

N° 1

du 3 au 31 Janvier 1912

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).

	T_0	ϵ	$\frac{r}{T_0^2}$
A_N :	10 ^s ,5	3,4	0,04
A_E :	9 ^s	4,0	0,07
A_Z :			

Numéro et Date	Phase	Heure			Période		Amplitude			Δ	Remarques
		H. de Greenwich	NS	EW	A_N	A_E	A_Z				
		h	m	s	s	s	μ	μ			
886 - 3 Janv.	e P	19	09	1							
"	e S	19	12	49							
"	L	19	15	15							
"	F	19	33								
887 - 4 "	e P	15	55	34							
"	e S	16	02	36							
"	e L	16	09	26							
"	MN	16	11	46	20	18	- 33,1	+ 33			
"	ME	16	14	48							
"	F	17	35								
888 - 8 "	e	21	25	52							
"	F	22	0								
889 - 16 "	e	11	30	11							
"	MN	11	32	29	2		- 10				
"	F	11	50								
890 - 20 "	e P	4	08	07	6	6	- 16	- 12,2			
"	e L	4	20	29							
"	ME	4	22	45		24		+ 10,1			
"	MN	4	24	15	21		- 10,8				
"	F	6	10								
891 - 21 "	e	1	33	19							
"	F	1	52								
892 - 21 "	e	8	06	05							
"	F	9	30								
893 - 26 "	e	7	28	04							
"	F	7	48								
894 - 26 "	e P	14	44	30							
"	e S	14	48	34							
"	e L	14	51	02							
"	MN	14	52	20	12	13	+ 100	- 84			
"	ME	14	53	22							
"	F	15	50								
895 - 26 "	e	17	57	54							
"	F	18	37								
896 - 28 "	e	20	54								
"	F	21	20								
897 - 31 "	e P	20	22	14							
"	e S	20	30	50							
"	e L	20	41	10							
"	MN	20	54	58	16	20	- 15,3	- 36,0			
"	ME	20	55	36							
"	F	21	45								

周桂平
Tseu Koei-bing, Ass.

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).

	T_0	ϵ	$\frac{r}{T_0^2}$
Λ_N :	11 ^s	3,3	0,04
Λ_E :	10 ^s	4,7	0,07
Λ_Z :			

Numéro et Date	Phase	Heure			Période		Amplitude			Δ	Remarques
		H. de Greenwich			NS	EW	Λ_N	Λ_E	Λ_Z		
		h	m	s	s	s	μ	μ			
898 - 5 Fév.	e P	6	08	27							
"	e L	6	12	09							
"	F	6	36								
899 - 9 "	e	23	19	57							
"	M _N	23	21	52	3,7	3	-13,5	-10,0			
"	M _E	23	22	27							
"	F	23	45								
900 - 15 "	e P	2	47	08							
"	e L	2	54	38							
"	F	3	25								
901 - 16 "	e P	9	34	42							
"	e L	9	41	30							
"	F	11	05								
902 - 16 "	e P	16	52	21							
"	e S	16	54	23							
"	e L	16	55	35		3		-13,1			
"	M _{1E}	16	55	39		3	+28,4	+28,9			
"	M _{1N}	16	55	55	3						
"	M _{2E}	16	56	03		2,5		+36,3			
"	M _{2N}	16	56	13		2,5		+37,4			
"	M _{2E}	16	56	27	2,5		+33,4				
"	F	17	25								
903 - 21 "	e P	22	27	35							
"	e L	22	29	36		3		-5,0			
"	M _E	22	29	46		3		+12,4			
"	M _N	22	30	01	2		-8,1				
"	F	22	42								
904 - 22 "	i ₁	6	44	25							
"	i ₂	6	44	32							
"	F	6	52								
905 - 23 "	e	22	56	48							
"	F	23	16								
906 - 23 "	e	23	16	36							
"	F	23	36								
907 - 24 "	e P	4	40	09							
"	e L	4	41	29							
"	M _N	4	42	05	3		+14,4				
"	M _E	4	43	01		2		-21,4			
"	F	5	15								
908 - 24 "	e P	10	22	13							
"	e L	10	23	51							
"	M _E	10	24	53		2		+13,4			
"	F	10	49								

周桂平
Tseu Kwei-bing, Assist.



N° 3

du 24 Février au 10 Mars 1912

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).

	T_0	ϵ	$\frac{r}{T_0^2}$
A_N :	11 ^s	4,6	0,05
A_E :	10 ^s	2,8	0,03
A_Z :			

Numéro et Date	Phase	Heure			Période		Amplitude			Δ	Remarques
		H. de Greenwich			NS	EW	A_N	A_E	A_Z		
		h	m	s	s	s	μ	μ			
909 - 24 Fév.	eP	10	50	30							
"	eL	10	51	13							
"	MN	10	51	25	3		-7,5				
"	ME	10	51	28		2		-8,0			
"	F	11	15								
910 - 25 "	e	1	51	50							
"	F	2	50								
911 - 25 "	eP	9	08	54							
"	eS	9	09	20							
"	eL	9	10	08	2,5		-20,3				
"	MN	9	10	45		2,5		+18,4			
"	ME	9	10	48							
"	F	9	34								
912 - 29 "	e	8	27	50							
"	F	8	43								
913 - 2 Mars	eP	6	33	29							
"	eL	6	36	21							
"	F	6	57								
914 - 7 "	e	6	19	24							
"	eL	6	22	24	2		+4,3				
"	MN	6	22	27							
"	ME	6	22	52		3		-5,0			
"	CE	6	29	00		9		-3,0			
"	F	6	48								
915 - 8 "	eP	1	11	18							
"	eS	1	15	28							
"	F	1	45								
916 - 8 "	e	8	22	34							
"	F	8	52								
917 - 8 "	e	15	22	44							
"	i	15	22	54							
"	F	15	30								
918 - 10 "	e	0	54	10							
"	F	1	08								
919 - 10 "	e	2	29	38							
"	ME	2	31	34							
"	F	3	04		3			-6,2			
920 - 10 "	e	4	32	22							
"	F	4	50								
921 - 10 "	e	4	50	50							
"	eL	4	52	48							
"	F	5	04								

周桂平
Tseü Koei-bing, Assist.

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).

	T_0	ϵ	$\frac{r}{T_0^2}$
A_N :	10,91	3,7	0,04
A_E :	9,97	4,3	0,04
A_Z :			

Numéro et Date	Phase	Heure			Période		Amplitude			Δ	Remarques
		H. de Greenwich			NS	EW	A_N	A_E	A_Z		
		h	m	s	s	s	μ	μ			
922 - 10 Mars	eP	5	04	42							
"	eL	5	06	26							
"	ME	5	06	41							
"	F	5	48			3		+ 19,8			
923 - 10 "	eP	6	34	46							
"	eL	6	36	34							
"	ME	6	37	14		2		- 4,2			
"	F	6	53								
924 - 10 "	eP	7	27	42							
"	eL	7	29	24							
"	ME	7	29	40		3		- 19,8			
"	MN	7	29	51	2		+ 10,2				
"	F	8	15								
925 - 10 "	e	11	14	10							
"	F	11	28								
926 - 10 "	eP	15	56	04							
"	eL	15	57	16							
"	ME	15	57	36		3		+ 4,2			
"	F	16	06								
927 - 11 "	e	10	12	18							
"	F	11	12								
928 - 11 "	iP	15	37	24	2		- 2,6				
"	eS	15	41	32							
"	F	16	10								
929 - 11 "	e	16	10	20							
"	F	16	32								
930 - 11 "	e	16	40	22							
"	F	16	56								
931 - 14 "	eP	6	29	10	2		- 2,6				
"	eS	6	33	14							
"	iSN	6	34	06	6		- 6,4				
"	eL	6	36	42							
"	F	7	40								
932 - 17 "	eP	15	28	51							
"	eS	15	32	58							
933 - 17 "	eP	15	36	00							
"	eS	15	40	00							
"	F	16	11								
934 - 22 "	eP	4	29	34							
"	eS	4	34	38							
"	iSE	4	34	47		6		- 8,2			
"	iSN	4	34	53	7		- 8,5				
"	eL	4	38	32							
"	F	7	45								

周桂平

Tseft Koei-bing, Assist.

4

N° 6

du 7 au 25 Avril 1912

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).

	T_0	ϵ	$\frac{r}{T_0^2}$
A_N :	11 ^s	3,6	0,06
A_E :	11 ^s	4,3	0,05
A_Z :			

Numéro et Date	Phase	Heure			Période		Amplitude			Δ	Remarques
		H. de Greenwich			NS	EW	A_N	A_E	A_Z		
		h	m	s	s	s	μ	μ			
912 - 7 Avril	e L	7	32	36							
"	F	7	43								
913 - 8 "	e P	23	13	28							
"	e L	23	14	20							
"	ME	23	14	31	1,5	2	9	6,5			
"	MN	23	14	46							
"	F	23	32								
941 - 11 "	e	9	37	42							
"	e S	9	39	54							
"	e L	9	40	06							
"	F	9	56								
945 - 14 "	e P	22	41	36							
"	e S	22	49	52							
"	e L	22	55	32							
"	F	23	37								
946 - 15 "	e P	16	12	48							
"	e L	16	23	49							
"	F	17	20								
947 - 18 "	e P	18	04	48							
"	e S	18	08	22							
"	F	18	24								
948 - 20 "	e P	1	39	54							
"	e S	1	46	22							
"	S RE	1	50	40	12	12	-9,5	+9,6			
"	S RN	1	50	50							
"	e L	1	53	10	24		+68				
"	MN	1	55	16		24		+66			
"	ME	1	55	24							
"	F	3	00								
949 - 23 "	e P	21	50	05							
"	e S	21	56	23							
"	e L	22	01	07							
"	MN ₁	22	02	21	15		+15,1				
"	ME ₁	22	04	01		12		-7,2			
"	MN ₂	22	04	39	12		+10				
"	ME ₂	22	08	17		11		+7,2			
"	F	23	12								
950 - 25 "	e?	11	56	56							
"	e L	11	58	58							
"	MN	11	59	56	6		+2,2				
"	ME	11	59	58		4		-2,5			
"	F	12	30								

周桂平
Tseu-Koei-bing, Assist.

6

N° 7

du 1 au 21 Mai 1912

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 Mai		V	T_0	ϵ	$\frac{r}{T_0^2}$
	A_N :	166	11 ^s	4,1	0,016
	A_E :	155	11 ^s	4,1	0,018
	A_Z :				

Numéro et Date	Phase	Heure			Période		Amplitude			Δ	Remarques
		H. de Greenwich	NS	EW	A_N	A_E	A_Z				
		h	m	s	s	s	μ	μ			
951 - 1 Mai.	iPx	12	42	15	2		2,6			870	
"	eL	12	43	50	2	2	5,3	6,5			
"	ME	12	44	34		3		37,9			
"	MN	12	44	57	2		31,7				
"	F	13	25								
952 - 3 "	eP	19	09	00							
"	eL	19	17	40							
"	F	19	47								
953 - 6 "	eP	19	12	10							在伊 斯 蘭, Islande
"	eS	19	22	20							
"	eL	19	37	20							
"	ME	19	48	28							
"	MN	19	52	38	18	20	72,0	59,2			
"	F	21	14								
954 - 8 "	e	20	35	31							
"	eL	20	38	32							
"	MN	20	38	52	5		2,3				
"	ME	20	39	56		6		2,3			
"	F	20	54								
955 - 11 "	eP	17	36	52							
"	eS	17	44	56							
"	eL	17	54	42							
"	ME	18	00	34							
"	MN	18	02	56	18	18	1,31	10,9			
"	F	19	05								
956 - 11 "	e	20	25	16							
"	eL	20	29	10							
"	F	21	10								Le tremblement de Crête, 17 Mai, 16 h. 42 m, n'a pas été enregistré
957 - 13 "	e	19	43	00							
"	F	20	03								
958 - 20 "	e	7	59	29							
"	eL	8	00	59							
"	F	8	18								
959 - 21 "	Pe	8	34	22							Tsiutan, eP=8 34 3:
"	eS	8	38	36				4,0			
"	eL	8	40	48				11,0			
"	MN	8	42	28							
"	ME	8	42	38	15		279,4				
"	CE	8	47	54		12		101,0			
"	CN	8	48	16		12		44,2			
"	F	9	53		11		32,6				
960 - 21 "	eP	9	53	12							
"	eS	10	00	06							
"	F	11	10								

周 桂 平
Tseu-Koei-bing, Assist.

7



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 23 Mai		V	T_0	ϵ	$\frac{r}{T_0^2}$
		A_N :	155	11 ^s	3,3
	A_E :	131	10 ^s ,5	3,0	0,014
	A_Z :				

Numéro et Date	Phase	Heure			Période		Amplitude			Δ	Remarques
		H. de Greenwich			NS	EW	A_N	A_E	A_Z		
		h	m	s	s	s					
961 - 23 Mai.	P	2	29	19							
"	iE	2	29	37		2		13,9			
"	eS	2	33	35						2600	Osaka, 2 31 17
"	iE	2	34	13		12		173,5			Tsingtau, iP=2 29 32
"	eL	2	34	51							Chemulpo, 2 30 37
"	MNE				6	6	221,0	221,0			Taihoku, 2 29 19
"	F	8	47								
962 - 23 "	e	23	11	33							
"	eL	23	16	49							
"	F	23	42								
963 - 24 "	e	4	13	00							
"	F	4	38								
964 - 25 "	iP	15	47	58	3	3	18,5	15,0			
"	PRE	15	48	39		2		17,7			
"	eL	15	49	06							
"	ME	15	49	21		5		30,0			
"	MN	15	49	23	6		46,4				
"	F	16	52								
965 - 26 "	e	10	05	27							
"	eL	10	09	39							
"	F	10	26								
966 - 26 "	e	18	05	57							
"	eL	18	09	27							
"	F	18	23								
967 - 27 "	e?	22	17	18							
"	eL	22	18	18							
"	ME	22	19	16		2		3,3			
"	MN	22	20	06	2		3,2				
"	F	22	31								
968 - 28 "	e	7	01	20							
"	eL	7	19	18							
"	MN	7	24	06	12		5,5				
"	ME	7	25	18		12		5,6			
"	F	7	50								
969 - 28 "	e	12	16	28							
"	eL	12	25	44							
"	ME	12	28	26		14		8,3			
"	F	12	50								
970 - 28 "	iPe	12	50	18		3,5		3,2			
"	eS	12	54	58							
"	eL	12	56	42							
"	MN	12	59	34	18		34,2				
"	ME	13	00	57		16		32,8			
"	F	14	14								
971 - 30 "	eP	15	33	53							
"	eS	15	36	59							
"	F	16	11								

周 桂 平
Tseu-Koei-bing, Assist.

N^o 9

du 2 au 8 Juin 1912

ZI-KA-WEI (CHINE)

BULLETIN SISMIQUE

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

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

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

h = 7 m.

Sous-sol: alluvion.

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

Constantes du 7 Juin	}		V	T ₀	ε	$\frac{r}{T_0^2}$
		A _N :	155	11 ^s	5,3	0,008
		A _E :	158	10 ^s	5,5	0,010
		A _Z :				

Numéro et Date	Phase	Heure			Période		Amplitude			Δ	Remarques
		H. de Greenwich	NS	EW	A _N	A _E	A _Z				
		h	m	s	s	s	μ	μ			
972 - 2	Jun.	12	06	09	3		2,4				
"	"		12	01							
"	"		15	17							
"	"		15	51	10		3,6				
"	"		16	41		10		3,0			
"	"	13	13	—							
973 - 5	"	11	10	00							
"	"	12	30	—							
974 - 7	"	3	44	58							
"	"		51	00							
"	"		54	14							
"	"		55	34	16		9,9				
"	"	5	—	—							
975 - "	"	9	03	40							
"	"		15	06							
"	"		31	58							
"	"		55	—							
976 - "	"	10	06	10							
"	"		14	10							
"	"		34	06		14	14,9	16,4			
"	"		34	50	14	14					
"	"		—	—							
977 - "	"	10	44	58							
"	"	11	09	50							
"	"		52	—							
978 - "	"	12	33	50							
"	"		41	58							
"	"		52	58							
"	"	13	45	—							
979 - "	"	18	33	58							
"	"		42	50							
"	"		54	14							
"	"		03	26	14		11,2				
"	"	19	04	01		14		9,1			
"	"	20	15	—							
980 - 8	"	3	03	19							
"	"	4	—	—							
981 - "	"	4	45	39	8						
"	"		49	21			8,8				
"	"		49	51	12		30,7				
"	"		49	56		10		17,1			
"	"	5	55	—							
982 - "	"	6	15	00							
"	"		—	—							

Tsingtau, e=3 23, 6

Tsingtau, iP=4 45 20

周 桂 平

Tseu-Koei-bing, Assist.

9



N° 10

du 8 au 16 Juin 1912

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 8 Juin	}	V	T_0	ϵ	$\frac{r}{T_0^2}$	
		A_N :	166	11 ^s	3,9	0,017
		A_E :	158	10 ^s	3,7	0,020
		A_Z :				

Numéro et Date	Phase	Heure			Période		Amplitude			Δ	Remarques
		H. de Greenwich			NS	EW	A_N	A_E	A_Z		
		h	m	s	s	s	μ	μ			
983 - 8 Juin.	eL	7	21	39							
"	MN		29	05	13		9,9				
"	ME		30	35		11		5,8			
"	F		—	—							
984 - 8 "	e	7	41	00							
"	eS		54	14							
"	LE	8	11	27		16		30,8			
"	LN		11	30	16		36,5				
"	ME		16	07		14		43,4			
"	MN		16	49	15		48,9				
"	F		—	—							
985 - 8 "	eP	8	56	00							
"	eL	9	19	15							
"	ME		25	23		16		27,5			
"	MN		26	18	14		26,5				
"	F	11	04	—							
986 - 8 "	eL	11	04	00							
"	F		47	—							
987 - 8 "	eP	13	09	48							
"	eS		18	00							
"	eL		30	15							
"	ME		35	55		15		14,0			
"	MN		37	29	16		13,1				
"	F	14	37	—							
988 - 9 "	e	17	32	28							
"	eS		41	—							
"	eL		50	02							
"	F	18	10	—							
989 - 10 "	eP	16	16	19							
"	eS		24	39							
"	eL		34	45							
"	ME		44	28		15		26,3			
"	MN		45	19	15		40,3				
"	F	18	21	—							
990 - 12 "	eL	7	31	20							
"	F	8	18	—							
991 - 12 "	eL	10	26	12							
"	F	11	07	—							
992 - 12 "	eL	13	44	00							
"	MN	14	01	21	20		24,1				
"	F		—	—							
993 - 12 "	eP	14	44	42							
"	eS		48	23							
"	F	15	20	—							
994 - 16 "	e	17	26	57							
"	eL		30	09							
"	F		49	—							

周桂平
Tseu-Koei-bing, Assist.

10

N° 11

du 17 Juin au 13 Juillet

1912

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).

} Comtantes du 18 Juin.		V	T_0	ϵ	$\frac{r}{T_0^2}$
	A_N :	164	12 ^s	4,4	0,014
	A_E :	141	12 ^s	4,5	0,014
	A_Z :				

Numéro et Date	Phase	Heure			Période		Amplitude			Δ	Remarques
		H. de Greenwich			NS	EW	A_N	A_E	A_Z		
		h	m	s	s	s	μ	μ			
995 - 17 Juin.	e S	11	22	56							
"	e S		30	12							
"	MN		42	02	14		7,2				
"	ME		43	56		12		4,8			
"	F	12	50	—							
996 - 18 "	e P	12	08	16							
"	?e P		46	40							
"	e L		57	52							
"	MN	13	08	00	18		14,7				
"	ME		08	56		18		12,6			
"	?e L		12	32							
"	?ME		15	48		16		12,0			
"	?MN		17	52	16		14,8				
"	F	15	00	—							
997 - 27 "	e	1	08	25							
"	F		24	—							
989 - 7 Juil.	e P	4	00	38							
"	e L		03	46							
"	F		30	—							
1000 - 7 "	e	23	07	48							
"	F		18	—							
1001 - 8 "	e	16	41	22							
"	e L		44	14							
"	F	17	49	—							
1002 - 8 "	e P	22	04	08							
"	e S		12	34							
"	ME		29	06							
"	MN		30	36	14		16,7		17,3		
"	F	23	51	—							
1003 - 9 "	e P	8	33	14							
"	e L		37	51							
"	MN		40	33	12		5,5				
"	ME		40	35		11		3,2			
"	F		59	—							
1004 - 9 "	e	18	24	39							
"	e L		27	09							
"	ME		29	47							
"	MN		30	02	10		3,7		2,6		
"	F	19	02	—							
1005 - 13 "	e P	14	37	00							
"	PRE		37	20							
"	PRN		37	34	2		5,3		11,5		
"	e S		40	41							
"	e L		41	39							
"	MN		42	15	10		7,9				
"	ME		42	34					4,5		
"	F	15	16	—							

周桂平
Tsen-Koei-bing, Assist.

N° 12

du 15 au 25 Juillet 1912

ZI-KA-WEI (CHINE)

BULLETIN SISMIQUE

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

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

$\lambda = 124^{\circ} 25' 48''$

$h = 7$ m.

Sous-sol: alluvion.

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

Constantes du 24 juillet		V	T_0	ϵ	$\frac{r}{T_0^2}$
		A_N :	159	10 ^s ,8	3,9
	A_E :	167	10 ^s ,2	2,6	0,021
	A_Z :				

Numéro et Date	Phase	Heure			Période		Amplitude			Δ	Remarques
		H. de Greenwich			NS	EW	A_N	A_E	A_Z		
		h	m	s	s	s	μ	μ			
1006 - 15 Juillet	e P F	22	49	24							
"	"		10								
1007 - 21 "	e	14	31	18							
"	e LN		31	56	2		2,1				
"	ME		32	08		2		3,7			
"	F		43	—							
1008 - 24 "	e P	12	18	54							
"	e S		23	47							
"	PSN		24	15	13		26,4				
"	e L		26	23							
"	ME ₁		26	38		12		22,4			
"	MN ₁		26	43	11		41,3				
"	MN ₂		27	19	12		37,5				
"	ME ₂		27	33		12		23,0			
"	MN ₃		29	19	12		24,0				
"	MN ₄		30	06	11		22,1				
"	ME ₃		30	45		12		26,9			
"	MN ₅		31	35	10		18,7				
"	F	14	13								
1009 - 24 "	e P	21	49	17							
"	e L		50	12							
"	MN ₁		50	19	2		6,4				
"	ME ₁		50	23		2		14,6			
"	MN ₂		50	33	2		5,9				
"	ME ₂		50	41		2		8,8			
"	F	22	00	—							
1010 - 24 "	e P	22	05	02							
"	e L		06	02							
"	MN		06	06	2		5,3				
"	ME ₁		06	10		2		10,4			
"	ME ₂		06	28		2		6,2			
"	F		15	—							
1011 - 24 "	e P	23	27	17							
"	L		29	39	6	5	13,0		11,8		
"	MN ₁		31	28	7		13,6				
"	MN ₂		31	53	6		15,7				
"	F		51	—							
1012 - 25 "	e P	11	44	32							
"	e L		44	52							
"	ME ₁		45	00		2		6,9			
"	MN		45	06	1,5		3,7				
"	ME ₂		45	16		2		5,3			
"	F		54	—							
1013 - 25 "	e P	12	22	37							
"	e L		22	58							
"	MN ₁		23	10	2		10,5				
"	ME ₁		23	22		2		10,6			
"	MN ₂		23	33	2		11,0				
"	ME ₂		23	48		2		10,1			
"	MN ₃		23	54	2		12,1				
"	F		32	—							

周桂平
Tseu-Koei-bing, Assist.

12



N° 14

du 9 au 18 Août 1912

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 9 Août	}		V	T ₀	ε	$\frac{r}{T_0^2}$
		A _N :	158	10 ^s	3,3	0,010
		A _E :	158	10 ^s	3,0	0,017
		A _Z :				

Numéro et Date	Phase	Heure			Période		Amplitude			Δ	Remarques
		H. de Greenwich			NS	EW	A _N	A _E	A _N		
		h	m	s	s	s	μ	μ			
1025 — 9 Août	eP	1	40	43							
"	PR		45	56	10	10	4,8	4,4		8200 km	
"	eS		50	13							
"	PSN		50	39	11		19,8				
"	PRN ₁		55	21	12		21,4				
"	PR ₂		59	05	23	18	186,1	97,2			
"	eL	2	03	17							
"	ME ₁		13	44		18		183,9			
"	MN ₁		13	53	24		428,4				
"	ME ₂		17	29		21		405,7			
"	MN ₂		17	43	18		303,7				
"	MN ₃		19	47	18		411,7				
"	ME ₃		20	29		19		399,3			
"	F	5	42	—							
1026 — 10	c	10	02	—							
"	F		58	—							
1027 — 11	i	0	32	38							
"	F		48	—							
1028 — 11	eP	18	28	17							
"	eL		29	15							
"	ME		29	35		3		2,4			
"	MN		29	37	3		1,9				
"	F		45	—							
1029 — 15	eP	13	45	51							
"	eS		50	27							
"	eL		52	07							
"	MN		54	11	8		2,8				
"	F	14	22	—							
1030 — 17	P	19	17	38							
"	eSN		22	18	12		106,4				
"			22	47	8		141,2				
"	eL		24	58							
"	MN		30	07	20		592,8				
"	C		40	57	15		146,0				
"	F	22	04	—							
1031 — 18	eP	7	46	24							
"	eS		51	04							
"	eL		52	44							
"	F	8	42	—							
1032 — 18	e	13	28	10							
"	eS		31	29							
"	F		55	—							
1033 — 18	e	18	30	22							
"	F	19	12	—							
1034 — 18	eP	21	33	54							
"	eL		35	38							
"	ME		38	08		11		22,3			
"	MN		38	16	10		25,4				
"	F	22	22	—							

周桂平
Tsef-Koei-bing, Assist.

19



N° 15

du 21 Août au 11 Sept. 1912

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 23 Août

	V	T_0	ϵ	$\frac{r}{T_0^2}$
A_N :	158	10 ^s	3,6	0,016
A_E :	144	10 ^s	3,4	0,010
A_Z :				

Numéro et Date	Phase	Heure			Période		Amplitude			Δ	Remarques
		H. de Greenwich			NS	EW	A_N	A_E	A_Z		
		h	m	s	s	s					
1035 - 21 Août	P	17	32	30							
"	eS		37	06							
"	ME		41	30							
"	MN		44	00	20	16	26,5	19,0			
"	F	18	35	—							
1036 - 23 "	P	14	01	35							
"	iE		01	45		2		9,4			
"	eS		05	54							
"	i		06	14	9	10	17,6	12,5			
"	eL		07	28							
"	MN		10	34		9		34,5			
"	ME		10	42	10		40,9				
"	F	15	23	—							
1037 - 23 "	iP	21	49	14	3	3,5	3,6	7,9			
"	iS		55	22	6	6	6,5	7,1			
"	SRE		56	42		10		3,9			
"	SRN		56	44	9		4,7				
"	i		58	52	3	2	7,8	3,9			
"	F	22	59	—							
1038 - 30 "	eP	18	14	46							
"	iN		15	07	3		9,0				
"	eS		18	06							
"	F		57	—							
1039 - 31 "	eP	22	30	10							
"	eS		35	32							
"	eL		38	14							
"	MN		43	02	20	18	37,8				
"	ME		48	42				21,5			
"	F	23	40	—							
1040 - 1 Sept.	eP	4	18	00							
"	eS		24	26							
"	iSN		24	36	9		26,8				
"	F	5	20	—							
1041 - 6 "	e	4	10	58							
"	eS		11	28							
"	ME1		11	42		2		5,6			
"	MN1		11	45	2		6,0				
"	MN2		12	00	2		6,0				
"	ME2		12	05		2		6,7			
"	F		20	—							
1042 - 7 "	e	7	25	30							
"	F		33	—							
1043 - 11 "	e	0	54	41							
"	eL	1	07	47							
"	MN1		09	44	20		68,4				
"	ME1		10	07		19		56,7			
"	MN2		11	39	15		47,9				
"	ME2		12	00		14		29,2			
"	F	2	14	—							

周桂平
Tseu-Koei-bing, Assist.

15



N^o 16

du 12 au 24 Septembre. 1912

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 21 Sept

	V	T ₀	ϵ	$\frac{r}{T_0^2}$
A _N :	144	10 ^s	3,5	0,013
A _E :	129	10 ^s	3,9	0,010
A _Z :				

Numéro et Date	Phase	Heure			Période		Amplitude			Δ	Remarques
		H. de Greenwich			NS	EW	A _N	A _E	A _Z		
		h	m	s	s	s	μ	μ			
1044 - 12 Sept.	e	5	36	09							
"	eL		41	17							
"	MN		43	11	15		14,7				
"	ME		43	53		14		9,7			
"	F	6	30	-							
1044 bis - 14	e	0	07	24							
"	eL		23	16	14		12,3				
"	ME		24	00		14		11,7			
"	F	1	00	-							
1045 - 21	e	10	18	40							
"	eL		20	13							
"	ME		20	40		2	3,9	3,8			
"	MN		20	52	2	2					
"	F		30	-							
1046 - 21	eP	11	19	36							
"	PRN		20	30	2		6,2				
"	PRE		20	38		2		4,1			
"	eL		21	30							
"	M ₁		21	44	3	3	16,3	19,3			
"	M ₂ E		22	28		2		18,6			
"	M ₂ N		22	40	2		17,4				
"	F		44	-							
1047 - 24	e	4	06	40							
"	eL		08	10							
"	MN		08	30	2		3,4				
"	ME		08	35		3		4,8			
"	F		27	-							
1048 - 24	e	4	41	10							
"	F		52	-							
1049 - 24	e	7	43	40							
"	eL		44	36							
"	ME		45	39	2	2	3,2	5,8			
"	MN		45	40							
"	F		57	-							
1050 - 24	e	8	06	14							
"	eL		07	42							
"	ME		08	33		2		4,1			
"	F		20	-							
1051 - 24	e	8	55	56							
"	eL		57	41							
"	ME		58	19		2		2,9			
"	MN		58	29	2	2	2,1				
"	F	9	08	-							
1052 - 24	eP	11	33	56							
"	eL		35	08							
"	MN		35	28							
"	ME		35	32							
"	F		-	-							

Le début de cet enregistrement a été perdu pendant le changement des papiers qui se fait tous les jours à 0h.

周桂平
Tseu Koei-bing, Assist.

16



N^o 17

du 24 au 25 Septembre. 1912

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 24 Sept.

	V	T ₀	ϵ	$\frac{r}{T_0^2}$
A _N :	161	9,5	4,7	0,011
A _E :	129	10 ^s	3,3	0,014
A _Z :				

Numéro et Date	Phase	Heure			Période		Amplitude			Δ	Remarques
		H. de Greenwich			NS	EW	A _N	A _E	A _Z		
		h	m	s	s	s	μ	μ			
1053 - 24 Sept.	eL	11	38	50							
4 "	M		39	36	3	2	5,1	7,0			
"	F		—	—							
1054 - 24 "	eL	11	40	50							
4 "	ME		42	16		2		5,2			
"	MN		42	24	2		3,2				
"	F		56	—							
1055 - 24 "	eP	11	57	12							
A "	eL		58	36							
"	ME		59	03		2		2,9			
"	F	12	09	—							
1056 - 24 "	e	13	07	30							
"	F		18	—							
1057 - 24 "	e	14	00	42							
4 "	eL		01	54							
"	ME		02	44		2		2,0			
"	F		10	—							
1058 - 24 "	e	14	27	10							
5 "	eL		28	32							
"	ME		29	16		2		2,9			
"	MN		29	38	2		2,4				
"	F		41	—							
1059 - 24 "	e	15	02	04							
5 "	eL		03	12							
"	ME		03	40		2		3,7			
"	MN		04	06	2		2,7				
"	F		11	—							
1060 - 24 "	e	17	02	58							
3 "	ME		03	56		2		2,9			
"	F		09	—							
1061 - 24 "	e	17	51	00							
"	eL		52	12							
"	F	18	02	—							
1062 - 24 "	e	19	36	50							
"	F		45	—							
1063 - 24 "	e	21	06	10							
"	eL		07	53							
6 "	ME1		08	24		2		7,6			
"	MN		08	25	3		5,1				
"	ME2		08	48		2		9,3			
"	F		28	—							
1064 - 25 "	e	0	04	20							
"	F		—	—							
1065 - 25 "	ME	0	10	44		2		2,0			
"	F		—	—							

周桂平
Tseu Koei-bing, Assist.

17

N° 18

du 25 Septembre. 1912

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).

	V	T_0	ϵ	$\frac{r}{T_0^2}$
A_N :	161	9,5	4,2	0,012
A_E :	144	9,5	3,2	0,017
A_Z :				

Numéro et Date	Phase	Heure			Période		Amplitude			Δ	Remarques
		H. de Greenwich			NS	EW	A_N	A_E	A_Z		
		h	m	s	s	s	μ	μ			
1066 — 25 Sept.	e	0	13	30							
"	ME		15	08							
"	MN		15	13	3	2	5,8	8,7			
"	F		—	—							
1067 — 25 "	e	0	24	10							
"	MN		25	06	3		4,5				
"	ME		25	44		3		7,6			
"	F		38	—							
1068 — 25 "	e	1	17	52							
"	F		25	—							
1069 — 25 "	e	1	26	12							
"	F		31	—							
1070 — 25 "	e	1	45	52							
"	F		58	—							
1071 — 25 "	e	3	05	00							
"	F		11	—							
1072 — 25 "	e	3	14	24							
"	F		23	—							
1073 — 25 "	e	3	33	40							
"	eL		34	52							
"	ME		35	14		2		5,0			
"	MN		35	18	1,5		2,7				
"	F		—	—							
1074 — 25 "	e	3	44	58							
"	eL		46	10							
"	ME		46	53		2,5		4,1			
"	MN		47	12	2		2,7				
"	F		56	—							
1075 — 25 "	e	3	56	10							
"	eL		57	28							
"	ME		57	53		2		2,8			
"	F		4	05							
1076 — 25 "	e	4	38	58							
"	eL		40	02							
"	ME		40	36		2		2,8			
"	MN		40	51	3		2,6				
"	F		48	—							
1077 — 15 "	e	4	52	32							
"	F		5	02							
1078 — 25 "	e	5	07	40							
"	eL		08	58							
"	ME1		09	22		2		5,0			
"	ME2		09	30		2		5,5			
"	MN1		09	31	2		3,2				
"	MN2		09	55	2		3,7				
"	F		17	—							

 周桂平
 Tseu Koel-bing, Assis.



N° 19

du 25 Septembre. 1912

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).

	V	T_0	ϵ	$\frac{r}{T_0^2}$
A_N :	161	9,5	4,2	0,012
A_E :	144	9,5	3,2	0,017
A_Z :				

Numéro et Date	Phase	Heure			Période		Amplitude			Δ	Remarques
		H. de Greenwich			NS	EW	A_N	A_E	A_Z		
		h	m	s	s	s					
1079 - 25 Sept.	e	8	55	48							
"	F	9	02	-							
1080 - 25 "	e	9	09	40							
S "	eL		11	00							
"	MN		11	36	2,5		1,8				
"	ME		11	50		2		2,2			
"	F		16	-							
1081 - 25 "	e	9	22	36							
"	eL		23	44							
S "	MN		23	56	2		2,1				
"	ME		23	57		2		1,9			
"	F		34	-							
1082 - 25 "	e	10	20	58							
"	eL		22	32							
7 "	MN1		22	56	2,5		1,8				
"	ME1		23	05		2		3,9			
"	ME2		23	16		2		4,4			
"	MN2		23	25	2		3,2				
"	F		-	-							
1083 - 25 "	e	10	30	52							
"	eL		32	32							
8 "	MN1		32	40	2,5		3,2				
"	ME1		32	42		2		4,4			
"	ME2		33	05		2		3,9			
"	MN2		33	06	3		3,1				
"	ME3		33	27		2		3,9			
"	F		41	-							
1084 - 25 "	e	11	11	06							
"	eL		12	30							
7 "	ME1		12	21		2		4,4			
"	MN1		13	08	2		4,0				
"	ME2		13	17		2		4,4			
"	MN2		13	22	2,5		3,9				
"	Fj		23	-							
1085 - 25 "	e	11	36	16							
"	eL		37	26							
S "	MN		37	59	2		1,1				
"	ME		38	17		2		4,4			
"	F		43	-							
1086 - 25 "	a	12	06	38							
"	F		-	-							
1087 - 25 "	e	12	09	14							
"	eL		11	00							
"	ME		11	13		2		1,9			
"	F		16	-							

周桂平
TseuKoei-bing, Assist.

19

N° 20

du 25 Septembre. 1912

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).

	V	T ₀	ϵ	$\frac{r}{T_0^2}$
A _N :	161	9,5	4,2	0,012
A _E :	144	9,5	3,2	0,017
A _Z :				

Numéro et Date	Phase	Heure			Période		Amplitude			Δ	Remarques
		H. de Greenwich			NS	EW	A _N	A _E	A _Z		
		h	m	s	s	s	μ	μ			
1083 - 25 Sept.	e	12	17	42							
"	eL		19	14							
"	MN1		19	26	2,5		3,2				
"	ME1		19	29		2		4,4			
"	ME2		19	43		2		4,4			
"	MN2		19	45	2,5		4,7				
"	F										
1089 - 25 "	eL	12	24	59							
"	MN1		25	31	2,5		3,9				
"	ME1		25	37		2,5		6,0			
"	ME2		26	01		2,5		4,9			
"	MN2		26	04	2		4,0				
"	ME3		26	18		2		6,1			
"	F		36								
1090 - 25 "	e	12	53	38							
"	eL		57	08							
"	ME1		57	26		2,5		5,5			
"	MN1		57	34	3		4,7				
"	ME2		57	39		2		5,5			
"	ME3		57	57		2,5		4,9			
"	F		13	11							
1091 - 25 "	e	13	11	36							
"	eL		13	04							
"	ME1		13	30		3		5,4			
"	MN1		13	31	3,5		3,5				
"	ME2		13	52		2		4,4			
"	F		28								
1092 - 25 "	e	14	04	10							
"	eL		05	38							
"	MN1		05	57	2		3,7				
"	ME1		06	02		2		7,2			
"	ME2		06	09		2		6,6			
"	MN2		06	16	3		5,2				
"	ME3		06	26		2,5		6,5			
"	F										
1093 - 25 "	eL	14	19	15							
"	ME		19	35		2		2,8			
"	MN		19	36	2,5		1,8				
"	F		26								
1091 - 25 "	e	14	46	08							
"	eL		48	13							
"	ME		43	53		2		3,6			
"	F										
1095 - 25 "	eL	14	55	32							
"	ME		56	07		2		2,8			
"	MN		56	20	2		1,6				
"	F										

周桂平
Tseu Koei-bing, Assist.

20



N° 21

du 25 Septembre. 1912

ZI-KA-WEI (CHINE)

BULLETIN SISMIQUE

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

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

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

$h = 7$ m.

Sous-sol: alluvion.

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

	V	T ₀	ϵ	$\frac{r}{T_0^2}$
A _N :	161	9 ^s ,5	4,2	0,012
A _E :	144	9 ^s ,5	3,2	0,017
A _Z :				

Numéro et Date	Phase	Heure			Période		Amplitude			Δ	Remarques
		H. de Greenwich			NS	EW	Λ_N	Λ_E	Λ_Z		
		h	m	s	s	s					
1093 - 25 Sept. 7	e L ME1 MN1 MN2 ME2 MN3 F	15	01	30							
			02	02							
			02	10	2	2	6,4	5,5			
			02	15	2		6,6				
			02	27		2		5,0			
			02	38	2		5,3				
1097 - 25 4	ME1 MN1 ME2 F	15	06	31		2,5		4,7			
			07	18	2		2,7				
			07	25		3		4,3			
			13								
1098 - 25 7	e e L ME1 MN1 ME2 MN2 F	15	29	24							
			30	40							
			31	01		2		2,2			
			31	20	2		1,6				
			31	32		2		2,5			
			31	42	2,5		1,8				
			35								
1099 - 25 6	e e L ME1 MN1 ME2 F	15	37	06							
			38	22							
			38	45		2		4,4			
			39	04	2		2,1				
			39	16		2,5		3,6			
1100 - 25 3	ME MN F	15	41	00		2,5		3,6			
			41	04	2		3,2				
			56								
1101 - 25 7	e ME1 ME2 F	16	07	59							
			09	03				2,8			
			09	28		2,5		3,3			
			14								
1102 - 25 "	e F	16	17	13							
			24								
1103 - 25 5	e e L ME MN F	16	28	00							
			29	50							
			30	10				3,9			
			30	11	2,5		1,8				
			37								
1101 - 25 4	e e L ME F	17	03	42							
			04	55							
			05	11		2		2,8			
1105 - 25 4	e L ME MN F	17	10	33							
			11	20				6,0			
			11	29	2	2,5	5,3				

周桂平
Tseu Kwei-bing, Assist.

21



N° 22

du 25 Septembre. 1912

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).

	V	T_0	ϵ	$\frac{r}{T_0^2}$
A_N :	161	9 ^s ,5	4,2	0,012
A_E :	144	9 ^s ,5	3,2	0,017
A_Z :				

Numéro et Date	Phase	Heure			Période		Amplitude			Δ	Remarques
		H. de Greenwich			NS	EW	A_N	A_E	A_Z		
		h	m	s	s	s					
1106 — 25 Sept.	MN	17	14	26	2		3,5				
"	ME		14	27		2		8,9			
"	F		—	—							
1107 — 25	ME ₁	17	20	54		2,5		7,1			
"	ME ₂		21	12		2,5		4,9			
"	MN ₁		21	17	2		3,7				
"	ME ₃		21	24		2		5,0			
"	MN ₂		21	34	2,5		4,3				
"	F		32	—							
1108 — 25	eP	17	52	06							
"	L		53	28							
"	ME ₁		53	56		2		16,6			
"	MN ₁		53	59	2,5		5,8				
"	MN ₂		54	08	2		5,6				
"	ME ₂		54	12		2,5		11,5			
"	MN ₃		54	22	2		8,8				
"	ME ₃		54	26		2		12,7			
"	MN ₄		54	52	2		8,8				
"	ME ₄		55	07		2		10,0			
"	F		—	—							
1109 — 25	eL	18	05	12							
"	ME ₁		06	02		2		5,0			
"	MN		06	13	3		4,1				
"	ME ₂		06	13		3		7,3			
"	F		21	—							
1110 — 25	e	18	28	52							
"	eLE		30	22		2		4,4			
"	ME ₁		30	40		2		10,0			
"	MN ₁		30	43	2		4,0				
"	MN ₂		31	04	3		2,8				
"	ME ₂		31	05		2		6,1			
"	ME ₃		31	17		2		5,0			
"	MN ₃		31	28	2		3,2				
"	CE		32	28		2		5,0			
"	F		40	—							
1111 — 25	e	19	02	54							
"	eL		04	23							
"	MN ₁		04	44	2		4,3				
"	ME ₁		04	46		2		9,4			
"	ME ₂		05	09		2		6,1			
"	MN ₂		05	11	2		4,3				
"	ME ₃		05	25		2		6,6			
"	MN ₃		06	36	2,5		5,0				
"	ME ₄		06	34		2		5,5			
"	F		18	—							
1112 — 25	e	19	43	12							
"	eL		44	20							
"	ME		44	44		2		3,0			
"	MN		44	58	2		1,6				
"	F		51	—							

周桂平
Tseu Koei-bing, Assist.



N° 23

du 25 au 26 Septembre. 1912

ZI-KA-WEI (CHINE)

BULLETIN SISMIQUE

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

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

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

$h = 7$ m.

Sous-sol: alluvion.

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

	V	T_0	ϵ	$\frac{r}{T_0^2}$
A_N :	161	9 ^s ,5	4,2	0,012
A_E :	144	9 ^s ,5	3,2	0,017
A_Z :				

Numéro et Date	Phase	Heure			Période		Amplitude			Δ	Remarques
		H. de Greenwich			NS	EW	A_N	A_E	A_Z		
		h	m	s	s	s	μ	μ			
1113 — 25 Sept.	e	19	53	08							
"	F	20	01	—							
1114 — 25 "	e	20	25	10							
"	eL	26	32								
"	ME1	26	55			2,5		17,0			
"	MN1	26	59		2		6,9				
"	MN2	27	12		2		8,5				
"	ME2	27	13			2		20,3			
"	MN3	27	23		2		10,3				
"	ME3	28	06			2		14,4			
"	F	44	—								
1115 — 25 "	e	20	49	57							
"	eL	51	14								
"	MN	51	27		2		1,9				
"	ME	51	30			2		5,5			
"	F	59	—								
1116 — 25 "	e	21	01	28							
"	eL	03	06								
"	ME1	03	24			2		7,2			
"	MN1	03	29		2		6,7				
"	MN2	04	15		2		6,9				
"	ME2	04	23			2		7,2			
"	F	15	—								
1117 — 26 "	e	1	10	50							
"	eL	12	00								
"	F	21	—								
1118 — 26 "	e	2	07	52							
"	eL	09	02								
"	ME	09	25			2		3,7			
"	MN	09	28		2		2,7				
"	F	18	—								
1119 — 26 "	e	3	07	32							
"	eL	08	41								
"	MN	09	04		2		3,2				
"	ME	09	05			2		6,9			
"	F	19	—								
1120 — 26 "	e	4	00	12							
"	F	—	—								
1121 — 26 "	e	4	08	52							
"	F	18	—								
1122 — 26 "	e	14	15	50							
"	eL	17	14								
"	ME	17	47			3		5,6			
"	MN	18	25		3		4,2				
"	F	34	—								
1123 — 26 "	e	19	18	08							
"	eS	24	02								
"	F	20	06	—							

周桂平
Tseu Koei-bing, Assist.



N° 24

du 29 Septembre au 17 Octobre 1912

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 29 Sept

	V	T_0	ϵ	$\frac{r}{T_0^2}$
A_N :	144	10 ^s	3,7	0,013
A_E :	166	10 ^s	3,7	0,015
A_Z :				

Numéro et Date	Phase	Heure			Période		Amplitude			Δ	Remarques
		H. de Greenwich			NS	EW	A_N	A_E	A_Z		
		h	m	s	s	s					
1124 - 29 Sept.	P	20	57	12							
"	PRN		58	01	4		44,0				
"	PRE		58	12		4,5		36,7			
"	eSN	21	01	58	13		72,4				
"	SRE		02	50		18		300,7			
"	SRN		02	53	17		398,0				
"	eLN		05	04	20		192,5				
"	eLE		05	20				600,6			
"	ME1		07	12		20					
"	MN1		07	18	19		679,0				
"	MN ₂		07	52	17		506,2				
"	ME ₂		08	10		17,5		423,6			
"	ME ₃		11	26		18		228,0			
"	MN ₃		11	54	16		202,3				
"	CE ₁		18	01		14		79,1			
"	CN ₁		18	08	14		84,5				
"	CE ₂		22	55		16		89,2			
"	CN ₂		24	18	12		49,6				
"	CE ₃		28	26		10		23,9			
"	CE ₄		30	38		13		45,5			
"	CN ₃		30	43	13,5		58,9				
"	F	23	10	—							
1125 - 30 "	e	5	41	28							
"	F	6	28	—							
1126 - 2 Oct.	e	8	06	39							
"	eL		08	01							
"	MN1		08	27	2		4,8				
"	ME1		08	34		2		4,3			
"	MN ₂		08	54	2		4,2				
"	ME ₂		08	59		2,5		3,2			
"	F		19	—							
1127 - 4 "	e	12	05	38							
"	F		24	—							
1128 - 11 "	e	1	18	56							
"	F		40	—							
1129 - 12 "	eP	15	29	25							
"	eS		36	21							
"	eL		42	35							
"	MN		44	17	20		26,7			15,9	
"	ME		45	23		18					
"	F	16	34	—							
1130 - 17 "	eP	9	57	06							
"	eS	10	03	28							
"	eL		08	08							
"	ME		11	58						76,3	
"	MN		12	06	24		52,8				
"	F		56	—							

周桂平
Tseu Koei-bing, Assist.

24

N° 25

du 18 au 26 Octobre 1912

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 18 Oct.

	V	T ₀	ϵ	$\frac{r}{T_0^2}$
A _N :	161	9,5	4,3	0,011
A _E :	158	10	3,2	0,016
A _Z :				

Numéro et Date	Phase	Heure			Période		Amplitude			Δ	Remarques
		H. de Greenwich			NS	EW	A _N	A _E	A _Z		
		h	m	s	s	s					
1131 - 18	Oct.	11	06	10	4	4	2,0	4,2			
"	"		06	33	3		4,1				
"	"		06	36		2,5		5,8			
"	"		06	57	2,5	2	2,6	4,2			
"	"		07	19		2		3,7			
"	"		07	20	2		2,6				
"	"		32	—							
1132 - 18	"	12	02	46	5	4,5	6,0	6,6			
"	"		02	52		6		3,5			
"	"		04	33			4,2				
"	"		04	35	7						
"	"		09	12			11,9				
"	"		09	24	6						
"	"		09	30		14		14,9			
"	"		12	56		17		12,7			
"	"		13	07	12		10,6				
"	"		14	48							
"	"		17	46		15		18,0			
"	"		17	54	18		77,0				
"	"		19	56	16		35,9				
"	"		21	16		15		13,5			
"	"		22	40	11		14,1				
"	"		23	55		15		19,8			
"	"		27	10	13		15,2				
"	"		34	—							
1133 - 18	"	19	26	46							
"	"		32	—							
1134 - 20	"	17	27	52							
"	"		35	—							
1135 - 21	"	8	13	51							
"	"		36	—							
1136 - 22	"	10	15	00							
"	"		16	44							
"	"		18	34	7		7,9				
"	"		36	—							
1137 - 22	"	19	57	06							
"	"		59	44							
"	"	20	01	52		10		3,4			
"	"		01	58	12		6,7				
"	"		19	—							
1138 - 26	"	9	06	15	3	3	8,5	16,2			
"	"		07	15	4	3	11,5	14,6			
"	"		10	45							
"	"		11	55	10	8	9,3	9,6			
"	"		12	13	7		8,2				
"	"		13	52		12		11,2			
"	"		14	41	18		36,9				
"	"		16	43		11		9,4			
"	"		17	00	11		10,1				
"	"	10	20	—							

周桂平
Tseu Koei-bing. Assist.

25

N° 26

du 27 au Octobre 3 Novembre 1912

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 3 Nov.

	V	T ₀	ϵ	$\frac{r}{T_0^2}$
A _N :	173	10°	4,3	0,010
A _E :	178	9°	4,1	0,012
A _Z :				

Numéro et Date	Phase	Heure			Période		Amplitude			Δ	Remarques
		H. de Greenwich			NS	EW	A _N	A _E	A _Z		
		h	m	s	s	s	μ	μ			
1139 - 27 Oct.	i P	16	42	47	3	3	6,8	2,1			
"	F	17	06	—							
1140 - 30 "	e	16	25	06							
"	MN		27	08	2		2,6				
"	ME ₁		27	09		2		2,5			
"	ME ₂		27	32		2		2,5			
"	F		35	—							
1141 - 31 "	e P	17	29	38							
"	PR		30	26	6	6	12,4	8,1			
"	e S		34	03							
"	PSN		34	48	13		34,4				
"	PSE		34	49		15		34,4			
"	e L		35	37							
"	MN ₁		38	41	19		81,9				
"	ME ₁		38	51		15		49,0			
"	MN ₂		39	34	18		74,7				
"	ME ₂		40	17		15		33,5			
"	MN ₃		41	13	16		35,9				
"	ME		41	28		15		33,5			
"	ME ₄		42	05		16		33,7			
"	MN ₄		42	13	14		26,6				
"	F	18	56	—							
1142 - 2 Nov.	e	3	32	14							
"	F	4	21	—							
1143 - 3 "	e	4	21	20							
"	e S		25	43							
"	e L		27	04							
"	ME		30	16		16		20,8			
"	F	5	33	—							
1144 - 3 "	e P	6	06	28							
"	e S		07	48							
"	e L		08	18							
"	MN ₁		08	53	3		31,1				
"	ME ₁		09	03		3		56,6			
"	MN ₂		09	03	3		25,1				
"	MN ₃		09	09	3		28,4				
"	MN ₄		09	24	3		26,6				
"	ME ₂		09	27		2		43,0			
"	ME ₃		09	32		2		43,0			
"	MN ₅		09	40	2		36,1				
"	MN ₆		09	55	2		20,8				
"	MN ₇		10	20	3		22,1				
"	ME ₄		10	23		3		22,1			
"	ME ₅		10	57		3		21,4			
"	ME ₆		12	15		3		21,6			
"	CE		14	11		4		7,4			
"	CM ₁		14	28							
"	CM ₂		15	20	3		13,0				
"	F		50	—	6		10,0				

周桂平
Tseu Kwei-bing Assist

26



N° 27

du 5 au 18 Novembre 1912

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 7 Nov.

	V	T ₀	ϵ	$\frac{r}{T_0^2}$
A _N :	193	9,5	3,9	0,016
A _E :	177	9,5	2,7	0,019
A _Z :				

Numéro et Date	Phase	Heure			Période		Amplitude			Δ	Remarques
		H. de Greenwich			NS	EW	A _N	A _E	A _Z		
		h	m	s	s	s	μ	μ			
1145 - 5	Nov	21	02	25							
"	eL		04	15							
"	ME1		04	30				4,8			
"	MN1		04	38	1	2	3,1				
"	ME2		04	38		2		4,2			
"	ME3		04	43		2		4,0			
"	MN4		04	55	2		2,9				
"	ME4		05	19		2		3,7			
"	F		15	—							
1146 - 7	"	7	50	29							
"	eP		51	00	3		22,8				
"	iN		51	07		2		15,7			
"	iE		53	15	3		9,5				
"	PRN1		53	23		2		8,1			
"	PRE		54	28	2		4,1				
"	PRN2		58	47							
"	eS		58	53	8	7	10,0	7,0			
"	iS		59	19	8		36,4				
"	PSN1		59	41		8	38,8	28,5			
"	PSE		59	41	8						
"	PSN2		03	34		12		11,6			
"	SREN1		03	36	11		12,4				
"	SR2		06	25	18	22	35,2	86,4			
"	SREN2		07	11	10		6,4				
"	eL		08	03							
"	MN1		11	51	24		127,8				
"	ME1		12	37		18		42,3			
"	MN2		14	21	24		142,0				
"	MN3		16	59	21		86,9				
"	ME2		18	45		21		86,4			
"	MN4		20	36	18		50,5				
"	MN5		21	47	16		34,8				
"	ME3		21	49		16		36,6			
"	ME4		23	46		19		52,7			
"	ME5		25	09		18		48,3			
"	CN1		26	23	18		44,4				
"	CE		30	05		22		55,2			
"	CN2		33	13	16		26,7				
"	F		9	43	—						
1147 - 8	"	7	57	39							
"	eP		58	04	3		5,7				
"	PRN		8	01							
"	eS		07	00		12		8,5			
"	ME		07	08	14		10,8				
"	MN		48	—							
"	F										
1148 - 13	"	5	22	07							
"	eP		26	23							
"	eS		26	36	8		12,9				
"	PSN		6	14	—						
"	F										
1149 - 18	"		57	48							
"	eL		59	18							
"	MN		59	35	2		5,6				
"	ME		59	48		2		10,4			
"	F		10	09	—						

No time

周桂平
Tseu Koei-bing Assist

27

N° 28

du 19 Novembre au 8 Décembre 1912

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 Déc.

	V	T _o	ϵ	$\frac{r}{T_o^2}$
A _N :	158	10,5	3,8	0,017
A _E :	166	10 ^s	3,5	0,016
A _Z :				

Numéro et Date	Phase	Heure			Période		Amplitude			Δ	Remarques
		H. de Greenwich			NS	EW	A _N	A _E	A _Z		
		h	m	s	s	s					
1150 — 19 Nov.	e	14	46	11							
"	e L		53	53							
"	ME ₁		59	45		28		91,2			
"	ME ₂	15	06	07		22		32,7			
"	MN		06	23	18		14,4				
"	F		30	—							
1151 — 27 "	e	10	46	08							
"	F	11	30	—							
1152 — 27 "	e P	20	54	32							
"	e L		55	40	2	2,5	2,3	1,8			
"	ME		55	55		2		3,8			
"	MN		55	59	2		4,6				
"	F	21	08	—							
1153 — 28 "	e	21	02	32							
"	F		33	—							
1154 — 30 "	e	3	13	40							
"	F		35	—							
1155 — 1 Déc.	e P	8	26	40							
"	i P _N		26	44	3		5,7				
"	e S		29	26							
"	e L		29	46							
"	ME ₁		30	12		10		69,1			
"	MN ₁		30	38	14		211,2				
"	ME		31	50		11		72,0			
"	MN ₂		31	54	13		169,7				
"	ME ₃		32	56		10		49,7			
"	ME ₄		33	48		12		68,3			
"	MN ₃		34	14	10		46,4				
"	ME ₅		34	49		9		25,1			
"	MN ₄		35	27	11		28,8				
"	ME ₆		36	02		10		22,2			
"	MN ₅		36	19	10		24,0				
"	MN ₆		37	30	11		25,8				
"	C E		40	32		11		17,7			
"	C N		41	05	8		12,4				
"	F	9	40	—							
1156 — 5 "	P	11	37	38	3	3	2,5	2,4			
"	S		45	58	6	6	4,3	2,4			
"	e L		56	14							
"	MN	12	01	12	20		39,2				
"	F		43	—							
1157 — 7-8 "	i P	23	17	23	6	6	9,5	5,3			
"	PR ₁		18	18	4	3	6,9	5,6			
"	i		32	17	8	12					
"	F	0	10	—							

周桂平
Tseu Koei-bing Assist

N° 29

du 8 au 24 Décembre 1912

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 8 Déc.	}	V	T_0	ϵ	$\frac{r}{T_0^2}$	
		A_N :	158	10°	3,2	0,022
		A_E :	158	10°	3,7	0,019
		A_Z :				

Numéro et Date	Phase	Heure			Période		Amplitude			Δ	Remarques
		H. de Greenwich			NS	EW	A_N	A_E	A_Z		
		h	m	s	s	s					
1158 -- 8-9 Déc.	e P	23	53	36							
"	PRN		53	53	3		6,7				
"	PRE		53	54		3		15,6			
"	eSE		57	20							
"	eSN		57	24							
"	iSN		57	32	5		10,0				
"	iSE		57	34		5		12,3			
"	SRE		57	58		6		15,3			
"	SRN		57	59	9		18,0				
"	LN		59	42	10		11,3				
"	LE		59	48		8		6,7			
"	MN1	0	01	11	15		125,7				
"	ME1		01	44		12		48,9			
"	MN2		02	42	12		66,3				
"	ME2		02	48		13		43,2			
"	ME3		04	08		13		50,5			
"	MN3		04	13	15		53,0				
"	ME4		05	04		12		26,7			
"	MN4		05	25	12		19,7				
"	F	1	11	—							
1159 -- 9	e	8	52	48							
"	F	10	38	—							
1160 -- 13	e P	5	16	02							
"	PRE		16	17		2	4,3	3,7			
"	PRN		16	18							
"	e S		19	00							
"	F		44	—							
1161 -- 15	e L	14	44	15							
"	e L		46	16							
"	MN		46	53	2		2,7				
"	ME		47	31		2		3,2			
"	F	15	01	—							
1162 -- 20	e	20	19	42							
"	e L		23	58							
"	ME		26	54		14	8,4	7,3			
"	MN		26	58							
"	F		50	—							
1163 -- 22	e P	22	07	58							
"	e L		10	14							
"	F		21	—							
1164 -- 24	e P	0	02	30							
"	e S		07	42	12	12	10,6	12,6			
"	SRIN		09	08	8		7,9				
"	e L		10	14	10	7	5,8	4,6			
"	ME1		12	56		18		37,2			
"	MN1		13	49	20		44,7				
"	ME2		17	08		18		37,2			
"	MN2		17	38	20		37,2				
"	F	1	10	—							

 周桂平
 Tseu Koé-bing, Assist.

29



N° 30

du 24 au 28 Décembre 1912

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 24 Déc.	}		V	T_0	ϵ	$\frac{r}{T_0^2}$
		A_N :	144	10 ^s	3,1	0,022
		A_E :	158	10 ^s	3,1	0,017
		A_Z :				

Numéro et Date	Phase	Heure			Période		Amplitude			Δ	Remarques
		H. de Greenwich			NS	EW	A_N	A_E	A_Z		
		h	m	s	s	s					
1165 — 24 Déc.	iPN	.8	09	19	2		2,8				
"	PRE		10	26		2		8,2			
"	eS		10	40							
"	eL		10	52	2	2	21,2	12,2			
"	MN		12	56	7		169,3				
"	CN ₁		16	32	8		35,3				
"	CN ₂		18	08	10		32,4				
"	F	19	25	—							
1166 — 24 "	eP	20	43	58							
"	L		45	46							
"	MN		45	58	2		7,0				
"	F	21	00	—							
1167 — 24 "	e	22	18	46							
"	eL		20	24							
"	MN		20	36	2		2,8				
"	F		28	—							
1168 — 25 "	eP	19	58	22							
"	eL		59	46							
"	MN	20	00	22	2		3,2				
"	ME		00	32		2		5,8			
"	F		16	—							
1169 — 25 "	eP	23	53	56							
"	eL		56	25							
"	ME ₁		56	55		2,5		15,7			
"	MN ₁		57	11	2		13,3				
"	MN ₂		57	35	2		16,0				
"	ME ₂		57	51		2		14,8			
"	F	24	11	—							
1170 — 26 "	eP	2	24	24							
"	F	3	05	00							
1171 — 26 "	eP	3	13	08							
"	F	4	00	—							
1172 — 26 "	e	7	31	32							
"	eS		33	50							
"	eL		34	30							
"	ME		34	50		2		30,7			
"	MN		34	57	2		12,8				
"	CN		35	35	$\frac{1}{10}$		17,7				
"	F	8	06	—		0.1					
1173 — 28 "	eP	8	04	01							
"	iPN		04	10	7		5,1				
"	iSE		07	43		10		24,4			
"	PSN		08	07	10		10,3				
"	LE		08	25		8		9,0			
"	ME		10	27		14		3,67			
"	MN		11	17	14		22,4				
"	F	9	28	—							

周桂平
Tseu Koé-bing, Assist.

30

BULLETIN SISMIQUE DE ZI-KA-WEI

SUPPLÉMENT AU N° 7.

CONSTANTES INSTRUMENTALES.

Pour nous conformer plus complètement au schéma proposé par M. le Professeur Hecker, au nom de l'Association internationale de Sismologie (conférence de Manchester, 1911), nous ajouterons désormais aux constantes instrumentales fournies par notre Bulletin mensuel la colonne relative à l'agrandissement V. Dès maintenant, nous avons cru avantageux de donner la liste complète des différents facteurs V qui nous ont servi, depuis le 1 Janvier au 1 Mai 1912 à calculer la valeur en μ des amplitudes d'une particule du sol.

Erratum. Au moment de publier cette liste, nous nous apercevons que, dans les numéros précédents, 1-7, un tout autre coefficient que $\frac{r}{T_0^2}$ a été, par mégarde, envoyé à l'imprimeur à la place de celui que nous avons indiqué. Nous avons donc décidé, à cette occasion, de donner ici, outre ce coefficient $\frac{r}{T_0^2}$ et le facteur d'agrandissement V, la valeur employée dans l'analyse de chaque sismogramme pour les coefficients a, T_0 , r et ϵ ,

- a = sensibilité à un poids de 5gr. placé à 40 cm; de l'axe, et mesurée en cm. par le déplacement de la plume frottant sur le papier, dans les conditions mêmes de l'observation.
- T_0 = période propre du pendule, en secondes, sans aucun frottement des plumes sur le papier.
- V = facteur d'agrandissement calculé avec les graphiques de Geiger.
- r = coefficient de frottement.
- ϵ = coefficient d'amortissement.

COMPOSANTE NS.

COMPOSANTE EW.

N°	Date	a	T_0	V	r	ϵ	$\frac{r}{T_0^2}$	N°	Date	a	T_0	V	r	ϵ	$\frac{r}{T_0^2}$
886	3 Janvier	0,6	10	173	3,35	2,4	0,033	886	3 Janvier	0,5	9,5	161	2,75	3,3	0,030
887	4 "	"	10,5	158	3,0	3,4	0,027	887	4 "	0,55	9	196	1,25	4,0	0,015
888	8 "	0,65	"	171	"	2,4	"	888	8 "	"	10	158	2,1	4,1	0,021
889	16 "	0,6	11	143	3,5	"	0,029	889	16 "	0,6	9	213	2,0	3,8	0,025
890	20 "	"	10	173	3,0	3,3	0,030	890	20 "	0,5	"	178	"	3,7	"
891	21 "	"	"	"	"	"	"	891	21 "	"	"	"	"	"	"
892	"	"	"	"	"	"	"	892	"	"	"	"	"	"	"
893	26 "	0,5	"	158	2,5	2,8	0,025	893	26 "	0,55	10	158	1,75	4,0	0,017
894	"	"	"	"	"	"	"	894	"	"	"	"	"	"	"
895	"	"	"	"	"	"	"	895	"	"	"	"	"	"	"
896	28 "	0,6	11	143	3,0	2,1	"	896	28 "	"	"	158	2,0	3,9	0,020
897	31 "	"	10	173	2,5	3,1	0,020	897	31 "	0,5	"	144	"	3,6	"
898	5 Février	0,55	11	131	3,5	3,2	0,025	898	5 Février	0,55	"	158	1,5	4,4	0,015
899	9 "	0,6	"	143	2,5	5,0	0,029	899	9 "	0,6	"	173	3,0	2,7	0,030
900	15 "	"	"	"	1,5	5,8	0,021	900	15 "	"	"	"	2,0	5,0	0,020
901	16 "	"	"	"	2,75	3,3	0,023	901	16 "	0,55	"	158	1,5	4,7	0,015
902	"	"	"	"	"	"	"	902	"	"	"	"	"	"	"
903	21 "	0,65	"	155	3,5	4,1	0,029	903	21 "	0,6	"	173	3,0	3,0	0,030
904	22 "	0,5	"	119	3,0	2,0	0,025	904	22 "	0,5	"	144	1,75	"	0,017
905	23 "	0,65	"	155	2,15	5,5	0,017	905	23 "	0,55	"	158	2,25	3,9	0,022
906	"	"	"	"	"	"	"	906	"	"	"	"	"	"	"
907	24 "	0,55	10	158	2,25	4,6	0,022	907	24 "	"	"	"	3,25	2,8	0,028
908	"	"	"	"	"	"	"	908	"	"	"	"	"	"	"
909	"	"	"	"	"	"	"	909	"	"	"	"	"	"	"
910	25 "	"	"	"	"	"	"	910	25 "	"	"	"	"	"	"
911	"	"	"	"	"	"	"	911	"	"	"	"	"	"	"
912	29 "	"	11	131	2,5	5,3	0,020	912	29 "	0,5	"	173	2,5	4,1	0,025
913	2 Mars	0,6	10,1	170	2,75	"	0,027	913	2 Mars	0,62	9,7	190	"	3,5	0,027
914	7 "	"	10,6	155	3,15	6,1	0,028	914	7 "	0,55	"	169	"	"	"
915	8 "	"	11	143	2,5	3,7	0,020	915	8 "	0,6	10	173	"	4,4	0,025
916	"	"	"	"	"	"	"	916	"	"	"	"	"	"	"
917	"	"	"	"	"	"	"	917	"	"	"	"	"	"	"
918	10 "	0,65	"	155	3,0	"	0,025	918	10 "	0,55	"	158	2,25	4,3	0,022
919	"	"	10,1	184	"	"	0,029	919	"	"	9,7	169	"	"	0,024
920	"	"	"	"	"	"	"	920	"	"	"	"	"	"	"
921	"	"	"	"	"	"	"	921	"	"	"	"	"	"	"
922	"	"	"	"	"	"	"	922	"	"	"	"	"	"	"
923	"	"	"	"	"	"	"	923	"	"	"	"	"	"	"
924	"	"	"	"	"	"	"	924	"	"	"	"	"	"	"
925	"	"	"	"	"	"	"	925	"	"	"	"	"	"	"
926	"	"	"	"	"	"	"	926	"	"	"	"	"	"	"
927	11 "	"	10,4	174	2,5	3,9	0,023	927	11 "	0,6	10	173	2,35	4,1	0,023
928	"	"	"	"	"	"	"	928	"	"	"	"	"	"	"
929	"	"	"	"	"	"	"	929	"	"	"	"	"	"	"
930	"	"	"	"	"	"	"	930	"	"	"	"	"	"	"
931	14 "	0,6	10,1	170	2,1	3,7	0,020	931	14 "	"	9,7	185	2,25	3,4	0,024
932	17 "	0,5	11	119	2,75	4,3	0,023	932	17 "	0,55	10	158	1,75	3,5	0,017
933	"	"	"	"	"	"	"	933	"	"	"	"	"	"	"
934	22 "	0,65	"	155	3,0	3,7	0,025	934	22 "	"	9,3	185	2,0	4,1	0,023
935	24 "	"	"	"	2,5	4,4	0,020	935	24 "	"	10	158	2,25	4,0	0,022



N° 30bis

du 22 au 31 Décembre 1912

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).

	T_0	ϵ	$\frac{r}{T_0^2}$
A_N :	29"		
A_E :	27",5		
A_Z :			

Sur ces feuilles marquées 1^{bis}, 2^{bis}, etc., sont seuls inscrits les enregistrements des pendules Omori

Numéro et Date	Phase	Heure			Période		Amplitude		Pér. du Omori s	Δ	Remarques
		H. de Greenwich			NS	EW	A_N	A_E			
		h	m	s	s	s					
1163	22	Déc.	e	22	08	06					
"	"	"	F		18	—					
1164	24	"	e	0	02	54					
"	"	"	F		24	—					
1165	24	"	eP	18	09	48					
"	"	"	eS		11	00					
"	"	"	eL		11	26					
"	"	"	M		11	57	6 17	5,4	13,3	27,5	
"	"	"	F	19	00	—					
1166	25	"	e	19	59	25					
"	"	"	F	20	06	—					
1167	25	"	e	23	55	12					
"	"	"	M		57	07	2		0,3	27,5	
"	"	"	F	24	07	—					
69	26	"	e	7	32	22					
"	"	"	M		34	51	3	0,2	0,55	27,5	
"	"	"	F	8	00	—					
1170	28	"	e	8	04	30					
"	"	"	S		08	00	12		0,8	27,5	
"	"	"	eL		09	20					
"	"	"	M		10	09	17		1,25		
"	"	"	F	9	10	—					
1171	29	"	e	21	46	20					
"	"	"	M		53	00	18		1,0	27,5	
"	"	"	F	22	40	—					
1172	30	"	e	8	34	22					
"	"	"	F	9	05	—					
1173	31	"	iP	14	32	46	2		0,3		
"	"	"	F		52	—					

吳奎寶
Ou Koé-pao, Assist.

N° 28bis

du 8 Novembre au 20 Décembre 1912

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).

	T_0	ϵ	$\frac{r}{T_0^2}$
A_N :	29 ^s		
A_E :	27 ^s ,5		
A_Z :			

Sur ces feuilles marquées 1^{bis}, 2^{bis}, etc., sont seuls inscrits les enregistrements des pendules Omori

Numéro et Date	Phase	Heure			Période		Amplitude		Pér du Omori s	Δ	Remarques
		H. de Greenwich			NS	EW	A_N	A_E			
		h	m	s	s	s	m m	m m			
1147	8 Nov.	e	8	00	50						
	"	M		06	58						
	"	F		20	—			0,7			
1148	13 "	e	5	22	35						
	"	F		50	—						
1149	18 "	e	9	58	36						
	"	M		59	48						
	"	F	10	05	—	3		0,2			
1150	19 "	e	14	46	25						
	"	M	15	02	40						
	"	F		30	—	17		0,9	28		
1152	27 "	e	20	59	05						
	"	M		59	27						
	"	F	21	00	—	2		0,15			
1154	30 "	e	3	13	52						
	"	F		25	—						
1155	1 Déc.	eP	8	26	57						
	"	M		30	10						
	"	F	9	27	—	17	3,7	4,0	27,5		
1156	5 "	eP	11	37	36						
	"	eS		45	56						
	"	F	12	—	—	4		0,25			
1157	7 "	eP	23	17	25						
	"	i		32	12						
	"	M		39	28						
	"	F	24	—	—	12 25		0,8 1,2			
1158	8-9 "	P	23	53	39						
	"	S		57	24						
	"	eL		59	50						
	"	M ₁	0	01	26	20		1,1	27		
	"	M ₂		02	39	16		1,8			
	"	M ₃		04	08	15		1,35			
	"	F	1	00	—	15		1,6			
1159	9 "	e	9	11	36						
	"	M ₁		42	35						
	"	M ₂		50	36	20 18		1,2 1,2			
	"	F	10	25	—						
1160	13 "	e	5	16	08						
	"	F		20	—						
1161	15 "	e	14	46	38						
	"	F		54	—						
1162	20 "	e	20	22	26						
	"	F		36	—						

吳奎寶
Ou Koué-pao, Assist.



N^o 24 bis

du 2 Octobre au 7 Novembre 1912

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).

	T_0	ϵ	$\frac{r}{T_0^2}$
A_N :			
A_E :	28 ^s		
A_Z :			

Sur ces feuilles marquées 1^{bis}, 2^{bis}, etc., sont seuls inscrits les enregistrements des pendules Omori

Numéro et Date	Phase	Heure			Période		Amplitude		Pér du Omori	Δ	Remarques
		H. de Greenwich			NS	EW	A_N	A_E			
		h	m	s	s	s					
1126	2 Oct.	e	8	06	30						
	"	M		08	32						
	"	F		15	—	2		0,15	28		
1128	11 "	e	1	18	58						
	"	F		36	—				23		
1129	12 "	e	15	29	30						
	"	F	16	20	—				28		
1130	17 "	e	9	57	14						
	"	M	10	13	00	22		1,6	28		
	"	F		35	—						
1131	18 "	eP	11	06	10						
	"	F		20	—						
1132	18 "	P	12	02	51						
	"	S		09	20	21		1,3			
	"	eL		14	28						
	"	M ₁		17	07	22		1,6	28		
	"	M ₂		21	10	18		1,3			
	"	M ₃		23	54	16		1,5			
	"	F	13	10	—						
1135	21 "	e	8	14	33						
	"	F		16	26				28		
36	22 "	e	10	16	50						
	"	F		32	—				28		
1137	22 "	eL	20	00	00						
	"	M		01	54	10		0,8	28		
	"	F		14	—						
1138	26 "	P	9	06	25						
	"	eS		10	50						
	"	eL		13	08				28		
	"	M		16	03	20		1,5			
	"	F		50	—						
1144	3 Nov.	e	18	07	05						
	"	M		09	08	15	0,7	2,5	28		
	"	F		43	—						
1145	5 "	e	21	05	10						
	"	F		11	—				28		
1146	7 "	eP	7	50	34						
	"	S		58	53						
	"	PS		59	31	10		1,2			
	"	eL	8	06	02						
	"	M ₁		10	52	32	0,35	2,9	28		
	"	M ₂		12	50	32		2,3			
	"	C ₁		21	02	22		1,9			
	"	C ₂		25	32	27		2,0			
	"	F	9	45	—						

吳奎寶
Ou Koe-pao, Assist



N° 22 bis

du 25 au 30 Septembre 1912

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).

	T_0	ϵ	$\frac{r}{T_0^2}$
A_N :	29 ^s		
A_E :	28 ^s		
A_Z :			

Sur ces feuilles marquées 1^{bis}, 2^{bis}, etc., sont seuls inscrits les enregistrements des pendules Omori

Numéro et Date	Phase	Heure			Période		Amplitude		Pér du Omori	Δ	Remarques
		H. de Greenwich			NS	EW	A_N	A_E			
		h	m	s	s	s	m m	m m	s		
1108	25 Sept.	e	17	53	36				28		
	"	M		53	56	2		0,25			
	"	F	18	05	—						
1109	25 "	e	18	05	24				28		
	"	M		06	02	2		0,2			
	"	F		13	—						
1110	25 "	eP	18	30	17				28		
	"	M		30	38	2		0,2			
	"	F		34	—						
1111	25 "	e	19	04	10				28		
	"	M		04	48	2		0,2			
	"	F		15	—						
1112	25 "	e	19	44	33				28		
	"	F		50	—						
1114	25 "	e	20	25	37				28		
	"	M		26	52	2		0,25			
	"	M	20	27	20	2		0,3			
	"	F		36	—						
1115	25 "	e	20	51	12				28		
	"	F		54	—						
1116	25 "	e	21	02	44				28		
	"	F		14	—						
1117	26 "	e	1	11	58				28		
	"	F		15	—						
1118	26 "	e	2	09	08				28		
	"	F		12	—						
1119	26 "	e	3	08	12				28		
	"	F		15	—						
1120	26 "	e	4	00	28				28		
	"	F		04	—						
1122	26 "	e	14	16	58				28		
	"	M		17	53	2		0,2			
	"	F		26	—						
1124	29 "	P	20	57	14						
	"	eS	21	02	00						
	"	SR		02	28	20	7,7	12,5			
	"	eL		03	40				28		
	"	M ₁		05	40	21	14,6	21,5			
	"	M		06	52	20		14,9			
	"	M ₃		07	47	20		8,0			
	"	C		10	10	18	1,15	5,65			
	"	F	22	50	—						
1125	30 "	e	5	41	50				28		
	"	F	6	15	—						

Tsingtan, iP = 20 57 52
 Taihoku, 20 56 16,7
 Chemnpo, 20 58 17

吳奎寶
 Ou Koé-pao, Assist



N° 20 bis

du 25 Septembre 1912

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).

	T_0	ϵ	$\frac{r}{T_0^2}$
A_N :			
A_E :	28°		
A_Z :			

Sur ces feuilles marquées 1^{bis}, 2^{bis}, etc., sont seuls inscrits les enregistrements des pendules Omori

Numéro et Date	Phase	Heure			Période		Amplitude		Pér du Omori	Δ	Remarques
		H. de Greenwich	NS	EW	A_N	A_E					
		h	m	s	s	s	μ	m m	s		
1088 — 25 Sept.	e	12	18	50							
"	M		19	38							
"	F		24	—		3		0,25	28		
1089 — 25 "	e	12	25	16							
"	M		26	02		2		0,2	28		
"	F		28	—							
1090 — 25 "	e	12	56	50							
"	M		57	43		2		0,2	28		
"	F	13	01	—							
1091 — 25 "	e	13	12	30							
"	F		18	—							
1092 — 25 "	e	14	05	06							
"	M		06	12		3		0,25	28		
"	F		13	—							
1093 — 25 "	e	14	19	20							
"	F		22	—							
094 — 25 "	e	14	48	20							
"	F		52	—							
1095 — 25 "	e	14	55	00							
"	F		58	—							
1096 — 25 "	e	15	00	50							
"	M		02	03		2		0,25	28		
1097 — 25 "	M	15	06	26		2		0,15	28		
"	F		10	—							
1098 — 25 "	e	15	30	29							
"	F		34	—							
1099 — 25 "	e	15	38	20							
"	M		38	48		2		0,2	28		
"	F		43	—							
1100 — 25 "	e	15	48	00							
"	F		51	—							
1103 — 25 "	e	16	29	21							
"	F		34	—							
1105 — 25 "	e	17	10	48							
"	M		11	46		2		0,2	28		
1106 — 25 "	M	17	14	28		2		0,2	28		
"	F		19	—							
1107 — 25 "	e	17	20	24							
"	M		20	54		2		0,2	28		
"	F		26	—							

吳奎寶
Ou Koé-pao, Assist.



N° 17 bis

du 24 au 25 Septembre 1912

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):

	T_0	ϵ	$\frac{r}{T_0^2}$
A_N :			
A_E :	28 ^s		
A_Z :			

Sur ces feuilles marquées 1^{bis}, 2^{bis}, etc., sont seuls inscrits les enregistrements des pendules Omori

Numéro et Date	Phase	Heure			Période		Amplitude		Pér du Omori s	Δ	Remarques
		H. de Greenwich			NS	EW	A_N	A_E			
		h	m	s	s	s					
1059 — 24 Sept.	e	15	02	52							
"	F		07	—							
1060 — 24 "	e	17	03	20							
"	F		08	—							
1061 — 24 "	e	17	51	50							
"	F	18	00	—							
1062 — 24 "	e	19	37	42							
"	F		43	—							
1063 — 24 "	eP	21	07	25		2		0,2	28		
"	M		08	42							
"	F		22	—							
1064 — 25 "	e	0	05	00							
"	F		—	—							
1065 — 25 "	M		10	40		2		0,2	28		
"	F		13	0							
1066 — 25 "	e	0	13	56		3		0,25	28		
"	M		14	52							
"	F		23	—							
1073 — 25 "	e	3	35	13							
"	F		39	—							
1074 — 25 "	e	3	45	50							
"	F		50	—							
1075 — 25 "	e	3	57	48							
"	F	4	00	—							
1076 — 25 "	e	4	39	21							
"	F		42	—							
1078 — 25 "	e	5	08	44							
"	F		14	—							
1080 — 25 "	e	9	10	46							
"	F		14	—							
1081 — 25 "	e	9	23	54							
"	F		26	—							
1082 — 25 "	e	10	22	18							
"	F		28	—							
1083 — 25 "	e	10	32	31							
"	F		38	—							
1084 — 25 "	e	11	12	24							
"	F		16	—							

吳奎寶
Ou Koé-pao, Assist.



N^o 15 bis

du 31 Août au 24 Septembre. 1912

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).

	γ	T_0	ϵ	$\frac{r}{T_0^2}$
A_N :				
A_E :	28 ^s			
A_Z :				

Sur ces feuilles marquées 1^{bis}, 2^{bis}, etc., sont seuls inscrits les enregistrements des pendules Omori

Numéro et Date	Phase	Heure			Période		Amplitude		Pér. du Omori s	Δ	Remarques
		H. de Greenwich			NS	EW	A_N m m	A_E m m			
		h	m	s	s	s					
1039 - 31 Août	e	22	30	10							
"	M		42	10		20		1,5	28		
"	F	23	25	—							
1040 - 1 Sept.	e P	4	18	00							
"	S		21	20							
"	e L		27	08		17		1,3	28		
"	M		30	10							
"	F	5	20	—							
1041 - 6 "	P	4	11	25					28		
"	F		18	—							
1042 - 7 "	e P	7	25	38					28		
"	F		28	—							
1043 - 11 "	e	0	56	04							
"	e L	1	06	07							
"	M		10	05		21		1,8	28		
"	F	2	—	—							
1044 - 12 "	e	5	36	42							
"	M		43	58		18		1,0	28		
"	F		57	—							
1045 - 21 "	e	10	19	20					28		
"	F		27	—							
1046 - 21 "	e P	11	20	02							
"	M		21	50		2		0,3	28		
"	F		34	—							
1047 - 24 "	e P	4	07	40					28		
"	F		20	—							
1048 - 24 "	e	4	42	50					28		
"	F		48	—							
1019 - 24 "	e P	7	44	40					28		
"	F		47	—							
1050 - 24 "	e	8	07	40					28		
"	F		13	—							
1051 - 24 "	e	9	57	47					28		
"	F	10	00	—							
1052 - 24 "	e	11	34	02					28		
"	F		37	—							
1053 - 24 "	e P	11	38	52					28		
"	F		50	—							
1054 - 24 "	e	14	28	32					28		
"	F		32	—							

吳奎寶
Ou Koé-pao, Assist.



N° 14 bis

du 9 au 30 Août 1912

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).

	γ	T_0	ϵ	$\frac{r}{T_0^2}$
A_N :	29°			
A_E :	28°			
A_Z :				

Sur ces feuilles marquées 1^{bis}, 2^{bis}, etc., sont seuls inscrits les enregistrements des pendules Omori

Numéro et Date	Phase	Heure			Période		Amplitude		Pér. du Omori	Δ	Remarques
		H. de Greenwich	NS	EW	A_N	A_E					
		h	m	s	s	s	m m	m m	s		
1025	9 Août	e	1	41	07						
"	"	S		50	20	25		1,8			Tsingtau, eP = 1 40 23
"	"	SR ₁		55	08	20		1,5			Osaka, 1 41 41,6
"	"	SR ₂		57	20	23		1,8			Chemulpo, 1 41 14
"	"	SR ₃		59	02	18		3,3			Manila. eP = 1 42 01
"	"	eL	2	02	10				28		Taihoku 1 40 42,2
"	"	M ₁		13	04	27	12,0	17,8			
"	"	M ₂		17	43	26		24,5			
"	"	M ₃		20	38	22		18,2			
"	"	M ₄		22	52	23		11,1			
"	"	F	4	00	—						
1026	10 "	e	10	05	08				28		
"	"	F		36	—						
1027	11 "	eP	0	32	15				28		
"	"	F		38	—						
1028	11 "	e	18	28	48				28		
"	"	F		40	—						
1029	15 "	e	13	46	00				28		
"	"	F	14	16	—						
1030	17 "	P	19	17	48		0,65				Tsingtau, iP = 19 18 22
"	"	eS		22	37						Taihoku, 19 16 46,4
"	"	SR		25	08	22	3,75	9,3			Chemulpo, 19 19 14
"	"	i		26	50	20		8,25	28		Osaka. 19 18 23
"	"	eL		28	26						
"	"	M		30	23	25	10,0	14,7			
"	"	F	21	02	—						
1031	18 "	e	7	49	30				28		
"	"	F	8	08	—						
1035	21 "	eP	17	32	43				28		
"	"	M		44	36						
"	"	F	18	16	—						
1036	23 "	eP	14	01	35				28		
"	"	S		06	07	12		0,75			
"	"	eL		08	25			1,0			
"	"	M		11	25	11		1,1			
"	"	M		12	22	15					
"	"	F		50	—						
1037	23 "	P	21	49	20				28		
"	"	S		55	24	4		0,25			
"	"	L		58	54						
"	"	M	22	03	40	11		0,7			
"	"	F		25	—						
1038	30 "	P	18	14	51						
"	"	S		18	17						
"	"	eL		19	36						
"	"	M		20	42	14		1,0	28		
"	"	F		38	—						

吳奎寶
Ou Koé-pao, Assist.



N^o 13 bis

du 4 Juillet au 6 Août 1912

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).

	V	T ₀	ϵ	$\frac{r}{T_0^2}$
A _N :				
A _E :				
A _Z :				

Sur ces feuilles marquées 1^{bis}, 2^{bis}, etc., sont seuls inscrits les enregistrements des pendules Omori

Numéro et Date	Phase	Heure			Période		Amplitude		Pér. du Omori	Δ	Remarques
		H. de Greenwich	NS	EW	A _N	A _E					
		h	m	s	s	s	μ	μ	s		
1011 24 Juillet	eP	23	27	08							
"	i		29	34		4		0,3	31		
"	F		50	—							
1012 25 "	eP	11	44	54							
"	M		48	07		2		0,2	27		Nord de Formose
"	F		48	—							Taihoku, 11 41 02
1013 25 "	eP	12	22	52							
"	M		23	27		2,5		0,2	27		Nord de Formose
"	F		30	—							Taihoku, 12 19 41
1014 25 "	P	23	16	08							
"	S		22	40		24		2,0	27		
"	eL		27	42				2,9			
"	M		30	30		33					
"	F	24	25	—							
1015 26 "	eL	2	41	36							
"	M		44	27		31		2,0	27		Taihoku 2 39 33
"	F?	3	10	—							
1016 26 "	eL	3	12	40							
"	M		15	55		18		1,0	27		
"	F		40	—							
1019 1 Août	e	18	08	33							
"	M		14	22		20		1,1	27,5		
"	F		20	—							
1020 2 "	e	17	20	53							
"	F		30	—							
1021 3 "	e	9	23	35							
"	F		43	—							
1022 5 "	e	20	37	13							
"	F		43	—							
1023 6 "	eP	13	34	23							
"	eL		45	25		22		1,2			
"	M ₁		47	26		14		1,3	27,5		
"	M ₂		49	00		13		1,25			
"	C		53	00		13		1,0			
"	F	14	50	—							
1024 6 "	P	21	21	25							
"	eL		29	44							
"	M		38	35		27		2,0	27,5		
"	F	22	20	—							

吳奎寶
Ou Koé-pao, Assist.



N° 11 bis

du 17 Juin au 24 Juillet

1912

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).

	T_0	ϵ	$\frac{r}{T_0^2}$
A_N :	30 ^s		
A_E :	32 ^s		
A_Z :			

Sur ces feuilles marquées 1^{bis}, 2^{bis}, etc., sont seuls inscrits les enregistrements des pendules Omori

Numéro et Date	Phase	Heure			Période		Amplitude		Pré. du Omori s	Δ	Remarques
		H. de Greenwich h m s	NS s	EW s	A_N mm	A_E mm					
995 17 Juin.	eL	11 28 30						32			
" "	F	12 — —									
996 18 "	e	12 08 25									
" "	M	13 15 58		18			1,5	32			
" "	F	41 — —									
998 7 Juil.	eP	4 00 44									
" "	M	03 57 —		2			0,3	32		Tsintan, 4 02 46	
" "	F	18 — —									
999 7 "	eP	8 08 02									
" "	S	16 16 —		12	1,5	1,2				Tsintan, 8 07 34	
" "	eL	23 20 —								Osaka, 8 06 55,5	
" "	M ₁	28 08 —		36	8,1	12,0		32		Taihoku, 8 07 34	
" "	M ₂	29 40 —		26		11,7					
" "	M ₃	30 53 —		18		5,8					
" "	C ₁	36 18 —		14		5,5					
" "	C ₂	37 34 —		16		5,5					
" "	C ₃	39 27 —		20		6,2					
" "	F	9 35 —									
1000 7 "	eP	23 08 00						32			
" "	F	11 — —									
1001 8 "	P	16 43 16									
" "	M	49 24 —		10			0,7	32			
" "	F	17 10 —									
1002 8 "	eL	22 15 21									
" "	M	30 20 —		13			0,8	32			
" "	F	23 00 —									
1003 9 "	P	8 33 30									
" "	M	42 10 —		8			0,6	22			
" "	F	9 01 —									
1004 9 "	eP	18 24 40						32			
" "	F	48 — —									
1005 13 "	P	14 36 50									
" "	M	43 40 —		10			1,5	32			
" "	F	50 — —									
1007 24 "	eP	12 19 04									
" "	M ₁	25 24 —		16			1,4	31			
" "	M ₂	28 08 —		14			1,3				
" "	F	13 04 —									
1008 24 "	eP	21 49 28									
" "	M	50 16 —		2			0,25	31			
" "	F	56 — —									
1009 24 "	eP	22 05 10									
" "	M	06 08 —		2			0,2	31			
" "	F	12 — —									

吳奎寶
Ou-Koé-pao, Assist.

N^o 10 bis

du 2 au 16 Juin

1912

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).

	T_0	ϵ	$\frac{r}{T_0^2}$
A_N :			
A_E :	33 ^s		
A_Z :			

Sur ces feuilles marquées 1^{bis}, 2^{bis}, etc., sont seuls inscrits les enregistrements des pendules Omori

Numéro et Date	Phase	Heure			Période		Amplitude		Pér. du Omori s	Δ	Remarques
		H. de Greenwich			NS	EW	A_N mm	A_E mm			
		h	m	s	s	s					
972 - 2	e	12	06	40							
"	M		15	52		14		0,8			
"	F	13	00	—							
973 - 5	e	11	14	42							
"	M		30	32		12		0,5			
"	F	12	04	—							
976 - 7	e	10	06	06							
"	M		24	35		14		0,9	33		
"	F	11	41	—							
979 - 7	e	18	42	55							
"	M	19	00	48		12		1,1	33		
"	F		32	—							
981 - 8	P	4	45	40							
"	PR ₁		46	12		3		+0,6			
"	S		49	48		10		0,9	33		
"	eL		51	40				1,0			
"	M ₁		53	10		12		1,0			
"	M ₂		55	04		14		1,0			
"	F	5	42	—							
982 - 8	eL	6	46	11							
"	F?	7	43	—							
984 - 8	S?	7	54	10		13		1,0	33		
"	M ₁	8	10	00		26		2,0			
"	M ₂		16	04		17		1,7			
"	F?	9	00	—							
985 - 8	eP	9	01	30							
"	M ₁		23	17		18		1,6	33		
"	M ₂		25	06		20		1,5			
"	F	10	05	—							
987 - 8	e	13	13	52							
"	M		32	42		22		1,5	33		
"	F	14	12	—							
989 - 10	eP	16	16	20							
"	M ₁		42	25		16		1,0			
"	M ₂		45	36		18		1,2	32		
"	M ₃		51	32		15		1,1			
"	F	18	00	—							
990 - 12	eL	7	38	02							
"	F	8	—	—							
991 - 12	e	10	26	38							
"	F		42	—							
992 - 12	eL	13	58	20							
"	M	14	01	26		20		1,4	32		
"	F		13	—							
993 - 12	P	14	44	42							
"	F	15	10	—							
994 - 16	e	17	27	58							
"	F		41	—							

吳奎寶
Ou-Koé-Pao, Assist.

N^o 8^{bis}

du 1 au 30 Mai 1912

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).

	T_0	ϵ	$\frac{r}{T_0^2}$
A_N :	30 ^s		
A_E :	32 ^s ,5		
A_Z :			

Sur ces feuilles marquées 1^{bis}, 2^{bis}, etc., sont seuls inscrits les enregistrements des pendules Omori.

Numéro et Date	Phase	Heure			Période		Amplitude		Pér. du Omori s	Δ	Remarques
		H. de Greenwich h m s	NS s	EW s	A_N mm	A_E mm					
951 - 1 Mai.	e P	12	43	46							
"	M		44	44		2	0,4	0,5			
"	F	13	02	—							
953 - 6 "	e	19	22	32							
"	e L		38	35							
"	M		43	12		24		2,0			
"	F	20	34	—							
955 - 11 "	P	17	36	50							
"	F		43	—							
956 - 11 "	e	20	28	30							
"	M		32	06		10		1,5			
"	F		57	—							
958 - 20 "	e	7	59	55							
"	F	8	15	—							
959 - 21 "	P	8	34	24							
"	S		38	43		14		1,0			
"	e L		41	02				3,5			
"	M		42	31		15					
"	F	9	24	—							
961 - 23 "	P	2	29	05							
"	S		33	32		20		9,8			
"	e L		35	28		20		5,0			
"	M		37	20		25	90,9	61,0			
"	?			
964 - 25 "	i P	15	48	02		2		0,25			
"	e S		48	37		2		0,25			
"	e L		49	02							
"	M ₁		49	18		5	0,6	0,7			
"	M ₂		50	13		2	0,5	0,7			
"	F	16	22	—							
967 - 27 "	e P	22	17	50							
"	F		29	—							
968 - 28 "	e	7	02	20							
"	M		22	48		13		0,6			
"	F		35	—							
970 - 30 "	e P	15	34	51							
"	M		35	08		2		0,2			
"	F		50	—							

La composante EW a cessé de s'inscrire à partir de 2^h 37^m 20^s.

吳奎寶
Ou-Koei-pao, Assist.



N^c 2^{bis}

du 5 au 25 Février 1912

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).

	T_0	ϵ	$\frac{r}{T_0^2}$
A_N :			
A_E :	30 ^s ,5		
A_Z :			

Sur ces feuilles marquées 1^{bis}, 2^{bis}, etc., sont seuls inscrits les enregistrements des pendules Omori.

Numéro et Date	Phase	Heure			Période		Amplitude		Pér. du Omori s	Δ	Remarques
		H. de Greenwich	NS	EW	A_N	A_E					
		h	m	s	s	s	mm	mm			
898 - 5 Fév.	e	6	12	22					30,5		
"	F		25	0							
899 - 9 "	eP	23	19	57							
"	F		31	0							
900 - 15 "	e	2	46	13							
"	F	3	40	0							
901 - 16 "	e	9	39	0							
"	F	10	30	0							
902 - 16 "	eP	16	54	58							
"	M ₁		56	06	2			+ 0,5			
"	M ₂		56	18	2			+ 0,35			
"	M ₃		56	32	2			+ 0,30			
"	F	17	20	0							
903 - 21 "	e	22	29	26							
"	F		41	0							
904 - 22 "	P	6	44	38							
"	F		45	30							
905 - 23 "	e	22	58	0							
"	F	23	7	0							
906 - 23 "	e	23	23	32							
"	F		34	0							
907 - 24 "	e	4	39	10							
"	F	5	3	0							
908 - 24 "	e	10	22	46							
"	F		43	0							
909 - 24 "	e	10	50	30							
"	F	11	9	0							
911 - 25 "	eP	9	9	20							
"	M		11	10	2		0,30				
"	F		33	0							

吳奎寶
Ou Koci-pao, Assist.



N^o 1 bis

du 3 au 31 Janvier 1912

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).

	T_0	ϵ	$\frac{r}{T_0^2}$
A_N :			
A_E :	30 ^s		
A_Z :			

Sur ces feuilles marquées 1^{bis}, 2^{bis}, etc., sont seuls inscrits les enregistrements des pendules Omori.

Numéro et Date	Phase	Heure			Période		Amplitude		Pér. du Omori s	Δ	Remarques
		H. de Greenwich h m s	NS s	EW s	A_N mm	A_E mm					
886 - 3 Janv.	e F	19 8 35									
" "	F	33 0									
887 - 4 "	eP	15 55 30		7				30			
" "	M	16 14 51									
" "	F	16 44 0									
888 - 8 "	e	21 25 46									
" "	F	45 0									
889 - 16 "	e	11 31 48									
" "	F	50 0									
890 - 20 "	eP	4 8 8									
" "	eS	14 53									
" "	eL	21 0		15				30			
" "	M	23 15									
" "	F	54 0									
891 - 21 "	e	1 35 6									
" "	F	43 0									
894 - 26 "	P	14 44 30									
" "	eS	48 25									
" "	eL	51 25		6				30			
" "	M	53 20									
" "	F	15 20 0									
897 - 31 "	e	20 30 52									
" "	F	21 8 0									

吳奎寶
Ou Koei-pao, Assist.