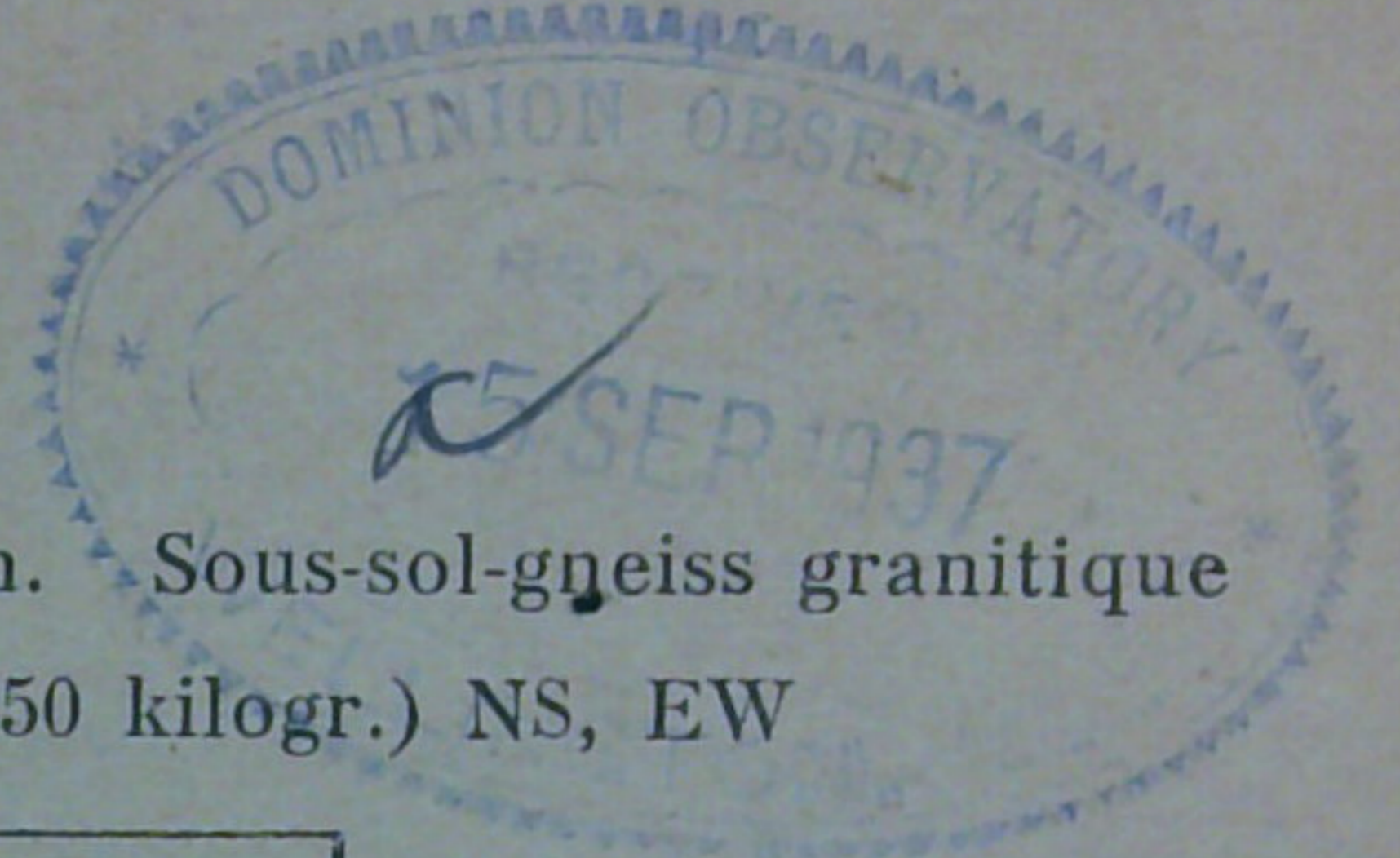




OBSERVATOIRE DE TANANARIVE.

BULLETIN SÉISMIQUE.

JANVIER 1937.



$\varphi = 18^{\circ} 55' 02''$ S $\lambda = 47^{\circ} 33' 06''$ E altitude = 1375 m. Sous-sol-gneiss granitique

Instruments : Deux pendules Mainka (masse 450 kilogr.) NS, EW

	T_0	V	$v : 1$	r/T_0^2
$A_N \dots$	12.0	112	3.7	0.028
$A_E \dots$	10.3	137	7	0.038

NUMÉROS.	DATE	PHASE.	HEURE (Greenwich).	PÉRIODE.	AMPLITUDE		DISTANCE.	REMARQUES.
					N.	E.		
1	7	eP EN	h. m. s. 13 32 03	51	74	24	7965	Thibet 34.5 N — 95 5 E d'après Strasbourg.
		e PP	34 47					
		e S EN	41 27					
		PS EN	41 57					
		SS N	46					
		E	46 28					
		L N	51 47					
		L ₁ E	52					
		L ₂ E	55 30					
		e M N	14 00 07					
		M ₁	01					
		M ₂	03 30					
fin	14 50							
2	10	traces \bar{P}	18 05 28				125	local.
		\bar{S}	05 37					
3	13	\bar{P}	14 59 58				125	local.
		\bar{S}	15 00 02					
4	19	i \bar{P}	8 54 27				125	Senti à Betafo massif de l'An- karatra.
		i \bar{S}	54 42					
		M N	54 45					
		fin	8 56					



NUMÉROS.	DATE	PHASE.	HEURE (Greenwich).	PÉRIODE.	AMPLITUDE		DISTANCE.	REMARQUES.
					N.	E.		
			h. m. s.				kilomètres.	
5	21	i \bar{P} i \bar{S} fin	8 55 56 56 00 8 57					local.
6	23	e E PS PPS e M fin	11 21 08 23 52 24 56 29 05 54 12 05	9 15			12.000	Nord des îles Salomon 1 S — 157 E d'après Strasbourg.
7	25	SKS E PS E SS N E N L N L E [M] N M E fin	6 59 15 7 02 23 08 35 08 50 09 07 25 26 28 30 31 10 8 15				12.265	10.6 S — 163 E d'après J. S A
8	27	traces E i \bar{P} EN i E E i E N i \bar{S} EN M N fin	12 27 16 27 25 28 39 28 26 28 32 38 12 30				540	local.
9	30	traces [S] L e M M fin	5 34 58 37 39 40 40 30 5 46	9				rapproché.

Le directeur de l'Observatoire,
CH. POISSON, s. j.

OBSERVATOIRE DE TANANARIVE.



BULLETIN SÉISMIQUE.

FÉVRIER 1937.



$\varphi = 18^{\circ} 55' 02''$ S $\lambda = 47^{\circ} 33' 06''$ E altitude = 1375 m. Sous-sol-gneiss granitique

Instruments : Deux pendules Mainka (masse 450 kilogr.) NS, EW

	T_0	V	$v : \cdot 1$	r/T_0^2
$A_N \dots$	12.0	103	3.7	0.019
$A_E \dots$	10.0	138	8	0.032

NUMEROS.	DATE	PHASE.	HEURE (Greenwich).	PÉRIODE.	AMPLITUDE		DISTANCE.	REMARQUES.
					N.	E.		
			h. m. s.				kilomètres.	
10	2	i fin	12 01 45 12 03					local.
11	2	i \bar{P} i R i \bar{P} i \bar{S} i M i E fin	22 03 03 03 06 03 26 03 30 05 06 22 06		16 19	7 10	180	local.
12	3	\bar{P} R s \bar{P} \bar{S} fin	2 16 05 16 12 16 27 2 18				170	local. réplique.
13	12	\bar{P} E i \bar{S} EN i M fin	12 53 07 53 14 53 18 12 55				50	Senti canton de Mandiavato (lac Itasy).
14	21	traces N P e PP traces N SKS EN PS EN	7 17 11 22 04 26 01 28 12 31 13	15			12110	47 N -- 143 E région Sakhaline d'après Strasbourg.

NUMÉROS.	DATE	PHASE.	HEURE (Greenwich).	PÉRIODE.	AMPLITUDE		DISTANCE.	REMARQUES.
					N.	E.		
14	21		h. m. s.				kilomètres.	
		SS N	37 37					
		SSS N	40 36					
		L EN	58					
		M	8 06 40	20				
		M	11	16				
fin	10							



Le directeur de l'Observatoire,
CH. POISSON, s. j.

OBSERVATOIRE DE TANANARIVE.



BULLETIN SÉISMIQUE.

MARS 1937.

$\varphi = 18^{\circ} 55' 02''$ S $\lambda = 47^{\circ} 33' 06''$ E altitude = 1375 m. Sous-sol-gneiss granitique

Instruments : Deux pendules Mainka (masse 450 kilogr.) NS, EW

	T_0	V	$v : 1$	r/T_0^2
$A_N \dots$	10.8	115	2.6	0.017
$A_E \dots$	9.6	138	7	0.033

NUMÉROS.	DATE	PHASE.	HEURE (Greenwich).	PÉRIODE.	AMPLITUDE		DISTANCE.	REMARQUES.
					N.	E.		
			h. m. s.				kilomètres.	
15	24	traces fin	16 47 54 16 48 30					local.
16	25	traces fin	20 54 29 20 55					local.
17	26	i P EN EN e [S] EN i L M fin	9 53 13 56 44 56 50 57 06 58 45 10 10	 6 18 9		2210		Océan Indien vers 20° S — 68° E par Ksara et Tananarive

Le directeur de l'Observatoire,
CH. POISSON, s. j.

OBSERVATOIRE DE TANANARIVE.



BULLETIN SÉISMIQUE.

AVRIL 1937.

$\varphi = 18^{\circ} 55' 02''$ S $\lambda = 47^{\circ} 33' 06''$ E altitude = 1375 m. Sous-sol-gneiss granitique

Instruments : Deux pendules Mainka (masse 450 kilogr.) NS, EW

	T_0	V	$v : 1$	r/T_0^2
$A_N \dots$	10	104	4	0.03
$A_E \dots$	10	136	7.3	0.03

NUMÉROS.	DATE	PHASE.	HEURE (Greenwich).	PÉRIODE.	AMPLITUDE		DISTANCE. kilomètres.	REMARQUES.
					N.	E.		
18	1	traces E [P]	h. m. s.				400	local.
		i S EN	9 56 51					
		i EN	57 42					
		fin	57 46					
19	3	i P n	9 58				165	Senti IV à Tananarive et Moramanga, VI à Ambohitsilaozana. Epicentre : région du lac Alaotra.
		i P̄	17 17 41		+ 6			
		i S n	17 43					
		i S̄	18 02	54	15			
		N	18 07	48	44			
		R s S̄	18 11	29	22			
		EN	18 18					
fin	20 14							
20	3	P̄	17 21				120	local. même région ?
		S̄	19 53 12					
		fin	53 27					
21	5	P E	19 54				9945	Océan pacifique vers 1° 5 N — 136° 5 E d'après Chiufeng.
		PP	7 09 17	5				
		SKS	12 47	6				
		S	19 46	12				
		PS	20 08					
			21 17					



NUMÉROS.	DATE	PHASE.	HEURE (Greenwich).	PÉRIODE.	AMPLITUDE		DISTANCE	REMARQUES							
					N.	E.									
			h. m. s.				kilomètres.								
22	6	e E	32 22	24 18			50	N. S arrêté.							
		L	41 19												
		M	49												
		fin	8 0												
		\bar{P}	22 41 36												
		\bar{S}	41 43												
23	7	fin	22 42				[500]	Senti à Dzaoudzi. Epicentre : Archipel des Comores ?							
		traces [P]	22 07 02												
		traces	07 22												
		i \bar{S} E	08 05												
		i	08 32												
		fin	22 09												
24	15	i \bar{P}	23 49 46				150	local.							
		i \bar{S}	50 05												
		fin	23 51												
25	16	i E	3 21 30	4			13600	Océan pacifique vers 22 S — 174 W d'après U. S. G. G. S. profondeur 400 km.							
		e E	22 54												
		E	28 55												
		e EN	31 30												
		E	33 27												
		E	37 24												
		E	43 22												
		L EN	51 10												
		e M	59 20												
		M	4 06												
		fin	4 30												
		26	26						\bar{P}	7 25 45				110	local.
									\bar{S}	25 59					
									M	26 03					
fin	7 27														

Le directeur de l'Observatoire,
Ch. POISSON, s. J.



OBSERVATOIRE DE TANANARIVE.

BULLETIN SÉISMIQUE.



$\varphi = 18^{\circ} 55' 02''$ S $\lambda = 47^{\circ} 33' 06''$ E altitude = 1375 m. Sous-sol-gneiss granitique

Instruments : Deux pendules Mainka (masse 450 kilogr.) NS, EW

	T_0	V	$\nu : 1$	r/T_0^3
$\Lambda_x \dots$	9.9	111	3.4	0.010
$\Lambda_y \dots$	10.0	145	7	0.030

NUMÉROS.	DATE	PHASE.	HEURE (Greenwich)	PÉRIODE.	AMPLITUDE		DISTANCE.	REMARQUES.
					N.	E.		
			b. m. s.				kilomètres.	
27	8	i fin	12 33 03 12 34					local.
28	11	\bar{P} i S i \bar{S} fin	1 39 10 39 30 39 32 1 40				160	local.
29	20	P i i \bar{S} fin	0 32 34 32 49 33 05 0 34				230	local. Senti intensité III à Soanierana- Ivongo et Ile Sainte-Marie.
30	23	\bar{P} \bar{S} fin	6 40 10 40 13 6 41					local.
31	30	\bar{P} \bar{S} fin	0 30 29 30 35 0 31					local.

Le directeur de l'Observatoire,
Gn. POISSON, s. j.

OBSERVATOIRE DE TANANARIVE.

BULLETIN SÉISMIQUE.

JUIN 1937.

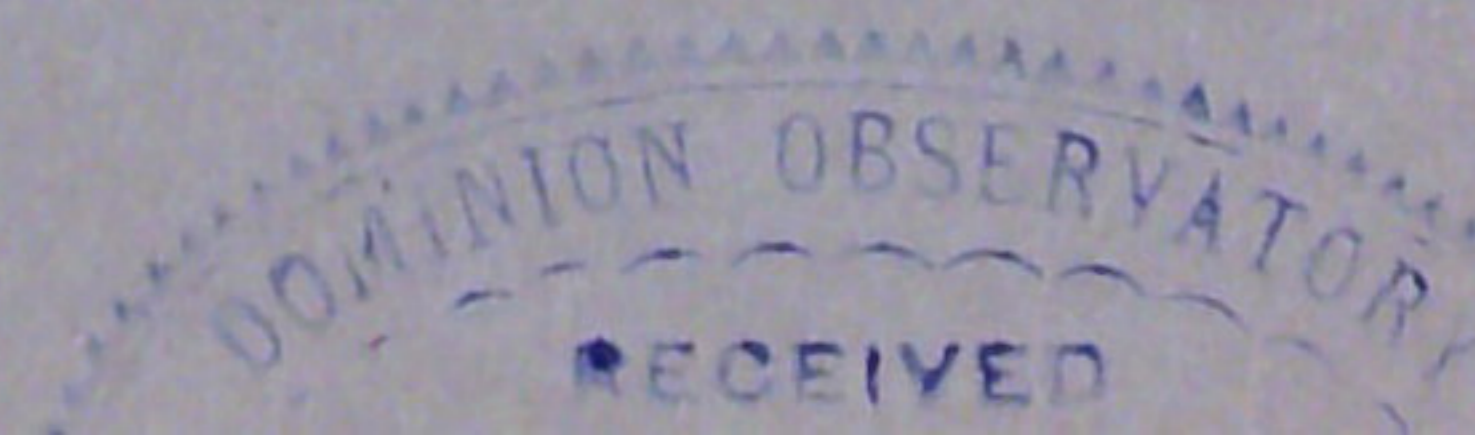


$\varphi = 18^{\circ} 55' 02'' S$ $\lambda = 47^{\circ} 33' 06'' E$ altitude = 1375 m. Sous-sol-gneiss granitique
 Instruments : Deux pendules Mainka (masse 450 kilogr.) NS, EW

	T_0	V	$v : 1$	r/T_0^2
$A_s \dots$	10	113	3.7	0.014
$A_e \dots$	10	138	7	0.026

NUMEROS.	DATE	PHASE.	HEURE (Greenwich).	PÉRIODE.	AMPLITUDE		DISTANCE.	REMARQUES.
					N.	E.		
			h. m. s.				kilomètres.	
32	16	(P) i S i fin	15 54 01 54 09 54 13 15 55					local.
33	21	e PPE e PSE PS N SS EN SSS EN e L N e L E e M E M N M ₁ M ₂ fin	15 33 36 43 26 43 39 50 21 55 16 09 11 16 19 30 21 24 17 15	6 15 21 18	67 71 72	13350		Côte du Pérou dégâts à Trujillo 7.8 S — 80 W. 15.13.02. d'après U. S. C. G. S.
34	28	P i S fin	9 33 31 33 52 9 35				160	Madagascar.
35	28	P E E i S EN i Q fin	11 44 44 44 48 44 59 45 02 11 46				120	Madagascar.

Le directeur de l'Observatoire,
 CH. POISSON, s. j.



OBSERVATOIRE DE TANANARIVE.



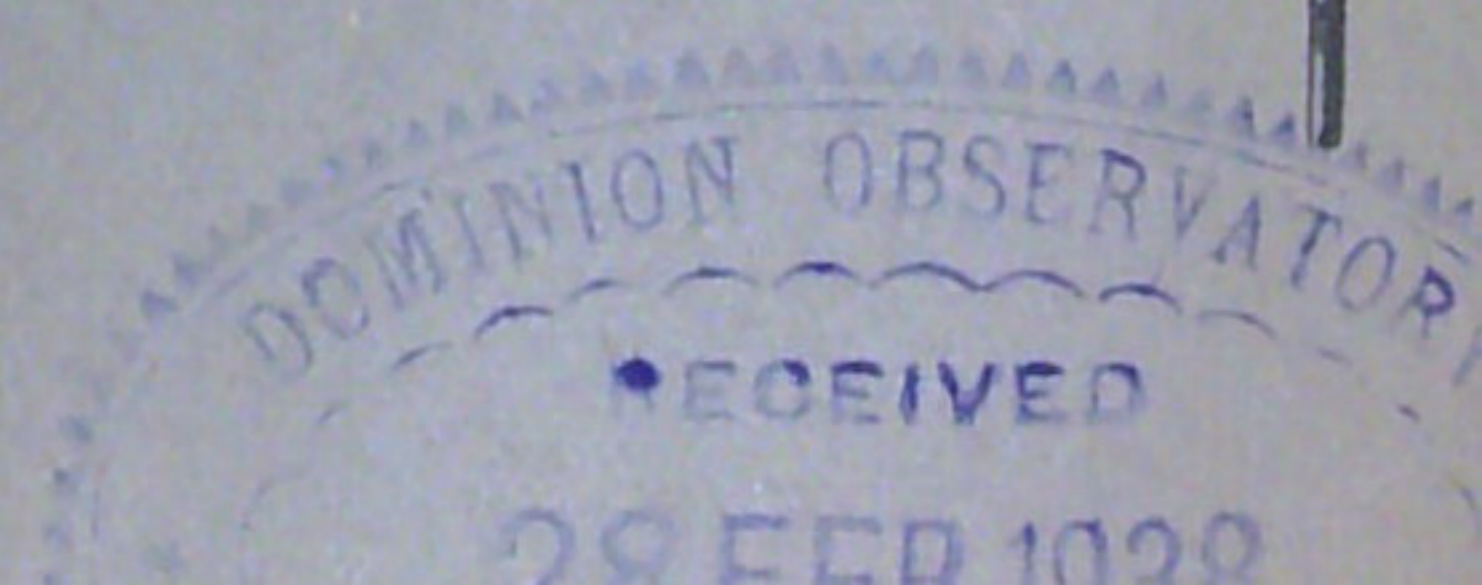
BULLETIN SÉISMIQUE.

JUILLET 1937.

$\varphi = 18^{\circ} 55' 02''$ S $\lambda = 47^{\circ} 33' 06''$ E altitude = 1375 m. Sous-sol-gneiss granitique
 Instruments : Deux pendules Mainka (masse 450 kilogr.) NS, EW

	T_0	V	$v : 1$	r/T_0^2
$A_N \dots$	10	113	4.5	0.020
$A_E \dots$	10	138	6	0.027

NUMÉROS.	DATE	PHASE.	HEURE (Greenwich).	PÉRIODE.	AMPLITUDE		DISTANCE.	REMARQUES.	
					N.	E.			
36	1	e S E	h. m. s. 12 06 23	20			5840	NS en réparation jusqu'au 6. Nord-Ouest de Sumatra 5 N — 95 E d'après Strasbourg.	
		e SS	09 35						
		e L	14 24						
		e M	19 02						18
		fin	12 45						
37	2	e L	3 28	21			50	Inscrit dans beaucoup de stations.	
		e M	34 15						
		M_2	44						15
		fin	4						
38	3	i \bar{P}	4 57 33				50	local.	
		i \bar{S}	57 37						
		fin	4 58						
39	6	i P	6 11 31				50	local.	
		i \bar{P}	11 33						
		i \bar{S}	11 40						
		fin	6 13						
40	11	i \bar{P} E	6 02 36				50	local.	
		i EN	02 39						
		i \bar{S} EN	02 42						
		fin	6 04						





NUMÉROS.	DATE	PHASE.	HEURE (Greenwich).	PÉRIODE.	AMPLITUDE		DISTANCE. kilomètres.	REMARQUES.	
					N.	E.			
41	21	\bar{P}	h. m. s. 16 41 38					local.	
		\bar{S}	41 42						
		fin	16 42						
42	22	e PPS E	17 43 36				14855	Alaska central 64.4 N — 145.8 w. 17 09 5 d'après U. S. C. G. S.	
		EN	46 38						
		e SS E	49 11						
		E	18 04 26						
		L E	15 10						45
		L N	18 16						36
		M N	22						
		M E	22 17						24
		M ₂ E	28						19
		M ₃ N	36 10						16
fin	19 20								

Le directeur de l'Observatoire,
CH. POISSON, s. j.

OBSERVATOIRE DE TANANARIVE.



BULLETIN SÉISMIQUE.

AOÛT 1937.

$\varphi = 18^{\circ} 55' 02''$ S $\lambda = 47^{\circ} 33' 06''$ E altitude = 1375 m. Sous-sol-gneiss granitique
Instruments : Deux pendules Mainka (masse 450 kilogr.) NS, EW

	T_0	V	$v : 1$	r/T_0^2
$A_N \dots$	10.0	122	3.5	0.020
$A_E \dots$	10.0	145	6.0	0.020

NUMÉROS.	DATE	PHASE.	HEURE (Greenwich).	PÉRIODE.	AMPLITUDE		DISTANCE. kilomètres.	REMARQUES.	
					N.	E.			
43	2	\bar{P}	h. m. s. 20 00 48				50	local.	
		\bar{S}	00 54						
		fin	20 01						
44	3	P	17 19 53				40	local.	
		\bar{S}	19 58						
		fin	17 20 30						
45	11	i P E	1 05 58	8		- 18	7465	Java 7-0 S — 115.7 E. profondeur 600 km.	
		i S P E	08 01						
		i S E	14 08						
		i S N	14 10						
		i E	14 12						+ 27
		e E S S	17 49						24
		e (SS)	18 09						
fin	pas de M 1 55								
46	19	i \bar{P}	4 27 57				170	senti III Tananarive.	
		i \bar{S}	28 18						
		M	28 22						
		fin	4 31						
47	19	i \bar{P} E	5 48 47				175	réplique du précédent.	
		i \bar{S} EN	49 05						
		M E	49 12						
		fin	5 50						



NUMÉROS.	DATE	PHASE.	HEURE (Greenwich).	PÉRIODE.	AMPLITUDE		DISTANCE. kilomètres.	REMARQUES.
					N.	E.		
			h. m. s.					
48	19	i	15 47 48				65	local.
		fin	15 48 10					
49	19	i \bar{P}	16 10 48				2465	local.
		i \bar{S}	10 56					
		fin	16 11 20					
50	20	i P E	6 42 50				8935	Océan Indien.
		i E N	42 56					
		E N	46 46					
		i E N S	46 53	9				
		E N	47 10	9				
		e N (SS)	47 27	9				
		M	47 50	9				
fin	7 25							
51	20	e P E	12 11 31				200	destruteur aux Philippines. île Luzon. 14° 10' N — 122° 05' E. d'après Manila.
		e S E N	21 39	42				
		SS N	26 55					
		E	27 0					
		E	32 57					
		L N	33 08					
		L E	37 15					
		e M N	43	20				
		M E	47	20	62			
		fin	13 30					
52	23	\bar{P} E	18 09 20				local.	
		\bar{S} E	09 23					
53	24	i \bar{P} E	0 47 05				local.	
		i	08					
		i	0 47 11					
54	27	\bar{P} E	23 06 54				local.	
		\bar{S} N	06 59					
		fin	23 08					

Le directeur de l'Observatoire,
CH. POISSON, s. j.

OBSERVATOIRE DE TANANARIVE.

BULLETIN SÉISMIQUE.

SEPTEMBRE 1937.



$\varphi = 18^{\circ} 55' 02''$ S $\lambda = 47^{\circ} 33' 06''$ E altitude = 1.375 m. Sous-sol-gneiss granitique
Instruments : Deux pendules Mainka (masse 450 kilogr.) NS, EW

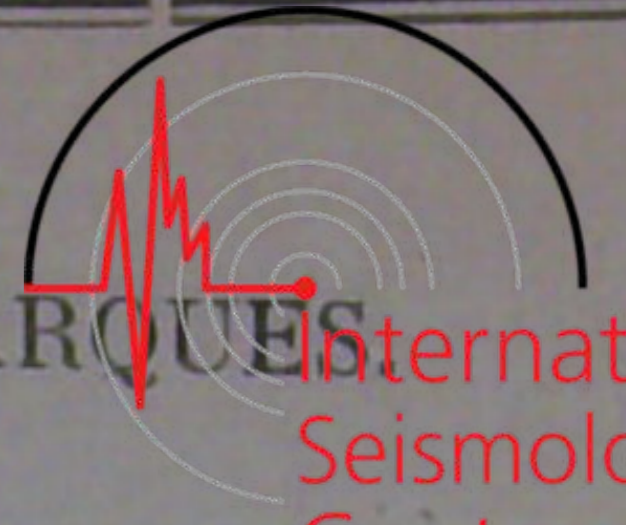
	T_0	V	$v : 1$	r/T_0^2
$A_N \dots$	10.0	129	4.1	0.025
$A_E \dots$	10.0	138	6.3	0.023

NUMÉROS.	DATE	PHASE.	HEURE (Greenwich).	PÉRIODE.	AMPLITUDE		DISTANCE.	REMARQUES.
					N.	E.		
			h. m. s.				kilomètres.	
55	2	e E	12 10 45					
		e (L)	12 21	15				raproché
		LE	13 0	15				Océan Indien ?
		e M	14 40	10				
		fin	12 20					
56	3	(traces E)	19 07 33				14630	52.5 N — 177.5 W. H = 18.48.29. profondeur 160 km. d'après J. S. A.
		ENpPP	10 31					
		ESPP	11 13					
		iN	11 06					
		ee	27 27					
		eLEN	42 35					
		fin	20 15					
57	4	i	3 09 27					senti à Midongy-sud. 519 km ?
		i \bar{S}	09 32					
		fin	3 11					
58	8	ePEN	0 50 40				7100	Atlantique-Sud. profondeur 120 km. ?
		pPE	51 0					
		SEN	59 22					
		sSEN	1 00 32					
		SS E	03 09					
		L	06 53	27				



International
Seismological
Centre

NUMÉROS.	DATE	PHASE.	HEURE (Greenwich).	PÉRIODE.	AMPLITUDE		DISTANCE. kilomètres.	REMARQUES.
					N.	E.		
			h. m. s.					
58	8	(e M) M fin	10 34 14 14 1 30	18 18				
59	10	P̄ S̄ fin	14 56 05 56 09 14 57					local.
60	11	i P̄ i S̄ i M fin	9 42 17 42 29 42 35 9 44			95		local.
61	12	i i S̄ fin	9 22 15 22 17 9 23					local.
62	15	e E e E (S) e L e M M fin	12 55 53 13 01 56 12 23 25 13 35			12100		Archipel Salomon 9 S — 161 E. d'après U. S. C. G. S.
63	16	P̄ i S̄ i M fin	22 39 13 39 34 39 38 22 42			170		région lac Alaotra ?
64	17	e E (S) E N e E e (L) M fin	9 50 03 50 26 59 44 10 02 10 10 30					Océan Indien. ?
65	23	PPP N e E S K S S PS SS e (L) N L E N e M E M E fin	13 26 58 27 25 30 44 33 26 39 14 48 45 54 34 59 44 14 01 45 14 20		8 18 45 36 19 19	11500		Archipel Salomon 6 S — 154 E. H = 13.06.1 d'après U.S.C.G.S.



International
Seismological
Centre

NUMÉROS.	DATE	PHASE.	HEURE (Greenwich).	PÉRIODE.	AMPLITUDE		DISTANCE.	REMARQUES
					N.	E.		
			h. m. s.				kilomètres.	
66	25	i \bar{P}	22 29 44				110	local.
		i \bar{S}	29 58					
		i M	30 05					
		fin	22 31					
67	27	i P E	9 05 30				6740	destructeur à Somarang Java 7 S — 110 E. d'après Strasbourg.
		e S E N	13 53					
		P S E	14 26					
		S S E N	18 08					
		L E	24 02	33				
		M E	29 14	18				
		fin	9 40					
68	30	\bar{P}	17 53 45				45	local.
		\bar{S}	53 51					
		fin	17 55					

Le directeur de l'Observatoire,
CH. POISSON, s. j.:



BULLETIN SÉISMIQUE.

OCTOBRE 1937.

$\varphi = 18^{\circ} 55' 02''$ S $\lambda = 47^{\circ} 33' 06''$ E altitude = 1.375 m. Sous-sol-gneiss granitique
Instruments : Deux pendules Mainka (masse 450 kilogr.) NS, EW

	T_0	V	$v : 1$	r/T_0^2
$A_N \dots$	10.2	128	3.6	0.024
$A_E \dots$	10.0	143	6.5	0.030

NUMÉROS.	DATE	PHASE.	HEURE (Greenwich).	PÉRIODE.	AMPLITUDE		DISTANCE.	REMARQUES.
					N.	E.		
			h. m. s.				kilomètres.	
69	2	i P	0 18 15				200	rapproché.
		P	18 18					
		i \bar{S}	18 44					
		fin	0 21					
70	3	i \bar{P}	3 06 53				125	local.
		i \bar{S}	07 09					
		fin	3 08					
71	4	\bar{P}	9 59 13					local.
		\bar{S}	59 16					
		fin	40					
72	5	(P)	22 36 50					local.
		i \bar{S}	36 57					
		fin	22 38					
73	11	i \bar{P}	12 00 41					local.
		i \bar{S}	00 44					
		fin	12 02					
74	13	i \bar{P}	6 37 55				130	local.
		i \bar{S}	38 12					
		fin	6 40					
75	19	i P	5 52 19				120	local.
		i \bar{S}	52 35					
		fin	5 54					



NUMÉROS.	DATE	PHASE.	HEURE (Greenwich).	PÉRIODE.	AMPLITUDE		DISTANCE.	REMARQUES.
					N.	E.		
			h. m. s.				kilomètres.	
76	23	\bar{P} \bar{S} fin	21 30 27 30 31 21 31					local.
77	24	traces E e (L) E e M E fin	7 44 43 45 49 48 28 7 55	8				rapproché Océan Indien ?
78	29	P E P E i S E N i \bar{S} i M fin	3 06 25 06 29 06 47 06 52 06 58 3 09	0.4			210	rapproché.

Le directeur de l'Observatoire,
CH. POISSON, s. j.