

OBSERVATOIRE DE TANANARIVE
MADAGASCAR

BULLETIN SEISMIQUE

Année 1953



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

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

Un vertical Grenet : période pendule 1^s 4; galvanomètre 0^s 8

	T ₀	V	v : 1	1/T ₀ ²
A _{N...}	11.5	139	3.2	0.005
A _{E...}	11.6	136	4.3	0.006

Imp. d'Antanimena T/rive

DATE	PHASE	HEURE (Greenwich)	PÉRIODE	AMPLITUDE		DISTANCE	REMARQUES
				N	E		
Janv.		h. m. s.				km.	
3	P z E	05 46 28					local faible
	S z	47 09					
4	P z	05 08 05				400	local faible
	S z	08 54					
	Sg EN z	09 14					
5	PKP z	08 07 27				13780	54.0 N — 170 0 E M 7
	z	07 37					07.48.17
	PP z E	09 26					
	PKS z	11 00					
	EN	17 27					
	PPS E	20 09					
	z	21 16					
	SS EN	26 22					
	EN	40 20					
	i z	42 45					
	GE	42 50	60				
	LR EN	51 20	22				
	M EN	09 00 20	19				
	M z	04	15				
	fin	09 40					
5	PKP z	10 25 14				12800	49.0 N — 156.0 E M 6 3/4
	PP z	26 16					10.06.25
	PKS	28 44					
	PKKP	35 54					
	L EN	11 05 20					
	M EN	11 12 30					
6	e z	14. 33. 15					
6	e z	23. 28. 16					



DATE	PHASE	HEURE (Greenwich)	PÉRIODE	AMPLITUDE		DISTANCE	REMARQUES
				N	E		
Jan. 7	e P z	h. m. s. 00 12 09 12 15				km. 7280	41 5 N - 20.0 E 00.01.28
7	e P z	01. 29. 40					réplique
7	e PKP z PKS	12. 19 53 12. 23 17				14600	9.5 N - 83.0 W 12.00.30
7	e P z PP z SE ME fin	14. 22. 25 26. 31 34. 09 15 00 20 15. 10				11200	5.5 S - 150.5 E 14 08.20 6 1/4
11	i z z	13 23. 54 13. 24. 43					
11	e PKP z i e PP PKS PPP	23. 12. 49 12. 56 15 15 16. 17 18. 25				14870	65 0 N - 13 S - 0 W 6 1/2 22.53.30
12	e z z	12 53 53 56. 09					
13 au 19	agitation	microséismique					
19	e z i z	05. 30 47 05. 32. 13				11800	42.0 N - 143 0 E
19	e z i	07. 43 26 43. 58					
20	e S NE LR	17 55 17 18 12					z en panne 1.5 N - 126 0 E 6 1/2
22	z	(5. 28. 52 29. 14					
23	P z S z	08. 03 08 03. 29				180	local
23	e z z	08. 45. 02 45 24					29.5 S - 71 5 W
24 Jan.	P z i P z S z S EN i M fin	11 32 15 32 30 33 20 24 27 11 36 20				580	



DATE	PHASE	HEURE (Greenwich)	PÉRIODE	AMPLITUDE		DISTANCE	REMARQUES
				N	E		
Jan. 26	P z S z i M	h. m. s. 06. 54. 16 54. 33 54. 37				km. 140	local
26.	i P z c z	09. 21. 55 22. 22				9100	8.0 N - 126.0 E 09.09.52 B. C. I. S.
26	e P z z	15. 45. 29 45. 43					Sandwich du Sud
27	e P z e PP z	03. 39. 07 39. 23 43 28				11400	4 5 S - 153.0 E 6 1/2 03 25.02
27	e ME M fin	09. 44. 47 45 23 09. 50	18				
27	i P z	14. 07. 56					heure douteuse
27	P z S z	22. 22. 18 22 33				120	local faible
30	P z S z	18 44 08 44 13					local
30	P z i M	19 06 44 06 54					local
30	e PKP z d i z SSE	22. 05. 22 26 21 23				12450	12.0 S - 166.5 E 21 46.53
31	e P z c z z	22 02 18 23 49					16.5 S - 12.5 W 21.52 23
1 Fév	e PP z e z	21 01 38 02 09					54.0 N - 165 0 W
2	e z c e	10 25 18 26 17					Pacifique
5	e P z c	22 52 16					35.7 N - 22.7 E
6	i P z EN C i S z i S g z M z EN fin	09. 22 32 22 49 52 53 09 25				170	local



DATE	PHASE	HEURE (Greenwich)	PERIODE	AMPLITUDE		DISTANCE km.	REMARQUES	
				N	E			
Fev. 7	e z	h. m. s 22 26. 01 26. 13						
12	i P z c P N P c P z e S N EN S c S N SS EN L M P z z fin	08. 25. 00 25 06 26 02 32. 41 32. 48 34. 56 36. 34 44. 30 49 30 08 36. 57 37. 0 09. 20			6050 6050	35.8 N — 55.0 E 08.15.32 d après B. C. I. S. réplique 08.27 27	1/2	
13	e P z z	15. 05. 37 06. 25					région Nouvelle Guinée	
13	i P z c S EN	20. 09 32 09. 44			100		local	
15	P z S z	18. 57. 41 57. 52			90		local faible	
19 Fév.	e P z d i z e E z PP z E e S E S e S E SS Q N RE M z ME fin	15 28 40 28 45 29 00 32. 42 32. 45 37. 35 38. 37 41. 58 46. 30 48. 30 56. 30 57 16. 10	4 40		7500	0 — 17.9 W 15.17.43 d après B. C. I. S.	6 1/2	
21	i z c z	20. 45. 37 45. 48					lointain	
23	i P z c z	10. 13. 16 13 32					mer de Banda	
23	e P z e	12. 40. 14					Atlantique Sud	
25	e z z	09 36. 21 37. 55					océan indien	
25	e PKP z z	21. 35. 35 45					56 0 N — 156.5 W 21 16.18	6 3/4



International
Seismological
Centre

DATE	PHASE	HEURE (Greenwich)	PERIODE	AMPLITUDE		DISTANCE	REMARQUES
				N	E		
Fév.		h. m. s.					
	z	56					profondeur 60km.
	z	28. 33					d'après U. S. C. G. S.
	PKS	39. 12					
25	i P z e n c	22. 16. 39				110	senti IV Tananarive V Antsirabe
	i S z e n	16. 51					VI Andranomanelatra
	i M	17 01					Ankaratra
	fin	22 24					
25	P	23 09 13					réplique faible
	S	09 26					
26	P	00. 28. 32					autre réplique
	S	28. 45					
26	PKP z	12 01 09				12320	11.0 S — 164.2 E 7 1/4
	z	01 32					11.42.30
	SKSE	07. 47					d'après B. C. I. S.
	PS e n	11 12					
	PPS e n	12 09					
	SS N	17 27					
	Q N	29. 27					
	RE	35. 07					
	M	44. 30					
	fin	14. 0					
26 fév.	i P z	16 01 07				200	local
	i S z e n	01. 30					
3 mars	e z	11 45 56				12280	20.4 S — 169.0 E 6 3/4
	PP z	46 07					11 26.59
	PSE	55 39					
	e E	12 02 27					
	LE	21 30					
	M e n	27 30					
	fin	13. 0					
4	i P z e	01 10 42					27.7 S — 63.5 W 6 1/4
	z	11 05					profondeur 600km.
	p P z	12 45					
5	e P z e	10 01 27					33.2 S — 55.7 E
	z	38					09 57.39
	z	02 00					d'après B. C. I. S.
	e L e n	04. 48					
	M e n	06. 27					
6	e P z e n	10 10 43					réplique plus forte
	e L e n	14. 07					
	M N z	15. 32					
	fin	10 20					



International
Seismological
Centre

DATE	PHASE	HEURE (Greenwich)	PERIODE	AMPLITUDE		DISTANCE	REMARQUE
				N	E		
mars 6	e P z c z	h. m s. 22. 11. 15 11. 38				9500	25.0 N — 123.0 E
8	e P z N i z z z (S) EN (SS) z N (P c P) M fin	12 08 43 08 49 9 25 12. 16 12. 36 13. 06 13. 48 12. 20				2140	Océan indien 33.0 S — 57.0 E 12.04.52 d'après B. C. I. S.
9	e PP z c SKS EN PS EN E	10 21 16 28 42 31. 12 11 01 30				11500	4.5 S — 153.5 E 10.03.41 6 1/2
0mars	P z z e z L EN	22 11 30 11 57 17 10 26 0				6480	37.0 S — 16.5 W 22.01.31 d'après B.C.I.S.
12mars	i P z d z z	00. 57. 40 58. 12 58. 33					
14mars	P z z z	17 12 45 50 54				8840	6.3 N — 124.2 E 17 00 32 6
18	e i P z d e N' z i z P c P N PP z e S NE S c S NE SSE LQE M M N ME fin	19 16 35 16 37 17 12 17 16 18 51 24. 59 26. 25 29. 22 33. 0 40 46 47. 10 20. 30	19 16	37	28	6880	40.1 N — 27 3 E 19.06.13 d après B. C. I. S. 7 3/4
19	e (P) z PKP z PPz SKSE SKKSE PS EZ	08. 42. 26 46. 10 47. 05 52. 46 53. 52 56. 19				12470	14.0 N — 61.5 W 08.27.54 profondeur 150km. d'après B. C. I. S. 7 3/4



DATE	PHASE	HEURE (Greenwich)	PERIODE	AMPLITUDE		DISTANCE	REMARQUES
				N	E		
Mars		h. m. s.					
	PKKP z	57. 16					
	SS EN	9 02 31					
	LQ	12					
	L EN	20. 05					
	ME	39					
	fin	10					
21mars	i P z E	16 50 37				140	local
	i S z E	50. 54					
23	e z	12. 40. 34					

Le Directeur de l'Observatoire
CH. POISSON
s j.

OBSERVATOIRE DE TANANARIVE
MADAGASCAR

BULLETIN SEISMIQUE

Année 1953



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

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

Un vertical Grenet : période pendule 1^s 4; galvanomètre 0^s 8

	T ₀	V	v : 1	r/T ₀ ²
A _N ...	11.5	134	3.3	0.005
A _E ...	11.3	134	4.2	0.009

Imp. d'Antanimena T/rive

DATE	PHASE	HEURE (Greenwich)	PERIODE	AMPLITUDE		DISTANCE	REMARQUES
				N	E		
Avril		h. m. s.				km.	
1	e P n z	00 38 58				500	Madagascar
	i S n z	39 52					
	S NE	39 53					
	fn	00 42					
5	z d P	11 57 18				160	local
	z NE S	57 39					
6	e z d P	00 48 44				9100	7 S — 132 E 6 3/4
	E	48 48					00.36.12
	E	57 26					
	EN S	00 58 58					
8	z d P	00 10 26				9000	3 N — 126 3/4 E 5 1/2
11	e z (P)	15 48 30					
	z	48 44					
	z	49 09					
14	e z PKP	13 47 00				12700	7.5 S — 71 5 W 7
	z	49 38					13.29.26
	z PS	13 57 42					profondeur 650Km
15	P z	06 37 40				90	local
	S z NE	37 51					
22	z P	18 35 18				550	Senti Andapa
	i z P*	35 31					
	i z SE	36 16					
	i z NE S*	36 34					
	fn	18 40					
22	i z NE P	21 35 00				155	local
	z NE S	35 19					

DATE	PHASE	HEURE (Greenwich)	PÉRIODE	AMPLITUDE		DISTANCE	REMARQUES
				N	E		
Avril		h. m. s				km.	
23	e z P z N S	03 08 03 08 27				190	Madagascar
23	e E PS N SS EL EM fin	16 51 45 57 15 17. 13. 21 25. 50 18				11600	z en panne 7 1/2 4 S — 154 E 16.24.17
24	z EP z S	22 11 21 11 35				110	local
30	e z d	05. 24. 37					
30	e E SS N ME	07 01 05 20 26. 30				12400	20.5 S — 170 E 6 3/4 06.26.40
3 Mai	z P S	11 09 39 09 58					local faible
11	z (P)	15. 37. 51					28 S — 62.5 W profondeur 600
11	e P z S z E	21 08 53 09 30 09 35				310	Madagascar
8	P z S	06 53 04 53 22				150	local
11	M EN	11. 14. 00					21.5 S — 169 E
12	z P S	11 06 25 06 44				150	local
19	e z P z z	15 59 12 59 31 16 02 13				6150	région Sumatra 15.49.52
20 Mai	L N M N	08 38 00 42. 0					53 S — 134 W 6 1/4 07.45.26
20	e i z P	10 55 32					0 — 125 E d'après B.C.I.S.
20	i P z EN S z EN	21 15 31 15 38				50	local
20	i z N P z N S	21 16 48 17 00				100	local
22	e z P	11 07 24					9.5 S — 119 E





DATE	PHASE	HEURE (Greenwich)	PÉRIODE	AMPLITUDE		DISTANCE	REMARQUES
				N	E		
Mai 23	z P S	h. m. s. 09 15 25 15 38				km. 100	local
24	z c P e n S E S c S M N M E	01 30 38 39 33 40 39 51 55				7400	51 S — 28 W 01.19.55
25	z P z	12 47 52 48 04				6050	3.5 S — 101.0 E 12.38.13
29	i z c P z e n S	07 55 04 55 28				200	local
30	z n P e n S	06 12 27 12 47				160	
30	z e n P S	07 35 26 35 50				190	
30	z e n P S	09 55 16 55 36				160	
30	z e n P S	21 38 32 38 59				210	
30	z e n P S	22 57 59 58 22				190	
5 Juin	P z	23 36 22					région de Mozambique
8	P z S z E	21 08 32 08 57				200	local
12	P z S z	22 49 52 50 06				110	local
17	P z d S z	02 26 27 26 40				100	local
17	P z d S z	02 30 51 31 03				90	local
25	e P z	06 10 05				8200	8 S — 123 E
25	e P z	06 34 53					réplique du précédent
25	i P z e n S z e n	10 25 39 25 46				60	senti III Ramainandro



DATE	PHASE	HEURE (Greenwich)	PERIODE	AMPLITUDE		DISTANCE	REMARQUES
				N	E		
Jun 25	i P z c S z EN	h. m. s. 10 35 43 36 01				140	local
25	e i z P 1 NE P 2 z S 1 z S 2 z E ME	10 55 37 55 41 56 44 11 05 16 06 17 11 22				8230	8.5 S — 123.5 E 6 3/4 I 10 43.56 II 10.44.57
26	i z c P e E P c P z e E S N SSE Q E R E M E fin	05. 54. 34 54. 36 54. 59 06. 04. 08 04. 11 08. 56 14. 58 19 04 22 06. 40	24 20			8300	8 S — 124 E 6 3/4 05.42.50

Le Directeur de l'Observatoire
CH. POISSON
s.j.

OBSERVATOIRE DE TANANARIVE
MADAGASCAR

BULLETIN SEISMIQUE

Année 1953



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

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

Un vertical Grenet : période pendule 1^s 4; galvanomètre 0^e 8

	T ₀	V	v : 1	r/T. ²
A _{N...}	11.5	134	3.3	0.005
A _{E...}	11.3	134	4.2	0.009

Imp. d'Antanimena T/rive

DATE	PHASE	HEURE (Greenwich)	PERIODE	AMPLITUDE		DISTANCE	REMARQUES
				N	E		
Juillet		h. m. s.				km.	
1. Juil.	P	16 05 40				170	local
	i S	06 00					
2	PKP z	07 15 08				12400	19.0 S — 168.2 E M 7 3/4
	z	15 36					06.56.55
	e SKS E	21 27					profondeur 200 d après B.C.I.S.
	N	21 30					
	p SKS EN	22 29					
	SP	24 54					
	i PKKP z	26 14					
	SS	31 09					
	G	42 15	30				
	M	56. 0	20				
	fin	08. 15					
3	P	17 47 06				190	local
	S	47 30					
	fin	17 49					
3	i z c P	18 40 08				7300	56.2 S — 26.2 W
	z	40 18					18 29 20 d après B. C. I. S.
	N	45 03					
7	i z d P	04 17 03				6130	1 N — 100 E 6 1/2
	p P	17 58					04.07.48
	z	18 16					profondeur 250 B C. I. S.
7	i z d P	23 32 41				80	local
	S	32 51					
	fin	34. 30					
8 Juil.	i z d P	21. 45. 04				190	local
	S	45. 26					
	fin	46					

DATE	PHASE	HEURE (Greenwich)	PERIODE	AMPLITUDE		DISTANCE	REMARQUES
				N	E		
Juillet		h. m. s				km.	
9	i d P i S fin	07. 25. 19 25. 27 28. 30				70	Senti II Tananarive III Ankazobé III-IV Anjozorobé
9	traces z	10. 10. 17					ressenti II à Mutsamudu
9	LE ME	22. 15 22. 18					30 N — 42 5 W 21 23.46
10	i z d P z z z p P	15. 20. 27. 5 20. 32 21. 02 22. 16				7200	6.5 S — 113.5 E 15.06.41 profondeur 600 B. C. I.S.
12	e z P z	06. 56. 12 56. 23				10100	2 S — 193.5 E 6 1/2 06.43 05
15	e z P z z S z fin	21 09 08 09 18 11. 14. 5 11 25 14				1240	18.7 S — 35 8 E 21.06.25 bouches du Zambeze
16	e z P i z S	21 51 06 51. 14. 5				70	local faible
21	z P z	17 35 38 35 48					27.5 N — 128 E 6 17.22.39
23	i z P z	02. 40. 38 40. 43. 5					02.27.8 B. C. I. S.
23	P S fin	05. 04. 11 04. 23 05. 10				100	local
24	i P c S	10. 49 14 49. 24				80	local
28	i z PKP	07. 57. 36				13300	21 S — 178.5 W 6 1/4
29 Juil	z PKP	23. 37. 12				14100	16 S — 173 W 6 1/2
1 Août	z P	18. 21. 21				8900	7.5 S 129.5 E B. C. I. S.
6	P S	22 12 04 12. 13. 5				80	local
8	e P S	11 02 26 02 42				130	local



DATE	PHASE	HEURE (Greenwich)	PERIODE	AMPLITUDE		DISTANCE km.	REMARQUES
				N	E		
Août 8	e z z	h. m. s. 11 49 15 49 20				km.	lointain
9	e z P z z	07. 51. 31 5 51. 36. 5 52. 06				6930	Grèce 38.5 N — 21 E 07.41.05 6 1/4
11	i z c P z P c P e SE z S c SE z E e LE ME fin	03. 42. 48 43. 25 51 17 52. 50 57. 41 58. 59 04. 06. 40 10. 10 05				6930	îles Ioniennes 38.5 N — 21. E 03. 32.24 6 3/4
12	i z d P z c E e SE E z LRE ME fin	09 34 15 17 21 42. 56 44. 51 47. 16 58. 10 10 05 10 36				6900	géné par micros îles Ioniennes 38 1 N — 20.8 E 09.23.49 B. C. I. S. 7 1/4
12	i z c P	12. 15. 43					réplique du précédent
12	P i S	13. 23. 36 23. 50				110	local
12	LE fin	17. 58 50 18. 10					22 — S 175 W 16 53 42 6 1/2
16	i P i S	09 34 58 35. 05. 5				60	local
17Août	e i z P z P c P	03. 25. 29 25. 51. 5				7400	7.5 S — 115 E 6 03.14.33 U. S. C. G. S
18	P S	20 02 45 02 56				95	local
19	P S	14 59 38 59 54				130	
21	P S	21. 34. 25 5 34. 40. 5				120	





DATE	PHASE	HEURE (Greenwich)	PÉRIODE	AMPLITUDE		DISTANCE km.	REMARQUES
				N	E		
Août		h. m. s.					
21	e z	23 34 36					lointain
	z	35 08					
	z	35 21					
25	ME	03. 00. 00					5. S — 152 E 6 3/4
27	i z c P	20. 55. 22			5940		2.4 N — 97.5 E
	z P c P	56 14					20.46.10 B. C. I. S.
	EN (S)	21. 02. 08					
27	e i z P	23 42 59			7400		58 S — 28 W
	z	43 34					23.32.10 B. C. I. S.
	P c P	43 45					
29	i z d P	02. 08. 19			6380		28 N — 82 E
	z	09. 11					01.58.26
2 Sept.	e P	05. 21. 37			90		local
	i S	21. 47. 5					
4	LRE	08. 27. 46					z manque
	fn	08. 40					
5	i z d P	14 28 59			6 80		37.8 N — 23.0 E 6
	z	29. 19					14.18.41 B. C. I. S.
6	z d	09. 38. 24					
	z	38. 29					
7	e z c P	04. 09 13			6750		41.2 N — 32.7 E 5 3/4
	z	9 24					03 58.57 B. C. I. S.
	L N	32. 15					
	M N	40. 45					
	fn	05					
9 Sept.	e z P	16. 00. 47			6150		2 N — 100 E
	i z	00. 52					15.51.10
10	i P	01 26 50					local
	S	26. 53					
10	i z c P	04. 15 40			6130		35.0 N — 32.2 E 6 1/2
	N	15. 44					04 06.03 B. C. I. S.
	i z	15. 45					île de Chypre
	z	16. 35					
	M N	38. 45					
	fn	05					
10	i z d P	18 43. 44					mer de Florès
14	e z	04 12. 19					
	z	12. 25					



DATE	PHASE	HEURE (Greenwich)	PERIODE	AMPLITUDE		DISTANCE	REMARKS
				N	E		
Sept. 14	izdP eN eN eNS eLE LN M fin	h. m. s. 10. 21. 16 21. 21 22. 45 27. 14 29. 54 30. 08 34 10. 45	12			4250	52.5 S — 26 E 10.14.00
14	izdenP eN PPz N eNS E LN M fin	11. 19. 23 20. 44 20. 49 21. 20 25. 17 18 29. 08 31 11. 50				4250	52.5 S — 26 E 11.12.06
14	zdP z	15. 06. 40 06. 49				7000	38.3 N — 21.0 E 5/4 14.56.10
15	zdP	11. 48. 19					38.5 N — 20.7 E 5 1/2
17	iP iS	05. 04. 23 04. 26					local
17	LEN MEN	22. 16. 44 17. 40					20.5 S — 174 W pas inscrit sur z
19 Sept	ezcP z z	03 55 32 55. 55 57. 05				9100	6 S — 131 E 03.43.15 B. C. 1 S. profondeur 100
20	ENZcP zPcP ENS eLE LRN M fin	19. 04. 28 05. 49 11 51 18. 13 19. 19 22. 13 19. 40	18			5610	55.7 S — 1.5 E 18.55.26 B. C. 1 S.
23	zcPKP zPP eNPS ENPPS N SS LQ M fin	02. 33. 17 34. 26 43. 58 44 16 50. 55 03. 03. 45 23 03. 30				1190	50.5 N — 156 E 7 02 14.36 U. S. C. G. S.



DATE	PHASE	HEURE (Greenwich)	PERIODE	AMPLITUDE		DISTANCE	REMARQUES
				N	E		
Sept. 27	P z i z i S z	h. m. s. 06. 53. 38 55. 44 56. 05				1450	15 S — 35.5 E 06.50.30
29	z P z p P z PP E p PP EN PS z PKKP traces L EN fin	01. 50. 34 52. 14 54. 59 56. 10 02 04 23 06. 17 12 03				12.00	36.5 S — 177 E 7 1/4 01.36.45 profondeur 300 U. S. C. G. S.
29	e z c P	18. 19. 51					Sandwich du Sud
30	i z d P i z	05. 03. 58 4. 23				6130	4 S — 102.2 E 04.54.21 B. C. I S.
30	e PKP z z e PP z L EN M EN fin	23. 24. 15 24. 29 28. 16 24. 21. 45 34 24. 50				17400	22 N — 107.5 W 6 3/4 23.04 08

Le Directeur de l'Observatoire
CH. POISSON
s j.

OBSERVATOIRE DE TANANARIVE
MADAGASCAR

BULLETIN SEISMIQUE

Année 1953



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

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

Un vertical Grenet : période pendule 1^s 4; galvanomètre 0^s 8

	T ₀	V	v : 1	r/T ₀ ²
A _{N...}	11.5	134	3.3	0.005
A _{E...}	11.3	134	4.2	0.009

Imp. d'Antanimena T/rive

DATE	PHASE	HEURE (Greenwich)	PERIODE	AMPLITUDE		DISTANCE	REMARQUES
				N	E		
Oct. 2	izP	h. m. s. 05 55 30				280	Madagascar
	izS	56 03					
2	ezPc	08 58 32					
	z	09 00 48					
2	iPzc	22 30 07			125	local	
	iSz	30 24					
5	ezcPKP	04 50 34			13180	53 5 N — 160.5 E	6 3/4
	z	50 46					
5	izPc	15 05 07			180	local	
	iENZ	05 08					
	iSEnz	05 30					
	fn	15 10					
6	zP1	12 26 47			640	senti IV Milanoha III M nambato II Vohémar	
	izP2	27 00					
	zESn	27 42					
	izS1	28 07					
	izNS	28 09					
	izENM	28 14					
	fn	12 30					
6 Oct.	iz	18 34 14				local	
6	ezPP	21. 56. 27			11270	3.5 S — 151 E	6 3/4
	LE	22 30					
	fn	22 45					
7	ezP	02. 12. 42			430	Madagascar	
	izENS	13. 33					

DATE	PHASE	HEURE (Greenwich)	PÉRIODE	AMPLITUDE		DISTANCE	REMARQUES
				N	E		
Oct. 8	z P d z	h. m. s 03. 36. 55 37. 14				km. 5960	0.3.27.5 d'après B. C. I.
11	e z PP e NE L e NE M fin	13. 28. 26 14. 12. 51 15. 40 25. 0				12850	50 N — 155.5 E 6 3/4 13.08.34 d'après U. S. C. G. S.
11	e z P z e LE L N fin	17. 18. 22 18. 30 33. 40 35. 02 18. 0				6840	31.5 N — 83 E 6 1/2 17.08.00
13	e z P i z p P	14. 03. 53 04. 14				8600	9 S — 127 E 13.52.00 profondeur 100
15	e z	19. 58. 13					
16	i z PKP d z	10. 12. 58 13. 09				16200	16 N — 96.5 W 6 09.53.15
17	z P c	01 35 12				6680	9 S — 109 E
17	z P z z z	09. 19. 22 19. 33 19. 48 20. 17				2720	2.7 S — 28.7 E 09.14 0
17	z (P) z	09. 25. 28 26. 26					réplique
20 Oct.	P n EN z P 1 z S n EN z S 1 EN z	11. 18. 57 19. 14 20. 05 20. 27				650	
21	i P z i S z	04. 45. 37 46. 01				200	local
21	e P z i z z P c P	18. 50. 18 50. 23 50. 55				6930	38.3 N — 20.7 E 6 1/4 18 39.51
26	i P n c i P i S n i S fin	22. 02. 11 02. 12 02 32 02. 34 22. 07				180	lac Alaotra senti lll Ambohijanahary Andilamena





DATE	PHASE	HEURE (Greenwich)	PÉRIODE	AMPLITUDE		DISTANCE	REMARQUES
				N	E		
Oct. 27	z P S M	h. m. s. 08. 21 03 28 30				km. 220	même région senti Andilamena
27	e z P i z z	10. 55. 11 55. 12 55. 39				10880	5.5 S — 147 E 10.41.36
27	e z P i z PP z SP z PKKP	18. 34. 28 38. 46 47 31 50. 06				11600	19 S — 66 W 6 3/4 18.20.48 profondeur 300 Km
28	i P z i S z	02. 18. 59 19. 16				140	local
28	e P z z z	02. 21. 49 21. 55 22 06				10250	31.2 N — 128 E 02 08 35 d'après B. C. I. S.
28	e z PKP z	09. 06. 54 07. 01				16350	16.5 N — 98 W 5 3/4
28 Oct.	e P z z e S E SS N LQE LR EN M z fin	14. 35. 37 35. 58 41. 32 44. 02 44 48 46. 15 46 55 14. 50				4270	14.28.12
30	e z P z	17 11 36 11 42				3250	16 59.1
31	P i S fin	00. 48. 19 48. 38 50				140	local
Nov. 1	P z S z i M z	14 28 14 28 48 28 53				320	local
1	P z S z	14 39 30 39 37				60	local
1	e P z p P z z	17. 34. 23 35. 09 35. 33				6560	36.5 N — 70 E 17.24.40 profondeur 220



International
Seismological
Centre

DATE	PHASE	HEURE (Greenwich)	PÉRIODE	AMPLITUDE		DISTANCE	REMARQUES
				N	E		
Nov.		h. m. s.				km.	
1	e P z z z	18. 29. 24 29. 28 29. 37				9350	23.2 N — 122.2 E 18 16 52 d'après B. C. I. S.
4	e P K P z PP z PS z EN SSE LE LRE M z E M z EN MN fin	04. 07. 47 08. 27 17. 59 24. 28 44. 12 48. 40 52 5. 04 6. 02 6. 40	4 30 20 18 15 20			12500	12.5 S — 166.5 E 03.49.04 7 1/2
4	PKP z	04. 24. 10					réplique 04.04.44
4	z	09. 32. 02					
5	i z c P z P c P i z p P z	08. 31. 19 32. 04 32. 07 33. 00				6560	36.5 N — 70 E 08 21.39 profondeur 220
6 Nov.	e z z	07 36 11 36. 20					
7	e z P d i z c z	13. 12. 30 12. 38 12. 59	1			5910	0 5 S — 98.5 E 13.03 07 6 B. C. I. S.
8	i P z d i z S i S z EN	07. 27. 28 27 37 27 39				90	local
8	P z S z	12 07 56 08 05				80	local
9	i z P c i z (L) z	14 09 36 09 43 15 07				2600	4 S — 28 5 E 14 04.25 B. C. I. S.
9	i z c (P)	15. 49 10					
12	z (P) z (S)	05. 02. 41 03. 10				260	local
13	e z P d e z	14 34 00 34 14				5850	25. S — 9 W 14 25.4 B. C. I. S.
13	e z P d	16 26 23				5900	3.5 N — 96 E 6



DATE	PHASE	HEURE (Greenwich)			PERIODE	AMPLITUDE		DISTANCE	REMARQUES
						N	E		
Nov.		h. m. s.							
	i z			24				16.17.02	
	z E			38					
	L N			45. 14					
	ME			48					
	M N			51					
13	*traces LE	20	10					13 S — 166 E 6 3/4	
	M N			13				19.15.37	
	ME			17					
	ME z			24					
14 Nov.	i P z	23	11	48			200	local	
	S z			12 11					
17	i z PKP	13	49	20			15660	13.3 N — 92.0 W 7.4	
	e z EPP			52 29				13.29.50 B. C. I. S.	
	LRE			14 50					
	fin			15 10					
18	e P z	18.	46.	12			3700	13 N — 57 E	
	z			46. 17				18.39 28	
19	P z	20.	45.	26			1 20	local	
	i S z			45 40					
21	e P z	07.	10.	30			1880	18.5 S — 65.5 E	
	i z			10. 34				07.06.30 B. C. I. S.	
22	i P z c	05.	39.	16			110	senti II Tananarive	
	i EN			17				III Soandrarinny	
	i S EN z			29					
	fin			05. 41					
24	e P z	11	58	02	0.5		1850	18.5 S — 65.0 E	
	i z			06				11.54.06 B. C. I. S.	
	z			47	1				
	z			59 38	2.5				
25	i P z	05.	35.	53			125	local	
	i S z EN			36. 08					
	fin			38					
25	i P z	11	44	05			125	local	
	i E z			44 06					
	i S z			44 20					
	i EN			44 21					
	fin			11 46					
25 Nov	e P z E c	18	02	55			11450	34 N — 141 E 8 1/4	
	i z			03 10					



DATE	PHASE	HEURE (Greenwich)			PERIODE	AMPLITUDE		DISTANCE	REMARQUES
						N	E		
Nov.		h. m. s							
	i z EN PP	07 15							
	EN SKS	13 30							
	E (S)	14 49							
	EN (PS)	16 18							
	z PKKP	19 00							
	E SS	21 39							
	G N	32 12	60						
	Q N	33 45	40	128					
	R EN z	39 45	30	45	124				
ME z	51	18		38					
fin	20 30								
	e P z	19 16 26						réplique	
	(PP) z	20 47						19.02.28	
26	P z	08 28 26						réplique 6 3/4	
	z	32 28						08.14.12	
	PP z c	32 40							
28	e P z	20 27 52				6850		37.7 N — 20.2 E 5 1/2	
	z	28 20						20.17.31 B. C. I. S	
28	e P z	23 19 14				4830		17 S — 93 E	
	z	21 04						23.11.07	
29	e P z	00 47 06				8000		44 N — 86 E	
	z	48 17						00.35.40	
	z	48 51							
Déc.	i P z c	05 21 32				10170		29 N — 128.6 E 6 3/4	
1	e p P z	22 27						05 08.44 profondeur 200	
	PP z	25 20						B. C. I. S.	
2	e z	04. 40. 53						P pendant changement de	
	e LE	05. 12	22					feuilles 35 S — 141.5 E	
	ME	05 20	17					04.24.50	
	fin	05. 30							
2	e z	06 29 23							
3	i z EP c	05 49 36				160		local	
	i z ES	49 55							
	fin	05 52							
3	e z P c	15 04 29				6910		31 N — 85.5 E 6 3/4	
	z P c P	05 03						14.54 03	
	z P S	13 17							
	e S c S	14 26							
	LR EN	23 50	18						



DATE	PHASE	HEURE (Greenwich)			PERIODE	AMPLITUDE		DISTANCE	REMARQUES
						N	E		
Déc.	M N		26						
	fin	15	40						
4	c z P	08	01	37			7180	40 N — 77 E	
4	e z P	12	05	55	2		6440	10.5 S — 11.7 W	
4	e z PKP 2	15	14	40			16580	49.5 N — 129 W 6 1/2 14.54.46	
	z		14	49					
	z		15	05					
6	i z P d	17	35	43			8660	0 — 123.5 E profondeur 100	
	z		35	49					
7	e z PP c	02	23	57			11670	22. S — 68.5 W 7 1/4 02.05.37 profondeur 100	
	z SPP		24	28					
	EN (SKS)		30	18					
	EN SSKS		31	04					
	E SP		32	31					
	z PS		33	15					
	EN PPS		34	03					
	EN SSP		38	56					
	EN SSS		43	06					
	EN Q		51	0	36				
	ER			58					
	ME	03	10		18				
	MN			03					
	fin	03	30						
8	P z	19	31	21			85	local	
	S z		31	21					
12	e z PKP c	17	50	29			13820	3.7 S — 80.7 W 7 3/4 17.31.23 B. C. I. S.	
	z EN PP		52	13					
	ESKS		57	36					
	N (P ^s)	18	02	26					
	E PPS		03	33					
	i EN		03	49					
	i E		04	46					
	E SS		09	08					
	Q N		25	30	48				
	LE		27		36				
	LR z		37		25				
	M z		42	20	20				
	ME		42	45	19	461			
	MN		43	30	20	44			
	MN		45	15	18	42			
	ME		46	15	18	289			
	Coda		48						
fin	19	30							



DATE	PHASE	HEURE (Greenwich)	PERIODE	AMPLITUDE		DISTANCE	REMARQUES
				N	E		
Déc. 16	i P z i S z	^{h.} ^{m.} ^{s.} 01. 47. 40 47. 53				110	local
16	z P z NS LE MN fin	02 48 31 48 39 55 29 59 25 03 01 03. 15				5300	54 S - 5 E 02.39.53 B. C. I. S.
16	P z i S z	11 14 06 14 32				240	local
20	i z NP d iz EN S	19 12 33 12 41				70	local
21	P z S z	01 34 20 34 33				110	local
21	i P z iz EN S	08 00 43 00 54				100	local
21	i P i S	20 14 59 15 06				60	local
22	iz P d z	07 59 39 08 00 01				6600	8 S - 108 E 07.49.32 B. C. I. S.
22	ez PC z z	18 57 21 29 36				8715	16 N - 119 E 18 45.17
22	ez P d z	20 55 14 23				8730	15.5 N - 119.5 E 20.43.09
23	iz P c	16 47 56					
25	ez PKP z PP LN LE MN M EN fin	02 10 25 11 42 43 47 59 03 01 03 25				13 20	53 N - 159.7 E 01.51 29 7
28	e P z	02. 49. 09				6930	38 5 N - 21 E
30	i P c i S	17 07 59 08 09				90	local
31	e z	21. 29. 08					Le Directeur de l'Observatoire CH. POISSON s.j.