

№ 1.

Janvier 1927.

Institut Physico-Mathématique V. Steklov de l'Académie des Sciences de l'URSS.

**Bulletin mensuel**  
de la station sismique de 1<sup>ère</sup> classe  
**MAKÉEVKA**

(de la Section des Mines du Conseil Supérieur d'Economie Publique).

 $\varphi = 48^{\circ} 2' \text{ N}; \lambda = 37^{\circ} 59' \text{ E.}$ 

Sous-sol: grès.

Instruments: Sismographes aperiodiques de Galitzine avec enregistrement galvanométrique.

№	Date	Phases	Heures			$T_p$	Amplitudes			$\Delta$	Remarques
							$A_n$	$A_e$	$A_z$		
			<i>h</i>	<i>m</i>	<i>s</i>	sec.	$\mu$	$\mu$	$\mu$	km. degré	
1	1/1	<i>e</i>	9	10	8						MS I et forts MS II.
		<i>L</i>		14		20.0					
		<i>F</i>		40							
2	2	<i>e</i>	15	20	16						Id.
		<i>L</i>		27		30.0					
		$M_1$		33	44	18.0	+ 4				
		$M_2$			53	21.0			+ 2		
		$M_3$		34	38	18.0		+ 2			
		<i>F</i>	16	23							
3	3	<i>e</i>	6	(28)							MS I et MS II.
		<i>L</i>		38							
		<i>F</i>		46							
4		<i>e</i>	22	(47)							
		<i>L</i>		51		18.0					
		$M_1$		55	18	17.0			+ 4		
		$M_2$			21	15.0		+ 1			
		<i>F</i>	23	18							
5	4	<i>e</i>	0	46							Considérables MS I.
		<i>L</i>		51		14.0					
		<i>F</i>	1	18							Du 5-11/I considérables MS I.

N <sup>o</sup>	Date	Phases	Heures h m s	T <sub>p</sub> sec.	Amplitudes			Δ km. degré	Remarques
					A <sub>n</sub> μ	A <sub>e</sub> μ	A <sub>z</sub> μ		
6	12	<i>e</i>	0 26					<i>e</i> sur Z manque.	
		<i>L</i>	44	30.0					
		<i>M</i> <sub>1</sub>	50 28	21.0	+ 3				
		<i>M</i> <sub>2</sub>	53 19	17.0		- 5			
		<i>M</i> <sub>3</sub>	21	17.0		- 2			
		<i>F</i>	1 28						
7		<i>e</i>	22 48				MS I.		
		<i>L</i>	52						
		<i>M</i> <sub>1</sub>	58 43	19.0	- 1				
		<i>M</i> <sub>2</sub>	23 54	17.0		+ 1			
		<i>F</i>	38						
8	15	<i>e</i>	20 44				Principale phase irrégulière. MS I.		
		<i>L</i>	55						
		<i>F</i>	21 13						
9	17	<i>P</i>	22 9 28	5.0			7900 71°.1 Onde condensée. MS I. Début de <i>PP</i> et <i>S</i> approximatif faute de repères de minutes sur NS et EW.		
		<i>PP</i>	12 9						
		<i>S</i>	18 43	9.0					
		<i>L</i>	32						
		<i>M</i> <sub>1</sub>	42 17	19.0		+12			
		<i>M</i> <sub>2</sub>	43 29	16.0		-12			
		<i>M</i> <sub>3</sub>	44 54	16.0		- 8			
		<i>F</i>	23 38						
10	19	<i>L</i>	2 18	20.0					
		<i>F</i>	48						
11	20	<i>P</i>	8 52 43	1.6			3020 27°.2		
		<i>ePP</i>	53 26	4.4					
		<i>eS</i>	57 27						
		<i>L</i>	9 0	10.0					
		<i>M</i> <sub>1</sub>	5 32	11.0		- 3			
		<i>M</i> <sub>2</sub>	38	10.0	+ 3				
		<i>M</i> <sub>3</sub>	43	12.0		+ 2			
		<i>M</i> <sub>4</sub>	7 14	10.0					
	<i>F</i>	10 8		- 2					
12		<i>eP'</i>	11 16 7	6.0			Ca 11500 103°.5 <i>e</i> à peine perceptible et sur Z seulement.		
		<i>ePPP</i>	19 3						

N <sup>o</sup>	Date	Phases	Heures h m s	T <sub>p</sub> sec.	Amplitudes			Δ km. degré	Remarques
					A <sub>n</sub> μ	A <sub>e</sub> μ	A <sub>z</sub> μ		
12	20	<i>iPS</i>	11 25 43	8.0					
		<i>iPPS</i>	26 37	6.0					
		<i>L</i>	59	20.0					
		<i>M</i> <sub>1</sub>	12 5 59	20.0		- 2			
		<i>M</i> <sub>2</sub>	10 16	20.0	+ 1				
		<i>F</i>	41						
13	21	<i>i</i>	9 12 54	3.0; 5.0			D'après Z. MS I et II.		
		<i>L</i>	45						
		<i>F</i>	58						
14		<i>L</i>	10 12	24.0; 30.0			Id.		
		<i>M</i>	16 6	25.0					
		<i>F</i>	11 11		+ 4				
15	24	<i>eP'</i>	1 24 53	2.8; 3.2			Ca 14000 <i>eP'</i> et <i>PP</i> ondes dilatées. MS I.		
		<i>PP</i>	27 4						
		<i>i</i>	28 17	5.2; 6.4					
		<i>e(S<sub>4</sub>P<sub>4</sub>S)</i>	31 29						
		<i>M</i> <sub>1</sub>	2 24 12	18.0	- 8				
		<i>M</i> <sub>2</sub>	45 30	19.0		+ 12			
		<i>M</i> <sub>3</sub>	51 40	17.0		- 13			
		<i>M</i> <sub>4</sub>	3 22 37	16.0	- 4				
	<i>C</i>	58 21	18.0		+				
	<i>F</i>	4 41							
16		<i>eP</i>	5 23 27				MS I et II.		
		<i>e</i> <sub>1</sub>	25 6						
		<i>e</i> <sub>2</sub>	27 59						
		<i>e</i> <sub>3</sub>	30 31						
		<i>e</i> <sub>4</sub>	31 31						
		<i>e</i> <sub>5</sub>	32 51						
		<i>M</i>	33 20	17.0		+ 8			
	<i>F</i>	6 11							
17		<i>e</i>	7 50 55						
		<i>L</i>	58	20.0					
		<i>M</i>	8 24 14	16.0		+ 2			
		<i>F</i>	9 8						
18	26	<i>e</i> <sub>1</sub>	10 20 (56)				Principale phase irrégulière. Considérables MS I.		
		<i>e</i> <sub>2</sub>	25 (56)						



№	Date	Phases	Heures			$T_p$	Amplitudes			$\Delta$	Remarques
							$A_n$	$A_e$	$A_z$		
			<i>h</i>	<i>m</i>	<i>s</i>	sec.	$\mu$	$\mu$	$\mu$	km.	
										degré	
18	26	<i>L</i> <i>F</i>	10	31							
			11	33							
19	30	<i>e</i> <i>L</i> <i>M</i> <i>F</i>	9	7	2						Principale phase mutilée. Forts MSI observés aussi le 27, 28 et 29/I.
				14		18.0					
				16	37	14.0			- 8		
			10	39							
20	31	<i>e</i> <i>L</i> <i>M<sub>1</sub></i> <i>M<sub>2</sub></i> <i>F</i>	0	54 (50)							Considérables MSI.
			1	4		22.0					
				4	33	21.0			- 6		
				10	57	19.9		+ 2			
				19							

A. Gaudenskij.

Imprimé par ordre de l'Académie des Sciences de l'URSS.

Mars 1927.

Le Secrétaire Perpétuel S. d'Oldenburg.

— БЕСПЛАТНО —

№ 2

Février 1927.

Institut Physico-Mathématique V. Steklov de l'Académie des Sciences de l'URSS.

**Bulletin mensuel**

 de la station sismique de 1<sup>ère</sup> classe

**MAKÉEVKA**

(de la Section des Mines du Conseil Supérieur d'Economie Publique).

 $\varphi = 48^{\circ} 2' N$ ;  $\lambda = 37^{\circ} 59' E$ 

Sous-sol: grès.

Instruments: Sismographes apériodiques de Galitzine avec enregistrement galvanométrique.

№	Date	Phases	Heures			$T_p$	Amplitudes			$\Delta$	Remarques	
							$A_n$	$A_e$	$A_z$			
			<i>h</i>	<i>m</i>	<i>s</i>	sec.	$\mu$	$\mu$	$\mu$	km. degré		
21	1/II	<i>ePP</i>	18	15	50	1.8				Ca 12200 (109°.8)	Onde condensée. Phases seulement d'après Z. MS I.	
		<i>e<sub>1</sub></i>			57	5.0; 7.0						
		<i>e<sub>2</sub></i>		17	22							
		<i>PPP</i>		18	32							
		<i>e<sub>3</sub>(PS)</i>		25	27							
		<i>e<sub>4</sub>(PPS)</i>		26	9							
		<i>L</i>		40								
		<i>M<sub>1</sub></i>		50	44		16.0					- 2
		<i>M<sub>2</sub></i>		58	8		24.0					+ 8
		<i>M<sub>3</sub></i>	19	4	22		26.0					+ 16
		<i>M<sub>4</sub></i>		5	55		22.0					- 6
		<i>M<sub>5</sub></i>		13	2		18.0	+ 4				
		<i>M<sub>6</sub></i>			7		20.0					- 10
		<i>M<sub>7</sub></i>		34	12		16.0	- 2				
<i>M<sub>8</sub></i>	20	30										
<i>C</i>		39	53		14.0							
<i>F</i>	21											
22	2	<i>L</i>	8	(14)		20.0						
		<i>F</i>		51								
23		<i>e</i>	10	(31)								
		<i>L</i>		56		14.0						
		<i>F</i>	11	31								



N <sup>o</sup>	Date	Phases	Heures	T <sub>p</sub>	Amplitudes			Δ	Remarques
					A <sub>n</sub>	A <sub>e</sub>	A <sub>z</sub>		
			h m s	sec.	μ	μ	μ	km. degré	
24	3	P	4 3 31	1.4; 2.0				6890 62°0	Onde dilatée. P d'après Z.
		e <sub>1</sub>	58						
		eS	11 54	4.4; 6.2					
		PS	12 19						
		e <sub>2</sub>	13 59						
		SS	16 34						
		e <sub>2</sub>	20 38						
		L	23						
		M <sub>1</sub>	29 5	19.0	- 11				
		M <sub>2</sub>	31 21	17.0		- 10			
		M <sub>3</sub>	42	16.0		- 5			
M <sub>4</sub>	33 48	15.0		- 5					
25		e	4 40 35	8.0					
		i	41 14						
		M <sub>1</sub>	5 27 32	24.0	+ 9				
		M <sub>2</sub>	30 18	18.0		- 5			
		M <sub>3</sub>	41	15.0		- 2			
		C	52 11	13.0					
		F	6 31						
26	4	i	3 8 52	2.0; 3.0				Onde condensée. i et e sur Z seulement. Considérables MSI.	
		e	10 42	4.4					
		L	59	24.0					
		F	4 41						
27	5	e	7 59				Considérables MS I.		
		L	8 24	18.0					
		F	9 4						
28	7	e	6 12				MS II et considérables MS I.		
		L	17						
		F	7 11						
29	10	L	18 4	26.0; 36.0			Considérables MS I et II.		
		F	19 36						
30	13	e	3 (59)				16.0		
		L	4 7						
		F	38						

N <sup>o</sup>	Date	Phases	Heures	T <sub>p</sub>	Amplitudes			Δ	Remarques
					A <sub>n</sub>	A <sub>e</sub>	A <sub>z</sub>		
			h m s	sec.	μ	μ	μ	km. degré	
31	14	P	3 46 58	4.0				1640 14°8	P onde condensée — α SW. Presqu' ile des Balkans. MS I.
		eS	49 48	6.0					
		SS	57						
		L	51						
		e	49						
		M <sub>1</sub>	52 47	15.0		- 16			
		M <sub>2</sub>	53 4	13.0		- 10			
		M <sub>3</sub>	50	9.0	+ 10				
		M <sub>4</sub>	54 8	12.0		- 12			
		M <sub>5</sub>	56 13	7.0		- 10			
		C	5 1 21	12.0					
		F	56						
		32	16	P	1 46 37	6.0; 8.0			
e <sub>1</sub>	49 16								
e <sub>2</sub>	50 49								
e <sub>3</sub>	54 59			5.0; 7.4					
S	56 0								
PS	41								
e <sub>4</sub>	58 1								
L	2 6								
M <sub>1</sub>	18 25			14.0		- 45			
M <sub>2</sub>	19 6			15.0		- 62			
M <sub>3</sub>	20 8			14.0		- 64			
M <sub>4</sub>	21 2			16.0		+ 100			
M <sub>5</sub>	26 23			13.0		- 60			
M <sub>6</sub>	27 23			13.0		- 65			
M <sub>7</sub>	29 25			14.0	- 32				
W <sub>2</sub>	4 9								
M <sub>1</sub> '	11 6			14.0		- 12			
M <sub>2</sub> '	14 27	13.0		- 6					
M <sub>3</sub> '	20 12	12.0	+ 6						
M <sub>4</sub> '	22 27	13.0	- 5						
M <sub>5</sub> '	38 58	14.0		- 5					
W <sub>3</sub>	5 46								
C <sub>1</sub>	54 45	13.0		-					
C <sub>2</sub>	6 10 25	14.0		-					
F	7 30								
33		P	8 47 58	6.0				Onde dilatée. MS I.	
		L	9 16						



N <sup>o</sup>	Date	Phases	Heures h m s	T <sub>p</sub> sec.	Amplitudes			Δ km. degré	Remarques		
					A <sub>n</sub> μ	A <sub>e</sub> μ	A <sub>z</sub> μ				
33	16	M <sub>1</sub>	9 21 35	15.0		+ 3					
		M <sub>2</sub>	22 3	15.0	- 4						
		M <sub>3</sub>	25	16.0			+ 5				
		F	10 16								
34		P	12 3 50	3.0				Autres phases masquées MS I.			
		L	33								
		M <sub>1</sub>	49	14.0	+ 5						
		M <sub>2</sub>	38 30	14.0		+ 3.					
		M <sub>3</sub>	36	15.0			- 7				
		M <sub>4</sub>	42 54	15.0			- 6				
		F	13 21								
35	18	P	23 8 54	3.0; 5.0				9220	Onde condensée. MS I.		
		S	19 15	3.0; 6.0				83°0			
		e	20 24								
		PS	53	4.4							
		L	41	30.0							
		M <sub>1</sub>	48 50	24.0	- 3						
		M <sub>2</sub>	49 6	26.0			- 4				
		M <sub>3</sub>	38	24.0		- 3					
		19		C	0 1 2	12.0					
				F	31						
36		e <sub>1</sub>	4 6 6	3.0; 4.0					MS I.		
		e <sub>2</sub>	16 6								
		e <sub>3</sub>	23 36								
		L	34	22.0							
		M <sub>1</sub>	40 41	15.0			+ 1				
		M <sub>2</sub>	41	15.0		+ 1					
37		e <sub>1</sub>	23 43 57						MS I.		
		e <sub>2</sub>	46 33								
		F	0 6								
38	20	L	21 10								
		M <sub>1</sub>	11 40	20.0	- 2						
		M <sub>2</sub>	17 43	25.0	+ 3						
		F	21 41								

N <sup>o</sup>	Date	Phases	Heures h m s	T <sub>p</sub> sec.	Amplitudes			Δ km. degré	Remarques	
					A <sub>n</sub> μ	A <sub>e</sub> μ	A <sub>z</sub> μ			
39	21	P	12 37 48	2.0; 3.0				9500 85°5	Onde condensée. P très faible sur la composante horizontale.	
		PP	41 21							
		S	48 23	5.0; 7.2						
		e	53 23							
		L	13 7	22.0						
		M <sub>1</sub>	25 45	18.0			- 4			
		M <sub>2</sub>	27 40	19.0	+ 3					
40	22	M <sub>3</sub>	29 45	15.0		+ 2				
		F	14							
		e	20 (31)						MS I et II.	
		L	41				+ 3 - 3			
41	24	M <sub>1</sub>	43 52	18.0						
		M <sub>2</sub>	45 22	18.0						
		F	21							
42	25	L	5 6	30.0					MS I et II.	
		M <sub>1</sub>	19 19	18.0			- 2			
		M <sub>2</sub>	22 34	14.0			- 2			
43		F	6							
		i	8 11	2.0; 3.0						
		e	12 34	8.0						
44		F	21							
		i	11 46 36	2.0; 2.8						
		F	54							
44		i	16 0 55	3.6					i distincte sur Z seulement.	
		e <sub>1</sub>	5 11	5.2						
		e <sub>2</sub>	20							
		L	46							
		M <sub>1</sub>	17 8 3	24.0		- 3				
		M <sub>2</sub>	7	24.0			+ 4			
		M <sub>3</sub>	29 2	19.0			- 2			
F	18 5									



№	Date	Phases	Heures			$T_p$	Amplitudes			$\Delta$	Remarques
							$A_n$	$A_e$	$A_z$		
			<i>h</i>	<i>m</i>	<i>s</i>	sec.	$\mu$	$\mu$	$\mu$	km.	degré
45	26	<i>e</i>	2	(26)					0.8		
		<i>L</i>	3	16		30.0					
		<i>M</i>		21	40		26.0			+ 3	
		<i>F</i>	4	5							
46		<i>L</i>	14	9		10.0; 18.0					
		<i>F</i>		41							

*A. Gaudenskij.*

Imprimé par ordre de l'Académie des Sciences de l'URSS.

Mai 1927.

Le Secrétaire Perpétuel *S. d'Oldenburg.*

— БЕСПЛАТНО —

№ 3.

Mars 1927.

Institut Physico-Mathématique V. Steklov de l'Académie des Sciences de l'URSS.

**Bulletin mensuel**  
de la station sismique de 1<sup>ère</sup> classe  
**МАКЕЕВКА**

(de la Section des Mines du Conseil Supérieur d'Economie Publique).

 $\varphi = 48^{\circ} 2' N$ ;  $\lambda = 37^{\circ} 59' E$ .

Sous-sol: grès.

Instruments: Sismographes aperiodiques de Galitzine avec enregistrement galvanométrique.

№	Date	Phases	Heures			$T_p$	Amplitudes			$\Delta$	Remarques
							$A_n$	$A_e$	$A_z$		
			<i>h</i>	<i>m</i>	<i>s</i>	sec.	$\mu$	$\mu$	$\mu$	km. degré	
47	3/III	<i>eP</i>	1	18	10	2.2				10220 92°.0	Onde condensée. <i>P</i> sur NS et EW très faible.
		<i>PP</i>		21	48	4.0					
		<i>e<sub>1</sub></i>		22	44						
		<i>S<sub>4</sub>P<sub>4</sub>S</i>		28	42	7.0					
		<i>PPS</i>		31	6						
		<i>e<sub>2</sub></i>		32	42	9.0					
		<i>L<sub>1</sub></i>		49							
		<i>M<sub>1</sub></i>		57	8	28.0	+ 28				
		<i>M<sub>2</sub></i>		58	50	29.0			- 26		
		<i>M<sub>3</sub></i>	2	1	45	26.0			+ 22		
		<i>M<sub>4</sub></i>		5	47	23.0			- 16		
		<i>M<sub>5</sub></i>		8	27	18.0			- 17		
		<i>M<sub>6</sub></i>			30	18.0			+ 19		
		<i>W<sub>2</sub></i>	4	9							
<i>C</i>		12	50	16.0							
<i>F</i>		37									
48		<i>P</i>	17	1	5	2.4; 4.0				8400 75°.6	Onde dilatée. Phase <i>P</i> très faible sur NS et EW.
		<i>PP</i>		4	5						
		<i>PPP</i>		5	54						
		<i>S</i>		10	45	7.0					
		<i>PS</i>		11	19						
		<i>e</i>		14	23						
<i>L</i>		26			24.0						



N <sup>o</sup>	Date	Phases	Heures h m s	T <sub>p</sub> sec.	Amplitudes			Δ km. degré	Remarques	
					A <sub>n</sub> μ	A <sub>e</sub> μ	A <sub>z</sub> μ			
48	3	M <sub>1</sub>	17 35 23	15.0	+ 4		- 8			
		M <sub>2</sub>	40	15.0						
		M <sub>3</sub>	37 5	14.0						- 8
		M <sub>4</sub>	15	15.0						- 16
		C	18 34 29	12.0						
		F	19 2							
49	6	e <sub>1</sub>	1 45					MS I.		
		e <sub>2</sub>	54							
		L	2 9	18.0						
		M <sub>1</sub>	48	22.0						+ 2
		M <sub>2</sub>	13 15	17.0						+ 2
		F	44							
50	7	P	9 38 39	3.6; 4.0				7800 70°.2	Onde condensée. e = 55°.	
		PP	41 24	7.0						
		PPP	42 58							
		e	43 54							
		S	47 44							
		PS	48 17							
		SS	52 22							
		L	10 1							
		M <sub>1</sub>	7 15	17.0						- 164
		M <sub>2</sub>	8 13	15.0						- 212
		M <sub>3</sub>	11 42	14.0						+ 207
		M <sub>4</sub>	12 20	14.0						- 204
		M <sub>5</sub>	21 9	23.0						+ 388
		M <sub>6</sub>	48	19.0						- 194
		M <sub>7</sub>	24 59	17.0						+ 262
		M <sub>8</sub>	25 53	17.0						- 162
		W <sub>2</sub>	11 57							
		M <sub>1</sub> '	12 4 10	17.0						- 6
		M <sub>2</sub> '	5 27	20.0						- 6
		M <sub>3</sub> '	11 29	22.0						+ 8
M <sub>4</sub> '	21 26	16.0	+ 6							
W <sub>3</sub>	13 47									
C	54 34	16.0								
F	14 42									
51	9	e <sub>1</sub>	16 29 35						MS I; MS II.	
		e <sub>2</sub>	40 50							

N <sup>o</sup>	Date	Phases	Heures h m s	T <sub>p</sub> sec.	Amplitudes			Δ km. degré	Remarques	
					A <sub>n</sub> μ	A <sub>e</sub> μ	A <sub>z</sub> μ			
51	9	L	16 52	28.0						
		M <sub>1</sub>	17 2 51	25.0						- 4
		M <sub>2</sub>	15 59	19.0						+ 3
		M <sub>3</sub>	25 19	17.0						+ 2
		M <sub>4</sub>	44	20.0						+ 2
		F	18 2							
52	10	L	2 16 6							
		F	23							
53		e	23 17 7						MS I.	
		L	27							
		M <sub>1</sub>	32 31	16.0						- 1
		F	52							
54	11	L	10 52							
		F	11 4							
55		i	20 44 50	1.6; 3.2					i sur Z seulement. L seulement sur NS et EW.	
		L	54							
		F	21 2							
56	12	e <sub>1</sub>	19 8	4.0					Début pendant le changement du papier.	
		e <sub>2</sub>	24							
		L	33	20.0						
		M <sub>1</sub>	20 11 15	20.0						+ 2
		M <sub>2</sub>	14 13	23.0						- 2
		M <sub>3</sub>	35 17	20.0						- 2
		M <sub>4</sub>	41 57	20.0						- 2
		F	21 32							
57	13	e	6 1						MS I.	
		L	37							
		M	38 6	20.0						+ 2
58	14	F	7 7						MS I; MS II.	
		e	17 54							
		L	18 7	28.0						
		M <sub>1</sub>	8 11	22.0						+ 4
		M <sub>2</sub>	14 6	18.0						- 3
51	9	M <sub>3</sub>	18	16.0						
		M <sub>4</sub>	46	17.0						- 1



N <sup>o</sup>	Date	Phases	Heures			T <sub>p</sub>	Amplitudes			Δ	Remarques
							A <sub>n</sub>	A <sub>e</sub>	A <sub>z</sub>		
			h	m	s	sec.	μ	μ	μ	km. degré	
58	14	C	18	45	0						
		F	19	2							
59	15	L	17								
60		eP	17	5	55	3.8; 4.8				5000	MS I.
		(PPP)		8	30					45°0	
		iS		12	31	4.0; 7.8					
		e		13	36						
		SS		16	44						
		L		20		16.0					
		F		18	27						
61		iP	21	56	42	1.8; 2.8				4920	Onde condensée.
		PP		58	20	1.6; 3.8				44°3	MS I.
		S		22	3	14					
		SS		6	31						
		L		9	47						
		M <sub>1</sub>		13	8	10.0		- 3			
		M <sub>2</sub>		15	29	12.0	+ 4				
		M <sub>3</sub>		19	10	13.0			+ 4		
		M <sub>4</sub>		21	18	12.0			+ 4		
		M <sub>5</sub>		22	25	13.0					
	16	F	0	9				+ 6			
62		P	7	3	53	1.8; 3.0				7960	Onde condensée.
		PPP		8	44					71°6	Début sur NS et EW pendant le changement du papier.
		S		13	22						MS I.
		e		14							
		L		26							
		M <sub>1</sub>		37	1	16.0		+ 4			
		M <sub>2</sub>			3	16.0			- 3		
		C		52	46	18.0					
		F		8	32						
63	17	L	21	42							MS I; MS II.
		F	22	11							
64	19	e	9	40							MS I.
		L		54							
		F	10	47							

N <sup>o</sup>	Date	Phases	Heures			T <sub>p</sub>	Amplitudes			Δ	Remarques
							A <sub>n</sub>	A <sub>e</sub>	A <sub>z</sub>		
			h	m	s	sec.	μ	μ	μ	km. degré	
65	19	e	11	58							
		L	12	22		18.0					MS I.
		F	13	12							
66		L	20	34		18.0					MS I.
		F		44							
67	20	e	16	19							
		L		43							
		M <sub>1</sub>		57	51	19.0		- 5			
		M <sub>2</sub>	17	3	51	16.0		- 4			
		M <sub>3</sub>		4	23	18.0		- 4			
		F		52							
68	21	e	8	57							
		L	9	27							
		M <sub>1</sub>		37	15	16.0			- 1		
		M <sub>2</sub>			30	16.0		+ 2			
		M <sub>3</sub>		41	32	16.0			- 1		
		F	10	17							
69		L	10	42							MS I.
		M <sub>1</sub>		43	22	20.0		- 4			
		M <sub>2</sub>		49	31	19.0			- 4		
		M <sub>3</sub>			56	18.0		- 5			
		M <sub>4</sub>		54	6	16.0			- 1		
		F	11	37							
70		P	15	18	3	5.0				9400	Onde dilatée.
		PP		21	17					84°6	Sismogramme sur NS incomplet.
		PPP		23	41						MS I.
		S		28	21	5.2					
		PS		29	27						
		e		30	17						
		SS		33	52						
		L		44		30.0					
		M <sub>1</sub>		50	52	21.0		- 5			
		M <sub>2</sub>		53	36	23.0			+ 5		
		M <sub>3</sub>		54	24	18.0			+ 5		
		M <sub>4</sub>		56	35	18.0			+ 4		
		M <sub>5</sub>		58	57	18.0		- 4			



N <sup>o</sup>	Date	Phases	Heures h m s	T <sub>p</sub> sec.	Amplitudes			Δ km. degré	Remarques
					A <sub>n</sub> μ	A <sub>e</sub> μ	A <sub>z</sub> μ		
71	21	e <sub>1</sub>	16 40						
		e <sub>2</sub>	50						
		L	17 5	16.0					
		M <sub>1</sub>	14 47	20.0	- 4				
		M <sub>2</sub>	21 6	16.0		+ 2			
		M <sub>3</sub>	19	17.0	- 2				
		M <sub>4</sub>	25 36	18.0		+ 2			
		M <sub>5</sub>	38 19	18.0		- 2			
72	22	M <sub>6</sub>	40 43	20.0		- 1			
		F	18 22						
		e <sub>1</sub>	1 11 8	4.0					Phases sur Z seulement. MS I.
		e <sub>2</sub>	38						
		e <sub>3</sub>	22 18						
		e <sub>4</sub>	31 58						
		L	38						
		M <sub>1</sub>	50 7	16.0		- 6			
73	23	M <sub>2</sub>	12	17.0	- 4				
		M <sub>3</sub>	54 32	16.0		+ 4			
		C	2 17 26	16.0					
		F	3 17						
		e <sub>1</sub>	9 37						e <sub>1</sub> et e <sub>2</sub> Zur seulement.
		e <sub>2</sub>	45	40.0					De 15h30m à 18h30m fonctionnement de la station suspendu.
		L	10 29	21.0					
		M <sub>1</sub>	44 18	21.0		+ 2			
74	24	M <sub>2</sub>	49 28	20.0	+ 3				
		M <sub>3</sub>	52 46	23.0	- 3				
		M <sub>4</sub>	53 33	18.0		- 2			
		C	11 14 45						
		F	12 2						
		L	8 1	12.0					MS I.
		M <sub>1</sub>	2 24	14.0		- 1			
		M <sub>2</sub>	28	13.0		- 2			
75		M <sub>3</sub>	4 22			+ 1			
		F	9 3						
		P	14 50 21	1.2; 4.0				1880	Onde dilatée.
		PP	34				16°.9	MS I.	
S	53 26								

N <sup>o</sup>	Date	Phases	Heures h m s	T <sub>p</sub> sec.	Amplitudes			Δ km. degré	Remarques
					A <sub>n</sub> μ	A <sub>e</sub> μ	A <sub>z</sub> μ		
75	24	SS	14 54 1						
		L	56						
		M <sub>1</sub>	57 18	14.0		+ 4			
		M <sub>2</sub>	59 21	14.0	- 5				
		M <sub>3</sub>	15 0 44	15.0		- 4			
		F	48						
76	25	e <sub>1</sub>	3 54 44						MS I; MS II.
		e <sub>2</sub>	4 4 44						
		L	7						
		M <sub>1</sub>	10 53						
		M <sub>2</sub>	11 45						
		M <sub>3</sub>	16 43						
77		F	5 43						
		eP	13 6 47	1.4; 5.0				8440	Onde condensée.
		e	59					76°.0	MS I.
		PP	10 5						
		PPP	11 51						
		eS	16 29	3.8; 6.2					
		(S <sub>1</sub> P <sub>1</sub> S)	57						
		PS	17 31						
		SS	22 49						
		L	31						
		M <sub>1</sub>	38 56	26.0	- 10				
		M <sub>2</sub>	39 51	24.0			+ 5		
		M <sub>3</sub>	45 6	19.0		+ 10			
		M <sub>4</sub>	46 36	17.0	+ 5				
M <sub>5</sub>	55	18.0			- 6				
M <sub>6</sub>	50 12	15.0			+ 5				
78		C	14 15 20	18.0					
		F	15 13						
		e	21 11						MS I; MS II.
		L	15						
		M <sub>1</sub>	16 33	18.0	- 2				
		M <sub>2</sub>	45	16.0			- 2		
		M <sub>3</sub>	17 58	16.0		- 1			
		F	53						

№	Date	Phases	Heures			$T_p$	Amplitudes			$\Delta$	Remarques
							$A_n$	$A_e$	$A_z$		
			<i>h</i>	<i>m</i>	<i>s</i>	sec.	$\mu$	$\mu$	$\mu$	km. degré	
79	30	$e_1$	7	52							MS I; MS II.
		$e_2$		57							
		$L$	8	8							
		$M_1$		11	48	18.0		- 1			
		$M_2$		55	57	20.0			+ 1		
		$F$	9	6							

*A. Gavdenskij.*

Imprimé par ordre de l'Académie des Sciences de l'URSS.

Le Secrétaire Perpétuel *S. d'Oldenburg.*

Juin 1927.

— БЕСПЛАТНО —

Издательство Академии Наук СССР, Ленинградский Гублит № 46165. №16 печ. л. — Тираж 350 экз.  
 Типография Издательства Сев.-Зап. Промбюро ВСНХ, Ленинград, Тучкова наб., 2.



№ 4.

Avril 1927.

Institut Physico-Mathématique V. Steklov de l'Académie des Sciences de l'URSS.

**Bulletin mensuel**  
de la station sismique de 1<sup>ère</sup> classe

**МАКЕЕВКА**

(de la Section des Mines du Conseil Supérieur d'Economie Publique).

$\varphi = 48^{\circ}2' N$ ;  $\lambda = 37^{\circ}59' E$ .

Sous-sol: grès.

Instruments: Sismographes apériodiques de Galitzine avec enregistrement galvanométrique.

№	Date	Phases	Heures			$T_p$	Amplitudes			$\Delta$	Remarques
							$A_n$	$A_e$	$A_z$		
			<i>h</i>	<i>m</i>	<i>s</i>	sec.	$\mu$	$\mu$	$\mu$	km.	degré
80	31/III	<i>L</i>	21	45							
		$M_1$		46	33	17.0	+ 3				
		$M_2$		48	56	14.0		- 3			
		$M_3$		51	7	14.0			+ 2		
		<i>F</i>	22	58							
81	1/IV	<i>e</i>	12	52							
		<i>L</i>		54							
		<i>F</i>	13	11							
82		<i>eP'</i>	19	24	52					15500	
		$e_1$		25	6	4.0				139° 6	
		$e_2$		26	38	8.0					
		<i>iPP</i>		27	55	4.4					<i>iPP</i> —onde condensée.
		$e_3$		29	22						
		$e_4$		30	12						
		<i>PPP</i>		31	8						
		$e_5$		34	9						
		$e_6$		35		7.5					
		<i>PS</i>		38							
		$e_7$		39	39						
		$e_8$		43							
<i>SS</i>		45	35	14.0							
<i>SSS</i>		53	33	14.0							



N <sup>o</sup>	Date	Phases	Heures h m s	T <sub>p</sub> sec.	Amplitudes			Δ km. degré	Remarques
					A <sub>n</sub> μ	A <sub>e</sub> μ	A <sub>z</sub> μ		
83	2	M <sub>1</sub>	20 13 44	24.0		- 5		MS I.	
		M <sub>2</sub>	18 54	16.0			- 2		
		F	21 48						
		e <sub>1</sub>	23 59						
		e <sub>2</sub>	0 1						
84		L	5						
		F	18						
		e	3 31						
85		L	48	20.0					
		F	4 43						
		e	14 1						
86	3	L	8	14.0					
		F	38						
		i	14 8						
87		L	26	30.0			MS I.		
		M	37 27	16.0		+ 1			
		F	15 8						
		L	22 16	10.0					
88	4	F	23 3				MS I.		
		L	2 44						
89		M	47 3	19.0			- 2		
		F	3 33						
		L	5 39	16.0					
		M <sub>1</sub>	40 3	18.0	- 2				
		M <sub>2</sub>	43 22	20.0		+ 1			
90	5	M <sub>3</sub>	45	17.0			- 2		
		M <sub>4</sub>	45 19	17.0			+ 1		
		F	6 8						
		e	21 59						
		L	22 5						

N <sup>o</sup>	Date	Phases	Heures h m s	T <sub>p</sub> sec.	Amplitudes			Δ km. degré	Remarques
					A <sub>n</sub> μ	A <sub>e</sub> μ	A <sub>z</sub> μ		
91	6	e <sub>1</sub>	19 18 20				Z hors fonction.		
		e <sub>2</sub>	20 50						
		L	25						
		M	27 3	20.0		- 1			
92		F	20 13						
		e	20 41 26	4.6					
		L	45	20.0					
93	7	F	21 13						
		L	1 35	30.0					
94	8	F	2 3						
		e	7 58						
		L	8 17	24.0					
95	11	F	38						
		e	3 48						
		L	4 1						
96	14	F	13						
		e <sub>1</sub>	6 39						
		e <sub>2</sub>	43 5						
		e <sub>3</sub>	44 21	6.0					
		e <sub>4</sub>	46 35	8.0					
		e <sub>5</sub>	52 7	9.0					
		L	53	16.0					
		M <sub>1</sub>	7 23 38	21.0	- 13				
		M <sub>2</sub>	25 43	38.0		- 70			
		M <sub>3</sub>	54 53	15.0		- 11			
97	16	M <sub>4</sub>	8 26 34	22.0		- 4			
		M <sub>5</sub>	29 13	22.0		+ 5			
		C	9 5 33	17.0					
		F	10 18						
97	16	eP	8 27 18	5.2			(8440) (76°.0)		
		e(S)	37 9	7.8					
		SS	42 19						
		L	52						
		M <sub>1</sub>	58 35	20.0		+ 38			
97	16	M <sub>2</sub>	9 0 40	18.0			- 25		

MS I. MS II.  
De 3<sup>h</sup> à 15<sup>h</sup> du 12/IV fonctionne-  
ment de la station suspendu  
(réparation des appareils enregi-  
streurs).

Enregistrement coïncide avec  
le changement du papier; vers  
7<sup>h</sup> la lumière exclue MS I.

Analyse du tr. d. t. entravée  
par forts MS I.



N <sup>o</sup>	Date	Phases	Heures			$T_p$	Amplitudes			$\Delta$	Remarques
							$A_n$	$A_e$	$A_z$		
			<i>h</i>	<i>m</i>	<i>s</i>	sec.	$\mu$	$\mu$	$\mu$	km. degré	
105	22	$e_1$	(11	4)							Forts MS II.  De 9 <sup>h</sup> a 12 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> fonctionnement de la station suspendu: réparation de l'appareil enregistreur.
		$e_2$		14	31						
		$e_3$		22							
		$L$		30							
		$M_1$		31	38	22.0		+ 5			
		$M_2$			58	24.0	- 8				
		$M_3$		38	35	16.0			- 3		
$F$		12	30								
106	23	$e_1$	13	46	32						MS I.
		$L$	14	6							
		$M_1$			57	22.0			+ 2		
		$M_2$		9	22	16.0		+ 1			
		$F$		51							
107	24	$e_1$	11	25	57	2.2					MS II.
		$e_2$		26	43						
		$e_3$		30	43						
		$L$		43							
		$F$		12	7						
108	25	$e$	9	26	34						MS II
		$L$		37							
		$F$		10							
109	26	$e_1$	14	12	35						
		$L$		20							
		$M$		27	7	18.0		- 2			
		$F$		51							
110	27	$e_1$	3	9	46						Phases très faibles.
		$e_2$		13	9						
		$e_3$		19	6						
		$e_4$		25	36						
		$L$		36		19.0					
		$M_1$	4	7	9	24.0		+ 3			
		$M_2$			26	24.0			+ 4		
		$M_3$		8	32	22.0	- 2				
$F$		5									

N <sup>o</sup>	Date	Phases	Heures	T <sub>p</sub>	Amplitudes			Δ	Remarques
					A <sub>n</sub>	A <sub>e</sub>	A <sub>z</sub>		
			h m s	sec.	μ	μ	μ	km. degré	
		M <sub>3</sub>	9 1 37	18.0		+42			
		M <sub>4</sub>	3 12	16.0		+28			
		M <sub>5</sub>	38	16.0			+ 3		
		M <sub>6</sub>	6 16	17.0	-34				
		M <sub>7</sub>	7 14	14.0			+ 4		
		W <sub>2</sub>	10 41						
		C	11 47 43	18.0					
		F	58						
98	17	e	7 21 24					MS I.	
		L	25	16.0					
		F	36						
99		e	13 18 24					MS I.	
		L	23						
		F	32						
100	18	L	23 10					Très forts MS I.	
		F	30						
101	19	e <sub>1</sub>	17 45 31	2.8				Analyse entravée par le train irrégulier de l'appareil enregistreur.	
		e <sub>2</sub>	46 21						
		e <sub>3</sub>	53 50						
		e <sub>4</sub>	54 37						
		L	18 3						
		M <sub>1</sub>	20 8	18.0			-14		
		M <sub>2</sub>	21 40	15.0			-12		
		F	19 20						
102	20	L	14 52	18.0				MS I.	
		F	15 10						
103	21	e	3 57 30						
		L	4 0	16.0					
		M	6 43	14.0		+ 1			
		F	20						
104	22	e	0 33 31						
		L	40						
		F	1						

N <sup>o</sup>	Date	Phases	Heures	T <sub>p</sub>	Amplitudes			Δ	Remarques
					A <sub>n</sub>	A <sub>e</sub>	A <sub>z</sub>		
			h m s	sec.	μ	μ	μ	km. degré	
105	22	e <sub>1</sub>	(11 4)					Forts MS II.  De 9 <sup>h</sup> a 12 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> fonctionnement de la station suspendu: réparation de l'appareil enregistreur.	
		e <sub>2</sub>	14 31						
		e <sub>3</sub>	22						
		L	30						
		M <sub>1</sub>	31 38	22.0		+ 5			
		M <sub>2</sub>	58	24.0	- 8				
		M <sub>3</sub>	38 35	16.0			- 3		
		F	12 30						
106	23	e <sub>1</sub>	13 46 32					MS I.	
		L	14 6						
		M <sub>1</sub>	57	22.0			+ 2		
		M <sub>2</sub>	9 22	16.0		+ 1			
		F	51						
107	24	e <sub>1</sub>	11 25 57	2.2				MS II.	
		e <sub>2</sub>	26 43						
		e <sub>3</sub>	30 43						
		L	43						
		F	12 7						
108	25	e	9 26 34					MS II	
		L	37						
		F	10						
109	26	e <sub>1</sub>	14 12 35						
		L	20						
		M	27 7	18.0		- 2			
		F	51						
110	27	e <sub>1</sub>	3 9 46					Phases très faibles.	
		e <sub>2</sub>	13 9						
		e <sub>3</sub>	19 6						
		e <sub>4</sub>	25 36						
		L	36	19.0					
		M <sub>1</sub>	4 7 9	24.0		+ 3			
		M <sub>2</sub>	26	24.0			+ 4		
		M <sub>3</sub>	8 32	22.0	- 2				
		F	5						



№	Date	Phases	Heures			$T_p$	Amplitudes			$\Delta$	Remarques	
							$A_H$	$A_E$	$A_Z$			
			<i>h</i>	<i>m</i>	<i>s</i>	sec.	$\mu$	$\mu$	$\mu$	km.		
111		<i>eP</i>	19	28	6	3.0					8440 76°0	Onde condensée. MS I.
		<i>PP</i>		32	46							
		<i>S</i>		37	48	4.4						
		<i>L</i>			53							
		<i>M<sub>1</sub></i>	20	3	18	19.0	- 6					
		<i>M<sub>2</sub></i>		6	5	15.0			+ 5			
		<i>M<sub>3</sub></i>			12	15.0			+ 6			
		<i>M<sub>4</sub></i>		9	24	16.0			- 5			
		<i>M<sub>5</sub></i>			30	15.0				+ 6		
		<i>M<sub>6</sub></i>		12	42	14.0				- 4		
		<i>F</i>	21	31								
112	29	<i>e<sub>1</sub></i>	(11	34)							MS I.	
		<i>L</i>		39								
		<i>M</i>		40	56	18.0			- 1			
		<i>F</i>	12	6								
113	30	<i>e<sub>1</sub></i>	14	1	9						MS I.	
		<i>e<sub>2</sub></i>		3	1	2.0						
		<i>e<sub>3</sub></i>		6	53							
		<i>i<sub>1</sub></i>		8	57							
		<i>e<sub>4</sub></i>		9	4							
		<i>i<sub>2</sub></i>		10	7	8.0						
		<i>L</i>		14	21							
		<i>M<sub>1</sub></i>		16	4	19.0			- 29			
		<i>M<sub>2</sub></i>			6	15.0	+29					
		<i>M<sub>3</sub></i>		17	2	16.0			+28			
		<i>M<sub>4</sub></i>		18	17	12.0	-20					
<i>C</i>		53	7	12.0								
<i>F</i>	15	26										

A. Gaudenskij.

Imprimé par ordre l'Académie des Sciences de l'URSS.

Novembre 1927.

Le Secrétaire Perpétuel S. d'Oldenburg.

— БЕСПЛАТНО —

Издательство Академии Наук СССР. Ленинградский Областлит № 1073. Зак. 479. Тираж 350—<sup>9</sup>/<sub>16</sub> л.  
Государственная тип. им. Евг. Соколовой, Ленинград, пр. Красных Командиров, 29.

№ 5.

Mai 1927.

Institut Physico-Mathématique V. Steklov de l'Académie des Sciences de l'URSS.

**Bulletin mensuel**  
de la station sismique de 1<sup>ère</sup> classe

**МАКЕЕВКА**

(de la Section des Mines du Conseil Supérieur d'Economie Publique).

$\varphi = 48^{\circ} 2' N$ ;  $\lambda = 37^{\circ} 59' E$ .

Sous-sol: grès.

Instruments: Sismographes apériodiques de Galitzine avec enregistrement galvanométrique.

№	Date	Phases	Heures			$T_p$	Amplitudes			$\Delta$	Remarques
							$A_n$	$A_e$	$A_z$		
			<i>h</i>	<i>m</i>	<i>s</i>	sec.	$\mu$	$\mu$	$\mu$	km. degré	
114	2/V	<i>e</i>	6	(29)							
		<i>L</i>		33							
		<i>M</i>	34	22		12.0			+ 1		
		<i>F</i>		46							
115		<i>e</i> <sub>1</sub>	22	17							
		<i>e</i> <sub>2</sub>		19	53						
		<i>e</i> <sub>3</sub>		21	7	4.0					
		<i>L</i>		25							
		<i>M</i> <sub>1</sub>			31	18.0		+ 3			
		<i>M</i> <sub>2</sub>			37	16.0			+ 3		
		<i>M</i> <sub>3</sub>			42	15.0	+ 1				
		<i>F</i>		46							
116	3	<i>L</i>	11	33							
		<i>F</i>		46							
117		<i>e</i> <sub>1</sub>	13	(52)							MS I.
		<i>e</i> <sub>2</sub>		59	55	11.0					
		<i>e</i> <sub>3</sub>	14	6	4						
		<i>e</i> <sub>4</sub>			58	5.0					
		<i>L</i>			9						
		<i>M</i>			17	12.0		+ 2			
		<i>F</i>		31							



N°	Date	Phases	Heures h m s	T <sub>p</sub> sec.	Amplitudes			Δ km. degré.	Remarques
					A <sub>n</sub> μ	A <sub>e</sub> μ	A <sub>z</sub> μ		
118	3	L	14 41	19.0					
		M <sub>1</sub>	45 7	20.0	+ 2				
		M <sub>2</sub>	48 1	20.0		- 5			
		M <sub>3</sub>	14	20.0			- 3		
		M <sub>4</sub>	56 38	18.0		+ 2			
		F	15 51						
119	7	L	22 43	18.0				De 7/V à 11/V fonctionnement incomplet à cause de la détermination des constantes des appareils. Considérables MS I.	
		F	23 10						
120	8	L	3 35	14.0					
		F	4 10						
121	9	e <sub>1</sub>	20 30 20						
		e <sub>2</sub>	33 27						
		L	52	22.0					
		M <sub>1</sub>	21 1 19	27.0		- 9			
		M <sub>2</sub>	6 57	20.0		- 8			
		F	22 6						
122	10	e <sub>1</sub>	6 10 59						
		e <sub>2</sub>	24 36						
		L	41						
		F	7						
123		e <sub>1</sub>	20 13 30	2.2				MS I.	
		i	14 23						
		e <sub>2</sub>	17 53	6.0					
		L	23	12.0					
		F	21 1						
124	13	i	0 38 47						
		e	42 32						
		L	49						
		M <sub>1</sub>	50 15	17.0		- 2			
		M <sub>2</sub>	51 11	16.0		+ 2			
		F	1 26						

N°	Date	Phases	Heures h m s	T <sub>p</sub> sec.	Amplitudes			Δ km. degré	Remarques
					A <sub>n</sub> μ	A <sub>e</sub> μ	A <sub>z</sub> μ		
125	13	eP	15 24 40	3.0				8170 73°.5	Onde condensée.
		e	25 14	5.0					
		S	34 8						
		PS	43						
		SS	39 9						
		L	50						
		M <sub>1</sub>	15 54 5	28.0	- 7		+ 2		
		M <sub>2</sub>	16 2 11	15.0		- 2			
		M <sub>3</sub>	14	16.0					
		C	32 52	12.0					
		F	17 41						
126		eP	23 23 4	4.5				12220 110°.0	Onde dilatée.
		e <sub>1</sub>	26 20	4.0					
		PP	27 27						
		S <sub>1</sub> P <sub>4</sub> S	33 29	8.2					
		e <sub>2</sub>	40						
		iPS	36 37	7.0					
		SS	42 8	8.0					
		L	58						
		M <sub>1</sub>	0 2 56	26.0	+ 8				
		M <sub>2</sub>	4 12	26.0		- 5			
		M <sub>3</sub>	15 46	16.0			- 2		
		F	1 31						
127		eP	20 31 29	2.2				1260 11°.3	α SE. e et i menues trépidations. Principale phase irrégulière.
		eS	33 43						
		e	34 28	3.2					
		i	35 13						
		L	36 33						
		M	37 16	15.0				- 2	
		F	20 56						
128	15	eP	2 50 17	1.8				1590 14°.3	Après eP menues trépidations durables.
		eS	53 2						
		e	54						
		L	55						
		M <sub>1</sub>	55 1	10.0		-22			
		M <sub>2</sub>	56 14	8.0		-22			
		M <sub>3</sub>	57 39	9.0			-20		
		M <sub>4</sub>	3 0 9	9.0			+10		



N°	Date	Phases	Heures h m s	$T_p$ sec.	Amplitudes			$\Delta$ km. degré	Remarques
					$A_n$ $\mu$	$A_e$ $\mu$	$A_z$ $\mu$		
128	15	$M_5$	3 1 5	10.0	-11				
		$M_6$	3 12	7.0		+ 9			
		$C$	42 5	15.0					
		$F$	51						
129	16	$e$	10 40						
		$L$	51	18.0					
		$F$	11 3						
130		$P$	12 12 57	2.6			8480	Onde condensée. $\alpha$ NE.	
		$PP$	15 55	6.0			76°.3		
		$PPP$	17 39						
		$S$	22 41	9.0					
		$PS$	23 25						
		$SS$	28						
		$L$	36						
		$M_1$	45 5	15.0	+ 5				
		$M_2$	46 56	14.0		- 5			
		$M_3$	49 32	15.0	- 8				
		$M_4$	56 16	15.0			- 6		
		$M_5$	13 2 57	13.0		+ 6			
		$W_2$	14 26						
$C$	43 5	12.0							
$F$	15 10								
131	17	$eP$	6 22 2	3.2			6860	$eP$ d'après Z.	
		$e$	32			61°.7			
		$PP$	24 24						
		$PPP$	25 51						
		$S$	30 24	4.8					
		$PS$	49						
		$(SS)$	34 42						
		$L$	42	14.0					
		$M_1$	47 56	24.0	- 3				
		$M_2$	55 49	19.0		- 1			
		$M_3$	57 39	16.0					
$F$	7 32								
132		$eP$	21 53 51	1.4			5840	Onde dilatée.	
		$(PP)$	55 38	2.0		52°.6			
		$S$	22 1 18	8.0					

N°	Date	Phases $i$	Heures h m s	$T_p$ sec.	Amplitudes			$\Delta$ km. degré	Remarques
					$A_n$ $\mu$	$A_e$ $\mu$	$A_z$ $\mu$		
132	17	$e_1$	22 2 37						
		$e_2$	4 41						
		$L$	9						
		$M$	3	11.0		+ 4			
		$F$	23						
133	18	$i$	1 52 10	2.0				$i$ — menues trépidations.	
		$e_1$	55 24	3.0					
		$e_2$	57 24						
		$L$	59						
		$M_1$	13	10.0		+ 1			
134		$M_2$	16	10.0			+ 1		
		$F$	2 25						
		$i$	9 46 34	7.0				$i$ d'après NS et EW.	
135		$L$	10 9						
		$M$	14 36	17.0		+ 1			
		$F$	11						
136	19	$e_1$	23 27 27					$e_1$ et $e_2$ d'après NS et EW.	
		$e_2$	28 13						
		$L$	32						
		$M_1$	36 35	16.0	+ 1				
		$M_2$	38 35	20.0		+ 2			
		$M_3$	39 30	16.0					
137	20	$F$	0 5				+ 1		
		$e_1$	5 52 47						
		$e_2$	54 29						
138		$e_3$	6 6 11						
		$L$	21	22.0					
		$M_1$	28 51	20.0		- 1			
		$M_2$	32 13	17.0	- 1				
		$F$	50						
139		$i_1$	10 0 6	2.2					
		$i_2$	7 18						
		$L$	11	10.0					
		$F$	12						



N <sup>o</sup>	Date	Phases	Heures h m s	T <sub>p</sub> sec.	Amplitudes			Δ km. degré	Remarques
					A <sub>n</sub> μ	A <sub>e</sub> μ	A <sub>z</sub> μ		
138	20	<i>e</i>	22 30 8	4.2					
		<i>L</i>	51						
		<i>M</i> <sub>1</sub>	56 21	17.0		- 1			
		<i>M</i> <sub>2</sub>	32	16.0	- 1				
		<i>F</i>	23 30						
139	21	<i>e</i> <sub>1</sub>	8 0 15					MS II.	
		<i>e</i> <sub>2</sub>	6 33						
		<i>L</i>	16	12.0					
		<i>M</i> <sub>1</sub>	30 31	12.0		- 1			
		<i>M</i> <sub>2</sub>	35	12.0			+ 1		
		<i>F</i>	9 5						
140		<i>e</i> <sub>1</sub>	17 13 12						
		<i>e</i> <sub>2</sub>	16 20	2.6					
		<i>e</i> <sub>3</sub>	20 2						
		<i>e</i> <sub>4</sub>	22 39						
		<i>e</i> <sub>5</sub>	26 16						
		<i>e</i> <sub>6</sub>	28 30	11.0					
		<i>e</i> <sub>7</sub>	34 25						
		<i>L</i>	50						
		<i>M</i> <sub>1</sub>	18 3 29	20.0		+ 2			
		<i>M</i> <sub>2</sub>	7 56	20.0			- 1		
		<i>M</i> <sub>3</sub>	11 18	22.0		- 2			
<i>F</i>	19								
141	22	<i>e</i> <sub>1</sub>	2 5 9	3.2					
		<i>e</i> <sub>2</sub>	10 17	4.8					
		<i>e</i> <sub>3</sub>	11 27						
		<i>e</i> <sub>4</sub>	14 17						
		<i>L</i>	16 31						
		<i>M</i>	20 41	18.0		- 2			
		<i>F</i>	3 15						
142		<i>e</i> <sub>1</sub>	12 9 41						
		<i>e</i> <sub>2</sub>	12 29						
		<i>e</i> <sub>3</sub>	18 35						
		<i>L</i>	30						
		<i>M</i> <sub>1</sub>	45 19	15.0		- 1			
		<i>M</i> <sub>2</sub>	46 50	18.0		+ 2			
		<i>M</i> <sub>3</sub>	49 16	16.0			- 1		
		<i>F</i>	14						

N <sup>o</sup>	Date	Phases	Heures h m s	T <sub>p</sub> sec.	Amplitudes			Δ km. degré	Remarques	
					A <sub>n</sub> μ	A <sub>e</sub> μ	A <sub>z</sub> μ			
143	22	<i>e</i> <sub>1</sub>	21 58 51							
		<i>e</i> <sub>2</sub>	22 2 16							
		<i>e</i> <sub>3</sub>	6 33							
		<i>e</i> <sub>4</sub>	7 18							
		<i>e</i> <sub>5</sub>	10 20							
		<i>L</i>	15							
144		<i>iP</i>	22 41 18	2.6; 6.0				5500	Onde condensée. Z pendant la phase maximum hors fonction. Coordonnées approximatives de l'épicentre: α = 74°.3 NE; φ = 38°.4 N; λ = 107°.0 E.	
		<i>e</i> <sub>1</sub>	31							
		<i>e</i> <sub>2</sub>	42 20							
		<i>PP</i>	43 17							
		<i>PPP</i>	52							
		<i>S</i>	48 27	9.0						
		<i>e</i> <sub>3</sub>	49 16							
		<i>SS</i>	51 52							
		<i>L</i>	23 6	16.0						
		<i>M</i> <sub>1</sub>	11 36	19.0	+194					
		<i>M</i> <sub>2</sub>	12 37	20.0	+280					
23		<i>M</i> <sub>3</sub>	18 32	20.0	-312					
		<i>M</i> <sub>4</sub>	20 22	24.0		- 290				
		<i>W</i> <sub>2</sub>	1 22							
		<i>M</i> <sub>1</sub> '	31 6	13.0		+ 5				
		<i>M</i> <sub>2</sub> '	34 39	17.0		+ 7				
		<i>M</i> <sub>3</sub> '	54 14	17.0	-17					
		<i>M</i> <sub>4</sub> '	2 12 28	20.0		+ 4				
		<i>M</i> <sub>5</sub> '	29 8	18.0		- 5				
		145		<i>eP</i>	2 54 29	2.0				5280
				<i>PP</i>	56 20					47°.5
<i>eS</i>	3 1 26			2.8						
<i>SS</i>	5 12									
<i>L</i>	9									
<i>M</i> <sub>1</sub>	15 3			13.0	+14					
<i>M</i> <sub>2</sub>	16 16			20.0	+19					
<i>M</i> <sub>3</sub>	17 33			17.0		-13				
146		<i>W</i> <sub>3</sub>	5 27							
		<i>C</i>	35							
		<i>e</i> <sub>1</sub>	22 28							
		<i>e</i> <sub>2</sub>	35 33							
		<i>L</i>	50	38.0						



N <sup>o</sup>	Date	Phases	Heures			T <sub>p</sub>	Amplitudes			Δ	Remarques
			h	m	s		sec.	A <sub>n</sub>	A <sub>e</sub>		
			h	m	s	sec.	μ	μ	μ	km. degré	
146	23	M <sub>1</sub>	23	0	12	20.0	+ 3				
		M <sub>2</sub>			24	20.0			- 2		
		M <sub>3</sub>		1	36	20.0	- 3				
		M <sub>4</sub>		5	32	17.0		+ 2			
		C		21	17	14.0					
		F		35							
147	24	e <sub>1</sub>	0	0	21	3.4					
		e <sub>2</sub>		1	39						
		e <sub>3</sub>		4	7	8.0					
		e <sub>4</sub>		6	45						
		L		11							
		M <sub>1</sub>		16	4	15.0			+ 3		
		M <sub>2</sub>			10	16.0		+ 6			
		M <sub>3</sub>			14	16.0	+ 5				
		M <sub>4</sub>		27	11	15.0		- 4			
F		1	40								
148		P	12	17	40	4.0					MS II.
		e <sub>1</sub>		21	38						
		e <sub>2</sub>		25	57						
		e <sub>3</sub>		28	12						
		L		(30)		20.0					
		M <sub>1</sub>		30	57	17.0		+ 1			
		M <sub>2</sub>		31		18.0				- 1	
		F		14							
149		e <sub>1</sub>	16	16	59	4.0					Principale phase irrégulière.
		e <sub>2</sub>		24	16						
		L		31		18.0					
		F		17	5						
150	25	e <sub>1</sub>	2	58	2	3.0					
		e <sub>2</sub>		59	27						
		L		3	1						
		M <sub>1</sub>		2	29	9.0				- 1	
		M <sub>2</sub>			40	10.0		+ 1			
151	26	e <sub>1</sub>	12	5	17						
		e <sub>2</sub>		11	16						
		F		35							

N <sup>o</sup>	Date	Phases	Heures			T <sub>p</sub>	Amplitudes			Δ	Remarques
			h	m	s		sec.	A <sub>n</sub>	A <sub>e</sub>		
			h	m	s	sec.	μ	μ	μ	km. degré	
152	27	e <sub>1</sub>	3	17	34						
		e <sub>2</sub>		18	16						
		e <sub>3</sub>		19	29						
		e <sub>4</sub>		20	26						
		L		23							
		M <sub>1</sub>			22	19.0		- 3			
		M <sub>2</sub>			30	3	12.0				- 1
F		4	5								
153	28	e <sub>1</sub>	2	4	5						
		e <sub>2</sub>		(9	40)						
		L		35		36.0					
		M <sub>1</sub>		44	5	22.0		- 1			
		M <sub>2</sub>		51	47	22.0		- 1			
		M <sub>3</sub>		55	39	20.0				- 1	
F		3	35								
154		e <sub>1</sub>	23	12	25	8.0					
		e <sub>2</sub>		16	41						
		F		40							
155	29	e <sub>1</sub>	10	42	30						
		e <sub>2</sub>		43	31						
		L		45							
		M		46	44	14.0		+ 3			
F		11	10								
156		e	23	28	47						
		L		30		12.0					
		F		0	10						
157		e	16	2	28						MS II
		L		10	38						
		F		30							
158		e <sub>1</sub>	22	57	23						
		e <sub>2</sub>		23	0	34					



№	Date	Phases	Heures			$T_p$	Amplitudes			$\Delta$	Remarques
							$A_n$	$A_e$	$A_z$		
			<i>h</i>	<i>m</i>	<i>s</i>	sec.	$\mu$	$\mu$	$\mu$	km. degré	
158	31	<i>i</i> <i>e<sub>3</sub></i> <i>L</i> <i>F</i>	23	5	24						<i>i</i> — menues trépidations.
				6	35	8.0					
				7							
				15							

*A. Gavdenskij.*

Imprimé par ordre de l'Académie des Sciences de l'URSS.

Décembre 1927.

Le Secrétaire Perpétuel *S. d'Oldenburg.*

— Б Е С П Л А Т Н О —

№ 6.

Juin 1927.

Institut Physico-Mathématique V. Steklov de l'Académie des Sciences de l'URSS.

**Bulletin mensuel**  
de la station sismique de 1<sup>ère</sup> classe  
**MAKÉEVKA**

(de la Section des Mines du Conseil Supérieur d'Economie Publique).

 $\varphi = 48^{\circ} 2' \text{ N}; \lambda = 37^{\circ} 59' \text{ E.}$ 

Sous-sol: grès.

Instruments: Sismographes apériodiques de Galitzine avec enregistrement galvanométrique.

№	Date	Phases	Heures			$T_p$	Amplitudes			$\Delta$	Remarques
							$A_n$	$A_e$	$A_z$		
			<i>h</i>	<i>m</i>	<i>s</i>	sec.	$\mu$	$\mu$	$\mu$	km. degré	
159	2/VI	<i>P</i>	16	45	26	4.4				4510 40.°6	Onde condensée. α SE
		<i>PP</i>	47	12		5.0					
		<i>S</i>	51	41							
		<i>SS</i>	54	51		6.0					
		<i>L</i>	57								
		<i>M<sub>1</sub></i>	17	4	27	18.0		+ 9			
		<i>M<sub>2</sub></i>			30	17.0	-13				
		<i>M<sub>3</sub></i>		7	36	16.0			+ 5		
		<i>M<sub>4</sub></i>		9	53	12.0		+ 4			
		<i>C</i>	51	51		13.0					
<i>F</i>	18	30									
160	3	<i>L</i>	7	(32)					4510 40.°6	Début pendant l'interruption d'éclairage.	
		<i>M<sub>1</sub></i>	33			35.0	-476				
		<i>M<sub>2</sub></i>	34	46		32.0	-340				
		<i>M<sub>3</sub></i>			59	27.0	-171				
		<i>M<sub>4</sub></i>		38	40	24.0	-170				
		<i>M<sub>5</sub></i>	8	13	22	21.0					+43
		<i>M<sub>6</sub></i>		16	43	16.0					-15
		<i>C<sub>1</sub></i>	10	29	50	16.0	-				
		<i>C<sub>2</sub></i>		47	13	18.0		-			
<i>C<sub>3</sub></i>	11	3	56	16.0			+				
<i>F</i>	12	10									
161		<i>e<sub>1</sub></i>	20	48	27						
		<i>e<sub>2</sub></i>		51	43						



№	Date	Phases	Heures	$T_p$	Amplitudes			$\Delta$	Remarques
					$A_n$	$A_e$	$A_z$		
			<i>h m s</i>	sec.	$\mu$	$\mu$	$\mu$	km. degré	
161	3	L	20 53						
		M	21 1 25	16.0		+ 1			
		F	10						
162	5	L	11 25						
		e	32 30						
		F	12 5						
163		L	12 14	18.0					
		$e_1$	20 57	14.0					
		$e_2$	30 52	10.0					
		F	13						
164	6	e	3 43 34	3.8					
		L	4 5	18.0					
		F	40						
165		$eP$	5 48 8	4.0				9460	
		$eS$	58 41	5.0				85°.1	
		L	6 16						
		$M_1$	20 21	30.0	+ 5				
		$M_2$	27 48	23.0			- 4		
		$M_3$	28 17	22.0					
		F	7						
166		$iP'$	18 43 58	4.4				ca16500	
		$e_1$	45 11	2.6				ca148°.5	
		$e_2(S_4P_4P_4S)$	54 38						
		$e_3(S_4P_4SP)$	57 37						
		$e_4(PPS)$	19 0 39						
		L	12	25.0					
		$M_1$	44 3	26.0	- 6				
		$M_2$	20	24.0		+ 3			
		$M_3$	49 22	22.0		+ 4			
		$M_4$	56 17	20.0			+ 3		
		$M_5$	20 17 44	19.0			- 2		
C	51 3	16.0							
F	21 15								
167	7	$e_1$	3 22 3	5.0				MSII	
		$e_2$	(51)						

№	Date	Phases	Heures	$T_p$	Amplitudes			$\Delta$	Remarques
					$A_n$	$A_e$	$A_z$		
			<i>h m s</i>	sec.	$\mu$	$\mu$	$\mu$	km. degré	
167	7	L	3 56	16.0					
		M	59 42	15.0			+ 1		
		F	4 33						
168	8	e	23 32 10	10.0				De 11 <sup>h</sup> à 18 <sup>h</sup> du 8/VI longues ondes continues.	
		F	0 6						
169	9	L	4 0 34	24.0				MS II.	
		$M_1$	8 1	20.0		+ 1			
		$M_2$	57	16.0			+ 1		
		F	26						
170	10	$e_1$	17 33 33					MS I.	
		$e_2$	36 47						
		L	47	14.0					
		$M_1$	18 8 38	23.0			- 2		
		$M_2$	16 9	17.0			- 2		
171	11	$eP$	2 45 23					10220	
		PP	50 17					92°.0	
		$S_4P_4S$	55 58						
		PPS	57 50						
		SS	3 3 5						
		L	17	20.0					
		$M_1$	25 8	20.0	+ 3				
		$M_2$	31 57	20.0		+ 4			
		$M_3$	41 35	16.0			+ 2		
		C	4 17 30	14.0					
F	36								
172	12	L	11 23	21.0					
		F	46						
173	13	L	11 53	14.0				MS II.	
		F	12 36						
174	14	$iP$	4 13 28	2.6				Onde condensée.	
		e	23					Seulement sur Z.	
		L	42						
		$M_1$	46 19	19.0			- 2		
		$M_2$	50 28	15.0			+ 2		



N <sup>o</sup>	Date	Phases	Heures h m s	T <sub>p</sub> sec.	Amplitudes			Δ km. degré	Remarques
					A <sub>n</sub> μ	A <sub>e</sub> μ	A <sub>z</sub> μ		
175	14	<i>i</i>	4 55 52	3.2				(8860) (79°.7)	<i>F</i> pendant le tr. d. t. suivant.
		<i>L</i>	5 4	15.0					
		<i>M</i>	32 42	15.0			- 1		
		<i>F</i>	6 1						
176		<i>eP</i>	9 36 52	3.2				<i>eP</i> se perd sur les composantes horizontales.	
		<i>e<sub>1</sub>(S)</i>	46 55	4.0					
		<i>e<sub>2</sub>(PS)</i>	48 3						
		<i>e<sub>3</sub>(SS)</i>	52 5						
		<i>L</i>	10 4	34.0					
		<i>M<sub>1</sub></i>	10 32	27.0			- 3		
		<i>M<sub>2</sub></i>	11 16	24.0	- 6				
		<i>M<sub>3</sub></i>	18 43	21.0			- 1		
177		<i>e<sub>1</sub></i>	17 36 12						
		<i>e<sub>2</sub></i>	38 26						
		<i>i</i>	39 37						
		<i>L</i>	18 18	36.0					
		<i>M<sub>1</sub></i>	27 32	26.0			+ 6		
		<i>M<sub>2</sub></i>	28 47	22.0			+ 7		
		<i>F</i>	20 31						
178	16	<i>e</i>	15 28				MS I.		
		<i>L</i>	40	14.0					
		<i>F</i>	16 21						
179	17	<i>L</i>	7 18	15.0					
		<i>F</i>	41						
180	18	<i>e</i>	1 34				MS II.		
		<i>L</i>	37						
		<i>M</i>	41 44	19.0					- 1
		<i>F</i>	2 6						
181	19	<i>eP</i>	0 36 5						
		<i>e<sub>1</sub></i>	42 28						
		<i>e<sub>2</sub></i>	43 34						
		<i>e<sub>3</sub></i>	47 4						
		<i>L</i>	52						
		<i>M<sub>1</sub></i>	56 4	15.0	- 3				

N <sup>o</sup>	Date	Phases	Heures h m s	T <sub>p</sub> sec.	Amplitudes			Δ km. degré	Remarques
					A <sub>n</sub> μ	A <sub>e</sub> μ	A <sub>z</sub> μ		
181	19	<i>M<sub>2</sub></i>	0 56 51	14.0			+ 3		
		<i>M<sub>3</sub></i>	57 43	15.0			- 2		
		<i>F</i>	1 41						
182	20	<i>e</i>	6 17 (30)				MS II.		
		<i>i</i>	18 14	2.0					
		<i>L</i>	19						
		<i>M</i>	16	18.0					- 2
		<i>F</i>	46						
183		<i>iP</i>	14 26 28	1.6;4.0			7750 69°.8	Onde condensée. Phases sur Z seulement.	
		<i>e</i>	28 26						
		<i>eS</i>	35 35						
		<i>L</i>	48	14.0					
		<i>M<sub>1</sub></i>	59 33	16.0					+ 6
		<i>M<sub>2</sub></i>	15 1 11	15.0					- 6
		<i>M<sub>3</sub></i>	7 21	15.0					+ 5
		<i>F</i>	16 31						
184	21	<i>L</i>	11 52	16.0			MS II.	De 13 <sup>h</sup> à 16 <sup>h</sup> du 21/VI longues ondes continues.	
		<i>F</i>	12 6						
185	22	<i>e</i>	0 5 56				MS II.		
		<i>L</i>	16	22.0					
		<i>M</i>	21 5	20.0					- 2
186	23	<i>e<sub>1</sub></i>	23 57 40				MS I.		
		<i>e<sub>2</sub></i>	0 1 16	8.0					
		<i>L</i>	6						
		<i>M<sub>1</sub></i>	8 8	10.0	+ 5				
		<i>M<sub>2</sub></i>	13 11	18.0					+ 5
187	25	<i>L</i>	9 6	15.0					
		<i>F</i>	26						
188	26	<i>iP</i>	11 21 57	0.4;0.8			520 4°.7	Onde condensée. D'après les données instrumentales coordonnées de l'épicentre: α = 36°.4 SW; φ = 44°.2 N; λ = 34°.1 E.	
		<i>e</i>	22 34	0.6;1.0					
		<i>iS</i>	54	2.2;7.0					
		<i>L</i>	24						
									Tr. d. t. destructeur en Crimée. ε = 38°.



№	Date	Phases	Heures			T <sub>p</sub>	Amplitudes			Δ	Remarques	
							A <sub>n</sub>	A <sub>e</sub>	A <sub>z</sub>			
			h	m	s	sec.	μ	μ	μ	km.		
										degré		
188	26	M <sub>1</sub>	11	24	33	10.0		-67				
		M <sub>2</sub>			52	12.0			-52			
		M <sub>3</sub>			56	12.0		-62				
		M <sub>4</sub>		25	40	8.0	+54					
		M <sub>5</sub>		26	8	11.0			+44			
		M <sub>6</sub>		30	7	10.0	+35					
		M <sub>7</sub>		31	1	8.0	+19					
		M <sub>8</sub>		34	50	11.0		-14				
		C <sub>1</sub>	12	32	43	13.0			+			
C <sub>2</sub>		36	52	15.0	-							
C <sub>3</sub>		56	41	15.0		+						
189		eP	13	13	12	6.0;1.2					Menues trépidations pendant 2 minutes.	
		i			48	0.4;1.4						
		e <sub>1</sub>			57							
		e <sub>2</sub>		14	24	2.0						
		L		15		11.0						
		F		23								
190		iP	15	20	19	1.8					Menues trépidations pendant 1 minute. Foyer proche.	
		e			34							
		(L)			22							
		F			29							
191	27	e	8	24	(23)							
		L			28	12.0						
		F			50							
192	28	eP	1	53	47	4.0				8700	Onde dilatée. Toutes les phases peu prononcées sur NS.	
		eS	2	3	42	4.0				78°3		
		PS		4	53	6.0						
		SS			8							
		L			15	20.0						
		F		3	36							
193		e	17	46								
		L			58	20.0						
		M <sub>1</sub>	18	3	52	20.0		-2				
		M <sub>2</sub>		6	19	16.0	+1					
		M <sub>3</sub>		10	4	16.0			-1			
		M <sub>4</sub>			11	14.0			-1			
F			41									

№	Date	Phases	Heures			T <sub>p</sub>	Amplitudes			Δ	Remarques
							A <sub>n</sub>	A <sub>e</sub>	A <sub>z</sub>		
			h	m	s	sec.	μ	μ	μ	km.	
										degré	
194	29	eP	0	44	44	0.6;1.0					Menues trépidations pendant 2 minutes. Foyer proche.
		L			46	8.0					
		F			56						
195		eP	21	41	8	5.0				(2200)	Onde dilatée.
		e(S)			44	48				(19°8)	
		L			50						
196		e	22	(13)							
		L			18						
		M		21	15	14.0		+1			
		F		23	41						
197	30	P	23	3	26	2.6;4.4				1760	Onde condensée. α = 87° SW; φ = 46°14' N; λ = 15°23' E. Péninsule des Balkans. e = 48°6.
		e			45					15°8	
		iS			6	27					
		eSS			52						
		e <sub>1</sub>			8	1					
		e <sub>2</sub>			15	5					
		L			(16)						
		M <sub>1</sub>			23	10.0	-7				
		M <sub>2</sub>			45	9.0			+3		
		M <sub>3</sub>			48	9.0			+3		
M <sub>4</sub>			21	5	9.0			+2			
C			23	38	9	10.0					
1/VII		F	0	31							

A. Gavdenskij.

Imprimé par ordre de l'Académie des Sciences de l'URSS.

Décembre 1927.

Le Secrétaire Perpétuel S. d'Oldenburg.

— БЕСПЛАТНО —

Издательство Академии Наук СССР. Ленинградский Областлит № 1092. Зак. № 623. Тираж 350—7/18 л. Государственная тип. им. Евг. Соколовой, пр. Красных Командиров, 29.

№ 7.

Juillet 1927.

Institut Physico-Mathématique V. Steklov de l'Académie des Sciences de l'URSS.

**Bulletin mensuel**  
 de la station sismique de 1<sup>ère</sup> classe  
**MAKÉEVKA**

(de la Section des Mines du Conseil Supérieur d'Economie Publique).

 $\varphi = 48^{\circ} 2' \text{ N}; \lambda = 37^{\circ} 59' \text{ E.}$ 

Sous-sol: grès.

Instruments: Sismographes apériodiques de Galitzine avec enregistrement galvanométrique.

№	Date	Phases	Heures			$T_p$	Amplitudes			$\Delta$	Remarques
							$A_n$	$A_e$	$A_z$		
			<i>h</i>	<i>m</i>	<i>s</i>	sec.	$\mu$	$\mu$	$\mu$	km. degré.	
198	1/VII	<i>iP</i>	8	22	43	0.8; 7.2				1760	Onde condensée. Coordonnées de l'épicentre: $\alpha = 53^{\circ}.0 \text{ SW};$ $\varphi = 37^{\circ}.3 \text{ N};$ $\lambda = 22^{\circ}.1 \text{ E.}$ Péninsule Balkanique. $\bar{e} = 42^{\circ}.1$
		<i>e</i>		23	6					15°.8	
		<i>iS</i>		25	44	12.0		+47			
		<i>L</i>		27	18	10.0; 15.0	-30	-37			
		<i>M</i> <sub>1</sub>		37	45	14.0	-34				
		<i>M</i> <sub>2</sub>		39	14	7.0			+11		
		<i>M</i> <sub>3</sub>		43	35	12.0	+11				
		<i>M</i> <sub>4</sub>		45	48	9.0			- 5		
		<i>C</i> <sub>1</sub>	10	4	45	15.0			-		
		<i>C</i> <sub>2</sub>		25	29	16.0		+			
<i>C</i> <sub>3</sub>		34	26	16.0	-						
<i>F</i>		11	31								
199	2	<i>e</i>	2	(41)							
		<i>L</i>		43	10.0						
		<i>F</i>	3	6							
200		<i>e</i> <sub>1</sub>	20	55	33					Faibles MSI.	
		<i>e</i> <sub>2</sub>		58	57						
		<i>L</i>	21	7	10.0						
		<i>M</i> <sub>1</sub>		9	24	18.0		- 1			
		<i>M</i> <sub>2</sub>			32	20.0	- 5				
<i>F</i>		51									
201	3	<i>P</i>	8	28	35	3.0			8980	Onde condensée.	
		<i>e</i>			56				80°.8		



№	Date	Phases	Heures	T <sub>p</sub>	Amplitudes			Δ	Remarques
					A <sub>n</sub>	A <sub>e</sub>	A <sub>z</sub>		
			h m s	sec.	μ	μ	μ	km. degré	
201	3	PP	8 31 50						
		PPP	33 38						
		S	38 44						
		PS	39 30						
		(SS)	44						
		L	53						
		M <sub>1</sub>	9 6 24	18.0		- 2			
		M <sub>2</sub>	40	20.0		+ 5			
		M <sub>3</sub>	7 33	17.0		- 3			
		M <sub>4</sub>	52	18.0		- 4			
F	10 31								
202		eP'	10 57 13	4.0				ca15500	Onde condensée.
		PP	11 0 11					139°.5	
		e <sub>1</sub>	2 3						
		e <sub>2</sub> (S <sub>1</sub> P <sub>1</sub> P <sub>1</sub> S)	7 27						
		eSS	18 31						
		e <sub>3</sub>	19.0	13.0					
		L	31	30.0					
		M <sub>1</sub>	55 24	23.0		+ 7			
		M <sub>2</sub>	29	22.0			- 3		
		M <sub>3</sub>	51	21.0		+ 5			
		M <sub>4</sub>	59 12	20.0		+ 2			
		F	13						
203	4	e	14 40 (30)	7.0					
		L	43						
		M <sub>1</sub>	44 28	14.0		+ 1			
		M <sub>2</sub>	46 47	13.0		+ 1			
		F	15 11						
204		e	15 35	4.0					
		L	38						
		M	43 31	14.0		- 1			
		F	16 11						
205	5	L	8 31						
		M <sub>1</sub>	41 57	22.0		- 1			
		M <sub>2</sub>	43 49	20.0			- 7		
		F	9 11						

№	Date	Phases	Heures	T <sub>p</sub>	Amplitudes			Δ	Remarques
					A <sub>n</sub>	A <sub>e</sub>	A <sub>z</sub>		
			h m s	sec.	μ	μ	μ	km. degré	
206	6	L	0 29	16.0					
		M <sub>1</sub>	31 51	16.0		+ 1			
		M <sub>2</sub>	24	15.0			+ 1		
		M <sub>3</sub>	33 50	14.0		+ 1			
		F	56						
207	7	L	8 2	10.0					
		M <sub>1</sub>	9 24	18.0		- 2			
		M <sub>2</sub>	28	17.0			+ 1		
		M <sub>3</sub>	12 23	13.0		+ 1			
		F	8 41						
208		iP	20 12 20	1.8; 4.8				3020	Onde condensée.
		PP	13 2	2.0				27°.2	
		S	17 4	10.0					
		SS	18 21						
		L	19						
		M <sub>1</sub>	20 27	12.0		+ 6			
		M <sub>2</sub>	21 30	10.0			- 6		
		M <sub>3</sub>	32	11.0			- 6		
		M <sub>4</sub>	25 55	17.0			+ 10		
		M <sub>5</sub>	26 3	16.0		+ 4			
C <sub>1</sub>	21 18 55	14.0							
C <sub>2</sub>	22 7	15.0							
C <sub>3</sub>	42 27	16.0							
F	22 1								
209	9	L	9 56	18.0					Forts MSII.
		F	10 35						
210	10	i	4 22 36	4.0					Forts MSII.
		L	29	10.0					
		F	5 22						
211		e <sub>1</sub>	20 41	18.0					MSII.
		e <sub>2</sub>	48						
		L	54	28.0					
		F	21 42						
212	11	e <sub>1</sub>	8 19 57	2.4					
		e <sub>2</sub>	(29)						



N <sup>o</sup>	Date	Phases	Heures h m s	T <sub>p</sub> sec.	Amplitudes			Δ km. degré	Remarques
					A <sub>n</sub> μ	A <sub>e</sub> μ	A <sub>z</sub> μ		
212	11	<i>eL</i>	8 42	10.0					
		<i>M</i> <sub>1</sub>	51 46	17.0		- 5			
		<i>M</i> <sub>2</sub>	47	17.0			+ 4		
		<i>M</i> <sub>3</sub>	55	18.0	+ 6				
		<i>F</i>	10 11						
213		<i>iP</i>	13 7 55	2.0; 2.6				1780	Onde dilatée.
		<i>PP</i>	8 6					16°.0	
		<i>iS</i>	10 58	8.0					
		<i>L</i>	12.5						
		<i>i</i>	13 0	2.0; 5.2					
		<i>M</i> <sub>1</sub>	15 14	15.0		-50			
		<i>M</i> <sub>2</sub>	16 28	13.0			+40		
		<i>M</i> <sub>3</sub>	31	12.0		+35			
		<i>M</i> <sub>4</sub>	37	12.0			-39		
		<i>M</i> <sub>5</sub>	17 38	17.0		-43			
		<i>L'</i>	16 6						
		<i>M</i> <sub>1</sub> '	10 32	20.0		- 1			
		<i>M</i> <sub>2</sub> '	11	21.0			- 1		
<i>M</i> <sub>3</sub> '	18 33	19.0		- 1					
214		<i>e</i> <sub>1</sub>	16 22 11	3.0				MSIL.	
		<i>e</i> <sub>2</sub>	23 5	4.0					
		<i>L</i>	29						
		<i>F</i>	17 7						
215	12	<i>iP</i>	21 18 51	1.4; 4.4				7470	Onde condensée.
		<i>i</i>	19 16	0.6; 1.8; 5.0				67°.2	
		<i>PP</i>	21 41						
		( <i>PPP</i> )	24 3						S des îles Kouriles.
		<i>S</i>	27 44	7.0					$\bar{e} = 69°.4$ .
		<i>PS</i>	28 5	2.8; 5.8					
		<i>S<sub>1</sub>P<sub>1</sub>S</i>	38	7.0; 9.0					
		<i>e</i> <sub>1</sub>	29 34						
		<i>e</i> <sub>2</sub>	30 33						
		<i>SS</i>	32 11						
		<i>L</i>	40						
		<i>M</i> <sub>1</sub>	43 10	10.0		- 7			
		<i>M</i> <sub>2</sub>	47 41	13.0			- 9		
<i>M</i> <sub>3</sub>	52 52	12.0				- 5			
<i>L'</i>	23 38								

N <sup>o</sup>	Date	Phases	Heures h m s	T <sub>p</sub> sec.	Amplitudes			Δ km. degré.	Remarques
					A <sub>n</sub> μ	A <sub>e</sub> μ	A <sub>z</sub> μ		
215	13	<i>C</i>	23 48 48	13.0					
		<i>F</i>	59						
216	14	<i>L</i>	13 38	20.0					
		<i>M</i> <sub>1</sub>	45 51	20.0					
		<i>M</i> <sub>2</sub>	55 26	16.0	- 1	- 1			
217		<i>e</i> <sub>1</sub>	23 (33)						
		<i>e</i> <sub>2</sub>	34 25	3.2					
217	15	<i>i</i> <sub>1</sub>	40 58	5.0					
		<i>i</i> <sub>2</sub>	43 6						
		<i>e</i> <sub>3</sub>	0 5.0						
		<i>L</i>	12	16.0					
		<i>M</i> <sub>1</sub>	29 41	39.0					
		<i>M</i> <sub>2</sub>	30 59	28.0	+ 5	+12			
		<i>M</i> <sub>3</sub>	36 2	20.0			+ 1		
		<i>F</i>	2 12						
		<i>P</i>	3 52 0	1.4; 2.2				2650	Onde condensée.
		<i>PPP</i>	49	2.0; 4.0				23°.8	
218		<i>e</i>	53 20						
		<i>S</i>	56 17	3.6					
		<i>eL</i>	57 45						
		<i>F</i>	4 42						
219		<i>eL</i>	19 22	21.0					
		<i>F</i>	20 12						
220		<i>e</i>	21 25						
		<i>L</i>	36.2						
		<i>F</i>	23 2						
221	16	<i>e</i>	1 41 58						
		<i>L</i>	43 28						
		<i>M</i> <sub>1</sub>	55 8	18.0	- 4				
		<i>M</i> <sub>2</sub>	18	17.0			- 3		
		<i>M</i> <sub>3</sub>	32	16.0					
		<i>F</i>	2 18				- 1		



N <sup>o</sup>	Date	Phases	Heures	T <sub>p</sub>	Amplitudes			Δ	Remarques
					A <sub>n</sub>	A <sub>e</sub>	A <sub>z</sub>		
			h m s	sec.	μ	μ	μ	km. degré	
222	16	<i>cL</i>	2 31.8						
		<i>M</i> <sub>1</sub>	36 6	19.0	- 3				
		<i>M</i> <sub>2</sub>	16	16.0			- 1		
		<i>M</i> <sub>3</sub>	31	16.0					
		<i>F</i>	52						
223	17	<i>e</i>	9 3 58					Onde condensée.	
		<i>S</i>	11 44					Phase maximum faiblement prononcée.	
		<i>F</i>	10 0						
224	18	<i>iP'</i>	11 39 38					16500	
		<i>e</i> <sub>1</sub>	42 30					148°.5	
		<i>e</i> <sub>2</sub>	44 35						
		<i>S<sub>1</sub>P<sub>4</sub>P<sub>4</sub>S</i>	49 53						
		<i>S<sub>1</sub>P<sub>4</sub>SP</i>	53.7						
		<i>PPS</i>	56.5						
		<i>L</i>	12 36.2						
		<i>M</i> <sub>1</sub>	43 34	25.0		- 5			
		<i>M</i> <sub>2</sub>	44 7	24.0		- 7			
		<i>M</i> <sub>3</sub>	48 6	24.0				+ 2	
225	22	<i>iP</i>	3 59 24					2110	
		<i>iS</i>	4 2 57					19°.0	
		<i>L</i>	4.2						
		<i>M</i> <sub>1</sub>	9 44	13.5		-40			
		<i>M</i> <sub>2</sub>	11 18	14.0				+60	
		<i>C</i> <sub>1</sub>	5 38 6	12.0		+			
		<i>C</i> <sub>2</sub>	46	13.0					
		<i>F</i>	6 22						
226		<i>P</i>	8 41 55					2000	
		<i>S</i>	45 18					18°.0	
		<i>L</i>	48						
		<i>M</i> <sub>1</sub>	51 31	9.0		+ 3			
		<i>M</i> <sub>2</sub>	53 41	14.0				+ 3	
		<i>M</i> <sub>3</sub>	50	17.0				- 3	
		<i>F</i>	9 20						
227		<i>e</i>	20 25 47						
		<i>F</i>	52					Phase maximum faible et irrégulière.	

N <sup>o</sup>	Date	Phases	Heures	T <sub>p</sub>	Amplitudes			Δ	Remarques
					A <sub>n</sub>	A <sub>e</sub>	A <sub>z</sub>		
			h m s	sec.	μ	μ	μ	km. degré	
228	23	<i>e</i>	17 46 49						
		<i>L</i>	18 3.4						
		<i>M</i> <sub>1</sub>	8 38	12.0		- 1			
		<i>M</i> <sub>2</sub>	53	13.0				+ 1	
		<i>M</i> <sub>3</sub>	9 57	13.0				- 1	
		<i>F</i>	42						
229		<i>iP</i>	20 22 17	6.0; 2.0				2010	
		<i>S</i>	25 41					18°.1	
		<i>L</i>	27						
		<i>M</i> <sub>1</sub>	31 23	12.5				-20	
		<i>M</i> <sub>2</sub>	35 53	13.0		+11			
		<i>F</i>	22 0						
230		<i>iP</i>	22 44 47	6; 2				2020	
		<i>iS</i>	48 13	10.0				18°.2	
		<i>L</i>	50.3						
		<i>M</i> <sub>1</sub>	52 48	10.0		+13			
		<i>M</i> <sub>2</sub>	53 50	12.0				-16	
		<i>F</i>	24 0						
231	24	<i>e</i>	13 39.9						
		<i>eL</i>	49						
		<i>F</i>	14 0						
232	26	<i>eL</i>	20 41.6						
		<i>M</i>	45 17	10.0				+ 2	
		<i>F</i>	21 2						
238	27	<i>eP</i>	15 3 8					(8640)	
		<i>e(S)</i>	13 0					(77°.8)	
		<i>L</i>	32						
		<i>M</i>	39 12	20.0				+ 2	
234		<i>e</i>	20 46						
		<i>L</i>	53.5						
		<i>F</i>	21 12						
235	28	<i>iP</i>	16 29 56	5; 2					
		<i>e</i>	32 2					Onde condensée. <i>F</i> pendant le changement du papier.	

№	Date	Phases	Heures			$T_p$	Amplitudes			$\Delta$	Remarques
							$A_n$	$A_e$	$A_z$		
			<i>h</i>	<i>m</i>	<i>s</i>	sec.	$\mu$	$\mu$	$\mu$	km. degré	
235	28	<i>L</i>	16	54							
		<i>M</i>	17	2	2	25.0			+11		
		<i>C</i>		13	17	16.0					
236	29	<i>iP</i>	0	12	28	3;1					Onde condensée.
		<i>e<sub>1</sub></i>		14	17						
		<i>e<sub>2</sub></i>		20	34						
		<i>L</i>		30.5							
		<i>M</i>		39	37	14.0			-4		
		<i>F</i>		1	57						
237	30	<i>P</i>	14	29	43	2.0					Onde condensée.
		<i>eL</i>		48.6							
		<i>M</i>	15	3	25	16.0			-2		
		<i>F</i>		27							
238	31	<i>L</i>	18	1							
		<i>M</i>		6	19	20			-4		
		<i>F</i>		34							
239		<i>e</i>	21	11	31						
		<i>L</i>		17							
		<i>F</i>		40							

A. Gaudensky.  
A. Riazanov.

Imprimé par ordre de l'Académie des Sciences de l'URSS.

Février 1928.

Le Secrétaire Perpétuel *S. d'Oldenburg.*

— БЕСПЛАТНО —

Издательство Академии Наук СССР. Ленинградский Обласлит № 11497. Тираж 350 экз. — 8 л. Зак. 845.  
Государственная типография им. Евг. Соколовой. Ленинград, пр. Кр. Командиров, 29.



No 8.

Août 1927.

Institut Physico-Mathématique V. Steklov de l'Académie des Sciences de l'URSS.

Bulletin mensuel  
de la station sismique de 1<sup>ère</sup> classe

МАКЕЕВКА

(de la Section des Mines du Conseil Supérieur d'Economie Publique).

$\varphi = 48^{\circ} 2' N$ ;  $\lambda = 37^{\circ} 59' E$ .

Sous-sol: grès.

Instruments: Sismographes apériodiques de Galitzine avec enregistrement galvanométrique.

№	Date	Phases	Heures			$T_p$	Amplitudes			$\Delta$	Remarques	
							$A_n$	$A_e$	$A_z$			
			<i>h</i>	<i>m</i>	<i>s</i>	sec.	$\mu$	$\mu$	$\mu$	km.	degré	
240	1/VIII	$e_1(P)$	12	48.2								
		$e_2$		53.4								
		$e_3$		57	53							
		$L$	12	28								
		$F$	13	0								
241		$e$	17	20								
		$S$	27	25	3.0; 10							
		$L$	43									
		$M_1$	51	6	14.0		+10					
		$M_2$		6	14.0	-8						
		$M_3$	59	20	17.0			+8				
		$C_1$	18	19	1	13.0						$F$ pendant le tr. d. t. suivant.
		$C_2$	26	9	14.0							
242		$eP$	18	58	11					8250		$\alpha = SE.$
		$S$	19	7	53	10				74°.2		
		$S_4P_4S$		8	29	12						
		$SS$		13.0		14						
		$SSS$		16.3								
		$L$		21.0								
		$M_1$	28	25	24.0			+37				
		$M_2$	32	6	18			-14				
		$M_3$	35	0	18							
		$M_4$		12	17							



N°	Date	Phases	Heures h m s	T <sub>p</sub> sec.	Amplitudes			Δ km. degré	Remarques
					A <sub>n</sub> μ	A <sub>e</sub> μ	A <sub>z</sub> μ		
242	1	M <sub>5</sub>	19 37 15	16	-23				
		C <sub>1</sub>	20 1 23	13.0					
		C <sub>2</sub>	3 52	17.0					
		C <sub>3</sub>	9 27	14					
		F	21 0						
243	2	eP	1 4 17	1.0			9220		
		S	14 38			83°.0			
		SS	20.3						
		L	30						
		M	35 19	26.0	-6				
244	3	eL	6 48.8						
		F	7 15						
245		L	12 23.0						
		M <sub>1</sub>	24 11	18.0	+3				
		M <sub>2</sub>	12	18.0		-2			
		F	50						
246		eL	13 7.0						
		M	13 10	14.0	-1				
		F	25						
247	4	L	0 42.6						
		M	47 29	23.0		-3			
		F	1 15						
248		L	12 27						
		F	35						
249		eL	15 13.3						
		F	30						
250		P	16 0 24						
		e <sub>1</sub>	2 12						
		i	10 12						
		e <sub>2</sub>	47						
		e <sub>3</sub>	12 8						
		F	17 15						

α = SE. MSII.  
Phase maximum très faible et irrégulière.

N°	Date	Phases	Heures h m s	T <sub>p</sub> sec.	Amplitudes			Δ km. degré	Remarques
					A <sub>n</sub> μ	A <sub>e</sub> μ	A <sub>z</sub> μ		
251	5	eL	4 10.0						
		F	35.0						
252		iP	21 24 12	5.0			8070		
		PP	26 51	6.0			72°.6	α = 55°.9 NE; φ = 35°.26' N; λ = 142°.4' E;	
		PPP	28 37	8.0				Japon.	
		iS	33 35	9.0					
		PS	34 17						
		SS	38.3						
		SSS	41.1						
		L	45						
		M <sub>1</sub>	55 28	17.0	-222				
		M <sub>2</sub>	56 24	21.0	+254				
253	6	M <sub>3</sub>	57 37	16.0					
		M <sub>4</sub>	37	16.0		+101			
		C <sub>1</sub>	22 45 50	14					
		C <sub>2</sub>	23 12 57	13					
		C <sub>3</sub>	13 30	13					
		F	0 10						
		P	0 25 48	4.0			8330	Onde condensée.	
		PP	28 30				75°.0	α = 14°.5 NE; φ = 54°.55' N; λ = 193°.4' E.	
		PPP	30 16					Mer de Behring.	
		S	35 24						
254	7	PS	53						
		SSS	44						
		L	48						
		M <sub>1</sub>	1 3 13	17		+19			
		M <sub>2</sub>	4 15	19			-16		
		M <sub>3</sub>	6 57	14		-18			
		C <sub>1</sub>	19 44	15					
		C <sub>2</sub>	29 17	16					
		C <sub>3</sub>	56	14					
		F	2 30						

(1530) Phase maximum irrégulière.  
(13°.8)



N°	Date	Phases	Heures			T <sub>p</sub>	Amplitudes			Δ	Remarques
			h	m	s		A <sub>n</sub>	A <sub>e</sub>	A <sub>z</sub>		
255	7	eL F	21	54							Phase maximum faible.
256	8	eP e <sub>1</sub> (S) e <sub>2</sub> L M C <sub>1</sub> C <sub>2</sub> C <sub>3</sub> F	0	3	17	2.0			(3130) (28°.2)		
257		eP eS L M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> M <sub>3</sub> C <sub>1</sub> C <sub>2</sub> C <sub>3</sub> F	0	31	37	2.0			3180 28°.6		Phase maximum irrégulière.
258		P PP PPP S PS SSS L M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> C <sub>1</sub> C <sub>2</sub> F	1	8	44				7430 66°.9		Onde dilatée. α = NE. MSII.
259		P e L M <sub>1</sub>	3	50	34	4.0					

N°	Date	Phases	Heures			T <sub>p</sub>	Amplitudes			Δ	Remarques
			h	m	s		A <sub>n</sub>	A <sub>e</sub>	A <sub>z</sub>		
259	8	M <sub>2</sub> M <sub>3</sub> C <sub>1</sub> C <sub>2</sub> F	4	2	22	14.0	+6				
260	2-0	P e <sub>1</sub> e <sub>2</sub> i <sub>1</sub> i <sub>2</sub> (S) F	18	55	54				(9030) (81°.3)		α = SE. Phase maximum irrégulière.
261	9	L F	2	10							
262	10	eP PP e S <sub>1</sub> P <sub>1</sub> S PPS L M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> M <sub>3</sub> C <sub>1</sub> F	1	49	38	3.0			10700 96°.3		MSII. Δ d'après la courbe Gutenberg. Phase S <sub>1</sub> P <sub>1</sub> S très nette sur les composantes horizontales.
263		P PP PPP iS <sub>1</sub> P <sub>1</sub> S S PPS SS SSSS L M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> M <sub>3</sub>	11	49	24	10-11			ca 10000 90°.0		Δ d'après la courbe Gutenberg.



N°	Date	Phases	Heures h m s	Tp sec.	Amplitudes			Δ km. degré	Remarques
					A <sub>n</sub>	A <sub>e</sub>	A <sub>z</sub>		
263	10	M <sub>4</sub>	12 32 11	17		+57	0.11		
		C <sub>1</sub>	13 0 2	17	+		0.21		
		C <sub>2</sub>	25	14		-			
		C <sub>3</sub>	2 30	17.0					
		M <sub>1</sub> '	55 48	18		+15			
		M <sub>2</sub> '	56 12	18			+7		
		M <sub>3</sub> '	58 9	18		+8			
		F	15 30						
264	11	C <sub>1</sub>	6 29 43	22		-			Début pendant le changement du papier.
		C <sub>2</sub>	53	21		-			
		F	7 0						
265	12	eP	0 44 50	1;4					(7790) Phase maximum faible et irrégulière.
		(iS)	53 59	5					(70°.1)
		e <sub>1</sub>	57						
		e <sub>2</sub>	1 7.1						
		eL	10						
		F	50						
266		e	4 13 40	2.0					Tr. d. t. proche à très faible phase maximum.
		eL	20.8						
		F	27.5						
267		P	10 28 13	3.0				2850	α = 83°.3 SE;
		iS	32 45	12.0				25°.6	φ = 39°.5 N;
		SS	34 45						λ = 71°.9 E.
		L	37						Ferghana.
		M <sub>1</sub>	42 2	10	+46				
		M <sub>2</sub>	22	10		-27			
		C <sub>1</sub>	11 3 48	9.0		+			
C <sub>2</sub>	4 7	8.0							
		F	12 0						
268		P	16 22 10	2.0				2870	Tr. d. t. du même foyer que le précédent.
		iS	26 44					25°.8	
		SS	28 14						
		L	33.0						
		M <sub>1</sub>	36 7	9	+11				
		M <sub>2</sub>	24	10		+17			
		F	17 30						

N°	Date	Phases	Heures h m s	Tp sec.	Amplitudes			Δ km. degré	Remarques
					A <sub>n</sub>	A <sub>e</sub>	A <sub>z</sub>		
269	12	e	17 55 59						
		L	18 2.5						
		M	5 25	10	-1				
		F	15						
270	13	eP	11 58 34					8840	MSII. L irrégulière.
		S	12 8 36					79°.6	Faible tr. d. t.
		L	30.0						
		M	39 47	18		+2			
		F	13 10						
271	14	eL	15 50						
		F	16 15						
272	15	e <sub>1</sub>	12 0 31						
		e <sub>2</sub>	6.0						
		F	35						
273	16	e <sub>1</sub>	21 35 46	2-4					Très faible tr. d. t.
		e <sub>2</sub>	38 10						
		e <sub>3</sub> (S)	41 18						
		e <sub>4</sub>	45 10						
		L	22 25						
		F	50						
274	17	L	17 56	10;20					Faibles mouvements irréguliers.
		F	19 8						
275	18	e <sub>1</sub>	1 59 22						Id.
		e <sub>2</sub>	2 6 32						MSII.
		F	55						
276		iP	19 39 24	5.0				8220	Onde condensée.
		PP	42 11					74°.0	α = 54°.7 NE;
		PPP	44 15						φ = 35°.3 N;
		iS	48 55	10	-20				λ = 144°.1 E.
		SS	53 8						Japon à l'E de Tokyo.
		i	54.9						MSII.
		SSS	57.0						
		L	20 2						
		M <sub>1</sub>	11 18	14.6		+126			



N°	Date	Phases	Heures h m s	T <sub>p</sub> sec.	Amplitudes			Δ km. degré	Remarques
					A <sub>n</sub>	A <sub>e</sub>	A <sub>z</sub>		
276	18	M <sub>2</sub>	20 11 21	15	-201				
		M <sub>3</sub>	13 10	15	-165				
		M <sub>4</sub>	15 5	15		-185			
		M <sub>5</sub>	17 35	15		-130			
		C <sub>1</sub>	21 19 46	12					
		C <sub>2</sub>	54	13		+			
		C <sub>3</sub>	21 2	13		-			
		M <sub>1</sub> '	22 11 55	15		+2.7			
		M <sub>2</sub> '	13 46	13			+2.6		
		M <sub>3</sub> '	14 51	13		-3			
277	19	e <sub>1</sub>	23 28 7	3.8				Faibles mouvements. MSII.	
		e <sub>2</sub>	37 42						
		L	55						
		M <sub>1</sub>	0 4 32	16.0			+5		
		M <sub>2</sub>	46	15.0	-4				
278	20	M <sub>3</sub>	7 59	14.0		-4			
		F	50						
		e	20 29 57						
		L	48.5						
279	21	M	59 18	19	+1				
		F	21 20						
		eP	21 48 50					8330	
		S	58 26					75°0	
		L	22 16						
280	21	M <sub>1</sub>	22 32	14.0	-20				
		M <sub>2</sub>	26 36	14.0		+21			
		M <sub>3</sub>	40	13		+12			
		C <sub>1</sub>	33 47	14					
		C <sub>2</sub>	49	13		+			
		C <sub>3</sub>	39 4	10		-		F pendant le tr. d. t. suivant.	
		P	0 8 35					ca 11100	
e	11 47					99°9			
280	21	PP	13 1	8.0					
		PPP	14 57						
		S <sub>1</sub> P <sub>2</sub> S	19 20	8.0	+13				
		PPS	22 14	10.0	-30				

N°	Date	Phases	Heures h m s	T <sub>p</sub> sec.	Amplitudes			Δ km. degré	Remarques
					A <sub>n</sub>	A <sub>e</sub>	A <sub>z</sub>		
280	21	SS	0 27.2						
		SSS	31.8						
		L	41						
		M <sub>1</sub>	53 40	20	-41				
		M <sub>2</sub>	56 45	18			+24		
		M <sub>3</sub>	1 2 10	17		-23			
		M <sub>4</sub>	4 28	16			+22		
		C <sub>1</sub>	17 35	16	+				
		C <sub>2</sub>	20 7	15		+			
		C <sub>3</sub>	28 30	15			+		
		M <sub>1</sub> '	2 13 52	17			+2.9		
		M <sub>2</sub> '	18 39	16			+3.4		
		M <sub>3</sub> '	27 41	15		-2.1			
281		F	3 25						
		e <sub>1</sub>	10 44 1	10				Très faible phase maximum.	
		e <sub>2</sub>	46 55						
		eL	11 9.2						
282		F	45					Faibles mouvements irréguliers.	
		eL	17 31.5						
283	22	F	45						
		e <sub>1</sub>	22 59.4						
		e <sub>2</sub>	23 2 21						
		e <sub>3</sub>	2.9					MSII.	
		e <sub>4</sub>	5 16						
284		eL	37						
		F	0 12					Dépouillement fortement entravé par MSII.	
285		L	3 45						
		F	4 15					Phase maximum très faible.	
286	23	L	19 22						
		F	40						
		eP	6 40 21					8410	
		e	41 9					75°7	
		S	50 1	6.0					
286	23	L	59						
		M <sub>1</sub>	7 11 58	13		-9			



№	Date	Phases	Heures			T <sub>p</sub>	Amplitudes			Δ	Remarques
			h	m	s		A <sub>n</sub>	A <sub>e</sub>	A <sub>z</sub>		
286	23	M <sub>2</sub>	7	14	53	13	-25				
		M <sub>3</sub>	29	14		13		+12			
		C <sub>1</sub>	48	37		11					
		C <sub>2</sub>	51	3		11					
		C <sub>3</sub>	53	2		12					
		F	9	32							
287	24	P	9	7	27						
		PP	10	12							
		PPP	11	57							
		S	16	50							
		SS	21.6								
		L	34								
		M <sub>1</sub>	41	58		14.0	-14				
		M <sub>2</sub>	44	23		14.0			+14		
		M <sub>3</sub>	24			13.5					
		C <sub>1</sub>	10	1	37	14			+10		
		C <sub>2</sub>			38	12.5					
		M'	11	20	59	15				-1.4	
		F	30								
288		e <sub>1</sub> (P)	15	39	38						
		e <sub>2</sub>	49	28							
		L	58								
		M <sub>1</sub>	16	6	24	16				+5	
		M <sub>2</sub>			37	16	-5				
		M <sub>3</sub>	9	50		14				-4	
		F	40								
289		eP	18	19	55						
		iP	20	3							
		PP	23	36							
		iS	28	59							
		S <sub>4</sub> P <sub>4</sub> S	29	53							
		SS	33.5								
		SSS	36.5								
		L	46								
		M <sub>1</sub>	53	44		16.5				+61	
		M <sub>2</sub>		48		16				+60	
		M <sub>3</sub>	54	17					-36		

8070  
72°.6  
Onde condensée.

7680  
69°.1  
Coordonnées de l'épicentre:  
α = 78°.8 NE;  
φ = 29°.0 N;  
λ = 126°.2 E.  
Dans la zone des îles Riou-Kiou.

№	Date	Phases	Heures			T <sub>p</sub>	Amplitudes			Δ	Remarques
			h	m	s		A <sub>n</sub>	A <sub>e</sub>	A <sub>z</sub>		
289	24	C <sub>1</sub>	19	14	0	12					
		C <sub>2</sub>	21	9		16					
		C <sub>3</sub>			38	15					
		F	20	30							
290	25	L	0	34.6							
		M <sub>1</sub>	43	14		15					
		M <sub>2</sub>		33		19				-2	
		M <sub>3</sub>		52		14				-2	
		F	1	10							
291		e	17	5	15						
		S	15	31		5.0					
		L	35								
		M <sub>1</sub>	40	4		22				-4	
		M <sub>2</sub>	48	36		18					+2
		F	18	20							
292		eL	20	54							
		F	21	15							
293		e <sub>1</sub>	23	10	29						
		e <sub>2</sub>	12	38							
		e <sub>3</sub>	15	56							
		L	22.5								
		M <sub>1</sub>	28	12		17.0				-2	
		M <sub>2</sub>		28		15.0				-2	
		M <sub>3</sub>	29	17		14.0					-2
		F	0	10							
294		eL	1	10							
		M <sub>1</sub>	23	12		15.0				+1	
		M <sub>2</sub>		31		16.0					-1
		M <sub>3</sub>	25	1		13.0					+1
		F	50								
295	27	L	12	50							
		M <sub>1</sub>	13	0	16	15.0					+9
		M <sub>2</sub>		2	59	16.0					-7
		M <sub>3</sub>		4	29	13.0					-5
		F	30								

Forts MSI et I.



№	Date	Phases	Heures			$T_p$	Amplitudes			$\Delta$	Remarques	D	K
							$A_n$	$A_e$	$A_z$				
			<i>h</i>	<i>m</i>	<i>s</i>	sec.	$\mu$	$\mu$	$\mu$	km.	degré		
296	28	<i>e</i>	8	1.8									
		<i>L</i>		17									
		$M_1$		26	56	14.0	+10					Forts MSI et II.	
		$M_2$			59	13.0			-16				
		$M_3$		27	3	14			-13				
		<i>C</i>		46	26	12							
		<i>F</i>	9	5									
297	24	<i>eL</i>	18	42.5									
		<i>F</i>		54.0									
298	30	<i>L</i>	8	24								MSII.	
		<i>F</i>		33									
		$M_1$			14.0	-14							
		$M_2$			14.0								
		$M_3$			10.34			+10					
		$C_1$	10	1	37	14							
		$C_2$			38	12.5							
		$M'$	11	30	30	15							
		<i>F</i>		30									
A. Rjasanov.													
Imprimé par ordre de l'Académie des Sciences de l'URSS.													
Le Secrétaire Perpétuel S. d'Oldenburg.													
— БЕСПЛАТНО —													
Издательство Академии Наук СССР. Ленинградский Областлит № 11498. 12/16 печ. л. — Тираж 350 экз. Заказ № 1309. Государственная типография им. Евг. Соколовой. Ленинград, пр. Кр. Командиров, 29.													

№ 9.

Septembre 1927.

Institut Physico-Mathématique V. Steklov de l'Académie des Sciences de l'URSS.

**Bulletin mensuel**  
de la station sismique de 1<sup>ère</sup> classe  
**MAKÉEVKA**

(de la Section des Mines du Conseil Supérieur d'Economie Publique).

$\varphi = 48^{\circ} 2' N$ ;  $\lambda = 37^{\circ} 59' E$ .

Sous-sol: grès.

Instruments: Sismographes apériodiques de Galitzine avec enregistrement galvanométrique.

№	Date	Phases	Heures			$T_p$	Amplitudes			$\Delta$	Remarques
							$A_n$	$A_e$	$A_z$		
			<i>h</i>	<i>m</i>	<i>s</i>	sec.	$\mu$	$\mu$	$\mu$	km. degré	
299	2/IX	<i>L</i>	2	56.0							
		<i>M</i> <sub>1</sub>		58	39	17					
		<i>M</i> <sub>2</sub>			42	16		+ 1		+ 1	
		<i>F</i>	3	2							
300	3	<i>P</i>	10	59	37	2; 7				8500	$\alpha = 90^{\circ} W$ ; $\varphi = 10^{\circ} 0' N$ ; $\lambda = 42^{\circ} 9' W$ . Océan Atlantique.
		<i>PP</i>	20	2	29					76°.5	
		<i>iS</i>		9	22	8; 11					
		<i>S<sub>4</sub>P<sub>4</sub>S</i>			52	10; 13					
		<i>SS</i>		14.0		10					
		<i>SSS</i>		17.9		12					
		<i>L</i>		22		32					
		<i>M</i> <sub>1</sub>		33	36	16		-19			
		<i>M</i> <sub>2</sub>		35	21	16	-25				
		<i>C</i> <sub>1</sub>		55	13	16					
		<i>C</i> <sub>2</sub>	21	0	6	12.5	-				
		<i>M'</i>	22	31	6	18					
		<i>F</i>		57							
301	5	<i>e</i>	1	12	50						
		<i>L</i>		31							
		<i>M</i>		49	45	17					
		<i>F</i>	2	18							



N°	Date	Phases	Heures	$T_p$	Amplitudes			$\Delta$	Remarques
					$A_n$	$A_e$	$A_z$		
			<i>h m s</i>	sec.	$\mu$	$\mu$	$\mu$	km. degré	
302	5	<i>eL</i> <i>F</i>	19 13 21 0	10.0					Très fort tr. d. t.
303		<i>e</i> <i>i</i> <i>L</i> <i>F</i>	20 21 25 35 28 43	6.0					$\alpha = \text{ca } 90^\circ \text{ E.}$ i net sur EW.
304	6	<i>eL</i> $M_1$ $M_2$ <i>F</i>	7 27.6 33 40 36 0 8 0	10 15 16		+ 1			Phase maximum irrégulière.
305	7	<i>e</i> <i>L</i> <i>F</i>	13 46.5 52 14 30	16.0 20.0					Faible tr. d. t. MSII.
306		$e_1$ $e_2$ <i>L</i> $M_1$ $M_2$ $M_3$ <i>F</i>	20 16 46 20 1 21 0 12 18 46 50 22 25	4.0; 3.0 10; 3.0 20 22 22		- 3	+ 2	- 3	
307	8	<i>e</i> <i>eL</i> $M_1$ $M_2$ <i>F</i>	9 4 46 11.8 15 44 16 6 40	5.0 11 11		+ 1		+ 1	D'après NS et EW.
308		<i>e</i> <i>L</i> <i>M</i> <i>F</i>	17 39 5 18 9.0 18 3 19 20	8.0; 16 20				- 1	e d'après EW et Z.
309		<i>iP</i> <i>S</i> <i>iS</i> <i>L</i> $M_1$ $M_2$ <i>F</i>	23 35 7 45 12 17 0 7.0 13 57 14 55 54	3.0 7; 3.0 20.5 25.0		+ 1		+ 1	9000 81°.0 $\alpha = 62^\circ.1 \text{ SE;}$ $\varphi = 10^\circ.8 \text{ S;}$ $\lambda = 101^\circ.2 \text{ E.}$ Au S de Sumatra.

N°	Date	Phases	Heures	$T_p$	Amplitudes			$\Delta$	Remarques
					$A_n$	$A_e$	$A_z$		
			<i>h m s</i>	sec.	$\mu$	$\mu$	$\mu$	km. degré	
310		<i>e</i> <i>L</i> <i>F</i>	1 8.0 10.3 13						
311	10	<i>iP</i> <i>S</i> <i>PS</i> <i>L</i> $M_1$ $M_2$ $M_3$ <i>eL'</i> $M'$ <i>F</i>	16 40 40 51 0 51 56 17 8 14 4 17 52 56 18 55 19 2 7 12	3.0 5.0 19 19 16			+ 2	+ 2	9200 82°.8 iP d'après Z.
312	11	<i>iP</i> $i_1$ $i_2$ $C_1$ $C_2$ $C_3$	22 16 55 17 6 7 23 14 22 20 2 17 30	0.8; 4 0.7 6.0 11.0 13.0 14.0			+ 54	+	$\bar{e} = 46^\circ.2.$ F pendant le tr. d. t. suivant.
313		<i>P</i> <i>e</i> <i>iS</i> <i>F</i>	23 45 43 46 29 31 1 2	0.5; 4; 6 0.5; 1; 4					435 3°.9 iS d'après NS. Dépouillement des maxima impossible à cause des courtes périodes et des grandes amplitudes. Déplacement approximatif 25 $\mu$ .
314	12	<i>L</i> $M_1$ $M_2$ $M_3$	1 19 32 1 28 2 50	22 22 21			- 2	- 3	F pendant le tr. d. suivant.
315		<i>eP</i> <i>F</i>	1 45 35 55	0.2; 1; 2					Mennes trépidations.
316		<i>iP</i> <i>iS</i> <i>M</i> $C_1$ $C_2$ $C_3$ <i>F</i>	3 21 12 22 0 0 52 28 41 54 35 5 5	1; 5; 10 4; 1.0 4.0 11 11 10					435 3°.9 Crimée.



№	Date	Phases	Heures	T <sub>p</sub>	Amplitudes			Δ	Remarques
					A <sub>n</sub>	A <sub>e</sub>	A <sub>z</sub>		
			h m s	sec.	μ	μ	μ	km. degré	
317		eP F	5 11 7 18	0.8; 2; 3					Menues trépidations.
318		eP F	5 29 12 35	1.0					Id.
319		C <sub>1</sub> C <sub>2</sub> F	6 43 7 27 7 33	8.0 11	+		-		Fort tr. d. t. en Crimée, à juger d'après le caractère du sismogramme. Début pendant le changement du papier.
320		eP S L M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> M <sub>3</sub> F	7 43 35 44 23 24 46 59 45 16 8 2	2.0   1; 5.0 4.0 11			+ 2	435 3.9	
321		P iS M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> M <sub>3</sub> F	13 2 23 3 10 50 4 13 16 32	0.5; 2  13 10 10		+ 9	+ 6	430 3.9	
322		eP F	13 35 6 50	1.0					Menues trépidations.
323		iP iS L M C F	14 25 1 54 26 7 20 35 32 15 50	1; 2  4.0 10.0		+ 60		480 4.3	α = 33°26' SW; φ = 44°23' N; λ = 34°40' E. Crimée.
324		eP L F	16 33 37 34 25 17 25	0.8					Menues trépidations.
325		eP F	18 13 22						Id.

№	Date	Phases	Heures	T <sub>p</sub>	Amplitudes			Δ	Remarques
					A <sub>n</sub>	A <sub>e</sub>	A <sub>z</sub>		
			h m s	sec.	μ	μ	μ	km. degré	
326	12	e L M F	19 36.7. 40.5 44 35 55	9.0			+ 1		
327		eP F	23 20 25	1.0					Menues trépidations.
328	13	eP F	0 26 37 37	1.0					
329		eP F	2 10 35 15	1.0					
330		P' $\frac{P_1 P_2 S}{S_1 P_4 S P}$ L M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> M <sub>3</sub> C <sub>1</sub> C <sub>2</sub> C <sub>3</sub> F	10 35 1 38 23 48 11 12 27 43 32 43 37 58 12 1 12 53 55 13 0	3.0 4.0 13 30 23 20 21 17 17 17			+ 4	ca14300 128.7	
331	14	eP F	2 0 40 10						Menues trépidations.
332		P L M	2 33 57 35 52 36 8	1; 4 2; 7.0 2; 10			+ 7		
333		L M F	2 47 23 48 44 3 10	1; 5; 9.0 2; 9			+ 6		Du même foyer que le précédent.
334		eL F	5 10.0 16	1; 5; 10					Faible trépidation.
335	16	e L F	7 15 7 29 17.2						Faible trépidation.



№	Date	Phases	Heures	$T_p$	Amplitudes			$\Delta$	Remarques
					$A_N$	$A_E$	$A_Z$		
			<i>h m s</i>	sec.	$\mu$	$\mu$	$\mu$	km. degré	
336	16	(e) L F	7 21 16 37 29					Id. MSII.	
337		P iS L M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> F	8 23 6 51 58 24 32 56 45			+ 1	+ 7	410 3°.7 Crimée.	
338		P eS	15 57 45 16 6 50	5.0				7700 69°.3	
339		e(P) L M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> M <sub>3</sub> C <sub>1</sub> C <sub>2</sub> F	21 8 22.2 27 40 30 47 32 18 47 22 55 17 40		+ 6	- 4	+ 4	e(P) superposition d'un tr. d. t. proche (probablement en Crimée).	
340	17	e <sub>1</sub> e <sub>2</sub> L M F	1 2 45 9 23 32 52 0 2 15			+ 1		$\alpha = \text{ca. } 90^\circ \text{ E.}$	
341		eL M F	15 47 59 24 16 10			+ 1		Tr. d. t. éloigné.	
342	18	e <sub>1</sub> e <sub>2</sub> L M F	2 29 5 50 32 55.8 3 0 6 30	16.0		+ 1		Dépouillement fortement entravé par MS II.	
343		e L F	3 36 5 35 50	0.5 0.5;10				Menues trépidations. Epicentre en Crimée.	

№	Date	Phases	Heures	$T_p$	Amplitudes			$\Delta$	Remarques
					$A_N$	$A_E$	$A_Z$		
			<i>h m s</i>	sec.	$\mu$	$\mu$	$\mu$	km. degré	
344	18	eL F	15 34 46 37.8	0.4; 4				Id.	
345	19	e L M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> M <sub>3</sub> F	8 49 10 9 22.2 36 38 42 49 10 26				+ 2.5	MS II.	
346		L F	21 17 30		+ 1	+ 4		Phase maximum faible.	
347	21	e L F	5 43 35 44 12 48	1; 2 1; 4				Menues trépidations.	
348	22	eL F	10 20 42					Longues ondes irrégulières.	
349	23	P iS L M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> M <sub>3</sub> C <sub>1</sub> C <sub>2</sub> C <sub>3</sub> F	14 0 51 6 6 8 5 12 30 33 17 25 36 7 40 21 42 42 16 0	9.0 4.0 15 9.0 9.6 13 12.2 9.0 13		- 18	- 20	3470 31°.2 Approximativement: $\alpha = 90^\circ \text{ E.}$ $\varphi = 39^\circ \text{ N.}$ $\lambda = 82^\circ \text{ E.}$ E du Turkestan.	
350	24	eP iP iS L M C <sub>1</sub> C <sub>2</sub> F	6 15 6 10 55 16 20 17 0 28 16 55 7 28				- 76	410 3°.7 440 4°.0 Crimée.	
351		eL F	14 33 15 10					Faible.	



№	Date	Phases	Heures	$T_p$	Amplitudes			$\Delta$	Remarques
					$A_n$	$A_e$	$A_z$		
			<i>h m s</i>	sec.	$\mu$	$\mu$	$\mu$	km. degré	
352	24	<i>e</i>	18 3 32	12				MS I.	
		<i>L</i>	18						
		$M_1$	29 24	20		- 3			
		$M_2$	31 38	19	+ 4				
		<i>F</i>	19 10						
353	26	<i>eL</i>	8 3.8	18				Phase maximum faible et irrégulière.	
		<i>F</i>	40						
354	27	<i>e</i>	4 18 26	2; 4				Faible tr. d. t. probablement en Crimée.	
		<i>L</i>	41						
		<i>F</i>	22						
355	29	<i>e</i>	1 31 34	0.5				Id.	
		<i>L</i>	32 4	0.5;2;3					
		<i>F</i>	34						
356		<i>e</i>	7 28 18	0.5; 2				Id.	
		<i>F</i>	30						
357	30	<i>i(S)</i>	7 59 2	7					
		<i>L</i>	8 13.6						
		$M_1$	22 40	18	-15				
		$M_2$	50	17		+11			
		<i>F</i>	9 0						
358		<i>e</i>	18 51 9					Faible tr. d. t. Phase maximum irrégulière.	
		<i>L</i>	55						
		<i>F</i>	19 15						

A. Rjasanov.

Imprimé par ordre de l'Académie des Sciences de l'URSS.

Mai 1928.

Le Secrétaire Perpétuel S. d'Oldenburg.

— БЕСПЛАТНО —

Издательство Академии Наук СССР. Ленинградский Областлит № 11504. Тираж 350—<sup>3</sup>/<sub>16</sub> л. Зак. 11504.  
Государственная тип. им. Евг. Соколовой, Ленинград, пр. Красных Командиров, 29.



№ 10.

Octobre 1927.

Institut Physico-Mathématique V. Steklov de l'Académie des Sciences de l'URSS.

**Bulletin mensuel**  
de la station sismique de 1<sup>ère</sup> classe  
**MAKÉEVKA**

(de la Section des Mines du Conseil Supérieur d'Economie Publique).

 $\varphi = 48^{\circ} 2' \text{ N}; \lambda = 37^{\circ} 59' \text{ E.}$ 

Sous-sol: grès.

Instruments: Sismographes apériodiques de Galitzine avec enregistrement galvanométrique.

№	Date	Phases	Heures	$T_p$	Amplitudes			$\Delta$	Remarques
					$A_n$	$A_e$	$A_z$		
			<i>h m s</i>	sec.	$\mu$	$\mu$	$\mu$	km. degré	
359	1/X	<i>P</i>	0 6 43	5.0					
		<i>L</i>	1 15						
		<i>M</i>	31 43	20.0		+ 1			
		<i>F</i>	2 10						
360	2	<i>e</i>	3 19.1						
		<i>L</i>	24.6	10					
		<i>F</i>	33						
361		<i>e</i> <sub>1</sub>	4 6.1	0.5					
		<i>e</i> <sub>2</sub>	6 49	0.5;2					Tr. d. t. en Crimée.
		<i>F</i>	10						
362		<i>ePP</i>	5 6 0	10				10900	
		<i>S<sub>4</sub>P<sub>4</sub>S</i>	12 20	10				98.°1	
		<i>L</i>	34.6						
		<i>M</i> <sub>1</sub>	45 26	23			- 6		
		<i>M</i> <sub>2</sub>	44	23		+ 7			
		<i>M</i> <sub>3</sub>	48	23	+ 7				
		<i>F</i>	6 25						
363		<i>eL</i>	10 17						Faibles mouvements irréguliers.
		<i>F</i>	11 0						
364		<i>e</i>	21 46.1						
		<i>L</i>	56	17					Id.
		<i>F</i>	22 15						

N <sup>o</sup>	Date	Phases	Heures h m s	T <sub>p</sub> sec.	Amplitudes			Δ km. degré	Remarques
					A <sub>n</sub>	A <sub>e</sub>	A <sub>z</sub>		
365	3	L F	4 36 8 43	5					Faible tr. d. t. de caractère incertain.
366	5	eL F	8 25 9 15						
367	7	eL F	3 45 4 10						
368		L F	15 38 27 45	10					Tr. d. t. proche.
369		eL F	19 43.8 20 0						Très faible tr. d. t.
370		e <sub>1</sub> e <sub>2</sub> L M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> M <sub>3</sub> F	21 39 56 44 33 49 52 36 38 38 22 20	18 19 16 15					Forts MS I.
371	8	e <sub>1</sub> e <sub>2</sub> L M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> M <sub>3</sub> F	10 41 52 47 40 51 11 0 46 47 49 40	10 14 13 13					
372		e <sub>1</sub> (P) e <sub>2</sub> (S) L M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> M <sub>3</sub> F	12 37 59 47 40 13 6 11 49 12 10 15 1 14 10						(8420) (75.°8) MS I et II.
373		e L	19 55 44 56.9						

N <sup>o</sup>	Date	Phases	Heures h m s	T <sub>p</sub> sec.	Amplitudes			Δ km. degré	Remarques
					A <sub>n</sub>	A <sub>e</sub>	A <sub>z</sub>		
8		M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> M <sub>3</sub> C <sub>1</sub> C <sub>2</sub> F	19 59 7 21 33 20 2 16 3 23 15	7.6 8.6 8.6 7.0 7.0					
374	9	eL	4 48						Très faibles longues ondes.
375		eL F	5 27 40	13.0					Dépouillement entravé par MS I et II.
376		eL F	6 13 30	15.0					Id.
377	10	eL F	18 30 53						
378		e	23 37 40	2;3;7					Onde condensée.
11		L M F	0 40 1 8 34 21	18 19					
379		e L M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> F	1 45 55 58 30 47 2 11	15 16					
380		L F	3 43.8 4 0						Très faible tr. d. t.
381		e L M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> F	4 50.5 5 2.8 8 39 54 40	17 18					
382		P S e	17 41 18 50 13 58	3.0					7500 67.°5 Onde condensée.



N <sup>o</sup>	Date	Phases	Heures	T <sub>p</sub>	Amplitudes			Δ	Remarques
					A <sub>n</sub>	A <sub>e</sub>	A <sub>z</sub>		
			h m s	sec.	μ	μ	μ	km. degré	
	11	L	18 0.8						
		M <sub>1</sub>	14 11	14			+ 4		
		M <sub>2</sub>	16	15		- 2			
		M <sub>3</sub>	16	13	- 3				
		F	45						
383	12	e	1 39 38	0.5				Tr. d. t. en Crimée.	
		L	51	0.5;2					
		F	44						
384		e	6 37 50	5-10					
		L	7 2.8						
		M <sub>1</sub>	8 10	19	+ 3				
		M <sub>2</sub>	12 56	18.5		+ 3			
		M <sub>3</sub>	16 7	14			+ 2		
		F	50						
385		eL	7 55					Très faible tr. d. t.	
		F	8 10						
386		eL	8 30.2					Dépouillement entravé par MS II.	
		M	40 58	20		+ 2			
		F	56						
387		eL	10 26						
		M	34 57	12		-0.5			
		F	48						
388	16	eL	12 48					Faible.	
		F	13 38						
389		L	14 43						
		F	15						
390	19	i	14 11 7					Considérables MS I.	
		L	25						
		M	31 8	22.0		+ 3			
		F	15 3						
391		L	15 14					MS I.	
		F	37						

N <sup>o</sup>	Date	Phases	Heures	T <sub>p</sub>	Amplitudes			Δ	Remarques
					A <sub>n</sub>	A <sub>e</sub>	A <sub>z</sub>		
			h m s	sec.	μ	μ	μ	km. degré	
392	19	e	22 35						
		L	23 1						
		M	5 5	22.0		+ 3			
		F	33						
393	24	P	16 11 30	3.0;5.0				8240	
		PP	14 30					85.99	
		PPP	15 12						
		S	21 2	4.8;6.4					
		SS	24 44						
		L	34						
		M <sub>1</sub>	37 24	15.0	+69				
		M <sub>2</sub>	40 24	20.0		+90			
		M <sub>3</sub>	44 56	18.0			-56		
		M <sub>4</sub>	46 24	18.0		-54			
		M <sub>5</sub>	51 34	18.0		-67			
		M <sub>6</sub>	17 10 55	21.0	-47				
394	27	eL	2 29	14.0				MSII.	
		F	3 23						
395		L	ca 8 30					MS I et MS II.	
		F	ca 10					Répères de temps manquent.	
396		eL	20 37	20.0				MSI.	
		F	21 8						
397	28	eL	16 10					MSI.	
		M <sub>1</sub>	14 58	15.0		- 2			
		M <sub>2</sub>	17 52	14.0		+ 1			
		F	45						
398		L	21 53	16.0					
		F	22 43						
399		L	23 2						
		F	33						
400	29	e	1 39					MSI.	
		L	43						

№ 11.

Novembre 1927.

Institut Physico-Mathématique V. Steklov de l'Académie des Sciences de l'URSS.

**Bulletin mensuel**  
de la station sismique de 1<sup>ère</sup> classe  
**MAKÉEVKA**

(de la Section des Mines du Conseil Supérieur d'Economie Publique).

$\varphi = 48^{\circ} 2' N$ ;  $\lambda = 37^{\circ} 59' E$ .

Sous-sol: grès.

Instruments: Sismographes apériodiques de Galitzine avec enregistrement galvanométrique.

№	Date	Phases	Heures			$T_p$ sec.	Amplitudes			$\Delta$ km. degré	Remarques
			<i>h</i>	<i>m</i>	<i>s</i>		$A_n$ $\mu$	$A_e$ $\mu$	$A_z$ $\mu$		
405	2	<i>eP</i>	21	18	13	1.8;3.6				Z hors fonction. Considérables MS I.	
		<i>i</i>		27	36	5.0;6.0					
		<i>L</i>		45	30						
		<i>M</i>		58	22	20.0		+ 4			
		<i>F</i>		22	32						
406		<i>L</i>	23	36	30				Considérables MS I.		
		<i>F</i>		50							
407	4	<i>eP</i>	14	4	29	4.8			10500 94°.5 Onde dilatée. Début de P masqué par MS I. $\alpha - NW$ . Forts MS I.		
		<i>PP</i>		8	16	6.4					
		$\overline{S_4P_4S}$		15	8						
		<i>PPS</i>		17	4						
		<i>SS</i>		22	16						
		<i>L</i>		36							
		<i>M</i> <sub>1</sub>		46	40	16.0	-67				
		<i>M</i> <sub>2</sub>		48	36	16.0		-34			
		<i>M</i> <sub>3</sub>			37	17.0		-56			
		<i>M</i> <sub>4</sub>		50	31	17.0		+60			
		<i>M</i> <sub>5</sub>			32	18.0		+44			
<i>M</i> <sub>6</sub>		51	56	19.0		-62					
<i>F</i>		17	18								



N°	Date	Phases	Heures h m s	T <sub>p</sub> sec.	Amplitudes			Δ km. degré	Remarques		
					A <sub>n</sub> μ	A <sub>e</sub> μ	A <sub>z</sub> μ				
408	5	e <sub>1</sub>	6 58 52					Considérables MS I.			
		e <sub>2</sub>	7 0 18								
		L	16								
409		L	22 21					MS I.			
		F	33								
410	6	e	3 27 47	14.0				MS I.			
		L	38								
		F	4								
411		i	15 58 3	9.0				i sur EW seulement. MS I.			
		e	16 0 7								
		L	14								
412	7	i	0 23 39	3.0;4.0				Menues trépidations pendant 2 minutes env.			
		e <sub>1</sub>	35								
		e <sub>2</sub>	1 38								
		F	2 8								
413	8	P	3 22 57	1.2;3.0			9200	Onde dilatée. Approximativement: α = 13°9' SE; φ = 33°18' S; λ = 54°28' E. Océan Indien. MS I.			
		PP	26 9								
		S	33 17								
		PS	34 10								
		SS	37 55								
		L	50								
		M <sub>1</sub>	52 32						21.0	- 5	
		M <sub>2</sub>	58 30						20.0		+ 3
		M <sub>3</sub>	4 0 7						18.0	- 6	
		C <sub>1</sub>	47 26						14.0		
		C <sub>2</sub>	49 17						16.0		
C <sub>3</sub>	51 57	14.0									
F	6 13										
414	9	e <sub>1</sub>	1 29 51	20.0				MS I.			
		e <sub>2</sub>	38 30								
		L	56								
		M <sub>1</sub>	2 10 0								

N°	Date	Phases	Heures h m s	T <sub>p</sub> sec.	Amplitudes			Δ km. degré	Remarques
					A <sub>n</sub> μ	A <sub>e</sub> μ	A <sub>z</sub> μ		
414	9	M <sub>2</sub>	2 13 42	17.0		- 2			
		M <sub>3</sub>	14 45	18.0					
		F	3 18						
415	10	L	4 1	18.0					
		F	25						
416	12	iP	14 49 46	1.8			1800	Onde condensée. 16°.2 α = 44°21' SE; φ = 35°30' N; λ = 51°51' E. Perse. MS I, MS II.	
		i	50 11						
		S	52 51						
		(SS)	53 44						
		L	54 30						
		M <sub>1</sub>	57 25	16.0					
		M <sub>2</sub>	27	11.0					
M <sub>3</sub>	59	11.0							
417	14	F	16 8			-10		5020 45°.2 Onde dilatée. α = 30°4' NE; φ = 69°11' N; λ = 125°34' E. Yakoutie.	
		iP	0 20 33	1.0;1.4;2.8					
		PP	22 23						
		(PPP)	23 6						
		i	26 2						
		iS	27 16	3.0;5.2					
		PS	26						
		SS	30 44	6.0					
		L	33 30						
		M <sub>1</sub>	35 22	10.0					
		M <sub>2</sub>	36 10	11.0					
M <sub>3</sub>	28	10.0							
M <sub>4</sub>	38 44	10.0							
M <sub>5</sub>	39 33	10.0							
M <sub>6</sub>	42 0	13.0							
F	3 23								
418		iP	5 4 56	3.0;4.0			5020	Onde dilatée. α = 28°9' NE; φ = 70°27' N; λ = 126°54' E. Yakoutie.	
		PP	6 45	3.6					
		PPP	7 28	3.0;5.0					
		iS	11 39	5.0;6.0					
		(PS)	52						
		L	14 57						
		M <sub>1</sub>	17 30						
M <sub>2</sub>	19 55	10.0							



№	Date	Phases	Heures	$T_p$	Amplitudes			$\Delta$	Remarques
					$A_n$	$A_e$	$A_z$		
			<i>h m s</i>	sec.	$\mu$	$\mu$	$\mu$	km. degré	
418	14	$M_2$	5 20 34	10.0	-44				
		$M_3$	22 43	10.0		-43			
		$M_4$	24 17	16.0		+62			
		$M_5$	26 24	15.0			-77		
		$M_6$	27 39	12.0	+52				
		$M_7$	31 3	10.0			+26		
		$M_8$	32 55	10.0		-35			
		419		<i>e</i>	7 38 18				
<i>iP'</i>	24						124°.2		
<i>PP</i>	40 5			2.0;4.0					
<i>PPP</i>	43 4								
$\overline{S_4P_4S}$	45 24								
$\overline{S_4P_4P_4S}$	47 4								
( <i>PS</i> )	48 34								
<i>PPS</i>	51 42								
( <i>SS</i> )	57								
<i>L</i>	8 17								
$M_1$	31 1			22.0		+24			
$M_2$	3			23.0			-11		
$M_3$	34 4			19.0			-11		
$M_4$	12			20.0		+13			
$M_5$	35 48			19.0			+13		
$M_6$	36 7	19.0	+14						
<i>F</i>	10 18								
420		$e_1$	15 23 1					MSI.	
		$e_2$	30 47						
		$e_3$	37 51						
		<i>L</i>	40						
		$M_1$	16 58 23	27.0		-10			
		$M_2$	17 5 11	17.0			+ 2		
		$M_3$	10 12	18.0	+ 4				
		<i>F</i>	58						
421	15	<i>eP</i>	8 41 1	5.0;6.0				Onde dilatée. NE. Sur les composantes horizontales P à peine perceptibles. MSI.	
		<i>PP</i>	44 14	3.0;7.0					
		<i>PS</i>	51 27	8.0					
		<i>e</i>	52 22						
		$M_1$	9 7	19.0		-13			



№	Date	Phases	Heures	$T_p$	Amplitudes			$\Delta$	Remarques
					$A_n$	$A_e$	$A_z$		
			<i>h m s</i>	sec.	$\mu$	$\mu$	$\mu$	km. degré	
	15	$M_2$	9 16 11	14.0	+ 7				
		$M_3$	45	20.0			- 4		
		$F$	10 53						
422		$e$	14 46 16	4.0;6.0					Principale phase irrégulière.
		$L$	49						
		$F$	15 8						
423		$iP$	21 57 10	2.0;2.8				5020	
		$iS$	22 3 53	4.0				45°.2	
		$SS$	7 15	4.0					
		$L$	9.3						
		$M_1$	18 31	15.0			-12		
		$M_2$	41	13.0	-12				
		$M_3$	20 25	12.0		+ 5			
		$F$	23 18						
424	16	$e$	1 39 38	3.0;4.0					
		$L$	46						
		$F$	2 3						
425		$P$	21 22 33	4.0;7.0				9070	Onde condensée.
		$S$	32 47					81°.6	SE.
		( $SS$ )	38						
		$L$	49						
		$M_1$	56 12	27.0	-145				
		$M_2$	57 18	33.0		-186			
		$M_3$	22 1 53	24.0			+35		
		$M_4$	5 11	20.0		-59			
		$M_5$	14	19.0			-38		
	17	$F$	0 33						
426		$eL$	14 45 9						MS I.
		$L$	15 42	20.0					
		$F$	16 28						
427		$e$	20 28 31						
		$L$	35						
		$F$	48						
428		$L$	23 18	22.0					
		$F$	43						



№	Date	Phases	Heures	T <sub>p</sub>	Amplitudes			Δ	Remarques
					A <sub>n</sub>	A <sub>e</sub>	A <sub>z</sub>		
			h m s	sec.	μ	μ	μ	km. degré	
429	18	eP	3 36 58	2.0;3.8				8940 80°.5	Onde dilatée. P d'après Z. MS I.
		iS	47 5	4.0;6.0					
		L	4 0						
		M <sub>1</sub>	16 35	21.0		+14			
		M <sub>2</sub>	17 55	20.0	-11				
		M <sub>3</sub>	18 21	18.0		-14			
		M <sub>4</sub>	22	18.0					
	F	5 23			+21				
430		L	8 39						
		F	58						
431		e	12 45 (41)					MS I et MS II.	
		L	50						
		F	13 8						
432	19	L	7 47	26.0					
		F	8 18						
433		e	8 33						
		L	43	20.0					
		F	9 33						
434		e	18 18 26						
		L	22						
		F	33						
435	20	L	18 13					MS II.	
		F	30						
436	21	L	19 43					MS I et considérables MS II.	
		F	20 8						
437	22	eP'	23 31 58				ca 14700 132°.3	Phases sur NS très faibles.	
		iP <sub>3</sub> P <sub>4</sub> S	35 16	8.0;10.0					
		SS	56						
		M <sub>1</sub>	0 19 27	28.0	+56				
		M <sub>2</sub>	26 52	24.0		-9			
	M <sub>3</sub>	27 46	23.0		-32				

№	Date	Phases	Heures	T <sub>p</sub>	Amplitudes			Δ	Remarques
					A <sub>n</sub>	A <sub>e</sub>	A <sub>z</sub>		
			h m s	sec.	μ	μ	μ	km. degré	
22		M <sub>4</sub>	0 31 44	20.0			+9		
		M <sub>5</sub>	51	21.0		-28			
		F	2 33						
438		eP	13 4 10	4.0;6.0				7950 71°.5	MS I.
		eS	13 27	8.0;9.0					
		L	31						
		M <sub>1</sub>	43 7	15.0		-2			
		M <sub>2</sub>	29	14.0	+2				
		M <sub>3</sub>	45 24	13.0			+2		
		F	15 33						
439	23	L	0 52						
		F	1 28						
440	24	L	7 43						
		F	8 2						
441	26	e <sub>1</sub>	13 (9)					e <sub>1</sub> indistincte sur toutes les composantes. Principale phase irrégulière. Considérables MS I.	
		e <sub>2</sub>	19 4						
		i <sub>1</sub>	20 25						
		i <sub>2</sub>	23 31						
		(L)	29						
	F	14 38							
442	27	L	6 31					Considérables MS I.	
		F	48						

A. Gaudenskiy.

Imprimé par ordre de l'Académie des Sciences de l'URSS.

Le Secrétaire Perpétuel S. d'Oldenburg.

Juin 1928.

—БЕСПЛАТНО—



№ 12.

Décembre 1927.

Institut Physico-Mathématique V. Steklov de l'Académie des Sciences de l'URSS.

**Bulletin mensuel**  
de la station sismique de 1<sup>ère</sup> classe  
**MAKÉEVKA**

(de la Section des Mines du Conseil Supérieur d'Economie Publique).

$\varphi = 48^{\circ} 2' N$ ;  $\lambda = 37^{\circ} 59' E$ .

Sous-sol: grès.

Instruments: Sismographes apériodiques de Galitzine avec enregistrement galvanométrique.

№	Date	Phases	Heures			$T_p$	Amplitudes			$\Delta$	Remarques
							$A_n$	$A_e$	$A_z$		
			<i>h</i>	<i>m</i>	<i>s</i>	sec.	$\mu$	$\mu$	$\mu$	km. degré	
443	1/XII	<i>P</i>	4	50	3	4.0				(9170) (82°.5)	Onde condensée. MS I.
		<i>i</i>			27						
		<i>PP</i>			53	28					
		( <i>S</i> )	5	0	22	5.6					
		<i>L</i>			17						
		<i>M</i> <sub>1</sub>			26	38	30.0	+14			
		<i>M</i> <sub>2</sub>			32	50	20.0		+3		
		<i>M</i> <sub>3</sub>				59	21.0		+11		
		<i>M</i> <sub>4</sub>			35	46	18.0			-2	
		<i>M</i> <sub>5</sub>			36	3	18.0		+8		
<i>M</i> <sub>6</sub>			38	48	22.0		+8				
<i>F</i>			6	38							
444		<i>L</i>	22	36							
		<i>F</i>			48						
445	4	<i>L</i>	5	24						MS I.	
		<i>F</i>			44					De 12 <sup>h</sup> à 18 <sup>h</sup> longues ondes continues.	
446	5	<i>L</i>	19	5		18.0				MS I; MS II.	
		<i>F</i>			24						
447	9	<i>L</i>	22	43						MS I.	
		<i>F</i>	23	4							



№	Date	Phases	Heures	$T_p$	Amplitudes			$\Delta$	Remarques
					$A_n$	$A_e$	$A_z$		
			<i>h m s</i>	sec.	$\mu$	$\mu$	$\mu$	km. degré	
448	11	$e_1$	15 52 (11)	4.0; 7.0				MS I; MS II.	
		$e_2$	53 41						
		$eL$	57						
		$F$	16 20						
449		$eL$	16 49				F pendant le tr. d. t. suivant.		
		$L$	57						
		$M_1$	17 3 58	16.0	+ 1				
		$M_2$	25 36	16.0	- 1				
450		$e$	17 48 52				MS I.		
		$i$	49 13						
		$e_2$	51 23						
		$L$	18 0						
		$M_1$	13 50	28.0	- 4				
		$M_2$	20 57	24.0	-10				
		$M_3$	25 28	20.0	+10				
451	12	$L$	7 (29)						
		$F$	50						
452		$L$	20 39						
		$F$	21 5						
453	17	$L$	9 11						
		$F$	30						
454	19	$L$	13 44	18.0					
		$F$	14 0						
455	28	$P$	9 5 43	2.0; 4.4			7470 67°.2	Onde dilatée. $\alpha$ NE. MS I.	
		$eS$	14 36	5.0; 6.0					
		( $eSSS$ )	22 10						
		$L$	27						
		$M_1$	31 47	20.0	-39				
		$M_2$	32 6	20.0	+40				
$M_3$	17	18.0	+38						

№	Date	Phases	Heures	$T_p$	Amplitudes			$\Delta$	Remarques
					$A_n$	$A_e$	$A_z$		
			<i>h m s</i>	sec.	$\mu$	$\mu$	$\mu$	km. degré	
456	28	$M_4$	9 33 19	17.0		+22			
		$M_5$	39 51	14.0					
		$M_6$	43 48	11.0					
		$F$	11 10			+ 4 - 4			
456	30	$L$	13 4						
		$F$	50						

A. Gaudenskij.

Imprimé par ordre de l'Académie des Sciences de l'URSS.

Juin 1928.

Le Secrétaire Perpétuel S. d'Oldenburg.

- БЕСПЛАТНО -

Издательство Академии Наук СССР. Ленинградский Областлит № 13726. Тираж 350 экз.—<sup>3</sup>/<sub>11</sub> л. Зак. 1527.  
Государственная тип. им. Евг. Соколовой, Ленинград, пр. Красных Командиров, 29.