

## OBSERVATOIRE ROYAL DE BELGIQUE

# BULLETIN SEISMIQUE

Année 1953

### INTRODUCTION

*Coordonnées géographiques de la Station.*

Latitude :  $50^{\circ} 47' 55''$  N. Longitude :  $4^{\circ} 21' 30''$  E. Altitude : 100 m.  
 Sous-sol : sable (éocène moyen).

*Appareils :* Deux séismographes horizontaux Galitzine. Un séismographe à composante verticale et enregistrement galvanométrique. Un séismographe Wiechert à deux composantes (N-S et E-W) (masse 1000 kg.). Un séismographe vertical Wiechert (masse 1300 kg.). Un séismographe vertical Sprengnether. Deux séismographes horizontaux Sprengnether (E-W et N-S). Un séismographe vertical Type CD. (Les deux derniers appareils seront mis en service prochainement).

En 1953 les séismographes ont fonctionné avec quelques interruptions imputables à des travaux d'achèvement qui se poursuivront pendant l'année 1954.

*Constantes approximatives des séismographes.*

1. Galitzine	{	E-W	$T_1 = 21^{s,5}$	$l = 123,8 \text{ mm}$	$A_1 = 1040 \text{ mm}$
			$T = 21^{s,8}$	$\mu = +0,2$	$k = 38$
		N-S	$T_1 = 24^{s,5}$	$l = 124,7 \text{ mm}$	$A_1 = 1040 \text{ mm}$
			$T = 21^{s,8}$	$\mu = +0,2$	$k = 38$

Les constantes du séismographe à composante verticale et à enregistrement galvanométrique ont été approximativement les suivantes :

$$\mu = 0,0 ; \quad T = 10^{s,0} ; \quad T_1 = 10^{s,15} ; \quad k = 290$$

2. Sprengnether :                      E-W                       $T_1 = 16^s$                        $\mu = 0,0$

N-S                       $T_1 = 16^s$                        $\mu = 0,0$

3. Sprengnether vertical :                       $T_1 = 1^{s,4}$                        $\mu = 0,0$

Les autres constantes n'ont pas été déterminées pendant 1953.

Les Constantes des séismographes Wiechert ont varié entre les valeurs extrêmes suivantes :

{	$\frac{r}{T^2}$	0,026 à 0,019	0,040 à 0,032	0,103 à 0,076
	$\frac{r}{T}$	7 <sup>s</sup> ,5 à 7 <sup>s</sup> ,4	7 <sup>s</sup> ,3 à 7 <sup>s</sup> ,5	4 <sup>s</sup> ,4
	$\varepsilon$	3,2 à 2,6	2,2 à 1,8	3,1 à 3,2
	V	138 à 156	123 à 130	174 à 150

*Etat de la Cave.* — Le nouveau système de chauffage de la cave, réalisé à l'aide de radiateurs électriques commandés par un thermostat, n'a pas donné satisfaction. La température, en effet, a varié au cours de l'année entre 13,8° et 18,9° C. Une modification est prévue pour 1954.

Le local est pourvu d'un conditionnement d'air fonctionnant régulièrement. Le degré d'humidité y est maintenu à 60 %.

En 1953, les amplitudes n'ont pas été réduites en mouvement vrai du sol. C'est pour cette raison que les colonnes « Périodes » et « Amplitudes » ont été supprimées dans le Bulletin.

Pour l'analyse des séismogrammes nous avons utilisé les tables de B. Gutenberg et C. F. Richter, H. Jeffreys, J. B. Macelwane et J. S. Joliat.

Les calculs des distances et des azimuths ont été effectués par H. Bernard.

Depuis janvier 1953, il est publié un Bulletin séismique bi-mensuel, destiné au service d'échange d'informations rapides, qui est adressé aux stations qui nous en font la demande.

J. M. VAN GILS.

#### LISTE DES ABREVIATIONS

$\Delta_o$	: distance observée (exprimée au 0,1 de degré).
$\Delta_c$	: distance calculée (exprimée au 0,1 de degré).
$\alpha$	: azimuth (exprimé en degrés et mesuré du N vers l'Est).
h	: profondeur de l'hypocentre (exprimée en km ou en fraction du rayon terrestre).
H	: heure origine.
Z*	: séismographe vertical Wiechert.
E*	: séismographe horizontal Wiechert (composante E-W).
N*	: séismographe horizontal Wiechert (composante N-S).
VG	: séismographe vertical Wilip-Somville.
EG	: séismographe horizontal Galitzine (composante E-W).
NG	: séismographe horizontal Golitzine (composante N-S).
VS	: séismographe vertical Sprengnether.
ES	: séismographe horizontal Sprengnether (composante E-W).
NS	: séismographe horizontal Sprengnether (composante N-S).
ZG	: séismographe vertical Grenet.
CD	: séismographe vertical Type Charlier-Delange.
(...)	: douteux.
ag. mi.	: agitation microséismique.
ag. th.	: agitation thermique.

N°	DATES		PHASES	HEURES			$\Delta_0$	$\Delta_c$	$\alpha$	h	H	REMARQUES	
	1953			h	m	s							h
1	Jan.	2	eL ES F	03	50								
2	»	2	eL EG F	12	10		92	263					
3	»	3	(eSS) NG e(SSS) NG eL EG, NG F ES, NS	18 (22)	29	32						ag. mi. B.C.I.S. : H = 17.46,7 3° S - 146° E  ag. mi.	
4	»	4	eLM EG F	07	25							ag. mi.	
5	»	4	eL EG, ES F	12	35							forte ag. mi.	
6	»	5	eLM EG, ES	05	35							forte ag. mi.	
7	»	5	eP VG, Z* N* E* i NG e VG iS NG, N* ePS N* iPS NG i N* e(SS) NG, ES eSS N* i NG eSSS ES, NG i NG eL E* N* NG eM E* F	07	58	09	75 ca	74,2	8				voir note ci-dessus B.C.I.S. : H = 07.48:17 U.S.C.G.S. : 54° N - 170° E  dans le suivant
8	»	5	iP Z* E* eS E* eL E* F	10	16	42		77,5	19			voir note ci-dessus Pas d'enregistrements photogalvanométriques : manipulation dans la cave B.C.I.S. : H = 10.06:25 U.S.C.G.S. : 49° N - 156° E ag. mi.	
9	»	5	eL EG, NG F	16	50							faible	
10	»	6	eL EG, NG F	11 (10)	30							ag. + ag. mi.	
11	»	6	eL NG F	16 (30)	15							faible ag.	

Les contacts de la Pendule n° 18 qui commandent le dispositif de marquage de temps, ont été modifiés le 3 janvier dans la matinée. Cette modification semble devoir entraîner une correction supplémentaire, voisine de + 2 m 00 s aux heures des différentes phases observées du 3 au 6 janvier au matin.

N°	DATES		PHASES	HEURES			$\Delta_o$	$\Delta_c$	$\alpha$	h	H	REMARQUES		
	1953			h	m	s							o	o
12	Jan.	6	$\bar{i}P$ Z* VS	23	58	49,7	25 km		140		23	58	44	Epicentre macroséismique 50° 37' N - 4° 36' E
			$\bar{i}S$ Z* NG		58	51,9								
			$i_1$ NG		58	54,6								
			$i_2$ NG		58	55,7								
			F	00	00	00,6								
13	»	7	$iP$ VS	00	05	11	16				00	01	27	ag. mi. B.C.I.S. : H = 00.01:28 41°½ N - 20° 0 E
			$ePP$ VS		05	28								
			$e$ VS	00	07	30								
			$e$ ES		07	58								
			$e(S)$ NG		08,2									
			$iL$ VG	00	09	21								
			F	00	35									
14	»	7	$eP$ Z*, ES	01	22	42	15	13,7	124		01	18	58	ag. mi. Réplique du n° 13 B.C.I.S. : H = 01.18:57 41° 5 N - 20° 0 E
			$e$ ES		22	53								
			$ePP$ Z*		22	59								
			$ePPP$ Z*		23	05								
			$eL$ VG, EG	01	26,1									
			$iM$ NG	01	27	00								
			F	01	55									
15	»	7	$eS$ EG	06	10	07	74	74,5	14					U.S.C.G.S.: H = 05.48:54 53°½ N - 161° E
			$eSS$ EG		14	55								
			$eL$ EG	06	20									
			F	07	30									
16	»	7	$eL$ NG	12	35									forte ag. mi.
			F	13	05									
17	»	7	$ePKP$ VG	14	27	37	127 ca	126,7	44		14	08,5		faible - forte ag. mi. U.S.C.G.S.: H = 14.08:20 5°½ S - 150°½ E
			$e(SKP)$ NG		30	53								
			$ePPP$ NG		41	14								
			$ePPP'$ NG		44	33								
			$ePSS$ NG		47	08								
			$eSSS$ NG		51	28								
			$i$ NG		53	01								
			$eL$ NG	15	10									
			F	16	50									
			18	»	9	$eL$ EG								
F	17	40												
19	»	10											Enregistreur « Galitzine » arrêté ag. mi.	
20	»	11	$eL$ NG	19	50								traces	
			F	20										
21	»	11	$eL$ NG	21	13								traces	
			F	21	20									
22	»	11	$eL$ NG	21	55								traces	
			F	22										
22	»	11	$eP$ Z*	23	03	37	60	59,8	341		22	53	26	U.S.C.G.S.: H = 22.53:20 65° N - 133° W
			$iP$ VG		03	41								
			$e$ VG		04	25								
			$ePP$ VG		05	52								
			$iS$ NG		11	50								

N°	DATES		PHASES	HEURES			$\Delta_o$	$\Delta_c$	$\alpha$	h	H	REMARQUES
	1953			h	m	s						
22	Jan. 11	eS	VG	23	11	53	0	0	0			
		e	EG		15	27						
		eSS	N*		16	13						
		eSSS	VG		18	45						
		eL	EG	23	21							
		eM	EG	23	25							
	» 12	F		00	55							
23	» 12	eL	NG	01	(30)							
		F		02	00							
24	» 12	eS	NG	09	40	(10)	23					ag. mi.
		eL	NG	09	43							B.C.I.S.: H = 09.31.1
		F		09	55							36° N - 28° E
25	» 12	eSSS	NG	13	24	54	71 ca					ag. mi.
		eL		13	31							
		F		13	50							
26	» 12	eP	VG	17	35	30	77	74,6	14	0,01	17 23 40	U.S.C.G.S.: H = 17.23.39
		iP	VG		35	33						h = 60 km
		epP	VG		35	59						49°½N - 156°E
		isP	VG		36	12						
		S	NG, ES		45	08						
		eSS	NG		50	04						
		e	EG		54	(50)						
		eL		17	57,5							
		F		19	55							
27	» 13	eL	EG	11	20							traces
		F		11	27							
28	» 14	eL	NG	10	30							traces
		F		10	40							
29	» 15	eL	NG, EG	(x)	25							traces - pas d'indication
		F		(x)	40							de l'heure
30	» 15	eL	NG, EG	(x+2)	20							idem.
		F			23							
31	» 15	eL	NG, EG	(x+3)	40							idem.
		F		(x+4)	05							
32	» 17	eL	NG	17	10							
		F		17	25							
33	» 18	P	VS	18	19	46	73 ca					ag. mi.
		eM	NG	18	50							U.S.C.G.S.: H = 18.08:10
		F		19	05							53½°N - 160½°E
34	» 19	eL	ES	05	36							U.S.C.G.S.: H = 04.57:22
		F		06	07							h = 40 km
35	» 19	eL	NG	15	52							42° N - 143° E
		F		16	10							
36	» 20	eM	NG	03	55							U.S.C.G.S.: H = 02.36:22
		F		04	10							19½°S - 169°E
37	» 20	eL	NG	17	27							dans le suivant
		F		—	—							

Documentation preserved at the Observatoire Royal de Belgique - Section de Géodynamique Séismologie (Uccle), reproduced on 2003 by SGA Storia Geofisica Ambiente (Bologna) on behalf of the Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (Rome), in the frame of the EUROSEISMOS project.

These data are considered public domain and may be freely distributed or copied for non-profit purposes provided the project is properly quoted.

N°	DATES		PHASES	HEURES	$\Delta_o$	$\Delta_c$	$\alpha$	h	H	REMARQUES
	1953									
				h m s	o	o	o		h m s	
38	Jan.	20	e(PKP) VG eSKS EG eSKKS NG eS NG e(PS) EG eL NG eM F	17 51,5 58 51 59 04 59 36 18 01 44 18 26 18 29 19 58	108 ca				17 33,1	ag. B.C.I.S.: H = 17.33:07 U.S.C.G.S.: 1°½ N - 126° E
39	»	21	eP VG eS NG eL NG F	01 54 51 02 04 32 02 21 03 09	76	76,6	18		01 42 59	U.S.C.G.S.: H = 01.43:00 50° N - 156° E
40	»	25	eL EG	— —						feuilles du 25: deux séis- mes - pas d'interruption minute (fusibles fondus) faible - ag. mi.
41	»	27	(eP) VG eL NG F	03 24 44 03 50 — —	76	75,4	16			dans le suivant U.S.C.G.S.: H = 03.12:55 52°N - 159½°E U.S.C.G.S.: H = 03.25:02 4½° S - 153° E
42	»	27	ePKP VG eL NG F	03 44 (12) 04 25 05 (30)	126	127,9	41			forte ag. mi.
43	»	28	iP Z* N* E* F	13 43 11,8 13 43 16						Brabant wallon?
44	»	29	eL NG F	10 00 10 40						forte ag. mi. B.C.I.S.: H = 09.24.0
45	»	30	eL NG F	21 17 — —						ag. + ag. mi. dans le suivant
46	»	30	eL NG	22 (50)		139	27			ag. U.S.C.G.S. H = 21.46:53 12°S - 166°½E
	»	31	F	00 20						
47	Fév.	2	eL NG F	02 (05)						forte ag. mi. tempête
48	»	3	eLM EG F	21 23 21 45						ag. mi. B.C.I.S.: Atlantique N.W.
49	»	4	eP VG e Z* iS NG eL EG F	10 58 04 58 11 11 02 06 11 03,2 11 30	22	21,4	236		10 53 07	ag. mi. U.S.C.G.S.: H = 10.53:07 37°½N - 19°½W
50	»	5	P VS eS NG eL NG F	22 46 43 50 30 22 53 23 07	20,5				22 42 05	B.C.I.S.: H = 22.42:05 35¾ N - 22¾ E
51	»	6	eLM NG F	06 18 06 35						ag. mi. assez forte
52	»	6	iP Z* i N* iS Z*	11 58 53,0 58 56,0 58 56,2	0,2				11 58 48,2	réplique au n° 12?

N°	DATES		PHASES	HEURES	$\Delta_0$	$\Delta_c$	$\alpha$	h	H	REMARQUES
	1953									
				h m s	o	o	o		h m s	
53	Fév.	6	eLM NG F	13 00 13 10						B.C.I.S. : Pakistan
54	»	6	eP VG ePP NG epPP NG e NG eS EG iSKS NG ePS VG e EG eSS NG esSS EG eSSS EG eL EG F	13 25 14 28 26 28 40 31 52 35 20 35 38 36 02 38 48 40 38 40 52 44 08 13 52 16	80,5	80,4	29	0,00	13 13 04	Tokyo : H = 13.13:03 h = 80 km 42° 0 N - 144° 2 E
55	»	6	eLM NG F	19 53 20 15						U.S.C.G.S.: H = 19.12:25 52° N - 158° E
56	»	7	iP VS e VG e VG ePP NG e NG eS NG, EG eSS NG, EG e EG eL EG F	18 35 11,0 35 16 35 26 38 11 41 07 45 05 50 14 54 57 19 03 20 30	78	77,6	18		18 23 09	U.S.C.G.S.: H = 18.23:12 49° N - 156° E
57	»	7	iP Z*, VS ipP VG, Z* iPP Z*, VG ePPP N* eS NG iS EG isS E* eSS NG iSS VG eL EG F	22 35 57 36 07 36 19 36 26 39 50 39 54 39 59 40 25 40 27 22 42,5 23 55	21,5			0,00	22 31 09	ag. mi. U.S.C.G.S.: H = 22.31:08 35° 1/2 N - 24° 1/2 E
58	»	8								Du 8/2 au 9/2 : arrêt de l'enregistreur «Galitzine» ag. B.C.I.S.: Région du Pamir
58	»	11	eL EG	23 48						
	»	12	F	00 10						
59	»	12	iP VG e NG ePP VG, Z* e(PPP) EG ePcP NG e NG eS E*, EG, ES eSS EG iSSS N*, NG eScS EG eL EG F	08 23 07 24 26 24 35 25 00 25 14 27 40 28 53 31 21 32 02 33 07 08 35 10 30	40	42,6	95	(0,01)	08 15 34	B.C.I.S.: H = 08.15:32 35° 8 N - 55° 0 E



N°	DATES		PHASES	HEURES			$\Delta_o$	$\Delta_c$	$\alpha$	h	H	REMARQUES
	1953			h	m	s						
60	Fév.	12	<i>i</i> Z*	08	26	51,6	o	o	o			séismique?
			<i>i</i> Z*		26	52,4						
			<i>i</i> Z*		26	53,2						
			<i>i</i> Z*		26	54,0						
61	»	13	PP Z*, EG	22	25	58	22,5				22 20,5	B.C.I.S.: H = 22.20,4 42° N - 25° W
			ePPP NG		26	06						
			eL EG	22	32							
			F	22	43							
62	»	14	eP Z*, VG	08	48	06	22	22,0	124	0,00	08 43 13	B.C.I.S.: H = 08.43:13 35°½ N - 26°½ E
			ePPP E*		48	54						
			e VG		49	17						
			iS EG, ES		52	01						
			eS EG, NS		52	02						
			esS ES		52	30						
			eSS EG, ES		52	44						
			e(SSS) NG		52	23						
			eL EG	08	54,2							
			F	09	20							
63	»	14	eP ES, VS	22	22	44	86	85,9	263	0,02	22 10 22	U.S.C.G.S.: H = 22.10:20 1°½ S - 77°½ W
			ePP EG		26	31						
			ePPP EG		28	30						
			eS EG, ES		33	06						
			eL NG, ES	22	36							
			F	23	20							
64	»	15	eL NG	22	28							Lisboa : H = 22.16:30 38°,8 N - 28°,9 W
			F	22	37							
65	»	16	eL EG	10	45			81,6	273			U.S.C.G.S.: H = 10.10:22 8°½ N - 83° W
			F	11	15							
66	»	19	ePKP <sub>1</sub> NG	13	25	33	157	157,3	70		13 05 41	U.S.C.G.S.: H = 13.05:42 28° S - 179° W
			e VG		25	47						
			ePKP <sub>2</sub> NG		26	11						
			e VG		27	31						
			e(SKP) NG		28	52						faible
			ePP VG		29	49						
			eSKS NG		32	35						
			ePPP NG		33	25						faible
			eSKKS NG		36	35						
			e(PPS) EG		43	54						
			eSS EG		49	21						
			eL NG	14	20							
			F	—	—							dans le suivant
67	»	19	eP ES, EG	15	27	08	53,8	54,0	208		15 17 41	B.C.I.S.: H = 15.17:43 0°,0 - 17°,9 W
			e VG		27	51						
			e ES		28	01						
			ePcP EG		28	27						
			ePP ES		29	05						
			eiPPP ES		30	20						
			eS EG		34	41						
			ePS ES		34	49						
			e ES		36	40						
			eScS EG		37	03						
			eSS EG		38	24						
			e EG		39	46						

N°	DATES		PHASES	HEURES			$\Delta_o$	$\Delta_c$	$\alpha$	h	H	REMARQUES				
	1953			h	m	s							h	m	s	
67	Fév.	19	eSSS	VG	40	13										
			e	VG	41	31										
			eL	EG, ES	15	42,2										
			F		17	50										
	»	20										ag. mi. Interrupt. de l'enregistre- ment photogalvanométri- que pour installation de boîtes de connexions de 7 h T.M.G. au 21/2 à 15 h.				
68	»	22	eP <sub>n</sub>	VS	20	17	15	3,7	3,6	85	20	16,3	Stuttgart : H = 20.16:18,5 50°53'N - 10°01'E train d'ondes			
			iP*	EG	17	25										
			e	N*	17	30,6										
			iP	EG	17	34										
			e	E*	17	37,8										
			e	N*	17	43										
			i	N*	17	51										
			eS <sub>n</sub>	E*	17	54,6										
			iS <sub>n</sub>	VG	17	55										
			i	N*, E*	17	57,4										
			e	E*	18	04,0										
			eS*	N*	18	08,2										
			i	E*	18	12,2										
			e	E*	18	15,0										
			e	Z*	18	18,5										
			iS	E*	18	22,6										
			i	Z*	18	33,0										
			e	E*	18	37,4										
			i	Z*	18	39,4										
			i	EG	18	44										
iL	Z*	20	19	02												
i	Z*	20	19	17,8												
F		20	25	11												
69	»	22	eP*	EG	20	35	45	3,7	3,6				Réplique du n° 68 Stuttgart : H = 20.34:35,5			
			eP	EG	35	50										
			e	VG	35	53										
			eS*	EG	36	21										
			iS	VG, NG	36	31										
			e	EG	36	35										
			i	VG, NG	36	38										
			i	NG	36	58										
			i	VG	37	02										
			F		20	40										
70	»	22	ePP	VS	22	04	00						Lisboa : H = 21.57:44 36°,4 N - 25°,8 W			
			F		—	—						dans ag. mi.				
71	»	22	ePKP	VS	22	34	49						B.C.I.S.: H = 22.15:15 15°¼ S - 173°¾ W			
			e	VS	34	56										
			e	VS	35	01										
			e	VS	35	05										
			eLM	EG	23	40										
	»	23	F		00	00										

N°	DATES		PHASES	HEURES			$\Delta_o$	$\Delta_c$	$\alpha$	h	H	REMARQUES
	1953			h	m	s						
72	Fév.	23	eP VS e VS e VS eLM EG F	00	56	16	59 ca	59,6	78			U.S.C.G.S.: H = 00.46:08 29°½ N - 81° E
73	»	23	eL EG F	04	19							
74	»	25	eP NG iP VG e ES ipP VS esP NG ePcP N* i EG e VS e E* eS N* epS EG ePS EG e EG e ES eSS EG eSSS EG eL EG F	21	27	40	72,5	72,45	349	0,01	21 16 22	U.S.C.G.S.: H = 21.16:18 h = 60 km 59°N - 156°½W
75	»	26	iP N* e VS ePcP VS e N* eS EG e(ScS) ES eL EG F	00	43	58,9	76 ca	75,9	18		00 32,2	U.S.C.G.S.: H = 00.32:07 51°N - 156°½E
76	»	26	eL EG F	02	58							
77	»	26	eLM EG F	08	20							traces - ag. mi.
78	»	26	ePKP <sub>1</sub> VS ePKP <sub>2</sub> VS ipPKP <sub>1</sub> VG eL EG F	10	32	52	149					ag. mi.
79	»	26	(ePKP) VG e E* e Z* ePKS VG e EG e E* eSKS ES e VG e ES e EG	12	01	45	137	138,9	30		11 42,4	U.S.C.G.S.: H = 11.42:26 11°0S - 164°½E

These data are considered public domain and may be freely distributed or copied for  
 non-profit purposes provided the project is properly quoted.

N°	DATES		PHASES	HEURES			$\Delta_o$	$\Delta_c$	$\alpha$	h	H	REMARQUES
	1953			h	m	s						
79	Fév. 26	<i>e</i> (PPS)	EG		16	10						
		<i>e</i>	N*		21	34						
		<i>e</i>	VG		22	31						
		<i>e</i> SS	EG		22	34						
		<i>i</i>	E*		22	41						
		<i>e</i>	N*		26	38						
		<i>e</i> SSS	E*		27	43						
		<i>i</i> L	EG	12	37	55						
		<i>e</i> L	E*	12	37,9							
		F		15	30							
80	» 28	<i>e</i> L	EG	05	05							forte ag. mi.
		F		05	30							ag mi.
81	» 28	<i>e</i> L	EG	22	36							ag. mi.
		F		00	03							

J. M. VAN GILS.

OBSERVATOIRE ROYAL DE BELGIQUE

BULLETIN SEISMIQUE

Année 1953 - Fascicule 2

N°	DATES		PHASES	HEURES			$\Delta_o$	$\Delta_c$	$\alpha$	h	H	REMARQUES
	1953			h	m	s						
82	Mars	1	eL F	EG	18	12						
					18	33						ag. mi.
83	»	2	eL F	EG	03	15						
					03	40						
84	»	3	ePKP <sub>D</sub> ePKP <sub>A</sub> e(SKP) ePKKP eSKSP e(PPS) e eSS e eSSS eL F	Z* E* NG ES EG EG EG ES EG N* EG	11	46	43,6	147°½	147,1	27,4	11 27 00	B.C.I.S.: H = 11.26:59 20°,4 S - 169°,0 E forte ag. mi.
						46	49					
						50	(31)					
					12	00	45					
						02	39					
						03	45					
						09	35					
						11	10					
						15	(26)					ag. mi.
					12	35						
					14	30						
85	»	3	eP eS eL	NS EG EG	23	05	59	78°6	78,3	19,6	22 53 50	U.S.C.G.S.: H = 22.53:50 48° N - 155° E
						15	47					
					23	30						
	»	4	F		00	10						ag. mi.
86	»	4	eSKS ePPS e e e(rSS) eSSS e eL F	EG EG EG EG EG EG EG EG	01	20	17	100	98,1	235,9	600 ca 00 57,9	U.S.C.G.S.: H = 00.57:52 h = 600 km 28° S - 62° ½ W
						23	55					
						24	55					
						26	20					
						31	25					
						32	25					
						35,0						
					01	45						
					02	00						
87	»	4	eL F	EG	15	30						ag. mi. U.S.C.G.S.: H = 14.45:48 24° N - 122° E
					16							
88	»	5	eL F	EG	19	45						B.C.I.S.: H = 18.53,8 Iles Sandwich
					20	00						
89	»	5	eP iP iP <sub>c</sub> P e(PS) iSS e(SSS) e eL F	N* VG VG E* NG EG EG EG	21	13	07	76,5	76,1	20,8	21 01,3	B.C.I.S.: H = 21.01:20 52°,0 N - 157°,0 E
						13	08					
						13	55					
						23	05					
						27	55					
						30	04					
						33	05					
					21	36						dans le suivant

N°	DATES		PHASES	HEURES			$\Delta_o$	$\Delta_c$	$\alpha$	h	H	REMARQUES
	1953			h	m	s						
90	Mars	5	eP e(S) i i eL F	N* VG NG NG EG	21	33	45	78 ca	77,6	18,7	21 21,7	U.S.C.G.S.: H = 21.21:45 49° N - 156° E
91	»	6	eL F	EG	20	50						ag. mi. B.C.I.S.: côte N. de Célèbes
92	»	6	eL F	EG	22	45						traces U.S.C.G.S.: H = 21.58:40 Iles Riou-Kiou
93	»	8	e eL F	EG EG	00	37	(21)					
94	»	8	eL F	EG	13	05						traces
95	»	9	e e eL F	EG EG EG	10	44	16	127,1	39,8			ag. mi. U.S.C.G.S.: H = 10.03:41 4° 1/2 S - 153° 1/2 E
96	»	10	eL F	EG	07	20						dans le changement des feuilles
97	»	10	eS ePS eSS eSSS eL F	ES ES EG ES ES	22	25	11	89	89°3	193,6	22 01 29	ag. mi. B.C.I.S.: H = 22.01:31 37° 0 S - 16° 5 W
98	»	13	P e e eS eL F	VS NS EG EG EG	05	30	39,5	22,3	22,1	137	05 25 40	B.C.I.S.: H = 05.25.43 Kiruna : 34° N - 24° E
99	»	14	e(PS) e eL eM F	VG EG EG EG	17	29	(11)	103	103,4	62,4	17 00,9	U.S.C.G.S.: H = 17.00:32 6° 3N - 124° 2E
100	»	15	e(P <sub>c</sub> P) eM F	EG EG	14	24	54	22	22,5	139,8		ag. U.S.C.G.S.: H = 14.15:54 B.C.I.S. : 34° N - 25° E
101	»	16	eL F	EG	06	08						
102	»	16	eM F	EG	09	40						
103	»	16	eL F	EG	18	04						

N°	DATES		PHASES	HEURES	$\Delta_o$	$\Delta_c$	$\alpha$	h	H	REMARQUES	
	1953										
				h m s	o	o	o		h m s		
104	Mars	17	eS eSS e eL F	EG EG EG EG	13 26 05 31 07 36 16 13 42 14 25	76	76,4	18,2	13 04,6	U.S.C.G.S.: H = 13.04:33 50° N - 157° E	
105	»	18	iP iPP iPPP i i i i iS iSS eL F	Z* E* EG Z* E* Z* E* ES Z* E*	19 10 41 10 57 11 01 11 34 11 52 12 23 14 00 14 18 14 59 19 15,2 23 30	19,2	19,4	114,8	19 06 13	B.C.I.S.: H = 19.06:13 40°,1 N - 27°,3 E	
106	»	19	eP i iP <sub>c</sub> P e ipP <sub>c</sub> P i(P <sub>c</sub> S) iS iPS isS eScS esS <sub>c</sub> S eSS eSSS eL F	Z* E* VG VG VG EG ES VG N* EG N* EG EG NG	08 38 11 38 17 38 44 39 06 39 34 08 42 44 46 33 47 11 47 33 47 53 48 53 50 29 53 33 08 55,2 12 15	64	63,3	261	0,02	08 27 53	B.C.I.S.: H = 08.27:54 h = 150 km 14° N - 61° 1/2 W
107	»	19	eP eS eL F	VS ES EG	21 18 26 22 06 21 24,2 21 35	19,2			21 13 58	Réplique du N° 105 U.S.C.G.S.: H = 21.13:58	
108	»	20	eL F	EG	01 18 01 45					B.C.I.S.: H = 23.45:05 35°,0 S - 179° 1/4 W	
109	»	20	eL F	NG	06 40 07 10						
110	»	21	e(Pn) eL eM F	VS ES N*	19 38 07 19 41,2 19 41,8 19 45	11 1/2	11,1	114,4		B.C.I.S.: H = 19.35:19 45°,1 N - 18°,7 E	
111	»	22	eLM F	EG	20 18 20 30					Enregistrem. défectueux	
112	»	23	eL F	EG	05 35 06 00					idem.	
113	»	23	eL F	EG	13 22 13 50					ag. + ag. mi.	
114	»	24	eL F	EG	20 30 20 36					Réplique du N° 105	

N°	DATES		PHASES	HEURES			$\Delta_o$	$\Delta_c$	$\alpha$	h	H	REMARQUES
	1953			h	m	s						
115	Mars	24	eL F	EG	21	32						ag. mi.
	»	25	—	—	—	—						Enregistrements partiels et interrompus sur en- registreur «Galitzine».
116	»	26	eL eM F	ES ES	02	50						ag. mi. — traces U.S.C.G.S.: 52° N - 161° E
117	Avril	1	e(S) eL F	ES EG	01	55 42						ag. + ag. mi. Réplique du N° 105 B.C.I.S.: H = 01.47:35
118	»	1	eS eSSS eL F	EG EG EG	23	00 (10) 08 35 14	80	80,1	268		22 37,9	forte ag. + ag. mi. U.S.C.G.S.: H = 22.37:51 7° N - 78° 1/2 W
119	»	2	eSP esSS e eSSS e eL eM F	EG EG ES EG EG ES EG	04	27 19 34 43 36 55 39 11 47 45 04 54 04 59 05 40	128°	126,8	42,4	50	03 56 06	ag. + ag. mi. U.S.C.G.S.: H = 03.56:06 5° S - 151° 1/2 E
120	»	3	eLM F	EG	05	43						ag.
121	»	3	eL F	EG	19	45						ag.
122	»	4	eP epP eS eL F	Z* Z* ES EG	06	04 44 05 05 15 20 06 34 07 20	86	85,1	33,7	40	05 52 11	ag. mi. B.C.I.S.: H = 05.52:11 Tokyo C.M.O.: h = 40 km U.S.C.G.S.: 36° 1/2 N - 141° E
123	»	5	eL F	NG	11	01						ag. mi.
124	»	6	PKP i eSKS eS ePS e eSS eL F	VS N* E* E* EG E* E* EG	00	55 06 56 39 01 01 28 03 09 05 54 10 08 12 54 01 33 03 05	118,4	118,7	63,8		00 36 17	ag. mi. — h > normale B.C.I.S.: H = 00.36:16 7° 3 S - 131° 0 E
125	»	6	eL F	NG	04	40						
126	»	6	eL F	EG	12	50		74,5	18,3			ag. + ag. mi. U.S.C.G.S.: H = 12.14:41 52° N - 155° E



N°	DATES		PHASES	HEURES	$\Delta_o$	$\Delta_c$	$\alpha$	h	H	REMARQUES
	1953									
				h m s	o	o	o		h m s	
127	Avr. 8		eLM NG	00 55						
	» 10		F	01 25						Interruption des enregistrements photogalvanométriques de 12 h 15 jusque 17 h 30 m.
128	» 13		eL EG	23 20						B.C.I.S.: Côte W. de Turquie
			F	23 35						
129	» 14		iP Z*	13 41 09	87°	86,9	254,3	650	13 29 26	U.S.C.G.S.: H = 13.29:26 h = 650 km ca 7° 1/2 S - 71° 1/2 W
			e VG	41 40						
			epP E*	43 19						
			esP Z*	44 20						
			esPP EG	47 41						
			iSKS EG	50 37						
			eS EG	50 55						
			iS VG	51 00						
			iSP EG	52 04						
			i(pS) EG	53 32						
			esS E*	54 48						
			eSS EG	56 58						
			eSSS EG	14 01,0						
			eL EG	14 04						
			F	15 00						
130	» 15		eLM EG	02 00		77,7	18,7			ag. mi. U.S.C.G.S.: H = 01.06:57 49° N - 156° E
			F	02 30						
131	» 17		e(SKKS) EG	00 26 33		88,4	260,2			ag. U.S.C.G.S.: H = 00.02:50 5° S - 77° W
			eL EG	00 44						
			F	01 30						
132	» 18		eL ES	04 15						
			F	04 45						
133	» 19		eLM ES	00 15						légère ag. mi.
			F	00 45						
134	» 19		eLM ES	16 42						
			F	17 00						
135	» 19		eLM ES	23 30		79,9	2,3			ag. U.S.C.G.S.: H=22.47:39 50° 1/2 N - 179° W
			F	23 50						
136	» 20		eL EG	12 24						
			F	12 40						
137	» 20		eL EG	20 36						ag.
			F	20 50						
138	» 21		eL EG	18 30						ag.
			F	18 55						
139	» 23		eSS NG	03 52 56						dans le suivant
			F	— — —						
140	» 23		eL NS	04 25						
			F	04 55						
141	» 23		ePKP VS	16 43 33	127	126,9	39,1		16 24 27	U.S.C.G.S.: H = 16.24:17 4° S - 154° E
			e EG	45 19						
			ePP E*	45 42						

N°	DATES		PHASES	HEURES			$\Delta_0$	$\Delta_c$	$\alpha$	h	H			REMARQUES	
	1953			h	m	s					o	o	o		h
141	Avr.	23	e VG	45	52										
			ePKS Z*	47	10										
			e EG	47	50										
			e VG	50	12										
			eSKS <sub>D</sub> E*	50	51										
			e EG	51	18										
			e E*	51	52										
			e E*	53	11										
			eP <sub>c</sub> SPKP <sub>1</sub> E*	55	26										
			ePKKS <sub>D</sub> VG	57	26										
			eSP EG	58	09										
			ePSKS EG	59	26										
			eSPP EG	17 00	00										
			eP <sub>c</sub> SPKP <sub>2</sub> VG	00	56										
			e(PKPPKP) <sub>D</sub> EG	02	07										
			eSS EG	02	48										
			e E*	03	51										
			e(PKPPKS) EG	05	50										
			e(SSS) EG	07	06										
			e E*	09	13										
e E*	11	35													
e E*	14	01													
e E*	17	04													
eL E*	17	20													
F	19	15													
142	»	24	eP VG	02	15	19	26	25 $\frac{3}{4}$	0,7	100 ca	02	09	43	U.S.C.G.S.: H = 02.09:44 75° $\frac{1}{2}$ N - 6° E	
			iP VG	15	26										
			esP VS	15	44										
			e VG	15	52										
			ePP E*	15	57										
			e(jPP) Z*	16	29										
			e NG	16	48										
			e N*	18	06										
			eS NS	19	51										
			e(SSS) NG	21	21										
			e NG	21	52										
			eL N*	02	23										
			F	02	40										
			143	»	25	eL NG	00	06							
F	00	30													
144	»	25	eL ES	16	50								ag.		
			F	17	10										
145	»	29	eL EG	04	38								forte ag.		
			F	06											
146	»	30	ePKP E*	06	46	21	148	147,7	26,0	>0,01	06	26,6	U.S.C.G.S.: H = 06.26:40 20° $\frac{1}{2}$ S - 170° E		
			e(pPKP) Z*	46	30										
			e(jPKP) ES	47	03										
			—	—	—									Changement des feuilles - Enregistrements dé- fectueux le 30/4.	
eL EG	07	37													
F	08	45													

OBSERVATOIRE ROYAL DE BELGIQUE

**BULLETIN SEISMIQUE**

Année 1953 - Fascicule 3

N°	DATES		PHASES	HEURES			$\Delta_0$	$\Delta_c$	$\alpha$	h	H	REMARQUES	
	1953			h	m	s							o
147	Mai	1	eP (e) eL F	VS NG NG	20	11	12	20				20 06,6	Prémonitoire du n° 150 B.C.I.S.: H = 20.06:40
148	»	2	eP eL F	VS NG	05	46	26	20				05.41,8	Prémonitoire du n° 150 B.C.I.S.: H = 05.41:51
149	»	2	eS <sub>n</sub> i i e i iS* i i iS F	E* NS NS ES NG VG E* VG NS	12	41	30	9° 2	8,5	104,2		12 37 27	B.C.I.S.: H = 12.37:27 48° 1 N - 16° 8 E.
150	»	2	eP e e eL eM F	EG VG EG VG NG	18	42	10	20	19,6	118,6		18 37,6	ag. B.C.I.S.: 38° 3/4 N - 26° 1/2 E U.S.C.G.S.: 18.37:42
151	»	2	eLM F	VG	19	23							ag.
152	»	4	eP eP <sub>c</sub> P e e eS e(SSS) eM F	E* N* NS NG E* ES ES	11	40	52	75	75,2	14,1		11 29 08	U.S.C.G.S.: H = 11.29:08 53° N - 161° E
153	»	6	eP e ePKP iPP ipPP ePPP iPPP eSKS iSKS <sub>D</sub> eSKKS eS	Z* E* VG Z* VG NG N* E* E* E*	17	31	16	111	110,4	236,9	100 ca	17 16 49	U.S.C.G.S.: H = 17.16:48 h = 100 km ca 36° 1/2 S - 73° W

OBSERVATOIRE ROYAL DE BELGIQUE

BULLETIN SEISMIQUE

Année 1953 - Fascicule 3

N°	DATES		PHASES	HEURES	$\Delta_0$	$\Delta_c$	$\alpha$	h	H	REMARQUES
	1953									
				h m s	o	o	o		h m s	
147	Mai	1	eP (e) eL F	VS NG NG	20				20 06,6	Prémonitoire du n° 150 B.C.I.S.: H = 20.06:40
148	»	2	eP eL F	VS NG	20				05.41,8	Prémonitoire du n° 150 B.C.I.S.: H = 05.41:51
149	»	2	eS <sub>n</sub> i i e i iS* i i iS F	E* NS NS ES NG VG E* VG NS	9°.2	8,5	104,2		12 37 27	B.C.I.S.: H = 12.37:27 48°.1 N - 16°.8 E.
150	»	2	eP e e eL eM F	EG VG EG VG NG	20	19,6	118,6		18 37,6	ag. B.C.I.S.: 38° $\frac{3}{4}$ N - 26° $\frac{1}{2}$ E U.S.C.G.S.: 18.37:42
151	»	2	eLM F	VG						ag.
152	»	4	eP eP <sub>c</sub> P e e eS e(SSS) eM F	E* N* NS NG E* ES ES	75	75,2	14,1		11 29 08	U.S.C.G.S.: H = 11.29:08 53° N - 161° E
153	»	6	eP e ePKP iPP ipPP ePPP iPPP eSKS iSKS <sub>D</sub> eSKKS eS	Z* E* VG Z* VG NG N* E* E* E* E*	111	110,4	236,9	100 ca	17 16 49	U.S.C.G.S.: H = 17.16:48 h = 100 km ca 36° $\frac{1}{2}$ S - 73° W

N°	DATES		PHASES	HEURES	$\Delta_o$	$\Delta_c$	$\alpha$	h	H	REMARQUES
	1953									
153	Mai	6	iPS VG	h m s	o	o	o		h m s	
			ePPS NG	45 21						
			e VG	46 26						
			eSS EG	49 48						
			e VG	51 26						
			eSSS E*	54 30						
			e NG	55 58						
			eL Z*	56 30						
			eM <sub>1</sub> Z*	18 10						
			eM <sub>2</sub> E*	18 18						
F	18 21									
			21							
154	»	10	eLM EG	20 33						U.S.C.G.S.: H = 19.49:10 36° 2' N - 141° 1' E
			F	21 00						
155	»	11	ePKP <sub>1</sub> Z*	10 36 24	148	148,5	28		10 16 39	B.C.I.S.: H = 10.16:43 21° 3/4' S - 168° 1/2' E
			iPKP <sub>2</sub> N*	36 28						
			e ES	36 47						
			e ES	38 24						
			ePP NS	40 02						
			e ES	43 05						
			ePPP NS	43 17						
			e(SKKS) ES	46 10						
			e ES	47 07						
			eSKSP ES	50 11						
			e(PPS) ES	53 00						
			e ES	11 14 28						
			eL ES	11 33						
F	12 45									
156	»	13	eLM EG	04 58		77,0	6°,5			U.S.C.G.S.: H = 04.16:28 52° N - 174° E h = ca 100 km
			F	05 25						
157	»	13	eM ES	13 25						U.S.C.G.S.: H = 11.53:04 30° S - 175° 1/4' W
			F	13 45						
158	»	14	eL EG	13 11						faible. B.C.I.S.: H = 13.00,4 côte W de Turquie
			F	13 20						
159	»	14	eL EG	19 00						U.S.C.G.S.: H = 18.27:41 50° N - 130° W
			F	19 15						
160	»	18	e(P) VG	08 20 21	42	42,3	257,3		08 12,2	U.S.C.G.S.: H = 08.12:12 28° 1/2' N - 44° W
			eS NS	08 26 27						
			e(SS) EG	08 29 42						
			eL EG	08 32						
			F	— — —						
161	»	19	eP VG	03 22 56	76°	76,1	16,1		03.11 05	U.S.C.G.S.: H = 03.11:06 51° N - 159° E
			ePP VG	25 47						
			eS EG	32 38						
			ePPS VG	33 33						
			eL	03 50						
			F	06						
162	»	20	eSS EG	08 30 10	156°	154,5	248,8		07 45,4	U.S.C.G.S.: H = 07.45:26 53° N - 134° W
			eSSS EG	35 23						
			(e) EG	38 38						
			eL EG	08 55						
			F	10 00						

N°	DATES		PHASES	HEURES	$\Delta_o$	$\Delta_c$	$\alpha$	h	H	REMARQUES
	1953									
				h m s	o	o	o		h m s	
163	Mai	20	ePS eL F	EG EG	11 12 05 11 36 12 10	109	108,9	65,4		U.S.C.G.S.: H = 10.43:50 h = 200 km B.C.I.S.: 0° - 125° E
164	»	21	eL F	EG	02 38 03 00					B.C.I.S.: H = 01.56:29 h = 200 km 14° N - 92° W
165	»	22	e(W) F		22 02 22 05					U.S.C.G.S.: H = 20.14:26 18° S - 178°½ W
166	»	24	eS e ePS eSS eSSS eSSSS e eL eM F	EG ES ES ES EG NS ES EG EG	01 46 28 46 49 48 17 54 19 58 16 02 01 26 04 56 02 06 02 18 04 00	108	105,1	200,4	01.19 57	U.S.C.G.S.: H = 01.19:55 51° S - 28° W
167	»	25	eM F	EG	03 12 03 40					ag. mi. — U.S.C.G.S.: H = 02.30:40 47° N - 154°½?
168	»	25	eL F	EG	13 27 14 05		91,9	86,8		B.C.I.S.: H = 12.38:13 3°½ S - 101° E
169	»	25	eP eS e eSS e eL F	VG VG VG EG EG EG	17 52 23 18 02 03 03 54 07 14 12 38 18 18 19 30	76	76,2	15,7	17.40 32	U.S.C.G.S.: H = 17.40:30 51° N - 159°½ E
170	»	26	eP e eS eSKS ePS eSS e eSSS e eL eM F	VG EG EG N* EG EG EG EG NS EG EG	01 55 22 02 01 52 05 24 05 49 06 33 11 02 12 05 15 22 16 24 02 20 02 28 04 15	81	80,5	30,1	01 43 17	U.S.C.G.S.: H = 01.43:11 h = 60 km 42° N - 142°½ E
171	»	31	(ePP) eLR F	EG EG	05 19 31 05 55 07 45	111	111,8	77,1		ag. U.S.C.G.S.: H = 05.00:15 9° S - 118° E
172	»	31	eP e(P <sub>c</sub> P) e ePP ePPP eP <sub>c</sub> S eS iS	EG NG EG ES EG EG E* EG	20 09 22 10 10 10 38 12 03 13 06 14 00 18 07 18 08	66	65,2	272,6	19.58 32	U.S.C.G.S.: H = 19.58:34 20° N - 70°½ W

N°	DATES		PHASES	HEURES			$\Delta_o$	$\Delta_c$	$\alpha$	h	H	REMARQUES	
	1953			h	m	s							h
172	Mai	31	ePS	ES	18	24							
			ePPS	VG	18	43							
			eS <sub>c</sub> S	VG	19	15							
			e	EG	21	42							
			eSS	EG	22	23							
			eSSS	VG	25	18							
			iL	EG	20	29							
			eL	EG	20	30							
			F		22	30							
173	Juin	2	eL	NS	22	46						ag. U.S.C.G.S.: H = 22.15:54 19°½ N - 70° W	
			F		23	05							
174	»	3	eP	E*	16	10	00	20	20,0	112,1	16 05 23	B.C.I.S.: H = 16.05:23 40°,1 N - 28°,8 E	
			iP	EG	10	04							
			ePP	E*	10	14							
			eS	E*	13	38							
			eL	N*	16	16							
			eM	VG	16	18							
			F		16	45							
175	»	6	eL	ES	11	26							
			F		11	37							
176	»	6	eL	EG	12	18						U.S.C.G.S.: H = 12.06:13 56° N - 35° W	
			F		12	33							
177	»	6	eM	EG	17	52		77,1	18,2			B.C.I.S.: H = 17.07:06 49°½ N - 156°½ E	
			F		18	08							
178	»	7	eP	E*	12	34	41	65	65,2	272,6	12 23 57	faible U.S.C.G.S.: H = 12.23:56 20° N - 70° W	
			e(PP)	N*	37	23							
			eS	N*	43	22							
			eS <sub>c</sub> S	ES	44	34							
			eSS	EG	46	50							
			eL	ES	12	51							
			F		13	47							
179	»	8	eL	ES	04	25						traces	
			F		04	40							
180	»	8	eP	VG	11	52	13	75	75,3	15,5	0,01	11 40 35	ag. B.C.I.S.: H = 11.40:34 h = ca 60 km 53°,3 N - 159°,1 E
			e(P <sub>c</sub> P)	E*	52	26							
			epP	VG	52	37							
			ePP	NS	55	00							
			eS	EG	12	01	51						
			eS <sub>c</sub> S	ES	02	06							
			ePS	VG	02	23							
			ePPS	VG	02	44							
			eL	EG	12	15							
			F		13	20							
181	»	9	eP	VG	01	50	45	75	74,4	15,7	01 39 00	ag. U.S.C.G.S.: H = 01.39:00 53° N - 160° E	
			e(P <sub>c</sub> P)	VG	51	04							
			ePP	VG	53	33							
			eS	ES	02	00	25						
			ePS	VG	00	57							
			e(SS)	EG	04	42							
			eL	EG	02	15							
			F		03	25							

N°	DATES		PHASES	HEURES			$\Delta_0$	$\Delta_c$	$\alpha$	h	H	REMARQUES
	1953			h	m	s						
172	Mai	31	ePS ePPS eS <sub>c</sub> S e eSS eSSS iL eL F	ES VG VG EG EG VG EG EG	18 18 19 21 22 25 20 20 22	24 43 15 42 23 18 29 30 30						
173	Juin	2	eL F	NS	22 23	46 05						ag. U.S.C.G.S.: H = 22.15:54 19°½ N - 70° W
174	»	3	eP iP ePP eS eL eM F	E* EG E* E* N* VG	16 10 10 13 16 16 16	00 04 14 38 16 18 45	20	20,0	112,1	16 05 23	B.C.I.S.: H = 16.05:23 40°,1 N - 28°,8 E	
175	»	6	eL F	ES	11 11	26 37						
176	»	6	eL F	EG	12 12	18 33						U.S.C.G.S.: H = 12.06:13 56° N - 35° W
177	»	6	eM F	EG	17 18	52 08		77,1	18,2			B.C.I.S.: H = 17.07:06 49°½ N - 156°½ E
178	»	7	eP e(P <sub>c</sub> P) eS eS <sub>c</sub> S eSS eL F	E* N* N* ES EG ES	12 12 12 12 12 12 13	34 23 22 34 50 51 47	65	65,2	272,6	12 23 57	faible U.S.C.G.S.: H = 12.23:56 20° N - 70° W	
179	»	8	eL F	ES	04 04	25 40						traces
180	»	8	eP e(P <sub>c</sub> P) epP ePP eS eS <sub>c</sub> S ePS ePPS eL F	VG E* VG NS EG ES VG VG EG	11 11 11 11 12 12 12 12 12 13	52 26 37 00 51 06 23 44 15 20	75	75,3	15,5	0,01	11 40 35	ag. B.C.I.S.: H = 11.40:34 h = ca 60 km 53°,3 N - 159°,1 E
181	»	9	eP e(P <sub>c</sub> P) ePP eS ePS e(SS) eL F	VG VG VG ES VG EG EG	01 01 01 02 02 02 02 03	50 04 33 25 57 42 15 25	75	74,4	15,7	01 39 00	ag. U.S.C.G.S.: H = 01.39:00 53° N - 160° E	



N°	DATES		PHASES	HEURES	$\Delta_o$	$\Delta_c$	$\alpha$	h	H	REMARQUES
	1953									
				h m s	o	o	o		h m s	
182	Juin	9	eP eL F	ES EG	16 32 59 16 39 16 45	20 <sup>o</sup>	19,4	116,0		ag. - faible B.C.I.S.: H = 16.28:22 39 <sup>o</sup> ,5 N - 27 <sup>o</sup> ,1 E
183	»	10	eL F	ES	19 30 19 50					forte ag. U.S.C.G.S.: H = 18.23:43 4 <sup>o</sup> S - 128 <sup>o</sup> E
184	»	11	eP eP <sub>n</sub> iS e iS* i iS <sub>n</sub> i i i i i i e i F	N* EG Z* ES EG Z* Z* NG VG E* E* E* VG NS EG N*	00 22 29,6 22 32,6 22 34,9 22 36 22 37,5 22 38,2 22 39,9 22 42,3 22 46,7 22 56,8 22 59,3 23 02,6 23 10,0 23 17,3 23 20 23 28,2 00 25	0 <sup>o</sup> ,4	0 <sup>o</sup> ,4	210,0	00 22 21,6	Ressenti à Boussoit, Belgi- que. - Epicentre macroséis- mique : 50 <sup>o</sup> ,5 N - 4 <sup>o</sup> ,1 E  B.C.I.S.: H = 00.22:22 50 <sup>o</sup> ,5 N - 3 <sup>o</sup> ,9 E
185	»	13	eP e eS eSS eL iM F	E* EG NS N* EG E*	18 43 11 44 39 46 43 47 15 18 49,1 18 49,9 19 10	18	17,9	125,1	18 38 58	B.C.I.S.: H = 18.38:58 38 <sup>o</sup> ¼ N - 22 <sup>o</sup> ¾ E
186	»	15	eP iP ipP esP e e ePP epPP ePPP e eS iS esS ePS ePPS e e eSS e eSSS iSSS e e eLQ eLR eM F	NS VG E* EG NS VG ES ES NS VG NS EG E* N* VG NG EG N* ES N* ES ES N* EG EG	17 58 37 58 39,4 58 54 59 00 59 50 18 00 18 01 28 01 49 03 10 06 37 07 59 08 00 08 16 08 38 08 50 10 12 12 03 12 26 13 37 16 15 16 21 17 58 20 45 18 23 18 26 18 32 21 00	72	71,4	347,3	17 47 15	h > normale U.S.C.G.S.: H = 17.47:14 56 <sup>o</sup> ½ N - 154 <sup>o</sup> W

N°	DATES		PHASES	HEURES	$\Delta_o$	$\Delta_c$	$\alpha$	h	H	REMARQUES
	1953									
				h m s	o	o	o		h m s	
187	Jun	16	eP EG epP VG ePP NS eSKS ES eS NS eSSS ES eL EG eM EG F	10 06 10 06 22 09 42 16 39 16 58 26 25 10 35 10 42 11 25	90°	89,9	36,0		09 53 07	ag. mi. + ag. - h > normale  U.S.C.G.S.: H = 09.53:06 31° N - 141° E Tokyo C.M.O. : h = 40 km
188	»	16	iP VG epP VS eP <sub>c</sub> P VG eSP N* ePPS EG eSKS ES esSKS ES e E* e EG eLQ ES eLR EG F	19 59 55 20 00 07 00 18 09 21 09 43 10 00 10 17 12 51 20 40 20 25 20 28 21 10	73	73,1	350,8	0,00	19 48 27	U.S.C.G.S.: H = 19.48:25 h = 60 km ca 55°½ N - 160° W
189	»	17	eL EG F	02 25 02 50						U.S.C.G.S.: H = 01.36:31 52° N - 171° W
190	»	17	eP ES epP NS esP NS eL ES F	14 21 50 22 01 22 08 14 50 15 45	95	95,4	252,1	0,00	14 08 30	Enregistr. «Galitzine» arrêté U.S.C.G.S.: H = 14.08:33 h = 60 km ca 15°½ S - 75° W
191	»	18	eP Z* iP Z* e E* eS NS eL ES F	05 48 16 48 18 48 47 51 40 05 53 06 10	18	17,6	112,2		05.44:09	B.C.I.S.: H = 05.44:16 41°7 N - 26°5 E
192	»	18	eP Z* e(PKP) Z* e E* eSKP Z* e(SKS) ES e(SKKS) NS e(PPS) ES eSS ES eL ES F	10 20 54 23 46 24 50 27 14 30 48 32 50 37 42 43 35 11 04 12 40	130	129,6	39,0		10 04 49	Enregistr. «Galitzine» arrêté  U.S.C.G.S.: H = 10.04:48 6°½ S - 155° E
193	»	18	eL ES F	19 15 19 30						traces - U.S.C.G.S.: H = 18.29:05 49° N - 157° E
194	»	19	eL ES F	05 35 05 47						U.S.C.G.S.: H = 05.02:15 56°½ N - 114 E
195	»	23	P VS iP VS i VS epP NS e N*	01 57 52 57 55 57 58 58 07 58 12	21	20,8	127,2	100 km ca	01.53 12	B.C.I.S.: H = 01.53:12 h = 100 km 36° N - 25° E

N°	DATES		PHASES	HEURES	$\Delta_o$	$\Delta_c$	$\alpha$	h	H	REMARQUES		
	1953											
195	Juin	23	<i>e</i> sP	E*	58	19						
			<i>e</i> PP	VS	58	25						
			<i>e</i>	VG	58	42						
			<i>e</i>	N*	58	50						
			<i>e</i> S	NS	02	01	38					
			<i>e</i> (P <sub>c</sub> P)	NG	01	44						
			<i>e</i> L	ES	02	04						
			F		02	13						
196	»	23	<i>e</i> P	Z*	14	05	19	77 ca	75,9	17,0	13.53 23	U.S.C.G.S.: H = 13.53:28 51° N - 157°½ E
			<i>e</i>	Z*	06	10						
			<i>e</i>	NS	11	10						
			<i>e</i>	VG	12	20						
			<i>e</i> S	NG	15	17						
			<i>e</i> PS	EG	15	46						
			<i>e</i> PPS	EG	16	02						
			<i>e</i> SS	EG	20	08						
			<i>e</i>	EG	20	57						
			<i>e</i> L	EG	14	28						
			<i>e</i> M	NG	14	36						
F		15	15									
197	»	25	<i>e</i> PP	N*	11	03	46	115°	114,8	72,2		Prémonitoire du n° 198 U.S.C.G.S.: H = 10.43:56
			<i>e</i> PS	E*	11	13	22					
			<i>e</i> SSP	NS	19	49						
			F		—	—						
198	»	25	( <i>e</i> P)	VG	10	59	(56)	115			10 44 59	Superposé au suivant U.S.C.G.S.: H = 10.44:57 8°½ S - 123°½ E
			<i>e</i>	Z*	11	03	19					
			<i>e</i>	VG	03	57						
			<i>e</i>	N*	04	30						
			<i>e</i> PP	E*	04	46						
			<i>i</i> PP	E*	04	49						
			<i>e</i>	Z*	05	02						
			<i>e</i> (PPP)	EG	06	55						
			<i>e</i>	NG	07	40						
			<i>e</i> (SKS)	N*	10	14						
			<i>e</i> SKKS <sub>1</sub>	E*	11	34						
			<i>e</i> PS	VG	14	16						
			<i>i</i> SKSP	E*	14	28						
			<i>e</i> PKKP <sub>D</sub>	E*	14	46						
			<i>e</i> PPS	E*	15	34						
			<i>e</i> SS	NS	20	44						
			<i>e</i> P <sub>c</sub> SPKP	EG	21	28						
			<i>e</i> SKKS <sub>2</sub>	EG	21	46						
			<i>e</i> SSS	NS	24	54						
			<i>e</i> L	EG	11	39						
F		13	40									
199	»	26	<i>e</i> PP	ES	06	02	35	115	114,7	71,3	05 42 48	U.S.C.G.S.: H = 05.42:50 8°0 S - 124° E
			<i>i</i>	Z*	02	42						
			<i>e</i>	ES	03	03						
			<i>e</i> PPP	VG	04	51						
			<i>e</i> PKS	EG	05	17						
			<i>e</i>	VG	05	33						
			<i>e</i>	ES	07	06						
			<i>e</i> SKS <sub>A</sub>	VG	08	29						
			<i>e</i> (SKKS <sub>A</sub> )	NS	09	17						
			<i>e</i> PS	NS	12	14						

N°	DATES		PHASES	HEURES	$\Delta_o$	$\Delta_c$	$\alpha$	h	H	REMARQUES		
	1953											
199	Juin	26	ePPS	NS	13	23						
			eSS	EG	18	37						
			eSKKS <sub>D</sub>	ES	19	40						
			eSSS	EG	23	29						
			eL	EG	06	37						
			—	—	—	—						
			F		08	45					Changement des feuilles	
200	»	28	eSKS	NS	06	00	40	90°	90	35,7	05 37,1	faible
			eS	ES	01	00						U.S.C.G.S.: H = 05.37:05
			eLM	EG	06	24						31° N - 141°½ E
			F		07	05						
201	»	30	eL	EG	23	20						B.C.I.S.: H = 22.42.4
			F		00	05						h = 60 km Côte S.E. Kamtchatka

J. M. VAN GILS.

OBSERVATOIRE ROYAL DE BELGIQUE

**BULLETIN SEISMIQUE**

Année 1953 - Fascicule 4

DATES 1953	PHASES	HEURES			$\Delta_o$	$\Delta_c$	$\alpha$	h	H	REMARQUES		
		h	m	s							u	u
Juil. 1	eP	VG	03	11	20	76 1/4	76,4	17,5		02 59 32	B.C.I.S. : H = 02.59:34 h = 60 km. ca. 51° 3/4 N - 157,0° E	
	ePP	VG		14	07							
	ePPP	VG		15	52							
	ePPPP	EG		17	18							
	eS	N*		20	58							
	eSKS	EG		21	23							
	eSPP	VG		21	50							
	eSS	NS		26	10							
	eSSS	EG		29	20							
	eL	EG	03	33								
F		05	40									
» 2	ePKP <sub>A</sub>	N*	07	16	10	145	145,5	26,4	200	06.56:55	Enregistreurs photogalvano- métriques arrêtés.  B.C.I.S. : H = 06.56:55 h = 200 km. ca. 19,0° S - 168° 1/4 E	
	iPKB <sub>B</sub>	Z*		16	12							
	ipPKP	N*		17	12							
	isPKP	N*		17	26							
	i	E*		17	34							
	i	Z*		18	41							
	ePP	N*		19	40							
	epPP	Z*		20	34							
	ePPP	N*		22	46							
	e(SKKS)	E*		26	18							
	e(SKKKS)	N*		27	06							
	e	E*		27	56							
	e	Z*		34	56							
	eSS	E*		38	18							
	esSS	N*		39	25							
	eSSS	E*		43	40							
	e	E*		45	30							
	eL	N*	03	01								
	F		—	—								
» 3	eS	N*	18	56	00	110 ca	109,6°	197,5			Enregistreur « Sprengnether » arrêté — faibles.  B.C.I.S. : H = 18.29:20 56° 1/4 S - 26° 1/4 W	
	ePS	VG		57	57							
	e	N*	19	00	14							
	e	NG		02	53							
	eSS	EG		03	45							
	e	EG		04	22							
	e	VG		05	50							
	e(SSS)	EG		07	35							
	eL	EG	19	12								
	F		19	40								
										dans le changement des feuil- les.		

N°	DATES		PHASES	HEURES	$\Delta_o$	$\Delta_c$	$\alpha$	h	H	REMARQUES
	1953									
				h m s	o	o	o		h m s	
205	Juil.	5	eP VG ePP N* e(PPP) VG eS EG e(SS) EG eL F	04 07 52 08 01 08 06 10 36 11 04 04 12 04 30	14,8	14,6°	182,4°		04.04 19	B.C.I.S. : H = 04.04:20 36.0° N - 3.5° E
206	»	5	eL EG F	13 45 14 15		79,3	18,5			faible.
207	»	6	eL EG F	22 52 24 00						Enregistreur « Sprengnether » arrêté — ag.
208	»	7	eP N* (e) VG (e) N* (e) VG e(S) E* eSKS EG ePPS EG F	04 20 34 21 36 22 12 26 36 30 46 31 23 32 32 05 15	93°	92,8	85,2	04 07,4		U.S.C.G.S. : H = 0.07:23 1° N - 100° E
209	»	7	ePP VG e N* ePPP EG eS EG e EG eLR EG F	17 45 03 46 53 45 14 52 14 18 01 20 18 12 19 00	90	90,2	35,8	17 28 25		Enregistreur « Sprengnether » arrêté.  U.S.C.G.S. : H = 17.28:25 31°N - 141°½E
210	»	7	eL EG F	21 05 21 20		46,3	253,7			U.S.C.G.S. : H = 20.46:03 24° N - 45° W
211	»	9	eP N* ePP NS (e) N* (ePPS) EG (e) EG eSS N* eSSS NS eL EG F	19 11 13 13 13 16 57 18 54 20 12 22 10 23 52 19 26 20 00	52	50,9°	71,2°	0,00 19 02 05		B.C.I.S. : H = 19.02.06 40°¼N - 78°½E
212	»	9	eSS EG e EG eL EG F	21 03 37 03 56 21 10 — —						Réplique du n° 211.  dans le suivant.
213	»	9	eP Z* ePP EG e ES eP <sub>c</sub> S E* eS EG e E* e NG e(SS) VG eSSS ES eL EG iM EG F	21 31 30 33 11 34 32 37 22 37 44 38 10 38 34 40 03 41 04 21 42 21 43 25 23 20	41	40,5	257,0	21 23 44		U.S.C.G.S. : H = 21.23:48 30° N - 41°½W

DATES 1953	PHASES	HEURES			$\Delta_o$	$\Delta_c$	$\alpha$	h	H	REMARQUES	
		h	m	s							
Juil. 10	<i>epS</i>	E*	15	33	42	107	107,1°	78,9°	600	15 06,7	faible.
	<i>esS</i>	VG		35	05						
	<i>e</i>	ES		36	42						
	<i>e(SS)</i>	EG		37	35						B.C.I.S. : H = 15.06:41
	<i>e</i>	VG		40	28						h = 600 km.
	<i>e</i>	ES		42	33						6° ½ S - 113° ½ E
	<i>esSS</i>	VG		42	44						
	<i>eSSS</i>	EG		43	04						
	<i>e</i>	ES		44	43						
	<i>eLQ</i>	ES	15	51,0							
	<i>eLR</i>	EG	15	55							
	F	16	40							ag.	
» 12	<i>ePP</i>	Z*	07	03	14	118,5	118,5	53,3		06 43,1	ag. mi. - Enregistrement partiel sur « Sprengnether ».
	<i>eP<sub>c</sub>P</i>	Z*		03	22						
	<i>eSKKS<sub>A</sub></i>	EG		10	03						
	<i>ePKKP<sub>A</sub></i>	EG		12	14						U.S.C.G.S. : H = 06.43:05
	<i>eSKSP</i>	NG		13	00						2° S - 139° ½ E
	<i>e</i>	VG		13	35						
	<i>ePPS</i>	VG		14	10						
	<i>e</i>	VG		20	07						
	<i>eSSS</i>	VG		23	34						
	<i>e</i>	EG		24	56						
	<i>eLQ</i>	EG	07	32,1							
<i>eLR</i>	EG	07	35								
	F	09	20								
» 12	<i>eL</i>	EG	20	12							ag. Iles Tonga.
	F		20	40							
» 12	<i>eL</i>	EG	23	13							ag.
	F		23	35							
» 21	<i>eP</i>	Z*	17	35	28	87,5	87,5	47,6		17 22 37	B.C.I.S. : H = 17.22:35
	<i>eP<sub>c</sub>P</i>	EG		35	44						26° ¾ N - 128,0° E
	<i>ePP</i>	NS		38	59						
	<i>eS</i>	ES		46	08						
	<i>eS<sub>c</sub>S</i>	EG		46	26						
	<i>eSS</i>	ES		52	08						
	<i>eSSS</i>	EG		56	04						
	<i>e</i>	ES		57	54						
	<i>eLR</i>	EG	18	05							
		F	18	49							
» 22	<i>eP</i>	N*	05	22	59	76	75,9	17,0	60 ca	05 11 17	U.S.C.G.S. : H = 05.11:15
	<i>epP</i>	NG		23	26						h = 60 km. ca.
	<i>esP</i>	EG		23	30						51° N - 157° E
	<i>e</i>	EG		24	12						
	<i>e(PP)</i>	ES		25	36						
	<i>ePPP</i>	EG		27	54						
	<i>e</i>	EG		28	46						
	<i>e</i>	EG		28	55						
	<i>eS</i>	E*		32	37						
	<i>epS</i>	E*		33	00						
	<i>ePPS</i>	VG		33	38						
	<i>eSS</i>	EG		37	52						
	<i>e</i>	EG		38	45						
	<i>e(SSS)</i>	EG		42	10						

N°	DATES		PHASES	HEURES	$\Delta_o$	$\Delta_c$	$\alpha$	h	H	REMARQUES	
	1953										
				h m s	o	o	o		h m s		
219	Jul.	22	eLQ eLR eM <sub>1</sub> eM <sub>2</sub> F	EG EG EG EG	05 45 05 50 05 57 06 01 07 40						
220	»	22	eL F	EG	13 21 14 10					faible. — B.C.I.S.: H = 12.52:12 h = 60 km. ca. 42,0° N - 143° 1/2 E	
221	»	22	eP ePPP eS e(SSS) eL F	VS EG NS E* EG	15 14 14 14 48 17 58 19 02 15 20 15 51	20,5	20,8°	115,4°	15 09 32	B.C.I.S.: H = 15.09:32 39,0° N - 28,7° E	
222	»	22	eL F	EG	18 11 — —					Enregistrement défectueux dans le suivant.	
223	»	22	eS eS <sub>c</sub> S eL F	VG EG EG	18 19 16 22 48 18 24 19 10	44	44,1	255,9		U.S.C.G.S.: H = 18.04:30 26° 1/2 N - 44° 1/2 W	
224	»	23	eL F	EG	01 10 02					faible.	
225	»	23	eL F	EG	19,0 19 50					Enregistrement défectueux.	
226	»	25	eL F	EG	18 50 19 30					Enregistrement défectueux.	
227	»	26	ePP epPP eSKS eS eSPP eSS eL F	VG EG N* E* EG EG EG	17 11 17 11 57 17 17 18 26 20 02 25 30 17 40 18 40	103	103,7	38,5	180	16 53 16	U.S.C.G.S.: H = 16.53:16 17° 1/2 N - 145° E  Enregistreur « Sprengnether » arrêté.
228	»	27	eL F	EG	0 15 0 40					ag. — U.S.C.G.S.: H = 23.30:51 38,7° N - 143,3° E	
229	»	28	eL F	EG	18 52 19 30					Iles Mariannes.	
230	»	29	eL F	EG	14 20 15					ag. — B.C.I.S.: H = 13.32:36 2° 3/4 S - 12° 1/4 W	
231	»	29	eP eS ePS eL F	EG EG EG EG	18 28 00 38 17 39 02 18 53 20	83	83,1	281,9	18 15 31	ag. U.S.C.G.S.: H = 18.15:34 13° N - 90° 1/2 W	



These data are considered public domain and may be freely distributed or copied for  
 non-profit purposes provided the project is properly quoted.

DATES 1953	PHASES	HEURES			$\Delta_0$	$\Delta_c$	$\alpha$	h	H	REMARQUES	
		h	m	s							°
Juil. 29	ePKP	2*	23	37	41	145	145,2	355,0	90 ca	23 18 01	U.S.C.G.S.: H = 23.18:02 16° S - 173° W
	epPKP	VG		38	04						
	esPKP	Z*		38	16						
	ePP	EG		40	(59)						
	(epPP)	VG		41	22						
	(esSKS)	EG		45	32						
	eSS	EG		59	26						
	e	EG		59	42						
	(eSSS)	EG	00	03	09						
	(e)	EG		11	02						
» 30	eL	EG	00	25							
	F		01	40							
» 30	eL	EG	07	03							dans le changement des feuilles.
	F		—	—							
» 31	eSKS	EG	00	08	37						U.S.C.G.S.: H = 23.44:44 h = 200 km ca 19° N - 145° E
	eL	EG	00	30							dans ag.
	F		—	—							
» 31	eL	EG	23	50							dans ag. B.C.I.S.: H = 22.57:30 34° S - 69° 1/2 W
	F		—	—							
Août 1	ePKP <sub>1</sub>	E*	00	49	(47)	149		0,02	00 30 21	U.S.C.G.S.: H = 00.30:07 18° 1/2 S - 174° W	
	ePKP <sub>2</sub>	VG		49	56						
	epPKP <sub>1</sub>	VG		50	28						
	epPKP	EG		50	34						
	e	E*		52	48						
	ePP	VG		53	24						
	e(PPP)	EG		56	32						
	eSS	EG	01	12	38						
	eL	EG	01	45							
	F		02	30							
» 1	eSS	EG	04	19	42	20					B.C.I.S.: H = 04.10:58 49° N - 27° W
	eL	EG	04	20,4							
	F		04	40							
» 2	ePKP <sub>D</sub>	VG	17	39	47	150			17 20,0		forte ag. thermique. U.S.C.G.S.: H = 17.19:59 21° S - 170° E passage d'un train.
	ePKP <sub>A</sub>	ES		40	05						
	e(SKS)	VG		46	26						
	e(SS)	NG	18	02	14						
	e	ES		15	10						
	eL	EG	18	22							
» 3	F		19	35							
	ePKP	VG	14	37	13	146,7	355,4				perdue dans l'agitation. U.S.C.G.S.: H = 14.17:35 h = 60 km ca 17° 1/2 S - 173° W
F		—	—								
» 6	eL	EG	9	40							ag. mi. — traces.
	F		10	05							

N°	DATES		PHASES	HEURES	$\Delta_0$	$\Delta_c$	$\alpha$	h	H	REMARQUES	N°
	1953										
				h m s	o	o	o		h m s		
241	août	6	eS <sub>c</sub> S (eSS) e (eSSS) eL F	EG EG EG EG EG	19 14 42 16 29 17 08 18 37 19 21 20	52	52,3	62,1	18,55,7	U.S.C.G.S.: H = 18.55:42 45° N - 86° E	24
242	»	6	eL F	EG	21 28 21 52					ag. ag.	25
243	»	9	eP iP iPP ePPP e eS iS i iSS eL F	N* E* VS Z* VG N* Z* E* N* EG	07 45 10 45 14 45 20 45 31 45 57 48 20 48 24 48 29 48 48 07 49,4 —	17	17,0	130,7	07 41 09	Prémonitoire du n° 251. B.C.I.S.: H = 07.41:06	25
244	»	II	eP i!P ePP ePPP i e e eS iS eSS eSSS e e eP <sub>c</sub> P iL eL (W <sub>2</sub> ) F	Z* Z* Z* Z* VS ES N* VG N* NG E* VG NG NG EG E* EG	03 36 24 36 30 36 36 36 40 37 00 37 30 38 20 39 29 39 42 39 59 40 24 40 44 40 55 41 28 03 41,7 03 42 06 45 —	17,0	17,0	130,7	03 32 21	Prémonitoire du n° 251. B.C.I.S.: H = 03.32:20	25
245	»	II	eP ePPP e e e eS eSS eL F	Z* Z* N* N* E* Z* E* N* EG	12 47 24 47 42 48 16 48 30 49 28 49 40 50 (22) 50 47 12 52 13 15	17				Prémonitoire du n° 251. U.S.C.G.S.: H = 12.43:24	25
246	»	II	(ePPP) e(SSS) eL F	ES ES	13 15 30 18 41 13 21 13 40					Prémonitoire du n° 251. U.S.C.G.S.: H = 13.11:06	25
247	»	II	eL F	EG	13 55 14 05					Prémonitoire du n° 251.	25

DATES	PHASES	HEURES	$\Delta_o$	$\Delta_c$	$\alpha$	h	H	REMARQUES
1953		h m s	o	o	o		h m s	
août 11	eL EG F	21 31 21 40						Prémonitoire du n° 251.
» 12	eL EG F	01 58 02 02						Prémonitoire du n° 251. traces faibles.
» 12	eP NS e N* ePP N* eS Z* e NG eL EG F	06 12 05 12 11 12 20 15 22 15 45 06 27 — —	17,0				06.08 04	Prémonitoire du n° 251. U.S.C.G.S.: H = 06.08:03  dans le changement des feuilles.
» 12	eP Z* iP Z* iPP NS iPPP E* e VG e VG e E* e VG eS E* iS N* iSS E* iSSS EG i(P <sub>c</sub> P) EG iL ES M <sub>1</sub> N* M <sub>2</sub> E* F	09 27 55 27 59 28 (05) 28 16 28 51 29 26 29 46 30 06 30 27 31 07 31 14 31 39 31 54 32 08 09 32 59 09 34 58 09 35 04 — — —	17,0	17,0	130,7		09.23 54	secousse principale. B.C.I.S.: H = 09.23:49 38.1° N - 20.8° E  dans le suivant.
» 12	eP E* ePPP VG eS N* eSS EG e(SSS) EG eP <sub>c</sub> P VG eL EG F	11 37 46 38 14 41 04 41 16 42 10 42 35 11 43 — —						Réplique du n° 251.  dans le suivant.
» 12	iP Z* ePP E* ePPP E* e NG eSS NG eSSS VG eL VG F	12 09 25 09 38 09 42 10 (34) 12 49 13 04 12 15 13 20	17 1/4	17,2	130,7		12 05 20	Réplique du n° 251.
» 12	eP E* e E* ePPP EG eS ES eSS ES eL VG F	13 43 28 43 38 43 50 46 39 46 50 13 49 — —						Réplique du n° 251.  dans le suivant.

N°	DATES		PHASES	HEURES	$\Delta_o$	$\Delta_c$	$\alpha$	h	H	REMARQUES
	1953									
				h m s	o	o	o		h m s	
255	août	12	eP EG ePPP Z* e EG eS ES iS VG e(SSS) N* eL EG F	14 12 42 13 00 13 13 15 53 16 00 16 26 14 18 15 15						Réplique du n° 251.
256	»	12	eL EG F	15 31 15 40						Réplique du n° 251.
257	»	12	ePP Z* eS N* eL EG F	16 12 39 15 52 16 18 16 35						Réplique du n° 251.
258	»	12	eP VG eS ES eL EG F	17 13 34 16 52 17 19 — —						Réplique du n° 251.  dans le suivant.
259	»	12	e(P) E* eL	17 26 42 — —						Réplique du n° 251.
260	»	12	eP E* eS EG eL EG F	17 31 30 34 42 17 36 — —						Réplique du n° 251.  dans le suivant.
261	»	12	eP NG eS VG eL EG F	17 37 (02) 40 17 17 42 — —						Réplique du n° 251. faible.  dans le suivant.
262	»	12	eP ES eS Z* eL EG F	17 41 (06) 44 (06) 17 46 — —						Réplique du n° 251. faible.  dans le suivant.
263	»	12	eP N* eS E* eL EG F	17 45 (02) 48 16 17 50 — —						Réplique du n° 251. faible.  dans le suivant.
264	»	12	eP EG eS EG eL EG F	17 49 17 52 29 54,4 — —						Réplique du n° 251. faible.  dans le suivant.
265	»	12	eP Z* eS EG eL EG F	18 03 (08) 06 22 18 08 — —						Réplique du n° 251. faible.  dans le suivant.
266	»	12	eL EG F	18 18 19 45		151,3	358,7			Plusieurs groupes d'ondes superficielles.
267	»	12	eP VG eS EG eL EG F	19 49 (30) 52 40 19 54 20 05						Réplique du n° 251. faible. ag. mi.

These data are considered public domain and may be freely distributed or copied for  
 non-profit purposes provided the project is properly quoted.

DATES	PHASES	HEURES	$\Delta_o$	$\Delta_c$	$\alpha$	h	H	REMARQUES
1953								
août 12	(eP) eS eL F	EG ES EG						Réplique du n° 251. très faible — ag. mi.
» 12	eP e eL F	VG EG EG						Réplique du n° 251. Très faible. ag. mi.
» 12	eL F	EG						ag. mi. Réplique du n° 251. dans le suivant.
» 12	eL F	EG						Plusieurs groupes d'ondes superficielles.
» 13	(eP) eL F	EG EG						Réplique du n° 251. Très faible. ag. mi.
» 13	eL F	EG						Traces très faibles.
» 13	eP eS eL F	Z* EG EG						Réplique du n° 251. faible. ag. mi.
» 13	eL F	EG						Plusieurs groupes d'ondes superficielles.
» 13	(eP) eL F	EG EG						Réplique du n° 251. Très faible.
» 13	eP iP e eS eL	VG ES Z* EG						Réplique du n° 251. — ag. dans le suivant.
» 13	(eP) iP eS F	VG VG EG						faible — Réplique du n° 251. dans le suivant.
» 13	eP eS eL F	VG VG EG						faible. Réplique du n° 251. dans le suivant.
» 13	eP e(PP) e(S) eL F	VS EG E* E*						faible. Réplique du n° 251. dans le suivant.
» 13	eL F	EG		150,4	27,9			Plusieurs groupes d'ondes.
» 13	eP eS eL F	VG N* EG						Réplique du n° 251.

N°	DATES		PHASES	HEURES	$\Delta_o$	$\Delta_c$	$\alpha$	h	H	REMARQUES
	1953									
				h m s	°	°	°		h m s	
283	août	13	eL F	EG	21 50 22 15					
284	»	14	(eP) eS eL F	NG EG EG	01 27 19 30 40 01 33 01 45					Réplique du n° 251. Très faible.
285	»	14	eP (e) eS eL F	VS VG EG EG	22 41 12 41 (24) 44 22 22 47 23 35					Réplique du n° 251.
286	»	15	eL F	EG	06 27 07					
287	»	16	eL F	EG	03 33 04 05					
288	»	16	eL F	N*	22 25 22 34					
289	»	17	eL F	VG	00 34 00 39					
290	»	17	eP eS eL F	EG NS EG	02 16 27 19 47 02 21,4 02 36					Réplique du n° 251.
291	»	17	eL F	E*	02 54 03 02					faible.
292	»	17	eSS e eL F	N* N* EG	03 36 02 39 40 03 43 04 45	108°				U.S.C.G.S.: H = 03.14:33 7° 1/2 S - 115° E
293	»	17	eL F	VG	10 29 10 39					
294	»	17	eL F	ES	22 09 22 20		42,7	20,3		très faible. U.S.C.G.S.: H = 21.47:22 76° 1/2 N - 92° W
295	»	18	eL F	EG	05 05 05 12					très faible. U.S.C.G.S.: H = 04.37:15
296	»	18	eL F	EG	18 45 19 08					Au S. de l'île de l'Ascension.
297	»	18	(eP) eS eL F	EG EG VG	22 48 13 51 15 22 53 23 10					Réplique du n° 251.
298	»	19	(eS) eL F	EG VG	01 01 16 01 03 01 15					ag. mi.
299	»	19	eL F	EG	03 25 03 35					traces.

N°	DATES		PHASES	HEURES			$\Delta_0$	$\Delta_c$	$\alpha$	h	H			REMARQUES	
	1953			h	m	s					o	o	o		h
316	août	28	$\bar{eP}$ e e $\bar{iS}$ i e F	Z* E* E* E* E* E*	00	06	20,1	0,2				00	06	16,2	Brabant wallon - Belgique. Même épicode que le 6-1-53.
317	»	28	eL F	EG	01	41									
318	»	28	eP eS eL F	VG VG VG	15	15	05								Très faible.  ag. mi. Réplique du n° 251.
319	»	28	eP eS eL F	NS ES VG	20	42	56								
320	»	29	ePPP eS eSSS eL F	EG EG EG VG	02	12	30	61 ca	61,3	80,9		01	58,4		B.C.I.S.: H = 01.58:26 28° N - 82° E  ag.
321	»	29	eP e eL F	NG N* E*	14	12	21	14,7	14,8	176,4					B.C.I.S.: H = 14.08:50 35,8° N - 5,0° E  ag.
322	»	30	$\bar{eP}$ e e e $\bar{eS}$ e e F	ES NS Z* Z* N* ES Z*	23	25	45	1,1				23	35	30	Est de la Province de Liège - Belgique. Epicode macroséismique : 50,4° N - 5,9° E.
323	»	31	eP epP e(PP) eS (e) eL F	Z* EG EG N* ES VG	08	04	21	75	74,6	15,0	60 ca	07	52,8		ag. U.S.C.G.S.: H = 07.52:46 h = 60 km ca 53½° N - 160° E  ag.
324	»	31	eL F	EG	17	53									





OBSERVATOIRE ROYAL DE BELGIQUE

**BULLETIN SEISMIQUE**

Année 1953 - Fascicule 5

N°	DATES		PHASES	HEURES			$\Delta_0$	$\Delta_c$	$\alpha$	h	H	REMARQUES
	1953			h	m	s						
325	Sept.	I	eL F	EG	15	55						faible
326	»	I	eL F	EG	18	45 55						faible
327	»	I	eL F	EG	19	43 55						faible
328	»	I	eL F	EG	20	19 28						
329	»	I	e(SS) e(SSS) eL F	EG NS EG	22	56 54 59 55 03 25	83 ca	82,8	205,9			B.C.I.S.: H = 22.27.8 28° S - 25° W
330	»	2	e eSSS eLR F	EG EG EG	00	48 06 49 27 50,6 20	31	30,8				B.C.I.S.: H = 00.35:58 41°¼ N - 47°¼ E
331	»	4	eP iP epP esP e e e ePP epPP esPP ePPP e e e eS epS esS ePS epPS e eSS e(rSS) eSSS e eLQ eLR eM F	Z* VG Z* VG EG N* ES VG Z* E* Z* Z* VG ES N* ES E* N* NS EG Z* EG N* VG E* EG	07	34 52 34 53 35 12 35 32 36 03 36 26 36 43 37 26 37 42 37 55 38 32 39 12 39 58 40 47 41 02 44 25 44 46 45 04 45 22 45 39 46 34 49 27 50 22 53 48 54 17 07 57 08 02 08 13 10 :0	76,5	76,7	17,6	50 km	07 23 02	U.S.C.G.S.: H = 07.23:05 50° N - 156°½E



N°	DATES		PHASES	HEURES	$\Delta_o$	$\Delta_c$	$\alpha$	h	H	REMARQUES	
	1953										
				h m s	°	°	°		h m s		
342	Sept.	10	eP	Z*	04 11 31	26	25,4	117,5	0,00	04.05:59	U.S.C.G.S.: H = 04.06:00 35° N - 32° E
			epP	N*	11 39						
			ePP	N*	12 14						
			ePPP	Z*	12 23						
			e	E*	13 20						
			ePPPP	E*	13 39						
			eS	EG	15 58						
			e	N*	16 08						
			e(sS)	N*	16 21						
			e	Z*	16 29						
			eSSS	N*	17 27						
			eSSSS	N*	17 39						
			e	N*	17 51						
			eLQ	EG	04 19						
			eLR	E*	04 21						
F		06 15									
343	»	14	ePKP <sub>1</sub>	VG	00 46 17	148	147,4	10,4	50 ca	00 26 37	U.S.C.G.S.: H = 00.26:36 h = 60 km ca 18°½S - 178°½E
			iPKP <sub>1</sub>	VG	46 20						
			ePKP <sub>2</sub>	EG	46 31						
			e <sub>s</sub> PKP <sub>1</sub>	VG	46 40						
			e( <sub>s</sub> PKP <sub>2</sub> )	N*	47 01						
			e	NG	47 29						
			e	EG	00 47 51						
			e	EG	00 48 25						
			e	VG	49 11						
			e	NG	51 25						
			e	NG	51 57						
			e	VG	52 24						
			e(PPP)	Z*	52 53						
			eSKS	VG	53 25						
			e	N*	54 45						
			eSKKS	VG	56 33						
			e	EG	58 27						
			e	E*	58 43						
			ePS	VG	01 00 45						
			e( <sub>s</sub> SP)	VG	01 20						
			eSPP	EG	02 31						
ePKPPKP	E*	03 51									
e	NG	04 (43)									
e	VG	06 43									
eSS	VG	08 45									
eL	EG	01 35									
F		03 30									
344	»	14	eL	EG	09 34	104	104,6	166,5	10 14 00	ag. thermique sur EG	
			F		10 02						
345	»	14	ePP	ES	10 32 26	104	104,6	166,5	10 14 00	ag. thermique sur EG B.C.I.S.: H = 10.14:00 Prémonitoire du suivant. dans le suivant	
			ePPS	VG	42 42						
			eSS	VG	47 15						
			eSSP	VG	47 26						
			eL	EG	11 04						
F		— —									

N°	DATES		PHASES	HEURES			$\Delta_0$	$\Delta_c$	$\alpha$	h	H	REMARQUES
	1953			h	m	s						
346	Sept.	14	ePP VG ePPS VG eSS VG eSSP VG eLR VG F	11	30	27	104	104,6	166,5		11 12 06	U.S.C.G.S.: H = 11.12:06 51°½ S - 26° E
347	»	14	eP Z* e(PP) Z* ePPP NG eS NG iS N* eSS E* eL EG F	15	00	17	17 ½	16,9	131,4		14.56:10	B.C.I.S.: H = 14.56:10 38,3° N - 21,0° E
348	»	14	eL NG F	16	24							Réplique du n° 347.
349	»	15	eP VG ePPP NG e VG eS NG eSS NG eSSS EG eL EG F	11	41	43	16,0	16,8	129,5		11 37,9	Réplique du n° 251. B.C.I.S.: H = 11.37:57 38° ½ N - 20° ¾ E
350	»	15	eL EG F	12	04							très faible
351	»	15	eP̄ N* e E* e NG eS̄ VS e VS e E* e E* e E* F EG	23	55	06	0,5		245		23 55,00	Epicentre macroséismique 50° 27' N - 3° 51' E Intensité max. VII
352	»	15	ePKP NG e EG e(PPP) EG (e) EG (eSS) EG (e) EG eL EG F	02	08	23	145 ca	144,3	358		01 48,7	B.C.I.S.: H = 01.48:42 14°¾ S - 174°½ W
353	»	16	eL EG F	12	13							ag.
354	»	17	ePKP <sub>1</sub> VG e ES ePKP <sub>2</sub> EG e ES epPKP <sub>1</sub> NS esPKP <sub>1</sub> ES e VG	21	31	27	150	149,8	2,8	100 ca	21 11 47	ag. + ag. thermique. Variation brusque dans la marche de la pendule.

N°	DATES		PHASES	HEURES	$\Delta_o$	$\Delta_c$	$\alpha$	h	H	REMARQUES
	1953									
				h m s	o	o	o		h m s	
354	Sept. 17	ePP	VG	21 35 06						
		e(sPP)	VG	35 56						
		ePPP	VG	38 46						
		(e)	VG	43 01						
		e	NG	51 17						
		eSS	ES	54 28						
		e	NG	55 06						
		eSSP	ES	55 40						
		eSSS	EG	59 55						
			» 18	eL	EG	22 33				
		F		00 15						
355	» 18	eL	EG	16 35						Iles Tonga.
		F		16 43						
356	» 18	eL	EG	17 32						faible
		F		17 43						W. de Chypre.
357	» 18	eL	EG	23 45						Iles Tonga.
		F		00 50						
358	» 20	eL	EG	19 40						ag. + ag. mi.
		F		20 20						
359	» 23	eP	VS	02 26 23	76,5	75,8	18,1	50 ca	02 14 39	ag. + forte ag. mi.
		(epP)	VS	26 49						U.S.C.G.S.: H = 02.14:36
		e	NG	27 07						h = 60 km ca
		e	EG	27 15						50°½ N - 156° E
		ePP	EG	29 11						
		e	ES	32 20						
		eS	E*	35 59						
		e(sS)	EG	36 28						
		ePS	VG	36 55						
		e	Z*	37 03						
		ePPS	NG	37 10						
		eSS	EG	41 21						
		(e)	EG	42 01						
		(eSSS)	NG	45 (33)						
		eLQ	EG	02 48						
		eMR	EG	03 00 09						
		F		05						
360	» 25	eL	EG	01 38						Iles Bonin.
		F		01 55						
361	» 25	eL	EG	12 48						ag. mi.
		F		13 10						
362	» 25	eL	EG	14 (26)						
		F		15 15						
363	» 26	eL	ES	01 40						
		F		02 20						
364	» 26	eL	ES	20 38						
		F		21 00						

Enregistreur « Galitzine »  
arrêté du 26-9 à 7 h.  
au 28-9 à 7 h.



N°	DATES		PHASES	HEURES	$\Delta_o$	$\Delta_c$	$\alpha$	h	H	REMARQUES	
	1953										
				h m s	o	o	o		h m s		
368	Sept.	30	eP	ES	23 16 58	86,5	86,1	300,3	>	23 04 12	U.S.C.G.S.: H = 23.04:08 22° N - 107°½ W
			epP	E*	17 11						
			e	E*	17 43						
			e(PP)	ES	20 13						
			epPP	VG	20 31						
			e	E*	23 57						
			eS	ES	27 27						
			eSKKS	E*	27 39						
			ePS	EG	28 28						
			ePPS	NS	28 53						
			eSS	EG	33 03						
			eSSS	E*	36 03						
			eL	E*	23 39						
	Oct.	1	F		02					ag.	
369	»	1	eS	VG	18 31 50	18,6	8,6	119,1		18 27 06	B.C.I.S.: H = 18.27:06 46.0° N - 15.3° E
			e	VG	31 56						
			e	N*	32 06						
			e	NG	32 11						
			e	N*	32 23						
			(e)	EG	32 53						
			F		18 33,5						
370	»	5	iP	E*	04 43 17	73,5	74,5	14,5	100 ca	04 31 40	U.S.C.G.S.: H = 04.31:40 53°½ N - 160°½ E
			i(pP)	VG	43 35						
			esP	E*	43 53						
			e	N*	44 14						
			(e)	ES	44 38						
			epPP	NS	46 24						
			ePPP	EG	47 (38)						
			(e)	NG	49 07						
			eS	NG	52 35						
			epS	ES	52 50						
			esS	ES	53 09						
			(eSP)	N*	53 24						
			ePS	N*	53 42						
			eSS	NG	57 20						
			e	N*	05 02 06						
e	EG	02 44									
eL	EG	05 04									
			F		06 25						
371	»	5	eL	EG	10 (35)						ag. thermique - Kamtchatka
			F		11 (10)						
372	»	6	eL	EG	00 05						Papouasie.
			F		01 40						
373	»	6	ePKP	NG	21 57 14	124 ca	125,2	42,1		21 38 14	U.S.C.G.S.: H = 21.38:16 3°½ S - 151° E
			ePP	VG	59 (15)						
			ePKS	E*	22 01 00						
			ePPP	NS	01 49						
			e	N*	02 10						
			e	N*	02 55						
			eSKS	EG	04 00						
			e	N*	04 41						
			eSKKKS	EG	06 06						
			e	N*	08 32						
			ePS	N*	08 48						
			eSKSP	N*	09 12						
										ou : P <sub>c</sub> SPKP	

N°	DATES		PHASES	HEURES	$\Delta_o$	$\Delta_c$	$\alpha$	h	H	REMARQUES	
	1953										
				h m s	o	o	o		h m s		
373	Oct.	6	ePPS eSS eSSS eL F	VG NG NS NG							
				22 10 42 15 42 19 45 22 32 — —						dans le suivant.	
374	»	6	iPKP <sub>1</sub> ePKP <sub>1</sub> i i iPKP <sub>2</sub> e F	VS Z* VS VS VS VG	154	151,1	27,2		22 53,6	U.S.C.G.S.: H = 22.53:34 23° S - 171° E	
	»	7		01 10							
375	»	8	eL F	ES						faibles traces. Enregistrements defect. : travaux dans la salle.	
	»	8	eL F	ES							
377	»	8	eL F	EG						faible U.S.C.G.S. : Chine.	
378	»	8	eL F	NG						U.S.C.G.S. : Tibet.	
379	»	9	eL F	EG						faible B.C.I.S.: Crête Atlantique	
380	»	10	eP ePP e eS eL F	E* NS NG N* E*	17,5	17,0	130,7		21 29 15	B.C.I.S.: H = 21.29:13 38,3° N - 21,0° E	
381	»	11	eP iP epP esP e e(PP) e(PPP) eS e(PS) ePPS e(sPS) eSS e e(SSS) e(PKKP) e eLQ eLR eM F	VG VS E* ES VS E* VG E* ES N* N* EG NG ES E* NG EG N* EG	13 20 32 20 35 20 48 21 00 21 14 23 18 26 36 30 18 30 59 31 24 31 40 35 33 36 32 38 21 40 (18) 40 39 13 42 13 45 13 54 15 50	78	78,1	18,6	0,00	13 08 34	U.S.C.G.S.: H = 13.08:34 h = 60 km ca 50° N - 155° 1/2 E



N°	DATES		PHASES	HEURES			$\Delta_o$	$\Delta_c$	$\alpha$	h	H	REMARQUES
	1953			h	m	s						
382	Oct.	11	eP VS eS E* e(SSS) ES eL EG F	17	18	14	60,5	59,5	76,0		17 08 00	ag. thermique. B.C.I.S.: H = 17.08:00 31° ½ N - 83° E
383	»	13	(eP) ES ePS NS (eSS) EG eL EG F	09	05	(48)	82 ca	82,7	309,3		08 53,3	Heures incertaines : panne de synchronisation.
384	»	13	(eP <sup>x</sup> ) NS eP̄ NS e ES e E* eS Z* e N* eS <sub>n</sub> ES eSS E* e(SSS) NS eS Z* eS N* e N* e Z* F	09	48	(04)	8,2	8,1	202,1		09 45,7	Heures douteuses : panne de synchronisation.  B.C.I.S.: H = 09.45,7 43° N - 0,2° E
385	»	14	eP Z* iP VG e EG epP Z* esP Z* e VG e(PP) VG e NG eS NG eSKS NG esS EG esP EG ePS VG e(SS) EG e EG eL EG F	14	59	25	81	80,3	28,4	0,01	14 47 20	B.C.I.S.: H = 14.47:17 43° N - 144° ½ E
386	»	16	eS NG eL EG F	09	03	27		53,3	246,3			ag. mi. U.S.C.G.S.: H = 08.46:29 15° N - 45° ½ W dans le suivant.
387	»	16	e(S) EG eL EG F	09	33	00		52,8	247,4			U.S.C.G.S.: H = 09.16:48 16° N - 45° ½ W
388	»	16	eP EG F	10	05	52						Perdue dans l'interruption d'enregistrement de 10 h 10 m à 10 h 50 m.

N°	DATES		PHASES	HEURES			$\Delta_o$	$\Delta_c$	$\alpha$	h	H	REMARQUES				
	1953			h	m	s							h	m	s	
389	Oct.	16	eP	ES	21	48	18	17,5	o	o	21	44	41	B.C.I.S.: H = 21.44:40 38° $\frac{1}{4}$ N - 20° $\frac{3}{4}$ E		
			ePPP	ES			49								11	
			eL	EG	21	54										
			F		22	05										
390	»	17	eP	VS	00	58	49	21,8			00	53	54	U.S.C.G.S.: H = 00.53:55 B.C.I.S.: 34° $\frac{3}{4}$ N - 25.0° E		
			i	VS			58								51	
			e	VS			59								03	
			F		01	00										
	»	17											Interruption des enregis- trements galvanométri- ques de 8 à 15 h.			
391	»	17	eP	VG	21	19	09	76°	75,3	15,9	(0,00)	21	07	24	B.C.I.S.: H = 21.07:22 52° N - 159° E	
			iP	VG			19									11
			eP <sub>c</sub> P	N*			19									28
			e	ES			19									48
			eP <sub>c</sub> P	N*			19									53
			e(sP <sub>c</sub> P)	N*			20									00
			e	EG			20									16
			ePP	ES	21	21	57									
			eS	ES			28									43
			e	N*			29									00
			ePS	EG			29									36
			ePPS	ES			29									44
			e	ES			29									56
			e	EG			30									42
			e	EG			39									18
			eLQ	EG	21	45										
			eLR	EG	21	48										
			F		23	20										
				»	19											
	»	20														
392	»	21	iP	VG	11	35	11	17,5	16,9	131,4	11	31	04	Prémonitoire du n° 395. B.C.I.S.: H = 11.31:01		
			ePP	Z*			35								20	
			eS	NG			38								20	
			eSS	NS			38								42	
			eL	EG	11	40,5										
F		12														
	»	21	eL	NG	12	54								ag. th. traces - Grèce.		
	»	21	F		13									Prémonitoire du n° 395.		
394	»	21	eL	NG	16	38										
			F		16	54										
395	»	21	eP	E*	18	43	54	17,1	16,9	131,4	18	39	52	B.C.I.S.: H = 18.39:51 38,3° N - 20,8° E		
			iP	E*			43								57	
			i	Z*			44								03	
			ePP	Z*			44								10	
			ePPP	N*			44								14	
			ePPPP	VG			44								22	
			e	NG			44								40	
			e	EG			45								22	
			eS	E*			47								10	
			e	N*			47								20	

N°	DATES		PHASES	HEURES	$\Delta_o$	$\Delta_c$	$\alpha$	h	H	REMARQUES	
	1953										
				h m s	°	°	°		h m s		
395	Oct.	21	eSS eSSS e eL F	Z* E* NS N*  	18 47 38 47 48 49 08 18 49,5 20 10						
396	»	21	eP ePP ePPP eS eL F	Z* N* N* ES ES  	23 48 06 48 12 48 23 51 25 23 53,5 00 10					Réplique du n° 395.	
397	»	22	eL F	EG  	13 43 14 05					Kamtchatka (B.C.I.S.).	
398	»	25	eL F	EG  	00 43 01 (50)					ag.	
399	»	27	(eP <sub>c</sub> P) (e) eL F	NG ES ES  	03 53 04 53 36 04 24 04 45	80 ca	80,5	28,2		U.S.C.G.S.: H = 03.40:45 43° N - 145° E	
400	»	27	eP eSKS eS eSP (e) F	ZG E* NS ES NS  	18 33 30 43 37 44 07 45 32 47 05 — —	93	92,8	243,3	0,04	18 20 48	U.S.C.G.S.: H = 18.20:48 h = 300 km ca 19° S - 66° W
401	»	28	eL F	ES  	02 55 03 15					Perdue dans ag. ag. B.C.I.S. : Japon.	
402	»	28	eL F	ES  	12 55 13 10					ag. U.S.C.G.S. : Kouriles.	

J. M. VAN GILS.

Documentation preserved at the Observatoire Royal de Belgique - Section de Géodynamique Séismologie (Uccle), reproduced on 2003 by SGA Storia Geofisica Ambiente (Bologna) on behalf of the Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (Rome), in the frame of the EUROSEISMOS project.

These data are considered public domain and may be freely distributed or copied for non-profit purposes provided the project is properly quoted.

OBSERVATOIRE ROYAL DE BELGIQUE

BULLETIN SEISMIQUE

Année 1953 - Fascicule 6

N°	DATES		PHASES	HEURES	$\Delta_o$	$\Delta_c$	$\alpha$	h	H	REMARQUES	
	1953										
				h m s	o	o	o		h m s		
403	Nov.	I	eL F	NG	18 58 19 30		89,2	55,2			forte ag. mi. + ag. th. U.S.C.G.S.: H = 18.16:50 22° N - 122° E
404	»	I	eLM F	NG	21 31						U.S.C.G.S.: H = 20.55:32 Iles Kourilles F : perdue dans ag.
405	»	3	eL F	EG	22 36 22 45						dans ag. th. B.C.I.S.: H = 22.29:25 38,0° N - 20,8° E
406	»	4	iPKP <sub>D</sub> ipPKP esPKP e e ePP ipPP isPP eSKP ePKS <sub>E</sub> ePKS <sub>A</sub> esPKS e e e e e ePPP epPPP esPPP e eSKS <sub>D</sub> epSKS e e eSKKS e eP <sub>c</sub> SPKP <sub>D</sub> e eSP epPS e e	Z* VG VS NS E* E* VS VS Z* Z* ES VS E* VS N* VS Z* VG N* VG N* ES N* EG N* N* NS VG EG EG EG VG E* VG VG NG	04 08 37 08 54 09 07 10 04 11 22 11 30 11 44 11 54 12 02 12 14 12 28 12 38 12 44 12 54 13 09 13 23 13 30 13 40 13 52 14 36 15 00 15 15 15 23 15 40 16 02 16 27 17 39 18 14 18 37 20 00 20 31 21 05 21 50 22 18 22 58 23 27	139 1/2	139,1	27,3	(50 ca)	03 49 07	U.S.C.G.S.: H = 03.49:04 12° 1/2 S - 166° 1/2 E



N°	DATES		PHASES	HEURES			$\Delta_o$	$\Delta_c$	$\alpha$	h	H	REMARQUES	
	1953			h	m	s							h
411	Nov.	10	eP	NS	15	13	53	25,3	25,6	258,0		B.C.I.S.: H = 15.08:23 Angra do Heroismo : 38,9° N - 28,9° W	
			e	VG		14	02						
			e(PP)	ES		14	14						
			e	N*		16	02						
			eP <sub>c</sub> P	E*		17	28						
			eS	NG		18	33						
			e	NS		18	43						
			e	EG		18	50						
			eSS	ES		19	22						
			eLQ	EG	15	19,5							
			eM	EG	15	21							
F		16											
412	»	10	eP	Z*	23	52	06	77	76,7	17,6	60 ca	23.40:22	ag. mi. U.S.C.G.S.: H = 23.40:20 h = 60 km ca 50°½ N - 157° E
			e	Z*		52	10						
			e	NS		52	13						
			epP	ES		52	25						
			(eP <sub>c</sub> P)	E*		52	32						
			esP	Z*		52	40						
			ePP	ES		55	13						
	»	11	e	NS		57	57						
			e	ES		58	39						
			eS	N*	00	01	45						
			epS	N*		02	06						
			esS	E*		02	22						
			e	N*		02	58						
			eSS	N*		06	57						
			e	N*		11	30						
			eL	E*	00	14							
			F		02	15							
413	»	13	eL	EG	12	06						B.C.I.S.: H = 11.10:45 11°¾ N - 138°¾ E	
			eM	EG	12	14							
			F		12	37							
414	»	13	eP	N*	16	30	00	89	88,3	86,7	(0,00)	16 17 05	B.C.I.S.: H = 16.17:05 3,5° N - 96,0° E
			epP	E*		30	10						
			esP	E*		30	18						
			eS	NG		40	38						
			esS	NG		40	58						
			(ePS)	EG		41	52						
			(eSSS)	EG		50	00						
			eL	EG	17	02							
			F		17	55							
415	»	13	(ePKP)	N*	19	35	07	140	139,5	28,2		20.15 37	ag. mi. — Enregistrement « Sprengnether » défectueux. U.S.C.G.S.: H = 20.15:37 13° S - 166° E
			e	NG		37	59						
			ePP	E*		38	06						
			e	NG		38	49						
			e	E*		43	56						
			eSKSP	N*		48	26						
			eS <sub>c</sub> SPKP <sub>D</sub>	NG		50	32						
			eSS	N*		56	26						
			eSSS	N*	20	01	30						
			eL	EG	20	20							
			eM	EG	20	44							
			F		22	20							

N°	DATES		PHASES	HEURES			$\Delta_o$	$\Delta_c$	$\alpha$	h	H	REMARQUES
	1953			h	m	s						
416	Nov.	14	eP VG eS NS e NG eL EG F	20	15	16	75,3	75,3	15,3		20 03 29	U.S.C.G.S.: H = 20.03:29 52° N - 160° E
417	»	16	ePKP <sub>D</sub> VG ePKP <sub>A</sub> E* F	16	20	40	148	148,4	28,0			très forte ag. mi. U.S.C.G.S.: H = 16.00:53 Iles Loyauté
418	»	16	ePKP <sub>A</sub> ZG F	16	36	34	148					très forte ag. mi. U.S.C.G.S.: H = 16.16:44 Iles Loyauté
419	»	16	ePKP <sub>D</sub> Z* ePKP <sub>A</sub> Z* F	17	37	16						idem. U.S.C.G.S.: H = 17.17:27 dans le passage d'un train
420	»	17	ePKP <sub>D</sub> Z* F	04	39	23		146,7	28 3/4			U.S.C.G.S.: H = 04.19:35 20° S - 168° E
421	»	17	ePKP Z* F	10	05	12	148					très forte ag. mi. B.C.I.S.: H = 09.45:23 20° 3/4 S - 168° 1/2 E
422	»	17	eP Z* i(pP) Z* ePP ES eS EG iS <sub>c</sub> S EG eL N* F	13	42	22	83 1/2	83,3	284,9		13.29 51	très forte ag. mi. B.C.I.S.: H = 13.29:50 13,3° N - 92,0° W
423	»	20	(eP) NG eL EG F	19	18	18						B.C.I.S.: H = 19.13:57 38,4° N - 20,8° E
424	»	23	eL EG F	04	42			107,8	40,4			U.S.C.G.S.: H = 03.41:45 13° N - 145° E
425	»	25	ePKP VS e ES e Z* e E* F	17	55	42	148 ca					B.C.I.S.: H = 17.36:00 18° 1/2 S - 176° 1/2 E
426	»	25	eP Z* i!P <sub>c</sub> P Z* i!pP VG i!pP <sub>c</sub> P Z* i!sP <sub>c</sub> P NG ePP Z* i VG e ES i NG iSKS VS iS E* iS <sub>c</sub> S N* isS Z* eSSP E*	18	01	38	87,3	87,3	34,8	0,00	17 48 53	Début dans le précédent. Enregistrements très en- chevêtrés. C.M.O.: Tokyo H = 17.48:55 h = 40 à 60 km 34,3° N - 141,8° E



N°	DATES		PHASES	HEURES			$\Delta_0$	$\Delta_c$	$\alpha$	h	H	REMARQUES
	1953			h	m	s						
426	Nov.	25	e N* eLQ E* eLR Z* F		19	06						
427	»	26	eP VS epP VG e VS e N* (ePP) NG e ES eSKKS <sub>A</sub> N* ePS VG eL E* F	00	16	17	87,3	87,2	34,0	0,00	00.03 33	ag. mi. Réplique du n° 426 C.M.O.: Tokyo H = 00.03:33 h = 40 à 50 km 34,4° N - 141,8° E
428	»	26	eP VS eL NG F	02	00	17	87,3					dans le suivant ag. mi. Réplique du n° 426
429	»	26	eL NG F	04	15							Réplique du n° 426
430	»	26	eL NG F	05	07							Réplique du n° 426
431	»	26	eP Z* eP <sub>c</sub> P N* eS N* eS <sub>c</sub> S NG e( <sub>s</sub> S) E* eL E* F	08	27	02	87,3			0,00	08.14:17	ag. mi. Réplique du n° 426 C.M.O.: Tokyo H = 08.14:16 h = 30 à 40 km 34,3° N - 141,6° E
432	»	26	eL NG F	11	35							ag. mi. ag. mi.
433	»	26	eLM NG F	12	30							faible Réplique du n° 426
434	»	26	eLM NG F	20	10							faible Réplique du n° 426
435	»	27	eLM NG F	00	47							ag. mi. Réplique du n° 426
436	»	27	eP N* e( <sub>s</sub> P) Z* eL ES F	11	42	54	87,3	86,0	34,7			C.M.O.: Tokyo H = 11.30:06 34,3° N - 141,6° E
437	»	27	ePKP <sub>E</sub> Z* e Z* » 28 eLR EG F	23	21	06		146,1	14,4			ag. + ag. mi. U.S.C.G.S.: H = 23.01:22 17°½ S - 176° E
438	»	28	eLM EG F	02	55							ag. + ag. mi. Réplique du n° 426
439	»	28	eLM EG F	06	05							traces Réplique du n° 426

N°	DATES		PHASES	HEURES			$\Delta_0$	$\Delta_c$	$\alpha$	h	H	REMARQUES
	1953			h	m	s						
440	Nov.	28	eP ePP eS eL F	ZG ZG EG N*	20	21	39	18	17 $\frac{3}{4}$	135,0		20.17:26 B.C.I.S.: H = 20.17:31 37° $\frac{3}{4}$ N - 20° $\frac{1}{4}$ E
441	»	29	(eP) eL F	NS EG	00	45	22	54 ca	53,0	63,3		U.S.C.G.S.: H = 00.35:40 44° N - 86° E
442	»	29	eL F	EG	04	50						Réplique du n° 426
443	»	29	eL F	EG	19	03						Réplique du n° 426
444	»	30	eL F	EG	04	25						
445	»	30	ePKP <sub>E</sub>	VS	06	02	30	147				B.C.I.S.: H = 05.42:45 17° $\frac{3}{4}$ S - 176° $\frac{1}{4}$ E
446	»	30	eL F	EG	13	30			16,9	126,9	05 08 46	U.S.C.G.S.: H = 13.21:01 39° N - 21° $\frac{1}{2}$ E
447	Déc.	1	i!P e ePP e ePP eS eSP ePS iSPP e e eSS e eSSS eL F	E* E* ES VG EG ES EG NS EG EG NG NG EG EG	05	21	06					B.C.I.S.: H = 05.08:44 h = 200 km 29,0° N - 128,6° E
448	»	2	ePKP e ePP e eSKS <sub>A</sub> eS eSS e e eL eM F	VG NG EG NG NG NG EG EG ES NG EG EG	04	43	48	120,5	120,8	52,1	04 24 54	ag. mi. B.C.I.S.: H = 04.24:51 2° $\frac{3}{4}$ S - 141° $\frac{1}{2}$ E
449	»	2	eLR F	EG	10	28						traces Réplique du n° 426

N°	DATES		PHASES	HEURES	$\Delta_o$	$\Delta_c$	$\alpha$	h	H	REMARQUES
	1953									
				h m s	o	o	o		h m s	
450	Déc.	3	eP VG e EG e(S) EG e(SSS) EG eL EG F	15 04 21 10 13 12 57 19 57 15 25 16 35	62 ca	61,3	75,2		14 54,1	Enregistrements défectueux U.S.C.G.S.: H = 14.54:03 31° N - 85° 1/2 E
451	»	4	eL EG F	08 19 08 30						ag. mi. B.C.I.S.: H = 07.50:56 40° N - 77° E
452	»	4	eL EG F	12 26 12 35						traces faibles
453	»	4	eP VG iS ES ePS NG ePPS EG eSS ES eSSS EG e EG (e) ES eL EG F	15 06 31 15 47 16 19 16 31 20 23 23 33 24 11 25 33 15 27 17 00	72,5	72,4	330,1		14 54 53	U.S.C.G.S.: H = 14.54:46 49° 1/2 N - 129° W
454	»	5	eP VG eS ES eL EG F	09 54 07 10 04 46 10 27 11 30	87 1/2				09 41 21	Réplique du n° 426
455	»	5	eLM EG F	19 26 19 50						Réplique du n° 426
456	»	7	eP VS epP VG e EG ePP VS iSKS EG eiS ES i(rS) NS iPS EG eLQ EG F	02 19 00 19 31 20 02 22 51 29 31 30 10 31 09 31 51 02 46 05 05	97	96,6	243,3	0,01 ca	02 05 38	U.S.C.G.S.: H = 02.05:37 h = 100 km 22° S - 68° 1/2 W
457	»	7	eP VG eP <sub>c</sub> P N* e Z* e NG eS EG e E* eL EG F	14 23 59 24 09 24 22 25 59 34,5 37,4 14 49 15 35	84	82,6	32		14 11 26	B.C.I.S.: H = 14.11:25 38° 1/4 N - 143,0° E
458	»	7	ePKP <sub>A</sub> E* e NG eL F	19 04 07 04 15 19 59 20 50	149 ca	149,7	356,9		18 44,2	U.S.C.G.S.: H = 18.44:10 20° 1/2 S - 174° W
459	»	8	eL EG F	02 58 03 40						U.S.C.G.S.: H = 02.10:47 29° 1/2 N - 142° E

N°	DATES		PHASES	HEURES			$\Delta_o$	$\Delta_c$	$\alpha$	h	H	REMARQUES
	1953			h	m	s						
460	Déc.	10	eL F	EG	02	35						U.S.C.G.S.: H = 01.30:36 h = 100 km ca 90½ S - 159° E
461	»	12	eL F	EG	08	59						U.S.C.G.S.: H = 08.28:38 49° N - 129°½ W
462	»	12	eP iP <sub>c</sub> P i ePP iPP ePPP e iSKS iS i e ePS ePPS e i iSSP eSSS eL eM F	N* Z* NG EG NG VG N* E* E* E* Z* N* Z* Z* E* E* EG EG EG	17	44	23	89,5	89,8	264,6	17 31 22	B.C.I.S.: H = 17.31:23 3,7° S - 80,7° W
463	»	13	eP eS eL F	VS NG EG	07	07	59	77	77,2	16,8	06 56 02	B.C.I.S.: H = 06.55:59 50,5° N - 158,0° E  dans le changement des feuilles
464	»	14	ePKP e eL F	VS E* EG	00	31	46		145			U.S.C.G.S.: H = 00.12:08 18¼ S - 167¾ E
465	»	16	eL F	EG	03	28						B.C.I.S.: H = 02.39:53 54,0° S - 5,0° E
	»	17										Enregistrements partiels par suite de l'incendie d'une cabine du réseau électrique
466	»	19	eL F	EG	14	20						
467	»	20	(eP) eL F	VG EG	06	47	53	92 ca	92,4	61,0		U.S.C.G.S.: H = 06.34:48 16° N - 119° E
468	»	20	eL F	EG	10	08						B.C.I.S.: H = 09.19:46 34¼ S - 70¼ W
469	»	20	eP eP <sub>c</sub> P epP eS eL F	VG N* ES EG EG	21	32	59	87,0	86,7	34,9	0,00	21 20 14 U.S.C.G.S.: H = 21.20:14 Réplique du n° 426

N°	DATES		PHASES	HEURES	$\Delta_o$	$\Delta_c$	$\alpha$	h	H	REMARQUES
	1953									
				h m s	°	°	°		h m s	
470	Déc.	21	eL F	EG	04 57 05 05					B.C.I.S.: H = 04.47:47 38°½ N - 21° E
471	»	21	eL F	EG	18 13 18 32					U.S.C.G.S.: H = 17.36:12 42° N - 141°½ E
	»	22								Marche irrégulière de la pendule du 22 au 30- 12-53.
472	»	22	eP eS eL F	VG EG EG	18 (58) 19 (09) 19 (34) 20		92,5	61		U.S.C.G.S.: H = 18.45:18 16° N - 119° E
473	»	22	eL F	EG	21 (35) 21 (45)					U.S.C.G.S.: H = 20.43:09 15°½ N - 119°½ E
474	»	24	eP eS eSS eL F	VS EG EG EG	02 45 (36) 02 55 (16) 03 00 (05) 03 09 04 35	76 ca	75,9	15,7	02 33,7	B.C.I.S.: H = 02.33:40 52°½ N - 159°½ E
475	»	24	eP eP <sub>c</sub> P i(pP) e(sP) eS (ePS) (esS) eL	NG E* E* E* VG NG EG EG	23 32 (56) 33 (11) 33 (22) 33 (34) 42 (48) 43 (14) 43 (37) 23 55	75 ½	75,4	15,5	(0,01) 23 21(08)	U.S.C.G.S.: H = 23.21:09 52° N - 159°½ E Prémonitoire du n° 476
	»	25	eM F	EG	00 03 00 50					ag. mi.
476	»	25	eP iP eP <sub>c</sub> P e(pP) i(sP) ePP e(PPP) eSKS ePS ePPS eSS eSSS e eL eM iM F	Z* VG ES VS VS VS N* EG NG NG NS NG EG EG EG EG	02 03 (13) 03 (15) 03 (28) 03 (38) 03 (48) 06 (00) 08 (02) 13 (02) 13 (27) 13 (37) 17 (42) 21 (07) 22 (40) 02 26 02 33 02 42,5 05 05	75 ½	75,4	15,5	(0,01) 01 51(25)	U.S.C.G.S.: H = 01.51:26 52° N - 159°½ E
477	»	25	(eP) eL F	VG EG	16 26 (03) 16 59 17 20					Réplique du n° 426
478	»	26	eP eL F	EG EG	13 24 (40) 13 50 14 05	(77)				Réplique du n° 476

N°	DATES		PHASES	HEURES	$\Delta_o$	$\Delta_c$	$\alpha$	h	H	REMARQUES
	1953									
				h m s	o	o	o		h m s	
	Déc.	27								Pendule arrêtée vers 6 h 40 m Plus d'interruptions de minutes
479	»	28	eP eS eL F	VG VG EG		17,6	133,2			Pas d'interruption de mi- nutes - Dépouillement pas interpolation B.C.I.S.: H = 02.38:14 38°½ N - 21° E
480	»	30	eL F	EG						Même remarque U.S.C.G.S.: H = 16.08:13 50° N - 161° E

J. M. VAN GILS.