



N° 1

du 1 au 4 Janvier 1916

ZI-KA-WEI (CHINE)

BULLETIN SISMIQUE

de l'Observatoire de Zi-ka-wei, près Chang-hai, Chine.

$\varphi=31^{\circ} 11' 32''$

$\lambda=121^{\circ} 25' 48''$

h = 7 m

Sous-sol: alluvion.

Appareils: Pendule astatique de WIECHERT (masse 1200 kg), pendule horizontal de OMORI (masse 20 kg).

Constantes
du 1^{er} Janv.

	V	T ₀	ε	$\frac{r}{T_0^2}$
A _N :	144	10 ^s	2,5	0,022
A _E :	144	10 ^s	3,1	0,023
A _Z :				

Numéro et Date	Phase	Heure			Période NS EW Z	Amplitude			Δ k.m.	Remarques
		H. de Greenwich				A _N	A _E	A _Z		
		h	m	s		μ	μ			
1916	1 Janv.	Pz	13	29	10					
"	"	P		29	11					
"	"	PRN		31	02	8	9			
"	"	PRE		31	03	8	15			
"	"	SN		35	59	18	189			
"	"	SE		36	00	16	99			
"	"	SRE1		40	20	16	231			
"	"	SRN1		40	21	16	350			
"	"	SRE2		40	51	16	228			
"	"	SRN2		40	59	16	317			
"	"	SRN2		41	49	20	463			
"	"	eL		42	35					
"	"	ME1		44	01	24	804			
"	"	MN1		44	29	26	1090			
"	"	ME2		46	35	20	823			
"	"	MN2		46	39	18	449			
"	"	ME3		48	09	20	550			
"	"	MN3		48	39	19	732			
"	"	MN4		51	15	19	403			
"	"	ME4		51	24	18	371			
"	"	F	17	04	—					
1917	2 "	eP	18	20	44					
"	"	eS		21	52					
"	"	F		32	—					
1918	3 "	e	9	50	09					
"	"	F	10	08	—					
1919	3 "	e	11	09	31					
"	"	F		30	—					
1920	3 "	e	11	45	55					
"	"	F	12	06	—					
1921	3 "	e	13	52	06					
"	"	F	14	02	—					
1922	3 "	eP	17	31	41					
"	"	Pz		32	26					
"	"	MN		33	42	2,5	21	10		
"	"	ME		33	45	2,5				
"	"	MZ		34	13	10				
"	"	F	18	05	—					
1923	3 "	e	19	31	03					
"	"	ePz		31	32					
"	"	MN		32	49	2,5	11			
"	"	F		52	—					
1924	4 "	e	0	14	37					
"	"	F		28	—					
1925	4 "	e	2	02	39					
"	"	F		14	—					
1926	4 "	e	2	15	45					
"	"	F		?	—					

周桂平
Tseu Koé-bing, Assist.



N° 2

du 4 au 13 Janvier 1916

ZI-KA-WEI (CHINE)

BULLETIN SISMIQUE

de l'Observatoire de Zi-ka-wei, près Chang-hai, Chine.

$\varphi=31^{\circ} 11' 32''$

$\lambda=121^{\circ} 25' 48''$

$h=7\text{ m}$

Sous-sol: alluvion.

Appareils: Pendule astatique de WIECHERT (masse 1200 kg); pendule horizontal de OMORI (masse 20 kg).

Constantes
du 13 Janv.

	V	T_0	ϵ	$\frac{r}{T_0^2}$
A_N :	160	9 ^s	2,5	0,027
A_E :	169	9 ^s	2,5	0,033
A_Z :				

Numéro et Date	Phase	Heure			Période			Amplitude			Δ k.m.	Remarques	
		H. de Greenwich			NS	EW	Z	A_N	A_E	A_Z			
		h	m	s	s	s	s	μ	μ				
1927	4 Janv.	eP	3	16	27								
	"	eS		20	13								
	"	Mz1		24	13								
	"	Mz2		25	25								
	"	F	4	05	—								
1928	4 "	e	9	33	45								
	"	F		54	—								
1929	4 "	e	14	46	31								
	"	F		59	—								
1930	4 "	e	17	19	37								
	"	F		32	—								
1931	4 "	e	19	07	47								
	"	F		17	—								
1932	5 "	e	6	27	14								
	"	F		41	—								
1933	5 "	e	14	44	18								
	"	F		56	—								
1934	7 "	eP	12	46	05								
	"	MZ		49	39								
	"	F	13	00	—								
1935	7 "	eP	18	29	05								
	"	SMZ		32	08								
	"	ME		32	12								
	"	MN		32	13	2	2	4					
	"	MZ		33	41				18		8		
	"	F		44	—								
1936	11 "	eL	11	36	12								
	"	Mz1		38	40								
	"	Mz2		40	08								
	"	F	12	02	—								
1937	13 "	P	6	25	47	3			6			3750	
	"	PRE		27	13			4			7		
	"	PRN		27	16	6			13				
	"	SN		31	20	7			6				
	"	SE		31	28			5			6		
	"	PS		31	54	9		8	31		41		
	"	SRN1		33	01	10			12				
	"	SRÉ1		33	28			10			16		
	"	SRN2		34	39	12			33				
	"	SRÉ2		34	40			18			337		
	"	ME1		37	02			10			43		
	"	MN1		38	26	18			119				
	"	ME2		39	56			14			52		
	"	MN2		40	21	18			121				
	"	F	8	?	—								

周桂平
Tseu Koé-bing, Assist.

2



N° 3

du 13 au 26 Janvier 1916

ZI-KA-WEI (CHINE)

BULLETIN SISMIQUE

de l'Observatoire de Zi-ka-wei, près Chang-hai, Chine.

$\varphi=31^{\circ} 11' 32''$

$\lambda=121^{\circ} 25' 48''$

h = 7 m

Sous-sol: alluvion.

Appareils: Pendule astatique de WIECHERT (masse 1200 kg); pendule horizontal de OMORI (masse 20 kg).

Constantes
du 13 Janv.

	V	T_0	ϵ	$\frac{r}{T_0^2}$
A_N :	160	9 ^s	2,5	0,027
A_E :	169	9 ^s	2,5	0,033
A_Z :				

Numéro et Date	Phase	Heure			Période			Amplitude			Δ k.m.	Remarques
		H. de Greenwich			NS	EW	Z	A_N	A_E	A_Z		
		h	m	s	s	s	s	μ	μ			
1938 13 Janv.	eP	8	27	54								
"	SN		33	26	7			15				
"	SE		33	30		9			8			
"	PSN		34	04	11			57				
"	PSE		34	17		9			77			
"	SRN		35	30	18			161				
"	RSE		35	50		12			26			
"	ME1		38	44		18			889			
"	MN1		40	31	20			1017				
"	ME2		40	45		22						
"	ME3		42	02		19			675	464		
"	MN2		42	21	18			675				
"	MN3		43	16	18			738				
"	F	10	?	—								
1939 13 "	eP	10	58	08								
"	eS	11	03	58								
"	MZ1		31	30			19					
"	MZ2		33	36			18					
"	F	12	10	—								
1940 13 "	e	21	54	12								
"	F	22	23	—								
1941 17 "	eP	17	55	20								
"	F	18	07	—								
1942 19 "	eP	19	05	20								
"	eS		12	10								
"	MZ1		23	09			20					
"	MZ2		28	11			19					
"	F		33	—								
1943 21 "	eP	8	07	42								
"	eS		10	00								
"	MZ		15	08			10					
"	F		26	—								
1944 24 "	eP	7	06	10								
"	eS		14	52								
"	eL		29	14								
"	MN1		35	57	24			171		134		
"	ME1		35	59		23						
"	MN2		37	34	19			127		122		
"	ME2		37	57		22						
"	MN3		39	00	17			80		90		
"	ME3		39	39		18						
"	F	9	03	—								
1945 25 "	eP	11	32	$\pm 2^m$								Enregistré seulement par le pendule Omori.
"	M		37	49			7					
"	F		55	—								
1946 26 "	eP	7	49	28								周桂平
"	MN	8	18	30	18			29		28		Tseu Koé-bing,
"	ME		18	31		20						Assist.
"	F	9	08	—								吳奎寶
"												Ou Koé-pao,

3



ZI-KA-WEI (CHINE)

BULLETIN SISMIQUE

de l'Observatoire de Zi-ka-wei, près Chang-hai, Chine.

$\varphi=31^{\circ} 11' 32''$

$\lambda=121^{\circ} 25' 48''$

$h = 7 \text{ m}$

Sous-sol: alluvion.

Appareils: Pendule astatique de WIECHERT (masse 1200 kg); pendule horizontal de OMORI (masse 20 kg).

Constantes
du 1 Fév.

	V	T_0	ϵ	$\frac{r}{T_0^2}$
A_N :	144	10 ^s	3,2	0,024
A_E :	160	9 ^s	3,2	0,027
A_Z :				

Numéro et Date	Phase	Heure			Période			Amplitude			Δ k.m.	Remarques	
		H. de Greenwich			NS	EW	Z	A_N	A_E	A_Z			
		h	m	s	s	s	s	μ	μ				
1950	1 Fév.	P	2	23	48	3	3	8	3	3		1000	
"	"	SMZ		25	34				12				
"	"	MN		26	20	3				20			
"	"	ME		26	47		2						
"	"	MZ		27	29			11					
"	"	F		57	—								
1951	1 "	eP	7	32	46								
"	"	F		?	—								
1952	1 "	P	7	38	44							1000	
"	"	S		40	32								
"	"	ME1		43	50		12			>354			
"	"	MN1		43	52	12			>302				
"	"	MN2		44	38	11			239				
"	"	ME2		44	46		10			250			
"	"	ME3		45	32		11			271			
"	"	MN3		45	54	13			250				
"	"	ME4		46	33		12			285			
"	"	MN4		47	28	11			227				
"	"	ME5		47	46		12			249			
"	"	ME6		48	23		11			153			
"	"	MN5		49	23	12			229				
"	"	MN6		51	00	10			111				
"	"	MN7		52	07	12			154				
"	"	F	9	?	—								
1953	1 "	eP	9	21	20								
"	"	eS		28	24								
"	"	Mz		37	42			24					
"	"	F	10	13	—								
1954	1 "	eP	11	06	10								
"	"	eS		08	34								
"	"	Mz		12	28			12					
"	"	F		40	—								
1955	1 "	eP	21	52	08								
"	"	eS		56	29								
"	"	Sz		56	34			8					
"	"	Mz	22	00	58			9					
"	"	F		20	—								
1956	2 "	eP	14	51	09								
"	"	eS		54	13								
"	"	Mz		56	46			12					
"	"	F	15	28	—								
1957	2 "	eP	21	30	57								
"	"	eS		36	13								
"	"	Mz		43	27			22					
"	"	F	22	10	—								
1958	3 "	eP	19	10	08								
"	"	F		55	—								
1959	4 "	e	0	13	04								
"	"	F		35	—								

周桂平 }
Tseu Koé-bing, } Assist.
吳奎寶 }
Ou Koé-pao, }



N° 5

du 4 au 13 Février 1916

ZI-KA-WEI (CHINE)

BULLETIN SISMIQUE

de l'Observatoire de Zi-ka-wei, près Chang-hai, Chine.

$\varphi = 31^{\circ} 11' 32''$

$\lambda = 121^{\circ} 25' 48''$

$h = 7 \text{ m}$

Sous-sol: alluvion.

Appareils: Pendule astatique de WIECHERT (masse 1200 kg); pendule horizontal de OMORI (masse 20 kg).

Constantes
du 4 Fév.

	V	T_0	ϵ	$\frac{r}{T_0^2}$
A_N :	144	10^s	3,2	0,024
A_E :	160	9^s	3,2	0,027
A_Z :				

Numéro et Date	Phase	Heure			Période			Amplitude			Δ k.m.	Remarques
		H. de Greenwich			NS	EW	Z	A_N	A_E	A_Z		
		h	m	s	s	s	s	μ	μ			
1960	4 Fév.	19	07	10	3			5				
"	"		11	30								
"	"		11	44			8					
"	"		34	—								
1961	5 "	8	10	05				7				
"	"		13	04	2				10			
"	"		13	20		2						
"	"		40	—								
1962	5 "	14	33	13								
"	"		36	01								
"	"		37	23	16			30				
"	"		38	20	14			26				
"	"		38	21		14			16			
"	"		38	23			13					
"	"	15	03	—								
1963	6 "	10	57	51								
"	"	11	02	22	4	10		8		10		
"	"		02	26			7					
"	"		12	00	—							
1964	6-7 "	21	59	56							5100	
"	"	22	06	44								
"	"		15	02	26			153				
"	"		16	03		21			71			
"	"		16	10			18					
"	"		18	15			18					
"	"		20	26			18					
"	"		25	40			15					
"	"		29	46			15					
"	"	1	10	—								
1965	10 "	2	15	$\pm 2^m$								
"	"		54	—								
1966	10 "	11	09	$\pm 2^m$								
"	"		50	—								
1967	11 "	4	52	01								
"	"	6	08	—								
1968	11 "	8	49	41								
"	"	10	00	—								
1969	12 "	8	57	50								
"	"	9	01	46								
"	"		09	05			9					
"	"		37	—								
1970	13 "	5	10	01								
"	"		12	22			14					
"	"		12	29					8			
"	"		12	43	2	2		9				
"	"		43	—								

周桂平 }
Tsen Koé-bing, } Assiet.
吳奎寶 }
Ou Koé-pao, }

5



ZI-KA-WEI (CHINE)

BULLETIN SISMIQUE

de l'Observatoire de Zi-ka-wei, près Chang-hai, Chine.

$\varphi=31^{\circ} 11' 32''$

$\lambda=121^{\circ} 25' 48''$

h = 7 m

Sous-sol: alluvion.

Appareils: Pendule astatique de WIECHERT (masse 1200 kg), pendule horizontal de OMORI (masse 20 kg).
Pendule GALITZIN à enregistrement galvanométrique.

Constantes
du 14 Fév.

	V	T ₀	ε	$\frac{r}{T_0^2}$
A _N :	125	11 ^s	3,2	0,020
A _E :	160	9 ^s	2,9	0,027
A _Z :				

Numéro et Date	Phase	Heure			Période NS EW Z	Amplitude			Δ k.m.	Remarques
		H. de Greenwich				A _N	A _E	A _Z		
		h	m	s						
1971 14 Fév.	eP	10	07	33						
"	eS		12	05						
"	Sz		12	25						
"	ME		18	26	18					
"	MN1		19	33	22	50	54			
"	MZ1		19	48						
"	MZ2		20	43						
"	MZ3		22	41						
"	MN2		22	47	20	40				
"	MN3		25	59	16	22				
"	MZ4		26	18						
"	F	11	59	—	14					
1972 14 "	eP	17	52	05						
"	M1	18	04	55	17 18	53	38			
"	ME2		06	06	16		44			
"	MN2		07	17	12	30				
"	MZ		07	49						
"	F		37	—						
1973 15 "	eP	11	46	26				7300		
"	eS		55	02						
"	Sz		55	12						
"	ME	12	16	44	14		14			
"	MN		18	07	16	23				
"	MZ1		18	06						
"	MZ2		20	14						
"	MZ3		22	07						
"	F		56	—						
1974 17 "	e	13	16	57						
"	MZ		23	01	9					
"	F		58	—						
1975 18 "	eP	12	38	28						
"	MZ		41	43	9					
"	F	13	04	—						
1976 20 "	P	17	57	14				5900		
"	Sz	18	04	43						
"	SE		04	53	11		6			
"	SN		04	54	9	8				
"	PSN		05	14	11	21				
"	PSZ		05	21						
"	eLZ		15	09						
"	MZ1		17	26						
"	MZ2		19	17						
"	MN		19	26	20	40				
"	ME		22	15			57			
"	MZ3		22	55						
"	F	19	52	—	20					
1977 21 "	eP	14	08	22				3000	周桂平	
"	Sz		13	11					Tseu Koé-bing,	
"	LZ		15	18					Assist.	
"	MZ		16	35	15				吳奎寶	
"	F		44	—					On Koé-pao,	

6

N° 7

du 22 Février au 19 Mars 1916

ZI-KA-WEI (CHINE)

BULLETIN SISMIQUE

de l'Observatoire de Zi-ka-wei, près Chang-hai, Chine.

$\varphi = 31^{\circ} 11' 32''$

$\lambda = 121^{\circ} 25' 48''$

h = 7 m

Sous-sol: alluvion.

Appareils: Pendule astatique de WIECHERT (masse 1200 kg); pendule horizontal de OMORI (masse 20 kg).
Pendule GALITZIN à enregistrement galvanométrique.

Constantes
du 18 Mars

	V	T ₀	ϵ	$\frac{r}{T_0^2}$
A _N :	443	11 ^s	3,7	0,011
A _E :	451	10 ^s	3,7	0,012
A _Z :				

Numéro et Date	Phase	Heure			Période			Amplitude			Δ k.m.	Remarques
		H. de Greenwich			NS EW Z			A _N	A _E	A _Z		
		h	m	s	s	s	s	μ	μ			
1978	22 Fév.	ePE	9	15	00	.	.	.	.	.	1900	
"	"	PM _E		15	12	2	.	.	15	.		
"	"	PM _Z		15	15	.	9	.	.	.		
"	"	SE		18	15	6	.	.	7	.		
"	"	SZ		18	20	.	7	.	.	.		
"	"	MZ		21	18	.	10	.	.	.		
"	"	MB		21	19	9	.	.	7	.		
"	"	F		58	—	.	.	.	.	.
1979	22 "	e	15	38	20	.	.	.	.	.
"	"	F		47	—	.	.	.	.	.
1980	27 "	eP	20	40	40	.	.	.	.	.
"	"	Mz1	21	49	43	.	19	.	.	.		
"	"	Mz2		53	22	.	17	.	.	.		
"	"	F	22	46	—	.	.	.	.	.
1981	1 Mars	eP	18	05	05	.	.	.	.	.
"	"	PRZ		06	07	.	11	.	.	.		
"	"	SN		08	32	3	.	11	.	.		
"	"	SMz		08	43	.	8,5	.	.	.		
"	"	F		38	—	.	.	.	.	.
1982	4 "	ez	7	18	26	.	.	.	.	.
"	"	e		25	34	.	.	.	.	.
"	"	Mz		37	24	.	19	.	.	.		
"	"	F	8	10	—	.	.	.	.	.
1983	6 "	eP	9	12	50	.	.	.	.	.
"	"	ME		16	07	2	2	.	15	.		
"	"	MN		16	12	.	12	21	.	.		
"	"	Mz		16	51	.	.	.	.	.
"	"	F		44	—	.	.	.	.	.
1984	8 "	e	3	16	24	.	.	.	.	.
"	"	F		29	—	.	.	.	.	.
1985	11 "	e	11	21	38	.	.	.	.	.
"	"	SMz		24	46	.	9	.	.	.		
"	"	F		47	—	.	.	.	.	.
1986	14 "	e	8	37	54	.	.	.	.	.
"	"	F	9	00	—	.	.	.	.	.
1987	14 "	e	21	27	02	.	.	.	.	.
"	"	F		43	—	.	.	.	.	.
1988	18 "	eP	1	00	49	.	.	.	.	.	2400	
"	"	S		04	35	.	.	.	.	.
"	"	PSN		04	53	8	.	15	.	.		
"	"	PSz		04	55	.	6	.	.	.		
"	"	ME		09	26	.	11	7	7	.		
"	"	MN		09	32	12	.	.	.	.
"	"	Mz1		09	59	.	13	.	.	.		
"	"	Mz2		11	46	.	12	.	.	.		
"	"	F		59	—	.	.	.	.	.
1989	19 "	eL	22	24	22	.	.	.	.	.
"	"	Mz		29	18	.	10	.	.	.		
"	"	F		53	—	.	.	.	.	.

周桂平
Tseu Koé-bing,) Assist.
吴奎寶
Ou Koé-pao,)

7

N° 9

du 7 au 16 Avril 1916

ZI-KA-WEI (CHINE)

BULLETIN SISMIQUE

de l'Observatoire de Zi-ka-wei, près Chang-hai, Chine.

$\varphi=31^{\circ} 11' 32''$

$\lambda=121^{\circ} 25' 48''$

$h=7$ m

Sous-sol: alluvion.

Appareils: Pendule astatique de WIECHERT (masse 1200 kg); pendule horizontal de OMORI (masse 20 kg).
Pendule GALITZIN à enregistrement galvanométrique.

Constantes
du 15 Avril

	V	T_0	ϵ	$\frac{r}{T_0^2}$
A_N :	143	11°	4,0	0,016
A_E :	151	10°	3,3	0,012
A_Z :				

Numéro et Date	Phase	Heure			Période NS EW Z	Amplitude			Δ k m.	Remarques
		H. de Greenwich				A_N	A_E	A_Z		
		h	m	s		μ	μ			
2000	7 Avril	eP	17	37	10					
"	"	Mz1		44	02					
"	"	Mz2		45	30	9,5				
"	"	F	18	20	—	8,5				
2001	8 "	e	11	33	34					
"	"	F	12	20	—					
2002	8 "	e	22	02	18					
"	"	F		23	—					
2003	11 "	e	3	30	26					
"	"	F		51	—					
2004	13 "	eP	17	31	28					
"	"	F		56	—					
2005	14 "	eP	2	14	58					
"	"	MN		22	47	14				
"	"	MEZ		22	58	12	12			
"	"	Mz1		23	46		11	9		
"	"	Mz2		24	43		11			
"	"	F	3	03	—					
2006	15 "	Pz	9	27	00					
"	"	eL		40	10					
"	"	Mz1		45	12	18				
"	"	Mz2		47	42	12				
"	"	F	10	28	—					
2007	15 "	P	12	39	16				4200	Sumatra (?)
"	"	PRZ		41	16					
"	"	Sz		45	09	11				
"	"	eS		45	16	7				
"	"	eLz		49	12					
"	"	eL		49	16					
"	"	Mz1		57	36	18				
"	"	MN		57	32	17				
"	"	ME		58	06	16	78			
"	"	Mz1		59	53	13,5		58		
"	"	Mz2		01	49	14				
"	"	F	14	?	—					
2008	15 "	e	14	11	08					
"	"	Mz		20	18	17				
"	"	F		?	—					
2009	15 "	e	14	21	20					
"	"	Mz		25	36	10				
"	"	F		47	—					
2010	15 "	P	15	04	20					
"	"	S		09	36					
"	"	eSz		09	46	7				
"	"	F	16	27	—					
2011	16 "	e	1	07	14					
"	"	Mz		11	00	10				
"	"	F		25	—					

周桂平 }
Tseu Koé-bing, } Assist.
吳奎寶 }
Ou Koé-pao, }



N° 8

du 25 Mars au 7 Avril 1916

ZI-KA-WEI (CHINE)

BULLETIN SISMIQUE

de l'Observatoire de Zi-ka-wei, près Chang-hai, Chine.

$\varphi = 31^{\circ} 11' 32''$

$\lambda = 121^{\circ} 25' 48''$

$h = 7 \text{ m}$

Sous-sol: alluvion.

Appareils: Pendule astatique de WIECHERT (masse 1200 kg); pendule horizontal de OMORI (masse 20 kg).
Pendule GALITZIN à enregistrement galvanométrique.

Constantes
du 7 Avril

	V	T_0	ϵ	$\frac{r}{T_0^2}$
A_N :	151	$10^{s,5}$	3,6	0,015
A_E :	151	10^s	4,5	0,011
A_Z :				

Numéro et Date	Phase	Heure			Période			Amplitude			Remarques	
		H. de Greenwich			NS	EW	Z	A_N	A_E	A_Z		Δ
		h	m	s	s	s	s	μ	μ			k.m.
1990	25 Mars	e	8	25	02							
"	"	F		44	—							
1991	25-26 "	P	23	54	15						1000	
"	"	PMz		54	34		8					
"	"	S		56	00							
"	"	Sz		56	07							
"	"	ME		58	00		9		75			
"	"	Mz		58	00		13					
"	"	MN		58	12	11		114				
"	"	F	1	24	—							
1992	28 "	eP	7	37	48							
"	"	F	8	30	—							
1993	29 "	e	12	02	01							
"	"	F	?	?	—							
1994	30 "	eP	1	45	45							
"	"	eSz		47	37							
"	"	ME		48	36		2		36			
"	"	MN		48	39	2		79				
"	"	Mz1		49	19							
"	"	Mz2		50	41							
"	"	Mz3		51	47							
"	"	F	2	50	—							
1995	3 Avril	eP	10	57	26							
"	"	eS		46	29							
"	"	F	11	35	—							
1996	3 "	e	21	02	08							
"	"	F		15	—							
1997	5 "	iP	13	01	20						200	Senti à Zi-ka-wei.
"	"	S		01	40							此震於徐家匯所覺者
"	"	F		20	—							
1998	7 "	eP	9	39	14							
"	"	eS		49	41	8	6	4	6		9600	
"	"	PSN		50	08	14		22				
"	"	PSz		50	13		8		16			
"	"	Sz		50	47							
"	"	eLz	10	07	54							
"	"	MN1		12	56	24		77				
"	"	ME1		14	05		20		53			
"	"	MN2		15	55	20		96				
"	"	ME2		17	06		19		49			
"	"	MN3		19	41	19		70				
"	"	ME3		20	32		18		81			
"	"	Mz		20	45							
"	"	F	13	00	—							
1999	7 "	e	14	56	20							
"	"	eLz		15	24							
"	"	Mz		22	29		20					
"	"	F	16	21	—							

周桂平 }
Tseu Koé-bing, } Assist.
吳奎寶 }
Ou Koé-pao, }

8

ZI-KA-WEI (CHINE)

BULLETIN SISMIQUE

de l'Observatoire de Zi-ka-wei, près Chang-hai, Chine.

$\varphi=31^{\circ} 11' 32''$

$\lambda=121^{\circ} 25' 48''$

$h = 7 \text{ m}$

Sous-sol: alluvion.

Appareils: Pendule astatique de WIECHERT (masse 1200 kg); pendule horizontal de OMORI (masse 20 kg).
Pendule GALITZIN à enregistrement galvanométrique.

Constantes
du 18 Avril

	V	T_0	ϵ	$\frac{r}{T_0^2}$
A_N :	143	11 ^s	3,6	0,019
A_E :	158	10 ^s	3,4	0,014
A_Z :				

Numéro et Date	Phase	Heure			Période			Amplitude			Δ k.m.	Remarques
		H. de Greenwich			NS	EW	Z	A_N	A_E	A_Z		
		h	m	s	s	s	s	μ	μ			
2012 16 Avril	e	23	34	47								
" "	Mz		46	01								
" "	F	24	00	—								
2013 18 "	P	4	10	51	4	4	9	8	7		5400	
" "	PMz1		10	58								
" "	PMN		11	07	3			24				
" "	PMz2		11	47			10					
" "	PRz		13	56			12					
" "	eS		17	51								
" "	eSz		17	58								
" "	PSN		18	18	7			22				
" "	PSE		18	20		8			12			
" "	SR1		21	38		8	10		12			
" "	SR2		23	23			10					
" "	MN		28	27	22			58				
" "	F	6	24	—								
2014 21 "	e	1	14	12								
" "	F		33	—								
2015 21 "	Pz	11	35	28							1800	
" "	P		35	31	3			7				
" "	PMz		35	43			13					
" "	PRz		36	30			16					
" "	eS		38	34								
" "	Mz1		40	32			10					
" "	MN1		40	56	16			400				
" "	ME1		41	44		16			148			
" "	Mz2		42	10			13					
" "	MN2		42	11	13			133				
" "	Mz3		43	00			10					
" "	ME2		43	12		14			142			
" "	ME3		43	58		13			126			
" "	F	14	18	—								
2016 21 "	e	16	58	10								
" "	F	17	12	—								
2017 21 "	(e)	21	32	32								
" "	F		45	—								
2018 23 "	e	15	50	38								
" "	F	16	02	—								
2019 24 "	Pz		45	44								
" "	eP	4	48	58								
" "	iz		49	02			6					
" "	F	7	07	—								
2020 24 "	Pz	8	21	22								
" "	eP		21	25				10	6			
" "	i		24	52	8	8	10					
" "	PRz		25	07								
" "	eS		35	44								
" "	eSz		37	07								
" "	eL	9	00	22								
" "	ME1		21	55		22			56			
" "	ME2		25	34		21			51			
" "	MN1		26	02	22			78				
" "	Mz1		26	07			21					
" "	MN2		29	21	19			46				
" "	ME3		29	31		19			41			
" "	MS		32	29	18			33				
" "	Mz2		33	26			17					
" "	Mz3		36	38			18					
" "	F	10	00	—								

周桂平 }
Tseu Koé-bing, } Assist.
吳奎寶 }
Ou Koé-pao, }

N° 11

du 24 Avril au 8 Mai 1916

ZI-KA-WEI (CHINE)

BULLETIN SISMIQUE

de l'Observatoire de Zi-ka-wei, près Chang-hai, Chine.

$\varphi=31^{\circ} 11' 32''$

$\lambda=121^{\circ} 25' 48''$

$h = 7 \text{ m}$

Sous-sol: alluvion.

Appareils: Pendule astatique de WIECHERT (masse 1200 kg); pendule horizontal de OMORI (masse 20 kg).

Pendule GALITZEN à enregistrement galvanométrique.

Constantes
du 26 Avril

	V	T ₀	e	$\frac{r}{T_0^2}$
A _N :	151	10 ^s ,5	2,9	0,019
A _E :	151	10 ^s	3,5	0,017
A _Z :				

Numéro et Date	Phase	Heure			Période			Amplitude			Remarques	
		H. de Greenwich			NS	EW	Z	A _N	A _E	A _Z		Δ km.
		h	m	s	s	s	s	μ	μ			
2021	21 Avril	(e)	16	36	58							
"	"	F		43	—							
2022	26 "	P	2	44	14							
"	"	(eS)		55	28							
"	"	ME1	3	34	38	28	28	80	97			
"	"	MN1		34	48							
"	"	MZ		43	58		23					
"	"	ME2		45	06		20		36			
"	"	MN2		45	18	20		33				
"	"	F	5	01	—							
2023	26 "	e	6	47	18							
"	"	F	9	08	—							
2024	26 "	e	20	49	46							
"	"	F	21	01	—							
2025	28 "	e	12	03	10							
"	"	SMZ		09	48		13					
"	"	F		40	—							
2026	29 "	P	3	32	52							
"	"	S		33	14							
"	"	F		50	—							
2027	30 "	e	17	57	12							
"	"	F	18	18	—							
2028	30 "	eP	21	33	38							
"	"	F		47	—							
2029	1 Mai	e	12	02	18							
"	"	F		21	—							
2030	2 "	e	22	57	10							
"	"	F	23	21	—							
2031	3 "	P	4	41	00							
"	"	PMZ		41	09		2					
"	"	eS		46	56							
"	"	eLZ		49	51							
"	"	MZ1		54	07		24					
"	"	MZ2		56	00		20					
"	"	F	6	03	—							
2032	5 "	e	8	11	36							
"	"	MZ		17	00		23					
"	"	F		40	—							
2033	7 "	e	11	18	28							
"	"	SZ		20	55		6					
"	"	MZ1		22	22		15					
"	"	MZ2		24	04		11					
"	"	F		53	—							
2034	8 "	e	20	28	58							
"	"	F		53	—							

周桂平 } Assist
Tseu Koé-bing, }
吳奎寶 }
Ou Koé-pao, }

N° 12

du 9 Mai au 21 Juin 1916

ZI-KA-WEI (CHINE)

BULLETIN SISMIQUE

de l'Observatoire de Zi-ka-wei, près Chang-hai, Chine.

$\varphi = 31^{\circ} 11' 32''$

$\lambda = 121^{\circ} 25' 48''$

$h = 7 \text{ m}$

Sous-sol: alluvion.

Appareils: Pendule astatique de WIECHERT (masse 1200 kg); pendule horizontal de OMORI (masse 20 kg).
Pendule GALITZIN à enregistrement galvanométrique.

Constantes
du 9 Mai

	V	T_0	ϵ	$\frac{r}{T_0^2}$
A_N :	149	11 ^s	2,7	0,023
A_E :	158	10 ^s	3,9	0,011
A_Z :				

Numéro et Date	Phase	Heure			Période NS EW Z	Amplitude			Δ k.m.	Remarques
		H. de Greenwich h m s	s s s	A_N μ		A_E μ	A_Z			
2035	9 Mai	14 41 46								
"	"	41 56								
"	"	42 02		8						
"	"	48 16								
"	"	52 58								
"	"	59 28	17		19					
"	"	59 59	18			19				
"	"	02 52		15						
"	"	04 17		14						
"	"	16 40								
2036	10 "	22 51 17								
"	"	23 01 58		20						
"	"	29 --								
2037	13 "	6 55 42								
"	"	7 15 --								
2038	14-15 "	23 58 41								
"	"	0 43 --								
2039	21 "	11 59 26								
"	"	02 49		8						
"	"	12 02 51	3 3		11	8				
"	"	13 03 --								
2040	1 Juin	19 46 19								
"	"	20 04 --								
2041	9 "	21 29 48								
"	"	34 16								
"	"	34 49		8						
"	"	40 46		22						
"	"	23 03 --								
2042	12 "	16 30 31								
"	"	33 14		14						
"	"	51 --								
2043	15 "	11 26 18								
"	"	26 23								
"	"	37 17		10						
"	"	06 31		16						
"	"	41 27		16						
"	"	56 --								
2044	19 "	4 01 11								
"	"	10 --								
2045	20 "	22 52 54								
"	"	23 10 --								
2046	21 "	1 03 04								
"	"	10 48		11						
"	"	31 --								
2046	21 "	7 19 38								
"	"	32 --								

周桂平 }
Tseu Koé-bing, } Assist.
吳奎寶 }
Ou Koé-pao, }

ZI-KA WEI (CHINE)

BULLETIN SISMIQUE

de l'Observatoire de Zi-ka-wei, près Chang-hai, Chine.

$\varphi = 31^{\circ} 41' 32''$

$\lambda = 121^{\circ} 25' 48''$

$h = 7 \text{ m}$

Sous-sol: alluvion.

Appareils: Pendule astatique de WIECHERT (masse 1200 kg), pendule horizontal de OMORI (masse 20 kg).

Pendule GALITZIN à enregistrement galvanométrique.

Constantes
du Juin 21

	V	T ₀	ϵ	$\frac{r}{T_0^2}$
A _N :	115	10 [•]	4,9	0,045
A _E :	160	9 [•]	2,7	0,022
A _Z :				

Numéro et Date	Phase	Heure			Période NS EW Z	Amplitude			Δ km	Remarques
		H. de Greenwich				A _N	A _E	A _Z		
		h	m	s						
2048	21 Juin	e	20	13	20					
"	"	Mz		19	00	28				
"	"	F		27						
2049	21	Pz	21	51	45					
"	"	eP		51	50					
"	"	PMz		51	56	10				
"	"	iz		59	27	10				
"	"	eS	22	03	02					
"	"	iP		17	51					
"	"	iN		17	53	13	11	21	14	
"	"	F	23	34						
2050	22	e	0	48	57					
"	"	Mz		53	27	15				
"	"	F	1	06						
2051	29	eP	10	52	40					
"	"	PMz		52	49	5				
"	"	iz		56	18	8				
"	"	S		57	03					
"	"	F	11	52						
2052	29	P	13	20	24					
"	"	PMz		20	30	7				
"	"	F		44						
2053	30	e	3	23	57					
"	"	eS		39	46					
"	"	eL	4	02	34					
"	"	F	5	18						
2054	3 Juil.	iP	19	03	41	3	3,5	2	9	19
"	"	iz		04	59			4		
"	"	MN		06	29	3			12	
"	"	ME		06	50	3				12
"	"	Mz		07	35					8
"	"	F		52						
2055	6	eP	8	19	14					
"	"	F		57						
2056	8	P	9	45	33					
"	"	PMz		45	33	8				
"	"	i		51	28	6	6		7	10
"	"	F	10	37						
2057	13	eP	15	04	21					
"	"	PMz		04	43	10				
"	"	eS		08	21					
"	"	F	16	26						
2058	14	eP	14	50	51					
"	"	eS		54	44					
"	"	Mz		59	22	25				
"	"	F	15	31						

Tseu Koé-bing, }
Ou Koé-pao, } Assict.

N° 14

du 16 Juin au 1 Août

1916

ZI-KA WEI (CHINE)

BULLETIN SISMIQUE

de l'Observatoire de Zi-ka-wei, près Chang-hai, Chine.

$\varphi = 31^{\circ} 11' 32''$

$\lambda = 121^{\circ} 25' 48''$

$h = 7 \text{ m}$

Sous-sol: alluvion.

Appareils: Pendule astatique de WIECHERT (masse 1200 kg), pendule horizontal de OMORI (masse 20 kg).

Pendule GALITZIN à enregistrement galvanométrique.

Constantes
du 16 Juill.

	V	T ₀	ϵ	$\frac{r}{T_0^2}$
Λ_N :	158	10 ^s	4,0	0,021
Λ_E :	166	10 ^s	6,0	0,011
Λ_Z :				

Numéro et Date	Phase	Heure			Période NS EW Z	Amplitude				Remarques	
		H. de Greenwich				Λ_N	Λ_E	Λ_Z	Δ		
		h	m	s	s	μ	μ	μ	km		
2058	16 Juill.	PN	18	19	08	2.5					
	"	Sz		22	46		4				
	"	eS		23	01						
	"	PSN		23	18	7	9				
	"	eLz		25	57						
	"	ME		27	33	16		17			
	"	Mz1		27	33						
	"	MN		27	41	15	14				
	"	Mz2		28	36		22				
	"	Mz3		28	39						
	"	F	19	20							
2059	17	eP	1	00	50						
	"	eS		10	06						
	"	F	2	03							
2060	19	e	12	32	15						
	"	F		41							
2061	20	eP	8	03	46						
	"	eS		11	36						
	"	F		45							
2062	21	e	12	37	58						
	"	F	13	05							
2063	23	e	10	20	13						
	"	F	11	44							
2064	27	P	12	00	01						
	"	eS		05	52						
	"	Mz		15	11	13					
	"	F		43							
2065	27	e	14	18	21						
	"	F		30							
2066	29	ez	19	27	53						
	"	F		43							
2067	30	eP	0	41	13						
	"	F		56							
2068	31	e	0	13	41						
	"	F		40							
2069	1 Août	eP	20	15	53						
	"	ME		18	22	2		24			
	"	MN		18	24	2	13				
	"	F		?							
2070	1	e	20	22	02						
	"	MN		24	04	3	5				
	"	MZ		24	04			8			
	"	F		47							

Tseu Koé-bing, } Assist.
Ou Koé-pao, }

N° 15

du 3 au 10 Août 1916

ZI-KA WEI (CHINE)

BULLETIN SISMIQUE

de l'Observatoire de Zi-ka-wei, près Chang-hai, Chine.

$\varphi = 31^\circ 11' 32''$

$\lambda = 121^\circ 25' 48''$

$h = 7 \text{ m}$

Sous-sol: alluvion.

Appareils: Pendule astatique de WIECHERT (masse 1200 kg), pendule horizontal de OMORI (masse 20 kg).

Pendule GALITZIN à enregistrement galvanométrique.

Constantes
du 3 Août

	V	T_s	ϵ	$\frac{r}{T_s^2}$
Λ_N :	158	10*	4,0	0,023
Λ_E :	158	10*	4,0	0,016
Λ_Z :				

Numéro et Date	Phase	Heure			Période			Amplitude			Δ k.m.	Remarques
		H. de Greenwich			NS	EW	Z	Λ_N	Λ_E	Λ_Z		
		h	m	s	s	s	s	μ	μ			
2071	3 Août	1	38	11	3	3		+12	-8		4700	
"	"		44	36	12	12		18	25			
"	"		45	32	13	10		31	14			
"	"		48	02	10	15		23	51			
"	"		50	34	18			10				
"	"		51	10					74			
"	"		52	18					88			
"	"	3	46									
2072	3	"	21	34	32							
"	"	"	22	42	31							
"	"	"	22	47								
2073	5	"	3	57	52							
"	"	"	4	02	06							
"	"	"		31								
2074	5	"	12	42	22							
"	"	"	13	00	16							
"	"	"		02	10		15					
"	"	"		29								
2075	5	"	22	55	32							
"	"	"		57	26	2		11	8			
"	"	"		57	36	2	2					
"	"	"		53	23		10					
"	"	"	23	36								
2076	7	"	2	18	27							
"	"	"		39								
2077	7	"	11	26	46							
"	"	"		30	25							
"	"	"	12	06								
2078	8	"	4	23	31							
"	"	"		29	03		5					
"	"	"		31	15							
"	"	"		34	35	18		45	46			
"	"	"		34	45		13					
"	"	"		35	29							
"	"	"		36	11							
"	"	"	5	47								
2079	8	"	15	56	07							
"	"	"		58	58							
"	"	"	19	02	06		14		17			
"	"	"		02	14		15					
"	"	"		03	56							
"	"	"		31								
2080	10	"	15	50	18							
"	"	"		57	02		12					
"	"	"	16	21								

Tseu Koé-bing, } Assist.
Ou Koé-pao, }

15

N° 15

du 21 au 28 Août 1916

ZI-KA WEI (CHINE)

BULLETIN SISMIQUE

de l'Observatoire de Zi-ka-wei, près Chang-hai, Chine.

$\varphi = 31^{\circ} 11' 32''$

$\lambda = 121^{\circ} 25' 48''$

$h = 7$ m

Sous-sol: alluvion.

Appareils: Pendule astatique de WIECHERT (masse 1200 kg), pendule horizontal de OMORI (masse 20 kg),

Pendule GALITZIN à enregistrement galvanométrique.

Constantes
du 28 Août

	V	T ₀	c	$\frac{r}{T_0^2}$
Λ_N	158	10 ^o	3,0	0,011
Λ_E	158	10 ^o	4,4	0,013
Λ_Z				

Numéro et Date	Phase	Heure			Période NS EW Z	Amplitude			Δ k.m	Remarques
		H. de Greenwich				Λ_N	Λ_E	Λ_Z		
		h	m	s		μ	μ			
2031	21 Août	P	11	36	19					
	"	F		15	06					
2032	25	eS	10	15	56					
	"	F	11	53	45					
2033	25	eP	13	02	51					
	"	F		00						
2034	25	e	15	21	07					
	"	F		50						
2035	26	PZ	11	11	08					
	"	F		50						
2036	26	eLZ	23	48	57					
	"	F	24	10						
2037	27	P	17	41	25					
	"	F	18	00						
2038	27	P	19	53	25					
	"	F	20	56						
2039	27	P	22	06	41					
	"	eS		50	09					
	"	ME		51	29	16		45		
	"	F	23	56						
2039	27	P	22	06	41					
	"	eS		50	09					
	"	ME		51	29	16		45		
	"	F	23	56						
2039	27	P	22	06	41					
	"	eS		50	09					
	"	ME		51	29	16		45		
	"	F	23	56						
2040	28	iP	6	46	35	2	2	4 4	-21	3700
	"	S		52	01	6	12	39	23	
	"	SRE		55	45					
	"	SBN		55	55	13		44		
	"	eL		56	52					
	"	MN1		59	59	11		87		
	"	MN2	7	01	30	12		84		
	"	ME1		01	52	14		152		
	"	MN3		02	20	16		194		
	"	ME2		02	52	14		105		
	"	MN4		03	33	10		57		
	"	ME3		03	54	14		139		
	"	ME4		04	54	15		142		
	"	MN5		05	01	12		60		
	"	ME5		05	55	11		53		
	"	F								
2041	28	P	7	29	03					900
	"	eS		30	42					
	"	(M)N		31	31	2		>270		
	"	(M)E		31	48	2		>310		
	"	FZ	10	25						
2042	28	e	19	11	02					
	"	F		22						

Formosa

Tseu Koé-bing, } Assist.
Ou Koé-pao, }



N° 17

du 29 Août au 2 Octobre 1916

ZI-KA WEI (CHINE)

BULLETIN SISMIQUE

de l'Observatoire de Zi-ka-wei, près Chang-hai, Chine.

$\varphi = 31^{\circ} 11' 32''$

$\lambda = 121^{\circ} 25' 48''$

h = 7 m

Sous-sol: alluvion.

Appareils: Pendule astatique de WIECHERT (masse 1200 kg), pendule horizontal de OMORI (masse 20 kg).

Pendule GALITZIN à enregistrement galvanométrique.

Constantes
du 3 Sept.

	V	T	ϵ	$\frac{r}{T^2}$
Λ_N :	158	10 ⁰	4,2	0,015
Λ_E :	153	10 ⁵ ,5	4,3	0,014
Λ_Z :				

Numéro et Date	Phase	Heure			Période			Amplitude			Remarques	
		H. de Greenwich			NS	EW	Z	Λ_N	Λ_E	Λ_Z		Δ
		h	m	s	s	s	s	μ	μ	μ		k.m.
2093	29 Août	e	13	33	41							
	"	F	14	09								
2094	29 "	eL	18	57	00							
	"	F	19	27								
2095	30 "	e	2	04	42							
	"	F	3	33								
2096	30 "	e	15	16	52							
	"	F	16	20								
2097	30 "	e	23	07	36							
	"	F	21	51								
2098	3 Sept.	eP	7	22	23							
	"	eS		29	42							
	"	eL		31	13							
	"	ME		40	31	20	20		23			
	"	MN1		40	53	20		20				
	"	MZ		41	16		21					
	"	MN2		43	55	19		26				
	"	F	8	51								
2099	5 "	e	22	30	52							
	"	F	23	56								
2100	6 "	ePZ	8	19	00							
	"	F	9	03								
2101	9 "	e	12	33	53							
	"	MZ		55	46		12					
	"	F	13	42								
2102	12 "	e	17	13	59							
	"	F		40								
2103	13 "	eP	4	43	22							
	"	MZ		46	46		15					
	"	MN		46	47	15		27				
	"	ME		47	17		14		24			
	"	F	5	30								
2104	15 "	iPK	7	01	53							
	"	eS		03	06							
	"	MN		11	51	16		173				
	"	MN		12	14		14		153			
	"	F	9	10								
2105	29 "	eZ	10	14	43							
	"	Fz		28								
2106	2 Oct.	epz	10	18	54							
	"	F		33								

17



N° 18

du 3 au 21 Octobre 1916

ZI-KA WEI (CHINE)

BULLETIN SISMIQUE

de l'Observatoire de Zi-ka-wei, près Chang-hai, Chine.

$\varphi = 31^{\circ} 11' 32''$

$\lambda = 121^{\circ} 25' 48''$

h = 7 m

Sous-sol: alluvion.

Appareils: Pendule astatique de WIECHERT (masse 1200 kg), pendule horizontal de OMERT (masse 20 kg).

Pendule GALITZIN à enregistrement galvanométrique.

Constantes
du 3 Oct.

	V	T ₀	ϵ	$\frac{r}{T_0^2}$
A_N :	144	10 ^s	3,6	0,019
A_E :	166	10 ^s	4,3	0,017
A_Z :				

Numéro et Date	Phase	Heure			Période NS EW Z	Amplitude			Δ km	Remarques
		H. de Greenwich				A_N	A_E	A_Z		
		h	m	s		"	"	"		
2107	3 Oct.	1	47	03						
	"	2	10	45						
	"	MN1	49	25	21	43				
	"	ME1	49	33	21		56			
	"	Mz1	49	51	21					
	"	ME2	56	28	21		40			
	"	MN2	57	21	22	41				
2108	3	4	53	44						
	"	F	20							
2109	3	6	55	23						
	"	F	8	09						
2110	3	13	11	44						
	"	F	22							
2111	3	13	40	32						
	"	F	14	43						
2111	10	14	20	00						
	"	Fz	21							
2112	11	18	17	22						
	"	e	42	25	31					
	"	F	19	12						
2113	14	15	55	27						
	"	F	16	20						
2114	14	19	51	17						
	"	eS	59	49						
	"	Mz	03	05	10					
2115	20	21	35							
	"	F	17	16	44					
	"	Mz	51	44	26					
2116	21	10	09	30						
	"	eS	10	32	2	27				
	"	MN	11	53	4		51			
	"	ME	12	00						
	"	MZ	12	21	16					
	"	F	11	12						
	"	P	19	31	56				3500	
2117	21	"	37	16						
	"	S	37	25						
	"	Sz	35	44	7					
	"	SRz1	40	12	9					
	"	SRz2	43	50	9					
	"	Lz	46	41	14		32			
	"	ME	47	17		22				
	"	MN	43	06	13					
	"	Mz1	48	31	11					
	"	Mz2	49	44	10					
	"	Mz3	50	44	11					
	"	Mz4	51	39	9					
	"	Mz5	51	10	10					
	"	Cz1	51	50	10					
"	F	20	36							

Treu Koé-pi
Ou Koé-pao

Assist

N° 19

du 21 Oct. au 4 Nov. 1916

ZI-KA WEI (CHINE)

BULLETIN SISMIQUE

de l'Observatoire de Zi-ka-wei, près Chang-hai, Chine.

$\varphi = 31^{\circ} 11' 32''$

$\lambda = 121^{\circ} 25' 48''$

h = 7 m

Sous-sol: alluvion.

Appareils: Pendule astatique de WIECHERT (masse 1200 kg), pendule horizontal de OMORI (masse 20 kg).

Pendule GALITZIN à enregistrement galvanométrique.

Constantes
du 31 Oct.

	V	T ₀	ϵ	$\frac{r}{T_0^2}$
A _N :	129	10 ^s	3,4	0,019
A _E :	153	10 ^s	3,6	0,020
A _Z :				

Numéro et Date	Phase	Heure			Période NS EW Z	Amplitude			Δ km	Remarques
		H. de Greenwich				A _N	A _E	A _Z		
		h	m	s		μ	μ			
2118	21 Oct.	eP	21	52	10					
	"	Mz		27	14					
	"	F	23	03						
2119	22	eL	13	03	10					
	"	Mz		05	16					
	"	F	14	22						
2120	23	e	10	03	19					
	"	Mz		43	02					
	"	F	11	14						
2121	24	e	23	26	18					
	"	Mz1		34	40	10				
	"	Mz2		42	01	9				
	"	F	24	03						
2122	25	e	12	27	22					
	"	Mz		35	28	13				
	"	F	13	15						
2123	26	eS	2	35	02					
	"	MN		43	20	20		31		
	"	F	3	22						
2124	26	P	3	23	03	5		8		
	"	eS		23	-54					
	"	F	4	24						
2125	26	eP	5	49	07					
	"	eS		54	11					
	"	F	7	00						
2126	26	e	18	26	03					
	"	F	19	32						
2127	30	eP	1	57	07					
	"	F	2	30						
2128	31	eP	15	37	21					5640
	"	eS		42	47					
	"	PSN		43	16	20	19	101	51	
	"	PSE		43	23				111	
	"	SR		45	37	20	21	61		
	"	eL		46	03					
	"	ME1		48	41		25		384	
	"	ME2		50	08		21		322	
	"	MN1		51	11	19		432		
	"	MN2		52	56	16		161	109	
	"	ME3		51	16					
	"	F	13	13						
2129	1 Nov.	e	3	42	49					
	"	F	4	09						
2130	4	ez	1	29	42					
	"	Mz		33	21					Treu Koé-bing
	"	F		37						On Koé-pao
2131	4	eS	2	48	14					} Assist
	"	Mz		53	50					
	"	F	3	12						

19

21

du 5 au 24 Décembre 1916

ZI-KA-WEI (CHINE)

BULLETIN SISMIQUE

de l'Observatoire de Zi-ka-wei, près Chang-hai, Chine.

$\phi = 31^{\circ} 41' 32''$

$\lambda = 121^{\circ} 25' 48''$

$h = 7 \text{ m}$

Sous-sol: alluvion.

Appareils: Pendule astatique de WILCOX (masse 1200 kg), pendule horizontal de OMORI (masse 20 kg)
Pendule GALIZZI à enregistrement galvanométrique.

Constantes
du 24 Déc.

Δ_N	169	9°	3,8	0,017
Δ_E	169	9°	2,9	0,027
Δ_Z				

Numéro et Date	Phase	Heure			Période NS EW Z	Amplitude			Δ mm	Remarques
		H. de Greenwich				Δ_N mm	Δ_E mm	Δ_Z mm		
2146	5 Déc.	e	20	22	13					
	"	P		48						
2147	5 "	ez	21	13	54					
	"	F		40						
2148	6 "	eP	18	39	42					
	"	eS		41	24					
	"	F	19	46						
2149	6 "	eLz	22	27	10					
	"	P	23	21						
2.59	12 "	e	6	57	33					
	"	P	7	13						
2151	13 "	eP	21	31	19					
	"	eS		35	04					
	"	P	22	10						
2152	14 "	P	17	09	45					
	"	eS		07	17					
	"	Mz	18	21	22					
	"	P	18	20						
2153	16 "	eP	21	21	52					
	"	F		40						
2154	18 "	e	17	32	42	13				
	"	Mz		31	48					
	"	F		43						
2155	19 "	e	18	01	14	10				
	"	Mz		02	52					
	"	F	18	14						
2156	20 "	P	18	53	14	8				
	"	Sz		57	21					
	"	eS		57	01					
	"	Mz	19	01	37	12				
	"	P		57						
2157	21 "	e	12	33	23	8				
	"	Mz		40	17					
	"	F	13	10						
2158	22 "	eP	16	10	08	13				
	"	Mz		17	59					
	"	P	17	04						
2.59	23 "	P	9	44	30	7				
	"	Sz		49	33					
	"	F	10							
2160	23 "	eLz	10	42	23	22				
	"	Mz1	12	56	17					
	"	Mz2		59	24					
	"	P	11	19						
2161	24 "	e	7	05	48	13				
	"	Mz		17	44					
	"	P		56						

Tsien Ké-bing }
Ou Koé-pao } Ass. St.

N° 22

du 26 au 30 Décembre 1916

ZI-KA-WEI (CHINE)

BULLETIN SISMIQUE

de l'Observatoire de Zi-ka-wei, près Chang-hai, Chine.

$\varphi = 31^{\circ} 11' 32''$

$\lambda = 121^{\circ} 25' 48''$

$h = 7 \text{ m}$

Sous-sol: alluvion.

Appareils: Pendule astatique de WILCHERT (masse 1200 kg), pendule horizontal de OMORI (masse 20 kg)
Pendule GALITZIN à enregistrement galvanométrique.

Constantes
du 30 Déc.

	V	T ₀	ϵ	$\frac{r}{T_0^2}$
Λ_N :	142	9 ^s	2,7	0,012
Λ_E :	160	9 ^s	4,0	0,022
Λ_Z :				

Numéro et Date	Phase	Heure			Période NS EW Z	Amplitude			Δ km.	Remarques
		H. de Greenwich h m s				Λ_N	Λ_E	Λ_Z		
2162 26 Déc.	P	20	17	32						
"	eS		23	18						
"	MN		30	52	20					
"	Mz1		31	06		18				
"	ME		31	06	10					
"	Mz2		31	12			26			
"	F	21	20							
2163 27 "	e	21	47	51						
"	F	22	51							
2164 28 "	eP	21	42	39						
"	MN		44	56	2					
"	Mz1		46	06		10				
"	Mz2		48	17		9				
"	F	22	20							
2165 28 "	eP	22	49	03						
"	Mz		51	38						
"	F	23	35		10					
2166 29 "	e	0	56	19						
"	F	1	12							
2167 30 "	e	19	25	04						
"	F		45							
2168 30 "	e	21	59	56						
"	F	22	?							
2169 30 "	eP	22	18	40						
"	eL		20	03						
"	ME1		20	18	2	2		11		
"	MN1		20	22						
"	ME2		20	37	2	2	8	12		
"	MN2		20	43						
"	F		55		2	2	8			

Tsen Koé-bing } Assiet
Ou Koé-uo }

22