



LA PAZ - BOLIVIA

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

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

Mois de **JANVIER** 1931

		Composante	Masse	T ₀	B	ε: 1	r
Appareils Enregistrement mécanique	Pendule horizontal Bifilaire	N. S.	2.000 kgs.	14	180	4.0	0.002
	" " "	E. W.	3.500 "	12	300	3.0	0.002
	" vertical S. Calixto	NS y EW	1.500 "	24	1.100	2	0.001
Enregistrement photo-galvano- métrique	Pendules apériodiques Galitzin-Wilip		T, galvan.	T pendul.	μ² Facteur amortissement	K Facteur agrandissement	log. C¹ = π / 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			PERIODE	AMPLITUDE VRAIE			DISTANCE	REMARQUES
			T.	m.	G.		AN	AE	Az		
13	4	ePN	h	m	s	s	μ	μ	μ	Km.	
		LN	11	13	48						
		M		23	00		18				
14	4	ePN				10	+	2		1155	
		M	12	.							
		F	19	24	53						
15	5	iPN	22	22	45	4	+	1		1155	
		iSN		24	49	3	+	2			
		LN		25	38						
		i		25	49	3	-	4			
		LN		26	42	3	-	2			
		M		27	05	4	-	3			
		M		27	49	4	-	4			
16	7	ePN	7	02	22	6	+	3		4070	
		LN		13	52						
		M		19	12						
17	8	F		42	-				Vert. 1 mm		
		ePv	5	10	06						
		L		11	33						
		M		11	57						
18	9	iN	2	05	05				4070		
		ePE	15	45	25						
19	9	SN		51	17	13				4070	
		LN		53	57		8	-	3		
		M		56	36		10	-	3		
		M		57	31						
		F	16	1/2	.						
		ePv	20	22	20						
		ePv	22	37	54						
20	10	LE		44	40	10				10	
		M		48	00		-1				
		M		49	00		2				
		F	23	11	-						
		ePv	12	06	23						
		ePv	19	03	59						
		ePv	20	53	22						
21	11	LZ	21	37	00	22				10	
		M		44	37	22					
		M		45	31	20	+	3			
		M		56	33	20					
		M		59	27	18	3	3			
		F	23	Ca	.						
		ePv	5	26	24						
22	13	LN	6	00	10	16				10	
		M		03	18		1				
		F		30	-						
23	13	ePN	8	05	58	16				10	
		LN		20	48						
		M		22	38		1				
24	13	F		47	-				10		

No.	DATE	PHASE	HEURE			PERIODE	AMPLITUDE VRAIE			DISTANCE	REMARQUES	
			T. m. G.				s	A _N	A _E			A _Z
			h	m	s			μ	μ			μ
									Km.			
28	14	ePN	0	09	49				430	La Paz--Bolivie Janvier 1931		
		iSN	10	37								
		LN	10	41								
		M	10	53	2	-	5					
		M	11	12	2	-	6					
		F	17	-								
29	14	ePv	12	24	05				9945?			
		SZ?	35	00								
		L	47	00	24							
		M	52	28	14			- 2				
		F	13	17	-							
30	14	ePv	20	47	31				455			
		S	48	21								
		M	49	06						Vert. 1 mm.		
		F	52	-								
31	14	eP	23	50	51							
		LN	0	00	17							
		M	03	43	8	-	3					
		F	34	-								
32	15	iPZ	1	58	43	10	-24	-14	-30	4860	Dilat. Mexique	
		PRZE	2	00	43	6		-32				
		iSN	05	16	8		+40					
		iSE	05	21	12			-47				
		LE	11	31	22			211				
		M	13	09	14		+ 78					
		M	14	37	17		+102					
		M	16	41	17		+102					
		M	19	41	16		95					
		M	23	49	16		93					
		F	6	1 1/2								
33	15	PE	8	51	32							
34	15	ePv	21	21	46							
		LZ	22	24	00							
		Fin dans le suivant										
35	15	iPZ	23	02	44	6		+1,5		Compres.		
		IZ	04	01	10			- 4		Epic. 2°3 S 145° E selon Manila		
		PRLE	06	36								
		ScPcS	09	58								
		LZ	52	36	30							
		M	0	01	04	20			12			
		M	01	20	19			+ 12				
		M	02	38	20			+ 8				
		M	09	02	20			+ 7				
		F	1	1 1/2								
36	16	ePv	16	59	10				3760			
		iSE	17	04	47							
		LZ	07	40	16							
		M	09	35	10			+ 2				
		F	30	-								
37	16	iPZ	19	27	56				4655	Dilat.		
		PRL	20	00								
		iSE	34	20	10		- 4	+ 5				
		iN	37	53	12		8					
		LE	40	33								
		M	44	15	18		+25					
		M	46	52	15		- 19					
		M	50	37	14		+ 8					
		F	21	1 1/2								

No.	DATE	PHASE	HEURE			PERIODE	AMPLITUDE VRAIE			DISTANCE	REMARQUES
			T.	m.	G.		AN	AE	Az		
			h	m	s	s	μ	μ	μ	Km.	
38	17	Pv	3	00	24					La Paz-Bolivie	
		iPN		00	26					6620	
		iSN		08	33						Janvier 1931
		LN		15	23						
		LE		17	11	31					
		M		22	12	24	+ 13				
		M		25	08	20	- 9				
		M		27	39	18	- 6				
		M		38	51	18	- 6				
		Fin dans le suivant									
39	17	ePv	3	30	03						
40	17	ePv	5	44	08						
		SE?		52	47						
		LE		59	00	22					
		M	6	03	07	18		+ 4			
		F		45	-						
41	17	ePv	22	22	39						
		eL		39	00						
		M		40	11	6		+ 3			
		M		41	21	6		+ 2			
		F	23	Ca	.						
42	17	ePv	23	41	42						
		iL		42	42						
		M		43	02						Vert. 2,5 mm
		F		48	-						
43	18	ePv	0	14	57						
		F		23	-						
44	18	eP	13	32	03						
		L	14	32	00						
		M		41	35	18		3			
		M		48	32	16		2			
		F	15	22	-						
45	19	eP'	12	44	10						
		LN	13	41	00	20					
		M		56	32	20	2				
		M	14	02	04	16	1				
		F		40	-						
46	19	ePv	14	45	17						
		SN		46	39						
		M		47	02	4	- 1				
		F		52	-						
47	19	ePv?	16	06	04						
		LN		42	00	22					
		M		50	14	16	+ 2				
		M		57	24	14	+ 1				
		M	17	00	32	15	+ 1,5				
		F		51	-						
48	20	ePv	9	49	04						
		F	10	2	0						
49	20	ePv	15	46	16						
50	20	ePv	17	52	09					1345	
		SN		54	30						
		L		55	04						
		M		56	14	6	+ 2				
		F	18	20	-						



No.	DATE	PHASE	HEURE			PERIODE	AMPLITUDE VRAIE			DISTANCE	REMARQUES
			T. m. G.				Az	A _E	A _N		
			h	m	s						
51	21	eP ¹ N	0	04	08				La Paz-Bolivie		
		eN		36	04	21			Janvier 1931		
		eN		47	28	14	5				
		F	1	47	-						
52	22	PN	5	36	26						
		iP		36	34,5				350		
		iS		37	19						
		M		37	39	3	-10			Vert. 36 mm	
		M		37	54					Vert. 37 mm	
		F		50	-						
53	22	iPZ	6	30	38	4		+ 2	460	Compres.	
		iLN		31	48	6	-11				
		M		32	28	6	- 8				
		M		33	29	5	- 8				
		F	7	00	-						
54	22	ePv	12	59	15						
		M		59	17					Vert. 1,5 mm	
		F	13	01	-						
55	23	iPZ	6	00	09	4		+ 2	4870	Compres.	
		iSE		06	44				4970	Epic. 15°N	
		iSN		06	50					97°W	
		LN		12	48					selon Passa-	
		M		16	18	18	+ 4			dena.	
		M		16	58	18		+ 3			
		M		19	10	15	- 3				
		F	7	20	-						
56	24	ePv	1	03	29				4645		
		SN?		09	52						
		LN		15	54						
				18	00	10	+ 2				
				40	-						
57	24		14	01	21					Dilat.	
		PRLE		05	25					Epic. 11°5' N	
		ScPcSE		08	39	10				126°E	
		iE		12	51	12		-2,7		selon Manila	
		LE		55	00	36					
		M	15	04	03	20		+ 3			
		M		06	13	20		+2,5			
		M		16	09	18		+ 3			
		M		26	43	22		+ 3			
		F	16	1/2	Ca						
58	24	P	17	07	03						
59	24	iPZ	17	24	42				5990	Dilat.	
		iSN		32	18						
		LE		42	00						
		M		49	27	13		+ 2			
		M		52	09	10		-1,5			
		M	18	05	33	14		+ 3			
		F	19	Ca	.						
60	25		2	35	00						
		F	3	12	-						
61	25	iPZ	12	43	07				5335	Compres.	
		iSE		50	07	10		-2,5			
		LN		56	00	30					
		M	13	00	45	18		+ 12			
		M		02	45	15		- 6			
		M		03	55	14		+7,5			

No.	DATE	PHASE	HEURE			PERIODE	AMPLITUDE VRAIE			DISTANCE	REMARQUES
			T. m. G.				A _N	A _E	A _Z		
			h	m	s		μ	μ	μ		
									Km.		
62	26	eP	1	20	00					La Paz-Bolivie	
63	26	ePv	4	00	56				2475?	Janvier 1931	
		SN?		04	58						
		LN		06	44						
		M		07	44	10	+ 1				
		F		20	..						
64	26	ePv	13	21	22						
65	27	iP'Z	20	29	24	4			18790	Compres.	
		iPN		29	26	4	+ 1			Epic. 26°N	
		PRLE		34	06	8		+ 3		97°E	
		ScPcS		56	34					selon Stras-	
		iE		38	24	10		+ 6		bourg.	
		SRIN		55	04						
		SR2N	21	01	24						
		LN		25	20	50					
		LZ		26	20	40					
		M		34	04	27	-58				
		M		37	34	24	-69				
		M		39	54	26		-135			
		M		41	54	28	-95				
		M		42	56	22		- 72			
		M		45	52	23	-80				
		M		46	53	22		- 84			
		M		48	52	22			-119		
		M		50	44	21	-126				
		M		55	16	19		- 49			
		F	0	1	Ca.						
66	27	ePv	21	07	31						
67	28	ePv	2	34	04						
		LN	3	01	04	20					
		M		11	20	18	1				
		M		13	52	17	2				
		F		43	-						
68	28	iPZ	4	26	33	1				Compres.	
		SN		27	04						
		iL		27	08	5		+ 3			
		M		27	31	3	+ 2				
		F		32	-						
69	28	LE	6	53	00						
		F	7	10							
70	28	iP'Z	21	43	58	6			- 6	17100	
		PRLE		47	34	10		-6,5		Dilat.	
		ScPcS		51	12					Epic. 15°N	
		iE	22	05	04	14		+ 6		144°E	
		iSRLE		07	04	16		-16		Selon US GS	
		LqE		25	48	30					
		LrE		33	24	28					
		LZ		34	24	24					
		M		41	52	23		- 30			
		M		43	54	19		- 19			
		M		47	29	20		- 35			
		M		51	22	16			- 17		
		M		54	20	18			- 19		
		M	23	04	36	20		- 15	- 27		
		F	1	Ca.							
71	29	LE	16	59	00						
		M	17	04	34	18		- 3			
		Fin dans le suivant.									

LA PAZ - BOLIVIA

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

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

Mois de FEVRIER 1931

Appareils	Enregistrement	Composante	Masse	To	D	ε: 1	r	
								Enregistrement mécanique
Pendule horizontal Bifilaire	»	N. S.	2.000 kgs.	14	180	4.0	0.002	
		E. W.	3.500 »	12	300	3.0	0.002	
		vertical S. Calixto	1.500 »	2.4	1.100	2	0.001	
Enregistrement photo-galvano-métrique	Pendules aperiódiques Galitzin-Wilip	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			PERIODE	AMPLITUDE VRAIE			DISTANCE	REMARQUES
			T. m. G.				AN	AE	AZ		
			h	m	s						
72	29 Janvier	ePv	17	18	04				5330	Dilat.	
		iPZ	18	18	32						
		iSE		25	04						
		LE		31	00						
		M		35	16		18	- 8			
		M		36	34		16	+ 4			
73	29	ePv	23	46	42						
		L		47	29						
		M		47	39						
		F		53	-						
74	30	ePv	14	39	54						
F E V R I E R 1 9 3 1											
75	2	iPZ	23	00	22	4	-4	-8	+ 4	10500	Compres. New Zealand
		PRIZ		04	28	16			-17		
		PRLE		04	30	16		+ 8			
		PRIN		04	40	16	- 6				
		PR2E		06	26						
		PR2N		06	56	14	+ 6				
		ScPcSE		11	16	18		+47			
		ScPcSN		11	22	18	+40				
		PSN		12	58	20	-65				
		PSE		13	04	23		-109			
		SRIN		17	49	25	-74				
		LN		32	00	27					
		M		34	40	22	+179				
		M		36	20	20	+150				
		M		43	04	17			+185		
M		59	54	20		+323					
M		0	15	04	22	+ 83					
F		3	1								
76	2	eP?	23	52	14						
77	3	PE	8	52	44						
		L	9	29	00	22					
		M		36	30	16		- 2			
		F	10	10	-						
78	4	LE	5	34	00						
		F	6	20	-						
		ePv	23	13	39						
79	4	L		15	06					Vert. 1 mm	
		M		15	14						
		F		27	-						
		eP	3	00	24						
80	5	L		00	31					Vert. 2 mm.	
		M		00	35						
		F		04	-						



LA PAZ - BOLIVIA

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

Longitude W. Greenwich $\left\{ \begin{array}{l} 68^{\circ} 7' 57''.7 \\ 4^h 32^m 31^s.85 \end{array} \right.$
 Longitude S. $16^{\circ} 29' 43''$
 Altitude au dessus de la mer 3658 m.
 Sous sol: alluvion ancien

Mois de *FEVRIER 1931*

Appareils Enregistrement mécanique	Pendule horizontal Bifilaire	Composante	Masse	To	h	ε: 1	$\frac{r}{T_0^2}$
		N. S.	2.000 kgs.	14	180	4.0	0.002
Enregistrement photo-galvano- métrique	vertical S. Calixto	E. W.	3.500 >	12	300	3.0	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 ¹ = $\frac{\pi}{AK}$
	Pendules aperiodes	N. S.	12,57	12,51	- 0.01	125.4	3.387
	Galitzin-Wilip	E. W.	11.75	11,60	+ 0.005	131	3.001
		Z	11,75	9,93	- 0.09	130.0	3.458

No.	DATE	PHASE	HEURE T. m. G.			PERIODE s	AMPLITUDE VRAIE			DISTANCE Km.	REMARQUES
			h	m	s		An	Az	Az		
81	5	OP	6	42	41						
82	5	OP	7	29	53						
83	5										
84	7	LN	9	44	51	22				5810	
		M		54	47	15	- 2				
		F	10	1							
		PN	3	37	35						
		SZ		45	01						
84	7	L		48	39					9360	Compres. New Zealand.
		M		51	15	14	- 3				
		M		53	17	14	- 3				
		F	4	50	-						
		OP	22	53	35						
85	7	IPZ	23	26	11	2	- 1	+ 1	+ 3	645	Compres.
		ISN		56	45	4	+12				
		ILN		56	55	4	+41				
		M		56	59	4	-50				
		M		57	54	5	-32				
86	8	F	0	30	-					790	
		IPZ	1	57	40						
		ISN	2	08	06	8	-1,5				
		PSN		10	10	14					
		LN		30	00	22					
87	8	M		32	47	20	+ 7			645	Compres.
		M		33	26	24		+ 16			
		M		42	00	16	+ 3				
		F	3	50	-						
		IPZ	2	12	50	3		+1,5			
88	8	ILN		14	13	6	+ 14			540	
		M		15	13	7	+ 35				
		M		16	02	6	+ 37				
		M		16	18	6	+ 39				
		F	3	1							
89	8	OP	15	44	32					790	
		PV	17	55	02						
90	8	ISN		55	42					540	
		F	18	00	-						
		PN	18	10	52						
		ISN		12	16	3	-1,5				
		LN		12	40	6	-1,5				
91	8	M		13	11	6	- 2			540	
		M		13	33	4	- 3				
		F		23	-						
		IPN	20	37	02	2	+ 3				
		ISN		38	04	4	+4,5				
92	10	LN		38	10	3	+ 11			540	
		M		38	22	4	+ 12				
		F		50	-						
		OP?	1	43	41						
		LN	2	45	30						
92	10	M		55	19	26	2			540	
		M	3	04	43	20	2,5				
		M		09	45	20	2,5				
		F		40	-						

No.	DATE	PHASE	HEURE			PERIODE	AMPLITUDE VRAIE			DISTANCE	REMARQUES
			T.	m.	G.		Am	Ae	Az		
			h	m	s	s	μ	μ	μ	Km.	
108	19	ePv	18	44	03					La Paz-Bolivia	Février 1931
109	19	ePv	21	55	08						
110	20	iP'Z	5	52	22	3	- 2	+ 2	+5,5		
		iZ	53	53		10			+ 8		
		iZ	54	26		10			+ 8		
		iN	54	36		8	- 6				
		PR1N	55	39		6	- 3				
		PR1Z	55	57		6			- 6		
		PR1E	56	00		6		+ 4			
		PR2N	6	00	24						
		iN	02	02		10	+ 4				
		SR1E	14	08		14		+ 7			
		LN	45	10		30					
		LE	48	00		26					
		F	8	20	-						
111	20	eP	9	22	29						
		iSN	29	31		10	- 2				
		iN	33	10		11	+1,5				
		L	36	00							
		M	39	00		18	- 11				
		M	40	42		12	- 6				
		M	44	00		12	- 6				
		F	12	Ca	-						
112	21	ePv	17	51	03					1630	
		SN	53	53							
		L	54	37							
		M	55	27		4	-2				
		M	55	55		3	-3				
		F	18	10	-						
113	22	Pv	1	23	57						
		L	25	03							
		M	25	12							Vert.1 mm.
		F	30	-							
114	22	eP	11	14	16						
		F	30	-							
115	22	eP	13	44	00						
		i	44	30							
		M	44	42							Vert 1 mm.
		F	48	-							
116	23	eP	2	36	01						
117	24	eP	0	31	11						
118	24	eP	1	42	29						
		LN	43	35							
		M	44	03		3	- 2				
		F	52	-							
119	24	eP	9	16	22						
		iL	16	47							
		M	17	01		3	+ 2				
		F	22	-							
120	25	PN	7	13	11					3200	
		SN	18	09							
		LN	21	23							
		M	24	07		9	-1,6				
		M	25	13		9	+1,7				
		F	50	-							
121	25	P	11	01	17						
122	25	eP	12	16	39						Secousse lo-
		L	16	44							cale.
		F	18	-							

No.	DATE	PHASE	HEURE			PERIODE	AMPLITUDE VRAIE			DISTANCE	REMARQUES	
			T. m. G.				s	A _N	A _E			A _Z
			h	m	s			μ	μ			μ
123	25	eP	12	45	31				La Paz-Bolivia	Février 1931		
		L	45	34								
		M	45	35						Vert. 1 mm.		
		F	46	-								
124	26	iPZ	8	51	08	1			-7,5	Dilat.		
		iLN	51	34		2	-18					
		M	51	38		2	+13					
		M	51	58		2		+16				
		M	52	12		2	-10					
		F	9	02	-							
125	26	ePv	12	15	52							
		L	15	55								
		F	17	-								
126	26	iPN	14	36	07							
		iSN	36	49		3	-3					
		F	43	-								
127	26	Pv	18	06	04							
		iL	07	01								
		M	07	06						Vert. 3 mm.		
		Fin dans le suivant										
128	26	P	18	12	24							
129	27	iP'Z	9	57	44	8			-5	17400		
		iPR1Z	10	58	5x							
		iPR1Z	10	01	59							
		LN	56	00		30						
		M	11	09	00	24	-9					
		M	21	54		28	+10					
		M	29	12		26	+11					
		F	12	Ca								
130									M A R S	1 9 3 1		
130	1	eP	14	41	58							
131	1	eP	21	28	21							
132	2	ePv	2	36	44							
		iPZ	37	36		6			-2	Dilat.		
		iZ	38	00		8			-5	Iles Salomon		
		iE	42	30		9		+4				
		iPSE?	47	44		10	-7	+11				
		iPSZ	48	08		11			-7			
		SR2 E	53	30								
		Lq N	3	05	00	32						
		LZN	10	30		36						
		M	17	02		16			-4			
		M	22	04		18	-4					
		M	31	52		16	+4					
		F	5	00	-							
133	2	eP	18	46	08					950		
		SE	47	50								
		LE	48	12								
		M	48	50		6		+2				
		F	55	-								
134	3	eP	7	50	08							
135	4	PN	16	32	25							
		iLN	33	47		8	+4,5					
		M	34	02		5	-3					
		M	34	55		4	-3					
		F	42	-								
136	4	eP	19	00	45							

13 LA PAZ - BOLIVIA

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

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

Mois de

MARS 1931

		Composante	Massa	To	B	ε: 1	$\frac{r}{To^2}$
Appareils Enregistrement mécanique	Pendule horizontal Bifilaire	N. S.	2.000 kgs.	14	180	3.4	0.002
	" " "	E. W.	3.500 "	12	300	3.0	0.002
	" vertical S. Calixto	NS y EW	1.500 "	2.4	1.100	2	0.001
			T, galvan.	T pendul.	μ^2 Facteur amortissement	K Facteur agrandissement	$\log. C^1 = \frac{\pi I}{AK}$
Enregistrement photo-galvano- métrique	Pendules aperiódiques Galitzin-Wilip	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			PERIODE	AMPLITUDE. VRAIE			DISTANCE	REMARQUES
			T.	m.	G.		AN	AE	Az		
			h	m	s	s	μ	μ	μ	Km.	
137	4	eP	22	19	21						
138	5	eP	3	38	16						Mars 1931
		iLN	38	45		3	- 2				
		F	42	-							
139	5	Pv	10	15	32						
140	5	eP?	18	16	00						P tres douteux
		LN	19	17	00						N de Sumatra
		LZ	19	00		20					selon Batavia
		M	24	01		18	2				
		M	33	12		20	2,5				
		F	20	21	-						
141	5	eP	22	47	10						
		iLN	47	42		3	+ 1,5				
		M	47	51		2	- 2				
		F	51	-							
142	6	ePN	9	04	13						
143	6	ePv	14	01	34						
		iLN	02	01		2	- 3	+ 3			
		M	02	13		4	+ 1				
		F	05	-							
144	7	ePv	0	48	27						
		iPZ	48	32						3380	Dilat.
		PRLZ	49	29							Epic. 7,5 N
		iSE	53	36		18		- 6			84° W
		iSN?	53	49		12	- 4				selon JSA
		SRLE	55	33		12		+ 7			
		LE	57	31		19					
		iN	59	09		14	-10				
		iE	1	00	00	12		+13			
		MN	01	34		18	-26				
		M	03	29		16	+ 23				
		M	03	37		16		- 24			
		M	05	00		14		+ 16			
		M	06	12		15		+ 15			
		F	2	40	-						
145	7	e	3	15	31						
		F	29	-							
146	7	e	10	21	13						
		eZ	21	33							
		F	11	$\frac{1}{2}$	Ca						
147	8	eP'E	2	03	53						
		iP'Z	04	15							
		PRLE	08	19		6		+ 1			Compres.
		SoPcSE	13	53							Frontieres
		iSE	14	53		9		- 2			Gréco-Servie
		iN	17	29		8		+1,5			
		PSE	18	39		12					
		SRIN	23	28							
		LE	39	30		40					
		LZ	41	00		26					

No.	DATE	PHASE	HEURE			PERIODE	AMPLITUDE VRAIE			DISTANCE	REMARQUES
			T.	m.	G.		AN	Az	Az		
			h	m	s	s	μ	μ	μ	Km.	
147	8	LE	2	39	30	40				La Paz	Mars 1931
Continuation		LZ		41	00	26					
		M		48	30	20	+ 8				
		M		52	00	20		+ 11			
		M		54	31	16		+ 7			
		M		58	53	16		+ 9			
		M	3	02	28	18		- 8			
		F	4	$\frac{1}{2}$	-						
148	8	1PZ	12	04	17					9540	Compres.
		1SN		14	53	9	- 2				
		LN		30	00	55					
		M		39	03	20	+ 6				
		M		40	01	20		+ 7			
		M		47	17	16	+ 4				
		F	13	40	-						
149	9	1P'Z	4	08	31	4,5			- 2	16600	Dilat.
		1P'N		08	37	5	+ 1	+ 1			N. du Japon
		PR1Z		11	53	12			+ 4		
		ScPcSZ		15	31	12					
		ScPcSPZ		22	09						
		SR1E		30	39	13			- 5		
		1SR1N		30	47	20	+ 7				
		SR2E		36	05						
		SR2N		36	25	28	-19				
		LqE		49	11	36					
		LZE		58	00	34					
		M	5	08	24	20			-27		
		M		16	31	23	-32				
		M		18	19	24	-48		-24		
		M		21	33	20	-28		+26		
		M		30	46	19			-37		
		M		39	19	22			-56		
		M		42	12	20			-49		
		M		50	09	18			+ 39		
		F	8	Ca	.						
150	9	1Pv	22	11	01						
		LE		21	00						
		F		42	-						
151	11	ePv	1	00	34						
152	11	ePv	3	09	11						
		SE		10	01						
		M		10	27	6			- 1		
		F		15	-						
153	11	eP'v	6	18	40					16700	
		PR1E		22	27						
		ScPcSZ?		26	00	10					
		1E	7	17	00	22					
		M		25	51	18			+ 3		
		M		30	13	18			+ 2		
		F	8	20	-						
154	11	1P'Z	12	46	36					17800	Compres.
		1Z		46	42	3-8			+ 3		Epic. 20°5 N
		1PR1E		51	07	11			- 4		147° E
		1PP1N		51	50	10			- 3		selon Manila
		ScPcSN?		53	39	13					
		1ScPcSE		56	59	13			- 4		
		LN	13	42	17	22					
		LE		43	06	18					
		M		50	17	17	+ 6				
		M		54	58	19	+ 6				



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		
173	18	iPN	8	06	28	12	+ 14		2045	Mars 1931 Epic. 35° S 7285 W La Paz-Sucre	
		iSN		09	55	10	- 24				
		iN		10	13	16	-117				
		M		11	25						
		M		12	10	13					
		M		14	02	15					
		M		22	14	14	-101				
		M		25	22	14	-101				
		M		36	52	12	- 86				
		M		50	00	18	-172				
		M		58	40	14	- 66				
		F	12	$\frac{1}{2}$	Ca.						
174	18	eP	12	40	28						
175	18	ev	13	21	57						
176	18	Pv	14	00	04				1965?		
		SN?		03	24						
		LN		06	30						
		M		08	24	12	- 3				
		F		40	-						
177	18	ePv	17	14	20						
178	18	iP'Z	20	33	40	3		- 3	17500	Compres. Epic. 4° N 128° E Cotes S.E. de Mindanao	
		iPRIZ		37	54						
		ScPcSZ?		40	44						
		PR2E		40	56						
		iN		45	00	7	+ 3				
		PPS		51	58						
		iSR1N		58	30	16	+ 18				
		SR2N	21	04	12	24					
		LE		28	00	40					
		LZ		32	10	26					
		M		38	19	19		- 14			
		M		39	18	18		- 17			
		M		46	36	20	- 10				
		M		49	10	20	- 22				
		M		55	04	32	+ 49				
		F	23	20	-						
179	19	iPZ	6	45	13	6			-2,5	18300	Dilat. Epic. 18° 3' N 120° 2' E N. de Luzon
		iPRIZ		50	23	8			- 13		
		ScPcSE		52	16						
		iE		57	10	10		- 10			
		iSR1N	7	11	26	12	- 8				
		SR2E		16	40						
		LN		42	00	30					
		LE		44	20	32					
		M		52	42	21		- 18			
		LrepLE		56	00	35					
		M	8	4	42	22		+ 14			
		M		07	04	22		- 15			
		M		09	24	22	+ 11				
		M		16	44	18		- 8			
		F	9	$\frac{1}{2}$	-						
180	20	eP	0	59	39						
181	20	ePv	15	02	16						
		i		02	33						
		F		06	-						
182	21	ePv	4	43	10						
183	22	Pv	5	22	28						
		iS		22	59						
		L		23	05						
				23	35						

Vert. 2 mm.

No.	DATE	PHASE	HEURE			PERIODE	AMPLITUDE VRAIE			DISTANCE	REMARQUES	
			T. m. G.				s	AN	AE			Az
			h	m	s			μ	μ			μ
184	22 22	ePv	6	10	41				430	Mars 1931 La Paz-Bclivio		
		iS		11	27							
		iSE		11	23	4		- 1				
		L		11	36							
		I		12	09	2	+2,5					
		M		12	47	5	- 3					
185	24	F		23	-				640			
		ePE	5	51	54							
		iSE		53	07							
		LE		53	19							
		M		53	31	3	-2,5					
		M		54	07	6		- 2				
186	25	F	6	03	-				2120			
		ePZ	1	00	31							
		iSN		04	05	10	- 2	- 2				
		iLE		06	27	16						
		M		08	00	15		-16				
		M		09	40	12		-14				
187 188	25 25	F	2	20	-				1745			
		ePv	13	43	19							
		eP	20	13	41							
		S?		16	41							
		L		19	00							
		M		20	29	16		- 5				
189 190	26 27	M		22	11	14		- 3				
		F		55	-							
		ePv	18	44	44							
		Pv	6	45	59							
		L		46	59							
		F		52	-							
191	28	F		52	-				15900	Compres. S. de Moluques Batavia et Manila		
		iP'Z	12	58	21	6		+4,5				
		iZ		59	23	6		- 25				
		iPRLE	13	01	39							
		iZ		02	45	8		- 17				
		iScPcSZ		05	23	10		+ 11				
		ScPcSE		05	29							
		iE		08	45	12		- 11				
		iScPcSPZ		12	07	11		- 14				
		iScPcSPE		12	21	12		+ 7				
		PPSE		16	35	9		+ 9				
		iE		21	31	12		- 11				
		iSRLE		22	40	16		- 24				
		SRZ		27	31	16		- 20				
		LE		49	00	22						
192 193 194 195	28 28 29 29	M		57	47	20		+ 21		Bifil. id.		
		M	14	10	40	23	+18					
		M		13	25	18	+17					
		F	16	Ca	.							
		ePv	14	09	25							
		eP	21	19	48							
196	29	ePv	0	49	55							
		PE	18	11	17							
		e		23	54	16						
		e		28	30	16		+ 2				
		F	19	27	-							

No.	DATE	PHASE	HEURE T. m. G.			PERIODE s	AMPLITUDE VRAIE			DISTANCE Km.	REMARQUES
			h	m	s		AN μ	AE μ	Az μ		
196	30	ePv	14	51	20				3940	Mars 1931	
		iSE		57	06	13		+ 2		La Paz-Bolivia	
		LN	15	00	00	15					
		M		03	24	9	- 3				
		M		04	26	10		- 3			
		M		05	30	8	- 4				
		F		49	-						
197	30	Pv	21	52	08						
		S		53	59						
		L		54	36						
		F	22	05	-						
198	31	ePv	0	18	00						
199	31	ePv	16	09	10				4320	Destructeur	
		PRLN		10	27					Nicaragua	
		iSN		15	10						
		LN		18	29	14					
		M		21	42	17	- 12				
		M		23	44	17	- 13				
		M		24	26	16	- 13				
		M		25	32	14	- 12				
		F	18	Ca	.						
										A B R I L 1 9 3 1	
200	1	ePv?	13	21	33				4810?		
		SN		28	05						
		LE		31	21	24					
		M		35	33	20	- 6				
		M		35	57	16		- 5			
		F	14	20	-						
201	1	ePv	23	47	00						
		F	0	07	-						
202	2	eP	3	54	13						
203	2	Pv	12	42	39						
204	3	iPZ	1	59	16	9	- 2	+ 2	-3,5	1745	
		iSN	2	02	26					Dilat.	
		LN	2	03	20					Province de	
		M		04	24	12	+67			Tucuman	
		M		04	46	12	-83				
		M		05	34	12	-83				
		M		06	08	22	-72				
		F	4	1/2	-						
205	3	iPZ	5	21	28	4	+ 2	- 1	+3,5	1120	
		iSN		23	29	8	+ 5			Compres.	
		L		24	28					Senti dans les	
		M		25	46	12	+ 63			provinces de	
		M		26	08	9	- 44			Santiago del	
		F	7	Ca	.					Estero, Tucuman	
										et Salta	
206	3	ePv	19	33	54						
207	3	PE	21	40	44				5330		
		iSE		47	44	10		+ 2			
		L		54	54						
		M	22	00	06	18	- 6				
		M		01	18	16	- 5				
		M		05	00	12	- 4				
		F	23	Ca	.						

LA PAZ - BOLIVIA

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

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

Mois de *AVRIL* 1931

Appareils	Composants	Masse	To		ε: 1	$\frac{r}{T_0^2}$	
			T, galvan.	T pendul.			
Enregistrement mécanique	Pendule horizontal Bifilaire	N. S. 2.000 kgs.	14	180	3.4	0.002	
	" " "	E. W. 3.500 "	12	300	3.0	0.002	
	" vertical S. Calixto	NS y EW 1.500 "	2.4	1.100	2	0.001	
Enregistrement photo-galvano- métrique	Pendules aperiodes Galitzin-Wilip	N. S.	12,57	12,51	- 0.01	125.4	$\log. C^1 = \frac{\pi l}{AK}$ 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		AN μ	AE μ	Az μ		
208	3	ePE iSE LE M M M F	23	33	29				3035	Avril 1931	
				40	14						
				42	04						
				43	44	10		+	3		
				46	08	8		+	3		
				46	46	8		-	4		
			0	54	-						
209	4	eP	4	36	38						
210	4	ePv i F	8	53	23						
			9	00	40						
				08	-						
211	4	ePv iE F	13	56	59						
			14	10	53						
				43	-						
212	4	iPZ iPN iSN iN M M F	19	10	53	3	+2,6	- 3	+ 3	460	Compres.
				11	07	2	+ 6				
				12	02,8						
				12	08	2	+47				
				12	38	2	+ 56				
				12	50	2	+ 66				
			20	Ca.							
213	6	iP'Z iPRIE ScPcSW SRIN LN LZ M M M F	7	08	54	8			+ 2	15800	Compres. Epic. 10° N 146° E selon JSA
				12	08	8	- 4	-4,5			
				22	08	9	+ 2				
				29	46						
				52	00	29					
				53	00	26					
				58	08	20	+ 5				
			8	06	20	20	+ 5				
				29	26	20	+ 5				
			9	40	-						
214	7	ePv	4	29	36						
215	7	iPZ iSN LN M M F	7	50	58	5			+ 2	8200	Compres.
			8	00	29	6	+ 2				
				15	28						
				20	46	20		- 7			
				25	38	16		+ 2			
			9	Ca.							
216	8	Pv S L M F	4	37	15					800	
				38	40						
				39	12						
				39	20	8	+ 1				
				46	-						
217	8	iP'Z PRIN LE M M M F	19	23	11,5					16800	Dilat.
				27	00						
				20	18	50					
				29	02	17		+ 2			
				40	22	18		+ 3			
				43	00	18		+ 3			
			21	40	-						
218	9	ePN L M F	7	09	11						
				11	21						
				12	31	14	- 2				
				20	-						

No.	DATE	PHASE	HEURE			PERIODE	AMPLITUDE VRAIE			DISTANCE	REMARQUES	
			T. m. G.				s	AN	Az			Az
			h	m	s			μ	μ			μ
219	9	1P'Z PRIN LE F	23	20	40				16500	La Paz-Bolivia Avril 1931 Dilat.		
						27						
220	10	ePv	10	16	20							
221	10	ePv	19	45	35							
222	11	eP	15	22	32				9350?	Dilat.		
223	12	1PZ 1E eE 1SE? LE M M F	2	20	15					2200 Km de Riverview.		
						25						
			3	04	41	18		+3,5				
				13	59	14		- 3				
			4	50	-							
224	15	1PZ 1SN L M F	17	10	59				8310	Compres.		
				20	15	11		- 1				
				34	44	30						
				40	15	20		+ 4				
			18	$\frac{1}{2}$	-							
225	16	eP 1SE L M M F	8	01	04				1920			
				04	20	7		-1,6				
				06	44							
				08	40	14		-3,5				
				10	10	12		+ 3				
				30	-							
226	16	e	21	58	00							
227	17	ePE 1SE LE M M F	1	58	16				1245			
			2	00	28							
				01	02							
				01	18	4		- 5				
				01	48	8		- 3				
				11	-							
228	18	ePE 1SE LE M F	4	57	42				490			
				58	36							
				58	56							
				59	40	6		+ 3				
			5	05	-							
229	18	eP	18	00	12							
230	18	ePv	9	31	00							
231	19	eP	2	10	00							
232	19	eP L M F	13	43	38							
				45	12							
				45	26	4		-13				
				52	-							
233	19	1P	20	10	18							
234	20	1P 1LE M F	17	12	18							
				12	44	4		+ 5				
				12	51	3		+ 4				
				17	-							
235	20	eP	17	59	27							
236	20	eP L M F	20	59	03							
			21	00	00							
				01	15					Vert. 4 mm.		
				07	-							
237	21	LNE	2	48	00							



LA PAZ - BOLIVIA

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

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

Mois de AVRIL 1931

Appareils Enregistrement mécanique	Composante	Masse	T ₀		ε: 1	r		
			14	180				
} Pendule horizontal Bifilaire	N. S.	2.000 kgs.	12	300	3.4	0.002		
	E. W.	3.500 >	2.4	1.100	3.0	0.002		
	NS y EW	1.500 >			2	0.001		
} Pendules aperiodes Galitzin-Wilip	N. S.	T, galvan.	12,57	T pendul.	12,51	μ ² Facteur amortissement	K Facteur agrandissement	log. C ¹ = $\frac{\pi}{AK}$
		E. W.	11,75	11,60	+ 0.005	125.4	3.387	
	Z	11,75	9,93	- 0.09	131	3.331		
					130.6	3.458		

No.	DATE	PHASE	HEURE T. m. G.			PERIODE	AMPLITUDE VRAIE			DISTANCE Km.	REMARQUES
			h	m	s		AN	AE	Az		
238	22	SN?	0	04	48				4300	Avril 1931 New Zealand Réplique du N°75	
		L	20	40	22						
		M	37	52	16	- 2					
		M	56	56	17	- 2					
		F	2	1/2	Ca						
239	23	ePv	19	38	45				4070	Réplique	
		iSE	44	49							
		LE	48	49	14						
		M	49	36	9		- 3				
		M	51	00	8		- 3				
		F	20	20	-				4070	Réplique	
240	23	L	23	41	00	18					
		M	43	12	10	- 2					
		Fin dans le suivant									
241	23	ePN	23	53	35						
		iSN	59	25	8	+1,5					
		iLN	0	02	17	12	- 4				
		M	05	15	10	+ 5					
		M	06	19	7	- 5					
		M	08	37	7	- 6					
		F	1	Ca	.				4070	Réplique	
242	24	ePE	2	22	15						
		iSE	28	07	10		+ 3				
		iLN	31	00	14	- 6					
		M	33	53	10	+ 6					
		M	35	00	11	- 7					
		M	37	21	7	- 6					
		F	3	40	-				16430	Région des I Carolines Epic. 10°N 146°E d'après J. S. A.	
243	24	1P'N	17	41	39	4	- 1				
		IPR1Y	44	57							
		ScPcSE?	48	39							
		ScPcSN	48	59							
		LN	18	23	40						
		H	27	17	23		-32				
		M	28	18	20	-11					
		M	29	06	20		-20				
		M	31	29	19	-10					
		F	21	Ca	.				16430	Vert. 1 mm	
244	24	ePv	18	59	27						
245	24	PN	21	22	45						
		iLN	23	19	4	- 3					
		M	23	26	3	- 5					
		F	30	..							
246	25	ePv	10	22	44						
		L	23	12							
		M	23	16							
		F	27	..							
247	25	ev	11	11	06						
248	25	ePv	13	42	19						
249	26	oPv	1	45	18						
250	26	LN	15	48	30						
		F	16	20	-						

LA PAZ - BOLIVIA

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

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

Mois de MAI 1931

Appareils Enregistrement mécanique	Composante	Masse	To		R		ε: 1	$\frac{r}{To^2}$
Pendule horizontal Bifilaire	N. S.	2.000 kgs.	14		180		4.0	0.003
	E. W.	3.500	12		300		3.0	0.003
	NS y EW	1.500	2.4		1.100		2	0.001
Enregistrement photo-galvano- métrique	Pendules aperiodiques Galitzin-Wilip	T, galvan.	T pendul.	μ ² Facteur amortissement		K Facteur agrandissement		log. C ¹ = $\frac{\pi}{AK}$
		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 s	AMPLITUDE VRAIE			DISTANCE Km.	REMARQUES	
			h	m	s		AN μ	AE μ	Az μ			
251	27	eP ¹ v	17	10	55					La Paz-Bolivie Avril 1931		
		1E		10	46							
		eE		18	30							
		1E		27	12							
		Lq		43	22	50						
		LN		51	00	24						
		M		55	56	20	- 7					
		M		57	50	16	- 4					
		M	18	02	48	20	- 8					
		M		06	08	18	- 5	-12				
M		10	28	17	- 5							
F	19	$\frac{1}{2}$	-									
252	27	ePv	20	59	26							
253	29	ePv	14	23	00							
254	30	ePv	22	41	02							
		L		41	27							
		M		41	29							
F		45	-					Vert. 1,5 mm.				
25												
M A Y 1 9 3 1												
255	1	1PN	15	06	35							
		1SN		07	58							
		LN		08	26							
		M		08	38	8	- 2					
		F		15	-							
		256	1	1PNZ	22	42	14,5	4	- 1	- 2	+ 1	2770
				1SN		46	38	7	+4,5	+ 4	+ 3	
1LE				48	48	8		+16				
1LNZ				49	20	8	+10		-15			
M				50	32	4	+60					
M		51	22	11		+81						
M		52	16	9		+70						
M		53	34	10		+70						
Fin dans le suivant.												
257	1	eP	23	33	18							
258	2	ePv	0	04	48					3200		
		S		09	46							
		L		11	08							
		M		13	00			+ 7				
		M		14	53	9		- 8				
		M		15	18	9	- 7					
		F		1	Ca	.						
259	2	L	0	26	26							
Fin dans l'antérieur.												
260	2	ePv	4	26	10							
261	2	ePv	18	26	58							
262	3	ePv	0	17	50							
263	3	oPv	16	08	15							
		F		32	-							
264	3	ePv	17	12	28							



No.	DATE	PHASE	HEURE			PERIODE	AMPLITUDE VRAIE			DISTANCE	REMARQUES	
			T. m. G.				s	A _N	A _E			A _Z
			h	m	s			μ	μ			μ
235	3	ePv	20	01	00						La Paz-Bolivie Mai 1931	
266	4	ePv	17	42	13							
267	4	ePv	17	49	10				5450			
		SN?		56	19							
		LN	18	03	19	18						
		M		06	24	17	+3,5					
		M		06	29	17		- 5				
		F	19	Ca	.							
268	4	ePv	20	51	25							
269	4	ePv	22	33	58				565			
		S		34	58							
		L		35	08							
		M		35	14					Vert. 1 mm.		
		F		40	-							
270	5	iPE	21	06	45				590			
		SE		07	47							
		LE		07	57							
		M		08	03	4		- 1				
		F		15	8							
271	6	ePN	15	09	29							
		LN		42	46	20						
		M		51	46	14	+1,5					
		M		56	18	16	+ 2					
		F	16	50	-							
272	6	iPv	19	36	41							
273	6	ePv	23	42	19							
274	7	iPZ	21	44	25							
		LN		45	14							
		M		45	24	6	- 1	- 2				
		F		53	-							
275	8	Pv	14	46	55							
		L		47	35							
		M		47	40					Vert. 5 mm.		
		F		51	-							
276	8	ePE	19	34	57				1030			
		iPN		34	59							
		iSE		36	47							
		iLN		37	12							
		M		37	47	2	+ 10					
		M		38	06	3		+ 10				
		M		38	18	3		- 6				
		F		55	-							
77	9	ePv	1	26	29							
278	9	eP?	10	57	55							
279	9	ePv	12	29	21							
280	10	ePE	19	33	05				4870			
		iSE		39	40	12		+ 4				
		LN		43	15	22						
		iN		44	27	20	+10					
		M		47	27	18	+ 6					
		M		48	30	16	+ 5					
		F	21	00	.							
281	11	ePv	7	34	29							
		iE		38	45	5		- 2				
		iE		39	30	6		- 2				
		F		46	-							
282	11	ePv	19	19	10							
		M		20	10							
		F		24	-					Vert. 1 mm.		



No.	DATE	PHASE	HEURE			PERIODE	AMPLITUDE VRAIE			DISTANCE Km.	REMARQUES
			T. m. G.				AN	SAE	AZ		
			h	m	s						
283	12	iPNE	0	57	14	1	2	4		300	La Paz-Bolivie Mai 1931
		iB		57	17,8						
		iS		57	48	4		- 4			
		M		57	56	3		- 4			
		F	1	05	-						
284	12	ePv	1	56	12						
		L	2	56	00						
		F	3	40	-						
285	12	ePv	18	54	05						
286	13	Pv	8	09	53						
287	14	ePv	17	58	51						
288	15	ePv?	7	57	30						
		oPv		58	23						
		iSN	8	05	00	8	+ 2				
		F	9	Ca	.						
289	16	iPZ	20	55	40	8			+ 1	4830	Epic. 14,7°N 91,5 W. J.S.A.
		PR2N		57	41						
		iSN	21	02	12						
		LN		06	55						
		M		10	00	16	- 3				
		F	22	Ca	.						
290	18	ePv	10	42	55						
291	18	ePv	13	16	29						
		L		17	17						
		M		17	23						
		F		21	-						Vert. 4 mm.
292	19	ePv	13	49	00						
293	20	iPZNE	2	34	23	10	+1,3	+1,6	-5	8080	Dilat. Epic. 37°N 14°W Kew
		PR1E		37	07					8150	
		PR2N		38	47						
		iSN		43	43	12	+ 6				
		iSE		43	52	8		-3,5			
		PSNE		44	28	14	+15	-12			
		SR1E		48	19	20		- 19			
		SR2N		51	53	14	+ 6				
		SR2E		51	57	17		- 12			
		LNq		56	36	24					
		LE		59	00						
		LN		59	47	18					
		M	3	04	00	18	+56				
		M		04	06	18		- 54			
		M		08	54	15	- 18				
		M		08	58	16		- 25			
		M		14	52	16	-21				
		F	6	15	-						
294	20	oPv	3	02	39						
295	20	ePv	17	44	15						
296	20	iPZ	21	57	02	7	-3,5	max	- 5	1410	Dilat. Epic. 28,6 S 70,7 W
		iSN		59	30	8	+ 7				
		L	22	00	16	16					
		M		01	22	12	-65				
		M		02	55	8		-55			
		M		03	51	6	-60				
		M		04	48	9		-39			
		M		06	10	8		+57			
		M		06	42	8	-36				
		M		07	50	8		-38			
		F	0	37	-						



No.	DATE	PHASE	HEURE T. m. G.			PERIODE s	AMPLITUDE VRAIE			DISTANCE Kms.	REMARQUES
			h	m	s		An μ	Az μ	Az μ		
							μ	μ	μ		
297	22	ePv 1 F	21	43	55					La Paz-Bolivie Mai 1931	
298	22	ePv	23	56	12						
299	23	ePv SE? F	3	36	21						
			4	15	-						
300	24	ePv	0	23	05						
301	25	ePv	5	52	28						
302	25	ePZ iSZ LZ M M F	10	10	33				678	Compres.	
				11	57						
				12	29	10	+	8			
				12	39	5	-	8			
				13	00						
303	25	ePv S L F	11	33	-						
			10	56	54						
				58	19						
				58	49						
304	27	eP L M F	11	05	-				35		
			3	44	36						
				44	41						
				44	44					Vert. 1 mm.	
				45	$\frac{1}{2}$						
305	27	iPE PR2E iSE L M M M F	6	42	39				4745		
				44	44	7		±1,4			
				49	07	8		- 2			
				52	50	18					
				56	41	8		+ 7			
				58	50	6		- 9			
				59	21	7		+ 9			
				8	$\frac{1}{2}$ Ca.						
306	27	ePv LN M M M F	10	30	07						
				43	00						
				47	06	16	-	3			
				47	30	18		- 4			
				49	03	18	-	3			
				11	$\frac{1}{2}$ -						
307	28	ePv L M F	0	42	38						
				43	05						
				43	12					Vert. 4 mm.	
				48	-						
308	28	iPZ iSN L M M M M F	3	16	12	6			- 2	430	
				17	00						
				17	20						
				17	38	6	±18				
				17	54	8		±68			
				18	04	7	-22				
				18	48	8		±45			
				4	Ca.						
309	28	ePv S L M F	16	12	48						
				14	25						
				15	00						
				15	28					Vert. 3 mm.	
				32	-						
310	29	ePv L M	3	18	28						
				19	13						
				19	19					Vert. 1 mm.	
311	29	ePv	6	26	38						
312	30	ePv	18	57	53					P.M. Descotes S.J	



No.	DATE	PHASE	HEURE T. m. G.			PERIODE s	AMPLITUDE VRAIE			DISTANCE Km.	REMARQUES
			h	m	s		AN μ	Az μ	Az μ		
313	1-VI	ePv	12	10	04						
314	1	ePv	16	22	11						
315	2	ePv	2	57	13						
316	2	ePN	4	20	36				1700	Japon	
		SN	23	32							
		LN	24	36							
		M	25	16	16	+27					
		M	25	58	12	+20					
		M	26	32	10	-16					
		F	5	$\frac{1}{2}$	-						
317	3	eP	14	21	38					Senti au S.E	
318	3	ePv	20	02	33					Mindanao.	
		L	04	12							
		M	04	33						Vert.1 mm.	
		F	11	-							
319	4	ePv	6	02	09						
320	4	ePv	10	09	51					Région de	
		F	11	40	-					N. Guinée	
321	5	ePv	4	28	53						
322	6	ePv	7	32	24						
		L	33	32							
		M	33	42						Vert.2 mm.	
		F	41	-							
323	7	ePv	20	36	51						
		LN	39	40							
		MN	40	35	6	+3					
		M	40	42	10			+4			
		F	21	$\frac{1}{2}$	-						
324	9	ePv	5	27	27						
		L	6	19	00						
		F	7	Ca	-						
325	9	ePv	14	10	45						
		LN	42	00	19						
		M	49	14	16			+3			
		M	50	16	16			+3			
		M	52	16	16	+3					
		F	16	Ca	.						
326	9	ePv	16	12	32				9500		
		iSN	23	04	12	+1		+3			
		iSRLE	30	56	12			+2			
		LE	46	00	20						
		LN	48	20							
		M	52	23	18			+7			
		M	54	20	17	+5					
		M	56	44	16			+4,5			
		F	18	$\frac{1}{2}$	-						
327	9	Pv	20	15	38				865		
		iSN	16	50	4	-5					
		LN	17	20							
		M	17	56	8	-6					
		M	18	28	8	-8					
		M	19	20	10			+15			
		F	21	11	-						

No.	DATE	PHASE	HEURE			PERIODE	AMPLITUDE VRAIE			DISTANCE	REMARQUES	
			T. m. G.				s	An	Ae			Az
			h	m	s			μ	μ			μ
328	9	ePN?	23	58	42					La Paz-Bolivia Juin 1932		
		SE?	0	03	18							
		L	06	00								
		M	08	00	10		- 2					
		M	10	30	12		+1,5					
		F	40	-								
329	11	ePv	10	50	23					Vert. 1,5 mm		
		L	50	58								
		M	51	01								
		F	55	-								
330	12	ePv	21	28	46							
		iSN	32	00								
		L	33	30								
		M	35	22	8	+ 1	- 3					
		F	22	Ca	.							
331	13	eP	2	17	31							
332	13	ePv	3	09	53							
333	13	ePv	5	12	39							
334	13											
		SE	15	58	24							
		LN	16	24	00	20						
		M	30	30	16	- 2						
		M	43	52	15	-1,5						
		F	17	40	-							
335	14	ePv	19	01	02					Vert. 15 mm Vert. 14 -		
		iS	01	40								
		M	01	46								
		M	02	02								
		F	12	-								
336	14	ePv	23	02	00							
		F	0	20	-							
337	15	iPZ	2	02	11					Compr.		
		iS	02	46						Vert. 5 mm.		
		M	02	52								
		F	07	-								
338	15	iPZ	11	21	45	6	+ 4	+4,5	+4,5	865	Compres.	
		iSE	23	17	9			+ 32				
		iSN	23	21	6	+19						
		LE	23	47	8			+43				
		M	24	45	9	+61	+78	+108				
		M	25	33	6			+73				
		M	26	07	6			+73				
		F	13	Ca	-							
339	15	ePv	20	30	42					Vert. 3,5 mm.		
		S	32	20								
		L	32	49								
		M	33	37								
		F	42	-								
340	15	ePv	22	38	47							
341	16	ePv	6	00	17							
342	17	iPZ	12	29	20							
		i	29	56								
		i	30	07								
		F	36	-								
343	17	iPZ	12	42	05	3			- 2	865	Dilat.	
		iSE	43	37	7			-5,5				
		L	44	05								
		M	44	56	7			-18				
		F	45	20	8	-12						
		F	14	Ca	.							

No.	DATE	PHASE	HEURE T. m. G.			PERIODE s	AMPLITUDE VRAIE			DISTANCE Km.	REMARQUES
			h	m	s		AN μ	AE μ	AZ μ		
344	17	ePv S L F	21	42	39 34 00 -					La Paz-Bolivie Juin 1931	
345	17	ePv PRIN	17	21	16 50						
Les autres phases confondues a cause de mouvements non séismiques											
346	18	1PN SN L M M F	0	24	19 47 26 08 02 Ca .						
						14	+ 2				
						16	- 2				
347	18	ePv iSE LE M M M F	13	31	51 08 24 58 50 54 Ca .				830		
						6		- 24			
						5	-15				
						6		+15			
348	18	Pv iSE LE F	14	34	36 45 16 Ca .				450		
349	18	P iSE SN LE M F	16	47	33 46 55 12 26 -				480		
						7	- 5,6				
350	19	1Pv S? F	10	12	31 41 -						
351	22	LE M M F	12	47	00 00 08 -						
						20	+ 4				
						14	+1,5				
352	22	1PZ iSN LN M M F	14	31	23 33 05 37 25 -				450	Dilat.	
						4	- 5				
						10	+12				
						7	-15				
353	22	LN M F	16	19	00 00 Ca -						
						20					
						18	2				
354	23	PZ 1P'Z 1P'N LNZ M M M F	6	34	41 43 45 30 45 08 54 -				- 2	N. Japon Dilat.	
						5					
						27					
						20	+ 2				
						20	:	+ 2			
						16		+ 2			
						8					

No.	DATE	PHASE	HEURE			PERIODE	AMPLITUDE VRAIE			DISTANCE	REMARQUES	
			T. m. G.				s	A _N	A _E			A _Z
			h	m	s			μ	μ			μ
355	24	Pv	1	53	35						La Paz Bolivie Juin 1931	
		S		55	30							
		F	2	03	-							
356	24	Pv	22	20	41							
		L		21	07							
		F		24	-							
357	25	ePv	13	47	18							
358	25	ePv	19	18	22							
		SN		19	52							
		LN		20	16							
		M		20	30	4	+ 2					
		M		20	42	3	- 2					
		F		32	-							
359	28	1PZ	3	48	11	2			+1,6	300	Compres.	
		1SN		48	43							
		LE		48	46	3						
		M		48	52	2			-3,5			
		M		49	03	2			-6,5			
		F		57	-				+ 6			
360	28	1P	5	25	45	4	+1,5	+2,5	+ 3	480	Compres.	
		1E		25	55	2						
		1SE		26	35	3						
		LNE		26	44	5	+41	+20				
		M		27	00	4						
		M		27	14	4						
		F	6	20	-							
361	28	ePE	8	19	47					1080		
		1SE		21	34	3			- 4			
		LN		22	04							
		M		22	18	6	- 7					
		M		23	00	8	- 5					
		F		40	-							
362	29	ePv	17	02	23						Japon	
363	29	1PZ	20	27	29	5	+ 1		+ 3	1600		
		1SN		30	15	9	- 5					
		LN		31	15	5	-14					
		M		32	17	4	+20					
		M		33	20	10	+23					
		M		34	22	10	+18					
		F	22	20	-							
364	30	1PZ	7	54	03							
		LN		54	51	3	+ 2					
		F	8	02	-							
365	30	Pv	7	54	03							
		S		54	49							
		L		54	55							
		M		55	03							
		F	8	02	-						Vert. 1,5 mm.	
366	30	ePv	21	26	21							
		LN		27	00	2	- 5					
		M		27	13	4	+3,5					
		F		32	-							

P.M. Descotes S.J.

LA PAZ - BOLIVIA

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

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

Mois de *JUILLET* 1931

Appareils	Enregistrement	Composante	Masse	T ₀	B	ε: 1	r
Enregistrement mécanique	} Pendule horizontal Bifilaire	N. S.	2.000 kgs.	14	180	4.4	0.003
		E. W.	3.500	12	300	3.4	0.003
		NS y EW	1.500	2.4	1.100	2	0.001
Enregistrement photo-galvano- métrique	} Pendules aperiodiques Galitzin-Wilip		T, galvan.	T pendul.	μ ² Facteur amortissement	K Facteur agrandissement	log. C ¹ = $\frac{\pi}{AK}$
		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			PERIODE	AMPLITUDE VRAIE			DISTANCE	REMARQUES	
			T.	m.	G.		AN	AE	Az			
367	2	oPv	3	58	25						Juillet [1932] [1931]	
368	2	1PN	23	59	03	1	♦ 2	♦ 2				
		LN		59	24							
		M		59	28	4	♦30					
		M	0	00	16	4	♦16					
		F		34	-							
369	3	PN	12	03	55				650			
		1SN		05	05	3	♦ 3					
		LN		05	23	6	- 7					
		M		05	55	8	-14					
		M		06	24	10	♦11					
		F		37	-							
370	5	LE	17	57	00	20		1				
		M	18	03	36	14		2				
		F		41	-							
371	6	oPv	3	41	10							
372	7	1SE	4	07	29	10		- 2				
		PSE†		12	03	10		-1,5				
		SR1E		14	23	14		♦ 3				
		F	5	$\frac{1}{2}$	Ca							
373	7	PE	22	42	25							
		SE		44	00				890			
		L		44	34							
		M		45	48	6		- 3				
		F		53	-							
374	9	PE	1	01	45							
		SE		02	37							
		LE		02	47							
		M		03	53	8		♦ 2				
		F		11	-							
375	9	oPv	19	44	05							
376	9											
		LN	21	19	00							
		F	22	Ca								
377	11	1PEZ	5	53	31	2		-0,5	♦055	1110	Compres.	
		1SNE	6	00	29	3	♦ 8	-10				
		LE		01	21	4	♦17	-21				
		M		01	39	4		-59				
		M		02	00	4		-48				
		M		03	00	3		-60				
		M		03	32	6		-27				
		F	7	$\frac{1}{2}$	-							
378	12	1P'Z	17	05	36	6			♦ 1	17170		Compres.
		PR1E		09	40							
		ScPcSE		12	40	6		- 1				
		ScPcPcSE		15	56	7		♦ 1				
		PPSE		22	58	12		- 2				
		1E		32	36	14		- 2				
		SR2E		35	00	18		♦ 4				
		LcN		55	00	60						
		LrN	18	05	00	36						

No.	DATE	PHASE	HEURE			PERIODE	AMPLITUDE VRAIE			DISTANCE	REMARQUES	
			T. m. G.				s	A _N	A _E			A _Z
			h	m	s			μ	μ			μ
379	13	ePv	8	10	00					La Paz-Bolivie		
		LN		29	00					Juillet 1931		
		F	9	Ca	.							
380	14	ePv	2	36	58				1155	Copiapo		
		LE		40	04	9		+2,5				
		M		40	22	11		+ 8				
		M		41	02	10	+ 6					
		M		42	22	10	+ 6					
		F	3	1/2	-							
381	14	ePv	7	31	50							
		LN	8	00	00							
		M		07	48	18	-3,5					
		M		09	30	16	-2,5					
		F		43	-							
382	15		18	15	00	30				L 17 43 00		
		F	18	20	-							
383	16	ePv	15	47	10							
384	17	iPZ	9	21	51,5	7		- 1	5800	Dilat.		
		SE		28	33					Epic, 14°5 N		
		iSE		28	37					97°5 W		
		LN		33	27	16	- 3	-3		d'apres JSA		
		M		37	37	18		+ 6				
		M		38	21	19	+ 5					
		M		38	57	18		- 6				
		M		41	00	16	- 4					
		F	10	1/2	-							
385	27	ePE	11	40	04	2		1	6310			
		iSE		47	57	8		- 3				
		iSN		48	00	10	+ 3					
		LE		59	00	18		+ 3				
		LN	12	00	00	16	+ 2					
		M		05	14	16		+ 4				
		M		07	18	16		+ 4				
		F	13	Ca	.							
386	18	iPZ	5	28	37	3	+ 5	+ 2	+ 11	455	Compres.	
		iSN		29	25	4	-54				Iquique	
		LN		29	37	4	+36					
		M		29	45	3	+85					
		M		30	25	4		+96				
		M		30	41	8		+96				
		M		31	29	4		+72				
		M		32	50	5	+48					
		F	7	Ca	.							
387	18	iPZ	11	42	53						Dilat.	
		LN	12	33	14	30						
		LE		36	00	28		+6,5				
		M		42	49	22	- 7					
		M		45	30	22	+ 4					
		F	13	1/2	-							
388	18	Pv	11	59	05							
		S		59	35							
		M	12	00	15						Vert. 2 mm.	
		F		04	-							
389	18	ePv	16	14	10							
390	19	ePv	2	19	34							
		L		20	06							
		M		20	14	4	+ 4					
		F		25	-							

No.	DATE	PHASE	HEURE			PERIODE	AMPLITUDE VRAIE			DISTANCE	REMARQUES	
			T. m. G.				s	A _N	A _E			A _Z
			h	m	s			μ	μ			μ
391	20	ePv	5	18	33					La Paz-Bolivie Juillet 1952		
392	20	eN	8	55	00							
393	20	ePv	20	05	11							
394	21	F		22	-					Epic. 22° S 174° E J.S.A & U.S. C.G.S.		
		ePv	3	54	19							
		iSN?	4	06	02	14	♦ 3					
		LN		24	00	30						
Phases peu prononcées et forts microséismes												
		F	5	½	Ca.							
395	21	oP	6	41	54							
396	22	ePv	19	52	32					Vert. 2 mm.		
		L		53	55							
		M		54	10							
		F	20	Ca.								
397	23	ePv	0	38	39					Vert. 3 mm.		
		L		39	42							
		M		39	52							
		F		46	-							
398	23	eP'v	14	39	31					Epic. 1° N 155° E d'après J.S.A		
		PRIN		42	31							
		iN		46	08							
		LN	15	24	50	24						
Phases peu prononcées et forte agitation microséismique.												
		F	16	½	-							
399	25	ePv	2	44	52							
400	25	ePv	8	14	02							
		L		14	28							
		F		19	-							
401	27	ePv	7	23	43					3870		
		iSE		29	25	8						
		E		32	45	24	♦ 9	- 1				
		M		38	41	18		+5,5				
		M		40	48	20		♦ 7				
		M		43	00	16		♦ 5				
		F	8	½	-							
402	27	1PZ	16	34	51	4				3120		
		iSNE		39	45	9	-1,6	- 2	- 1			
		LN		42	08	14						
		M		45	13	16		♦ 8				
		M		46	57	10	- 4					
		F	17	Ca.	-							
403	28	L	5	00	00							
		F		30	-							
		Pv	14	10	39							
404	28	SN		13	55	10	- 1			1920		
		L		15	39	14						
		M		16	42	12		♦ 6				
		M		17	12	15	♦ 7					
		M		17	51	12	- 6					
		M		19	09	12	♦ 6					
		F	15	Ca.								
		ePN	11	40	28							
SN		43	45									
405	29	F	12	10	-							
406	29	ePv	18	08	34							
407	30	ePv	15	23	50							

No.	DATE	PHASE	HEURE			PERIODE	AMPLITUDE VRAIE			DISTANCE	REMARQUES
			T. m. G.				An	Az	Az		
			h	m	s						
408	31	ePN	13	03	36						
		SN		04	28						
		LN		04	38						
		M		05	11	4	- 3				
		M		05	27	5		♦ 5			
		M		06	00	6	♦ 2				
		F		12	-						
409	31	ePv	17	24	57						
		L		28	37						
		F		41	-						
410	31	ePv	22	14	07						
		SN?		21	43						
		LN		31	37	20	♦ 2				
		M		35	48	20	- 2				
		M		39	35	18	♦ 2				
		Fin dans le suivant									
411	31	ePv	23	04	30						
412	31	ePv	23	08	33						
A O U T 1 9 3 1											
413	1	ePv	0	29	15						
		SE?		35	30	16		♦ 2			
		LE		39	42						
		M		41	58	16	♦ 2				
		M		42	42	14		♦ 3			
		M		44	48	16	♦ 2				
		F		1	10	-					
414	1	iP	21	23	11						
415	2	iP	20	30	12						
416	2	ePv	23	48	26						
417	4	ePv	18	44	38						
418	5	ePv	22	07	58						
		SN		09	39						
		F		17	-						
419	5	iPZ	22	55	02				2800	Dilat.	
		iSN		59	29	7	-1,5				
		iSE		59	31	7		- 1			
		LE	23	01	21	12		- 2			
		M		02	45	8		♦ 5			
		M		03	18	5		- 7			
		M		05	13	10		- 8			
		M		06	49	10		- 8			
		F		0	Ca	-					
420	6	ePv	2	46	40						
		L		53	24						
		F		3	20	-					
421	6	ePv	18	38	43						
422	7	iP'Z	2	31	10	4	♦ 1	-0,7	♦3,6	16270	
		PRIZ		34	41	11			♦3,5		
		ScPcSE		38	15						
		ScPcPcSN		40	50	8	-1,5				
		iE		41	32	9		- 8			
		iSRIN		53	28			- 8			
		iSRIE		54	06	16		- 8			
		LcN	3	13	30	60	- 5mm.				
		L'NEZ		20	00	34	♦40	♦49	♦48	Continuera	

No.	DATE	PHASE	HEURE T. m. G.			PERIODE s	AMPLITUDE VRAIE			DISTANCE Km.	REMARQUES
			h	m	s		A _N μ	A _x μ	A _z μ		
423	7 2	ePv	2	58	07					La Paz-Bolivie Aout 1931	
424	7	ePv	3	55	49						
425	7	ePv	7	37	16						
426	8										
		LE	2	20	00						
		M		23	47	18		+2,5			
		M		29	24	16		+2			
		F	3	00	-						
427	8	ePE	4	27	13						
		L	5	27	00						
		M		36	06	20		+1			
		F	6	05	-						
428	8	iPv	13	07	12					Vert. 29 mm. Vert. 16 mm	
		L		07	43						
		M		07	58						
		F		15	-						
429	8	ePv	21	15	06						
		F	22	Ca	.						
430	9	ePE	4	00	27				3300?		
		eB?		05	31						
		LE		08	30						
		M		11	00	10	+1				
		M		12	38	12		+1			
		F		47	-						
431	10	ePv	4	16	15						
432	10	ePv	10	22	02						
		L		39	00	18					
		M		44	29	18	+1				
		F	11	1/2	Ca						
433	10	ePv	11	55	10						
		L		56	21						
		M		56	27						
		F	12	11	-					Vert. 2 mm.	
434	10	iP'Z	21	38	21	2		+1	17000	Compres.	
		P'NE		38	24	2	+2	+1,5			
		PRLN		42	06						
		ScPcSN		45	17						
		ScPcPcSN		48	37	10	+8				
		PPSN		55	50	12	+8				
		SRLN	22	01	47	65					
		eN		20	00	70					
		LQ		26	00	56					
		iN		33	12	25	+105				
		LrN		36	00	48	-36				
		M		43	12	22	+121				
		M		48	09	22	-175				
		M		51	24	24		-276			
		M		53	00	22		-154			
		M		57	36	18		-205			
		Lrepl	23	03	27	33					
		M		03	38	20		+201			
		M		10	36	20		-63			
		M		11	24	20		-105			
		M		14	29	20		-110			
		M		14	48	21		72			
		M		19	06	20		-99			
		F	2	51	-						



No.	DATE	PHASE	HEURE			PERIODE	AMPLITUDE VRAIE			DISTANCE	REMARQUES	
			T. m. G.				s	A _N	A _E			A _Z
			h	m	s			μ	μ			μ
435	10	ePv	23	16	40							
436	10	ePv	23	38	44						La Paz-Bolivie	
437	11	iPv	15	40	03						Aout 1931	
438	12	iPZ	4	00	30	2	-2	-2,5	-6	180	Dilat.	
		iSE	00	51								
		L	00	55								
		M	00	59	3			+10				
		M	01	11	3		♦ 2					
		F	07	-								
439	13	Pv	22	22	45					9630		
		iSE	33	26	9			-2				
		LE	54	00	27			+7				
		M	23	01	18	23		+5				
		M	10	00	10			+2				
		F	0	Ca	-							
440	14											
		LE	0	24	35	20						
		F	1	Ca	.							
441	14	ePZ	0	58	45							
		iPZ		58	50					1845	Dilat.	
		iSE	1	01	54							
		LE		03	26							
		M		04	14	8			-5			
		M		05	12	12		-4				
		F		33	-							
442	16	iPZ	11	50	21	8	+1,5	+0,6	+3	6625	Dilat.	
		PR1N		53	10	7	+1				Epic. 30°N	
		PR2N		54	12	9	+3,5				104,5 E	
		iSN		58	30	12	+3				d'apres U.S	
		iPSN		59	12	10	+3				C.G.S.	
		iSR1N	12	03	18	8	+2					
		SR2N		05	02	12						
		iSR2E		05	30	9			-4			
		LE		09	36	20			+8			
		M		15	28	17	-7		-13			
		M		17	12	16	-7					
		M		21	12	15	-8					
		F	13	1/2	Ca	-						
443	17	ePv	0	35	00							
		L		35	18							
		M		35	28						Vert. 3 mm.	
		F		40	-							
444	17	ePv	1	40	10							
		F		51	-							
445	17	ePN	4	39	49					1065		
		iSE		41	40	4			-2			
		iSN		41	43	3		-1,5				
		LE		42	24	10						
		M		43	06	7			-4			
		M		43	32	8		-2				
		F	5	07	-							
446	17	iPZ	5	09	05	2				1720	Dilat.	
		iSZ		12	03	7			+2			
		iN		12	13	6		-4				
		LE		12	49							
		EN		13	13							
		M		13	55	7			+3			
		M		14	24	6		-2				
		F		32	-							

No.	DATE	PHASE	HEURE			PERIODE	AMPLITUDE VRAIE			DISTANCE	REMARQUES
			T. m. G.				A _N	A _Z	A _Z		
			h	m	s		μ	μ	μ		
447	17	oPv	6	54	22				La Paz-Bolivie		
448	18	oPv	5	59	56				Aout 1931		
449	18	iP ^z Z	14	40	44	8	- 2	- 1	+ 6	16400	Compres.
		iPRIN	44	20		8	+ 2				Az. N 27°E
		PPS	58	04		12	- 2				Epic. 46°N
		SRIN	15	02	54	9	- 3				89°E
		LqN	26	00	40						d'apres JSA
		LrZ	31	00	32				-48		
		iLrN	32	12	32		+ 23				
		iN	36	32	27		- 30				
		M	42	30	21		- 40				
		M	46	38	19		+ 18				
		M	50	32	18		+ 14				
		Lrepl	53	00	21			+ 17			
		Lrepl	55	00	21		- 9				
		M	58	12	18		- 9				
		M	16	07	08	18		- 14			
		M	08	00	16		- 7				
		F	18	Ca	.						
450	20	oPv	22	05	18						
		LN	11	26							
		M	13	50	14		+ 2				
		F	45	-							
451	21	iPZ	6	22	55	2	+ 5	+ 3	+7,5	340	Compres.
		iSN	23	32	4		-4,5				
		LN	23	44							
		M	24	00	4		-18				
		M	24	39	4		+ 7				
		F	41	-							
452	21	PE	18	46	12						
		SN	49	38							
		LN	51	30							
		M	52	28	6		+ 9				
		M	53	42	4		+ 5				
		F	19	1/2	-						
453	22	oPv	21	22	06						
		S	22	59							
		L	23	06							
		M	23	26							Vert. 3 mm.
		F	31	-							
454	24	oPv	4	21	03						
455	24	iP ^z Z	21	55	01	4			+ 2	15200	Compres.
		PRIN	57	43							Azim. N 62°E
		iPRLE	58	30	8		- 3				Epic. 30°N
		ScPcSN	22	02	09						67°E
		PPSN	11	00	22		- 2				d'apres JSA
		SRLE	15	33	13			+ 2			Belouchistan
		Sr2E	21	15	14			+ 3			
		LqN	40	00	40						
		LrEZ	46	00	24			-19			
		M	56	14	21		-14				
		M	57	12	22			+4			
		M	57	36	22		+13				
		M	22	02	36	18		-12			
		M	14	35	16		+ 6				
		F	23	1/2	-						

No.	DATE	PHASE	HEURE			PERIODE	AMPLITUDE VRAIE			DISTANCE	REMARQUES	
			T. m. G.				s	AN	Az			Az
			h	m	s			μ	μ			μ
466	1	ePv	8	53	14				480	La Paz-Bolivie Septembre 1931		
		iSN		54	06	5	+ 2					
		M		55	10	4						
		F	9	5	-							
467	4	ePv	3	42	00				580			
		iSN		43	02	4	+ 1					
		L		43	18	10						
		M		43	32	5	-2,5					
		M		44	06	4	+2,5					
		F		53	-							
468	6	ePv	11	52	25							
469	7	iPv	0	48	14							
		iP		48	19							
		iS		46	49							
		M		49	07					Vert. 5,5 mm.		
		F		57	-							
470	7	ePv	16	48	47							
		L		49	23							
		M		49	27					Vert. 1,5 mm		
		F		54	-							
471	8	ePv	18	39	03				2650?			
		iSN?		43	16							
		LE		45	28	5		- 2				
		MN		46	30	6	+ 2					
		F		19	22	-						
472	8	P'	19	28	41							
		LE	20	22	33	22						
		M		30	36	20		+ 4				
		F	21	1/2	-							
473	8	ePv	18	39	01							
		L		44	00							
		F		56	-							
474	8	ePN	19	03	10				300			
		iP		03	18,5							
		iS		04	00							
		L		04	03							
		M		04	09							
		F		11	-							
475	9	ePv	13	53	11				8530	Epic. 40°N. 128°W d'apres JSA		
		SN	14	02	55							
		L		17	30	22						
		M		26	12	20	+ 4					
		M		29	39	20	+ 4					
		M		34	15	20	+ 3					
		Fin dans le suivant.										
476	9	Pv	14	59	01							
		iSN?	15	02	20							
		F		23	-							
477	9	iP'Z	20	57	52,5	4			-2,5	16500		
		iPRIZ	21	01	24							
		iPRIN		01	31							
		ScPcSE		04	59							
		ScPcSN		05	07	9	+1,5					
		iN		08	00	6	+ 6					
		ScPcSP		11	31	12	+ 3					
		iScPcSP		11	39	10		+ 7				
		iN		13	49	10	- 3					
		Continue dans la page suivante										

No.	DATE	PHASE	HEURE			PERIODE	AMPLITUDE VRAIE			DISTANCE	REMARQUES	
			T. m. G.				s	AN	Az			Az
			h	m	s			μ	μ			μ
477	9	PPSN	21	14	49	12	- 3					
Continuation		1SR1	20	19		13	- 4	- 4			La Paz-Bolivie	
		SR2N	26	03		20	+ 8				Aout 1931	
		LqN	40	35		24						
		Lr	47	00		20						
		MN	53	36		20	+ 3					
		M	22	00	30	22	+ 4					
		M	04	36		18		+ 4				
		F	23	$\frac{1}{2}$	Ca							
478	12	1PZ	15	46	41	6			- 2	2790	Dilat.	
		1SNE	51	07		11	+10	- 6				
		LN	52	48		14						
		M	54	18		8		+11				
		M	55	12		10		+17				
		M	57	04		11		-16				
		M	58	30		15	+18					
		M	16	0 ^h	33	12	-10					
		F	17	$\frac{1}{2}$	-							
479	13	ePv	6	53	00							
		F	7	$\frac{1}{2}$								
480	13	P	7	50	18							
(1)	13											
		LZ	8	47	00	22						
		F	9	07	-							
482	13	P	16	38	50							
		L	39	18								
		M	39	28		4			- 4			
		F	47	-								
483	14	eP	16	17	49							
484	14	PZ	23	59	04					780		
		1N	59	49		1,5	- 6					
		1SN	0	00	28	2	+ 4					
		LN	00	50								
		M	01	07		4	-2,5					
		M	01	40		6	+ 3					
		F	15	-								
485	15	ePv	18	26	14							
486	16	eP	9	54	08					5890		
		SE	10	01	45							
		LNZ	12	05								
		M	16	03		16	+ 2					
		M	16	49		16		+ 4				
		F	35	-								
487	16	ePv	13	02	54							
488	17	1PZ	5	46	02						Senti a Tokio	
		LE	6	05	00							
		F	32	-								
489	17	ePv	14	00	08					1830		
		1SN	03	22		6	+ 1					
		1SE	03	25		9		- 1				
		LE	04	34								
		M	05	50		6		+1,5				
		M	06	33		7		- 2				
		M	06	48		8	- 2					
		F	37	-								
490	19	ePE	8	00	47							
491	19	ePZ	18	07	10							

No.	DATE	PHASE	HEURE T. m. G.			PERIODE s	AMPLITUDE VRAIE			DISTANCE Km.	REMARQUES
			h	m	s		AN μ	AE μ	Az μ		
491	19	6PZ	18	07	10				2390	La Paz-Bolivie Sept. 1931	
		1SE		11	05	5		+ 1			
		L		12	02						
		M		12	49	4		- 6			
		M		13	18	4		+10			
492	20	ePv?	2	40	41						
		LN		51	06						
		M		55	06	8	+1,5				
493	21	F	3	20	-				16800	Dilat. Japon Epic. 36°N 140°E d'apres US. C.G.S.	
		P'Z	2	39	48	2		- 3			
		1P'NZ		39	50	2	- 2	+ 4			
		1PRIN		43	38						
		ScPcSE		46	54	10					
		ScPcPc		50	20	8		-1,5			
		LEZ	3	32	30	30					
		M		43	22	20		+ 4			
		M		44	38	20		+ 7			
		M		48	42	20		+ 7			
		M		55	28	18		- 6			
494	21	F	4	Ca	.				19600	Compres. Epic. 19°5 N 111°E Senti a Hon Kong. d'apres Manila	
		1PZ	10	47	34						
		ScPcSE		54	36						
		PR2Z		57	26	10		+ 2			
		1N		59	56	10	+1,5				
		LqE	11	48	00	40					
		LrE		53	00	36		+44			
		M	12	06	50	28	+ 13				
		M		07	18	20		+10			
		M		12	52	20		+ 7			
		M		23	24	17		+ 3			
495	21	F	13	25	-				8400	Compres.	
		ePv?	13	48	11						
		1PZ		48	46						
		1SN		58	20	8	- 4				
		1E	14	01	34						
		SR1E		03	42						
		SR2E		06	24	14		-4,5			
LE?		25	40								
496	21	Pas de phase d'ondes superficielles									
		F	15	1/2	-				420	Compres.	
		1PZ	17	11	04						
		1PE		11	18						
		1SE		12	12	5		+4,5			
		1E		12	14	4		-12			
		L		12	30						
		M		13	28	5		+10			
F		43	.								
497	21	1PZ	21	40	29	3		+ 2	1770	Compres.	
		1N		40	34	3	+1,5				
		1SN		43	32						
		LNZ		44	20						
		M		45	10	6	+38				
		M		45	58	10	+33				
		M		46	34	9	-23				
498	22	F	23	Ca	.						
		ePv?	1	46	10						
499	22	Pv	9	51	37						

No.	DATE	PHASE	HEURE T. m. G.			PERIODE s	AMPLITUDE VRAIE			DISTANCE Km.	REMARQUES
			h	m	s		Am μ	Ae μ	Az μ		
509	26	PN	20	10	34				4280	La Paz-Bolivio	
		1N		15	25	14	♦	3		Sept. 1931	
		1SN		16	37	14	♦	4		Réplique de	
		SR1N		19	11	14	♦	5		l'antérieur	
		LE		21	57	22					
		LN		22	18	20	♦	7			
		M		24	27	19		-17			
		M		26	36	14		-12			
		M		26	57	15			-18		
		M		28	18	15		-17			
		M		33	18	12			-10		
		F	23	1/2	Ca.						
510	26	PN	21	38	50				240		
		1SN		39	21						
		M		39	25	3	+	8			
		F		50	-						
511	26	1PZ	23	52	42,5	2	+	20	400	Compres.	
		1SN		53	25	2	+	106		Sucré 1P 23 52	
		LN		53	36				420	48	
		M		53	42	4	+	52			
		M		54	22	6	+	40			
		F	0	40	-						
512	27	ePv	6	33	30						
513	27	ePv	9	37	40						
514	28	ePN	0	26	35						
		1LN		28	12						
		M		28	17	4	-	2			
		F		35	-						
515	28	ePv	17	36	54					Manila 3300	
516	29	1P'Z	5	34	39					Manila 2200	
		F	7	1/2							
517	29	PZ	8	12							
		PZ	8	20	07						
		LZ		29	15						
		F		52	-						
518	29	ePv	19	18	31						
519	30	PZ	5	36	07				380	Sucré 1P 5 35 53	
		1SN		36	48	4	-	2,5		365 Km.	
		LN		37	00						
		M		37	07	4	+	10			
		M		38	00	6	+	5			
		F		53	-						
520	30	ePv	8	31	52						
521	30	ePv	22	55	10						
522	30	ePv	23	58	10						

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

LA PAZ - BOLIVIA

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

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

Mois de OCTOBRE 1931

Appareils Enregistrement mécanique	Composante	Masse	To		ε: 1	r To:	
			14	180			
Pendule horizontal Bifilaire	N. S.	2.000 kgs.	12	300	4.4	0.002	
	E. W.	3.500	2.4	1.100	3.0	0.002	
	NS y EW	1.500			2	0.001	
Enregistrement photo-galvano- métrique	Pendules aperiodes Galitzin-Wilip	T, galvan.	T pendul.	μ² Facteur amortissement	K Facteur agrandissement	log. C¹ = π l / AK	
			12,57	12,51	- 0.01	125.4	3.387
		N. S.	11,75	11,60	+ 0.005	131	3.331
		E. W.	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	Az μ	Az μ		
523	1	PZ	11	28	04				365	La Paz-Bolivia Octobre 1931	
		SN		28	45						
		LN		28	49	2,5	- 6				
		M		29	47	4	+ 3				
		F		35	-						
524	1	ePN?	11	56	19				6950	Epic. 29° 8 N 115,2 W selon JSA	
		SN	12	04	45						
		LN		17	30	24					
		M		21	15	19		+ 6			
		M		22	45	19		+ 6			
		M		27	00	14		- 3			
525	2	1PZ	16	19	20	2	-4,5	-5,5	10,5	210	Dilat. Sucre 430 1P 16 19 52
		1SE		19	44	2		+ 70			
		M		19	48	2		- 73			
		M		20	08	2		- 47			
		F		43	-						
526	3	eP	2	36	59						720
		1SN		38	16						
		LN		38	34						
		M		38	47	5		- 3			
		M		39	06	4		- 3			
		F		47	-						
527	3	ePv	6	10	26						
528	3	Pv	19	15	51						
		LN		28	00						
529	3	Les autres phases dans le suivant									Epic. 10 ° S 161° 4 E selon JSA Sucre. P 19 38 x22
		1Pv	19	32	23,5				11260		
		PRIN?		35	00	6		- 3			
		PRLE		36	42						
		ScPoSN		42	46	16		+ 2			
		1SNÉ		44	16	12		+10			
		PSN		45	33	15		-10			
		SRIN		52	24						
		LN	20	05	00	36		+340			
		M		12	45	30		-225			
		M		17	52	18		-336			
		M		17	52	18		- 59			
		M		20	03	17		- 75			
		M		20	33	20					
		M		24	54	17		- 45			
		Fin dans les suivants									
530	3	ePv	21	35	39					Répliques	
531	3	ePv	22	13	59						
532	3	ePv	23	06	51						
									11260	id.	
									Sucre	eP 23 06 49	



No.	DATE	PHASE	HEURE			PERIODE	AMPLITUDE VRAIE			DISTANCE	REMARQUES	
			T. m. G.				s	A _N	A _E			A _Z
			h	m	s			μ	μ			μ
532	3	ePv	23	06	51							
		ScPcSN		16	45						11200 La Paz Bolivie	
		eSN		18	30						Octobre 1932	
		LN		39	30						Sucro eP 23 06 49	
		M		47	42	19					Réplique du N°	
		M		49	15	18					529	
		M		55	35	18						
		M		59	30	16						
		F	3	Ca.	.							
533	3	ePv	23	19	46							
534	5	ePv	5	09	33							
		LN	6	07	20	24						
		M		17	09	20	1					
		F		42	-							
535	5	ePv	7	26	33						ePv 7 26 33	
536	5	1PZ	20	54	21						Sucro eP 20 53 56	
		1SN		55	35	5	-4,5			700	380	
		L		55	56							
		M		56	15	4	-4					
		F	21	07	-							
357	5	Pv	22	50	31						Sucro 1910	
		Les autres phases confondues par des mouvements non séismiques									eP 22 50 28	
358	6	ePv	14	20	07							
		L		33	00							
		M		36	54	14	1					
		M		40	30	16	2					
		F	15	10	-							
359	8	SN	10	44	17							
		LN		53	00	20						
		M		56	12	18	+2,5					
		M	11	03	21	16	+3					
		F		52	-							
360	9	eP	6	17	38							
		LN		26	00							
		M		29	26	10	1					
		M		30	22	8	-1,5					
		F		47	-							
541	9	ePv	9	15	36							
542	10	PZ	0	38	57	7						
		1Z		40	44	16			+1		Compres.	
		PR1N		42	28	15			+10,5		Epic. 160° 2 E	
		PR2N		44	10	10					9° 1 S	
		ScPcS		49	52	12					selon JSA	
		1SE		51	14	12					Sucro eP 0 39 04	
		PSE		52	24	10						
		SR1E		58	20	16						
		SR2E	1	03	12							
		LE		19	10	33						
		M		24	52	20	-22					
		M		28	00	20	-19					
		M		34	30	16	+19					
		M		54	44	18	-32					
		M		56	56	18	-30					
		M	2	05	02	17	-24					
		F	6	Ca.	.							

No.	DATE	PHASE	HEURE			PERIODE	AMPLITUDE VRAIE			DISTANCE	REMARQUES	
			T. m. G.				s	AN	AE			Az
			h	m	s			μ	μ			μ
543	10	Pv	1	03	38				La Paz-Bolivia Octobre 1932			
544	10	Pv	1	16	44							
545	10	ePv	1	27	35							
546	10	ePv	1	44	41							
547	10	ePv	1	58	14							
548	10	ePv	2	31	38							
549	10	ePv	2	44	55							
550	10	ePv	3	15	23							
551	10	ePN	6	28	26							
		F	7	1/2	Ca.							
552	10	LN	17	43	00	30				Sucre 3510 eP 4 03 48		
		M		54	31	21	+ 6					
		M		59	12	20	+ 5					
		F	19	00	-							
553	11	Pv	4	03	10							
		PZ		03	15			3210				
		iSN		08	09	14	+ 5					
		LN		11	18	16	+ 6					
		M		12	52	14	-13					
		M		15	36	16	-22					
		M		16	54	12	-10					
		F	5	1/2	.							
554	12	ePv	17	15	53				Sucre 1380 eP 19 18 03			
555	13	ePv	3	55	23							
556	13	ePv	10	28	08							
557	13	ePE	19	18	38			910				
		iSE		20	16							
		LE		20	38							
		M		20	57	11	-33					
		M		21	54	7	-19					
		F	20	Ca.	.							
558	14	ePv	21	40	09			530				
		S		41	06							
		L		41	24							
		M		41	52							
		F		46	-							
559	15	ePv	2	29	19				Vert. 2 mm.			
560	15	ePv	12	34	09				ePv 2 29 19			
561	16	iPZ	15	10	10			1090	Dilat.			
		iSN		12	06							
		LN		12	46							
		M		13	12	10	+3,5					
		F		33	-							
562	16	ePv	10	21	31							
563	17	ePv	15	53	22							
564	18	ePE	0	57	53							
		PRLE?	1	01	20							
		LE		36	00	26						
		M		42	24	18	-2,5					
		F	3	10	-							
565	18	ePv?	4	43	30							
		iPZ		43	43	8						
		PRLN		47	25	12		- 2	8570			
		iSN		53	31	10	+4,5	+ 5	Dilat. Sucre 1S 4 53 35			
		Sans ondes superficielles										
566		F	6	1/2	Ca.							

No.	DATE	PHASE	HEURE			PERIODE	AMPLITUDE VRAIE			DISTANCE	REMARQUES	
			T. m. G.				s	A _N	A _E			A _Z
			h	m	s			μ	μ			μ
566	21	iPZ	9	30	31	6			+0,8	955 La Paz-Bolivie Octobre 1931 Compres. Sucre 1620 eP 9 31 39		
		iSZ		32	14							
		LE		32	30							
		M		32	36	4		-77				
		M		32	45	4		-83				
		M		34	00	5		-78				
		F	11	Ca	.							
567	21	ePv	14	25	15					2		
		LN		38	38	17						
		M		42	24	15						
		F	15	00	-							
568	21	iPv	15	35	21					Sucre 710 iP 15 36 07 Vert. -36 mm Vert. -31 mm		
		L		36	00							
		M		36	12							
		M		36	30							
		F		53	-							
569	21	ePv	18	14	28					2045 Compres		
570	21	ePv	20	58	00							
571	23	PZ	8	10	32							
		iSE		13	59	6		-1,5				
		LE		16	14	12		+3,5				
		M		17	37	10		+3,6				
		M		18	12	10		-3				
		F		42	-							
572	23	ePv	20	25	41					700		
573	24	ePE	6	47	58							
		iSE		49	12	2		-2				
		LE		49	28							
		M		50	30	6		-1,5				
		F		57	-							
574	26	ePE	4	34	39					6445 Epic. 21,5 N 108 W selon JSA		
		iSE		42	39	10		-2				
		SRiN		44	45	10	-1					
		L		49	00							
		M		55	58	22		-4				
		M	5	01	06	14		+2				
		F	6	Ca	.							
575	27	ePE	0	01	02					4670		
		iSN		07	26	10	+1					
		LN		11	10	16	-3					
		M		13	28	10	+2					
		M		19	12	8		-2				
		F	1	23	-							
576	27	PE	3	29	04					3		
		iLE		29	30	3		+4				
		M		29	48	3		+2				
		F		35	-							
577	28	eP'E	5	55	24					20 16		
		LN	7	06	00							
		M		18	40	20	+2,5					
		M		31	54	16	+2					
		F	8	Ca	.							
578	28	ePv	12	32	19					Dilat.		
579	29	iPZ	8	58	04	4		-2				
580	29	ePv	19	13	06							
581	29	ePv	20	19	26							
		L		20	16							
		M		20	36							
		F		25	-					Vert. 4,5 mm		

No.	DATE	PHASE	HEURE			PERIODE	AMPLITUDE VRAIE			DISTANCE	REMARQUES	
			T. m. G.				s	A _N	A _E			A _Z
			h	m	s			μ	μ			μ
583	30	ePv ePN iSN LN M F ePv	0 3 44 45 45 52 8	29 43 40 10 36 -	56 22 40 10 36 -	8	-	5	730			
584	30	ePv	8	59	06							
N O V E M B R E 1 9 3 1												
585	1	ePv	12	53	49							
586	1	ePv eP'N LN MN M M F	19 13 20 23 28 50 21	13 13 12 48 32 52 Ca.	21 24 00 48 32 52 .	24 22 24	2 2 3					
587	2	ePv PRLN eSN iPSN iSR2N LN M M F	0 41 46 46 50 53 56 59 2	40 50 37 47 20 06 40 12 ½	09 09 37 47 20 06 40 12 Ca.	11 18 13	+ 6 + 8 + 7		4745	Epic. 15°7 N 96°2 W Sucre 5080 eP 0 40 40		
588	2	iPZ iSZ LE M M F	8 33 39 39 40 9	36 34 04 22 10 Ca.	45 4 04 22 10 .	4 6 6		+ 6 - 6	1020	Compres.		
589	2	iP'Z iPR1E iPR1Z SaPeSZ SaPePeS SaPeSP PPSNE SR1E iSR1N SR2E LqE LrZ LrE M M LreplZ M M M M F	10 26 27 30 33 37 44 46 47 52 11 15 17 32 45 44 49 53 12 02 07 14	22 40 00 00 24 14 43 52 06 20 09 44 04 40 52 34 36 54 00 04 24 ½	57 40 00 00 24 14 43 52 06 20 04 30 28 40 52 34 36 54 00 04 24 Ca.	9 8 16 15 18 20 20 16 16 50 30 28 30 21 22 22 20 20 17		+ 4 + 3 + 4 + 5 + 4 - 6 + 3 + 11 - 8 - 42 - 45 - 32 - 31 - 34 - 24 - 25	17000	Compres. Sucre eP' 10 23 04		

LA PAZ - BOLIVIA

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

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

Mois de *NOVEMBRE 1931*

Appareils Enregistrement mécanique	Composante	Masse	To	H	ε: 1	r To²	
							Pendule horizontal Bifilaire
Enregistrement photo-galvano- métrique	vertical S. Calixto	NS y EW	1.500	2.4	1.100	2	0.001
Enregistrement photo-galvano- métrique	Pendules aperiódiques Galitzin-Wilip	N. S.	T, galvan.	T pendul.	μ² Facteur amortissement	K Facteur agrandissement	log. C' = π / AK
			12,57	12,51	- 0.01	125.4	3.387
			11,75	11,60	+ 0.005	131	3.331
			11,75	9,93	- 0.09	130.6	3.458

No.	DATE	PHASE	HEURE		PERIODE	AMPLITUDE VRAIE			DISTANCE Km.	REMARQUES
			T. m. G.	H m s		AN μ	AE μ	Az μ		
590	2	1P'Z	17	22 38	15	- 2			16200	Compres. Epic. 8° S 146° E d'apres Manila eP' 17 23 04 Sucre
		PRZ	26 08							
		SRIN?	43 44							
		LN	18 12 16							
		M	20 58							
		M	39 56							
		M	42 44							
		M	56 32							
591	2	F	20 12 -	2	+2,5					
		ePN	20 40 58							
592	3	PN	2 55 28	2						
		i	55 34							
593	3	F	3 07 -	5						
		ePE	16 39 32							
594	4	ePE	13 03 49	7						
		1E	04 21							
595	4	M	05 13	4						
		F	12 -							
596	5	1PZ	17 51 08	4	- 3			2165	Compres. Sucre 2565 P 17 51 56	
		1SN	54 49							
597	5	L	57 07	20						
		M	58 54							
598	7	M	59 09	20						
		F	18 43 -							
600	7	ePE	12 39 17	20						
		SRIN	42 53							
601	10	LE	13 32 00	20					Vert. 1,5 mm	
		LN	34 00							
601	10	M	46 49	20					Vert. 1 mm.	
		M	50 30							
601	10	M	55 06	20						
		F	15 Ca .							
601	10	ePv?	17 52 00	20						
		ePN	0 11 12							
601	10	LN	42 04	20						
		M	49 04							
601	10	M	51 20	20						
		F	1 22 -							
601	10	ePv	3 34 04	20						
		ePv	18 15 18							
601	10	L	16 11	20						
		M	16 20							
601	10	F	25 -	20						
		Pv	14 15 23							
601	10	S	17 19	20						
		L	17 55							
601	10	M	18 08	20						
		F	25 -							

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		
602	11	ePv LE M Fin dans le suivant	12	46	33					La Paz-Bolivie Novembre 1932	
603	11	ePv SN L M F	12	59	53	10	+ 2			6370	
604	12	ePE LN F	2	13	29	14	+ 2				
605	12	iPZ SE iLE M M F	8	02	11	18				730	
606	12	iSE iLE M M F	16	22	33	1				345	
607	12	ePv	17	31	05						
608	12	ePv	15	51	33						
609	13	ePv	7	21	29						
610	14	LN F	2	38	00	16					
611	14	ePN SE LE M M F	5	20	20	8				3500	
612	14	ePE F	14	00	57						
613	15	Phases masquées par des coups de vent. ePE LN iSNE iLN M M F	5	25	51	6	+4,5			500	
614	16	ePN SN LN M M F	23	04	27	24				3120	
615	17	ePE LE M F	2	53	02	12	+ 1			Sucre 1045 P 5 26 31	

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		
616	18	ePE?	3	46	14				9180?	La Paz-Bolivie Novembre 1931	
		1SE		56	32	12		+ 3			
		PSE		57	52	16					
		SR1E		59	42	15					
		LE	4	19	32						
		M		23	08	18		- 7			
617	18	M		24	20	18		- 7	810	Compres.	
		F	6	$\frac{1}{2}$	-						
		1PZ	6	25	46						
		1SE		27	12						
		L		27	54						
		M		29	52	9		+1,5			
618	18	M		30	26	6		+1,5	620		
		F		43	-						
		PN	13	22	02						
		SN		23	08						
619	19	M		23	40	3		+ 1	700		
		F		28	-						
		PE	23	22	10						
		1SE		23	24	2		- 5			
620	20	LE		23	46				10800		
		M		24	15	4		+ 4			
		M		24	28	3		+ 5			
		F		37	-						
		Pv	14	35	31						
		PR1E		38	42						
		SE		47	19	11		- 2			
		PSE		48	47	10		+ 2			
621	20	LE	15	13	00	28				P tres faible	
		M		20	18	20		- 8			
		M		30	16	20		+ 4			
		Fin dans le suivant									
		ePv	15	14	03						
		LE		52	23	22		+ 6			
622	21	M	16	08	55	20		- 6	215	Dilat.	
		M		15	36	18		+ 4			
		M		29	38	18		+ 5			
		F	17	$\frac{1}{2}$	Ca						
		1PZ	13	01	27	2		- 1			
		1SE		01	51	2		- 4			
623	22	1LE		01	57	3		+ 5			
		M		02	05	2		- 7			
		F		07	-						
		ePE	15	09	54						
624	23	1LE		10	42						
		F		15	-						
		ePv	13	04	55						
625	24	LN		06	00	6		- 1			
		F		11	-						
626	28	Pv	11	26	31				3110		
		PE	3	07	25						
		SE?		11	46						
		1SE		12	16	6		+ 1			
		L		14	18	14		2			
		M		15	22	13		+2,5			
		M		17	14	11		+ 2			
		F		40	-						
627	30	PE	2	19	46						
628	30	ePv	11	57	57						

No.	DATE	PHASE	HEURE			PERIODE	AMPLITUDE VRAIE			DISTANCE	REMARQUES	
			T. m. G.				s	A _N	A _E			A _Z
			h	m	s			μ	μ			μ
629	1	ePE	3	33	37				9630	La Paz-Bolivio Décembre 1931		
		eSE?		44	17							
		eSN?		44	41							
		SRLE		50	25	10		-1,6				
		LqE	4	01	20	22		-8				
		LrNEZ		05	16	40	-17	-17				
		M		10	07	19		-19				
		M		11	16	18		-15				
		M		15	18	18	+5					
		M		17	20	18		+7				
		F	6	Ca	.							
630	1	ePE	18	24	06				5520	P faible du meme foyer que le N 629		
		iSN?		34	31	9						
		iSE?		35	13	14		+1				
		SRIN		39	40							
		LqE		50	37	26		-6				
		LrE		55	06	26						
		M		59	33	18		+10				
		M	19	00	42	18		+8				
		M		04	16	16	+6					
		F	20	1/2	-							
631	2	ePv	12	24	03				5520	Compres. Sucre 5110 P 21 18 48		
632	2	iPZ	21	19	15	4		+1				
		iSN		26	25	6	-1	+1				
		SRIN		30	51							
		L		34	00	26						
		M		40	09	16	-3					
		M		43	06	16	+2					
		M		45	06	12	+1					
		F	23	-	-							
		ePv	3	36	29							
633	3	iPNZ	3	04	56	3	-2		355	Dilat.		
634	4	iSN		05	35	4	-6	-2				
		iLN		05	43	4	-8					
		M		05	45	5	-21					
		M		05	51	4	-18					
		M		06	32	4	-12					
		F		25	-							
		LE	5	07	00	18						
		F		41	-							
		ePv	5	17	02							
636	6	ePv	5	46	14				880	Sucre P 15 33 27		
637	6	ePE	6	14	49							
638	6	SE		15	29	3		+1				
		L		15	51							
		M		15	59	5		+1,5				
		F		23	-							
		PN	15	33	43							
		iSN		35	18	4	-2	+2,5				
		LN		35	39							
		M		36	18	4	-2,5					
		M		37	16	8	+2					
		F		44	-							
		PN	14	15	33				565	Sucre 545 P 14 24 46		
640	7	iSN		16	33	6	-6	+8				
		LN		16	48							
		M		16	53	10		-18				
		M		17	03	4	-6					
		M		17	12	10		+14				
		M		17	54	8		-7				
		F	15	Ca	.							



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		
641	7	ePE iPE LE M F	17	48	58				620	Paz-Bolivia Decembre 1931	
				50	04						
				50	10						
				50	17			2,5			
642	7	ePN LN M M F	19	28	58	18				Phases confuses a cause du vent	
				42	00	16	+ 1				
				47	33	14		+ 1			
				48	36						
				20	23						
643	7	ePv	21	08	36						
644	8	ePN i iN iSE M M F	0	24	29				540	Sucro 600 eP 0 23 43	
				24	42	5	-4,5				
				25	33	3		-14			
				25	53	4	-13				
				26	03	6	- 6				
				26	52						
				41	-						
645	8	ePv	0	37	07						
646	8	ePv iSE LE M F	1	05	10				545		
				06	08						
				06	18						
				06	27	4		- 4			
				43	-						
647	8	ePv L M F	10	16	41						
				17	41						
				18	01	4	+ 1				
				37	-						
648	9	ePv	19	30	00						
649	10	ePE? LE F	2	07	23						
				23	20						
				3	00						
650	10	ePv L M F	11	53	00					Vert. 2,4.	
				53	50						
				54	00						
				59	-						
651	11	ePv	0	54	35						
652	11	iPZ iSNE LE LN M M F	4	15	37	3			6280	Dilat.	
				25	28	9	+ 1	- 1			
				33	18						
				34	28						
				38	38	18		-5			
				42	24	14		+ 2			
				5	1/2 Ca						
653	12	eLN M F	0	51	00						
				57	00	20	+ 3				
				1	1/2 Ca.						
654	12	ePv SE LE M M F	9	12	49				470		
				13	39						
				13	31						
				14	09	8	- 2				
				14	31	6		+ 2			
				22	-						
655	12	ePE eSE M M F	22	30	10	2		0,5	1445		
				32	41						
				34	29	6		- 3			
				35	00	5		- 3			
				53	-						

No.	DATE	PHASE	HEURE			PERIODE	AMPLITUDE VRAIE			DISTANCE	REMARQUES	
			T. m. G.				s	AN	Az			Az
			h	m	s			μ	μ			μ
656	15	ePE SE LE M F	10	37	27				230	La Paz-Bolivie Décembre 1931		
657	14	ePE LE M F	11	12	38	3		3				
658	14	iPN iSN LE M F	16	51	54	1	- 1		355	Sucre 655 eP 16 52 41		
659	14	ePv S L M M M F	17	57	28	3,5	+ 4	- 4	1335	Sucre 1590 eP 17 57 17		
660	16	ePE	22	54	36	5	-10	-10				
661	18	iP'Z PRLE PPSN SRLE LE LN M M M F	10	09	15	3	+ 3		- 1	Dilat.		
662	19	ePv	15	56	51	4						
663	19	ePv SE F	21	57	45	20		- 3				
664	20	LE M M F	5	56	43	50	+ 3					
665	20	ePv	6	33	40	20	+ 6					
666	20	ePN eSN? LN M M F	15	05	44	20	- 3		2970			
667	21	ePv	11	12	55	22		- 6				
668	21	oPv iSN LN M F	17	19	57	8			550			
669	22	iPZ iSE LE M M F	3	02	41	8	- 2		4630	Compres.		
						10	+ 2					
						7	- 1					
						7	+ 1	+ 1				
						22		- 1				
						14		3,6				
						14		+ 5				
						4						

No.	DATE	PHASE	HEURE T. m. G.			PERIODE s	AMPLITUDE VRAIE			DISTANCE Km.	REMARQUES
			h	m	s		AN μ	Az μ	Az μ		
670	23	ON	2	25	01						
		F	3	1/2	-						
671	23	IPN	15	01	43	3	+0,8		4330	La Paz-Bolivie D'embre 1931	
		PRIM	02	44	8		- 1				
		ISNE	06	49	8		+1,5	- 1			
		LE	10	09	17						
		M	13	27	10		- 4				
		F	16	1/2	Ca.						
672	24	OPV	3	58	05						
		IN	4	04	52						
		LN	4	47	00						
		F	5	1/2	Ca.						
673	24	OPV	12	36	33				62		
		L	36	41							
		M	36	46						Vert. 3,5 mm	
		F	41	-							
674	24	OPV	12	53	22				62		
		L	53	26							
		M	53	35						Vert. 6 mm	
		F	58	-							
675	25	LN	3	50	06	50					
		M	4	04	20	16	+ 3				
		F	5	1/2	Ca.						
676	25	OPV	13	31	38				62		
		L	31	46							
		M	31	52	1	- 2	+ 2				
		F	37	-							
677	25	OPV	13	55	53						
678	25	OPV	23	44	16				965		
		ISNE	46	00	3		+ 1				
		LE	46	17							
		M	46	46	4		- 3				
		F	0	11	-						
679	26	IPNEZ	11	17	12	3	+0,8	-0,8	1910	Dilat.	
		ISNE	20	27	5	+ 1	- 1				
		LN	21	31	5	- 1					
		M	22	09	5	- 2					
		F	45	-							
680	27	OPV	10	51	37						
		F	55	-							
681	27	LN	12	52	12						
		M	13	01	30						
		F	43	-							
682	29	OPV	11	20	27						
		F	12	1/2	Ca.						
683	31	OPV	0	42	53				10850	2 3 s	
		SoPeSt?	52	51							
		SE	54	05	8		+0,8				
		L	1	20	00	28	+ 3				
		ME	27	55	22		- 12				
		M	32	05	19		- 2				
		M	39	21	18		- 3				
		M	43	33	18		- 3				
		F	2	52	-						
384	31	OPV	2	10	41						

P. M. Desportes S.J. Direct.
E. Tortosa Ing., assist.