

DIRECTEUR: G. GRENET

STATION D'ALGER - UNIVERSITÉ

BULLETIN SÉISMIQUE

JANVIER 1952

Longitude 3° 3' E Gr.

Latitude 36° 46' N

Altitude 59 m

N°	Date	Phase	Heure T.U.	Remarques	N°	Date	Phase	Heure T.U.	Remarques
Du 1 ^{er} au 9 forte agitation microseismique									
1	1 ^{er}	ePn ePg iSn eS* eSg	05 ^h 43 ^m 29 ^o .7 37.5 47 03 09 21	Ressenti dans la région de Mostaganem (dept. Oran)	9	12	eP ePP e eS iPS	20 ^h 24 ^m 41 ^o 28 16 31 50 35 47 37 17	$\Delta = 10.000$ km.
2	3	eP	10 18 11		10	13	ePn e iSn	01 05 40.5 46 54.5	$\Delta = 110$ km. Pas de macroseismes
3	4	e	00 19 16		11	13	ePP e	04 21 24 43	
4	4	ePKP ₁ i ePKP ₂ ePP	06 07 36 48 08 19 12 02	$\Delta = 17.800$ km.	12	15	eip i e	02 43 24 50 44 03	c
5	9	iPg i iSg	07 29 54 55.6 57.8	$\Delta = 30$ km. Pas de macroseismes	13	16	e e	06 16 03 13	
6	10	iP	00 21 32 D		Du 17 au 25 très forte agitation.				
Du 11 au 15 forte agitation.					14	17	ePg eSg	13 10 32 33.5	siismique? $\Delta = 10$ km Ca
7	11	ePKP e	00 25 43 26 09		15	21	iP	03 56 02 D	
8	11	ePP	04 22 31		16	23	eP	03 40 34	
					17	26	e e	14 22 52 10	

N°	Date	Phase	Heure T.U.	Remarques	N°	Date	Phase	Heure T.U.	Remarques
	Du 27 au 29 forte agitation.				20	31	iP	21 ^h 03 ^m 52 ^s D	
18	30	iPg	08 ^h 36 ^m 15 ^s	Seismique?			iPcP	05 06	
		eSg	16.5	$\Delta = 10$ km. Ca			ePP	H9	$\Delta = 5.500$ km.
							e	08 H8	
19	31	eP	20 29 2H				eScS	09 09	
		i	30 09	$\Delta = 9.100$ km.			eS	10 59	
		ePP	32 3H				eL	18 00	

Mlle A. Grandjean
A. Fourey

STATION D'ALGER - UNIVERSITÉ

DIRECTEUR: G. GRENET

BULLETTIN SÉISMIQUE

FÉVRIER 1952

Longitude 3° 3' E Gr. Latitude 36° 46' N Altitude 59 m

N°	Date	Phase	Heure T.U.	Remarques	N°	Date	Phase	Heure T.U.	Remarques
1	2	iPg iSg	20 ^h 20 ^m 21 06.0	56.6 D ressenti dans la région de Dellys (III) Δ = 80 km.	8	24	e e	06 ^h 13 ^m 05 ^s 18 15	
2	7	iPg Sg	11 30 52.0	49.3 ressenti à Alger (II) Δ = 20 km.	9	25	iP' ₁ iP' ₂ iPP ePPP ePPS	01 36 03 HH H0 28 H4 00 53 H6	C Δ = 17.800 km.
3	11	e e ePKP iPP iPP	07 17 17 H1 18 09 38 21 08		10	26	e e	11 37 24 H2 30	
4	12	eP	02 10 42		11	26	eP iPP i ePP e eS	11 H3 14 HH 17 H5 55 H6 32 H7 27 51 10 53 25	Δ = 9.100 km. h. 260 km.
5	12	ePKP	05 58 18		12	26	e	12 10 30	
6	12	iPKP ePP	20 34 42 37 29	C	13	26	iP ePP iS eL R	15 51 38 55 10 16 01 HH 13 34 18 16	C Δ = 9.200 km.
7	14	traces P ePKP iPP i ePPP eSKS	03 53 26 57 16 58 29 H1 04 00 57 04 H8	Δ = 13.200 km.	14	26	ePKP	21 26 H0	M ^{lle} A. Grandjean A. Fourey
Violente agitation microsismique du 15 au 20.					15	28	e e	00 H5 59 H7 08	
Séismographe courte période en panne, le 22 de 0 ^h 05 ^m à 9 ^h 47 ^m et du 23 à 14 ^h 17 ^m ou 25 à 10 ^h									

STATION D'ALGER - UNIVERSITÉ

DIRECTEUR: G. GRENET

BULLETIN SÉISMIQUE

MARS 1952

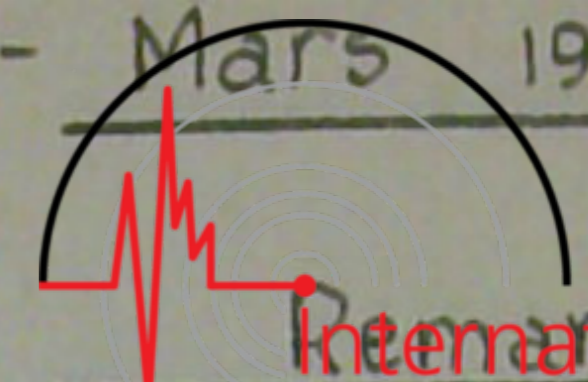
Longitude 3° 3' E Gr.

Latitude 36° 46' N

Altitude 59 m

N°	Date	Phase	Heure T.U.	Remarques	N°	Date	Phase	Heure T.U.	Remarques
1 ^{er}	1 ^{er}	traces	22 ^h 02 ^m 00 ^s		10	H	e	17 ^h 27 ^m 11 ^s	
2	2	eP	04 21 28				e	30 55	
		i	35	Δ = 2.700 Km.	11	H	iPKP	19 50 12	c
		eS	25 43				e	51 49	Δ = 16.200 Km.
3	3	traces	07 33 48				ePP	53 39	
4	3	i	17 06 15	seismique ?	12	H	eP	20 09 35	
		i	15.5	local			e	53	
5	H	eP	01 35 59				e	12 58	Δ = 10.500 Km.
		e	36 07				ePP	13 29	
		i	20	D			L	40 15	
		i	39 20	Δ = 10.800 Km.	13	5	eP	04 02 26	
		ePP	59		14	5	traces	10 10 25	
		iS	47 20		15	5	eP	16 07 38	
		iPS	48 32				e	47	
		e	52 53		16	5	e	20 49 51	
6	H	e	02 01 35				e	51 22	
		e	53				L	21 27 15	
7	H	traces	02 53 01		17	7	eP	07 46 23	
8	H	eP	04 06 52				ePP	49 56	
		traces	10 38				e	59 04	
9	H	iP	16 44 17		18	7	traces	13 18 57	

N°	Date	Phase	Heure T.U.	Remarques	N°	Date	Phase	Heure T.U.	Remarques
19	7	L	19 ^h 13 ^m 00 ^s		33	14	i Pn e Pg e	01 ^h 59 ^m 43 ^s C 46.5 59.5	
20	7	L	20 39 50				e S ^x S _n e Sg	05 00 01.5 05	Δ = 155 km. ressenti à Béné (dept. Alger)
21	8	i (P) e (S)	11 03 50 51.2	local séismique?	34	14	L	21 54 00	
22	8	e e	13 39 10 41 16		35	15	e	05 25 41	
23	8	i	18 50 48	c	36	15	L	12 11 30	
24	9	e (Pn) e (P ^x) i (S _n) e (Sg)	01 17 59 18 16 19 28 20 16	Δ = 845 km.	Violente agitation du 15, 18 ^h au 17, 7 ^h .				
25	9	e	04 10 33		37	18	e PKP ₁ i e e PKP ₂ e PP	11 16 14 20 30 17 16 20 23	
26	9	e P e (PP) e PPP	04 48 50 58 49 07		38	19	i P e e PP i e SS	01 32 00 D 11 23 33 51 36 35	Δ = 2.330 km.
27	9	e P M ₁	05 51 21 06 04 17		39	19	e	08 19 43	
28	9	i P e i PP e S	17 17 01 c 20 18 49 28 10	Δ = 10.400 km.	40	19	i P e i i PP e PKKP e	11 11 47 D 14 23 15 10 16 29 26 50 30 51	Δ = 12.200 km.
29	9	i	19 01 46	D	41	20	e PKP i	23 58 53 59 30	
30	9	i P e	20 12 21 c 15 21		42	21	e PKP	16 30 27	
31	10	e	18 47 22		43	22	e	02 06 54	
Violente agitation séismique à partir du 12 à 6 ^h .									
32	13	traces	14 22 30						



Observatoire
Seismological
Centre

N°	Date	Phase	Heure T.U.	Remarques
H4	22	e L	04 ^h 58 ^m 32 ^s 05 12	
H5	23	e	16 H H H0	séismique ?
H6	25	eP i e ePP	03 39 09 13 C 29.5 30	$\Delta = 2.200 \text{ km.}$
H7	25	ePKP i e	04 28 32 29 37 32 14	
H8	25	e	09 H9 11	
H9	26	e	19 38 53	
Forte agitation le 27 de 4 ^h à 17 ^h .				
50	27	eP i	16 18 14 29	

N°	Date	Phase	Heure T.U.	Remarques
51	28	ePn e iPg i eSg e	03 ^h 49 ^m 30 ^s 34.4 36.3 46 49 59 15	$\Delta = 198 \text{ km.}$ ressenti à Bouqueville (dépt de Constantine)
52	28	eP eS	20 06 19.4 22.4	séismique ? pas de macroseisme
Forte agitation du 29, 3 ^h au 30, 9 ^h .				
53	31	e(P) e(S)	05 59 21 33	séismique ?
54	31	e i P e e	06 29 53 59 30 14	

Mlle A. Grandjean
A. Fourey

Additif : n° H1 bis 21 ePg 12^h 42^m 16^s
 e 19 $\Delta = 40 \text{ km}$
 eSg 29.7 ressenti à Coléa.
 eS^x 24 (dépt d'Alger)
 e 35

STATION D'ALGER - UNIVERSITÉ

DIRECTEUR: G. GRENET

BULLETIN SÉISMIQUE

AVRIL 1952

Longitude 3° 3' E Gr. Latitude 36° 46' N Altitude 59 m

N°	Date	Phase	Heure T.U.	Remarques	N°	Date	Phase	Heure T.U.	Remarques
1	14	iPn	04 ^h 21 ^m 59 ^s D	Ressenti III à V	8	10	e	05 ^h 16 ^m 34 ^s	séismique ?
		e	22 05	dans l'Est Constantinois			e	45	
		e	35				e	57	
		eS _n	45	Δ = 425 km.					
		eS _g	23 09				9	10	L
		e	21						
2	H	iP	16 38 58.7 C	Proche -	10	11	eP	16 37 58	Proche
		e	39 00	Pas de	e	38 01	Pas de macroséisme		
		e	08	macroséisme	eS	02.3			
		eS	09.5		11	12	L	02 11 15	
		i	20						
3	H	e	20 34 52		12	12	iPn	16 24 33.3 D	Δ = 350 km Ca
		e	35 35		eP*	40	Ressenti III à IV		
					e	45	dans la région de		
4	5	e	00 37 20		eS _n	25 12	Philippeville à Bône		
		i	25 D		iS*	25			
					eS _g	34			
5	7	traces	02 35 08		13	14	iP	23 50 42 D	
6	7	eP	15 51 12	Proche.	14	15	e	00 07 51	
		e	13	Pas de.	e	03			
		eS	17.5	macroséisme					
		e	23		15	15	L	19 42 25	
7	8	eP	00 30 30		16	16	e	15 09 21	
		e	31 08		17	16	e	17 39 19	



International
Seismological
Centre

N°	Date	Phase	Heure T.U.	Remarques	N°	Date	Phase	Heure T.U.	Remarques
18	18	ePKP e	16 ^h 18 ^m 10 ^s 19 20		24	20	e(Pn) e(Pg) e e i(Sg)	12 ^h 17 ^m 45 ^s 50 53 18 00 02 10	$\Delta = 175$ km Ca Pas de macroseisme
19	18	L	20 36 56		25	23	iP* ePg e iS*	21 41 00 02 05 11	$\Delta = 95$ km. Resenti dans la région de Cherchell
20	19	eP e e e iPP e e(PPP) eS eL e	10 10 27 34 13 02 14 19 24 15 05 19 58 29 12 41 42	$\Delta = 8.150$ km.	26	28	iP iPP ePPP ePS	11 07 29 11 11 15 53 19 19	$\Delta = 10.400$ km.
21	19	ePKP e e(PP)	11 31 20 32 18 33 58		27	29	iP ePP e	02 48 25 52 17 03 02 07	$\Delta = 10.600$ km.
22	19	e	20 17 24		28	29	i i i eL	03 18 01 08 54 43	D
23	20	e i i	09 56 32 36 43	D	29	30	e e	10 42 04 10	

Mlles A. Grandjean
R. Pinon

MAI 1952

Longitude 3° 3' E Gr. Latitude 36° 46' N Altitude 59 m

N°	Date	Phase	Heure T.U.	Remarques	N°	Date	Phase	Heure T.U.	Remarques
1	1 ^{er}	eP e L	16 ^h 18 ^m 21 ^s 26 30 30		9	9 (suite)	ePP e	18 ^h 10 ^m 10 ^s 22 14	
2	2	e e	18 29 18 37		10	12	ePn i e e eSn eSg	19 36 28 41 56 37 49 38 14 39 23	Ressenti au Maroc $\Delta = 1.070$ km.
3	4	i PKP ₁ e e e PKP ₂ ePP ePPP e L	14 35 09 C 31 36 12 56 40 19 44 08 53 15 33	$\Delta = 18.800$ km.	11	13	iP ePP ePP ePP e(PS) e	19 44 04 C 50 47 10 28 55 26 56 02	$\Delta = 9.100$ km.
4	8	traces	01 36 10		12	14	ePP e	00 54 01 40	
5	8	e	17 59 49	local sismique?	13	15	iPg iSg e e	20 31 13.8 15.8 16.8 22.8	Ressenti degré II à Birmandreis (Alger) $\Delta = 16$ km.
6	8	e(PKP) e ePP	21 23 25 47 30 42	$\Delta = 12.800$ km.	14	16	traces	11 54 45	
7	8	traces	22 11 51		15	16	iP e i	20 57 49 D 55 58 08	$\Delta = 8.900$ km
8	9	traces	03 49 42	sismique?					
9	9	ePKP e	18 07 09 08 20	$\Delta = 15.600$ km					

N°	Date	Phase	Heure T.U.	Remarques	N°	Date	Phase	Heure T.U.	Remarques
15	16	ePP	21 ^h 00 ^m 55 ^s		22	28	eP	02 ^h 12 ^m 08 ^s	
	(suite)	ePPP	02 53				e	42	
		e	08 27				e	14 44	Δ = 10.000 km.
		L	28 12				ePP	15 40	
							traces	16 30	
16	17	traces PKP 06	16 55		23	28	eP	16 18 59	
		e	18 51	Δ = 15.500 km.			e	19 20	
		ePP	19 14				e	20 09	Δ = 10.100 km
17	17	iP	10 01 31				ePP	22 24	
		e	43				e	23 54	
		ePP	05 11	Δ = 10.300 km.			ePPS	31 45	
		z	27				e	39 46	
18	19	iPg	08 12 12	Δ = 10 km.	24	26	eP	02 58 12	
		eSg	14	séismique ?			e	46	
19	19	eP	18 45 38		25	28	iPn	00 10 28.4	ressenti dans la
		iPP	49 23	Δ = 10.300 km.			iPg	34.0	région d'Oued-
		e	50 08				iSn	50.8	Marsa. (Constantine)
		ePS	57 53				iSg	58.6	Δ = 190 km.
		L	19 14		26	28	ePP	08 15 51	
20	20	e(P)	12 05 42	local séismique ?			e	54	Δ = 10.800 km.
		e(S)	43				ePP	17 01	h = 400 km.
							iSP	23 39	
21	23	ePKP ₁	20 43 44				e	24 04	
		ePKP ₂	44 27		27	31	ePg	17 58 17	local séismique ?
		ePP	48 27				eSg	18	

Mlles A. Grandjean
R. Pinon

STATION D'ALGER - UNIVERSITÉ

DIRECTEUR: G. GRENET

BULLETIN SÉISMIQUE

JUIN 1952

Longitude 3° 3' E Gr. Latitude 36° 46' N Altitude 59 m

N°	Date	Phase	Heure T.U.	Remarques	N°	Date	Phase	Heure T.U.	Remarques
1	2	traces e e	16 ^h 22 ^m 48 ^s 25 10 26 22		8	11	Traces	03 ^h 14 ^m 09 ^s	
2	4	i	17 59 10	local séismique ?	9	12	ePn i iSn iS ^x e	02 51 02.5 04.5 35.7 39.2 52 25.8	Δ = 295 km Pas de macro-séisme
3	6	traces	10 56 30		10	12	ePn e iSn e	04 46 53.3 55.8 47 26.4 30.7	Réplique du précédent
4	7	e	11 59 59	local séismique ?	11	12	iP e iPP	11 04 33 D 39 50	Δ = 2.100 km.
5	10	ePKP ₁ ePKP ₂ e ePP ePPP	10 19 30 03 21 10 22 42 25 39	Δ = 17.600 km.	12	12	i	17 35 55	local séismique ?
6	10	ePn e iSn eSg	11 40 34.5 39.0 58.5 41 05.0	Ressenti dans la région d'Oued- Marsa (Const ⁿ) Δ = 210 km.	13	13	eP e e	01 10 59 11 24 34	
7	11	iP i e e ePP ePPP eS ePS	00 45 05 D 11 36 46 05 48 55 51 06 56 23 57 27	Δ = 10.600 km.	14	14	iP i	02 17 45 D 18 11	
					15	15	e e	15 27 15 32	
					16	16	e e	03 58 35 59	

N°	Date	Phase	Heure T.U.	Remarques	N°	Date	Phase	Heure T.U.	Remarques
17	17	eP e	22 ^h 40 ^m 07 ^s 1H		24	26	e	13 ^h 13 ^m 57 ^s	
18	19	eP e e e ePP	12 25 21 3H 26 40 27 53 28 3H	$\Delta = 9.100 \text{ km.}$	25	26	iP ePP ePPP e eS	15 38 04 c 38 57 40 00 42 19	$\Delta = 2.600 \text{ km.}$
19	19	traces traces	21 23 50 33 02		26	27	eP	13 13 09	
20	20	eP iPP	05 59 46 06 03 40	$\Delta = 10.650 \text{ km.}$	27	27	e e	16 56 09 31	
21	20	ePn ePg e eSn eS* eSg e	16 43 39.6 55.6 44 12.5 17.0 24.6 34.5 45 01.0	Ressenti dans la région de St. Leu (dep. Oran) $\Delta = 340 \text{ km.}$	28	28	iP iS	08 55 22 24	local séismique?
					29	28	eP eS	16 33 58 34 00	local séismique?
22	22	eP ePP	21 55 09 58 26		30	29	traces	14 28 24	
23	25	iP eS	08 35 49 50	local séismique?	31	30	eP ePP eS eL e e	21 12 45 14 27 19 09 23 11 27 07 32 41	$\Delta = 4.900 \text{ km.}$

Mlles A. Grandjean
R. Pinon

INSTITUT DE MÉTÉOROLOGIE
ET DE PHYSIQUE DU GLOBE
DE L'ALGÉRIE

STATION D'ALGER - UNIVERSITÉ

DIRECTEUR: G. GRENET

BULLETTIN SÉISMIQUE

JUILLET 1952

Longitude 3° 3' E Gr. Latitude 36° 46' N Altitude 59 m

N°	Date	Phase	Heure T.U.	Remarques	N°	Date	Phase	Heure T.U.	Remarques
1	4	e	11 ^h 55 ^m 32 ^s	local, séismique?	8	10	e PKP ₁	16 ^h 04 ^m 15 ^s	
							e PKP ₂	05 25	
2	5	e	15 59 33	local, séismique?			e _p PKP ₁	06 51	Δ = 18.100 km.
		e	36				e PP	09 11	h = 700 km.
							e _p PP	11 24	
3	6	i P	06 18 31	C			e s PP	12 31	
		e PP	20 07						
		e	24 05	Δ = H. 550 km.	9	13	i PKP ₁	12 18 02	
		e S	H5				i PKP ₂	H0	
		e SS	27 H7				i	19 14	
							e	52	
4	6	i P*	17 32 55.8	proche - pas			i PP	22 21	Δ = 17.600 km
		i P _g	57.0	de macro-séisme			e PPP	25 07	
		e S*	33 07.0	Δ = 95 km.			e	26 H5	
		i S _g	08.2				e	31 34	
							e	34 H1	
5	7	e	08 03 H4	local, séismique?			e(PPS)	36 02	
6	9	e P	18 27 37		10	13	e P	17 53 20	
		e	29 23				e PP	54 17	
		e PP	30 H3	Δ = 9.000 km.			e PPP	56 58	
		e S	38 04				e SKS	18 00 17	Δ = 13.200 km.
		e SS	H3 29				e	03 00	
		L	54				e PS	55	
							e L	29	
7	9	e P	20 H9 08	Réplique du	11	15	e P	06 19 01	
		e	52 05	n° 6			e	26 H4	
		e PP	17	Δ = 9.100 km.			e(PS)	30 31	
		e S	59 25				e(M)	51	
		e	21 03 39						
		e L	14						

N°	Date	Phase	Heure	T.U.	Remarques	N°	Date	Phase	Heure	T.U.	Remarques
12	15	i(P) e(S)	08 ^h 12 ^m	37.2 38.5	local, sismique ?	20	21	iP e i e e ePP ePPP e eS	12 ^h 05 ^m 18 ^s C 25 34 06 51 07 43 09 02 10 37 11 38 16 20		
13	16	e e e e	09 54 10 00 08 36 17 04	22 30 36 04							
14	17	iP* iS* e	12 20	01.3 10.6 25	Ressenti à Cherchell $\Delta = 80$ km. (dept. Alger)	21	22	e e i e e e	23 10 07 12 41 13 33 14 19 17 25 25 17		
15	17	eP iP iPP iPP ePS e iSS eSS i(PKPPKP)	16 23 27 07 27 07 36 10 36 10 40 49 41 37 48 11	11 34 07 30 10 52 49 37 11	$\Delta = 10.650$ km. h = 100 km.	22	23	e i e	00 01 55 02 02 13		
16	18	e(Pg) e i(Sg) i e	03 35 35 50.7 54.0 58.2 36 01.7	49.1 50.7 54.0 58.2 01.7	Proche. pas de macroseisme $\Delta = 40$ km.	23	23	eP e i L	00 51 34 52 31 53 41 01 26		Réplique du n° 20
17	18	i(Pg) i(Sg) e e	03 45 33.9 37.8 46.2	28.7 33.9 37.8 46.2	Proche. pas de macroseisme $\Delta = 40$ km	24	23	iPnP* i i iPg iS* iSg i	07 06 05.0 05.7 07.3 09.4 21.8 26.4 31.9		Ressenti dans la région d'El-Kseur (dept. de Constantine) $\Delta = 145$ km.
18	18	e	05 38	18		25	23	ePnP* e ePg eS* eSg i	07 09 01.3 03.8 05.8 17.8 22.5 26.9		Réplique du n° 24
19	18	e ePP e eS ePPS	19 00 02 01 08 13 11 55	03 31 01 13 55	$\Delta = 13.760$ km.						

N°	Date	Phase	Heure T.U.		Remarques	N°	Date	Phase	Heure T.U.		Remarques			
26	23	i	13 ^h	55 ^m	H3 ^A D	30	27	traces	18 ^h	19 ^m	27 ^A			
27	24	eP	22	22	33	$\Delta = 10.350 \text{ km.}$		e			H6			
		ePP	26		18			e	26		H7			
		e	29		39									
		eS	33		H0									
		ePPS	35		10			31	29	traces	07	16	H8	
		e	37		36		L		50					
28	26	e	14	38	H9	32	29	eP*	13	37	07.H	Ressenti à Mouzaïville (dep. d'Alger) $\Delta = 65 \text{ km.}$		
		i			11			C	ePg				08.5	
		e	39		H1			eS*			15.1			
29	27	iPKP ₁	08	H2	36	$\Delta = 18.500 \text{ km.}$ $h = 500 \text{ km.}$	33	30	e(P)	17	30	10.0	local, séismique?	
		i(PKP ₂)		H3	32				e(S)			14.5		
		i(μ PKP ₁)		H4	37		34	31	eP	12	30	H7		
		ePP		H7	20					e			51	
		eSPP		50	02					ePP			34	32
		e		53	38									
		eSKSP		54	55									
eL		55												

Miles A. Grandjean
R. Pinon

DIRECTEUR: G.GRENET

STATION D'ALGER - UNIVERSITÉ

BULLETIN SÉISMIQUE

AOÛT 1952

Longitude 3° 3' E Gr.

Latitude 36° 46' N

Altitude 59 m

N°	Date	Phase	Heure T.U.		Remarques	N°	Date	Phase	Heure T.U.		Remarques
1	1 ^{er}	traces L	10 ^h	12 ^m 09 ^s 19		12	11	eP e	16 ^h	14 ^m 16 ^s 26	
2	3	eP e ePP	13	26 51 27 59 30 24	$\Delta = 9.900 \text{ km.}$	13	11	iP	17	29 49.4	local sismique?
3	3	traces	16	40 31		14	11	ePKP e ePP iPKS	23	36 14 31 39 13 51	$\Delta = 15.500 \text{ km.}$
4	4	ePn eSn	12	56 30 51	$\Delta = 210 \text{ km.}$	15	15	e	20	19 45	
Déréglage du Courte Période du 5, 7 ^h 50 au 7, 8 ^h .						16	16	ePKP e e ePP e	11	19 41 06 42 49	$\Delta = 16.100 \text{ km.}$
5	6	L	05	31		17	17	iP i	04	36 41 37 01	D
6	7	i	17	32 30	local sismique?	18	17	iP ePP e iS eSS L ePKP PKP	16	13 28 16 08 18 00 21 24 22 35 27 22 31 00 41 10	D $\Delta = 7.900 \text{ km.}$
7	11	e	17	37 21	local sismique?	11	13	eP i	21	21 30 36	
8	13	eP	14	37 46		10	13	iP iS	22	17 16 19	proche. pas de macroisme
9	13	eP i	21	21 30 36		11	13	iP eS	23	11 54 57	Réplique. 2°

N°	Date	Phase	Heure T.U.	Remarques	N°	Date	Phase	Heure T.U.	Remarques
19	18	eP e ePP ePS	13 ^h 18 ^m 16 ^s 31 22 23 31 03	$\Delta = 10.700$ km.	27	28	eP iPP e e eS e	11 ^h 05 ^m 30 ^s 08 53 09 29 12 42 16 08 19 54	$\Delta = 9.700$ km.
20	20	eP i ePP eS	15 37 58 13 41 27 48 45	$\Delta = 9.750$ km.	28	28	ePKP e ePP e	13 16 03 17 01 46 22 21	$\Delta = 13.700$ km.
21	21	eP ePP e ePPP	04 22 35 50 55 59	$\Delta = 2.000$ km.	29	28	eP e eS	14 34 59 44 43 46 08	$\Delta = 10.100$ km.
22	21	i(Pg) i(Sg) e	15 08 52.0 59.8 09 16.5	$\Delta = 65$ km. pas de macroseisme	30	30	traces	11 24 52	
23	21	iP	17 46 24	local, sismique?	31	30	e	19 34 28	
24	24	eP e e	20 49 00 13 29		32	31	e e e	15 47 52 48 42 51 33	
25	25	traces	01 56 29		33	31	eP ePP eS	16 22 49 26 36 33 56	$\Delta = 10.300$ km.
26	27	eP iPP ePP ePPP eSPP iS	11 40 34 50 43 48 58 44 15 50 56	D $\Delta = 9.600$ km. h = 60 km.	34	31	e	18 37 40	

Melle A. Grandjean
A. Fourey

DIRECTEUR: G. GRENET

STATION D'ALGER - UNIVERSITÉ

BULLETIN SÉISMIQUE

SEPTEMBRE 1952

Longitude 3° 3' E Gr.

Latitude 36° 46' N

Altitude 59 m

N°	Date	Phase	Heure T.U.		Remarques	N°	Date	Phase	Heure T.U.		Remarques
Arrêt de l'appareil du 2 à 08 ^h 12 au 6 à 12 ^h 19. (Travaux à la cave)						6	11	e	12 ^h 00 ^m	27.8	local, séismique?
1	8	traces	22 ^h 03 ^m	00 ^s				e		29.0	
2	9	iP	13	07	07 D	7	11	traces	22	21	25
		i			19			e		22	13
		ePP			10			e		23	00
		ePPP			12		8	e PKP ₁	22	46	57
		e			13			e PKP ₂		48	21
		eS			17			ePP		52	14
		i(PPS)			18			e		53	14
		eSS			22			ePPP		56	17
		e			28						
		e PKP PKP			33		9	traces	01	02	46
		e			37						
3	10	traces	07	05	31	10	12	traces	08	12	13
		e			06			e		13	23
4	10	eP	09	13	49	11	14	traces	06	18	forte agitation
		e			51						
		e			30		12	e	08	20	50
5	11	eP	08	33	41	13	15	traces	18	38	41
		e			50						
		ePP			35		14	eP	19	33	19
		ePPP			37			e	12	55	57
		eS			41		15	traces	17	03	40.1
		e			54			iPg			48.0
								e	04	02.0	
								iSg			12.3
											ressenti V à Cap. Bokas Kerrata - début confus Δ = 205 km.

Δ = 9.200 km.

Δ = 19.100 km.

Δ = 6.400 km.



N°	Date	Phase	Heure	T.U.	Remarques	N°	Date	Phase	Heure	T.U.	Remarques
17	20	ePKP e e e	13 ^h 18 19 20	17 ^m 58 32 32		27	28	eP e	17 ^h 51 ^m	17 ^s 29	
18	21	iP e(PcP) iP i ePP ePP eSPP ePPP eS ePS e	02 H2 H3 H4 H5 H6 H7 H8 H8 53 54 56	58 01 02 13 29 20 H8 22 05 24 06	C Δ = 9.200 km. h = 250 km.	28	28	eP ePP eSP	20 H1 H2	55 17 28	h = 100 km.
19	21	ePg iSg i i	03 1H	H5.4 H9.2 51.1 53.8	ressenti IV à Hammam-Melouan (Alger) Δ = 30 km.	29	25	e	09 01	52	dans le changement de feuilles
20	21	eP e ePP eL	11 26 29 30 12	15 37 30 16	Δ = 11.500 km.	30	25	e	1H 56	59.5	
21	21	ePg eSg e	15 53	02.0 05.5 06.7	1 ^{ère} réplique du n° 19	31	26	e	12 58	29	local, sismique?
22	21	ePg eSg e	15 57	H9.5 52.8 53.5	2 ^{ème} réplique du n° 19	32	27	eP e e	19 18 19	H0 53 01	
23	23	iP ^x iP _n iS ^x	12 08	07.6 09.1 14.5	ressenti V à Bordj. Menaiel (Alger) Δ = 58 km.	33	27	i(P ^x) e e(S ^x)	20 H8	H5.0 50.2 56.3	C pas de macroseismes prémonitoire du n° 34
24	23	eP ^x eS ^x	12 H0	37.6 H4.5	réplique du n° 23	34	27	i(P ^x) e e(S ^x)	22 28 29	58.9 02.1 10.3	C Δ = 95 km.
25	23	eP ePP	20 35 36	H3 02		35	27	i(P ^x) e e(S ^x)	23 38	05.2 09.8 16.6	1 ^{ère} réplique du n° 34.
26	24	eP ^x eS ^x	17 29	07 11	local, sismique?	36	28	e(P ^x) e e(S ^x)	00 37	36.8 H1.1 H8.0	2 ^{ème} réplique du n° 34.
						37	28	e(P ^x) e e(S ^x)	11 06	58.9 59.9 09.9	3 ^{ème} réplique du n° 34.
						38	30	eP ePP iS ePPS	13 04 14 15	13 17 18 17	Δ = 8.900 km.

Mlles A. Grandjean
R. Pinon



INSTITUT DE MÉTÉOROLOGIE
ET DE PHYSIQUE DU GLOBE
DE L'ALGÉRIE

DIRECTEUR: G.GRENET

STATION D'ALGER - UNIVERSITÉ

BULLETIN SÉISMIQUE

OCTOBRE 1952

Longitude 3° 3' E Gr. Latitude 36° 46' N Altitude 59 m

N°	Date	Phase	Heure T.U.	Remarques	N°	Date	Phase	Heure T.U.	Remarques
1	1 ^a	iP e	08 ^h 00 ^m 01 ^s H5	D	8	5	eP ePP ePPP e e e	10 ^h 58 ^m 11 ^s 19 28 59 26 11 00 07	$\Delta = 1.400 \text{ km.}$
2	1 ^a	traces (L)	10 08						
3	3	eP e ePP	07 H9 1H 20 52	$\Delta = 9.200 \text{ km.}$					
4	3	eP iS	12 0H H9.2 50.4	local, séismique?	9	5	eP e ePP ePPP L	22 15 35 H2 18 06 19 29 H3 H4	$\Delta = 7.600 \text{ km.}$
5	H	eP ePcP ePP ePPP e traces S	0H 13 12 1H 13 15 08 H6 16 52 19 H2	$\Delta = 5.500 \text{ km.}$	10	6	eP e e L	02 35 55 36 36 37 37 5H	
6	5	eP ePP e e eS	10 2H 35 H3 5H 25 07 26 59	Prémonitoire du n° 8	11	6	eP e	1H 19 51 20 59	
7	5	eP ePP ePPP	10 35 55 36 0H 15	Prémonitoire du n° 8	12	6	traces	19 52 H9	
					13	7	traces e	08 58 01 H0	



N°	Date	Phase	Heure	T.U.	Remarques	N°	Date	Phase	Heure	T.U.	Remarques
14	7	e	16 ^h 11 ^m	H0 ^o							
		e		H8							
		e	12	H1							
15	8	e	05 29	01		22	13	iP	16 ^h 16 ^m 17 ^o c		
								e	H7 27		Δ = 1.900 km.
								eS	H9 27		
								eL	51		
	de 9	forte agitation microseismique									
16	10	eP	11 55	1H		23	13	ePKP ₁	23	H4 12	
		e		20				e		H5 06	
		ePP		28				ePKP ₂		58	
		e	56	H8	Δ = 1.500 km.			e	H7	H0	
		eS	57	59				e	H8	H3	
		e	58	13				ePP	50	30	Δ = 19.500 km.
		e	12 03	H4				eP _c PKP	53	00	
								e	56	H5	
								e	58	50	
17	10	ePKP ₁	16 15	H4		24	15	trales	02 25	26	
		ePKP ₂		23							
		ePP	19	51	Δ = 17.700 km.						
		e	21	22							
		e	22	12							
		eSKS		H1							
18	10	eP	18 57	06		25	15	eP	17 56	08	
		e		29							
		eP _c P		57							
		e	58	12	Δ = 6.000 km.						
		ePP		58							
		ePPP	19 00	32							
		eS	0H	20							
19	10	e	19 11	57		26	15	e	20 5H	02	
		e	17	3H				e	55	00	
		L	2H					e	59	3H	
20	11	e	00 36	03		27	18	ePKP ₁	05 H2	31	
		e	37	21				ePKP ₂	H3	11	
								ePP	H6	31	
								e		55	Δ = 17.500 km.
								e	H8	09	
								eSKS	H9	29	
								eSKKS	53	09	
								e		58	
								eSKSP	56	35	
21	11	iP	01 3H	0H D		28	18	eP	12 06	2H	
		e		13				eP _c P	07	23	
		i		17				ePP	08	0H	
		e	35	H1				e		20	Δ = 5.400 km.
		ePP	36	11				ePPP	09	39	
		L	53	15	Δ = 6.500 km.			e	11	1H	
		M	55	01				eS	12	10	
								eG	17	06	



International
Seismological
Centre

N°	Date	Phase	Heure	T.U.	Remarques
Le 20 forte agitation microseismique					
29	22	iP	0H ^h	19 ^m 28 ^d	D
		ePP		H7	
		ePPP	20	01	Δ = 2.200 km.
		e		20	
		eS	23	06	
30	22	eP	17	06	0H
		e		23	
		ePP		H7	
		ePPP		57	Δ = 2.900 km.
		e	07	22	
		e	08	03	
		e	10	12	
		eS		H7	
Les 23-24 agitation microseismique					
31	26	traces P	08	5H	03
		iPP		58	07
		e			37
		e p PP		59	12
		e PPP	09	00	28
		e p PPP		01	12
					Δ = 10.300 km. h = 300 km.
32	26	ePP	16	03	22
		ePPP		05	26
		e		09	02
		eS		10	52
		ePS		11	H8
					Prémonitore du n° 33 Δ = 9.500 km.
33	26	ePP	18	19	22
		ePPP		21	0H
		e		22	H0
		ePS		27	22
		ePPS		28	0H
					Δ = 9.500 km.

N°	Date	Phase	Heure	T.U.	Remarques
34	26	eP	19 ^h	32 ^m	HH ^d
		ePP		36	10
		e			36
		e		37	38
		ePPP		38	0H
		e			52
					Δ = 9.600 km.
35	27	eP	03	30	H0
		ePP		33	35
		e		3H	29
		ePPP		35	H7
		e		36	25
		eS		H1	03
					Replique du n° 33
36	28	eP	0H	H0	56
		e		H1	3H
		ePP		H3	29
		i		HH	11
		ePPP		H5	12
		e			55
		eS		50	31
		ePKP PKP	05	09	17
					Δ = 7.500 km.
37	28	traces	06	H9	H3
		traces	07	19	32
38	29	ePKP ₁	19	5H	05
		i.p. PKP ₂ PKP ₂			HH
		eS PKP ₁		55	0H
		e p PKP ₂			21
		e			51
		e		56	15
		iPP		58	26
		e	20	06	33
					Δ = 17.600 km. h = 150 km.
Des 30, 31 forte agitation microseismique					
39	31	ePP	16	5H	08
		e		58	H2
		e	17	31	

M^{lles} A. Grandjean
R. Pinon

INSTITUT DE MÉTÉOROLOGIE
ET DE PHYSIQUE DU GLOBE
DE L'ALGÉRIE

DIRECTEUR: G.GRENET

STATION D'ALGER - UNIVERSITÉ

BULLETIN SÉISMIQUE

NOVEMBRE 1952

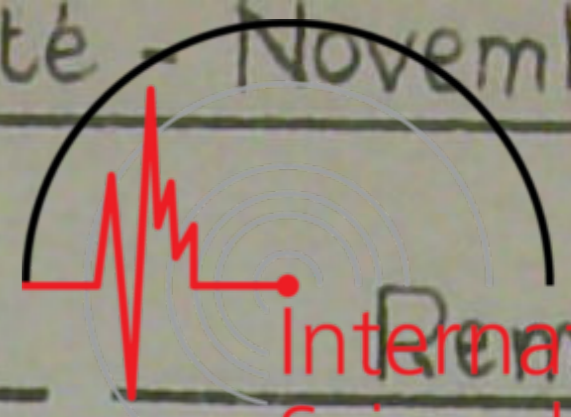
Longitude 3° 3' E Gr.

Latitude 36° 46' N

Altitude 59 m

N°	Date	Phase	Heure T.U.	Remarques	N°	Date	Phase	Heure T.U.	Remarques
	Les 1 ^{er} et 2, forte agitation microseismique								
1	2	e PKP ₁ e PKP ₂ e PP	00 ^h 05 ^m 27 ^s 06 34 10 25	enregistrement perturbé (profond)	7	H	eP e	21 ^h 13 ^m 48 ^s 15 45	Réplique du n° 2
2	H	eP i i i PP e PPP e i e SKS e S e (PKKP)	17 11 18 24 C 43 14 31 16 17 18 41 19 36 21 15 54 17 29 10	$\Delta = 9.800 \text{ km.}$	8	H	traces	22 05 53	0°
3	H	eP i P _c P e e PP	18 41 50 42 08 16 45 07	Réplique du n° 2	9	H	eP e	22 25 46 28 49	0°
4	H	e i	18 53 22 38		10	H	eP e PP	22 32 29 35 15	0°
5	H	traces	20 22 35		11	H	eP	23 42 00	0°
6	H	eP e e	21 01 46 52 03 47	0°	12	S	L	03 16	
					13	S	eP e e L	03 42 45 54 44 45 04 28	
					14	S	eP e e PP e L	06 10 53 11 02 14 19 21 56 54	$\Delta = 10.000 \text{ km.}$
					15	S	i	12 04 44.0	local séismique ?
					16	S	eP e PP	13 19 15 22 55	Réplique du n° 2

N°	Date	Phase	Heure	T.U.	Remarques	N°	Date	Phase	Heure	T.U.	Remarques				
17	5	eP	15 ^h	01 ^m	42 ^s	27	9	eP	00 ^h	35 ^m	37 ^s				
18	5	eP e ePP e	19	21	19 38 39 38	Réplique du n° 2		28	10	e	17	06	32	local, sismique?	
Des 6 et 7. forte agitation microseismique, enregistrement perturbé.						29	11	i	12	04	44	D			
19	6	eP e ePP	19	59	04	Réplique du n° 2		30	13	eP e e	08	11	39	Réplique du n° 2	
			20	02	31						12	15			
			02	33							14	10			
20	6	ePKP e e ePP e ePPP eSKS e e	20	06	33 56 15 17 02 26 01 06 39	Δ = 14. 800 km.		31	13	traces L	23	24			
Des 14 forte agitation microseismique, enregistrements perturbés						32	14	iP eS	11	50	18.3 21.0	local, sismique?			
			07	15											
			09	17											
			10	02											
			12	26											
			14	01											
			20	06											
			22	39											
21	6	e	21	01	55	Réplique du n° 2		33	14	iP iS	17	01	32.5 33.5	δ°	
Des 7, 8, 9 forte agitation microseismique, enregistrements perturbés						34	15	ePn ePg e iSn i	14	45	30.7 33.4 36.8 46.6 50.7	ressenti à Rouina (dept. d'Alger) Δ = 129 km.			
22	7	eP L	14	21	30	Réplique du n° 2		Des 15 et 16 forte agitation microseismique, enregistrements perturbés							
			15	03				35	16	e e	08	01	38 12		
23	7	L	23	03											
24	7	iPKP ₁ iPKP ₂	23	32	20	D		36	17	ePn ePg eSn eSg i	14	26	14.2 16.6 29.3 31.2 33.4	ressenti dans la région de Saint-Cyprien - les - Attafs Premonitoire du n° 42 Δ = 125 km.	
			33	48											
25	8	iP iS	14	01	36.8 45.0	Pas de macroseismes Δ = 80 km.		Des 18 et 19 agitation microseismique, enregistrements perturbés							
26	8	ePP e eS ePPS L	19	50	45 25 01 47 26	Δ = 10. 100 km.		37	18	eP e e	08	26	32 46 09		



International
Seismological
Centre

N°	Date	Phase	Heure T.U.	Remarques	N°	Date	Phase	Heure T.U.	Remarques
38	18	e	16 ^h 58 ^m 26 ^s	local, séismique ?	45	27	iP	07 ^h 29 ^m 29 ^s 5 D	
39	19	eP eS	11 48 59 49 00	local, séismique ?			e	30 09	
40	20	eP e ePP e ePPP e eS ePS	15 49 40 52 15 53 08 55 54 59 55 29 58 31 16 00 16 01 19	$\Delta = 9.700$ km.			ePcP ePP ePPP ePcS e eSS	31 22 32 18 34 14 56 40 13	$\Delta = 5.800$ km.
41	20	iPn ePg e e e iSn eSg	16 47 35.9 38.2 39.4 42.4 48.5 52.5 54.4	Ressenti dans la région de Saint-Cyprien-les-Ottafs (Alger) $\Delta = 135$ km.	46	28	iP e e	05 46 11 D 40 51	
42	21	ePn iP* i ePg i e eS* i iSg e	20 01 49.5 51.5 52.6 55.7 02 04.4 08.1 14.3 17.2 19.3 23.8	Ressenti dans la région d'El-Marsa (Alger) $\Delta = 200$ km.	47	28	eP e ePP e e e eSS	08 18 30 47 22 11 21 20 47 53 21 13 25 23 58 24 24 e e e e eSS 25 05 26 58 27 58 30 04 34 56 42 04	$\Delta = 10.200$ km.
43	22	eP iPP ePPP eS	07 59 46 08 03 26 05 20 10 46	$\Delta = 10.200$ km.	48	28	ePKP e ePKP eS PKP ePP ePP e e e eSS	21 20 47 53 21 13 25 23 58 24 24 e e e eSS 25 05 26 58 27 58 30 04 34 56 42 04	$\Delta = 15.600$ km. h = 100 km.
44	26	eL	14 21		49	29	eP e e ePP e ePPP e eSKS eS ePS e e	08 35 35 12 36 43 39 02 40 15 41 33 43 17 45 53 46 31 47 37 48 58 51 10	$\Delta = 10.000$ km.

Fin dans le changement de feuille.

N°	Date	Phase	Heure T.U.	Remarques
50	29	eP	23 ^h 59 ^m 06 ^s c	
		e	08	
		e	18	
		e	59	
		e	2H 01 13	
		ePP	02 25	
		e	03 02	Δ = 9.500 Km.
		ePPP	04 17	
		e	07 32	
		eS	09 31	
		eScS	53	
		ePS	10 26	
		eSS	15 22	
		eSSS	28 06	
		eL	31	
		eR	35	

N°	Date	Phase	Heure T.U.	Remarques
51	30	e	01 ^h 38 ^m 52 ^s Δ	
		e	55	
		e	H1 02	
		dans le précédent		
52	30	traces	18 HH 50	
53	30	eP	19 H1 H5	Δ = 9.800 Km.
		e	H3 12	
		eS	52 12	
		e(PPS)	5H 04	

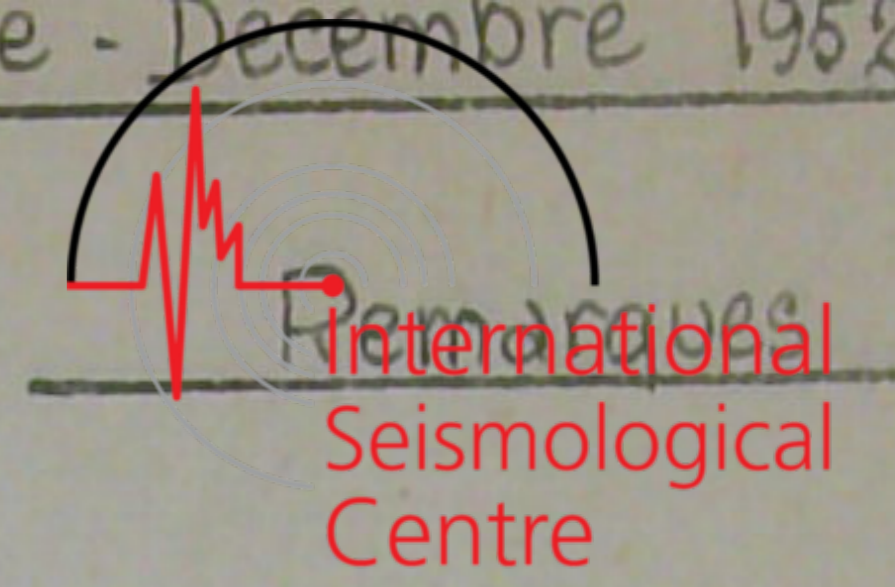
Miles A. Grandjean
R. Pinon

Remarques
International
Seismological
Centre

DÉCEMBRE 1952

Longitude 3° 3' E Gr. Latitude 36° 46' N Altitude 59 m

N°	Date	Phase	Heure T.U.	Remarques	N°	Date	Phase	Heure T.U.	Remarques
1	1 ^{er}	i	16 ^h 49 ^m 38 ^s	local séismique	7	10	eP	06 ^h 04 ^m 57 ^s	
2	2	traces L	19 55				ePP	06 08	
3	3	eP	07 33	12.6 Proche séismique?			ePPP	36	
		e	15.3	Pas de macro-séismes			eP _c P	07 28	Δ = 3.900 km.
		eS	21.5	(Δ = 75 km)			eS	10 32	
							L	12 54	
							M	19 54	
	Des H, 5, 6 très forte agitation micro-séismique, enregistrement perturbé				8	10	e PKP ₁	08 25 59	
							e PKP ₂	26 34	
							e	42	Δ = 17.800 km.
4	6	e PKP ₁	11 00 56				ePP	30 27	
		e PKP ₂	01 01.5				e	36 12	
		e	02 05				e	38 13	
		e	03 12	Δ = 16.300 km.	9	10	traces	14 16 20	
		i PP	04 04		10	11	L	09 44	
		e	05 51		11	12	eP	01 00 29	
		e PPP	07 39		12	12	e	04 21 42	séismique ?
5	6	e PKP	21 10 05	Réplique du n° 4		Des 13, 14, 15, 16 forte agitation micro-séismique.			
		ePP	13 18		13	17	iP	23 08 02	C
		ePPP	15 55				i	06	
6	7	iP	01 03 23	C			iPP	18	
		e	05 59				i	36	Δ = 2.000 km.
		ePP	06 54	Δ = 10.200 km.			e	47	
		ePPP	08 37				iS	11 20	
		e	10 38						
		eS	14 30						
		ePS	15 43						



N°	Date	Phase	Heure	T.U.	Remarques	N°	Date	Phase	Heure	T.U.	Remarques		
	Des 17, 18, 19, 20 forte agitation microsismique enregistrements perturbés.					25	25	e	03 ^h 39 ^m 17 ^s				
								e	03 08				
14	19	e PKP ₁	19 ^h	25 ^m 56 ^s		25	25	traces	04 10	29			
		e PKP ₂		26 54									
		e PKP ₁		27 06		24	25	e Pn	04 10	37.4	Resenti, degré IV, dans la région de Kerrata (Constantine) Δ = 200 km.		
		e		06				e Pg		45.2			
								i Sn	11	00.8			
								e Sg		02.9			
15	22	e P	22	37 34	Δ = 9.800 km.	25	25	e P	22 32	21	Δ = 6.200 km.		
		e		38 24				e		40			
		e		40 35				e PP	34 19				
		e PP		41 02				e	36 08				
16	22	e i P	23	55 50	D	26	26	e	11 35	08			
		e PP		56 08	Δ = 2.060 km.								
		e PPP		56 15									
17	24	e PKP	08	52 50	Prémonitoire du n° 18	27	26	e Pn	23 58	19	Δ = 1.130 km. profond		
		e		53 05				i		20		D	
		e		54 15				i		31			
		e PP		55 39				e	59	07			
		e		56 15				e Pg		16.5			
		e	09	04 49				e Sn	24 00	17			
18	24	e PKP	18	59 02	Δ = 15.400 km.	28	27	e P	01 38	47	Les 27, 28 agitation microsismique.		
		e		51				e		39		22	
		e PP	19	01 57				L	02 23				
		e		34									
		e PPP		05 17			29	27	e	07 00		10	seismique ?
		e		10 48									
		e PPS		14 25			30	27	i P	14 38		31.5	local, seismique ?
		e		16 10					i S			35.8	
19	24	e P	21	56 34	Replique du n° 18	31	28	e P	05 07	04			
		e		57 13				e		16	04		
		e PP		59 50									
		e	22	00 04									
20	25	e	00	39 00	Replique du n° 18	32	28	traces PKP 15	07 45		Δ = 12.500 km		
									e PP	08 53			
									e S	16 52			
21	25	e P	02	48 09									
		e PP		51 33									



N°	Date	Phase	Heure T.U.		Remarques	N°	Date	Phase	Heure T.U.		Remarques	
33	28	e PKP e e PS	15 ^h	20 ^m 05 ^s 33 30 16	superposé au précédent Réplique	38	30	L	12 ^h	39 ^m		
34	28	traces L	19	16		39	31	e P e PP e e S	14	53	00 ^s 16 13 30	$\Delta = 2.100 \text{ km.}$
35	29	e P e PP e PPP L	02	22 22 26 03 28 21 03 10	$\Delta = 10.200 \text{ km.}$	40	31	e P e PP e PPP e e S	17	23	01 15 31 59 26 33	$\Delta = 2.100 \text{ km.}$
36	29	e PKP ₁ e PKP ₂ ep PKP ₁ es PKP ₁ e PP	23	H0 27 H1 27 H2 24 H3 15 H5 15	$\Delta = 18.300 \text{ km}$ $h = 500 \text{ km}$	41	31	e P e e e PP	21	57	14 05 18 18	$\Delta = 10.500 \text{ km.}$
37	30	e Pn e e e Sn	01	57 55.3 59.5 58 06.0 06.6	ressenti, degré III, à Cherehell et Novi (dept. Alger) $\Delta = 83 \text{ km.}$							

Melles A. Grandjean
R. Pinon