

LA PAZ - BOLIVIA

BULLETIN SEISMIQUE DE L'OBSERVATOIRE SAN CALIXTO (PP. Jésuites)

Longitude W. Greenwich } 68° 7' 57".7
 Longitude S. } 4° 32' 31".85
 16° 29' 43"

Mois de JANVIER 1933

Altitude au dessus de la mer 3658 m.
 Sous sol: alluvion ancien

Appareils Pendule horizontal Bifilaire
 Enregistrement » » »
 mécanique » vertical S. Calixto

Enregistrement photo-galvano-
 métrique Pendules aperiodiques
 Galitzin-Wilip

Composante	Masses	T ₀	A	ε: 1	$\frac{r}{T_0^2}$
N. S.	2.000 kgs.	14	180	3.6	0.002
E. W.	3.500 »	12	300	3.3	0.002
NS y EW	1.500 »	2.4	1.100	2.	0.001
	T, galvan.	T pendul.	μ^2 Facteur amortissement	K Facteur agrandissement	log. C' = $\frac{\pi l}{AR}$
N. S.	12,57	12,51	- 0.01	125.4	3.387
E. W.	11,75	11,60	+ 0.005	131	3.331
Z	11,75	9,93	- 0.09	130.6	3.458

No.	DATE	PHASE	HEURE T. m. G.	PERIODE	AMPLITUDE VRAIE			DISTANCE	REMARQUES
					AN	AE	Az		
1	1 Janv. 1933	1E	00 07 12	s.	μ	μ	μ	10500 Km	Epic. 15° S 167° E s. Manila
		1E	08 31	8	β	-1,5			
		1pPE	09 05	8		- 2			
		1SE	18 11	10		- 2,5			
		1SN	18 17	12	$\phi 4$				
		1PSE	19 05	14		$\phi 6$			
		ssN	19 51	11	$\phi 5,5$				
		SR1E	24 29						
		SR1N	24 45						
		SR2E	27 37	14		- 3			
		LE	46 00	26					
		M	54 30	18	$\phi 5$	$\phi 3$			
		M	57 39	15	$\phi 3$				
		M	10 03 50	20		$\phi 5$			
2	1	1PE	16 04 47	2		$\phi 2$		300	Sentida a Colquechaca
		1PN	04 52	5 2	- 2				
		1PE	04 52	2 2	- 2				
		1SN	05 29	5 2	- 3				
		1S	05 30	2		- 4,5			
		1N	05 35	3	$\phi 10$	- 10			
		M	05 43	4	- 6				
		M	06 08	4,5	$\phi 7$				
		F	15 -						
3	2	1PN	5 08 18						Colquechaca
		1N	08 55						
		F	12						
4	2	1Pv	23 56 25						
		S	57 15						
		M	57 30						
		F	0 03 -						Vent. 1 mm.
5	3	1PN	10 58 37					4180?	
		SE?	11 04 29						
		L	07 20						
		M	10 49	14	$\phi 2$				
		M	13 00	12	$\phi 2$				
		F	43 -						
6	3	1PE	15 48 02						
		LE	16 30 00						
		F	17 00 -						
7	4	1P'N	1 44 38					17000	Epic. 25° N 140° E s. Manila
		1P'N	44 39	3	- 3				
		1P'N	45 20	4	- 5				
		1S'P'E	45 40						
		1ScPcPcS	55 10	8		$\phi 3$			
		LQE	2 35 44	26		$\phi 7$			
		LRN	41 43	19					
		ML	44 54	18	$\phi 5$				
		M	53 47	19	$\phi 5$				
		M	58 36	18	$\phi 4$				
		F	3 40 -						



LA PAZ - BOLIVIA

BULLETIN SÉISMIQUE DE L'OBSERVATOIRE SAN CALIXTO (PP. Jésuites)

No.	DATE	PHASE	HEURE T. m. G. h m s	PERIODE s.	AMPLITUDE VRAIE			DISTANCE Km.	REMARQUES
					AN μ	AE μ	Az μ		
8	4 Janv. 1933	eN ScPcS LE LN M M M F	4 16 50 27 20 50 20 54 26 58 00 5 00 42 02 15 42 -	 26 20 21 18	 ÷ 7 ÷ 4	 0 8			Epic. 60°3N 145°W s. JSA
9	4	ePN	21 22 11						
10	5	LN F	7 40 - 3 Ca .						
11	5	ePN	8 23 35						
12	6	ePN F	19 20 58 20 1/2						Phases troublées par le vent
13	7	eP'v iP'2 PR1 ScPcS? SRLN LN M M M M F	4 25 37 26 45 29 36 32 44 48 42 5 16 48 24 42 26 46 31 30 38 52 7 Ca .	 16 23 20 18 20 20	 ÷ 9 ÷ 6	 0 8 0 8			N. du Japon
14	8	ePN iN F	8 28 49 29 15 33 -						
15	8	ePN SN M F	21 40 59 42 47 43 40 52 -	 8		 0 2		1250	
16	9	iPE pR1 iPPS iSR1 isSR1 LN M M M F	2 20 47 24 26 35 37 41 26 43 00 3 12 12 22 24 27 32 31 27 4 Ca .	7 7 8 11 14 24 19 19 19	 - 2 ÷ 2 - 6 0 4 ÷ 3,5 ÷ 3,5 ÷ 3	 +1,5 - 5		15000	Epic. 31°N 72°5 E s. Manila
17	9	ePN	18 52 58						
18	12	ePN eSE LN M M F	1 24 20 30 00 34 20 37 31 40 32 2 1/2 Ca .	 20 18 15	 ÷ 4 - 2			3910	
19	15	ePN iS F	5 10 07 10 30 15 -						
20	15	ePE F	14 38 43 42 -						
21	15	iPZ PR1 F	18 21 15 25 00 20 1/2 Ca						Phases troublées par le vent
22	16	LN M F	2 56 30 3 01 24 17 -	20 14	 ÷1,5				Compr.

LA PAZ - BOLIVIA

BULLETIN SEISMIQUE DE L'OBSERVATOIRE SAN CALIXTO (PP. Jésuites)

No.	DATE	PHASE	HEURE T. m. G.			PERIODE s.	AMPLITUDE VRAIE			DISTANCE Km.	REMARQUES
			h	m	s		AH μ	AE μ	Az μ		
23	17	iPZ	5	29	30,5	2	+0,6	+ 4	+ 3	240	Compres.
		iPN		29	35,5	2	-4,5				
		iSN		30	05,5						
		R ₁ S		30	06,5						
		RSS		30	18,5						
		iNE		30	25	6	- 5	- 7			
		M		30	45	6	+ 3				
		F		40	-						
24	27	LN	19	42	30	22					
		M		48	24	18	+ 3				
		M		56	20	17	+ 2				
		F	20	1/2	-						
25	17	ePN	22	31	09						
26	18	eP	7	42	41						
27	18	PZ	8	45	59						
		ipPE		47	08					4840	
		isPN?		48	08						
		eSE		52	25	8		+ 2			
		iSZ		52	29						
		SN		52	37						
		isSE		53	10	14		- 3			
		aSN		53	15	3	-2,5				
		ScSN		54	37	10	+ 4				
		SR1N		56	17	10	- 3				
		SR2N		58	31	20	+10				
		iN		58	42	14	-16				
		LN		59	38	40	+76				
		M	9	03	34	13	-27				
		M		04	27	18		+41			
		M		04	52	17	-32				
		M		06	36	18		+43			
		M		07	42	16	-28				
		F	11	Ca	-						
28	18	iPN	12	35	23	2	+1,5	- 2		420	
		iSE		36	10	4		- 3			
		iSN		36	12	3	- 4				
		iE		36	18	4		-4,5			
		M		36	51	4	+ 4				
		F		45	-						
29	18	ePN	17	35	51						
30	19	LN	19	40	-	16					
		M		43	22	12	+ 1				
		M		50	20	12	+ 1				
		F	20	1/2	-						
31	20	ePN	22	36	29						
32	21	PN	6	02	00					4030	
		iSE		08	22						
		LN		12	56						
		ME		16	14	3		+ 2			
		M		19	00	8		- 2			
		F		50	-						
33	21	ePv?	19	35	26					12000	Epic. 41° S
		ePv		36	06						56° E
		PR1N		39	04	8	+ 1				G.JSA
		PR2N		41	25	11	+ 3				
		iScPcS		45	45	12		+ 3			
		iScPcS		46	18	15	+ 6				
		iScPcPcS		47	11	12	+ 5				
		iSN		47	47	16	+ 8				
		PSN		49	47	16	-22				

Continue



LA PAZ - BOLIVIA

BULLETIN SEISMIQUE DE L'OBSERVATOIRE SAN CALIXTO (PP. Jésuites)

No.	DATE	PHASE	HEURE			PERIODE	AMPLITUDE VRAIE			DISTANCE	REMARQUES
			T. m. G.				AN	AE	Az		
			h	m	s		μ	μ	μ		
33	21	1SSN	19	50	54	20	+19				
suite		SR1		55	31	12	+9				
		SR2		59	16	10	+13				
		LQ	20	07	00	44	26	mm.			
		LR		15	30	25	-24				
		M		17	03	22			-86		
		M		19	36	20			-54		
		M		20	03	18		-70			
		M		22	09	18	+46				
		M		23	00	17	+38				
		M		27	03	18	-26				
		F	23	Ca	-						
34	21	1Pv	19	51	12						
35	24	ePv	13	03	16				4600		
		PE		03	18					Sucre eP 23 0	
		eSHE		09	35					13 05 35	
		LN		12	40						
		M		13	52	14	+2				
		F	13	1	-						
36	24	PN	14	43	30				2180	Sucre	
		1SE?		46	47					eP 14 43 00	
		SN		47	05						
		LN		49	27						
		M		50	33	15	+2,5				
		M		51	27	16	+3				
		F	15	07	-						
37	24	1PN	15	47	50	4	-1		5700		
		SN		55	03					Sucre eP 15 48 21	
		1SE		55	15						
		LN	16	02	00						
		F		43	-						
38	26	PN	5	37	38						
		SN		38	42	4	+1				
		F		43	-						
39	26	ePv	23	39	23						
40	27	ePE	14	04	23						
41	27	L	16	58	20	30					
		M	17	04	07	18	+	+3			
		M		17	03	22		+4			
		M		32	17	16		+2			
		F	18	1	-						
42	27	1PZ	22	50	18				11000	Epic. 14° S	
		1PE		50	31	2		-2		171°W	
		ePE		52	29	8		+1		S.U.S.G.S.	
		PR1E		54	23	8		+1			
		PR2E		56	31						
		1ScPcS	23	00	59	8		+2			
		1SE		01	59	8		-1			
		1PS		03	25	9		+2			
		1sS?		04	43	9		+1,5			
		SR1		08	49	11		+1,5			
		SR2		12	21	8		+1,5			
		LN		25	17	16					
		M		29	36	16		+4			
		M		32	13	15		+3			
		M		33	51	16		+4			
		M		41	02	16		+4			
		M		49	40	15		+3			
		F	1	1	Ca						

BULLETIN SEISMIQUE DE L'OBSERVATOIRE SAN CALIXTO (PP. Jésuites)

No.	DATE	PHASE	HEURE T. m. G.			PERIODE s.	AMPLITUDE VRAIE			DISTANCE Km.	REMARQUES
			h	m	s		Am μ	As μ	Az μ		
43	28 Janv.	eP	0	29	55					650	
		1SN		31	08						Sucra F 0 29 1.
		1SE		31	11						
		LN		31	19						
		M		31	28	6	4				
44	28	Pin dans le précédent									
44	28	epv	16	12	47					1550	
		1SN		15	26	4	2				Sucra eP 16 13 28
		1SE		15	32	5		2,5			
		1N		15	53	3	5				
		LN		16	06						
		M		16	47	6	6				
		M		17	06	7	6				
		M		17	31	6	5	6			
		F		42	-						
45	29	ePN	3	00	17						
		1N		06	47						
		F		11	-						
46	30	ePN	7	37	14					1400	
		1SE		39	39	6		1			Sucra 1P 7 36 37
		LE		41	00						
		M		42	07	12		1,5			
		F		8	03						
47	30	ePN	16	00	53						
		SN		10	31						
		F		15	-						
48											
											F E V R I E R 1 9 3 3
48	1	ePN	8	35	00					300	
		SN		35	24						
		F		40	-						
49	3	1P	22	31	09						
		1RI		34	50						
		F	23	1	00						
50	3	1PE	6	57	21					360	
		1SE		58	01						
		LE		58	09						
		M		58	16	7		1,5			
		F		7	05						
51	6	PE	6	38	51					500	
		1SE		39	27	3		3			Sucra eP 6 39 07
		LE		39	47						
		M		40	00	5		2,5			
		F		48	-						
52	6	1PE	8	43	23					240	
		1SE		43	51	2	5,5	4			
		M		44	09	2		3			
		F		48	-						
53	7	OPN	10	24	46						
		F		20	-						
54	7	OPN	16	42	17						
55	8	PN	0	50	10					1000	
		1S		52	03	6	2	4			Sucra eP 8 49 45
		LE		52	23						3 51 07
		M		52	37	8		4			
		M		53	01	8		3,5			
		F		1	12						
56	8	OPN	13	10	24						
		SN		11	27						
		F		16	-						

BULLETIN SEISMIQUE DE L'OBSERVATOIRE SAN CALIXTO (PP. Jésuites)

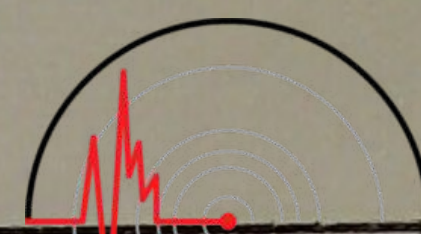
No.	DATE	PHASE	HEURE T. m. G.	PERIODE	AMPLITUDE VRAIE			DISTANCE	REMARQUES
					AN	AS	Az		
			h m s	s.	μ	μ	μ	Km.	
57	10	1PN	8 47 53	2	41,5			455	
	Février	1SN	48 23	4	41,3			Sucro	12 8 40 23 18 17 00
58	10	1PN	8 48 49	1	41,2				
		M	48 23	5	45,6				
		M	49 34	5	43,3				
		M	50 27	6	41,1				
		M	52 39	6	42,2				
		F	9 42 -						
59	10	ePE	22 15 09						
		1SE?	10 09	9		1			
		F	40 -						
60	10	ePE	23 24 23						
61	11	ePE	8 40 40					500	23 24 23
		S	41 36						
		F	44 -						
62	11	Pv	20 15 14						
		S	15 54						
		M	16 37						
		F	21 -						Vert. 1,5 mm
63	12	ePN	4 39 07					1380	
		1SE	42 20	6		1			Ressembl. a
		1E	45 02	8		3			Parman et
		LN	43 14	14	5				Santiago del
		M	44 02	8		2			Estero
		M	44 15	7	42,5			Sucro	P 4 33 04 15 39 46 940 Km.
		F	57 -						
64	12	ePN	20 11 34					1300	
		S	14 57						
		LN	16 22						
		M	16 43	12		4			
		M	16 53	12	43,5				
		M	18 14	10		3			
		F	21 Ca						
65	13	1P'N	3 09 54	6	41,0				
		P'2	09 50	6		1			
		1SP'	10 53	7	41,1				
		1P'1	12 37	6	41,1			Sucro	P' 3 07 53
		1P'1	12 40	8	41,1			ERI	11 31
		1P'1	13 03	6	41,2				
		1ScPeS?	15 21	6	41,1				
		LN	4 06 20	25					
		M	12 00	13	41,2				
		M	26 53	13		3			
		Fin dans le suivant							
66	13	ePN	4 35 13						
		F	5 Ca						
67	14	LN	4 44 17						
68	14	ePv	5 39 50						
69	14	ePE?	5 41 00						
		LN	6 13 30						
		M	17 53	18	2				
		M	18 50	16	41,5				
		M	22 53	16		2			
		F	7 1/2 Ca						
69	14	ePN	9 53 20						
70	15	ePv	7 12 00						
		SE	15 34						
		M	25 1						
71	15	ePN	23 22 37						
		F	26 1						

BULLETIN SEISMIQUE DE L'OBSERVATOIRE SAN CALIXTO (PP. Jésuites)

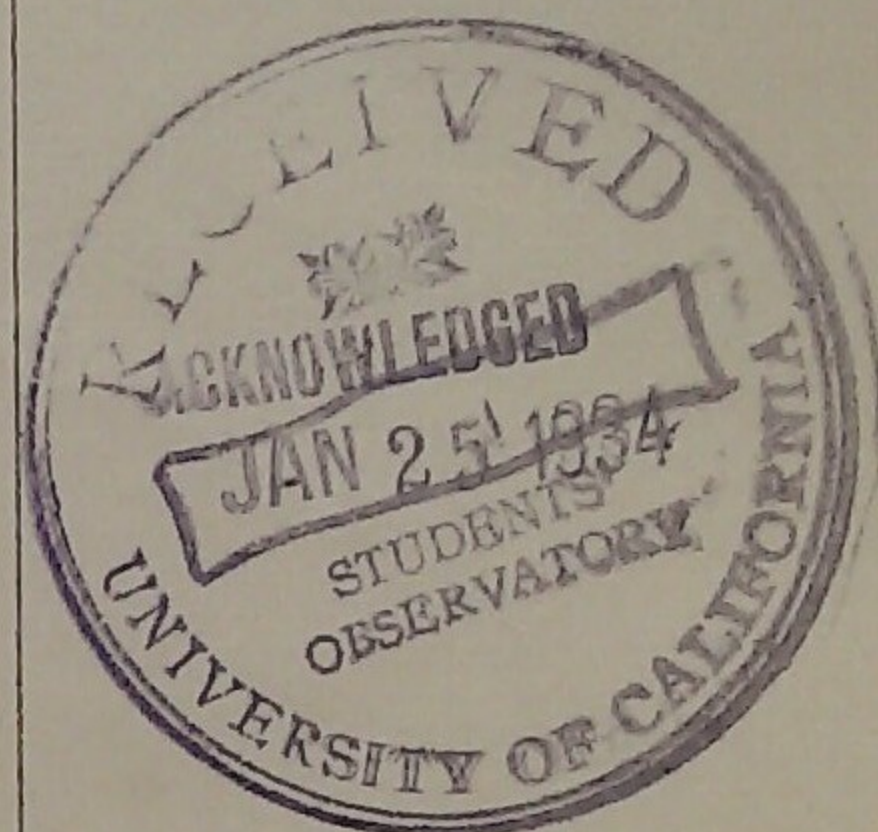
No.	DATE	PHASE	HEURE T. m. G.			PERIODE s.	AMPLITUDE VRAIE			DISTANCE Km.	REMARQUES
			h	m	s		AN μ	AE μ	Az μ		
87	24 Févr.	ePN	17	58	15						
		LN	18	18	00						
		M	21	54		18	-2,5				
		F	43	-							
90	24	ePN	18	18	24						Réplique du
91	24	ePN	18	43	42						N°80
92	24	ePN	18	53	12						1d
93	24	ePN	19	08	27						1d
94	24	eP	19	23	26						1d
95	25	ePN	3	05	58						
96	25	ePN	4	46	08				455		
		SN	46	58							Sucro eP 4 45 25
		LN	47	15							
		M	47	25		4	+ 1				
		F	53	-							
97	25	iPN	7	25	11				430		
		iSN	25	58		2	-2,5				Sucro eP 7 23 53
		M	26	16		3	+ 2				
		F	37	-							
98	25	ePN	9	44	45				510		Réplique
		SN	45	41							
		L	45	57							
		M	46	24		6	- 1				
		F	53	-							
99	25	ePN	18	59	29						
100	25	eP	21	07	19						
101	26	ePN	6	54	17						
102	26	ePN	17	59	23						
103	27	ePV	11	04	55						
104	27	LZ	16	58	40	20					
		M	17	06	42	16			+ 3		
		F	18	Ca							
105	28	PN	18	20	54				240		
		iSN	21	21		3	- 5				
		LN	21	26							
		M	21	39		3	+12				
		M	21	39		3	+ 8				
		F	27	-							
106	28	ePN	18	50	55				520		Réplique
		iSN	51	51							
		F	56	-							
											M A R S
									1 9 3 3		
107	1	ePN	4	33	36				510		Réplique
		SN	34	32							Sucro P 4 34 34
		F	39	-							
108	1	ePN	6	34	36				1590		
		SN	37	16							Sucro eP 6 34 34
		LN	37	44		9	+1,5				
		M	38	30		9	+ 2				
		M	39	14		9	- 3				
		F	55	-							
109	2	ePN	8	29	52						
110	2	iP'Z	17	50	27	6			-11		Dilat.
		iPP&E	52	28							Japon
		SoPoS?	58	02							Epic 39° N
		L	18	40	00						142° 5 E
		M	51	18		27	+599				s. Kew
		M	52	32		18		+504			
		M	19	01	06	19	+320				
		"	"	"	"	10			605		

LA PAZ - BOLIVIA

BULLETIN SEISMIQUE DE L'OBSERVATOIRE SAN CALIXTO (PP. Jésuites)



No.	DATE	PHASE	HEURE T. m. G.			PERIODE s.	AMPLITUDE VRAIE			DISTANCE Km.	REMARQUES
			h	m	s		AN μ	AE μ	Az μ		
72	16	ePN	23	22	07						
	Févr.	F		30	-						
73	16	PN	23	55	56					280	
		iS		56	27	3	+1,5				
		F	0	05	-						
74	17	ePN	0	02	35						
75	18	ePN	9	10	50					8445	
76	19	ePE	8	55	43						
		SE	9	05	25						
		L		24	47						
		F	10	12	Ca					450	
77	20	ePN	11	52	56						
		SN		53	47						
		F		57	-						
78	22	ePN	12	04	19					1190	
79	22	PN	12	49	24					Sucre	eP 12 48 18
		iSN		51	32	5	-1,5	-1,5			
		LN		52	20						
		M		52	32	7	+ 1,5				
		F	13	Ca	-						
80	23	iP	8	10	28	4	+100	+39	+108	510	Compres.
		iSN		11	24					Sucre	iP 8 09 35
		M		12	06	4	+148				
		M		15	19	4	+122				Epic. 18°3 S
		M		17	40	6	+104				70°W
		M		20	50	6	+ 94				
		M		30	06	8	+ 75				
		Lrepl	11	14	20	34	+ 15				
		F	12	Ca	-						
81	24	ePN	0	33	01						
		iN		33	35						
		F		36	-						
82	24	ePN	2	55	41						
83	24	ePN	9	00	55					510	Réplique
		iSN		01	51	4	+ 1				
		LN		02	10						
		M		02	31	5	- 4				
		M		02	46	6	+ 4				
		M		03	05	6	+ 3				
		F		12	-						
84	24	ePN	10	35	05						Réplique
85	24	ePN	10	39	19					510	id
		iSN		40	15	4	+2,5				
		LN		40	33	4	+ 3				
		M		40	57	5	+ 4				
		M		41	13	6	- 4				
		M		41	36	6	- 4				
		F		57	-						
86	24	ePN	16	05	31						
87	24	ePN	16	54	22					490	Réplique
		iSN		55	16	3	- 2				
		LN		55	32	5	- 2				
		M		55	39	5	- 2				
		M		55	49	5	+ 2				
		F	17	09	-						
88	24	ePN	17	07	31					480	Réplique
		iSN		08	25	3	-1,5				
		LN		08	35	6	-1,5				
		M		08	58	4	+ 4				
		M		09	20	8	- 7				
		M		09	52	7	+ 5				



9

LA PAZ - BOLIVIA

BULLETIN SEISMIQUE DE L'OBSERVATOIRE SAN CALIXTO (PP. Jésuites)

No.	DATE	PHASE	HEURE T. m. G.			PERIODE s.	AMPLITUDE VRAIE			DISTANCE Km.	REMARQUES
			h	m	s		AH μ	AE μ	Az μ		
110	2	M	19	01	47	18		+342			Sucre 1P 17 51 46
suite		M		05	18	18		+342	+436		1P 17 51 46
		M		11	42	17	-250		+436		ScPcS 58 55
		M		16	18	19	-295		+604		L 18 43 00
		M		20	27	18	+298	bifil			
		M		22	09	18	-255		+284		
		M		36	18	18			+436		
		F	23	1	Ca -						
111	2	Pv	18	11	07						
112	2	Pv	20	47	00						
113	2	Pv	21	03	19						
114	3	Pv	2	40	17						
115	3	1PN	15	13	28					600	
		1SN		14	31	4	- 2				Sucre P 15 14 23
		LN		14	51						
		M		15	14	5	+ 3				
		M		15	40	8	+ 4				
		F		32	-						
116	3	ePN	9	32	41						
		ScPcS?		39	39	8		- 1			Sucre 1P 9 33 44
		LZ	10	26	57	22			+ 3		
		M		32	55	18			+ 3		
		M		37	18	19			+ 4		
		M		43	17	19			+ 3		
		M		53	36	20		+ 3			
		F	11	41	-						
117	3	ePN	9	43	05						
118	3	ePN	15	21	38						
119	4	ePN	14	50	53					1120	
		1SN		52	53						Sucre eP 14 51 28
		LN		53	22						
		M		53	30	6	+1,5				
		M		54	10	8	+1,5				
		F	15	04	-						
120	4	1PN	15	25	11					470	
		1SN		26	03	3	-1,5				
		LN		26	32						
		M		26	48	6	+ 1				
		F		33	-						
121	5	ePN	1	31	03						
		1N		32	13	6	- 1				
		F		35	-						
122	5	eE	7	07	28						
		1E		03	20						
		F		30	-						
123	6	ePN	13	25	36						
124	6	ePN	18	40	18						
		SN		49	05						
		F		52	-						
125	7	ePN	11	02	43						
		SN?		03	57						
		F		11	-						
126	7	1P	20	07	37	1	+ 5	+ 9	+24	255	Compres.
		1SNE		08	03	2	+18	+40			Sucre 2500K
		1NE		08	10	3	-26	-56			P 20 08 33
		1Z		08	12	5			+28		
		M		08	20	2	-27				
		M		08	29	3	+18				
		F		21	-						
127	8	ePN	1	53	53						

BULLETIN SEISMIQUE DE L'OBSERVATOIRE SAN CALIXTO (PP. Jésuites)

No.	DATE	PHASE	HEURE T. m. G. h m s	PERIODE s.	AMPLITUDE VRAIE			DISTANCE Km.	REMARQUES
					AN μ	Ae μ	Az μ		
128	9	ePN	5 44 31						
129	Mars 10	ePN	20 19 51						
130	11	PN	2 05 25		bifil			7570	Epic. 32° 8' N
		SN	14 25		10			7620	118° 5' W
		iSN	14 26	10	-2,5	- 3			Sucre 7925
		LN	29 24	24					1P 2 05 43
		MLE	31 40	18		+ 7			
		M	36 07	16	+ 4				
		M	38 22	14	- 3				
		M	43 51	16	+ 5				
		F	3 1 1/2 -						
131	11	ePN	8 36 00					600	Forte agita-
		iSE	57 26	8		- 3			tion microsé-
		F	9 04		Sucre	F 3 55 49			ismique
132	11	eP' 7?	14 45 33						Sucre 500 K
		LZN	15 40 30	20					
		MLZ	42 00	20			-12		
		M	48 30	18	+ 4				
		F	16 1/2 -		Phases faibles et forts microséismes				
133	11	ePN	19 51 36					8600	
		sP	53 54	7	- 2				Sucre 8570
		PR1N	54 45	8	- 2				P 19 51 05
		PR2	56 12	8	-2,5				1S 20 00 55
		iSN	20 01 27	6	+ 3				
		SPN	01 56	9	- 3				
		sS	04 54	9	+ 2				
		LQ	14 55	15	+ 4				
		LRN	17 30	15					
		M	21 24 08	14	+ 3				
		F	21 Ca -						
134	12	ePN	13 25 07						
135	12	ePN	23 52 36						
136	13	ePN	7 51 49						
137	13	ePN	20 52 42						
138	14	iPZ	1 39 49	8		+ 1	- 2	6510	Dilat.
		sP	41 05	6	- 1				Sucre 6120
		PR1	42 47	7	+ 1				eP 1 30 30
		iS	47 42	15	+ 4				S 47 12
		Ses	48 14	12	- 2				
		TS	50 32						
		SR1	52 11	13	+ 2				
		LQ	55 47	34	+28				
		ML	58 41	14	+54				
		M	2 01 39	13	-24				
		M	02 18	12	+16				
		M	04 15	14		+24			
		F	3 1/2 -						
139	14	ePN	23 55 35					610	
		SE	56 43	6		+ 1			
		M	58 03	6		+1,5			
		F	0 05 -						
140	15	iPZ	5 01 47						
		SR1	22 41	10	+ 3				Sucre eP 5 03 05
		LE	47 00	18	+ 3				
		M	54 24	19	+ 6				
		M	57 30	17	+ 3				
		M	6 02 51	16	+ 2				
		F	7 Ca -						

LA PAZ - BOLIVIA

BULLETIN SEISMIQUE DE L'OBSERVATOIRE SAN CALIXTO (PP. Jésuites)

No.	DATE	PHASE	HEURE T. m. G.			PERIODE s.	AMPLITUDE VRAIE			DISTANCE Km.	REMARQUES
			h	m	s		AN μ	AE μ	Az μ		
141	1933 15 Mars	ePN	7	15	31						
		iSN		17	24	4	- 1			1055	
		LN		17	54	7	+ 2			Sucre	P 7 16 06
		M		18	31	6	+ 2				
		F		27	-						
142	17	ePN	0	25	14						
143	17	ePN	0	35	57						
144	17	iP'Z	16	14	28					14650	Kamtdhatka
		iPRIZ		16	27	13			- 4		Epic. 55° 4 N
		PR2E		19	32	12		+ 2			162° E
		ScPcSE		21	42	8		+ 1			s.U.S.C.G.S
		SPN		23	32	17	+ 3			Sucre	P 16 14 39
		sSPN		30	30	17	+ 3				L 17 04 -
		PSN		32	10	12	- 2				
		iSRIN		33	31	14	- 3	- 4			
		LNZ		58	30	30					
		iLE	17	01	12	24		-14			
		M		08	24	24	+12				
		M		13	58	22	+14	+16			
		M		20	45	20	+ 9				
145	17	F	18	1/2	Ca.						
		P'Z	19	52	28					17200	Dilat.
		iP'Z		52	34	10			- 4	Sucre	eP 19 52 39
		iP'2Z		53	24	10			+ 3		L 20 52 -
		i3PZ		54	36	8			+2,5		
		PRIZ		56	08	12			+ 3		
		ipPRIZ		57	22	9			+ 3		
		ScPcS		59	28	12			- 4		
		iScPcS?		59	53	10	- 3				
		iScPcPcS20		03	48	10		- 3			
		SP		08	29	14		-3,5			
		sSP		11	10	13		+4,5			
		SRI		17	14	15		+ 4			
		L		52	00	25					
		M		58	24	19		-10			
		M		59	00	19	- 7				
		M	21	05	02	20	- 2				
		M		19	24	20		+12			
		M		22	32	22		+11			
146	18	F	22	1/2	Ca.						
		iPZ	3	15	10	4			+ 1	6560	
		iPcP		15	39	7		+ 2			Sucre 6020
		PR1		17	18	6			+2,5		eP 3 14 44
		iS		23	14	15	+13	-14	- 4		iS 22 20
		i3S		25	28						L 29 32
		L		31	54	30	:	+13			
		M		35	29	22	+19				
		M		40	32	18		+16			
		M		42	30	16		-11			
		M		43	10	16	+11				
		F	5	1/2	Ca.						
147	18	ePN	5	26	05						
148	18	iPN	7	48	17	2	+ 8	+ 1	+ 7	420	Compres.
		iSE		49	03						
		iSN		49	04	4	+ 7	+ 5	+ 4		
		L		49	26						
		M		50	03	6	- 6				
		F	8	00-							
149	18	eP	16	11	07						

No.	DATE	PHASE	HEURE T. m. G.			PERIODE s.	AMPLITUDE VRAIE			DISTANCE Km.	REMARQUES
			h	m	s		AN μ	AE μ	Az μ		
150	18	1PE	23	40	23						
	1933	LE		53	42					Sucre eP?	
		M		58	54	20		- 5		23 41 25	
		M	0	01	33	16		- 4			
		M		03	30	14		- 3			
		F		42	-						
151	19	ePN	9	40	29						
152	20	ePN	1	59	10						
153	20	ePN	10	49	30				300		
		ISN		50	55	6	+ 1			Sucre eP 10 49 47	
		LN		51	08	8					
		M		51	44	5	+ 3				
		F	11	07	-						
154	20	1PZ	22	48	09				310		
		SZ		50	03						
		M		51	00	6		+ 5			
		F		59	-						
155	21	PZ	6	06	09				300		
		1PZ		06	12						
		ISN		07	33						
		L		07	50	9	- 6				
		M		08	26	6		+ 7			
		M		09	00	6		+ 7			
		M		09	30	6	+ 3				
		F		15	-						
156	22	ePN	2	34	59						
157	22	ePN	17	32	12						
158	23	ePN	10	15	13						
159	23	ePN	10	22	56						
160	23	ePN	20	15	28						
161	24	ePN	6	06	43				1700		
162	25	ePN	8	36	12						
		ISN		39	08	9	+ 1				
		LN		40	42						
		M		41	13	7	+ 1				
		M		41	42	6	+ 1				
		F		57	-						
163	25	ePN	12	27	13						
164	25	ePN	15	01	31						
165	26	ePN	1	48	51						
166	26	ePN?	5	52	14						
167	28	ePr	2	47	49						
168	30	OPN	17	19	16					Sucre P 17 19 30	
		L		29	00						
		M		32	07	10	-1,5				
		M		32	45	8	+ 2				
		M		33	07	11	-1,5				
		F	18	02	-						
A V R I L 1 9 3 5											
169	1	OPN	8	26	05						
170	1	OPN	12	06							

13 LA PAZ - BOLIVIA

BULLETIN SEISMIQUE DE L'OBSERVATOIRE SAN CALIXTO (PP. Jésuites)

No.	DATE	PHASE	HEURE T. m. G.			PERIODE s.	AMPLITUDE VRAIE			DISTANCE Km.	REMARQUES
			h	m	s		A _N μ	A _E μ	A _Z μ		
172	2 Avr 11 1955	1PN	2	04	10	1,5	+ 2	- 1	+ 3	300	Compres.
		1SN		04	52	3	- 8				Sucre P 2 04 25
		M		05	12	3	- 4				
		M		05	16	2		- 6			
		F		13	-						
173	2	ePN	6	33	45					640	
		1SN		39	56	3	+ 2				Sucre P 6 39 30
		LN		40	09						
		M		40	19	7	+ 2				
		M		40	43	6	+ 3				
		F		47	-						
174	2	ePN	7	23	30						
175	4	ePN	8	18	42						
176	4	1PZ	11	29	57					500	Compres.
		1SN		30	52	2	-10				
		LN		30	53						
		M		30	59	2	-14				
		M		31	06	2	-10				
		M		31	15	2	-10				
		F		42	-						
177	4	ePN	11	39	13						
178	4	ePN	12	16	39						6
		L		31	25	16					Sucre P 12 13 50
		M		35	30	19	+ 2				
		M		33	45	16	+ 2				
		F		13	Ca -						
179	4	ePN	15	32	55						Perçenti a
		1N		34	44						Lima
		F		47	-						
180	4	PN	15	53	11						
181	4	ePN	19	17	53						
182	4	ePZ	20	08	53						
		1SN		09	18	3	+ 8				
		M		09	26	2	- 9				
		M		09	30	3	+ 5				
		F		15	-						
183	9	P'Z	5	03	43						
		L		57	00	32					Sucre eP 5 00 31
		M		4	01	20		+ 5			L 59 00
		M		03	45	20		+ 6			
		Fin dans le suivant									
184	9	1PZ	4	07	31	4	+ 1	+1,5	- 2	5670	Epic. 13° N
		1SE		14	49	13		- 4			103° 5 W
		1SN		14	53	8	+ 2				S.U.S.C.G.S
		1		15	30	10	+ 4				Sucre 6150
		SR1		18	07	12	+ 3				P 4 07 50
		SR2		19	47	20	+ 5				S 15 59
		LN		24	24	22					
		ML		26	00	19	+ 8				
		M		26	48	14	+ 7	+ 7			
		M		29	42	14	+ 7				
		M		33	54	16		+5,5			
		F		6	Ca -						
185	9	1PZ	21	13	00					5890	Dilat.
		1SE		20	30	8		-1,5			Sucre 5000
		L		26	00	12					eP 21 13 39
		M		28	26	10		-2,5			1S 21 00
		M		29	42	12		- 2			L 22 20
		F		22	1/2 Ca						
186	10	ePN	1	29	45						



LA PAZ - BOLIVIA

BULLETIN SEISMIQUE DE L'OBSERVATOIRE SAN CALIXTO (PP. Jésuites)

No.	DATE	PHASE	HEURE T. m. G.			PERIODE s.	AMPLITUDE VRAIE			DISTANCE Km.	REMARQUES
			h	m	s		A _N μ	A _E μ	A _Z μ		
187	10 Avril	ePN	3	42	21						
188	1933 10	iPZ	23	57	34	1			- 4	755	Dilat.
		iPN		57	36	1	+1,5	+ 3			Sucre 330
		iSN		58	54						PN 23 56 30
		LN		59	04						\$ 57 06
		M		59	16	4	+ 4				
		M		59	37	4	+ 5				
		F	00	20	-						
189	11	iPN	23	06	04						
		F		32	-						
190	11	ePN	23	40	58						
191	13	iPN	9	30	23						
192	13	ePN	11	28	56						
		F	12	23	-						
193	13	ePN	15	32	34						
		iSE		34	34	6		-1,5		1120	
		SN		34	42	5	-1				
		LE		35	08	7		+1,5			
		M		35	20	8		+ 2			
		F		47	-						
194	13	LZ	22	44	00	20					
		M		53	00	16	+ 2				
		M		56	28	17	+ 2				
		F	23	1	Ca.						
195	14	ePN	9	25	58						
196	15	ePN	10	42	27						
		L		52	00						
		M		55	12	9	+ 1				
		F	11	25	-						
197	16	ePN	1	08	07						
198	16	ePN	2	18	39						
199	16	iSE	6	24	23						
		iSN		24	27						
		L	7	01	45						
		F	8	Ca	-						
200	16	iP'Z	19	36	11	7			+ 5	16650	
		iP'?		37	25	8			- 3	Sucre	P' 19 36 16
		iPRL		39	31						L 20 33 00
		LZ	20	30	00	22					
		M		36	12	19		+ 3	+ 5		
		M		39	48	20		+ 5			
		M		42	27	18			+ 4		
		M		51	18	20		+ 5	+ 7		
		F	22	Ca	-						
201	17	ePN	19	36	33						
		SN		37	48						
		F		42	-						
202	19	PZ	1	54	56						
		iSN	2	02	17	12	- 2	- 5		5730	Sucre 6580
		iSN 1L		10	08	22	- 10				eP? 1 55 06
		M		13	34	16	- 7				iSN 2 03 13
		M		14	20	14	+ 7				
		M		18	32	14	+ 4				
		F	3	1	Ca.						
203	19	iP'Z	7	04	47	6			+1,5		Compres.
		iP'2		05	54	6			- 3	Sucre	P' 7 04 55
		LZ	8	09	00						L 8 16 -
		M		13	36	20			+ 4		
		M		21	42	20	+ 4				
		M		26	00	22					
		M		31	50	20			+ 7		
		F	9	20	-				- 7		

No.	DATE	PHASE	HEURE		PERIODE	AMPLITUDE VRAIE			DISTANCE	REMARQUES	
			T. m. G.			AN	AE	AZ			
			h	m s							μ
204	21 Avril 1933	eP iSN F	8	20 27 20 57 27 -							
205	21	ePN	20	59 50							
206	22	ePZ iSN i M F	12	29 18 29 51 29 57 30 22 43 -	2 1,5 2 1,5	- 1 +9,5 +11 - 7	-1,5	+ 3	300	Compres. Sucre 260 P 12 29 12	
207	23	iPZ ScPcS LN ML M M M M Fin dans le suivant	6	16 01 25 54 50 00 52 57 56 30 50 36 7 02 48 04 54 18					11000	Compres. Epic. 36°5 N 25° E s. Strasbourg Ile de Cos	
208	23	eP'N PRLN LZ LN M M F	7	33 27 37 15 8 30 00 35 51 45 28 46 54 9 1/2 Ca.					17300	Sucre P 7 33 36	
209	23	ePN SN? LN M M M F	10	44 54 53 29 11 05 42 10 42 12 27 14 12 12 Ca					7100?		
210	23	PE SE LE M M F	18	13 43 19 03 23 33 25 25 26 15 19 Ca -					3525	Sucre P 18 13 36	
211	24	ePE LE M F	8	57 56 9 08 00 12 18 39 -							
212	25	ePN	16	53 30							
213	25	ePN iSE L M F	20	29 19 30 49 31 12 31 28 37 -					840	Sucre 445 eP 20 29 03	
214	27	iPZ iPR1 iN iPR2Z iSoPcB iScPcS SPZ SPN iSR1N iSR2N	2	49 48 53 52 54 19 57 11 3 00 29 00 37 03 49 04 17 09 30 13 16	9 10 8 12 9 12 12 16 18 17					11880	Epic. 62°5 N 152°5 W s. Strasbourg Sucre 9600 ? eP? 2 50 23
La suite dans la page suivante											

La suite dans la page suivante

16

LA PAZ - BOLIVIA

BULLETIN SEISMIQUE DE L'OBSERVATOIRE SAN CALIXTO (PP. Jésuites)

No.	DATE	PHASE	HEURE T. m. G.			PERIODE s.	AMPLITUDE VRAIE			DISTANCE Km.	REMARQUES
			h	m	s		AN μ	AE μ	Az μ		
214	27 Avril 1933	1BE	3	26	47	22		+ 44			
suite		LZ	28	57		28			+39		
		LN	31	53		32	+43				
		M	38	03		19	-81		+104		
		M	41	54		17	-50				
		M	43	18		16			-60		
		M	44	27		16			+ 60		
		M	47	14		15	-26				
		F	5	Ca	-						
215	29	ePE	17	06	25						
		S	06	39							
		L	07	08							
		M	07	19	5		+15				
		M	07	49	7		- 2				
		F	15	-							
216	29	1PZ	23	30	05	2	+ 8	-10	+25	300	Compres.
		1P	30	11	2		+ 8				
		S	30	47	2		+61	+120			
		M	31	00	4		+48				
		F	49	-							
217	30	ePN	16	54	53						
M A I 1 9 3 3											
218	1	ePN	20	10	38						
219	2	ePv	1	06	17						
220	4	ePN	1	33	09						
		SN	34	04							
		F	41	-							
221	5	PN	0	43	10						
222	5	PN	19	23	25						
223	5	P	23	38	18						
224	5	ePN	23	47	29						
225	6	PN	0	49	56						
226	6	PN	3	44	29						
227	6	PN	5	39	11	3	+1			3000	Epic. 5° N
		1PN	39	17	3		+ 2				84° W
		PR2	40	06							s.U.S.C.G.S.
		1SN	43	52	14		- 7				Sucre 3350
		1SE	43	57	12			- 3			GP 5 39 43
		SR1E	45	02	8			+ 4			
		LN	47	35	26						
		M	50	24	20		-53				
		M	52	54	14		-17				
		F	7	1	Ca						
228	6	PN	8	51	36						
		1SN	52	14							Sucre 600
		M	52	30	5		+ 1				P 8 53 51
		F	58	-							
229	6	PN	10	12	51						
		SN	14	33							Sucre P? 10 15 55
		L	15	11							
		M	15	31	9		+ 2				
		F	22	1							
230	6	ePN	20	36	09						Sucre eP 20 35 49
		1PN	36	16	2		- 3				
		PR1N	37	03							
		PR1E	37	29							
		1SN	40	55	10		+ 4				
		LN	45	15							
		M	47	12							



LA PAZ - BOLIVIA

BULLETIN SEISMIQUE DE L'OBSERVATOIRE SAN CALIXTO (PP. Jésuites)

No.	DATE	PHASE	HEURE T. m. G.			PERIODE s.	AMPLITUDE VRAIE			DISTANCE Km.	REMARQUES
			h	m	s		A _N μ	A _E μ	A _Z μ		
231	7 Mai 1933	oPv	15	46	15						
		1		47	32						
		F		52	-						
233	8	P	10	42	11					5000	Epic. 16°3' N 101°2' W s. JSA Sucre 5520 Pv 10 42 51
		1PV		42	16						
		1PN		42	23	8	- 5				
		PR1N		44	03						
		PR2N		44	31						
		1SNE		49	07						
		1SRL		52	08	12	+ 8				
		1SRL		52	14	8		- 2			
		1LN		55	36	18	-34				
		M		59	42	18	-45				
		M	11	01	18	17	-30				
		M		06	27	14	-20				
		F	13	Ca	-						
234	8	1Pv	10	50	49						
235	9	Pv	8	14	09						
236	9	PN	14	50	19						
237	9	Pv	20	12	22						
238	10	Pv	0	23	38						
239	10	oPv	11	26	02						
		L		26	58						
		F		33	-						
240	11	PN	21	37	01						
		1N		37	44						
		F		41	£						
241	15	oPN	3	10	34						
242	15	oPN	22	15	00						
243	16	oPv	1	32	33						
		LN	2	33	00	26				Sucre Pv 1 33 13	
		M		39	00	22	+ 6			L 2 28 00	
		M		47	32	16	+ 4				
		M		48	29	17	+ 4				
		F	3	42	-						
244	18	1PN	4	33	00					2390	
		SA		38	14						
		PR1N		33	40					Sucre 2830	
		1SN		36	55	4	- 2			P 4 33 44	
		LE		39	00	6	- 2			S 38 14	
		M		40	00	8		+ 9			
		M		40	30	5	+ 5				
		M		41	08	14	- 8				
		M		43	12	12	+ 4				
		F	5	20	-						
245	18	oPN	8	33	25					5410	
		1SN		40	29	8	+ 2				
		LN		51	28	19					
		M		53	36	15	+ 2				
		M		58	26	18	+ 2				
		F	9	1	-						
246	19	PE	7	07	25						
247	19	1PE	18	07	26	6	+ 1			6110	
		PR1E		09	31						
		1SE		15	13	12	- 5			Sucre 5780	
		SR1E		19	07	12	+ 2			P 18 07 15	
		LE		24	36	24	-17			1S 14 39	
		M		29	36	14	+18			Epic. 1°5' S	
		M		30	24	12	-17			15° W	
		M		31	30	12	-15			s. Strasbourg	
		F	20	11	-						



LA PAZ - BOLIVIA

BULLETIN SEISMIQUE DE L'OBSERVATOIRE SAN CALIXTO (PP. Jésuites)

Longitude W. Greenwich } 68° 7' 57".7
Longitude S. } 4h 32m 31s.85
16° 29' 43"

Mois de JUIN 1933

Altitude au dessus de la mer 3658 m.
Sous sol: alluvion ancien

Appareils Pendule horizontal Bifilaire
Enregistrement » » »
mécanique » vertical S. Calixto

Enregistrement photo-galvano-
métrique Pendules aperiódiques
Galitzin-Wilip

Composante	Masses	T ₀	A	ε: 1	$\frac{r}{T_0^2}$
N. S.	2.000 kgs.	14	180	3.6	0.002
E. W.	3.500 »	12	300	3.6	0.002
NS y EW	1.500 »	2.4	1.100	2.	0.001
	T, galvan.	T pendul.	μ ² Facteur amortissement	K Facteur agrandissement	log. C' = $\frac{\pi i}{AK}$
N. S.	12,57	12,51	- 0.01	125.4	3.387
E. W.	11,75	11,60	+ 0.005	131	3.331
Z	11,75	9,93	- 0.09	130.6	3.458

No.	DATE	PHASE	HEURE T. m. G.	PERIODE	AMPLITUDE VRAIE			DISTANCE Km.	REMARQUES
					A _N μ	A _E μ	A _Z μ		
248	20 Mai 1933	PE	2 34 39	s.					
249	20	eN	5 02 37						
		LE	26 00						
		M	30 42	18		+ 3			
		M	40 30	16		+ 2			
		F	7 Ca -						
250	20	L	8 55 00						
		F	9 1/2 Ca						
251	20	ePN?	11 16 51						
		F	12 Ca -						
252	21	ePE	12 11 06						
253	21	Pv	21 43 26						
254	21	Pv	22 13 21						
255	23	ePE	6 20 22						
256	23	ePE	23 44 23					530	Sucre 215 Km P 23 43 29
		iSE	45 20						
		LE	45 34						
		M	45 58	3		+ 6			
		M	46 24	6	+ 3				
		F	55 -						
257	25	iPE	14 15 18	2		+ 2		845	
		iSE	16 48	5		+1,5			
		LE	17 06						
		M	17 22	6		- 3			
		M	18 00	8		+ 6			
		F	33 -						
258	27	ePv	17 37 16						
259	28	Pv	23 04 51						
		S	06 20						
		L	06 51						Sucre P 23 06 46
		M	07 18	6		- 1			
		F	17 -						
260	29	iPE	18 26 04						
261	30	PE	11 24 57						Faible secous- se locale
262	30	PE	11 49 39					3045	
		SN?	54 25						
		LN	58 55	20	+ 6				Sucre P 11 50 41
		M	12 01 48	18	+ 5				
		M	03 24	16	+3,5				
		F	41 -						
263	31	PE	8 41 54						
J U N I O 1 9 3 3									
264	1	PN	17 23 24					600	Sucre 235 Km.
		iSN	24 28						Pv 17 22 33
		M	25 22	6	+ 3				
		F	32 -						
265	2	ePv	3 55 07						
		i	55 50						
		F	57 -						

LA PAZ - BOLIVIA

BULLETIN SEISMIQUE DE L'OBSERVATOIRE SAN CALIXTO (PP. Jésuites)

No.	DATE	PHASE	HEURE T. m. G.			PERIODE s.	AMPLITUDE VRAIE			DISTANCE Km.	REMARQUES
			h	m	s		AN μ	AE μ	Az μ		
266	3	1933									
267	4	Pv	17	29	14						
		PN	12	36	31					5810?	
		1SN?	43	50						Sucre	P 12 35 14
		Tres forte agitation microséismique									
268	5	1PN	0	32	56					200	
		1SN	33	19		4	- 8				
		M	33	37		3	+ 7				
		M	33	52		2	+10				
		F	41	-							
269	5	1PN	9	19	51	3	- 2	+ 7		445	Sucre 900 Km.
		1SN	20	39		7	+1,5				P 9 20 41
		i	20	45		6	-20	+28			
		M	21	36		6	-18				
		M	22	36		8	-13				
		F	45	-							
270	6	PN	2	48	52						
		L	3	51	08						
		M	4	01	22	26	+ 4				Sucre eP 2 48 52
		M	10	54		24	+ 3				
		M	14	58		24	+ 5				
		M	16	08		22	+ 4				
		F	42	-							
271	6	PN	7	04	33						
272	7	PN	10	30	32					675	
		SN	31	44							
		M	32	26		8	+ 1				
		F	37	-							
273	7	PN	12	06	15						
274	7	PN	20	49	46						
		M	51	42							
		F	57	-							
275	8	PN	23	22	21						
276	8	P	18	30	34						
277	9	PN	17	35	08						
278	9	PN	18	24	26					470	Sucre 75 Km
		1PN	24	29		2	- 3				1P 18 23 35
		1SN	25	18		2	- 9				
		M	25	42		2	-20				
		M	26	12		4	- 9				
		F	43	-							
279	9	PN	22	40	48						
280	10	PN	1	11	39						Sucre 75 Km
281	10	Pv	13	16	46						1P 1 10 42
											Réplique
282	10	Pv	17	03	21						
283	10	oPv?	11	34	01						
		L	45	33		34					
		M	53	00		18	-3,5				
		F	12	23	-						
284	11	PN	5	30	30						
285	12	PN	19	43	42						
286	12	PN	20	25	19						
287	12	PN	21	27	56						
288	13	PN	13	30	34					1050	
		1SN	32	26		3	-1,5				Sucre eP 13 32 02
		M	34	00		6	-1,5				
		F	39	-							
289	13	LN	23	19	36	20					
		M	25	42		20	+ 5				
		M	26	42		20	+ 5				
		F	0	Ca							



LA PAZ - BOLIVIA

BULLETIN SEISMIQUE DE L'OBSERVATOIRE SAN CALIXTO (PP. Jésuites)

No.	DATE	PHASE	HEURE T. m. G.			PERIODE s.	AMPLITUDE VRAIE			DISTANCE Km.	REMARQUES
			h	m	s		AN μ	AE μ	Az μ		
1933											
290	13 Juin	PN	23	58	23						
291	14	Pv	20	32	54						
		i		53	09						
		F		38	-						
292	17	iPN	1	10	43					565	
		iSN		11	43	3	-4,5				
		M		12	07	3	-4				
		M		12	30	3	-5				
		F		19	-						
293	18	iSN?	4	13	29	9	+2				
		L		41	13	22				Sucre	L 4 41 32
		M		45	30	18	-3,5				
		M		48	12	18	+3,5				
		M		56	24	16	+2				
		F	6	Ca	-						
294	18	PN	8	26	57					550	
		iSN		27	55					Sucre	P 8 27 14
		M		28	13	3	-2				
		M		28	42	4	+2				
		F		33	-						
295	18	Pv	10	37	14						
296	18	Pv	12	31	05						
297	18	PN	11	36	53					955	
		iSN		38	36	7	+2				
		LN		38	53						
		M		39	09	8	+2,5				
		F		45	-						
298	18	iP'N	21	57	13	6	-3			16200	Epic. 43° N
		pp'		57	57	4	+4				142° E
		sp'		58	36	8	+3				s. Strasbourg
		ScPcS	22	04	06	10	+2			Sucre	P' 21 57 25
		ScPcPcS		07	24	13	+3				PR1 22 00 59
		PScPcS		13	36						L 47 00
		iSR1		19	44	24	+32				
		SR2		25	20						
		LN		46	26	28	+13				
		ML		50	18	24	-32				
		M		56	23	22	+14				
		M	23	01	50	21	-13				
		M		08	36	24	-16				
		M		18	06	20	+13				
		Lrepl		27	20	30					
		M		37	50	20	-16				
		F	2	Ca	.						
299	20	PN	9	09	30						
300	21	Pv	14	01	17						
301	24	L	23	15	00						
		M		22	00						
		F	0	1/2	Ca						
P perdu par changement de bande											
Epic. 4° S											
103° 5 E											
Sud de Sumatra											
Sucre P 22 21 50											
ScPcS 21 36											
L 23 10 00											

N.B. Depuis le 19 Juin jusqu'à fin Juillet
les observations sont défectueuses à cause
de réparations dans le local des appareils.



LA PAZ - BOLIVIA

BULLETIN SEISMIQUE DE L'OBSERVATOIRE SAN CALIXTO (PP. Jésuites)

Longitude W. Greenwich } 68° 7' 57",7
4h 32m 31s,85
Longitude S. 16° 29' 43"

Mois de JUILLET 1933

Altitude au dessus de la mer 3658 m.

Sous sol: alluvion ancien

Appareils Pendule horizontal Bifilaire

Enregistrement » » »

mécanique » vertical S. Calixto

Enregistrement photo-galvano-
métrique Pendules aperiódiques
Galitzin-Wilip

Composante	Masses	Ta	R	s: 1	r To²
N. S.	2.000 kgs.	14	180	3.5	0.002
E. W.	3.500 »	12	300	3.0	0.003
NS y EW	1.500 »	2.4	1.100	2.	0.001
	T, galvan.	T pendul.	μ² Facteur amortissement	K Facteur agrandissement	log. C¹ = π l AH
N. S.	12,57	12,51	- 0.01	125.4	3.387
E. W.	11,75	11,60	+ 0.005	131	3.331
Z	11,75	9,93	- 0.09	130.6	3.458

No.	DATE	PHASE	HEURE T. m. G.			PERIODE s.	AMPLITUDE VRAIE			DISTANCE Km.	REMARQUES
			h	m	s		AN μ	AE μ	Az μ		
302	1 Juillet 1933	ePv	0	54	24					590	
		S		55	26						
		F	1	07	-						
303	1	Pv	6	53	07						
		S?		55	28						
		F	7	11	-						
304	5	iPE	9	02	39	2		+ 2		210	
		iS		03	24	4		+ 3			
		M		03	50	4		-3,5			Sucré iP 9 02 44
		F		09	-						
305	6	iPv	13	45	08						
		i		46	06						
		F		53	-						
306	7	ePv	15	24	24						
307	8	ePv	19	42	51						
308	9	ePv	1	48	21						Sucré eP? 1 49 48
		F	2	23	-						L 2 44 00
309	9	iPv	5	43	21						Sucré eP 5 43 42
		i		43	44						Vert. 3 mm.
		M		43	56						
		F		51	-						
310	9	Pv	12	50	14						Sucré eP 12 50 27
		L	13	42	00						L 13 40 00
		F	14	1/2	Ca						
311	10	ePv	0	41	03						
		Fin dans le suivant									
312	10	Pv	1	00	48						Sucré P 1 00 13
313	10	Pv	3	31	03					5350	Epic. 17° N
		S		38	08						104° W
		L		48	00						S.U.S.G.S
		Mv		52	29	18		0,5 mm			Sucré 5880
		F	4	20	-						iPN 3 31 26
314	10	P	10	53	06						iS 39 00
315	16	Pv	18	19	30						
		i		20	13						
		F		27	-						
316	17	iPv	2	28	54					800	
		iSv		30	09						
		Mv		30	24						
		F		43	-			6 mm.			
317	18	ePv	19	25	26						
318	18	iPv	21	45	36						
		L		46	04						
		F		55	-						
319	19	Pv	7	02	19						
		L		02	39						
		Mv		02	43						
		F		07	-			4 mm.			



LA PAZ - BOLIVIA

BULLETIN SEISMIQUE DE L'OBSERVATOIRE SAN CALIXTO (PP. Jésuites)



No.	DATE	PHASE	HEURE T. m. G.			PERIODE s.	AMPLITUDE VRAIE			DISTANCE Km.	REMARQUES
			h	m	s		AN μ	AE μ	Az μ		
320	19 Juill 1933	Pv	22	40	11					475	
		S	41	04							
		L	41	12							
		M	41	28				5 mm.			
		F	57	-							
Sucre	21	P	20	15	27					5300	Epic. 48°S 22°W
		PRIN	17	09							
		ISN	22	27							s. Strasbourg
		SEL	25	52							Pas enregistré à La Paz.
		LN	29	06							
		M	34	10	16	-20					
		F	22	Ca.							
Sucre	22	ePN?	21	11	50						Epic. 52°N 169°W
		LN	47	30							s. U.S.G.S.
		M	53	00	24	- 8					
		F	23	Ca							
321	23	1PN	4	14	27					770	Sucre 1240 1Pv 4 15 35
		1SN	15	48	9	18					
		1SE	15	50							
		L	16	20							
		M	17	19	8	-189	bifil.				
		M	17	54	12	-192	+ 25				
		F	5	1/2	Ca.						
322	Sucre 24	PN	9	41	33					1570	Pas enregistré à La Paz.
		S	44	20							
		L	45	13							
		M	45	54	10	- 6					
		F	10	1/2							
322	26	PN	20	35	30					425	Sucre 790 Pv 20 35 57
		SN	36	17							
		L	36	22							
		M	36	32	2	11					
		F	47	-							
323	27	ePv	1	27	21						
324	27	ePv	20	38	08						
325	30	Pv	4	46	19						
326	30	Pv	21	00	15						
327	31	1Pv	15	24	50					955	Sucre 1350 1Pv 15 25 30 1SN 27 52
		1SN	26	33	4	15					
		LN	27	00	8	27					
		M	27	53	10	33					
		M	28	13	9	70					
		F	16	1/2	Ca.						
328	31	ePv	16	22	04						
		L	23	32							
		M	23	39							Vort. 2 mm
		F	32	-							
329	31	ePv	18	54	28						

P.M. Descotes S.J. Direct.
E. Tortosa Assist.

BULLETIN SEISMIQUE DE L'OBSERVATOIRE SAN CALIXTO (PP. Jésuites)



Longitude W. Greenwich } 68° 7' 57",7
Longitude S. } 4° 32' 31",85
Altitude au dessus de la mer 3658 m.
Sous sol: alluvion ancien

Mois de AOUT 1933

Appareils Pendule horizontal Bifilaire
Enregistrement » » »
mécanique » vertical S. Calixto

Enregistrement photo-galvano-
métrique Pendules aperiodes
Galitzin-Wilip

Composante	Mass	To	R	ε: 1	$\frac{r}{To^2}$
N. S.	2.000 kgs.	13.4	180	4.0	0.002
E. W.	3.500 »	12	300	3.0	0.0025
NS y EW	1.500 »	2.4	1.100	2.	0.001
	T, galvan.	T pendul.	μ^2 Facteur amortissement	K Facteur agrandissement	$\log. C = \frac{\pi l}{AK}$
N. S.	12,57	12,51	- 0.01	125.4	3.387
E. W.	11,75	11,60	+ 0.005	131	3.331
Z	11,75	9,93	- 0.09	130.6	3.458

No.	DATE	PHASE	HEURE T. m. G. h m s	PERIODE s.	AMPLITUDE VRAIE			DISTANCE Km.	REMARQUES
					AN μ	AE μ	Az μ		
330	1 Aout	ePv	2 41 48						
331	1 1933	ePv	3 32 30						
332	1	ePv	14 52 53						
333	3	ePv	9 12 53						
		iL	13 21						
		M	13 29						Vert. 5 mm.
		F	17 -						
334	4	Pv	9 36 51					930	Ressenti a Lima
		SE	38 29						
		L	38 54						
		M	39 11	5		- 3			
		F	44 -						
335	5	Pv	3 47 42						
336	6	iPE	2 56 49	6		+2,5		1110	Ressenti a Lima
		iSE	58 49	8		+ 8			Sucre 1545
		LE	59 30						P 2 57 40
		M	3 00 18	9	-40	+38			
		M	00 36	7		+22			
		F	45 -						
337	6	Pv	5 31 16						
338	6	Pv	19 17 48						Ressenti a
		S	18 35						Arequipa Perou
		L	18 58						
		F	25 -						
339	7	ePv	3 10 31						
340	7	Pv	4 07 34						
341	7	Pv	10 53 41						
		S?	54 47						
		L	55 06						
		M	55 30						Vert. 1 mm.
		F	11 13 -						
342	8	ePv	18 53 01						
343	8	ePv	19 54 23						
344	8	iPv	20 00 46					950	Sucre 1475
		iSv	02 28						eP 20 00 51
		iSN	02 36						BSfil. 03 25
		LN	02 56						L 04 23
		M	03 03	3	+ 11				
		M	03 17	5	-10				
		F	23 -						
345	9	eP	22 27 25						
346	9	iPN	23 03 16	2	+13			170	La Plata 21890
		iLN	03 36	3	+323				Sucre 430
		M	03 54	3	-337				iP 23 03 53
		M	04 02	3	+296				iS 04 44
		M	04 16	2	+224				
		F	42 -						
347	11	Pv	9 14 08						Burman
		F	23 -						
348	11	Pv	16 48 37						

LA PAZ - BOLIVIA

BULLETIN SEISMIQUE DE L'OBSERVATOIRE SAN CALIXTO (PP. Jésuites)

No.	DATE	PHASE	HEURE T. m. G.			PERIODE s.	AMPLITUDE VRAIE			DISTANCE Km.	REMARQUES
			h	m	s		AN μ	Ae μ	Az μ		
348	11 Aout 1933	Pv	13	48	37						
		S		50	42					1165	Sucro 1120
		L		51	27						P 16 48 17
		M		52	02					15	50 17
		F		57	-						
349	12	Pv	2	28	28						
		S		29	06						Sucro P 2 28 39
		L		29	31						
		M		29	28	6		+ 5			
		F		41	-						
350	13	eP	16	16	38						
351	14	oPv	2	59	20						
		F	3	07	-						
352	15	Pv	3	17	41						
353	15	Pv	20	08	35						
354	16	ePv	17	13	12						
355	17	PE	2	57	52						
356	18	PE	3	57	48						
357	18	Pv	15	25	38						
		L		26	02						
		M		26	15						Vert. 15 mm.
		F		31	-						
358	18	Pv	15	25	38						
		L		26	02						
		M		26	15						Vert. 7 mm
		F		31	-						
359	19	ePv	2	33	44						
		i		34	34						
		F		42	-						
360	19	Pv	23	22	17					1380	
		S?		24	47						
		M		27	03	6		+ 2			
		M		28	54	12		+ 2			
		F		43	-						
361	20	ePv	10	47	07						
362	20	Pv	12	05	28						Epic. 13°6 N
		L	13	18	00						124°8 E
		M		25	00	24		+ 7			s. Taihoku
		M		30	58	20		+ 5			
		M		32	30	22		+ 6			
		M		36	12	18		+ 5			
		F	14	1/2	-						
363	20	ePE	23	02	22					1420	Sucro 2000
		iSE		04	51						P 23 03 12
		i		05	56	5		+ 6			eS 06 35
		L		06	00						
		M		06	36	12		+24			
		M		07	06	9		+10			
		M		07	42	8		- 9			
		F		30	-						
364	22	PE	9	53	00						
		iSE		55	51	6		- 2			Sucro P 9 53 38
		L		56	50						L 58 31
		M		57	12	6		+ 4			
		M		57	50	8		- 6			
		F	11	13	-						



LA PAZ - BOLIVIA

BULLETIN SEISMIQUE DE L'OBSERVATOIRE SAN CALIXTO (PP. Jésuites)

No.	DATE	PHASE	HEURE T. m. G.			PERIODE s.	AMPLITUDE VRAIE			DISTANCE Km.	REMARQUES
			h	m	s		AN μ	AE μ	Az μ		
365	25 Aout 1933	1P'E	8	10	35,5	6		+1,5		18000	Epic. 33° N
		1P'	11	37		5		-4			103° 4 E
		1pP	12	38		6		-4			s. J.S.A.
		ScPcP	14	08		7		-2		Sucre	1P' 8 10 38
		ScPcS	17	38		9		+2			PR1 14 43
		PScPcS	28	00		12		-4			ScPcS 17 39
		PPS	28	40		13		+3			L 9 05 00
		SR1?	33	18		14		+6			
		1	36	18		14		+8			
		SR2	38	08		16		+8			
		SR3	42	32		20		-20			
		LQ	9	05	30	36		+60			
		LR	10	40		33		-30			
		ML	17	22		32		-59			
		M	20	30		24		+52			
		M	22	48		28		+81			
		M	31	00		23		+120			
		M	32	12		23		+93			
		M	37	48		18		+44			
		F	11	1/3		Ca					
366	25	ePv	19	38	07						
367	26	ePv	2	04	42						
		1		05	10						
		F		11	-						
368	26	ePv	4	21	47						
369	27	Pv	00	29	59						
		L		30	47						
		M		31	02						Vert. 2 mm.
		F		37	-						
370	27	1Pv	1	56	48						
		1S		57	32						Vert. 30 mm.
		L		57	43						
		F	2	13	-						
371	28	Pv	16	07	00						
		F		25	-						
372	28	Pv	22	28	58					6110	Epic. 64° S
		PR2N		31	58	12	+7				28° W.
		1SN		36	40	12	-38				
		PSN		37	03	10	-116				
		SR1N		39	31	14	+32				
		LQ		43	50	44	+900	+1240			Bifil.
		LR		46	00	44	-450				
		ML		47	42	21	+288				
		M		49	08	25	+510				
		M		51	54	16		-263			
		M		54	32	18	-198				
		M		57	06	15	+160				
		M	23	03	50	15	+158				
		F	1	1/3		Ca					
373	28	ePv	22	59	30						
374	29	ePv	1	48	02						
375	29	Pv	7	29	38						
376	29	Pv	12	51	03						
377	29	1P	14	54	20	1					
		1SN		55	47	3				820	Epic. 8° S
		M		56	03	2	+362				70° 5 W.
		F	15	50	-						
378	30	ePv	11	35	05						

LA PAZ - BOLIVIA

BULLETIN SEISMIQUE DE L'OBSERVATOIRE SAN CALIXTO (PP. Jésuites)

No.	DATE	PHASE	HEURE T. m. G.			PERIODE s.	AMPLITUDE VRAIE			DISTANCE Km.	REMARQUES
			h	m	s		AN μ	AE μ	Az μ		
379	1 Sept. 1933	Pv	6	21	01						
		F		31	-						
380	2	Pv	17	00	21						Epic. 30°7 N
		i		10	16						139°6 E
		F	18	$\frac{1}{2}$	Ca						s. Manila
381	3	ePv	0	20	31						
		i		21	03						
		F		27	-						
382	5	iP	1	44	30						Sucre 430 Km
		L		44	54	1	-65	+155			iP 1 45 05
		M		45	02	2	+49	+43			iS 45 53
		M		45	27						
		F		53	-						
383	5	ePv	13	44	43						
		S		45	21						
		L		45	27						
		M		45	37						Vert. 2 mm
		F		55	-						
384	6	Pv	8	23	47						
		S		25	21						
		L		25	40						
		M		25	57						Vert. 3 mm.
		F		35	-						
385	6	PN	21	47	22						
		F		55	-						
386	6	ePN	22	21	35					8670	Epic. 24° S
		PR2N		26	03						178° W
		iScPcS?		31	10	10	- 9	- 9			s. J.S.A.
		iSN		32	32	11	- 9				L tres faible
		LN		46	24						
		F	0	33	-						
387	8	Pv	6	56	04						
388	9	Pv	5	21	16						
		F		37	-						
389	9	Pv	7	35	56						
390	9	Pv	14	54	05						
		L		54	39						
		M		54	44						Vert. 3 mm.
		F	14	02	-						
391	9	ePv?	21	39	00						
		ePv		40	20						
		F	22	Ca	-						
392	10	ePv	6	04	31						
393	11	Pv	1	54	55						
394	11	Pv	8	36	41						
		PE		36	45						
		L		53	55						
		M		58	30	18		-18			
		F	8	$\frac{1}{2}$	Ca						
395	22	PE	12	59	54					3420	Sucre 3030 K
		SE	13	05	06	12		+ 7			eP 12 59 47
		L		08	12	12					S? 13 04 32
		M		10	14	12		+36			
		M		10	42	9		-35			
		M		13	20	6		-43			
		F	14	$\frac{1}{2}$	Ca						
396	13	Pv	0	40	33						
		S		41	18						
		L		41	30						
		M		41	36						Vert. 2 mm.
		F		49	-						

LA PAZ - BOLIVIA

BULLETIN SEISMIQUE DE L'OBSERVATOIRE SAN CALIXTO (PP. Jésuites)

No.	DATE	PHASE	HEURE T. m. G.			PERIODE s.	AMPLITUDE VRAIE			DISTANCE Km.	REMARQUES
			h	m	s		AN μ	AE μ	Az μ		
397	13 Sept. 1933	Pv	10	44	48						
		S		46	48					1110	Sucre 1245
		L		47	47						eP 10 44 58
		M		48	05	10		+15			
		M		48	43	10		+17			
		F	11	10	-						
398	13	P	11	12	29						
399	14	iPv	8	00	09					320	Sucre 420
		iPE		00	26	2		-11			iP 8 00 33
		iSE		00	52	2		162			iS 01 19
		iE		00	58	2		+362			
		M		01	22	2		+344			
		M		01	28	2		-286			
		M		01	45	3		+270			
		F		27	-						
400	14	Pv	10	07	00						
		L		07	47						
		M		07	52						Vert.3 mm.
		F		15	-						
401	14	Pv	20	54	09						
402	15	iPv	5	28	26						
		iS		28	52						
		L		27	00						
		M		27	10						Vert.26 mm.
		M		27	23						Vert 27 mm
		F		43	-						
403	15	Pv	7	47	52						
404	16	Pv	11	10	05						
		L		10	40						
		M		10	45						Vert.3 mm.
		F		17	-						
405	17	P	19	34	39						
406	18	Pv	5	49	31						
407	18	Pv	22	03	28						
408	20	Pv	4	56	46						
409	20	ePv	6	53	53						
410	20	ePv	23	53	44						
411		F	0	15	-						
	21	ePv	1	27	29					1690	Sucre 2020
		SE		30	24						eP 1 27 57
		iLE		31	36	16		+ 60			S 31 22
		M		33	00	12		+ 54			L 33 39
		M		33	24	12		+ 66			
		F	2	1/2	-						
412	21	Pv	3	34	22						
413	21	Pv	6	43	34						
		SE?		45	00	15					
		M		46	24	12		+ 10			
		F		59	-						
414	21	PE	10	07	54						
		LE	11	02	30						
		M		11	32	18		+ 9			
		F		47	-						
415	23	Pv	10	50	02						



LA PAZ - BOLIVIA

BULLETIN SEISMIQUE DE L'OBSERVATOIRE SAN CALIXTO (PP. Jésuites)

No.	DATE	PHASE	HEURE			PERIODE	AMPLITUDE VRAIE			DISTANCE	REMARQUES
			T. m. G.				AN	AE	Az		
			h m s		s.		μ	μ	μ	Km.	
416	24 Sept. 1933	eP'?	15 39 43								Epic. 51°9 N
		P'E?	39 46								174°4 W
		ScPcS	49 16								s. J.S.A.
		iS	50 37								Sucre eP' 15 39 03
		L	16 15 36	32							L 16 1 00
		M	20 12	20				- 33			
		M	21 34	20				+ 33			
		M	28 58	24				+ 49			
		F	18 Ca								
417	24	ePv	22 58 24								
418	25	ePv	6 34 44								
419	25	P'	14 06 07								
		L	15 04 00								
		F	16 Ca -								
420	25	ePv	18 45 54								
421	25	Pv	19 10 07								
		PRLE	13 50							16890	Manila 4310
		ScPcSE	27 14								Sucre eP' 19 10 57
		L	20 04 25	25							L 20 10 00
		M	15 48	23				- 11			
		M	17 58	21				- 9			
		M	24 45	19				- 3			
		F	21 Ca -								
422	27	iPv	4 03 52								
		L	04 24								
		M	04 30								Vert. 6 mm.
		F	11 -								
423	27	ePv	6 59 26								
424	27	Pv	22 00 55								Phases faibles.
		i	06 57								et confuses
		Fin dans le suivant									
425	27	Pv	22 48 28								
		iS?	54 40								
		L	23 00 40								
		F	45 -								
426	28	Pv	10 07 20								Sucre P 10 07 13
		SE	08 18								
		L	08 38								Vert. 13 mm.
		M	09 00								
		M	09 30	8				+ 11			
		F	20 -								
427	30	Pv	14 40 56								
O C T O B R E 1 9 3 3											
428	1	iPv	2 43 40							1400	Epic. 22° S
		iSE	46 07								82° W
		LE	46 55								Sucre 1745 Km
		M	47 13	3				+ 64			iP 2 44 19
		M	47 26	3				+ 40			iS 47 19
		F	3 1 1/2 -								L 48 45
429	1	iPv	7 52 50								
430	1	ePv	13 01 52								
		LE	08 15								
		M	10 31	12				+ 5			
		M	13 30	12				+ 6			
		F	37 -								



LA PAZ - BOLIVIA

BULLETIN SEISMIQUE DE L'OBSERVATOIRE SAN CALIXTO (PP. Jésuites)

No.	DATE	PHASE	HEURE T. m. G.			PERIODE s.	AMPLITUDE VRAIE			DISTANCE Km.	REMARQUES
			h	m	s		AN μ	AE μ	Az μ		
431	1 Oct. 1933	ePv	17	44	32					645	
		S		45	40						
		L		45	58						
		M		46	12						Vert. 2 mm.
		F		55	-						
432	2	ePv	3	05	08						
433	2	PE	7	42	34					345	
		SE		43	12	2		+ 6			Sucre P 7 42 42
		L		43	22						
		M		43	30	3		+ 6			
		F		52	-						
434	2	ePv	10	32	46						
435	2	iPv	15	33	51						Vert. 2,5 mm.
		iSE		37	31	7,5		+ 62		2200	Epic. 2° 3 S
		LE		39	16	15		+ 113			80° 5 W
		M		40	22	10		+ 100			Sucre 2590
											iP 15 34 25
											iS 33 37
											L 41 15
		M	16	01	12	10		- 103			
		F	19	Ca	.						
436	2	ePv	17	06	54						Réplique
		L		12	09						Sucre eP 17 07 33
		Fin dans l'antérieur									Réplique
437	2	eP	17	40	13						id.
438	2	ePv	18	08	23						
		F		19	-						
439	2	Pv	19	29	04					2165	Epic. 2° S
		SE		32	42						81° W
		L		34	18						Sucre P 19 29 42
		M		36	40	9		- 2			
		M		37	57	10		+ 3			
		F		53	-						
440	2	Pv	21	59	50					2275	Du meme foyer
		SE	22	03	37						Sucre 2650
		L		06	12						eP 22 00 30
		M		06	55	15		- 4			S 04 47
		M		09	54	15		- 6			L 08 33
		M		10	40	12		- 3			
		F		30	-						
441	2	iPE	23	38	08					2180	Du meme foyer
		eSE		41	47						Sucre 2720
		L		44	18						P 23 38 57
		M		45	45	8		- 2			S? 43 18
		M		47	24	8		- 2			L 47 00
		F		0	12	-					
442	3	iPE	10	25	52	2		+ 3		2255	Epic. 2° S
		iSE		29	37	8		+ 8			81° 5 W
		LE		31	50						Sucre 2720
		M		33	06	12		- 22			iPN 10 26 27
		M		34	18	12		- 20			iSN 30 48
		M		36	13	13		+ 33			L 34 33
		M		37	42	11		- 24			
		F	11	43	-						



LA PAZ - BOLIVIA

BULLETIN SEISMIQUE DE L'OBSERVATOIRE SAN CALIXTO (PP. Jésuites)

No.	DATE	PHASE	HEURE T. m. G. h m s	PERIODE s.	AMPLITUDE VRAIE			DISTANCE Km.	REMARQUES
					AN μ	AE μ	Az μ		
443	3 Oct. 1933	iPv iS M F	11 42 13 42 49 43 08 55 -						Bifilaire Vert.16 mm.
444	3	PE iSE L M M M F	14 26 20 30 01 32 00 33 38 35 06 37 18 15 11 -	6 10 10 10		- 5 ÷ 6 ÷ 8 +12		2210	Epic. 2 S 81 W apr. Sucre 2720 P 14 26 59 iS 31 19 L 35 33
445	3	P	18 58 40						Japon
446	3	ePv F	21 31 48 45 -						
447	5	PN	11 26 00						
448	5	ePv? ePv LN M M Fih dans le suivant	13 47 51 49 45 14 37 45 42 25 46 55 15 10 48	 20 15 12 6					Sucre P? 13 49 03 L 14 30 00
449	5	iPN iSN LN M M M F	14 28 16 55 18 40 19 48 21 00 16 Ca -	9 17 13 12	- 5 -10 +15 -13 - 9			2200	Epic. 2° S 81 W Sucre 2750 PN 15 11 25 iSN 15 48 L 19 33
450	5	Pv	21 17 42						
451	6	Pv	5 43 04						
452	6	ePv S F	20 25 59 29 39 40 -					2200	Sucre P 20 25 28 P 20 25 28
453	6	Pv S M F	22 56 31 57 24 58 08 23 07 -					478	Vert.2 mm.
454	7	P iv F	11 19 26 19 52 23 -						
455	7	ePv	15 30 48						
456	7	Pv F	16 22 18 35 -						
457	8	Pv L M F	8 35 54 36 14 36 47 41 -						Secousse tres voisine Vert.3 mm.
458	9	Pv	7 51 04						
459	10	iPN iSN LN M M M F	3 35 35 36 43 37 00 37 20 37 48 38 12 4 12 -	2 7 7 7 5	-11 -30 -32 +32 +25			645	Epic. 22° 7 S 66° 8 W Sucre 470 Km iPN 3 35 24 iSN 36 16



LA PAZ - BOLIVIA

BULLETIN SEISMIQUE DE L'OBSERVATOIRE SAN CALIXTO (PP. Jésuites)

No.	DATE	PHASE	HEURE T. m. G. h m s	PERIODE s.	AMPLITUDE VRAIE			DISTANCE Km.	REMARQUES
					AN μ	AE μ	Az μ		
460	10 Oct. 1933	Pv SN M F	8 53 53 54 52 55 17 9 05 -	2 2	+16 +32			560	
461	10	Pv	9 36 21						
462	10	Pv	13 43 29						
463	10	Pv	14 49 30						
464	10	iPv	16 20 51						
465	11	Pv	1 28 10						
466	11	Pv	2 56 29						
467	11	ePv Sv L M M F	3 54 26 55 06 55 16 55 30 56 10 4 08 -					360	Vert. 4 mm. Vert. 6,5 mm.
468	11	Pv	4 02 36						
469	11	iPv SN M M F	4 03 17 04 05 04 15 04 25 11 -					430	Epic. 14° S 70° 4 W Meme foyer que 9 avril 1928
Durant la quinzaine suivante nombreuse série de secousses provenant du meme foyer que le tremblement du 9 avril 1928 Ituata etc. departement de Puno sud du Perou.									
470	11	Pv	4 22 13					420	Réplique
470	11	S M F	4 23 03 23 21 28 -						id Vert. 2 mm.
471	11	Pv iSv M F	4 31 50 32 40 32 47 33 00 41 -					455	Réplique
472	11	ePv S M	4 58 30 59 20 59 37					455	Réplique
473	11	Fin dans le suivant Pv S M F	4 59 50 5 00 40 01 02 09 -					455	Réplique
474	11	Pv Sv M F	5 11 41 12 31 12 48 19 -					455	Réplique
475	11	P	6 29 28						
476	11	Pv Sv M M F	6 51 36 52 26 52 41 52 49 7 07 -					455	Réplique Sucre 870 Km ePv 6 53 04 S 54 37
477	11	Pv	7 05 49						
478	11	PN iSN M M F	8 52 31 53 21 53 41 53 48 9 07 -	1 3 4	- 5 +13 -15			455	Sucre eP 8 53 34



LA PAZ - BOLIVIA

BULLETIN SEISMIQUE DE L'OBSERVATOIRE SAN CALIXTO (PP. Jésuites)

No.	DATE	PHASE	HEURE T. m. G.			PERIODE s.	AMPLITUDE VRAIE			DISTANCE Km.	REMARQUES
			h	m	s		AN μ	AE μ	Az μ		
479	11 Oct. 1933	iPN i S L M M M F	19	23	19					510	Réplique Sucre 980 eP 19 24 07 iS 25 52
				24	15	3	-50				
				24	29						
				24	39	5	+115	+117			
				24	50	5	-115				
				25	44	5	-80				
			20	Ca							
480	11	ePv	20	46	15						
481	11	ePv	21	19	36						Réplique
482	11	ePv	22	55	04						id
483	11	PN iSN LN M M M F	23	48	12					500	id id Sucre 990 Km P 23 49 03 S 50 49
				49	07						
				49	17						
				49	36	5	-95				
				49	45	5	+60				
				51	09	5	+40				
			0	25	-						
484	12	ePv	0	07	42						Secousse voisine
485	12	ePN	1	35	59						Réplique
486	12	Pv	2	12	52						id.
487	12	Pv	3	13	23						id
488	12	ePN	3	17	04						id
489	12	ePN S F	3	25	03					455	id
				25	53						
				33	-						
490	12	ePN SN F	3	33	18					455	id
				34	08						
				41	-						
491	12	Pv	4	57	53						id
492	12	Pv	5	06	00						id
493	12	iPv iSN LN M M M F	7	14	17					690	Sucre 605 Km iP 7 14 04 iS 15 08 Epic. 20° S 74° WW
				15	33						
				15	50						
				16	08	7	+46				
				16	54	6	-35	+50			
				17	48	7	-28				
			8	Ca	.						
494	12	ePv i F	8	55	05						
				55	53						
			9	-							
495	12	Pv i F	9	37	16						
				37	59						
				42	-						
496	12	Pv S M F	15	03	51					455	Réplique
				04	41						
				05	01						Vert. 2 mm.
				09	-						
497	12	ePv iS F	18	44	39					455	Réplique
				45	29						
				53	-						
498	12	Pv i F	21	26	58						Réplique
				27	41						
				37	-						
499	12	ePv iS F	23	06	16					455	Réplique
				07	06						
				11	-						
500	12	Pv L M F	23	51	43						
				52	18						
				52	28						
				56	-						Vert. 1,5 mm.

LA PAZ - BOLIVIA

BULLETIN SEISMIQUE DE L'OBSERVATOIRE SAN CALIXTO (PP, Jésuites)

No.	DATE	PHASE	HEURE T. m. G. h m s	PERIODE s.	AMPLITUDE VRAIE AN AE Az μ μ μ	DISTANCE Kilom.	REMARQUES
501	13 Oct.	Pv	3 01 16				
502	1933	Pv	3 04 16				
		L	05 20				
		F	11 -				
503	13	PN	13 06 13				Réplique
504	14	Pv	6 23 03			455	Sud du Perou
		S	23 53				
		F	48 -				
505	14	PN	10 49 13				Phases faibles
		LN	57 36				
		F	11 43 -				
506	14	ePv	20 33 08				
507	15	ePv	6 55 22				
		L	7 03 24				
		M	06 42	12	2		
		F	23 -				
508	15	Pv	9 33 02			455	Réplique
		S	33 53				
		F	38 -				
509	15	Pv	13 06 26			430	Réplique
		S	07 11				
		M	07 20				Vert.3 mm.
		F	15 -				
510	16	ePv	7 03 25				
511	17	Pv	0 58 13				
		i	59 16				Sucré 410 Km
		F	1 11 -				PN 0 57 41
512	17	iPv	1 21 16			380	iS 58 26
		S	21 58				
		L	22 02				
		M	22 12				Vert.3 mm.
		F	27 -				
513	17	Pv	5 50 46				
514	17	Pv	12 43 29				
		F	55 -				
515	18	Pv	13 12 49				
516	18	Pv	13 14 34			410	Réplique
		iS	15 19				
		M	15 52				Vert.2 mm.
		F	25 -				
517	18	Pv	13 29 27				
518	18	Pv	17 08 07			455	Réplique
		S	08 57				
		F	17 -				
519	19	Pv	7 05 28			455	Réplique
		S	06 18				
		M	06 28				Vert.2 mm.
		F	15 -				
520	20	Pv	3 35 20			430	Réplique
		S	36 08				
		F	42 -				
521	21	Pv	7 10 28				
		L	11 09				
		M	11 34				Vert.7 mm.
		Fin dans le suivant					



LA PAZ - BOLIVIA

BULLETIN SEISMIQUE DE L'OBSERVATOIRE SAN CALIXTO (PP. Jésuites)

No.	DATE	PHASE	HEURE T. m. G.			PERIODE s.	AMPLITUDE VRAIE			DISTANCE Km.	REMARQUES
			h	m	s		AN μ	AE μ	Az μ		
522	21 Oct. 1933	iPv	7	14	03					445	Réplique
		S		14	52						Sud du Pérou
		M		15	03	1	-24				14°S 70°4 W
		M		15	07						Vert. 35 mm
		M		15	18						1d 37 mm.
		F		45	-						
523	21	Pv	7	33	40					425	Réplique
		S		34	27						
		F		41	-						
524	22	Pv	21	13	50					430	Réplique
		S		14	38						
		M		14	48						Vert. 2 mm.
		F		21	-						
525	23	ePv	5	27	11						
526	23	Pv	15	10	36					425	Réplique
		S		11	23						
		F		16	-						
527	25	ePv	14	02	15						
528	25	iPN	23	30	01	1	- 7			775	22°3 S, 69°W
		iSN		31	23	3	-265				Sucre 410 Km
		M		32	21	10	+200				iPN 23 29 27
		M		32	36	13	-205				iSN 30 12
		M		33	18	8	+202				
		M		34	58	11	-195				
		F	1	1/2	-						
529	26	ePN	12	15	11					5155	62°S; 71°W
		PR2N		17	34	10	+10				Sucre 4790
		iSN		22	01	12	-20				eP 12 14 39
		SR1N		25	12						iS 21 18
		SR2N		26	27						L 27 33
		LN		31	34	30					
		ML		33	34	13	+106				
		M		35	24	15	+140				
		M		36	40	13	+119				
		M		38	04	13	+ 76				
		F	14	Ca.	-						
530	26	ePv	13	15	30						
531	27	Pv	4	48	56						
		i		49	31						
		M		50	09						Vert. 2 mm.
		F		55	-						
532	27	ePv	6	41	59						
533	28	Pv	12	00	26						
534	29	Pv	22	00	34						
535	30	Pv	4	24	24					430	Réplique
		S		25	11						
		M		25	16						
		F		31	-						
536	30	iPv	5	5	44					845	
		SN		07	16						Sucre 1620
		L		07	36						PN 5 06 03
		M		07	54	7	- 5				S 08 51
		M		08	16	8	- 5				
		F		23	-						
537	30	Pv	16	59	28						
538	31	Pv	8	12	04						
539	31	Pv	15	07	49						

P.M. Descotes S.J. Dir.
E. Tortosa S.J. As.

LA PAZ - BOLIVIA

BULLETIN SEISMIQUE DE L'OBSERVATOIRE SAN CALIXTO (PP. Jesuitas)

Longitude W. Greenwich } 68° 7' 57",7
 4h 32m 31s,85
 Longitude S. 16° 29' 43"
 Altitude au dessus de la mer 3658 m.
 Sous sol: alluvion aneien

Mois de NOVEMBRE 1933

Appareils	Composante	Masse	To	A	E: 1	$\frac{r}{T_0}$
Enregistrement mécanique	N. S.	2.000 kgs.	13.4	180	3.6	0.002
	E. W.	3.500	12	300	3.0	0.0025
	NS y EW	1.500	2.4	1.100	2	0.001
		T. galvan.	T pendul.	μ^2 Facteur amortissement	K Facteur agrandissement	$\log. C^1 = \frac{\pi}{AK}$
Enregistrement photo-galvano-métrique	N. S.	12,57	12,51	- 0.01	125.4	3.387
	E. W.	11,75	11,60	+ 0.005	131	3.331
	Z	11,75	9,93	- 0.09	130.6	3.458

No.	DATE	PHASE	HEURE T. m. G.			PERIODE	AMPLITUDE VRAIE			DISTANCE Km.	REMARQUES
			h	m	s		A _N μ	A _E μ	A _Z μ		
540	2	Pv	7	06	36						
541	2	Pv	17	31	28					455	14° S; 70° W
		S		32	18						Réplique
		F		43	-						
543	3	1Pv	4	16	03					755	
		1SN		17	23						Sucre 755 Km
		L		17	43						1SN 4 16 06
		M		17	53	3	-24				1SN 17 26
		M		18	10	3	-40				L
		F		45	-						
543	2	eP?	12	44	40						45°N; 168°W
		PR?		48	18						s.S JSA
		LN	13	23	00						
		F	14	Ca	-						
544	3	Pv	13	18	09					455	Réplique
		S		18	59						
		F		25	-						
545	3	Pv	21	19	58						
		S		20	40						
		M		21	09						Vert. 3 mm.
		F		26	-						
546	4	ePv	2	18	42					2980	
		1SN		23	23						Sucre 3280
		LN		25	03						ePN 8 47 17
		F		41	-						1SN 52 20
547	4	1PN	8	46	44	6	- 2			2880	L 56 20
		1SN		51	18	7	+13				
		LN		54	03						
		M		55	00	7		+27			
		M		55	24	8	-14				
		M		56	30	7		+24			
		M		56	53	10	-16				
		M		57	54	11	-40				
		F	9	Ca	-						
548	4	1PN	12	02	37	3	- 3			2920	Colcmbie
		1SN		07	14	7	- 5				Sucre 3330 Km
		LN		09	54						eP 12 03 02
		M		10	54	7		+12			eS 08 03
		M		12	42	7	- 4				L 12 00
		M		14	24	12	- 4				
		F		45	-						
549	4	ePv	20	34	16						
550	5	ePv	7	16	42					2410	
		1SN		20	39						Sucre 2800
		LE		23	24						ePv 7 27 26
		M		26	30	14	- 8				1SN 21 53
		M		28	48	12	- 4				L 26 00
		F	8	Ca	-						



LA PAZ - BOLIVIA

BULLETIN SEISMIQUE DE L'OBSERVATOIRE SAN CALIXTO (PP. Jésuites)

No.	DATE	PHASE	HEURE T. m. G. h m s	PERIODE s.	AMPLITUDE VRAIE			DISTANCE Km.	REMARQUES
					AN μ	AE μ	Az μ		
551	5 Nov. 1933	ePv SN LN M M F	8 40 47 44 41 47 34 50 18 52 40 9 1/2 Ca	13 11	- 4 - 3			2375	Sucre 2770 eP 8 41 24 SN 45 48
552	5	Pv S L M M F	9 35 56 37 12 37 32 37 44 38 54 10 Ca -					710	Sucre 490 Km iP 9 35 25 iS 36 19
553	5	Pv S M F	20 31 46 32 35 32 41 37 -					445	Vert. 2 mm.
554	5	Pv S F	22 20 04 20 52 25 -					440	
555	6	ePv S L F	6 05 24 07 12 07 49 14 -					1010	
556	6	ePv iv M F	0 19 32 19 56 20 22 25 -						Vert. 22 mm.
557	6	ePv	3 46 24						
558	7	ePv F	6 59 49 7 11 -						
559	7	ePv S? L M	7 50 23 53 08 54 03 54 39					1590?	Vert. 1 mm.
560	7	ePv	8 02 19						
561	8	ePv S L M F	19 03 22 05 17 05 48 06 06 12 -						Vert. 2,5 mm.
562	9	ePv F	9 47 21 10 12 -						
563	9	ePv	17 38 12						
564	14	Pv	0 12 25						
565	14	PN iSE iSN LN M M M F	14 09 02 12 10 12 12 14 24 16 06 16 44 17 32 15 Ca	6 6 10 7	-10 +12 +14 -14			1835	33° 4 S; 70° 9 W 32° 5 S; 70° 5 W Senti tres fort centre du Chili. Sucre 1555 Pv 14 08 37 iSN 11 19 L 12 52
566	14	ePv Sv M M F	16 25 28 26 04 26 13 26 42 33 -						Vert. 8 mm. id 4

LA PAZ - BOLIVIA

BULLETIN SEISMIQUE DE L'OBSERVATOIRE SAN CALIXTO (PP. Jésuites)

No.	DATE	PHASE	HEURE T. m. G. h m s	PERIODE s.	AMPLITUDE VRAIE			DISTANCE Km.	REMARQUES
					AN μ	AE μ	Az μ		
567	16 Nov.	3 55 12							
568	1933	ePv	3 55 12						
568	16	ePv	20 46 48						
569	17	ePv	3 13 28						ePv 3 13 28
570	17	eP	8 28 00						
		S?	35 00						
		F	9 Ca -						
571	19	LN	4 06 06	30					N. Zebrides
		M	11 18	18	- 3				
		M	20 48						
		F	5 Ca -						
572	20	iPN	23 34 30	7	+4,5			10000	72°N; 70°W
		pPE	36 04						s. JSA
		iPRIN	38 04	10	-10				Sucre 9720
		ScPcSN	44 56						iPv 23 34 40
		iSN	45 26	13	-24				iSN 45 24
		iPS	46 13	15	-33				L 0 03 30
		SRIN	51 12	12	+17				
		LQ	0 04 36	46	-193				
		LR	07 51	35	-122				
		M	14 03	18	+ 50				
		M	16 06	20	+ 52				
		M	16 24	18	+ 69				
		M	17 50	18	+ 33				
		M	18 21	18		+ 66			
		M	21 26	18	+ 43				
		F	3 Ca -						
573	21	ePN	23 54 33					3390	8°7 N ; 84°W
		eSN	59 53						Sucre 3745
		LN	0 03 13						PN 23 55 04
		M	06 49	18	-20				SN 0 00 38
		M	08 54	16	+10				L 05 00
		M	11 40	12	- 7				
		Fin dans le suivant							
574	22	ePN	0 42 00						
575	22	ePN	0 46 29						
		SN?	51 05						
		L	52 13						
		F	1 25 -						
576	22	ePN	3 14 28						
577	22	ePN	4 57 59					3260	9° N; 84°W
		eSN	5 03 00						Sucre 3700
		L	06 40						ePN 4 58 30
		M	10 36	18	-13				SN 5 04 00
		M	12 45	16	- 5				
		F	50 -						
578	22	ePN	8 17 18						
		eSN?	23 46						
		Fin dans le suivant							
579	22	ePN	8 50 19						
		S?	56 43						
		LN	9 01 13	20					
		F	32 -						



LA PAZ - BOLIVIA

BULLETIN SEISMIQUE DE L'OBSERVATOIRE SAN CALIXTO (PP. Jésuites)

No.	DATE	PHASE	HEURE T. m. G.			PERIODE s.	AMPLITUDE VRAIE			DISTANCE Km.	REMARQUES
			h	m	s		AN μ	AE μ	Az μ		
580	22 Nov. 1932	eP'N PRIN ScPcSN ScPcPcS LN M M M F	13	01	44						3°S;150°E s. JSA Sucre P'13 01 39 ScPcS 08 20 L 47 30
				05	22						
				08	41						
				11	13						
				46	00	30					
				57	46	20	4				
			14	00	49	20	4				
				13	58	20	4				
581	23	ePN? SN LN M M F	15	1/2	Ca -						9°N.;84°W. Sucre 3330 Km Pv? 19 05 42 SN 10 48 L 15 30
			19	04	49	14	- 3			3245	
				09	49						
				13	12						
				17	06	12	+ 4				
				17	42	14	- 3				
			20	25	-						
582	26	ePN LN M F	0	10	30						
				11	02						
				11	06	1	+ 11				
				16	-						
583	26	ePv LN M F	20	45	41						
			21	02	00	10	1				
				07	24						
				30	-						
584	27	ePv S L M M F	2	25	01					1620	
				27	49						
				29	12						
				30	12						
				31	36	7	2				Vert.5,5 mm.
				47	-						
585	28	ePx LN M M M F	Perdu pendant le changement des bandes								
	28		12	10	00	30					Sucre eP? 11 29 24 L 12 11 00
				16	54	20	+22				
				24	54	18	- 5				
				26	24	18	+ 8				
			13	1/2	Ca -						
586	29	ePv SN LN M M M	5	09	18					3290	
				14	21						Sucre 3655 Km ePN 5 09 48 ISN 15 14 L 20 00
				18	03	25					
				21	42	14	-18				
				23	42	15	+17				
				25	08	18	-13				
			Fin dans le suivant								
587	29	ePv	5	57	03						
588	29	ePv	19	43	37						
589	30	ePv	4	48	08						
590	30	Pv	16	20	35						
591	30	Pv	16	51	54						

P.M. Descotes S.J. Dir.
E. Tortosa S.J. Ass.

LA PAZ - BOLIVIA

BULLETIN SEISMIQUE DE L'OBSERVATOIRE SAN CALIXTO (PP. Jésuites)

No.	DATE	PHASE	HEURE T. m. G.			PERIODE s.	AMPLITUDE VRAIE			DISTANCE Km.	REMARQUES
			h	m	s		AN μ	AE μ	Az μ		
592	1 Déc.	ePv	10	43	48						
593	2 1933	Pv	15	34	04						Phases faibles
		SN		37	16						
		F		45	-						
594	12	Pv	16	35	44						
		LN		44	34						
		M		47	39	12	2				
		F	17	Ca	-						
595	2	ePv	3	06	22						
		LN		18	04	15					
		F		33	-						
596	2	ePv?	5	33	04						
		SN?		41	40						
		LN	6	06	06	20					
		M		15	12	17	3				
		M		18	42	17	3				
		F	7	Ca	-						
597	2	Pv	7	33	48						
		L		34	44						
		M		35	14						Vert. 3 mm.
		F		41	-						
598	2	ePv	9	07	24						
599	2	ePv	20	12	34					4310	
		PRLN		14	54						Sucre 3945
		eSN		18	39						eP 20 12 16
		LN		25	04	30					S 18 02
		M		28	18	23	+126	-171			L 22 24
		M		29	54	16					
		M		30	24	15	+ 56	-108			
		M		31	14	15					
		M		31	30	14	+ 44	-114			
		F	22	$\frac{1}{2}$	-						
600	4	ePv	15	00	02						
601	4	ePv	19	52	48						63°N; 135°E
		PRLN		55	52						s. U.S.C.G.S
		ScPcS		59	48						Sucre P 19 52 49
		F	20	$\frac{1}{2}$	Ca						PR1 56 01
602	4	ePv	22	16	37						
603	6	ePv	5	01	36						
604	6	ePv	13	22	23						
605	7	ePv	21	36	55						
606	7	ePv	21	42	20					1275	
		S		44	35						
		LE		45	07						
		M		45	32	10	+ 4				Galitzin
		M		46	20	7	- 3				
		F	22	Ca	-						
607	10	ePE	7	52	16					1745	
		iSE		55	16	2	- 4				Sucre 1600 Km
		LE		55	58	6	+ 4				eP? 7 52 05
		M		56	18	6	+ 7				SN 54 51
		M		56	52	7	+ 7				LN 55 42
		M		58	18	6	- 5				
		F	8	$\frac{1}{2}$	-						

LA PAZ - BOLIVIA

BULLETIN SEISMIQUE DE L'OBSERVATOIRE SAN CALIXTO (PP. Jésuites)

No.	DATE	PHASE	HEURE			PERIODE	AMPLITUDE VRAIE			DISTANCE	REMARQUES
			T. m. G.				AN	AE	AZ		
			h	m	s						
						s.				Km.	
608	10 Dec.	ePv	19	40	09						
609	1933	11 Pv	1	27	36						
610	11	ePE	4	49	48						
611	11	ePN	12	17	58						
612	11	ePv	23	10	11						
613	12	ePN	2	14	43						
614	12	ePN	4	41	02						
615	12	ePE	9	09	45						
		LE	27	00		22					
		M	30	12		20			+ 5		
		F	52	-							
616	12	eP'E	14	30	31					16700	
		1P'N	30	35		5 4	- 1			S	Sucre 16700
		1PR1E	34	07		5		- 3			eP' 14 30 34
		1PR1N	34	08		5	- 4				1PR1 34 11
		1PR2N	36	19		7	- 3				ScPcS 37 31
		1ScPcS	37	32		6		+ 2			L 15 22 00
		PPSN	46	37							
		SR1N	41	25							
		LN	15	18	00	21					
		M	30	42		19	+ 6				
		M	35	24		16	+ 4				
		M	51	36		22	+ 9				
		M	54	57		18	+ 5				
		F	17	Ca							
617	12	ePv	17	16	39						
618	12	ePv	20	20	54						
619	13	1PE	21	32	44	8		- 3		5610	18,5 N;103 W
		PR1E	34	26		10		+ 1			Sucre 6110
		1SN	39	55							PN 21 33 13
		1SE	39	59		14		- 9			1SN 40 55
		1	42	37		14		- 5			LN 49 27
		1	44	05		14		+ 6			
		1SR2	44	49		13		- 5			
		L	47	15		26		+21			
		M	51	24		20		-15			
		M	53	45		14		- 9			
		M	56	54		14		+ 12			
		F	0	Ca	-						
620	14	ePE	7	25	21					5520	18°5 N.103°W
		1SE	32	31		12		- 2			Sucre 6000 Km
		SR2	36	39		16		3			PN 7 25 48
		LE	39	39		23		+14			SN 33 24
		M	44	30		30	+10	+ 8			LN 41 00
		M	46	49		14		- 4			
		M	51	42		16		- 4			
		F	8	57	-						
621	14	ev?	19	47	00						
		LE?	58	00							
		LE	20	06	54	20					
		M	10	54		16	+ 3				
		M	11	15		16	- 4				
		F	33	-							
622	14	ePE	22	32	45						
		1	33	17		4	+ 8	+ 8			
		M	33	39		2		- 8			
		F	38	-							



LA PAZ - BOLIVIA

BULLETIN SEISMIQUE DE L'OBSERVATOIRE SAN CALIXTO (PP. Jésuites)

No.	DATE	PHASE	HEURE T. m. G.			PERIODE s.	AMPLITUDE VRAIE			DISTANCE Km.	REMARQUES
			h	m	s		AN μ	AE μ	Az μ		
623	15 Dec. 1933	PN	7	54	10					9070?	54°2 N 35° W
		SN?	8	04	17						s. JSA.
		LN	28	00	20						
		F Ca	- 9	Ca.							
624	15	PV	20	33	37						
625	15	PN	22	57	24						
		L	23	07	55	15					
		M	11	06	15		+1,5				
		M	13	18	15		-1,5				
		F	35	-							
626	16	PN	14	00	14						
		LN	15	25	20						
		ML	17	17	16		+1,5				
		M	19	43	14		+ 1				
		F	42	-							
627	16	PN	20	50	46						
628	17	ePN	2	30	48					400	
		SN	31	32							Sucre 410 KM
		L	31	36							1PN 2 30 41
		M	31	40	4		+ 3				1S 31 26
		M	32	54	6		+ 2	- 3			L 31 38
		M	33	06	6			+ 3			
		M	33	38	6		- 4				
		F	41	-							
629	17	ePN	6	12	11						
		1N	12	56	3		- 3				
		F	17	-							
630	17	ePN	7	04	10						
631	17	ePN	13	41	16					730	
		SN	42	34							Sucre 530 Km
		L	42	52							PN 13 40 45
		M	43	14	5		- 2				1SN 41 40
		M	44	06	6		- 2				L 41 59
		F	57	-							
632	18	ePN	8	46	56						
		L	56	56	16						Sucre P 8 48 09
		M	59	12	16		+ 1				
		M	9	01	12	12	+ 1				
		F	33	-							
633	18	PE	23	43	06					1745	
		1SE	46	06							Sucre 2090
		LE	47	42							ePN 23 45 45
		M	48	36	11			+ 5			SN 47 17
		M	49	34	12			- 7			
		M	50	18	13		+ 7				
		F	0	23	-						
634	19	ePN	8	35	41						
635	19	ePN	12	08	26						
636	19	ePN	13	48	07						
		LE	48	43							
		M	49	08	4		- 2				
637	21	F	55	-							
637	21	1PN	4	35	20	5 2	+ 2			1630	
		1SN	38	00	8		- 5	- 4			Sucre 1455 Km
		L	38	39							PN 4 34 53
		M	38	57	5		+13				1SN 37 25
		M	39	06	5		+12				L 38 10
		M	40	45	5		- 9				
		F	5	1/2	-						



LA PAZ - BOLIVIA

BULLETIN SEISMIQUE DE L'OBSERVATOIRE SAN CALIXTO (PP. Jésuites)

No.	DATE	PHASE	HEURE T. m. G. h m s	PERIODE s.	AMPLITUDE VRAIE			DISTANCE Km.	REMARQUES
					AN μ	AE μ	Az μ		
638	21 Déc. 1933	ePN SN F	9 07 19 08 21 13 -						
639	22	ePN 1S L M F	7 16 00 16 40 16 52 17 06 25 -	4	2				
640	23	PN LN M F	12 37 06 37 57 38 12 43 -	3	2				
641	24	ePE SE M M F	14 10 50 12 01 12 21 12 33 19 -	3 3	2 2				
642	25	ePE LE ML F	7 47 06 8 02 30 04 31 30 Ca	17		2			
643	25	ePv? ePE SE? L M F	20 44 18 44 25 46 27 47 32 47 54 55 -	4	1				
644	28	ePN SN? L F	1 45 37 46 34 46 54 53 -						
645	29	PE 1S LE M M M F	8 21 01 24 15 25 52 26 54 27 24 28 45 45 -	6 7 7		3 3 3		1900	Sucre 2275 Km 1PN 8 21 44 1SN 25 31
646	30	PN SN 1L 1 F	5 59 17 59 43 59 45 59 50 5 11 -	2 2	13 -10				
647	30	ePv 1 F	10 24 19 25 26 32 -						
648	31	ePv	1 33 36						
649	31	ePv	4 41 25						
650	31	PN 1SN LN M F	21 40 43 41 35 41 45 41 48 22 10 -	3 5	29 -62		-56	470	Sucre 520 Km 1P 21 40 45 1S 41 41

P.M. Descotes S.J. Direct.
E. Tortosa S.J. Ass.