

1957

REPUBLIQUE YOUGOSLAVIE

AUG - DEC

## Station Séismologique de Skopje

Lat. 41° 58' 19",5 N Long. 21° 26' 22",5 E. Gr. = 1h 25m 37,6s Alt. 346,5 m sous sol: roche calcaire

## BULLETIN SEISMIQUE MENSUEL

APPAREILS:

Mainka M. 450 kg., E-W

Mainka M. 450 kg., N-S

## I Enregistrations séismographiques

A O Û T 1957

## № 19 — 4 août

e	21 h 21m	53,9s
i	— 40	03,6
i	— 44	44,4
e	— 51	54,3
e	— 56	58,4
i	— 59	19,6

## № 20 — 9 août

iP	08 h 26m	54,2s
i	— 27	00,4
eR <sub>s</sub> P	— —	01,2
eRiP <sub>S</sub>	— —	14,2
iS	— —	18,1
iR <sub>s</sub> P <sub>S</sub>	— —	
F	— 29	

+

 Distance  
D = 185 km.

## № 21 — 10 août

eP	20h 32m	14,3s
eR <sub>s</sub> P <sub>2</sub> S	— 33	06,3
eS	— —	23,2
iR <sub>s</sub> S	— —	55,3
e	— 34	41,8

—

 Distance  
D = 595 km.

## № 22 — 14 août

eP	02h 45m	43,1s
e	— 46	36,5
iR <sub>s</sub> P <sub>2</sub> S	— 48	05,2
eS	— —	36,5
M	— 49	53,7
F	— 54	

T=5

 Distance  
D = 1.000 km.

## № 23 — 15 août

iP	04h 18m	47,9s
eRiP	— —	52,7
e(S)	— 19	08,8

—

 Distance  
(D = 105 km.)

## № 24 — 15 août

iP	06h 26m	46,3s	—
eP*		56,7	
eR <sub>s</sub> P	— 27	05,1	
eR <sub>s</sub> P <sub>2</sub> S	— —	41,0	
i	— 28	05,1	

Distance  
D = 490 km.

## № 25 — 18 août

iP	21h 54m	44,4s	—
iPcP	— 55	32,8	
iPP	— 58	45,4	
e	22 05	01,5	
eL	— 32	30,8	T=22

Distance  
D = 87°,6 = 9.740 km.

## № 26 — 20 août

eP	18h 29m	30,5s	—
i	— —	46,3	
eR <sub>s</sub> P <sub>2</sub> S	— 30	17,3	
i(S)	— —	31,6	

Distance  
(D = 510 km.)

## № 27 — 21 août

e (P)	18h 58m	47,8s	+
i (S)	— —	59,3	
iRiS			

Distance  
(D = 75 km.)

## № 28 — 26 août (1)

e	11h 52m	26,9s	—
e	— —	52,9	

## № 29 — 26 août (2)

e	13h 30m	31,5s	—
e	— 31	36,8	

## № 30 — 27 août

e	11h 58m	30,7s	+
e	— —	39,1	
i	— 59	14,7	
F	12 03		

## № 31 — 31 août

e	11h 58m	14,8s	—
e	— —	25,3	
e	— —	34,8	
e	— 59	07,8	
E	12 04		

1957

REPUBLIQUE YOUGOSLAVIE

# Station Séismologique de Skopje

Lat. 41° 58' 19",5 N Long. 21° 26' 22",5 E. Gr. = 1h 25m 37.6s Alt. 346,5 m sous sol: roche calcaire

## BULLETIN SEISMIQUE MENSUEL

APPAREILS:

Mainka M. 450 kg., E-W

Mainka M. 450 kg., N-S

### I Enregistrations séismographiques

## SEPTEMBRE 1957

#### N° 32 — 3 septembre

eP	20h 25m	44,0s
iR <sub>s</sub> P	— —	51,8
e	— —	58,5
iS	— 26	06,7

 Distance  
D = 170 km.

#### N° 33 — 6 septembre (1)

eP	20h 22m	36,5s	—
iRiP	— —	37,3	—
iRiP <sub>s</sub>	— —	41,9	—
iS	— —	57,0	—
M	— 23	00,4	T=1

 Distance  
D = 150 km.

#### N° 34 — 6 septembre (2)

ip	20h 24m	34,9s	—
iRiP	— —	38,3	—
eR <sub>s</sub> P	— —	43,5	—
iS	— —	55,5	—
M	— —	00,7	T=4
F	— 30		

Réplique

#### N° 35 — 7 septembre

eP	10h 19m	28,5s	—
ePcP	— —	29,4	—
ePP	— 23	16,9	—
i	— 26	07,0	—
e	— 29	45,3	—
iSKKS	— 35	15,2	—

 Distance  
D = 85° = 9450 km.

#### N° 36 — 17 septembre (1)

eP	09h 33m	09,3s	—
iR <sub>s</sub> P	— —	13,5	—
iS	— —	41,0	—
i	— —	54,9	—

 Distance  
D = 255 km.

#### N° 37 — 17 septembre (2)

eP	21h 11m	20,4s	—
eR <sub>s</sub> P	— —	30,8	—
iR <sub>s</sub> P <sub>2</sub> S	— —	50,8	—
eS	— 12	00,9	—
eRiS	— —	12,1	—
F	— 16		—

 Distance  
D = 330 km.

**№ 38 — 20 septembre**

eP	02h 20m	13,0s	—
iP*	— —	22,5	
iR <sup>s</sup> P	— —	29,7	
iR <sup>s</sup> P <sub>2</sub> S	— —	48,8	
iR <sup>s</sup> PS <sub>2</sub>	— 21	06,7	
F	— 24		

 Distance  
D — 335 km.

**№ 39 — 21 septembre**

e	20h 19m	52,3s	
e	— 20	14,3	
i	— —	54,7	
i	— 22	12,3	
M	— —	27,0	T=2
F	— 35		

**№ 40 — 25 septembre (1)**

e	06h 00m	05,4s	
e	— 02	56,9	
e	— 08	22,6	
e	— 09	27,6	

**№ 41 — 25 septembre (2)**

eP	08h 34m	51,5s	
ePP	— 38	23,5	
ePPP	— 41	04,0	
eSKS	— 45	27,7	
eL	09 02	39,4	T=20
eL	— 10	04,0	T=43
eL	— 19	36,0	T=58
F	19 03		

 Distance  
D—97°—10.780km

**№ 42 — 28 septembre (1)**

iP	14h 11m	49,8s	+
iRiP	— —	53,2	
iS	— 12	14,3	
iRiS	— —	14,6	
M	— —	15,6	T=1
F	— 14		

 Distance  
D — 135 km.

**№ 43 — 28 septembre (2)**

e	14h 38m	48,4s	+
e	— 39	23,8	
i	— —	22,6	
e	— 41	17,8	
eL	— 52	50,8	T=8

Gigo Mileski

1957

REPUBLIQUE YOUGOSLAVIE

## Station Séismologique de Skopje

Lat. 41° 58' 19",5 N Long. 21° 26' 22",5 E. Gr. = 1h 25m 37,6s Alt. 346,5 m sous sol: roche calcaire

## BULLETIN SEISMIQUE MENSUEL

APPAREILS:

Mainka M. 450 kg., E—W

Mainka M. 450 kg., N—S

## I Enregistrements sismographiques

OCTOBRE 1957

Constantes du 1 octobre 1957

Seismographes	$T_0$	$v:1$	$V$	$\frac{r}{T_0^2}$	Rotation d'enregistreur
Mainka E—W 450 kg.	9,9	2,1	136,6	0,012	28—30 mm/min.
Mainka N—S 450 kg.	10,7	3,8	179,2	0,097	28—30 mm/min.

## № 44 — 1 octobre

eP	02h 22m	55,3s	—
eRiP	—	—	58,4
eRsP	—	23	02,1
i	—	—	09,4
eS	—	—	19,3
M	—	—	33,3
F	—	26	

 $T = 2$ 

Distance

 $D = 1^{\circ},8 = 200 \text{ km.}$ 

## № 45 — 2 octobre

eP	21h 34m	54,0s	+
i	—	—	56,1
eP	—	35	00,4
iS	—	—	31,8
i	—	—	36,1
iRsPS <sub>2</sub>	—	—	38,2
F	—	37	

Distance

 $D = 2^{\circ},7 = 300 \text{ km.}$ 

## № 46 — 4 octobre

eP	05h 38m	16,0s	+
e	—	—	33,6
ePcP	—	—	41,8
e(S)	—	48	06,1
iPS	—	49	06,7
eL	06	15	43,8

 $T = 21$ 

Distance

 $D = 78^{\circ},3 = 8.700 \text{ km.}$

## № 47 — 5 octobre

eP	11h 38m	59,7s	—
i	— 39	08,7	
eR <sub>s</sub> P	— —	43,1	
i	— 40	42,1	
eS	— 41	09,1	
eR <sub>s</sub> P <sub>2</sub> S <sub>2</sub>	— —	13,3	
e	— 42	32,7	
M	— 44	17,2	T = 7
F	— 54		

Distance  
D = 11°3 = 1.260 km.

## № 48 — 8 octobre

iP	07h 01m	40,9s	+
iP*	— —	47,7	
i	— —	57,5	
iS	— 02	27,2	
iR <sub>s</sub> P <sub>2</sub> S <sub>2</sub>	— —	35,1	
iR <sub>s</sub> S	— —	47,3	
M	— —	47,7	T = 7
F	— 16		

Distance  
D = 2°5 = 375 km.

## № 49 — 11 octobre

eP	07h 34m	26,8s	—
e	— —	40,3	
eR <sub>s</sub> P	— —	47,6	
e	— 35	50,8	
eR <sub>s</sub> S	— 36	06,7	
i	— —	18,7	
M	— 37	41,9	T = 3
F	— 43		

Distance  
D = 5°6 = 625 km.

## № 50 — 18 octobre (1)

eP	01h 52m	47,9s	+
i	— —	58,7	
i	— 53	19,4	
iR <sub>s</sub> P <sub>2</sub> S	— —	29,7	
iS	— —	35,1	
i	— —	48,2	
M	— 54	19,4	T = 5
F	02 04		

Distance  
D = 2°5 = 375 km.

## № 51 — 18 octobre (2)

eP	02h 53m	35,3s	+
eP*	— —	45,3	
eR <sub>s</sub> P <sub>2</sub> S	— —	50,4	
i	— 54	09,6	
iS	— —	36,0	
F	— 58		

Distance  
D = 4°4 = 510 km.

№ 52 — 19 octobre (1)

eP	18h 41m	16,3s	+
e	— 42	03,9	
ePPP	— 46	33,0	
eS	— 51	34,0	
i	— 52	35,7	
eL	19 20	27,7	T = 15
eL	— 21	03,9	T = 16

Distance  
D = 81° = 9.000 km.

№ 53 — 19 octobre (2)

iP	21h 54m	02,2s	+
iS	22 03	57,7	

Distance  
D = 76°,6 = 8.520 km.

№ 54 — 20 octobre

eP	12h 15m	00,3s	+
e	— —	36,7	
e	— 17	42,9	
e	— 19	58,5	
iS	— 23	35,9	
eScS	— 25	00,7	
e	— 28	58,5	
eL	— 42	27,6	T = 8

Distance  
D = 63°,4 = 7.040 km.

№ 55 — 24 octobre (1)

iP	02h 34m	21,4s	—
eP*	— —	30,9	
e	— 35	11,2	
iR <sub>s</sub> P <sub>2</sub> S <sub>2</sub>	— —	35,0	
iR <sub>s</sub> S	— —	47,2	
M	— 36	24,6	T = 10
F	— 44		

Distance  
D = 4°,5 = 500 km.

№ 56 — 24 octobre (2)

eP	22h 46m	06,0s	—
e	— —	08,9	
eR <sub>s</sub> P <sub>2</sub> S	— —	33,5	
iR <sub>i</sub> P <sub>2</sub> S <sub>2</sub>	— —	39,0	
iS	— —	45,2	
iS	— —	53,4	

Distance  
D = 2°,8 = 315 km.

№ 57 — 25 octobre (1)

iP	02h 19m	23,1s	+
iR <sub>i</sub> P	— —	31,3	
eR <sub>s</sub> P <sub>2</sub> S	— —	51,6	
iR <sub>s</sub> P <sub>2</sub> S <sub>2</sub>	— 20	09,0	
iR <sub>s</sub> S	— —	17,3	
M	— —	59,8	T = 8
F	— 26		

Distance  
D = 2°,8 = 310 km.

## № 58 — 25 octobre (2)

eP	10h 15m	43,2s	+
e	— 16	30,4	
eS	— 25	45,9	
eL	— 52	13,8	T = 27
eL	— 54	13,6	T = 21

Distance  
D = 80°,1 = 8.900 km.

## № 59 — 26 octobre

eP	07h 16m	31,1s	—
iRiP	— —	34,7	
eR <sub>s</sub> P	— —	38,8	
iRiP <sub>S<sub>2</sub></sub>	— —	49,0	
iS	— —	51,1	
F	— 18		

Distance  
D = 1°,4 = 155 km.

## № 60 — 27 octobre

eP	22h 44m	18,8s	+
e	— 45	35,8	
e	— 46	17,7	

## № 61 — 28 octobre

eP	21h 15m	32,6s	+
eR <sub>s</sub> P	— —	40,8	
iS	— —	51,1	

Distance  
D = 1°,3 = 140 km.

## № 62 — 30 octobre (1)

eP	01h 45m	05,2s	+
i	— 46	35,2	
eR <sub>s</sub> P <sub>S<sub>2</sub></sub>	— 47	16,9	
M	— 47	45,6	T = 5
F	— 56		

Distance  
D = 7°,6 = 845 km.

## № 63 — 30 octobre (2)

eP	07h 32m	24,8s	+
eR <sub>s</sub> P <sub>2</sub> S	— 33	39,6	
i	— 34	12,5	
eR <sub>s</sub> P <sub>S<sub>2</sub></sub>	— —	37,8	
i	— 35	05,1	
M	— 36	38,3	T = 8

Réplique

Gigo Mileski



1957



From the ISC collection scanned by SISMOS

REPUBLIQUE YOUGOSLAVIE

## Station Séismologique de Skopje

Lat. 41°58' 19",5 N Long. 21°26'22",5 E. Gr. = 1h 25m 57,6s Alt. 346,5 m sous sol: roche calcaire

## BULLETIN SÉISMIQUE MENSUEL

APPAREILS:

Mainka M. 450 kgr., E-W

Mainka M. 450 hg., N-S

I Enregistrations séismographiques

## NOVEMBRE 1957

## № 64 — 2 novembre

✓ eP	21h 41m 29,4s	+
i	— — 40,7	
i	— — 53,9	

## № 65 — 3 novembre

eP	09h 49m 25,3s	—	Distance
i	— — 27,4		D = 0°,3=35 km.
iS	— — 32,2		
M	— — 34,6	T=2	

## № 66 — 6 novembre (1)

eP	00h 59m 57,8s	—	Distance
iS	01 00 17,2		D = 1°,4=155 km.

## № 67 — 6 novembre (2)

✓ iP	11h 01m 00,7s	+
i	— — 17,6	
e	— — 38,6	
i	— 02 10,1	

## № 68 — 9 novembre (1)

eP	19h 58m 39,8s		Distance
iRiP	— — 44,0		D = 0°,6=65 km.
iS	— — 48,0		
i	— — 48,6		

## № 69 — 9 novembre (2)

✓ eP	23h 56m 52,2s	+	Distance
i	— 57 01,5		D = 3°,5=395 km.
i	— — 11,1		
iS	— — 40,6		
iR <sub>s</sub> P <sub>2</sub> S	— — 49,8		
M	— 58 23,2	T=6	
F	00 05		

## № 70 — 10 novembre

✓ eP	03h 01m 36,7s	+	Distance
eP*	— — 43,8		D = 3°,7=405 km.
iR <sub>s</sub> P <sub>2</sub> S	— 02 12,1		
i	— — 31,8		

**Nº 71 — 14 novembre (1)**

iP	14h 17m	27,8s	—
i	— —	29,6	
eR <sub>s</sub> P̄	— —	35,2	
iR <sub>s</sub> P̄ <sub>2</sub> S̄	— —	56,8	
iS	— 18	07,2	
M	— —	22,7	T=5
F	— 24		

Distance  
D = 3°=320 km.

**Nº 72 — 14 novembre (2)**

eP̄	18h 45m	59,6s	—
iS̄	— 46	14,2	

Distance  
D = 1°,1=125 km.

**Nº 73 — 18 novembre (1)**

e	10h 40m	46,9s	+
i	— —	54,2	

**Nº 74 — 18 novembre (2)**

eP	15h 04m	09,1s	—
eRiP̄	— —	16,7	
i	— —	18,5	
eR <sub>s</sub> P̄ <sub>2</sub> S̄	— —	41,3	
iRiP̄S <sub>2</sub>	— —	52,7	

Distance  
D = 2°,7=300 km.

**Nº 75 — 23 novembre (1)**

e	03h 00m	48,7s	
i	— —	50,8	

**Nº 76 — 23 novembre (2)**

e	03h 02m	11,0s	
i	— —	16,5	

**Nº 77 — 23 novembre (3)**

iP̄	03h 09m	44,3s	+
i	— —	48,7	
iS̄	— —	49,7	

Distance  
D = 0°,3=35 km.

**Nº 78 — 23 novembre (4)**

i	07h 54m	27,8s	+
i	— —	32,2	

**Nº 79 — 23 novembre (5)**

iP̄	10h 47m	55,2s	—
e	— —	58,8	
iS̄	— 48	00,8	

Distance  
D = 0°,2=20 km.

**Nº 80 — 23 novembre (6)**

iP̄	19h 49m	50,0s	+
iS̄	— —	54,7	

Distance  
D = 0°,1=15 km.

**Nº 81 — 26 novembre (1)**

iP	08h 16m 10,9s	—
iP*	— — 13,9	—
iP̄	— — 18,7	—
i	— — 34,6	—
i	— 17 06,2	—
M	— — 08,3	T=7
F	— 30	

Distance  
D = 2°,7=300 km.

**Nº 82 — 26 novembre (2)**

eP	11h 50m 52,4s	—
i	— — 58,7	—
iP̄	— 51 01,5	—
iR <sub>s</sub> P̄	— — 04,6	—
iS	— — 33,5 <sub>z</sub>	—
M	— 52	T=6
F	12 03	

Distance  
D = 3°=330 km.

**Nº 83 — 27 novembre (1)**

iP	03h 08m 57,9s	—
eP̄	— 09 05,9	—
iS	— — 21,7	—
M	— 10 00,0	T=5
F	— 27	

Distance  
D = 2°,9=315 km.

**Nº 84 — 27 novembre (2)**

iP̄	11h 19m 54,1s	+
i	— — 57,0	—
iS	— — 59,3	—
M	— — 59,7	T=1

Distance  
D = 0°,2=20 km.

**Nº 85 — 27 novembre (3)**

e	13h 36m 18,1s	—
i	— — 22,9	—

**Nº 86 — 27 novembre (4)**

e	18h 26m 39,7s	+
i	— — 41,2	—

**Nº 87 — 29 novembre (1)**

eP̄	05h 59m 24,0s	—
iRiP̄	— — 27,7	—
iS	— — 37,2	—
M	— — 40,4	T=1

Distance  
D = 1°=105 km.

**Nº 88 — 29 novembre (2)**

eP	22h 33m 56,4s	—
ePKP	— 36 38, 9	—
ePP	— 37 21,2	—
ePPP	— 40 06,7	—
iS	— 43 37,6	—
eL	23 19 14,5	T=20
eL	— 23 15,0	T=18
F	— 58	

Distance  
D = 107°=11.890 km.

**Nº 89 — 30 novembre**

iP̄	05h 01m 23,2s	+
iS	— — 27,3	—

Distance  
D = 0°,2=20 km.

Gigo Mileski

1957

REPUBLIQUE YOUGOSLAVIE

## Station Séismologique de Skopje

 Lat.  $41^{\circ}58'19'',5$  N Long.  $21^{\circ}26'22'',5$  E. Gr. = 1h 25m 37,6s Alt. 546,5 m sous sol: roche calcaire

## BULLETIN SÉISMIQUE MENSUEL

APPAREILS:

Mainka M. 450 kgr., E-W

Mainka M. 450 hg., N-S

 I Energistrations séismographiques

## DÉCEMBRE 1957

## № 90 — 4 décembre

iP	03h 47m	20,8s	—
e	— 48	00,8	
e	— 49	33,1	
iPPP	— 50	54,5	
i	— 52	14,0	
iS	— 55	10,7	
M	04 08	43,9	T=17
F	07 58		

 Distance  
 $D = 57^{\circ},4 = 6.380$  km.

## № 91 — 5 décembre

e	13h 59m	23,0s	—
e	14 00	59,6	
e	— 03	56,5	
e	— 04	42,0	

## № 92 — 8 décembre

eP	21h 56m	20,9s	—
iS	— —	50,9	
iRsPS <sub>2</sub>	— —	54,0	

 Distance  
 $D = 1^{\circ},7 = 285$  km.

## № 93 — 10 décembre

iP	16h 23m	44,0s	+
iRiP	— —	46,6	
iS	— —	58,9	

 Distance  
 $D = 1^{\circ} = 120$  km.

## № 94 — 12 décembre (1)

iP	04h 58m	13,0s	+
i	— —	14,7	
i	— —	17,8	
iS	— —	19,2	

 Distance  
 $D = 0^{\circ},3 = 35$  km.

## № 95 — 12 décembre (2)

iP	10h 39m	31,2	+
i	— —	34,3	
iS	— —	37,6	
M	— —	34,9	T=5
F	— 41		

 Distance  
 $D = 0^{\circ},4 = 40$  km.

## № 96 — 12 décembre (3)

iP	14h 50m	47,2s	+
iS	— —	57,9	

 Distance  
 $D = 0^{\circ},3 = 30$  km.

**N<sup>o</sup> 97 — 12 décembre (4)**

eP	15h 07m	57,0s	—
iS	— 08	03,4	

 Distance  
 $D = 0^{\circ},4 = 40 \text{ km.}$ 
**N<sup>o</sup> 98 — 13 décembre**

iP	00h 49m	55,2s	—
ePPP	— 50	33,1	
i	— 51	15,6	
iS	— 54	02,0	
e	— —	23,3	
iSS	— —	53,7	
eSSS	— 55	09,2	
M	— 59	30,4	T=13
F	01 43		

 Distance  
 $D = 23^{\circ},2 = 2.460 \text{ km.}$ 
**N<sup>o</sup> 99 — 16 décembre (1)**

eP	04h 50m	40,8s	—
i	— —	45,0	
eR <sub>s</sub> P	— —	47,2	
eRiP <sub>2</sub> S	— 51	01,9	
iS	— —	05,6	

 Distance  
 $D = 1^{\circ}8 = 190 \text{ km.}$ 
**N<sup>o</sup> 100 — 16 décembre (2)**

eP	05h 10m	08,4s	—
e	— —	14,8	
iS	— —	31,6	
iR <sub>s</sub> PS <sub>2</sub>	— —	38,7	

 Distance  
 $D = 1^{\circ}6 = 180 \text{ km.}$ 
**N<sup>o</sup> 101 — 17 décembre (1)**

eP	05h 22m	22,2s	—
ePcP	— —	41,9	
eS	— 32	39,0	
eL	06 08	23,2	T=13

 Distance  
 $D = 80^{\circ},5 = 8.950 \text{ km.}$ 
**N<sup>o</sup> 102 — 17 décembre (2)**

ePKP	14h 09m	34,7s	—
i	— 10	27,5	
iPP	— 12	35,7	
iPKS	— 13	08,9	
eL	— 41	10,9	T=27
eL	15 01	30,6	T=23

 Distance  
 $D = 136^{\circ},7 = 15.190 \text{ km.}$ 
**N<sup>o</sup> 103 — 20 décembre**

eP	11h 37m	19,6s	+
iRiP	— —	21,8	
e	— —	35,6	
eR <sub>s</sub> P	— —	53,4	

 Distance  
 $D = 1^{\circ},5 = 170 \text{ km.}$ 
**N<sup>o</sup> 104 — 26 décembre**

e	15h 04m	56,3s	+
e	— 05	11,3	
e	— —	16,4	
i	— —	23,2	
i	— —	43,8	