	d=130 km	<i>Pas de macroséismes</i>
27	24	eP epP	19 39 49 40 18		Frontière Inde-Birmanie
28	25	eP e	17 55 15 32		Ile aux Renards (Aléoutiennes)
29	26	ePKP ₁ ePKP ₂ ePP	18 47 14 26 51 04	d= 16.900 km	Nouvelles Hébrides
30	27	eP ePP ePPP	10 22 02 26 34	d= 2.330 km	Ile de Crête

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES	
31	27	traces Pn ePb ePg eSg	17 ^h 01 ^m 01 ^s ,0 02,6 07,3 33,7	d= 224 km	<i>Ressenti IV à Blida</i>

Melles A. GRANDJEAN
R. PINON

Directeur : G. GRENET

BULLETIN SEISMIQUE DE RELIZANE

SEPTEMBRE 1960

Longitude : 0° 33' E Gr.

Latitude : 35° 45' N.

Altitude : 75^m

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES	
1	1er	eP	15 ^h 49 ^m 52 ^s	d= 9.700 km	Iles Kodiak (Alaska)
		e	50 30		
		ePP	53 26		
		e	46		
		eS	16 00 29		
		ePS	59		
2	2	eP	22 15 58		Iles aux Renard (Aléoutiennes)
3	3	ePKP	13 00 12	d= 15.400 km h= 450 km	Iles Salomon
		e	01 18		
		ePP	03 16		
		e	04 35		
		esPP	05 39		
		eSKKP	11 37		
4	3	eP	23 59 59		Iles Kouriles
		e	24 00 38		
5	6	e	11 56 53		<i>Début perturbé</i>
		e	57 07		Espagne
		e	21		
6	6	tr. PKP ₁	14 22 58	D	Iles Loyauté
		1PKP ₂	23 45		
7	6	e	17 44 53		
8	7	eP	01 29 13	d= 8.200 km	Tristan da Cunha
		e	30		
		ePP	32 00		
		ePPP	33 42		
9	8	e	10 53 28		
		e	46		
10	10	eP	00 23 52		Ile de Crête
		e	24 07		
		ePP	16		
11	10	e	10 01 50		
12	10	e	11 03 05		Mer des Célèbes
		ePP	23		
		epPP	04 10		

N°	Date	Phase	Heure T. U.		REMARQUES
'3	14	ePKP ₁	23 ^h 38 ^m 36 ^s	d= 18.500 km	Iles Tonga
		ePKP ₂	39 08		
		ePP	43 32		
14	15	traces	18 16 23		Ile Volcano
		ePP	37		
15	19	eP	19 13 15	d= 8.100 km	Colombie - Panama
		e	17		
		e	14 48		
		ePP	16 00		
16	20	eP	04 16 23		U.R.S.S.
17	21	eP	23 12 49		Iran
18	22	eP	05 46 43	d= 4.900 km	Congo Belge
		e	47 14		
		ePP	48 27		
		ePPP	49 04		
		eS	53 17		
		L	59 09		
19	22	eP	09 14 06	d= 5.000 km	Congo Belge
		e	39		
		e	16 04		
		eS	20 44		
20	22	eP	09 23 25	d= 5.000 km	<i>Superposé au précédent</i> Congo Belge
		ePP	25 14		
		ePcS	28 52		
		eS	30 03		
		e	31 14		
21	29	1P	06 40 24	C	Pérou-Bolivie
		epP	41 02		
22	29	tr. PKP dif.	11 36 50		Iles Mariannes
		e	37 39		
		ePP	56		
		e	38 58		



Melles
A. GRANDJEAN
R. PINON

Directeur : G. GRENET

BULLETIN SEISMIQUE DE ZELIZANE

OCTOBRE 1960

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

N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES		
1	1er	eP	05 ^h 35 ^m 20 ^s		d= 2.220 km	N. de la Crête
		e	31			
		ePP	40			
		ePPP	49			
2	1er	eP	16 24 06			Iles aux Renards (Aléoutiennes)
		e	50			
		e	26 10			
		tr. PP	27 47			
3	3	eP	00 58 53			W. du Pakistan
		e	59 47			
		ePcP	57			
		e	01 00 40			
4	7	1PKP	15 37 33	D C	d= 14.000 km	Mer de Banda
		i	50			
		ePP	39 30			
		ePKS	40 54			
		eSKS	46 11			
		ePPS	50 54			
5	8	eP	02 04 23		d= 9.400 km h= 80 km	Mexique
		e	30			
		epP	43			
		e	06 20			
		ePP	07 47			
		epPP	08 16			
		6	8			
e	07					
epP	07 19					
ePP	08 55					
epPP	10 52					
eSKS	14 48					
eS	15 08					
7	8	eP	20 52 49		d= 9.400 km h= 80 km	Ile Nicobar
		esP	53 26			
		e	32			
		ePP	56 06			
		epPP	29			

N°	Date	Phase	Heure T.U.		REMARQUES
8	9	ePn ePb eSn	02 ^h 04 ^m 30 ^s 1 44,0 05 32,4	d= 585 km	Maroc?
9	9	eP epP ePP e ePPP	09 13 51 14 18 17 49 18 05 19 58		Honshu (Japon)
10	11	e	12 14 19		<i>Séismique ?</i>
11	13	eP ePP eS	02 26 07 27 29 53	d= 2.280 km	Roumanie
12	13	eP e ePP ePPP eS eScS ePS	15 05 29 07 07 08 51 10 48 16 04 24 42	d= 9.700 km	Kamtchatka
13	14	eP e	21 32 20 41		Iles aux Renards (Aléoutiennes)
14	14	eP ePP	23 02 05 03 13	d= 3.550 km	Océan Atlantique
15	17	ePb ePn eSb	09 49 54,3 55,6 50 06,1	d= 101 km	<i>Ressenti IV-V à Pontéba, Les Attafs.</i>
16	17	eP epP ePP e	15 57 30 51 16 00 36 01 46	d= 9.000 km	Colombie
17	17	eP epP	18 12 09 20		Océan Atlantique
18	17	eP traces PP	19 09 05 10 21		N. Océan Atlantique
19	20	ePKP e	11 25 52 26 02		Ile Santa-Cruz
20	22	ePKP ₁ e epPKP ₁ e ePP	08 41 42 58 42 07 44 31 45 22	d= 16.500 km h= 100 km	Iles Salomon
21	24	L	04 24 -		
22	27	e	11 44 00		<i>Séismique ?</i>
23	27	ePKP ₁ ePKP ₂ epPKP ₁ ePP	22 47 25 48 03 34 51 17	d= 18.100 km h= 250 km	Iles Samoa



N°	Date	Phase	Heure T.U.	REMARQUES	
24	28	eP	04 ^h 25 ^m 36 ^s	d= 3.900 km h= 60 km	Ile Jean Mayen
		epP	47		
		esP	26 02		
		ePP	56		
		e	28 10		
25	28	eP	13 31 03	d= 10.000 km h= 100 km	Kamtchatka
		epP	31		
		esP	41		
		ePP	34 24		
		epPP	46		
		eSKS	41 28		
		ePS	42 04		
26	30	eP	12 27 (24)	d= 10.100 km	Chili
		e	28 (11)		
		eS	38 (19)		
27	30	eP	21 45 28	C d= 9.800 km h= 100 km	Chili-Bolivie
		epP	54		
		esP	46 10		
		e	47 46		
		ePP	49 03		
		eS	55 57		
		epS	56 34		



Melles A. GRANDJEAN
R. PINON

STATION SEISMOLOGIQUE DE RELIZANE

Novembre 1960

Longitude : 0° 33' E Gr. Latitude : 35° 12' N Altitude 75^m

<u>N°</u>	<u>Date</u>	<u>Phase</u>	<u>Heure T.U.</u>	<u>Remarques</u>
1	Ier	eP e ePP	06 ^h 24 ^m 00 ^s 25 04 52	I. Ascension d= 5.300 km
2	Ier	eP e e e ePP ePPP eSKS	08 59 34 44 09 00 26 03 37 46 05 57 10 39	Chili d= 11.300 km
3	Ier	ePn e ePg eSn eSg	10 56 55,5 57 01,9 07,9 29,0 43,8	Murcie (Espagne) d= 310 km
4	Ier	traces P	16 18 26	Grèce-Yougoslavie
5	2	eP	16 44 11	Birmanie-Pakistan
6	2	ePKP ₁ ePKP ₂ e ePP ePKS eSKKS	17 34 43 49 36 01 38 31 40 35 45 29	I. Santa-Cruz d= 16.800 km
7	4	traces Pn eP _b e eSn	16 50 38,2 42,9 54,9 51 08,9	d=283 km Ca ressenti II-III à Sidi-Aïssa (Algérie)

<u>N°</u>	<u>Date</u>	<u>Phase</u>	<u>Heure T.U.</u>			<u>Remarques</u>
8	5	eP e ePP ePPP eS	20 ^h	24 ^m	44 ^s 47 58 06 35	Grèce d= 1.720 km
9	6	eP	04	51	14	Kamtchatka
10	6	eP e	22	23	14 39	I. aux Renards (Aléoutiennes)
11	8	eP	04	35	38	Océan Atlantique N
12	8	traces ePP	05	38	00 53	I. Kouriles
13	9	eP epP	01	30	10 46	Chili-Bolivie
14	9	e e ePP	03	34	27 58 39	I. Sandwich
15	9	eP e	20	19	12 10	Chili
16	10	ePKP ePP ePKS	15	03	50 52 54	Nelle Guinée d= 14.100 km
17	11	eP ePPP eS	05	35	18 40 38 27	Grèce-Albanie d= 1.890 km
18	13	eP epP e ePP e eS	09	33	46 08 04 28 33 37	I. aux Reanrds (Aléoutiennes) d= 10.200 km h= 65 km
19	13	eP e ePP ePPP	20	50	29 52 05 16	I. Açores d= 2.780 km
20	14	ePn ePg eSn	20	11	40,8 09,3 43,6	Espagne d= 590 km



<u>N°</u>	<u>Date</u>	<u>Phase</u>	<u>Heure T.U.</u>	<u>Remarques</u>
21	15	ePKP _I e	06 ^h 43 ^m 21 ^s 44 58	SE. Nelle Zélande
22	15	eP _b eS _b	I2 43 09,5 23,9	Ressenti IV à Carnot d= 125 km
23	16	eP e ePP	23 I0 5I 56 I3 25	Chine d= 7.500 km
24	19	e	I9 33 04	
25	20	eP e e ePP epPP eS	22 I4 38 I5 44 I7 53 I8 I8 38 25 I6	Pérou d= 9.900 km h= 100 km
26	22	eP e	06 34 40 48	I.Crozet(0.Indien)
27	26	e	I4 28 53	
28	27	eP epP e ePP eS eL	20 45 5I 46 09 47 28 47 52 40 2I 03 I7	Congo Belge d= 5.100 km h= 60 km

Melles A.GRANDJEAN
R.PINON.

