

Juillet 1964 : AVERROES

Date	Source	Phase	Heure	Compo	Pér.	Magni	Prof.	Distance
Juillet				sante	s	tude	km	(°)
1er	CGS	H	20 09 312	Atlantique Nord		5,0	33	
	AVE	eP	20 15 (26)	Z				( 28 )
1er	CGS	H	20 20 566	Frontière Pérou-Bolivie		5,1	147	
	AVE	ipP	20 33 11	Z				( 77 )
		isP	33 30	Z				
1er	CGS	H	22 49 178	Pérou		5,2	80	
	AVE	iP	23 01 13	Z				( 79 )
		ipP	01 36	Z			85	
3	CGS	H	19 18 340	Ethiopie		5,0	60	
	AVE	L	19 49 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	Z				( 48 )
3	SPGM	H	23 (2)	(Maroc?)				
	AVE	eP(b)	23 25 31	Z				(200±)km
		iS(b)	25 55	Z				
		iS(g)	25 58	Z				
		M	26 03	Z				
4	CGS	H	10 49 248	Iles Mariannes		6,0	33	
	AVE	iPKP	11 08 34	Z				(126 )
5	CGS	H	19 07 582	Ressenti en Californie		6,0	33	
	AVE	eP	19 20 41	Z				( 85 )
		i(pP)	20 51	Z				
		L	51 -	Z				
		LM	57 à 62	Z	19			
6	CGS	H	02 14 360	Réplique;ressenti en Californie		5,4	33	
	AVE	iP	02 27 19	Z				( 85 )
		i(sP)	27 36	Z				
		i	27 43	Z				
		i	27 57	Z				
		L	55 -	Z				
		LM	58 -	Z	24			
6	CGS	H	07 22 103	Victimes au Mexique		6,5	82	
	AVE	iP	07 34 25	Z				( 82 )
		iPcP	34 30	Z				
		i	34 36	ZE				
		i	34 42	N				
		ipP	34 51	ZE				
		isP	35 02	ZH				
		i	35 14	Z				
		i	35 38	ZE				
		i	35 48	Z				
		e	35 56	E				
		i	36 00	ZN				
		i	36 30	ZN				
		i	36 46	Z				
		i	36 50	ZE				
		e	37 12	Z				
		iPP	37 41	ZE				
		ipPP	38 02	Z				
		i(sPP)	38 24	Z				
		i	39 04	Z				
		iPPP	39 35	Z				
		i(sPPP)	40 06	Z				
		.....	.. ..					

The same  
bullets?  
(Seems to  
have different  
stations)

Juillet 1964

2

Date	Source	Phase	Heure	Compo santé	Pér. s	Magni. tude	Prof. km	Distance (°)
<u>Juillet</u>								
6		i	07 40 25	Z				
		e(S)	44 38	Z				
		eSKS	44 44	ZE				
		eScS	44 48	ZN				
		ePS+sS	45 29	Z				
		i	47 12	E				
		eSSS	53 20	E				
		L	08 00 -	Z				
		LM	14 -	Z	18			
8	CGS AVE	H	11 55 39	Mer de Banda	6,5		165	( 129 )
		iPKP	12 14 33	Z				
		i	14 51	Z				
		i	15 09	Z				
		epP'	15 19	Z				
		isP'	15 27	Z				
		e	15 39	Z				
		i	16 13	Z				
		e	16 39	Z				
		e	16 43	Z				
		ePP	16 54	Z				
		e	17 17	Z				
		i(pPP)	17 35	Z				
		isPP	17 45	Z				
		iSKP	17 59	Z				
		i(PKS)	18 03	Z				
		i "	18 24	Z				
		i	18 32	Z				
		i	18 38	Z				
		i(pSKP)	18 53	Z				
		ePPP	19 45	Z				
		ipPPP	20 03	Z				
		esPPP	20 23	Z				
		i	20 35	Z				
		ePPPP	21 43	Z				
		eSP+SKSP	26 33	Z				
9	CGS AVE	H	11 22 054	Iles Tonga	5,7		43	( 166 )
		ePKP1	11 42 10	Z				
		ipPKP1	42 18	Z				
		i(sPKP1)	42 26	Z				
		i	42 35	Z				
		e	42 47	Z				
		eP'2	42 58	Z				
		epP'2	43 16	Z				
		isP'2	43 26	Z				
		iSKP	45 44	Z				
		iPP	46 52	Z				
9	CGS AVE	H	16 39 493	Ressenti aux Nouvelles-Hébrides	6,6		12m	( 162 )
		ePKP1	16 59 39	ZH				
		ipPKP1	17 00 05	Z				
		isPKP1	00 15	Z				
		iPKP2	00 25	ZH				
		epPKP2	00 51	Z				
		isPKP2	01 03	ZH				
		e	01 27	Z				
		i	02 15	Z				
		i	02 25	Z				
		...	.....					

Juillet 1964

3

Date	Source	Phase	Heure	Compo sante	Pér. s	Magni tude	Prof. km	Distance (°)
<u>Juillet</u>								
9		i(SKP)	17 02 55	Z				
		iPP	04 07	ZH				
		i	04 15	Z				
		epPP	04 35	Z				
		i(sPP)	04 55	Z				
		i	05 39	Z				
		i	06 07	Z				
		iSKS	06 31	Z				
		i	06 59	Z				
		esSKS	07 19	Z				
		i(PKKP)	07 35	Z				
		i(PPP)	07 51	Z				
		i(PcPP)	08 07	Z				
		i(PcPP')	09 31	Z				
		iPPP	10 19	Z				
		ipPPPP	10 43	Z				
		isPPPP	10 51	Z				
		i(SKKP)	11 35	Z				
		iSKKKS	11 43	ZH				
		i	11 55	Z				
		ipPPP	12 31	Z				
		i	12 59	Z				
		i	16 19	Z				
		eSPP	17 15	Z				
		eSS	24 19	Z				
		eSSS	30 19	Z				
		L	50 -	Z				
		LM	18 05 -	Z	18			
15	CGS	H	09 49 058					
	BCIS	H	09 49 06			4,3	39	
	AVE	eP	09 51(36)	Z		"	33	( 10 )
		i(sPPP)	51 54	Z				
		iS	53 34	Z				
		i(SS)	53 42	Z				
		SS	53 46	ZH				
		iL(g)	54 32	ZH				
17	BCIS	H	02 34 26					
	CGS	H	02 34 269			5,4	150	
	AVE	iP	02 39 43	Z				
		i	39 59	Z				
		ipP	40 17	H				
		iPP	40 31	ZH				
		isP	40 39	H				
		ipPcP	43 45	H				
		iS	44 00	ZH				
		i	44 40	ZH				
		isS	44 49	Z			180	
		isS	45 03	H				
		i(SS)	45 27	Z				
		i	45 41	H				
		i	45 59	H				
		e(PcS)	46 21	H				
		i(sScP)	46 31	Z				
18	BCIS	H	03 40 09					
	CGS	H	03 40 215					
	AVE	eP	03 46 05	Z		4,9	115	( 28 )

Juillet 1964

4

Date	Source	Phase	Heure	Compo santé	Pér. s	Magni tude	Prof. km	Distance (°)
<u>Juillet</u>								
21	CGS	H	21 01 495	Ressenti en Nouvelle-Bretagne		4,9	60	( 146 )
	AVE	iPKP1	21 01 24	Z			60	
		ipP'1	21 41	Z			60	
		isP'2	21 49	Z			60	
		i	22 01	Z				
		i	22 09	Z				
		i	22 35	Z				
24	CGS	H	08 12 40	Iles Kouriles		5,9	40	( 99 )
	AVE	L	09 00 -	Z				
		LM	07 -	Z	22			
		LM	14 -	Z	19			
24	CGS	H	13 47 486	Iles Salomon		5,6	62	( 149 )
	AVE	ePKP1	14 07 28	Z				
25	CGS	H	19 31 070	Ressenti au Chili		6,1	26	( 86 )
	AVE	iP	19 43 47	Z				
		e	44 07	Z				
		e	44 25	Z				
		e	44 50	Z				
		i	45 16	Z				
		iPP	47 04	Z				
		ePPP	49 02	Z				
		L	20 14 -	Z	23			
28	CGS	H	18 40 043	Océan Glacial, SW de la Tasmanie		5,3	33	( 149 )
	AVE	ePKP2	18 59 57	Z				

Août 1964 : AVERROES

AVE

<u>Août</u>								
1er	CGS	H	13 54 548	Chili		4,5	118	( 86 )
	AVE	iP	14 07 25	Z				
3	SPGM	H	00 44 (19)					(670±km)
	AVE	iPn	00 45 50	Z				
		iSn	47 01	Z				
3	CGS	H	01 48 333	République Dominicaine		5,2	7	( 58 )
	AVE	iP	01 58 17	Z				
5	CGS	H	11 06 026	Iles Kermadec		5,8	235	( 170 )
	AVE	iPKP1	11 25 43	Z				
		e	26 01	Z				
		e	26 19	Z				
		ipPKP1	26 46	Z			240	
		iPKP2	26 52	Z				
		isPKP1	27 18	Z			270	
		isPKP2	28 10	Z				
		ipPKS	31 10	Z				
		i	31 24	Z				
		ePP	31 46	Z				
		e	31 58	Z				
		esPP	32 04	Z				
		i	34 38	Z				
		iPPP	34 46	Z				
		e(PPP)	35 10	Z				
		isPPP	36 04	Z				
		iPPS	44 48	Z				

août 1964

5

Date	Source	Phase	Heure	Compo santé	Pér. s	Magni- tude	Prof. km	Distance (°)
<u>août</u>								
18	CGS AVE	H iP	04 44 580 04 58 17	Chili		6,4	8	( 84 )
21	AVE	e	01 45 58	Z				Explosion?
21	AVE	e	14 55 33	Z				Séismique?
21	AVE	e	16 36 04	Z				Séismique?
21	AVE	e	16 36 04	Z				Séismique?
21	AVE	i	22 52 24	Z				
25	BCIS AVE	H iP	08 36 03 08 39 52	Puy-de-Dôme (France)			15	( 16 )
25	BCIS AVE	H eP isP i iPP i(sPP) isPPPP i	11 11 51 11 17 59 18 18 18 47 18 57 19 06 19 46 20 01	Ile de Rhodes		5,4	50	( 30 )
25	CGS AVE	H iP i isP i i e ePP i i iS e(S)	13 47 206 13 58 03 58 08 58 21 58 37 58 54 58 59 14 00 29 34 01 40 06 50 06 53	Océan Arctique		6,1	50	( 65 )
25	AVE	e	14 26 36	Z				Séismique
25	CGS AVE	H eP	14 37 325 14 43 53	Méditerranée		4,8	24	( 31 )
25	SPGM AVE	H ePn iP(?) iPg i iSn iS(?) iSg iS(g)	19 11(50) 19 12(34) 12 42 12 47 12 57 13 08 13 11 13 21 13 24	(Cf. Beni-Abbès e 19 14 21)				(300±km)
26	CGS AVE	H eP	03 18 441 03 24 06	Atlantique Nord		5,4	33	( 25 )
27	CGS AVE	H iP	12 56 461 13 06 12	Iran		5,3	33	( 54 )
29	AVE	e	01 04 40	Séismique				

août 1964

<u>Date</u>	Source	Phase	Heure	Compo santē	Pér. s	Magni tude	Prof. km	Distance (°)
août 29	AVE	i	01 10 56	Z	Séismique			
29	SPGM AVE	H iPn iPg i i iSn iSb iSg M M M F	08 39 47 08 40 24 40 32 40 37 40 40 40 52 40 57 41 03 41 08 41 12 41 19 42	Z Z Z Z ZH Z Z Z Z Z Z	Proche			( 250 km)
31	AVE	e(P) i i(S) M F	20 38 24 38 48 39 48 40 28 42,5	Z Z Z Z Z	Proche			

Septembre 1964: AVERROES
Septembre

1er	CGS	H	13 22 366		Frontière Inde-Chine			
	AVE	iP	13 35 00	Z		5,7	33	( 83 )
3	AVE	iP e i e L	17 35 48 36 10 36 22 36 34 41	Z Z Z Z Z	Z faible			
4	CGS AVE	H iPKP e(PP) iPP i iSKP1 iSKP2 iPPP ipPPP	10 34 13 10 53 27 55 41 55 44 56 43 56 51 56 56 58 37 58 49	Z Z Z Z Z Z Z Z Z	Mer de Banda	5,9	33	(131)
5	CGS AVE	H ipPKP1 eP'2 epP'1 isP'1 e i i i i i i iPP e ipPP iPKS ipPKS i e	02 53 506 03 13 31 13 40 13 49 13 56 13 59 14 05 14 08 14 24 14 55 15 05 15 14 16 53 17 03 17 17 17 47 18 05 18 39 19 31	Z Z Z Z Z Z Z Z Z Z Z Z Z Z Z Z Z Z Z	Iles Salomon	6,4	69	( 147 )

Septembre 1964

8

Date	Source	Phase	Heure	Composante	Péris	Magnitude	Prof. km	Distance (°)
<u>Septembre</u>								
16	CGS	H	01 50 33,9	Alaska		5,5	29	( 82 )
	AVE	iP	02 02 48	Z				
		iPcP	02 54	Z				
		i	03 15	Z				
		e	03 39	Z				
17	CGS	H	15 02 00,9	Z		5,6	24	( 22 )
	AVE	iP	15 06 40	Z				
		esP	06 52	H				
		iPP	07 00	H				
		isPP	07 16	ZH				
		i	08 23	Z				
		i	09 02	Z				
		e(S)	10 53	Z				
		i	11 08	Z				
18	CGS	H	13 12 42,3	Açores		5,5	20	( 20 )
	AVE	iP	13 17 06	D				
		i	17 21	Z				
		iPP	17 26	Z				
		i	18 08	Z				
		eS	20 46	Z				
L	21 00	Z						
26	CGS	H	22 55 14,8	Nouvelle-Irlande		5,5	34	( 147 )
	AVE	iPKP	23 14 47	Z				
27	CGS	H	15 50 54,7	Iles Kodiak		5,4	24	( 86 )
	AVE	eP	16 03 34	Z				

Octobre 1964: AVERROES
Octobre

2	CGS	H	13 00 39,7	Iles Salomon		6,0	63	( 156 )
	AVE	ePKP1	13 20 30	Z				
		i	20 43	Z				
		isPKP	20 55	Z				
		e	21 19	Z				
		o	21 54	Z				
		e	22 04	Z				
		i(PP)	24 30	Z				
		iPP	24 37	Z				
		L	14 36 -	Z				
3	AVE	e	00 33 56	Z	Séismique?			
3	CGS	H	13 39 39,9	Alaska		5,2	48	( 80 )
	AVE	eP	13 51 46	Z				
6	CGS	H	14 29 55,6	Turquie(Prémonitoire du Suivant)		5,1	10	( 29 )
	BCIS	H	14 29 57					
6	AVE	iP	14 35 59	Z				
	CGS	H	14 31 19,2	Ressenti en turquie		6,0	10	( 29 )
BCIS	H	14 31 20						
	AVE	iP	14 37 23	Z				
	e	37 32	N					
	i	37 51	N					
...	.....							

Octobre 1964

9

Date	Source	Phase	Heure	Compo sante	Pér. s	Magni tude	Prof. km	Distance (°)
<u>Octobre</u>								
6		i(PP)	14 38 11	N				
		esPP	38 21	N				
		eS	42 11	N				
		esS	42 2L	Z				
		iSS	43 33	N				
		LM	44 $\frac{1}{2}$	N				
8	AVE	iSn	11 37 46	Z(Début flou).	Maroc			
		iSg	37 51	Z				
11	SPGM AVE	H	03 16(16)	Maroc				
		eP	03 16 43	Z faible				160km
		i	16 51	Z				
		iS	17 02	Z				
		i	17 15	Z				
11	CGS IFR	H	14 19 115	Côte du Pérou	5,2		35	
		iP	14 31 18	Z				( 79 )
13	AVE	e	22 57 45	Z faible	Séismique?			
16	LCSS	H	19 23 39	Ressenti III à Meknès et environs				
				4,7	33			épicentre 34°,7N 4°, 8W (200km)
	SPGM AVE	H	19 23,7	Voir Bulletin Macroséismique				
		iPb	19 24 25	H				
		i	24 28	H				
		i	24 41	H				
		iSb	24 57	ZH				
		i	25 02	ZH				
		iSg	25 06	H				
18	CGS AVE	H	12 32 241	Mer de Banda	5,8		574	
		i	12 51 22	Z				( 126 )
		i	51 25	Z				
		i	51 33	Z				
		i	51 38	Z				
		i	51 40	Z				
		i	51 49	Z				
		i	52 02	Z				
		i	52 09	Z				
		i	52 16	Z				
		epPKP	52 37	Z				
		iSKP	53 00	Z				
		i	53 09	Z				
		isPKP	53 31	Z				
		i	53 43	Z				
		i	53 48	Z				
		i	53 52	Z				
		i	53 58	Z				
		i	54 08	Z				
		ipPP	54 33	Z				
		i	54 43	Z				
		X	54 46	Z				
		e	56 03	Z				
		i	56 15	Z				
		i	56 23	Z				
		e	56 33	Z				
		e	13 04 26	Z				
		i	04 31	Z				



Octobre 1964

10

Date	Source	Phase	Heure	Compo santé	Pér. s	Magni tude	Prof. km	Distance (°)
<u>Octobre</u>								
21	AVE	i	16 46 06	Z très faible				
21	CGS	H	19 17 500	Algérie		4,4	33	
	BCIS	H	19 17 51	Ressenti VII en Algérie				
	AVE	Sg/Lg	19 23 13					( 10 )
23	CGS	H	01 56 032	Ressenti en mer, Oc. Atlantique Nord				
	AVE	(P)	02 (06)	Z (pas d'inter. minute)		6,4	31	( 40 )
		LM	(32)	Z	20			
		LM	(36)	Z	16			
31	IFR	à	20 13 ..	Début des enregistrements à IFR, avec 3 Séismographes courte-période				

Source	Phase	Heure	Compo santé	0-C s	Pér. s	Ampli. double	Magni tude	Prof. km	Dis. ° (km)	Azintut Ep-St°
<u>1er Novembre 1964</u>										
CGS	H	12 26 062	Iles Halmahéra				5,4	65		
IFR	iPKP	12 44 54,0	C	-0,9					122,8	313,7
	-	45 05,6	Z	?						
	iPKP	45 11,5	C					61		
AVE	PKP	12 45 03	Z	-4,7					124,6	314,5
<u>2 Novembre 1964</u>										
CGS	H	05 03 52,3	Mer de Banda				4,5	48		
IFR	SKP	05 26 17½	D						130,2	307,9
	-	27 16	N							
CGS	H	06 50 582	Pérou				6,0	91		
AVE	iP	07 02 32½	D	-0,9						
	pP	02 57	Z					94	75,3	54,2
	isP	03 07	Z					86		
	esS	13 16	Z							
IFR	iP	07 02 423	D	-2,1	1,3	250	5,6		77,2	54,5
	pP	03 063	Z					95		
	sP	03 17	emZ					93		
	eS	12 21	H							
	sS	13 15	N							
	eiP'P'	29 52	Z							
	epPPPP	37 00	Z							
LCSS	H	11 39 48	Ressenti III Sud Espagne				4,1	33		
BCIS	H	11 39 52								
IFR	eiSn	11 41 27½	H						420km	
	iSb	41 39½	Z							
IFR	P	13 42 04	Séismique?							
	X	42 14	mZ							
SPGM	H	21 35 (01)	Maroc							
IFR	Pb	21 35 17½	H						(100)km	
	S(?)	35 27	E							
	Sg	35 30½	ZH							
CGS		22 59 353	Italie du Nord				4,3	33		
IFR	eP	23 03 31½	Z	+1,1	faible				16,9	236
<u>3 Novembre 1964</u>										
BCIS	H	02 25 49	Iran méridional							
CGS	H	02 25 50,7						35	47,5	289,7
IFR	iP	02 34 25,1	Z	+0,7						

3 Novembre 1964

11

Source	Phase	Heure	Compo	0-C	Pér.	Ampli.	Magni	Prof.	Dist:	Azimat
			santé	s	s	double	tude	km	°(km)	Ep-St°
IFR	eP?	05 54 15	Z							
SPGM	M	07 51(16)	(Maroc?)							
IFR	Pb	07 52 013	← (e(Pg)		07 52 065)				(270km)	
	ei(Sn)	52 27	H							
	Sg/M	52 38	mN							

CGS	H	14 55 401	Iles Kouriles				5,0	20		
IFR	eiP	15 09 198	D	-0,2					98,3	338,4
AVE	eipP?	15 09 30 $\frac{1}{2}$	Z						99,6	340,1
CGS	H	18 28 58,6	Nouvelle Irlande				5,8	35		
IFR	ePKP?	18 48 28 $\frac{1}{2}$	Z	+4,0					140,6	326,1

5 Novembre 1964

CGS	H	08 47 06,0	Antilles				4,8	183		
IFR	eiP?	08 56 41	C	-2,0					58,1	61,5
SPGM	H	23 19(45)	Maroc							
IFR	Pg?	23 20 12	ZH faible						155km	
	Sb?	20 30,3	H							
	iSg	20 32,8	ZH							

6 Novembre 1964

CGS	H	09 53 224	Iles Kouriles				5,7	60		
IFR	P?	10 06 59,5	C						99,0	338,3
SPGM	H	11 48(55)	(Maroc						210km	
IFR	Pb?	11 49 29,4	ZH							
	Sb?	49 54,4	H							
	Sg	49 58,8	H							
CGS	H	13 55 53,7	Océan Indien				5,9	33		
IFR	iP	14 08 42,0	C	+1,8 2,0	230		5,8		87,6	312,1
	ipPP	08 57	C							

7 Novembre 1964

CGS	H	14 49 134	Iles Kouriles				5,6	33		
IFR	iP?	15 02 49,0	C	+0,1					98,3	339,4
	pP?	03 01	D					33		

8 Novembre 1964

CGS	H	02 43 57,2	Iles Aukland				5,6	33		
IFR	iPKP	03 04 48,4	D						162,4	212,4
	sPKP	05 03	Z					33		
	X	05 35	Zm							
IFR	P?	08 52 06	ZH Proche ( Maroc )							
	S?	52 13	ZH							
CGS	H	10 33 275	Sud Iran				4,8	40		
IFR	iP	10 42 023	C	+1,7 1,6	85		5,1		47,5	289,7
	i(sP)	42 27,4	D					60		

9 Novembre 1964

SPGM	H	03 35(40)	Maroc							
IFR	iPn	03 36 005	D						120km	
	i(Sb)	36 14	H							
	i(Sn)	36 15,3	mH							
	Sg	36 16,7	H							
CGS	H	04 44 199	Mer de Banda				5,3	129		
IFR	PKP	05 03 165	D	+2,8					129,6	307,9
isPKP	isPKP	04 040	C					125		
	X	05 12	Z							
	(PP)	05 32	Z							
	iSKPouSPP	06 224	D							
	sSKP	07 47 $\frac{1}{2}$	Z							

9 Novembre 1964

12

Source	Phase	Heure	Comp santé	O-C s	Pér. s	Ampli. double	Magni tude	Prof. km	Dis. °(km)	Azimat Ep-St°
AVE	PKP SKP	05 03 18 06 24	Z Z	+0,8					131,4	308,6
BCIS	H	08 05 44	Frontière IRAN/URSS							
CGS	H	08 05 48,8				5,1		65		
IFR	P iX i(pP)	08 13 41½ 13 535 14 00	Z D D	-1,0					42,9	279,0
BCIS	H	15 45 45	Cap St Vincent						400	
AVE	iPn Pg Sn Sb Sg	15 46 40 46 55 47 22 47 30 47 36	D Z Z Z Z							
IFR	iPn i eiPb eiSn X iSb	15 46 55,7 47 03,3 47 07 47 50 47 53 48 04	D ZII Z E mH mH						510	
CGS	H	16 12 506	Tibet				4,7	33		
IFR	P X (pP) sP	16 24 31½ 24 36 24 43 24 46½	C mZ Z Z	-0,7					75,2	300,3
AVE	iX	16 24 47½	D						77,0	300,9

10 Novembre 1964

CGS	H	04 16 475	Iles Kouriles				4,5	76		
IFR	ePP	04 31 04½	Z						81,5	475
CGS	H	06 07 496	Golfe d'Alaska				5,0	42		
IFR	P	06 20 04	Z	+2,1	2,1	140	5,2		81,1	33,6
CGS	H	15 47 493	Iran				5,3	28		
BCIS	H	15 47 51	Louristan					40		
IFR	iP ipP ePP	15 56 07,2 56 15 57 50	C C Z	+2,6	1,5	166	5,3		45,0	286,6

11 Novembre 1964

CGS	H	07 54 583	KAMTCHATKA				4,8	33		
IFR	(pP)	08 07 08	Z						89,0	349,0
CGS	H	08 01 261	Golfe d'Alaska				5,2	10		
IFR	eiP pP X S	08 13 45½ 13 51 14 45 23 59	Z Z Z Z	+0,3					81,5	33,3
CGS	H	13 17 375	Kamtchatka				5,4	33		
IFR	eP -	13 30 33 30 38	Z mZ	+0,4					89,5	348,8
CGS	H	18 48 566	Pérou				5,0	99		
IFR	iP	19 01 045	C	+1,1	1,5	62	4,9		81,2	52,5

11 Novembre 1964

13

Source	Phase	Heure	Compo sante	O-C s	Pér. s	Ampli. double	Magni- tude	Prof. km	Dis. °(km)	Azimat Ep-St°
CGS	H	19 06 751	Kamtchatka				5,6	33		
IFR	iP	19 19 528	D	+0,2	2,5	166	5,6		89,6	348,7
	ei(pP)	20 05½	Z					(40)		
CGS	H	19 13 393	Kamtchtka				5,2	33		
IFR	eP	19 26 355	Z	+1,1					89,5	348,7

12 Novembre 1964

IFR	eP?	02 54(36)	Z	Proche?						
	iS?	54 58½	D							
IFR	e	02 57 00	D	Proche?						
IFR	e(P)	03 19 10	ZH	Faible					(380km)	
	S	19 51	ZH							
	ei(Sb)	19 57	ZH							
CGS	H	05 33 287	Iles Fidji				5,2	107		
IFR	eiPKP	05 53 21½	Z	+3,9				90	162,9	25,5
	X	53 28	mZ							
	pPKP	53 46	Z							
	eiX	54 18	Z							
	eSPP	58 39	Z							
CGS	H	12 13 346	Chili				4,8	80		
IFR	iP	12 25 424	D	+4,2	1,2	23	4,6		80,1	50,0
	e	26 08	Z					(70)		
IFR	e(P)	23 46 35	H	Maroc						
	iS	46 38	H							
	iS	46 40	mH							

13 Novembre 1964

CGS	H	21 57 300	Iles Kermadec				5,4	77		
AVE	PKP	22 17(35)	Z	+6,2					171,0	60,5
	pPP	23 16	Z							

14 Novembre 1964

CGS	H	12 52 463	Mexique				5,3	33		
IFR	P	13 05(40)	Z	(3,1)					88,4	55,3

15 Novembre 1964

CGS	H	00 55 367	Japon				4,9	71		
IFR	(P)	01 09 24	C	-5,9					103,3	330,3
CGS	H	06 33 235	Iran				4,7	33		
IFR	eP	06 41 10	Z	+0,3					41,5	282,4
	X	41 35	Z							
	eX	41 48	mZ							
CGS	H	17 12 439					5,0	220		
IFR	eiP	17 22 35	Z	+0,1					60,8	291,7
	eipP	23 21½	Z					200		
	epPP	25 34	Z							

SPGM	H	18 49(55)	Prémonitoire de 20h 04 Maroc							
IFR	eiPn	18 50 19	ZH faible							
	iPg	18 50 20,6	Z							
	eiSn	50 36	H							
	iSg	50 38,5	mH							

15 novembre 1964

14

Source	Phase	Heure	Compo santé	O-C s	Pér. s	Ampli. double	Magni- tude	Prof. km	Dis. °(km)	Azimet Ep-St°
AVE	P <del>(S)</del> iS	18 50 33 51 07	Z	faible				250 km		
LCSS	H	20 03 49	34°N	5°4W	Ressenti	V-VI	à Meknès etc			
CGS	H	20 03 496	34°9N	5°2W			4,8	33		
BCIS	H	20 03 52	34°8N	5°4W			5,0	03		
IFR	iPg ou Pn	04 175	D				4½ - 4½		1,4	177,5
					Azimet: 35°					
					Suite illisible forte inscription					
AVE	iPb S	20 04 31 05 07	Z H						2,4	299,6
SPGM	Ressenti				Voir Bulletin macroséismique pour 1964					
IFR	(P) i(Sg)	20 09 16 09 29	ZH m ZH	Réplique, Maroc						
IFR	ePg iSg	20 11 54 12 13	N mE	réplique Maroc						
IFR	ePg i!Sg	20 12 33 12 50½	N E	réplique Maroc						
IFR	eiPg Sn iSg	20 48 40 48 55½ 48 57	Z H mE	réplique Maroc						
IFR	e(Pg) iSg	20 52 34 52 50	Faible Z mZH	réplique Maroc						
IFR	ePg eiSg	21 11 52 12 11	E faible mH	réplique Maroc						

SPGM H 21 35 (50) réplique Maroc

IFR Pn 21 36 15 Z faible 150  
iPg 36 16,5Z  
Sn 36 33 H  
i!Sg 36 34,5E

IFR Pg 23 08 23½ ZE réplique faible, Maroc  
iSg 08 41½ Z

16 novembre 1964

IFR ePg 00 24 47½ Z faible réplique faible  
Sg 25 05 mE "

IFR iSg 01 12 43 E "

IFR eiSg 01 33 38 E "

IFR iSg 01 52 47 E "

SPGM H 02 28 09 réplique Maroc

IFR iPn 28 32 1 D faible (150)  
iPg 28 33,6C  
Sn 28 49½  
iSg 28 51,8H

iSg 02 54 37 E réplique faible

CGS H 02 46 434 Californie 5,2 33

IFR eiP 02 59 36 Z +2,4 88,4 48,3

15h

15h

16h

16 Novembre 1964

Source	Phase	Heure	Compo santé	O-C s	Pér. s	Ampli. double	Magni- tude	Prof. km	Dis. °(km)	Azimat Ep-St°
SPGM	H	04 07(06)	Réplique Maroc							
IFR	eiPn	07 30 $\frac{1}{2}$	Z faible						150	
	iPg	07 324	Z							
	eiSn	07 48	Z							
	Sg	07 50	mE							
CGS	H	04 47 275	Hindou-Kouch				5,5	225		
IFR	iP	04 57 16,0	C						60,5	291,6
	eipP	58 05,0	Z					215		
	iPP	59 366	C							
BCIS	H	05 27 32	Turquie Orientale							
CGS	H	05 27 338					5,1	39		
IFR	iP	05 34 35,0	C	-1,3	1,8	70	4,9		36,4	274,5
	eiPPP	36 195	Z							
	iX	37 066	C							
IFR	eiPg	05 54 21	ZE faible	Réplique Maroc du 15 à 20h 04					(150km)	
	iSg	54 40	E							
IFR	iPg	05 55 43	Z Réplique Maroc						(150)	
	iSn	56 00	E							
	Sg	56 01 $\frac{1}{2}$	ZH							
CGS	H	05 59 574	Kazakhstan (URSS)				6,0	00		
IFR	P	06 10 15	eiZH	-0,9					61,1	288,7
SPGM	H	15 50(14)	Maroc réplique du 15 à 20h 04							
IFR	Pn	15 50 41 $\frac{1}{2}$	Z						150km	
	Pg	50 42 $\frac{1}{2}$	Z							
	Sn	50 59 $\frac{1}{2}$	N							
	Sg	51 $\frac{1}{2}$ 01	H							
SPGM	H	18 56(00)	Maroc							
IFR	(Pn)	18 56 22	ZN						(135km)	
	eiPg	56 24	ZH							
	(Sn)	56 38 $\frac{1}{2}$	H							
	iSg	56 40	ZH							
CGS	H	22 40 440	Bornéo				6,7	33		
IFR	eiPKP	22 59 29 $\frac{1}{2}$	CD	+3,7					117,2	308,8
	PP	23 00 40 $\frac{1}{2}$	D							
	esSKP	03 21 $\frac{1}{2}$	Z							
<u>17 Novembre 1964</u>										
CGS	H	00 01 171	Iles Tonga				5,4	33		
AVE	PKP	00 21(14)	Z	+2,5					159,0	33,7
IFR	PKP1	00 21 17	C	+4,5					160,0	28,9
	sPKP	21 32	C					33		
	PKP2	21 56	D							
	eSKP	24 45	Z							
CGS	H	01 26 262	Iran					45		
IFR	P	01 35 30,5	C	+0,4	1,2	22	4,7		51,5	292,3
	pP	35 41,7	C					40		
CGS	H	08 15 131	Nouvelle Bretagne				6,7	45		
IFR	iPKP	08 35 10,8	C	+0,2	2,2	2000	-		144,4	324,0
	iX	35 51 $\frac{1}{2}$	mZ							
	SKP	38 41	ZN							
	!SKP	39 092	D							
	eisSKP	39 29 $\frac{1}{2}$	Z							
	eiPKKP	44 30 $\frac{1}{2}$	Z							

16h

16h

17 Novembre 1964

16

Source	Phase	Heure	Compo sante	0-C s	Pér. s	Ampli. double	Magni tude	Prof. km	Dist. °(km)	Azimat Ep-St°
	eiPKKS	08 46 58	Z							
	LM	09 36/44	ZH		21					
	LM	10 12/16	Z		15					
AVE	iPKP	08 35 15	Z(D)	+0,9					145,8	326,2
	pPKP	35 25 $\frac{1}{2}$	Z							
	sSKP	39 42					35			
	LM	09 38 -	Z		28					
	LM	09 55 -	Z		20					
	LM	10 07 -	Z		18					
CGS	H	11 03 068	Iles Fidji				5,5	549		
IFR	iPKP1	11 22 128	C	+2,8					168,9	23,3
	iPKP2	23 27,5	D							
	isPKP1	24 25,5	C							
	sPKP2	26 00	Z							
	ePP	27 15	Z							
CGS	H	17 40 574	célèbes				5,4	160		
IFR	eiPKP	17 59 33	Z	+2,1					121,0	309,8
	PP	18 01 08	Z							
CGS	H	19 00 104	Iles mariannes				5,1	43		
IFR	PKP	19 19 12	C	+4,3					125,9	329,0
	ipPKP	19 27,0	C					45		
	sPKP	19 35	D							
BCIS	H	22 50 49	Turquie méridionale							
CGS	H	22 50 537					4,5	37		
IFR	P	22 57 29	Z faible	+1,5					33,0	276,6
	ipP	57 41 $\frac{1}{2}$	D					39		
	PP	58 37	Z							
IFR	e(P)	23 38(30)	Z Maroc							
	ei(S)	38 38 $\frac{1}{2}$	E							
18 Novembre 1964										
CGS	H	00 11 558	Pérou				4,3	24		
IFR	P	00 24 07	D faible	+1,4					80,0	53,2
	X	24 11	D							
	pP	24 14,5						25		
CGS	H	03 24 539	Iles Sumbawa				4,8	82		
IFR	iPKP	03 43 43	C	+4,5					121,8	303,5
CGS	H	04 03 58	Pérou				4,3	80		
IFR	iP	04 16 076	C	+1,5	1,1	27	4,7		81,0	52,6
	isP	16 35 $\frac{1}{2}$	C					70		
CGS	H	05 01 41,4	Argentine				5,6	8		
IFR	eiP	05 14 31	Z	+0,9	1,8	156	5,7		87,3	47,9
CGS	H	13 21 47	Iles Aléoutiennes				5,3	12		
IFR	eP	13 35 09	Z faible	-0,3					94,6	9,1
CGS	H	14 34 54,5	Ressenti en Nouvelle-Bretagne				6,1	49		
IFR	iPKP	14 54 225	C	+0,8					143,1	321,4
	...	.....		.....						

18 Novembre 1964

17

Source	Phase	Heure	Compe sante	O-C s	Pér. s	Ampli. double	Magni tude	Prof. km.	Dist. °(km)	Azimat Ep-St°
	ipPKP	14 54	35%	C				50		
	X	56	005	D)						
	eiPP	57	35	Z						
	eiSKP	58	225	Z						
	sPKS	58	575	C						
	epPP	15 03	30	Z						
	e(PcPPKP)	05	32	Z						
AVE	PKP	14 54	26	Z	+1,9				143,7	327,3
	pPKP	54	42	Z				55		
	sPKP	54	51	Z				60		
CGS	H	22 21	019	Iles Tonga			5,8	33		
AVE	PKP	22 41	04	Z	+4,3				162,4	39,6
IFR	PKP1	22 41	04%	D	+3,6				163,5	34,2
	sPKP1	41	18	Z				30		
	PKP2	42	00	D						
	pPKP2	42	08	Z						
	ePP	45	55	Z						
CGS	H	23 35	03 9	Iles Tonga, réplique			5,1	33		
IFR	PKP	23 55	-	Z traces					163,5	33,6

19 Novembre 1964

SPGM	H	05 08	(45)	Maroc - Réplique du 15/11 à 21 h 04						
IFR	Pg	05 09	13%						(150km)	
	Sg	09	31%							
CGS	H	14 07	215	Kamtchatka			4,7	33		
IFR	eP	14 20	185	Z -0,9		très faible			90,1	348,7
CGS	H	15 45	312	Nouvelle-Irlande			5,7	38		
IFR	ePKP	16 04	57	Z -2,5					142,1	325,2
	eSKP1	08	27	Z						
	eiSKP2	09	00	Z						
AVE	PKP	16 05	(04)	Z (+2)					143,6	327,3
IFR	eiP	21 29	00%	Z (Proche)						
IFR	eP	22 08	49	Z (Proche)						
CGS	H	23 35	060	Nouvelle-Angleterre			6,0	03		
IFR	eX	23 54	43	(C) -1,1					144,7	323,9
	iPKP	54	452	C +1,1						
	-	55	07	mZ						
	iPP	57	59	D						
	eiSKP	58	182	Z						
	ePPP	24 09	13	Z						
AVE	iPKP	23 54	465	C -0,1					146,1	326,1
	LM	24 40	--	Z						
CGS	H	23 55	068	Nouvelle-Bretagne			5,6	33		
IFR	eiPKP	00 14	55%	Z +5,1					144,8	322,2
	sPKP	14	59%	Z				33		
	iSKP	18	270	D						

 NOTE : % est mis pour  $\frac{1}{2}$  seconde



20 Novembre 1964

18

Source	Phase	Heure	Compo sante	O-C s	Pér. s	Ampli. double	Magni tude	Prof. km	Dist. o(km)	Azimat Ep-St°
CGS	H	09 50 135	Océan Atlantique				5,1	33		
AVE	P	09 57 045	Z	+0,9					34,8	15,9
	(pP)	57 12	Z					(25)		
	esP	57 19	Z					35		
	e(PP)	58 18	Z							
	(PP)	58 25	Z							
	PPP	58 43	Z							
IFR	iP	09 57 125	C	+1,1	1,0	223	5,7		35,7	18,9
	sP	57 26,1	Z					33		
	eiX	57 37 $\frac{1}{2}$	Z							
	ePP	58 25	Z							
	eiPPP	58 59 $\frac{1}{2}$	Z							
	eiS	10 02 51	Z							
	CS	05 16	N							
	LM	12 -	Z							

20th

SPGM	H	16 22(01)	Maroc réplique du 15/11 à 20h04			(150km)
IFR	P(n)	16 22 24 $\frac{1}{2}$	Z			
	S	22 43 $\frac{1}{2}$	E			
	iSg	22 449	E			

CGS	H	19 05 097	Mer de Banda			4,7	126			
IFR	ePKP	19 24 06	Z faible	+0,3					130,6	308,7

SPGM	H	22 30(58)	Maroc			(100km)
IFR	eiP	31 15 $\frac{1}{2}$	Z	faible		
	iPg	31 174	Z			
	eiSg	31 296	H			

CGS	H	23 33 089	Iles Kouriles			5,6	33		98,9	338,9
IFR	eiP	23 46 47	Z	-0,5						

CGS	H	23 51 354	Iles Kouriles			4,9	33		98,9	338,9
IFR	eiP	24 05 14	Z	+0,2						

21 Novembre 1964

CGS	H	01 35 355	Iles Salomon			4,9	103			
IFR	ePKP1	55 09	Z	+4,7					147,2	327,2
	eiPKP2	55 12	D							
	eisPKP1	55 50	C					105		
	eisPKP.2	55 52 $\frac{1}{2}$	D							

CGS	H	02 16 445	Célèbes			5,8	248			
IFR	iPKP	02 35 104	D	+2,6					121,2	310,8
	epPKP	36 04	Z					205		
	eiPP	36 52	D							
	epPP	37 44	Z							
	eisPP	38 02 $\frac{1}{2}$	D							
	iSKP	38 250	D							

CGS	H	04 01 020	Sumatra			5,2	33			
IFR	ePP	04 18 43	Z						98,9	304,2
	eiPP	18 51	Z							

CGS	H	06 19 160	Nouvelles-Hébrides			5,1	97			
IFR	PKP	06 39 47 $\frac{1}{2}$	Z						160,2	340,8
	pPKP	40 23	Z					95		

21 Novembre 1966 suite

19

Source	Phase	Heure	Comp sante	O-C s	Pér. s	Ampli. double	Magni- tude	Prof km	Dist. °(km)	Azimet Ep-St°
--------	-------	-------	---------------	----------	-----------	------------------	----------------	------------	----------------	------------------

SPGM	H	11 53	37	épïcèntre 36° $\frac{1}{2}$ N 10° $\frac{1}{2}$ W Cap St-Vincent						
IFR	iPn	11 54	542	C				(33)	(470)	

	iSn	55	53	E						
	liS	55	552	H						

épïcèntre déterminé avec:

Porto	iPn	11 54	46	C						
-------	-----	-------	----	---	--	--	--	--	--	--

Toledo	iPn	11 55	055	D						
--------	-----	-------	-----	---	--	--	--	--	--	--

TOL

CGS	H	12 40	56	1	Iles Kouriles		4,3	60		
IFR	P	12 54	32 $\frac{1}{2}$	Z	faible +0,2				99,1	338,9

CGS	H	12 41	478		Nouvelle-Bretagne		4,9	43		
IFR	ePKP1	13 01	22	Z		2,2			144,6	323,4
	i(PKP2)	01 24	4	C						
	eiX	01 30		Z						
	eipPP	04 59 $\frac{1}{2}$		Z						
	esPP	05 11		Z						

AVE	PKP	13 01	24	5	Z	+2,1			146,1	325,6
	X	01 33		Z						
	pPKP	01 39		Z				50		
	sPKP	01 45		Z				50		

CGS	H	15 34	132		Iles Mariannes		5,2	35		
IFR	e(PKP)	53 03 $\frac{1}{2}$		eZ	faible -				126,0	329,3
	iPKP	53 153	C		+3,5					
	eisPKP	53 36	2	C				45		
AVE	PKP	15 53	16	Z		+1,8			127,2	321,1
	X	54 21		Z						

IFR	e(P)	16 01	43	Z						
IFR	ei(P?)	16 59	46	Z	(proche)					

CGS	H	17 24	24	1	Pérou		4,4	107		
IFR	eiP	17 36	09 $\frac{1}{2}$	Z	faible +0,1				75,4	54,3

IFR	eiP/perturbation	18 11	47	Z						
-----	------------------	-------	----	---	--	--	--	--	--	--

CGS	H	23 26	223		Nouvelle-Bretagne		4,9	59		
IFR	ePKP	23 45	54	Z	faible+2,1				144,4	324,2
	ei	45 57		Z						
	eSKP	49 31		Z						

22 Novembre 1964

CGS	H	00 02	333		Océan Atlantique		4,7	33		
AVE	PP	00 10	31	Z					34,4	65,7
IFR	e(P)	00 09	35	Z		(-1,6) 0,9 21	4,7		36,4	65,6
	iP	00 09	37,3	C		+0,7				
	pP	09 46		Z				30		
	sP	09 51		Z				30		

BCIS	H	02 28	16		Sud Grète					
CGS	H	02 28	174				4,2	33		
IFR	eP	02 33	40	Z		+0,6			24,9	277,6
	sP	33 55		Z				38		
	ePP	34 19		Z						

21	AVE	Pn	11 54	37	Z				(445)	
		Sn	55	24	Z					

22 Novembre 1964 suite

20

Source	Phase	Heure	Compo	0-C	Pér.	Ampli.	Magni	Prof.	Dist.	Azimet
			santé	s	s	double	tude	km	°(km)	Ep-St°
GIS	H	02 38 29	Iles Fidji				5,0	563		
IFR	eiPKP1	02 57 29½	Z	+2,9					163,3	19,7
	PKP2	58 235	D							
	(PP)	03 02 26	eZ							
CGS	H	02 40 559	Iles Loyauté				5,3	106		
IFR	ePKP1	03 00 50	Z Faible	+0,7					168,1	344,5
	esPKP1	01 25	Z							
	epPKP2	02 26	Z							
	ePP	06(04)	Z							
CGS	H	05 10 412	Nouvelle-Bretagne				4,7	39		
IFR	eiPKP	05 30 21	Z faible	+7,4					144,6	323,3
	eipPKP	30 31½	Z							
	e	30 55	Z							
	eSKP	33 52	Z							
CGS	H	05 24 016	Argentine				4,1	135		
IFR	iP	05 36 064	C	+6,1	0,8	60	5,1		80,5	47,6
CGS	H	05 46 333	Nouvelle-Bretagne				5,4	47		
IFR	eiPKP	06 06 06	Z	+1,3					144,6	323,3
	iX	06 110	C							
	i(pPKP)	06 18	OD							
	X	07 01	Z							
	iSKP	09 44	2D							
CGS	H	09 25 158	Céram				5,4	33		
IFR	eiPKP	09 44 25	Z	+4,3					129,1	311,4
CGS	H	17 52 23	Nouvelle-Bretagne				5,1	48		
IFR	eiPKP	18 11 575	Z	+0,2					144,9	323,4
CGS	H	18 40 418	Nouvelle-Bretagne				5,0	86		
IFR	ePKP	19 00 10	Z	+ 2,0					144,4	325,9
	pPKP	00 39	Z					90		
CGS	H	20 11 530	Mexique				4,5	125		
IFR	eiP	20 24 18	Z	+2,3					84,9	56,5
	ipP	24 385	D					80		
CGS	H	22 12 002	Iran					39		
IFR	eiP	22 20 13	Z faible	+0,7					44,8	286,6
	eiX	20 47.5	Z							
	eiPP	21 53	C							

23 Novembre 1964

LCSS	H	02 37 50	Ressenti en Espagne (Malaga)				4,1	< 33.		
BCIS	H	02 37 51 5								
IFR	iPn	02 38 45	ZH faible						(380km)	
	Sn	39 26	Z							
	iS	39 28	E							
CGS	H	06 57 58,5	Chine				4,9	33		
IFR	eiP	07 09 06½	Z	+1,4					69,4	296,8
	ipP	09 15	D					30		
	ei	09 30	Z							
	e(PP)	11 42	Z							
CGS	H	09 01 110	Nouvelle Bretagne				4,9	63		
IFR	iPKP	09 20 44,0	D	+ 2,8					145,0	323,4
	eiX	21 17	Z							

21										
<u>23 Novembre 1964 suite</u>										
Source	Phase	Heure	Compo sante	0-C s	Pér. s	Ampli. dcuble	Magni- tude	Prof. km	Dist. °(km)	Azimat Ep-St°
CGS	H	19 45 09.0	Iles Sandwich				5,5	33		
IFR	eiP	19 58 10 $\frac{1}{2}$	Z	-1,2					91,2	18,6
	i(P)	58 148	D		1,6	73	5,4	(25)		
	(pP)	58 17 8	C							
	eiX	58 56 $\frac{1}{2}$	Z							
CGS	H	22 15 470	Mer desMoluques				5,7	66		
IFR	iPKP	22 34 37 8	C	+3,3					122,3	310,5
	i(pPKP)	34 49	C					(33)		
<u>24 Novembre 1964</u>										
CGS	H	01 38 496	Nouvelle-Bretagne				5,5	33		
IFR	PKP1	01 58(28)	D faible						144,8	323,6
	eiPKP2	58 30 $\frac{1}{2}$	Z	+4,8						
	i	59 013	C							
	SKP	02 02 03 $\frac{1}{2}$	C							
AVE	X	01 58 49	Z						146,3	325,7
CGS	H	06 35 145	Iles Fidji				4,8	660		
IFR	eiPKP1	06 54 08	Z	+ 6,0					165,7	20,5
	(PKP2)	55 11	Z							
CGS	H	09 18 462	Kamtchatka				5,1	87		
IFR	eiPP	09 35 38	Z						93,6	345,6
CGS	H	10 41 335	Java				6,0	125		
IFR	ePKP	10 59 57	Z	+2,3					113,4	315,6
	esPKP	11 00 39	Z					110		
	eiPP	00 44	Z							
	eisPP	01 40	Z							
	ipPPP	03 290	D							
CGS	H	12 40 514	Iles Philippines				6,1	05		
IFR	ePKP	12 59 51	Z	+0,5					113,4	314,6
	eiX	59 35	Z							
	ePP	13 00 25	mZ							
	ei	01 01 $\frac{1}{2}$	Z							
AVE	PKP	12 59 33	Z	-0,8					115,1	316,7
	X	59 39	mZ							
	X	13 00 09 $\frac{1}{2}$	mZ							
	(RP)	00 21 $\frac{1}{2}$	Z							
CGS	H	12 50 402	Iles Philippines				5,0	97		
IFR	PKP	13 09 12	D	+5,2					113,5	315,8
	esPKP	09 53	Z					105		
	eiPP	10 11	Z							
	eisPP	10 38	D							
	ePPPP	14 26	mZ							
<u>25 Novembre 1964</u>										
CGS	H	08 32 59	Birmanie				5,4	80		
IFR	iP	08 45 258	C	+1,2					84,5	304,6
	esP+pPcP	45 56	Z							
	X	47 07	Z							

22

25 Novembre 1964 suite

Source	Phase	Heure	Compo santé	O-C s	Pér. s	Ampli. double	Magni- tude	Prof. km	Dist. °(km)	Azimat Ep-St°
CGS	H	13 02 417	Iles Salomon				5,4	38		
IFR	eiPKP	13 22 34 $\frac{1}{2}$	Z	+8,6					151,9	330,6
	iX	22 41	Z							

IFR	e(P?)	20 10 30	Z							
	ei	10 35	Z							
	ei	10 43	Z							

26 Novembre 1964

CGS	H	00 59 545	Crète				-	80		
IFR	eiP	01 04 29 $\frac{1}{2}$	Z						25,7	276,2
	eipP	04 50	Z					95		
	eiPP	05 12	Z							

CGS	H	04 48 55,3	Iran				4,7	33		
IFR	iP	04 57 077	C	-0,3	0,9	7	4,1		44,8	286,1

SPGM	H	05 19(40)	Maroc							
IFR	eiP(g)	05 19 49	Z faible							(50km)
	iS(g)	19 548	ZE							

CGS	H	10 21 072	Ressenti à Formose				5,4	33		
IFR	PP	10 39 27 $\frac{1}{2}$	D						103,2	316,8
	PPPP	43 05	C							

SPGM	H	11 46(25)	Maroc							
IFR	iPn	11 46 49,2	E							(150km)
	Pg	46 51	E							
	Sn	47 08	H							
	eiSg	48 10 $\frac{1}{2}$	H							
		48 13	mH							
		48 17	mH							

BCIS	H	16 33 01	Ressenti							frontière Italo -Yougoslavie
CGS	H	16 33 011						33		
IFR	i(PcP)	16 42 012	D						19,1	234,6

CGS	H	16 36 506	Iles Kodiak				5,4	33		
IFR	eiP	16 49 19 $\frac{1}{2}$	Z	+0,4	1		4,8		84,1	27,3
	isP	49 32,1	C					30		
	eiX	49 48	Z							
	X	49 56 $\frac{1}{2}$	D							

LCSS	H	23 14 58,5	Ressenti en Espagne (Alicante)				4,5	< 33		
------	---	------------	--------------------------------	--	--	--	-----	------	--	--

BCIS	H	23 15 00								
IFR	P(n)	23 16 37,5	C							(740km)
	eiSg	18 45	Z							

27 Novembre 1964

IFR	ei(P?)	04 34 12 $\frac{1}{2}$	Z							
	eiX	34 52	nZ							

CGS	H	07 47 076	Ressenti Alaska (Presque)				5,4	113		
IFR	iP	07 59 090	D	+0,8					80,5	28,0
	i	59 094	C		0,9	26	4,8			
	sP	59 47 $\frac{1}{2}$	C					100		
	ePP	08 02 10	Z							

<u>27 Novembre 1964 suite</u>										
Source	Phase	Heure	Compo santé	O-C s	Pér. s	Ampli. double	Magni- tude	Prof. km	Dist. °(km)	Azinut Ep-St°
CGS	H	11 03 480	Hindou-Kouch				5,2	<del>219</del>		
IFR	iP	11 13 38 $\frac{1}{2}$	C	-0,2	1,1	36	4,7		60,7	291,8
	eiX	14 06 $\frac{1}{2}$	Z							
	ipP	14 230	D					195		
CGS	H	13 47 427	Japon				5,5	36		
IFR	eiP	14 01 31 $\frac{1}{2}$	Z faible	+0,6	1,6	40	5,6		101,2	329,5
	ePP	05 38	Z							
	pPPP	08 01	C							
AVE	QPP	14 05 52	Z						102,3	331,1
CGS	H	14 27 564	Oc. Atlantique				4,7	33		
IFR	eiP	14 35 21 5	Z	-0,3					39,0	44,3
	ei(sPP)	37 08	Z							
	ePPP	37 22	Z							
IFR	e(P?)	23 42 39	Z faible							Proche?
	e(S?)	42 50	Z							
<u>28 Novembre 1964</u>										
IFR	eiP	00 54 23	Z							
	X	54 28	C							
SPGM	H	01 35(35)	Maroc							
IFR	eP (S)	01 36 01 36 29	Z faible N						(150)	
IFR	X	02 46 --	Séismique? Local?							
IFR	X	03 03 --	" ? Local?							
IFR	X	04 04 --	" ? Local							
SPGM	H	06 00(16)	Maroc							
IFR	ei(Pn)	06 00 34 $\frac{1}{2}$	Z faible						(110km)	
	iP(g)	00 356	Z							
	iP "	00 394	Z							
	iS(g)	00 47 8N								
	iS(g)	00 49 $\frac{1}{2}$	mN							
<del>SPGM</del>	<del>H</del>	<del>10 29(58)</del>	<del>Sud Algérie 24°N 5° E</del>							
<del>IFR</del>	<del>i</del>	<del>10 32 58</del>	<del>C faible</del>							12°,8
	<del>iPn</del>	<del>10 33 017</del>	<del>C</del>							
	<del>mPn</del>	<del>33 05</del>	<del>C</del>							
	<del>i(sPPPP)</del>	<del>33 390</del>	<del>D</del>							
	<del>i(Sn)</del>	<del>35 220</del>	<del>N</del>							
	<del>iSn</del>	<del>35 257</del>	<del>E</del>							
	<del>e</del>	<del>35 40</del>	<del>H</del>							
	<del>iSS</del>	<del>35 49<math>\frac{1}{2}</math></del>	<del>H</del>							
	<del>eiLg</del>	<del>36 46<math>\frac{1}{2}</math></del>	<del>Z</del>							
SPGM	H	15 40(56)	(Maroc)							
IFR	eiPn	15 41 27 $\frac{1}{2}$	Z						(200km)	
	iPg	41 31 $\frac{1}{2}$	Z							
	eiSn	41 51	E							
	iSg	41 58 $\frac{1}{2}$	H							
	X	42 05	mE							
	X	42 12 $\frac{1}{2}$	mN							
CGS	H	16 41 334	Brésil				5,4	625		
AVE	P	16 52(05)	Z	+3,6					72,9	51,8
	epP	54 11	Z					620		
	isP	55 17	Z					630		
	pPP	56 22	Z							
	PPP	56 40	Z							
	sPP	58 30	Z							
	S	17 00 40	Z							
	ScS	01 17	Z							

28 H

28 Novembre 1964 suite

24

Source	Phase	Heure	Compo sante	O-C s	Pér. s	Ampli. double	Magni tude	Prof. km	Dist. °(km)	Azinut Ep-St°
IFR	i!P	16 52 14 8	D	+1,7	1,5	291	5,3		74,8	52,3
	ipP	54 25 4	C					635		
	eiX	54 40	Z							
	ePP	55 13	Z							
	esP	55 25	Z					625		
	eiS	17 01(06)	E							
CGS AVE	H	16 49 303	Brésil					5,6	655	
	P	17 00(05)	Z faible	+6,0					73,2	51,8
	e(pP)	02 36	Z							
	esP	03 13	Z					635		
IFR	i!P	17 00 10.5	D	+0,9	1,2	243	5,3		75,1	52,3
	PcP	00 20	Z							
	eipP	02 21	C					635		
	ePP	03 14	Z							
	eisP	03 24½	D						640	
	eS	08 58	E							
	eScS	09 10	E							
	esS	12 50	E					655		

29 Novembre 1964
30 Novembre 1964

CGS IFR	H	12 24 094	Iles Nicobar					5,7	33	
	eP	12 41 02	Z	+4,5					94,5	304,4
	sP	41 18	C						40	
	X	41 38	D							
	PP	44 52	Z							
	ipPP	44 59.5	D							
	X	46 21½	D							
	eSKS	51(36)	E							
AVE	e(PP)	12 44 53	Z						96,4	304,5
	L	13 21 -	Z							
	LM	23 à 54	Z			18				
CGS IFR	H	16 07 301	Iles Fidji					4,8	481	
	ei(PKP1)	26 43	C	+2,4					169,6	20,9
	ei(PKP2)	27 57½	Z							
CGS IFR	H	18 53 11 4	Iles Fidji					5,5	550	
	e(PKP)	19 12 18	Z	+3,1					169,5	23,8

F. Soubrane

1er Décembre 1964

25

Source	Phase	Heure	Compo. sante	O-C s	Pér. s	Ampli. double	Magni tude	Prof. km	Dist. °(km)	Azinut Ep-St°
SPGM	H	04 36(10)	Maroc							
IFR	P	04 36 29 $\frac{1}{2}$	Z faible						120km	
	Pb	36 315	Z							
	eiPg	36 34	ZH							
	Sb	36 45	Z							
	iSg	36 470	EN							

CGS	H	04 53 239	Iles Tonga			5,5		232		
IFR	ePKP	05 13 01	mZ	+3,1					163,2	28,0
	epP'	13 52	mZ					195		
	sP'	14 14	Z					200		

BCIS	H	07 39 42	Océan Arctique							
CGS	H	07 39 50 2	Mer du Groenland			4,7		33		

IFR	P	07 48 16	C	+2,1					46,2	190,5
	PP	50 09	D							

2 Décembre 1964

CGS	H	08 20 456	Oc. Atlantique Nord			5,2		33		
AVE	P	08 26 51	C	+3,0					29,4	75,6
	eS'	31 42	Z							
	L	37à43	Z		18					

IFR	iP	08 27 02 8	C	-2,2					31,3	74,9
	i	27 09	D							
	sPP	28 12	C							

CGS	H	08 21 433	Népal			5,1		23		
IFR	eiP	08 33 04 $\frac{1}{2}$	C	-0,5					71,7	248,5
	pP	33 12 $\frac{1}{2}$	D					25		
	eisP	33 28 $\frac{1}{2}$	Z					33		

CGS	H	10 08 396	Iles Salomon			5,6		42		
IFR	PKP	10 28 30	C	+7,8					151,2	329,8
	eiX	28 36	mZ							
	ipPKP	28 42 8	D					45		
	e(PP+SKP)	32 08	Z							

IFR	eS	14 13 53	mN Séismique ?							
-----	----	----------	----------------	--	--	--	--	--	--	--

IFR	iP	14 23 492	C Séismique ?							
-----	----	-----------	---------------	--	--	--	--	--	--	--

IFR	(P)	15 32 28	C							
-----	-----	----------	---	--	--	--	--	--	--	--

SPGM	H	15 48(38)	Maroc							
IFR	eiPb	15 48 56	Z faible						(110)	
	iPg	48 575	D							
	Sb	49 08	H							
	i(Sg)	49 093	E							
	i(Sg)	49 097	N							
	iSg	49 100	Z							
	i(Sg/M)	49 105	mZ							



3 Décembre 1964

26

Source	Phase	Heure	Compo sante	O-C s	Pér. s	Ampli. double	Magni tude	Prof. km	Dist. °(km)	Azimat Ep-St°
CGS	H	03 50 01 2	Océan Indien				6,1	46		
IFR	P	04 02 27 <sup>3</sup>	D	+0,6	2,0	458	5,9		83,7	307,0
	i(PcP)	02 303	D							
	ei	02 35	D							
	(sP)	02 43	mZ					45		
	ei	03 10	C							
	eipPP	05 54 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	C							
	eX	09 40	N							
	eS	12 30	N							
AVE	iP	04 02 35	Z	-0,5					146,1	325,8
	epP	02 47	Z					40		
CGS	H	17 10 590	Chili				4,2	180		
IFR	ipP	17 23 38 8	C						80,7	49,6
CGS	H	22 32 37 6	Iran				4,7	33		
IFR	iP	22 41 240	Z	+0,1					49,1	285,3
	X	41 57 2	C							
<u>4 Décembre 1964</u>										
SPGM	H	04 52(29)	Maroc(Rif)							
IFR	iPg(Pn?)	52 55 6	D						150km (NNE)	
	i(Pg)	53 002	E							
	iSn	53 134	ZH							
	iSg	53 142	mZ							
CGS	H	07 32 321	Svalbard				4,9	33		
IFR	eiP	07 51 55 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	C	+1,0					44,2	193,9
	pP	52 08	D					45		
	eX	52 38	Z							
	ePP	53 39 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	Z							
SPGM	H	14 25(42)	Maroc							
IFR	Pg	14 26 045	ZH						(125km)	
	eiSn	26 18	H							
	iSg	26 19 1	E							
CGS	H	15 48 434	Ressenti en Nouvelle-Bretagne				5,2	19		
IFR	eiPKP	16 08 206	D	+0,2					144,9	323,5
	sPKP	08 29	D					20		
	i	08 565	C							
	i	09 345	E							
	eiPP	11 41 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	Z							
	X	31 58	eZ							
AVE	PKP	16 08 235	Z	+1,6					146,4	325,7
	i	08 40	C							
	i	09 04	Z							
	ei	10 39 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	Z							
CGS	H	21 11 400	Ressenti en Nouvelle-Bretagne				5,2	101		
IFR	eiPKP	21 31 05 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	Z	+0,1					144,5	324,7
	i	31 115	D							
	eipPKP	31 33 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	Z					100		
	eiPPP	37 39 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	Z							

<u>5 Décembre 1964</u>										
Source	Phase	Heure	Compo	O-C	Pér.	Ampli.	Magni	Prof	Dist.	Azimat
			sante	s	s	double	tude	km	°(km)	Ep-St°
IFR	(P?)	03 04 34	Z							27
CGS	H	05 14 39 6	Iles Fidji				5,2	529		
IFR	eiPKP	05 33 33	Z		-10,0				166,1	23,7
SPGM	H	09 52(09)	Maroc							
IFR	iPg	09 52 314	D						(120km)	
	ei	52 34	mZ							
	eiSg	52 46 $\frac{1}{2}$	E							
	M	52 48	mE							
CGS	H	19 50 016	Alaska				4,7	33		
IFR	P	20 02 17 $\frac{1}{2}$	Z		+0,1				81,6	33,1
	eiX	03 03 $\frac{1}{2}$	C							
IFR	ei(P)	23 17 47	C							
	eX	23 00	Z							
	eiX	23 03	Z							
<u>6 Décembre 1964</u>										
IFR	e(P)	02 55 06	Z							
	iX	55 12 6	D							
CGS	H	04 27 155	Nouvelle-Guinée				5,0	33		
IFR	ePKP	04 46 32	Z		+2,7				133,8	316,4
	sPKP	46 45 $\frac{1}{2}$	C					33		
CGS	H	05 41 069	Iles Fidji				5,6	551		
IFR	ePKP	06 00 00	Z		-5,8				163,4	19,8
	eSKS	03 29	Z							
	eX	09 05	Z							
<u>7 Décembre 1964</u>										
IFR	i(P)	01 57 13	D		Agitation?					
CGS	H	03 39 041	Iles Philippines				5,2	40		
IFR	ei(pP)	03 57 48 $\frac{1}{2}$	Z						112,5	314,1
CGS	H	08 58 438	Ressenti en Nouvelle-Bretagne				5,8	54		
AVE	iPKP	09 18 175	C		+0,9				145,9	324,9
	i	18 27	Z							
	ipPKP	18 33	Z					50		
	e(sPKP)	18 41	Z					(60)		
	i	18 57	D							
	i	19 29	Z							
	ePP	21 29	Z							
	epPP	21 58	Z							
	eSKP	22 11	Z							
SPGM	H	09 39(39)	Maroc							
IFR	eiPb	09 39 56 5	ZH						(100km)	
	Pg	39 58 $\frac{1}{2}$	Z							
	iSb	40 07 5	H							
	iSg	40 09 9	H							
	S	40 10 5	mE							
	M	40 11 3	mE							

## 7 Décembre 1964 suite

28

Source	Phase	Heure	Compo	O-C	Pér.	Ampli.	Magni	Prof.	Dist.	Azimet
			santé	s	s	double	tude	km	°(km)	Ep-St°
IFR	ei(P)	11 44 03	Z		séismique ?					
	ei(P)	44 14	Z		Séismique ?					
	i(Sg)	44 25	H		Séismique?					
CGS	H	13 08 050			Nouvelle-Bretagne		4,4	57		
IFR	eiPKP	13 27 41	Z		+4,5				145,3	327,3
	pPKP	27 55	Z					50		
	eisPKP	28 07½	Z					60		
SPGM	H	14 35(07)								
IFR	P(?)	14 35 45	ZE						(255km?)	
	eiPg	35 47½	ZN							
	eS(?)	36 15	N							
	iSg	36 17	HZ							
	i(S)	36 265	mN							
	i(S)	36 267	mE							
CGS	H	18 52 476			Panama		5,2	30		
IFR	iP	19 04 360	D		+3,2 2,6	200	5,3		75,6	57,2
	pP	04 46	C					30		
	isP	04 537	D					40		
	ePP	07 25	Z							
	epPP	07 37	Z							
	eS	14 08	N							
CGS	H	20 41 420			Chili		4,4	127		
IFR	P	20 53 41	Z		-1,2				80,6	49,8
	X	53 45	Z							
	X	53 48	Z							
	eipP)	54 12½						12,0		
	e(sP)	54 32						(140)		
<u>8 Décembre 1964</u>										
CGS	H	20 55 553			Iles Vierges		4,5	55		
IFR	iP	21 05 183	C		+1,0 1,5	38	4,8		54,1	62,0
	eipP	05 29½	Z					35		
	e(S)	12 40	N							
	e(S)	12 52	Z							
<u>9 Décembre 1964</u>										
CGS	H	13 35 42 4			Chili		5,9	586		
AVE	iP	13 46 56	D		+1,3				80,4	44,6
	eX	47 48	Z							
	sP	50 09	Z(interminute)						(600)	
IFR	iP	13 46 589	D		-4,1 1,5	384	5,4		82,0	45,7
	i	47 414	D							
	ei	48 38	C							
	eipP	49 09	Z					550		
	ei	49 25	Z							
	ei(sP)	50 22	Z						(650)	
	PP	50 43	Z							
	eS	56 27	E							
	eiSKS	56 29½	E							
	SP	57 27	ZE							
	sS	14 00(10)	H							
	e(pPKPPKP)	15(48)	Z							



30

12 Décembre 1964

Source	Phase	Heure	Compo santé	O-C s	Pér. s	Ampli. double	Magni- tude	Prof km	Dist. °(km)	Azimet Ep-St°
CGS	H	07 20 00 0								
										Ressenti en Nouvelle-Bretagne
							5,9	33		
IFR	PKP	07 39 37	E			+2,7 (Z manque)			145,3	322,9
	eipPKP	39 50	E							
AVE	iPKP	07 39 43	Z			+6,1			146,7	325,1
										(100km)
IFR	P	07 56 47 0	H	Maroc						
	S	56 59 $\frac{1}{2}$	E							
	M/Sg	57 01 $\frac{1}{2}$	H							
CGS	H	23 07 461					5,0	68		
IFR	ePKP	23 27 10							142,2	320,5
										Z faible -0,7

13 Décembre 1964

CGS	H	00 13 39					5,3	112		
AVE	e(PKP)	00 33 32	Z			-3,1			173,0	93,5
IFR	eipPKP	00 33 42	Z			+6,4			175,0	93,8
										Iles Kermadec
CGS	H	00 33 247					5,4	15		
AVE	eP	00 45 37 $\frac{1}{2}$	Z			-1,3			80,7	18,3
IFR	P	00 45 39	D			+0,2			80,7	16,4
	isP	45 465	D					15		
										Ressenti en Alaska
SPGM	H	02 37(24)								
IFR	eip(g)	02 37 44 $\frac{1}{2}$								
	S(g)	37 58								
										Maroc prémonitoire du suivant ZN très faible mH
										(110km)
SPGM	H	03 52(36)								
IFR	Pb	03 52 54								
	Pg	52 55 8								
	S(n)	53 07 $\frac{1}{2}$								
	Sb	53 080								
	Sg	53 090								
										Maroc
										<33 (110km)
CGS	H	13 15 498					4,8	33		
IFR	(P/sP)	13 30 19 $\frac{1}{2}$	Z			+17,2			106,6	316,0
	ePP	34 42	Z							
										Iles Philippines
CGS	H	19 12 571					5,3	33		
IFR	eipPKP	19 32 48 $\frac{1}{2}$	Z			-1,3			155,5	339,8
	X	32 55	C							
	eipPKP	33 07 $\frac{1}{2}$	Z					33		
	i	33 47 5	C							

14 Décembre 1964

CGS	H	01 59 05 6								
AVE	eipP	02 11 50 $\frac{1}{2}$	Z			+0,7			87,3	355,8
	ei	12 20	D							
	e	13 22	Z							
	ei	13 47	D							
	PP	15 17	Z							
	e	15 58	Z							
	LM	42à46	Z				18			
										Crête Sud-Atlantique
IFR	iP	02 11 51 3	C			+0,6 3,5 1000	6,0		87,5	357,7
	i	11 53 6	D							
	isP	12 05 5	C							
	e	16 08	Z							
	esS	22 42	H							
	LM	45à50	Z				18			

18 Décembre 1964 suite

33

Source	Phase	Heure	Compo sante	O-C s	Pér. s	Ampli. double	Magni tude	Prof. km	Dist. •(km)	Azimat Ep-St°
IFR (suite)	ePg	22 38 54	mZ							
	eiSn	39 09 5	H							
	eiSb	39 12	H							
	eSg	39 15	H							

19 Décembre 1964

CGS	H	12 53 276	Chili				4,8	44		
IFR	eX	13 10 10	Z						94,9	50,9
	eiPP	10 30	Z							
CGS	H	23 31 573	Iran				5,3	50		
IFR	P	23 41 12	D	+1,1						
	ei	41 41	D						52,9	292,3
AVE	eP	23 41(23)	Z	-1,7					54,8	292,6

20 Décembre 1964

SPGM	H	15 11(25)	Maroc							
IFR	eiPb	15 11 43 $\frac{1}{2}$	ZE						(105+5km)	
	iPg	11 44 $\frac{1}{2}$	ZH							
	iSb	11 560	H							
	iSg	11 57 $\frac{1}{2}$	mH							

21 Décembre 1964

IFR	e(P)	02 21 33 $\frac{1}{2}$	ZH	Local ou perturbation						
	ei(S)	21 37 $\frac{1}{2}$	H							
CGS	H	17 36 290	Alaska				5,0	43		
IFR	P	17 48 42	C	+0,4					81,2	31,6
CGS	H	18 32 03	Alaska				4,8	111		
IFR	iP	18 44 006	Z	+0,5					79,8	29,0
	pP	44 24 $\frac{1}{2}$	C					100		
	eisP	44 34	Z					100		
IFR	iP	19 19 230	C		?					
CGS	H	19 23 208	Iles Philippines				5,5	33		
IFR	iPKP	19 41 560	C	+0,8					113,4	315,5
IFR	(eP)	20 06 50	Z	Maroc (prémonitoire du suivant?)						
	i	06 53	H							
SPGM	H	20 24(24)	Maroc							
IFR	iP(g)	20 24 516	Z						(150km)	
	iS(g)	25 094	H							
IFR	iP	20 54 311	D							
	eiX	39	mZ							

22 Décembre 1964

CGS	H	00 24 487	Pérou-Brésil				5,3	614		
AVE	iP	00 35 255	C	+0,2					74,1	51,4
IFR	iP	00 35 370	D	+1,2	1,4	273	5,3			
	ipP	37 450	D					650		
	i	38 045	C							



Source	Phase	Heure	24 Décembre 1964 suite				Magni- tude	Prof. km	Dist. °(km)	Azimut Ep-St°
			Compo- sante	O-C s	Pér. s	Ampli. double				
IFR (suite)	i	11 39 44	E							
	iSn	39 47	E							
	Sg	39 51	mZE							
AVE	Pn	11 39 37	Z faible					(250)		
	Pg	39 44	Z faible							
SPGM	H	15 37(01)	Maroc	Moyen-Atlas				(35km)		
IFR	i!Pg	15 37 07	D							
	iSg	37 12	ZH							
	iS	37 125	mZH							
CGS	H	18 45 45	Ressenti en Nouvelle-Irlande			6,1	93			
IFR	i!PKP	19 05 13	C	+2,8	2,0	978		144,6	327,6	
	i!	05 19	D							
	i	05 28	D							
	i	05 32 $\frac{1}{2}$	mZ							
	i!pPKP	05 40 0	C				95			
	isPKP	05 51 0	C				100			
	i	05 57	C							
	i	06 30	C							
	i(pPP)	08 51	C							
sPP	09 11	D								
AVE	iPKP	19 05 17	C	+3,4				146,0	330,6	
	i	05 37	mZ							
	X	06 13 $\frac{1}{2}$	C							
SPGM	H	21 24(56)	Maroc;réplique de 15h37					(32km)		
IFR	Pg	21 25 02	D							
	iSg	25 06	E							
SPGM	H	22 06(55)	Maroc;réplique de 15h37					(35km)		
IFR	Pg	22 07 02	ZH faible							
	iSg	07 06	ZH							
<u>25 Décembre 1964</u>										
IFR	e(P)	00 47 14 $\frac{1}{2}$	ZN Local ou perturbation							
	e(P)	47 16	E							
	i(S)	47 28	HZ							
SPGM	H	05 06(15)	Proche					(350km)		
IFR	Pb	05 07 1 $\frac{1}{2}$	E très faible							
	Pg	07 19 $\frac{1}{2}$	H							
	Sb	07 50	E							
	S	07 53	E							
	S(g)	07 57	E							
	Sg	08 00	N							
	S(g)	08 03 $\frac{1}{2}$	E							
CGS	H	08 48 37	Chili			5,1	117			
AVE	iP	09 00 25	C	-1,7				78,3	48,8	
IFR	eiP	09 00 37 $\frac{1}{2}$	N	+1,0				80,1	49,6	
	i	00 43 $\frac{1}{2}$	N							
	i	00 45	N							
	esS	10 33	H							
CGS	H	16 30 01	Mexique			4,8	81			
IFR	eiP	16 42 31	Z faible					85,1	56,5	
	epP	42 54	Z					85		
	esP	43 01	Z					80		



## 25 Décembre 1964 suite

36

Source	Phase	Heure	Compo sante	O-C s	Pér. s	Ampli. double	Magni- tude	Prof. km	Dist. °(km)	Azimat Ep-St°
CGS	H	17 56 40	1	Chili-Argentine			5,0	101		
IFR	(eP)	18 08 02		Z faible					83,7	48,5
	eiP	08 04 5	5	D	+2,8 +5,3 1,2	5	4,0			

## 26 Décembre 1964

SPGM	H	03 34(32)		Maroc					(105)	
IFR	e?(Pb)	34 50		E très faible						
	eiPg	34 51 $\frac{1}{2}$		H Z						
	iSg	35 03		H						
SPGM	H	05 37(35)		Maroc.Moyen Atlas					(30km)	
IFR	ePg	05 37 41		H						
	iSg	37 450		H						
CGS	H	08 16 289		Ressenti au Mexique			5,4	53		
AVE	eP	08 28 51		Z très faible					82,8	57,5
					-0,5				84,6	56,8
IFR	eiP	08 29 03 $\frac{1}{2}$		D	+2,5 2,1	88	5,2			
	ei	29 20		Z						
CGS	H	14 30 291		Kamtchatka			5,7	136		
IFR	iP	14 43 29 9		D	+1,0 1,8	82	5,7		93,6	344,9
	i	43 38,3		D						
	ei	43 43		C						
	eipP	44 05 $\frac{1}{2}$		Z				135		
	eisP	44 16		Z				125		
	e(SKS)	53 47		E						
	e!SKS	53 54		HZ						
	eS	54 20		Z						
	e(sS)	55 10		E					94,1	346,8
AVE	iP	14 43 32 $\frac{1}{2}$		Z	+1,6				135	
	pP	44 08		Z						
IFR	iP	18 51 216		C						
	X	51 38 $\frac{1}{2}$		D						
	ei(pP)	51 55 $\frac{1}{2}$		D						
	ei	52 29		C						
	ei	52 36 $\frac{1}{2}$		D						
CGS	H	23 50 23 8		Alaska			-	35		
IFR	eP	24 02 53		Z	+2,6				83,7	26,6
	ei	02 55		Z						

## 27 Décembre 1964

CGS	H	17 43 214		Ressenti aux Philippines			5,9	33		
IFR	ePKP	18 01 55		Z très faible					114,0	315,9
					-2,2					
	e!PP	02 54		Z						
	epPP	03 05		Z						
	ei	05 36		Z						

## 28 Décembre 1964

CGS	H	16 16 11		Iles Fidji			6,2	611		
AVE	ipPKP	16 37 30		C					166,9	30,1
	esPKP	38 28		Z						
	ePP	40(10)		Z						
	epPP	42(20)		Z						

à suivre . . .

28 Décembre 1964 suite

37

Source	Phase	Heure	Compo sante	O-C s	Pér. s	Ampli. double	Magni- tude	Prof. km	Dist. °(km)	Azimat Ep-St°
AVE (suite)	ePPP	16 44(25)	Z							
	epPPP	46 14	mZ							
	i	46 52	Z							
IFR	eiPKP	16 35 11½	Z	+4,1	1,0	85	-		167,6	22,0
	ei	35 29	mZ							
	ei!(PKP2)	36 21½	Z							
	iPKP2	36 30	D							
	ei!pPKP	37 33	C					605		
	isPKP	38 351	D					625		
	i	39 22	D							
	iPP	40 16	mC							
	i	40 34	C							
	i	41 03	C							
	i	41 54	C							
	eipPP	42 21	Z							
	eisPP	43 32	Z							
	i(sPP)	43 424	D							
	eipPPP	45 58	Z							
	i	46 45	D							
i!	47 038	D								
IFR	iPg/Sg	18 42 030	ZH Maroc							
	iS	42 20	E dans forte agitation							
	iSg/M	42 24	mH							
IFR	eiP(g)	20 57 33	Z Maroc							
	ei(S)	57 49	Z dans forte agitation							
	Sg/M	57 51	Z							
<u>29 Décembre 1964</u>										
LCGS	H	10 24 44	Ressenti en Espagne				4,7	<33		
BCIS	H	10 24 45	Réplique de 01h00							
IFR	ePn	10 25 41½	H							(400km)
	iP(?)	25 44	H							
	iSn	26 26	H							
	i	26 31	H							
	iSb	26 26	NZ							
CGS	H	23 22 42	Ressenti aux îles Salomon				5,2	50		
IFR	eiPKP	23 42 23	Z	+5,1	1,6	30	-		147,4	329,0
	i	42 238	D							
	eisPKP	42 44	Z					50		
	e	43 50	Z							
<u>30 Décembre 1964</u>										
CGS	H	13 19 474	Iles Balleny				5,2	33		
AVE	PKP	13 39 34	D	+4,1					150,4	191,5
IFR	ePKP	13 39 36	Z faible						150,3	195,4
				+6,1						
	ei	39 39	Z							
	ei	39 44	Z							
	ipPKP	39 52	D					40		
CGS	H	15 27 258	Japon				5,4	261		
IFR	ePKP	15 45 27	Z	+7,0					107,1	329,0
	e	45 45	Z							
	epPKP	46 27	Z						(235)	
	e	46 50	Z							

30 Décembre 1964 suite 38  
 Source Phase Heure Compo O-C Pér. Ampli. Magni. Prof. Dist. Azimut  
 O-C s s double tude km °(km) Ep-St°  
 CGS H 16 04 388 Nouvelle-Zélande 4,6 33 174,6 117,0  
 IFR ei(pPKP) 6 24 56 C  
 CGS H 21 30 588 Iles Fidji 5,2 547 168,8 23,1  
 IFR eiPKP2 21 51 19 Z  
 ei 51 35 C

31 Décembre 1964

SPGM H 11 43 (08) Maroc (170km) (NE)  
 IFR Pn 11 43 35 HZ  
 P(?) 43 38 EZ  
 Pg 43 40 E  
 Sn 43 55 HZ  
 1Jb 43 56 H  
 iSg 44 00 HZ  
 CGS H 12 46 224 Iles Salomon 4,8 48  
 IFR eiPKP1 13 06 00 Z très faible  
 -0,4  
 eiPKP2 06 08 C 45  
 eiPKP1 06 14 D 86  
 CGS H 16 18 017 Crète 5,1 100ca  
 BCIS H 16 18 03 Ressenti au Caire 4,5 25,3  
 IFR eiP 16 23 23½ Z +1,3 1,0 20  
 i 23 38 D 95  
 ipP 23 45 D 85  
 isP 23 52 C (100)  
 i(sP) 23 58 C  
 i(PP) 24 01 D  
 iPPP 24 20 C  
 iS 27 40 E  
 AVE eiP 16 23 40 Z +0,4 27,2  
 pP 24 02 Z 100  
 PPP 24 34½ Z  
 IFR (eP) 18 04 21 Z Séismique?  
 CGS H 23 13 309 Nou velle-Irlande 5,1 77  
 IFR eiPKP 23 33 00½ Z -0,7 1,2 25 144,  
 i 33 175 D 75  
 ipPKP 33 2.5D 80  
 eisPKP 33 32 Z  
 AVE PKP 23 33 04 Z 146,  
 e 33 24 Z



International  
 Seismological  
 Centre

From the ISC collection scanned by SISMOS