

25 MAI 1949

UNIVERSITE DE JERNAUTI (ROUMANIE)
 LABOATORE DE GRAVITE, CHALEUR ET DE ELECTRICITE.
 ANCIEN

INSTITUT DE PHYSIQUE COSMIQUE

Long. 25° E. Lat. 45° 17' N. Alt. 245 m. Sous-sol: Loess crevileux.

BULLETIN SEISMIQUE

Année 1949.

Appareils	masse	enregistrement.	T	QIV	γ	Δ	#/#	tot.
Séismographe Weinka								
Composant Nord	450 kg.	mécanique	11 s.	90	4,5	0,002	F	
Composante Est	450 kg.	mécanique	12 s.	150	3,0	0,024	F	
Séism. Vert. Wöhler	20 kg.	mécanique	3,2 s.	100	5	0,04	F	
Séism. horiz. Conrad	22 kg.	mécanique	2 s.	5	2	0,2	C.	

Date	Comp.	Phase	T.M.C. h.m.s.	Périodes M. P. P. S. S. S.	Amplitudes M. P. P. microns.	Observation
Janvier.						
20	N.P.	e	14 26 36			Très faible
	N.P.	L	30			
	N.P.	P	45			
22	F.	(e)	5 10			Extrêmement faible
	F.	L	19			
23	F.	(e)	2 27			Très faible
	F.	"	32			
	F.	F	45			
25	N.	(e)	3 51 6			+
	N.	(PP)	52 12	40		
	N.	L	4 24	30		
	N.	M	35			
	N.	(F)	5			
27	F.	(e)	20 12 30			Très faible
	F.	L	19			
	F.	P	25			
30	F.P.	(e)	2 20 41			Compos. N. arrêtée
	F.	e	39 3			
	F.	L	7 11	40		
	F.	"	25			
	F.	"	26			
	F.P.	"	22 30			
	F.P.	"	41 30			
	F.P.	M	30			
F.	F	4 30				
31	F.	L	2 20			Traces d'ondes lon.
Février						
3	F.	L	6 30			Traces d'ondes lon.
6	F.	(e)	7 26			Très faible
		e	22 20			
		F	25			
16	F.	(e)	19 7			Très faible
	F.	L	22	30		
	F.	F	20 30			

Date	Comp.	Phase	T.M.C. h.m.s.	Période N. P. P. S. S. S.	Amplitudes N. P. P. microns	Observations
Mars.						
7	M. M. M.	(cP) SL P	15 10 0 21 10			Très faible
9/9	P. P. P.	(cP) T P	22 22 22 2 0 10			Très faible
20	M.P. M.P.	(L) P	4 5 0 5			Très faible Lecture difficile
21	M.P. M. M. M. M. M.	(eP) i S T M P	1 22 49 22 22 16 46 50 3 30	40	+	Comp. P. arrêté. Δ = 8000 km. faible
Avril						
4	M. M. M. T. P.	eP i L T	20 29 05 29 12 26 20 70 30 40			(Δ = 600 km) Comp. P. lecture im- possible faible
5	M.P. M.P. M.P.	eP L M P	17 2 19 50 50 30 19 30	40 40	-	(Δ = 8300 km) faible
10	M.P. M.P. M.P. M.P. M. M. M. M.P.	(eP) (S) T M M M M P	7 36 20 16 10 7 12 27 29 30 34 38 9 30	60 60	+ +	(Pendant changement des feuilles)
23	M.P. M.P. M.P.	eP T P	16 23 19 55 18 30			Très faible
24	M. M. M.	e i P	20 7 23 24 12			Froide. Très faible
30	M.P. M.P.	L P	4 0 0 7 0 0			Assez fort. Lecture impossible à cause superposition des traits.
Mai						
1	M.P. M.P. M.P. M.P. M. M.P. M.P. M.P. M.P. M.P.	eP S L M M M M M M M P	6 10 7 19 39 36 30 39 40 41 5 42 39 43 20 43 40 45 24 45 53 46 31 46 49 59 40 10	30 30 12 16 12 12 12 12 12 12 12 12	-18 mm + 18 mm -16 mm +40 mm +10 mm +10 mm +14 mm + -15 mm - -	Δ = 7700 km

Date	Comp.	Phase	T.M.G. h.m.s	Période N. E. Z. s. s. s.	Amplitudes N. E. Z. microns	Observations.
Mai						
1.	N. N. N. N.	eP L M F	16 17 29 45 47 40 19 30			Faible
2.	N.E.E. N.E. N.E. N.E. N.E. N.F. N.F.	(eP) (S) L M M F	13 32 26 39 40 14 7 30 8 30 12 15 30	40 40		
6.	N. N.E. N.	(eP) L F	6 16 45 7			Très faible. Lecture difficile
15.	N. N. N. N.	e i i F	9 20 43 21 22 30 10			Faible.
15.	N.	L	14 30			Ondes longues d'un tr. de terre éloigné. Très faible. $\Delta=9500$ km.
17.	N.E. N. N. N. N.	eP (PP) S L F	18 43 31 47 7 54 13 19 17 20 30	30		
20.	N.E. N.E. N.E. N.F. N.F.	eP S L M F	9 37 28 39 25 40 30 10			$\Delta=1200$ km.
28.	N.F. N.E. N.F. N.F. N.E.	eP (S) L M F	9 51 25 10 00 25 6 12 11			($\Delta=7100$ km.) faible
27.	E.	e e e F	3 55 29 58 43 4 3 22 4 15			Très faible, éloigné
30.	N. N. N. N.	eP e L F	10 13 43 19 28 11 30			Très faible, Aspect éloigné. forte agitation.
31.	N.E. N.E. N.F. N.F. N.F. N.F. N.F.	(eP) e e e (S) (L) F	1 ^{re} 50 43 50 53 51 6 51 13 51 27 51 37 55			Comencement con- cordant avec in- tervalle minute $\Delta=450$ km. Ressenti dans le District de Mchedinti (Roumanie)

Juin

2.	N. N. N. N. N.	eP iP S L F	2 16 29 30 56 53 4 20 5			$\Delta=9200$ km. Faible Comm. E. arrêtée
----	----------------------------	-------------------------	-------------------------------------	--	--	---

Date	Comp.	Phase	T.M.G. h.m.s.	Période N.E.Z. s.s.s.	Amplitudes N. E. Z. microns	Observations
Juin						
8.	N. N.	e F	21 6 20 10			Traces.
12.	N.F.	L	4 40			Traces d'ondes longues
22.	N. N. N. N. N.	eF (PP) S L F	19 28 10 30 6 35 15 48 20 30			$\Delta=5500$ km. Faible Comp.E. lecture dif- ficile.
30.	N. N. N.	eP L F	12 3 29 4 6			($\Delta=270$ km) Faible
Juillet						
5/6	N. N. N. N.	iP S L F	22 59 40 23 9 26 0 30		-	$\Delta=7500$ km. Comp.E. arrêtée Faible
12/13	N.	L	0 1			Ondes longues, traces Eloigné.
18.	N. N. N.	eP L F	3 40 4 15 5			Marques du temps douteuses
19.	N.C. N.	eP F	2 41 40 3		+	Lecture difficile. Traits superposés Très faible
24.	N. F. N.	eP (L) F	3 42 33 46 4			Très faible
28.	N. N.	eP (F)	8 41 8 45			Traces d'un trem. de terre, très proche
Août						
2.	N.E. F.E. N.E. N.E.	(eP) (S) L F	9 26 35 27 39 32 40			Faible. Interpréta- tion douteuse
2.	N. N. N.	eP L F	13 8 20 12 30			Très faible
3.	N.F. N.E. N.E. N.E.	eP (S) L F	12 36 5 38 40 13			Faible
9.	N. N.	L F	3 38 4			Très faible, ondes premiers manquent
5.	N. N.	eP L F	12 32 23 36 50			Très faible
12.	N. N. N. N.	eP (S) L F	12 0 30 10 10 27 14			Faible ($\Delta=7800$ km) Comp.E. arrêtée

Date	Comp.	Phase	T. M. G. h. m. s.	Période N. E. Z. s. s. s.	Amplitudes N. E. Z. microns	Observations.
Août (suite)						
18/19	N.	(eP)	22 39 40			Très faible Comp.E.arrêtée
	N.	L	23 29			
	N.	F	0 30			
21.	N.	eP	15 30 53			Très faible Comp.E.arrêtée
	N.	L	16 6			
	N.	F	17			
22.	N.	eP	0 18 45			Très faible Comp.E.arrêtée
	N.	L	1			
	N.	F	1 30			
22.	N.	(eP)	12 54 3			Très faible Comp.E. arrêtée
	N.	L	13			
	N.	F	13 30			
Septembre						
5.	N.	C.	iP	6 2 38		Δ=250 km. Ressenti à Bucarest et à Constantza Comp.E. arrêtée
	N.	C.	L	3 3	6,7	
	N.	C.	M	3 13	6,7	
	N.		M	3 48	6,7	
	N.		M	4 00	6,7	
	N.	C.	F	4 20	6,7	
8.	N.		eP	12 16 37		Δ=8700 km. Comp.E. arrêtée
	N.		iP	16 45		
	N.		PP	19 45		
	N.		S	26 36		
	N.		L	42	60	
	N.		M	50		
	N.		M	51 20		
14	N.		M	58 07	17	
	N.		F			
15.	E.	(eP)	23 19 20			Interprétation di- fficile, faible.
	E.	F	40			
18.	N.		L	0 20		Traces d'ondes longues.
19.	N.	eP	3 29 25			Très faible
	N.	L	42			
	N.	F	4 30			
20.	N.E.	eP	0 22 9			Faible (Δ 1200 km.)
	N.E.	(S)	24 5			
	N.E.	L	25			
	N.E.	F	1			
22.	N.E.	C.	eP	0 38 51		Δ=1100 km. Lecture sur Comp.E. très difficile.
	E.		S	40 49		
	N.E.		L	41 27		
	N.		M	42 18	12	
	N.		M	43	12	
	N.		M	43 25	12	
	N.		M	45 39		
	N.		M	48		
	N.		M	51		
	N.		F	1 45		
	ctobre					
10.	E.	(eP)	18 43 55			(Δ=8100 km.) Comp.N.arrêtée
	E.	(S)	54			
	E.	L	19 13			
	E.	F	20			
15.	E.	(eL)	4 45			Très faible
	E.	F	5			

Date	Comp.	Phase	T. M. G.			Période		Amplitudes	Observations
			h.	m.	s.	N.E.Z. s.s.s.	N.E.Z. microns		
Octobre (suite)									
17.	N.E.	(eP)	6	41	36			Interpretation douteuse	
	N.E.	(PP)		44	12				
	N.E.	(S)		50					
	N.E.	L	7	30					
	N.E.	F	9						
19.	N.	eP	21	34	50			$\Delta=1100$ km.	
	N.	S		36	39				
	N.	L		37					
	N.	F	22						
Novembre									
4.	N.	(eP)	10	20	28			$\Delta=2700$ km Comp.E.arrêtée	
	N.	(S)		24	42		+		
	N.	L		30					
	N.	F	11						
17.	N.E.	e	18	58	15			Très faible	
	N.E.	e			23		-		
	N.E.	F	19	15			+		
18.	N.E.	L	2	20				Ondes longues d'un tr.de terre éloigné	
	N.E.	F	3	30					
21.	N.	(eP)	8	51	53			$(\Delta=1560$ km.) Comp.E.arrêtée	
	N.	iP		52			+		
	N.	i		52	4				
	N.	i		52	15				
	N.	i		52	19				
	N.	i		52	58				
	N.	(S)		54	13				
	N.	(SS)		54	21				
	N.	L		58					
	N.	F	9	15					
21.	N.	eP	11	8	15			Interprétation difficile, Comp.E.arrêtée	
	N.	i		8	19		+		
	N.	i		8	34		+		
	N.	i		9	28				
	N.	i		9	52				
	N.	L		15	30				
	N.	F	12	30		9	-		
28.	N.E.	eP	14	27	12			$(\Delta=2700$ km.) Interprétation douteuse	
	N.E.	(S)		31	28		++		
	N.E.	(SS)		32	10				
	N.E.	F		45					
Décembre									
5.	N.	eP	8	54	19			Très faible Comp.E.arrêtée	
	N.	e			37				
	N.	L	9	14					
10.	N.	F	10					Très faible	
	N.	eP	20	19	52				
	N.	e		22	26				
	N.	e		22	33				
	N.	L		25					
16.	N.E.	F		35				Comencement coincid avec interv.minute Faible $(\Delta=8100$ km.)	
	N.E.	(iP)	10	58					
	N.E.	S	11	7	30				
	N.E.	L		27		30 30			
21.	N.	F	12					$\Delta=10700$ km. E.lecture impossible traits superposés.	
	N.	eP	21	13	27		-		
	N.	PP		17	28				
	N.	S		24	44				

Date	Comp.	Phase	T. M. G.			Période			Amplitudes		Observations
			n.	m.	s.	N.	E.	Z.	N.	F. Z.	
Décembre (suite)											
21.	N.	(PS)	21	25	55						
	N.	S		31	31						
	N.	L		46		36					
	N.	M		58	14	20			-17,5		
	N.	M	22	0	0				-		
	N.	F		3	10				-		
25.	E.	(eP)	6	36	0						
	E.	(S)		37	48						
	E.	L		38	30						
	E.	F		45							
26/27.	N.E.C.	eP	23	59	48						
	N.E.C.	i		0	16						
	N.E.C.	i		0	23						
	N.E.C.	i		0	38						
	N.E.C.	i		1	16						
	C.	L		2	15						
	C.	F		20	20	1,3			-475		
27.	N.E.	(eP)	22	36	30						
	N.E.	(S)		38	05						
	N.E.	F		50							
28.	N.E.	eP	2	25	14						
	N.E.	S		27	14						
	N.E.	M		27	23						
	N.E.	F		40							
28.	N.E.C.	eP	3	27	22						
	N.E.C.	S		29	29						
	N.	M		29	37				-12mm		
	N.E.	F		50							
20.	N.E.	eP	11	35	58						
	N.E.	i		36	1						
	N.E.	i		36	14						
	N.E.	i		38	10						
	N.E.	F		50							

Faible
Comp.N.lecture im-
possible, traits
superposés.

C

$\Delta=1450$ km.
A 0h 1m 16s. les
plumes des comp-
tes N et E ont été
rejetées. Sur le
comp. C le tremble-
ment de terre a
été enregistré
complètement.

Faible

$\Delta=1200$ km.
Très faible

$\Delta=1270$ km.

Faible
Interpretation
difficile.

L'Institut de Physique cosmique de l'Université de Cernăuți (Roumanie) exprime ses plus vifs remerciements aux Institutions suivantes, qui ont bien voulu lui envoyer leurs publications pendant l'année 1949:

- 1.- Union géodésique et géophysique internationale, Association de Séismologie, Strasbourg.
- 2.- Institut de Physique du globe de l'Université de Paris.
- 3.- University Observatory, Oxford.
- 4.- British Association for the Advancement of Science, London.
- 5.- Observatoire Royal de Belgique, Uccle.
- 6.- Jordskjølvestasjonen, Bergens Museum, Bergen-Norge.
- 7.- Geophysikalische Abteilung des Württembergischen Statistischen Landesamts.
- 8.- Geofizicki Institut, Zagreb.
- 9.- Geological Service of Canada, Ottawa.
- 10.- A Budapesti Eötvösi Observatorium Kiadványai.
- 11.- Harvard University, Mass. U.S.A.
- 12.- Observatoire météorologique de l'Université d'Upsala.
- 13.- Geodætisk Institut, Copenhagen, Denmark.
- 14.- Observatoire de Ksara, Liban.
- 15.- Universidad nacional de Mexico.
- 16.- The Earthquake Research Institute, Tokio Imperial University.
- 17.- National Research Council of Japan.
- 18.- Geophysikalisches Institut der Universität Leipzig.
- 19.- Det Norske Institutt der kosmisk Fysikk, Bergen.
- 20.- Det Norske Videnskaps-Akademi i Oslo.
- 21.- Office national météorologique de France.
- 22.- Faculté des Sciences de l'Université de Brno.
- 23.- Koninklijk Nederlandsch Meteorologisch Instituut.
- 24.- Det Norske Meteorologiske Institutt.
- 25.- Observatorul astronomic al Universității din București.
- 26.- Institutul meteorologic central al României, București.

Directeur de l'Institut de Physique
cosmique, de l'Université de Cernăuți.
Roumanie.

I.G. Popescu.

Assistant séismologiste:

C. Cobilanschi.

Cernăuți - Roumanie

Juin 1949

UNIVERSITÉ DE CERNAUTI (ROUMANIE)

INSTITUT DE PHYSIQUE COSMIQUE

Long. 25° 56' E.; Lat. 48° 17' N.; Alt. 245 m.; Sous-sol: Mass argileux.

BULLETIN SÉISMIQUE

Année 1938

Appareils	masse	enregistrem.	T	V	Δ	r/T ²	Not.
Séismographe Mainka							
Composante Nord	450 kg.	mécanique	11 s.	100	2,5	0,015	N.
Composante Est	450 kg.	mécanique	12 s.	120	2,5	0,015	E.
Séism. vert. Wichert	80 kg.	mécanique	3 s.	100	2,5	0,030	Z.
Séism. horiz. Conrad	22 kg.	mécanique	2 s.	4	2	0,1	C.

Date	Comp.	Phase	T.M.G.	Périodes			Amplitudes			Observations
			h. m. s.	N	E	Z	N	E	Z	
Janvier										
1/2	N.	eP	23 40 58							Comp. E. arrêtée.
	N.	(S)	51 41							faible
	N.	L	24 18							
	N.	(M)	26							
	N.	(M)	29							
	N.	F	1							
2	N.E.	e	10 58 45							faible
	N.E.	e	11 0 15							
	N.E.	M	4-7							
	N.E.	F	15							
11	E.	eP	15 23 14							Δ = 8700 km.
	E.	S	33 15							faible
	E.	M	53-54							agitation
	E.	M	54-55							
	E.	(F)	16 30							
25	N.E.	e	0 13							Très faible.
	N.E.	e	14 24							Eloigné
	N.E.	(L)	14-15							
	N.E.	(F)	30							Agitation
Février										
1	N.	eP	19 28 50							Δ = 11.000 km.
	N.	PP	22 50							Sauf les amplitu-
	N.	PP	24 54							des des maxima, la
	N.	S	30 19							lecture sur E, pres-
	N.	SS	37 02							que impossible à
	N.E.	L	49							cause de la super-
	N.	M	54 34 42				-1884			position des traits
	N.	M	54 50 40				+2215			Comp. Z. arrêtée.
	N.	M	56 30 40				+2585			
	N.	M	56 49	44				+1465		
	N.	M	56 54 40				-2708			
	E.	M	57 10	44				-1954		
	N.	V	59 2 28				+ 572			
	N.	M	59 23	36				+1268		
	N.	M	20 1 0 22				+ 359			
	E.	M	1 15	36				-1373		
	E.	M	1 33	36				+1700		
	N.	M	2 45 22				+ 326			

Date	Comp.	Phase	Périodes				Amplitudes		Observations
			T.M.G.	N	E	Z	N	E	
			D.	U.	S.	S.	S.	microns	
Fevr.									
1	E	M	20	4	40	24		+457	
sui-	N	M		8		20		+285	
te)	N	M		17	30	15		+107	
	N.E.	E	22	15					
5	E	e	2	36	40				Comp. N. arrêtée.
	E	(S)		48					Faible.
	E	L	3	2					
	E	P		30					
10	N	1	20	41	08				Comp. E. lect. imposs.
	N	(L)		46	45				Très faible.
	N	P	21	30					
14	N	CG	7	59	12				Comp. E. arrêtée.
	N	ZC			5				
	N	ZC			12				
	N	(S)	3	1	56				
	N	L		2	57				
	N	M		8					
	E	P		40					
Mars.									
11	N.E.	e	4	53	32				Faible
	N.E.	L		57					
	N.E.	E	15	10					
13	N.E.	e	17	48	9				$\Delta = 1200$ km.
	N.E.	S		50	11				
	N.E.	M		54					
	N.E.	M		55					
	N.E.	P	18	15					
22	N.E.	SP	15	34	25				$\Delta = 8500$ km.
	N.E.	PP		37	32				
	N.E.	S		44	15				
	N.E.	PE		45	15				
	N.E.	L	16			40	40		
	N.E.	M		11					
	N.E.	M		12	30				
	N.E.	E	17						
29	N.E.Z	eP	11	18	35				Faible.
	N.E.Z	e		18	49				(Yougoslavie)
	N.E.Z	e		18	54				
	N.E.Z	(S)		20	43				
	N.E.Z	L		23	10				
	N.E.Z	P							
Avril.									
13	N.Z.C	1P	2	48	31				$\Delta = 1250$ km.
	N.Z.C	L		50					Comp. E. arrêtée.
	N	M		50	46	8		+179	
	N	M		51	17	8		-116	
	N	M		53	7	8			
	N	M		53	45	8			
	N	M		54	28	8			
	N	M		55	40	8			
N	N	P	3	15					
14	N	eP	1	26	15				Faible, E arrêtée.
	N	1P		26	23				
	N	L		34	17				
	N	P	2						

Date	Comp.	Phase	T.M.G.	Périodes			Amplitudes			Observations
				N	E	Z	N	E	Z	
				u m s			microns			
<u>Juin</u>										
9	N	(eP)	19	32	35					
	N	(S)		43	28					E: lignes superposées
	N	L	20	6		30				agitation.
	N	M		8		24				
	N	F	21							
10	N E	eP	10	5	45					
	S E	S		15	51					Δ = 8800 km.
	N E	L		34		30	30			
	N	M		39	3	15		106		
	N	M		40	12	15		182		
	N E	M		41		15	15		31	
	N	M		41	35	15		186		
	E	M		41	41		15		136	
	E	M		43			15		51	
	N	M		43	23	15		137		
	N	M		44	49	15		112		
	E	M		45			15		90	
	N	M		46	35	15		82		
	N	M		48	18	15				
	N	M		49	28	15				
	N E	F	12							
16	N E	eP	2	27	14					
	N E	i			18					
	N E	S		37	36					Δ = 9100 km.
	N E	L	3	1		24	24			
	N	M		3	14					
	N	M		3	54					
	E	M		4	37		15		294	
	N	M		4	49	12		48		
	E	M		7	2		15		59	
	N E	F	3	45						
20/21	N	iP	23	57	28					(Δ = 4100 km.)
	N	(S)	0	3	12					E: lignes superposées
	N	L		6						
	N	M		10	2	12		65		
	N	M		11	10	12		110		
	N	M		12	8	12		91		
	N	M		13	3	12		125		
	N	M		15	34	12		89		
	N	M		16	16	12		34		
	N	M		18		12		38		
	N	F	1	30						
<u>Juillet</u>										
2	N	e	12	28						E: arrêtée.
	N	e		28	30					Très faible.
	N	e		29	25					
	N	F		40						
8	C	(eP)	6	34	47					N, E et Z arrêtées.
	C	M		35	17					Δ = 450 km.
	C	F		40						Ressenti à Arad.
13	NEZC	iP	20	15	57					Δ = 270 km.
	NEZC	iS		16	26					Ressenti à Bucarest,
	NEZC	M		16	28					dans l'Est et le Sud-
	NEZC	F		30						Est de la Roumanie,
										ainsi que dans le N.E.
										de la Bulgarie.

Date	Comp.	Phase	T.M.G.	Periodes	Amplitudes	Observations
			h m s	N E Z	N E Z	
Juillet (suite).						
19	E Z	eP	0 26 25			$\Delta = 1100$ km.
	E	e	26 57			N:arrêtee.
	E Z	S	28 20			
	E Z	L	28 57			
	E	M	29 34	6,6	-38	
	E ZN	M	31 25	6 6	-57	
	E	M	32 17	6	-32	
	E Z	F	1			
22	N	L	8 30			Traces:ondes longues
	N	F	10			d'un tr-blit.de terre
						éloigné.
Des réparations qu'on a faites dans le bâtiment ou se trouve notre station ont beaucoup nui aux enregistrements, pendant les mois de juillet, août et Septembre.						
<u>Août</u>						
18	N E	eP	9 42 7			
	N E	(S)	52 19			
	N E	L	10 12			Très faible
29	N	eP	15 35 8			E:arrêtee.
	N	(S)	45 50			Très faible.
	N	L	16 5 30			
	N	F	30			
<u>Septembre.</u>						
7	E	eP	4 15 0			N:arrêtee.
	E	S	25			
	E	L	50			
	E	M	52			
	E	F	5 30			
18	N E					Tremblement de terre vers 4 h. du matin. Mesures impossibles à cause de la superposition des lignes.
21	N.E.	eP	19 4			$\Delta = 9100$ km.
	N.E.	PP	7 30			
	N.E.	S	14 20			
	N.E.	L	32 40 40			
	N.	M	38 20			
	N.E.	M	40 30 20 20			
	N.E.	M	42 20 20			
	N.E.	F	22			
27	E.	e	2 38 30			Très faible.
	E.	e	45			
	E.	L	50			
<u>Octobre</u>						
10	E.	eP	21 1 34			N:arrêtee.
	E.	PP	5 8			$\Delta = 10.500$ km.
	E.	(S)	12 40			
	E.	L	43 40			
	E.	M	47 30			
	E.	M	49 30			
	E.	F	22 30			
12	N.E.	eP	0 46 19			$\Delta = 8800$ km.
	N.E.	PP	49 30			
	N.E.	S	56 28			
	E.	PS	56 55			

Date	Comp.	Phase	T.M.G.			Périodes			Amplitudes			Observations		
			h	m	s	N	E	Z	N	E	Z			
												microns		
Octobre (suite)														
12	E.	L	1	16			30							
	N.	M		17			30							
	N.	M		19			24			+				
	N.E.	M		21	5	24	24			+				
	N.E.	M		24		24	24			+	+			
	N.E.	M		31	25	24	24			+	-			
	N.E.	F	2	30						+				
19	G	e	4	30										
	G	e		40								N, E et Z arrêtées.		
20	N.E.	Vers 3 h. ondes longues d'un tremblement de terre très éloigné. Mesures impossibles, à cause de la superposition des lignes.												
Novembre.														
5	N.E.	eP	8	55	15					+	-	$\Delta = 8560$ km.		
	N.F.	PP		58	17									
	N.E.	S	9	5	11									
	N.E.	PS		5	31									
	N.	SS		10	9									
	N.E.	L		20	30:45	45								
	E.	M		30	30									
	N.	M		31	14:24					+ 350	+			
	N.	M		32	39:16					+ 1140				
	N.E.	F	10	30										
5	N.E.	eP	11	2	8					+	-	$\Delta = 8560$ km.		
	N.E.	PP		5	22									
	N.F.	S		11	59									
	N.E.	PS		12	39									
	N.E.	SS		17	18									
	N.E.	L		28	30:45	45								
	N.	M		32	24									
	N.	M		33	21					- 937				
	E.	M		33	20	18								
	N.E.	M		34	20:18	18				- 656	+	Dépasse le bord de la feuille.		
	N.	M		34	49:18					+ 688				
	E.	M		36		18								
	E.	M		35	50	18								
	N.	M		39	11:18					- 675				
	E.	M		39	30	18					+ 881			
	N.	M		39	51:18									
	N.	M		41	6:18					- 540		Dépasse le bord de la feuille.		
	N.	M		42	44									
	E.	M		43	45									
	N.	M		44	21						+			
	E.	M		45	55						+			
	E.	H		47										
	N.E.	M		48	30									
	E.	M		49	30									
	N.E.	F	13											
6	N.E.	eP	9	5	32									
	N.E.	PP		8	40									
	E.	(PPP)		10	30							$\Delta = 8670$ km.		
	N.E.	S		15	30									
	N.E.	(PS)		16	15									
	N.E.	SS		20	54									
	N.E.	L		33	30	30								
	N.E.	M		38	20:16	16				- 371	+ 356			
	E.	M		42		16					- 356			

Date	Comp.	Phase	E.M.G.	Périodes			Amplitudes			Observations
				N	E	Z	N	E	Z	
				S	S	S	microns			
Novembre (suite)										
10	N.	(eP)	10	58						E:arrêtée.
	N.	L	11	28						Traces.
	N.	F	12							
10	N.E.	eP	20	30	24					
	N.E.	iP		30	36					Δ = 8700 km.
	N.E.	S		40	35					
	N.E.	L		56		45	45			
	N.E.	M		5	30					
	E.	M	21	1						Dépasse le bord de la
	N.	M		1	55				+1867	feuille.
	N.	M		3	30					Dépasse le bord.
	N.	M		6	30:18				+1049	" " "
	E.	M		7	50	18				
	E.	M		7	58:18				+638	
	N.E.	M		10	10:18	18			+1069	
	N.	M		12	10:15				+607	N:plume rejetée
	N.E.	M		13	35:15	18			-580	
	N.	M		14	30:15				+789	N:plume rejetée.
	N.E.	M		15	10:15	18				
	N.	M		17	55				+708	
	N.	M		19						
	N.	M		20						
	N.	M		20	40					
	N.E.	F	23?							Dans le suivant.
11	N.E.	L	1	30						
	N.E.	F	2	30						Lignes superposées, me-
										sures impossibles.
13	N.E.	eP	13	25	16					
	N.E.	S		34	46					Δ = 8100 km.
	N.E.	(PS)		35	21					Faible
	N.E.	L		52		30	30			
	N.E.	F	14	30						
13	N.E.	eP	22	44	22					
	N.E.	S		54	46					Δ = 9300 km.
	N.E.	(PS)		55	30					
	N.E.	L	23	12		45	45			
	N.E.	M		19	36					
	N.E.	M		22	40					
	N.E.	M		24	9:15	15			+49	
	E.	M		25	20					
	E.	M		27	10					
	E.	M		28	30					
	N.E.	F	24	30						
15	N.E.	eP	21	13	10					
	N.E.	FP		16	25					Δ = 8900 km.
	N.E.	S		23	22					Faible
	N.E.	L		40						
	N.E.	F	23							
16	N.	(eP)	11	20	25					
	N.	(FP)		23	35					Δ = 8440 km.
	N.	S		30	21					E:arrêtée.
	N.	(L)		48						
	N.	F	12	10						
17	N.	Z: eP	4	6	59					
	N.	Z: iP		7	2					Δ = 8300 km.
	N.	Z: S		16	38					E:arrêtée
	N.	Z: L		33						

Date	Comp.	Phase	M.G.		Périodes			Amplitudes			Observations
			h	m	S	S	S	N	E	Z	
											microns
<u>Novembre (suite)</u>											
17	N.	M	4	42							
	N.	M		44	30						
	H.	M		47	30						
	N.	M		49							
	N.	Z	F	6							
22	N.E.	eP	1	26	2			-	-		Δ = 8500 km.
	N.E.	PP		29	8						
	N.E.	S		35	57						
	E.	PS		36	45						
	N.E.	L		55		30	30				
	E.	M	2	3	45						
	N.E.	F	3								
25	N.E.	(eP)	8	32	00						Très faible.
	N.E.	(S)		42							
	N.E.	L	9	3		20	20				
	E.	M		7	30	20	20				
	N.E.	F	10								
29	N.E.	eP	13	51	24						Δ = 8680 km.
	N.E.	S	14	1	25						Faible.
	N.E.	(PS)		2	11						
	E.	L		22			30				
	N.E.	F	15	30							
30	N.E.	(eP)	2	41	44			-	-		Δ = 8300 km.
	N.E.	iP			48			+	+		
	N.E.	PP		44	53						
	N.E.	S		50	44						
	N.E.	(PS)		52	12						
	N.E.	L	3	2	30	12	12				
	N.E.	M		12	30						
	N.	M		16							
	E.	M		19							
	E.	M		22	30				-		
	E.	M		23	40				+		
	N.E.	F	4						+		
<u>Décembre.</u>											
3	N.E.	(e)	12	23	42			-	-		Très faible.
	N.E.	(S)		34	54						Agitation.
	N.E.	F	13	30							
6/7	N.E.	eP	23	12	45			-	-		Δ = 9500 km.
	N.E.	e			51						
	E.	PP		16	10						
	E.	(PPP)		17	38						
	N.E.	S		23	23						
	N.E.	L		44							
	E.	M		47							
	E.	M		48					+		
	E.	M		51					-		
	N.E.	F	0	30							Agitation.
7	N.E.	eP	13	16	9						
	N.E.	L		47							
	N.E.	F	14								Confondu d-s.le suivant
7	N.E.	(eP)	13	44	48						Très faible.
	N.E.	L	14	31							Forte agitation.
	N.E.	F	15	30							

Date	Comp.	Phase	T.M.G.		Périodes			Amplitudes			Observations
			h	m	S	E	S	N	E	Z	
Décembre (suite).											
13	N.E.	e	17	37							Faible.
	N.E.Z	e		37	23						
	E.	L	18	13							
	N.E.	(F)		30							Agitation.
14	N.E.Z.	(e)	13	17	7						($\Delta = 150$ km.?)
	N.F.Z.	e		17	25						
	N.E.Z.	F		25							
16	E.	(eF)	17	41	33						($\Delta = 9200$ km.)
	E.	(S)		52							N: arrêtée.
	E.	L	18	10		45					
	E.	M		56							
	E.	F	19	30							
17	N.E.	(eF)	16	43	27						Très faible.
	N.E.	L		58	33						
	N.E.	F	17	30							
19	E.	(eF)	18	35	20						($\Delta = 7600$ km.)
	E.	(S)		44	56						
	E.	M	19	10							N: arrêtée.
	E.	F	20								
26	E.	L	22	8							Très faible. N: traces.
	E.	M		10							
	E.	F		30							

- 12 -

L'Institut de Physique cosmique de l'Université de Cernăuți (Roumanie) exprime ses plus vifs remerciements aux Institutions suivantes, qui ont bien voulu lui envoyer leurs publications pendant l'année 1938:

- 1.- Union géodésique et géophysique internationale. Association de Séismologie, Strasbourg.
- 2.- Institut de Physique du globe de l'Université de Paris.
- 3.- University Observatory, Oxford.
- 4.- British Association for the Advancement of Science, London.
- 5.- Observatoire Royal de Belgique, Uccle.
- 6.- Jordskjølvestasjonen Bergens Museum, Bergen, Norge.
- 7.- Geophysikalische Abteilung des Württembergischen Statistischen Landesamts.
- 8.- Geofizicki Institut, Zagreb.
- 9.- Seismological Service of Canada, Ottawa.
- 10.- A Budapesti Földrengési Observatorium Kiadványai.
- 11.- Harvard University, Mass. U.S.A.
- 12.- Observatoire météorologique de l'Université d'Upsala.
- 13.- Geodætisk Institut, Copenhagen, Denmark.
- 14.- Observatoire de Ksara, Liban.
- 15.- Universidad nacional de Mexico.
- 16.- The Earthquake Research Institute, Tokio Imperial University.
- 17.- National Research Council of Japon.
- 18.- Geophysikalisches Institut der Universität Leipzig.
- 19.- Det Norske Institutt der kosmisk Fysikk, Bergen.
- 20.- Det Norske Videnskaps-Akademi i Oslo.
- 21.- Office national météorologique de France.
- 22.- Faculté des Sciences de l'Université de Brno.
- 23.- Koninklijk Nederlandsch Meteorologisch Instituut.
- 24.- Det Norske Meteorologiske Institutt.
- 25.- Observatorul astronomic al Universității din București.
- 26.- Institutul meteorologic central al României, București.

Directeur de l'Institut de Physique cosmique, de l'Université de Cernăuți.
Roumanie.

I.G. Popescu.

Assistant séismologiste:

C. Cobilenschi.

Cernăuți - Roumanie

Juin 1939.