b 12 60033

OBSERVATOIRE DE ZI-KA-WEI

CALENDRIER-ANNUAIRE

POUR

1920

(18e ANNÉE)

AY
.A8
1920

PRIX : 2 DOLLARS.

40948

ZI-KA-WEI, près CHANG-HAI

IMPRIMERIE DE LA MISSION CATHOLIQUE

À L'ORPHELINAT DE T'OU-SE-WE.

1920

National Oceanic and Atmospheric Administration

Environmental Data Rescue Program

ERRATA NOTICE

One or more conditions of the original document may affect the quality of the image, such as:

Discolored pages
Faded or light ink
Binding intrudes into the text

This document has been imaged through the NOAA Environmental Data Rescue Program. To view the original document, please contact the NOAA Central Library in Silver Spring, MD at (301) 713-2607 x124 or www.reference@nodc.noaa.gov.

Lason, Inc.
Imaging Subcontractor
Beltsville, MD
December 20, 2000

TABLE DES MATIÈRES.

	Pages
Table des matières	II
Calendrier ecclésiastique	III
Calendrier	1
Explication du calendrier	26
Fêtes chinoises en 1920.	29
Signes du zodiaque, saisons, tsié, cycles, etc.	30
Lever et coucher du Soleil.	33
Clair de Lune à Chang-hai.	34
Lever et coucher de la Lune	35
Eclipses, occultations, anneau de Saturne	41
Phénomènes astronomiques en 1920	46
Temps sidéral à midi.	49
Passages et digressions de l'étoile polaire	50
Planètes en 1920	53
Positions moyennes d'étoiles	54
Actualités astronomiques	58
Variations diurnes de la température à Lukiapang	70
La pluie dans la vallée du Yangtse	76
,, ,, en anglais (pages teintées) ...	130
Signaux de l'heure et Code Morse	155
Ports et marchés ouverts en Chine en 1918..	158
Evêques et Vicaires Apostoliques.—Missions catholiques.	164
Le Ciel étoilé.	172
Précautions contre les épidémies actuelles...	175
Table générale des 17 volumes	176
Abréviations. Errata et Addenda	182
Planches hors texte : Les quatre principales planètes ...	1
,, ,, Le ciel étoilé	5
Appendice	1*
Table de l'appendice	110*
Table alphabétique des 18 années	113*

Calendrier ecclésiastique pour 1920

(Missions Etrangères de Paris)

	Janvier	Février	Mars
1	CIRCONCISION	**Septuagésime**	
2		PURIFICATION	
3		S. Blaise	
4	**S. NOM DE JÉSUS**	S. André Corsini	S. Casimir
5	Vigile	Ste Agathe	
6	ÉPIPHANIE	S. Tite	SS. Perp. et Félicité
7		S. Romuald	**3e D. de Carême**
8		**Sexagésime**	S. Jean de Dieu
9		S. Cyrille d'Alex.	Ste Françoise
10		Ste Scholastique	SS. XL Martyrs
11	**Dim. dans l'oct.**	N.D. de Lourdes	
12		SS VII Fondateurs	S. Grégoire I.
13	Oct. de l'Epiph.		
14	S. Hilaire	S. Valentin	**4e D. de Carême**
15	S. Paul, ermite	**Quinquagésime**	
16	S. Marcel		S. Patrice
17	S. Antoine		S. Cyrille de Jér.
18	**2e D. ap. Epiph.**	Cendres	S. JOSEPH
19	SS. Marius et C.		
20	SS. Fabien et Séb.		
21	Ste Agnès		**D. de la Passion**
22	S. Vincent	**1er D. de Carême**	
23	S. Raymond	S. Pierre Damien	
24	S. Timothée	Vigile	ANNONCIATION
25	**3e D. ap. Epiph.**	S. MATHIAS 4 T.	Sept Douleurs
26	S. Polycarpe		S. Jean Damasc.
27	S. Jean Chrysost.	Quatre-Temps	**Rameaux**
28	Ste Agnès, 2e fois	Quatre-Temps	Lundi saint
29	S. Franç. de Sales	**2e D. de Carême**	Mardi saint
30	Ste Martine		Mercredi saint
31	S. Pierre Nolasque		

Les lettres grasses marquent les dimanches.

Calendrier ecclésiastique pour 1920

	Avril	Mai	Juin
1	JEUDI SAINT	SS. PHIL. ET JAC.	
2	VENDR. SAINT	**4e D. ap. Pâques**	SS. Marcellin et C.
3	SAMEDI SAINT	INV. DE LA S. CROIX	FÊTE-DIEU
4	**PÂQUES**	Ste Monique	S. Franç. Carac.
5	L. DE PÂQUES	S. Pie V	S. Boniface
6	M. DE PÂQUES	S. Jean Porte Lat	**Dim. dans l'oct.**
7		S. Stanislas	
8		App. S. Michel	
9		**5e D. ap. Pâques**	SS. Prime et Fél.
10		S. Antonin. Rog.	Octave
11	**Quasimodo**	Rogations	SACRÉ-CŒUR
12		SS. Nérée et A. Rog.	S. Jean de S. Fac.
13	S. Herménégilde	ASCENSION	**3e D. ap. Pent.**
14	S. Justin	S. Boniface.	S. Basile
15		S. J. B. de la Salle	S. Guy
16		**Dim. dans l'oct.**	
17		S. Pascal Baylon.	
18	**2e D. ap. Pâques**	S. Venant	SS. Marc et Mar.
19		S. Pierre Célestin	Ste Julienne Falc.
20		Octave	**4e D. ap. Pent.**
21	SOL. DE S. JOS.		S. Louis de G.
22	SS. Soter et Caïus	Vigile	S. Paulin
23	S. Georges	**PENTECÔTE**	Vigile
24	S. Fidèle	L. DE LA PENT.	S. J.-BAPTISTE
25	**S. MARC**	M. DE LA PENT	S. Guillaume
26	SS. Clet et Marc.	S. Philippe N. 4T.	SS. Jean et Paul
27		S. Bède	**5e D. ap. Pent.**
28	S. Paul de la Croix	S. Augustin. 4T.	S. Léon II
29	S. Pierre M.	Ste M.M. Pazzi. 4T.	SS. PIER., PAUL.
30	Ste Catherine de S.	**T. S. TRINITÉ**	Comm. de S. Paul
31		Ste Angèle Mérici.	

Calendrier ecclésiastique pour 1920

	Juillet	Août	Septembre
1	PRÉCIEUX SANG	**10e D. ap. Pent.**	S. Gilles
2	VISITATION	S. Liguori	S. Etienne, roi
3		Inv. de S. Etienne	
4	**6e D. ap. Pent.**	S. Dominique	
5	S. A. M. Zaccaria	N.D. des Neiges	**15e D. ap. Pent.**
6	Octave	TRANSFIGURATION	
7	SS. Cyrille et Méth.	S. Gaëtan	
8	Ste Elisabeth	**11e D. ap. Pent.**	NATIVITÉ DE N.D.
9		S. Romain	S. Gorgon
10	SS. VII Frères	**S. Laurent**	S. Nicol. de Tolent.
11	**7e D. ap. Pent.**	SS. Tiburce et C.	SS. Prote et Hyac.
12	S. Jean Gualbert	Ste Claire	**16e D. ap. Pent.**
13	S. Anaclet	SS. Hippolyte et C.	
14	S. Bonaventure	S. Eusèbe	Exalt. Ste Croix
15	S. Henri	**ASSOMPTION**	SEPT DOULEURS 4T.
16	N.D. du Carmel	S. JOACHIM	SS. Corn. et Cyp.
17	S. Alexis	S. Hyacinthe	Stigm. S. Fr. 4T.
18	**8e D. ap. Pent.**	S. Agapit	S.J. Copertino. 4T.
19	S. Vincent de Paul		**17e D. ap. Pent.**
20	S. Jérôme Emilien	S. Bernard	SS. Eustache et C.
21	Ste Praxède	Ste Chantal	S. MATHIEU
22	Ste Madeleine	**13e D. ap. Pent.**	S. Th. de Vill.
23	S. Apollinaire	S. Philippe Béniti	S. Lin
24	Ste Christine	S. BARTHÉLEMI	N.D. de la Merci
25	**S. JACQUES**	S. Louis, roi	
26	Ste ANNE	S. Zéphyrin	**18e D. ap. Pent.**
27	S. Pantaléon	S. J. Calazance	SS. Cosme et Dam.
28	SS. Nazaire et C.	S. Augustin	S. Wenceslas
29	Ste Marthe	**14e D. ap. Pent.**	S. MICHEL
30	SS. Abdon et Sen.	Ste Rose	S. Jérôme
31	S. Ignace de Loyola	S. Raymond Nonn.	

Calendrier ecclésiastique pour 1920

	Octobre	Novembre	Décembre
1	S. Remi	TOUSSAINT	
2	SS. Ang. Gardiens	Comm. des Déf.	Ste Bibiane
3	**19e D. ap. Pent.**		S. FR. XAVIER
4	S. François	S. Charles	S.P. Chrysologue
5	SS. Placide et C.		**2e D. d'Avent**
6	S. Bruno		S. Nicolas
7	S. Rosaire	**24e D. ap. Pent.**	S. Ambroise
8	Ste Brigitte	Octave	IMM. CONCEPT.
9	SS. Denis et C.	**Déd. S. Sauveur**	
10	**20e D. ap. Pent.**	S. André Avellin	S. Melchiade
11		S. Martin	S. Damase
12		S. Martin I	**3e D. d'Avent**
13	S. Edouard	S. Didace	Ste Lucie
14	S. Calliste	**25e D. ap. Pent.**	
15	Ste Thérèse	Ste Gertrude	Octave. 4 T.
16			S. Eusèbe
17	**21e D. ap. Pent.**	S. Grég. Thaum.	Quatre-Temps
18	S. Luc	Déd. S. Pierre	Quatre-Temps
19	S. P. d'Alcantara	Ste Elisabeth	**4e D. d'Avent**
20	S. Jean de Kenti	S. Félix de Valois	Vigile
21	S. Hilarion	**26e D. ap. Pent.**	S. Thomas
22		Ste Cécile	
23		S. Clément	
24	**22e D. ap. Pent.**	BB. Dufresse et C	Vigile
25	SS.Chrys.et Darie	Ste Catherine	NOËL
26	S. Evariste	S. Silvestre	**S. ETIENNE**
27	Vigile		S. Jean
28	SS. Sim. et Jude	**1er D. d'Avent**	SS. Innocents
29		S. Saturnin	S. Thomas Becket
30	Vigile	S. André	
31	**23e D. ap. Pent.**		S. Sylvestre

CALENDRIER-ANNUAIRE

Pour l'an 1920

57e année du cycle chinois.

9e année de la République Chinoise.

Comput ecclésiastique.

Nombre d'or	2	Indiction romaine	3
Epacte	10	Lettre dominicale	D C
Cycle solaire	25		

Quatre-temps.

Février	25, 27 et 28	Septembre	15, 17 et 18
Mai	26, 28 et 29	Décembre	15, 17 et 18

Fêtes mobiles.

Septuagésime	1 février	Pentecôte	23 mai
Cendres	18 février	Trinité	30 mai
Pâques	4 avril	Fête-Dieu	3 juin
Rogations	10, 11 et 12 mai	Dim. après Pent.	26
Ascension	13 mai	1er Dim. d'Avent	28 novembre

L'année aurait pour signes cycliques 庚 申 *Keng-chen*

Elle correspondrait au singe 猴 *Heou*

L'élément serait la terre 土 *T'ou*

Janvier 1920. Lune XI (丙子) -XII (丁丑)

Jours				Soleil				Lune	
du mois	de la lune chinoise	de la semaine	de l'année écoulés	Lever (temps local)	Temps moyen local à midi vrai	Coucher (temps local)	Déclinaison australe à midi moyen	Passage au 120e méridien E. G.	Déclinaison au passage
				h m	h m s	h m	° ′	h m	° ′
1	11	j	0	7 0	0 3 3,6	5 7	23 7	7 46 s.	+ 15 47
2	12	v	1	1	3 32,1	8	23 2	8 44	+ 18 48
3	13	s	2	1	4 0,4	9	22 57	9 45	+ 20 31
4	14	D	3	1	4 28,3	9	22 52	10 48	+ 20 41
5	15	l	4	1	4 55,7	10	22 46	11 51	+ 19 14
6	16	m	5	7 2	0 5 22,8	5 11	22 39	* * *	* * *
7	17	m	6	2	5 49,5	12	22 32	min.51	+ 16 23
8	18	j	7	2	6 15,7	13	22 25	1 47m.	+ 12 28
9	19	v	8	2	6 41,4	13	22 17	2 40	+ 7 54
10	20	s	9	2	7 6,7	14	22 9	3 29	+ 3 3
11	21	D	10	7 2	0 7 31,4	5 15	22 1	4 16	— 1 46
12	22	l	11	2	7 55,5	16	21 52	5 2	— 6 21
13	23	m	12	2	8 19,1	17	21 42	5 46	— 10 30
14	24	m	13	2	8 42,2	18	21 32	6 31	— 14 7
15	25	j	14	1	9 4,6	18	21 22	7 17	— 17 2
16	26	v	15	7 1	0 9 26,3	5 19	21 11	8 4	— 19 11
17	27	s	16	1	9 47,4	20	21 0	8 51	— 20 27
18	28	D	17	1	10 7,9	21	20 49	9 39	— 20 45
19	29	l	18	0	10 27,6	22	20 37	10 28	— 20 3
20	30	m	19	0	10 46,6	23	20 24	11 16	— 18 23
21	1	m	20	7 0	0 11 4,9	5 24	20 12	midi 4	— 15 48
22	2	j	21	6 59	11 22,5	25	19 59	,, 52	— 12 25
23	3	v	22	59	11 39,3	25	19 45	1 38 s.	— 8 23
24	4	s	23	58	11 55,3	26	19 31	2 24	— 3 54
25	5	D	24	58	12 10,5	27	19 17	3 11	+ 0 51
26	6	l	25	6 57	0 12 24,9	5 28	19 3	3 58	+ 5 38
27	7	m	26	57	12 38,5	29	18 48	4 48	+ 10 12
28	8	m	27	56	12 51,3	30	18 33	5 39	+ 14 17
29	9	j	28	56	13 3,2	31	18 17	6 34	+ 17 35
30	10	v	29	55	13 14,3	32	18 1	7 32	+ 19 48
31	11	s	30	55	13 24,6	33	17 45	8 32	+ 20 39

JANVIER 1920.

LUNE

Phases de la Lune

(Temps de Pé-king)

P.L. ○	le 5, à	4h	51m	m.
D.Q. ☾	le 13, à	7	55	m.
N.L. ●	le 21, à	1	13	s.
P.Q. ☽	le 28, à	11	24	s.

Périgée, le 4 à 10h s. — Apogée, le 17 à 1h m.

Demi-diamètre et Parallaxe horizontale de la Lune.

	D. D.		Par.			D. D.		Par.	
1	16′	18″	59′	45″	21	15′	3″	55′	9″
5	16	36	60	49	26	15	43	57	36
11	15	29	56	46	31	16	23	59	59
16	14	46	54	6					

Moyenne pression barométrique 氣壓表
à 0° et au niveau de la mer.

		mm	i			mm	i
Hong-kong	香港	766,0	30,16	Tche-fou	烟台	767,2	30,20
Fou-tcheou	福州	768,4	30,26	Pé-king	北京	771,5	30,37
Tch'ong-k'ing	重慶	767,5	30,22	Nagasaki	長崎	767,2	30,20
Zi-ka-wei	徐滙	770,8	30,35	Tôkyô	東京	763,1	30,04

Moyenne température à l'ombre, à Zi-ka-wei 寒暑表

1	3°,20C.	37°,8F.	11	3°,05C.	37°,5F.	21	2°,75C.	36°,9 F.
6	2°,92	37°,3	16	2°,78	37°,0	26	3°,05	37°,5
						31	2°,60	36°,7

A Zi-ka-wei

Ecart diurne moyen de la température :	7°,41 C., 13°,3 F.
Direction normale du vent :	N 10° W
Quantité moyenne de pluie :	54mm,9 : (2i, 16)
Nombre moyen de jours pluvieux :	10
Richesse hygrométrique moyenne de l'air :	0,0062
Humidité relative moyenne :	80

A la latitude de Chang-hai

Date.	Durée du jour.		Accr. en un jour.	Durée de la nuit.	
1	10h	7m	24s	13h	53m
6	10	9	37	13	51
11	10	13	51	13	47
16	10	18	63	13	42
21	10	24	73	13	36
26	10	31	82	13	29
31	10	38	90	13	21

Février 1920. Lune XII (丁 丑) -I (戊 寅).

Jour du mois	Jour de la lune chinoise	Jour de la semaine	Jour de l'année écoulés	Soleil Lever (temps local)	Soleil Temps moyen local à midi vrai	Soleil Coucher (temps local)	Soleil Déclinaison australe à midi moyen	Lune Passage au 120e méridien E. G.	Lune Déclinaison au passage
				h m	h m s	h m	° ′	h m	° ′
1	12	D	31	6 54	0 13 34,0	5 34	17 29	9 33 s.	+ 20 2
2	13	l	32	54	13 42,6	35	17 12	10 32	+ 17 57
3	14	m	33	53	13 50,3	35	16 54	11 30	+ 14 38
4	15	m	34	52	13 57,3	36	16 37	* * *	* * *
5	16	j	35	52	14 3,4	37	16 19	min.25	+ 10 25
6	17	v	36	6 51	0 14 8,7	5 38	16 1	1 16m	+ 5 41
7	18	s	37	50	14 13,2	39	15 43	2 5	+ 0 46
8	19	D	38	49	14 16,9	40	15 25	2 53	— 4 2
9	20	l	39	49	14 19,8	41	15 6	3 39	— 8 29
10	21	m	40	48	14 22,0	41	14 47	4 25	— 12 25
11	22	m	41	6 47	0 14 23,3	5 42	14 28	5 11	— 15 41
12	23	j	42	46	14 23,8	43	14 8	5 58	— 18 11
13	24	v	43	45	14 23,8	44	13 48	6 45	— 19 49
14	25	s	44	44	14 22,9	45	13 28	7 33	— 20 32
15	26	D	45	43	14 21,2	46	13 8	8 21	— 20 16
16	27	l	46	6 42	0 14 18,9	5 46	12 47	9 10	— 19 1
17	28	m	47	41	14 15,8	47	12 27	9 58	— 16 50
18	29	m	48	40	14 12,0	48	12 6	10 45	— 13 49
19	30	j	49	39	14 7,5	49	11 45	11 33	— 10 0
20	1	v	50	38	14 2,3	50	11 24	midi20	— 5 39
21	2	s	51	6 37	0 13 56,5	5 51	11 2	1 7 s.	— 0 56
22	3	D	52	36	13 50,0	51	10 41	1 56	+ 3 55
23	4	l	53	35	13 42,8	52	10 19	2 45	+ 8 37
24	5	m	54	34	13 35,0	53	9 57	3 37	+ 12 52
25	6	m	55	33	13 26,5	54	9 35	4 31	+ 16 27
26	7	j	56	6 32	0 13 17,4	5 55	9 13	5 27	+ 18 59
27	8	v	57	31	13 7,7	55	8 50	6 25	+ 20 17
28	9	s	58	30	12 57,5	56	8 28	7 24	+ 20 12
29	10	D	59	29	12 46,6	57	8 5	8 22	+ 18 44

FÉVRIER 1920.

LUNE

Phases de la Lune

(Temps de Pé-king)

P.L.	○	le 4, à	4h	28m	s.
D.Q.	☾	le 12, à	4	35	m.
N.L.	●	le 20, à	5	21	m.
P.Q.	☽	le 27, à	7	35	m.

Périgée, le 2 à 2h m. — Apogée, le 13 à 8h s.
Périgée, le 28, à 10h s.

Demi-diamètre et Parallaxe horizontale de la Lune.

	D. D.	Par.		D. D.	Par.
5	16′ 9″	59′ 12″	20	15′ 30″	56′ 48″
10	15 6	55 21	25	16 5	58 54
15	14 51	54 23			

Moyenne pression barométrique 氣壓表
à 0° et au niveau de la mer.

		mm	‰			mm	‰
Hong-kong	香港	765,6	30,14	Tche-fou	烟台	768,9	30,27
Fou-tcheou	福州	768,2	30,24	Pé-king	北京	767,2	30,21
Tch'ong-k'ing	重慶	765,0	30,12	Nagasaki	長崎	766,6	30,18
Zi-ka-wei	徐滙	769,8	30,31	Tôkyô	東京	762,7	30,03

Moyenne température à l'ombre, à Zi-ka-wei 寒暑表

5	2°,68C.	36°,8F.	15	3°,82C.	38°,9F.	25	5°,52C.	41°,9 F.
10	3°,03	37°,5	20	4°,80	40°,6			

A Zi-ka-wei

Ecart diurne moyen de la température :	7°,51 C., 13°,5 F.
Direction normale du vent :	N 6° E
Quantité moyenne de pluie :	58mm,4 : (2i,30)
Nombre moyen de jours pluvieux :	10
Richesse hygrométrique moyenne de l'air :	0,0064
Humidité relative moyenne :	79

A la latitude de Chang-hai

Date.	Durée du jour.	Accr. en un jour.	Durée de la nuit.
5	10h 45m	97s	13h 15m
10	10 53	102	13 7
15	11 3	107	12 57
20	11 12	110	12 48
25	11 21	113	12 39

Mars 1920. Lune I (戊 寅) -II (己 卯)

Jours				Soleil				Lune	
du mois	de la lune chinoise	de la semaine	de l'année écoulés	Lever (temps local)	Temps moyen local à midi vrai	Coucher (temps local)	Déclinaison austr. ou bor. à midi moyen	Passage au 120e méridien E. G.	Déclinaison au passage
				h m	h m s	h m	° ′	h m	° ′
1	11	l	60	6 28	0 12 35,2	5 57	7 43	9 19 s.	+ 16 1
2	12	m	61	27	12 23,3	58	7 20	10 13	+ 12 18
3	13	m	62	26	12 10,9	58	6 57	11 5	+ 7 54
4	14	j	63	25	11 58,0	59	6 34	11 54	+ 3 9
5	15	v	64	24	11 44,6	6 0	6 11	* * *	* * *
6	16	s	65	6 22	0 11 30,7	6 0	5 48	min.43	— 1 41
7	17	D	66	21	11 16,5	1	5 24	1 30m.	— 6 18
8	18	l	67	20	11 1,9	2	5 1	2 16	— 10 30
9	19	m	68	19	10 46,9	2	4 38	3 3	— 14 6
10	20	m	69	18	10 31,6	3	4 14	3 50	— 16 58
11	21	j	70	6 17	0 10 15,9	6 4	3 51	4 37	— 18 59
12	22	v	71	15	9 59,9	4	3 27	5 25	— 20 5
13	23	s	72	14	9 44,6	5	3 4	6 13	— 20 15
14	24	D	73	13	9 27,1	6	2 40	7 1	— 19 26
15	25	l	74	11	9 10,3	6	2 16	7 49	— 17 41
16	26	m	75	6 10	0 8 53,3	6 7	1 53	8 37	— 15 3
17	27	m	76	9	8 36,1	8	1 29	9 24	— 11 38
18	28	j	77	7	8 18,7	8	1 5	10 11	— 7 33
19	29	v	78	6	8 1,1	9	0 42	10 59	— 2 59
20	1	s	79	5	7 43,4	10	—0 18	11 47	+ 1 51
21	2	D	80	6 3	0 7 25,5	6 10	+0 6	midi38	+ 6 42
22	3	l	81	2	7 7,5	11	0 30	1 30 s.	+ 11 15
23	4	m	82	1	6 49,5	12	0 53	2 25	+ 15 10
24	5	m	83	0	6 31,3	12	1 17	3 21	+ 18 6
25	6	j	84	5 59	6 13,0	13	1 41	4 20	+ 19 49
26	7	v	85	5 58	0 5 54,7	6 14	2 4	5 19	+ 20 9
27	8	s	86	56	5 36,4	14	2 28	6 17	+ 19 6
28	9	D	87	55	5 18,0	15	2 51	7 14	+ 16 48
29	10	l	88	54	4 59,6	16	3 14	8 7	+ 13 29
30	11	m	89	52	4 41,3	16	3 38	8 59	+ 9 25
31	12	m	90	51	4 23,0	17	4 1	9 48	+ 4 15

MARS 1920.

LUNE

Phases de la Lune

(Temps de Pé-king)

P.L. ○	le 5, à	4h	59m	m.
D.Q. ☾	le 13, à	1	43	m.
N.L. ●	le 20, à	6	42	s.
P.Q. ☽	le 27, à	2	31	s.

Périgée, le 12 à 5h s. — Apogée, le 24 à 8h s.

Demi-diamètre et Parallaxe horizontale de la Lune.

	D. D.	Par.		D. D.	Par.
1	16′ 8″	59′ 6″	21	16′ 2″	58′ 44″
6	15 36	57 12	26	16 12	59 21
11	14 52	54 26	31	15 41	57 30
16	15 6	55 21			

Moyenne pression barométrique 氣壓表
à 0° et au niveau de la mer.

		mm	i			mm	i
Hong-kong	香港	763,5	30,06	Tche-fou	烟台	766,3	30,17
Fou-tcheou	福州	765,6	30,14	Pé-king	北京	767,5	30,22
Tch'ong-k'ing	重慶	763,5	30,06	Nagasaki	長崎	765,0	30,12
Zi-ka-wei	徐滙	767,0	30,20	Tôkyô	東京	762,8	30,03

Moyenne température à l'ombre, à Zi-ka-wei 寒暑表

2	5°,77C.	42°,4F.	12	7°,02C.	44°,6F.	22	8°,75C.	47°,7F.
7	6°,40	43°,5	17	7°,82	46°,1	27	9°,90	49°,8

A Zi-ka-wei

Ecart diurne moyen de la température :	8°,34 C., 15°,0 F.
Direction normale du vent :	N 56° E
Quantité moyenne de pluie :	87mm,1 : (3i,43)
Nombre moyen de jours pluvieux :	13
Richesse hygrométrique moyenne de l'air :	0,0084
Humidité relative moyenne :	79

A la latitude de Chang-hai

Date.	Durée de jour.	Accr. en un jour.	Durée de la nuit.
1	11h 28m	115s	12h 32m
6	11 38	117	12 22
11	11 47	118	12 13
16	11 57	118	12 3
21	12 7	118	11 53
26	12 16	117	11 44
31	12 26	115	11 34

Avril 1920. Lune II (己 卯) -III (庚 辰)

Jours				Soleil				Lune	
du mois	de la lune chinoise	de la semaine	de l'année écoulés	Lever (temps local)	Temps moyen local à midi vrai	Coucher (temps local)	Déclinaison boréale à midi moyen	Passage au 120e méridien E. G.	Déclinaison au passage
				h m	h m s	h m	° ′	h m	° ′
1	13	j	91	5 50	0 4 4,8	6 18	4 24	10 36 s.	+ 0 13
2	14	v	92	48	3 46,7	18	4 47	11 22	— 4 25
3	15	s	93	47	3 28,7	19	5 10	* * *	* * *
4	16	D	94	46	3 10,8	19	5 34	min.9	— 8 45
5	17	l	95	45	2 53,1	20	5 56	,, 55	— 12 34
6	18	m	96	5 44	0 2 35,5	6 20	6 19	1 42m.	— 15 45
7	19	m	97	43	2 18,2	21	6 42	2 30	— 18 7
8	20	j	98	42	2 1,1	22	7 4	3 18	— 19 36
9	21	v	99	40	1 44,2	22	7 27	4 6	— 20 7
10	22	s	100	39	1 27,6	23	7 49	4 54	— 19 42
11	23	D	101	5 38	0 1 11,3	6 23	8 11	5 42	— 18 21
12	24	l	102	37	0 55,3	24	8 33	6 28	— 16 7
13	25	m	103	36	0 39,6	25	8 55	7 15	— 13 6
14	26	m	104	35	0 24,2	25	9 17	8 1	— 9 23
15	27	j	105	34	0 9,2	26	9 38	8 48	— 5 6
16	28	v	106	5 33	11 59 54,5	6 26	10 0	9 36	— 0 26
17	29	s	107	32	59 40,3	27	10 21	10 25	+ 4 25
18	30	D	108	31	59 26,4	28	10 42	11 17	+ 9 10
19	1	l	109	30	59 12,9	29	11 3	midi.12	+ 13 28
20	2	m	110	28	58 59,8	29	11 24	1 9 s.	+ 16 56
21	3	m	111	5 27	11 58 47,1	6 30	11 44	2 9	+ 19 13
22	4	j	112	26	58 34,8	30	12 5	3 10	+ 20 5
23	5	v	113	25	58 22,9	31	12 25	4 11	+ 19 29
24	6	s	114	24	58 11,5	32	12 45	5 9	+ 17 31
25	7	D	115	23	58 0,6	33	13 4	6 4	+ 14 28
26	8	l	116	22	11 57 50,1	6 33	13 24	6 56	+ 10 36
27	9	m	117	21	57 40,1	34	13 43	7 46	+ 6 15
28	10	m	118	20	57 30,5	35	14 2	8 33	+ 1 39
29	11	j	119	19	57 21,5	35	14 21	9 19	— 2 56
30	12	v	120	18	57 12,9	36	14 40	10 5	— 7 18

AVRIL 1920.

LUNE

Phases de la Lune

(Temps de Pé-king)

P.L. ○	le 3, à	6h	41m	s.
D.Q. ☾	le 11, à	9	10	s.
N.L. ●	le 19, à	5	29	m.
P.Q. ☽	le 25, à	9	13	s.

Apogée, le 9, à midi.—Périgée, le 21, à 9h m.

Demi-diamètre et Parallaxe horizontale de la Lune.

	D. D.		Par.			D. D.		Par.	
5	15′	8″	55′	27″	20	16′	28″	60′	20″
10	14	48	54	13	25	16	2	58	43
15	15	32	56	54	30	15	14	55	49

Moyenne pression barométrique 氣壓表 à 0° et au niveau de la mer.

		mm	″			mm	″
Hong-kong	香港	761,0	29,96	Tche-fou	烟台	763,0	30,04
Fou-tcheou	福州	762,0	30,00	Pé-king	北京	763,3	30,05
Tch'ong-k'ing	重慶	761,0	29,96	Nagasaki	長崎	762,5	30,02
Zi-ka-wei	徐滙	762,8	30,05	Tôkyô	東京	762,2	30,01

Moyenne température à l'ombre, à Zi-ka-wei 寒暑表

1	10°,92C.	51°,7F.	11	12°,65C.	54°,8F.	21	14°,40C.	57°,9F.
6	11°,82	53°,3	16	13°,48	56°,3	26	15°,35	59°,6

A Zi-ka-wei

Ecart diurne moyen de la température :	9°,27C., 16°,7F.
Direction normale du vent :	S 77° E
Quantité moyenne de pluie :	95mm,1 (3i,74)
Nombre moyen de jours pluvieux :	14
Richesse hygrométrique moyenne de l'air :	0,0123
Humidité relative moyenne :	80

A la latitude de Chang-hai.

Date.	Durée du jour.		Accr. en un jour.	Durée de la nuit.	
5	12h	35m	113s	11h	25m
10	12	44	111	11	16
15	12	52	108	11	8
20	13	1	104	10	59
25	13	10	100	10	50
30	13	18	96	10	42

Mai 1920. Lune III (庚 辰) -IV (辛 巳)

Jours				Soleil				Lune	
du mois	de la lune chinoise	de la semaine	de l'année écoulés	Lever (temps local)	Temps moyen local à midi vrai	Coucher (temps local)	Déclinaison boréale à midi moyen	Passage au 120e méridien E. G.	Déclinaison au passage
				h m	h m s	h m	° ′	h m	° ′
1	13	s	121	5 17	11 57 4,9	6 37	14 58	10 51 s.	— 11 15
2	14	D	122	16	56 57,4	37	15 16	11 37	— 14 39
3	15	l	123	15	56 50,4	38	15 34	* * *	* * *
4	16	m	124	14	56 44,0	39	15 52	min.24	— 17 18
5	17	m	125	13	56 38,1	40	16 9	1 12m.	— 19 7
6	18	j	126	5 12	11 56 32,9	6 40	16 26	2 0	— 20 0
7	19	v	127	11	56 28,2	41	16 43	2 48	— 19 56
8	20	s	128	11	56 24,0	42	16 59	3 36	— 18 55
9	21	D	129	10	56 20,5	43	17 16	4 23	— 17 2
10	22	l	130	9	56 17,5	43	17 32	5 9	— 14 20
11	23	m	131	5 8	11 56 15,1	6 44	17 47	5 54	— 10 57
12	24	m	132	8	56 13,3	45	18 3	6 40	— 7 0
13	25	j	133	7	56 12,1	45	18 18	7 26	— 2 35
14	26	v	134	6	56 11,5	46	18 32	8 13	+ 2 6
15	27	s	135	6	56 11,5	47	18 47	9 3	+ 6 50
16	28	D	136	5 5	11 56 12,1	6 47	19 1	9 55	+ 11 21
17	29	l	137	4	56 13,3	48	19 15	10 51	+ 15 17
18	1	m	138	4	56 15,0	49	19 28	11 51	+ 18 15
19	2	m	139	3	56 17,3	49	19 41	midi53	+ 19 52
20	3	j	140	3	56 20,1	50	19 54	1 56 s.	+ 19 56
21	4	v	141	5 2	11 56 23,5	6 50	20 7	2 58	+ 18 28
22	5	s	142	2	56 27,3	51	20 19	3 56	+ 15 43
23	6	D	143	2	56 31,7	52	20 31	4 51	+ 12 0
24	7	l	144	1	56 36,7	52	20 42	5 42	+ 7 41
25	8	m	145	1	56 42,0	53	20 53	6 31	+ 3 6
26	9	m	146	5 1	11 56 46,9	6 54	21 4	7 18	— 1 32
27	10	j	147	0	56 54,3	54	21 14	8 3	— 5 58
28	11	v	148	0	57 1,1	55	21 24	8 49	— 10 2
29	12	s	149	4 59	57 8,3	55	21 34	9 35	— 13 37
30	13	D	150	59	57 16,1	56	21 43	10 21	— 16 30
31	14	l	151	59	57 24,1	57	21 52	11 8	— 18 35

MAI 1920.

LUNE

Phases de la Lune (Temps de Pé-king)					
P.L. ○	le 3, à	9h	33m	m.
D.Q. ☾	le 11, à	1	37	s.
N.L. ●	le 18, à	2	11	s.
P.Q. ☽	le 25, à	4	53	m.

Apogée, le 7 à 4h m. — Périgée, le 19 à 2h s.

Demi-diamètre et Parallaxe horizontale de la Lune.

	D. D.	Par.		D. D.	Par.
5	14′ 50″	54′ 19″	20	16′ 38″	60′ 57″
10	14 56	54 43	25	15 39	57 22
15	16 2	58 45	30	14 54	54 33

Moyenne pression barométrique 氣壓表 à 0° et au niveau de la mer.

		mm	′			mm	′
Hong-kong	香港	758,5	29,86	Tche-fou	烟台	758,2	29,85
Fou-tcheou	福州	759,8	29,91	Pé-king	北京	758,8	29,87
Tch'ong-k'ing	重慶	757,2	29,81	Nagasaki	長崎	760,0	29,92
Zi-ka-wei	徐滙	759,4	29,90	Tôkyô	東京	759,9	29,92

Moyenne température à l'ombre, à Zi-ka-wei 寒暑表

1	16°,15C.	61°,1F.	11	17°,90C.	64°,2F.	21	19°,30C.	66°,7F.
6	17°,10	62°,8	16	18°,60	65°,5	26	20°,10	68°,2
						31	20°,75	69°,4

A Zi-ka-wei

Ecart diurne moyen de la température :	9°,63 C., 17°,3 F.
Direction normale du vent :	S 51° E
Quantité moyenne de pluie :	90mm,7 : (3′,57)
Nombre moyen de jours pluvieux :	12
Richesse hygrométrique moyenne de l'air :	0,0169
Humidité relative moyenne :	80

A la latitude de Chang-hai

Date.	Durée de jour.	Accr. en un jour.	Durée de la nuit.
5	13h 27m	90s	10h 33m
10	13 34	84	10 26
15	13 41	75	10 19
20	13 47	67	10 13
25	13 52	58	10 8
30	13 57	48	10 3

Juin 1920. Lune IV (辛巳) -V (壬午)

Jours du mois	Jours de la lune chinoise	Jours de la semaine	Jours de l'année écoulés	Soleil: Lever (temps local)	Soleil: Temps moyen local à midi vrai	Soleil: Coucher (temps local)	Soleil: Déclinaison boréale à midi moyen	Lune: Passage au 120e méridien E. G.	Lune: Déclinaison au passage
				h m	h m s	h m	° '	h m	° '
1	15	m	152	4 58	11 57 32,7	6 57	22 0	11 56 s.	— 19 49
2	16	m	153	58	57 41,6	58	22 9	* * *	* * *
3	17	j	154	57	57 51,9	58	22 16	min.44	— 20 5
4	18	v	155	57	58 0,6	59	22 24	1 32m.	— 19 25
5	19	s	156	57	58 10,7	59	22 31	2 19	— 17 49
6	20	D	157	4 57	11 58 21,1	7 0	22 37	3 6	— 15 25
7	21	l	158	57	58 31,9	0	22 43	3 51	— 12 18
8	22	m	159	57	58 43,0	0	22 49	4 36	— 8 35
9	23	m	160	57	58 54,4	1	22 54	5 20	— 4 25
10	24	j	161	57	59 6,0	1	22 59	6 6	+ 0 4
11	25	v	162	4 57	11 59 17,9	7 1	23 4	6 53	+ 4 41
12	26	s	163	57	59 30,1	2	23 8	7 42	+ 9 13
13	27	D	164	57	59 42,4	2	23 12	8 35	+ 13 23
14	28	l	165	57	59 55,0	2	23 15	9 32	+ 16 50
15	29	m	166	57	0 0 7,7	3	23 18	10 32	+ 19 11
16	1	m	167	4 57	0 0 20,5	7 3	23 20	11 35	+ 20 6
17	2	j	168	57	0 33,4	3	23 23	midi.39	+ 19 26
18	3	v	169	58	0 46,5	4	23 24	1 41 s.	+ 17 15
19	4	s	170	58	0 59,5	4	23 26	2 39	+ 13 51
20	5	D	171	58	1 12,6	4	23 26	3 34	+ 9 38
21	6	l	172	4 58	0 1 25,7	7 5	23 27	4 26	+ 4 58
22	7	m	173	58	1 38,8	5	23 27	5 14	+ 0 12
23	8	m	174	59	1 51,8	5	23 26	6 1	— 4 25
24	9	j	175	59	2 4,7	5	23 26	6 47	— 8 41
25	10	v	176	5 0	2 17,4	6	23 24	7 33	— 12 27
26	11	s	177	5 0	0 2 30,1	7 6	23 23	8 19	— 15 35
27	12	D	178	0	2 42,6	6	23 21	9 6	— 17 58
28	13	l	179	0	2 55,0	6	23 18	9 53	— 19 28
29	14	m	180	1	3 7,2	6	23 15	10 41	— 20 6
30	15	m	181	1	3 19,1	6	23 12	11 29	— 19 45

JUIN 1920.

LUNE

Phases de la Lune

(Temps de Pé-king)

P.L.	○	le 2, à	1h	4m	m.
D.Q.	☾	le 10, à	2	44	m.
N.L.	●	le 16, à	9	27	s.
P.Q.	☽	le 23, à	2	35	s.

Apogée, le 3 à midi. — Périgée, le 16 à 11h s.
Apogée, le 30, à 3h s.

Demi-diamètre et Parallaxe horizontale de la Lune.

	D. D.	Par.		D. D.	Par.
4	14′ 44″	53′ 59″	19	16′ 27″	60′ 17″
9	15 14	55 52	24	15 14	55 52
14	16 28	60 21	29	14 44	53 59

Moyenne pression barométrique 氣壓表
à 0° et au niveau de la mer.

		mm				mm	
Hong-kong	香港	756,0	29,76	Tche-fou	烟台	753,6	29,67
Fou-tcheou	福州	756,5	29,78	Pé-king	北京	753,6	29,67
Tch'ong-k'ing	重慶	754,2	29,69	Nagasaki	長崎	757,3	29,81
Zi-ka-wei	徐滙	755,9	29,76	Tôkyô	東京	757,6	29,83

Moyenne température à l'ombre, à Zi-ka-wei 寒暑表

5	21°,33C	70°,4F.	15	22°,85C.	73°,1F.	25	24°,10C.	75°,4 F.
10	22°,05	71°,7	20	23°,48	74°,3	30	24°,82	76°,7

A Zi-ka-wei

Ecart diurne moyen de la température :	8°,48 C., 15°,3 F.
Direction normale du vent :	S 51° E
Quantité moyenne de pluie :	167mm,9 :(6i,61)
Nombre moyen de jours pluvieux :	14
Richesse hygrométrique moyenne de l'air :	0,0234
Humidité relative moyenne :	84

A la latitude de Chang-hai

Date.	Durée du jour.		Accr. en un jour.	Durée de la nuit.	
4	14h	2m	37s	9h	58m
9	14	4	26	9	56
14	14	5	16	9	55
19	14	6	4	9	54
24	14	6	10(Dim.)	9	54
29	14	5	21(,,)	9	55

Juillet 1920. Lune V (壬午) -VI (癸未)

Jours du mois	Jours de la lune chinoise	Jours de la semaine	Jours de l'année écoulés	Soleil Lever (temps local)	Soleil Temps moyen local à midi vrai	Soleil Coucher (temps local)	Soleil Déclinaison boréale à midi moyen	Lune Passage au 120e méridien E. G.	Lune Déclinaison au passage
				h m	h m s	h m	° ′	h m	° ′
1	16	j	182	5 1	0 3 30,8	7 6	23 9	* * *	* * *
2	17	v	183	2	3 42,3	6	23 5	min.17	— 18 29
3	18	s	184	2	3 53,5	6	23 0	1 4m.	— 16 22
4	19	D	185	2	4 4,5	6	22 55	1 49	— 13 28
5	20	l	186	3	4 15,1	6	22 50	2 34	— 9 57
6	21	m	187	5 3	0 4 25,4	7 6	22 44	3 19	— 5 57
7	22	m	188	3	4 35,4	6	22 38	4 3	— 1 37
8	23	j	189	4	4 45,1	6	22 32	4 49	+ 2 53
9	24	v	190	4	4 54,4	6	22 25	5 36	+ 7 21
10	25	s	191	5	5 3,3	6	22 18	6 26	+ 11 35
11	26	D	192	5 5	0 5 11,8	7 5	22 10	7 19	+ 15 16
12	27	l	193	6	5 19,8	5	22 2	8 16	+ 18 7
13	28	m	194	6	5 27,5	5	21 54	9 16	+ 19 45
14	29	m	195	7	5 34,7	5	21 45	10 18	+ 19 56
15	30	j	196	7	5 41,4	4	21 36	11 21	+ 18 34
16	1	v	197	5 8	0 5 47,6	7 4	21 26	midi21	+ 15 48
17	2	s	198	9	5 53,4	4	21 16	1 19 s.	+ 11 55
18	3	D	199	9	5 58,6	3	21 6	2 14	+ 7 21
19	4	l	200	10	6 3,2	3	20 56	3 5	+ 2 29
20	5	m	201	10	6 7,3	2	20 45	3 55	— 2 21
21	6	m	202	5 11	0 6 10,8	7 2	20 33	4 42	— 6 53
22	7	j	203	11	6 13,8	1	20 22	5 29	— 10 57
23	8	v	204	12	6 16,1	1	20 10	6 16	— 14 22
24	9	s	205	13	6 17,9	0	19 58	7 3	— 17 4
25	10	D	206	14	6 19,1	0	19 45	7 50	— 18 55
26	11	l	207	5 14	0 6 19,7	6 59	19 32	8 38	— 19 52
27	12	m	208	15	6 19,9	58	19 19	9 26	— 19 53
28	13	m	209	16	6 18,9	58	19 5	10 14	— 18 58
29	14	j	210	16	6 17,7	57	18 51	11 1	— 17 9
30	15	v	211	17	6 15,8	56	18 37	11 47	— 14 32
31	16	s	212	18	6 13,3	56	18 22	* * *	* * *

JUILLET 1920.

LUNE

Phases de la Lune

(Temps de Pé-king)

P.L. ○	le 1, à	4h	27m	s.
D.Q. ☾	le 9, à	midi	52	
N.L. ●	le 16, à	4	11	m.
P.Q. ☽	le 23, à	3	6	m.
P.L. ○	le 31, à	7	5	m.

Périgée, le 15 à 8h m. — Apogée, le 27 à 10h s.

Demi-diamètre et Parallaxe horizontale de la Lune.

	D. D.	Par.		D. D.	Par.
4	14′ 53″	54′ 30″	19	16′ 2″	58′ 43″
9	15 39	57 23	24	14 55	54 43
14	16 39	61 2	29	14 49	54 16

Moyenne pression barométrique 氣壓表
à 0° et au niveau de la mer.

		mm	i			mm	i
Hong-kong	香港	755,1	29,73	Tche-fou	烟台	751,6	29,59
Fou-tcheou	福州	755,0	29,73	Pé-king	北京	753,3	29,66
Tch'ong-k'ing	重慶	752,8	29,64	Nagasaki	長崎	757,1	29,81
Zi-ka-wei	徐滙	754,6	29,71	Tôkyô	東京	757,6	29,83

Moyenne température à l'ombre, à Zi-ka-wei 寒暑表

5	25°,65C.	78°,2F.	15	27°,05C.	80°,7F.	25	27°,58C.	81°,6 F.
10	26°,45	79°,6	20	27°,30	81°,1	30	27°,68	81°,8

A Zi-ka-wei

Ecart diurne moyen de la température :	8°,23 C., 14°,8 F.
Direction normale du vent :	S 39° E
Quantité moyenne de pluie :	141mm,1 : (5i,56)
Nombre moyen de jours pluvieux :	11
Richesse hygrométrique moyenne de l'air :	0,0299
Humidité relative moyenne :	84

A la latitude de Chang-hai

Date.	Durée du jour.	Dim. en un jour.	Durée de la nuit.
4	14h 4m	32s	9h 56m
9	14 2	43	9 58
14	13 58	55	10 2
19	13 53	64	10 7
24	13 47	72	10 13
29	13 41	79	10 19

Août 1920. Lune VI (癸 未) -VII (甲 申).

Jours				Soleil				Lune	
du mois	de la lune chinoise	de la semaine	de l'année écoulés	Lever (temps local)	Temps moyen local à midi vrai	Coucher (temps local)	Déclinaison boréale à midi moyen	Passage au 120e méridien E. G.	Déclinaison au passage
				h m	h m s	h m	° ′	h m	° ′
1	17	D	213	5 18	0 6 10,2	6 55	18 8	min.33	— 11 14
2	18	l	214	19	6 6,5	54	17 52	1 18m.	— 7 22
3	19	m	215	20	6 2,3	54	17 37	2 3	— 3 8
4	20	m	216	20	5 57,4	53	17 21	2 48	+ 1 19
5	21	j	217	21	5 51,9	52	17 5	3 34	+ 5 47
6	22	v	218	5 21	0 5 45,9	6 51	16 49	4 22	+ 10 2
7	23	s	219	22	5 39,3	50	16 32	5 13	+ 13 51
8	24	D	220	22	5 32,1	49	16 16	6 7	+ 16 57
9	25	l	221	23	5 24,3	48	15 59	7 4	+ 19 3
10	26	m	222	24	5 16,0	47	15 41	8 3	+ 19 52
11	27	m	223	5 24	0 5 7,1	6 46	15 24	9 4	+ 19 16
12	28	j	224	25	4 57,7	45	15 6	10 4	+ 17 15
13	29	v	225	25	4 47,7	44	14 48	11 3	+ 13 59
14	1	s	226	26	4 37,2	43	14 29	11 59	+ 9 47
15	2	D	227	27	4 26,1	42	14 11	midi52	+ 5 2
16	3	l	228	5 27	0 4 14,5	6 41	13 52	1 43 s.	+ 0 7
17	4	m	229	28	4 2,4	40	13 33	2 33	— 4 40
18	5	m	230	28	3 47,7	39	13 14	3 21	— 9 2
19	6	j	231	29	3 36,6	38	12 54	4 9	— 12 49
20	7	v	232	30	3 22,9	37	12 35	4 57	— 15 51
21	8	s	233	5 30	0 3 8,7	6 36	12 15	5 45	— 18 4
22	9	D	234	31	2 54,0	35	11 55	6 33	— 19 23
23	10	l	235	32	2 38,9	34	11 35	7 21	— 19 47
24	11	m	236	32	2 23,3	33	11 14	8 8	— 19 14
25	12	m	237	33	2 7,2	32	10 54	8 56	— 17 47
26	13	j	238	5 34	0 1 50,8	6 31	10 33	9 42	— 15 29
27	14	v	239	34	1 33,9	30	10 12	10 29	— 12 27
28	15	s	240	35	1 16,6	29	9 51	11 14	— 8 48
29	16	D	241	35	0 59,0	28	9 30	min. 0	— 4 41
30	17	l	242	36	0 40,0	27	9 9	* * *	* * *
31	18	m	243	36	0 22,7	26	8 47	min.46	— 0 16

AOÛT 1920.

LUNE

Phases de la Lune

(Temps de Pé-king)

D.Q. ☾	le 7, à	8h	37m	s.
N.L. ●	le 14, à	11	30	m.
P.Q. ☽	le 21, à	6	38	s.
P.L. ○	le 29, à	8	49	s.

Périgée, le 12, à 2h s.—Apogée, le 24, à midi.

Demi-diamètre et Parallaxe horizontale de la Lune.

	D. D.		Par.			D. D.		Par.	
3	15′	12″	55′	44″	18	15′	31″	56′	54″
8	16	3	58	47	23	14	47	54	12
13	16	30	60	27	28	15	6	55	22

Moyenne pression barométrique 氣壓表
à 0° et au niveau de la mer.

		mm	″			mm	″
Hong-kong	香港	755,4	29,74	Tche-fou	烟台	752,6	29,63
Fou-tcheou	福州	755,7	29,75	Pé-king	北京	756,7	29,79
Tch'ong-k'ing	重慶	754,8	29,72	Nagasaki	長崎	757,4	29,82
Zi-ka-wei	徐滙	755,7	29,75	Tôkyô	東京	758,4	29,86

Moyenne température à l'ombre, à Zi-ka-wei 寒暑表

4	27°,60C.	81°,7F.	14	27°,20C.	81°,0F.	24	26°,30C.	79°,3F.
9	27°,45	81°,4	19	26°,80	80°,2	29	25°,68	78°,2

A Zi-ka-wei

Ecart diurne moyen de la température :	8°,51C., 15°,3F.
Direction normale du vent :	S 58° E
Quantité moyenne de pluie :	148mm,4 : (5i,84)
Nombre moyen de jours pluvieux :	11
Richesse hygrométrique moyenne de l'air :	0,0298
Humidité relative moyenne :	84

A la latitude de Chang-hai.

Date.	Durée du jour.	Dim. en un jour.	Durée de la nuit.
3	13h 34m	86s	10h 26m
8	13 27	91	10 33
13	13 19	95	10 41
18	13 11	99	10 49
23	13 2	102	10 58
28	12 54	105	11 6

Septembre 1920. Lune VII (甲 申) -VIII (乙 酉)

Jours du mois	Jours de la lune chinoise	Jours de la semaine	Jours de l'année écoulés	Soleil Lever (temps local)	Soleil Temps moyen local à midi vrai	Soleil Coucher (temps local)	Soleil Déclinaison bor. ou austr. à midi moyen	Lune Passage au 120e méridien E. G.	Lune Déclinaison au passage
				h m	h m s	h m	° ′	h m	° ′
1	19	m	244	5 37	0 0 4,0	6 25	8 26	1 32m.	+ 4 14
2	20	j	245	37	11 59 45,1	24	8 4	2 20	+ 8 36
3	21	v	246	38	59 25,9	23	7 42	3 11	+ 12 34
4	22	s	247	39	59 6,3	22	7 20	4 3	+ 15 53
5	23	D	248	39	58 46,7	20	6 58	4 58	+ 18 17
6	24	l	249	5 40	11 58 26,8	6 19	6 35	5 56	+ 19 32
7	25	m	250	40	58 6,7	18	6 13	6 54	+ 19 27
8	26	m	251	41	57 46,4	16	5 50	7 53	+ 18 2
9	27	j	252	41	57 26,0	15	5 28	8 50	+ 15 22
10	28	v	253	42	57 5,4	14	5 5	9 46	+ 11 41
11	29	s	254	5 43	11 56 44,7	6 13	4 42	10 40	+ 7 17
12	1	D	255	43	56 23,8	11	4 20	11 31	+ 2 30
13	2	l	256	44	56 2,9	10	3 57	midi21	— 2 20
14	3	m	257	45	55 41,9	9	3 34	1 11 s.	— 6 54
15	4	m	258	45	55 20,8	7	3 11	2 0	— 11 0
16	5	j	259	5 46	11 54 59,6	6 6	2 47	2 48	— 14 25
17	6	v	260	47	54 38,4	5	2 24	3 37	— 17 2
18	7	s	261	47	54 17,2	3	2 1	4 25	— 18 45
19	8	D	262	48	53 56,0	2	1 38	5 14	— 19 31
20	9	l	263	48	53 36,9	1	1 14	6 2	— 19 21
21	10	m	264	5 49	11 53 13,7	6 0	0 51	6 49	— 18 16
22	11	m	265	49	52 52,6	5 58	0 28	7 36	— 16 21
23	12	j	266	50	52 31,6	57	+0 4b	8 22	— 13 39
24	13	v	267	51	52 10,7	56	—0 19a	9 8	— 10 16
25	14	s	268	51	51 50,0	54	0 42	9 53	— 6 21
26	15	D	269	5 52	11 51 29,3	5 53	1 6	10 39	— 2 3
27	16	l	270	52	51 8,9	51	1 29	11 26	+ 2 28
28	17	m	271	53	50 48,6	50	1 53	* * *	* * *
29	18	m	272	54	50 28,6	49	2 16	min.15	+ 6 57
30	19	j	273	54	50 8,8	47	2 39	1 5m.	+ 11 9

SEPTEMBRE 1920.

LUNE

Phases de la Lune

(Temps de Pé-king)

D.Q. ☾	le 6, à	2h	51m	m.
N.L. ●	le 12, à	8	38	s.
P.Q. ☽	le 20, à	midi	41	s.
P.L. ○	le 28, à	9	43	m.

Périgée, le 9 à 6h m. — Apogée, le 21 à 7h m.

Demi-diamètre et Parallaxe horizontale de la Lune.

	D. D.	Par.		D. D.	Par.
2	15′ 39″	57′ 23″	17	15′ 6″	55′ 20″
7	16 13	59 27	22	14 52	54 26
12	16 4	58 51	27	15 35	57 6

Moyenne pression barométrique 氣壓表
à 0° et au niveau de la mer.

		mm	′			mm	′
Hong-kong	香港	757,7	29,83	Tche-fou	烟台	757,4	29,82
Fou-tcheou	福州	758,5	29,86	Pé-king	北京	758,2	29,85
Tch'ong-k'ing	重慶	762,0	30,00	Nagasaki	長崎	759,4	29,90
Zi-ka-wei	徐滙	760,3	29,93	Tôkyô	東京	760,5	29,94

Moyenne température à l'ombre, à Zi-ka-wei 寒暑表

3	24°,90C.	76°,8F.	13	23°,20C.	73°,8F.	23	21°,50C.	70°,7F.
8	24°,05	75°,8	18	22°,40	72°,3	28	20°,62	69°,1

A Zi-ka-wei

Ecart diurne moyen de la température :	8°,67 C., 15°,6 F.
Direction normale du vent :	N 40° E
Quantité moyenne de pluie :	118mm,2: (4i,65)
Nombre moyen de jours pluvieux :	12
Richesse hygrométrique moyenne de l'air:	0,0229
Humidité relative moyenne :	83

A la latitude de Chang-hai

Date.	Durée de jour.	Dim. en un jour.	Durée de la nuit.
2	12h 47m	108s	11h 13m
7	12 38	111	11 22
12	12 28	113	11 32
17	12 18	114	11 42
22	12 9	114	11 51
27	11 59	114	12 1

Octobre 1920. Lune VIII (乙 酉) -IX (丙 戌).

Jours du mois	Jours de la lune chinoise	Jours de la semaine	Jours de l'année écoulés	Soleil: Lever (temps local)	Soleil: Temps moyen local à midi vrai	Soleil: Coucher (temps local)	Soleil: Déclinaison australe à midi moyen	Lune: Passage au 120e méridien E. G.	Lune: Déclinaison au passage
				h m	h m s	h m	° ′	h m	° ′
1	20	v	274	5 55	11 49 49,2	5 46	3 3	1 58 m.	+ 14 46
2	21	s	275	55	49 30,0	44	3 26	2 54	+ 17 30
3	22	D	276	56	49 11,1	43	3 49	3 51	+ 19 7
4	23	l	277	57	48 52,5	42	4 12	4 49	+ 19 27
5	24	m	278	57	48 34,3	40	4 35	5 47	+ 18 27
6	25	m	279	5 58	11 48 16,4	5 39	4 59	6 44	+ 16 12
7	26	j	280	58	47 59,0	38	5 22	7 39	+ 12 56
8	27	v	281	59	47 42,0	37	5 45	8 32	+ 8 54
9	28	s	282	6 0	47 25,4	36	6 8	9 23	+ 4 23
10	29	D	283	0	47 9,3	34	6 30	10 13	— 0 20
11	30	l	284	6 1	11 46 53,6	5 33	6 53	11 1	— 4 57
12	1	m	285	2	46 38,5	32	7 16	11 50	— 9 13
13	2	m	286	2	46 23,8	31	7 38	midi 39	— 12 56
14	3	j	287	3	46 9,6	30	8 1	1 28 s.	— 15 54
15	4	v	288	4	45 56,0	29	8 23	2 17	— 18 1
16	5	s	289	6 4	11 45 42,9	5 28	8 45	3 6	— 19 12
17	6	D	290	5	45 30,8	27	9 7	3 54	— 19 25
18	7	l	291	6	45 18,4	26	9 29	4 42	— 18 42
19	8	m	292	7	45 7,0	25	9 51	5 29	— 17 8
20	9	m	293	7	44 56,3	24	10 13	6 15	— 14 46
21	10	j	294	6 8	11 44 46,1	5 23	10 34	7 0	— 11 43
22	11	v	295	9	44 36,6	22	10 56	7 45	— 8 5
23	12	s	296	9	44 27,7	21	11 17	8 30	— 3 59
24	13	D	297	10	44 19,5	20	11 38	9 16	+ 0 25
25	14	l	298	11	44 12,0	19	11 59	10 4	+ 4 56
26	15	m	299	6 12	11 44 5,2	5 18	12 20	10 54	+ 9 19
27	16	m	300	12	43 59,1	17	12 40	11 47	+ 13 17
28	17	j	301	13	43 53,8	16	13 0	* * *	* * *
29	18	v	302	14	43 49,2	15	13 20	min. 43	+ 16 26
30	19	s	303	15	43 45,3	14	13 40	1 42 m.	+ 18 37
31	20	D	304	15	43 42,3	13	14 0	2 42	+ 19 26

OCTOBRE 1920.

LUNE

Phases de la Lune

(Temps de Pé-king)

D.Q.	☾	le 5, à	8h	40m	m.
N.L.	●	le 12, à	8	36	m.
P.Q.	☽	le 20, à	8	15	m.
P.L.	○	le 27, à	9	55	s.

Périgée, le 4 à 6h s. — Apogée, le 19, à 3h m.
Périgée, le 30, à 11h s.

Demi-diamètre et Parallaxe horizontale de la Lune.

	D. D.	Par.		D. D.	Par.
2	16′ 5″	58′ 58″	17	14′ 51″	54′ 23″
7	16 6	59 1	22	15 7	55 23
12	15 32	56 54	27	16 7	59 5

Moyenne pression barométrique 氣壓表
à 0° et au niveau de la mer.

		mm	i			mm	i
Hong-kong	香港	761,6	29,99	Tche-fou	烟台	762,8	30,03
Fou-tcheou	福州	762,6	30,02	Pé-king	北京	765,5	30,14
Tch'ong-k'ing	重慶	764,6	30,10	Nagasaki	長崎	763,6	30,06
Zi-ka-wei	徐滙	765,4	30,13	Tôkyô	東京	763,3	30,05

Moyenne température à l'ombre, à Zi-ka-wei 寒暑表

3	19°,85C	67°,7F.	13	18°,08C.	64°,5F.	23	16°,00C.	60°,8 F.
8	19°,00	66°,2	18	17°,12	62°,8	28	15°,00	59°,0

A Zi-ka-wei

Ecart diurne moyen de la température :	9°,39 C., 16°,9 F.
Direction normale du vent :	N 32° E
Quantité moyenne de pluie :	87mm,4 : (3i,44)
Nombre moyen de jours pluvieux :	10
Richesse hygrométrique moyenne de l'air :	0,0157
Humidité relative moyenne :	80

A la latitude de Chang-hai

Date.	Durée du jour.	Dim. en un jour.	Durée de la nuit.
2	11h 49m	113s	12h 11m
7	11 40	112	12 20
12	11 30	110	12 30
17	11 22	108	12 38
22	11 13	105	12 47
27	11 5	102	12 55

Novembre 1920. Lune IX (丙戌) -X (丁亥)

Jours				Soleil				Lune	
du mois	de la lune chinoise	de la semaine	de l'année écoulés	Lever (temps local)	Temps moyen local à midi vrai	Coucher (temps local)	Déclinaison australe à midi moyen	Passage au 120e méridien E. G.	Déclinaison au passage
				h m	h m s	h m	° ′	h m	° ′
1	21	l	305	6 16	11 43 40,1	5 12	14 19	3 41m.	+ 18 51
2	22	m	306	17	43 38,6	12	14 39	4 40	+ 16 57
3	23	m	307	18	43 38,1	11	14 57	5 36	+ 13 57
4	24	j	308	19	43 38,3	10	15 16	6 29	+ 10 8
5	25	v	309	19	43 39,4	9	15 35	7 20	+ 5 48
6	26	s	310	6 20	11 43 41,3	5 8	15 53	8 9	+ 1 13
7	27	D	311	21	43 44,0	8	16 11	8 57	— 3 21
8	28	l	312	22	43 47,7	7	16 28	9 44	— 7 44
9	29	m	313	23	43 52,1	6	16 46	10 32	— 11 34
10	1	m	314	24	43 57,5	6	17 3	11 20	— 14 48
11	2	j	315	6 25	11 44 3,6	5 5	17 20	midi 9	— 17 17
12	3	v	316	25	44 10,7	4	17 36	midi58	— 18 50
13	4	s	317	26	44 18,5	3	17 53	1 47 s.	— 19 27
14	5	D	318	27	44 27,2	2	18 9	2 35	— 19 6
15	6	l	319	28	44 36,8	2	18 24	3 22	— 17 52
16	7	m	320	6 29	11 44 47,2	5 1	18 39	4 9	— 15 49
17	8	m	321	30	44 58,4	1	18 54	4 54	— 13 4
18	9	j	322	30	45 10,4	0	18 9	5 38	— 9 43
19	10	v	323	31	45 23,2	0	19 23	6 22	— 5 53
20	11	s	324	32	45 36,9	0	19 37	7 7	— 1 42
21	12	D	325	6 33	11 45 51,3	4 59	19 51	7 53	+ 2 42
22	13	l	326	34	46 6,5	59	20 4	8 41	+ 7 7
23	14	m	327	35	46 22,5	59	20 17	9 32	+ 11 19
24	15	m	328	36	46 39,3	59	20 29	10 26	+ 14 58
25	16	j	329	36	46 56,8	58	20 41	11 24	+ 17 44
26	17	v	330	6 37	11 47 15,1	4 58	20 53	* * *	* * *
27	18	s	331	38	47 34,2	58	21 4	min.25	+ 19 15
28	19	D	332	39	47 53,9	58	21 15	1 27m.	+ 19 19
29	20	l	333	40	48 14,4	58	21 26	2 29	+ 17 56
30	21	m	334	41	48 35,6	58	21 36	3 28	+ 15 14

NOVEMBRE 1920.

LUNE

Phases de la Lune

(Temps de Pé-king)

D.Q. ☾	le 3, à	3h	21m	s.
N.L. ●	le 10, à	11	51	s.
P.Q. ☽	le 19, à	3	59	m.
P.L. ○	le 26, à	9	28	m.

Apogée, le 15, à 10h s. — Périgée, le 27, à 10h s.

Demi-diamètre et Parallaxe horizontale de la Lune.

	D. D.		Par.			D. D.		Par.	
1	16′	20″	59′	49″	16	14′	46″	54′	7″
6	15	44	57	41	21	15	31	56	52
11	15	3	55	12	25	16	27	60	18

Moyenne pression barométrique 氣壓表 à 0° et au niveau de la mer.

		mm				mm	
Hong-kong	香港	764,6	30,10	Tche-fou	烟台	765,8	30,15
Fou-tcheou	福州	766,0	30,16	Pé-king	北京	770,3	30,33
Tch'ong-k'ing	重慶	766,8	30,19	Nagasaki	長崎	766,4	30,17
Zi-ka-wei	徐滙	768,9	30,27	Tôkyô	東京	764,1	30,08

Moyenne température à l'ombre, à Zi-ka-wei 寒暑表

2	13°,90C.	57°,0F.	12	11°,18C.	53°,4F.	22	9°,90C.	49°,8 F.
7	12°,95	55°,3	17	11°,10	52°,0	27	8°,33	47°,0

A Zi-ka-wei

Ecart diurne moyen de la température :	9°,44 C., 17°,0 F.
Direction normale du vent :	N 6° W
Quantité moyenne de pluie :	44mm,8 : (1i,76)
Nombre moyen de jours pluvieux :	7
Richesse hygrométrique moyenne de l'air :	0,0103
Humidité relative moyenne :	78

A la latitude de Chang-hai

Date	Durée du jour.		Dim. en un jour.	Durée de la nuit.	
1	10h	56m	98s	13h	4m
6	10	48	93	13	12
11	10	40	87	13	20
16	10	32	80	13	28
21	10	26	72	13	34
26	10	21	62	13	39

Décembre 1920. Lune X (丁 亥) -XI (戊 子)

Jours du mois	Jours de la lune chinoise	Jours de la semaine	Jours de l'année écoulés	Soleil: Lever (temps local)	Soleil: Temps moyen local à midi vrai	Soleil: Coucher (temps local)	Soleil: Déclinaison australe à midi moyen	Lune: Passage au 120e méridien E. G.	Lune: Déclinaison au passage
				h m	h m s	h m	° ′	h m	° ′
1	22	m	335	6 41	11 48 57,5	4 57	21 45	4 24m.	+ 11 34
2	23	j	336	42	49 20,1	57	21 56	5 17	+ 7 17
3	24	v	337	43	49 43,3	57	22 4	6 7	+ 2 41
4	25	s	338	44	50 7,2	57	22 12	6 55	— 1 55
5	26	D	339	44	50 31,6	57	22 20	7 42	— 6 20
6	27	l	340	6 45	11 50 56,6	4 57	22 28	8 29	— 10 20
7	28	m	341	46	51 22,2	57	22 35	9 17	— 13 47
8	29	m	342	47	51 48,3	57	22 41	10 5	— 16 30
9	30	j	343	48	52 14,9	58	22 48	10 53	— 18 24
10	1	v	344	48	52 41,9	58	22 53	11 42	— 19 22
11	2	s	345	6 49	11 53 9,4	4 58	22 59	midi30	— 19 24
12	3	D	346	49	53 37,3	58	23 4	1 18 s.	— 18 30
13	4	l	347	50	54 5,5	58	23 8	2 4	— 16 46
14	5	m	348	51	54 34,0	58	23 12	2 50	— 14 16
15	6	m	349	52	55 2,8	59	23 15	3 34	— 11 9
16	7	j	350	6 52	11 55 31,9	4 59	23 18	4 18	— 7 33
17	8	v	351	53	56 1,2	59	23 21	5 1	— 3 34
18	9	s	352	54	56 30,7	5 0	23 23	5 45	+ 0 40
19	10	D	353	54	57 0,3	0	23 25	6 31	+ 4 58
20	11	l	354	55	57 30,0	0	23 26	7 19	+ 9 11
21	12	m	355	6 56	11 57 59,8	5 1	23 27	8 10	+ 13 4
22	13	m	356	56	58 29,7	1	23 27	9 5	+ 16 18
23	14	j	357	57	58 59,5	2	23 27	10 4	+ 18 33
24	15	v	358	57	59 29,4	2	23 26	11 5	+ 19 29
25	16	s	359	58	59 59,2	3	23 25	* * *	* * *
26	17	D	360	6 58	0 0 28,9	5 3	23 23	min.9	+ 18 54
27	18	l	361	59	0 58,6	4	23 21	1 11m.	+ 16 49
28	19	m	362	59	1 28,1	5	23 18	2 11	+ 13 30
29	20	m	363	59	1 57,3	5	23 15	3 7	+ 9 19
30	21	j	364	7 0	2 26,5	6	23 12	4 0	+ 4 39
31	22	v	365	0	2 55,5	6	23 8	4 51	— 0 7
32	23	s	366	0	3 24,1	7	23 3	5 40	— 4 44

DÉCEMBRE 1920.

LUNE

Phases de la Lune

(Temps de Pé-king)

D.Q. ☾	le 3, à	min.	15m	
N.L. ●	le 10, à	5h	50	s.
P.Q. ☽	le 18, à	10	26	s.
P.L. ○	le 25, à	8	24	s.
D.Q. ☾	le 32, à	midi	21	

Apogée, le 13, à 1h s.—Périgée, le 26, à 8h m.

Demi-diamètre et Parallaxe horizontale de la Lune.

	D. D.		Par.			D. D.		Par.	
1	16′	15″	59′	35″	21	15′	43″	57′	36″
6	15	18	56	5	26	16	41	61	7
11	14	47	54	10	31	16	12	59	20
16	14	48	54	13					

Moyenne pression barométrique 氣壓表
à 0° et au niveau de la mer.

		mm	′			mm	′
Hong-kong	香港	766,4	30,17	Tche-fou	烟台	766,3	30,17
Fou-tcheou	福州	768,7	30,26	Pé-king	北京	771,0	30,35
Tch'ong-k'ing	重慶	770,0	30,32	Nagasaki	長崎	767,5	30,22
Zi-ka-wei	徐滙	770,0	30,34	Tôkyô	東京	763,1	30,04

Moyenne température à l'ombre, à Zi-ka-wei 寒暑表

2	7°,45C.	45°,4F.	12	5°,90C.	42°,6F.	22	4°,55C.	40°,2F.
7	6°,68	44°,0	17	5°,13	41°,2	27	3°,85	38°,9
						32	3°,20	37°,8

A Zi-ka-wei

Ecart diurne moyen de la température :	8°,92C., 16°,1F.
Direction normale du vent :	N 28° W
Quantité moyenne de pluie :	30mm,7:(1i,21)
Nombre moyen de jours pluvieux :	7
Richesse hygrométrique moyenne de l'air:	0,0070
Humidité relative moyenne :	76

A la latitude de Chang-hai.

Date.	Durée du jour.		Dim. en un jour.	Durée de la nuit.	
1	10h	16m	52s	13h	44m
6	10	12	41	13	48
11	10	9	29	13	51
16	10	7	18	13	53
21	10	5	4	13	55
26	10	5	+ 10 (Accr.)	13	55
31	10	6	+ 24 (Accr.)	13	54

Explication du calendrier.

L'adoption en Chine du calendrier grégorien, dont l'usage depuis le 1 janvier 1912 n'est pas encore entré dans les mœurs du peuple, a nécessité quelques modifications à notre ancien plan. On les a multipliées le moins possible.

Au titre des pages paires, le numéro des lunes se rapporte à la lunaison de l'ancien calendrier. Les caractères cycliques y sont donnés et aussi p. 32.

1. *Jours de la lune.* Ils sont calculés désormais pour le méridien de Pé-king et ne diffèrent plus des jours de la lune chinoise, ancien style, qui se référaient à ce méridien.

2. *Jours de l'année écoulés*, au commencement de chaque jour, depuis minuit du 1er janvier. On peut tenir compte des heures, en les transformant en fractions de jour.

En fraction de jour,	1 heure	vaut	0,041 667
	1 minute	,,	0,000 694
	1 seconde	,,	0,000 012

Ainsi, le 1er février, à midi, le temps écoulé est 31, 5 jours.

3. *Lever et coucher du Soleil.* Les données se rapportent au centre du Soleil, et à la latitude de 31° (Chang-hai), en tenant compte de la réfraction. Les heures sont en temps *local*. Si on veut le temps *normal*, il faut faire une correction, toujours la même pour un même lieu, par exemple à Chang-hai, retrancher $5^m\ 57^s$. Voir l'article des fuseaux horaires (1916, p. 57, et à l'appendice, p. 83*).

4. *Le temps moyen local à midi vrai* est calculé pour le 120e méridien; il ne dépend pas de la latitude. Pour un autre méridien, il y aurait à appliquer une correction, qui n'atteint pas 2^s et se calculerait comme pour la déclinaison du Soleil. Pour le temps *normal*, même correction que pour le lever du Soleil.

Ex. A Chang-hai, 1er janvier 1920, on a :

temps moyen local à midi vrai	0^h	3^m	$3^s,6$
correction	—	5	57
temps de la Côte à midi vrai	11^h	57^m	7^s

Cette colonne sert en particulier à régler une montre au

moyen du temps vrai donné par un gnomon ou un cadran solaire. Etant donnée la précision que peut atteindre un cadran solaire, on supposera que la différence entre le temps vrai et le temps local est toute la journée la même qu'à midi.

5. *La déclinaison du Soleil* est calculée pour midi du 120e méridien. La correction pour un autre méridien peut atteindre au plus 1',aux équinoxes.

Ex. Déclinaison du Soleil, le 1er fév. 1920, à Tch'ong-k'ing.

La longitude de Tch'ong-k'ing est $53^m\ 54^s$, c.-à.-d. $0{,}90^h$ ouest.

Du 1 au 2 février, la déclinaison diminue de 16', soit de 0,67' par heure.

En $0{,}90^h$, elle diminue de $0{,}90 \times 0{,}67 = 0',60$.

La déclinaison cherchée est $17° 24' - 0',6$, soit $17° 23'$.

Pour un lieu à l'est du 120°, interpoler entre le jour et la veille.

Si on veut la déclinaison du Soleil à une autre heure que midi, on l'aura par une interpolation analogue.

6. *Passage de la Lune.* Les heures sont en temps de la Côte de Chine. Pour avoir l'heure *locale* du passage à un autre méridien, prendre la longitude du lieu, l'exprimer en minutes de temps, la multiplier par 2,1. Le produit est le nombre de secondes à ajouter à l'heure du calendrier, si le lieu est à l'ouest, ou à en retrancher, s'il se trouve à l'est.

Exemple. Passage à Tch'ong-k'ing, le 2 mars 1920.

Longitude en minutes $53{,}9^m$.

$$\begin{array}{r} 2{,}1 \\ \hline 113{,}19 \text{ s.} \end{array} \text{ ou } 1^m\ 53^s\ (2^m)$$

Heure du passage au 120° $10^h\ 13^m$ s.

à Tch'ong-k'ing $10^h\ 15^m$ s.

7. *La déclinaison de la Lune* est donnée pour le moment de son passage au 120° méridien. L'interpolation pour un autre méridien ou pour une autre heure ne donne qu'un à peu près. Chacun se rendra aisément compte s'il peut s'en contenter. Ainsi, entre le passage du 1er nov. 1920 et celui du 2, c.-à-d. en $24^h\ 59^m$, la déclinaison varie de 1° 54' ou 114',

ce qui fait 4',7 à l'heure. Le lendemain, en $24^h\ 56^m$, elle varie dans le même sens de 3°, ou 180', ce qui fait 7',2 à l'heure. En prenant, vers le passage du 1er nov., une vitesse moyenne de 6',1 à l'heure, on aura la meilleure approximation que puisse fournir notre table.

8. *Phases de la Lune, apogée et périgée.* Les heures sont en temps de Pé-king. Le phénomène est indépendant de la position de l'observateur.

9. *Demi-diamètre et parallaxe horizontale de la Lune.* Ces quantités sont inscrites, de 5 en 5 jours, pour le moment du passage au 120e méridien. Pour les autres jours, en rigueur, on ne peut pas interpoler. Néanmoins, comme la variation est en somme assez faible, cette table, jointe à celle des réfractions (annuaire de 1908, p. 70) permettra de conclure la latitude d'un lieu où on aura observé la hauteur du bord de la Lune au-dessus de l'horizon au moment de son passage. Cette observation n'exige pas la connaissance exacte de l'heure ni du méridien, puisque la hauteur est alors maximum. On réduira la hauteur au centre de la Lune, au moyen du demi-diamètre, puis on fera la correction de parallaxe, qui s'ajoute aux hauteurs, et celle de réfraction, qui se retranche.

La parallaxe dont on se sert est la parallaxe *de hauteur*, c.-à-d. le produit de la parallaxe horizontale trouvée dans le calendrier, par le cosinus de la hauteur observée (app. p. 100*)

10. *Renseignements météorologiques.*—Deuxième partie des pages impaires. Les moyennes s'étendent

pour Zi-ka-wei de 1873 à 1912 = 39 ans,
pour Hong-kong de 1884 à 1912 = 28 ans,
pour le Japon de 1886 à 1912 = 26 ans,
pour les autres stations à 10 ans au moins.

Par *jour pluvieux*, on entend un jour où on a recueilli au moins $0^{mm},1$ d'eau, même si la journée a été très belle.

La richesse hygrométrique est le rapport du poids de la vapeur d'eau contenue dans un certain volume d'air au poids total de cet air.

L'humidité relative est le rapport du poids de la vapeur d'eau contenue dans un certain volume d'air au poids maximum que ce volume d'air pourrait en contenir à la même température.

Les autres expressions n'ont pas besoin d'explication.

Quelques fêtes chinoises en 1920.

XI 11	1 J.	Jour de l'an.	元旦	Yuen-tan.
XII 23	12 F.	République chinoise établie, 1912 (*).	共和紀念日	Kong-houo ki-nien-je.
I 1	20 F.	Fête du Printemps.	春節 (元旦)	Tch'oen tsié (Yuen-tan).
I 15	5 M.	Fête des lanternes.	上元節	Chang-yuen tsié.
II 2	21 M.	Fête des dieux du village.	土地誕	T'ou-ti tan.
II 3	22 M.	Fête du dieu des lettrés.	文昌誕	Wen-tch'ang tan.
II 17	5 A.	Fête des tombeaux (des arbres).	清明節	Ts'ing-ming tsié.
II 20	8 A.	Ouverture du Parlement 1914 (*).	國會開幕紀念日	Kouo hoei k'ai mo ki-nien-je.
IV 8	25 M.	Fête de Çakiamouni.	釋迦文佛誕	Che-kia-wen fou tan.
IV 26	12 J.	La République rétablie après la défaite de Tchang Hiun (**).	民國再造紀念日	Min kouo tsai tsao ki-nien-je.
V 5	20 J.	Fête de l'Eté (Bateaux-dragons).	夏節 (端陽)	Hia tsié (Toan yang).
V 16	1 J.	Fête de la formation du monde.	天地造化	T'ien-ti tsao-hoa.
VI 19	3 A.	Fête de Koan-in.	觀音菩薩得道	Koan-in pou-sa té-tao.
VIII 15	26 S.	Fête de l'Automne.	秋節 (中秋)	Ts'ieou tsié (Tchong ts'ieou).
VIII 18	29 S.	Fête du Dragon.	龍王生日	Long wang cheng-je.
VIII 28	9 O.	Fête de la naissance de Confucius.	孔子生日	K'ong-tse cheng je.
VIII 29	10 O.	Soulèvement à Ou-tch'ang 1911 (*).	國慶日	Kouo-k'ing je.
IX 9	20 O.	Visite des montagnes.	重陽節	Tch'ong-yang tsié.
XI 13	22 D.	Fête de l'Hiver.	冬節	Tong tsié.
XI 16	25 D.	Soulèvement au Yun-nan 1916 (*)	雲南起義紀念日	Yun-nan k'i i ki-nien-je.
XI 23	1 J.	Jour de l'an 1921.	元旦	Yuen-tan.

(*) Loi du 21 décembre 1916.

(**) Décret du 24 juin 1917.

Entrée du Soleil

dans les signes du zodiaque en 1920.

	Signes du zodiaque		Long. ap. du Soleil	Dates (Temps de la Côte)
				h m
1	Verseau	子 宫 Tse kong	300°	21 J. 4 5 s.
2	Poissons	亥 宫 Hai kong	330	20 F. 6 29 m.
3	Bélier (**Printemps**)	戌 宫 Siu kong	0	21 M. 6 0 m.
4	Taureau	酉 宫 Yeou kong	30	20 A. 5 39 s.
5	Gémeaux	申 宫 Chen kong	60	21 M. 5 22 s.
6	Cancer (**Eté**)	未 宫 Wei kong	90	22 J. 1 40 m.
7	Lion	午 宫 Ou kong	120	23 J. midi 35
8	Vierge	巳 宫 Se kong	150	23 A. 7 22 s.
9	Balance (**Automne**)	辰 宫 Tch'en kong	180	23 S. 4 29 s.
10	Scorpion	卯 宫 Mao kong	210	24 O. 1 13 m.
11	Sagittaire	寅 宫 In kong	240	22 N. 10 16 s.
12	Capricorne (**Hiver**)	丑 宫 Tch'eou kong	270	22 D. 11 17 m.

Le calendrier officiel n'est pas encore publié quand nous imprimons. Les dates, purement solaires, sont données ici d'après des tables astronomiques. Elles sont calculées pour le 120e méridien E.G. et doivent être correctes à une minute près.

Les 24 stations constituent une subdivision de l'année solaire, en périodes sensiblement égales, plus naturelles que nos mois inégaux et arbitraires, héritage des Romains qu'adopte la Chine.

Dates

des 4 saisons, 四季 ki et des 24 stations du Soleil,
二十四節 tsié.

	Saisons et stations			Date (Temps de Pé-king)	
	Petit froid	小寒	Siao-han	XI	16 10h27ms.
1	Grand froid	大寒	Ta-han	XII	1 3 51 s.
	Printemps	立春	Li-tch'oen		16 10 13 m.
2	Pluie	雨水	Yu-choei	I	1 6 15 m.
	Réveil des insectes	驚蟄	King-tche		16 4 37 m.
3	**Equinoxe**	春分	Tch'oen-fen	II	2 5 45 m.
	Pur éclat	清明	Ts'ing-ming		17 10 2 m.
4	Pluie des moissons	穀雨	Kou-yu	III	2 5 25 s.
	Été	立夏	Li-hia		18 3 57 m.
5	Petite plénitude	小滿	Siao-man	IV	4 5 8 s.
	Céréales à barbes	芒種	Mang tchong		20 8 37 m.
6	**Solstice**	夏至	Hia-tche	V	7 1 26 m.
	Petite chaleur	小暑	Siao-chou		22 7 5 s.
7	Grande chaleur	大暑	Ta-chou	VI	8 midi 21
	Automne	立秋	Li-ts'ieou		24 4 44 m.
8	Fin des chaleurs	處暑	Tch'ou-chou	VII	10 7 8 s.
	Rosée blanche	白露	Pé-lou		26 7 13 m.
9	**Equinoxe**	秋分	Ts'ieou-fen	VIII	12 4 14 s.
	Rosée froide	寒露	Han-lou		27 10 16 s.
10	Descente de la gelée	霜降	Choang-kiang	IX	13 min. 59
	Hiver	立冬	Li-tong		28 min. 51
11	Petite neige	小雪	Siao-siué	X	13 10 2 s.
	Grande neige	大雪	Ta-siué		28 5 17 s.
12	**Solstice**	冬至	Tong-tche	XI	13 11 3 m.

Il est à croire que le peuple continuera avec raison à en faire usage pour tout ce qui concerne l'agriculture.

Les saisons européennes, p. 30, commencent aux équinoxes et aux solstices. Les saisons chinoises, p. 31, ont leurs limites symétriquement réparties par rapport à ces mêmes phénomènes. Ainsi l'équinoxe du printemps arrive au milieu du printemps, 46 jours après le commencement et 46 jours avant la fin de cette saison.

Cycles des lunes et des jours en 1920.

(Ancien calendrier).

Lune	Cycle de la lune	Jour	Cycle du jour
		1 janvier 1920	戊午 Ou-ou
12	丁丑 Ting-tch'eou	21 janvier	戊寅 Ou-in
1	戊寅 Ou-in	20 février	戊申 Ou-chen
2	己卯 Ki-mao	20 mars	丁丑 Ting-tch'eou
3	庚辰 Keng-tch'en	19 avril	丁未 Ting-wei
4	辛巳 Sin-se	18 mai	丙子 Ping-tse
5	壬午 Jen-ou	16 juin	乙巳 I-se
6	癸未 Koei-wei	16 juillet	乙亥 I-hai
7	甲申 Kia-chen	14 août	甲辰 Kia-tch'en
8	乙酉 I-yeou	12 septembre	癸酉 Koei-yeou
9	丙戌 Ping-siu	12 octobre	癸卯 Koei-mao
10	丁亥 Ting-hai	10 novembre	壬辰 Jen-tch'en
11	戊子 Ou-tse	10 décembre	壬寅 Jen-in
		1 janvier 1921.	甲子 Kia-tse
12	己丑 Ki-tch'eou	9 janvier	壬申 Jen-chen
1	庚寅 Keng-in	8 février	壬寅 Jen-in

NOTE I. Pour avoir les caractères des autres jours, voir l'appendice, p. 71*.

NOTE II. Le 黄梅 *hoang-mei* est une époque de grande humidité : elle dure 20 jours, à partir du premier jour 壬 *jen* qui suit *mang-tchong*. En 1920, ce sera le 27 de la IVe lune, 13 juin, jour 壬寅 *jen-in*.

La canicule 三伏 *san-fou* commence le 6 de la VIe lune, 21 juillet, jour 庚辰 *keng-tch'en*.

Les neuf 9, 九九 *kieou kieou* (9 périodes de 9 jours de froid), durent du solstice d'hiver, 23 décembre 1919, 2 de la XIe lune, au 12 mars 1920, 22 de la Ière lune, et du 22 décembre 1920, 13 de la XIe lune, au 12 mars 1921, 3 de la IIe lune.

Lever et coucher du Soleil
pour la Chine et le Japon.

On trouvera à l'appendice, p. 16*, une table donnant, pour chaque degré de latitude, l'heure locale du lever et du coucher du Soleil. L'erreur ne dépasse pas 2 ou 3 minutes, une année quelconque, sauf parfois aux plus hautes latitudes.

Pour les minutes de latitude, on interpolera à vue: par exemple, à Tch'ong-k'ing, dont la latitude est 29°34', on prendra pour le lever du Soleil, le 1er janvier, $6^h\ 56^m$ ou $6^h\ 57^m$.

Pour les jours non compris dans la table, il faudra aussi interpoler.

Exemple. Lever du Soleil, le 15 janvier, à Vladivostock (45° 7'). 11 janvier $7^h\ 33^m$
21 janvier $7^h\ 29^m$

Différence 4^m pour dix jours ou $0^m,4$ par jour.
Lever, le 15: $7^h\ 31^m$.

Dans les lieux où on suit le système des fuseaux horaires, après avoir trouvé l'heure locale, il y aura une correction à faire. Cette correction est la valeur de la longitude du lieu par rapport au méridien principal, exprimée en temps. Voir l'article des Fuseaux horaires, app. p. 83*.

Ainsi, à Chang-hai, les horloges sont 6 minutes en retard sur l'heure locale.

Au Japon, où le méridien initial est celui de 9^h, on fera la différence entre 9^h et la longitude du lieu: cette différence est la correction. L'heure légale est *en retard*, si la longitude est supérieure à 9^h, c.-à-d. à l'est; elle est *en avance*, à l'ouest.

Pour avoir la *durée du jour*, ajoutez 12 à l'heure du coucher du Soleil et retranchez l'heure du lever.

Exemple. 1er janvier; à la latitude 35°. Coucher $16^h\ 57^m$
Lever 7 10
Durée du jour $9^h\ 47^m$

On remarquera que le midi moyen n'est pas à égale distance du lever et du coucher du Soleil. A la mi-février, l'après-midi est de 40 minutes plus longue que la matinée. C'est midi *vrai* qui est sensiblement équidistant du lever et du coucher du Soleil.

Clair de Lune à Chang-hai en 1920.

Le calcul rigoureux des levers et couchers de la Lune ne saurait être exact en raison des anomalies de la réfraction à l'horizon. Par ailleurs, ce calcul exige un travail hors de proportion avec l'utilité qui en résulte. On a donc cherché à l'abréger le plus possible. Dans ce but, on a utilisé, l'an dernier, les tables publiées par l'*American Ephemeris*, en interpolant pour le méridien 8^h E. Greenw. et la latitude 31° 11′. Cette année, n'ayant pas l'*American Ephemeris* à sa disposition, on s'est servi des anciennes tables exigeant un calcul plus laborieux, mais plus exact.

Les heures sont comptées de 0 à 24^h en partant de minuit. Le coucher, indiqué sur une ligne horizontale donnée, est toujours *postérieur* au lever inscrit sur la même ligne. Pour cela il a fallu doubler les dates; en omettant celles où il manque soit le lever, soit le coucher.

Entre les levers et les couchers on a inscrit les deux arcs semi-diurnes de la Lune; c.-à-d. le temps employé par la Lune pour passer de l'horizon Est au méridien, puis du méridien à l'horizon Ouest.

Ces arcs semi-diurnes servent à trouver la correction aux levers et aux couchers calculés pour la latitude 31° 11′, lorsqu'on se trouve à une autre latitude, v.g. + 40°.

Pour obtenir cette correction, on note l'arc semi-diurne et on se transporte aux pages 25* et 26* de l'Appendice. Dans ces tables, l'argument horizontal est l'arc semi-diurne, l'argument vertical est la latitude; le nombre inscrit correspondant aux deux arguments est la correction aux levers ou aux couchers. S'il s'agit d'un lever, le nombre doit être pris avec le *signe* + ou — qu'il a dans la table; s'il s'agit d'un coucher, il faut renverser les signes.

Exemple: le 4 janv. 1920, le coucher de la Lune est à 5^h 55^m; quelle sera l'heure du coucher à Chan-hai-koan, latit. 40° N ?

L'arc semi-diurne = 7^h 7^m. La table, p. 26*, donne pour + 40° et arc 7^h 7^m: «correction pour le coucher» + 9^m en renversant le signe. L'heure du coucher à Chan-hai-koan est donc 6^h 4^m.

Si l'arc semi-diurne est de 6 heures, la Lune se trouve à peu près sur l'équateur et se lèvera à l'est. Si l'arc est de 7 heures et plus, la Lune, très élevée en déclinaison + 23° ou 25°, se lèvera au nord-est, si l'arc est de 5 heures seulement, la Lune, très basse à — 24° environ, se lèvera au sud-est.

Heure du lever et du coucher de la Lune.

1920

Janvier						Février					
Lever			Coucher			Lever			Coucher		
J.	Heure	Arc semi-diur.	Arc semi-diur.	Heure	J.	J.	Heure	Arc semi-diur.	Arc semi-diur.	Heure	J.
	h m	h m	h m	h m			h m	h m	h m	h m	
1	12 56	6 49	6 55	2 40	2	1	14 27	7 6	7 4	4 37	2
2	13 45	6 59	7 3	3 47	3	2	15 32	7 1	6 57	5 29	3
3	14 39	7 6	7 8	4 53	4	3	16 38	6 52	6 46	6 16	4
4	15 40	7 8	7 7	5 55	5	4	17 44	6 40	6 34	6 58	5
5	16 46	7 5	7 1	6 52	6	5	18 49	6 28	6 21	7 37	6
6	17 53	6 57	6 51	7 42	7	6	19 51	6 15	6 9	8 14	7
7	19 1	6 46	6 40	8 26	8	7	20 50	6 2	5 57	8 49	8
8	20 6	6 33	6 27	9 7	9	8	21 49	5 50	5 46	9 24	9
9	21 8	6 20	6 14	9 43	10	9	22 45	5 40	5 36	10 1	10
10	22 8	6 8	6 2	10 18	11	10	23 40	5 31	5 27	10 38	11
11	23 6	5 56	5 51	10 52	12	12	0 34	5 23	5 21	11 19	12
13	0 2	5 45	5 40	11 27	13	13	1 26	5 18	5 17	12 2	13
14	0 57	5 35	5 31	12 3	14	14	2 17	5 16	5 16	12 48	14
15	1 50	5 27	5 24	12 41	15	15	3 5	5 16	5 17	13 38	15
16	2 43	5 21	5 18	13 22	16	16	3 50	5 19	5 21	14 31	16
17	3 35	5 16	5 16	14 7	17	17	4 33	5 25	5 28	15 25	17
18	4 24	5 15	5 15	14 55	18	18	5 13	5 32	5 36	16 22	18
19	5 11	5 16	5 18	15 46	19	19	5 51	5 42	5 47	17 19	19
20	5 56	5 21	5 23	16 40	20	20	6 27	5 53	5 58	18 18	20
21	6 37	5 27	5 31	17 35	21	21	7 3	6 4	6 10	19 18	21
22	7 16	5 36	5 46	18 32	22	22	7 39	6 17	6 23	20 18	22
23	7 52	5 46	5 51	19 29	23	23	8 16	6 29	6 35	21 20	23
24	8 28	5 57	6 2	20 27	24	24	8 56	6 41	6 46	22 23	24
25	9 2	6 9	6 15	21 25	25	25	9 39	6 51	6 56	23 27	25
26	9 38	6 21	6 27	22 25	26	26	10 27	7 0	7 3	0 30	27
27	10 15	6 33	6 39	23 27	27	27	11 20	7 5	7 6	1 31	28
28	10 55	6 45	6 50	0 30	29	28	12 18	7 6	7 4	2 28	29
29	11 39	6 55	6 59	1 34	30	29	13 20	7 2	6 59	3 21	M1
30	12 29	7 3	7 5	2 38	31						
31	13 25	7 7	7 7	3 39	F1						

Heure du lever et du coucher de la Lune.

	Mars						Avril				
	Lever		Coucher				Lever		Coucher		
J.	Heure	Arc semi-diur.	Arc semi-diur.	Heure	J	J.	Heure	Arc semi-diur.	Arc semi-diur.	Heure	J.
	h m	h m	h m	h m			h m	h m	h m	h m	
1	14 24	6 55	6 50	4 9	2	1	16 23	6 13	6 7	4 43	2
2	15 28	6 45	6 39	4 51	3	2	17 21	6 1	5 56	5 18	3
3	16 31	6 33	6 27	5 32	4	3	18 19	5 50	5 45	5 54	4
4	17 34	6 21	6 15	6 9	5	4	19 16	5 40	5 35	6 31	5
5	18 34	6 8	6 2	6 45	6	5	20 12	5 31	5 27	7 10	6
6	19 33	5 56	5 51	7 21	7	6	21 6	5 24	5 22	7 52	7
7	20 31	5 45	5 41	7 57	8	7	21 59	5 19	5 18	8 26	8
8	21 28	5 35	5 32	8 35	9	8	22 49	5 17	5 17	9 23	9
9	22 23	5 27	5 24	9 14	10	9	23 37	5 17	5 18	10 13	10
10	23 16	5 21	5 19	9 57	11	11	0 21	5 21	5 23	11 4	11
12	0 8	5 17	5 17	10 42	12	12	1 2	5 26	5 30	11 58	12
13	0 57	5 16	5 17	11 30	13	13	1 41	5 34	5 38	12 53	13
14	1 43	5 18	5 20	12 21	14	14	2 18	5 43	5 48	13 50	14
15	2 27	5 23	5 25	13 14	15	15	2 54	5 54	5 59	14 47	15
16	3 7	5 29	5 33	14 9	16	16	3 30	6 6	6 12	15 47	16
17	3 46	5 38	5 42	15 6	17	17	4 7	6 18	6 24	16 50	17
18	4 23	5 48	5 53	16 4	18	18	4 46	6 31	6 37	17 54	18
19	4 59	5 59	6 5	17 4	19	19	5 29	6 43	6 49	19 0	19
20	5 36	6 12	6 18	18 5	20	20	6 16	6 54	6 58	20 7	20
21	6 14	6 24	6 30	19 8	21	21	7 8	7 1	7 4	21 13	21
22	6 54	6 36	6 42	20 12	22	22	8 5	7 5	7 5	22 15	22
23	7 37	6 48	6 53	21 18	23	23	9 6	7 4	7 2	23 12	23
24	8 24	6 57	7 1	22 22	24	24	10 9	6 59	6 55	0 4	25
25	9 17	7 3	7 5	23 25	25	25	11 13	6 51	6 45	0 49	26
26	10 14	7 5	7 5	0 24	27	26	12 16	6 40	6 32	1 28	27
27	11 14	7 3	7 0	1 17	28	27	13 17	6 28	6 23	2 8	28
28	12 18	6 55	6 52	2 6	29	28	14 17	6 16	6 11	2 44	29
29	13 20	6 48	6 42	2 50	30	29	15 14	6 5	5 59	3 18	30
30	14 22	6 37	6 31	3 30	31	30	16 11	5 53	5 49	3 53	M1
31	15 23	6 25	6 19	4 7	A 1						

Heure du lever et du coucher de la Lune.

	Mai						Juin				
	Lever		Coucher				Lever		Coucher		
J.	Heure	Arc semi-diur.	Arc semi-diur.	Heure	J.	J.	Heure	Arc semi-diur.	Arc semi-diur.	Heure	J.
	h m	h m	h m	h m			h m	h m	h m	h m	
1	17 8	5 43	5 39	4 30	2	1	18 38	5 18	5 17	5 14	2
2	18 3	5 34	5 30	5 7	3	2	19 28	5 17	5 17	6 2	3
3	18 58	5 26	5 24	5 48	4	3	20 14	5 18	5 20	6 52	4
4	19 52	5 21	5 19	6 31	5	4	20 57	5 22	5 24	7 44	5
5	20 43	5 18	5 17	7 17	6	5	21 37	5 28	5 31	8 37	6
6	21 31	5 17	5 18	8 6	7	6	22 15	5 36	5 40	9 31	7
7	22 17	5 19	5 21	8 57	8	7	22 50	5 45	5 50	10 25	8
8	22 59	5 24	5 27	9 50	9	8	23 25	5 55	6 1	11 21	9
9	23 38	5 31	5 34	10 43	10	9	23 59	6 7	6 12	12 18	10
11	0 15	5 39	5 44	11 38	11	11	0 35	6 18	6 24	13 17	11
12	0 51	5 49	5 54	12 34	12	12	1 11	6 31	6 37	14 20	12
13	1 26	6 0	6 6	13 31	13	13	1 53	6 42	6 48	15 23	13
14	2 1	6 12	6 18	14 31	14	14	2 39	6 53	6 58	16 30	14
15	2 38	6 24	6 31	15 33	15	15	3 31	7 1	7 5	17 37	15
16	3 19	6 37	6 43	16 38	16	16	4 29	7 6	7 6	18 41	16
17	4 3	6 48	6 54	17 45	17	17	5 34	7 5	7 3	19 41	17
18	4 53	6 58	7 2	18 53	18	18	6 41	6 59	6 55	20 35	18
19	5 49	7 4	7 6	19 59	19	19	7 49	6 50	6 44	21 23	19
20	6 50	7 6	7 5	21 1	20	20	8 56	6 38	6 32	22 6	20
21	7 55	7 2	6 59	21 56	21	21	10 0	6 26	6 19	22 45	21
22	9 1	6 55	6 49	22 46	22	22	11 1	6 13	6 7	23 21	22
23	10 7	6 44	6 38	23 29	23	23	12 0	6 1	5 56	23 57	23
24	11 11	6 31	6 26	0 9	25	24	12 58	5 50	5 45	0 32	25
25	12 11	6 20	6 16	0 47	26	25	13 53	5 40	5 36	1 9	26
26	13 10	6 8	6 3	1 21	27	26	14 49	5 31	5 28	1 47	27
27	14 9	5 57	5 52	1 55	28	27	15 42	5 24	5 22	2 28	28
28	15 3	5 46	5 42	2 31	29	28	16 34	5 19	5 18	3 12	29
29	15 58	5 37	5 33	3 7	30	29	17 24	5 17	5 17	3 58	30
30	16 53	5 28	5 26	3 47	31	30	18 12	5 18	5 18	4 48	J.1
31	17 46	5 22	5 20	4 29	J.1						

Heure du lever et du coucher de la Lune.

	Juillet					Août				
	Lever		Coucher			Lever		Coucher		
J.	Heure	Arc semi-diur.	Arc semi-diur.	Heure	J.	J.	Heure	Arc semi-diur.	Arc semi-diur.	Heure	J.
	h m	h m	h m	h m			h m	h m	h m	h m	
1	18 56	5 21	5 22	5 39	2	1	19 29	5 48	5 53	7 11	2
2	19 39	5 26	5 29	6 32	3	2	20 4	5 59	6 4	8 6	3
3	20 16	5 33	5 37	7 26	4	3	20 38	6 10	6 15	9 3	4
4	20 52	5 42	5 46	8 20	5	4	21 13	6 21	6 27	10 1	5
5	21 27	5 52	5 57	9 16	6	5	21 50	6 32	6 37	10 59	6
6	22 1	6 2	6 8	10 11	7	6	22 30	6 43	6 49	12 2	7
7	22 35	6 14	6 19	11 8	8	7	23 14	6 53	6 57	13 4	8
8	23 11	6 25	6 32	12 8	9	9	0 3	7 0	7 3	14 7	9
9	23 49	6 37	6 43	13 7	10	10	0 59	7 4	7 5	15 8	10
11	0 31	6 48	6 53	14 12	11	11	2 0	7 4	7 2	16 5	11
12	1 19	6 56	7 1	15 17	12	12	3 5	6 59	6 55	16 59	12
13	2 12	7 4	7 5	16 21	13	13	4 13	6 50	6 45	17 47	13
14	3 12	7 6	7 5	17 23	14	14	5 20	6 39	6 33	18 31	14
15	4 17	7 4	6 59	18 20	15	15	6 26	6 26	6 20	19 12	15
16	5 26	6 56	6 50	19 12	16	16	7 30	6 13	6 7	19 51	16
17	6 35	6 45	6 38	19 58	17	17	8 32	6 1	5 55	20 28	17
18	7 42	6 32	6 26	20 40	18	18	9 32	5 49	5 45	21 6	18
19	8 46	6 19	6 13	21 19	19	19	10 30	5 39	5 35	21 44	19
20	9 48	6 7	6 1	21 56	20	20	11 26	5 30	5 27	22 24	20
21	10 47	5 55	5 50	22 32	21	21	12 21	5 24	5 21	23 6	21
22	11 45	5 44	5 40	23 9	22	22	13 13	5 20	5 18	23 51	22
23	12 41	5 35	5 31	23 47	23	23	14 3	5 18	5 18	0 39	24
24	13 36	5 27	5 24	0 27	25	24	14 50	5 19	5 20	1 28	25
25	14 29	5 21	5 20	1 10	26	25	15 33	5 22	5 25	2 20	26
26	15 20	5 18	5 17	1 55	27	26	16 14	5 28	5 31	3 14	27
27	16 8	5 17	5 18	2 44	28	27	16 53	5 36	5 40	4 8	28
28	16 54	5 19	5 21	3 35	29	28	17 29	5 45	5 49	5 4	29
29	17 37	5 24	5 26	4 27	30	29	18 5	5 55	6 0	6 0	30
30	18 17	5 30	5 34	5 21	31	30	18 40	6 6	6 11	6 57	31
31	18 54	5 39	5 43	6 16	A 1	31	19 15	6 17	6 23	7 55	S 1

Heure du lever et du coucher de la Lune.

Septembre						Octobre					
Lever			Coucher			Lever			Coucher		
J.	Heure	Arc. semi-diur.	Arc. semi-diur.	Heure	J.	J.	Heure	Arc. semi-diur.	Arc. semi-diur.	Heure	J.
	h m	h m	h m	h m			h m	h m	h m	h m	
1	19 52	6 29	6 34	8 55	2	1	19 59	6 55	6 59	9 52	2
2	20 31	6 40	6 45	9 56	3	2	20 50	7 1	7 3	10 55	3
3	21 14	6 50	6 54	10 57	4	3	21 46	7 3	7 3	11 52	4
4	22 1	6 58	7 1	11 59	5	4	22 46	7 1	6 57	12 44	5
5	22 53	7 3	7 4	12 59	6	5	23 49	6 55	6 51	13 35	6
6	23 51	7 4	7 2	13 57	7	7	0 52	6 47	6 41	14 20	7
8	0 52	7 0	6 57	14 50	8	8	1 56	6 36	6 30	15 2	8
9	1 57	6 53	6 49	15 39	9	9	2 59	6 24	6 18	15 41	9
10	3 2	6 44	6 38	16 24	10	10	4 1	6 12	6 6	16 19	10
11	4 8	6 32	6 26	17 5	11	11	5 1	6 0	5 55	16 56	11
12	5 12	6 20	6 13	17 45	12	12	6 1	5 49	5 44	17 34	12
13	6 14	6 7	6 1	18 23	13	13	7 0	5 39	5 35	18 14	13
14	7 16	5 55	5 50	19 1	14	14	7 57	5 30	5 27	18 55	14
15	8 15	5 44	5 40	19 39	15	15	8 53	5 24	5 22	19 39	15
16	9 13	5 35	5 31	20 19	16	16	9 45	5 20	5 19	20 25	16
17	10 10	5 27	5 24	21 1	17	17	10 35	5 19	5 19	21 13	17
18	11 4	5 22	5 20	21 46	18	18	11 22	5 20	5 22	22 3	18
19	11 55	5 19	5 19	22 32	19	19	12 5	5 24	5 26	22 55	19
20	12 43	5 19	5 19	23 21	20	20	12 45	5 30	5 33	23 48	20
21	13 28	5 21	5 23	0 12	22	21	13 22	5 38	5 41	0 41	22
22	14 10	5 26	5 29	1 5	23	22	13 58	5 47	5 51	1 36	23
23	14 49	5 33	5 36	1 58	24	23	14 34	5 57	6 2	2 32	24
24	15 26	5 41	5 45	2 53	25	24	15 9	6 8	6 13	3 30	25
25	16 2	5 51	5 56	3 49	26	25	15 45	6 19	6 24	4 28	26
26	16 38	6 2	6 7	4 46	27	26	16 23	6 32	6 37	5 31	27
27	17 13	6 13	6 19	5 45	28	27	17 3	6 44	6 48	6 35	28
28	17 50	6 25	6 30	6 45	29	28	17 51	6 52	6 57	7 40	29
29	18 29	6 37	6 42	7 47	30	29	18 42	7 0	7 2	8 44	30
30	19 12	6 46	6 51	8 50	O1	30	19 38	7 3	7 3	9 45	31
						31	20 39	7 2	7 0	10 41	N1

Heure du lever et du coucher de la Lune.

Novembre						Décembre					
Lever			Coucher			Lever			Coucher		
J.	Heure	Arc. semi-diur.	Arc. semi-diur.	Heure	J.	J.	Heure	Arc. semi-diur.	Arc. semi-diur.	Heure	J.
	h m	h m	h m	h m			h m	h m	h m	h m	
1	21 42	6 58	6 54	11 33	2	1	22 45	6 32	6 26	11 42	2
2	22 46	6 49	6 44	12 20	3	2	23 47	6 20	6 14	12 20	3
3	23 50	6 39	6 33	13 2	4	4	0 47	6 8	6 0	12 55	4
5	0 52	6 27	6 22	13 41	5	5	1 46	5 56	5 51	13 33	5
6	1 53	6 16	6 10	14 19	6	6	2 44	5 46	5 41	14 11	6
7	2 53	6 4	5 59	14 55	7	7	3 40	5 36	5 33	14 49	7
8	3 52	5 53	5 48	15 32	8	8	4 36	5 29	5 26	15 30	8
9	4 50	5 42	5 38	16 10	9	9	5 30	5 23	5 21	16 14	9
10	5 47	5 34	5 30	16 50	10	10	6 22	5 20	5 19	17 1	10
11	6 43	5 26	5 24	17 33	11	11	7 11	5 19	5 19	17 49	11
12	7 37	5 21	5 20	18 18	12	12	7 57	5 21	5 22	18 40	12
13	8 28	5 19	5 19	19 6	13	13	8 40	5 25	5 27	19 32	13
14	9 16	5 19	5 20	19 55	14	14	9 19	5 31	5 34	20 24	14
15	10 0	5 22	5 24	20 47	15	15	9 55	5 39	5 43	21 17	15
16	10 41	5 27	5 30	21 39	16	16	10 30	5 48	5 52	22 10	16
17	11 20	5 34	5 38	22 31	17	17	11 4	5 58	6 2	23 4	17
18	11 56	5 42	5 47	23 24	18	18	11 37	6 8	6 13	23 59	18
19	12 30	5 52	5 57	0 19	20	19	12 12	6 19	6 25	0 56	20
20	13 4	6 2	6 8	1 14	21	20	12 48	6 30	6 36	1 55	21
21	13 39	6 13	6 19	2 12	22	21	13 28	6 41	6 47	2 57	22
22	14 16	6 25	6 31	3 11	23	22	14 13	6 52	6 56	4 1	23
23	14 56	6 36	6 41	4 13	24	23	15 4	6 59	7 2	5 6	24
24	15 39	6 47	6 52	5 19	25	24	16 2	7 4	7 4	6 9	25
25	16 28	6 56	7 0	6 24	26	25	17 5	7 3	7 1	7 10	26
26	17 23	7 2	7 4	7 29	27	26	18 12	6 58	6 54	8 5	27
27	18 24	7 4	7 3	8 30	28	27	19 21	6 49	6 43	8 54	28
28	19 28	7 1	6 57	9 26	29	28	20 29	6 38	6 31	9 39	29
29	20 35	6 53	6 48	10 16	30	29	21 35	6 25	6 19	10 19	30
30	21 41	6 43	6 37	11 1	D1	30	22 39	6 13	6 7	10 58	31
						31	23 39	6 0	5 55	11 35	22
						33	0 38	5 49	5 45	12 12	33

ECLIPSES EN 1920.

Il y aura, en 1920, deux éclipses de Soleil et deux éclipses de Lune.

I. Le 3 mai, 15e jour de la IIIe lune, éclipse totale de Lune, invisible en Chine ; visible dans l'Ouest de l'Asie, en Europe, en Afrique, dans l'Océan Atlantique, en Amérique du Nord et du Sud.

Entrée dans la pénombre	6h 49m,3
„ dans l'ombre	8 0 ,8
Commencement de la totalité	9 14 ,7
Milieu de l'éclipse	9 50 ,9
Fin de la totalité	10 27 ,1
Sortie de l'ombre	11 41 ,3
Sortie de la pénombre	midi 53 ,2

Angle au pôle compté du nord de la Lune vers l'est :

Premier contact : 83°

Dernier contact : 301°

Grandeur de l'éclipse, le diamètre de la Lune étant *un* : 1,224.

II. Le 18 mai, 1er jour de la IVe lune, éclipse partielle de Soleil, invisible en Chine, visible seulement en Australie, le sud de l'Océan Indien et le continent du pôle sud.

Phases	Temps de la Côte	Lieu
Commencem. de l'éclipse	12h 16m,9	Océan Indien.
Plus grande phase	14 14 ,7	Terre du pôle sud.
Fin de l'éclipse	16 12 ,6	Australie.

Grandeur de la plus grande phase, le diamètre du Soleil étant *un* : 0,973.

III. Le 27 octobre, 16e jour de la IXe lune, éclipse totale de Lune, visible en Chine. Le commencement sera visible dans l'Ouest de l'Amérique du Nord, dans l'Océan Pacifique, en Australie et en Asie ; la fin sera visible dans l'Ouest du Pacifique, en Asie, en Australie, dans l'Est de l'Afrique et de l'Europe.

Entrée dans la pénombre	19h 24m,5
,, dans l'ombre	20 25 ,6
Commencement de la totalité	21 28 ,6
Milieu de l'éclipse	22 11 ,4
Fin de la totalité	22 54 ,3
Sortie de l'ombre	23 57 ,5
,, de la pénombre	min. 58 ,7

Angle au pôle compté du Nord de la Lune vers l'est :

Premier contact : 90°

Dernier contact : 242°

Grandeur de l'éclipse, le diamètre de la Lune étant *un* : 1,404.

IV. Le 10 novembre, 1er jour de la Xe lune, éclipse partielle de Soleil, invisible en Asie ; visible en Amérique du Nord, dans l'Atlantique, l'Ouest de l'Europe et le Nord-Ouest de l'Afrique.

Phases	Temps de la Côte	Lieu
Commencem. de l'éclipse	21h 47m,3	Canada
Plus grande phase	23 52 ,0	Groenland
Fin de l'éclipse le 11 nov.	1 57 ,1	Atlantique

Grandeur de l'éclipse, le diamètre du Soleil étant *un* : 0,742.

ECLIPSES EN 1921.

Il y aura en 1921 deux éclipses de Soleil et deux éclipses de Lune.

I. Le 8 avril, 1er jour de la IIIe lune, éclipse annulaire de Soleil, invisible à Chang-hai, visible comme éclipse partielle dans la partie nord-ouest de la Chine et de l'Asie, la partie nord de l'Afrique, toute l'Europe, l'Océan Indien et l'extrême nord-est de l'Amérique. La bande, dans laquelle l'anneau pourra être observé, commencera dans l'Atlantique nord, touchera le nord de l'Irlande, de l'Ecosse, de la Norvège et finira dans l'Océan Arctique au nord de la Sibérie.

Eléments

Temps (moyen astronomique de Greenwich) de la conjonction en Æ le 7 Avril : $21^h\ 44^m\ 44^s,9$

Æ du Soleil et de la Lune	1^h	6^m	$27^s,28$
Mouvement horaire en Æ du Soleil			9 ,15
,, ,, ,, ,, de la Lune			126 ,36
Déclinaison du Soleil	+ 7°	4′	8″, 4
Mouvement horaire en déclinaison		+ 0	56 , 2
Déclinaison de la Lune	+ 7°	56	35 , 6
Mouvement horaire en déclinaison		+ 9	41 , 2
Parallaxe horizontale équatoriale du Soleil			8 , 8
Demi-diamètre vrai du Soleil		15	58 , 0
Parallaxe horizontale équatoriale de la Lune		56	46 , 4
Demi-diamètre vrai de la Lune		15	27 , 4

Phases.	Temps de la Côte de Chine	Lieu.
Comm. de l'éclipse générale	$14^h\ 51^m,6$	au Sénégal nord
Comm. de l'éclipse centrale	16 23 ,5	Atlantique
Eclipse centrale à minuit local	17 44 ,8	au nord de la Russie
Fin de l'éclipse centr.	18 5 ,8	au nord de la Sibérie
Fin de l'éclipse génér.	19 37 ,7	près d'Irkoutsk.

II. Le 22 avril, 15e jour de la IIIe lune, éclipse totale de Lune, pratiquement invisible à Chang-hai. Le commencement sera généralement visible en Amérique du Nord, Amérique du Sud, les Océans Atlantique et Pacifique : la fin en Amérique du Nord, Amérique du Sud, Australie, dans le Pacifique et la partie est de l'Asie.

Entrée dans la pénombre	midi	57m,3	Temps de la Côte.
,, ,, l'ombre	2h	3 ,2	
Comm. de la totalité	3	23 ,5	
Milieu ,, ,,	3	44 ,4	
Fin ,, ,,	4	5 ,3	
Sortie de l'ombre	5	25 ,7	
,, de la pénombre	6	32 ,0	

Angle au pôle compté du nord de la Lune vers l'est :

Premier contact : 130°

Dernier contact : 259°

Grandeur de l'éclipse, le diamètre de la Lune étant 1: 1,074.

III. Le 1er octobre, 1er jour de la IXe lune, éclipse totale de Soleil, visible seulement au sud de l'Amérique du Sud, sud les Océans Pacifique et Atlantique et au pôle sud. La totalité a lieu au sud de la Terre de Feu et au pôle sud.

Comm. de l'éclipse	18h	27,2	Côte N du Chili
,, de la centralité	20	0,0	Pacifique sud
Eclipse centrale à minuit local	21	7,3	Contin. antarctique
Fin de la centralité	21	11,1	presque au pôle sud
,, ,, l'éclipse	22	44,0	Océan Indien sud.

IV. Le 17 octobre, 17e jour de la IXe lune, éclipse partielle de Lune.

Le commencement est généralement visible en Asie, excepté la partie est, en Europe, Afrique, la partie est de l'Amérique du Sud, les Océans Indien et Atlantique, la fin dans la partie ouest de l'Asie, en Europe, Afrique, Amérique du Sud et du Nord (excepté l'extrême ouest) l'Atlantique, et la partie ouest de l'Océan Indien. A Changhai, la Lune se couchera env. 3/4 d'heure après son entrée dans l'ombre.

Entrée dans la pénombre	4h	1m,2
,, ,, l'ombre	5	14 ,0
Milieu de l'éclipse	6	53 ,8
Sortie de l'ombre	8	33 ,6
,, ,, la pénombre	9	46 ,3

Angle au pôle compté du nord de la Lune vers l'est :

Premier contact : 45°

Dernier contact : 283°

Grandeur de l'éclipse, le diamètre de la Lune étant 1: 0,938.

OCCULTATIONS EN 1920.

Une occultation, 掩 *yen*, est le passage de la Lune devant une étoile ou une planète. Pour 1920, nous indiquons quelques occultations d'étoiles supérieures à la 3e grandeur. Pour chacune nous donnons en temps de la Côte de Chine le moment de la conjonction en ascension droite et les limites en latitude hors desquelles le phénomène ne peut être visible: ce qui ne veut pas dire qu'il sera visible de fait dans tout pays situé entre ces limites, ni à l'heure indiquée.

Étoile	Grandeur.	Date	Jour de la lune	Conjonction en Æ	Limites en latitude
α de la Vierge (Epi)	1,2	8 mars	18	4h 16m,9 m.	29° N 41° S
,, ,,	,,	1 mai	13	7 33 ,4 s.	32° N 37° S
β Scorpion	2,9	5 ,,	17	min. 59 ,2	56° N 6° S
α de la Vierge	1,2	29 ,,	12	1 20 ,6 m.	33° N 36° S
α de la Balance	2,9	27 juin	12	1 16 ,0 m.	3° N 66° S
β Scorpion	2,9	25 juillet	10	7 27 ,4 s.	71° N 8°N
α de la Vierge	1,2	18 août	5	10 8 ,6 s.	76° N 0
β Scorpion	2,9	22 ,,	9	2 33 ,3 m.	70° N 28°N
α de la Balance	2,9	16 sept.	5	11 36 ,2 s.	44° N 20° S
α de la Vierge	1,2	8 nov.	28	11 37 ,9 s.	80° N 13°N
,, ,,	,,	6 déc.	27	5 26 ,0 m.	80° N 18°N
α de la Balance	2,9	7 ,,	28	10 34 ,2 s.	53° N 13° S

Anneau de Saturne en 1920.

T'ou-sing koang-hoan.

La face sud est encore la face éclairée, mais sous un angle très faible. Le Soleil, au 1er janvier, est à 7°,2 au-dessous du plan de l'anneau et il ne cesse de remonter lentement et atteint 1°,5 à la fin de décembre. La terre reste du côté éclairé jusqu'au commencement de novembre, où elle verra l'anneau de profil. Le 7 novembre, elle commencera à dépasser très lentement ce profil et se trouvera du côté non éclairé ; elle atteindra 1°,1 au nord de l'anneau vers la fin de décembre, puis va redescendre vers le côté sud de l'anneau.

Aspect des 4 principales planètes

ET PHÉNOMÈNES DIVERS EN 1920

(Temps de la Côte de Chine).

Date		Heure	Jour de la Lune	Phénomène	
Janvier	4	6h m.	XI 14	Soleil au périgée, plus petite distance de la Terre.	
	8	1 s.	18	Conjonction Jupiter et Lune.	J. 6°,2 N.
	10	10 m.	20	,, Saturne et Lune.	S. 7°,2 N.
	13	1 s.	23	,, Mars et Lune.	M. 4°,9 N.
	14	11 m.	24	Mars en quadrature.	
	17	10 s.	27	Conjonction Vénus et Lune.	V. 0°,3' N.
Février	3	2 s.	XII 13	Jupiter en opposition.	
	4	6 s.	15	Conjonction Jupiter et Lune.	J. 6°,1 N.
	6	5 s.	17	,, Saturne et Lune.	S. 7°,1 N.
	10	6 s.	21	,, Mars et Lune.	M. 3°,8 N.
	17	8 m.	28	,, Vénus et Lune.	V. 4°,1 S.
	26	5 m.	I 7	Vénus au nœud descendant.	
	28	midi	9	Saturne en opposition.	
Mars	2	9 s.	I 12	Conjonction Jupiter et Lune.	J. 6°,1 N.
	4	11 s.	14	,, Saturne et Lune.	S. 7°,2 N.
	9	1 s.	19	,, Mars et Lune.	M. 3°,1 N.
	15	8 m.	25	Mars stationnaire.	
	18	6 s.	28	Conjonction Vénus et Lune.	V. 6°,3 S.
	30	min.	II 11	,, Jupiter et Lune.	J. 6°,3 N.
	31	4 s.	12	Vénus à l'aphélie.	
Avril	1	3 m.	II 13	Conjonction Saturne et Lune.	S. 7°,3 N.
	4	midi	16	Jupiter stationnaire.	
	5	5 s.	17	Conjonction Mars et Lune.	M. 3° N.
	17	8 s.	29	,, Vénus et Lune.	V. 5°,1 S.
	21	5 s.	III 3	Mars en opposition.	
	26	7 m.	8	Conjonction Jupiter et Lune.	J. 6°,3 N.
	28	7 m.	10	,, Saturne et Lune.	S. 7°,3 N.
	30	2 m.	12	Jupiter en quadrature.	

Aspect des 4 principales planètes

ET PHÉNOMÈNES DIVERS EN 1920.

(Temps de la Côte de Chine).

Date		Heure	Jour de la Lune	Phénomène	
Mai	2	6h m.	III 14	Conjonction Mars et Lune.	M. 2°,9 N.
	3	10 m.	15	Eclipse de Lune, invisible en Chine.	
	7	8 s.	19	Saturne stationnaire.	
	17	5 s.	29	Conjonction Vénus et Lune.	V. 1°,4 S.
	18	2 s.	IV 1	Eclipse de Soleil, invisible en Chine.	
	22	6 s.	6	Conjonction Jupiter et Lune.	J. 6°,3 N.
	25	1 s.	8	,, Saturne et Lune.	S. 7°,3 N.
	27	2 m.	10	Saturne en quadrature.	
	28	10 m.	11	Mars au nœud descendant.	
	29	min.	12	Conjonction Mars et Lune.	M. 2°,2 N.
Juin	2	9 m.	IV 16	Mars stationnaire.	
	16	1 s.	V 1	Conjonction Vénus et Lune.	V. 2°,9 N.
	18	8 m.	3	Vénus au nœud ascendant.	
	20	10 m.	5	Conjonction Jupiter et Lune.	J. 6°,2 N.
	21	11 s.	6	,, Saturne et Lune.	S. 7° N.
	25	midi	10	,, Mars et Lune.	M. 0°,9 N.
Juillet	4	4 m.	V 19	Vénus en conjonction supérieure.	
	4	9 s.	19	Soleil en apogée, plus grande distance de la Terre.	
	16	midi	VI 1	Conjonction Vénus et Lune.	V. 6° N.
	18	5 m.	3	,, Jupiter et Lune.	J. 6°,1 N.
	19	midi	4	,, Saturne et Lune.	S. 6°,7 N.
	22	1 m.	7	Vénus au périhélie.	
	23	2 s.	8	Conjonction Mars et Lune.	M. 0°,8 N.
Août	4	9 m.	VI 20	Mars en quadrature.	
	9	2 m.	25	Conjonction Vénus et Jupiter.	V. 0°,6 N.
	15	1 m.	VII 2	,, Jupiter et Lune.	J. 5°,9 N.
	15	midi	2	,, Vénus et Lune.	V. 6°,4 N.
	16	3 m.	3	,, Saturne et Lune.	S. 6°,4 N.
	21	3 m.	8	,, Mars et Lune.	M. 2°,7 S.
	22	5 s.	9	Jupiter en conjonction avec le Soleil.	
	23	4 m.	10	Conjonction Vénus et Saturne.	V. 0°,4 S.

Aspect des 4 principales planètes

ET PHÉNOMÈNES DIVERS EN 1920.

(Temps de la Côte de Chine).

Date.		Heure	Jour de la Lune	Phénomène	
Septembre	8	8h m.	VII 26	Saturne en conjonction.	
	11	9 s.	29	Conjonction Jupiter et Lune.	J. 5°8 N.
	12	6 s.	VIII 1	,, Saturne et Lune.	S. 6°2 N.
	14	1 s.	3	,, Vénus et Lune.	V. 3°4 N.
	18	11 s.	7	,, Mars et Lune.	M. 4°5 S.
Octobre	7	10 s.	VIII 26	Vénus au nœud descendant.	
	9	3 s.	28	Conjonction Jupiter et Lune.	J. 5°6 N.
	10	8 m.	29	,, Saturne et Lune.	S. 6° N.
	14	3 s.	IX 3	,, Vénus et Lune.	V. 1°4 S.
	18	2 m.	7	,, Mars et Lune.	M. 5°9 S.
	27	10 s.	16	Eclipse de Lune, visible en Chine.	
Novembre	6	5 m.	IX 26	Conjonction Jupiter et Lune.	J. 5°5 N.
	6	8 s.	26	,, Saturne et Lune.	S. 5°9 N.
	11	min.	X 1	Eclipse partielle de Soleil, invisible en Chine.	
	11	8 m.	2	Vénus à l'aphélie.	
	14	1 m.	5	Conjonction Vénus et Lune.	V. 5°6 S.
	16	8 m.	7	,, Mars et Lune.	M. 6°7 S.
	26	min.	17	Mars au périhélie.	
Décembre	3	5 s.	X 24	Conjonction Jupiter et Lune.	J. 5°3 N.
	4	5 m.	25	,, Saturne et Lune.	S. 5°8 N.
	10	4 s.	XI 1	Jupiter en quadrature.	
	14	2 s.	5	Conjonction Vénus et Lune.	V. 7°4 S.
	15	2 s.	6	,, Mars et Lune.	M. 6°6 S.
	17	1 m.	8	Saturne en quadrature.	
	31	2 m.	22	Conjonction Jupiter et Lune.	J. 5°1 N.
	31	1 s.	22	,, Saturne et Lune.	S. 5°7 N.
	32	midi	23	Soleil au périgée.	

TEMPS SIDÉRAL

à midi moyen, au 120e méridien, en 1920.

		h m s			h m s			h m s			h m s
Janvier	1	18 38 4,8	Avril	10	1 12 20,2	Juil.	9	7 7 10,2	Oct.	7	13 2 0,0
	11	19 17 30,4		20	1 51 45,7		19	7 46 35,7		17	13 41 25,5
	21	19 56 55,9		30	2 31 11,2		29	8 26 1,3		27	14 20 51,1
	31	20 36 21,5									
Fév.	10	21 15 47,0	Mai	10	3 10 36,8	Août	8	9 5 26,9	Nov.	6	15 0 16,6
	20	21 55 12,6		20	3 50 2,3		18	9 44 52,4		16	15 39 42,2
				30	4 29 27,9		28	10 24 17,9		26	16 19 7,7
Mars	1	22 34 38,1	Juin	9	5 8 53,5	Sept.	7	11 3 43,5	Déc.	6	16 58 33,3
	11	23 14 3,6		19	5 48 19,0		17	11 43 9,0		16	17 37 58,9
	21	23 53 29,6		29	6 27 44,6		27	12 22 34,5		26	18 17 24,4
	31	0 32 54,7									

Le jour sidéral est le temps qui s'écoule entre deux passages du point vernal au méridien supérieur. Il est uniforme et plus court que le jour moyen.

Le jour solaire moyen vaut $24^h 3^m 56^s,55$ de temps sidéral.

Le jour sidéral vaut $23^h\ 56^m\ 4^s,09$ de temps moyen.

Pour les jours non compris dans la table, on ajoutera au temps sidéral les nombres suivants :

Pour 1 jour:	$3^m 56^s,6$	Pour 4 jours: $15^m 46^s,2$	Pour 7 jours: $27^m 35^h,9$
2 ,,	7 53 ,1	,, 5 ,, 19 42 ,8	,, 8 ,, 31 32 ,4
3 ,,	11 49 ,7	,, 6 ,, 23 39 ,3	,, 9 ,, 35 29 ,0

Pour un lieu, dont la longitude par rapport au 120e méridien E. G. est n minutes de temps, multipliez n par $0^s,164$. Vous aurez la correction, qui est additive à l'ouest et soustractive à l'est du 120e méridien.

Ex. A Chang-hai, $n = 5^m\ 56^s,7 = 5^m,945$.

$$n \times 0^s,\ 164 = 1^s,0.$$

Chang-hai étant à l'est, les nombres de la table doivent être diminués d'environ 1^s.

Rem. Il ne faut pas confondre le temps sidéral avec le temps *astronomique*. Celui-ci est le temps moyen, compté de 0^h à 24^h, en commençant le jour à midi au lieu de minuit. Ainsi le 1 janvier, 18^h, temps astronomique, c'est le 2 janvier, 6^h m., temps civil. L'annuaire est en temps civil.

Heure du passage supérieur de l'étoile polaire au 120e méridien, en 1920.

Date	Temps moyen local	Variat. en un jour	Date	Temps moyen local	Variat. en un jour
1 janv.	6h 53m 12s,9 s.	3m 57s,0	9 juil.	6h 26m 2s,2m.	3m 54s,8
11 ,,	6 13 43 ,2	3 57 ,0	19 ,,	5 46 54 ,7	3 54 ,8
21 ,,	5 34 13 ,6	3 57 ,0	29 ,,	5 7 47 ,1	3 54 ,8
31 ,,	4 54 43 ,9	3 57 ,0			
			8 août	4 28 38 ,6	3 54 ,9
10 fév.	4 15 14 ,1	3 57 ,0	18 ,,	3 49 29 ,4	3 54 ,9
20 ,,	3 35 45 ,5	3 56 ,9	28 ,,	3 10 19 ,8	3 55 ,0
1 mars	2 56 18 ,5	3 56 ,7	7 sept.	2 31 9 ,1	3 55 ,1
11 ,,	2 16 52 ,8	3 56 ,6	17 ,,	1 51 56 ,7	3 55 ,2
21 ,,	1 37 28 ,4	3 56 ,4	27 ,,	1 12 42 ,9	3 55 ,4
31 ,,	midi 58 6 ,7	3 56 ,2			
			7 oct.	min. 33 28 ,3	3 55 ,5
10 avril	midi 18 47 ,2	3 56 ,0	16 ,,	11 54 11 ,7 s.	3 55 ,7
20 ,,	11 39 29 ,3m.	3 55 ,8	26 ,,	11 14 52 ,8	3 55 ,9
30 ,,	11 0 13 ,3	3 55 ,6			
			5 nov.	10 35 32 ,7	3 56 ,0
10 mai	10 20 59 ,8	3 55 ,3	15 ,,	9 56 11 ,1	3 56 ,2
20 ,,	9 41 47 ,8	3 55 ,2	25 ,,	9 16 47 ,2	3 56 ,4
30 ,,	9 2 36 ,7	3 55 ,1			
			5 déc.	8 37 21 ,5	3 56 ,6
9 juin	8 23 26 ,9	3 55 ,0	15 ,,	7 57 54 ,8	3 56 ,7
19 ,,	7 44 18 ,6	3 54 ,8	25 ,,	7 18 26 ,8	3 56 ,8
29 ,,	7 5 10 ,5	3 54 ,8			

Rem. 1. Le passage *supérieur* est celui qui a lieu de l'est à l'ouest, entre le pôle et le zénith Lorsqu'il n'est pas visible, par ex. parce qu'il a lieu de jour, le passage *inférieur*, qui a lieu de l'ouest à l'est, entre le pôle et l'horizon, le sera souvent, v. g. au printemps. L'heure du passage inférieur s'obtient en ajoutant la moitié de la variation en un jour à l'heure du passage supérieur suivant, ou en la retranchant de l'heure du passage supérieur précédent, et en changeant soir en matin, ou inversement.

Ex. 1.	Le 10 février	Passage supérieur	4^h 15^m 14^s,1s.
		Moitié de la var. en 1 j.	1 58 ,5
		Passage inférieur	4 17 12 ,6m.
Ex. 2.	Le 18 août	Passage supérieur	3^h 49^m 29^s,4m.
		Moitié de la var. en 1 j.	1 57 ,5
		Passage inférieur	3 51 26 ,9s.

Rem. 2. Pour les *jours non compris dans la table*, retranchez à l'heure du passage précédent autant de fois la variation en un jour qu'il s'est écoulé de jours, ou ajoutez-la à l'heure du passage suivant autant de fois qu'il doit s'en écouler.

Ex. 3.	Le 6 février	Passage, le 10 février	4^h 15^m 14^s,1s.
		Variation pour 4 jours	15 47 ,9
		Passage, le 6 février	4 31 2 ,0s.
Ex. 4.	Le 21 août	Passage, le 18 août	3^h 49^m 29^s,4m.
		Variation pour 3 jours	11 44 ,8
		Passage, le 21 août	3 37 44, 6m.

Rem. 3. *Passage à un autre méridien*, Soit **m** la différence de longitude exprimée en minutes de temps. Multipliez **m** par 0,164; ajoutez le produit au nombre de secondes, si le lieu est à l'est du méridien de la Côte, ou retranchez-le si le lieu est à l'ouest.

Ex. 5. Kachgar. Long. E.G. 5^h 4^m

Différence de long. 256 = 176^m

Le produit par 0,164 est 28^s,86. correction soustractive.

En Chine et au Japon, la correction ne peut guère dépasser ce nombre.

On pourrait aussi diviser par 24 la variation pour un jour et multiplier le quotient par la différence de longitude exprimée en heures.

Rem. 4. Il y aura deux passages inférieurs, le 15 avril, à minuit 1^m 6^s,1 et à 11^h 59^m 7,^{s}6 soir, et deux passages supérieurs, 15 octobre, à minuit 3^m 2^s,8 et à 11^h 58^m 7^s,3 soir.

Plus grande digression de l'étoile polaire en 1920.

Latit.	Azimut	Latit.	Azimut	Latit.	Azimut
20°	1° 11',6	30°	1° 17',7	40°	1° 27',9
21	1 12,1	31	1 18,5	41	1 29,2
22	1 12,6	32	1 19,4	42	1 30,6
23	1 13,1	33	1 20,3	43	1 32,0
24	1 13,7	34	1 21,2	44	1 33,6
25	1 14,3	35	1 22,2	45	1 35,2
26	1 14,9	36	1 23,2	46	1 36,9
27	1 15,6	37	1 24,3	47	1 38,7
28	1 16,2	38	1 25,4	48	1 40,6
29	1 17,0	39	1 26,6	49	1 42,6

La plus grande digression de l'étoile polaire a été calculée, cette année, d'après la moyenne des déclinaisons de l'année.

Lorsque l'on vise la polaire hors du méridien, la direction s'écarte du nord d'une quantité ou azimut, qui dépend de l'heure et de la latitude.

Chaque jour, la plus grande digression a lieu à l'*est*, un peu moins de 6^h avant le passage supérieur, et à l'*ouest*, un peu moins de 6^h après ce passage.

La table précédente (p. 51) donne donc aussi les heures des digressions.

Connaissant la grandeur de la digression, il est plus avantageux de s'orienter sur la polaire à ce moment qu'au moment du passage.

La plus grande digression est, pour chaque latitude, la plus grande erreur que l'on commettra, en s'orientant sur la polaire sans s'occuper de l'heure de son passage.

Planètes en 1920.

Quatre tableaux, que l'on trouvera à la fin du volume, donnent, pour le commencement et pour le milieu de chaque mois de 1920, l'heure, en temps de la Côte, du passage des 4 principales planètes au 120e méridien, leur déclinaison et l'heure de leur lever et de leur coucher, pour la latitude de Chang-hai.

Les lignes extérieures du croquis correspondent à l'heure du coucher et du lever du Soleil, la ligne pointillée voisine indique la fin et le commencement du crépuscule : de sorte que leur écartement figure la durée de la nuit.

La partie ombrée de la nuit est celle où la planète est visible. La ligne transversale marque l'heure du passage.

Par exemple, on voit que Vénus brillera les six premiers mois de l'année comme étoile du matin, se levant presqu'à la même heure et ne s'approchant que lentement du Soleil. En juillet, elle se lèvera en même temps que le Soleil et se couchera peu après lui ; elle continuera ensuite à se coucher, comme étoile du soir presqu'à la même heure pendant plusieurs mois et ce n'est qu'en décembre qu'elle s'éloignera rapidement du Soleil.

Rem. Les heures inscrites se rapportent aux dates marquées en marge, indépendamment du graphique. Ainsi, à la première ligne, le graphique représente la nuit du 0 au 1 janvier. Les nombres en marge sont ceux du 1 janvier.

Positions moyennes d'étoiles.
pour le 1er janvier 1920.

1. *Grandeur.* Aldébaran est pris comme type de la première grandeur : 1,0. Ainsi 0,0 désigne une étoile dont la grandeur est une fois plus grande, et — 1,0 une étoile dont la grandeur est 2 fois plus grande. Nous arrêtons notre liste à la grandeur 2,5. Algol a une grandeur variable de 2,3 à, 3,5.

2. *Ascension droite* Æ. C'est le temps sidéral qui s'écoule entre le passage du point vernal au méridien et le passage de l'étoile.

3. *Observations méridiennes.* Si on observe le passage d'une étoile au méridien, on sait l'heure sidérale du moment du passage. En retranchant de ce nombre (augmenté, s'il le faut, de 24^h) le temps sidéral à midi moyen, que nous donnons p. 49, on obtient l'intervalle de temps sidéral écoulé entre midi moyen et le passage. On transforme cet intervalle en temps moyen et on a le temps moyen écoulé depuis midi moyen, c.-à-d. l'heure moyenne exacte du passage.

4. *Transformation du temps sidéral en temps moyen.* Il faut multiplier le temps sidéral par 0,997 2696. Cette opération étant pénible, on la remplace par des soustractions. Retranchez du temps sidéral :

Pour	1^h	9^s,829 55
Pour	1^m	0 ,163 83
Pour	1^s	0 ,002 73

Très souvent on pourra se contenter d'une décimale.

Exemple. Soit $11^h\ 13^m\ 11^s$,5 de temps sidéral. J'ai :

Pour	11^h	108, 125
Pour	13^m	2, 130
Pour	11^s,5	0, 032
		110^s,287 ou $1^m\ 50^s$,3

Puis	11^h	13^m	11^s,5
	—	1	50,3

$11^h\ 11^m\ 21^s$,2 de temps moyen.

Positions moyennes d'étoiles pour le 1er janvier 1920.

Nom de l'étoile	Grandeur	Nom chinois	Ascension droite	Déclinaison
α Andromède	2,1	壁宿二	0h 4m 14s,9	+ 28° 38′ 56″
β Cassiopée	2,4	王良一	0 4 53 ,9	+ 58 42 31
α Phénix	2,4	火烏六	0 22 19 ,9	— 42 44 26
α Cassiopée	2,5	王良四	0 35 57 ,4	+ 56 5 56
β Baleine	2,2	土四空	0 39 34 ,5	— 18 25 32
γ Cassiopée	2,3	策	0 51 52 ,0	+ 60 17 2
β Andromède	2,4	奎宿九	1 5 14 ,8	+ 35 11 48
Polaire	2,1	勾陳一	1 31 41 ,4	+ 88 52 39
Achernar	0,6	水委一	1 34 44 ,2	— 57 38 34
α Bélier	2,2	婁宿三	2 2 39 ,5	+ 23 5 5
Algol	Var.	大陵五	3 2 57 ,4	+ 40 38 54
α Persée	1,9	天船三	3 18 36 ,1	+ 49 34 39
Aldébaran	1,1	畢車五	4 31 19 ,7	+ 16 20 58
Rigel	0,3	參宿七	5 10 41 ,5	— 8 17 35
La Chèvre	0,2	五軍二	5 10 46 ,6	+ 45 55 5
γ Orion	1,7	參宿五	5 20 50 ,4	+ 6 16 41
β Taureau	1,8	五車五	5 21 14 ,0	+ 28 32 28
δ Orion	2,5	參宿三	5 27 55 ,1	— 0 21 26
ε Orion	1,8	參宿二	5 34 9 ,2	— 1 15 7
ζ Orion	1,9	參宿一	5 36 43 ,3	— 1 59 2
Bételgeuse	0,9	參宿四	5 50 50 ,4	+ 7 23 36
β Cocher	2,1	五車三	5 53 39 ,6	+ 44 56 27
β Grand Chien	2,0	軍市一	6 19 10 ,6	— 17 54 55
Canopus	—0,9	老	6 22 10 ,5	— 52 39 5
γ Gémeaux	1,9	井宿三	6 33 5 ,5	+ 16 28 7
Sirius	—1,6	天狼	6 41 37 ,2	— 16 36 21
ε Grand Chien	1,6	狐矢七	6 55 28 ,9	— 28 51 45
δ Grand Chien	2,0	狐矢一	7 5 8 ,3	— 26 15 55
Castor	2,0	北河二	7 29 29 ,8	+ 32 3 56
Procyon	0,5	南河三	7 35 6 ,9	+ 5 25 52
Pollux	1,2	北河三	7 40 25 ,4	+ 28 13 14
ε Carène	1,7	海石一	8 20 52 ,5	— 59 15 6
δ Voiles	2,0	天社三	8 42 29 ,7	— 54 24 54
λ Voiles	2,2	天記	9 5 3 ,1	— 43 6 32
β Navire	1,8	南船五	9 12 19 ,7	— 69 23 15
α Hydre	2,2	星宿一	9 23 39 ,4	— 8 18 40
Régulus	1,3	軒轅十四	10 4 6 ,8	+ 12 21 31

Positions moyennes d'étoiles pour le 1er janvier 1920.

Nom de l'étoile		Grandeur	Nom chinois	Ascension droite	Déclinaison
β	Grande Ourse	2,4	天璇	10h57m 1s,5	+ 56°48′41″
α	Grande Ourse	2,0	天樞	10 58 48 ,2	+ 62 10 59
β	Lion	2,2	五帝座一	11 44 58 ,8	+ 15 1 10
γ	Grande Ourse	2,5	天機	11 49 37 ,8	+ 54 8 22
α	Croix	1,1	十字架二	12 22 8 ,5	— 62 39 22
β	Croix	1,5	十字架三	12 43 2 ,1	— 59 15 6
ε	Grande Ourse	1,7	玉衡	12 50 30 ,9	+ 56 23 38
ζ1	Grande Ourse	2,4	開陽	13 20 42 ,5	+ 55 20 34
	Epi	1,2	角宿一	13 20 58 ,6	— 10 44 39
η	Grande Ourse	1,9	搖光	13 44 23 ,4	+ 49 42 44
β	Centaure	0,9	馬腹一	13 58 9 ,8	— 59 59 16
θ	Centaure	2,3	庫樓三	14 1 58 ,1	— 35 58 37
	Arcturus	0,2	大角	14 12 0 ,7	+ 19 35 54
α2	Centaure	0,3	南門二	14 34 9 ,8	— 60 30 17
β	Petite Ourse	2,2	帝	14 50 55 ,4	+ 74 28 57
α	Couronne B.	2,3	貫索四	15 31 18 ,0	+ 26 58 59
	Antarès	1,2	心宿二	16 24 29 ,9	— 26 15 20
α	Triangle A.	1,9	三角形三	16 40 10 ,7	— 68 52 58
ε	Scorpion	2,4	尾宿二	16 44 58 ,7	— 34 8 57
α	Ophiucus	2,1	侯	17 31 13 ,2	+ 12 37 2
γ	Dragon	2,4	天棓四	17 54 44 ,9	+ 51 29 52
ε	Sagittaire	2,0	箕宿三	18 18 51 ,7	— 34 25 25
	Véga	0,1	織女一	18 34 13 ,8	+ 38 42 30
σ	Sagittaire	2,1	斗宿四	18 50 18 ,3	— 26 23 51
	Altaïr	0,9	河鼓二	19 46 52 ,8	+ 8 39 22
α	Paon	2,1	孔雀十一	20 19 19 ,7	— 56 59 33
γ	Cygne	2,3	天津一	20 19 21 ,4	+ 40 0 0
α	Cygne	1,3	天津四	20 38 42 ,3	+ 44 59 38
ε	Pégase	2,5	危宿三	21 40 15 ,4	+ 9 30 27
α	Grue	2,2	鶴一	22 3 11 ,9	— 47 20 57
β	Grue	2,2	鶴二	22 37 53 ,7	— 47 18 13
	Fomalhaut	1,3	北落師門	22 53 14 ,0	— 30 2 47

N.B. Les grandeurs et les positions sont empruntées à la Connaisance des Temps.

5. L'ascension droite moyenne des étoiles diffère peu de leur ascension drcite apparente. La table que nous donnons suffit pour obtenir l'heure du passage supérieur avec 5 ou 6 secondes d'erreur au plus ; à moins que l'étoile ne soit, comme la polaire, très voisine du pôle.

Exemple. Au moment du passage supérieur de Sirius à Pé-king, le 13 janvier 1920, ma montre marque $11^h\ 20^m\ 50^s,2$. Quel est son état ?

On a., p. 49, Temps sid. à midi, le 11 janvier :	19^h	17^m	$30^s,4$
Addition pour 2 jours :		7	53 ,1
	19^h	25^m	$23^s,5$
Correction pour Pé-king :		+	2 ,3
Temps sidéral à midi moyen :	19^h	25^m	$25^s,8$
On a, p. 55, Æ* + 24^h :	30	41	37 ,2
Temps sidéral à midi moyen :	19	25	25 ,8
Intervalle sidéral :	11^h	16^m	$11^s,4$
Produit par 0,99727 (cf. p. 54)	11	14	20 ,6
Heure de ma montre :	11	20	50 ,2
Avance de ma montre :		6^m	$29^s,6$

6. Lorsqu'on cherche l'heure, temps moyen, à laquelle aura lieu le passage supérieur d'une étoile et qu'on trouve une heure supérieure à 12^h, le passage se rapporte au jour qui suit le midi, pour lequel on a pris le temps sidéral. Pour avoir l'heure du passage, le matin du jour que l'on voulait, on pourra se contenter d'ajouter $3^m\ 56^s,56$, ou recommencer le calcul en le rapportant au midi précédent.

Le passage inférieur arrive $11^h\ 58^m\ 2^s,0$, temps moyen, après et avant le passage supérieur.

7. Le jour sidéral étant plus court que le jour moyen, chaque étoile a 366 passages supérieurs et autant de passages inférieurs par an. Il y a donc un jour où elle a 2 passages supérieurs, l'un moins de 4^m après un minuit et l'autre moins de 4^m avant le minuit suivant.

ACTUALITÉS ASTRONOMIQUES.

L'annuaire de 1919 donnait la description du télescope de cent pouces exécuté pour l'Observatoire du Mont Wilson. On espérait pouvoir, dès cette année, montrer, par quelques résultats des observations d'essai, la valeur pratique de cet instrument géant. C'est partie remise. Les astronomes pensent ne pouvoir entreprendre des travaux suivis que durant l'automne 1919.

Des aménagements supplémentaires furent jugés urgents avant tout. Lors d'une tentative préliminaire, des troubles avaient, en effet, été constatés dans les images stellaires (*a flare to the star-images*, selon l'expression du directeur de l'Observatoire, le professeur Hale). Ce scintillement provenait de changements dans la courbure du miroir : la circulation d'eau établie autour de ce miroir ne suffisait pas à le protéger totalement contre de très petites variations de température; il fallait donc tout d'abord se débarrasser de ces perturbations. Il semble que l'on y soit enfin parvenu : nous verrons ci-après par quels moyens. Disons, une fois pour toutes, que nous nous servons beaucoup des articles parus sur ce sujet dans l'*Observatory* et dans les *Monthly Notices*.

Télescope de l'Observatoire Astrophysique du Canada.

Cette année a vu aussi l'achèvement d'un autre grand télescope, qui vient au second rang parmi les très grands appareils réflecteurs, le télescope de 72 pouces ($1^{m}.82$) de l'Observatoire astrophysique du Canada. A vrai dire, le nouvel instrument non-seulement n'est pas le seul, mais il ne fut même pas le premier à se présenter avec de pareilles dimensions. Tout le monde connaît le "Leviathan" de Lord Rosse, à Parsonstown, en Irlande : ce télescope est construit depuis environ trois quarts de siècle; il est de même longueur (6 pieds) et il a rendu des services en astronomie, surtout pour l'étude des nébuleuses.

Le nouveau venu réclame l'attention non comme plus grand, mais comme plus perfectionné, plus universel, plus précis que le "Leviathan".

Les *Monthly Notices* insistent avec raison sur les difficultés énormes rencontrées par les constructeurs de tels instruments. Nous résumerons quelques-uns des traits les plus caractéristiques.

Avant tout, il s'agit d'obtenir un disque de verre de dimensions voulues, c'est-à-dire dont l'épaisseur soit le septième ou le huitième du diamètre ; cette condition d'épaisseur est requise pour avoir la rigidité suffisante et pour réduire l'effet des variations de température. Comme conséquence, le poids d'un pareil miroir tout creusé et pourvu de sa courbure définitive dépassera facilement 2000, voire 4000 kilogrammes.

Il faut aussi que le verre soit suffisamment homogène, exempt de tensions intérieures et, autant que possible, pur de bulles d'air. On ne peut obtenir semblable résultat que si le bloc de verre provient d'une seule fonte : cela requiert un four de dimensions considérables et l'opération elle-même présente de réelles difficultés. La recuite d'un bloc de ce genre est en effet encore plus délicate que la fonte : divers accidents graves peuvent s'y produire.

L'expérience en avait été faite naguère à l'occasion des disques préparés pour le télescope du Mont Wilson. Malgré deux ans d'essais satisfaisants sur des échantillons plus petits, le premier disque avait été refusé pour défaut d'homogénéité : on constatait dans sa masse trois couches distinctes provenant de différentes fusions, et ayant à leurs surfaces de séparation, des séries de bulles d'air. On essaya successivement deux autres disques : ils éclatèrent l'un et l'autre pendant la recuite, et on dut finalement revenir au premier.

Heureusement, ces difficultés furent évitées pour le télescope du Canada. Il put même être expédié par Anvers en juillet 1914, une semaine avant la déclaration de guerre : il était remarquablement pur et vraiment libre de bulles d'air.

Malheureusement le disque auxiliaire de 55 pouces (1m, 40) destiné aux essais optiques pour la taille de la courbure ne put pas être expédié en même temps. Les verreries d'Amérique furent invitées à en fournir un, mais ce fut sans succès. On dut se contenter de vérifier la courbure par zones d'après la méthode de Hartmann et de finir les expériences au moyen d'un miroir plan de 33 pouces (84 cm.) de de diamètre, qui était la propriété des constructeurs du télescope (J. A. Brashear et Co).

Une légère erreur dans la détermination du trou central de ce miroir vint malheureusement compliquer le travail et introduire des irrégularités qui augmentèrent les travaux de courbure et de vérification.

Mais enfin tous ces contre-temps furent surmontés. Le miroir terminé a un diamètre de 73 pouces (1m, 85), une longueur focale de 30 pieds (9m, 14) et une épaisseur au bord de 12 pouces (30cm, 5); le trou central a 10 pouces (26 cm.) de diamètre; et le poids du miroir est 2000 kgr. environ. Le maximum d'écart entre la longueur focale observée et la longueur focale théorique pour chaque zone est 0mm, 25, de sorte que la courbure du miroir n'est pas aussi parfaite que celle du miroir de 100 pouces du Mont Wilson. Ce défaut, toutefois, est très petit, puisqu'il n'excède pas un huitième d'onde à la surface. Quant à la courbure du miroir de 100 pouces du Mont Wilson, sa perfection est telle que le plus grand écart entre la longueur focale théorique et celle observée ne dépasse nulle part 0mm; 14, soit seulement 1:92000.

Les parties mécaniques du réflecteur de 72 pouces et la coupole ont été exécutées par les constructeurs, MM. Warner & Swasey, sur le modèle du réflecteur de 4 pieds de Melbourne, dont on trouve la reproduction et la description dans les traités d'astronomie populaire. Le télescope est fixé à l'un des bouts de l'axe de déclinaison, dont l'autre porte un contrepoids; l'axe polaire, d'une longueur de 21 pieds (6 m. 40) et d'un poids de 9600 kgr., est porté à ses deux bouts par des supports séparés. Une nouveauté a été introduite dans cette construction: on a fait rouler les axes

polaire et de déclinaison sur des billes spécialement agencées. On évitait ainsi l'emploi de supports cylindriques nécessaires pour maintenir la collimation et de réduire la friction par des moyens compliqués, comme par ex. la flottaison sur bain de mercure. On a pu constater que cet emploi de billes donne un mouvement très doux et très précis avec un frottement remarquablement faible.

La coupole, d'un diamètre de 66 pieds (20 m.), est construite en tôle d'acier à deux parois, entre lesquelles circule un courant d'air continuel. La porte de l'ouverture est double avec une ouverture utile de 15 pieds (4 m. 57) et dépassant le zénith de 6 pieds : on l'a pourvue de paravents en toile. Tous les mouvements sont exécutés électriquement.

La monture même du télescope de 72 pouces est semblable à celle du réfracteur de 100 pouces. Le bâti en est fait de tubes d'acier. Il est octogonal et a été monté par sections. Le miroir est supporté d'après le système bien connu du prof. Ritchey, mais sans la circulation d'eau qui entoure le miroir de 100 pouces et qui a pour but d'annuler le plus possible, les effets du changement de température. Les deux télescopes peuvent être employés sous la forme d'un télescope de Newton et ils ont alors comme longueur focale respectivement 42 pieds (12 m. 80) et 30 pieds (9 m. 14); ou sous la forme d'un Cassegrain avec les longueurs focales respectives de 300 pieds (91 m. 44) et 108 pieds (33 m.). Quand on choisit cette dernière forme, la lumière passe du réfracteur de 72 pieds par le trou central du miroir et entre dans le spectroscope attaché au bout inférieur du télescope. Quant au réfracteur de 100 pouces, il peut, dans ce cas, être employé comme un télescope coudé ; on fixe pour cela en haut du tube un miroir convexe qui renvoie la lumière sur un miroir plan, placé en diagonale à l'intersection des axes polaire et de déclinaison ; celui-ci renvoie, de son côté, la lumière dans une direction constante, passant par le pôle sud du ciel. L'image reste, ainsi, dans une position fixe, même pendant que le télescope est en mouvement, et on se sert, sous cette forme, du réfracteur

pour la photographie à haute dispersion des spectres stellaires, au moyen d'un spectrographe à long foyer.

Avec le télescope de 72 pouces, on a éprouvé encore au commencement, des difficultés semblables à celles décrites plus haut pour celui de 100 pouces, provenant, elles aussi, des effets des variations de température. Comme aucun arrangement de circulation d'eau n'avait été prévu, parce qu'on croyait les différences de température très faibles à l'intérieur de la coupole, on a essayé de diminuer ces effets en enfermant à permanence le bout inférieur du tube dans des couvertures matelassées. Le rendement du miroir est maintenant satisfaisant. Au moyen d'un spectrographe à un seul prisme qui donne pour $H\gamma$ une dispersion linéaire d'environ 35 Angströms par mm., d'excellents spectres d'étoiles de 7e grandeur peuvent être obtenus en 25 minutes environ. Après deux mois d'observations, on avait déjà obtenu, au mois de juillet 1918, près de 400 spectres d'étoiles, et, à la fin d'octobre de la même année, 750. Ces études font partie d'un programme régulier de calcul des vitesses radiales des étoiles, et déjà, on a découvert ainsi une douzaine d'étoiles doubles spectroscopiques.

La Nova Aquilae III. 1918.

Vu l'importance en astronomie des observations faites sur les *Novae*, on nous saura gré d'ajouter quelques compléments à notre article de l'an dernier sur le même sujet. L'éclat de cet astre fut intéressant: il atteignit—1, 4, d'après certaines observations faites en Amérique : c'est là une valeur bien proche de celle de Sirius—1, 6: et elle n'a été surpassée que par celle de la célèbre *Nova* de Tycho-Brahé (1572) ou par celle de 1604 : on dit en effet que ces astres furent visibles en plein jour et plus lumineux même que Vénus.

Mais ce fut la promptitude de la découverte qui contribua surtout à lui donner son importance. On put en effet dès le début, prendre plusieurs spectrogrammes pendant la période ascendante de l'éclat et par conséquent suivre l'étoile

dans les différentes phases de ses variations. Grâce à cette circonstance favorable, la *Nova Aquilae* III 1918 servira sans doute plus que les autres du même genre à la connaissance mieux approfondie des étoiles temporaires. On a constaté une grande similitude entres ses variations d'éclat et celles de la *Nova* de *Persée*. Ce rapprochement est de nature à confirmer quelques conclusions avancées à l'occasion de cette autre étoile. C'est par l'étude comparée de leurs spectres que l'on pourra décider certains points encore douteux.

L'étoile nouvelle de l'Aigle a été retrouvée sur de nombreux chichés photographiques anciens, et sur la *Carte du Ciel* dans la région attribuée à l'observatoire d'Alger: elle y paraît comme une petite étoile de 10,5e grandeur photographique ordinaire et variable parfois entre la 9e et 11e grandeur. Voici les faits résumés dans les circulaires 208 et 210 de l'Observatoire de Harvard College par le regretté prof. Pickering: "La première notion que nous possédons de la nova Aquilæ n° 3 se trouve sur une photographie prise ici, le 22 mai 1888. Sa grandeur photographique était alors 10,5. On l'a retrouvée, ensuite, sur 405 autres clichés, s'étendant jusqu'au 3 juin 1918, où elle est à peu près du même éclat. Elle subissait de faibles, mais incontestables changements de lumière, et devenait quelque peu plus faible en 1909. Elle se trouve ainsi dans la zone d'Alger, le 12 août 1892 et le 26 juin 1895 et sur 54 photographies, prises par le prof. Barnard. dont la première date du 29 juin 1892.—Les journées des 4,5 et 6 juin ont été nuageuses ici; mais trois photographies, ont été obtenues, le 7 juin 1918, lorsqu'elle était de 6e grandeur. La nuit suivante, quand sa grandeur visuelle se trouvait être 0,8, elle a été découverte indépendamment par un grand nombre de personnes".

Les premières découvertes en France sont dues au prof. Moye à Montpellier et à l'astronome M. Luizet à Lyon. On cite aussi en Angleterre Miss G. Cook, Mr. Denning, l'autorité bien connue en météorites, et d'autres, qui en ont averti promptement les astronomes de divers observatoires. De même, en Amérique, la rapidité, avec laquelle M.

Cudworth a averti de sa découverte l'Observatoire de Harvard College a permis aux astronomes de celui-ci de prendre encore, le 8, plusieurs photographies de l'étoile. Mais les découvertes rapides les plus utiles furent celles du prof. Barnard à Green River et de M. Joy au Mont Wilson dans la soirée du 8 juin. Le prof. Barnard venait d'observer l'éclipse totale de soleil à Green River, Wyoming, lorsqu'il découvrit la *Nova*. Comme la chambre à prisme d'objectif, qui avait servi pour l'éclipse, se trouvait encore montée, il fut possible aux deux compagnons de l'astronome, le prof. Frost et M. Parkhurst de prendre immédiatement des photographies du spectre de la *Nova*; ce furent probablement les premiers spectrogrammes obtenus de cette étoile.

Quant aux prétendues découvertes, pourtant assez nombreuses, de la *Nova*, faites avant le 8 juin, les astronomes ne les acceptent qu'avec beaucoup de scepticisme. En les discutant dans la revue *Astronomy*, le professeur Barnard rapporte ce fait, que le Dr. Max Wolf à Heidelberg a pris deux clichés photographiques de la région de la *Nova*, le 5 juin de $9^h\ 44^m$ à $13^h\ 4^m$ T. m. Gr. (le 6 à 2^h du matin), et que sur les deux photographies l'étoile se trouve dans sa condition normale de grandeur 10,5. D'autre part, la circulaire rapportée plus haut de l'Observatoire de Harvard College fait mention de deux photographies prises, le 7, à $18^h\ 20^m$ et $18^h\ 50^m$ T.m.Gr., c'est-à-dire, le 8, à $6^h\ 20^m$ et $6^h\ 50^m$ du matin T. c., sur lesquelles l'étoile se trouve respectivement de la grandeur 6,7 et 6,2. En conservant le même accroissement d'éclat, indiqué par les deux plaques, une demi-grandeur par 30 minutes, l'étoile devait avoir atteint la première grandeur vers midi, T. m. Gr., ce qui semble à peu près confirmé par une observation faite à cette heure en Australie : une personne y disait l'étoile presque comparable à α du Centaure. Mais dans ces mêmes conditions, l'augmentation d'éclat de la *Nova* ne pouvait avoir commencé que peu d'heures avant la pose des clichés de Harvard College. Il paraît donc difficile, sur cette base apportée par la photographie, d'accepter les observations antérieures au 8 juin, à moins d'admettre la

possibilité de l'alternative, soit d'une erreur de date ou d'identification, soit d'une fluctuation considérable dans l'éclat de la *Nova*, cas qui n'a pas encore été observé pour d'autres étoiles temporaires. Dans cette dernière hypothèse, l'oscillation devait être très forte et de très courte durée, ainsi que semblent l'indiquer, entre autres, les observations suivantes faites le 7 sur des étoiles situées toutes autour et très-proche de l'emplacement de la *Nova* : elles ont été faites par des astronomes qui, le lendemain, 8 juin, se trouvaient parmi les premiers ayant découvert la *Nova*, savoir : le 7 juin F. de Roy en Angleterre, à 23^h 22^m T. c., ne trouvant rien de remarquable ; M. Luizet astronome à Lyon, entre 22^h et 23^h, ne trouvant rien de remarquable ; M. le Prof. Laskowsky à Genève, voyant à 21^h 45^m une étoile de 2e grandeur, brillante, assez basse encore sur l'horizon. Mais supposé que ces découvertes de la *Nova* dans les premiers jours de juin fussent réelles, il est regrettable que les personnes qui disent les avoir faites n'aient pas averti promptement quelque observatoire, où des astronomes exercés eussent pu contrôler leurs découvertes et continuer à surveiller la *Nova* dès ses premières manifestations. C'est aussi dans un but analogue, que le Prof. Pickering dans ses circulaires a invité non seulement les astronomes, mais aussi les personnes capables de tous les pays, à bien surveiller cette étoile et à envoyer leurs observations à un observatoire, où elles pourraient être utilisées et rendre service.

Les premières phases connues de l'éclat de la *Nova* peuvent être résumées ainsi :

1918		T.m. de Gr.		grandeur	
juin	5	13^h	^{m}	10,5	Photogr. de Heidelberg.
,,	7	18	20	6,7	,, ,, Harvard Coll.
		18	50	6,2	,, ,, ,, ,,
,,	8	9	0	0,8	Observ. visuelles passim.
,,	9			—1	Maximum d'éclat, une grandeur
,,	10			0	de plus que la Nova de Persée.
,,	20			2,2	
,,	30			3,5	Avec beaucoup d'oscillations
juill.	30			4,5	d'éclat, d'amplitude moyenne de 1/2 gr. et une période de 10 à 20
août	29			5,0	jours.

sept. 28	5,5	Diminution très lente d'éclat avec de rares et faibles fluctuations.
oct. 28	5,6	

Comme pour les autres étoiles temporaires, l'accroissement de lumière a été extrêmement rapide jusqu'au maximum, de grandeur 10,5 à —1,4, presque l'éclat de Sirius (—1,6), du 7 au 9 juin (60000 fois l'éclat primitif) ; il était suivi d'un décroissement très rapide de deux grandeurs du 9 au 11; viennent ensuite trois grandes périodes, dont la première, d'une quinzaine de jours, est marquée par une diminution rapide, assez régulière et presque sans variations d'éclat, avec une perte moyenne par jour de 1/5 grandeur ; la deuxième période du 26 juin au 3 septembre est une période d'oscillations d'éclat nombreuses et d'amplitude moyenne ne dépassant guère la demi-grandeur, avec une période moyenne de 11 jours, ayant une diminution totale de 1 grandeur 1/2 pour 69 jours ; enfin la troisième période de 98 jours avec des oscillations peu nombreuses et très faibles, pendant laquelle l'éclat ne diminue que de 1/4 de grandeur environ. Cette dernière appréciation du Dr. Dambaud, directeur du Radcliffe Observatory, est rendue encore plus intéressante par une comparaison de la marche de l'éclat de la *Nova* Aquilæ avec celle de la *Nova* de Persée 1901, dont la courbe, dans son ensemble, est presque pararallèle à celle de la première. Pour cette dernière nous remarquons aussi une chute rapide en 15 jours, du 25 février au 12 mars, avec une perte moyenne par jour de 1/5 de grandeur ; une période de grandes oscillations, cette fois de presque 100 jours, dépassant souvent une grandeur ; et finalement une période tranquille, pendant laquelle l'éclat diminue très lentement. Il est intéressant aussi, que la courbe d'éclat de la *Nova* des Gémeaux 1912 présentait également une période d'agitation d'environ 60 jours, après laquelle sa grandeur restait presque stationnaire pendant près de huit mois.

Quel sera l'avenir de la *Nova ?* Dans l'état actuel de notre science en cette matière on ne peut évidemment encore

rien conclure. La grande similitude du spectre des novæ dans leur dernière ou avant-dernière période avec celui des nébuleuses planétaires les a fait rapprocher de celles-ci ; on a du reste découvert en 1901 des masses nébulaires autour de la *Nova* de Persée. Mais ce caractère nébulaire semble n'être que transitoire pour une certain nombre de novæ, et de fait, en 1907 l'astronome Hartmann a trouvé, au moyen du spectroscope que l'étoile nouvelle de Persée avait perdu son caractère nébulaire et s'était transformée en étoile du type Wolf-Rayet. En 1914, le Dr. Adams et M. Poase, étudiant au Mont Wilson les spectres de quatre étoiles temporaires, découvraient que les deux les plus anciennes, celles du Cocher et de Persée s'étaient transformées en étoiles du type Wolf-Rayet, et en avril 1915, que les deux autres l'étaient devenues également. Les spectres de ces étoiles Wolf-Rayet sont variables d'une manière oscillatoire, regardée comme caractéristique de la fin des novæ. Il y aura donc des probabilités, pour que cette *Nova* de l'Aigle finisse aussi par perdre son caractère nébulaire, qu'elle a promptement annoncé, et se transformer en étoile du type Wolf-Rayet, étoiles qu'on regarde parmi les plus chaudes.

L'inspection des premiers spectrogrammes, obtenus le 8 et le 9 juin, fait voir que ces spectres ne différaient de ceux des étoiles blanches à hydrogène, du type A2, que par le déplacement des raies d'absorption d'environ 20 (1) vers le violet. De plus, les raies d'absorption de l'hydrogène de la série de Bahmer étaient fortement marquées. La raie 4481 du magnésium était visible aussi et déplacée. Les raies H et K du calcium étaient largement déplacées et encore représentées par de fines lignes noires, celles-ci seulement légèrement déplacées vers le violet.

Le 10 juin, les traits caractéristiques dans le spectre de la *Nova* se fixèrent définitivement. Les couples de raies, obscures et brillantes, étaient plus accentuées et de nombreuses

(1) *Tenth-metre* ou Angström = nouvelle unité de longueurs d'onde égale au dix-millionième de millimètre.

lignes fines d'absorption apparaissaient. On reconnaissait dans ces dernières les raies renforcées du fer, du titane, du calcium et du chrome, déplacées comme celles de l'hydrogène. Les raies renforcées du fer étaient accompagnées de raie d'émission. Ce jour aussi et les jours suivants les raies obcures de l'hydrogène se montraient doublées et même triplées, comme dans le cas de la *Nova* des Gémeaux? Il (1912), tandis que les raies plus fines commençaient à s'effacer ou à se diffuser en même temps que le fond du spectre continu.

Vers le 20 juin, les raies brillantes des nébuleuses, surtout celle près de la longueur d'onde 4640 commencèrent à se manifester.

A ces caractérisques communes à d'autres étoiles nouvelles, il convient de joindre celles qui sont plus spéciales à la *Nova* de l'Aigle et d'un plus grand intérêt. Le Prof. Frost et Mr Parkhurst ont fait circuler des reproductions de quelques-uns des leurs spectrogrammes, obtenus au moyen d'un objectif double en verre V. V. (ultra-violet) et d'un prisme d'objectif à 30° de même verre. L'examen de ces reproductions a éveillé un grand intérêt parmi les astronomes pour les résultats qu'on pourra espérer de l'étude approfondie des clichés originaux. En attendant leur publication, les reproductions nous font voir qu'il y a eu de grands changements dans la partie ultra-violette du spectre entre le 8 et le 9 juin et encore le 10. Ceux-ci semblent être dûs à des explosions manifestées par des groupes de raies d'absorption telles qu'on les trouve aussi dans le spectre des protubérances du soleil. L'examen soigneux des spectrogrammes originaux pourra indiquer si ces lignes participent au déplacement des raies obscures de l'hydrogène. Si c'est le cas, nous nous trouvons en face d'un fait très curieux : le spectre de la *Nova* présenterait en même temps les raies fines distinctives des étoiles du type A2 (α du Cygne), dans la région entre Hϵ et Hβ, et, dans la région de l'ultra-violet quelques unes des caractéristiques des étoiles solaires (type G).

D'autres observateurs, par ex. Mrs Adams et Joy, le Dr

Plaskett, sont arrivés à des résultats semblables par rapport aux lignes fines de α du Cygne. Mais le Prof. Newall a démontré que, le 13 juin, dans la *Nova*, les raies distinctives des étoiles du type A2 étaient doublées par deux déplacements pareils à ceux des raies d'absorption de l'hydrogène à la même date. Ce fait, que ces fines raies d'absorption sont déplacées d'une quantité égale aux raies obscures de l'hydrogène, rend probable que ces dernières sont vues en entier et non masquées par l'empiètement des raies d'émission, comme on l'avait cru d'abord. Il paraît aussi que ces déplacements de toutes ces raies d'absorption sont sensiblement proportionnels aux longueurs d'onde. On a cru jusqu'ici devoir attribuer ces déplacements à la vitesse de l'étoile dans le rayon visuel. Mais d'aussi grandes vitesses, comme elles sont indiquées par des déplacements de l'ordre de 20 à 30 tenth-mètres, maintenues pendant des mois, font naître le doute, si elles ne sont pas dues aussi à d'autres causes de nature inconnue. Si on interprétait les déplacements comme dûs à la vitesse, on trouverait dans l'accélération des premières phases de la *Nova* des phénomènes semblables aux éruptions des protubérances du soleil quoi qu'il ne soit pas clair si ces accélérations sont positives ou négatives.

A ces observations du spectre au moyen de la photographie, il faut aussi ajouter de nombreuses observations visuelles, comme celles faites par le Prof. Fowler et Mr Thomson et bien d'autres. Ces dernières seront aussi d'une grande valeur, si elles sont comparées aux photographies qui donnent une évaluation plus fidèle des longueurs d'onde.

De toute cette richesse de documents apportés par l'observation assidue, on peut s'attendre à un grand progrès de la science et de l'interprétation de la déflagration des étoiles temporaires.

VARIATION DIURNE DE LA TEMPÉRATURE À LU-KIA-PANG.

L'Observatoire magnétique de Lu-kia-pang (1) fonctionne comme station météorologique secondaire depuis le 1 avril 1908 : douze ans. Nous allons résumer pour dix ans les données relatives à un élément, secondaire à la vérité, mais non sans intérêt, l'amplitude de la variation diurne de la température. Elle ajoute beaucoup pour la connaissance d'un climat au simple relevé des moyennes. Avec même moyenne diurne, telle plante ne résistera pas aux gelées nocturnes, tel animal a besoin d'un chaud soleil. Ce que nous étudions concerne donc l'agriculture et l'horticulture, pour ne rien dire de notre bien-être et de notre hygiène. Notre climat est-il tonique ? Quelles sont les meilleures saisons ?

Les lignes qui suivent sont vraies ailleurs qu'à Lu-kia-pang. Le travail récemment publié par l'Observatoire de Zi-ka-wei sur *La Température en Chine* fournirait ample matière à qui voudrait examiner à quelles parties de la Chine on peut étendre ce que nous disons de notre coin du Kiang-sou. Plus d'un registre pourrait sans doute utilement être divisé en fractions plus courtes que quinze jours.

Nos amplitudes sont en réalité les différences entre les températures extrêmes données sous l'abri par les thermomètres à minimum et à maximum (Fuess n° 17946 et n° 27419), dont le zéro est vérifié chaque hiver dans la glace.

Il ne nous manque que fort peu de jours, à savoir le 28

(1) A 40^{km} à l'ouest de Zi-ka-wei, à mi-route de Soutcheou.

juillet 1915 où un typhon emporta l'abri entier des thermomètres, en ayant soin de n'en briser aucun, et les quelques jours où le thermomètre à minimum n'indique rien parce que la température a baissé sans arrêt. Dans ce cas, qui se présente en hiver, nous avons emprunté au thermographe Richard la différence entre la température de 0^h et celle de 24^h. Cela n'a été impossible que quatre fois en janvier, février et mars 1909, époque où l'enregistreur servait à une autre expérience.

Il y a deux circonstances où la différence que nous relevons est très petite. 1) Un jour de brume ou de brouillasse, temps bouché, comme on dit, la température peut ne presque pas varier du tout. 2) Il arrive aussi que, la température baissant toute la journée, il y ait cependant au milieu du jour un petit répit. Les instruments auront pu marquer un minimum et un maximum. La différence, qui n'est peut-être que quelques dixièmes de degré, n'est assurément pas la variation de ce jour-là, laquelle est au contraire en général fort considérable. Nous avons cependant, même alors, pris ce qui est enregistré, faute d'une règle admise pour distinguer les amplitudes véritables. Ce cas est du reste trop peu fréquent pour fausser des moyennes aussi étendues que les nôtres.

Les valeurs particulières étant calculées, comment les grouper ? On l'a d'abord fait en périodes de 5 jours. Et c'est alors qu'on a corrigé la variation apériodique, bien qu'elle fût trop petite — 0°, 112 — pour être vraiment sûre. Mais visiblement une série de 10 ans ne suffit pas à déterminer une inégalité annuelle par 73 points.

Nous avons songé à 24, ce qui rendrait aussi plus facile l'analyse harmonique. C'était du même coup penser aux 24 stations du Soleil, *tsié* [illegible] ; on sait que c'est le temps pendant lequel la longitude du Soleil varie de 15°

(cf. p. 31). C'est une division naturelle, à la quelle sont habitués les Chinois, et qui convenait à un phénomène qui dépend surtout du Soleil. L'inconvénient est que, d'après la deuxième loi de Képler, le Soleil ne parcourt pas des arcs égaux en des temps égaux et que du reste 365,25 n'est pas divisible par 24. Nous avons néanmois déterminé des dates moyennes pour les 24 stations, qui durent presque toutes 15 jours. Cependant *siao-han* 小寒 n'en a que 14, et six stations en ont 16, à savoir: *li-hia* 立夏, *mang-tchong* 芒種, *siao-chou* 小暑, *ta-chou* 大暑, *li-ts'ieou* 立秋, et *pé-lou* 白露. Les amplitudes diurnes sont en conséquence données d'après des nombres qui varient un peu, à savoir de 139 à 160.

Dans le premier calcul, nous avions déterminé aussi l'écart moyen pour chaque semi-décade. Sans recommencer, nous en avons conclu avec une approximation un peu grossière l'écart moyen dans notre cas. En fait nos nombres sont un peu trop forts, à *tch'oen-fen* 春分 par exemple il faudrait 3°,7 et non 3°,9. Mais ils ne sont destinés qu'à donner une notion générale de la précision.

Le dessin représente les moyennes, et de part et d'autre une bande ombrée correspond à l'écart moyen. Examinons un peu l'ensemble et en particulier la largeur de la partie ombrée.

La courbe montre deux périodes d'amplitude maximum: en avril-mai et en octobre-novembre. On reconnaît les deux belles saisons de notre climat. Entre deux, un double minimum, mais d'aspect très différent. Le premier, en été, débute par une diminution rapide: c'est ce qu'on appelle le *Wang-mei* 黃梅. Puis suivent jusqu'en septembre, 7 à 8 stations, remarquables par une grande constance de l'amplitude. Pas alors de bien grande amplitude; c'est à dire d'une part pas de coup de froid et d'autre part, si le

jour est chaud, la nuit n'est pas fraîche. Cela fait bien l'affaire du riz et du coton, mais nous trouvons qu'on manque d'air. L'autre période de minimum, de *li-tong* 立冬 à *tch'oen-fen* 春分 est toute autre. L'épaisseur de la bande ombrée, deux fois et plus ce qu'elle était en été, montre que les moyennes sont beaucoup moins bien déterminées. Si la variation diurne n'atteint quasi jamais 20°, elle se tient souvent aux environs de 10° à 12°. Les amplitudes très petites, des deux espèces exposées plus haut, se présentent alors. C'est l'époque des belles journées, à ciel clair, à air vif, mais aussi du crachin et du froid humide.

Il n'y a sans doute pas lieu d'entrer dans un plus grand détail. Ainsi l'oscillation singulière qui se dessine vers *li-tong* 立冬, n'est probablement pas une caractéristique du climat de *Lu-kia-pang*. Du moins la Réduction de trente années, publiée à *Zi-ka-wei* en 1903, ne la montre pas. Or nous sommes bien peu éloignés pour une si grande différence. Apparemment notre série de 10 ans est trop courte.

Analyse harmonique.

On applique l'analyse de Fourier aux mois inégaux de notre calendrier, sans compenser cette inégalité, si la précision désirée ne le demande pas ; à plus forte raison pouvons-nous regarder les 24 "stations" comme égales. Divisant donc l'année en 360° à partir de l'équinoxe d'hiver, on trouve, en se bornant à deux ondes, pour l'amplitude diurne y :

$$y = 8^\circ,21 + 0^\circ,30 \sin (346^\circ + x) + 0^\circ,63 \sin (182^\circ + 2x),$$

formule où le temps x est compté en degrés à partir de *tong-tche* (23 décembre), à raison de 1,014 jour par degré, soit environ 1 jour 20 minutes.

La prépondérance de l'onde semestrielle est bien marquée ; elle n'est cependant pas énorme.

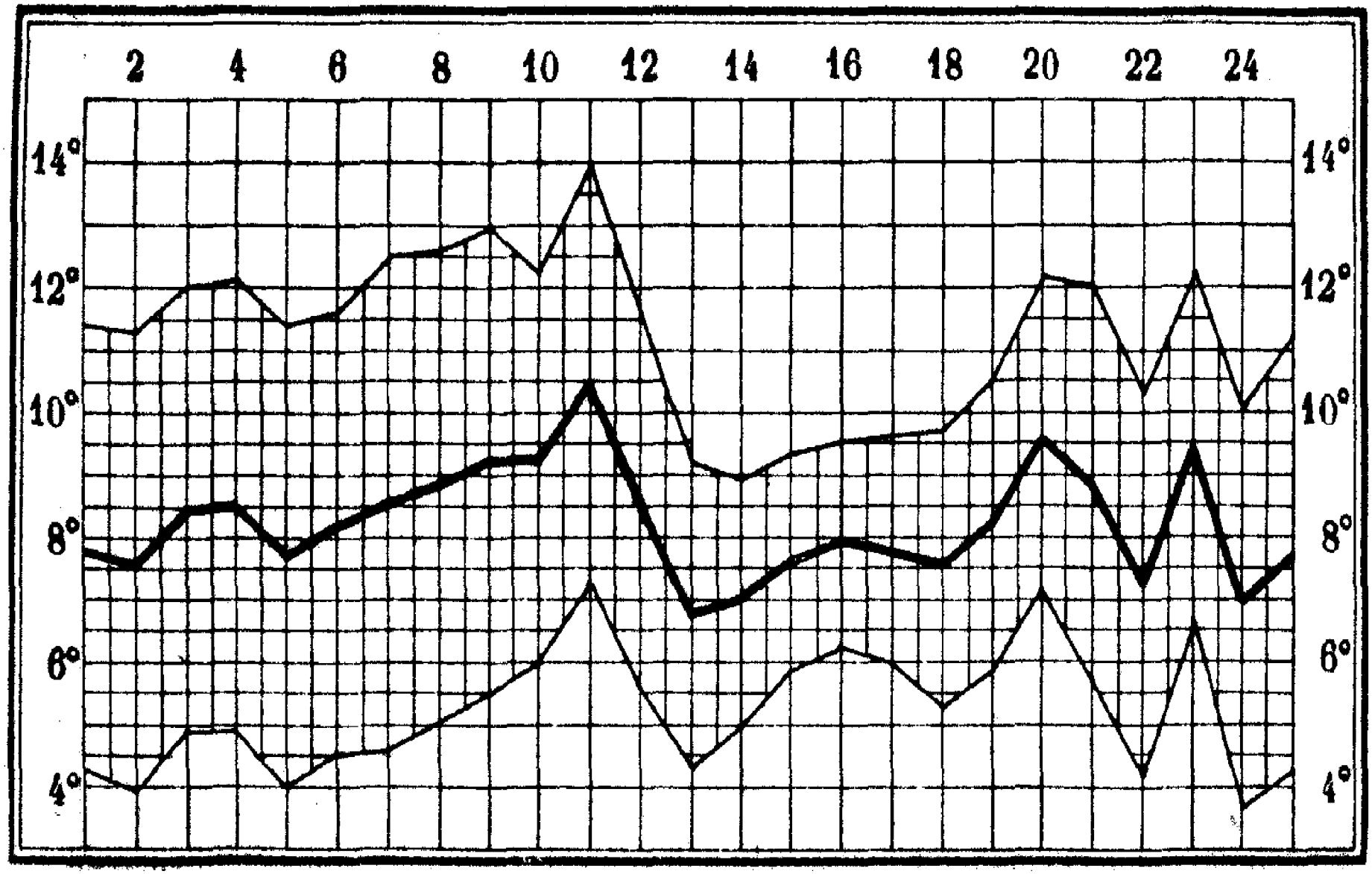
Amplitude diurne de la température.

	Stations		Dates	Durée	Amplitude	Ecart moyen
1	Tong-tche	冬至	23 décembre	15 jours	7°,80	3°,5
2	Siao-han	小寒	6-7 janvier	14 ,,	7 ,56	3 ,6
3	Ta-han	大寒	21 ,,	15 ,,	8 ,35	3 ,5
4	Li-tch'oen	立春	5 février	15 ,,	8 ,49	3 ,6
5	Yu-choei	雨水	20 ,,	15 ,,	7 ,69	3 ,6
6	King-tche	驚蟄	7 mars	15 ,,	8 ,12	3 ,5
7	Tch'oen-fen	春分	22 ,,	15 ,,	8 ,47	3 ,9
8	Tsing-ming	清明	6 avril	15 ,,	8 ,78	3 ,8
9	Kou-yu	穀雨	21 ,,	15 ,,	9 ,22	3 ,7
10	Li-hia	立夏	6-7 mai	16 ,,	9 ,07	3 ,1
11	Siao-man	小滿	22 ,,	15 ,,	10 ,56	3 ,3
12	Mang-tchong	芒種	6-7 juin	16 ,,	8 ,47	2 ,9
13	Hia-tche	夏至	22 ,,	15 ,,	6 ,72	2 ,4
14	Siao-chou	小暑	7-8 juillet	16 ,,	6 ,90	1 ,9
15	Ta-chou	大暑	23-24 ,,	16 ,,	7 ,59	1 ,7
16	Li-ts'ieou	立秋	8-9 août	16 ,,	7 ,93	1 ,6
17	Tch'ou-chou	處暑	24 ,,	15 ,,	7 ,77	1 ,8
18	Pé-lou	白露	8-9 septembre	16 ,,	7 ,52	2 ,2
19	Ts'ieou-fen	秋分	24 ,,	15 ,,	8 ,21	2 ,3
20	Han-lou	寒露	9 octobre	15 ,,	9 ,66	2 ,5
21	Choang-kiang	霜降	24 ,,	15 ,,	8 ,78	3 ,2
22	Li-tong	立冬	8 novembre	15 ,,	7 ,21	3 ,0
23	Siao-siué	小雪	23 ,,	15 ,,	9 ,40	2 ,8
24	Ta-siué	大雪	8 décembre	15 ,,	6 ,90	3 ,2

N. B. La date indiquée est le *milieu* de la station.

Amplitude diurne de la température et écart moyen

à Lu-kia-pang durant les 24 saisons de l'année.



NOMBRE DE JOURS DE PLUIE (JANVIER)

	Tch'ong-k'ing		I-tch'ang		Han-k'eou		Kieou-kiang	
1	0,3	0,3	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2
2	0,3	0,6	0,2	0,3	0,3	0,5	0,2	0,4
3	0,2	0,8	0,2	0,5	0,3	0,8	0,2	0,6
4	0,3	1,1	0,1	0,6	0,2	1,0	0,2	0,8
5	0,2	1,3	0,1	0,7	0,2	1,2	0,3	1,1
6	0,2	1,5	0,2	0,9	0,2	1,4	0,2	1,3
7	0,2	1,7	0,1	1,0	0,2	1,6	0,2	1,5
8	0,3	2,0	0,2	1,2	0,2	1,8	0,2	1,7
9	0,2	2,2	0,2	1,4	0,3	2,1	0,3	2,0
10	0,3	2,5	0,2	1,6	0,3	2,4	0,4	2,4
11	0,3	2,8	0,2	1,8	0,2	2,6	0,4	2,8
12	0,3	3,1	0,3	2,1	0,3	2,9	0,3	3,1
13	0,2	3,3	0,2	2,3	0,3	3,2	0,4	3,5
14	0,2	3,5	0,2	2,5	0,2	3,4	0,4	3,9
15	0,3	3,8	0,3	2,8	0,3	3,7	0,2	4,1
16	0,3	4,1	0,2	3,0	0,4	4,1	0,4	4,5
17	0,3	4,4	0,2	3,2	0,3	4,4	0,3	4,8
18	0,3	4,7	0,2	3,4	0,2	4,6	0,3	5,1
19	0,3	5,0	0,1	3,5	0,2	4,8	0,3	5,4
20	0,4	5,4	0,2	3,7	0,2	5,0	0,3	5,7
21	0,2	5,6	0,1	3,8	0,3	5,3	0,4	6,1
22	0,2	5,8	0,3	4,1	0,3	5,6	0,4	6,5
23	0,3	6,1	0,4	4,5	0,3	5,9	0,5	7,0
24	0,2	6,3	0,3	4,8	0,4	6,3	0,3	7,3
25	0,3	6,6	0,3	5,1	0,5	6,8	0,5	7,8
26	0,3	6,9	0,3	5,4	0,5	7,3	0,5	8,3
27	0,5	7,4	0,2	5,6	0,5	7,8	0,5	8,8
28	0,3	7,7	0,3	5,9	0,5	8,3	0,4	9,2
29	0,3	8,0	0,4	6,3	0,3	8,6	0,4	9,6
30	0,4	8,4	0,3	6,6	0,3	8,9	0,4	10,0
31	0,2	8,6	0,2	6,8	0,3	9,2	0,3	10,3
A	0,3		0,2		0,3		0,3	
B		8,6		6,8		9,2		10,3

NOMBRE DE JOURS DE PLUIE (JANVIER)

Ou-hon		Tchen-kiang		Cha-wei-chan		N. Saddle		
0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	1
0,2	0,3	0,1	0,2	0,2	0,4	0,2	0,4	2
0,2	0,5	0,2	0,4	0,3	0,7	0,3	0,7	3
0,3	0,8	0,2	0,6	0,2	0,9	0,3	1,0	4
0,3	1,1	0,3	0,9	0,2	1,1	0,3	1,3	5
0,2	1,3	0,2	1,1	0,2	1,3	0,2	1,5	6
0,2	1,5	0,2	1,3	0,2	1,5	0,2	1,7	7
0,2	1,7	0,1	1,4	0,1	1,6	0,1	1,8	8
0,2	1,9	0,3	1,7	0,2	1,8	0,2	2,0	9
0,3	2,2	0,3	2,0	0,2	2,0	0,2	2,2	10
0,2	2,4	0,3	2,3	0,3	2,3	0,2	2,4	11
0,3	2,7	0,3	2,6	0,2	2,5	0,2	2,6	12
0,4	3,1	0,3	2,9	0,3	2,8	0,3	2,9	13
0,3	3,4	0,3	3,2	0,3	3,1	0,3	3,2	14
0,2	3,6	0,2	3,4	0,1	3,2	0,2	3,4	15
0,3	3,9	0,3	3,7	0,2	3,4	0,2	3,6	16
0,3	4,2	0,4	4,1	0,2	3,6	0,4	4,0	17
0,2	4,4	0,2	4,3	0,1	3,7	0,2	4,2	18
0,2	4,6	0,2	4,5	0,3	4,0	0,3	4,5	19
0,3	4,9	0,2	4,7	0,3	4,3	0,3	4,8	20
0,2	5,1	0,2	4,9	0,2	4,5	0,3	5,1	21
0,3	5,4	0,3	5,2	0,2	4,7	0,4	5,5	22
0,4	5,8	0,4	5,6	0,2	4,9	0,5	6,0	23
0,3	6,1	0,3	5,9	0,3	5,2	0,3	6,3	24
0,5	6,6	0,3	6,2	0,3	5,5	0,2	6,5	25
0,3	6,9	0,3	6,5	0,3	5,8	0,3	6,8	26
0,4	7,3	0,3	6,8	0,3	6,1	0,3	7,1	27
0,4	7,7	0,3	7,1	0,3	6,4	0,4	7,5	28
0,4	8,1	0,3	7,4	0,3	6,7	0,3	7,8	29
0,3	8,4	0,4	7,8	0,3	7,0	0,4	8,2	30
0,3	8,7	0,3	8,1	0,5	7,5	0,5	8,7	31
0,3		0,3		0,2		0,3		A
	8,7		8,1		7,5		8,7	B

NOMBRE DE JOURS DE PLUIE
(FÉVRIER)

	Tch'ong-k'ing		I-tch'ang		Han-k'eou		Kieou-kiang	
1	0,4	9,0	0,2	7,0	0,4	9,6	0,4	10,7
2	0,3	9,3	0,2	7,2	0,3	9,9	0,3	11,0
3	0,3	9,6	0,3	7,5	0,4	10,3	0,5	11,5
4	0,4	10,0	0,2	7,7	0,3	10,6	0,4	11,9
5	0,3	10,3	0,2	7,9	0,2	10,8	0,4	12,3
6	0,3	10,6	0,2	8,1	0,2	11,0	0,3	12,6
7	0,4	11,0	0,2	8,3	0,4	11,4	0,5	13,1
8	0,3	11,3	0,2	8,5	0,3	11,7	0,5	13,6
9	0,3	11,6	0,2	8,7	0,3	12,0	0,3	13,9
10	0,3	11,9	0,1	8,8	0,2	12,2	0,3	14,2
11	0,3	12,2	0,2	9,0	0,2	12,4	0,3	14,5
12	0,3	12,5	0,2	9,2	0,3	12,7	0,4	14,9
13	0,4	12,9	0,3	9,5	0,3	13,0	0,4	15,3
14	0,3	13,2	0,3	9,8	0,3	13,3	0,4	15,7
15	0,4	13,6	0,3	10,1	0,4	13,7	0,4	16,1
16	0,3	13,9	0,3	10,4	0,2	13,9	0,4	16,5
17	0,2	14,1	0,2	10,6	0,3	14,2	0,5	17,0
18	0,4	14,5	0,4	11,0	0,5	14,7	0,6	17,6
19	0,4	14,9	0,3	11,3	0,4	15,1	0,5	18,1
20	0,4	15,3	0,2	11,5	0,4	15,5	0,4	18,5
21	0,4	15,7	0,2	11,7	0,4	15,9	0,6	19,1
22	0,2	15,9	0,2	11,9	0,3	16,2	0,6	19,7
23	0,2	16,1	0,2	12,1	0,3	16,5	0,4	20,1
24	0,3	16,4	0,3	12,4	0,4	16,9	0,5	20,6
25	0,3	16,7	0,4	12,8	0,5	17,4	0,5	21,1
26	0,4	17,1	0,2	13,0	0,4	17,8	0,6	21,7
27	0,4	17,5	0,3	13,3	0,5	18,3	0,6	22,3
28	0,4	17,9	0,4	13,7	0,4	18,7	0,4	22,7
A	0,3		0,2		0,3		0,4	
B		9,3		6,9		9,5		12,4

NOMBRE DE JOURS DE PLUIE (FÉVRIER)

Ou-hou		Tchen-kiang		Cha-wei-chan		N. Saddle		
0,4	9,1	0,4	8,5	0,3	7,8	0,3	9,0	1
0,4	9,5	0,3	8,8	0,3	8,1	0,3	9,3	2
0,3	9,8	0,3	9,1	0,3	8,4	0,3	9,6	3
0,2	10,0	0,3	9,4	0,3	8,7	0,3	9,9	4
0,2	10,2	0,1	9,5	0,2	8,9	0,2	10,1	5
0,2	10,4	0,1	9,6	0,1	9,0	0,2	10,3	6
0,4	10,8	0,2	9,8	0,3	9,3	0,3	10,6	7
0,3	11,1	0,2	10,0	0,4	9,7	0,4	11,0	8
0,2	11,3	0,1	10,1	0,2	9,9	0,2	11,2	9
0,2	11,5	0,2	10,3	0,2	10,1	0,3	11,5	10
0,2	11,7	0,2	10,5	0,2	10,3	0,3	11,8	11
0,2	11,9	0,1	10,6	0,2	10,5	0,2	12,0	12
0,4	12,3	0,3	10,9	0,3	10,8	0,4	12,4	13
0,4	12,7	0,3	11,2	0,3	11,1	0,3	12,7	14
0,4	13,1	0,4	11,6	0,3	11,4	0,3	13,0	15
0,4	13,5	0,3	11,9	0,3	11,7	0,3	13,3	16
0,3	13,8	0,2	12,1	0,2	11,9	0,3	13,6	17
0,4	14,2	0,4	12,5	0,3	12,2	0,5	14,1	18
0,4	14,6	0,3	12,8	0,3	12,5	0,3	14,4	19
0,3	14,9	0,2	13,0	0,3	12,8	0,3	14,7	20
0,3	15,2	0,3	13,3	0,3	13,1	0,3	15,0	21
0,4	15,6	0,4	13,7	0,4	13,5	0,5	15,5	22
0,4	16,0	0,4	14,1	0,3	13,8	0,4	15,9	23
0,3	16,3	0,4	14,5	0,3	14,1	0,4	16,3	24
0,3	16,6	0,3	14,8	0,3	14,4	0,4	16,7	25
0,3	16,9	0,3	15,1	0,3	14,7	0,4	17,1	26
0,6	17,5	0,4	15,5	0,3	15,0	0,4	17,5	27
0,4	17,9	0,4	15,9	0,4	15,4	0,4	17,9	28
0,3		0,3		0,3		0,3		A
	9,2		7,8		7,9		9,2	B

NOMBRE DE JOURS DE PLUIE (MARS)

	Tch'ong k'ing		I-tch'ang		Han-k'eou		Kieou-kiang	
1	0,4	18,3	0,4	14,1	0,5	19,2	0,4	23,1
2	0,4	18,7	0,3	14,4	0,5	19,7	0,4	23,5
3	0,4	19,1	0,4	14,8	0,5	20,2	0,5	24,0
4	0,4	19,5	0,2	15,0	0,4	20,6	0,5	24,5
5	0,4	19,9	0,3	15,3	0,4	21,0	0,5	25,0
6	0,4	20,3	0,3	15,6	0,3	21,3	0,5	25,5
7	0,2	20,5	0,4	16,0	0,4	21,7	0,6	26,1
8	0,3	20,8	0,3	16,3	0,4	22,1	0,5	26,6
9	0,3	21,1	0,3	16,6	0,4	22,5	0,5	27,1
10	0,2	21,3	0,2	16,8	0,4	22,9	0,5	27,6
11	0,3	21,6	0,3	17,1	0,4	23,3	0,6	28,2
12	0,3	21,9	0,4	17,5	0,5	23,8	0,7	28,9
13	0,4	22,3	0,4	17,9	0,5	24,3	0,6	29,5
14	0,6	22,9	0,4	18,3	0,4	24,7	0,5	30,0
15	0,6	23,5	0,4	18,7	0,4	25,1	0,6	30,6
16	0,6	24,1	0,4	19,1	0,4	25,5	0,6	31,2
17	0,5	24,6	0,3	19,4	0,5	26,0	0,5	31,7
18	0,3	24,9	0,3	19,7	0,4	26,4	0,5	32,2
19	0,3	25,2	0,2	19,9	0,4	26,8	0,4	32,6
20	0,4	25,6	0,3	20,2	0,4	27,2	0,5	33,1
21	0,3	25,9	0,4	20,6	0,6	27,8	0,6	33,7
22	0,4	26,3	0,4	21,0	0,5	28,3	0,6	34,3
23	0,5	26,8	0,5	21,5	0,5	28,8	0,6	34,9
24	0,6	27,4	0,3	21,8	0,4	29,2	0,4	35,3
25	0,3	27,7	0,2	22,0	0,3	29,5	0,4	35,7
26	0,4	28,1	0,3	22,3	0,4	29,9	0,6	36,3
27	0,4	28,5	0,2	22,5	0,3	30,2	0,5	36,8
28	0,4	28,9	0,3	22,8	0,4	30,6	0,6	37,4
29	0,5	29,4	0,4	23,2	0,5	31,1	0,5	37,9
30	0,6	30,0	0,4	23,6	0,4	31,5	0,5	38,4
31	0,5	30,5	0,5	24,1	0,6	32,1	0,5	38,9
A	0,4		0,3		0,4		0,5	
B		12,6		10,4		13,4		16,2

NOMBRE DE JOURS DE PLUIE
(MARS)

Ou-hou		Tchen-kiang		Cha-wei-chan		N. Saddle		
0,4	18,3	0,3	16,2	0,2	15,6	0,3	18,2	1
0,4	18,7	0,2	16,4	0,3	15,9	0,4	18,6	2
0,5	19,2	0,4	16,8	0,4	16,3	0,4	19,0	3
0,3	19,5	0,4	17,2	0,4	16,7	0,4	19,4	4
0,4	19,9	0,4	17,6	0,3	17,0	0,2	19,6	5
0,4	20,3	0,4	18,0	0,3	17,3	0,4	20,0	6
0,5	20,8	0,3	18,3	0,3	17,6	0,4	20,4	7
0,4	21,2	0,4	18,7	0,4	18,0	0,5	20,9	8
0,4	21,6	0,4	19,1	0,4	18,4	0,4	21,3	9
0,4	22,0	0,2	19,3	0,3	18,7	0,5	21,8	10
0,3	22,3	0,3	19,6	0,3	19,0	0,5	22,3	11
0,5	22,8	0,4	20,0	0,4	19,4	0,5	22,8	12
0,4	23,2	0,3	20,3	0,3	19,7	0,4	23,2	13
0,3	23,5	0,2	20,5	0,3	20,0	0,4	23,6	14
0,4	23,9	0,3	20,8	0,3	20,3	0,5	24,1	15
0,4	24,3	0,4	21,2	0,5	20,8	0,4	24,5	16
0,4	24,7	0,4	21,6	0,4	21,2	0,5	25,0	17
0,4	25,1	0,3	21,9	0,3	21,5	0,5	25,5	18
0,3	25,4	0,3	22,2	0,2	21,7	0,3	25,8	19
0,4	25,8	0,3	22,5	0,3	22,0	0,2	26,0	20
0,5	26,3	0,4	22,9	0,3	22,3	0,4	26,4	21
0,6	26,9	0,4	23,3	0,4	22,7	0,4	26,8	22
0,5	27,4	0,6	23,9	0,5	23,2	0,5	27,3	23
0,4	27,8	0,4	24,3	0,4	23,6	0,5	27,8	24
0,1	27,9	0,3	24,6	0,3	23,9	0,3	28,1	25
0,3	28,2	0,3	24,9	0,3	24,2	0,4	28,5	26
0,3	28,5	0,3	25,2	0,3	24,5	0,3	28,8	27
0,4	28,9	0,3	25,5	0,3	24,8	0,2	29,0	28
0,4	29,3	0,3	25,8	0,3	25,1	0,4	29,4	29
0,3	29,6	0,3	26,1	0,3	25,4	0,4	29,8	30
0,5	30,1	0,3	26,4	0,4	25,8	0,4	30,2	31
0,4		0,3		0,3		0,4		A
	12,2		10,5		10,4		12,3	B

NOMBRE DE JOURS DE PLUIE
(AVRIL)

	Tch'ong-k'ing		I-tch'ang		Han-k'eou		Kieou-kiang	
1	0,4	30,9	0,3	24,4	0,4	32,5	0,5	39,4
2	0,4	31,3	0,3	24,7	0,4	32,9	0,6	40,0
3	0,4	31,7	0,3	25,0	0,4	33,3	0,5	40,5
4	0,4	32,1	0,4	25,4	0,4	33,7	0,6	41,1
5	0,4	32,5	0,2	25,6	0,5	34,2	0,6	41,7
6	0,6	33,1	0,4	26,0	0,4	34,6	0,5	42,2
7	0,4	33,5	0,5	26,5	0,4	35,0	0,6	42,8
8	0,4	33,9	0,3	26,8	0,5	35,5	0,5	43,3
9	0,4	34,3	0,4	27,2	0,3	35,8	0,6	43,9
10	0,4	34,7	0,4	27,6	0,5	36,3	0,5	44,4
11	0,4	35,1	0,4	28,0	0,4	36,7	0,5	44,9
12	0,5	35,6	0,4	28,4	0,5	37,2	0,6	45,5
13	0,4	36,0	0,4	28,8	0,5	37,7	0,7	46,2
14	0,5	36,5	0,4	29,2	0,5	38,2	0,6	46,8
15	0,5	37,0	0,3	29,5	0,4	38,6	0,5	47,3
16	0,5	37,5	0,6	30,1	0,4	39,0	0,5	47,8
17	0,6	38,1	0,4	30,5	0,5	39,5	0,5	48,3
18	0,4	38,5	0,4	30,9	0,4	39,9	0,4	48,7
19	0,4	38,9	0,3	31,2	0,5	40,4	0,6	49,3
20	0,4	39,3	0,5	31,7	0,6	41,0	0,6	49,9
21	0,4	39,7	0,4	32,1	0,5	41,5	0,5	50,4
22	0,6	40,3	0,5	32,6	0,5	42,0	0,5	50,9
23	0,4	40,7	0,5	33,1	0,6	42,6	0,5	51,4
24	0,5	41,2	0,4	33,5	0,5	43,1	0,6	52,0
25	0,6	41,8	0,6	34,1	0,6	43,7	0,6	52,6
26	0,8	42,6	0,4	34,5	0,5	44,2	0,6	53,2
27	0,7	43,3	0,5	35,0	0,5	44,7	0,6	53,8
28	0,7	44,0	0,5	35,5	0,5	45,2	0,6	54,4
29	0,6	44,6	0,6	36,1	0,7	45,9	0,7	55,1
30	0,7	45,3	0,5	36,6	0,5	46,4	0,5	55,6
A	0,5		0,4		0,5		0,6	
B		14,8		12,5		14,3		16,7

NOMBRE DE JOURS DE PLUIE
(AVRIL)

Ou-hou		Tchen-kiang		Cha-wei-chan		N. Saddle		
0,5	30,6	0,4	26,8	0,3	26,1	0,5	30,7	1
0,4	31,0	0,3	27,1	0,3	26,4	0,5	31,2	2
0,4	31,4	0,3	27,4	0,3	26,7	0,3	31,5	3
0,4	31,8	0,3	27,7	0,3	27,0	0,4	31,9	4
0,4	32,2	0,4	28,1	0,4	27,4	0,5	32,4	5
0,4	32,6	0,4	28,5	0,4	27,8	0,4	32,8	6
0,4	33,0	0,4	28,9	0,4	28,2	0,4	33,2	7
0,4	33,4	0,4	29,3	0,4	28,6	0,4	33,6	8
0,4	33,8	0,4	29,7	0,4	29,0	0,5	34,1	9
0,5	34,3	0,4	30,1	0,3	29,3	0,2	34,3	10
0,4	34,7	0,4	30,5	0,4	29,7	0,4	34,7	11
0,4	35,1	0,5	31,0	0,4	30,1	0,5	35,2	12
0,5	35,6	0,4	31,4	0,5	30,6	0,5	35,7	13
0,5	36,1	0,5	31,9	0,5	31,1	0,5	36,2	14
0,4	36,5	0,4	32,3	0,4	31,5	0,4	36,6	15
0,2	36,7	0,3	32,6	0,2	31,7	0,3	36,9	16
0,4	37,1	0,3	32,9	0,3	32,0	0,3	37,2	17
0,4	37,5	0,4	33,3	0,3	32,3	0,4	37,6	18
0,5	38,0	0,4	33,7	0,5	32,8	0,4	38,0	19
0,5	38,5	0,5	34,2	0,5	33,3	0,5	38,5	20
0,4	38,9	0,5	34,7	0,4	33,7	0,4	38,9	21
0,4	39,3	0,4	35,1	0,3	34,0	0,5	39,4	22
0,4	39,7	0,4	35,5	0,3	34,3	0,5	39,9	23
0,5	40,2	0,4	35,9	0,4	34,7	0,4	40,3	24
0,4	40,6	0,3	36,2	0,5	35,2	0,5	40,8	25
0,4	41,0	0,4	36,6	0,5	35,7	0,4	41,2	26
0,5	41,5	0,5	37,1	0,4	36,1	0,4	41,6	27
0,5	42,0	0,5	37,6	0,5	36,6	0,5	42,1	28
0,5	42,5	0,5	38,1	0,6	37,2	0,4	42,5	29
0,6	43,1	0,5	38,6	0,4	37,6	0,4	42,9	30
0,4		0,4		0,4		0,4		A
	13,0		12,2		11,8		12,7	B

NOMBRE DE JOURS DE PLUIE
(MAI)

	Tch'ong-k'ing		I-tch'ang		Han-k'eou		Kieou-kiang	
1	0,4	45,7	0,4	37,0	0,6	47,0	0,7	56,3
2	0,3	46,0	0,3	37,3	0,5	47,5	0,6	56,9
3	0,5	46,5	0,3	37,6	0,3	47,8	0,5	57,4
4	0,5	47,0	0,4	38,0	0,5	48,3	0,6	58,0
5	0,6	47,6	0,4	38,4	0,5	48,8	0,7	58,7
6	0,5	48,1	0,3	38,7	0,5	49,3	0,5	59,2
7	0,5	48,6	0,3	39,0	0,3	49,9	0,4	59,6
8	0,7	49,3	0,4	39,4	0,4	50,0	0,4	60,0
9	0,6	49,9	0,5	39,9	0,5	50,5	0,6	60,6
10	0,5	50,4	0,4	40,3	0,5	51,0	0,5	61,1
11	0,5	50,9	0,3	40,6	0,5	51,5	0,5	61,6
12	0,4	51,3	0,4	41,0	0,5	52,0	0,5	62,1
13	0,6	51,9	0,5	41,5	0,5	52,5	0,6	62,7
14	0,5	52,4	0,6	42,1	0,6	53,1	0,6	63,3
15	0,4	52,8	0,6	42,7	0,5	53,6	0,7	64,0
16	0,6	53,4	0,4	43,1	0,4	54,0	0,4	64,4
17	0,6	54,0	0,4	43,5	0,4	54,4	0,5	64,9
18	0,6	54,6	0,3	43,8	0,3	54,7	0,4	65,3
19	0,5	55,1	0,4	44,2	0,4	55,1	0,4	65,7
20	0,6	55,7	0,5	44,7	0,4	55,5	0,4	66,1
21	0,6	56,3	0,4	45,1	0,4	55,9	0,4	66,5
22	0,5	56,8	0,4	45,5	0,3	56,2	0,5	67,0
23	0,5	57,3	0,5	46,0	0,5	56,7	0,5	67,5
24	0,5	57,8	0,4	46,4	0,3	57,0	0,5	68,0
25	0,5	58,3	0,2	46,6	0,2	57,2	0,4	68,4
26	0,5	58,8	0,4	47,0	0,4	57,6	0,5	68,9
27	0,5	59,3	0,4	47,4	0,4	58,0	0,5	69,4
28	0,5	59,8	0,4	47,8	0,4	58,4	0,3	69,7
29	0,5	60,3	0,5	48,3	0,4	58,8	0,5	70,2
30	0,5	60,8	0,4	48,7	0,2	59,0	0,4	70,6
31	0,5	61,3	0,4	49,1	0,3	59,3	0,4	71,0
A	0,5		0,4		0,4		0,5	
B		16,0		12,5		12,9		15,4

NOMBRE DE JOURS DE PLUIE
(MAI)

Ou-hou		Tchen-kiang		Cha-wei-chan		N. Saddle		
0,4	43,5	0,5	39,1	0,5	38,1	0,6	43,5	1
0,4	43,9	0,4	39,5	0,5	38,6	0,5	44,0	2
0,4	44,3	0,4	39,9	0,4	39,0	0,4	44,4	3
0,4	44,7	0,4	40,3	0,4	39,4	0,5	44,9	4
0,5	45,2	0,4	40,7	0,2	39,6	0,4	45,3	5
0,4	45,6	0,3	41,0	0,4	40,0	0,5	45,8	6
0,3	45,9	0,3	41,3	0,3	40,3	0,3	46,1	7
0,3	46,2	0,3	41,6	0,2	40,5	0,2	46,3	8
0,3	46,5	0,4	42,0	0,3	40,8	0,3	46,6	9
0,4	46,9	0,5	42,5	0,4	41,2	0,5	47,1	10
0,5	47,4	0,3	42,8	0,3	41,5	0,4	47,5	11
0,4	47,8	0,4	43,2	0,3	41,8	0,3	47,8	12
0,4	48,2	0,4	43,6	0,3	42,1	0,3	48,1	13
0,5	48,7	0,4	44,0	0,3	42,4	0,3	48,4	14
0,5	49,2	0,5	44,5	0,3	42,7	0,4	48,8	15
0,4	49,6	0,4	44,9	0,5	43,2	0,5	49,3	16
0,4	50,0	0,3	45,2	0,4	43,6	0,4	49,7	17
0,3	50,3	0,4	45,6	0,3	43,9	0,2	49,9	18
0,3	50,6	0,2	45,8	0,3	44,2	0,3	50,2	17
0,4	51,0	0,4	46,2	0,2	44,4	0,3	50,5	20
0,3	51,3	0,3	46,5	0,3	44,7	0,3	50,8	21
0,2	51,5	0,2	46,7	0,2	44,9	0,2	51,0	22
0,3	51,8	0,3	47,0	0,3	45,2	0,3	51,3	23
0,3	52,1	0,3	47,3	0,3	45,5	0,2	51,5	24
0,3	52,4	0,2	47,5	0,3	45,8	0,4	51,9	25
0,3	52,7	0,3	47,8	0,3	46,1	0,4	52,3	26
0,2	52,9	0,2	48,0	0,3	46,4	0,4	52,7	27
0,2	53,1	0,3	48,3	0,3	46,7	0,3	53,0	28
0,3	53,4	0,4	40,7	0,3	47,0	0,4	53,4	29
0,2	53,6	0,4	49,1	0,3	47,3	0,4	53,8	30
0,2	53,8	0,3	49,4	0,2	47,5	0,3	54,1	31
0,3		0,3		0,3		0,4		A
	10,7		10,8		9,9		11,2	B

NOMBRE DE JOURS DE PLUIE
(JUIN)

	Tch'ong-k'ing		I-tch'ang		Han-k'eou		Kieou-kiang	
1	0,4	61,7	0,2	49,3	0,3	59,6	0,4	71,4
2	0,6	62,3	0,3	49,6	0,4	60,0	0,5	71,9
3	0,5	62,8	0,3	49,9	0,3	60,3	0,4	72,3
4	0,5	63,3	0,4	50,3	0,5	60,8	0,5	72,8
5	0,5	63,8	0,2	50,5	0,3	61,1	0,5	73,3
6	0,6	64,4	0,5	51,5	0,4	61,5	0,5	73,8
7	0,7	65,1	0,4	51,0	0,4	61,9	0,5	74,3
8	0,7	65,8	0,5	51,4	0,5	62,4	0,5	74,8
9	0,4	66,2	0,4	52,3	0,5	62,9	0,6	75,4
10	0,4	66,6	0,2	52,5	0,3	63,2	0,4	75,8
11	0,5	67,1	0,2	52,7	0,2	63,4	0,3	76,1
12	0,6	67,7	0,4	53,1	0,3	63,7	0,4	76,5
13	0,6	68,3	0,5	53,6	0,5	64,2	0,6	77,1
14	0,6	68,9	0,4	54,0	0,5	64,7	0,6	77,7
15	0,5	69,4	0,5	54,5	0,5	65,2	0,6	78,3
16	0,6	70,0	0,4	54,9	0,4	65,6	0,5	78,8
17	0,6	70,6	0,3	55,2	0,4	66,0	0,3	79,1
18	0,5	71,1	0,5	55,7	0,4	66,4	0,5	79,6
19	0,8	71,9	0,4	56,1	0,4	66,8	0,4	80.0
20	0,8	72,7	0,5	56,6	0,5	67,3	0,6	80,6
21	0,8	73,5	0,5	57,1	0,5	67,8	0,6	81,2
22	0,7	74,2	0,4	57,5	0,5	68,3	0,6	81,8
23	0,6	74,8	0,6	58,1	0,6	68,9	0,6	82,4
24	0,5	75,3	0,5	58,6	0,5	69,4	0,6	83,0
25	0,6	75,9	0,4	59,0	0,4	69,8	0,5	83,5
26	0,6	76,5	0,4	59,4	0,2	70,0	0,5	84,0
27	0,4	76,9	0,5	59,0	0,3	70,3	0,4	84,4
28	0,5	77,4	0,4	60,3	0,3	70,6	0,4	84,8
29	0,6	78,0	0,5	60,8	0,3	70,9	0,4	85,2
30	0,5	78,5	0,5	61,3	0,4	71,3	0,4	85,6
A	0,6		0,4		0,4		0,5	
B		17,2		12,2		12,0		14,6

NOMBRE DE JOURS DE PLUIE
(JUIN)

Ou-hou		Tchen-kiang		Cha-wei-chan		N. Saddle		
0,2	54,0	0,2	49,6	0,3	47,8	0,2	54,3	1
0,4	54,4	0,2	49,8	0,3	48,1	0,4	54,7	2
0,3	54,7	0,4	50,2	0,3	48,4	0,4	55,1	3
0,3	55,0	0,3	50,5	0,3	48,7	0,4	55,5	4
0,4	55,4	0,4	50,9	0,4	49,1	0,5	56,0	5
0,3	55,7	0,3	51,2	0,3	49,4	0,3	56,3	6
0,4	56,1	0,3	51,5	0,4	49,8	0,3	56,6	7
0,4	56,5	0,4	51,9	0,3	50,1	0,4	57,0	8
0,5	57,0	0,5	52,4	0,5	50,6	0,5	57,5	9
0,2	57,2	0,4	52,8	0,4	51,0	0,5	58,0	10
0,2	57,4	0,3	53,1	0,3	51,3	0,3	58,3	11
0,3	57,7	0,3	53,4	0,3	51,6	0,2	58,5	12
0,4	58,1	0,4	53,8	0,3	51,9	0,3	58,8	13
0,6	58,7	0,4	54,2	0,4	52,3	0,4	59,2	14
0,5	59,2	0,6	54,8	0,4	52,7	0,5	59,7	15
0,4	59,6	0,5	55,3	0,3	53,0	0,5	60,2	16
0,4	60,0	0,3	55,6	0,4	53,4	0,5	60,7	17
0,4	60,4	0,3	55,9	0,4	53,8	0,5	61,2	18
0,4	60,8	0,3	56,2	0,4	54,2	0,3	61,5	19
0,5	61,3	0,3	56,5	0,4	54,6	0,4	61,9	20
0,5	61,8	0,6	57,1	0,4	55,0	0,4	62,3	21
0,5	62,3	0,6	57,7	0,4	55,4	0,5	62,8	22
0,4	62,7	0,5	58,2	0,4	55,8	0,4	63,2	23
0,5	63,2	0,6	58,8	0,5	56,3	0,6	63,8	24
0,4	63,6	0,6	59,4	0,4	56,7	0,4	64,2	25
0,4	64,0	0,4	59,8	0,4	57,1	0,5	64,7	26
0,3	64,3	0,4	60,2	0,4	57,5	0,3	65,0	27
0,4	64,7	0,3	60,5	0,3	57,8	0,4	65,4	28
0,4	65,1	0,4	60,9	0,4	58,2	0,3	65,7	29
0,6	65,7	0,5	61,4	0,3	58,5	0,4	66,1	30
0,4		0,4		0,4		0,4		A
	11,9		12,0		11,0		12,0	B

NOMBRE DE JOURS DE PLUIE
(JUILLET)

	Tch'ong-k'ing		I-tch'ang		Han-k'eou		Kieou-kiang	
1	0,4	78,9	0,4	61,7	0,5	71,8	0,4	86,0
2	0,4	79,3	0,4	62,1	0,4	72,2	0,5	86,5
3	0,4	79,7	0,3	62,4	0,3	72,5	0,4	86,9
4	0,4	80,1	0,4	62,8	0,3	72,8	0,3	87,2
5	0,5	80,6	0,5	63,3	0,3	73,1	0,3	87,5
6	0,5	81,1	0,5	63,8	0,4	73,5	0,3	87,8
7	0,5	81,6	0,4	64,2	0,2	73,7	0,3	88,1
8	0,4	82,0	0,5	64,7	0,3	74,0	0,3	88,4
9	0,5	82,5	0,6	65,3	0,4	74,4	0,3	88,7
10	0,4	82,9	0,4	65,7	0,5	74,9	0,4	89,1
11	0,6	83,5	0,6	66,3	0,4	75,3	0,4	89,5
12	0,6	84,1	0,6	66,9	0,6	75,9	0,4	89,9
13	0,5	84,6	0,4	67,3	0,5	76,4	0,4	90,3
14	0,4	85,0	0,4	67,7	0,5	76,9	0,4	90,7
15	0,4	85,4	0,5	68,2	0,4	77,3	0,4	91,1
16	0,4	85,8	0,5	68,7	0,3	77,6	0,3	91,4
17	0,4	86,2	0,5	69,2	0,4	78,0	0,3	91,7
18	0,5	86,7	0,4	69,6	0,2	78,2	0,3	92,0
19	0,4	87,1	0,5	70,1	0,2	78,4	0,3	92,3
20	0,3	87,4	0,3	70,4	0,2	78,6	0,3	92,6
21	0,3	87,7	0,4	70,8	0,2	78,8	0,2	92,8
22	0,3	88,0	0,4	71,2	0,2	79,0	0,2	93,0
23	0,3	88,3	0,3	71,5	0,3	79,3	0,3	93,3
24	0,3	88,6	0,3	71,8	0,2	79,5	0,2	93,5
25	0,2	88,8	0,3	72,1	0,2	79,7	0,1	93,6
26	0,3	89,1	0,2	72,3	0,2	79,9	0,3	93,9
27	0,3	89,4	0,4	72,7	0,3	80,2	0,3	94,2
28	0,2	89,6	0,4	73,1	0,4	80,6	0,2	94,4
29	0,3	89,9	0,3	73,4	0,3	80,9	0,3	94,7
30	0,2	90,1	0,2	73,6	0,3	81,2	0,2	94,9
31	0,4	90,5	0,4	74,0	0,2	81,4	0,3	95,2
A	0,4		0,4		0,3		0,3	
B		12,0		12,7		10,1		9,6

NOMBRE DE JOURS DE PLUIE (JUILLET)

Ou-hou		Tchen-kiang		Cha-wei-chan		N. Saddle		
0,5	66,2	0,6	62,0	0,4	58,9	0,3	66,4	1
0,5	66,7	0,4	62,4	0,4	59,3	0,2	66,6	2
0,3	67,0	0,4	62,8	0,4	59,7	0,3	66,9	3
0,4	67,4	0,5	63,3	0,2	59,9	0,3	67,2	4
0,5	67,9	0,4	63,7	0,4	60,3	0,3	67,5	5
0,5	68,4	0,5	64,2	0,4	60,7	0,4	67,9	6
0,4	68,8	0,5	64,7	0,4	61,1	0,3	68,2	7
0,4	69,2	0,4	65,1	0,3	61,4	0,2	68,4	8
0,4	69,6	0,4	65,5	0,2	61,6	0,2	68,6	9
0,3	69,9	0,4	65,9	0,2	61,8	0,2	68,8	10
0,5	70,4	0,3	66,2	0,3	62.1	0,2	69,0	11
0,3	70,7	0,3	66,5	0,4	62,5	0,2	69,2	12
0,3	71,0	0,4	66,9	0,3	62,8	0,3	69,5	13
0,2	71,2	0,3	67,2	0,2	63,0	0,2	69,7	14
0,3	71,5	0,4	67,6	0,2	63,2	0,1	69,8	15
0,3	71,8	0,4	68,0	0,3	63,5	0,1	69,9	16
0,4	72,2	0,4	68,4	0,2	63,7	0,2	70,1	17
0,4	72,6	0,4	68,8	0,3	64,0	0,2	70,3	18
0,4	73,0	0,5	69,3	0,2	64,2	0,2	70,5	19
0,3	73,3	0,4	69,7	0,2	64,4	0,2	70,7	20
0,3	73,6	0,4	70,1	0,3	64,7	0,2	70,9	21
0,3	73,9	0,3	70,4	0,3	65,0	0,2	71,1	22
0,3	74,2	0,4	70,8	0,2	65,2	0,2	71,3	23
0,2	74,4	0,2	71,0	0,2	65,4	0,2	71,5	24
0,3	74,7	0,3	71,3	0,1	65,5	0,2	71,7	25
0,2	74,9	0,3	71,6	0,2	65,7	0,2	71,9	26
0,2	75,1	0,2	71,8	0,5	66,2	0,2	72,1	27
0,3	75,4	0,2	72,0	0,2	66,4	0,2	72,3	28
0,2	75,6	0,4	72,4	0,1	66,5	0,1	72,4	29
0,2	75,8	0,3	72,7	0,1	66,6	0,1	72,5	30
0,2	76,0	0,3	73,0	0,2	66,8	0,1	72,6	31
0,3		0,4		0,3		0,2		A
	10,3		11,6		8,3		6,5	B

NOMBRE DE JOURS DE PLUIE
(AOÛT)

	Tch'ong-k'ing		I-tch'ang		Han-k'eou		Kieou-kiang	
1	0,3	90,8	0,5	74,5	0,2	81,6	0,3	95,5
2	0,4	91,2	0,3	74,8	0,2	81,8	0,3	95,8
3	0,4	91,6	0,4	75,2	0,3	82,1	0,2	96,0
4	0,4	92,0	0,6	75,8	0,3	82,4	0,3	96,3
5	0,3	92,3	0,3	76,1	0,3	82,7	0,4	96,7
6	0,3	92,6	0,4	76,5	0,3	83,0	0,5	97,2
7	0,4	93,0	0,3	76,8	0,2	83,2	0,5	97,7
8	0,4	93,4	0,4	77,2	0,3	83,5	0,4	98,1
9	0,4	93,8	0,4	77,6	0,2	83,7	0,3	98,4
10	0,5	94,3	0,4	78,0	0,3	84,0	0,4	98,8
11	0,4	94,7	0,3	78,3	0,3	84,3	0,3	99,1
12	0,4	95,1	0,3	78,6	0,3	84,6	0,3	99,4
13	0,4	95,5	0,3	78,9	0,2	84,8	0,4	99,8
14	0,3	95,8	0,4	79,3	0,2	85,0	0,3	100,1
15	0,4	96,2	0,4	79,7	0,2	85,2	0,3	100,4
16	0,3	96,5	0,4	80,1	0,2	85,4	0,3	100,7
17	0,4	96,9	0,3	80,4	0,2	85,6	0,4	101,1
18	0,3	97,2	0,5	80,9	0,3	85,9	0,3	101,4
19	0,3	97,5	0,4	81,3	0,3	86,2	0,4	101,8
20	0,4	97,9	0,5	81,8	0,2	86,4	0,4	102,2
21	0,3	98,2	0,3	82,1	0,3	86,7	0,4	102,6
22	0,2	98,4	0,3	82,4	0,2	86,9	0,3	102,9
23	0,1	98,5	0,3	82,7	0,2	87,1	0,1	103,0
24	0,3	98,8	0,3	83,0	0,1	87,2	0,2	103,2
25	0,4	99,2	0,2	83,2	0,2	87,4	0,4	103,6
26	0,4	99,6	0,3	83,5	0,2	87,6	0,3	103,9
27	0,3	99,9	0,4	83,9	0,2	87,8	0,3	104,2
28	0,3	100,2	0,3	84,2	0,2	88,0	0,3	104,5
29	0,4	100.6	0,3	84,5	0,3	88,3	0,4	104,9
30	0,3	100,9	0,4	84,9	0,2	88,5	0,4	105,3
31	0,3	101,2	0,3	85,2	0,3	88,8	0,3	105,6
A	0,3		0,4		0,2		0,3	
B		10,7		11,2		7,4		10,4

NOMBRE DE JOURS DE PLUIE (AOÛT)

Ou-hou		Tchen-kiang		Cha-wei-chan		N. Saddle		
0,2	76,2	0,3	73,3	0,2	67,0	0,1	72,7	1
0,3	76,5	0,3	73,6	0,2	67,2	0,2	72,9	2
0,2	76,7	0,2	73,8	0,1	67,3	0,1	73,0	3
0,3	77,0	0,3	74,1	0,1	67,4	0,1	73,1	4
0,4	77,4	0,4	74,5	0,3	67,7	0,1	73,2	5
0,4	77,8	0,4	74,9	0,2	67,9	0,2	73,4	6
0,3	78,1	0,3	75,2	0,2	68,1	0,2	73,6	7
0,3	78,4	0,3	75,5	0,2	68,3	0,2	73,8	8
0,3	78,7	0,3	75,8	0,2	68,5	0,2	74,0	9
0,3	79,0	0,2	76,0	0,2	68,7	0,2	74,2	10
0,3	79,3	0,3	76,3	0,3	69,0	0,2	74,4	11
0,3	79,6	0,4	76,7	0,2	69,2	0,2	74,6	12
0,4	80,0	0,4	77,1	0,2	69,4	0,2	74,8	13
0,2	80,2	0,3	77,4	0,2	69,6	0,2	75,0	14
0,3	80,5	0,2	77,6	0,2	69,8	0,2	75,2	15
0,2	80,7	0,2	77,8	0,1	69,9	0,2	75,4	16
0,2	80,9	0,2	78,0	0,2	70,1	0,2	75,6	17
0,4	81,3	0,2	78,2	0,3	70,4	0,2	75,8	18
0,5	81,8	0,2	78,4	0,4	70,8	0,3	76,1	19
0,3	82,1	0,3	78,7	0,3	71,1	0,3	76,4	20
0,3	82,4	0,3	79,0	0,3	71,4	0,2	76,6	21
0,3	82,7	0,3	79,3	0,3	71,7	0,2	76,8	22
0,2	82,9	0,3	79,6	0,2	71,9	0,2	77,0	23
0,2	83,1	0,2	79,8	0,3	72,2	0,2	77,2	24
0,2	83,3	0,2	80,0	0,2	72,4	0,2	77,4	25
0,2	83,5	0,2	80,2	0,3	72,7	0,1	77,5	26
0,3	83,8	0,3	80,5	0,2	72,9	0,2	77,7	27
0,3	84,1	0,4	80,9	0,3	73,2	0,2	77,9	28
0,4	84,5	0,4	81,3	0,2	73,4	0,1	78,0	29
0,4	84,9	0,3	81,6	0,2	73,6	0,2	78,2	30
0,3	85,2	0,4	82,0	0,2	73,8	0,2	78,4	31
0,3		0,3		0,2		0,2		A
	9,2		9,0		7,0		5,8	B

NOMBRE DE JOURS DE PLUIE (SEPTEMBRE)

	Tch'ong-k'ing		I-tch'ang		Han-k'eou		Kieou-kiang	
1	0,4	101,6	0,4	85,6	0,2	89,0	0,3	105,9
2	0,3	101,9	0,4	86,0	0,2	89,2	0,4	106,3
3	0,4	102,3	0,3	86,3	0,2	89,4	0,3	106,6
4	0,5	102,8	0,2	86,5	0,2	89,6	0,3	106,9
5	0,5	103,3	0,3	86,8	0,3	89,9	0,3	107,2
6	0,4	103,7	0,2	87,0	0,2	90,1	0,3	107,5
7	0,5	104,2	0,3	87,3	0,2	90,3	0,4	107,9
8	0,4	104,6	0,2	87,5	0,2	90,5	0,3	108,2
9	0,4	105,0	0,2	87,7	0,3	90,8	0,2	108,4
10	0,5	105,5	0,3	88,0	0,3	91,1	0,3	108,7
11	0,4	105,9	0,3	88,3	0,2	91,3	0,2	108,9
12	0,5	106,4	0,2	88,5	0,3	91,6	0,3	109,2
13	0,5	106,9	0,4	88,9	0,2	91,8	0,3	109,5
14	0,4	107,3	0,3	89,2	0,2	92,0	0,2	109,7
15	0,4	107,7	0,3	89,5	0,2	92,2	0,3	110,0
16	0,4	108,1	0,3	89,8	0,2	92,4	0,3	110,3
17	0,5	108,6	0,3	90,1	0,3	92,7	0,4	110,7
18	0,3	108,9	0,3	90,4	0,3	93,0	0,3	111,0
19	0,5	109,4	0,4	90,8	0,5	93,5	0,3	111,3
20	0,4	109,8	0,4	91,2	0,3	93,8	0,3	111,6
21	0,5	110,3	0,2	91,4	0,3	94,1	0,3	111,9
22	0,8	111,1	0,3	91,7	0,3	94,4	0,3	112,2
23	0,8	111,9	0,4	92,1	0,3	94,7	0,4	112,6
24	0,8	112,7	0,5	92,6	0,3	95,0	0,4	113,0
25	0,5	113,2	0,4	93,0	0,3	95,3	0,3	113,3
26	0,6	113,8	0,4	93,4	0,4	95,7	0,3	113,6
27	0,7	114,5	0,3	93,7	0,2	95,9	0,2	113,8
28	0,7	115,2	0,6	94,3	0,4	96,3	0,3	114,1
29	0,6	115,8	0,4	94,7	0,4	96,7	0,4	114,5
30	0,5	116,3	0,2	94,9	0,2	96,9	0,2	114,7
A	0,5		0,3		0,3		0,3	
B		15,1		9,7		8,1		9,1

NOMBRE DE JOURS DE PLUIE (SEPTEMBRE)

Ou-hou		Tchen-kiang		Cha-wei-chan		N. Saddle		
0,4	85,6	0,4	82,4	0,4	74,2	0,3	78,7	1
0,5	86,1	0,6	83,0	0,2	74,4	0,2	78,9	2
0,3	86,4	0,4	83,4	0,4	74,8	0,3	79,2	3
0,2	86,6	0,3	83,7	0,3	75,1	0,2	79,4	4
0,2	86,8	0,4	84,1	0,3	75,4	0,2	79,6	5
0,3	87,1	0,3	84,4	0,3	75,7	0,3	79,9	6
0,3	87,4	0,3	84,7	0,2	75,9	0,2	80,1	7
0,2	87,6	0,2	84,9	0,3	76,2	0,3	80,4	8
0,2	87,8	0,3	85,2	0,2	76,4	0,2	80,6	9
0,3	88,1	0,3	85,5	0,2	76,6	0,1	80,7	10
0,2	88,3	0,3	85,8	0,2	76,8	0,2	80,9	11
0,4	88,7	0,4	86,2	0,3	77,1	0,2	81,1	12
0,4	89,1	0,4	86,6	0,2	77,3	0,2	81,3	13
0,3	89,4	0,4	87,0	0,3	77,6	0,2	81,5	14
0,2	89,6	0,2	87,2	0,2	77,8	0,2	81,7	15
0,2	89,9	0,3	87,5	0,2	78,0	0,3	82,0	16
0,3	90,2	0,4	87,9	0,2	78,2	0,3	82,3	17
0,4	90,6	0,5	88,4	0,4	78,6	0,3	82,6	18
0,4	91,0	0,5	88,9	0,4	79,0	0,4	83,0	19
0,4	91,4	0,4	89,3	0,4	79,4	0,4	83,4	20
0,4	91,8	0,3	89,6	0,3	79,7	0,3	83,7	21
0,3	92,1	0,3	89,9	0,3	80,0	0,3	84,0	22
0,3	92,4	0,4	90,3	0,2	80,2	0,3	84,3	23
0,3	92,7	0,4	90,7	0,2	80,4	0,3	84,6	24
0,3	93,0	0,3	91,0	0,2	80,6	0,3	84,9	25
0,3	93,3	0,4	91,4	0,2	80,8	0,2	85,1	26
0,3	93,6	0,3	91,7	0,3	81,1	0,2	85,3	27
0,2	93,8	0,3	92,0	0,3	81,4	0,2	85,5	28
0,4	94,2	0,4	92,4	0,2	81,6	0,2	85,7	29
0,2	94,4	0,3	92,7	0,2	81,8	0,3	86,0	30
0,3		0,4		0,3		0,3		A
	9,2		10,7		8,0		7,6	B

NOMBRE DE JOURS DE PLUIE (OCTOBRE)

	Tch'ong-k'ing		I-tch'ang		Han-k'eou		Kieou-kiang	
1	0,4	116,7	0,2	95,1	0,2	97,1	0,2	114,9
2	0,4	117,1	0,2	95,3	0,2	97,3	0,4	115,3
3	0,6	117,7	0,3	95,6	0,3	97,6	0,3	115,6
4	0,7	118,4	0,3	95,9	0,2	97,8	0,3	115,9
5	0,7	119,1	0,4	96,3	0,2	98,0	0,2	116,1
6	0,7	119,8	0,5	96,8	0,4	98,4	0,3	116,4
7	0,8	120,6	0,4	97,2	0,4	98,8	0,4	116,8
8	0,6	121,2	0,4	97,6	0,4	99,2	0,3	117,1
9	0,6	121,8	0,4	98,0	0,3	99,5	0,4	117,5
10	0,7	122,5	0,3	98,3	0,4	99,9	0,4	117,9
11	0,8	123,3	0,4	98,7	0,4	100,3	0,3	118,2
12	0,6	123,9	0,3	99,0	0,3	100,6	0,4	118,6
13	0,6	124,5	0,3	99,3	0,4	101,0	0,4	119,0
14	0,6	125,1	0,2	99,5	0,2	101,2	0,4	119,4
15	0,6	125,7	0,4	99,9	0,3	101,5	0,2	119,6
16	0,7	126,4	0,4	100,3	0,4	101,9	0,3	119,9
17	0,7	127,1	0,5	100,8	0,4	102,3	0,3	120,2
18	0,7	127,8	0,5	101,3	0,5	102,8	0,3	120,5
19	0,6	128,4	0,4	101,7	0,3	103,1	0,3	120,8
20	0,7	129,1	0,4	102,1	0,3	103,4	0,4	121,2
21	0,6	129,7	0,3	102,4	0,3	103,7	0,3	121,5
22	0,5	130,2	0,4	102,8	0,3	104,0	0,4	121,9
23	0,6	130,8	0,4	103,2	0,4	104,4	0,5	122,4
24	0,5	131,3	0,2	103,4	0,4	104,8	0,4	122,8
25	0,5	131,8	0,3	103,7	0,2	105,0	0,3	123,1
26	0,6	132,4	0,5	104,2	0,5	105,5	0,4	123,5
27	0,6	133,0	0,5	104,7	0,5	106,0	0,5	124,0
28	0,6	133,6	0,4	105,1	0,4	106,4	0,4	124,4
29	0,5	134,1	0,4	105,5	0,3	106,7	0,4	124,8
30	0,5	134,6	0,3	105,8	0,3	107,0	0,3	125,1
31	0,5	135,1	0,4	106,2	0,3	107,3	0,4	125,5
A	0,6		0,4		0,3		0,3	
B		18,8		11,3		10,4		10,8

NOMBRE DE JOURS DE PLUIE (OCTOBRE)

Ou-hou		Tchen-kiang		Cha-wei-chan		N. Saddle		
0,2	94,6	0,2	92,9	0,2	82,0	0,2	86,2	1
0,3	91,9	0,3	93,2	0,2	82,2	0,2	86,4	2
0,2	95,1	0,2	93,4	0,2	82,4	0,3	86,7	3
0,3	95,4	0,2	93,6	0,3	82,7	0,3	87,0	4
0,2	95,6	0,2	93,8	0,2	82,9	0,3	87,3	5
0,2	95,8	0,3	94,1	0,1	83,0	0,2	87,5	6
0,3	96,1	0,3	94,4	0,2	83,2	0,2	87,7	7
0,3	96,4	0,2	94,6	0,3	83,5	0,3	88,0	8
0,2	96,6	0,2	94,8	0,1	83,6	0,1	88,1	9
0,3	96,9	0,2	95,0	0,2	83,8	0,2	88,3	10
0,3	97,2	0,3	95,3	0,3	84,1	0,3	88,6	11
0,3	97,5	0,3	95,6	0,3	84,4	0,3	88,9	12
0,2	97,7	0,2	95,8	0,2	84,6	0,2	89,1	13
0,2	97,9	0,2	96,0	0,2	84,8	0,2	89,3	14
0,2	98,1	0,2	96,2	0,3	85,1	0,2	89,5	15
0,3	98,4	0,2	96,4	0,3	85,4	0,2	89,7	16
0,3	98,7	0,2	96,6	0,2	85,6	0,2	89,9	17
0,3	99,0	0,3	96,9	0,3	85,9	0,2	90,1	18
0,3	99,3	0,3	97,2	0,3	86,2	0,2	90,3	19
0,3	99,6	0,4	97,6	0,3	86,5	0,2	90,5	20
0,3	99,9	0,4	98,0	0,2	86,7	0,3	90,8	21
0,3	100,2	0,3	98,3	0,4	87,1	0,4	91,2	22
0,3	100,5	0,4	98,7	0,3	87,4	0,3	91,5	23
0,4	100,9	0,4	99,1	0,3	87,7	0,3	91,8	24
0,3	101,2	0,3	99,4	0,3	88,0	0,2	92,0	25
0,4	101,6	0,2	99,6	0,2	88,2	0,2	92,2	26
0,4	102,0	0,4	100,0	0,3	88,5	0,2	92,4	27
0,4	102,4	0,4	100,4	0,4	88,9	0,3	92,7	28
0,4	102,8	0,4	100,8	0,3	89,2	0,4	93,1	29
0,3	103,1	0,3	101,1	0,3	89,5	0,1	93,2	30
0,4	103,5	0,2	101,3	0,3	89,8	0,3	93,5	31
0,3		0,3		0,3		0,2		A
	9,1		8,6		8,0		7,5	B

NOMBRE DE JOURS DE PLUIE (NOVEMBRE)

	Tch'ong-k'ing		I-tch'ang		Han-k'eou		Kieou-kiang	
1	0,6	135,7	0,4	106,6	0,4	107,7	0,4	125,9
2	0,4	136,1	0,3	106,9	0,3	108,0	0,4	126,3
3	0,4	136,5	0,4	107,3	0,3	108,3	0,3	126,6
4	0,5	137,0	0,4	107,7	0,3	108,6	0,4	127,0
5	0,4	137,4	0,2	107,9	0,3	108,9	0,3	127,3
6	0,4	137,8	0,2	108,1	0,3	109,2	0,2	127,5
7	0,4	138,2	0,3	108,4	0,3	109,5	0,3	127,8
8	0,5	138,7	0,3	108,7	0,3	109,8	0,4	128,2
9	0,4	139,1	0,3	109,0	0,3	110,1	0,5	128,7
10	0,6	139,7	0,2	109,2	0,2	110,3	0,3	129,0
11	0,3	140,0	0,2	109,4	0,2	110,5	0,2	129,2
12	0,2	140,2	0,2	109,6	0,2	110,7	0,2	129,4
13	0,3	140,5	0,2	109,8	0,2	110,9	0,2	129,6
14	0,5	141,0	0,2	110,0	0,3	111,2	0,3	129,9
15	0,5	141,5	0,2	110,2	0,2	111,4	0,3	130,2
16	0,3	141,8	0,2	110,4	0,2	111,6	0,2	130,4
17	0,3	142,1	0,1	110,5	0,2	111,8	0,2	130,6
18	0,3	142,4	0,2	110,7	0,2	112,0	0,3	130,9
19	0,4	142,8	0,2	110,9	0,1	112,1	0,3	131,2
20	0,5	143,3	0,2	111,1	0,3	112,4	0,3	131,5
21	0,4	143,7	0,2	111,3	0,1	112,5	0,3	131,8
22	0,3	144,0	0,2	111,5	0,2	112,7	0,2	132,0
23	0,3	144,3	0,2	111,7	0,2	112,9	0,1	132,1
24	0,3	144,6	0,2	111,9	0,2	113,1	0,2	132,3
25	0,5	145,1	0,2	112,1	0,1	113,2	0,2	132,5
26	0,7	145,8	0,2	112,3	0,2	113,4	0,4	132,9
27	0,5	146,3	0,1	112,4	0,2	113,6	0,3	133,2
28	0,5	146,8	0,2	112,6	0,3	113,9	0,2	133,4
29	0,4	147,2	0,1	112,7	0,2	114,1	0,3	133,7
30	0,3	147,5	0,1	112,8	0,2	114,3	0,1	133,8
A	0,4		0,2		0,2		0,3	
B		12,4		6,6		7,0		8,3

NOMBRE DE JOURS DE PLUIE
(NOVEMBRE)

Ou-hou		Tchen-kiang		Cha-wei-chan		N. Saddle		
0,3	103,8	0,3	101,6	0,4	90,2	0,5	94,0	1
0,3	104,1	0,2	101,8	0,3	90,5	0,5	94,5	2
0,2	104,3	0,3	102,1	0,2	90,7	0,3	94,8	3
0,3	104,6	0,3	102,4	0,2	90,9	0,3	95,1	4
0,3	104,9	0,3	102,7	0,2	91,1	0,2	95,3	5
0,2	105,1	0,2	102,9	0,2	91,3	0,2	95,5	6
0,3	105,4	0,2	103,1	0,2	91,5	0,2	95,7	7
0,4	105,8	0,3	103,4	0,2	91,7	0,2	95,9	8
0,3	106,1	0,3	103,7	0,4	92,1	0,3	96,2	9
0,3	106,4	0,3	104,0	0,3	92,4	0,4	96,6	10
0,2	106,6	0,2	104,2	0,2	92,6	0,2	96,8	11
0,1	106,7	0,1	104,3	0,1	92,7	0,2	97,0	12
0,2	106,9	0,2	104,5	0,2	92,9	0,2	97,2	13
0,3	107,2	0,3	104,8	0,2	93,1	0,2	97,4	14
0,2	107,4	0,2	105,0	0,2	93,3	0,1	97,5	15
0,2	107,6	0,3	105,3	0,3	93,6	0,2	97,7	16
0,2	107,8	0,3	105,6	0,3	93,9	0,2	97,9	17
0,2	108,0	0,3	105,9	0,2	94,1	0,2	98,1	18
0,2	108,2	0,2	106,1	0,1	94,2	0,1	98,2	19
0,2	108,4	0,1	106,2	0,1	94,3	0,1	98,3	20
0,2	108,6	0,1	106,3	0,1	94,4	0,1	98,4	21
0,2	108,8	0,2	106,5	0,2	94,6	0,2	98,6	22
0,2	109,0	0,2	106,7	0,2	94,8	0,2	98,8	23
0,2	109,2	0,2	106,9	0,1	94,9	0,2	99,0	24
0,1	109,3	0,2	107,1	0,2	95,1	0,2	99,2	25
0,1	109,4	0,2	107,3	0,3	95,4	0,1	99,3	26
0,2	109,6	0,2	107,5	0,2	95,6	0,2	99,5	27
0,3	109,9	0,2	107,7	0,1	95,7	0,2	99,7	28
0,2	110,1	0,2	107,9	0,2	95,9	0,2	99,9	29
0,2	110,3	0,1	108,0	0,2	96,1	0,2	100,1	30
0,2		0,2		0,2		0,2		A
	6,8		6,7		6,3		6,6	B

NOMBRE DE JOURS DE PLUIE
(DÉCEMBRE)

	Tch'ong-k'ing		I-tch'ang		Han-k'eou		Kieou-kiang	
1	0,3	147,8	0,1	112,9	0,2	114,5	0,2	134,0
2	0,4	148,2	0,2	113,1	0,2	114,7	0,3	134,3
3	0,3	148,5	0,2	113,3	0,2	114,9	0,2	134,5
4	0,4	148,9	0,1	113,4	0,2	115,1	0,3	134,8
5	0,3	149,2	0,2	113,6	0,2	115,3	0,3	135,1
6	0,3	149,5	0,2	113,8	0,2	115,5	0,3	135,4
7	0,3	149,8	0,2	114,0	0,3	115,8	0,4	135,8
8	0,4	150,2	0,3	114,3	0,2	116,0	0,3	136,1
9	0,3	150,5	0,2	114,5	0,3	116,3	0,3	136,4
10	0,3	150,8	0,2	114,7	0,2	116,5	0,3	136,7
11	0,4	151,2	0,3	115,0	0,3	116,8	0,4	137,1
12	0,4	151,6	0,1	115,1	0,2	117,0	0,3	137,4
13	0,4	152,0	0,2	115,3	0,2	117,2	0,3	137,7
14	0,3	152,3	0,1	115,4	0,1	117,3	0,2	137,9
15	0,3	152,6	0,1	115,5	0,2	117,5	0,2	138,1
16	0,2	152,8	0,1	115,6	0,1	117,6	0,2	138,3
17	0,3	153,1	0,2	115,8	0,2	117,8	0,2	138,5
18	0,4	153,5	0,2	116,0	0,3	118,1	0,3	138,8
19	0,1	153,6	0,3	116,3	0,2	118,3	0,3	139,1
20	0,3	153,9	0,2	116,5	0,2	118,5	0,3	139,4
21	0,4	154,3	0,2	116,7	0,2	118,7	0,4	139,8
22	0,3	154,6	0,2	116,9	0,2	118,9	0,3	140,1
23	0,3	154,9	0,1	117,0	0,2	119,1	0,2	140,3
24	0,3	155,2	0,1	117,1	0,2	119,3	0,1	140,4
25	0,3	155,5	0,1	117,2	0,2	119,5	0,2	140,6
26	0,3	155,8	0,1	117,3	0,2	119,7	0,2	140,8
27	0,2	156,0	0,1	117,4	0,2	119,9	0,2	141,0
28	0,2	156,2	0,2	117,6	0,2	120,1	0,2	141,2
29	0,2	156,4	0,1	117,7	0,2	120,3	0,3	141,5
30	0,2	156,6	0,1	117,8	0,3	120,6	0,3	141,8
31	0,3	156,9	0,2	118,0	0,3	120,9	0,2	142,0
A	0,3		0,2		0,2		0,3	
B		9,4		5,2		6,6		8,2

NOMBRE DE JOURS DE PLUIE
(DÉCEMBRE)

Ou-hou		Tchen-kiang		Cha-wei-chan		N. Saddle		
0,2	110,5	0,3	108,3	0,2	96,3	0,1	100,2	1
0,2	110,7	0,2	108,5	0,2	96,5	0,2	100,4	2
0,2	110,9	0,2	108,7	0,1	96,6	0,2	100,6	3
0,1	111,0	0,1	108,8	0,2	96,8	0,2	100,8	4
0,2	111,2	0,2	109,0	0,2	97,0	0,3	101,1	5
0,2	111,4	0,2	109,2	0,2	97,2	0,2	101,3	6
0,3	111,7	0,2	109,4	0,2	97,4	0,3	101,6	7
0,3	112,0	0,2	109,6	0,2	97,6	0,3	101,9	8
0,2	112,2	0,2	109,8	0,2	97,8	0,1	102,0	9
0,3	112,5	0,3	110,1	0,2	98,0	0,2	102,2	10
0,3	112,8	0,2	110,3	0,2	98,2	0,3	102,5	11
0,3	113,1	0,3	110,6	0,3	98,5	0,2	102,7	12
0,3	113,4	0,2	110,8	0,2	98,7	0,2	102,9	13
0,2	113,6	0,2	111,0	0,2	98,9	0,4	103,3	14
0,2	113,8	0,2	111,2	0,2	99,1	0,2	103,5	15
0,2	114,0	0,2	111,4	0,2	99,3	0,2	103,7	16
0,2	114,2	0,2	111,6	0,1	99,4	0,2	103,9	17
0,3	114,5	0,3	111,9	0,2	99,6	0,2	104,1	18
0,2	114,7	0,3	112,2	0,2	99,8	0,2	104,3	17
0,3	115,0	0,2	112,4	0,2	100,0	0,3	104,6	20
0,2	115,2	0,3	112,7	0,2	100,2	0,3	104,9	21
0,2	115,4	0,2	112,9	0,2	100,4	0,2	105,1	22
0,1	115,5	0,2	113,1	0,1	100,5	0,1	105,2	23
0,2	115,7	0,2	113,3	0,1	100,6	0,1	105,3	24
0,2	115,9	0,2	113,5	0,2	100,8	0,2	105,5	25
0,1	116,0	0,2	113,7	0,2	101,0	0,2	105,7	26
0,2	116,2	0,2	113,9	0,1	101,1	0,1	105,8	27
0,2	116,4	0,1	114,0	0,2	101,3	0,2	106,0	28
0,2	116,6	0,2	114,2	0,3	101,6	0,2	106,2	29
0,2	116,8	0,2	114,4	0,2	101,8	0,3	106,5	30
0,3	117,1	0,1	114,5	0,2	102,0	0,2	106,7	31
0,2		0,2		0,2		0,2		A
	6,8		6,5		5,9		6,6	B

QUANTITÉ DE PLUIE (en mm.)
(JANVIER)

	Tch'ong-k'ing		I-tch'ang		Han-k'eou		Kieou-kiang	
1	0,4	0,4	0,4	0,4	0,6	0,6	1,2	1,2
2	0,3	0,7	0,3	0,7	1,4	2,0	1,0	2,2
3	0,8	1,5	0,7	1,4	1,3	3,3	0,6	2,8
4	0,3	1,8	0,4	1,8	1,2	4,5	1,3	4,1
5	0,3	2,1	0,3	2,1	1,0	5,5	1,1	5,2
6	0,3	2,4	0,4	2,5	0,2	5,7	1,7	6,9
7	0,3	2,7	0,1	2,6	0,5	6,2	1,2	8,1
8	0,4	3,1	0,1	2,7	1,1	7,3	1,0	9,1
9	0,2	3,3	0,8	3,5	1,5	8,8	1,4	10,5
10	0,8	4,1	1,3	4,8	3,3	12,1	3,0	13,5
11	0,5	4,6	0,4	5,2	1,1	13,2	4,1	17,6
12	0,8	5,4	0,6	5,8	0,5	13,7	1,3	18,9
13	0,2	5,6	0,6	6,4	1,9	15,6	1,3	20,2
14	0,2	5,8	0,2	6,6	1,3	16,9	3,2	23,4
15	0,5	6,3	0,9	7,5	1,3	18,2	1,1	24,5
16	0,7	7,0	0,4	7,9	2,8	21,0	5,4	29,9
17	0,4	7,4	0,3	8,2	1,2	22,2	5,7	35,6
18	0,3	7,7	0,8	9,0	1,4	23,6	1,9	37,5
19	0,5	8,2	1,3	10,3	2,4	26,0	3,9	41,4
20	0,8	9,0	0,5	10,8	1,4	27,4	3,7	45,1
21	0,2	9,2	0,4	11,2	0,3	27,7	2,9	48,0
22	0,4	9,6	0,6	11,8	0,8	28,5	2,5	50,5
23	0,8	10,4	1,4	13,2	2,4	30,9	3,2	53,7
24	0,3	10,7	1,4	14,6	1,8	32,7	5,0	58,7
25	0,9	11,6	0,9	15,5	1,8	33,5	3,3	62,0
26	0,5	12,1	1,0	16,5	3,1	37,6	5,2	67,2
27	1,1	13,2	0,7	17,2	2,0	39,6	8,4	75,6
28	1,5	14,7	1,4	18,6	0,9	40,5	10,3	85,9
29	0,8	15,5	1,8	20,4	2,5	43,0	3,4	89,3
30	0,7	16,2	1,2	21,6	1,5	44,5	6,6	95,9
31	0,8	17,0	0,2	21,8	0,5	45,0	2,0	97,9
A	0,5		0,7		1,5		3,2	
B		17,0		21,8		45,0		97,9

QUANTITÉ DE PLUIE (en mm.)
(JANVIER)

Ou-hou		Tchen-kiang		Cha-wei-chan		N. Saddle		
0,4	0,4	0,1	0,1	0,4	0,4	0,2	0,2	1
0,7	1,1	0,3	0,4	0,6	1,0	0,5	0,7	2
1,2	2,3	1,2	1,6	1,1	2,1	0,6	1,3	3
0,9	3,2	1,3	2,9	0,4	2,5	0,6	1,9	4
1,2	4,4	0,5	3,4	0,8	3,3	1,1	3,0	5
1,1	5,5	0,9	4,3	0,8	4,1	0,7	3,7	6
2,6	8,1	1,9	6,2	0,8	4,9	0,9	4,6	7
0,9	9,0	0,6	6,8	0,6	5,5	0,7	5,3	8
1,8	10,8	0,9	7,7	0,8	6,3	0,4	5,7	9
2,5	13,3	2,5	10,2	2,1	8,4	1,5	7,2	10
1,8	15,1	1,2	11,4	1,8	10,2	1,3	8,5	11
2,9	18,0	1,2	12,6	1,4	11,6	0,5	9,0	12
2,8	20,8	0,9	13,5	1,1	12,7	0,6	9,6	13
1,2	22,0	0,6	14,1	1,3	14,0	1,2	10,8	14
0,4	22,4	0,9	15,0	1,2	15,2	1,2	12,0	15
2,0	24,4	0,8	15,8	0,9	16,1	1,2	13,2	16
1,5	25,9	1,4	17,2	1,9	18,0	1,1	14,3	17
1,1	27,0	1,7	18,9	0,9	18,9	0,3	14,6	18
2,1	29,1	0,7	19,6	1,2	20,1	0,6	15,2	19
2,2	31,3	2,3	21,9	2,0	22,1	1,4	16,6	20
1,2	32,5	1,2	23,1	2,7	24,8	3,0	19,6	21
1,3	33,8	0,2	23,3	1,2	26,0	0,6	20,2	22
3,1	36,9	3,4	26,7	3,0	29,0	1,3	21,5	23
2,9	39,8	2,5	29,2	1,7	30,7	1,6	23,1	24
3,1	42,9	1,5	30,7	1,5	32,2	0,8	23,9	25
3,0	45,9	1,9	32,6	0,4	32,6	0,8	24,7	26
2,1	48,0	3,1	35,7	1,2	33,8	1,0	25,7	27
2,9	50,9	0,8	36,5	3,3	37,1	1,9	27,6	28
1,9	52,8	2,0	38,5	2,6	39,7	1,0	28,6	29
2,8	55,6	1,9	40,4	1,4	41,1	1,3	29,9	30
1,5	57,1	1,6	42,0	2,9	44,0	2,8	32,7	31
1,8		1,4		1,4		1,1		A
	57,1		42,0		44,0		32,7	B

QUANTITÉ DE PLUIE (en mm.)
(FÉVRIER)

	Tch'ong-k'ing		I-tch'ang		Han-k'eou		Kieou-kiang	
1	0,7	17,7	0,7	22,5	0,4	45,4	1,8	99,7
2	1,1	18,8	1,0	23,5	2,9	48,3	1,9	101,6
3	0,5	19,3	0,8	24,3	1,4	49,7	1,6	103,2
4	1,2	20,5	0,5	24,8	0,9	50,6	1,7	104,9
5	0,8	21,3	0,6	25,4	1,0	51,6	2,0	106,9
6	0,4	21,7	0,7	26,1	0,4	52,0	1,1	108,0
7	1,0	22,7	1,1	27,2	2,0	54,0	3,9	111,9
8	0,8	23,5	0,3	27,5	0,4	54,4	1,6	113,5
9	1,3	24,8	0,3	27,8	0,6	55,0	1,5	115,0
10	1,1	25,9	0,7	28,5	0,6	55,6	1,1	116,1
11	0,5	26,4	0,4	28,9	0,8	56,4	2,2	118,3
12	1,4	27,8	0,8	29,7	0,9	57,3	2,1	120,4
13	0,8	28,6	1,6	31,3	2,1	59,4	3,8	124,2
14	0,8	29,4	0,7	32,0	2,3	61,7	1,3	125,5
15	1,0	30,4	1,3	33,3	2,6	64,3	1,3	126,8
16	0,6	31,0	0,8	34,1	0,5	64,8	2,2	129,0
17	0,5	31,5	2,0	36,1	2,5	67,3	2,9	131,9
18	0,5	32,0	1,3	37,4	1,6	68,9	4,0	135,9
19	0,2	32,2	0,8	38,2	2,2	71,1	4,6	140,5
20	1,1	33,3	1,3	39,5	2,0	73,1	3,2	143,7
21	0,6	33,9	0,5	40,0	2,3	75,4	3,8	147,5
22	0,6	34,5	1,9	41,9	3,3	78,7	4,8	152,3
23	0,7	35,2	0,6	42,5	0,2	78,9	2,8	155,1
24	0,7	35,9	1,4	43,9	1,3	80,2	4,7	159,8
25	0,3	36,2	1,4	45,3	2,7	82,9	6,3	166,1
26	0,8	37,0	1,6	46,9	2,1	85,0	5,9	172,0
27	1,2	38,2	2,2	49,1	3,3	88,3	3,5	175,5
28	1,2	39,4	2,0	51,1	3,0	91,3	6,2	181,7
A	0,8		1,0		1,7		3,0	
B		22,4		29,3		46,3		83,8

QUANTITÉ DE PLUIE (en mm.)
(FÉVRIER)

Ou-hou		Tchen-kiang		Cha-wei-chan		N. Saddle		
1,5	58,6	0,8	42,8	1,4	45,4	1,8	34,5	1
1,9	60,5	0,7	43,5	1,5	46,9	1,1	35,6	2
1,9	62,4	1,0	44,5	1,4	48,3	2,3	37,9	3
1,7	64,1	3,9	48,4	3,5	51,8	2,7	40,6	4
0,8	64,9	0,3	48,7	1,3	53,1	2,2	42,8	5
0,7	65,6	0,6	49,3	0,6	53,7	0,8	43,6	6
1,1	66,7	0,4	49,7	0,6	54,3	0,5	44,1	7
1,5	68,2	1,4	51,1	2,1	56,4	2,4	46,5	8
0,8	69,0	0,2	51,3	1,3	57,7	1,0	47,5	9
1,0	70,0	0,7	52,0	1,4	59,1	0,7	48,2	10
1,4	71,4	0,3	52,3	1,2	60,3	1,2	49,4	11
1,5	72,9	0,8	53,1	1,6	61,9	0,5	49,9	12
3,9	76,8	1,1	54,2	1,1	63,0	2,6	52,5	13
2,6	79,4	1,3	55,5	3,0	66,0	1,3	53,8	14
2,1	81,5	0,2	55,7	1,5	67,5	1,8	55,6	15
1,4	82,9	1,9	57,6	2,2	69,7	1,8	57,4	16
1,4	84,3	0,5	58,1	0,5	70,2	1,5	58,9	17
2,4	86,7	2,2	60,3	1,3	71,5	2,9	61,8	18
2,8	89,5	0,9	61,2	1,4	72,9	1,2	63,0	19
4,4	93,9	2,6	63,8	1,9	74,8	1,5	64,5	20
3,0	98,9	3,3	67,1	2,8	77,6	2,0	66,5	21
2,5	99,4	1,7	68,8	2,5	80,1	1,0	67,5	22
2,2	101,6	2,0	70,8	1,9	82,0	2,5	70,0	23
2,1	103,7	1,8	72,6	1,6	83,6	1,6	71,6	24
3,1	106,8	1,3	73,9	2,7	86,3	2,6	74,2	25
1,5	108,3	3,2	77,1	2,1	88,4	1,9	76,1	26
3,8	112,1	2,4	79,5	1,3	89,7	1,9	78,0	27
3,5	115,6	2,7	82,2	2,2	91,9	1,7	79,7	28
2,1		1,4		1,7		1,7		A
	58,5		40,2		47,9		47,0	B

QUANTITÉ DE PLUIE (en mm.)
(MARS)

	Tch'ong k'ing		I-tch'ang		Han-k'eou		Kieou-kiang	
1	0,7	40,1	2,3	53,4	2,9	94,2	2,6	184,3
2	0,8	40,9	1,0	54,4	2,1	96,3	3,2	187,5
3	0,6	41,5	2,6	57,0	3,2	99,5	6,1	193,6
4	1,5	43,0	0,8	57,8	3,7	103,2	4,3	197,9
5	1,2	44,2	2,0	59,8	2,9	106,1	6,0	203,9
6	1,8	46,0	0,9	60,7	3,0	109,1	4,6	208,5
7	0,3	46,3	1,0	61,7	3,6	112,7	3,8	212,3
8	0,7	47,0	1,6	63,3	4,3	117,0	5,0	217,3
9	0,7	47,7	1,3	64,6	1,9	118,9	3,6	220,9
10	0,3	48,0	0,3	64,9	2,6	121,5	4,9	225,8
11	0,2	48,2	1,3	66,2	2,3	123,8	3,5	229,3
12	1,1	49,3	0,9	67,1	2,9	126,7	5,2	234,5
13	1,3	50,6	1,2	68,3	2,4	129,1	5,2	239,7
14	1,4	52,0	1,6	69,9	2,3	131,4	6,6	246,3
15	1,5	53,5	2,5	72,4	3,5	134,9	3,5	249,8
16	1,5	55,0	2,2	74,6	5,4	140,3	5,6	255,4
17	1,4	56,4	0,5	75,1	2,1	142,4	3,7	259,1
18	1,4	57,8	1,1	76,2	3,7	146,1	3,5	262,6
19	0,7	58,5	0,9	77,1	0,5	146,6	3,2	265,8
20	1,0	59,5	0,9	78,0	2,8	149,4	3,6	269,4
21	0,7	60,2	1,9	79,9	3,6	153,0	5,0	274,4
22	1,7	61,9	2,3	82,2	4,5	157,5	4,9	279,3
23	2,0	63,9	2,6	84.8	6,0	163,5	7,3	286,6
24	1,4	65,3	2,0	86,8	2,7	166,2	5,3	291,9
25	2,2	67,5	2,1	88,9	0,8	167,0	3,3	295,2
26	0,7	68,2	1,7	90,6	5,7	172,7	6,1	301,3
27	0,9	69,1	1,9	92,5	5,9	178,6	5,2	306,5
28	0,4	69,5	1,6	94,1	1,8	180,4	3,4	309,9
29	1,2	70,7	1,3	95,4	4,6	185,0	6,3	316,2
30	2,1	72,8	2,9	98,3	1,8	186,8	3,8	320,0
31	1,1	73,9	2,9	101,2	4,5	191,3	6,1	326,1
A	1,1		1,6		3,2		4,7	
B		34,5		50,1		100,0		144,4

QUANTITÉ DE PLUIE (en mm.)
(MARS)

Ou-hou		Tchen-kiang		Cha-wei-chan		N. Saddle		
2,1	117,7	2,0	84,2	0,5	92,4	1,7	81,4	1
4,3	122,0	1,0	85,2	0,9	93,3	1,8	83,2	2
4,6	126,6	3,9	89,1	3,3	96,6	2,9	86,1	3
2,2	128,8	2,9	92,0	3,2	99,8	3,5	89,6	4
3,4	132,2	1,0	93,0	0,8	100,6	0,3	89,9	5
2,7	134,9	2,7	95,7	3,4	104,0	2,7	92,6	6
4,6	139,5	2,8	98,5	2,3	106,3	2,5	95,1	7
4,3	143,8	2,9	101,4	2,5	108,8	2,4	97,5	8
3,0	146,8	1,6	103,0	2,6	111,4	2,0	99,5	9
3,7	150,5	0,7	103,7	1,7	113,1	2,3	101,8	10
1,6	152,1	1,1	104,8	2,3	115,4	2,7	104,5	11
4,6	156,7	2,7	107,5	3,0	118,4	2,2	106,7	12
4,2	160,9	3,9	111,4	2,5	120,9	1,5	108,2	13
2,4	163,3	3,5	114,9	3,8	124,7	3,1	111,3	14
2,4	165,7	0,7	115,6	1,5	126,2	1,3	112,6	15
4,2	169,9	1,9	117,5	3,4	129,6	3,7	116,3	16
2,5	172,4	2,2	119,7	3,9	133,5	2,4	118,7	17
2,2	174,6	2,7	122,4	2,8	136,3	1,7	120,4	18
1,1	175,7	1,1	123,5	1,6	137,9	2,4	122,8	19
4,2	179,9	1,4	124,9	2,8	140,7	1,6	124,4	20
3,4	183,3	1,7	126,6	1,6	142,3	1,5	125,9	21
3,6	186,9	2,2	128,8	3,7	146,0	4,0	129,9	22
5,7	192,6	4,8	133,6	5,7	151,7	3,8	133,7	23
1,9	194,5	3,8	137,4	3,9	155,6	3,9	137,6	24
0,7	195,2	1,1	138,5	0,8	156,4	1,3	138,9	25
5,3	200,5	2,2	140,7	3,4	159,8	2,2	141,1	26
5,4	205,9	3,8	144,5	2,8	162,6	2,3	143,4	27
1,1	207,0	1,9	146,4	2,1	164,7	1,3	144,7	28
4,9	211,9	1,9	148,3	2,1	166,8	3,6	148,3	29
3,8	215,7	2,1	150,4	3,0	169,8	1,8	150,1	30
3,2	218,9	2,1	152,5	3,7	173,5	2,1	152,2	31
3,3		2,3		2,6		2,3		A
	103,3		70,3		81,6		72,5	B

QUANTITÉ DE PLUIE (en mm.)
(AVRIL)

	Tch'ong-k'ing		I-tch'ang		Han-k'eou		Kieou-kiang	
1	1,2	75,1	1,2	102,4	1,9	193,2	4,7	330,8
2	1,0	76,1	3,0	105,4	2,2	195,4	2,5	333,3
3	2,2	78,3	1,3	106,7	3,6	199,0	6,1	339,4
4	1,0	79,3	2,7	109,4	2,4	201,4	5,6	345,0
5	2,9	82,2	1,1	110,5	5,0	206,4	3,9	348,9
6	4,4	86,6	2,3	112,8	4,2	210,6	3,9	352,8
7	0,8	87,4	4,0	116,8	4,2	214,8	5,2	358,0
8	2,3	89,7	2,9	119,7	3,6	218,4	7,7	365,7
9	3,5	93,2	1,9	121,6	3,1	221,5	5,6	371,3
10	4,9	98,1	3,2	124,8	3,1	224,6	5,0	376,3
11	2,2	100,3	3,6	128,4	5,5	230,1	4,5	380,8
12	2,6	102,9	2,8	131,2	6,8	236,9	6,1	386,9
13	2,9	105,8	3,0	134,2	7,4	244,3	9,6	396,5
14	4,8	110,6	2,7	136,9	6,0	250,3	9,8	406,3
15	2,5	113,1	3,1	140,0	4,0	254,3	5,2	411,5
16	3,2	116,3	3,1	143,1	5,9	260,2	6,1	417,6
17	7,1	123,4	6,0	149,1	5,8	266,0	3,8	421,4
18	4,7	128,1	2,4	151,5	4,7	270,7	5,3	426,7
19	2,8	130,9	1,8	153,3	3,6	274,3	3,9	430.6
20	4,9	135,8	4,2	157,5	7,8	282,1	7,6	438,2
21	2,5	138,3	3,0	160,5	3,4	285,5	3,7	441,9
22	7,6	145,9	3,7	164,2	4,7	290,2	6,5	448,4
23	1,2	147,1	4,6	168,8	6,9	297,1	7,4	455,8
24	1,3	148,4	2,8	171,6	9,8	306,9	6,5	462,3
25	4,4	152,8	6,4	178,0	10,6	317,5	5,6	467,9
26	3,7	156,5	6,0	184,0	6,7	324,2	8,7	476,6
27	5,9	162,4	4,6	188,6	4,2	328,4	6,4	483,0
28	2,9	165,3	5,6	194,2	9,0	337,4	10,0	493,0
29	4.9	170,2	5,1	199,3	7,2	344,6	9,8	502,8
30	5,2	175,4	6,8	206,1	7,5	352,1	9,4	512,2
A	3,4		3,5		5,4		6,2	
B		101,5		104,9		160,8		186,1

QUANTITÉ DE PLUIE (en mm.)
(AVRIL)

Ou-hou		Tchen-kiang		Cha-wei-chan		N. Saddle		
4,0	222,9	2,9	155,4	2,7	176,2	1,7	153,9	1
2,7	225,6	1,1	156,5	2,3	178,5	2,6	156,5	2
4,8	230,4	2,1	158,6	1,1	179,6	1,4	157,9	3
4,3	234,7	3,9	162,5	1,6	181,2	2,0	159,9	4
4,0	238,7	3,2	165,7	2,5	183,7	2,8	162,7	5
3,8	242,5	2,5	168,2	3,3	187,0	1,7	164,4	6
3,2	245,7	1,9	170,1	2,6	189,6	3,0	167,4	7
5,1	250,8	2,8	172,9	2,6	192,2	3,0	170,4	8
2,3	253,1	2,8	175,7	3,0	195,2	3,9	174,3	9
4,1	257,2	2,5	178,2	2,1	197,3	1,9	176,2	10
1,4	258,6	4,2	182,4	1,9	199,2	1,1	177,3	11
5,8	264,4	3,1	185,5	5,7	204,9	3,4	180,7	12
5,7	270,1	6,0	191,5	4,6	209,5	3,3	184,0	13
6,2	276,3	3,7	195,2	3,4	212,9	3,0	187,0	14
2,9	279,2	3,2	198,4	3,6	216,5	3,9	190,9	15
2,8	282,0	0,8	199,2	1,6	218,1	2,0	192,9	16
3,3	285,3	3,3	202,5	2,4	220,5	2,4	195,3	17
2,9	288,2	1,7	204,2	2,5	223,0	2,1	197,4	18
10,2	298,4	1,9	206,1	2,0	225,0	2,0	199,4	19
4,8	303,2	4,7	210,8	2,7	227,7	2,7	202,1	20
3,6	306,8	4,5	215,3	3,5	231,2	2,4	204,5	21
5,4	312,2	6,0	221,3	1,7	232,9	1,9	206,4	22
2,9	315,1	2,5	223,8	2,9	235,8	4,2	210,6	23
6,6	321,7	5,2	229,0	3,0	238,8	3,6	214,2	24
4,8	326,5	2,1	231,1	2,7	241,5	2,8	217,0	25
5,4	331,9	2,7	233,8	4,0	245,5	4,7	221,7	26
3,8	335,7	3,4	237,2	1,8	247,3	2,2	223,9	27
4,7	340,4	4,0	241,2	4,8	252,1	4,5	228,4	28
4,8	345,2	4,2	245,4	2,6	254,7	1,8	230,2	29
6,4	351,6	4,8	250,2	4,5	259,2	5,0	235,2	30
4,4	132,7	3,3	97,7	2,9	85,7	2,8	83,0	A B

QUANTITÉ DE PLUIE (en mm.)
(MAI)

	Tch'ong-k'ing		I-tch'ang		Han-k'eou		Kieou-kiang	
1	3,6	179,0	4,8	210,9	8,2	360,3	8,4	520,6
2	1,0	180,0	3,1	214,0	3,9	364,2	3,9	524,5
3	2,9	182,9	2,5	216,5	3,4	367,6	4,0	528,5
4	3,2	186,1	3,7	220,2	2,0	369,6	4,5	533,0
5	3,0	189,1	5,0	225,2	5,2	374,8	5,2	538,2
6	2,5	191,6	2,2	227,4	8,7	383,5	7,3	545,5
7	2,6	194,2	1,7	229,1	4,3	387,8	2,6	548,1
8	3,8	198,0	4,6	233,7	3,5	391,3	4,1	552,2
9	3,4	201,4	3,6	237,3	4,3	395,6	10,0	562,2
10	6,0	207,4	2,5	239,8	3,8	399,4	4,0	566,2
11	1,4	208,8	2,5	242,3	6,8	406,2	5,9	572,1
12	1,8	210,6	3,4	245,7	6,0	412,2	6,0	578,1
13	2,6	213,2	4,6	250,3	5,9	418,1	6,6	584,7
14	4,1	217,3	6,5	256,8	4,4	422,5	10,4	595,1
15	3,8	221,1	6,1	262,9	3,6	426,1	5,7	600,8
16	3,8	224,9	5,4	268,3	6,2	432,3	5,8	606,6
17	5,6	230,5	6,2	274,5	9,1	441,4	4,4	611,0
18	3,4	233,9	5,1	279,6	6,3	447,7	6,3	617,3
19	3,0	236,9	2,4	282,0	2,1	449,8	2,4	619,7
20	5,4	242,3	6,4	288,4	4,3	454,1	6,4	626,1
21	3,5	245,8	3,5	291,9	4,7	458,8	4,2	630,3
22	4,3	250,1	3,4	295,3	3,0	461,8	5,8	636,1
23	3,4	253,5	2,8	298,1	3,7	465,5	6,7	642,8
24	3,2	256,7	2,6	300,7	4,6	470,1	5,1	647,9
25	3,1	259,8	1,7	302,4	3,2	473,3	2,2	650,1
26	5,2	265,0	4,7	307,1	10,2	483,5	9,2	659,3
27	6,9	271,9	2,5	309,6	6,6	490,1	4,0	663,3
28	7,7	279,6	5,5	315,1	8,1	498,2	0,9	664,2
29	8,5	288,1	3,8	318,9	9,8	508,0	7,0	671,2
30	5,0	293,1	3,7	322,6	3,4	511,4	5,7	676,9
31	7,6	300,7	4,6	327,2	3,4	514,8	6,4	683,3
A	4,0		3,9		5,2		5,5	
B		125,3		121,1		162,7		171,1

QUANTITÉ DE PLUIE (en mm.)
(MAI)

Ou-hou		Tchen-kiang		Cha-wei-chan		N. Saddle		
2,9	354,5	4,4	254,6	3,3	262,5	4,1	239,3	1
2,8	357,3	2,9	257,5	3,8	266,3	2,8	242,1	2
3,7	361,0	2,3	259,8	1,9	268,2	1,9	244,0	3
4,9	365,9	4,2	264,0	2,3	270,5	3,4	247,4	4
4,9	370,8	3,4	267,4	0,4	270,9	1,5	248,9	5
5,2	376,0	3,6	271,0	3,4	274,3	4,0	252,9	6
3,6	379,6	1,6	272,6	2,3	276,6	4,3	257,2	7
3,1	382,7	1,4	274,0	0,7	277,3	0,1	257,3	8
3,1	385,8	2,1	276,1	2,0	279,3	1,6	258,9	9
3,2	389,0	4,0	280,1	2,4	281,7	2,7	261,6	10
4,6	393,6	2,4	282,5	2,4	284,1	2,3	263,9	11
4,8	398,4	2,9	285,4	1,6	285,7	2,5	266,4	12
3,8	402,2	4,4	289,8	2,3	288,0	1,1	267,5	13
4,2	406,4	3,3	293,1	3,2	291,2	2,7	270,2	14
5,3	411,7	3,2	296,3	2,1	293,3	2,2	272,4	15
7,5	419,2	2,2	298,5	4,8	298,1	4,2	276,6	16
5,0	424,2	4,1	302,6	6,6	304,7	2,9	279,5	17
4,0	428,2	3,1	305,7	3,8	308,5	2,7	282,2	18
2,1	430,3	1,1	306,8	3,9	312,4	3,7	285,9	19
4,1	434,4	2,4	309,2	2,5	314,9	0,4	286,3	20
3,9	438,3	3,2	312,4	1,7	316,6	1,6	287,9	21
4,2	442,5	3,0	315,4	4,0	320,6	2,2	290,1	22
2,8	445,3	1,5	316,9	0,7	321,3	1,2	291,3	23
4,9	450,2	2,9	319,8	2,2	323,5	1,8	293,1	24
3,8	454,0	1,4	321,2	2,7	326,2	2,8	295,9	25
3,3	457,3	2,1	323,3	3,3	329,5	4,9	300,8	26
2,5	459,8	1,5	324,8	3,2	332,7	3,2	304,0	27
0,6	460,4	0,6	325,4	0,9	333,6	1,2	305,2	28
6,8	467,2	6,1	331,5	5,7	339,3	4,7	309,9	29
2,0	469,2	3,7	335,2	2,9	342,2	2,6	312,5	30
3,8	473,0	3,3	338,5	1,5	343,7	1,2	313,7	31
3,9		2,8		2,7		2,5		A
	121,4		88,3		84,5		78,5	B

QUANTITÉ DE PLUIE (en mm.)
(JUIN)

	Tch'ong-k'ing		I-tch'ang		Han-k'eou		Kieou-kiang	
1	3,6	304,3	2,3	329,5	3,5	518,3	3,5	686,8
2	6,3	310,6	2,9	332,4	4,4	522,7	4,8	691,6
3	1,5	312,1	2,5	334,9	1,1	523,8	3,6	695,2
4	4,1	316,2	5,1	340,0	5,0	528,8	7,2	702,4
5	5,0	321,2	1,4	341,4	7,4	536,2	9,0	711,4
6	4,9	326,1	2,3	343,7	3,5	539,7	5,1	716,5
7	4,3	330,4	6,2	349,9	3,3	543,0	5,4	721,9
8	12,4	342,8	6,8	356,7	9,8	552,8	5,3	727,2
9	3,2	346,0	6,0	362,7	5,3	558,1	7,6	734,8
10	5,6	351,6	1,9	364,6	3,2	561,3	6,1	740,9
11	4,9	356,5	2,6	367,2	4,3	565,6	4,2	745,1
12	3,5	360,0	4,6	371,8	9,0	574,6	8,1	753,2
13	2,9	362,9	10,4	382,2	12,9	587,5	9,1	762,3
14	5,1	368,0	5,2	387,4	10,4	597,9	16,4	778,7
15	3,0	371,0	4,6	392,0	6,7	604,6	11,2	789,9
16	4,7	375,7	6,4	398,4	8,8	613,4	7,8	797,7
17	8,7	384,4	5,9	404,3	9,2	622,6	6,0	803,7
18	7,1	391,5	3,6	407,9	5,0	627,6	8,7	812,4
19	6,2	397,7	4,4	412,3	4,3	631,9	3,2	815,6
20	10,1	407,8	4,3	416,6	13,0	644,9	9,4	825,0
21	8,5	416,3	6,0	422,6	15,8	660,7	15,0	840,0
22	3,1	419,4	4,8	4 7,4	16,8	677,5	9,3	849,3
23	12,6	432,0	9,4	436,8	10,8	688,3	7,5	856,8
24	7,1	439,1	6,9	443,7	14,0	702,3	13,6	870,4
25	5,3	444,4	7,1	450,8	8,3	710,6	16,1	886,5
26	5,3	449,7	4,7	455,5	7,9	718,5	7,8	894,3
27	3,1	452,8	4,9	460,4	5,5	724,0	4,3	898,6
28	3,0	455,8	5,1	465,5	9,5	733,5	8,2	906,8
29	7,6	463,4	6,5	472,0	11,3	744,8	10,5	917,3
30	6,1	469,5	7,3	479,3	15,0	759,8	9,3	926,6
A	5,6		5,1		8,2		8,1	
B		168,8		152,1		245,0		243,3

QUANTITÉ DE PLUIE (en mm.)
(JUIN)

Ou-hou		Tchen-kiang		Cha-wei-chan		N. Saddle		
4,0	477,0	2,0	340,5	1,2	344,9	1,7	315,4	1
2,6	479,6	2,0	342,5	2,1	347,0	3,8	319,2	2
2,4	482,0	3,7	346,2	5,8	352,8	2,7	321,9	3
3,6	485,6	4,4	350,6	2,7	355,5	1,7	323,6	4
3,9	489,5	3,6	354,2	4,4	359,9	5,2	328,8	5
3,5	493,0	1,9	356,1	2,3	362,2	4,0	332,8	6
5,8	498,8	3,5	359,6	4,5	366,7	4,3	337,1	7
4,2	503,0	5,2	364,8	7,1	373,8	5,1	342,2	8
7,4	510,4	5,1	369,9	4,6	378,4	4,4	346,6	9
2,9	513,3	4,4	374,3	4,1	382,5	5,7	352,3	10
2,4	515,7	3,9	378,2	3,3	385,8	1,3	353,6	11
5,5	521,2	3,0	381,2	1,3	387,1	0,7	354,3	12
5,2	526,4	4,9	386,1	3,0	390,1	2,7	357,0	13
14,2	540,6	6,3	392,4	7,9	398,0	10,0	367,0	14
13,7	554,3	8,9	401,3	9,2	407,2	7,2	374,2	15
11,2	565,5	5,5	406,8	9,3	416,5	4,7	378,9	16
3,8	569,3	4,9	411,7	6,1	422,6	5,2	384,1	17
8,9	578,2	2,7	414,4	8,3	430,9	7,7	391,8	18
6,2	584,4	5,4	419,8	4,6	435,5	2,3	394,1	19
4,8	589,2	2,3	422,1	5,0	440,5	3,6	397,7	20
8,4	597,6	8,6	430,7	3,2	443,7	3,9	401,6	21
12,3	609,9	15,6	446,3	5,8	449,5	2,9	404,5	22
9,8	619,7	6,0	452,3	5,9	455,4	4,9	409,4	23
10,6	630,3	9,2	461,5	5,0	460,4	7,0	416,4	24
15,2	645,5	9,8	471,3	9,4	469,8	8,7	425,1	25
6,3	651,8	3,3	474,6	4,3	474,1	4,6	429,7	26
4,4	656,2	6,7	481,3	6,0	480,1	3,9	433,6	27
8,1	664,3	10,2	491,5	1,9	482,0	2,1	435,7	28
7,3	671,6	14,1	505,6	2,3	484,3	1,5	437,2	29
10,9	682,5	7,2	512,8	5,3	489,6	3,3	440,5	30
7,0		5,8		4,9		4,2		A
	209,5		174,3		145,9		126,8	B

QUANTITÉ DE PLUIE (en mm.)
(JUILLET)

	Tch'ong k'ing		I-tch'ang		Han-k'eou		Kieou-kiang	
1	8,5	478,0	5,9	485,2	10,0	769,8	7,2	933,8
2	4,6	482,6	5,2	490,4	3,6	773,4	11,3	945,1
3	2,7	485,3	3,7	494,1	4,1	777,5	9,5	954,6
4	6,8	492,1	3,5	497,6	6,2	783,7	2,2	956,8
5	7,8	499,9	12,3	509,9	12,0	795,7	2,7	959,5
6	10,2	510,1	6,9	516,8	5,5	801,2	4,7	964,2
7	1,7	511,8	5,4	522,2	4,1	805,3	3,0	967,2
8	2,0	513,8	9,3	531,5	4,9	810,2	5,8	973,0
9	8,3	522,1	10,6	542,1	4,5	814,7	5,6	978,6
10	2,5	524,6	4,7	546,8	13,5	828,2	5,5	984,1
11	9,9	534,5	10,9	557,7	7,6	835,8	10,1	994,2
12	10,2	544,7	10,7	568,4	6,0	841,8	7,4	1001,6
13	7,5	552,2	9,9	578,3	19,1	860,9	5,3	1006,9
14	5,6	557,8	4,4	582,7	6,8	867,7	2,5	1009,4
15	1,7	559,5	6,4	589,1	7,7	875,4	4,7	1014,1
16	3,8	563,3	5,2	594,3	2,7	878,1	4,7	1018,8
17	5,1	568,4	7,4	601,7	14,0	892,1	3,2	1022,0
18	5,0	573,4	3,2	604,9	5,0	897,1	5,3	1027,3
19	1,6	575,0	6,3	611,2	4,8	901,9	8,1	1035,4
20	4,8	579,8	3,5	614,7	1,9	903,8	2,1	1037,5
21	3,5	583,3	6,4	621,1	0,7	904,5	1,5	1039,0
22	1,6	584,9	5,5	626,6	3,9	908,4	6,1	1045,1
23	5,0	589,9	2,5	629,1	4,0	912,4	3,7	1048,8
24	5,7	595,6	6,6	635,7	3,7	916,1	4,7	1053,5
25	3,4	599,0	6,6	642,3	1,6	917,7	1,0	1054,5
26	3,6	602,6	5,0	647,3	6,2	923,9	4,4	1058,9
27	3,7	606,3	10,5	657,8	1,8	925,7	2,2	1061,1
28	0,3	606,6	5,7	663,5	6,1	931,8	0,5	1061,6
29	1,1	607,7	4,2	667,7	4,1	935,9	2,2	1063,8
30	1,2	608,9	3,3	671,0	4,7	940,6	2,7	1066,5
31	2,2	611,1	5,7	676,7	4,4	945,0	3,0	1069,5
A	4,6		6,4		6,0		4,6	
B		141,6		197,4		185,2		142,9

QUANTITÉ DE PLUIE (en mm.)
(JUILLET)

Ou-hou		Tchen-kiang		Cha-wei-chan		N. Saddle		
6,3	688,8	6,1	518,9	8,8	498,4	6,5	447,0	1
8,2	697,0	7,6	526,5	9,1	507,5	3,2	450,2	2
10,0	707,0	10,3	536,8	3,7	511,2	3,3	453,5	3
8,4	715,4	11,1	547,9	3,2	514,4	2,8	456,3	4
8,0	723,4	7,3	555,2	7,0	521,4	5,1	461,4	5
7,0	730,4	10,0	565,2	6,0	527,4	4,7	466,1	6
4,1	734,5	10,3	575,5	6,0	533,4	4,3	470,4	7
5,1	739,6	7,4	582,9	2,3	535,7	1,8	472,2	8
8,0	747,6	9,4	592,3	2,1	537,8	0,9	473,1	9
8,9	756,5	4,0	596,3	3,2	541,0	5,3	478,4	10
9,2	765,7	13,3	609,6	1,7	542,7	2,6	481,0	11
7,6	773,3	4,4	614,0	4,9	547,6	1,3	482,3	12
2,1	775,4	3,7	617,7	2,6	550,2	3,4	485,7	13
1,1	776,5	4,9	622,6	2,2	552,4	2,6	488,3	14
4,1	780,6	5,5	628,1	1,0	553,4	0,5	488,8	15
2,5	783,1	6,1	634,2	3,9	557,3	2,0	490,8	16
4,7	787,8	5,1	639,3	3,5	560,8	2,7	493,5	17
4,6	792,4	5,0	644,3	3,2	564,0	1,4	494,9	18
6,4	798,8	5,4	649,7	2,3	566,3	2,6	497,5	19
3,9	802,7	2,8	652,5	1,4	567,7	1,9	499,4	20
6,4	809,1	6,5	659,0	7,1	574,8	1,9	501,3	21
5,5	814,6	5,9	664,9	2,9	577,7	2,8	504,1	22
4,9	819,5	6,7	671,6	2,4	580,1	2,3	506,4	23
5,0	824,5	4,5	676,1	4,4	584,5	1,1	507,5	24
5,1	829,6	4,2	680,3	2,7	587,2	2,8	510,3	25
1,9	831,5	1,8	682,1	1,8	589,0	1,2	511,5	26
1,5	833,0	1,9	684,0	2,4	591,4	0,4	511,9	27
3,5	836,5	1,2	685,2	1,3	592,7	3,9	515,8	28
2,5	839,0	4,0	689,2	0,8	593,5	1,1	516,9	29
0,8	839,8	3,8	693,0	0,6	594,1	0,0	516,9	30
3,5	843,3	3,1	696,1	1,1	595,2	0,2	517,1	31
5,2		5,9		3,4		2,5		A
	160,8		183,3		105,6		76,6	B

QUANTITÉ DE PLUIE (en mm.)
(AOÛT)

	Tch'ong-k'ing		I-tch'ang		Han-k'eou		Kieou-kiang	
1	3,5	614,6	9,0	685,7	3,6	948,6	3,8	1073,3
2	7,5	622,1	5,6	691,3	2,3	950,9	5,4	1078,7
3	9,1	631,2	5,4	696,7	6,1	957,0	1,0	1079,7
4	4,1	635,3	7,8	704,5	5,5	962,5	2,3	1082,0
5	2,3	637,6	6,6	711,1	0,8	963,3	9,4	1091,4
6	2,8	640,4	4,0	715,1	11,5	974,8	8,1	1099,5
7	3,4	643,8	6,9	722,0	3,5	978,3	6,2	1105,7
8	2,5	646,3	8,0	730,0	6,4	984,7	6,1	1111,8
9	2,5	648,8	2,9	732,9	2,6	987,3	4,9	1116,7
10	4,4	653,2	5,2	738,1	4,3	991,6	4,3	1121,0
11	4,1	657,3	6,8	744,9	5,2	996,8	5,0	1126,0
12	3,5	660,8	5,0	749,9	3,3	1000,1	5,0	1131,0
13	2,5	663,3	4,4	754,3	2,5	1002,6	3,8	1134,8
14	7,2	670,5	8,5	762,8	2,2	1004,8	5,7	1140,5
15	4,3	674,8	2,8	765,6	0,9	1005,7	4,6	1145,1
16	2,0	676,8	3,2	768,8	2,5	1008,2	1,6	1146,7
17	2,9	679,7	3,0	771,8	0,6	1008,8	3,8	1150,5
18	4,5	684,2	5,5	777,3	4,8	1013,6	5,5	1156,0
19	2,2	686,4	7,8	785,1	5,8	1019,4	7,3	1163,3
20	2,4	688,8	6,3	791,4	3,9	1023,3	4,1	1167,4
21	1,7	690,5	6,3	797,7	2,5	1025,8	2,7	1170,1
22	6,4	696,9	4,8	802,5	1,1	1026,9	5,0	1175,1
23	0,7	697,6	2,4	804,9	1,7	1028,6	0,5	1175,6
24	4,6	702,2	4,6	809,5	2,3	1030,9	2,0	1177,6
25	3,8	706,0	2,0	811,5	1,7	1032,6	4,2	1181,8
26	2,6	708,6	5,1	816,6	2,9	1035,5	3,3	1185,1
27	3,1	711,7	7,9	824,5	3,1	1038,6	4,0	1189,1
28	1,2	712,9	3,5	828,0	1,6	1040,2	3,2	1192,3
29	3,7	716,6	8,4	836,4	3,6	1043,8	3,0	1195,3
30	7,3	723,9	7,1	843,5	1,7	1045,5	4,4	1199,7
31	2,8	726,7	4,6	848,1	3,8	1049,3	4,0	1203,7
A	3,7		5,5		3,4		4,3	
B		115,6		171,4		104,3		134,2

QUANTITÉ DE PLUIE (en mm.)
(AOÛT)

Ou-hou		Tchen-kiang		Cha-wei-chan		N. Saddle		
3,4	846,7	2,3	698,4	3,6	598,8	1,4	518,5	1
3,8	850,5	5,9	704,3	2,4	601,2	1,3	519,8	2
4,3	854,8	3,7	708,0	0,9	602,1	0,2	520,0	3
7,5	862,3	2,6	710,6	1,3	603,4	0,1	520,1	4
4,8	867,1	10,9	721,5	2,9	606,3	0,2	520,3	5
9,6	876,7	6,3	727,8	3,9	610,2	2,0	522,3	6
5,5	882,2	3,6	731,4	1,5	611,7	1,1	523,4	7
4,9	887,1	3,1	734,5	0,9	612,6	1,4	524,8	8
2,6	889,7	3,9	738,4	2,5	615,1	3,6	528,4	9
3,5	893,2	1,3	739,7	7,3	622,4	1,4	529,8	10
3,2	896,4	4,5	744,2	3,4	625,8	3,9	533,7	11
4,4	900,8	5,0	749,2	2,5	628,3	1,2	534,9	12
3,4	904,2	3,2	752,4	2,9	631,2	0,8	535,7	13
4,3	908,5	1,5	753,9	1,6	632,8	1,7	537,4	14
3,2	911,7	2,0	755,9	5,0	637,8	2,4	539,8	15
3,7	915,4	2,8	758,7	1,3	639,1	1,3	541,1	16
1,3	916,7	2,7	761,4	4,9	644,0	4,3	545,4	17
3,5	920,2	1,8	763,2	5,7	649,7	3,9	549,3	18
7,0	927,2	2,7	765,9	6,5	656,2	3,5	552,8	19
3,3	930,5	3,0	768,9	4,8	661,0	3,2	556,0	20
4,8	935,3	2,8	771,7	2,6	663,6	2,0	558,0	21
2,7	938,0	3,7	775,4	4,5	668,1	3,8	561,8	22
2,5	940,5	4,9	780,3	1,9	670,0	3,0	564,8	23
0,8	941,3	1,6	781,9	6,5	676,5	4,0	568,8	24
1,9	943,2	3,1	785,0	7,0	683,5	2,2	571,0	25
0,9	944,1	2,3	787,3	6,9	690,4	0,5	571,5	26
2,5	946,6	5,0	792,3	5,3	695,7	1,1	572,6	27
3,8	950,4	8,1	800,4	7,0	702,7	7,1	579,7	28
8,7	959,1	4,2	804,6	4,2	706,9	1,5	581,2	29
3,1	962,2	4,0	808,6	5,7	712,6	2,0	583,2	30
2,4	964,6	4,0	812,6	2,7	715,3	1,3	584,5	31
3,9		3,8		3,9		2,2		A
	121,3		116,5		120,1		67,4	B

QUANTITÉ DE PLUIE (en mm.)
(SEPTEMBRE)

	Tch'ong-k'ing		I-tch'ang		Han-k'eou		Kieou-kiang	
1	10,1	736,8	5,8	853,9	3,2	1052,5	1,0	1204,7
2	6,4	743,2	3,8	857,7	1,5	1054,0	3,6	1208,3
3	3,8	747,0	2,0	859,7	2,3	1056,3	5,2	1213,5
4	5,6	752,6	6,6	866,3	1,3	1057,6	5,6	1219,1
5	5,0	757,6	1,8	868,1	1,8	1059,4	5,9	1225,0
6	6,2	763,8	3,3	871,4	1,6	1061,0	0,9	1225,9
7	4,3	768,1	1,9	873,3	2,2	1063,2	5,6	1231,5
8	3,9	772,0	2,9	876,2	2,2	1065,4	4,0	1235,5
9	5,6	777,6	0,9	877,1	1,4	1066,8	5,1	1240,6
10	5,8	783,4	1,7	878,8	0,7	1067,5	5,3	1245,9
11	4,9	788,3	2,4	881,2	2,7	1070,2	3,2	1249,1
12	3,4	791,7	1,9	883,1	0,8	1071,0	0,7	1249,8
13	4,2	795,9	4,9	888,0	0,7	1071,7	2,5	1252,3
14	3,1	799,0	1,9	889,9	0,8	1072,5	0,6	1252,9
15	4,5	803,5	3,2	893,1	3,0	1075,5	2,9	1255,8
16	3,6	807,1	1,7	894,8	0,8	1076,3	5,6	1261,4
17	4,4	811,5	5,9	900,7	3,2	1079,5	2,4	1263,8
18	2,8	814,3	2,7	903,4	5,2	1084,7	1,3	1265,1
19	2,7	817,0	6,6	910,0	9,0	1093,7	3,6	1268,7
20	3,9	820,9	3,3	913,3	5,1	1098,8	5,2	1273,9
21	3,1	824,0	2,0	915,3	1,9	1100,7	3,9	1277,8
22	6,5	830,5	5,1	920,4	2,2	1102,9	0,8	1278,6
23	6,6	837,1	4,8	925,2	3,9	1106,8	0,7	1279,3
24	6,4	843,5	4,5	929,7	2,0	1108,8	2,3	1281,6
25	3,2	846,7	1,1	930,8	1,1	1109,9	3,0	1284,6
26	5,6	852,3	2,4	933,2	1,7	1111,6	1,6	1286,2
27	4,4	856,7	3,5	936,7	3,6	1115,2	1,3	1287,5
28	5,4	862,1	4,5	941,2	3,7	1118,9	1,3	1288,8
29	5,0	867,1	3,7	944,9	2,0	1120,9	3,5	1292,3
30	5,3	872,4	1,9	946,8	2,0	1122,9	2,8	1295,1
A	4,9		3,3		2,5		3,0	
B		145,7		98,7		73,6		91,4

QUANTITÉ DE PLUIE (en mm.)
(SEPTEMBRE)

Ou-hou		Tchen-kiang		Cha-wei-chan		N. Saddle		
1,6	966,2	2,3	814,9	5,3	720,6	2,0	586,5	1
6,1	972,3	6,0	820,9	6,7	727,3	6,5	593,0	2
3,5	975,8	7,7	828,6	6,1	733,4	5,1	598,1	3
1,5	977,3	2,0	830,6	2,6	736,0	1,8	599,9	4
3,1	980,4	3,3	833,9	5,0	741,0	3,2	603,1	5
1,2	981,6	3,4	837,3	7,1	748,1	4,6	607,7	6
4,2	985,8	0,8	838,1	4,2	752,3	1,8	609,5	7
3,9	989,7	0,6	838,7	2,7	755,0	2,5	612,0	8
2,0	991,7	1,9	840,6	3,4	758,4	3,0	615,0	9
4,0	995,7	3,1	843,7	3,6	762,0	1,7	616,7	10
2,6	998,3	3,8	847,5	6,6	768,6	4,5	621,2	11
2,5	1000,8	2,9	850,4	1,7	770,3	0,7	621,9	12
2,1	1002,9	4,8	855,2	4,7	775,0	0,5	622,4	13
2,8	1005,7	4,3	859,5	3,1	778,1	3,0	625,4	14
1,1	1006,8	0,4	859,9	2,9	781,0	1,6	627,0	15
2,2	1009,0	1,4	861,3	0,9	781,9	2,7	629,7	16
3,3	1012,3	2,0	863,3	4,9	786,8	7,7	637,4	17
3,2	1015,5	2,3	865,6	3,8	790,6	3,4	640,8	18
6,4	1021,9	3,2	868,8	2,5	793,1	3,0	643,8	19
5,2	1027,1	3,4	872,2	5,7	798,8	3,8	647,6	20
2,9	1030,0	2,1	874,3	2,2	801,0	1,7	649,3	21
1,3	1031,3	2,5	876,8	2,1	803,1	1,8	651,1	22
2,8	1034,1	1,7	878,5	4,7	807,8	3,5	654,6	23
1,3	1035,4	2,0	880,5	3,8	811,6	2,7	657,3	24
1,9	1037,3	1,5	882,0	2,2	813,8	2,1	659,4	25
2,4	1039,7	2,5	884,5	2,4	816,2	0,8	660,2	26
3,1	1042,8	1,1	885,6	2,1	818,3	1,0	661,2	27
3,5	1046,3	2,3	887,9	3,6	821,9	1,7	662,9	28
4,9	1051,2	1,8	889,7	0,4	822,3	1,8	664,7	29
0,4	1051,6	1,1	890,8	2,4	824,7	2,2	666,9	30
2,9	87,0	2,6	78,2	3,6	109,4	2,7	82,4	A B

QUANTITÉ DE PLUIE (en mm.)
(OCTOBRE)

	Tch'ong-k'ing		I-tch'ang		Han-k'eou		Kieou-kiang	
1	2,5	874,9	0,9	947,7	0,5	1123,4	0,5	1295,6
2	2,8	877,7	2,2	949,9	2,3	1125,7	1,8	1297,4
3	2,4	880,1	1,7	951,6	2,1	1127,8	3,1	1300,5
4	3,1	883,2	1,1	952,7	1,4	1129,2	4,7	1305,2
5	8,3	891,5	4,0	956,7	1,7	1130,9	0,7	1305,9
6	6,1	897,6	5,3	962,0	3,0	1133,9	1,7	1307,6
7	4,7	902,3	4,3	966,3	4,2	1138,1	4,5	1312,1
8	5,3	907,6	4,0	970,3	5,6	1143,7	5,7	1317,8
9	3,5	911,1	2,0	972,3	1,9	1145,6	4,0	1321,8
10	2,9	914,0	1,6	973,9	3,1	1148,7	4,7	1326,5
11	6,6	920,6	4,0	977,9	3,8	1152,5	2,4	1328,9
12	1,4	922,0	1,2	979,1	3,3	1155,8	4,4	1333,3
13	2,3	924,3	2,5	981,6	1,6	1157,4	0,8	1334,1
14	1,8	926,1	1,6	983,2	1,1	1158,5	4,3	1338,4
15	4,7	930,8	3,6	986,8	1,0	1159,5	0,6	1339,0
16	4,6	935,4	2,4	989,2	4,3	1163,8	2,0	1341,0
17	4,8	940,2	4,5	993,7	3,1	1166,9	4,1	1345,1
18	5,6	945,8	4,5	998,2	2,8	1169,7	3,6	1348,7
19	5,8	951,6	3,5	1001,7	6,3	1176,0	6,0	1354,7
20	3,6	955,2	3,7	1005,4	2,9	1178,9	3,1	1357,8
21	3,0	958,2	2,6	1008,0	1,0	1179,9	2,5	1360,3
22	3,2	961,4	4,5	1012,5	3,8	1183,7	4,3	1364,6
23	4,4	965,8	3,0	1015,5	3,3	1187,0	4,6	1369,2
24	3,5	969,3	2,9	1018,4	2,7	1189,7	3,9	1373,1
25	2,3	971,6	2,6	1021,0	1,3	1191,0	2,7	1375,8
26	4,0	975,6	3,6	1024,6	4,1	1195,1	3,6	1379,4
27	3,6	979,2	3,9	1028,5	5,8	1200,9	6,7	1386,1
28	1,9	981,1	3,2	1031,7	3,3	1204,2	3,7	1389,8
29	3,9	985,0	2,4	1034,1	3,1	1207,3	2,2	1392,0
30	2,1	987,1	1,3	1035,4	1,0	1208,3	1,3	1393,3
31	2,5	989,6	3,3	1038,7	1,5	1209,8	5,9	1399,2
A	3,8		3,0		2,8		3,4	
B		117,2		91,9		86,9		104,1

QUANTITÉ DE PLUIE (en mm.)
(OCTOBRE)

Ou-hou		Tchen-kiang		Cha-wei-chan		N. Saddle		
0,9	1052,5	0,4	891,2	0,3	825,0	2,3	669,2	1
2,5	1055,0	2,6	893,8	2,6	827,6	1,4	670,6	2
3,1	1058,1	1,6	895,4	3,0	830,6	3,5	674,1	3
2,7	1060,8	0,6	896,0	3,0	833,6	4,4	678,5	4
2,6	1063,4	3,8	899,8	3,7	837,3	3,0	681,5	5
1,9	1065,3	1,3	901,1	2,4	839,3	2,2	683,7	6
1,3	1066,6	1,2	902,3	1,0	840,7	2,0	685,7	7
5,4	1072,0	1,4	903,7	1,5	842,2	1,2	686,9	8
2,1	1074,1	0,7	904,4	3,6	845,8	3,3	690,2	9
1,4	1075,5	1,7	906,1	0,6	846,4	0,6	690,8	10
4,8	1080,3	1,5	907,6	1,4	847,8	2,8	693,6	11
3,5	1083,8	2,5	910,1	3,3	851,1	3,4	697,0	12
1,0	1084,8	0,6	910,7	1,4	852,5	0,7	697,7	13
0,7	1085,5	2,2	912,9	1,6	854,1	1,1	698,8	14
2,2	1087,7	1,3	914,2	4,6	858,7	2,3	701,1	15
3,0	1090,7	0,9	915,1	1,5	860,2	0,8	701,9	16
2,1	1092,8	1,0	916,1	1,7	861,9	0,5	702,4	17
2,0	1094,8	1,5	917,6	2,9	864,8	1,0	703,4	18
4,6	1099,4	2,4	920,0	2,7	867,5	0,8	704,2	19
2,2	1101,6	3,0	923,0	3,7	871,2	2,2	706,4	20
3,1	1104,7	2,5	925,5	0,4	871,6	0,6	707,0	21
2,7	1107,4	2,1	927,6	2,8	874,4	4,0	711,0	22
3,3	1110,7	1,4	929,0	1,7	876,1	3,0	714,0	23
3,6	1114,3	3,3	932,3	5,1	881,2	3,9	717,9	24
2,7	1117,0	2,1	934,4	4,0	885,2	3,0	720,9	25
2,9	1119,9	1,3	935,7	1,5	886,7	2,5	723,4	26
3,8	1123,7	2,2	937,9	2,0	888,7	2,1	725,5	27
4,0	1127,7	3,7	941,6	7,0	895,7	3,4	728,9	28
3,9	1131,6	3,9	945,5	1,3	897,0	2,1	731,0	29
2,5	1134,1	1,8	947,3	5,2	902,2	2,2	733,2	30
1,5	1135,6	1,8	949,1	1,5	903,7	1,6	734,8	31
2,7		1,9		2,5		2,2		A
	84,0		58,3		79,0		67,9	B

QUANTITÉ DE PLUIE (en mm.)
(NOVEMBRE)

	Tch'ong-k'ing		I-tch'ang		Han-k'eou		Kieou-kiang	
1	3,2	992,8	2,9	1041,6	4,4	1214,2	3,9	1403,1
2	3,2	996,0	1,6	1043,2	2,0	1216,2	3,5	1406,6
3	2,7	998,7	3,4	1046,6	1,5	1217,7	2,8	1409,4
4	1,9	1000,6	4,4	1051,0	2,7	1220,4	5,1	1414,5
5	1,5	1002,1	0,7	1051,7	3,3	1223,7	2,5	1417,0
6	1,6	1003,7	1,7	1053,4	1,8	1225,5	3,9	1420,9
7	3,1	1006,8	3,3	1056,7	3,1	1228,6	2,4	1423,3
8	1,7	1008,5	2,7	1059,4	3,5	1232,1	4,3	1427,6
9	0,9	1009,4	2,3	1061,7	2,3	1234,4	5,0	1432,6
10	2,8	1012,2	0,8	1062,5	2,9	1237,3	3,1	1435,7
11	2,4	1014,6	1,4	1063,9	1,1	1238,4	2,8	1438,5
12	0,7	1015,3	0,7	1064,6	0,3	1238,7	0,3	1438,8
13	1,0	1016,3	1,4	1066,0	2,5	1241,2	2,9	1441,7
14	3,1	1019,4	0,9	1066,9	3,4	1244,6	2,9	1444,6
15	2,8	1022,2	1,7	1068,6	2,0	1246,6	1,3	1445,9
16	0,7	1022,9	1,5	1070,1	3,8	1250,4	3,6	1449,5
17	0,5	1023,4	0,3	1070,4	0,3	1250,7	1,4	1450,9
18	0,9	1024,3	0,8	1071,2	0,4	1251,1	1,5	1452,4
19	1,3	1025,6	0,4	1071,6	0,4	1251,5	1,9	1454,3
20	2,4	1028,0	0,7	1072,3	1,3	1252,8	0,5	1454,8
21	1,4	1029,4	0,9	1073,2	0,4	1253,2	1,1	1455,9
22	1,1	1030,5	0,8	1074,0	1,5	1254,7	2,2	1458,1
23	0,3	1030,8	0,7	1074,7	0,7	1255,4	1,6	1459,7
24	0,7	1031,5	0,5	1075,2	0,8	1256,2	0,9	1460,6
25	1,7	1033,2	0,7	1075,9	0,9	1257,1	0,9	1461,5
26	2,1	1035,3	0,9	1076,8	1,1	1258,2	0,9	1462,4
27	1,9	1037,2	0,4	1077,2	0,6	1258,8	1,5	1463,9
28	2,3	1039,5	0,6	1077,8	2,6	1261,4	2,6	1466,5
29	1,6	1041,1	0,2	1078,0	1,0	1262,4	1,4	1467,9
30	0,5	1041,6	0,1	1078,1	0,2	1262,6	1,1	1469,0
A	1,7		1,3		1,8		2,3	
B		52,0		39,4		52,8		69,8

QUANTITÉ DE PLUIE (en mm.)
(NOVEMBRE)

Ou-hou		Tchen-kiang		Cha-wei-chan		N. Saddle		
4,4	1140,0	3,3	952,4	4,8	908,5	4,1	738,9	1
2,0	1142,0	1,7	954,1	4,0	912,5	5,6	744,5	2
3,1	1145,1	1,2	955,3	0,5	913,0	0,9	745,4	3
3,8	1148,9	2,6	957,9	1,6	914,6	1,6	747,0	4
2,6	1151,5	2,3	960,2	2,1	916,7	0,8	747,8	5
1,5	1153,0	1,4	961,6	1,5	918,2	1,0	748,8	6
2,1	1155,1	1,4	963,0	2,2	920,4	0,6	749,4	7
4,1	1159,2	2,4	965,4	2,3	922,7	2,1	751,5	8
5,3	1164,5	3,1	968,5	3,8	926,5	2,1	753,6	9
3,1	1167,6	1,5	970,0	2,2	928,7	3,7	757,3	10
1,6	1169,2	2,0	972,0	2,3	931,0	1,3	758,6	11
0,5	1169,7	1,1	973,1	0,3	931,3	0,3	758,9	12
0,6	1170,3	1,3	974,4	0,8	932,1	1,6	760,5	13
3,2	1173,5	1,9	976,3	1,2	933,3	3,5	764,0	14
2,4	1175,9	1,9	978,2	0,7	934,0	0,4	764,4	15
3,1	1179,0	3,0	981,2	1,9	935,9	1,1	765,5	16
1,1	1180,1	1,4	982,6	1,7	937,6	1,5	767,0	17
1,8	1181,9	1,9	984,5	1,1	938,7	1,3	768,3	18
0,8	1182,7	1,2	985,7	0,8	939,5	1,2	769,5	19
0,3	1183,0	0,7	986,4	0,7	940,2	0,8	770,3	20
0,9	1183,9	0,1	986,5	0,0	940,2	0,1	770,4	21
0,4	1184,3	1,0	987,5	0,9	941,1	1,7	772,1	22
0,9	1185,2	4,2	991,7	2,4	943,5	2,8	774,9	23
0,7	1185,9	1,2	992,9	1,3	944,8	1,1	776,0	24
1,1	1187,0	0,7	993,6	0,2	945,0	3,5	779,5	25
0,4	1187,4	0,3	993,9	1,1	946,1	0,7	780,2	26
1,0	1188,4	0,9	994,8	0,9	947,0	1,7	781,9	27
2,4	1190,8	1,8	996,6	2,9	949,9	1,2	783,1	28
1,2	1192,0	1,0	997,6	0,9	950,8	0,5	783,6	29
0,4	1192,4	0,1	997,7	1,2	952,0	0,9	784,5	30
1,9	56,8	1,6	48,6	1,6	48,3	1,7	49,7	A B

QUANTITÉ DE PLUIE (en mm.)
(DÉCEMBRE)

	Tch'ong-k'ing	I-tch'ang	Han-k'eou	Kieou-kiang
1	1,1 1042,7	0,5 1078,6	0,4 1263,0	0,4 1469,4
2	1,3 1044,0	0,6 1079,2	0,7 1263,7	1,2 1470,6
3	1,5 1045,5	0,3 1079,5	0,9 1264,6	1,0 1471,6
4	0,7 1046,2	0,6 1080,1	0,3 1264,9	1,2 1472,8
5	0,8 1047,0	1,0 1081,1	1,2 1266,1	0,6 1473,4
6	0,9 1047,9	1,0 1082,1	1,5 1267,6	1,8 1475,2
7	1,4 1049,3	0,4 1082,5	1,1 1268,7	0,7 1475,9
8	1,6 1050,9	0,6 1083,1	0,4 1269,1	0,7 1476,6
9	0,6 1051,5	0,7 1083,8	0,3 1269,4	0,4 1477,0
10	0,6 1052,1	0,2 1084,0	0,7 1270,1	1,4 1478,4
11	1,0 1053,1	0,6 1084,6	0,5 1270,6	2,0 1480,4
12	1,2 1054,3	0,4 1085,0	0,7 1271,3	2,7 1483,1
13	0,4 1054,7	0,7 1085,7	0,3 1271,6	1,1 1484,2
14	0,5 1055,2	0,2 1085,9	0,2 1271,8	0,3 1484,5
15	0,7 1055,9	0,2 1086,1	0,7 1272,5	2,0 1486,5
16	0,7 1056,6	0,2 1086,3	0,3 1272,8	0,8 1487,3
17	0,3 1056,9	0,2 1086,5	0,2 1273,0	1,5 1488,8
18	0,8 1057,7	0,9 1087,4	2,6 1275,6	1,6 1490,4
19	0,3 1058,0	0,4 1087,8	1,0 1276,6	2,0 1492,4
20	0,5 1058,5	0,4 1088,2	1,1 1277,7	1,2 1493,6
21	1,5 1060,0	0,5 1088,7	0,5 1278,2	2,3 1495,9
22	0,4 1060,4	0,7 1089,4	0,9 1279,1	3,7 1499,6
23	1,1 1061,5	0,1 1089,5	1,1 1280,2	2,1 1501,7
24	0,3 1061,8	0,1 1089,6	0,7 1280,9	1,8 1503,5
25	0,1 1061,9	0,1 1089,7	1,2 1282,1	2,2 1505,7
26	0,3 1062,2	0,3 1090,0	0,5 1282,6	0,8 1506,5
27	0,6 1062,8	0,6 1090,6	1,5 1284,1	1,6 1508,1
28	0,6 1063,4	0,7 1091,3	1,9 1286,0	1,7 1509,8
29	0,3 1063,7	0,0 1091,3	0,7 1286,7	1,1 1510,9
30	0,3 1064,0	0,3 1091,6	0,5 1287,2	1,0 1511,9
31	0,6 1064,6	0,6 1092,2	1,5 1288,7	1,4 1513,3
A	0,7	0,5	0,8	1,4
B	23,0	14,1	26,1	44,3

QUANTITÉ DE PLUIE (en mm.)
(DÉCEMBRE)

Ou-hou		Tchen-kiang		Cha-wei-chan		N. Saddle		
1,4	1193,8	0,2	997,9	0,7	952,7	0,3	784,8	1
0,3	1194,1	0,8	998,7	0,8	953,5	1,0	785,8	2
0,5	1194,6	0,4	999,1	0,1	953,6	0,4	786,2	3
0,9	1195,5	0,2	999,3	0,9	954,5	1,1	787,3	4
1,2	1196,7	0,1	999,4	0,6	955,1	0,3	787,6	5
1,0	1197,7	0,4	999,8	0,7	955,8	1,2	788,8	6
0,9	1198,6	0,8	1000,6	0,1	955,9	0,6	789,4	7
1,0	1199,6	1,4	1002,0	1,4	957,3	2,2	791,6	8
0,8	1200,4	0,7	1002,7	0,8	958,1	0,7	792,3	9
1,4	1201,8	0,8	1003,5	0,4	958,5	0,2	792,5	10
1,4	1203,2	1,2	1004,7	1,3	959,8	1,2	793,7	11
2,3	1205,5	1,0	1005,7	2,5	962,3	1,4	795,1	12
0,8	1206,3	1,0	1006,7	2,1	964,4	1,6	796,7	13
0,7	1207,0	0,4	1007,1	0,8	965,2	2,0	798,7	14
0,7	1207,7	0,7	1007,8	0,4	965,6	1,3	800,0	15
1,9	1209,6	0,5	1008,3	0,5	966,1	1,0	801,0	16
1,3	1210,9	1,2	1009,5	0,8	966,9	1,2	802,2	17
2,1	1213,0	1,9	1011,4	0,6	967,5	0,4	802,6	18
1,2	1214,2	1,0	1012,4	0,7	968,2	0,9	803,5	19
1,2	1215,4	0,8	1013,2	0,4	968,6	0,6	804,1	20
1,5	1216,9	1,4	1014,6	1,9	970,5	2,7	806,8	21
1,5	1218,4	0,9	1015,5	1,5	972,0	0,5	807,3	22
0,9	1219,3	0,6	1016,1	0,5	972,5	1,6	808,9	23
0,7	1220,0	1,1	1017,2	0,3	972,8	0,2	809,1	24
2,2	1222,2	1,2	1018,4	0,6	973,4	0,8	809,9	25
0,9	1223,1	0,6	1019,0	1,1	974,5	1,7	811,6	26
1,0	1224,1	0,2	1019,2	0,7	975,2	0,5	812,1	27
0,7	1224,8	0,5	1019,7	0,7	975,9	1,3	813,4	28
1,7	1226,5	0,7	1020,4	0,5	976,4	1,4	814,8	29
0,5	1227,0	0,7	1021,1	2,0	978,4	1,1	815,9	30
1,4	1228,4	0,4	1021,5	1,9	980,3	1,6	817,5	31
1,2		0,8		0,9		1,1		A
	36,0		23,8		28,3		33,0	B

DENSITÉ DE LA PLUIE

	Tch'ong-k'ing		I-tch'ang		Han-k'eou		Kieou-kiang	
	M/H	H/J	M/H	H/J	M/H	H/J	M/H	H/J
Janvier	0,39	5,7	0,62	5,6	0,99	5,1	1,52	6,2
Février	0,39	5,8	0,76	5,6	0,91	5,2	1,07	6,5
Mars	0,57	5,6	0,86	5,9	1,30	5,8	1,41	6,5
Avril	1,32	6,2	1,51	5,7	2,46	5,6	1,83	6,0
Mai	1,50	7,0	1,54	6,2	2,43	5,1	1,90	5,6
Juin	2,00	8,2	2,04	6,2	3,42	5,9	2,80	6,0
Juillet	2,86	5,2	2,99	5,2	4,11	4,5	3,04	4,8
Août	2,80	5,2	3,24	4,8	3,67	3,9	3,50	3,8
Sept.	1,47	7,7	1,42	7,5	1,64	5,5	2,29	4,3
Octobre	1,00	7,0	1,14	6,6	1,39	6,0	1,63	6,6
Nov.	0,65	5,7	0,96	5,9	1,29	6,4	1,32	7,1
Déc.	0,55	5,2	0,69	4,8	0,81	5,4	0,95	5,7
Moy.	1,27	6,2	1,48	5,8	2,03	5,4	1,94	5,8

DENSITÉ DE LA PLUIE

Ou-hou		Tchen-kiang		Cha-wei-chan		North-Saddle		
M/H	H/J	M/H	H/J	M/H	H/J	M/H	H/J	
0,72	7,0	0,80	6,2	0,77	7,9	0,61	6,3	Janvier
0,91	6,0	0,88	7,5	0,84	7,5	0,80	6,4	Février
1,14	7,2	0,72	8,0	1,05	7,4	0,94	6,6	Mars
1,72	5,9	1,18	6,9	1,13	6,6	1,18	5,7	Avril
1,77	5,8	1,81	5,1	1,48	5,7	1,30	5,7	Mai
2,97	6,2	2,88	5,3	1,91	6,8	1,66	6,5	Juin
3,43	4,5	3,09	4,9	1,43	5,6	2,08	5,3	Juillet
3,63	3,5	3,05	2,9	4,01	4,3	2,89	4,0	Août
1,72	5,3	1,88	5,5	2,95	5,7	2,02	5,3	Sept.
1,39	6,4	1,06	6,6	1,44	6,9	0,76	6,0	Octobre
1.17	7,5	0,98	8,0	1,09	7,1	1,12	6,2	Nov.
0,69	7,4	0,54	7,2	0,84	6,2	0,84	5,9	Déc.
1,77	6,1	1,57	6,2	1,58	6,5	1,35	5,8	Moy.

La Pluie dans la Vallée du Yangtse.

[*Explication des tableaux précédents, page 76 à 125.*]

Des efforts très méritoires se multiplient en Chine, en vue d'un meilleur entretien des voies de communications fluviales. L'étude du régime pluviométrique s'est, par suite, développée et perfectionnée; et de nombreuses stations ont été créées. Dans le but de leur fournir des points de comparaison avec des résultats acquis depuis de longues années, nous avons déjà publié en 1919 dans la Revue Mensuelle de l'observatoire les nombres relatifs à plusieurs stations du Tche-li et de Mongolie.

Nous continuerons ici à mettre à jour le livre du P. Froc sur la *Pluie en Chine* (1911) en offrant aux lecteurs de *l'Annuaire* des tableaux relatifs à une trentaine d'années d'observations faites à huit stations de la Vallée du Yangtse: Tch'ong-k'ing, I-tch'ang, Han-k'eou, Kieou-kiang, Ou-hou Tchen-kiang, Cha-wei-chan, N. Saddle.

Tout d'abord, en 24 pages on donne pour chaque jour de l'année le nombre de jours de pluie enregistrés, en moyenne, pour les différentes stations, chaque jour de l'année. Ce résultat est fourni de deux manières en deux différentes colonnes. La première donne, en moyenne, la chance de pluie à cette date en une station donnée: ainsi à Tch'ong-k'ing, le 1 janvier, le nombre 0,2 indique que, le premier jour de l'année, en dix ans il y a deux jours pluvieux. La seconde colonne fournit pour chaque station le nombre total de jours de pluie accumulés depuis le 1 janvier jusqu'à une date donnée: ainsi à la date du 1 juillet, on voit que à compter du 1 janvier il y a en général une somme de 78,9 jours de pluie enregistrés à Tch'ong-k'ing; 61,7 à I-tch'ang; 66,4 à N. Saddle etc.

Une deuxième série de vingt-quatre pages donne, pour chaque jour des douze mois de l'année, la quantité d'eau de

pluie recueillie en moyenne. Les nombres sont fournis en millimètres. Comme précédemment, l'une des colonnes est affectée à la quantité de pluie recueillie généralement durant un jour à l'époque considérée l'autre colonne indique l'accumulation à attendre pour un jour quelconque à compter depuis le 1 janvier, en supposant que l'évaporation a été nulle. Par exemple, à Tchen-kiang on a, en général, recueilli 155,^{mm}4 d'eau, du 1er janvier au 1er avril.

Enfin une dernière page est destinée à fournir une idée de la densité de la pluie à une époque donnée dans une des régions considérées. Pour établir ce dernier tableau on s'est servi des précédents; mais, de plus, on a cherché, connaissant la quantité de pluie, le nombre de journées pluvieuses et aussi le nombre d'heures de pluie enregistrées en général durant les journées marquées comme pluvieuses, à savoir combien de millimètres de pluie il tombe, par heure de pluie, aux différentes stations, suivant les différentes époques durant les précipitations enregistrées.

AMOUNT OF RAIN (inches.)
(JANUARY)

	Chungking		Ichang		Hankow		Kiukiang	
1	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,05	0,05
2	0,01	0,03	0,01	0,03	0,05	0,07	0,04	0,09
3	0,03	0,06	0,03	0,06	0,05	0,12	0,02	0,11
4	0,01	0,07	0,02	0,08	0,05	0,17	0,05	0,16
5	0,01	0,08	0,01	0,09	0,04	0,21	0,04	0,20
6	0,01	0,09	0,02	0,11	0,01	0,22	0,06	0,26
7	0,01	0,10	0,00	0,11	0,02	0,24	0,05	0,31
8	0,02	0,12	0,00	0,11	0,04	0,28	0,04	0,35
9	0,01	0,13	0,03	0,14	0,06	0,34	0,05	0,40
10	0,03	0,16	0,05	0,19	0,13	0,47	0,12	0,52
11	0,02	0,18	0,02	0,21	0,04	0,51	0,16	0,68
12	0,03	0,21	0,02	0,23	0,02	0,53	0,05	0,73
13	0,01	0,22	0,02	0,25	0,07	0,60	0,05	0,78
14	0,01	0,23	0,01	0,26	0,05	0,65	0,13	0,91
15	0,02	0,25	0,03	0,29	0,05	0,70	0,04	0,95
16	0,03	0,28	0,02	0,31	0,11	0,81	0,21	1,16
17	0,02	0,30	0,01	0,32	0,05	0,86	0,22	1,38
18	0,01	0,31	0,03	0,35	0,05	0,91	0,07	1,45
19	0,02	0,33	0,05	0,40	0,09	1,00	0,15	1,60
20	0,03	0,36	0,02	0,42	0,05	1,05	0,14	1,74
21	0,01	0,37	0,02	0,44	0,01	1,06	0,11	1,85
22	0,02	0,39	0,02	0,46	0,03	1,09	0,10	1,95
23	0,03	0,42	0,05	0,51	0,09	1,18	0,13	2,08
24	0,01	0,43	0,05	0,56	0,07	1,25	0,20	2,28
25	0,03	0,46	0,03	0,59	0,07	1,32	0,13	2,41
26	0,02	0,48	0,04	0,63	0,12	1,44	0,20	2,61
27	0,04	0,52	0,03	0,66	0,08	1,52	0,33	2,94
28	0,06	0,58	0,05	0,71	0,03	1,55	0,40	3,34
29	0,03	0,61	0,07	0,78	0,10	1,65	0,13	3,47
30	0,03	0,64	0,05	0,83	0,06	1,71	0,26	3,73
31	0,03	0,67	0,01	0,84	0,02	1,73	0,08	3,81
A	0,02		0,03		0,06		0,13	
B		0,67		0,84		1,73		3,81

AMOUNT OF RAIN (inches.)
(JANUARY)

Wuhu		Chinkiang		Shaweishan		N. Saddle		
0,02	0,02	0,00	0,00	0,02	0,02	0,01	0,01	1
0,03	0,05	0,01	0,01	0,02	0,04	0,02	0,03	2
0,05	0,10	0,05	0,06	0,04	0,08	0,02	0,05	3
0,03	0,13	0,05	0,11	0,02	0,10	0,02	0,07	4
0,05	0,18	0,02	0,13	0,03	0,13	0,04	0,11	5
0,04	0,22	0,03	0,16	0,03	0,16	0,03	0,14	6
0,10	0,32	0,07	0,23	0,03	0,19	0,04	0,18	7
0,03	0,35	0,02	0,25	0,02	0,21	0,03	0,21	8
0,07	0,42	0,03	0,28	0,03	0,24	0,02	0,23	9
0,10	0,52	0,10	0,38	0,08	0,32	0,06	0,29	10
0,07	0,59	0,05	0,43	0,07	0,39	0,05	0,34	11
0,11	0,70	0,05	0,48	0,05	0,44	0,02	0,36	12
0,11	0,81	0,03	0,51	0,04	0,48	0,02	0,38	13
0,05	0,86	0,02	0,53	0,05	0,53	0,05	0,43	14
0,02	0,88	0,03	0,56	0,05	0,58	0,05	0,48	15
0,08	0,96	0,03	0,59	0,03	0,61	0,05	0,53	16
0,06	1,02	0,05	0,64	0,07	0,68	0,04	0,57	17
0,04	1,06	0,07	0,71	0,03	0,71	0,01	0,58	18
0,08	1,14	0,03	0,74	0,05	0,76	0,02	0,60	19
0,09	1,23	0,09	0,83	0,08	0,84	0,05	0,65	20
0,05	1,28	0,05	0,88	0,11	0,95	0,12	0,77	21
0,05	1,33	0,01	0,89	0,05	1,00	0,02	0,79	22
0,12	1,45	0,13	1,02	0,12	1,12	0,05	0,84	23
0,11	1,56	0,10	1,12	0,07	1,19	0,06	0,90	24
0,12	1,68	0,06	1,18	0,06	1,25	0,03	0,93	25
0,12	1,80	0,07	1,25	0,05	1,30	0,03	0,96	26
0,08	1,88	0,12	1,37	0,05	1,35	0,04	1,00	27
0,11	1,99	0,03	1,40	0,13	1,48	0,07	1,07	28
0,07	2,06	0,08	1,48	0,10	1,58	0,04	1,11	29
0,11	2,17	0,07	1,55	0,05	1,63	0,05	1,16	30
0,06	2,23	0,06	1,61	0,11	1,74	0,11	1,27	31
0,07		0,06		0,05		0,04		A
	2,23		1,61		1,74		1,27	B

AMOUNT OF RAIN (inches.)
(FEBRUARY)

	Chungking		Ichang		Hankow		Kiukiang	
1	0,03	0,70	0,03	0,87	0,02	1,75	0,07	3,88
2	0,04	0,74	0,04	0,91	0,11	1,86	0,07	3,95
3	0,02	0,76	0,03	0,94	0,05	1,91	0,06	4,01
4	0,05	0,81	0,02	0,96	0,03	1,94	0,07	4,08
5	0,03	0,84	0,02	0,98	0,04	1,98	0,08	4,16
6	0,02	0,86	0,03	1,01	0,02	2,00	0,04	4,20
7	0,04	0,90	0,04	1,05	0,08	2,08	0,15	4,35
8	0,03	0,93	0,01	1,06	0,02	2,10	0,06	4,41
9	0,05	0,98	0,01	1,07	0,02	2,12	0,06	4,47
10	0,04	1,02	0,03	1,10	0,02	2,14	0,04	4,51
11	0,02	1,04	0,02	1,12	0,03	2,17	0,09	4,60
12	0,05	1,09	0,03	1,15	0,03	2,20	0,08	4,68
13	0,03	1,12	0,06	1,21	0,08	2,28	0,15	4,83
14	0,03	1,15	0,03	1,24	0,09	2,37	0,05	4,88
15	0,04	1,19	0,05	1,29	0,10	2,47	0,05	4,93
16	0,02	1,21	0,03	1,32	0,02	2,49	0,09	5,02
17	0,02	1,23	0,08	1,40	0,10	2,59	0,11	5,13
18	0,02	1,25	0,05	1,45	0,06	2,65	0,16	5,29
19	0,01	1,26	0,03	1,48	0,09	2,74	0,18	5,47
20	0,04	1,30	0,05	1,53	0,08	2,82	0,13	5,60
21	0,02	1,32	0,02	1,55	0,09	2,91	0,15	5,75
22	0,02	1,34	0,07	1,62	0,13	3,04	0,19	5,94
23	0,03	1,37	0,02	1,64	0,01	3,05	0,11	6,05
24	0,03	1,40	0,05	1,69	0,05	3,10	0,18	6,23
25	0,01	1,41	0,05	1,74	0,11	3,21	0,25	6,48
26	0,03	1,44	0,06	1,80	0,08	3,29	0,23	6,71
27	0,05	1,49	0,09	1,89	0,13	3,42	0,14	6,85
28	0,05	1,54	0,08	1,97	0,12	3,54	0,24	7,09
A	0,03		0,04		0,07		0,12	
B		0,87		1,13		1,81		3,28

AMOUNT OF RAIN (inches.)
(FEBRUARY)

Wuhu		Chinkiang		Shaweishan		N. Saddle		
0,06	2,29	0,03	1,64	0,05	1,79	0,07	1,34	1
0,07	2,36	0,03	1,67	0,06	1,85	0,04	1,38	2
0,07	2,43	0,04	1,71	0,05	1,90	0,09	1,47	3
0,07	2,50	0,15	1,86	0,14	2,04	0,11	1,58	4
0,03	2,53	0,01	1,87	0,05	2,09	0,09	1,67	5
0,03	2,56	0,02	1,89	0,02	2,11	0,03	1,70	6
0,04	2,60	0,02	1,91	0,02	2,13	0,02	1,72	7
0,06	2,66	0,05	1,96	0,08	2,21	0,09	1,81	8
0,03	2,69	0,01	1,97	0,05	2,26	0,04	1,85	9
0,04	2,73	0,03	2,00	0,05	2,31	0,03	1,88	10
0,06	2,79	0,01	2,01	0,05	2,36	0,05	1,93	11
0,06	2,85	0,03	2,04	0,06	2,42	0,02	1,95	12
0,15	3,00	0,04	2,08	0,04	2,46	0,10	2,05	13
0,10	3,10	0,05	2,13	0,12	2,58	0,05	2,10	14
0,08	3,18	0,01	2,14	0,06	2,64	0,07	2,17	15
0,06	3,24	0,07	2,21	0,09	2,73	0,07	2,24	16
0,06	3,30	0,02	2,23	0,02	2,75	0,06	2,30	17
0,09	3,39	0,09	2,32	0,05	2,80	0,11	2,41	18
0,11	3,50	0,03	2,35	0,05	2,85	0,05	2,46	19
0,17	3,67	0,10	2,45	0,07	2,92	0,06	2,52	20
0,12	3,79	0,13	2,58	0,11	3,03	0,08	2,60	21
0,10	3,89	0,07	2,65	0,10	3,13	0,04	2,64	22
0,09	3,98	0,08	2,73	0,07	3,20	0,10	2,74	23
0,08	4,06	0,07	2,80	0,06	3,26	0,06	2,80	24
0,12	4,18	0,05	2,85	0,11	3,37	0,10	2,90	25
0,06	4,24	0,13	2,98	0,08	3,45	0,07	2,97	26
0,15	4,39	0,09	3,07	0,05	3,50	0,07	3,04	27
0,14	4,53	0,11	3,18	0,09	3,59	0,07	3,11	28
0,08		0,06		0,07		0,07		A
	2,30		1,57		1,85		18,4	B

AMOUNT OF RAIN (inches.)
(MARCH)

	Chungking		Ichang		Hankow		Kiukiang	
1	0,03	1,57	0,09	2,06	0,11	3,65	0,10	7,19
2	0,03	1,60	0,04	2,10	0,08	3,73	0,13	7,32
3	0,02	1,62	0,10	2,20	0,13	3,86	0,24	7,56
4	0,06	1,68	0,03	2,23	0,15	4,01	0,17	7,73
5	0,05	1,73	0,08	2,31	0,11	4,12	0,24	7,97
6	0,07	1,80	0,03	2,34	0,12	4,24	0,18	8,15
7	0,01	1,81	0,04	2,38	0,14	4,38	0,15	8,30
8	0,03	1,84	0,06	2,44	0,17	4,55	0,20	8,50
9	0,03	1,87	0,05	2,49	0,07	4,62	0,14	8,64
10	0,01	1,88	0,01	2,50	0,10	4,72	0,19	8,83
11	0,01	1,89	0,05	2,55	0,09	4,81	0,14	8,97
12	0,04	1,93	0,03	2,58	0,11	4,92	0,20	9,17
13	0,05	1,98	0,05	2,63	0,09	5,01	0,20	9,37
14	0,05	2,03	0,06	2,69	0,09	5,10	0,26	9,63
15	0,06	2,09	0,10	2,79	0,14	5,24	0,14	9,77
16	0,06	2,15	0,09	2,88	0,21	5,45	0,22	9,99
17	0,05	2,20	0,02	2,90	0,08	5,53	0,14	10,13
18	0,05	2,25	0,04	2,94	0,15	5,68	0,14	10,27
19	0,03	2,28	0,03	2,97	0,02	5,70	0,13	10,40
20	0,04	2,32	0,03	3,00	0,11	5,81	0,14	10,54
21	0,03	2,35	0,07	3,07	0,14	5,95	0,20	10,74
22	0,07	2,42	0,09	3,16	0,18	6,13	0,19	10,93
23	0,08	2,50	0,10	3,26	0,24	6,37	0,29	11,22
24	0,05	2,55	0,08	3,34	0,11	6,48	0,21	11,43
25	0,09	2,64	0,08	3,42	0,03	6,51	0,13	11,56
26	0,03	2,67	0,07	3,49	0,22	6,73	0,24	11,80
27	0,03	2,70	0,07	3,56	0,23	6,96	0,20	12,00
28	0,02	2,72	0,06	3,62	0,07	7,03	0,13	12,13
29	0,05	2,77	0,05	3,67	0,18	7,21	0,25	12,38
30	0,08	2,85	0,11	3,78	0,07	7,28	0,15	12,53
31	0,04	2,89	0,11	3,89	0,18	7,46	0,24	12,77
A	0,04		0,06		0,13		0,18	
B		1,35		1,92		3,92		5,68

AMOUNT OF RAIN (inches.)
(MARCH)

Wuhu		Chinkiang		Shaweishan		N. Saddle		
0,08	4,61	0,08	3,26	0,02	3,61	0,07	3,18	1
0,17	4,78	0,04	3,30	0,03	3,64	0,07	3,25	2
0,18	4,96	0,15	3,45	0,13	3,77	0,11	3,36	3
0,09	5,05	0,11	3,56	0,13	3,90	0,14	3,50	4
0,13	5,18	0,04	3,60	0,03	3,93	0,01	3,51	5
0,11	5,29	0,11	3,71	0,13	4,06	0,11	3,62	6
0,18	5,47	0,11	3,82	0,09	4,15	0,10	3,72	7
0,17	5,64	0,11	3,93	0,10	4,25	0,09	3,81	8
0,12	5,76	0,06	3,99	0,10	4,35	0,08	3,89	9
0,15	5,91	0,03	4,02	0,07	4,42	0,09	3,98	10
0,06	5,97	0,04	4,06	0,09	4,51	0,11	4,09	11
0,18	6,15	0,11	4,17	0,12	4,63	0,09	4,18	12
0,16	6,31	0,15	4,32	0,10	4,73	0,06	4,24	13
0,09	6,40	0,14	4,46	0,15	4,88	0,12	4,36	14
0,09	6,49	0,03	4,49	0,06	4,94	0,05	4,41	15
0,16	6,65	0,07	4,56	0,13	5,07	0,15	4,56	16
0,10	6,75	0,09	4,65	0,15	5,22	0,09	4,65	17
0,09	6,84	0,11	4,76	0,11	5,33	0,07	4,72	18
0,04	6,88	0,04	4,80	0,06	5,39	0,09	4,81	19
0,16	7,04	0,05	4,85	0,11	5,50	0,06	4,87	20
0,13	7,17	0,07	4,92	0,06	5,56	0,06	4,93	21
0,14	7,31	0,09	5,01	0,15	5,71	0,16	5,09	22
0,22	7,53	0,19	5,20	0,22	5,93	0,15	5,24	23
0,07	7,60	0,15	5,35	0,15	6,08	0,15	5,39	24
0,03	7,63	0,04	5,39	0,03	6,11	0,05	5,44	25
0,21	7,84	0,09	5,48	0,13	6,24	0,09	5,53	26
0,21	8,05	0,15	5,63	0,11	6,35	0,09	5,62	27
0,04	8,09	0,07	5,70	0,08	6,43	0,05	5,67	28
0,19	8,28	0,07	5,77	0,08	6,51	0,14	5,81	29
0,15	8,43	0,08	5,85	0,12	6,63	0,07	5,88	30
0,13	8,56	0,08	5,93	0,15	6,78	0,08	5,96	31
0,13		0,09		0,10		0,09		A
	4,03		2,75		3,19		2,85	B

AMOUNT OF RAIN (inches.)
(APRIL)

	Chungking		Ichang		Hankow		Kiukiang	
1	0,05	2,94	0,05	3,94	0,07	7,53	0,18	12,95
2	0,04	2,98	0,12	4,06	0,09	7,62	0,10	13,05
3	0,09	3,07	0,05	4,11	0,14	7,76	0,24	13,29
4	0,04	3,11	0,11	4,22	0,09	7,85	0,26	13,55
5	0,11	3,22	0,04	4,26	0,20	8,05	0,15	13,70
6	0,17	3,39	0,09	4,35	0,16	8,21	0,15	13,85
7	0,03	3,42	0,16	4,51	0,16	8,37	0,20	14,05
8	0,09	3,51	0,11	4,62	0,14	8,51	0,30	14,35
9	0,14	3,65	0,07	4,69	0,12	8,63	0,22	14,57
10	0,19	3,84	0,13	4,82	0,12	8,75	0,20	14,77
11	0,09	3,93	0,14	4,96	0,22	8,97	0,18	14,95
12	0,10	4,03	0,11	5,07	0,27	9,24	0,24	15,19
13	0,11	4,14	0,12	5,19	0,29	9,53	0,38	15,57
14	0,19	4,33	0,11	5,30	0,24	9,77	0,39	15,96
15	0,10	4,43	0,12	5,42	0,16	9,93	0,20	16,16
16	0,13	4,56	0,12	5,54	0,23	10,16	0,24	16,40
17	0,28	4,84	0,24	5,78	0,23	10,39	0,15	16,55
18	0,18	5,02	0,09	5,87	0,18	10,57	0,21	16,76
19	0,11	5,13	0,07	5,94	0,14	10,71	0,15	16,91
20	0,19	5,32	0,16	6,10	0,31	11,02	0,30	17,21
21	0,10	5,42	0,12	6,22	0,13	11,15	0,15	17,36
22	0,30	5,72	0,15	6,37	0,18	11,33	0,26	17,62
23	0,05	5,77	0,18	6,55	0,27	11,60	0,29	17,91
24	0,05	5,82	0,11	6,66	0,39	11,99	0,26	18,17
25	0,17	5,99	0,25	6,91	0,42	12,41	0,22	18,39
26	0,15	6,14	0,24	7,15	0,26	12,67	0,34	18,73
27	0,23	6,37	0,18	7,33	0,16	12,83	0,25	18,98
28	0,11	6,48	0,22	7,55	0,35	13,18	0,39	19,37
29	0,19	6,67	0,20	7,75	0,28	13,46	0,39	19,76
30	0,20	6,87	0,27	8,02	0,29	13,75	0,37	20,13
A	0,13		0,14		0,21		0,24	
B		3,98		4,13		6,29		7,36

AMOUNT OF RAIN (inches.)
(APRIL)

Wuhu		Chinkiang		Shaweishan		N. Saddle		
0,16	8,72	0,11	6,04	0,11	6,89	0,07	6,03	1
0,11	8,83	0,04	6,08	0,09	6,98	0,10	6,13	2
0,19	9,02	0,08	6,16	0,04	7,02	0,05	6,18	3
0,17	9,19	0,15	6,31	0,06	7,08	0,08	6,26	4
0,16	9,35	0,13	6,44	0,10	7,18	0,11	6,37	5
0,15	9,50	0,10	6,54	0,13	7,31	0,07	6,44	6
0,13	9,63	0,07	6,61	0,10	7,41	0,12	6,56	7
0,20	9,83	0,11	6,72	0,10	7,51	0,12	6,68	8
0,09	9,92	0,11	6,83	0,12	7,63	0,15	6,83	9
0,16	10,08	0,10	6,93	0,08	7,71	0,07	6,90	10
0,05	10,13	0,16	7,09	0,07	7,78	0,04	6,94	11
0,23	10,36	0,12	7,21	0,22	8,00	0,13	7,07	12
0,22	10,58	0,24	7,45	0,18	8,18	0,13	7,20	13
0,24	10,82	0,14	7,59	0,13	8,31	0,12	7,32	14
0,11	10,93	0,13	7,72	0,14	8,45	0,15	7,47	15
0,11	11,04	0,03	7,75	0,06	8,51	0,08	7,55	16
0,13	11,17	0,13	7,88	0,09	8,60	0,09	7,64	17
0,11	11,28	0,07	7,95	0,10	8,70	0,08	7,72	18
0,40	11,68	0,07	8,02	0,08	8,78	0,08	7,80	19
0,19	11,87	0,18	8,20	0,11	8,89	0,11	7,91	20
0,14	12,01	0,18	8,38	0,14	9,03	0,09	8,00	21
0,21	12,22	0,24	8,62	0,07	9,10	0,07	8,07	22
0,11	12,33	0,10	8,72	0,11	9,21	0,17	8,24	23
0,26	12,59	0,20	8,92	0,12	9,33	0,14	8,38	24
0,19	12,78	0,08	9,00	0,11	9,44	0,11	8,49	25
0,21	12,99	0,11	9,11	0,16	9,60	0,19	8,68	26
0,15	13,14	0,13	9,24	0,07	9,67	0,09	8,77	27
0,18	13,32	0,16	9,40	0,19	9,86	0,18	8,95	28
0,19	13,51	0,16	9,56	0,10	9,96	0,07	9,02	29
0,25	13,76	0,19	9,75	0,18	10,14	0,20	9,22	30
0,17	5,20	0,13	3,82	0,11	3,36	0,11	3,26	A B

AMOUNT OF RAIN (inches.)
(MAY)

	Chungking		Ichang		Hankow		Kiukiang	
1	0,14	7,01	0,19	8,21	0,32	14,07	0,33	20,46
2	0,04	7,05	0,12	8,33	0,15	14,22	0,15	20,71
3	0,11	7,16	0,10	8,43	0,13	14,35	0,16	20,77
4	0,13	7,29	0,15	8,58	0,08	14,43	0,18	20,95
5	0,12	7,41	0,20	8,78	0,20	14,63	0,20	21,15
6	0,10	7,51	0,09	8,87	0,34	14,97	0,29	21,44
7	0,10	7,61	0,07	8,94	0,17	15,14	0,10	21,54
8	0,15	7,76	0,18	9,12	0,14	15,28	0,16	21,70
9	0,13	7,89	0,14	9,26	0,17	15,45	0,39	22,09
10	0,24	8,13	0,10	9,36	0,15	15,60	0,16	22,25
11	0,05	8,18	0,10	9,46	0,27	15,87	0,23	22,48
12	0,07	8,25	0,13	9,59	0,24	16,11	0,24	22,72
13	0,10	8,35	0,18	9,77	0,23	16,34	0,26	22,98
14	0,16	8,51	0,26	10,03	0,17	16,51	0,41	23,39
15	0,15	8,66	0,24	10,27	0,14	16,65	0,22	23,61
16	0,15	8,81	0,21	10,48	0,24	16,89	0,23	23,84
17	0,22	9,03	0,24	10,72	0,36	17,25	0,17	24,01
18	0,13	9,16	0,20	10,92	0,25	17,50	0,25	24,26
19	0,12	9,28	0,09	11,01	0,08	17,58	0,09	24,35
20	0,21	9,49	0,25	11,26	0,17	17,75	0,25	24,60
21	0,14	9,63	0,14	11,40	0,18	17,93	0,16	24,76
22	0,17	9,80	0,13	11,53	0,12	18,05	0,23	24,99
23	0,13	9,93	0,11	11,64	0,15	18,20	0,26	25,25
24	0,13	10,06	0,10	11,74	0,18	18,38	0,20	25,45
25	0,12	10,18	0,07	11,81	0,13	18,51	0,09	25,54
26	0,20	10,38	0,18	11,99	0,40	18,91	0,36	25,90
27	0,27	10,65	0,10	12,09	0,26	19,17	0,16	26,06
28	0,30	10,95	0,22	12,31	0,32	19,49	0,03	26,09
29	0,33	11,28	0,15	12,46	0,39	19,88	0,28	26,37
30	0,20	11,48	0,14	12,60	0,13	20,01	0,22	26,59
31	0,30	11,78	0,18	12,78	0,13	20,14	0,25	26,84
A	0,16		0,15		0,20		0,22	
B		4,91		4,76		6,39		6,71

AMOUNT OF RAIN (inches.)
(MAY)

Wuhu		Chinkiang		Shaweishan		N. Saddle		
0,11	13,87	0,17	9,92	0,13	10,27	0,16	9,38	1
0,11	13,98	0,11	10,03	0,15	10,42	0,11	9,49	2
0,15	14,13	0,09	10,12	0,07	10,49	0,07	9,56	3
0,19	14,32	0,16	10,28	0,09	10,58	0,13	9,69	4
0,19	14,51	0,13	10,41	0,02	10,60	0,06	9,75	5
0,20	14,71	0,14	10,55	0,13	10,73	0,16	9,91	6
0,14	14,85	0,06	10,61	0,09	10,82	0,17	10,08	7
0,12	14,97	0,05	10,66	0,03	10,85	0,00	10,08	8
0,12	15,09	0,08	10,74	0,08	10,93	0,06	10,14	9
0,13	15,22	0,16	10,90	0,09	11,02	0,11	10,25	10
0,18	15,40	0,09	10,99	0,09	11,11	0,09	10,34	11
0,19	15,59	0,11	11,10	0,06	11,17	0,10	10,44	12
0,15	15,74	0,17	11,27	0,09	11,26	0,04	10,48	13
0,16	15,90	0,13	11,40	0,13	11,39	0,11	10,59	14
0,21	16,11	0,13	11,53	0,08	11,47	0,09	10,68	15
0,29	16,40	0,09	11,62	0,19	11,66	0,17	10,85	16
0,20	16,60	0,16	11,78	0,26	11,92	0,11	10,96	17
0,16	16,76	0,12	11,90	0,15	12,07	0,11	11,07	18
0,08	16,84	0,04	11,94	0,15	12,22	0,15	11,22	19
0,16	17,00	0,09	12,03	0,10	12,32	0,02	11,24	20
0,15	17,15	0,13	12,16	0,07	12,39	0,06	11,30	21
0,16	17,31	0,12	12,28	0,16	12,55	0,09	11,39	22
0,11	17,42	0,06	12,34	0,03	12,58	0,05	11,44	23
0,19	17,61	0,11	12,45	0,09	12,67	0,07	11,51	24
0,15	17,76	0,05	12,50	0,11	12,78	0,11	11,62	25
0,13	17,89	0,08	12,58	0,13	12,91	0,19	11,81	26
0,10	17,99	0,06	12,64	0,13	13,04	0,13	11,94	27
0,02	18,01	0,02	12,66	0,03	13,07	0,05	11,99	28
0,27	18,28	0,24	12,90	0,22	13,29	0,19	12,18	29
0,08	18,36	0,15	13,05	0,11	13,40	0,10	12,28	30
0,15	18,51	0,13	13,18	0,06	13,46	0,05	12,33	31
0,15	4,75	0,11	3,43	0,11	3,32	0,10	3,11	A B

AMOUNT OF RAIN (inches)
(JUNE)

	Chungking		Ichang		Han-kow		Kiukiang	
1	0,14	11,92	0,09	12,87	0,14	20,28	0,14	26,98
2	0,25	12,17	0,11	12,98	0,17	20,45	0,19	27,17
3	0,06	12,23	0,10	13,08	0,04	20,49	0,14	27,31
4	0,16	12,39	0,20	13,28	0,20	20,69	0,28	27,59
5	0,20	12,59	0,05	13,33	0,29	20,98	0,35	27,94
6	0,19	12,78	0,09	13,42	0,14	21,12	0,20	28,14
7	0,17	12,95	0,24	13,66	0,13	21,25	0,21	28,35
8	0,49	13,44	0,27	13,93	0,39	21,64	0,21	28,56
9	0,13	13,57	0,24	14,17	0,21	21,85	0,30	28,86
10	0,22	13,79	0,07	14,24	0,13	21,98	0,24	29,10
11	0,19	13,98	0,10	14,34	0,17	22,15	0,16	29,26
12	0,14	14,12	0,18	14,52	0,35	22,50	0,32	29,58
13	0,11	14,23	0,41	14,93	0,51	23,01	0,36	29,94
14	0,20	14,43	0,20	15,13	0,41	23,42	0,65	30,59
15	0,12	14,55	0,18	15,31	0,26	23,68	0,44	31,03
16	0,18	14,73	0,25	15,56	0,35	24,03	0,31	31,34
17	0,34	15,07	0,23	15,79	0,36	24,39	0,24	31,58
18	0,28	15,35	0,14	15,93	0,20	24,59	0,34	31,92
19	0,24	15,59	0,17	16,10	0,17	24,76	0,13	32,05
20	0,40	15,99	0,17	16,27	0,51	25,27	0,37	32,42
21	0,33	16,32	0,24	16,51	0,62	25,89	0,59	33,01
22	0,12	16,44	0,19	16,70	0,66	26,55	0,37	33,38
23	0,50	16,94	0,37	17,07	0,42	26,97	0,29	33,67
24	0,28	17,22	0,27	17,34	0,55	27,52	0,53	34,20
25	0,21	17,43	0,28	17,62	0,33	27,85	0,63	34,83
26	0,21	17,64	0,18	17,80	0,31	28,16	0,31	35,14
27	0,12	17,76	0,19	17,99	0,22	28,38	0,17	35,31
28	0,12	17,88	0,20	18,19	0,37	28,75	0,32	35,63
29	0,30	18,18	0,26	18,45	0,44	29,19	0,41	36,04
30	0,24	18,42	0,29	18,74	0,59	29,78	0,37	36,41
A	0,22		0,20		0,32		0,32	
B		6,64		5,96		9,64		9,57

AMOUNT OF RAIN (inches.)
(JUNE)

Wuhu		Chinkiang		Shaweishan		N. Saddle		
0,16	18,67	0,08	13,26	0,05	13,51	0,07	12,40	1
0,10	18,77	0,08	13,34	0,08	13,59	0,15	12,55	2
0,09	18,86	0,15	13,49	0,23	13,82	0,11	12,66	3
0,14	19,00	0,17	13,66	0,11	13,93	0,07	12,73	4
0,15	19,15	0,14	13,80	0,17	14,10	0,20	12,93	5
0,14	19,29	0,07	13,87	0,09	14,19	0,16	13,09	6
0,23	19,52	0,14	14,01	0,18	14,37	0,17	13,26	7
0,16	19,68	0,20	14,21	0,28	14,65	0,20	13,46	8
0,29	19,97	0,20	14,41	0,18	14,83	0,17	13,63	9
0,11	20,08	0,17	14,58	0,16	14,99	0,22	13,85	10
0,09	20,17	0,15	14,73	0,13	15,12	0,05	13,90	11
0,22	20,39	0,12	14,85	0,05	15,17	0,03	13,93	12
0,20	20,59	0,19	15,04	0,12	15,29	0,11	14,04	13
0,56	21,15	0,25	15,29	0,31	15,60	0,39	14,43	14
0,54	21,69	0,35	15,64	0,36	15,96	0,28	14,71	15
0,44	22,13	0,22	15,86	0,37	16,33	0,19	14,90	16
0,15	22,28	0,19	16,05	0,24	16,57	0,20	15,10	17
0,35	22,63	0,11	16,16	0,33	16,90	0,30	15,40	18
0,24	22,87	0,21	16,37	0,18	17,08	0,09	15,49	19
0,19	23,06	0,09	16,46	0,20	17,28	0,14	15,63	20
0,33	23,39	0,34	16,80	0,13	17,41	0,15	15,78	21
0,48	23,87	0,61	17,41	0,23	17,64	0,11	15,89	22
0,39	24,26	0,24	17,65	0,23	17,87	0,19	16,08	23
0,42	24,68	0,36	18,01	0,20	18,07	0,28	16,36	24
0,60	25,28	0,39	18,40	0,37	18,44	0,34	16,70	25
0,25	25,53	0,13	18,53	0,17	18,61	0,18	16,88	26
0,17	25,70	0,26	18,79	0,24	18,85	0,15	17,03	27
0,32	26,02	0,40	19,19	0,07	18,92	0,08	17,11	28
0,29	26,31	0,55	19,74	0,09	19,01	0,06	17,17	29
0,43	26,74	0,29	20,03	0,21	19,22	0,13	17,30	30
0,28	8,23	0,23	6,85	0,19	5,76	0,17	4,97	A B

AMOUNT OF RAIN (inches.)
(JULY)

	Chungking		Ichang		Hankow		Kiukiang	
1	0,33	18,75	0,23	18,97	0,39	30,17	0,28	36,69
2	0,18	18,93	0,20	19,17	0,14	30,31	0,44	37,13
3	0,11	19,04	0,15	19,32	0,16	30,47	0,37	37,50
4	0,27	19,31	0,14	19,46	0,24	30,71	0,09	37,59
5	0,31	19,62	0,48	19,94	0,47	31,18	0,11	37,70
6	0,40	20,02	0,27	20,21	0,22	31,40	0,18	37,88
7	0,07	20,09	0,21	20,42	0,16	31,56	0,12	38,00
8	0,08	20,17	0,37	20,79	0,19	31,75	0,23	38,23
9	0,33	20,50	0,42	21,21	0,18	31,93	0,22	38,45
10	0,10	20,60	0,18	21,39	0,53	32,46	0,22	38,67
11	0,39	20,99	0,43	21,82	0,30	32,76	0,40	39,07
12	0,40	21,39	0,42	22,24	0,24	33,00	0,29	39,36
13	0,29	21,68	0,39	22,63	0,75	33,75	0,21	39,57
14	0,22	21,90	0,17	22,80	0,27	34,02	0,10	39,67
15	0,07	21,97	0,25	23,05	0,30	34,32	0,18	39,85
16	0,15	22,12	0,20	23,25	0,11	34,43	0,18	40,03
17	0,20	22,32	0,29	23,54	0,55	34,98	0,13	40,16
18	0,20	22,52	0,13	23,67	0,20	35,18	0,21	40,37
19	0,06	22,58	0,25	23,92	0,19	35,37	0,32	40.69
20	0,19	22,77	0,14	24,06	0,07	35,44	0,08	40,77
21	0,14	22,91	0,25	24,31	0,03	35,47	0,06	40,83
22	0,06	22,97	0,22	24,53	0,15	35,62	0,24	41,07
23	0,20	23,17	0,10	24,63	0,16	35,78	0,15	41,22
24	0,22	23,39	0,26	24,89	0,15	35,93	0,18	41,40
25	0,13	23,52	0,26	25,15	0,06	35,99	0,04	41,44
26	0,14	23,66	0,20	25,35	0,24	36,23	0,17	41,61
27	0,15	23,81	0,41	25,76	0,07	36,30	0,09	41,70
28	0,01	23,82	0,22	25,98	0,24	36,54	0,02	41,72
29	0,04	23,86	0,16	26,14	0,16	36,70	0,09	41,81
30	0,05	23,91	0,13	26,27	0,18	36,88	0,11	41,92
31	0,09	24,00	0,22	26,49	0,17	37,05	0,12	42,04
A	0,18		0,25		0,24		0,18	
B		5,58		7,75		7,27		5,63

AMOUNT OF RAIN (inches.)
(JULY)

Wuhu		Chinkiang		Shaweishan		N. Saddle		
0,25	26,99	0,24	20,27	0,35	19,57	0,26	17,56	1
0,32	27,31	0,30	20,57	0,36	19,93	0,13	17,69	2
0,39	27,70	0,41	20,98	0,15	20,08	0,13	17,82	3
0,33	28,03	0,44	21,42	0,13	20,21	0,11	17,93	4
0,31	28,34	0,29	21,71	0,28	20,49	0,20	18,13	5
0,28	28,62	0,39	22,10	0,24	20,73	0,19	18,32	6
0,16	28,78	0,41	22,51	0,24	20,97	0,17	18,49	7
0,2[illegible]	28,98	0,29	22,80	0,09	21,06	0,07	18,56	8
0,31	29,29	0,37	23,17	0,08	21,14	0,04	18,60	9
0,35	29,64	0,16	23,33	0,13	21,27	0,21	18,81	10
0,36	30,00	0,52	23,85	0,07	21,34	0,10	18,91	11
0,30	30,30	0,17	24,02	0,19	21,53	0,05	18,96	12
0,08	30,38	0,15	24,17	0,10	21,63	0,13	19,09	13
0,04	30,42	0,19	24,36	0,09	21,72	0,10	19,19	14
0,16	30,58	0,22	24,58	0,04	21,76	0,02	19,21	15
0,10	30,68	0,24	24,82	0,15	21,91	0,08	19,29	16
0,18	30,86	0,20	25,02	0,14	22,05	0,11	19,40	17
0,18	31,04	0,20	25,22	0,13	22,18	0,05	19,45	18
0,25	31,29	0,21	25,43	0,09	22,27	0,10	19,55	19
0,15	31,44	0,11	25,54	0,05	22,32	0,07	19,62	20
0,25	31,69	0,26	25,80	0,28	22,60	0,07	19,69	21
0,22	31,91	0,23	26,03	0,11	22,71	0,11	19,80	22
0,19	32,10	0,26	26,29	0,09	22,80	0,09	19,89	23
0,20	32,30	0,18	26,47	0,17	22,97	0,04	19,93	24
0,20	32,50	0,16	26,63	0,11	23,08	0,11	20,04	25
0,07	32,57	0,07	26,70	0,07	23,15	0,05	20,09	26
0,06	32,63	0,07	26,77	0,09	23,24	0,02	20,11	27
0,14	32,77	0,05	26,82	0,05	23,29	0,15	20,26	28
0,10	32,87	0,16	26,98	0,03	23,32	0,04	20,30	29
0,03	32,90	0,15	27,13	0,02	23,34	0,00	20 30	30
0,14	33,04	0,12	27,25	0,04	23,38	0,01	20,31	31
0,20		0,23		0,13		0,10		A
	6,30		7,22		4,16		3,01	B

AMOUNT OF RAIN (inches.)
(AUGUST)

	Chungking		Ichang		Hankow		Kiukiang	
1	0,14	24,14	0,35	26,84	0,14	37,19	0,15	42,19
2	0,29	24,43	0,22	27,06	0,09	37,28	0,21	42,40
3	0,36	24,79	0,21	27,27	0,24	37,52	0,04	42,44
4	0,16	24,95	0,31	27,58	0,22	37,74	0,09	42,53
5	0,09	25,04	0,26	27,84	0,03	37,77	0,37	42,90
6	0,11	25,15	0,16	28,00	0,45	38,22	0,32	43,22
7	0,13	25,28	0,27	28,27	0,14	38,36	0,24	43,46
8	0,10	25,38	0,31	28,58	0,25	38,61	0,24	43,70
9	0,10	25,48	0,11	28,69	0,10	38,71	0,19	43,89
10	0,17	25,65	0,20	28,89	0,17	38,88	0,17	44,06
11	0,16	25,81	0,27	29,16	0,20	39,08	0,20	44,26
12	0,14	25,95	0,20	29,36	0,13	39,21	0,20	44,46
13	0,10	26,05	0,17	29,53	0,10	39,31	0,15	44,61
14	0,28	26,33	0,33	29,86	0,09	39,40	0,22	44,83
15	0,17	26,50	0,11	29,97	0,03	39,43	0,18	45,01
16	0,08	26,58	0,13	30,10	0,10	39,53	0,06	45,07
17	0,11	26,69	0,12	30,22	0,02	39,55	0,15	45,22
18	0,18	26,87	0,22	30,44	0,19	39,74	0,22	45,44
19	0,09	26,96	0,31	30,75	0,23	39,97	0,29	45,73
20	0,09	27,05	0,25	31,00	0,15	40,12	0,16	45,89
21	0,07	27,12	0,25	31,25	0,10	40,22	0,11	46,00
22	0,25	27,37	0,19	31,44	0,04	40,26	0,20	46,20
23	0,03	27,40	0,09	31,53	0,07	40,33	0,02	46,22
24	0,18	27,58	0,18	31,71	0,09	40,42	0,08	46,30
25	0,15	27,73	0,08	31,79	0,07	40,49	0,16	46,46
26	0,10	27,83	0,20	31,99	0,11	40,60	0,13	46,59
37	0,12	27,95	0,31	32,30	0,12	40,72	0,16	46,75
28	0,05	28,00	0,14	32,44	0,06	40,78	0,13	46,88
29	0,16	28,16	0,32	32,77	0,14	40,92	0,22	47,00
30	0,29	28,45	0,28	33,05	0,07	40,99	0,17	47,17
31	0,11	28,56	0,18	33,23	0,15	41,14	0,16	47,33
A	0,15		0,22		0,13		0,17	
B		4,56		6,74		4,09		5,29

AMOUNT OF RAIN (inches.)
(AUGUST)

Wuhu		Chinkiang		Shaweishan		N. Saddle		
0,13	33,17	0,09	27,34	0,14	23,52	0,05	20,36	1
0,15	33,32	0,23	27,57	0,09	23,61	0,05	20,41	2
0,17	33,49	0,15	27,72	0,03	23,64	0,01	20,42	3
0,29	33,78	0,10	27,82	0,05	23,69	0,00	20,42	4
0,19	33,97	0,43	28,25	0,11	23,80	0,01	20,43	5
0,38	34,35	0,25	28,50	0,15	23,95	0,08	20,51	6
0,22	34,57	0,14	28,64	0,05	24,00	0,04	20,55	7
0,19	34,76	0,12	28,76	0,03	24,03	0,05	20,60	8
0,10	34,86	0,15	28,91	0,10	24,13	0,14	20,74	9
0,14	35,00	0,05	28,96	0,29	24,42	0,05	20,79	10
0,13	35,13	0,18	29,14	0,13	24,55	0,15	20,94	11
0,17	35,30	0,20	29,34	0,10	24,65	0,05	20,99	12
0,13	35,43	0,13	29,47	0,11	24,76	0,03	21,02	13
0,17	35,60	0,06	29,53	0,06	24,82	0,07	21,09	14
0,13	35,73	0,08	29,61	0,20	25,02	0,09	21,18	15
0,15	35,88	0,11	29,72	0,05	25,07	0,05	21,23	16
0,05	35,93	0,11	29,83	0,19	25,26	0,17	21,40	17
0,14	36,07	0,07	29,90	0,22	25,48	0,15	21,55	18
0,28	36,35	0,11	30,01	0,26	25,74	0,14	21,69	19
0,13	36,48	0,12	30,13	0,19	25,93	0,13	21,82	20
0,19	36,67	0,11	30,24	0,10	26,03	0,08	21,90	21
0,11	36,78	0,15	30,39	0,18	26,21	0,15	22,05	22
0,10	36,88	0,19	30,58	0,07	26,28	0,12	22,17	23
0,03	36,91	0,06	30,64	0,26	26,54	0,16	22,33	24
0,07	36,98	0,12	30,76	0,28	26,82	0,09	22,42	25
0,03	37,01	0,09	30,85	0,27	27,09	0,02	22,44	26
0,10	37,11	0,20	31,05	0,21	27,30	0,04	22,48	27
0,15	37,26	0,32	31,37	0,28	27,58	0,28	22,76	28
0,34	37,60	0,16	31,53	0,16	27,74	0,06	22,82	29
0,12	37,72	0,16	31,69	0,22	27,96	0,08	22,90	30
0,09	37,81	0,16	31,85	0,11	28,07	0,05	22,95	31
0,15		0,15		0,15		0,09		A
	4,77		4,60		4,69		2,64	B

AMOUNT OF RAIN (inches.)
(SEPTEMBER)

	Chungking		Ichang		Hankow		Kiukiang	
1	0,40	28,96	0,23	32,46	0,13	41,27	0,04	47,37
2	0,25	29,21	0,15	32,61	0,06	41,33	0,14	47,51
3	0,15	29,36	0,08	32,69	0,09	41,42	0,20	47,71
4	0,22	29,58	0,26	32,95	0,05	41,47	0,22	47,93
5	0,20	29,78	0,07	33,02	0,07	41,54	0,23	48,16
6	0,24	30,02	0,13	33,15	0,06	41,60	0,03	48,19
7	0,17	30,19	0,07	33,22	0,09	41,69	0,22	48,41
8	0,15	30,34	0,11	33,33	0,09	41,78	0,16	48,57
9	0,22	30,56	0,03	33,36	0,05	41,83	0,20	48,77
10	0,23	30,79	0,07	33,43	0,03	41,86	0,21	48,98
11	0,19	30,98	0,09	33,52	0,11	41,97	0,13	49,11
12	0,13	31,11	0,07	33,59	0,03	42,00	0,03	49,14
13	0,16	31,27	0,19	33,78	0,03	42,03	0,10	49,24
14	0,12	31,39	0,07	33,85	0,03	42,06	0,02	49,26
15	0,18	31,57	0,13	33,98	0,12	42,18	0,11	49,37
16	0,14	31,71	0,07	34,05	0,03	42,21	0,22	49,59
17	0,17	31,88	0,23	34,28	0,13	42,34	0,09	49,68
18	0,11	31,99	0,11	34,39	0,20	42,54	0,05	49,73
19	0,11	32,10	0,26	34,65	0,35	42,89	0,14	49,87
20	0,15	32,25	0,13	34,78	0,20	43,09	0,20	50,07
21	0,12	32,37	0,08	34,86	0,07	43,16	0,15	50,22
22	0,26	32,63	0,20	35,06	0,09	43,25	0,03	50,25
23	0,26	32,89	0,19	35,25	0,15	43,40	0,03	50,28
24	0,25	33,14	0,18	35,43	0,08	43,48	0,09	50,37
25	0,13	33,27	0,04	35,47	0,04	43,52	0,12	50,49
26	0,22	33,49	0,09	35,56	0,07	43,59	0,06	50,55
27	0,17	33,66	0,14	35,70	0,14	43,73	0,05	50,60
28	0,21	33,87	0,18	35,88	0,15	43,88	0,05	50,65
29	0,20	34,07	0,15	36,03	0,08	43,96	0,14	50,79
30	0,21	34,28	0,07	36,10	0,08	44,04	0,11	50,90
A	0,19		0,13		0,10		0,12	
B		5,72		3,87		2,90		3,57

AMOUNT OF RAIN (inches.)
(SEPTEMBER)

Wuhu		Chinkiang		Shaweishan		N. Saddle		
0,06	37,87	0,09	31,94	0,21	28,28	0,08	23,03	1
0,24	38,11	0,24	32,18	0,26	28,54	0,26	23,29	2
0,14	38,25	0,30	32,48	0,24	28,78	0,20	23,49	3
0,06	38,31	0,08	32,56	0,10	28,88	0,07	23,56	4
0,12	38,43	0,13	32,69	0,20	29,08	0,13	23,69	5
0,05	38,48	0,13	32,82	0,28	29,36	0,18	23,87	6
0,16	38,64	0,03	32,85	0,16	29,52	0,07	23,94	7
0,15	38,79	0,02	32,87	0,11	29,63	0,10	24,04	8
0,08	38,87	0,07	32,94	0,13	29,76	0,12	24,16	9
0,16	39,03	0,12	33,06	0,14	29,90	0,07	24,23	10
0,10	39,13	0,15	33,21	0,26	30,16	0,18	24,41	11
0,10	39,23	0,11	33,32	0,07	30,23	0,03	24,44	12
0,08	39,31	0,19	33,51	0,18	30,41	0,02	24,46	13
0,11	39,42	0,17	33,68	0,12	30,53	0,12	24,58	14
0,04	39,46	0,02	33,70	0,11	30,64	0,06	24,64	15
0,09	39,55	0,05	33,75	0,03	30,67	0,11	24,75	16
0,13	39,68	0,08	33,83	0,19	30,86	0,30	25,05	17
0,13	39,81	0,09	33,92	0,15	31,01	0,13	25,18	18
0,25	40,06	0,13	34,05	0,10	31,11	0,12	25,30	19
0,20	40,26	0,13	34,18	0,22	31,33	0,15	25,45	20
0,11	40,37	0,08	34,26	0,09	31,42	0,07	25,52	21
0,05	40,42	0,10	34,36	0,08	31,50	0,07	25,59	22
0,11	40,53	0,07	34,43	0,18	31,68	0,14	25,73	23
0,05	40,58	0,08	34,51	0,15	31,83	0,11	25,84	24
0,07	40,65	0,06	34,57	0,09	31,92	0,08	25,92	25
0,09	40,74	0,10	34,67	0,09	32,01	0,03	25,95	26
0,12	40,86	0,04	34,71	0,08	32,09	0,04	25,99	27
0,14	41,00	0,09	34,80	0,14	32,23	0,07	26,06	28
0,19	41,19	0,07	34,87	0,02	32,25	0,07	26,13	29
0,02	41,21	0,04	34,91	0,09	32,34	0,09	26,22	30
0,11	3,40	0,10	3,06	0,14	4,27	0,11	3,27	A B

AMOUNT OF RAIN (inches.)
(OCTOBER)

	Chungking		Ichang		Hankow		Kiukiang	
1	0,10	34,38	0,03	36,13	0,02	44,06	0,02	50,92
2	0,11	34,49	0,09	36,22	0,09	44,15	0,07	50,99
3	0,09	34,58	0,07	36,29	0,08	44,23	0,12	51,11
4	0,12	34,70	0,04	36,33	0,05	44,28	0,18	51,29
5	0,33	35,03	0,16	36,49	0,07	44,35	0,03	51,32
6	0,24	35,27	0,21	36,70	0,12	44,47	0,07	51,39
7	0,18	35,45	0,17	36,87	0,16	44,63	0,18	51,57
8	0,21	35,66	0,16	37,03	0,22	44,85	0,22	51,79
9	0,14	35,80	0,08	37,11	0,07	44,92	0,16	51,95
10	0,11	35,91	0,06	37,17	0,12	45,04	0,18	52,13
11	0,26	36,17	0,16	37,33	0,15	45,19	0,09	52,22
12	0,05	36,22	0,05	37,38	0,13	45,32	0,17	52,39
13	0,09	36,31	0,10	37,48	0,06	45,38	0,03	52,42
14	0,07	36,38	0,06	37,54	0,04	45,42	0,17	52,59
15	0,18	36,56	0,14	37,68	0,04	45,46	0,02	52,61
16	0,18	36,74	0,09	37,77	0,17	45,63	0,08	52,69
17	0,19	36,93	0,18	37,95	0,12	45,75	0,16	52,85
18	0,22	37,15	0,18	38,13	0,11	45,86	0,14	52,99
19	0,23	37,38	0,14	38,27	0,25	46,11	0,24	53,23
20	0,14	37,52	0,15	38,42	0,11	46,22	0,12	53,35
21	0,12	37,64	0,10	38,52	0,04	46,26	0,10	53,45
22	0,13	37,77	0,18	38,70	0,15	46,41	0,17	53,62
23	0,17	37,94	0,12	38,82	0,13	46,54	0,18	53,80
24	0,14	38,08	0,11	38,93	0,11	46,65	0,15	53,95
25	0,09	38,17	0,10	39,03	0,05	46,70	0,11	54,06
26	0,16	38,33	0,14	39,17	0,16	46,86	0,14	54,20
27	0,14	38,47	0,15	39,32	0,23	47,09	0,26	54,46
28	0,07	38,54	0,13	39,45	0,13	47,22	0,15	54,61
29	0,15	38,69	0,09	39,54	0,12	47,34	0,09	54,70
30	0,08	38,77	0,05	39,59	0,04	47,38	0,05	54,75
31	0,10	38,87	0,13	39,72	0,06	47,44	0,23	54,98
A	0,15		0,12		0,11		0,13	
B		4,59		3,62		3,40		4,08

AMOUNT OF RAIN (inches.)
(OCTOBER)

Wuhu		Chinkiang		Shaweishan		N. Saddle		
0,03	41,24	0,02	34,93	0,01	32,35	0,09	26,31	1
0,10	41,34	0,10	35,03	0,10	32,45	0,05	26,36	2
0,12	41,46	0,06	35,09	0,12	32,57	0,14	26,50	3
0,11	41,57	0,02	35,11	0,12	32,69	0,17	26,67	4
0,10	41,67	0,15	35,26	0,15	32,84	0,12	26,79	5
0,07	41,74	0,05	35,31	0,09	32,93	0,09	26,88	6
0,05	41,79	0,05	35,36	0,04	32,97	0,08	26,96	7
0,21	42,00	0,05	35,41	0,06	33,03	0,05	27,01	8
0,08	42,08	0,03	35,44	0,14	33,17	0,13	27,14	9
0,05	42,13	0,06	35,50	0,02	33,19	0,02	27,16	10
0,19	42,32	0,06	35,56	0,05	33,24	0,11	27,27	11
0,14	42,46	0,10	35,66	0,13	33,37	0,13	27,40	12
0,04	42,50	0,02	35,68	0,05	33,42	0,03	27,43	13
0,03	42,53	0,09	35,77	0,06	33,48	0,04	27,47	14
0,09	42,62	0,05	35,82	0,18	33,66	0,09	27,56	15
0,12	42,74	0,03	35,85	0,06	33,72	0,03	27,59	16
0,08	42,82	0,04	35,89	0,07	33,79	0,02	27,61	17
0,08	42,90	0,06	35,95	0,11	33,90	0,04	27,65	18
0,18	43,08	0,09	36,04	0,11	34,01	0,03	27,68	19
0,09	43,17	0,12	36,16	0,15	34,16	0,09	27,77	20
0,12	43,29	0,10	36,26	0,02	34,18	0,02	27,79	21
0,11	43,40	0,08	36,34	0,11	34,29	0,16	27,95	22
0,13	43,53	0,05	36,39	0,07	34,36	0,12	28,07	23
0,14	43,67	0,13	36,52	0,20	34,56	0,15	28,22	24
0,11	43,78	0,08	36,60	0,16	34,72	0,12	28,34	25
0,11	43,89	0,05	36,65	0,06	34,78	0,10	28,44	26
0,15	44,04	0,09	36,74	0,08	34,86	0,08	28,52	27
0,16	44,20	0,15	36,89	0,28	35,14	0,13	28,65	28
0,15	44,35	0,15	37,04	0,05	35,19	0,08	28,73	29
0,10	44,45	0,07	37,11	0,20	35,39	0,09	28 82	30
0,06	44,51	0,07	37,18	0,06	35,45	0,06	28,88	31
0,11		0,07		0,10		0,09		A
	3,30		2,27		3,11		2,66	B

AMOUNT OF RAIN (inches.)
(NOVEMBER)

	Chungking		Ichang		Hankow		Kiukiang	
1	0,13	39,00	0,11	39,83	0,17	47,61	0,15	55,13
2	0,13	39,13	0,06	39,89	0,08	47,67	0,14	55,27
3	0,11	39,24	0,13	40,02	0,06	47,75	0,11	55,38
4	0,07	39,31	0,17	40,19	0,11	47,86	0,20	55,58
5	0,06	39,37	0,03	40,22	0,13	47,99	0,10	55,68
6	0,06	39,43	0,07	40,29	0,07	48,06	0,15	55,83
7	0,12	39,55	0,13	40,42	0,12	48,18	0,09	55,92
8	0,07	39,62	0,11	40,53	0,14	48,32	0,17	56,09
9	0,03	39,65	0,09	40,62	0,09	48,41	0,20	56,29
10	0,11	39,76	0,03	40,65	0,11	48,52	0,12	56,41
11	0,09	39,85	0,05	40,70	0,04	48,56	0,11	56,52
12	0,03	39,88	0,03	40,73	0,01	48,57	0,01	56,53
13	0,04	39,92	0,05	40,78	0,10	48,67	0,11	56,64
14	0,12	40,04	0,03	40,81	0,13	48,80	0,11	56,75
15	0,11	40,15	0,07	40,88	0,08	48,88	0,05	56,80
16	0,03	40,18	0,06	40,94	0,15	49,03	0,14	56,94
17	0,02	40,20	0,01	40,95	0,01	49,04	0,05	56,99
18	0,03	40,23	0,03	40,98	0,02	49,06	0,06	57,05
19	0,05	40,28	0,02	41,00	0,02	49,08	0,07	57,12
20	0,09	40,37	0,03	41,03	0,05	49,13	0,02	57,14
21	0,05	40,42	0,03	41,06	0,02	49,15	0,04	57,18
22	0,04	40,46	0,03	41,09	0,06	49,21	0,09	57,27
23	0,01	40,47	0,03	41,12	0,03	49,24	0,06	57,33
24	0,03	40,50	0,02	41,14	0,03	49,27	0,03	57,36
25	0,07	40,57	0,03	41,17	0,03	49,30	0,03	57,39
26	0,08	40,65	0,03	41,20	0,04	49,34	0,03	57,42
27	0,07	40,72	0,02	41,22	0,02	49,36	0,06	57,48
28	0,09	40,81	0,02	41,24	0,10	49,46	0,10	57,58
29	0,06	40,87	0,01	41,25	0,04	49,50	0,05	57,63
30	0,02	40,89	0,00	41,25	0,01	49,51	0,04	57,67
A	0,07		0,05		0,07		0,09	
B		2,02		1,53		2,07		2,69

AMOUNT OF RAIN (inches.)
(NOVEMBER)

Wuhu		Chinkiang		Shaweishan		N. Saddle		
0,17	44,68	0,13	37,31	0,19	35,64	0,16	29,04	1
0,08	44,76	0,07	37,38	0,16	35,80	0,22	29,26	2
0,12	44,88	0,05	37,43	0,02	35,82	0,04	29,30	3
0,15	45,03	0,10	37,53	0,06	35,88	0,06	29,36	4
0,10	45,13	0,09	37,62	0,08	35,96	0,03	29,39	5
0,06	45,19	0,05	37,67	0,06	36,02	0,04	29,43	6
0,08	45,27	0,05	37,72	0,09	36,11	0,02	29,45	7
0,16	45,43	0,09	37,81	0,09	36,20	0,08	29,53	8
0,21	45,64	0,12	37,93	0,15	36,35	0,08	29,61	9
0,12	45,76	0,06	37,99	0,09	36,44	0,15	29,76	10
0,06	45,82	0,08	38,07	0,09	36,53	0,05	29,81	11
0,02	45,84	0,04	38,11	0,01	36,54	0,01	29,82	12
0,02	45,86	0,05	38,16	0,03	36,57	0,06	29,88	13
0,13	45,99	0,07	38,23	0,05	36,62	0,14	30,02	14
0,09	46,08	0,07	38,30	0,03	36,65	0,02	30,04	15
0,12	46,20	0,12	38,42	0,07	36,72	0,04	30,08	16
0,04	46,24	0,05	38,47	0,07	36,79	0,06	30,14	17
0,07	46,31	0,07	38,54	0,04	36,83	0,05	30,19	18
0,03	46,34	0,05	38,59	0,03	36,86	0,05	30,24	19
0,01	46,35	0,03	38,62	0,03	36,89	0,03	30,27	20
0,03	46,38	0,00	38,62	0,00	36,89	0,00	30,27	21
0,02	46,40	0,04	38,66	0,03	36,92	0,07	30,34	22
0,03	46,43	0,16	38,82	0,09	37,01	0,11	30,45	23
0,03	46,46	0,05	38,87	0,05	37,06	0,04	30,49	24
0,04	46,50	0,03	38,90	0,01	37,07	0,14	30,63	25
0,02	46,52	0,01	38,91	0,04	37,11	0,03	30,66	26
0,04	46,56	0,03	38,94	0,03	37,14	0,07	30,73	27
0,09	46,65	0,07	39,01	0,11	37,25	0,05	30,78	28
0,05	46,70	0,04	39,05	0,03	37,28	0,02	30,80	29
0,02	46,72	0,00	39,05	0,05	37,33	0,04	30,84	30
0,07		0,06		0,06		0,07		A
	2,21		1,87		1,88		1,96	B

AMOUNT OF RAIN (inches.)
(DECEMBER)

	Chungking		Ichang		Hankow		Kiukiang	
1	0,04	40,93	0,02	41,27	0,02	49,53	0,02	57,69
2	0,05	40,98	0,02	41,29	0,03	49,56	0,05	57,74
3	0,06	41,04	0,01	41,30	0,03	49,59	0,04	57,78
4	0,03	41,07	0,02	41,32	0,01	49,60	0,05	57,83
5	0,03	41,10	0,04	41,36	0,05	49,65	0,02	57,85
6	0,03	41,13	0,04	41,40	0,06	49,71	0,07	57,92
7	0,05	41,18	0,02	41,42	0,04	49,75	0,03	57,95
8	0,06	41,24	0,02	41,44	0,02	49,77	0,03	57,98
9	0,02	41,26	0,03	41,47	0,01	49,78	0,02	58,00
10	0,02	41,28	0,01	41,48	0,03	49,81	0,05	58,05
11	0,04	41,32	0,02	41,50	0,02	49,83	0,07	58,12
12	0,05	41,37	0,02	41,52	0,03	49,86	0,11	58,23
13	0,02	41,39	0,03	41,55	0,01	49,87	0,04	58,27
14	0,02	41,41	0,01	41,56	0,01	49,88	0,01	58,28
15	0,03	41,44	0,01	41,57	0,03	49,91	0,08	58,36
16	0,03	41,47	0,01	41,58	0,01	49,92	0,03	58,39
17	0,01	41,48	0,01	41,59	0,01	49,93	0,06	58,45
18	0,03	41,51	0,03	41,62	0,10	50,03	0,06	58,51
19	0,01	41,52	0,02	41,64	0,04	50,07	0,08	58,59
20	0,02	41,54	0,02	41,66	0,04	50,11	0,05	58,64
21	0,06	41,60	0,02	41,68	0,02	50,13	0,09	58,73
22	0,02	41,62	0,03	41,71	0,03	50,16	0,15	58,88
23	0,04	41,66	0,00	41,71	0,04	50,20	0,08	58,96
24	0,01	41,67	0,00	41,71	0,03	50,23	0,07	59,03
25	0,00	41,67	0,00	41,71	0,05	50,28	0,09	59,12
26	0,01	41,68	0,01	41,72	0,02	50,30	0,03	59,15
27	0,02	41,70	0,02	41,74	0,06	50,36	0,06	59,21
28	0,02	41,72	0,03	41,77	0,07	50,43	0,07	59,28
29	0,01	41,73	0,00	41,77	0,03	50,46	0,04	59,32
30	0,01	41,74	0,01	41,78	0,02	50,48	0,04	59,36
31	0,02	41,76	0,02	41,80	0,06	50,54	0,05	59,41
A	0,03		0,02		0,03		0,05	
B		0,87		0,55		1,03		1,74

AMOUNT OF RAIN (inches.)
(DECEMBER)

Wuhu		Chinkiang		Shaweishan		N. Saddle		
0,05	46,77	0,01	39,06	0,03	37,36	0,01	30,85	1
0,01	46,78	0,03	39,09	0,03	37,39	0,04	30,89	2
0,02	46,80	0,02	39,11	0,00	37,39	0,02	30,91	3
0,03	46,83	0,01	39,12	0,03	37,42	0,04	30,95	4
0,05	46,88	0,00	39,12	0,02	37,44	0,01	30,96	5
0,04	46,92	0,02	39,14	0,03	37,47	0,05	31,01	6
0,03	46,95	0,03	39,17	0,00	37,47	0,02	31,03	7
0,04	46,99	0,05	39,22	0,05	37,52	0,09	31,12	8
0,03	47,02	0,03	39,25	0,03	37,55	0,03	31,15	9
0,05	47,07	0,03	39,28	0,02	37,57	0,01	31,16	10
0,05	47,12	0,05	39,33	0,05	37,62	0,05	31,21	11
0,09	47,21	0,04	39,37	0,10	37,72	0,05	31,26	12
0,03	47,24	0,04	39,41	0,08	37,80	0,06	31,32	13
0,03	47,27	0,02	39,43	0,03	37,83	0,08	31,40	14
0,03	47,30	0,03	39,46	0,02	37,85	0,05	31,45	15
0,07	47,37	0,02	39,48	0,02	37,87	0,04	31,49	16
0,05	47,42	0,05	39,53	0,03	37,90	0,05	31,54	17
0,08	47,50	0,07	39,60	0,02	37,92	0,01	31,55	18
0,05	47,55	0,04	39,64	0,03	37,95	0,04	31,59	19
0,05	47,60	0,03	39,67	0,02	37,97	0,02	31,61	20
0,06	47,66	0,05	39,72	0,07	38,04	0,11	31,72	21
0,06	47,72	0,03	39,75	0,06	38,10	0,02	31,74	22
0,03	47,75	0,02	39,77	0,02	38,12	0,06	31,80	23
0,03	47,78	0,04	39,81	0,01	38,13	0,01	31,81	24
0,09	47,87	0,05	39,86	0,02	38,15	0,03	31,84	25
0,03	47,90	0,02	39,88	0,04	38,19	0,07	31,91	26
0,04	47,94	0,01	39,89	0,03	38,22	0,02	31,93	27
0,03	47,97	0,02	39,91	0,03	38,25	0,05	31,98	28
0,07	48,04	0,03	39,94	0,02	38,27	0,05	32,03	29
0,02	48,06	0,03	39,97	0,08	38,35	0,04	32,07	30
0,05	48,11	0,02	39,99	0,07	38,42	0,06	32,13	31
0,05		0,03		0,03		0,04		A
	1,39		0,94		1,09		1,29	B

ÉVÉNEMENTS DE L'ANNÉE 1918-1919

L'annuaire a coutume de publier en cette place une série de *Journaux* relatant les principaux faits de l'année concernant la météorologie, la sismologie, la phénologie de la Chine, parfois même les grands traits de la vie politique et scolaire du pays. Des circonstances imprévues ayant retardé la composition de ces pages, nous devons en remettre la publication à l'année prochaine pour permettre à l'Annuaire de paraître en temps opportun.

SIGNAUX DE L'HEURE ET CODE MORSE

Nos correspondants munis d'un appareil récepteur de Télégraphie sans fils, pour recevoir le signal de l'heure émis par le poste de Kou-ka-za, seront sans doute bien aises d'avoir sous la main le Code Morse, pour comprendre les avis météorologiques et les nouvelles que ce même poste transmet immédiatement après le signal de l'heure. Nous donnons cet alphabet sous deux formes: d'abord alphabétiquement, puis en groupant ensemble les lettres qui ont le même nombre de traits et de points. Ce dernier tableau sera utile à ceux qui n'ont pas encore l'habitude du code. Le signe ▬ indique les émissions longues, les traits; le signe • les émissions courtes, les points.

CODE MORSE

1. — ORDRE ALPHABÉTIQUE

A = • ▬	**O** = ▬ ▬ ▬
B = ▬ • • •	**P** = • ▬ ▬ •
C = ▬ • ▬ •	**Q** = ▬ ▬ • ▬
D = ▬ • •	**R** = • ▬ •
E = •	**S** = • • •
F = • • ▬ •	**T** = ▬
G = ▬ ▬	**U** = • • ▬
H = • • • •	**V** = • • • ▬
I = • •	**W** = • ▬ ▬
J = • ▬ ▬ ▬	**X** = ▬ • • ▬
K = ▬ • ▬	**Y** = ▬ • ▬ ▬
L = • ▬ • •	**Z** = ▬ ▬ • •
M = ▬ ▬	**Ch** = ▬ ▬ ▬ ▬
N = ▬ •	**É** = • • ▬ • •

2. — PAR NOMBRE D'ÉMISSIONS

1	• = E	4	• • • • = H
	— = T		• • • = V
2	• • = I		• • — • = F
	• — = A		• — • • = L
	— — = M		• — — • = P
	— • = N		• — — — = J
3	• • • = S		— — — — = Ch
	• • — = U		— — • • = Z
	• — — = W		— — • — = Q
	• — • = R		— • — — = Y
	— — — = O		— • • — = X
	— — • = G		— • • • = B
	— • • = D		— • — • = C
	— • — = K	5	• • — • • = É

3. — CHIFFRES

1	• — — — —	6	— • • • •
2	• • — — —	7	— — • • •
3	• • • — —	8	— — — • •
4	• • • • —	9	— — — — •
5	• • • • •	0	— — — — — ou — prolongé.

Signaux de Zikawei par T.S.F.

L'heure et Le Temps.

Nous rappelons à cette occasion que le signal de l'heure est lancé par l'Observatoire de Zi-ka-wei, au moyen des appareils de la station T.S.F. de Kou-ka-za d'après la convention suivante : l'heure avance exactement de 8h sur Greenwich.

Vers 10h 53m matin, appels, commençant par les lettres C.Q. de F.F.Z. . . .

10h 54m durant 50 secondes on répète, très lentement, la lettre G : — — •

10h 54m 50s silence.

10h 55m 0s un top, E : • indique la minute exacte.

10h 56m répétition lente de la lettre O : — — —

10h 56m 50s silence.

10h 57m 0s un top, E : •

10h 58m répétition lente de la lettre X : — • • —

10h 58m 50s silence.

10h 59m 0s un top, E : •

Les avertissements météorologiques, puis les nouvelles, sont transmis peu après. L'heure est encore donnée, l'après-midi, exactement d'après les mêmes conventions : il suffit d'y remplacer 10h du matin par 4h du soir.

N.B. — Les ateliers de T'ou-sè-wè construisent actuellement des appareils récepteurs de T. S. F. permettant, avec une antenne convenable, de recevoir les signaux à une distance de 1000 kilomètres. Pour les dimensions et le poids ils représentent à peu près les boites des chronomètres grand modèle de la Marine. Pour tous renseignements, on peut s'adresser à l'Orphelinat de T'ou-sè-wè, Zi-ka-wei, près Shang-hai.

PORTS ET MARCHÉS OUVERTS EN CHINE

通 商 口 岸

NOTES

La plupart des renseignements donnés ici sont empruntés aux publications des Douanes Maritimes Chinoises. Nous mettons, sans distinction, les "ports ouverts" par traité, comme Canton, les villes librement ouvertes par la Chine, comme Santuao, celles où la station de la douane est régie par une convention spéciale, comme Kiaochow (Ts'ing-tao) et Dairen, les nouvelles stations établies en Mandchourie pour le contrôle du trafic grandissant, etc.

(1) Les localités sont rangées selon leurs positions géographiques, en suivant la côte et le cours des fleuves. L'orthographe est celle des Douanes Maritimes Chinoises.

(2) Pour la préfecture, où est situé chaque port, la population, la date du traité ou du décret autorisant l'ouverture, deux cartes et d'autres détails, on peut voir l'annuaire de 1907, p. 116. On trouvera aussi dans les annuaires précédents la liste des ports d'escale : Hukow, les quatre Yangtze stages, les six West River stages et la liste de six villes occupées par des étrangers, avec des dates et divers renseignements, qui ne sont pas reproduits cette année. Voir 1909, p. 142. Aux ports d'escale, ajouter T'ong-tcheou 通州 (Ku), dit maintenant Nan-t'ong 南通, ouvert en 1909.

(3) Cette colonne contient, en milliers de taels hai-koan, le revenu total de la Douane Maritime de chaque port.

(4) Ces quatre colonnes se rapportent au commerce contrôlé par les Douanes Maritimes Chinoises. Elles donnent, en milliers de taels, pour chaque port, les importations étrangères nettes, les importations indigènes nettes, les exportations et le commerce total.

Voici, en taels, le total général du commerce contrôlé par les Douanes Maritimes, en excluant les importations d'un port à un autre.

1899	576 100 557	**1906**	784 356 057	**1913**	1149 513 462
1900	457 707 140	**1907**	813 888 915	**1914**	1093 623 036
1901	543 574 293	**1908**	834 997 085	**1915**	1085 630 326
1902	653 772 057	**1909**	939 722 755	**1916**	1221 385 922
1903	686 300 092	**1910**	1007 947 756	**1917**	1254 239 235
1904	720 125 962	**1911**	1013 677 044	**1918**	1315 608 619
1905	821 029 459	**1912**	1026 316 463		

Pour comparer ces sommes, il y aurait à tenir compte de la valeur relative du tael. En 1913, la valeur adoptée dans les statistiques des Douanes pour le tael hai-koan est :

en monnaie française	7,11	en roupies indiennes	R. 3,55
en monnaie anglaise	5s.3 $\frac{7}{16}$ d	en yen du Japon	2,37
en or américain	1,26	en roubles russes	...
en marcs allemands	...	en dollars mexicains	1,61

Cette valeur est la moyenne des cotes des traites à vue de ce tael, à Chang-hai, moyenne prise sur les 52 vendredis de l'année.

(5) Pour Port-Arthur et Yatung, voir les années précédentes.

Ports ouverts (1919).

	Nom (1)		Province (2)	Lat. Nord.	Long. E. G.
1	Aigun	愛 琿	Heilungkiang	50° 5'	126°45'
2	Sansing	三 姓	Kirin	46 22	129 29
3	Manchouli	滿州里	Heilungkiang	49 30	117 28
	Harbin	哈爾賓	Kirin	45 51	126 38
	Suifenho	綏芬河	,,	44 30	131 0
4	Hunchun	琿 春	,,	42 53	131 18
5	Lungchingtsun	龍井村	,,	42 46	129 25
6	Antung	安 東	Shengking	40 6	124 21
7	Tatungkow	大東溝	,,	39 54	124 6
8	Dairen	大 連	,,	38 58	121 50
9	Newchwang	牛 莊	,,	40 41	122 16
10	Chinwangtao	秦王島	Chihli	39 55	119 38
11	Tientsin	天 津	,,	39 9	117 11
12	Lungkou	龍 口			
	Chefoo	烟 台	Shantung	37 33	121 22
13	Kiaochow	膠 州	,,	36 4	120 18
14	Chungking	重 慶	Szechwan	29 34	106 31
15	Wanhsien	萬 縣	Chihli	39 50	115 11
16	Ichang	宜 昌	Hupeh	30 42	111 16
17	Shasi	沙 市	,,	30 17	112 17
18	Changsha	長 沙	Hunan	28 12	112 47
19	Yochow	岳 州	,,	29 20	113 0
20	Hankow	漢 口	Hupeh	30 35	114 17
21	Kiukiang	九 江	Kiangsi	29 44	116 8
22	Wuhu	蕪 湖	Anhwei	31 20	118 21
23	Nanking	南 京	Kiangsu	32 4	118 45

Ports ouverts (1919).

	Ouverture de la douane	Revenu en 1918 (3)	Commerce total en 1918 (4)			
			Import étrang.	Import indig.	Exportation	Total
1	Aigun	162	1327	2297	237	3861
2	Sansing	87	201	438	846	1485
3	Manchouli	81	115	106	1663	1884
	Harbin	361	—	7592	1969	9561
	Suifenho	255	3209	—	7447	10657
4	Hunchun	33	436	—	509	945
5	Lungchingtsun	80	1582	—	1188	2770
6	Antung	894	21887	2646	15626	40159
7	Tatungkow	03	12	—	58	71
8	Dairen	3562	68720	11091	86013	165824
9	Newchwang	505	9210	11228	9551	29988
10	Chinwangtao	264	4774	1095	6365	12234
11	Tientsin	4029	73809	28150	51180	153139
12	Lungkow	42	501	2052	677	3230
	Chefoo	443	5648	9093	16095	30836
13	Kiaochow	1413	22194	11718	29535	63447
14	Chungking	478	4842	10385	14873	30100
15	Wanhsien	99	804	2118	2665	5587
16	Ichang	64	683	1074	2143	3899
17	Shasi	61	3135	1058	2170	6362
18	Changsha	305	8593	3639	10740	22972
19	Yochow	138	3645	1027	5610	10282
20	Hankow	3268	43418	18919	102825	165162
21	Kiukiang	603	9138	9725	21180	40044
22	Wuhu	587	9759	6143	12973	28876
23	Nanking	289	11096	3825	8075	22996

Ports ouverts (1919).

	Nom (1)		Province (2)	Lat. Nord	Long. E. G.
24	Chinkiang	鎮江	Kiangsu	32°13′	119°25′
25	Shanghai	上海	,,	31 14	121 29
26	Soochow	蘇州	,,	31 25	120 34
27	Hangchow	杭州	Chekiang	30 12	120 12
28	Ningpo	寧波	,,	29 53	121 33
29	Wenchow	温州	,,	28 1	120 40
30	Santuao	三都澳	Fukien	26 40	119 40
31	Foochow	福州	,,	25 59	119 27
32	Amoy	厦門	,,	24 27	118 5
33	Swatow	汕頭	Kwangtung	23 22	116 40
34	Canton	廣州	,,	23 7	113 16
35	Kowloon Kowloon Railway	九龍	,,	22 18	114 10
36	Lappa	拱北	,,	22 9	113 32
37	Kongmoon	江門	,,	22 35	113 9
38	Samshui	三水	,,	23 6	112 53
39	Wuchow	梧州	Kwangsi	23 29	111 20
40	Nanning	南寧	,,	22 52	108 12
41	Kiungchow	瓊州	Hainan	20 1	110 16
42	Pakhoi	北海	Kwangtung	21 29	109 7
43	Lungchow	龍州	Kwangsi	22 22	106 45
44	Mengtsz	蒙自	Yunnan	23 24	103 22
45	Szemao	思茅	,,	22 47	101 2
46	Tengyueh	騰越	,,	24 45	98 15

Ports ouverts (1919).

	Ouverture de la douane	Revenu en 1918 (3)	Commerce total en 1918 (4)			
			Import étrang.	Import indig.	Exportation	Total
24	Chinkiang	346	10436	5300	3383	19118
25	Shang-hai	10903	88384	60525	175089	323999
26	Soochow	247	3090	821	14134	18045
27	Hangchow	239	5631	3787	9270	18688
28	Ningpo	406	9902	5919	14142	29963
29	Wenchow	52	1506	870	1021	3397
30	Santuao	114	167	120	1453	1740
31	Foochow	441	5312	2942	7388	15642
32	Amoy	348	7451	3980	2495	13926
33	Swatow	916	13770	21279	15135	50183
34	Canton	2281	27254	17951	58021	103226
35	Kowloon	217	33269	5141	14284	52694
	KowloonRailway	79	2164		770	2934
36	Lappa	133	8337	356	4821	13514
37	Kongmoon	135	3450	2	1136	4587
38	Samshui	119	2521	713	1439	4672
39	Wuchow	471	7510	1747	6323	15579
40	Nanning	128	2835	1009	3087	6931
41	Kiungchow	118	2285	62	2196	4543
42	Pakhoi	74	1397	05	1432	2830
43	Lungchow	5	92		8	100
44	Mengtsz	401	9027	447	11399	20873
45	Szemao	5	209		31	240
46	Tengyueh	63	2527		1426	3953

NN. SS. LES ÉVÊQUES ET VICAIRES APOSTOLIQUES.

(novembre 1919)

Evêché, Vicariat, Préfecture ou Mission	Nom européen et chinois		Titre	Naissance	Date du sacre
	I. Missions Etrangères de Paris				
Tôkyô (Arch.)	Mgr Rey Jean-Pierre		Tôkyô	1858	25 juil. 1912
Hakodate (Ev.)	Berlioz Alexandre		Hakodate	1852	25 juil. 1891
Nagasaki (Ev.)	Combaz Jean-Claude		Nagasaki	1856	8 sept. 1912
Osaka (Ev.)	Castanier Jean-Baptiste		Osaka	1877	29 août 1918
Seoul	Mutel Gustave-Charles	閔德孝	Milo	1854	21 sept. 1890
Taikou	Demange Florian	安世華	Adras	1875	11 juin 1911
Mandchourie S	Choulet Marie-Félix	龔愛理	Zéla	1854	24 nov. 1901
Mandchourie N	Lalouyer Pierre-Marie	蕾鐵樂	Raphanée	1850	19 déc. 1897
Se-tch'oan NW	Rouchouse Jacques-Victor	駱書雅	Egée	1870	1 oct. 1916
Se-tch'oan E	Chouvellon Célestin-Félix	舒福隆	Dansara	1849	27 déc. 1891
Se-tch'oan S	Chatagnon Marc	沙得客	Chersonèse	1839	24 avril 1887
	Fayolle Jean-Pierre	劉若望	Lampa	1865	24 oct. 1909
Kien-tch'ang	Bourgain Joseph	卜恩友	Archelaïs	1872	10 nov. 1918
Thibet	Giraudeau Pierre-Philippe	倪德隆	Thyniade	1850	12 déc. 1897
Yun-nan	de Gorostarzu Charles-Marie	金夢目	Aila	1860	29 mars 1908
	Excoffier Joseph-Claude	曹幼晨	Metropolis	1861	18 août 1895
Koei-tcheou	Seguin François-Lazare	施恩	Pinara	1868	6 oct. 1907
Koang-tong	de Guébriant J.-B. Marie	光若翰	Euræa	1860	20 nov. 1910
	Mérel Jean-Marie	梅	Orcisto	1854	6 oct. 1901
Koang-si	Ducœur Maurice-François	劉志中	Barbalissus	1878	4 juin 1911
Soa-t'eou	Rayssac Adolphe	賈茂芳	Cotyœum	1866	1 mai 1915

Evêché, Vicariat, Préfecture ou Mission	Nom européen et chinois		Titre	Naissance	Date du sacre
	II. Franciscains.				
Chen-si N	Mgr Ibanez Aparicio Célestin	易興化	Bagi	1873	10 sept. 1911
Chen-si central	Massi Eugène	希賢	Joppé	1875	15 mai 1910
Chan-si N	Fiorentini Agapite	鳳朝瑞	Rusadir	1866	15 juin 1902
Chan-si S	Timmer Odoric	翟守仁	Drusipara	1859	28 oct. 1901
Chan-tong N					
Chan-tong E	Wittner Adéodat	羅漢光	Milet	1868	7 juil. 1907
Hou-pé E	Gennaro Gratien	田瑞玉	Jéricho	1863	8 déc. 1906
Hou-pé NW	Landi Fabien	畢世修	Thénare	1872	2 oct. 1904
Hou-pé SW	Everaerts Modeste	楊睦多	Tadana	1845	2 avril 1905
Hou-nan S	Mondaini Jean Pellerin	翁德明	Synaus	1868	20 avril 1902
Sapporo (Préf.)	Kinold Wenceslas			1871	nommé 1915
	III. Lazaristes.				
Tche-li N	Mgr Jarlin Stanislas	林思德	Pharbœtus	1856	29 avril 1900
	de Vienne Jean	文貴賓	Abrytus	1877	21 nov. 1915
Tche-li W					
Tche-li E	Geurts François	武致中	Rhinocolura	1862	4 fév. 1900
Tche-li central	Fabrègues Joseph	富成功	Alali	1872	22 mai 1910
Tche-li maritime	Dumond Paul	杜保祿	Curubis	1864	30 juin 1912
Tché-kiang E	Reynaud Paul	趙保祿	Fussola	1854	29 juin 1884
Tché-kiang W	Faveau Paul-Albert	田法服	Tamasia	1859	2 oct. 1910
Kiang-si N	Fatiguet Elisée Louis	雲體愛	Aspendus	1855	11 juin 1911
Kiang-si E	Clerc-Renaud Louis	田烈誘	Elée	1866	3 nov. 1912
Kiang-si S	Ciceri Nicolas	徐則鵬	Dausara	1854	16 fév. 1908

Evêché, Vicariat, Préfecture ou Mission	Nom européen et chinois			Titre	Nais-sance	Date du sacre
	IV. Missions Étrangères de Milan.					
Ho-nan N	Mgr	Menicatti Jean	梅占魁	Tanis	1866	22 nov. 1903
Ho-nan E		Tacconi Joseph	陳維新	Aradus	1873	30 nov. 1911
Ho-nan S		Belotti Flaminius	包海客	Sufetula	1874	16 janv. 1918
Hong-kong		Pozzoni Dominique	帥多敏	Tavium	1851	1 oct. 1905
	V. Congrégation de Scheutvelt.					
Mongolie E	Mgr	Abels Conrad	葉步司	Lagania	1856	31 oct. 1897
Mongolie centrale		Van Aertselaer Jérôme	方濟衆	Zarai	1845	24 juil. 1898
		Terlaak Evrard	藍克復	Parécopolis	1868	15 nov. 1914
Mongolie SW		Van Dyck Louis	葛崇德	Abbir	1862	23 janv. 1916
Kan-sou N		Otto Hubert	陶福音	Assur	1850	11 janv. 1891
Kan-sou S (Préf.)		Daems Constantin	湯永聖		1872	5 mai 1914
I-li (Mission)	R.P.	Hoogers Joseph	高東昇		1867	8 juin 1918
	VI. Dominicains.					
Fou-tcheou	Mgr	Aguirre François	宋金鈴	Botrys	1863	16 juin 1912
Amoy		Prat Emmanuel	馬守仁	Mactar	1873	8 oct. 1916
Shikoku (Préf.)		Alvarez Joseph			1871	nommé 1905
Formose (Préf.)		Fernandez Clément	林茂才		1879	2 sept. 1913
	VII. Jésuites.					
Tche-li SE	Mgr	Maquet Henri	馬澤軒	Amathonte	1843	8 déc. 1901
		Lécroart Henri	劉欽明	Anchialos	1864	2 fév. 1918
Kiang-nan		Paris Prosper	姚宗李	Silandos	1846	11 nov. 1900

Evêché, Vicariat, Préfecture ou Mission	Nom européen et chinois	Titre	Naissance	Date du sacre
	VIII. Séminaire St Paul de Rome.			
Chen-si S	Mgr Capettini Antoine-Marie 康道華	Evarie	1877	
	IX. Congrégation de Steyl.			
Chan-tong S	Mgr Henninghaus Augustin 韓甯鎬	Hypaepa	1862	30 oct. 1904
Niigata (Préf.)	Reiners Joseph		1874	nommé 1912
	X. Ordre de S. Augustin.			
Hou-nan N	Mgr Carbajal Didace 翟德隆	Caloe	1867	23 juin 1917
	XI. Congrégation de S. François-Xavier de Parme.			
Ho-nan W	Mgr Calza Aloysius 賈師誼	Termesse	1879	21 avril 1912
Macao (Ev.)				

Note. — Les Préfets Apostoliques sont Protonotaires Apostoliques, d'après le canon 308.

Missions catholiques en Chine (1919)

Vicariats apostoliques		Congrégations	Résidence centrale	Evêques	Prêtres européens	Prêtres indigènes	Chrétiens	Accroissement	Catéchumènes
Première région									
Tche-li	N.	Lazaristes	Pé-king.....(19)	2	32	97	270 619	—6 662	8 000
	W.	,,	Tchen-ting.....(19)		18	38	69 652	1 454	6 517
	E.	,,	Yong-p'ing.....(19)	1	10	6	14 654	— 412	1 000
	Cent.	,,	Pao-ting.....(19)	1	19	40	85 753	—3 359	4 000
	Mer.	,,	T'ien-tsin.....(19)	1	7	19	37 068	— 288	702
	S.E.	Jésuites	Hien hien.....(19)	2	48	34	100 837	1 375	9 535
Ho-nan	N.	M.E. Milan	Wei-hoei.....(19)	1	20	2	16 997	1 464	3 840
Mandchourie	S.	M.E. Paris	Moukden.....(19)	1	25	19	30 257	— 171	3 000
	N.	,,	Ki-rin.....(19)	1	19	17	26 051	657	2 000
Mongolie	E.	M.E. Scheut	N.D. des Pins...(19)	1	38	14	33 339	452	5 949
	Cent.	,,	Si-wan-tse.....(19)	2	40	26	43 535	1 057	8 081
	W.	,,	Eul-che-se-k'ing-ti(19)	1	38	3	28 821	1 991	15 501
Deuxième région									
Ili (Sin-kiang) (m.)		M.E. Scheut	I-li.....(18)		4		313		
Kan-sou	N.	,,	Liang-tcheou..(19)	1	16	1	4 881	458	1 278
	S.(P.A.)	,,	Tsin tcheou.....(19)		17	2	2 368	73	892
Chen-si	N.	Franciscains	Yen-ngan.....(19)	1	12	2	2 050	115	3 933
	Cent.	,,	Si-ngan.....(19)	1	8	30	33 570	928	
	S.	M.E. Rome	Han-tchong.....(18)	1	8	6	13 328		
Chan-si	N.	Franciscains	T'ai-yuen.....(19)	1	20	19	35 164	1 264	10 000
	S.	,,	Lou-ngan.....(19)	1	27	11	29 976	1 372	6 755
Chan-tong	N.	,,	Tsi-nan.....(19)		27	29	41 497	594	14 154
	E.	,,	Tche-fou.....(19)	1	27	11	14 544	269	17 989
	S.	M.E. Steyl	Yen-tcheou.....(19)	1	55	18	93 698	1 311	45 051

Vicariats apostoliques		Congrégations	Résidence centrale	Evêques	Prêtres européens	Prêtres indigènes	Chrétiens	Accroissement	Catéchumènes
Troisième région									
Ho-nan	W.	M.E. Parme	Hiang-tch'eng.(19)	1	12		9 168	1 035	6 056
	E.	M.E. Milan	Nan-yang.....(19)	1	13	9	17 782	1 551	12 031
	S.	,,	Kai-fong .....(19)	1	7	3	7 645	207	5 400
Hou-pé	E.	Franciscains	Ou-tch'ang .....(19)	1	30	22	41 206	444	
	N.W.	,,	Lao-ho-k'eou ...(19)	1	16	17	32 465	1 109	18 200
	S. W.	,,	I-tch'ang .....(19)	1	30	8	30 077	1 879	9 842
Hou-nan	N.	Augustiniens	Li-tcheou.....(19)	1	30	2	11 406	1 809	
	S.	Franciscains	Heng-tcheou....(19)	1	18	6	19 199	2 708	22 686
Kiang-si	N.	Lazaristes	Kieou-kiang ....(19)	1	18	15	30 201	1 182	13 410
	E.	,,	Fou-tcheou.....(19)	1	21	19	28 102	718	3 287
	S.	,,	Ki-ngan.....(19)	1	10	18	21 290	—92	5 364
Tché-kiang	E.	,,	Ning-po .....(19)	1	20	22	36 498	2 741	3 630
	W.	,,	Hang-tcheou ...(19)	1	13	18	19 553	787	2 988
Kiang-nan....		Jésuites	Chang-hai .....(19)	1	131	72	257 464	6 222	88 725
Quatrième région									
Koei-tcheou..		M.E. Paris	Koei-yang.....(19)	1	49	23	35 286		1 611
Se-tch'oan	N.W.	,,	Tch'eng-tou ....(17)	1	31	46	49335(16)		
	E.	,,	Tch'ong-k'ing .(19)	1	42	65	47888(15)		5 233
	S.	,,	Sui-fou .....(19)	2	32	20	37 071	2 665	6 018
Kien-tch'ang		,,	Ning-yuen .....(19)	1	12	3	9543(17)		
Yun-nan		,,	Yun-nan-sen ...(18)	2	25	17	16 489		
Thibet.....		,,	Ta-tsien-lou ....(19)	1	20	2	3 910	166	400

Vicariats apostoliques	Congrégations	Résidence centrale	Evêques	Prêtres européens	Prêtres indigènes	Chrétiens	Accroissement	Catéchumènes
Cinquième région								
Fou-tcheou	Dominicains	Fou-tcheou (19)	1	31	17	50 769	42	11 621
Amoy	,,	Amoy (17)	1	32	9	10 943		
Hong-kong	M.E. Milan	Hong-kong (18)	1	20	13	21 858		
Koang-tong	M.E. Paris	Canton (19)	2	60	19	31 455	—188	
Swatow		Swatow (19)	1	20	9	33 781	— 21	
Koang-si	,,	Nan-ning (19)	1	25	8	5 006		
Diocèse de Macao		Macao (19)		32	10	8 330	37	3 000

Résumé

Première région	14	314	315	757 583	—2 642
Deuxième ,,	8	221	129	273 389	6 384 et plus
Troisième ,,	14	369	231	562 056	22 300
Quatrième ,,	9	211	176	199 523	?
Cinquième ,,	7	223	85	162 142	?
Procures		34			
Total	52	1372	936	1 954 693	
		2360			

Soit un prêtre pour 828 chrétiens
un prêtre européen ,, 1373 ,,
un prêtre chinois sur 2088 ,,

Diocèses, etc.	Congrégations	Résidence centrale	Evêques	Prêtres européens	Prêtres indigènes	Chrétiens	Accroissement	Catéchumènes
Province ecclésiastique de Tôkyô.								
Archidiocèse de Tôkyô.	M.E. Paris.....	Tôkyô..... (19)	1	35	3	10 836	440	
Diocèse de Nagasaki....	,,	Nagasaki .... (19)	1	27	31	55 457	916	
Diocèse d'Osaka.....	,,	Osaka ..... (18)	1	25	3	4 625		
Diocèse d'Hakodate.....	,,	Sendai..... (19)	1	33	3	2884(18)		
Préf. Ap. de Shikoku ...	Dominicains..	Kochi..... (19)		8		539	10	100
Préf. Ap. de Niigata	M.E. Steyl	Kanazawa .. (19)		13		441	8	39
Préf. Ap. de Sapporo ...	Franciscains..	Sapporo..... (19)		12		1 142	51	118
Total			4	153	40	75 924		
				197				

Soit un prêtre pour 385
un prêtre européen pour 484 } chrétiens.
un prêtre japonais sur 1898

Corée (Première région de Chine).								
Vicariat Ap. de Corée	M.E. de Paris	Seoul ..... (19)	1	35	18	58 945	107	1466
Vicariat Ap. deTai-kou	,,	Tai-kou..... (19)	1	16	5	29 608	234	481
Total			2	51	23	88 553	341	1947
				76				

Soit un prêtre pour 1165
un prêtre européen pour 1671 } chrétiens
un prêtre coréen sur 3850

Formose (Cinquième région de Chine).								
Préf. Ap. de Formose...	Dominicains..	Taihoku..... (18)		11		4 252		

Soit un prêtre pour 386 chrétiens.

NOTES.

1) Par erreur, en 1919, on a interverti les lignes du Ho-nan E et du Ho-nan S.

2) La diminution dans la première région doit être attribuée à l'influenza et aux inondations.

3) *D'après nos chiffres de 1919 et de 1920, il y aurait* cette année une diminution de plus de 1 500. En réalité l'accroissement est de plus de 30 000. L'erreur vient de ce que jusque ici par ouï-dire nous comptions pour Macao 30 000 ou 40 000 chrétiens, dont beaucoup étaient à Timor, à Malacca, etc. Le nombre total, d'après le Bulletin Officiel du diocèse (1919. p. 531) est 29 628, dont 8 300 dans la partie chinoise du diocèse, la seule qui intéresse notre statistique.

LE CIEL ÉTOILÉ

Les douze cartes que nous offrons à nos lecteurs représentent le ciel étoilé, tel qu'il est visible à la latitude 30° nord, vers 8h et demie du soir, au milieu de chaque mois. Le mouvement de la sphère céleste est d'environ 4 minutes par jour, ou 2 heures par mois. Nos cartes, qui sont espacées de 2 heures, donnent donc l'image du ciel toutes les 2 heures, tout le long de l'année. Ainsi à la mi-novembre, on se servira à 8h et demie de la carte A, à 10h et demie de la carte B, etc. Le tableau ci-joint fournit toutes ces concordances.

A des latitudes peu éloignées de 30°, les cartes restent assez exactes.

A des heures ou à des dates intermédiaires, on regardera deux cartes ou la carte la plus voisine.

La manière la plus commode de lire les cartes est la suivante. Tenez la feuille au-dessus de votre tête, en plaçant le point N au nord, E à l'est, etc. Si vous n'êtes pas vous-même tourné vers le sud, vous verrez, il est vrai, les noms obliquement ou même à l'envers, mais vous vous y habituerez vite.

Le point Z marque le zénith.

La droite qui passe par ce point est la méridienne.

Le cercle marqué Eq. est l'équateur céleste.

Le cercle marqué Ecl. et qui varie de position, est l'écliptique, le long duquel s'alignent les 12 constellations zodiacales : *Sunt Aries*, *Taurus*, *Gemini*, *Cancer*, *Leo*, *Virgo*.

Libraque, *Scorpius*, *Arcitenens*, *Caper*, *Amphora*, *Pisces*.

La Lune et les planètes ne figurent pas sur les cartes. En marge, pour chaque mois, on trouvera la marche des 4 principales planètes ; mais comme elles ne sont pas toujours visibles à 8h et demie, nous renvoyons entre paranthèses aux cartes à consulter.

Quelques autres renseignements ont été ajoutés, quand la place l'a permis.

Correspondance des cartes et des heures sidérales avec les dates et les heures civiles.

	Carte	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	Carte	
	Heure sid.	0h	2h	4h	6h	8h	10h	12h	14h	16h	18h	20h	22h	Heure sid.	
小寒	6 janv.	5 s	7 s	9 s	11 s	1 m	3 m	5 m	7 m	9 m	11 m	1 s	3 s	6 janv.	小寒
大寒	21	4	6	8	10	min	2	4	6	8	10	midi	2	21	大寒
立春	5 fév.	3	5	7	9	11h s	1 m	3	5	7	9	11h m	1 s	5 fév.	立春
雨水	19	2	4	6	8	10	min	2	4	6	8	10	midi	19	雨水
驚蟄	6 mars	1 s	3	5	7	9	11h s	1 m	3	5	7	9	11h m	6 mars	驚蟄
春分	21	midi	2	4	6	8	10	min	2	4	6	8	10	21	春分
清明	6 avril	11h m	1 s	3	5	7	9	11h s	1 m	3	5	7	9	6 avril	清明
穀雨	21	10	midi	2	4	6	8	10	min	2	4	6	8	21	穀雨
立夏	6 mai	9	11h m	1 s	3	5	7	9	11h s	1 m	3	5	7	6 mai	立夏
小滿	22	8	10	midi	2	4	6	8	10	min	2	4	6	22	小滿
芒種	6 juin	7	9	11h m	1 s	3	5	7	9	11h s	1 m	3	5	6 juin	芒種
夏至	22	6	8	10	midi	2	4	6	8	10	min	2	4	22	夏至
小暑	8 juil.	5	7	9	11h m	1 s	3	5	7	9	11h s	1 m	3	8 juil.	小暑
大暑	24	4	6	8	10	midi	2	4	6	8	10	min	2	24	大暑
立秋	8 août	3	5	7	9	11h m	1 s	3	5	7	9	11h s	1 m	8 août	立秋
處暑	24	2	4	6	8	10	midi	2	4	6	8	10	min	24	處暑
白露	8 sept.	1 m	3	5	7	9	11h m	1 s	3	5	7	9	11h s	8 sept.	白露
秋分	24	min	2	4	6	8	10	midi	2	4	6	8	10	24	秋分
寒露	9 oct.	11h s	1 m	3	5	7	9	11h m	1 s	3	5	7	9	9 oct.	寒露
霜降	24	10	min	2	4	6	8	10	midi	2	4	6	8	24	霜降
立冬	8 nov.	9	11h s	1 m	3	5	7	9	11h m	1 s	3	5	7	8 nov.	立冬
小雪	23	8	10	min	2	4	6	8	10	midi	2	4	6	23	小雪
大雪	8 déc.	7	9	11h s	1 m	3	5	7	9	11h m	1 s	3	5	8 déc.	大雪
冬至	23	6 s	8 s	10 s	min	2 m	4 m	6 m	8 m	10 m	midi	2 s	4 s	23	冬至

Précautions contre les épidémies actuelles.

痒症流行病

由鼻喉涎質發出因而傳染

上海工部局衛生處傳單

一痒症流行病發生欲救治人民避免須依下載防護各法而行

一勿至人多嘈雜地面

一遇人咳嗽噴嚏者應格外讓避

一宜用防疫面具欲得此項防疫面具之樣品可向衛生處問取或用絹帕圍裹口鼻二部

一如已染有痒症流行病即須睡臥牀內俟醫者許可庶能離牀是蓋預防劇烈之肺炎病起見

一苟未用上載之防疫面具及絹帕圍裹口鼻二部者切勿與人接近

一上列防法與傷風氣急病肺熱病痨症諸病皆爲合宜

Nous reproduisons ici la note publiée par le Service de santé de Changhai dans le but de rappeler les mesures à prendre en cas d'épidémie d'influenza, peste pulmonaire, etc. Elles complètent celles qui se trouvent en appendice pp. 107*, 108*, 109*.

Table générale

DES 18 ANNÉES DU CALENDRIER-ANNUAIRE

N. B. Les chiffres gras indiquent l'année, les autres la page ; ainsi **03**. 41 veut dire *annuaire de* 1903, *page* 41. Un article reproduit plusieurs fois est noté à la dernière.

Accélération **20**. 31*.
Actualités astronomiques **19**. 58. **20**. 58.
Administration chinoise **08**. 82. **11**. 102. **13**. 112. **15**. 101.
Altitudes remarquables **04**. 77 en Chine **08**. 105. **20**. 111*.
Altitudes barométriques **04**. 78
Anneau de Saturne **20**. 45.
Année météorologique. **19**. 138
Anniversaires chômés **04**. 114 — princiers **17**. 74.
Antilogarithmes **20**. 93*.
Arbres **12**. 81.
Arcs et temps (conversion) **20**. 32*.
Astronomie au XXe siècle **07**. 82
Astronomiques (actualit.) **20**. 58
Aurores boréales **18**. 61.
Baromètre à Chang-hai **04**. 172. **13**. 68 — à Lu-kia-pang **14**. 68 — à diverses stations **16**. 82. **17**. 3 — à Ta-kou **16**. 85. **17**. 65 — (millimètres et inches) **20**. 44*. Voir altitude.
Barres de Ou-song **04**. 82. **08**. 79
Béri-béri **04**. 191.
Boussole **04**. 99. **05**. 102.
Brouillard à Gutzlaff **04**. 181 en Chine. **16**. 83.
Brume à Chan-heou **10**. 89.
Bureaux de poste chinois **08**. 139 — étrangers **09**. 156. **15**. 80
Cadrans solaires **05**. 115.
Calendrier **20**. 2. — chinois **20**. 69* — *ecclésiastique* **20**. I. 129 — Explication du. **20**. 26.
Canicule **20**. 32.
Caoutchouc (Boom du) **11**. 139.
Caractères cycliques. **20**. 32. 70*.
Chang-hai **07**. 73. 74. 95. **08**. 81. 93. **10**. 77. **13**. 63. 68. **17**. 59.
Chan-heou (climat) **10**. 84.
Chemins de fer, en Chine, en Corée **04**. 128. **05**. 177. **06**. 163. **08**. 128. **11**. 145 — *transmandchourien* **04**. 129.
Chine. Administration **08**. 82. **13**. 112. **15**. 101. Chemins de fer **06**. 163. **08**. 128. Commerce **06**. 137. 138. **15**. 83. Population **06**. 100. **10**. 37* Positions géographiques **04**. 132. **06**. 79. **17**. 43* Poste **05**. 150. **06**. 179. **07**. 108. **08**. 139. **09**. 144. Télégraphe **05**. 166. **06**. 168. **07**. 98. **08**. 139. **11** pl. 33.
Ciel étoilé **20**. feuille volante 173.
Clair de lune **20**. 34.

Climat de Chang-hai **04.** 161 **16.** 64 — de Ho-k'ieou **07.** 138 de Chan-heou **.10** 84. — de N. D. des Pins **12.** 141 — de Zi-ka-wei **14.** 63.—de Chine. **16.** 82. — de Ta-kou **17.** 62.
Codes de Zi-ka-wei **06.** 112. **09.** 72. **11** annexe. **13.**118. **18.**158
Code Morse. **20.** 155.
Comètes **06.** 68. **07.** 84. **10.**pl.22
Commerce de la Chine **05.** 142 **06.** 138. **13.** 71.
Concordance des dates **10.** 73. **20.** 72*.
Congés à Chang-hai **12.** 112. **15.** 93. **19.** 172.
Constellations (les 28) **07.** 75.
Consulaires (Postes) en Chine **14.** 87. en Corée **06.** 130. **08.** 104. au Japon **04.** 119.
Corée. Provinces, etc. **05.** 165 Postes diplomatiques et consulaires **05.** 135. **06.** 130. **08.** 104. Chemins de fer, Poste, Ports, Télégraphes, Stations mét.etc. Voir ces mots.-Missions **20.** 170.
Crépuscule **04.** 49. **06.** 63. **17.** 7* **19.** 22*
Crues du Si-kiang **12.** 71.—du Soungari **12.** 72.
Crues du Yang-tse **12.** 67.
Cycle chinois **05.** 121. **06.** 122. **10.** 70. **13.** 36. **19.** 70* des lunes et des jours **20.** 32.
Cyclones **04.** 175.
Dates chinoises et européennes **09.** 70. **10.** 70. 73. **20.** 72*
Déclinaison magnétique **04.** 105.108. **05.**102. **06.**120. **12.**77
Densité de quelques corps **04.**95.
Dépressions et typhons **04.** 176
Deuil officiel (Jours de) **04.** 113
Dilatation de quelques corps **04.** 96.
Diplomatiques (Postes) **04.**114. **05.** 135. **14.** 87.
Distances nautiques **20.** 86*.
Distances sphériques à Ch'ai **09.** 107.
Divisions de l'année (24) **20.**31.
Dollar, taël, sapèque **20.** 50*.
Douanes **20.** 132.
Dynasties impériales **07.** 96.
Eclipses **03.** 34. **04.** 34. **05.** 48. **06.** 48. **07.** 51. 78. 85. **08.** 53. **09.** 44. **10.** 44. **11.** 41. **12.** 43. **13.** 43. **14.** 43. **15.** 39. **16.**39. **17.**41. **18.** 41. **19.** 41. **20.** 41.
Ecoles nouvelles **09.** 110.
Elections en Chine **13.** 115.
Empereurs de la dynastie mandchoue **04.** 112. **08.** 99. **09.** 173.
Etablissement des ports **16.** 62.
Etés à Chang-hai **04.** 171.
Etés de 1893 et 1917, **18.** 115.
Etoile polaire. Passage, digression **04.** 101. **20.** 50.
Etoiles filantes **06.** 68.— fixes, doubles, variables **06.** 71. **07.** 82. — de 1e grandeur **05.** 70. Positions moyennes **18.**54. **20.**

55. Plus grand mouvement d'étoile connu. **18**. 64.
Etrangers en Chine **06**. 136.
Evénements de l'année **18**. 79.
Evêques **20**. 164.
Faits météorologiques **19**. 138. divers **18**. 79.
Fêtes chinoises **18**.33. mobiles **20**. 1. chômées **04**.114. **12**. 112 **15**.95 **19**.29—nationales**16**.74
Fleuves. longueur **20**. 15*.
Flore de Zi-ka-wei **12**. 81.
Fuseaux horaires **16**.57. **20**.83*
Fusion (température de) **04**. 97
Généalogie de l'Empereur **09**. 173.
Gnomon **04**. 98
Hang-tcheou (Mascaret) **03**.75
Han-k'eou. Vent **10**. 91.
Hivers à Chang-hai **04**. 170.
Hoang-mei **20**. 32.
Ho-k'ieou (Climat) **07**. 138.
Humidité rel. à Ch'ai **04**. 177. **13**. 69. **20**. 3.
Hygiène (Conseils d') **19**. 58* **20**. 163.
Hygrométrique (Richesse) **04**. 178. **13**. 7. 69. **20**. 3.
Impôt du timbre **09**. 125.
Incendies à Ch'ai **08**. 81.
Insolation à Zi-ka-wei **06**. 118. **12**. 132. **16**. 67.
Intervalle semi-diurne de la Lune **19**. 25.
Japon. Départements, Superficie, etc. **04**. 145. Postes diplomatiques **04**. 119. **14**. 92 Mesures **20**. 39* Monnaies **20**. 40*.
Jour (Longueur du) **13**. 69. **20**.3
Journaux **15**. 81. **17**. 86.
Jours chômés **12**. 112. **15**. 93.
Jupiter(9e-satellite de). **18**. 63.
Kiang-nan (mission) — **06**. 196. **17**. 106. 109. **20** 168.
Lever et coucher du Soleil **17**. 2.26.34.1*20.16*. Corrections **03**.41.Lieu du—**04**. 48.**20**.22*.
Lever de la Lune **20**. 35.
Liao (Glace sur la) **06**. 89.
Lignes trigonométriques **20**. 60*.
Logarithmes (table) **20**. 87*.
Longitude en arc et en temps **20**. 32*. Paris-Greenwich **07**. 88. Voir Positions.
Lu-kia-pang, (Climat) **14**. 67. **20**. 70. Vent **14**. 77.
Lunaison. Concordance avec les mois **05**. 125. **09**. 70. **10**. 73. **20**. 74*.
Lune (Clair de) **20**. 34. — Conjonctions avec les planètes **20**. 46. — Données numériques **06**. 66. **20**. 24* — Occultations **20**. 45. — Passage méridien **20**. 2 — Diamètre et parallaxe **20**. 3 — Périgée et apogée **20**. 3. Phases **20**. 3. — Déclinaison **20**. 2.
Magnétisme terrestre **04**. 105.

05. 102. **06**. 65. 120. **12**. 77.
Mandchourie. Administration **11**. 102. **12**. 90.
Mappemonde **09**. 107.
Marées **06**.67 — dans le Yang-tse **16**.60.**18**.71 —à Chang-hai **16**.61.**20**.28*—Etablissement de qq. ports **20**.29* — Coefficients **06**. 191. **14**. 64.
Mariage (Rite du) **14**. 108.
Mascaret de Hang-tcheou **03**.75.
Mercure **07**. 53. **14**. 44. **20**. 23*.
Méridien (arc de) **16**.11*.**20**.31*
Méridienne (tracé) **04**. 98.
Mesures chinoises **09**. 127. **15**. 89. **20**. 34* — étrangères **20**. 38* — japonaises **20**. 39* — anglaises et métriques **20**. 41* conversion **20**. 43*.
Météorologique (Journal) **19**. 138.
Mille marin **06**.74.anglais **20**.44*
Millibar **20**. 45*.
Ministères nouveaux **13**. 117.
Missions catholiques **20**. 168. Résumé **13**. 126. Un demi-siècle. **16**. 150 — protestantes **04**. 130. **14**. 105.
Mois chinois **17**. 26. 29. 32.
Monnaies chinoises **11**. 142. **17**. 81. **20**. 35*. — japonaises. **20**. 40* Conversion **20**. 50*.
Montagnes (qq. hauteurs) **04**.77
Montre (marche d'une) **06**. 121
Mortalité à Chang-hai **07**. 74
Moussons en Chine **04**. 189. **07**. 145. **10**. 81. 87. 91. **16**. 82.
N. D. des Pins **12**. 141.
Nébulosité à Ch'ai **04**. 180. **16**. 67 — à Ho-k'ieou **07**. 143. — à N. D. des Pins **12**. 157 — à Lu-kia-pang **14**. 69.
Noblesse en Chine, au Japon **04**. 154.
Nœud (filer un) **06**. 74.
Noms de qq. souverains **04**. 153
Nuit. Longueur **20**. 3 — Lune **20**. 35.
Observations méridiennes **20**. 55.
Observatoire. Voir Zi-ka-wei.
Occultations **20**. 45.
Oiseaux. Chant. **11**.87. Noms **11**. 94. de Zi-ka-wei. **16**.75.**19**.10*
Ombre à midi (longueur) **18**. 8*
Opium **08**. 114.
Orages à Ch'ai **04**. 174.—à Ho-k'ieou **07**. 144—aux Pins **17**. 150—à Lu-kia-pang **14**. 69.
Ordres chinois, japonais **04**.155.
Ou-song (Barres de) **04**.82.**08**.79.
Paquebots-poste **15**. 96.
Parallaxes **06**. 71. **07**. 85. **20**. 3.
Parallèles (Longueurs d'arcs de) **20**. 31*.
Parlement chinois **13**. 112.
Parties du monde (Population, surface) **04**. 66.
Pédagogie **15**. 82. **16**. 127.**17**.90.
Pendule à seconde **20**.31*|**18**.88.
Période julienne **08**. 88.
Périodiques catholiques **15**.81..
Permis de bâtir à Ch'ai **08**. 93.
Pesanteur **07**. 89. **20**. 31*.

Phares **06**. (Pl.)
Phénologie **11**.131.**12**.81.122.**13**. 96. **14**. 134. **15**. 126. **16**. 134. **17**. 91. **19**. 5*. **18**. 94. **19**. 153.
Piastre (voir Taël).
Pins (N.D. des) Climat **12**. 141.
Planètes. Aspects **20**. 46. Eléments **20**.23*. Lever, passage, coucher **20**. 53.pl.1 — Petites planètes **06**. 68. **07**. 82. 85. **18**. [53 **20**. 23*.
Plantes **12**. 81.
Pluie à Ch'ai **04**. 183. **10**. 107. **11**. 161. **12**. 32. 75. **19**.3 Pl.— à Chan-heou **10**. 86 — à Péking et à Hong-kong **04**. 186 — à Ho-k'ieou **07**. 141 — en 1904. **07**. 148 — à N. D. des Pins **12**. 154—à Lu-kia-pang **14**.69—en Chine. **16**. 84.**20**.76
Poids et mesures (cf. Mesures)
Population de qq.Etats **04**. 66 de la Chine **05**. 103. **09**. 37* (Pl.) du Japon .**04** 145. des ports ouverts. **05**. 141. **07**. 113.de Chang-hai **07**.73.**17**.59
Ports ouverts, d'escale, cédés **08**. 116. **09**. 142. **13**. 98. **20**.157.
Positions géographiques **06**.76. **20**. 81*. — en Chine **04**. 132. **06**. 79. **18**. 43*. **20**. 80*. 111*.
Poste en Chine et en Corée **05**. 150. **06**. 179. **07**. 108. **08**. 139. **09**. 144. **11**. feuille annexe. —Bureaux: liste **08**. 139. **11**. feuille annexe.— Tarifs. **09**. 144. **15**. 67.
Préfectures et s.-préf. homonymes **09**. 100.
Pression atmosphérique cf. Baromètre **15**. 91.
Profondeur des mers **04**. 77.
Proverbes chinois **05**. 193.
Quatre-temps **20**. 1.
Rafales **14**. 73.
Rang cyclique d'un jour donné **20**. 77*.
Réfraction atmosph. **08**. 70.
Saisons (date) **20**. 31 — Température **17**. 102. **18**. 147. **19**. 74. 7*. 169. **20**. 70.
Salubrité du climat de Ch'ai **04**. 191.
Sapèques (cf. taël) **19**. 50*.
Satellites **06**. 68. **07**. 83. **20**.23*.
Saturne **06**.68.**17**.46.47.**20**.45.23*.
Sécheresses **11**.78.**12**.155.**20** Pl.
Sémaphore de Ch'ai. **09**. 174.
Sémaphores de la côte **06**. 117.
Serpents **14**. 112.
Signaux de Zi-ka-wei **09**. 72. **11**. annexe. **13**. 118. **18**. 158.
Signaux et avis par T.S.F. **20**. 157.
Si-kiang. Delta du... Crues **12**. 71.
Sismologie **12**.120.**13**.93.**14**.127. **15**. 121. **16**. 126. **17**.90, **18**.101.
Soleil. Amplitude ortive **04**. 48.**20**. 22* —Déclinaison **17**.2. 27—Données numériques **06**. 64. **20**. 10*—Hauteur à midi **06**. 61—Insolation **20**. 105— Lever et coucher **03**. 41.**17**.2. 26.34. **18**. 341*. **20**. 18. etc. —

Période des taches **06**. 65. **07**. 87. — Stations, tsié,ki **20**. 31. —Observations **07**. 87 —Eléments **20**. 24*.
Sous-préfectures sans capitale distincte **09**. 93. 100. **12**. 97 — homonymes **09**. 100.
Stations météorologiques **05**. 146. **06**. 117 — japonaises **07**. 77.
Stations du Soleil (24) **20**. 31.
Superficie de divers pays **04**. 110 — du Japon **04**. 145 — de la Chine **06**. 100.
Synonymies géographiques **09**. 85. **10**. 74. **12**. 90.
Système solaire **06**. 68. **20**. 23*.
Taël, piastre, sapèque **20**. 49* 56*. — Sa valeur **19**. 133 — Fluctuation **06**. 137.
Ta-kou. Observations météorologiques **17**. 62.
Tao-ing **15**. 101.
Tao-t'ais **06**. 139. **08**. 86. **15**. 101.
Tarifs postaux **09**. 144. **15**. 67.
Télégraphe en Chine, en Corée **05**. 166. **06**. 168. **07**. 98. **08**. 139. — câbles **04**. 126. **06**. 178. **07**. 106.
Température **04**. 161. **07**. 139. **10**. 107. **13**. 68. **17**. 3 — à Lu-kia-pang **14**. 67. **20**. 70. — absolue. **15**. 91. — à diverses stations **17**. 102. **18**. 147. **19**. 74.
Temps moyen à midi **20**. 2. 26 — de la Côte de Chine **16**. 59. — sidéral **20**. 49 — Conversion en arc **20**. 32*.
Terre. Données numériques **06**. 74. **20**. 23*.
Thermomètres : Fahrenheit, centigrade **20**. 48*.
Tour des signaux **09**. 174.
Tremblements de terre **07**. 89. **14**. 127. **15**. 121. **16**. 126. **20**. 139.
Trigonométriques (lignes) naturelles **20**. 100*.
Tsié (Les 24) **20**. 31.
Tuberculose **20**. 109*.
Typhons **04**. 175.
Unités de hauteur **16**. 62.
Variation diurne de la température à Lu-kia-pang. **20**. 70.
Vent **19**. 3 — variation diurne, annuelle **04**. 187. **07**. 145. **16**. 65 — à Zi-ka-wei **10**. 81. **16**. 65. **19**. 3. — à Han-k'eou **10**. 91 — à Chan-heou **10**. 87 — à N.D. des Pins **12**. 150 — à Lu-kia-pang **14**. 68 — sa force **14**. 71 — en Chine **16**. 82. — à Ta-kou **17**. 66. — jaune **12**. 162. **19**. 151. 157. **10**. 89.
Verste **20**. 38*.
Vice-rois (Les 9) **08**. 85.
Villes à plusieurs noms. **09**. 85 **10**. 74. **11**. 102.
Vipères **14**. 112.
Visibilité **09**. 54. **12**. 139.
Vitesse en mètres, kil. miles **05**. 101.
Yang-tse kiang. Marées **16**. 60, **18**. 71 — Crues. **12**. 67. —

Longueur **20**. 15*. — Distances **20**. 46*.
Zi-ka-wei. Réseau météorologique **05**. 146—Code **06**. 11 **209**. 72. **11**. feuille annexe. **13**. 118— Stations **06**. 117—Insolation **06**. 118. **12**. 132. **13**. 69. **19**. 104. — Climat **10**. 107. **13**. 67. **19**. 103*—Vent **10**. 81. **13**. 70 — Signaux **11**. feuille annexe — Le jardin **12**. 81 — Magnétisme **12**. 77.
Zodiacale (Lumière) **05**. 69. **18**. 30.
Zodiaque (signes du) **20**. 30.
Zô-sè **12**. 139 — Vent. **14**. 78. Le jardin. **12**. 81. — Les oiseaux. **16**. 75. Contributions scientifiques de l'Observatoire de. — **18**. 58.

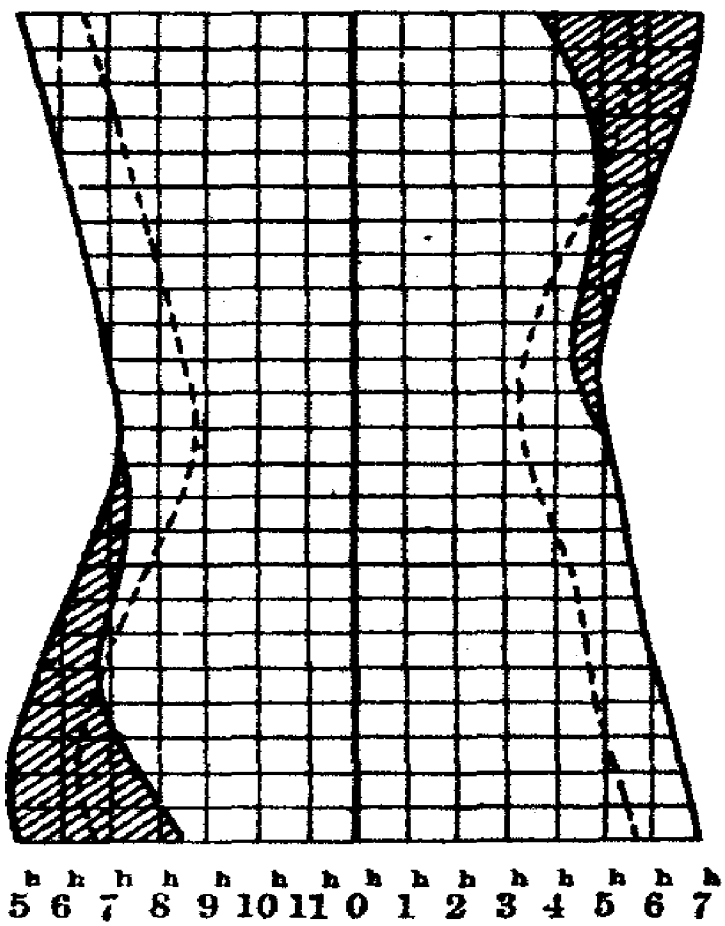
Abréviations.

N. L.	Nouvelle Lune.	P. L.	Pleine Lune.
P. Q.	Premier quartier.	D. Q.	Dernier quartier.
N. E.	S. W. Nord. Est. Sud. Ouest.		
h m s	heure, minute, seconde de temps.		
° ′ ″	degré, minute, seconde d'arc.		
m s	matin, soir.		
′ ″	pied, pouce (anglais).		
lb	livre anglaise.		
mile	mille anglais.		
C. F.	Centigrade. Fahrenheit.		
E. G.	Est de Greenwich.		
Ch'ai	Chang-hai.		

Pl. 1

♀ Vénus en 1920 ♀

		Soir Coucher		Matin Lever	
J.	1	2h	21m	3h	39m
	16	2	26	4	3
F.	1	2	39	4	27
	15	3	0	4	43
M.	1	3	26	4	53
	16	3	54	4	54
A.	1	4	23	4	49
	16	4	49	4	41
M.	1	5	15	4	32
	16	5	43	4	26
J.	1	6	14	4	27
	16	6	42	4	36
J.	1	7	6	4	55
	16	7	20	5	22
A.	1	7	26	5	53
	16	7	22	6	22
S.	1	7	13	6	52
	16	7	3	7	19
O.	1	6	54	7	46
	16	6	50	8	16
N.	1	6	55	8	48
	16	7	9	9	15
D.	1	7	33	9	34
	16	8	0	9	43
	32	8	29	9	40

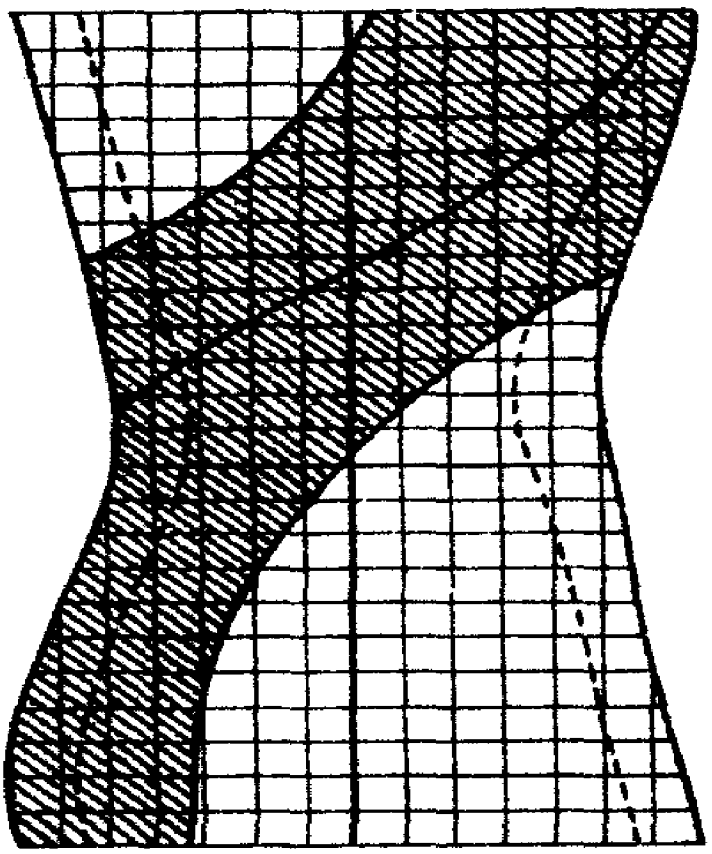


Heure du passage et déclinaison.

		h	m	°	′			h	m	°	′
Janv.	1	9	0m.	— 16	49	Juil.	1	midi	0m.	+ 23	42
	16	9	14m.	— 20	24		16	midi	21	+ 21	48
Fév.	1	9	34m.	— 22	5	Août	1	midi	39	+ 17	12
	15	9	52m.	— 21	22		16	midi	52	+ 11	3
Mars	1	10	10m.	— 18	21	Sept.	1	1	2 s.	+ 3	16
	16	10	24m.	— 13	23		16	1	11 s.	— 4	25
Avril	1	10	36m.	— 6	34	Oct.	1	1	20 s.	— 11	49
	16	10	45m.	+ 0	33		16	1	33 s.	— 18	11
Mai	1	10	54m.	+ 7	42	Nov.	1	1	51 s.	— 23	4
	16	11	5m.	+ 14	15		16	2	12 s.	— 25	9
Juin	1	11	20m.	+ 19	48	Déc.	1	2	33 s.	— 24	30
	16	11	39m.	+ 22	59		16	2	51 s.	— 21	11
							32	3	4 s.	— 15	19

♂ Mars en 1920 ♂

		Soir Coucher		Matin Lever	
J.	1	midi 18m		min. 35m	
	16	Lever		Coucher	
F.	1	11h	34m	10h	54m
	15	11	0	10	13
M.	1	10	16	9	24
	16	9	22	8	29
A.	1	8	10	7	20
	16	6	51	6	7
M.	1	5	26	4	50
	16	4	8	3	35
J.	1	2	58	2	25
	16	2	7	1	27
J.	1	1	26	min. 35	
	16	Coucher		Lever	
A.	1	11	11	(midi 28)	
	16	11	38	(midi 8)	
S.	1	10	7	11	52
	16	9	44	11	39
O.	1	9	25	11	29
	16	9	12	11	18
N.	1	9	2	11	5
	16	8	56	10	51
D.	1	8	52	10	33
	16	8	49	10	13
	32	8	45	9	47

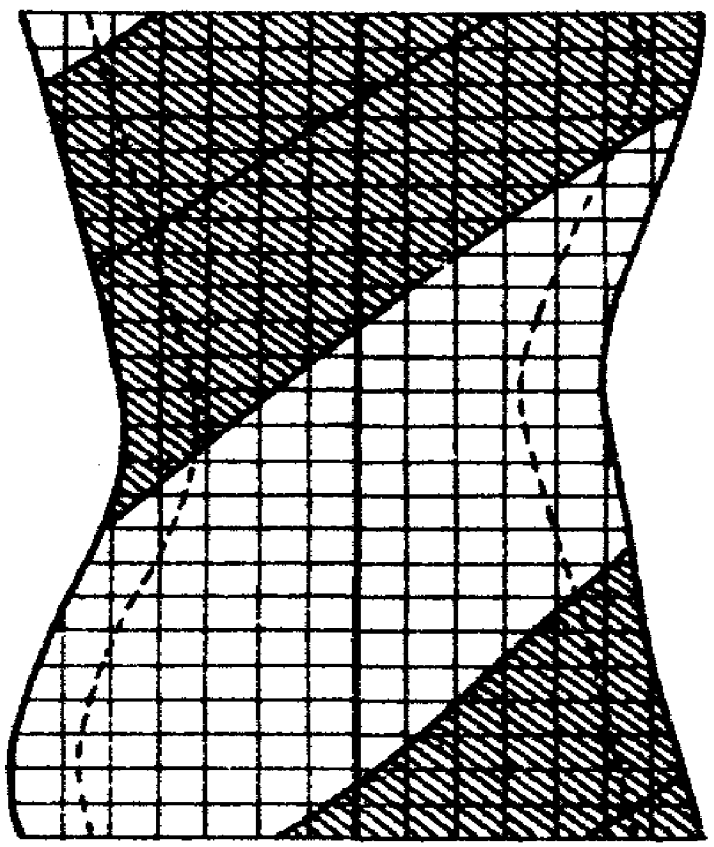


Heure du passage et déclinaison.

		h	m	°	′			h	m	°	′
Janv.	1	6	27m.	— 4	41	Juil.	1	7	1 s.	— 11	13
	16	5	54m.	— 7	13		16	6	23 s.	— 13	30
Fév.	1	5	15m.	— 9	27	Août	1	5	49 s.	— 16	13
	15	4	38m.	— 10	56		16	5	23 s.	— 18	49
Mars	1	3	52m.	— 11	59	Sept.	1	5	0 s.	— 21	22
	16	2	57m.	— 12	22		16	4	42 s.	— 23	19
Avril	1	1	48m.	— 11	58	Oct.	1	4	27 s.	— 24	39
	16	min. 32		— 10	53		16	4	15 s.	— 25	10
Mai	1	11	6 s.	— 9	24	Nov.	1	4	3 s.	— 24	43
	16	9	49 s.	— 8	27		16	3	53 s.	— 23	16
Juin	1	8	40 s.	— 8	27	Déc.	1	3	43 s.	— 20	54
	16	7	45 s.	— 9	27		16	3	31 s.	— 17	42
							32	3	16 s.	— 13	34

★ Jupiter en 1928 ♃

		Soir Lever	Matin Coucher
J.	1	7h 55m	9h 25m
	16	6 49	8 22
F.	1	5 36	7 13
	15	4 32	6 12
M.	1	3 25	5 7
	16	2 20	4 4
A.	1	1 15	2 59
	16	midi17	2 1
M.	1	Coucher	Lever
	16	(min.10)	10 30
J.	1	11 11	9 38
	16	10 20	8 50
J.	1	9 29	8 5
	16	8 40	7 20
A.	1	7 47	6 33
	16	6 58	5 49
S.	1	6 5	5 3
	16	5 15	4 19
O.	1	4 25	3 34
	16	3 34	2 49
N.	1	2 40	1 59
	16	1 47	1 11
D.	1	midi53	min.20
	16	Lever	Coucher
	32	10 22	10 55

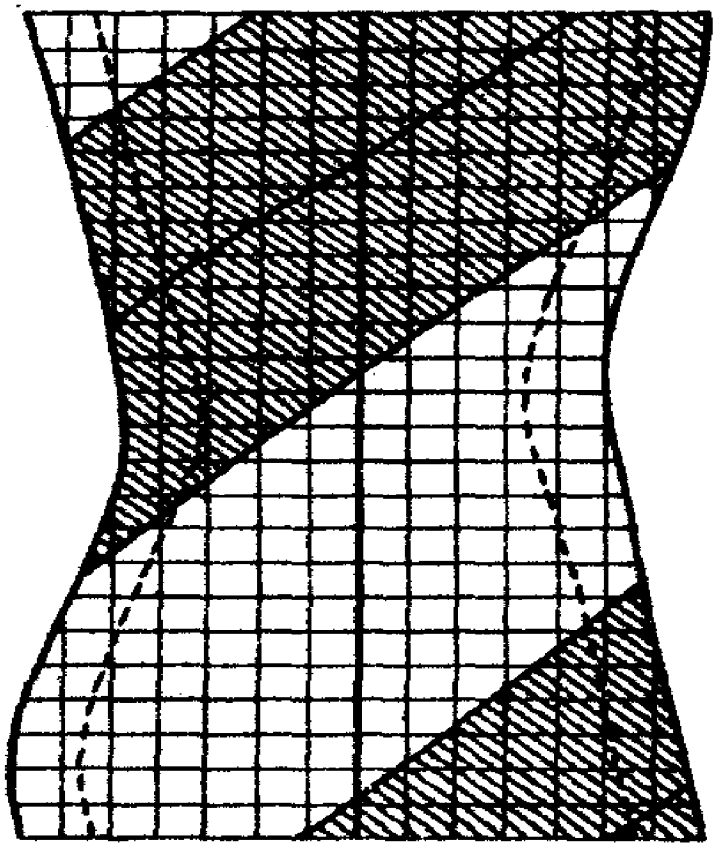


Heure du passage et déclinaison.

		h m	° ′			h m	° ′
Janv.	1	2 42m.	+ 16 30	Juil.	1	2 47 s.	+ 16 12
	16	1 38m.	+ 17 0		16	2 0 s.	+ 15 16
Fév.	1	min.27	+ 17 38	Août	1	1 10 s.	+ 14 11
	15	11 20 s.	+ 18 12		16	midi23	+ 13 6
Mars	1	10 14 s.	+ 18 40	Sept.	1	11 34m.	+ 11 53
	16	9 10 s.	+ 18 59		16	10 47m.	+ 10 45
Avril	1	8 5 s.	+ 19 7	Oct.	1	10 0m.	+ 9 38
	16	7 7 s.	+ 19 2		16	9 12m.	+ 8 34
Mai	1	6 12 s.	+ 18 47	Nov.	1	8 19m.	+ 7 32
	16	5 19 s.	+ 18 22		16	7 29m.	+ 6 43
Juin	1	4 24 s.	+ 17 45	Déc.	1	6 36m.	+ 6 5
	16	3 35 s.	+ 17 2		16	5 42m.	+ 5 40
					32	4 41m.	+ 5 31

♄ Saturne en 1920 ♄

		Soir Lever	Matin Coucher
J.	1	9h 51m	10h 42m
	16	8 50	9 42
F.	1	7 43	8 37
	15	6 43	7 39
M.	1	5 38	6 37
	16	4 34	5 34
A.	1	3 26	4 29
	16	2 24	3 27
M.	1	1 23	2 27
	16	midi25	1 28
J.	1	Coucher	Lever
	16	11 26	10 29
J.	1	10 30	9 35
	16	9 35	8 43
A.	1	8 37	7 48
	16	7 43	6 57
S.	1	6 45	6 4
	16	5 51	5 13
O.	1	4 58	4 23
	16	4 3	3 32
N.	1	3 5	2 37
	16	2 10	1 44
D.	1	1 14	min.50
	16	Lever	Coucher
	32	10 49	11 16



Heure du passage et déclinaison.

		h	m	° ′			h	m	° ′
Janv.	1	4	18m.	+ 8 53	Juil.	1	4	3 s.	+ 10 30
	16	3	18m.	+ 9 6		16	3	9 s.	+ 9 57
Fév.	1	2	12m.	+ 9 28	Août	1	2	12 s.	+ 9 18
	15	1	13m.	+ 9 53		16	1	20 s.	+ 8 37
Mars	1	min.	10	+ 10 21	Sept.	1	midi	24	+ 7 52
	16	11	2 s.	+ 10 49		16	11	32m.	+ 7 9
Avril	1	9	55 s.	+ 11 12	Oct.	1	10	40m.	+ 6 27
	16	8	54 s.	+ 11 26		16	9	48m.	+ 5 48
Mai	1	7	53 s.	+ 11 32	Nov.	1	8	51m.	+ 5 10
	16	6	54 s.	+ 11 29		16	7	57m.	+ 4 41
Juin	1	5	53 s.	+ 11 16	Déc.	1	7	2m.	+ 4 19
	16	4	57 s.	+ 10 57		16	6	6m.	+ 4 6
						32	5	4m.	+ 4 2

LE CIEL ÉTOILÉ

Latitude 30 N° — Carte C

Planètes en janvier 1920.

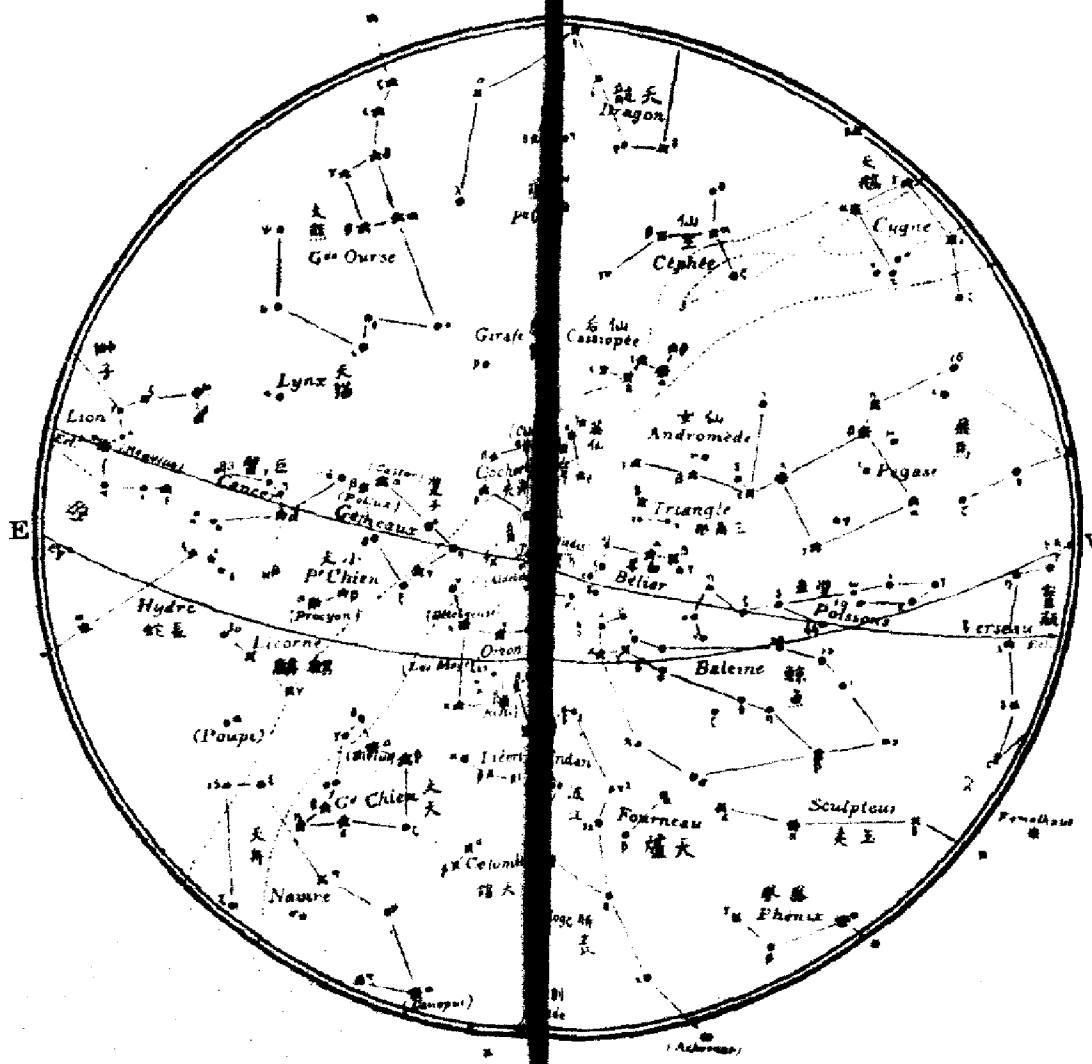
Vénus, étoile du matin, se trouve dans la Balance, traverse, ensuite, le Scorpion et entre dans le Sagittaire. Se levant avant 4h du matin, elle sera observable à l'est quelques heures avant le lever du Soleil. (G. H. I.)

Mars, dans la Vierge, est lui aussi astre du matin et passe au méridien pendant l'aurore. Il est donc visible presque toute la seconde moitié de la nuit (E. F. G. H.)

Jupiter continue sa marche rétrograde dans le Cancer et offre un beau spectacle presque toute la nuit depuis 7h du soir. (C. D. E. F. G)

Saturne se trouve dans le Lion en mouvement rétrograde. Il se lève quelques heures avant minuit et peut être observé la plus grande partie de la nuit. (D. E. F. G. H)

(Voir p. 46, pl. 1-4).



Le ciel à 8h ½ s.

Au nord, *la Chèvre* va passer au méridien, près du zénith. *Cassiopée* a passé depuis peu.

Un peu en avant, la *voie lactée* s'étend du NW au SE.

A l'est, *Régulus*, qui vient de se lever, puis plus haut, *Procyon*, du Petit Chien, et les Gémeaux.

Au nord, *Aldébaran*, du Taureau, et les Pléiades, presque au zénith. Orion, qui va bientôt passer au méridien, et *Sirius* au SE. Tout au sud, *Canopus* se lève et *Achernar* vient de se coucher.

A l'ouest, le Carré de Pégase et Andromède. Plus au NW, le Cygne commence à se coucher.

Première grandeur	✱
Deuxième ,,	✱
Troisième ,,	★
Quatrième ,,	+
Au-delà	•

(Voir feuille volante).

三十緯度戌二刻恒星圖

LE CIEL ÉTOILÉ

Latitude 30° N — Carte D

Planètes en février 1920.

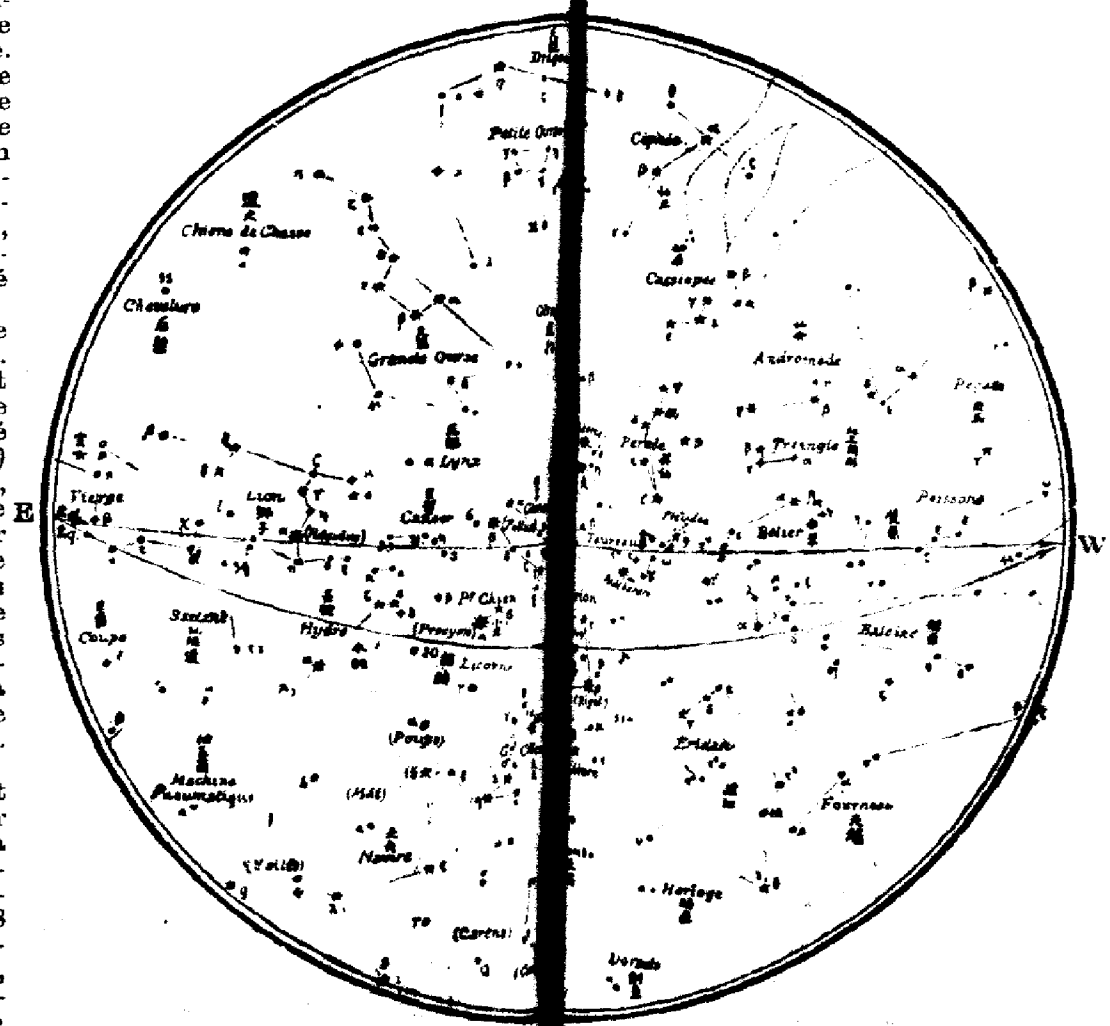
Vénus, dans le Sagittaire et le Capricorne se lève encore avant l'aurore. Souvent on recommande de l'observer, ainsi que Mercure, de préférence pendant le jour, où son vif éclat gêne moins l'observation. Le 26, elle passe le nœud descendant, c.-à-d. elle traverse l'écliptique et le suit du côté sud. (G. H. I. J.)

Mars quitte la Vierge et entre dans la Balance. Il se lève maintenant avant minuit et peut être observé la seconde moitié de la nuit. (E. F. G. H. I.)

Jupiter, dans le Cancer, est visible ce mois-ci toute la nuit, mais son coucher commence à devancer le lever du Soleil à la fin du mois. Le 3, il se trouve en opposition, sa plus courte distance de la Terre, et dans la position la plus favorable de l'année pour son observation. (C. D. E. F. G. H. I.)

Saturne est également visible toute la nuit. Pour lui aussi, c'est l'époque la plus favorable pour l'observer; car il est en opposition avec le Soleil, le 28 et comme il nous montrera son anneau de profil, cette année, il sera intéressant d'en suivre le progrès. (C. D. E. F. G. H. I.)

(Voir p. 46, pl. 1-4).



Le ciel à 8h ½ s.

Au nord, la Grande Ourse et Cassiopée se font pendant, de part et d'autre du méridien.

La Chèvre vient de passer presque au zénith.

A l'Est, l'*Epi* de la Vierge se lève. Un peu plus haut, *Régulus*, du Lion, passe au premier vertical. *Procyon* et les Gémeaux approchent du méridien.

Au sud, Orion achève de traverser le méridien. *Sirius* passe, ainsi que *Canopus*; mais celui-ci est très près de l'horizon.

A l'ouest, le Taureau et *Aldébaran*, les Pléiades, le Bélier.

Première grandeur	✱
Deuxième "	✱
Troisième "	★
Quatrième "	+
Au-delà	•

(Voir feuille volante).

三十緯度戌二刻恒星圖

LE CIEL ÉTOILÉ

Latitude 30° N — Carte E

Planètes en mars 1920.

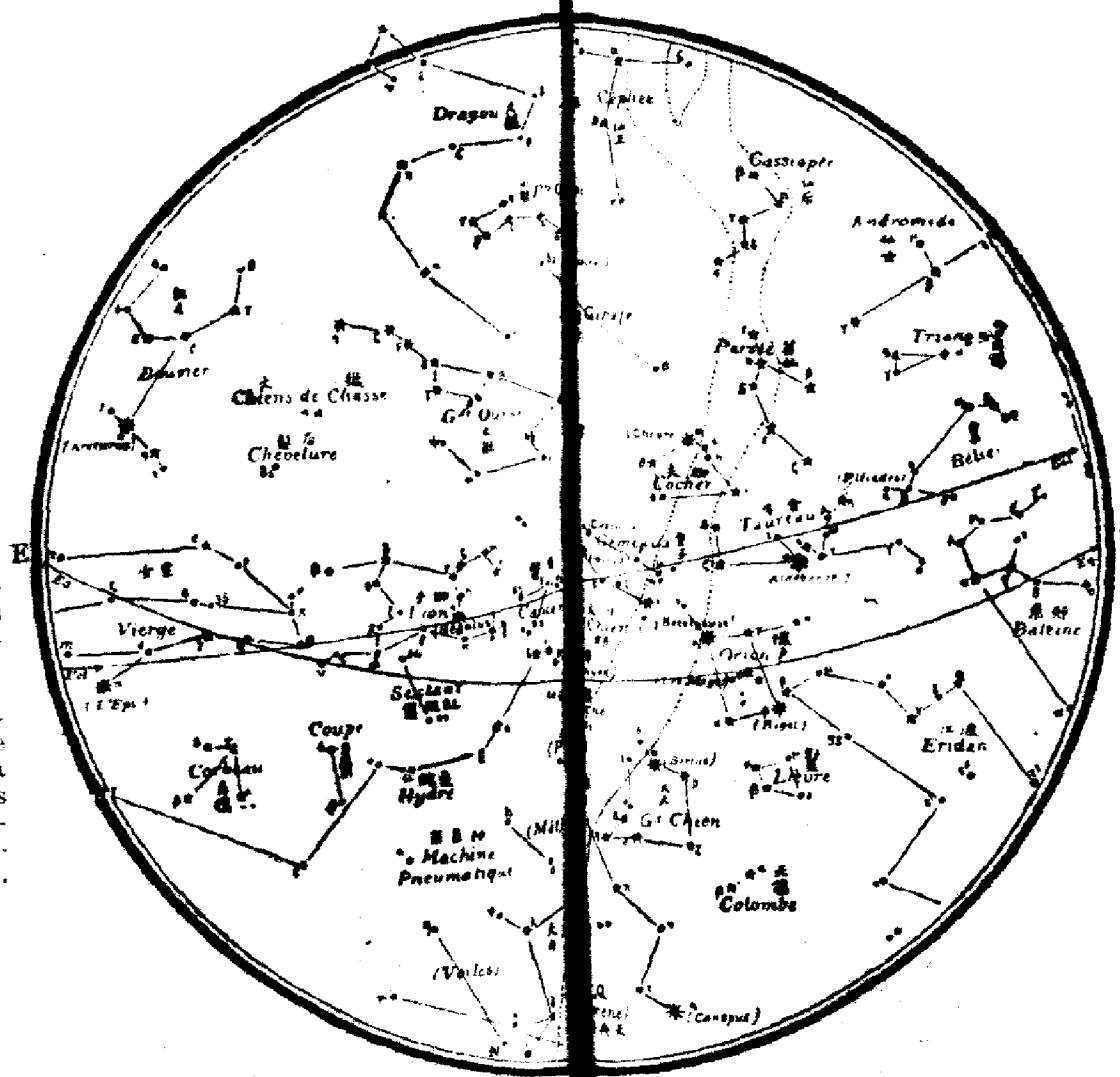
Vénus, encore étoile du matin, sort du Capricorne, pour entrer dans le Verseau; elle remonte vers le Nord. Le 21, elle est en conjonction, très proche, 21′, avec Uranus et le 31 à l'aphélie. (I. J. K.)

Mars, dans la Balance, avance rapidement son lever et brille à l'est la plus grande partie de la nuit. Il est stationnaire, le 15, et commence, à retourner, ensuite, vers la Vierge. (E. F. G. H. I. J.)

Jupiter ne brille plus au ciel que jusqu'à 3h. du matin, mais il reste toujours un objet digne d'observation avec ses taches et son cortège de satellites. (D. E. F. G. H.)

Saturne passe au méridien avant minuit, ce mois-ci, et se couchera à la fin à l'aube, mais les conditions restent toujours favorables pour observer son anneau. (D. E. F. G. H. I.)

(Voir p. 46, pl. 1-4).



Le ciel à 8h ½ s.

Au nord, la *Polaire* est près de son élongation occidentale, position favorable pour les observations d'azimut.

La grande Ourse approche du méridien.

A l'est, *Arcturus*, du Bouvier, et l'*Epi*, de la Vierge, viennent de se lever. Un peu avant le Bouvier, la Chevelure de Bérénice, amas d'étoiles. *Régulus*, très haut, presque à l'est.

Au sud, très près de l'horizon, *Canopus*, α Navire, peu visible à nos latitudes. *Pollux*, *Castor*, *Procyon* viennent de traverser le méridien. *Sirius* l'a traversé depuis environ une heure. Ces trois dernières étoiles sont doubles. Le satellite de *Sirius*, étoile de 10e grandeur, a une révolution de 49 ans.

A l'ouest, *Aldébaran*, les Pléiades.

La *voie lactée*, presque parallèle au méridien, ne gêne pas la vue de la *lumière zodiacale*, qui est presque perpendiculaire à l'horizon ouest.

Première grandeur	✱
Deuxième ,,	✱
Troisième ,,	★
Quatrième ,,	+
Au-delà	•

(Voir feuille volante).

三十緯度戊　二刻恒星圖

LE CIEL ÉTOILÉ

Latitude 30° N — Carte F

Planètes en avril 1920.

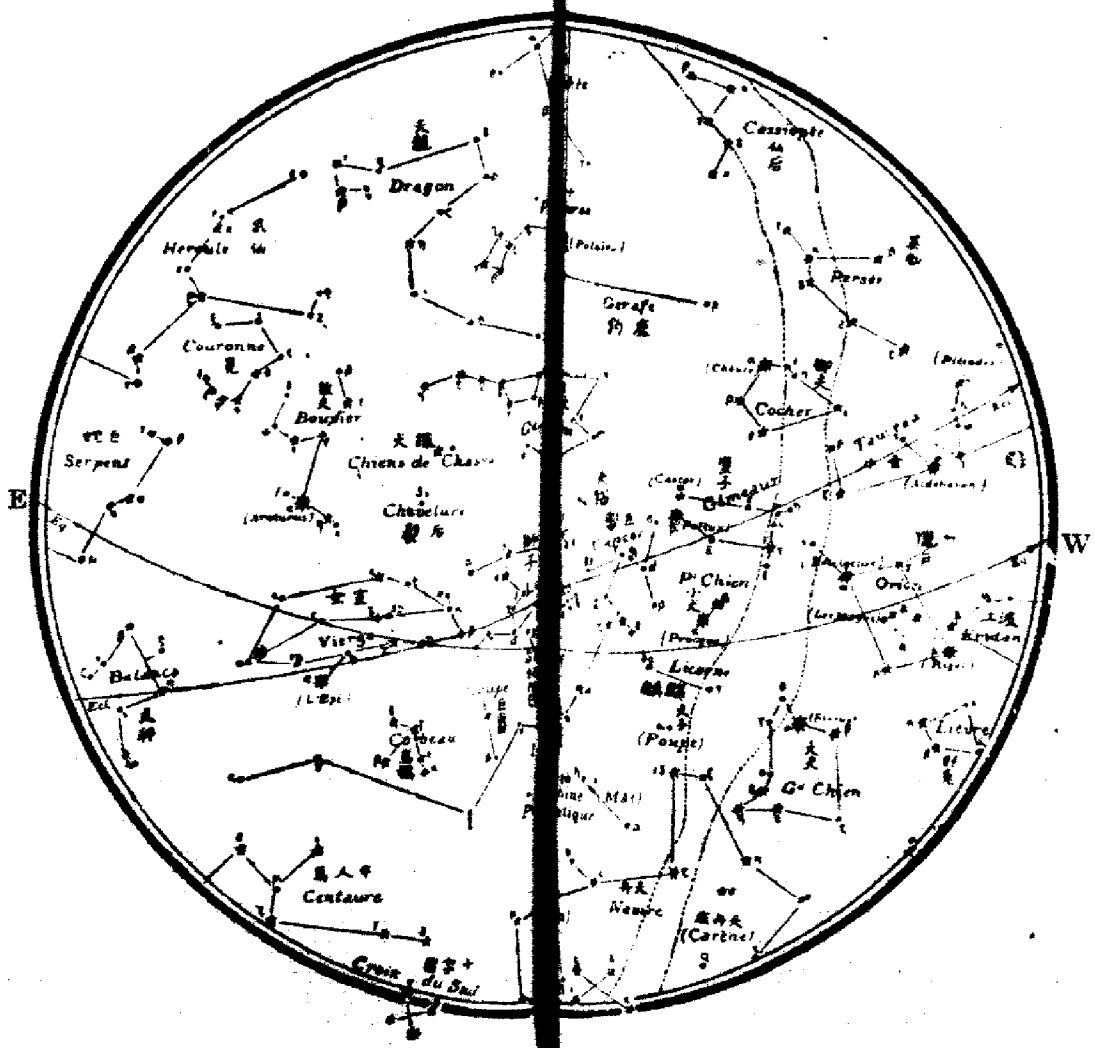
Vénus, dans le Verseau, ne tarde pas à entrer dans les Poissons et continue à s'approcher de l'équateur qu'elle traverse, le 15, vers le Nord. Comme si elle voulait fuir le Soleil, elle avance son lever qui venait d'avoir lieu pendant l'aurore. (J. K. L.)

Mars, dans la Balance, va bientôt rentrer dans la Vierge. Il est, ce mois, visible toute la nuit et en position favorable pour son observation, attendu que, le 21, il se trouve en opposition avec le Soleil et rapproché de la Terre. (F. G. H. I. J. K. L.)

Jupiter, passe au méridien pendant le crépuscule du soir et s'éloigne rapidement du Soleil, le matin. Le 4, il est stationnaire et retourne dans le Cancer vers le Lion. Le 30, il est en quadrature. (E. F. G. H. I.)

Saturne, se couche, ce mois, près de 2 heures avant l'aube, mais on peut l'observer encore la plus grande partie de la nuit. (E. F. G. H. I.)

(Voir p. 46, pl. 1-4).



三十緯度戌二刻恒星圖

Le ciel à 8h ½ s.

Au nord, la Grande Ourse commence à passer au méridien. Cassiopée se perd dans la brume de l'horizon NW.

A l'est, on voit *Arcturus* dans le premier vertical, et plus au sud, l'*Epi*.

Au sud, *Régulus* passe au méridien, non loin du zénith. Un peu plus bas, *Alphard* (α Hydre) vient de passer. A une latitude un peu plus basse, on verrait la Croix du Sud.

A l'ouest, les Pléiades, qui vont atteindre l'horizon, puis *Aldébaran*, les Gémeaux, *Procyon*, Orion, et *Sirius* au SW.

La *lumière zodiacale* peut s'observer au NW, quand la Lune est couchée ; mais sa pointe se perd dans la *voie lactée*.

Première grandeur	✳
Deuxième ,,	✳
Troisième ,,	★
Quatrième ,,	+
Au-delà	•

(Voir feuille volante).

LE CIEL ÉTOILÉ

Latitude 30°N — Carte G

Planètes en mai 1920.

Vénus continue à avancer son lever jusqu'à la fin du mois, où elle recommencera à le retarder; il a lieu peu avant celui du Soleil. Sortie des Poissons elle traverse le Bélier et entre dans le Taureau. (K. L. A.).

Mars s'avance dans la Vierge et est en conjonction avec l'Epi, la 22 (2°5 N.) Il ne varie que très lentement en ascension droite, signe qu'il sera bientôt stationnaire. Le 28, il traverse l'écliptique à son nœud descendant. (F. G. H. I. J.).

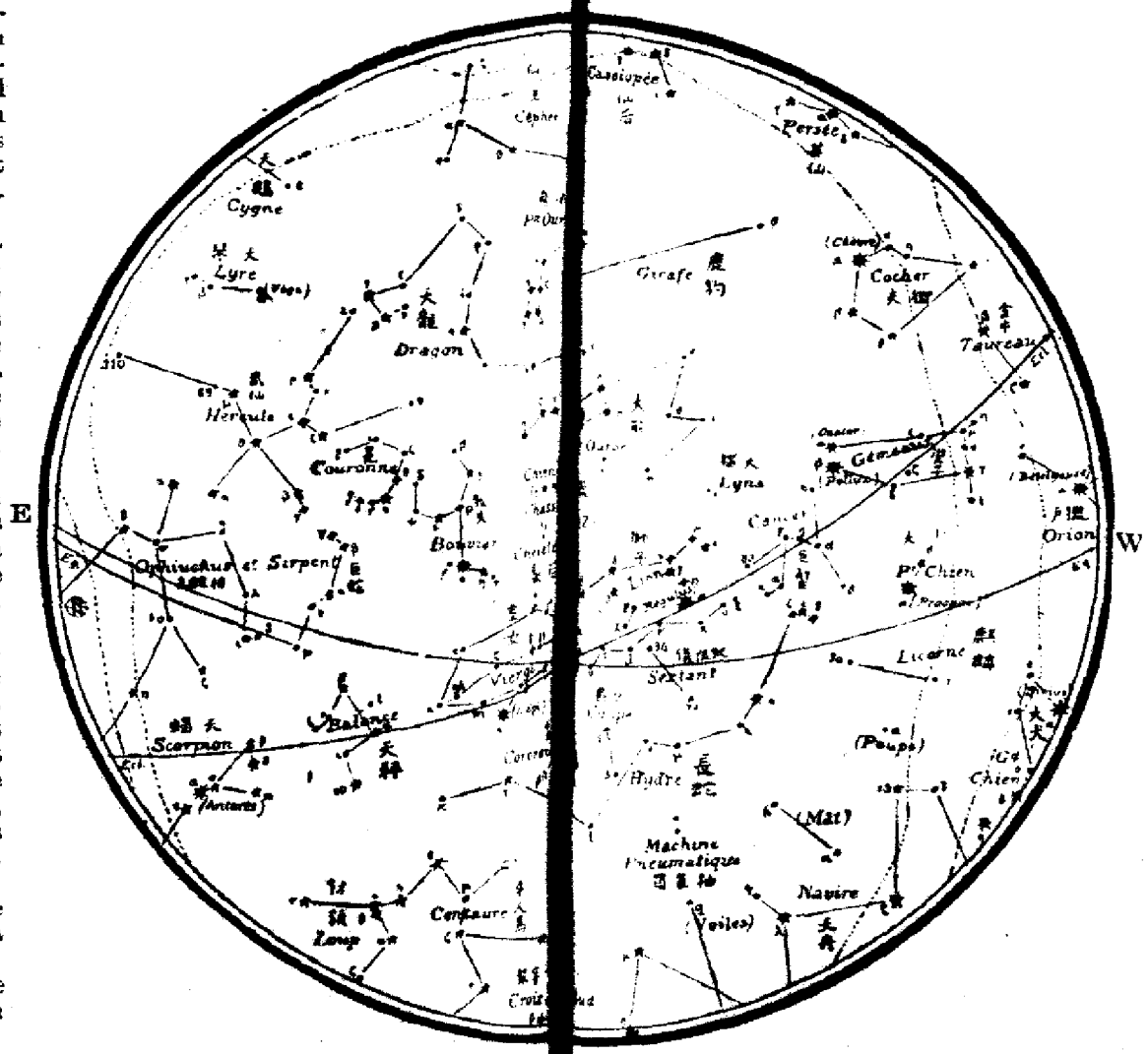
Jupiter continue son mouvement direct vers l'est. Il n'est visible qu'à l'occident la première moitié de la nuit. (F.G.H. I.).

Saturne passe au méridien un peu après le coucher du Soleil. Il est stationnaire, le 7, et reprend son mouvement direct vers l'Orient. Le 27, il est en quadrature, 11 heures avant Uranus qui se trouve à 180° de lui. (F. G. H. I. J. K.)

Le 3, éclipse totale de Lune, invisible dans la partie est de l'Asie.

Le 18, éclipse partielle de Soleil. invisible en Chine.

(Voir p. 46. pl. 4-1.)



三十緯度戊　二刻恒星圖

Le ciel à 8h ½ s.

Au nord, la *Polaire* est près de son passage inférieur; observations de latitude. Cassiopée se couche en partie.

A l'est, *Arcturus*; au NE, *Véga*, et au SE, *Antarès*, qui se lèvent.

Au sud, l'*Epi* va passer. La Croix du Sud monte en partie sur l'horizon, mais trop peu pour être visible de fait.

A l'ouest, Orion est presque entièrement couché. *Sirius* touche l'horizon, ainsi que le Taureau. *Procyon*, *Régulus* sont bien visibles.

La *voie lactée* fait presque le tour de l'horizon.

Première grandeur ✱
Deuxième ,, ✱✱
Troisième ,, ★
Quatrième ,, +
Au-delà •

(Voir feuille volante).

LE CIEL ÉTOILÉ

Latitude 30° N — Carte H

Planètes en juin 1920.

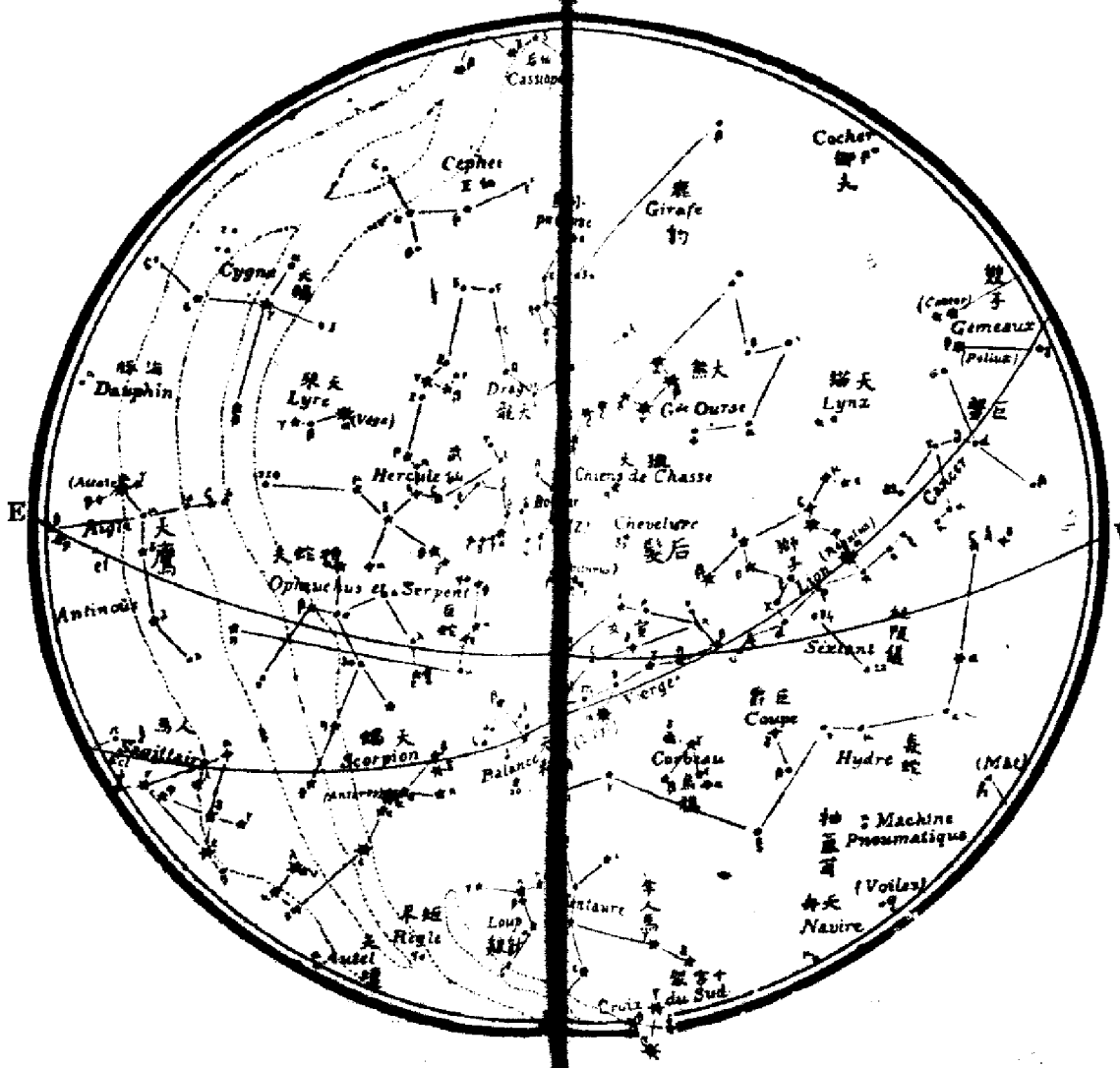
Vénus, dans le Taureau et les Gémeaux se lève presqu'à la même heure que le Soleil et ne peut plus guère être observée. Le 18, elle atteint sa plus haute déclinaison boréale. (L. A.).

Mars, dans la Vierge, est stationnaire, le 2, et se rapproche de nouveau de l'Épi, qu'il venait de dépasser et avec laquelle il sera en conjonction le 12 (1°,6 N) (G. H. I. J. K.).

Jupiter passe du Cancer au Lion et hâte l'heure de son coucher. Il n'est plus qu'astre du soir et visible assez peu de temps après le crépuscule. (G. H. I.)

Saturne, dans le Lion, n'est plus visible qu'à l'occident la première partie de la nuit. Il se couche à 11 h. à la fin du mois. (G. H. I. J.)

(Voir p. 46, pl. 1-4.)



三十緯度戊　二刻恒星圖

Le ciel à 8h ½ s.

Au nord, la Grande Ourse achève de passer. On pourra chercher *Mizar* (ζ) et son compagnon *Alcor*, que les bons yeux peuvent séparer sans télescope. Cassiopée se lève.

A l'est, *Altaïr* se lève dans le premier vertical. Un peu plus haut, *Véga* au NE et *Antarès* au SE.

Au sud, *Arcturus* passe au méridien, non loin du zénith. L'*Epi* vient de passer, un peu plus bas. Plus bas encore, le Centaure. L'étoile α de cette constellation a la plus grande parallaxe connue (0",76); sa lumière nous arrive en 4 ans ½.

A l'ouest, les Gémeaux se couchent. *Régulus* traverse le premier vertical.

La *voie lactée* court tout le long de l'horizon est. On remarquera sa bifurcation.

Première grandeur	✱
Deuxième ,,	✱
Troisième ,,	★
Quatrième ,,	+
Au-delà	•

(Voir feuille volante).

LE CIEL ÉTOILÉ

Latitude 30° N — Carte I

Planètes en juillet 1920.

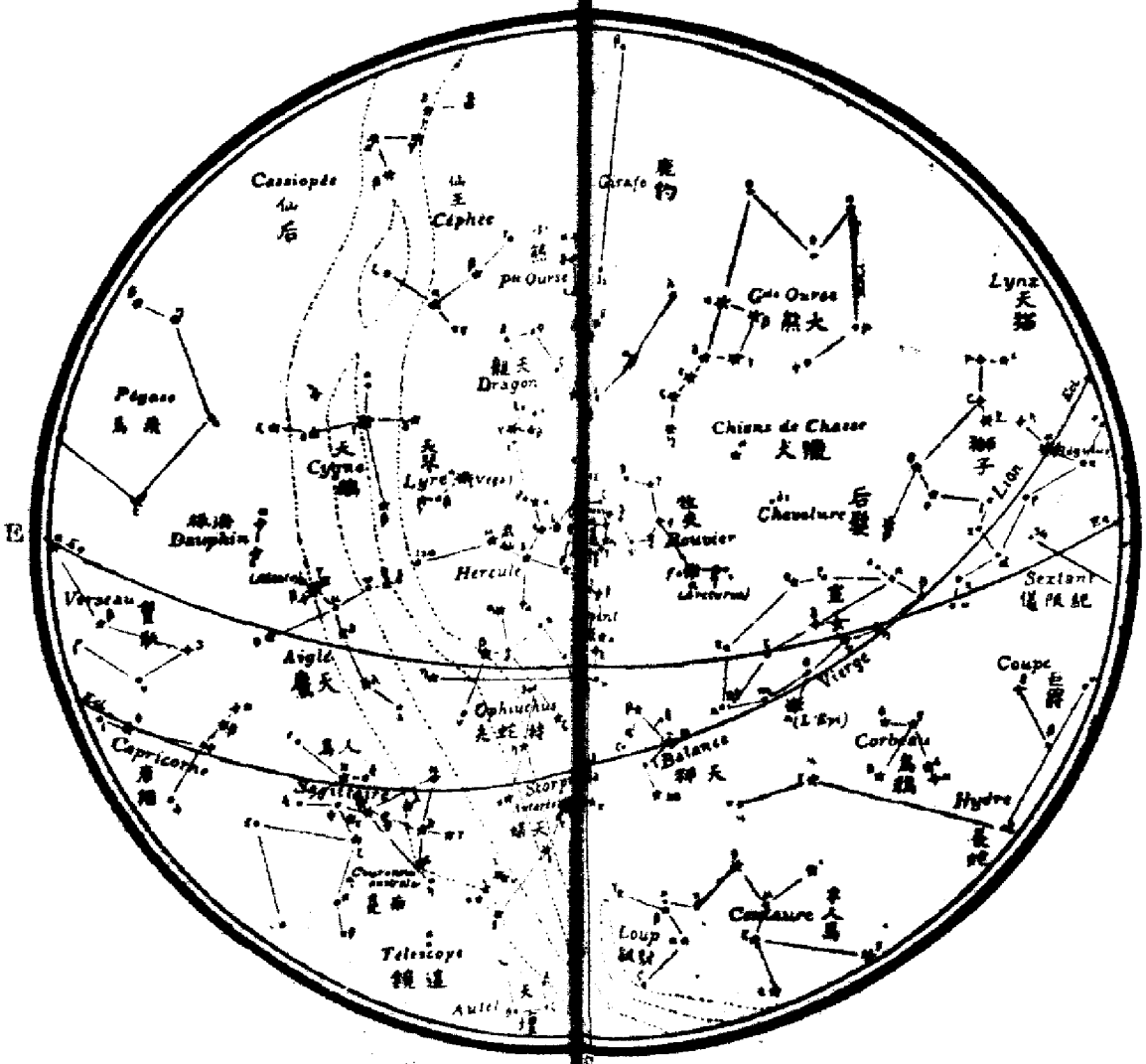
Vénus, dans les Gémeaux et le Cancer, est invisible, noyée dans les feux du Soleil, et se trouve, le 4, en conjonction supérieure avec celui-ci, sa position la plus éloignée de la Terre. Le 21, elle passe au périhélie. (A. B.)

Mars quitte la Vierge pour la Balance. Il passe au méridien peu avant le coucher du Soleil et se prête encore à l'observation quelques heures avant minuit. (H. I. J, K.)

Jupiter, dans le Lion, est encore à l'est du Soleil, mais s'en approche beaucoup. Il n'est plus visible que peu de temps à la fin du crépuscule. (H. I.)

Saturne ne peut être observé ce mois qu'à l'occident et bien peu de temps après le crépuscule du soir. (H. I. J.)

(Voir p. 46; pl. 1-4).



Le ciel à 8h ½ s.

Au nord, Cassiopée et la Grande Ourse.

A l'est, *Véga* et *Altaïr*, étoiles blanches.

Au sud, *Antarès*, α Scorpion, passe au méridien. C'est une étoile rouge.

A l'ouest, *Régulus*, du Lion, se couche; l'*Epi*, de la Vierge, brille au SW. *Arcturus*, du Bouvier, traverse le premier vertical. *Arcturus* est une étoile jaune.

La *voie lactée* traverse tout le ciel du NE au WSSW. La *lumière zodiacale* peut s'observer au NW, jusqu'à la nouvelle lune, quoique elle soit très inclinée sur l'horizon.

Première grandeur	✱
Deuxième ,,	✱
Troisième ,,	★
Quatrième ,,	+
Au-delà	•

(Voir feuille volante).

三十緯度戊 二刻恒星圖

LE CIEL ÉTOILÉ

Latitude 30° N — Carte J

Planètes en août 1920.

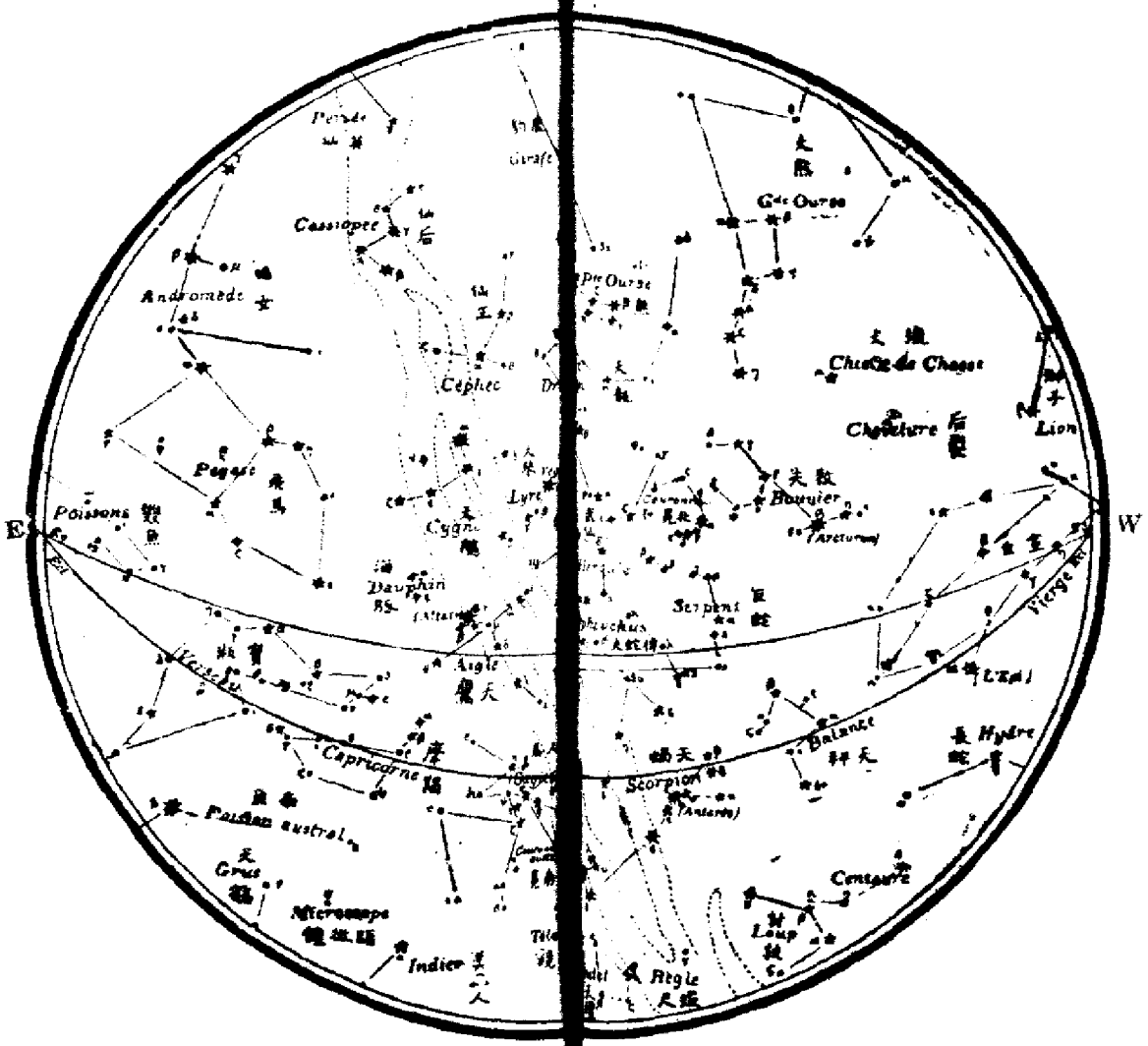
Vénus, dans le Lion et la Vierge, commence à paraître un peu à l'ouest dans le crépuscule du soir, mais on dirait, à regret; car elle semble vouloir suivre le Soleil, en avançant son coucher. (C. I.)

Mars reste durant ce mois dans la Balance et brille encore à l'occident quelques heures après le crépuscule. Le 4, il est en quadrature. (I. J. K.)

Jupiter s'approche de Régulus, avec lequel il est en conjonction très rapprochée (21') le 20; mais il n'est pas observable ce mois-ci, étant en conjonction avec le Soleil, le 22 (J.).

Saturne est en conjonction avec Vénus (23'), le 23, mais pratiquement inobservable, se couchant pendant le crépuscule du soir et se levant, le matin, un peu après le Soleil. (I. J.)

(Voir p. 47, pl. 1-4).



Le ciel à 8h ½ s.

Au nord, *Véga*, de la Lyre, passe très près du zénith. Un peu au SW de cette étoile, on voit la constellation d'Hercule. C'est vers un point de cette constellation, l'*apex*, que se dirige le Soleil, avec son cortège de planètes.

A l'est, Andromède et le Carré de Pégase. Plus haut *Altaïr*, de l'Aigle, va passer dans une heure. Dans le premier vertical, au nord d'*Altaïr*, la constellation du Cygne.

Au sud, *Antarès*, passé depuis une heure.

A l'ouest, *Arcturus* brille dans le premier vertical.

La *voie lactée* s'étend du NE au SW.

Première grandeur	✱
Deuxième ,,	✱
Troisième ,,	★
Quatrième ,,	+
Au-delà	•

(Voir feuille volante).

三十緯度戌 二刻恒星圖

LE CIEL ÉTOILÉ

Latitude 30° N — Carte K

Planètes en septembre 1920.

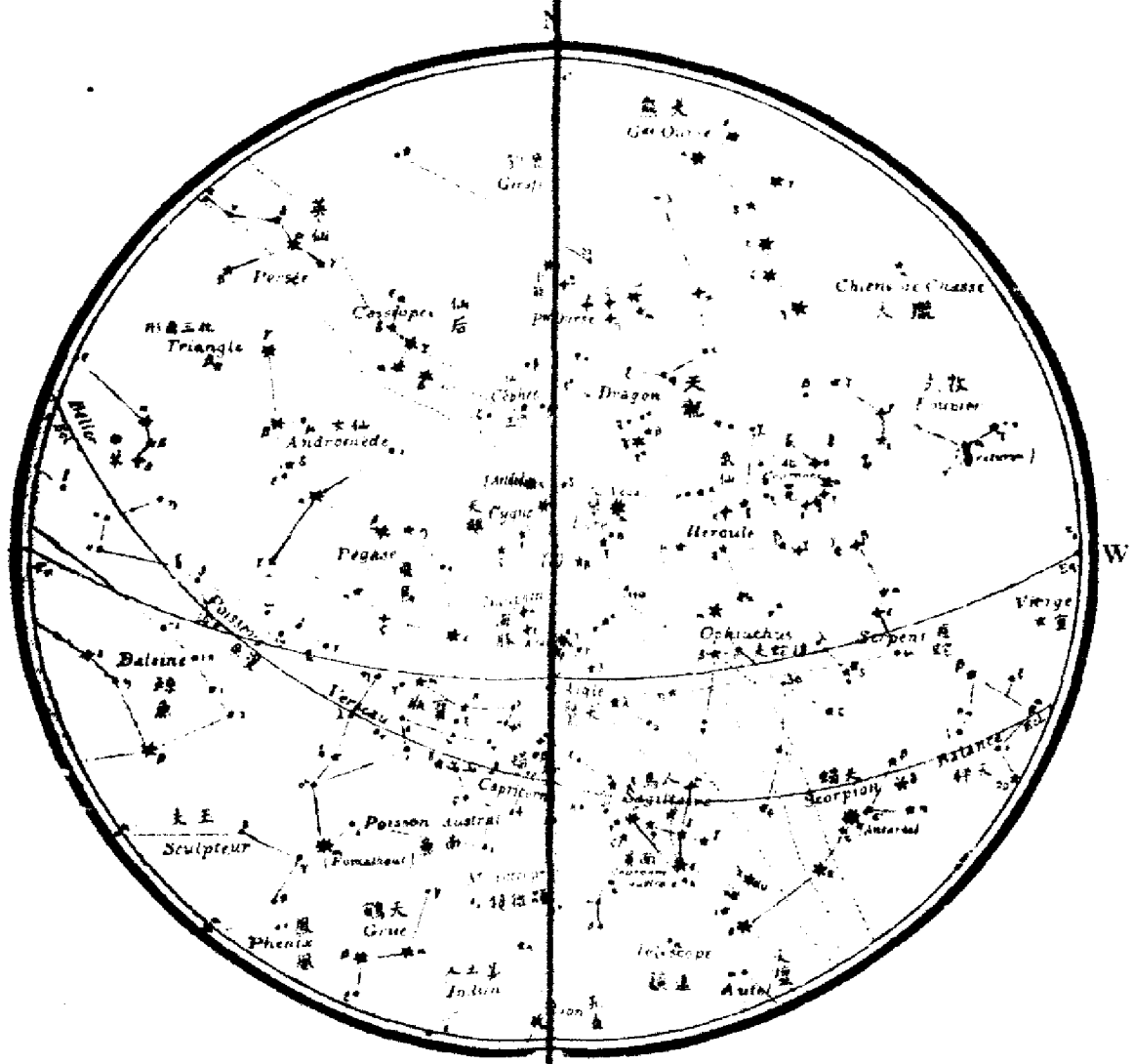
Vénus reste ce mois-ci dans la Vierge et se trouve, le 22, en conjonction avec l'Epi. Elle continue à se coucher pendant le crépuscule et sera peu visible. Le 7, elle traverse l'équateur et passe à l'hémisphère sud. (J.)

Mars ne tarde guère à entrer dans le Scorpion et n'avance que très lentement l'heure de son coucher qui, au milieu du mois, a lieu 2 heures après le crépuscule (J. K. L.)

Jupiter continue sa marche vers l'est dans le Lion et se lève maintenant pendant le crépuscule du matin; il est donc vite perdu dans l'éclat du Soleil. (C. D.)

Saturne n'est pas observable ce mois-ci. Au commencement il se couche très peu de temps après le Soleil, et, à la fin, il se lève à l'aube. De plus il est en conjonction avec le Soleil, le 8. (D.)

(Voir p. 17. pl. 1-4).



Le ciel à 8h ½ s.

Au nord, la *Polaire* est près de son élongation orientale : observations d'azimut.

Véga est passée au méridien. Près du zénith, à l'est de *Véga*, et dans la *voie lactée*, on remarque la constellation du Cygne: amas d'étoiles. L'étoile 61 du Cygne est une de celles dont la parallaxe annuelle est la plus grande: 0",37, comme *Sirius*. La lumière nous arrive de ces astres en 8 ans 10 mois.

A l'est, le Carré de Pégase et Andromède.

Au sud, *Altaïr*, dans le méridien, et, vers le SE, *Fomalhaut*.

A l'ouest, *Arcturus* et, au SW, *Antarès* s'approchent de l'horizon.

La *voie lactée* passe au zénith et court du NE au SW. Chercher les amas d'étoiles dans le Cygne, l'Aigle et le Sagittaire.

Première grandeur	✳
Deuxième ,,	✳
Troisième ,,	✳
Quatrième ,,	+
Au-delà	•

(Voir feuille volante).

三十緯度戌亥二刻恒星圖

LE CIEL ÉTOILÉ

Latitude 30° N — Carte L

Planètes en octobre 1919.

Vénus traverse la Balance et pénètre dans le Scorpion. Vers la fin du mois elle commence à retarder de nouveau son coucher et à s'éloigner plus rapidement du Soleil. Le 7, elle traverse l'écliptique au nœud descendant. (K.)

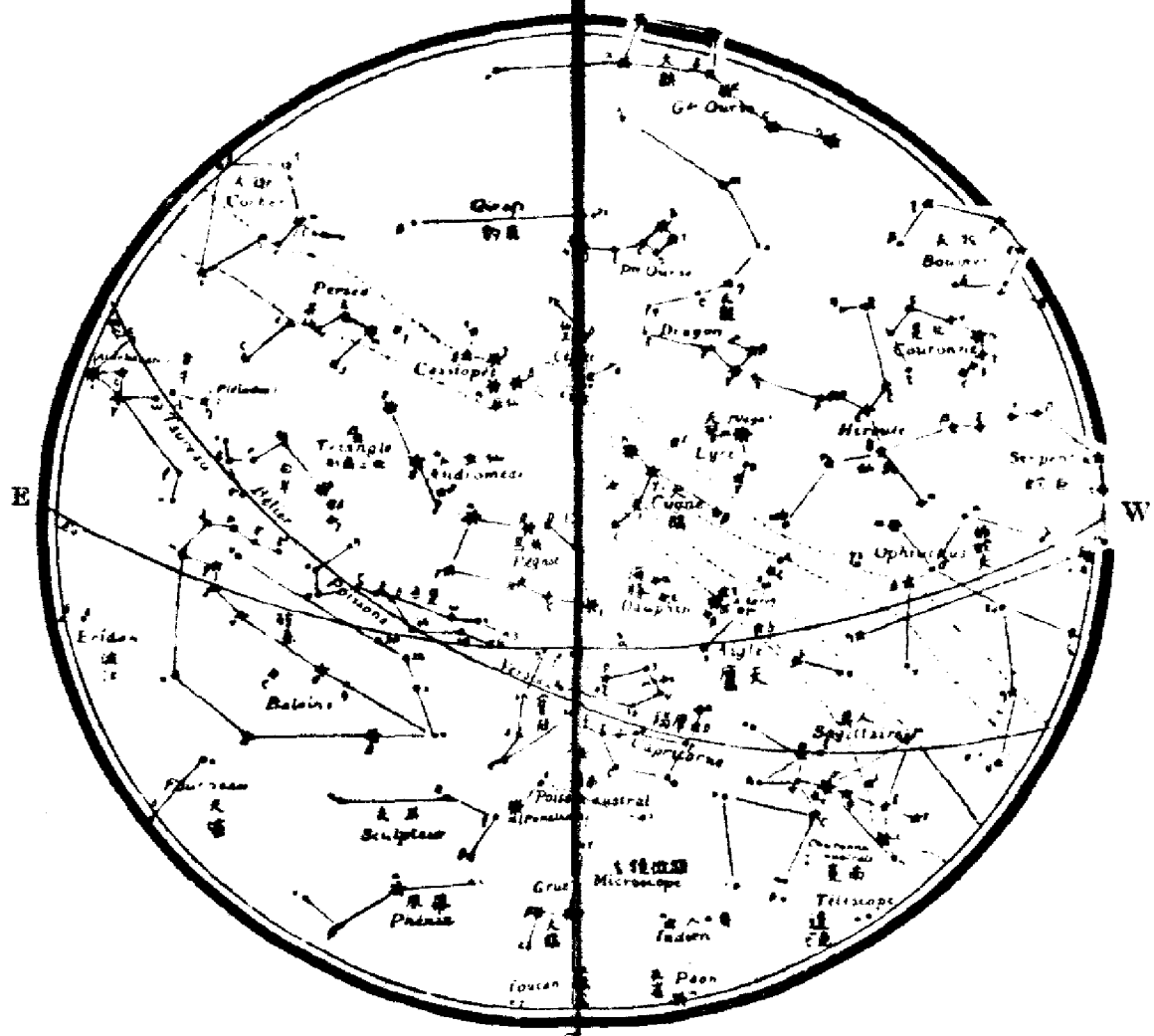
Mars entre ce mois-ci dans le Sagittaire et reste pour son coucher à peu près à la même distance de celui du Soleil. On ne le voit plus qu'au milieu entre le méridien et l'horizon à l'ouest. (K. L.)

Jupiter est maintenant étoile du matin, et on pourra le voir 2 heures avant le crépuscule du matin, au milieu du mois. (C. D. E.)

Saturne devient, lui aussi, astre du matin, car il se lève quelques heures avant l'aurore. On peut donc recommencer à observer son anneau, surtout vers la fin du mois. (C. D. E.)

Le 27 éclipse totale de Lune, visible en Chine.

(Voir p. 46, pl. 1-4).



三十緯度成正二刻恒星圖

Le ciel à 8h ½ s.

Au nord, la Grande Ourse est noyée dans la brume de l'horizon. Cassiopée monte au NE.

A l'est, *Aldébaran* se lève. Un peu avant lui, les Pléiades, amas d'étoiles, qui fait aussi partie du Taureau. Les très bons yeux en distinguent sept, mais le télescope en montre une multitude.

Au SE, la Baleine, dont l'étoile o, ou *Mira Ceti*, est une des plus singulières variables (Grandeur de 3,3 à 8,8).

Au NE, Andromède, avec sa grande nébuleuse.

Au sud, *Fomalhaut* va passer au méridien.

A l'ouest, *Véga* et *Altaïr*.

La *voie lactée* s'étend du NE au SW, en passant un peu à l'ouest du zénith.

Première grandeur	✳
Deuxième ,,	✱
Troisième ,,	★
Quatrième ,,	+
Au-delà	●

(Voir feuille volante).

LE CIEL ÉTOILÉ

Lattiude 30° N — Carte A

Planètes en novembre 1920.

Vénus entre pendant ce mois dans le Sagittaire. Etoile du soir, elle continue à s'éloigner lentement du Soleil. Le 11, elle est à l'aphélie, et atteint, le 20, sa plus grande déclinaison sud. (L.)

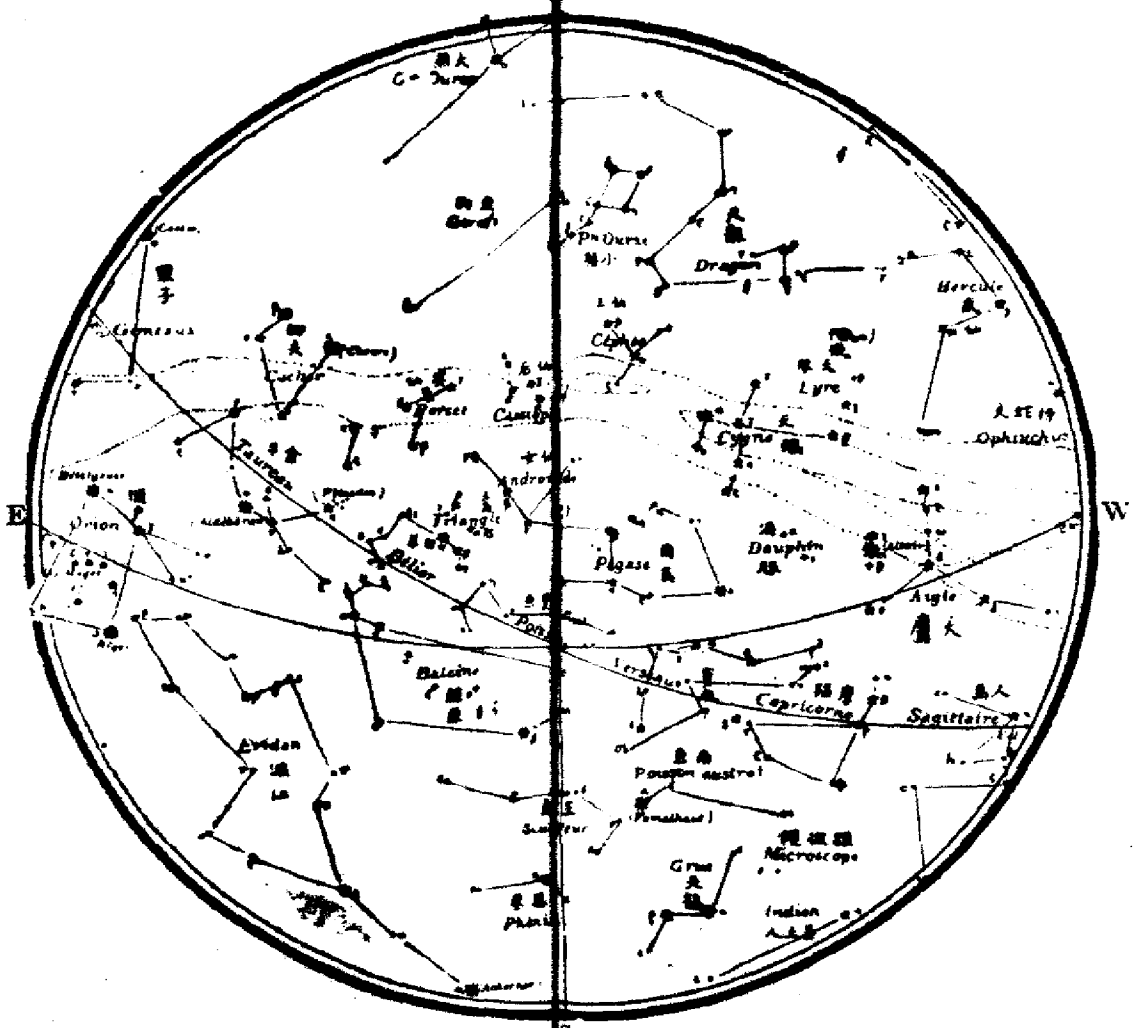
Mars traverse le Sagittaire et passe dans le Capricorne. Il continue à ralentir l'heure de son coucher qui ne diffère que de 10 minutes du commencement à la fin du mois. Le 26, il est au périhélie. (L. A.)

Jupiter, encore dans le Lion, avance lentement l'heure de son lever qui, à la fin du mois, a lieu vers minuit et demie. (C. D. E. F.)

Saturne, passe du Lion à la Vierge et se trouve visible à partir de 2ʰ du matin vers le 7 où on verra son anneau complètement de profil; après quoi la Terre passera lentement du côté non éclairé de l'anneau. (C. D. E. F.)

Le 10 nov. éclipse partielle de Soleil, invisible en Asie.

(Voir p. 46, pl. 1-4).



三十緯度戊子二刻恒星圖

Le ciel à 8ʰ ½ s.

Au nord, la *Polaire* est près de son passage supérieur : commode pour les observations de latitude. La grande Ourse est couchée, sauf α. Cassiopée passe au méridien, un peu au nord du zénith.

A l'est, Orion se lève, ainsi que les Gémeaux. Ils sont précédés du Taureau, des Pléiades, de la *Chèvre*.

Au sud, Andromède passe au méridien. Sa nébuleuse est célèbre. *Fomalhaut* vient de passer.

A l'horizon sud, *Achernar*. Le *point vernal* passe au méridien: il n'est voisin d'aucune belle étoile.

A l'ouest, ne pas confondre la *voie lactée* 天河 avec la *lumière zodiacale*, qui en est proche, mais plus au sud. *Altaïr*, de l'Aigle, est presque exactement à l'ouest. Plus au NW, *Véga*, de la Lyre.

Première grandeur ✳
Deuxième „ ✳
Troisième „ ★
Quatrième „ +
Au-delà ●
(Voir feuille volante).

(Voir p. 46, pl. 1-4).

LE CIEL ÉTOILÉ

Latitude 30° N — Carte B

Planètes en décembre 1920.

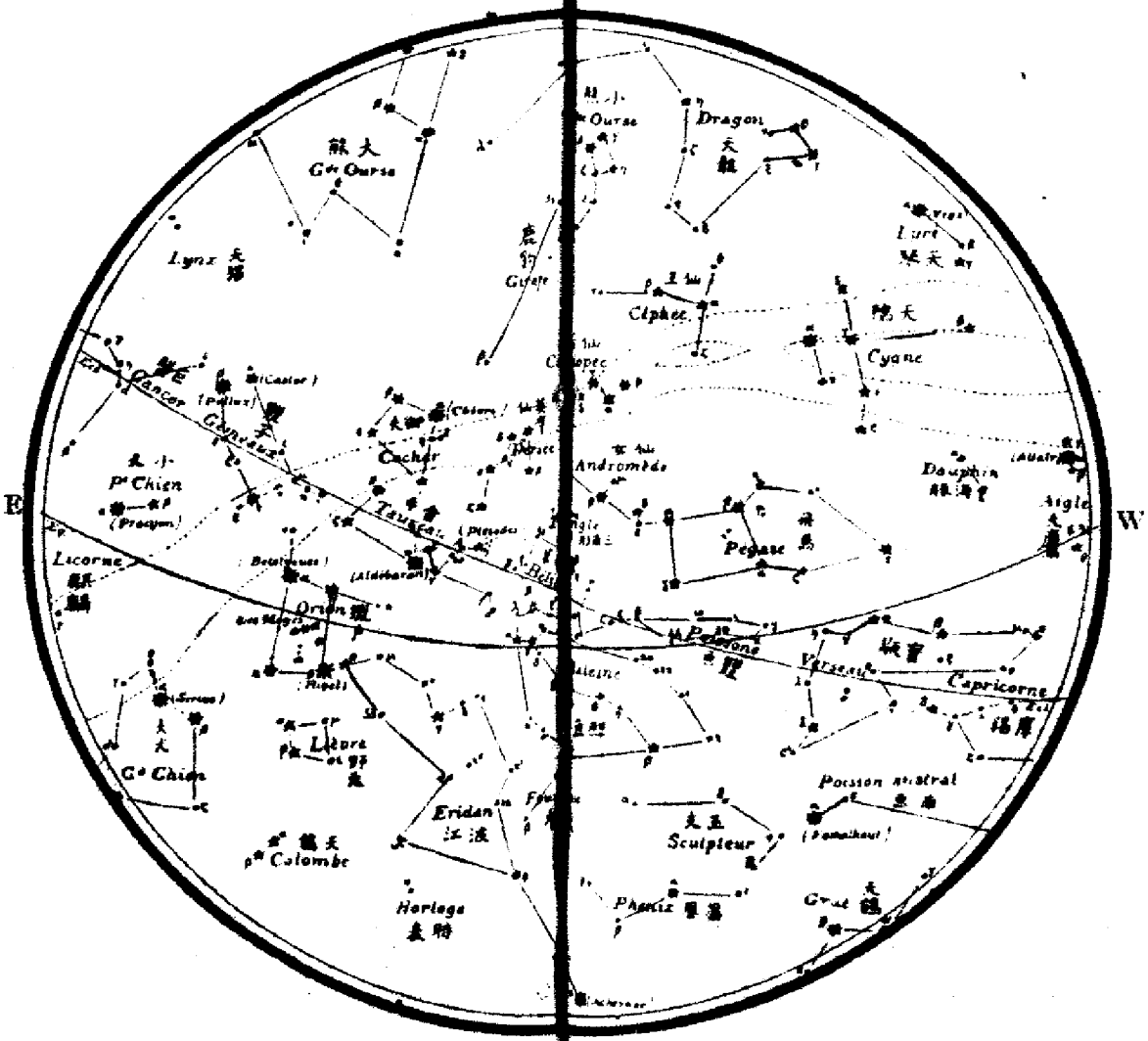
Vénus quitte le Sagittaire, traverse le Capricorne et entre dans le Verseau. Elle accélère un peu son éloignement apparent du Soleil et sera visible à l'occident jusqu'à deux heures après le crépuscule. (A. B.)

Mars, dans le Capricorne et le Verseau, se voit à l'occident non loin de Vénus et se couche, ce mois, à peu près à la même heure, environ deux heures après le crépuscule. Il s'approche assez vivement de Vénus vers la fin du mois. (A.B.)

Jupiter passe au méridien à l'aube, vers le milieu du mois et pourra s'observer toute la seconde partie de la nuit. Il est en quadrature, le 10. (C. D. E. F. G.)

Saturne, dans la Vierge se lève maintenant vers minuit, moins d'une demi-heure après Jupiter. il sera donc visible, comme celui-ci, toute la seconde moitié de la nuit, à l'orient. Il est de même en quadrature, le 17. Le profil de son anneau est éclairé ce mois presque de face. (C. D. E. F. G.)

(Voir p. 46, pl. 1-4.)



三十緯度戊子二刻恒星圖

Le ciel à 8h ½ s.

Au nord, près du zénith, Persée, dont l'étoile β, ou *Algol*, est une de plus célèbres variables. Grandeur de 2,5 à 3,5. Période: 2 jours 21 heures.

Véga se couche au NW

A l'est, *Castor* et *Pollux*, des Gémeaux, viennent de se lever, ainsi que *Procyon* et *Sirius*.

Orion, *Aldébaran*, *la Chèvre*, les Pléiades, sont déjà haut sur l'horizon et faciles à observer.

On pourra chercher la nébuleuse d'Orion.

Au sud, à l'horizon, *Achernar* ou α Eridan : à l'ouest, *Fomalhaut* va se coucher. *Altaïr* touche déjà l'horizon. A mi-hauteur du zénith, le Carré de Pégase.

Première grandeur	✳
Deuxième ,,	✳
Troisième ,,	★
Quatrième ,,	+
Au-delà	•

(Voir feuille volante).

APPENDICE

RENSEIGNEMENTS

ET

TABLES

USUELLES

INSTRUCTIONS PRATIQUES
en vue des observations météorologiques.

L'Observatoire de Zi-ka-wei reçoit avec gratitude les feuilles d'observations météorologiques que des collaborateurs bénévoles prennent la peine de rédiger chaque jour. Au bout de quelques années, ces contributions sont mises en œuvre, et les résultats acquis sont publiés soit dans l'Annuaire, soit dans des Revues spéciales. Il y a grand profit pour la meilleure connaissance du climat de la Chine.

On distribue, pour l'enregistrement des observations, des feuilles appropriées aux conditions locales où se trouve l'observateur et aux moyens d'information dont il peut disposer. D'après la position de la station, et les occupations du résident, des heures sont convenues entre celui-ci et le directeur de l'Observatoire.

D'une manière générale, voici quelques notes relatives à des points sur lesquels nous avons été souvent consultés.

Les feuilles sont divisées en deux parties. La première partie est réservée aux observations faites chaque jour aux mêmes heures. Dans la seconde partie de la feuille, on inscrit des remarques sur l'ensemble de la journée.

Première partie de la feuille d'observations.

Température. — La première colonne contient les données du thermomètre. Celui-ci doit être disposé au nord, à une certaine distance des murs, et protégé de la pluie et du soleil par un abri convenable. Le thermomètre est fixé sur un cadre dans une position verticale.

Si l'on possède les deux thermomètres à maxima et à minima, ils peuvent être fixés sur un cadre dans une position légèrement inclinée, les réservoirs en bas, celui du thermomètre à minima étant à droite de l'observateur et celui du thermomètre à maxima à gauche. En inclinant le cadre vers la gauche, on fait descendre l'index du thermomètre à alcool à l'extrémité de la colonne, en même temps que le mercure du thermomètre à maxima rentre dans le réservoir. On donne de petites secousses pour arriver à ce résultat.

La température de l'air extérieur peut être relevée sur le thermomètre à minima. On note d'abord la division où s'arrête la colonne d'alcool; puis on relève la position de l'extrémité de l'index la plus éloignée du réservoir, et on la

Porte dans la colonne *Température minimum.* Cette double lecture faite, on incline le cadre auquel sont fixés les deux thermomètres, de manière à faire rentrer le mercure dans le réservoir du thermomètre à maxima, afin que celui-ci soit disposé pour l'observation de la journée. En général, l'observation du thermomètre à maxima devra être relevée chaque soir ; ce n'est que par exception qu'on pourra la remettre au matin suivant : mais, dans ce cas, il faudra porter le chiffre obtenu dans la colonne de la veille. Le soir, après avoir noté le maximum du jour, on inclinera donc le cadre pour remettre en état le thermomètre à minima, et le matin, après l'observation du minimum, on disposera de même le thermomètre à maxima pour la journée.

Autant que possible, on cherchera à évaluer les dixièmes de degrés dans l'observation du thermomètre.

Pression. — La deuxième colonne contient les données du baromètre. On inscrit le nombre brut tel qu'il a été observé avec les dixièmes de millimètre. Si l'on possède un baromètre à mercure et par conséquent si l'on a à fournir la lecture du thermomètre qui y est attaché, il faudra se procurer des feuilles d'un modèle spécial réservant une colonne pour cette observation et une autre, distincte, pour celle du thermomètre placé en plein air.

Vent : direction et force. — La direction du vent est désignée par les lettres : NNE, NE, ENE, E, ESE, SE, SSE, S, SSW, SW, WSW, W, WNW, NW, NNW, N. en notant la direction d'où vient le vent.

La force du vent est évaluée soit en chiffres, soit en mots ordinaires, conformément à l'échelle suivante :

0... Calme ..... La fumée s'élève verticalement ou à peu près, les feuilles des arbres sont immobiles.

1 Faible..... Sensible aux mains ou à la figure, fait remuer un drapeau, agite les petites feuilles.

2... Modéré ..... Fait flotter un drapeau, agite les feuilles et les petites branches des arbres.

3... Assez fort.. Agite les grosses branches des arbres.

4... Fort..... Agite les plus grosses branches et les troncs de petit diamètre.

5... Violent..... Secoue les arbres, brise les troncs de petite dimension.

6... Ouragan..... Renverse les cheminées, enlève les toits des maisons, déracine les arbres.

Etat du ciel. — L'état du ciel est inscrit autant que possible en chiffres de O à 10 : O signifie ciel sans nuages, 10 ciel complètement couvert ; les chiffres intermédiaires représentent à peu près quelle est la fraction du ciel couverte au moment de l'observation. Ainsi le chiffre 3 placé dans la colonne *ciel* veut dire que les trois dixièmes (ou le tiers) du ciel étaient couverts de nuages.

Espèces de nuages. — Autant que possible, indiquer (par une lettre) les principales espèces de nuages :

CIRRUS (K)—9000 m. Nuages isolés, délicats, à textures fibreuses, en forme de plume, généralement de couleur blanche (plus fréquents par temps sec).

CIRRO-STRATUS (KS). — Voile fin, blanchâtre. (Le voile donne naissance à des halos).

CIRRO-CUMULUS (KC). — 7000 à 3000 m. «Moutons». Petites balles ou petits flocons blancs, sans ombres, ou avec ombres très faibles, en groupes ou en files; (temps sec).

ALTO-CUMULUS (AC). — «Gros moutons». Balles plus grosses, blanches ou grisâtres, parties ombrées ; en groupes, ou en files, et souvent si serrées que leurs bords se rejoignent; (temps sec).

ALTO-STRATUS (AS). — Voile épais de couleur grise ou bleuâtre ; (temps pluvieux).

STRATO-CUMLUS (SC). — Au-dessus de 2000 m. Bourrelets de nuages sombres, qui couvrent fréquemment tout le ciel, surtout en hiver.

NIMBUS (Nb). — Couche épaisse de nuages sombres, sans formes, à bords déchirés ; (pluie, neige).

CUMULUS (C). — Sommet, 1800^{m} ; base, 1400^{m}. Nuages épais, dont le sommet forme dôme et est garni de protubérances, tandis que la base est presque horizontale.

CUMULO-NIMBUS (CN). — Sommet, 3000 à 8000^{m} ; base, 1400^{m}. Masses puissantes en forme de montagnes, de tours ou d'enclumes; accompagnés souvent en haut, d'un voile ou d'un écran de texture fibreuse, et en bas, de masses nuageuses semblables à des nimbus; (pluie, neige, orages, grains).

STRATUS (S). — Au-dessous de 1800^{m}. Couche uniforme, analogue à un brouillard, mais ne reposant pas sur le sol.

Direction des nuages. — Toutes les fois que les nuages ont un mouvement bien net, on note la direction *d'où ils viennent* en se servant des mêmes mots que pour le vent. S'il y a plusieurs couches de nuages marchant dans des directions différentes, on l'indiquera dans la colonne *Remarques*, et on

distinguera les mouvements des couches inférieure et supérieure. Faire toujours l'observation le plus près possible du zénith.

Précipitation. — Dans cette colonne on porte la quantité d'eau recueillie dans le pluviomètre depuis l'observation de la veille. Quand il est tombé de la neige, on inscrit la quantité d'eau qui résulte de la fusion de la neige recueillie dans le pluviomètre ; mais il est bon d'indiquer dans la colonne *Remarques* la hauteur que la neige occupe sur le sol. On mesure cette hauteur au moyen d'une règle que l'on enfonce verticalement dans la neige : on répète l'opération en plusieurs endroits bien dégagés, et l'on porte dans la colonne la moyenne de tous les nombres ainsi obtenus.

Les observateurs qui n'auront à leur disposition qu'un pluviomètre du modèle dit de *l'Association* devront, autant que possible, et surtout en été, mesurer la quantité d'eau recueillie peu de temps après la fin de la pluie, pour éviter l'évaporation, qui deviendrait notable si l'on attendait jusqu'au lendemain matin. Avec les pluviomètres totalisateurs ou décuplateurs, on pourra faire l'observation chaque jour à heure fixe.

Cas de la pluie. — Le pluviomètre doit être placé dans un lieu bien découvert, loin de tout objet capable de faire éprouver au vent des remous, jamais sur un toit ou une terrasse. La bague de l'entonnoir doit être bien circulaire, bien horizontale, placée à 1^m ou 1^m 50 du sol. Le petit couvercle destiné à diminuer l'évaporation doit toujours être en place, sauf peut-être quand il neige.

Pour observer, faites écouler l'eau dans le verre gradué et notez le nombre de centimètres cubes : c'est ce chiffre qu'il y a lieu de transmettre à l'Observatoire. Si on désire se rendre compte de la hauteur d'eau recueillie, on peut diviser par 40 le nombre de centimètres cubes ; le quotient est la hauteur exprimée en millimètres ou le nombre de litres par mètre carré (si l'instrument est fourni par l'Observatoire).

Dans le cahier d'observations, 1) noter la pluie à l'heure où on fait l'observation. 2) s'il n'est pas tombé de pluie, mettre

un tiret ou des guillemets. 3) s'il est tombé des gouttes en trop petite quantité pour être mesurées, inscrire *g*.

Cas de la neige, (grêle etc.) — L'observation est plus difficile. Ce que l'on mesure, c'est la quantité d'eau tombée sous forme de neige.

1) Si la neige fond dans le pluviomètre, on la mesure comme la pluie.

2) Sinon, on peut verser dans le pluviomètre, au moyen du verre gradué, une quantité connue d'eau chaude, qu'on défalque ensuite du total.

3) On pourrait aussi emporter le pluviomètre et fondre la neige en le chauffant très doucement pour éviter l'évaporation.

4) Si la neige, trop abondante, obstruait l'entonnoir du pluviomètre, on pourrait la recueillir dans un autre vase circulaire plus profond et à bords tranchants, mais alors on devra indiquer le diamètre de l'ouverture de ce vase ; ou encore avec l'entonnoir renversé découper un cercle sur la neige et recueillir tout ce qui est à l'intérieur de ce cercle.

Deuxième partie de la feuille d'observations.

Cette partie est réservée à des appréciations générales sur le caractère de la journée, par exemple :

Rosée abondante; beau le matin jusqu'à 11^{h}, *le temps devient pluvieux dans la journée.*

On notera encore s'il s'est produit des orages, à quelle heure, si l'on a aperçu seulement des éclairs, etc. Enfin, on notera les remarques phénologiques.

Instructions phénologiques. — Les phénomènes périodiques des végétaux et des animaux sont plus ou moins coordonnés aux phénomènes météorologiques. L'étude et la connaissance des premiers peuvent donc être un précieux apport à l'étude et à la connaissance des climats. La phénologie, qui a pris place dans les observatoires à côté de la météorologie, a précisément pour but d'utiliser les observations faites sur les diverses phases de la vie des animaux et des végétaux pour arriver à une connaissance plus précise des climats.

Depuis longtemps déjà les bureaux météorologiques des divers pays ont adressé à leurs correspondants des instructions spéciales pour ce genre d'observations. Dans ce travail nous n'avons fait qu'adapter à la Chine les instructions du Bureau Central Météorologique de France ; parfois la phrase a été transcrite telle quelle ; dans ce cas, elle a été mise entre guillemets.

Remarques générales.

1. Il est impossible d'établir des listes soit de végétaux, soit d'animaux, qui puissent servir de base d'observations aux différentes parties de la Chine, car les espèces communes à toutes les provinces sont trop peu nombreuses. Les listes que nous avons dressées ne sont données ici que comme modèle; elles pourraient toutefois servir telles quelles, ou peu s'en faut, pour le bas Yang-tse.

2. Ces listes ne contiennent qu'un très petit nombre d'espèces, celles qui sont généralement connues, même des profanes en histoire naturelle, et sur lesquelles on ne peut donc commettre d'erreur de détermination.

3. Il n'est nullement indispensable d'observer la totalité des espèces consignées dans ces listes : des observations bien faites, remarque M. Angot dans ses Instructions météorologiques, portant sur un petit nombre d'espèces comprises dans nos listes, présenteront toujours un grand intérêt.

4. "Pour la rédaction, chercher autant que possible à marquer le jour exact. Quand une désignation aussi précise est impossible indiquer au moins la semaine" (Ex. : acacia, floraison, 2e semaine de mai). — Le mieux serait donc de tenir un journal où l'on inscrit au jour le jour les phénomènes observés.

5. Ceux qui en auraient le loisir et les moyens, pourraient poursuivre en même temps certaines observations météorologiques plus directement en relation avec le développement des végétaux et les diverses phases de la vie des animaux : température, quantité de pluie, degré d'humidité, direction et

force du vent. Mais tout cela n'est pas indispensable : la phénologie à elle seule est d'un puissant secours pour l'étude des climats. Ce genre d'observations, c'est M. Angot qui parle, présente un grand intérêt à la fois scientifique et pratique, et peut être très multiplié, puisqu'il n'exige aucun instrument ni un travail régulier et constant.

I. Phénomènes périodiques de l'agriculture.

A. Phénomènes à observer : — Semailles, floraison, moisson du blé, de l'orge, du maïs. — Semis, repiquage, floraison et moisson du riz. — Semis, floraison, récolte du sorgho, du colza, du chanvre, des arachides, du coton. — Floraison de la luzerne.—Bourgeonnement, feuillaison, floraison et vendange de la vigne. Époque de l'apparition des maladies parasitaires. Vu le grand nombre de variétés de vigne, il sera utile d'indiquer sur quelle variété portent les observations.

B. Mode d'observation : — «Dans l'appréciation de l'époque on doit signaler surtout la moyenne des faits observés sur l'ensemble des plantes que l'on considère, et l'on évitera de se laisser influencer par la vue d'un fait exceptionnel. On notera, par exemple, la feuillaison de la vigne, non lorsqu'on aura vu un seul pied feuillé, mais lorsque le clos, vu d'une petite distance, présentera une teinte verte. De même, l'époque de la moisson dans un pays sera celle à laquelle cette opération aura commencé dans quelques champs. On évitera de choisir, comme termes de comparaison, des champs exceptionnels, où le mode de culture, les engrais, etc.... auraient produit dans les époques de végétation des modifications importantes ; et l'on s'attachera de préférence aux champs qui sont placés dans les conditions moyennes de la région».

II. Plantes vivaces, arbres et arbustes.

L'observation portera essentiellement sur des plantes vivaces et sur des plantes ligneuses, arbres et arbustes.

A. Phénomènes à observer : — 1° *Bourgeonnement.* «Le premier réveil de la végétation se manifeste par le développement des bourgeons». Ce phénomène est d'observation assez

difficile : on pourra donc la plupart du temps le négliger.

2° *Feuillaison.* — Époque où l'arbre ou l'arbrisseau, vu d'une petite distance, paraîtra vert : donc quand les feuilles seront suffisamment développées.

3° *Floraison.* —Celle-ci peut être considérée comme bien déterminée lorsque plusieurs fleurs se seront épanouies. Si la plante que l'on considère ne donne qu'une fleur, on notera l'apparition de cette fleur unique.

4° *Maturité.* — «Pour les fruits secs et déhiscents, la maturité est définie par l'époque de la déhiscence : pour les fruits charnus,par l'époque de la chute ou de la dessiccation. On ne se contentera pas d'un seul fruit mûr, ce qui peut être un effet accidentel; on attendra qu'il y en ait quelques-uns».

5° *Défeuillaison.* — On pourra d'abord marquer l'époque à laquelle l'arbre présente une couleur jaunâtre : ensuite l'époque à laquelle une moitié environ des feuilles sont tombées ou se sont desséchées sans tomber.

B. Mode d'observation : — 1° Ne pas observer, pour chaque espèce, tantôt un pied, tantôt un autre ; mais choisir des sujets qui soient dans des conditions moyennes, ni trop précoces, ni trop tardives, et suivre les mêmes d'année en année.

2° Observer les sujets qui reçoivent facilement de tous côtés les influences atmosphériques : écarter par conséquent ceux qui sont trop exposés au nord ou trop près d'une muraille au midi. Si l'on ne pouvait en observer d'autres,avoir soin alors d'indiquer en note l'exposition favorable ou défavorable de ces individus.

3° N'observer les individus transplantés qu'une année après la transplantation.

4° Il est préférable que les observations portent sur des plantes spontanées; si elles portaient sur des plantes cultivées, il serait essentiel de l'indiquer en remarques.

5° «Il faut éviter autant que possible d'observer des végétaux placés à une exposition particulière,sur le penchant d'un coteau, au fond d'une vallée étroite, dans un jardin entouré de murailles élevées....»Si l'on ne pouvait faire autre-

ment, indiquer du moins en remarques les conditions dans lesquelles les observations ont été faites.

C. Individus à observer.

1° *Plantes vivaces.*

Viola verecunda	Violette sans parfum	紫花地丁
Narcissus chinensis	Narcisse	水仙花
Primula chinensis	Primevère	白玉簪花
Anemone chinensis	Anémone	白頭翁
Rhododendron sinense	Rhododendron jaune	杜鵑花
Rhododendron indicum	Rhododendron rouge	英竹花
Poeonia moutan	Pivoine rouge	牡丹
Poeonia albiflora	Pivoine blanche	芍藥
Hemerocallis fulva	Hémérocalle jaune	鱔草
Hemerocallis flava	Hémérocalle rouge	萱草
Lilium longiflorum	Lis	倒仙百合
Nelumbium speciosum	Nénuphar	蓮花
Lilium tigrinum	Lis tigre	橙丹花
Lycoris squamigera	Amaryllis	
Zephyranthes candida	Petit amaryllis blanc	
Aconitum fischeri	Aconit	附子
Chrysanthemum chinense	Chrysanthème jaune	菊花

2° *Arbres et arbustes.*

Abies bifida	Sapin	椴樅樹
Chamaerops excelsa	Palmier	棕櫚樹
Ilex cornuta	Houx	老鼠刺
Juniperus chinensis	Genévrier	檜樹
Laurus camphora	Camphrier	樟樹
Ligustrum lucidum	Troëne	冬青
Pinus massoniana	Pin	松樹
Nandina domestica	Bambou sacré	南燭
Osmanthus fragrans		桂樹
Pittosporum tobira	Arbre à sapèques	搖錢樹
Sophora japonica		槐實
Camellia japonica	Camellia	山茶
Jasminum nudiflorum	Jasmin jaune	迎春花
Magnolia obovata	Magnolia	玉蘭
Cydonia japonica	Coignassier	木瓜

Gingko biloba	If; arbre des pagodes	白果樹
Prunus persica	Pêcher	桃樹
Prunus japonica	Prunier du Japon	郁李
Cercis chinensis	Gaînier ; arbre de Judée	紫荆樹
Viburnum tomentosum	Viorn ; boule de neige	繡球花
Paulownia imperialis		桐樹
Robinia pseudacacia	Acacia	皂骨
Ailanthus glandulosa	Ailante; vernis de Japon	臭椿樹
Catalpa bungei	Catalpa	梓樹
Melia azedarach	Margousier ; lilas des Indes	楝樹
Punica granatum	Grenadier	安石榴
Albizzia julibrissin	Faux mimosa	合歡
Gardenia florida	Gardenia	荷包梔子
Sterculia platanifolia	Sterculier faux-platane	梧桐樹
Lagerstroemia indica		紫薇樹
Hibiscus syriacus	Ketmie de Syrie	木槿;舜
Hibiscus mutabilis	Ketmie variable	木芙蓉
Eriobotrya japonica	Néflier du Japon	枇杷樹
Chimonanthus fragrans		蠟梅花

NOTE.—Pour les arbres et arbustes à feuilles persistantes ne pas indiquer les dates de feuillaison et de défeuillaison.

Ailleurs on pourra observer le développement de l'arbre à thé, du bananier, de l'oranger, du jujubier, du mûrier, du nerprun, *Rhamnus virgatus*, qui donne le vert de Chine, etc.; s'inspirer de la flore locale. Mais toujours il faudra choisir des individus de familles différentes et dont les divers phénomènes de végétation ne se produisent pas à la même époque, permettant ainsi des observations tout le long de l'année.

III. Observations sur les animaux.

A. *Oiseaux.* — 1° *Oiseaux résidents ou sédentaires*, c'est-à-dire ceux qu'on rencontre toute l'année dans la région. On notera l'époque de leur *premier chant* et celle de la *nidification*.

2° *Oiseaux d'été.* — Les observations porteront sur l'épo-

que d'*arrivée*, de *nidification* et de *départ* (1). L'époque d'arrivée peut être déduite de la première rencontre, ou plus facilement encore du premier chant : car les visiteurs d'été se font entendre dès le jour de leur arrivée, ou au plus tard le lendemain.

3° *Oiseaux d'hiver.* — On marquera la date d'*arrivée* et celle de *départ* (1). Un observateur attentif percevra certains matins d'automne des cris insolites d'oiseaux, il n'aura qu'à se diriger vers ces cris et constatera généralement la présence de quelque hôte d'hiver.

4° *Oiseaux de passage.* — On ne se contentera pas de noter l'époque de *passage*, mais on observera encore, autant que possible, la *direction* et la *force du vent*. Car certains oiseaux voyagent vent presque debout, ou du moins 3/4 avant ; d'autres, vent sensiblement arrière. Par ailleurs l'apparition insolite de certains oiseaux peut être le fait d'un coup de vent ou d'une tempête. Il faudra consigner aussi le *nombre* approximatif d'individus qu'on aura remarqués.

Remarque. — Si l'apparition subite de quelques oiseaux inconnus était observés, il serait bon d'en recueillir quelques exemplaires pour en faire déterminer exactement l'espèce.

Les observations porteront sur les espèces suivantes :

1° *Acridotheres cristatellus*	Merle huppé de la Chine, vulgo *pa-k'o*	八哥
Alcedo bengalensis	Martin-pêcheur	翡翠
Bambusicola thoracica	Perdrix	竹雞
Corvus pastinator	Freux	烏鴉
Corvus torquatus	Corbeau à collier blanc	老鴉
Eophona melanura	Gros-bec	蜀子
Merula mandarina	Merle de Chine	烏春
Parus minor	Mésange	白白回回
Passer montanus	Moineau friquet	麻雀
Pica caudata	Pie	喜鵲
Pycnonotus sinensis	Gobe-mouches verdâtre, vulgo *pé-t'eou-k'ong*	白頭公

(1) Pour le *départ* il y a deux faits à observer : d'abord l'époque où les oiseaux se font plus rares ; en second lieu, celle où l'on n'en rencontre plus.

Turtur chinensis	Tourterelle	鵓鴿
Turtur rupicola	Palombe	班鳩
2° *Acrocephalus orientalis*	Fauvette des roseaux	葦串
Ardea cinerea	Héron cendré	青鶴
Amaurornis phoenicura	Poule d'eau à poitrine blanche	水雞
Cuculus canorus	Coucou à deux notes	咯咕
Cuculus micropterus	Coucou à quatres notes	
Hirundo gutturalis	Hirondelle	燕子
Horornis canturiens	Fauvette des jardins	
Oriolus indicus	Loriot	黃鶯
Terpsiphone incii	Paradisier	白棟; 裙帶鳥
3° *Aix galericulata*	Canard mandarin	鴛鴦
Alauda arvensis	Alouette	百鶴
Anas boschas	Colvert	野鴨
Chrysomitris spinus	Tarin	黃雀兒
Corvus dauricus et neglectus	Choucas	小老鴉
Cothurnix communis	Caille	鵪鶉
Emberiza spodocephala	Bruant	山麻雀
Ianthia cyanura	Rouge-gorge bleu	
Merula pallida	Grive pâle	
Motacilla ocularis	Hoche-queue	
Scolopax rusticola	Bécasse	
Vanellus cristatus	Vanneau	麻鷸
4° *Caprimulgus jotaka*	Engoulevent	杜鵑
Charadrius fulvus	Pluvier doré	金背子
Cypselus pacificus	Martinet	野燕
Iynx torquilla	Torcol	
Nyctiardea nycticorax	Bihoreau	灰窪子
Upupa epops	Huppe	
Spodiopsar cineraceus	Etourneau cendré	燕八哥

B. Animaux divers. — On notera l'époque des phénomènes suivants :

1° *Réveil des animaux hivernants :* chauve-souris, hérisson, grenouille. Pour celle-ci, il sera plus commode de remarquer le premier coassement. Le limaçon sort de sa coquille.

2° *Eclosion des insectes.* Les abeilles butinent. Apparition de certains papillons, piérides, grapta, vanesse, papillon

de l'oranger *papilio xuthus*, sphynx tête de mort. Apparition des guêpes, frelons, mouches, lucioles, hannetons, sauterelles. Pour ces deux derniers groupes indiquer en outre l'abondance relative et les dégâts. Cri des cigales.

3° *Epoque où les animaux hivernants s'endorment.*

Exemple.

Journal phénologique. Zi-ka-wei, avril 1917.

1. Arrivée de *Hirundo gutturalis.*— Feuillaison de *Forsythia viridissima*, *Spirea sorbifolia* et *Kerria japonica.* — Apparition de quelques rares moustiques.

2. Feuillaison des *Viburnum tomentosum.*

3. Floraison des *Cydonia japonica.* — Apparition des courtilières.

4. Feuillaison des *Jasminum nudiflorum.*

5. Floraison des *Spirea prunifolia* et des *Prunus persica* (pêchers).

6. Feuillaison des *Gingko biloba.*

7. Floraison des *Prunus japonica.* — Premières pousses aux bambous.

8. Floraison des *Cercis chinensis* et des *Magnolia purpurea.*

9. Apparition des libellules et des hannetons; capture de deux *Anthocharis scolymus.*

10. Feuillaison des *Prunus persica.* — Apparition de *Sericinus telemachus.*

11. Floraison des *Kerria japonica.*—Bon nombre de limaçons sortent de leurs coquilles.

13. Passage de *Phylloscopus coronatus.* — Floraison des *Exochorda grandiflora.*

15. Nidification des *Munia acuticauda.* — Cinq espèces de papillons ; — quelques coccinelles apparaissent.

17. Floraison des *Iris chinensis.*

18. Coassement des grenouilles.

19. Floraison de *Wistaria chinensis ;* feuillaison de *Cersis chinensis.*

21. Rencontre de deux *Trocalopteron canorum.*—Floraison des *Karagana chamlagu.* — Feuillaison des *Catalpa bungei.*

23. Passage de *Geocichla sibilica.*

24. Floraison des *Spirea cantonensis.*

25. Floraison des *Paulownia imperialis.* — Capture de deux *Actias selene.*

26. Passage de *Petrophila manila.*— Floraison de *Viburnum tomentosum.*

27. Passage de *Petrophila manila.*

29. Floraison des *Photinia serrulata.*

30. Floraison des *Lonicera japonica.*

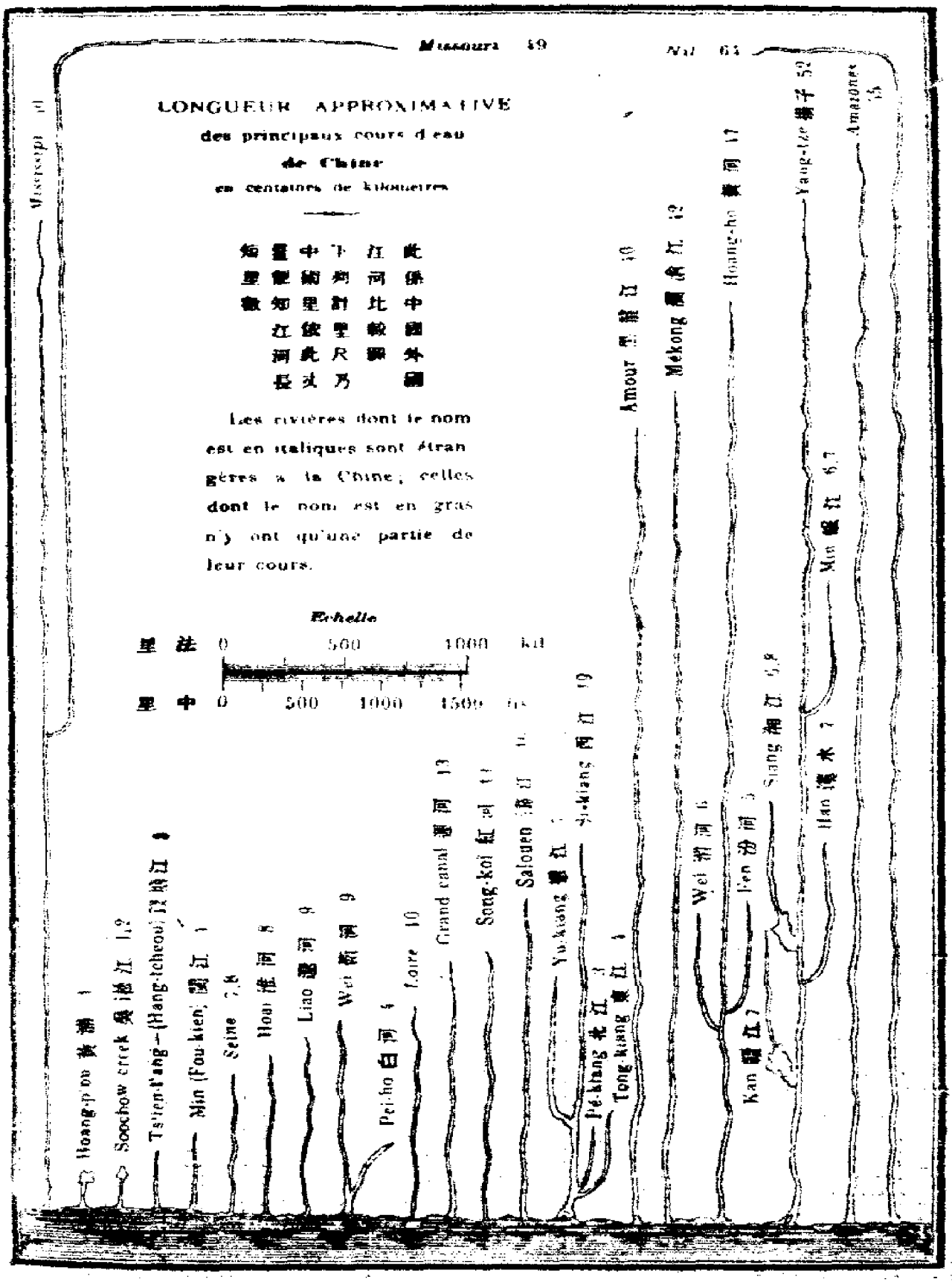

LONGUEUR APPROXIMATIVE
des principaux cours d'eau
de Chine
en centaines de kilomètres
此表係中國外國河流比較尺寸乃中華里計算依據地理教科書編輯
Les rivières dont le nom est en italiques sont étrangères à la Chine; celles dont le nom est en gras n'y ont qu'une partie de leur cours.
Echelle
里法 0 500 1000 km
里中 0 500 1000 1500 li
Mississippi 40
Missouri 49
Nil 64
Hoang-ho 黃河 1
Soochow creek 吳淞江 1,2
Tsien-Tang—(Hang-tcheou) 浙江 1
Min (Fou-kien) 閩江 1
Seine 2,4
Hou 淮河 4
Liao 遼河 9
Wei 渭河 9
Pei-ho 白河 4
Loire 10
Grand canal 運河 13
Song-koi 紅河 11
Salouen 瀾江
Yu-kiang 贛江
Si-kiang 西江 10
Pé-kiang 北江 3
Tong-kiang 東江 4
Amour 黑龍江 10
Mékong 瀾滄江 12
Hoang-ho 黃河 17
Wei 渭河 6
Fen 汾河 3
Kan 贛江 7
Siang 湘江 6,8
Yang-tze 揚子 52
Min 閩江 6,7
Han 漢水 7
Amazones 15

TABLE I

Lever et coucher du Soleil

(temps moyen local)
pour chaque degré de latitude.

Date	21°		22°		23°		24°		25°	
	L	C	L	C	L	C	L	C	L	C
	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m
1 janv.	6 39	5 28	6 41	5 26	6 43	5 24	6 45	5 22	6 47	5 20
11	42	35	44	33	46	31	48	29	50	27
21	42	42	44	40	46	38	47	37	49	35
31	40	48	41	47	43	45	44	44	46	42
10 fév.	36	53	37	52	38	51	39	50	41	48
20	29	59	30	58	31	57	32	56	33	55
1 mars	23	6 3	24	6 2	24	6 2	25	6 1	26	6 0
11	14	7	14	7	14	7	15	6	15	6
21	4	9	4	9	4	9	4	9	4	9
31	5 55	13	5 54	14	5 54	14	5 54	14	5 53	15
10 avril	47	15	46	16	45	17	45	17	44	18
20	38	19	37	20	36	21	35	22	34	23
30	31	23	30	24	29	25	27	27	26	28
10 mai	25	27	24	28	22	30	20	32	19	33
20	22	31	20	33	18	35	16	37	14	39
30	20	35	18	37	16	39	14	41	12	43
9 juin	19	39	17	41	15	43	13	45	11	47
19	20	42	18	44	16	46	14	48	12	50
29	23	44	21	46	19	48	17	50	15	52
9 juill.	25	45	23	47	22	48	20	50	18	52
19	30	43	28	45	27	46	25	48	23	50
29	34	39	32	41	31	42	29	44	27	46
8 août	37	34	36	35	34	37	33	38	31	40
18	40	27	39	28	38	29	37	30	35	32
28	44	20	43	21	42	22	42	22	41	23
7 sept.	46	12	45	13	45	13	44	14	44	14
17	49	3	49	3	49	3	48	4	48	4
27	51	5 52	51	5 52	51	5 52	51	5 52	51	5 52
7 oct.	53	43	54	42	54	42	55	41	55	41
17	57	35	58	34	59	33	59	33	6 0	32
27	6 1	28	6 2	27	6 3	26	6 4	25	5	24
6 nov.	6	22	7	21	9	19	10	18	11	17
16	12	18	13	17	15	15	17	13	18	12
26	18	17	20	15	22	13	24	11	25	10
6 déc.	25	17	27	15	29	13	31	11	33	9
16	30	21	32	19	34	17	36	15	39	12
26	36	25	38	23	40	21	42	19	45	16

TABLE I

Lever et coucher du Soleil

(temps moyen local)

pour chaque degré de latitude.

Date	26°		27°		28°		29°		30°	
	L	C	L	C	L	C	L	C	L	C
	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m
1 janv.	6 49	5 18	6 51	5 16	6 53	5 14	6 55	5 12	6 58	5 9
11	52	25	54	23	56	21	58	19	60	17
21	51	33	53	31	55	29	57	27	59	25
31	47	41	49	39	51	37	52	36	54	34
10 fév.	42	47	43	46	44	45	46	43	47	42
20	34	54	34	54	35	53	36	52	37	51
1 mars	26	6 0	27	59	27	59	28	58	29	57
11	15	6	16	6 5	16	6 5	16	6 5	17	6 4
21	4	9	4	9	3	10	3	10	3	10
31	5 53	15	5 53	15	5 52	16	5 52	16	5 51	17
10 avril	43	19	43	19	42	20	41	21	40	22
20	33	24	32	25	31	26	30	27	29	28
30	25	29	23	31	22	32	21	33	19	35
10 mai	17	35	16	36	14	38	13	39	11	41
20	13	40	11	42	9	44	7	46	5	48
30	10	45	8	47	6	49	4	51	1	54
9 juin	8	50	6	52	4	54	2	56	4 59	59
19	9	53	7	55	5	57	3	59	5 0	7 2
29	13	54	10	57	8	59	6	7 1	4	3
9 juill.	15	55	13	57	11	59	9	1	7	3
19	21	52	19	54	17	56	15	6 58	13	0
29	26	47	24	49	22	51	20	53	18	6 55
8 août	30	41	28	43	27	44	25	46	24	47
18	34	33	33	34	32	35	31	36	30	37
28	40	24	39	25	38	26	37	27	36	28
7 sept.	43	15	43	15	42	16	41	17	41	17
17	48	4	48	4	48	4	47	5	47	5
27	51	5 52	51	5 52	52	5 51	52	5 51	52	5 51
7 oct.	55	41	56	40	56	40	57	39	57	39
17	6 1	31	6 2	30	6 2	30	6 3	29	6 4	28
27	6	23	7	22	8	21	9	20	11	18
6 nov.	13	15	14	14	16	12	17	11	19	9
16	20	10	21	9	23	7	25	5	27	3
26	27	8	29	6	31	4	33	2	35	0
6 déc.	35	7	37	5	39	3	41	1	43	4 59
16	41	10	43	8	45	6	47	4	50	5 1
26	47	14	49	12	51	10	53	8	56	5

TABLE I

Lever et coucher du Soleil

(temps moyen local)

pour chaque degré de latitude.

Date	31°				32°				33				34°				35°			
	L		C		L		C		L		C		L		C		L		C	
	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m
1 janv.	7	0	5	7	7	2	5	7	7	5	5	2	7	7	5	0	7	10	4	57
11		2		15		4		13		7		10		9		8		11	5	6
21		0		24		2		22		5		19		7		17		9		15
31	6	55		33	6	57		31	6	59		29		1		27		3		25
10 fév.		48		41		50		39		51		38	6	53		36	6	54		35
20		38		50		39		49		41		47		42		46		43		45
1 mars		29		57		30		56		31		55		31		55		32		54
11		17	6	4		17	6	4		17	6	4		18	6	3		18	6	3
21		3		10		3		10		3		10		3		10		3		10
31	5	51		17	5	50		18	5	50		18	5	50		18	5	49		19
10 avril		39		23		38		24		38		24		37		25		36		26
20		28		29		26		31		26		31		24		33		23		34
30		18		36		16		38		15		39		13		41		12		42
10 mai		9		43		7		45		6		46		4		48		2		50
20		3		50		1		52	4	59		54	4	57		56	4	54		59
30	4	59		56	4	57		58		55	7	0		52	7	3		50	7	5
9 juin		57	7	1		55	7	3		52		6		50		8		47		11
19		58		4		55		7		53		9		50		12		47		15
29	5	1		6		58		9		56		11		54		13		51		16
9 juill.		4		6	5	2		8		59		11		57		13		54		16
19		10		3		8		5	5	6		7	5	4		9	5	1		12
29		16	6	57		14	6	59		12		1		10		3		8		5
8 août		22		49		21		50		19	6	52		17	6	54		15	6	56
18		28		39		27		40		25		42		23		44		22		45
28		35		29		34		33		33		31		32		32		31		33
7 sept.		40		18		40		18		39		19		38		20		37		21
17		47		5		47		5		46		6		46		6		46		6
27		52	5	51		52	5	51		52	5	51		52	5	51		53	5	50
7 oct.		58		38		58		38		59		37		59		37	6	0		36
17	6	5		27	6	6		26	6	7		25	6	8		24		9		23
27		12		17		13		16		14		15		16		13		17		12
6 nov.		20		8		22		6		23		5		25		3		26		2
16		29		1		31	4	59		32	4	58		34	4	56		36	4	54
26		37	4	58		40		55		42		53		44		51		46		49
6 déc.		45		57		48		54		50		52		53		49		55		47
16		52		59		51		57		57		54		59		52	7	2		49
26		58	5	3	7	0	5	1	7	3		58	7	5		56		8		53

TABLE I

Lever et coucher du Soleil

(temps moyen local)
pour chaque degré de latitude.

Date	36°				37°				38°				39°				40°			
	L		C		L		C		L		C		L		C		L		C	
	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m
1 janv.	7	13	4	54	7	15	4	52	7	18	4	49	7	21	4	46	7	24	4	43
11		14	5	3		16	5	1		19		58		22		55		24		53
21		11		13		13		11		16	5	8		18	5	6		20	5	4
31		4		24		6		22		8		20		10		18		13		15
10 fév.	6	55		34	6	57		32	6	59		30		0		29		2		27
20		44		44		45		43		46		42	6	47		41	6	49		39
1 mars		33		53		34		52		34		52		35		51		36		50
11		18	6	3		19	6	2		19	6	2		19	6	2		20	6	1
21		3		10		3		10		3		10		3		10		3		10
31	5	49		19	5	48		20	5	48		20	5	47		21	5	47		21
10 avril		35		27		34		28		34		28		33		29		32		30
20		22		35		20		37		19		38		18		39		16		41
30		10		44		8		46		6		48		5		49		3		51
10 mai		0		52	4	58		54	4	56		56	4	53		59	4	51	7	1
20	4	52	7	1		50	7	3		47	7	6		45	7	8		42		11
30		47		8		45		10		42		13		39		16		36		19
9 juin		44		14		42		16		39		19		36		22		33		25
19		45		17		42		20		39		23		36		26		33		29
29		48		19		45		22		42		25		39		28		36		31
9 juil.		52		18		49		21		46		24		43		27		40		30
19		59		14		57		16		54		19		51		22		48		25
29	5	6		7	5	4		9	5	2		11		59		14		57		16
8 août		14	6	57		12	6	59		10		1	5	8		3	5	6		5
18		21		46		19		48		17	6	50		16	6	51		14	6	53
28		30		34		29		35		28		36		27		37		26		38
7 sept.		37		21		36		22		35		23		35		23		31		24
17		45		7		45		7		45		7		45		7		44		8
27		53	5	50		53	5	50		53	5	50		53	5	50		53	5	50
7 oct.	6	0		36	6	1		35	6	1		35	6	2		34	6	3		33
17		10		22		11		21		12		20		13		19		14		18
27		18		11		20		9		21		8		23		6		24		5
6 nov.		28		0		30	4	58		32	4	56		34	4	54		36	4	52
16		38	4	52		41		49		43		47		45		45		47		43
26		48		47		51		44		53		42		56		39		59		36
6 déc.		58		44	7	1		41	7	3		39	7	6		36	7	9		33
16	7	5		46		8		43		10		41		13		38		16		35
26		11		50		14		47		16		45		19		42		22		39

TABLE I

Lever et coucher du Soleil

(temps moyen local)
pour chaque degré de latitude.

Date	41°		42°		43°		44°		45°	
	L	C	L	C	L	C	L	C	L	C
	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m
1 janv.	7 27	4 40	7 30	4 37	7 34	4 33	7 37	4 30	7 41	4 26
11	27	50	30	47	33	44	36	41	40	37
21	23	5 1	26	58	29	55	31	53	34	50
31	15	13	17	5 11	20	5 8	22	5 6	25	5 3
10 fév.	4	25	6	23	8	21	10	19	12	17
20	6 50	38	6 51	37	6 53	35	6 54	34	6 56	32
1 mars	37	49	38	48	39	47	40	46	41	45
11	20	6 1	21	6 0	22	59	22	59	22	59
21	3	10	3	10	3	6 10	3	6 10	2	6 11
31	5 46	22	5 45	23	5 45	23	5 44	24	5 43	25
10 avril	31	31	29	33	28	34	27	35	26	36
20	15	42	13	44	12	45	10	47	8	49
30	1	53	4 59	55	4 57	57	4 55	59	4 52	7 2
10 mai	4 49	7 3	46	7 6	44	7 8	41	7 11	38	14
20	39	14	37	16	34	19	30	23	27	26
30	33	22	30	25	27	28	23	32	20	35
9 juin	29	29	26	32	22	36	19	39	15	43
19	29	33	26	36	22	40	18	44	14	48
29	33	34	29	38	25	42	22	45	18	49
9 juill.	37	33	34	36	30	40	27	43	23	47
19	46	27	43	30	40	33	37	36	33	40
29	54	19	52	21	49	24	46	27	43	30
8 août	4	7	5 1	10	59	12	57	14	54	17
18	5 13	6 54	11	6 56	5 9	6 58	5 7	0	5 5	2
28	24	40	23	41	21	43	20	6 44	19	6 45
7 sept.	33	25	32	26	31	27	31	27	30	28
17	44	8	44	8	43	9	43	9	42	10
27	53	5 50	53	5 50	54	5 49	54	5 49	54	5 48
7 oct.	6 3	33	6 4	32	6 4	32	6 5	31	6 6	30
17	15	17	16	16	17	15	18	14	19	13
27	26	3	27	2	29	0	31	4 58	32	4 57
6 nov.	38	4 50	40	4 48	42	4 46	44	44	46	42
16	50	40	52	38	55	35	57	33	7 0	30
26	7 1	34	7 4	31	7 7	28	7 10	25	13	22
6 déc.	12	30	15	27	18	24	21	21	25	17
16	19	32	23	28	26	25	29	22	33	18
26	25	36	29	32	32	29	35	26	39	22

TABLE I

Lever et coucher du Soleil

(temps moyen local)

pour chaque degré de latitude.

Date	46°		47°		48°		49°		50°	
	L	C	L	C	L	C	L	C	L	C
	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m
1 janv.	7 44	4 23	7 48	4 19	7 52	4 15	7 57	4 10	8 1	4 6
11	43	34	47	30	51	26	55	22	7 59	18
21	37	47	41	43	44	40	47	37	51	33
31	27	5 1	30	58	33	55	35	53	38	50
10 fév.	14	15	16	5 13	18	5 11	20	5 9	23	5 6
20	6 57	31	6 59	29	0	28	2	26	4	24
1 mars	42	44	43	43	6 44	42	6 45	41	6 46	40
11	23	58	23	58	24	57	24	57	24	57
21	2	6 11	2	6 11	2	6 11	2	6 11	2	6 11
31	5 43	25	5 42	26	5 41	27	5 41	27	5 40	28
10 avril	25	37	23	39	22	40	21	41	19	43
20	7	50	5	52	3	54	1	56	4 58	59
30	4 50	7 4	4 48	7 6	4 45	7 9	4 43	7 11	40	7 14
10 mai	36	16	33	19	30	22	27	25	23	29
20	24	29	21	32	17	36	13	40	9	44
30	16	39	12	43	8	47	4	51	0	55
9 juin	11	47	7	51	3	55	3 58	8 0	3 53	8 5
19	10	52	6	56	2	8 0	57	5	52	10
29	14	53	10	57	6	1	4 1	6	56	11
9 juill.	19	51	16	54	12	7 58	9	1	4 5	5
19	29	44	26	47	23	50	20	7 53	16	7 57
29	40	33	37	36	34	39	32	41	29	44
8 août	52	19	49	22	46	25	44	27	41	30
18	5 3	4	5 1	6	59	8	57	10	54	13
28	17	6 47	16	6 48	5 14	6 50	5 13	6 51	5 11	6 53
7 sept.	29	29	28	30	27	31	26	32	25	33
17	42	10	42	10	41	11	41	11	41	11
27	54	5 49	55	5 48	55	5 48	55	5 48	55	5 48
7 oct.	6 6	30	6 7	29	6 8	28	6 8	28	6 9	27
17	21	11	22	10	24	8	25	7	27	5
27	34	4 55	36	4 53	38	4 51	40	4 49	42	4 47
6 nov.	49	39	51	37	54	34	56	32	59	29
16	7 3	27	7 6	24	7 9	21	7 12	18	7 16	14
26	17	18	20	15	24	11	27	8	31	4
6 déc.	29	13	32	10	36	6	40	2	45	3 57
16	37	14	41	10	45	6	48	3	52	59
26	43	18	47	14	51	10	55	6	59	4 2

TABLE II

Crépuscule 黃昏 Hoang-hoen.

Le crépuscule *astronomique* finit le soir, ou commence le matin, quand le Soleil est à 18° au-dessous de l'horizon. En France, la fin du crépuscule *civil* a lieu, quand le Soleil est abaissé de 6° au-dessous de l'horizon. C'est alors qu'on commence à voir les étoiles de première grandeur.

Voici, à la latitude de 31°, et en temps local, le commencement et la fin du crépuscule astronomique.

	Matin	Soir		Matin	Soir		Matin	Soir
	h m	h m		h m	h m		h m	h m
1 janv.	5 33	6 34	1 mai	3 50	8 4	1 sept.	4 13	7 47
15	**5 35**	6 43	15	3 35	8 17	15	4 23	7 28
1 fév.	5 31	6 56	1 juin	3 23	8 32	1 oct.	4 34	7 6
14	5 23	7 6	15	**3 19**	8 41	15	4 43	6 50
1 mars	5 9	7 17	1 juil.	3 23	**8 44**	1 nov.	4 54	6 34
15	4 52	7 26	15	3 32	8 39	15	5 4	6 25
1 avril	4 30	7 39	1 août	3 46	8 26	1 déc.	5 16	**6 22**
15	4 11	7 50	15	3 59	8 10	15	5 25	6 25

TABLE III

Lieu du lever ou du coucher du Soleil.

La table donne *l'amplitude ortive* ou *occase* du Soleil (ou d'un astre), c.-à-d. l'angle de la direction de l'astre levant, ou se couchant, avec la direction est, ou ouest. On la compte vers le nord ou vers le sud, selon que la déclinaison de l'astre est boréale ou australe. L'annuaire donne la déclinaison du Soleil, de la Lune et des principales planètes et étoiles.

Déclinaison du Soleil	Latitude du lieu					
	20°	26°	32°	38°	44°	50°
0°	0° 0′	0° 0′	0° 0′	0° 0′	0° 0′	0° 0′
5°	5 19	5 34	5 54	6 21	6 58	7 48
10°	10 39	11 9	11 49	12 44	13 58	15 46
15°	15 59	16 45	17 46	19 10	21 5	23 45
20°	21 21	22 22	23 47	25 43	28 24	32 9
23° 27′	25 4	26 18	28 1	30 21	33 37	38 17

TABLE IV. Principaux éléments du système solaire.

Noms des Planètes	Moyen mouvement diurne	Révolution sidérale en jours moyens	Distance moyenne au Soleil	Diamètre	Volume	Masse	Densité, l'eau étant un	Durée de la rotation	Nombre des satellites 月	Excentricité de l'orbite	Inclinaison sur l'écliptique
Mercure	4° 5′ 32″,42	87j,969	0,387	0,373	0,052	0,061	6,45	?	0	0,206	7° 0′ 8″
Vénus	1 36 7,67	224,701	0,723	0,999	0,975	0,787	4,44	?	0	0,007	3 23 35
Terre	59 8,19	1 an 0,006	1,000	1,000	1,000	1,000	5,50	23h 56m 4s	1	0,017	0 0 00
Mars	31 26,52	1 321,730	1,524	0,528	0,147	0,105	3,91	24 37 23	2	0,093	1 51 2
Jupiter	4 59,13	11 314,838	5,203	11,061	1279,412	309,816	1,33	9 55 37	7	0,048	1 18 41
Saturne	2 0,45	29 166,986	9,539	9,299	718,883	91,919	0,70	10 14 24	10	0,056	2 29 40
Uranus	42,23	84 7,390	19,183	4,234	69,237	13,518	1,07	?	4	0,046	0 46 20
Neptune	21,54	164 280,113	30,055	3,798	54,955	16,469	1,65	?	1	0,009	1 47 2

Il y a en plus les petites planètes, dont une, Eros, circule entre la Terre et Mars, et les autres entre Mars et Jupiter. On en connait plusieurs centaines. Il faut ajouter les comètes 彗星 *hoei-sing* et les étoiles filantes 流星 *lieou-sing*, enfin les anneaux de Saturne. 土星光圈 *T'ou-sing koang-hoan*.

TABLE V. Le Soleil, 日 je.

Grandeur apparente moyenne : 32′ 3″,64.
Distance moyenne à la Terre : 23 439 rayons terrestres équatoriaux ou 149 501 000 kilomètres.
Demi-diamètre : 109 rayons terrestres équatoriaux ou 697 130 kilomètres.
Parallaxe équatoriale moyenne : 8″,80.
Volume : 1 310 000 volumes terrestres.
Masse : 327 500 celle de la Terre.
Densité : le quart de celle de la Terre ou 1,4 celle de l'eau.
Durée de la rotation : 25 jours à l'équateur, 27 j. à la latitude 45°.
Inclinaison de l'équateur sur l'orbite : 6° 57′.
Obliquité moyenne de l'écliptique (1917) : 23° 27′.
Constante de l'aberration : 20″,47.
Constante de la précession : 50″,26 par an.
Année sidérale : 365 j. 6h 9m 10s.
„ tropique : 365 j. 5h 48m 46s.
„ anomalistique : 365 j. 6h 13m 54s.
Cycle de l'activité solaire : 11 ans 2 mois.

TABLE VI. La Lune, 月 yué.

Grandeur apparente moyenne : 31′ 8″.
Demi-diamètre moyen : 0,273 rayons terrestres équat.
Volume : 0,020 du volume terrestre.
Masse : 0,012 de la masse terrestre.
Densité : 0,6 de celle de la Terre ou 3,4 celle de l'eau.
Distance moyenne à la Terre : 60,27 rayons terrestres équatoriaux ou 384 000 kilomètres.
Parallaxe horiz. équat. moyenne : 57′.
Inclinaison moyenne de l'orbite sur l'écliptique : 5° 9′.
Inclinaison de l'axe de rotation sur l'écliptique : 88° 28′ 38″.
Excentricité moyenne de l'orbite : 0, 05.
Révol. sidérale : 27 j, 321 661. Révol. tropique : 27 j, 321 582.
„ anomalistique : 27 j, 554 600. „ draconitique : 27 j, 212 222.
„ synodique : 29 j, 530 589.
Moyen mouvement diurne : 13° 11′.
Révol. sidérale rétrograde des nœuds : 67 93 j. ou 18,60 ans.
„ „ directe du périgée : 32 32 j. ou 8,85 ans.

TABLE VII. Intervalle semi-diurne de la Lune.

N. — Cette table trouve son explication dans le texte même de l'Annuaire, aux pages de la partie astronomique relatives au *Clair de Lune*.

4h 50m	5h 0m	5h 10m	5h 20m	5h 30m	5h 40m	5h 50m	6h 0m	6h 10m	Latitude	6h 20m	6h 30m	6h 40m	6h 50m	7h 0m	7h 10m	7h 20m	7h 30m	7h 40m
— m	— m	— m	— m	— m	— m	— m	— m	— m	°	+ m	+ m	+ m	+ m	+ m	+ m	+ m	+ m	+ m
16	14	12	10	8	6	5	3	1	21	1	3	4	6	8	10	11	13	15
14	12	11	9	8	6	4	3	1	22	1	2	4	6	7	9	10	12	14
13	11	10	8	7	5	4	3	1	23	1	2	4	5	7	8	10	11	12
12	10	9	7	6	5	4	2	1	24	1	2	3	4	6	7	9	10	11
10	9	8	6	5	4	3	2	1	25	0	1	2	4	5	6	7	8	9
9	8	7	6	5	4	3	2	1	26	0	1	2	3	4	5	6	7	8
7	6	5	4	4	3	2	1	1	27	0	1	2	2	3	4	5	5	6
5	4	4	3	3	2	2	1	1	28	0	1	1	2	2	3	3	4	5
4	3	3	3	2	2	1	1	0	29	0	1	1	1	2	2	3	3	4
2	1	1	1	1	1	1	0	0	30	0	0	0	1	1	1	1	1	1
+	+	+	+	+	+	+	+	+		—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	2	2	1	1	1	1	1	1	32	0	0	0	0	0	1	1	1	1
5	4	4	3	3	2	2	1	1	33	0	0	0	1	1	1	2	2	3
6	6	5	4	4	3	2	2	1	34	0	0	1	1	2	2	3	3	4
8	7	7	6	5	4	3	2	1	35	0	0	1	2	3	3	4	5	6

TABLE VII. Intervalle semi-diurne de la Lune.

4h 50m	5h 0m	5h 10m	5h 20m	5h 30m	5h 40m	5h 50m	6h 0m	6h 10m	Latitude	6h 20m	6h 30m	6h 40m	6h 50m	7h 0m	7h 10m	7h 20m	7h 30m	7h 40m
+ m	+ m	+ m	+ m	+ m	+ m	+ m	+ m	+ m	°	— m	— m	— m	— m	— m	— m	— m	— m	— m
10	9	8	7	6	5	4	3	1	36	0	1	2	3	4	5	6	7	8
12	10	9	8	7	5	4	3	2	37	0	1	2	4	5	6	7	9	10
14	12	11	9	8	6	5	3	2	38	0	1	3	4	6	7	9	10	12
16	14	12	10	9	7	5	4	2	39	0	2	3	5	7	8	10	12	14
18	16	14	12	10	8	6	4	2	40	0	2	4	6	8	10	12	14	16
20	18	16	13	11	9	7	4	2	41	0	3	5	7	10	12	14	16	19
22	20	17	14	12	10	7	4	2	42	1	3	6	8	11	13	16	18	21
25	22	19	16	14	11	8	5	2	43	1	4	6	9	12	15	18	21	24
27	24	21	18	15	11	8	5	2	44	1	4	7	10	14	16	20	23	26
30	26	22	19	16	12	9	5	2	45	1	5	8	12	15	19	22	25	29
32	28	24	21	17	13	9	6	2	46	2	5	9	13	16	20	24	27	31
34	30	26	22	18	14	10	6	2	47	2	6	10	14	18	22	26	30	34
37	33	28	24	19	15	11	6	2	48	2	7	11	15	19	24	28	33	37
39	35	30	25	21	16	11	7	2	49	2	7	12	16	21	26	30	35	40
42	37	32	27	22	17	12	7	2	50	3	8	13	18	23	28	33	38	43

TABLE VIII. Marées dans le Yang-tse-kiang.

La marée peut se faire sentir par une variation de 2 ou 3 pieds, aux syzygies, jusqu'à Ta-t'ong, port d'escale, dans le Ngan-hoei à 510 kilomètres de la mer.

Heure approchée de la haute mer aux syzygies.

Cha-wei-chan	11h 22m	Ou-song	0h 40m	Lang-chan	1h 40m
Gutzlaff	11 20	Chang-hai	1 30	Tchen-kiang	8 15
Tong-cha	11 36			Nan-king	11 0

Le retard quotidien de la marée est très irrégulier, surtout après les quadratures : il varie de 40 minutes à 1 heure 40 minutes : on l'a vu atteindre près de 4 heures.

La direction, la force et la constance du vent, les crues du Yang-tse, etc. ont une très grande influence sur les marées.

Quant au jour de la lune, où a lieu la plus forte ou la plus faible marée, on ne peut donner une règle fixe. Le plus souvent la grande marée a lieu le 4 ou le 3, et le 19 ou le 18.

HEURE APPROXIMATIVE

à laquelle la marée commence à monter à Ou-song.

Jour de la lune	Hiver	Printemps et automne	Été
	h m	h m	h m
1 et 16	9 30 m.	9 0 m.	8 30 m.
2 — 17	10 30	10 0	9 30
3 — 18	11 15	10 45	10 15
4 — 19	midi 0	11 30	11 0
5 — 20	1h 0 s.	midi 30	midi 0
6 — 21	1 45	1h 45 s.	midi 45
7 — 22	2 30	2 0	1h 30 s.
8 — 23	3 0	2 45	2 15
9 — 24	4 0	3 30	3 0
10 — 25	4 45	4 15	3 45
11 — 26	5 30	5 0	4 30
12 — 27	6 15	5 45	5 15
13 — 28	7 0	6 30	6 0
14 — 29	7 45	7 15	6 45
15 — 30	8 30	8 10	7 30

A Chang-hai, ajouter environ 50 minutes, à Zi-ka-wei environ 2 heures. Ces nombres sont fort incertains.

TABLE IX. Marée à Chang-hai.

Voici, en note (1), la formule traditionnelle des bateliers de Chang-hai. Moins précise que la table précédente, elle n'en est peut-être que plus juste. Nous la traduisons :

Jour de la lune :	La marée monte :		La marée descend :	
1. 2. 3 16. 17. 18	9h	à 11h	3h	à 5h
4. 5. 19. 20.	11	1	5	7
6. 7. 8 21. 22. 23	1	3	7	9
9. 10. 24. 25.	3	5	9	11
11. 12. 13 26. 27. 28	5	7	11	1
14. 15. 29. 30.	7	9	1	3

Un Européen aurait une approximation à peu près égale, en se rappelant que le 1er et le 16, la marée monte à 9h et descend à 3h, et en ajoutant autant de fois 50 minutes qu'il y a de jours écoulés depuis le 1er ou le 16.

On pourrait dire encore que la marée monte environ 3 heures avant et baisse environ 3 heures après le passage de la Lune. Voir au calendrier.

(1) 上海潮汛單

初一二三	初四五	初六七八	初九十	十一二三	十四五
十六七八	十九二十	廿一二三	廿四五	廿六七八	廿九三十
巳亥漲寅申退	子午漲卯酉退	丑未漲辰戌退	寅申漲巳亥退	卯酉漲子午退	辰戌漲丑未退

TABLE X. Etablissements et unités de hauteur de quelques ports.

Port	E	U	Port	E	U
			Chine		
	h m	m		h m	m
Pakhoï ?	5 10	2,00	Bonham	10 40	2,00
Hoïhow ?	7 0	1—2?	Chinhai(Douane)	0 14	1,70
Koang-tcheou wan (Chuk-un)	4 30	3,05	Ning-po	1 0	1,35
Si-kiang (entrée)	11 0	1,15	Gutzlaff	11 30	2,30
Broadway	11 0	1,15	Cha-wei-chan	11 22	2,15
Macao	10 0	0,95	Tong-cha (feu)	11 36	2,15
Canton		1,20	Kiu-toan (feu)	11 48	2,45
Hong-kong ?	10 15	1,05	Ou-song (barre	0 40	1,85
Breaker Pt ?	10 0	1,20	Chang-hai (int.)	1 30	1,50
Cap Good Hope	9 0	1,00	Tchen-kiang	8 30	0,55
Baie Chuan	11 0	1,00	Nan-king ?	11 0	0,60
Port Tongsang	11 30	1,85	Ts'ing-tao	5 0	2,00
Amoy (port int.)	midi	2,80	Wei-hai-wei	9 30	1,35
	h m		Tche-fou	10 34	1,20
Baie Huitao	0 15	2,45	Hope Sound (Miao tao)	10 24	0,90
Hai-tan Strait	11 15	3-3,5	Pei-ho (hors de la barre)	3 30	1,50
Tongcha (R.min) et Matsu	10 22	3,20	T'ien-tsin	7 0	0,55
Riv. Min (barre)	10 27	3,20	Hoang-ho(barre)	4 0	1,60
Pagoda	11 50	2,70	Ning-hai (Chan-hai-koan)	midi	0,90
Fou-tcheou(Nan-tai)	0 40	2,50		h m	
Nankwan	10 0	2,60	Port Adams	2 0	1,50
Namki	8 30	2,60	Liao (barre)	4 0	1,75
Bullock	9 30	2,60	Nieou-tchoang	4 45	1,80
Iles Taichau	9 0	2,15	Dairen (Dalny)	10 45	1,65
San-mun	10 20	2,30			
West Volcano	0 20	1,90			

Port	E		Port	E	
Corée — Sibérie					
	h m	m		h m	m
Baie Pigeon	11 45	1,20	Port Lazaref	5 20	0,40
Rivière de Seoul	4 20	4,60	Amour (entrée)	11 40	0,80
Port Hamilton	9 15	1,60	Petropaulowsk (Kamtchatka)	3 30	1,00
Fusan (Tsan-liang hai)	7 45	1,10			
Japon—Formose					
	h m	m		h m	m
Détroit de Lapér.	10 30	0,90	Nagasaki	7 15	0,40
Volcano bay Ye-zo	5 30	0,60	Nafa kiang	6 30	1,07
Hakodate	4 10	0,50	Kelung (port)	5 50	0,90
Yokohama	5 30	1,10	Tamsui (barre)	10 15	1,30
Tôkyô	6 0	1,00	MakongPescado-res	10 30	1,40
Simoda (Idsu)	5 20	0,90	Takau (Port)	8 30	0.60
Simonoseki	8 30	1,20			
Indo — Chine					
	h m	m		h m	m
Poulo-Condore	2 30	1,00	Doson Song-hoï *diurne*	5 0	1,60
Cap S. Jacques *s. diur.*	2 2	1,25			
Cap S. Jacques *diurne*		1,35	P. Courbet(Baie d'Along)*diurne*	5 0	1,80
Quinhons *s.diur.*	10 30	0,80			

L'*établissement* d'un port, E, est l'heure à laquelle la haute mer y a lieu, les jours de syzygie. Il ne faut pas le confondre avec *l'âge de la marée* ou retard de la marée de syzygie par rapport au phénomène astronomique.

L'unité de hauteur d'un lieu, U, est un nombre à peu près constant, par lequel on multiplie le coefficient de la marée pour avoir sa hauteur en ce lieu.

Les unités données ci-dessus se refèrent aux niveaux moyens. Pour rapporter les hauteurs au niveau des plus basses mers (cartes françaises), on ajoute le produit de l'unité du port par 1,17. Pour les rapporter aux moyennes basses mers de syzygies (cartes anglaises), on ajoute l'unité du port.

Ex. Hauteur de la pleine mer du matin, à Tche-fou, le 7 janvier 1913. Le coefficient est 0,73. L'unité est $1^m,20$.

Niveau moyen $0,73 \times 1^m,20 = 0,88$

„ des plus basses mers $0,73 \times 1,20 + 1^m,17 \times 1^m,20 = 2,28$

„ des moy. „ „ de s. $0,73 \times 1,20 + 1,20 = 2,08$

Les résultats ainsi obtenus, ne sont qu'approchés (Ann. de 1906. p. 191). Nos données sont presque toutes tirées du China Sea Directory, de l'amirauté anglaise.

TABLE XI.

Longueurs d'arcs de parallèle.

Lat.	1°	1′	1″	1h	1m	1s	Lat.
°	m	m	m	m	m	m	°
0	111 324	1 855	30,9	1 669 860	27 831	463,9	0
5	110 903	1 848	30,8	1 663 545	27 726	462,1	5
10	109 644	1 827	30,5	1 644 660	27 411	456,9	10
15	107 555	1 793	29,9	1 613 325	26 889	448,1	15
20	104 652	1 744	29,1	1 569 780	26 163	436,1	20
25	100 955	1 683	28,1	1 514 325	25 239	420,6	25
30	96 492	1 608	26,8	1 447 380	24 123	402,1	30
35	91 294	1 522	25,4	1 369 410	22 824	380,4	35
40	85 400	1 423	23,7	1 281 000	21 350	355,8	40
45	78 853	1 314	21,9	1 182 795	19 713	328,6	45
50	71 702	1 195	19,9	1 075 530	17 926	298,8	50

TABLE XII.

Arc de méridien. Pendule. Gravité.

Lat.	Arc de méridien 1°	1′	1″	Pendule à seconde	Accélération de la pesanteur	Lat.
°	m	m	m	m	m	°
0	110 568	18 42,7	30,7	0,99 103	9,78 10	0
10	597	43,3	,7	118	,78 25	10
20	697	44,9	,7	161	,78 69	20
30	847	47,4	,8	229	,79 36	30
40	111 033	50,6	,8	312	,80 17	40
45	111 132	18 52,2	30,9	0,99 356	9,80 61	45
50	232	53,9	,9	400	,81 04	50
60	419	57,0	,9	483	,81 86	60
70	572	59,5	31,0	550	,82 52	70
80	672	61,2	,0	595	,82 96	80
90	111 707	18 61,8	31,0	0,99 610	9,83 11	90

TABLE XIII.

Pour réduire en arcs

les longitudes exprimées en temps.

I		II							
Heures	Degrés	Min. Sec.	° ′	′ ″	Min. Sec.	° ′	′ ″	Min. Sec.	° ′	′ ″
1	15	1	0	15	21	5	15	41	10	15
2	30	2	0	30	22	5	30	42	10	30
3	45	3	0	45	23	5	45	43	10	45
4	60	4	1	0	24	6	0	44	11	0
5	75	5	1	15	25	6	15	45	11	15
6	90	6	1	30	26	6	30	46	11	30
7	105	7	1	45	27	6	45	47	11	45
8	120	8	2	0	28	7	0	48	12	0
9	135	9	2	15	29	7	15	49	12	15
10	150	10	2	30	30	7	30	50	12	30
11	165	11	2	45	31	7	45	51	12	45
12	180	12	3	0	32	8	0	52	13	0
		13	3	15	33	8	15	53	13	15
		14	3	30	34	8	30	54	13	30
		15	3	45	35	8	45	55	13	45
		16	4	0	36	9	0	56	14	0
		17	4	15	37	9	15	57	14	15
		18	4	30	38	9	30	58	14	30
		19	4	45	39	9	45	59	14	45
		20	5	0	40	10	0	60	15	0

Exemple. La longitude (E. P.) de Kobé est $8^h\ 51^m\ 22^s$; combien est-elle en arc ?

1e table	8^h			120°		
2e table		51^m		12°	45′	
2e table			22^s		5′	30″
Long. en arc.				132°	50′	30″

Ainsi, dans la 2e table, on traduit les minutes de temps en degrés et minutes d'arc, ou les secondes de temps en minutes et secondes d'arc.

TABLE XIV.

Pour réduire en temps

les longitudes exprimées en arcs.

I									II		
Degr. Min.	h. m.	m. s.	Degr. Min.	h. m.	m. s.	Degr. Min.	h. m.	m. s.	Degr.	h.	m.
1	0	4	21	1	24	41	2	44	70	4	40
2	0	8	22	1	28	42	2	48	80	5	20
3	0	12	23	1	32	43	2	52	90	6	0
4	0	16	24	1	36	44	2	56	100	6	40
5	0	20	25	1	40	45	3	0	110	7	20
6	0	24	26	1	44	46	3	4	120	8	0
7	0	28	27	1	48	47	3	8	130	8	40
8	0	32	28	1	52	48	3	12	140	9	20
9	0	36	29	1	56	49	3	16	150	10	0
10	0	40	30	2	0	50	3	20	160	10	40
11	0	44	31	2	4	51	3	24	170	11	20
12	0	48	32	2	8	52	3	28	180	12	0
13	0	52	33	2	12	53	3	32			
14	0	56	34	2	16	54	3	36			
15	1	0	35	2	20	55	3	40			
16	1	4	36	2	24	56	3	44			
17	1	8	37	2	28	57	3	48			
18	1	12	38	2	32	58	3	52			
19	1	16	39	2	36	59	3	56			
20	1	20	40	2	40	60	4	0			

Exemple. La longitude (E.G.) de Chang-hai est 121° 29′.

Je trouve :	2e table	120°	$8^h\ 0^m$
	1e table	1°	$0^h\ 4^m$
	1e table	29′	$1^m\ 56^s$
	Total	121° 29′	= $8^h\ 5^m\ 56^s$

Dans la 1e table, on traduit les degrés en heures et minutes, ou les minutes d'arc en minutes et secondes de temps.

TABLE XV. Anciennes Mesures Chinoises.

MESURES LINÉAIRES

Li	厘 li	0,1 ligne	0mm,36	0.″01	
Ligne	分 fen	0,1 pouce	3mm,58	0.″14	Longueur d'un grain de riz.
Pouce	寸 ts'uen	0,1 pied	3cm ,58	1.″41	Première phalange du pouce.
Pied	尺 tch'e		35cm , 8	1.′175	Un pas moyen vaut 2 pieds.
Toise	丈 tchang	10 pieds	3m ,58	141.″	5 pas moyens.
Yn	引 yn	10 tchang	35m , 8	117.′6″	50 pas.

MESURES ITINÉRAIRES

Pas	弓 kong	5 pieds	1m ,79	5′ 10″,5	6 pieds anglais
Fen	分 fen	24 kong	42 ,96	47,0 yards	60 pas
Kio	角 kio	60 kong	107 , 4	117,5 yards	150 pas
Stade	里 li	180 tchang	644 , 4	705 yards	900 pas
Degré	度 tou	250 li	161 km, 1	87 naut.miles	

MESURES DE SUPERFICIE

Pas carré	步弓 pou-kong	pou	3mq ,20	34,516 sq. feet	240 kong de long sur
Arpent	畝 meou	240 pou	7a ,69	919. 75 sq. feet	un de large.
K'ing	頃 k'ing	100 meou	768a ,98	18. 99 acres	7 hectares.

MESURES DE CAPACITÉ

Pinte	升 cheng	0,1 boisseau	1,031	1 pint.	814	litre
Boisseau	斗 teou		10, 31	2 gall.	267	décalitre
Hou	斛 hou	5 boisseau	51, 55	1 bush.	417	demi-hectolitre
Che	石 che (tan)	10	103, 1	2 bush.	834	hectolitre

TABLE XV. Anciennes mesures chinoises.

MESURES DE POIDS

Li	釐 li	0.1 fen	3cg ,778	0.58 grain	
Fen	分 fen	0,1 tsien	0gr ,378	5.83 grains	
Tsien	錢 tsien	0,1 taël	3gr ,778	58.33 grains	Un peu plus d'une once française.
Once (taël)	兩 liang		37gr ,783	583. 3 grains	
Livre	斤 kin	16 taëls	604 , 53	1 $\frac{1}{3}$ lb avoir du poids	
Picul	擔 tan	100 livres	60kgr,453	133 $\frac{1}{3}$ lb avoir du poids	

N.B. Les substances liquides ne se mesurent qu'en poids.

MONNAIES (de compte).

Le taël, 兩 liang, a pour valeurs divisionnaires, le mace, 錢 tsien, le candareen, 分 fen et le cash, 釐 li. La division est toujours décimale.

En divers endroits, v.g. à Chang-hai, on se sert d'une monnaie étrangère, la piastre 洋錢 yang tsien, dont les divisions sont censées décimales, en tenant compte du change : 10 cents, 角 kio, cent, 分 fen, et sapèque, 錢 tsien.

En général, les parties décimales ont des noms spéciaux jusqu'à la 16e. Les seules utiles sont : pour le pouce, le meou et le tsien : le fen 分, le li 厘, et le hao 毫, pour la pinte, le ko, 合.

La valeur du *pied* et celle du *taël* données ici sont celles de la convention franco-chinoise. Nous avons déduit du pied le kong, le meou et le li, quantités aussi variables que le pied.

Les nouvelles mesures seront insérées, lorsqu'elles seront bien fixes et réellement en usage.

TABLE XVI. Nouveau système des Poids et Mesures en Chine.

C'est le système métrique, adopté par la loi du 31 mars 1914.

Nous donnons ici la correspondance avec les anciennes mesures, selon cette nouvelle loi ; mais comme les anciennes mesures n'avaient aucune unité, nous gardons à l'appendice, p. 34*. seqq., notre ancien tableau, et nous ne parlons pas ici des unités anglaises, japonaises etc.

Anciennes mesures.				*Nouvelles mesures.*			
Valeur absolue		Valeur relative		Valeur absolue		Valeur relative	
I. Mesures de longueur 長度.							
Li	里 1800 pieds	576	mètres				
In	引 100 „	32	„	Kilomètre	新里 1000m	3125	pieds 尺
Tchang. Toise	丈 10 „	3,2	„	Hectomètre	„ 引 100m	312.5	„ „
Pou	步 5 „	1,6	„	Décamètre	„ 丈 10m	31.25	„ „
Tch'e. Pied	尺	32	centimètres	*Mètre*	„ 尺	3.125	„ „
Ts'uen. Pouce	寸 0.1 pied	3,2	„	Décimètre	„ 寸 0m.1	0.3125	„ „
Fen	分 0.01 „	3,2	millimètres	Centimètre	„ 分 0m01	0.03125	„ „
Li	釐 0.001 „	0,32	„	Millimètre	„ 釐 0m.001	0.003125	„ „
Hao	毫 0.0001 „	0,032	„				
II. Mesures de surface 地積.							
K'ing	頃 100 meou	6.144	hectares	Hectare	新頃 100a	16,2760417	meou 畝
Meou	畝	6.144	ares	*Are*	„ 畝 100mq	0,1627604	„ „
Fen	分 0.1 „	0.6144	„	Centiare	„ 釐 0.01a	0,0016276	„ „
Li	釐 0.01 „	6.144	centiares				
Hao	毫 0.001 „	0.6144	„				

III. Mesures de capacité 容積.

Tan (che)	石	100	pintes	103.54688	litres	Kilolitre	新秉	1000	litres	9.65746143	tan 石
Hou	斛	50	,,	51.77344	,,	Hectolitre ,,	石	100	,,	9.6574614	teou 斗
Teou : boisseau	斗	10	,,	10.354688	,,	Décalitre ,,	斗	10	,,	9.657461	cheng 升
Cheng : pinte	升			1.0354688	,,	*Litre* ,,	升			0.9657461	,, ,,
Ko	合	0.1	,,	0.1035469	,,	Décilitre ,,	合	0.1	,,	0.0965746	,, ,,
Chao	勺	0.01	,,	0.0103547	,,	Centilitre ,,	勺	0.01	,,	0.0096574	,, ,,
						Millilitre ,,	撮	0.001	,,	0.0009657	,, ,,

IV. Mesures de poids 輕重.

						Tonne		1000	kilos	1675.55829	livres 斤
						Quintal		100	,,	167.555829	,, ,,
Kin (livre)	斤	16	taëls	596.816	grammes	Myriagramme		10	,,	16.7555829	,, ,,
Liang (taël)	兩		,,	37.301	,,	*Kilogramme*		1000	grammes	26.8089327	taëls 兩
Ts'ien	錢	0.1	,,	3.7301	,,	Hectogramme		100	,,	2.6808933	,, ,,
Fen	分	0.01	,,	37.301	centigrammes	Décagramme		10	,,	0.2680893	,, ,,
Li	釐	0.001	,,	3.7301	,,	*Gramme*				0.0268089	,, ,,
Hao	毫	0.0001	,,	3.7301	milligrammes	Décigramme		0.1	,,	0.0026809	,, ,,
						Centigramme		0.01	,,	0.0002681	,, ,,
						Milligramme		0.001	,,	0.0000268	,, ,,

TABLE XVII.

Quelques mesures étrangères.

MÉTRIQUES	CHINOISES	MÉTRIQUES	CHINOISES
1 millimètre	2 li, 79	1 litre	0 cheng,97
1 centimètre	2 fen, 79	1 hectolitre	9 che, 7
1 mètre	2 pieds,79	1 gramme	2 fen, 65
1 kilomètre	1 li, 55	1 kilogramme	1 livre, 65
1 arc	0 meou,13	1 tonne	16 tan, 5
1 hectare	13 meou		

ANGLAISES	CHINOISES	ANGLAISES	CHINOISES
1 inch	0 pouce,709	1 acre	5 meou, 26
1 pied (ang.)	0 pied, 851	1 once (troy)	0 once, 82
1 yard	2 pieds,553	1 livre (troy)	9 onces, 89
1 brasse(fathom)	5 pieds,106	1 livre(av.du pois)	12 onces, 02
1 mile	2 li, 5	1 ton (20 quint.)	16 tan, 828
1 nautical mile	2 li, 87	1 pint	0 cheng, 55

MESURES DIVERSES

Verste (1067 mètres)		vaut	1,7 li
Mille géographique de 15 au degré d'équateur (7422 mètres)		vaut	11,5 li
Mille marin (1852 mètres)		,,	2,87 li
Brasse française	1m, 622	,,	4 pieds, 53
Nœud	15m, 435	,,	43 pieds

Le *nœud* est la 120e partie du mille marin, ou arc de 1' de méridien, c'est-à-dire que c'est la longueur de l'arc d'une demi-seconde. De sorte que le nombre de nœuds du loch filés pendant les 30 secondes du sablier, 120e partie de l'heure, est le même que le nombre des milles parcourus par le navire en une heure.

TABLE XVIII. Mesures japonaises.

	Nom	valeur	valeur métrique	valeur anglaise	valeur chinoise (à peu près)
			mm		
Ligne	分 bu	0.1 pouce	3,030	1 ligne, 432	8 li, 64
			cm		
Pouce	寸 sun	0,1 pied	3,030	1 pouce, 193	8 fen, 64
			dm		
PIED	尺 shaku		3,030	11 „ , 931(1 pied	8 pouces, 64
			m		
	丈 jio	10 pieds	3,030	3 yards, 314	8 pieds, 64
			MESURES ITINÉRAIRES		
			m		
Pas	間 ken	6 pieds	1,818	1 yard, 988	5 pieds, 07
	町 cho	60 pas	109,091	5 chains, 423	304 pieds, 36
MILLE	里 ri	36 cho	3927,273	2 miles, 440	6 li, 09
Mille mar.	海里 ri	1′ de méridien	1851,818	1 mile, 151	2 li, 87
			MESURES DE SUPERFICIE		
			mq		
	坪 tsubo	1 pas carré	3,306	3 sq. yards, 954	1 pou, 03
ARPENT			a		
	反 tan	300 tsubo	9,917	0 acre, 245	1 meou, 29
			a		
	町 cho	10 arpents	99,174	2 acres, 451	12 meou, 89

TABLE XVIII. Mesures japonaises.

	Nom	valeur	valeur métrique	valeur anglaise		valeur chinoise
				liquides	secs	
			MESURES DE CAPACITÉ			
			l			
Pinte	合 go	0,1 pinte	0,180	1 gall., 271	0 peck, 020	0 cheng, 17
Boisseau	升 sho	0,1 boisseau	1,804	1 quart., 588	0 peck, 199	1 cheng, 75
	斗 to		18,039	3 gall., 970	1 peck, 985	1 teou, 75
	石 koku	10 boisseaux	180,391	39 gall., 703	4 bush, 963	1 che, 75
			MESURES DE POIDS			
				avoir. d. p.	troy.	
	匁 monme		3gr,750	2 drams, 116	2 pwts, 411	0 tael 099
Livre.	斤 kin	160 monme	600,000	1 lb, 323	1 lb. 608	15 taels 90
	貫 kwan	1000 monme	3kg,750	8 lb, 267	10 lb. 047	99 taels, 375
			MONNAIES (réforme d'octobre 1897)			
		poids	titre			
		gr		f		
Or	圓 20 yen	16,667		51,67	2 l. 1 s.	
	„ 10	8,333	900	25,83	1 l. 6 d.	
	„ 5	4,166		12,92	10 s.	
(Compte)	„ 1 (or)	gr		2,5832	2 s. 3 d.	
Argent	錢 50 sen	13,478		2,39	2 s.	
	„ 20	5,391	800	0,96	10 d.	
	„ 10	2,695		0,48	5 d.	

TABLE XIX.

Mesures anglaises et mesures métriques.

Nom	Valeur	valeur métrique	valeur approchée
		MESURES LINÉAIRES	
Pouce (inch)		25^{mm}, 3995	4 pouces = 10^{cm},
Pied (foot)	12″	30^{cm}, 4794	1 pied = 30^{cm} ½
Yard	3′	0^{m}, 9144	11 yards = 10^{m}
Fathom	2 yards	1^{m}, 8288	
Mile	1760 yards	1609^{m}, 3149	5 miles = 8^{km}
Mille marin	2029 ,,	1855^{m}.	
		MESURES DE SUPERFICIE	
Pouce carré		6^{cmq}, 451	
Pied carré		9^{dmq}, 29	11 pieds car. = 1^{mq}
Yard		0^{mq}, 8361	
Pole	30 ¼ y. car.	25^{mq}, 2919	25 centiares
Rood	40 poles	10^{a}, 1168	10 ares
Acre	4 roods	0^{ha}, 4047	2 ½ à l'hectare
Mile carré		2^{kmq}, 5899	2 ½ kmq.
		MESURES DE CAPACITÉ	
Pinte		0,57 litre	un peu plus de ½ l.
Quart	2 pints	1,14 litre	1 litre et $\frac{1}{10}$
Gallon	4 quarts	4,54 litres	22 font 1 hectol.
Bushel	8 gallons	36,35 litres	2 ¾ font 1 hectol.
Quarter	8 bushels	2,91 hectol.	3 hectolitres
		MESURES DE POIDS	
Once a.d.p.		28,35 gram.	
Livre	16 onces	453,59 gram.	un livre moins
Stone	14 livres	6,35 kilos	50 grammes
Quarter	28 livres	12,7 kilos	
Hundred	4 qrs	50,7 kilos	
Ton [weight.	20 cwt	1016 kilos	

TABLE XX.

Mesures métriques et mesures anglaises.

Nom	valeur	valeur approchée
	MESURES LINÉAIRES	
Millimètre	0,039 pouce	4 dixième de pouce
Centimètre	0,394 pouce	$10^{cm} = 4''$; $30^{cm} = 1'$
Décimètre	3,937 pouces	4 pouces
Mètre	39,371 pouces 3,281 pieds 1,094 yard	3 pieds 3 pouces ¾ 1 yard 1 dixième
Kilomètre	0,621 mile	8^{km} ou 2 lieues font 5 miles.
	MESURES DE SUPERFICIE	
Mètre carré	1,1960 yard carré	
Are	119,6033 yards carrés 0,0988 rood	
Hectare	2,4711 acres	2 acres et demi
	MESURES DE CAPACITÉ	
Litre	1,76 pinte	une grande bouteille
Décalitre	2,20 gallons	
Hectolitre	22,01 gallons	
Mètre cube	35,32 pieds cubes	
	MESURES DE POIDS	
Décigramme	1,54 grain troy	un grain et demi
Gramme	15,43 grains troy	
Kilogramme	2,20 livres avoir du pois	5 kilos valent 11 lbs.
Quintal (100^{lbs})	220,46 livres ,,	1 cwt, 3 qrs, 24 lbs.
Tonne	2205 livres ,,	un peu moins de 1 ton.

TABLE XXI.

Conversion des mesures linéaires métriques.

	millimètres en inches	centimètres en inches	décimètres en inches	mètres en pieds et inches	décamètres en pieds	hectomètres en pieds et en yards
1	0,039	0,394	3,94	3′ 3″,4	32′ 10″	328′ ou 109 y.
2	0,079	0,787	7,87	6 6 3/4	65 7	656 219
3	0,118	1,181	11,81	9 10	98 5	984 328
4	0,157	1,575	15,75	13 1, 5	131 3	1312 437
5	0,197	1,969	19,69	16 5	164	1640 547
6	0,236	2,362	23,62	19 8	197	1968 656
7	0,276	2,756	27,56	22 11, 5	230	2297 766
8	0,315	3,150	31,50	26 3	262	2625 875
9	0,354	3,543	35,43	29 6, 5	295	2953 984

TABLE XXII.

Conversion des mesures linéaires anglaises.

	huitièmes d'inch en millimètres	inches en millimètres	pieds en mètres	yards en mètres
1	3,17	25,4	0,305	0,91
2	6,35	50,8	0,610	1,83
3	9,52	76,2	0,914	2,74
4	12,70	101,6	1,219	3,66
5	15,87	127,0	1,524	4,57
6	19,05	152,4	1,829	5,49
7	22,22	177,8	2,134	6,40
8	25,40	203,2	2,438	7,32
9	28,57	228,6	2,743	8,23

Rem. Les dizaines, centaines etc, d'inches, de pieds, de yards s'obtiennent par simple déplacement de la virgule.

TABLE XXIII.

Conversion des mesures itinéraires.

	km. en miles	miles en km.	li en km.	km. en li	li en miles	miles en li	
1	0,62 14	1,609	0,644	1,55	0,40	2,48	1
2	1,24 28	3,219	1,289	3,10	0,80	4,95	2
3	1,86 41	4,828	1,933	4,66	1,20	7,43	3
4	2,48 55	6,437	2,578	6,21	1,60	9,91	4
5	3,10 69	8,047	3,222	7,76	2,00	12,38	5
6	3,72 83	9,656	3,866	9,31	2,40	14,86	6
7	4,34 97	11,265	4,511	10,86	2,80	17,34	7
8	4,97 11	12,875	5,155	12,41	3,20	19,81	8
9	5,59 24	14,484	5,800	13,97	3,60	22,29	9

TABLE XXIV.

Conversion du baromètre.

INCHES EN MILLIMÈTRES				MILLIMÈTRES EN INCHES					
i	mm	i	mm	mm	i	mm	i	mm	i
29,50	749,30	30,00	762,00	745	29,33	755	29,73	765	30,12
29,55	750,57	30,05	763,27	746	29,37	756	29,76	766	30,16
29,60	751,84	30,10	764,54	747	29,41	757	29,80	767	30,20
29,65	753,11	30,15	765,81	748	29,45	758	29,84	768	30,24
29,70	754,38	30,20	767,08	749	29,49	759	29,88	769	30,28
29,75	755,65	30,25	768,35	750	29,53	760	29,92	770	30,32
29,80	756,92	30,30	769,62	751	29,57	761	29,96	771	30,35
29,85	758,19	30,35	770,89	752	29,61	762	30,00	772	30,39
29,90	759,46	30,40	772,16	753	29,65	763	30,04	773	30,43
29,95	760,73	30,45	773,43	754	29,69	764	30,08	774	30,47

TABLE XXV.

Nouvelle unité de pression : millibar.

Une nouvelle unité a été proposée pour les pressions et en particulier pour la pression atmosphérique. Elle commence à entrer dans la pratique, au moins en Angleterre et aux Etats-Unis. C'est une extension du système C. G. S., déjà si généralement adopté et presque indispensable au progrès scientifique et à l'entente universelle.

L'unité C. G. S. de pression ou *bar*, b, employée dans les laboratoires des physiciens, est la pression d'une dyne par centimètre carré.

Pour les travaux d'aéronautique ou de météorologie, où cette unité serait trop petite, on emploie le *mégabar*, malheureusement appelé aussi *bar* ou *barye*, B, pression d'une mégadyne par centimètre carré. On a donc la relation simple :

$$B = 10^6 \, b.$$

De plus la pression atmosphérique moyenne est 1 013 193 dynes par centimètre carré, nombre pratiquement identique à un mégabar.

L'*unité pratique* est le *millibar*, kilobar des physiciens, grandeur à peu près égale à $\frac{3}{4}$ du millimètre, et sans doute le dixième de millibar donnera-t-il la précision désirable, qui était illusoire avec le centième de millimètre.

Le *bar* vaut $750^{mm},09$, à la glace fondante, au niveau de la mer et à gravité normale (latitude 45°). Une lecture barométrique, corrigée de l'erreur instrumentale, réduite à 0° au niveau de la mer et à latitude 45° se transformera en millibars au moyen de la table ci-jointe, qui est très simple.

Cette réforme est en général accompagnée d'une autre, qui consiste à exprimer les températures en degrés *absolus* c.-à-d. en degrés centigrades augmentés de 273°.

Entre autres avantages purement scientifiques, ce double changement faciliterait grandement l'échange des observations météorologiques et spécialement l'étude si importante de la haute atmosphère, où les pressions sont très basses et les températures toujours bien au-dessous de la glace fondante.

Quant à l'emploi du mot *bar* pour deux grandeurs dont l'une est le millionième de l'autre, bien qu'il ne puisse guère y avoir ici de confusion, on ne tardera sans doute pas à porter remède dans quelque congrès à ce défaut de la terminologie actuelle.

Millimètres	Millibars	Millimètres	Millibars	Millimètres	Millibars
730	973.20	750	999.87	770	1026.53
1	4.54	1	1001.20	1	7.86
2	5.87	2	2.53	2	9.20
3	7.20	3	3.87	3	1030.53
4	8.54	4	5.20	4	1.86
735	979.87	755	1006.53	775	1033.20
6	981.20	6	7.87	6	4.53
7	2.54	7	9.20	7	5.86
8	3.87	8	1010.53	8	7.20
9	5.20	9	1.87	9	8.53
740	986.54	760	1013.20	780	1039.86
1	7.87	1	4.53	1	1040.19
2	9.20	2	5.86	2	2.53
3	990.53	3	7.20	3	3.86
4	1.87	4	8.53	4	5.19
745	993.20	765	1019.86	785	1046.53
6	4.53	6	1021.20	6	7.86
7	5.87	7	2.53	7	9.19
8	7.20	8	3.86	8	1050.53
9	8.53	9	5.20	9	1.86

Dixièmes et centièmes	
1	0.133
2	.267
3	.400
4	.533
5	.666
6	.800
7	.933
8	1.067
9	1.200

On remarquera que 3^{mm} sont très voisins de 4 millibars.

Thermomètres centigrade et Fahrenheit.

Dans la graduation *centigrade*, improprement Celsius, le thermomètre marque 0° dans la glace fondante et 100° dans la vapeur d'eau, bouillant sous la pression de 760^{mm}, au niveau de la mer et à la latitude de 45°.

Dans la graduation Fahrenheit, dont on persiste à se servir dans les pays de langue anglaise, 32° correspond au zéro centigrade et 212° à 100° C.

5 degrés C. valent 9 degrés F. (voir table XXIII).

Règle I. Pour traduire une température *centigrade* en degrés Fahrenheit, doublez le nombre de degrés, retranchez du résultat le dixième de sa valeur, ce qui revient à multiplier par $^9/_5$, et ajoutez 32.

Exemple. La plus haute moyenne diurne observée à Zi-ka-wei est 39°,4 C. en août 1892.

Je double : 78,8
— 7,88

70,92
+ 32,

102°,9 F.

TABLE XXVI. Centigrades en Fahrenheit.

C	F	C	F	C	F	C	F	C	F
—50°	—58°	0°	32°	50°	122°	100°	212	150	302°
—45	—49	+5	41	55	131	105	221	155	311
—40	—40	10	50	60	140	110	230	160	320
—35	—31	15	59	65	149	115	239	165	329
—30	—22	20	68	70	158	120	248	170	338
—25	—13	25	77	75	167	125	257	175	347
—20	— 4	30	86	80	176	130	266	180	356
—15	+ 5	35	95	85	185	135	275	185	365
—10	+14	40	104	90	194	140	284	190	374
— 5	+23	45	113	95	203	145	293	195	383

Règle. II. Pour traduire une température Fahrenheit en degrés centigrades, retranchez 32, prenez la moitié du reste, et ajoutez au nombre obtenu le dixième, le centième, etc. de sa valeur, (ou multipliez par $^5/_9$).

Exemple. La température moyenne de Hong-kong est 71°,7 F.
Je retranche 32. Il reste 39,7

Je divise par	2	19,85
	$\frac{1}{10}$	1,98
	$\frac{1}{100}$	0,20
	$\frac{1}{1000}$	0,02
		22°,05

TABLE XXVII. Fahrenheit en centigrades.

F	C	F	C	F	C	F	C	F	C
0	— 17,8	20	— 6,7	40	4,4	60	15,6	80	26,7
1	— 17,2	21	— 6,1	41	5,0	61	16,1	81	27,2
2	— 16,7	22	— 5,6	42	5,6	62	16,7	82	27,8
3	— 16,1	23	— 5,0	43	6,1	63	17,2	83	28,3
4	— 15,6	24	— 4,4	44	6,7	64	17,8	84	28,9
5	— 15,0	25	— 3,9	45	7,2	65	18,3	85	29,4
6	— 14,4	26	— 3,3	46	7,8	66	18,9	86	30,0
7	— 13,9	27	— 2,8	47	8,3	67	19,4	87	30,6
8	— 13,3	28	— 2,2	48	8,9	68	20,0	88	31,1
9	— 12,8	29	— 1,7	49	9,4	69	20,6	89	31,7
10	— 12,2	30	— 1,1	50	10,0	70	21,1	90	32,2
11	— 11,7	31	— 0,6	51	10,6	71	21,7	91	32,8
12	— 11,1	32	0,0	52	11,1	72	22,2	92	33,3
13	— 10,6	33	0,6	53	11,7	73	22,8	93	33,9
14	— 10,0	34	1,1	54	12,2	74	23,3	94	34,4
15	— 9,4	35	1,7	55	12,8	75	23,9	95	35,0
16	— 8,9	36	2,2	56	13,3	76	24,4	96	35,6
17	— 8,3	37	2,8	57	13,9	77	25,0	97	36,1
18	— 7,8	38	3,3	58	14,4	78	25,6	98	36,7
19	— 7,2	39	3,9	59	15,0	79	26,1	99	37,2
								100	37,8

TABLE XXVIII.

1° C.	vaut	1°,8 F.	1° F.	vaut	0°,56 C.	6° F.	valent	3°,33 F.
2	valent	3,6	2	valent	1,11	7	,,	3,89
3	,,	5,4	3	,,	1,67	8	,,	4,44
4	,,	7,2	4	,,	2,22	9	,,	5,00
5	,,	9,0	5	,,	2,78			

Rem. Concordances faciles à retenir

212° F.	=	100° C.	eau bouillante
100	=	38	fièvre
50	=	10	
32	=	0	glace fondante
—40	=	— 40	

Table de conversion des sapèques en piastres.

Usage. Chaque colonne porte en tête le taux courant. Prenez, dans la marge, le nombre de mille sapèques : vous trouverez dans la colonne convenable, sur la même ligne, le nombre de piastres. Pour les dizaines de mille, avancez la virgule d'un rang vers la droite, pour les centaines de sapèques, reculez la virgule d'un rang, etc.

Exemple. La piastre (ou toute autre monnaie) étant à 1280 sapèques, combien font 67549 sapèques ?

60000	sap.	valent	$ 46,875
7000	,,	,,	5,469
500	,,	,,	0,391
40	,,	,,	0,031
9	,,	,,	0,007
67549	sap.	= $	52,773

L'erreur dépassera rarement..... $ 0,01

Table de conversion des piastres en sapèques.

Usage. Prenez dans la marge le nombre de piastres : vous trouverez le nombre des sapèques sur la même ligne, dans la colonne qui commence par le taux courant. Pour les dizaines et centaines de piastres, ajoutez un ou deux zéros; pour les dixièmes et les cents mettez une virgule avant le dernier ou l'avant-dernier chiffre.

Exemple. Le taux étant 1310, combien valent $ 352,46 ?

300	valent	393 000
50	,,	65 500
2	,,	2 620
0,4	,,	524,0
0,06	,,	78,6

$ 352,46 valent 461 723 sapèques.

Tables de conversion des taëls en dollars et inversement.

Les tables donnent les multiples et sous-multiples décimaux du taël et du dollar par un simple déplacement de la virgule, comme les tables relatives aux sapèques.

Si on n'a besoin que d'une approximation, on multipliera le nombre de dollars par 3 et on divisera le produit par 4; ou on multipliera le nombre de taëls par 4 et on divisera le produit par 3. Cela revient à supposer le taux à 75,0

TABLE XXIX. Conversion des sapèques en piastres.

Taux 1000 sap.	1100 $	1110 $	1120 $	1130 $	1140 $	Taux 1000 sap.
1	0.909	0.901	0.893	0.885	0.877	1
2	1.818	1.802	1.786	1.770	1.754	2
3	2.727	2.703	2.679	2.655	2.632	3
4	3.636	3.604	3.571	3.540	3.509	4
5	4.545	4.505	4.464	4.425	4.386	5
6	5.455	5.405	5.357	5.310	5.263	6
7	6.364	6.306	6.250	6.195	6.140	7
8	7.273	7.207	7.143	7.080	7.018	8
9	8.182	8.108	8.036	7.965	7.895	9

Taux 1000 sap.	1150 $	1160 $	1170 $	1180 $	1190 $	Taux 1000 sap.
1	0.870	0.862	0.855	0.847	0.840	1
2	1.739	1.724	1.709	1.695	1.681	2
3	2.609	2.586	2.564	2.542	2.521	3
4	3.478	3.448	3.419	3.390	3.361	4
5	4.348	4.310	4.274	4.237	4.202	5
6	5.217	5.172	5.128	5.085	5.042	6
7	6.087	6.034	5.983	5.932	5.882	7
8	6.956	6.897	6.838	6.780	6.723	8
9	7.826	7.759	7.692	7.627	7.563	9

Taux 1000 sap.	1200 $	1210 $	1220 $	1230 $	1240 $	Taux 1000 sap.
1	0.833	0.826	0.820	0.813	0.806	1
2	1.667	1.653	1.639	1.626	1.613	2
3	2.500	2.479	2.459	2.439	2.419	3
4	3.333	3.306	3.279	3.252	3.226	4
5	4.167	4.132	4.098	1.065	4.032	5
6	5.000	4.959	4.918	4.878	4.839	6
7	5.833	5.785	5.738	5.691	5.645	7
8	6.667	6.612	6 557	6.504	6.452	8
9	7.500	7.438	7.377	7.317	7.258	9

TABLE XXIX. Conversion des sapèques en piastres.

Taux 1000 sap.	1250 $	1260 $	1270 $	1280 $	1290 $	Taux 1000 sap.
1	0.800	0.794	0.787	0.781	0.775	1
2	1.600	1.587	1.575	1.563	1.550	2
3	2,400	2.381	2.362	2.344	2.326	3
4	3.200	3.175	3.150	3.125	3.101	4
5	4.000	3.968	3.937	3.906	3.876	5
6	4.800	4.762	4.724	4.688	4.551	6
7	5.600	5.556	5.512	5.469	5.426	7
8	6.400	6.349	6.299	6.250	6.202	8
9	7.200	7.143	7.087	7.031	6.977	9

Taux 1000 sap.	1300 $	1310 $	1320 $	1330 $	1340 $	Taux 1000 sap.
1	0.769	0.763	0.758	0.752	0.746	1
2	1.538	1.527	1.515	1.504	1.493	2
3	2.308	2.290	2.273	2.256	2.239	3
4	3.077	3.053	3.030	3.008	2.985	4
5	3.846	3.817	3.788	3.759	3.731	5
6	4.615	4.580	4.545	4.511	4.478	6
7	5.385	5.344	5.303	5.263	5.224	7
8	6.154	6.107	6.061	6.015	5.970	8
9	6.923	6.870	6.818	6.767	6.716	9

Taux 1000 sap.	1350 $	1360 $	1370 $	1380 $	1390 $	Taux 1000 sap.
1	0.741	0.735	0.730	0.725	0.719	1
2	1.481	1.471	1.460	1.449	1.439	2
3	2.222	2.206	2.190	2.174	2.158	3
4	2.963	2.941	2.920	2.899	2.878	4
5	3.704	3.676	3.650	3.623	2.597	5
6	4.444	4.412	4.380	4.348	4.317	6
7	5.185	5.147	5.109	5.072	5.036	7
8	5.926	5.882	5.839	5.797	5.755	8
9	6.667	6.618	6.569	6.522	6.475	9

TABLE XXIX. Conversion des sapèques en piastres.

Taux 1000 sap.	1400 $	1410 $	1420 $	1430 $	1440 $	Taux 1000 sap.
1	0.714	0.709	0.704	0.699	0.694	1
2	1.429	1.418	1.408	1.399	1.389	2
3	2.143	2.128	2.113	2.098	2.083	3
4	2.857	2.837	2.817	2.797	2.778	4
5	3.571	3.546	3.521	3.497	3.472	5
6	4.286	4.255	4.225	4.196	4.167	6
7	5.000	4.965	4.930	4.895	4.861	7
8	5.714	5.674	5.634	5.594	5.556	8
9	6.429	6.383	6.338	6.294	6.250	9

Taux 1000 sap.	1450 $	1460 $	1470 $	1480 $	1490 $	Taux 1000 sap.
1	0.690	0.685	0.680	0.676	0.671	1
2	1.379	1.370	1.361	1.351	1.342	2
3	2.069	2.055	2.041	2.027	2.013	3
4	2.759	2.740	2.721	2.703	2.685	4
5	3.448	3.425	3.401	3.378	3.356	5
6	4.138	4.110	4.082	4.054	4.027	6
7	4.828	4.795	4.762	4.730	4.698	7
8	5.517	5.479	5.442	5.405	5.369	8
9	6.207	6.164	6.122	6.081	6.040	9

Taux 2000 sap.	1500 $	1510 $	1520 $	1530 $	1540 $	Taux 1000 sap.
1	0.667	0.662	0.658	0.654	0.649	1
2	1.333	1.325	1.316	1.307	1.299	2
3	2.000	1.987	1.974	1.961	1.948	3
4	2.667	2.649	2.632	2.614	2.597	4
5	3.333	3.311	3.289	3.268	3.247	5
6	4.000	3.974	3.947	3.922	3.896	6
7	4.667	4.636	4.605	4.575	4.545	7
8	5.333	5.298	5.263	5.229	5.195	8
9	6.000	5.960	5.921	5.882	5.844	9

TABLE XXIX. Conversion des sapèques en piastres.

Taux 1000 sap.	1550 ⅌	1560 ⅌	1570 ⅌	1580 ⅌	1590 ⅌	Taux 1000 sap.
1	0.645	0.641	0.637	0.633	0.629	1
2	1.290	1.282	1.274	1.266	1.258	2
3	1.835	1.923	1.911	1.899	1.887	3
4	2.581	2.564	2.548	2.532	2.516	4
5	3.226	3.205	3.185	3.165	3.145	5
6	3.871	3.846	3.822	3.797	3.774	6
7	4.516	4.487	4.459	4.430	4.403	7
8	5.161	5.128	5.096	5.063	5.031	8
9	5.806	5.769	5.732	5.696	5.660	9

Taux 1000 sap.	1600 ⅌	1610 ⅌	1620 ⅌	1630 ⅌	1640 ⅌	Taux 1000 sap.
1	0.625	0.621	0.617	0.613	0.610	1
2	1.250	1.242	1.235	1.227	1.220	2
3	1.875	1.863	1.852	1.840	1.829	3
4	2.500	2.484	2.469	2.454	2.439	4
5	3.125	3.106	3.086	3.067	3.049	5
6	3.750	3.727	3.704	3.681	3.659	6
7	4.375	4.348	4.321	4.294	4.268	7
8	5.000	4.968	4.938	4.808	4.878	8
9	5.625	5.590	5.556	5.521	5.488	9

Taux 1000 sap.	1650 ⅌	1660 ⅌	1670 ⅌	1680 ⅌	1690 ⅌	Taux 1000 sap.
1	0.606	0.602	0.599	0.595	0.592	1
2	1.212	1.205	1.198	1.190	1.183	2
3	1.818	1.807	1.796	1.786	1.775	3
4	2.424	2.410	2.395	2.381	2.367	4
5	3.030	3.012	2.994	2.976	2.959	5
6	3.636	3.614	3.593	3.571	3.550	6
7	4.242	4.217	4.192	4.167	4.142	7
8	4.848	4.819	4.790	4.762	4.734	8
9	5.455	5.422	5.389	5.357	5.325	9

TABLE XXX.

Conversion des piastres en sapèques.

P	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	P
1	1100	1110	1120	1130	1140	1150	1160	1170	1180	1190	1
2	2200	2220	2240	2260	2280	2300	2320	2340	2360	2380	2
3	3300	3330	3360	3390	3420	3450	3480	3510	3540	3570	3
4	4400	4440	4480	4520	4560	4600	4640	4680	4720	4760	4
5	5500	5550	5600	5650	5700	5750	5800	5850	5900	5950	5
6	6600	6660	6720	6780	6840	6900	6960	7020	7080	7140	6
7	7700	7770	7840	7910	7980	8050	8120	8190	8260	8330	7
8	8800	8880	8960	9040	9120	9200	9280	9360	9440	9520	8
9	9900	9990	10080	10170	10260	10350	10440	10530	10620	10710	9

P	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	P
1	1200	1210	1220	1230	1240	1250	1260	1270	1280	1290	1
2	2400	2420	2440	2460	2480	2500	2520	2540	2560	2580	2
3	3600	3630	3660	3690	3720	3750	3780	3810	3840	3870	3
4	4800	4840	4880	4920	4960	5000	5040	5080	5120	5160	4
5	6000	6050	6100	6150	6200	6250	6300	6350	6400	6450	5
6	7200	7260	7320	7380	7440	7500	7560	7620	7680	7740	6
7	8400	8470	8540	8610	8680	8750	8820	8890	8960	9030	7
8	9600	9680	9760	9840	9920	10000	10080	10160	10240	10320	8
9	10800	10890	10980	11070	11160	11250	11340	11430	11520	11610	9

P	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	P
1	1300	1310	1320	1330	1340	1350	1360	1370	1380	1390	1
2	2600	2620	2640	2660	2680	2700	2720	2740	2760	2780	2
3	3900	3930	3960	3990	4020	4050	4080	4110	4140	4170	3
4	5200	5240	5280	5320	5360	5400	5440	5480	5520	5560	4
5	6500	6550	6600	6650	6700	6750	6800	6850	6900	6950	5
6	7800	7860	7920	7980	8040	8100	8160	8220	8280	8340	6
7	9100	9170	9240	9310	9380	9450	9520	9590	9660	9730	7
8	10400	10480	10560	10640	10720	10800	10880	10960	11040	11120	8
9	11700	11790	11880	11970	12060	12150	12240	12330	12420	12510	9

TABLE XXX.

Conversion des piastres en sapèques.

P	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	P
1	1400	1410	1420	1430	1440	1450	1460	1470	1480	1490	1
2	2800	2820	2840	2860	2880	2900	2920	2940	2960	2980	2
3	4200	4230	4260	4290	4320	4350	4380	4410	4440	4470	3
4	5600	5640	5680	5720	5760	5800	5840	5880	5920	5960	4
5	7000	7050	7100	7150	7200	7250	7300	7350	7400	7450	5
6	8400	8460	8520	8580	8640	8700	8760	8820	8880	8940	6
7	9800	9870	9940	10010	10080	10150	10220	10290	10360	10430	7
8	11200	11280	11360	11440	11520	11600	11680	11760	11840	11920	8
9	12600	12690	12780	12870	12960	13050	13140	13230	13320	13410	9

P	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	P
1	1500	1510	1520	1530	1540	1550	1560	1570	1580	1590	1
2	3000	3020	3040	3060	3080	3100	3120	3140	3160	3180	2
3	4500	4530	4560	4590	4620	4650	4680	4710	4740	4770	3
4	6000	6040	6080	6120	6160	6200	6240	6280	6320	6360	4
5	7500	7550	7600	7650	7700	7750	7800	7850	7900	7950	5
6	9000	9060	9120	9180	9240	9300	9360	9420	9480	9540	6
7	10500	10570	10640	10710	10780	10850	10920	10990	11060	11130	7
8	12000	12080	12160	12240	12320	12400	12480	12560	12640	12720	8
9	13500	13590	13680	13770	13860	13950	14040	14130	14220	14310	9

P	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	P
1	1600	1610	1620	1630	1640	1650	1660	1670	1680	1690	1
2	3200	3220	3240	3260	3280	3300	3320	3340	3360	3380	2
3	4800	4830	4860	4890	4920	4950	4980	5010	5040	5070	3
4	6400	6440	6480	6520	6560	6600	6640	6680	6720	6760	4
5	8000	8050	8100	8150	8200	8250	8300	8350	8400	8450	5
6	9600	9660	9720	9780	9840	9900	9960	10020	10080	10140	6
7	11200	11270	11340	11410	11480	11550	11620	11690	11760	11830	7
8	12800	12880	12960	13040	13120	13200	13280	13360	13440	13520	8
9	14400	14490	14580	14670	14760	14850	14940	15030	15120	15210	9

TABLE XXXI.

Conversion des taëls en dollars.

	65.0	65.1	65 2	65.3	65.4	
1	1.53 85	1.53 61	1.53 37	1.53 14	1.52 91	1
2	3.07 69	3.07 22	3.06 75	3.06 28	3.05 81	2
3	4.61 54	4.60 83	4.60 12	4.59 42	4.58 72	3
4	6.15 38	6.14 44	6.13 50	6.12 56	6.11 62	4
5	7.69 23	7.68 05	7.66 87	7.65 70	7.64 53	5
6	9.23 08	9.21 66	9.20 25	9.18 84	9.17 43	6
7	10.76 92	10.75 27	10.73 62	10.71 98	10.70 34	7
8	12.30 77	12.28 88	12.26 99	12.25 11	12.23 24	8
9	13.84 62	13.82 49	13.80 37	13.78 25	13.76 15	9

	65 5	65 6	65.7	65 8	65.9	
1	1.52 67	1.52 44	1.52 21	1.51 98	1.51 75	1
2	3.05 34	3.04 88	3.04 41	3.03 95	3.03 49	2
3	4.58 02	4.57 32	4.56 62	4.55 93	4.55 24	3
4	6.10 69	6.09 76	6.08 83	6.07 90	6.06 98	4
5	7.63 36	7.62 20	7.61 04	7.59 88	7.58 73	5
6	9.16 03	9.14 63	9.13 24	9.11 85	9.10 47	6
7	10.68 70	10.67 07	10.65 45	10.63 83	10.62 22	7
8	12.21 37	12.19 51	12.17 66	12.15 81	12.13 96	8
9	13.74 05	13.71 95	13.69 86	13.67 78	13.65 71	9

	66.0	66.1	66.2	66.3	66.4	
1	1.51 52	1.51 29	1.51 06	1.50 83	1.50 60	1
2	3.03 03	3.02 57	3.02 11	3.01 66	3.01 20	2
3	4.54 55	4.53 86	4.53 17	4.52 49	4.51 81	3
4	6.06 06	6.05 14	6.04 23	6.03 32	6.02 41	4
5	7.57 58	7.56 43	7.55 29	7.54 15	7.53 01	5
6	9.09 09	9.07 72	9.06 34	9.04 98	9.03 61	6
7	10.60 61	10.59 00	10.57 40	10.55 81	10.54 22	7
8	12.12 12	12.10 29	12.08 46	12.06 64	12.04 82	8
9	13.63 64	13.61 57	13.59 52	13.57 47	13.55 42	9

TABLE XXXI.

Conversion des taëls en dollars.

	66.5	66.6	66.7	66.8	66.9	
1	1.50 38	1.50 15	1.49 93	1.49 70	1.49 48	1
2	3.00 75	3.00 30	2.99 85	2.99 40	2.98 95	2
3	4.51 13	4.50 45	4.49 78	4.49 10	4.48 43	3
4	6.01 50	6.00 60	5.99 70	5.98 80	5.97 91	4
5	7.51 88	7.50 75	7.49 63	7.48 50	7.47 38	5
6	9.02 26	9.00 90	8.99 55	8.98 20	8.96 86	6
7	10.52 63	10.51 05	10.49 48	10.47 90	10.46 34	7
8	12.03 01	12.01 20	11.99 40	11.97 60	11.95 81	8
9	13.53 38	13.51 35	13.49 33	13.47 31	13.45 29	9

	67.0	67.1	67.2	67.3	67.4	
1	1.49 25	1.49 03	1.48 81	1.48 59	1.48 37	1
2	2.98 51	2.98 06	2.97 62	2.97 18	2.96 74	2
3	4.47 76	4.47 09	4.46 43	4.45 77	4.45 10	3
4	5.97 01	5.96 13	5.95 24	5.94 35	5.93 47	4
5	7.46 27	7.45 16	7.44 05	7.42 94	7.41 84	5
6	8.95 52	8.94 19	8.92 86	8.91 53	8.90 21	6
7	10.44 78	10.43 22	10.41 67	10.40 12	10.38 58	7
8	11.94 03	11.92 25	11.90 48	11.88 71	11.86 94	8
9	13.43 28	13.41 28	13.39 29	13.37 30	13.35 31	9

	67.5	67.6	67.7	67.8	67.9	
1	1.48 15	1.47 93	1.47 71	1.47 49	1.47 28	1
2	2.96 30	2.95 86	2.95 42	2.94 99	2.94 55	2
3	4.44 44	4.43 79	4.43 13	4.42 48	4.41 83	3
4	5.92 59	5.91 72	5.90 84	5.89 97	5.89 10	4
5	7.40 74	7.39 65	7.38 55	7.37 46	7.36 38	5
6	8.88 89	8.87 57	8.86 26	8.84 96	8.83 65	6
7	10.37 04	10.35 50	10.33 97	10.32 45	10.30 93	7
8	11.85 18	11.83 43	11.81 68	11.79 94	11.78 20	8
9	13.33 33	13.31 36	13.29 39	13.27 43	13.25 48	9

TABLE XXXI.

Conversion des taëls en dollars.

	68.0	68.1	68.2	68.3	68.4	
1	1.47 06	1.46 84	1.46 63	1.46 41	1.46 20	1
2	2.94 12	2.93 69	2.63 26	2.92 83	2.92 40	2
3	4.41 18	4.40 53	4.39 88	4.39 24	4.38 60	3
4	5.88 24	5.87 37	5 86 51	5.85 65	5.84 80	4
5	7.35 29	7.34 21	7.33 14	7.32 06	7.30 99	5
6	8.82 35	8.81 06	8.79 77	8.78 48	8.77 19	6
7	10.29 41	10.27 90	10.26 39	10.24 89	10.23 39	7
8	11.76 47	11.74 74	11.73 02	11.71 30	11.69 59	8
9	13.23 53	13.21 59	13.19 65	13.17 72	13.15 79	9

	68.5	68.6	68.7	68 8	68.9	
1	1.45 99	1.45 77	1.45 56	1.45 35	1.45 14	1
2	2.91 97	2.91 55	2.91 12	2.90 70	2.90 28	2
3	4.37 96	4.37 32	4.36 68	4.36 05	4.35 41	3
4	5.83 49	5.83 09	5.82 24	5.81 40	5.80 55	4
5	7.29 93	7.28 86	7.27 80	7.26 74	7.25 69	5
6	8.75 91	8.74 64	8.73 36	8.72 09	8.70 83	6
7	10.21 90	10.20 41	10.18 92	10.17 44	10.15 97	7
8	11.67 88	11.66 18	11.64 49	11.62 79	11.61 10	8
9	13.13 87	13.11 95	13.10 05	13.08 14	13.06 24	9

	69.0	69.1	69.2	69.3	69.4	
1	1.44 93	1.44 72	1.44 51	1.44 30	1.44 03	1
2	2.89 86	2.89 44	2.89 02	2.88 60	2.88 18	2
3	4.34 78	4.34 15	4.33 53	4.32 90	4.32 28	3
4	5.79 71	5.78 87	5.78 03	5.77 20	5.76 37	4
5	7.26 40	7.23 59	7.22 54	7.21 50	7.20 46	5
6	8.69 57	8.68 31	8.67 05	8.65 80	8.64 55	6
7	10.14 49	10.13 02	10.11 56	10.10 10	10.08 65	7
8	11.59 42	11.57 74	11.56 07	11.54 40	11.52 74	8
9	13.04 35	13.02 46	13.00 58	12.98 70	12.96 83	9

TABLE XXXI.

Conversion des taëls en dollars.

	69.5	69.6	69.7	69.8	69.9	
1	1.43 88	1.43 68	1.43 47	1.43 27	1.43 06	1
2	2.87 77	2.87 36	2.86 94	2.86 53	2.86 12	2
3	4.31 65	4.31 03	4.30 42	4.29 80	4.29 18	3
4	5.75 54	5.74 71	5.73 89	5.73 07	5.72 25	4
5	7.19 42	7.18 40	7.17 36	7.16 33	7.15 31	5
6	8.63 31	8.62 07	8.60 83	8.59 60	8.58 37	6
7	10.07 19	10.05 75	10.04 30	10.02 87	10.01 43	7
8	11.51 08	11.49 43	11.47 78	11.46 13	11.44 49	8
9	12.94 96	12.93 10	12.91 25	12.89 40	12.87 55	9

	70.0	70.1	70.2	70.3	70.4	
1	1.42 86	1.42 65	1.42 45	1.42 25	1.42 05	1
2	2.85 71	2.85 31	2.84 90	2.84 50	2.34 09	2
3	4.28 57	4.27 96	4.27 35	4.26 74	4.26 14	3
4	5.71 43	5.70 61	5.69 80	5.68 99	5.68 18	4
5	7.14 29	7.13 27	7.12 25	7.11 24	7.10 23	5
6	8.57 14	8.55 92	8.54 70	8.53 49	8.52 27	6
7	10.00 00	9.98 58	9.97 15	9.95 73	9.94 32	7
8	11.42 86	11.41 23	11.39 60	11.37 98	11.36 36	8
9	12.85 71	12.83 88	12.82 05	12.80 23	12.78 41	9

	70.5	70.6	70.7	70.8	70.9	
1	1.41 84	1.41 64	1.41 44	1.41 24	1.41 04	1
2	2.83 69	2.83 29	2.82 89	2.82 49	2.82 09	2
3	4.25 53	4.24 93	4.24 33	4.23 73	4.23 13	3
4	5.67 38	5.66 57	5.65 77	5.64 97	5.64 17	4
5	7.09 22	7.08 22	7.07 21	7.06 21	7.05 22	5
6	8.51 06	8.49 86	8.48 66	8.47 46	8.46 26	6
7	9.92 91	9.91 50	9.90 10	9.88 70	9.87 31	7
8	11.34 75	11.33 14	11.31 54	11.29 94	21.28 35	8
9	12.76 60	12.74 79	12.72 98	12.71 19	12.69 39	9

TABLE XXXI.

Conversion des taëls en dollars.

	71.0	71.1	71.2	71.3	71.4	
1	1.40 85	1.40 65	1.40 45	1.40 25	1.40 06	1
2	2.81 69	2.81 29	2.80 90	2.80 51	2.80 11	2
3	4.22 54	4.21 94	4.21 35	4.20 76	4.20 17	3
4	5.63 38	5.62 59	5.61 80	5.61 01	5.60 22	4
5	7.04 23	7.03 24	7.02 25	7.01 26	7.00 28	5
6	8.45 07	8.43 88	8.42 70	8.41 52	8.40 34	6
7	9.85 92	9.84 53	9.83 15	9.81 77	9.80 39	7
8	11.26 76	11.25 18	11.23 60	11.22 02	11.20 45	8
9	12.67 61	12.65 82	12.64 04	12.62 27	12.60 50	9

	71.5	71.6	71.7	71.8	71.9	
1	1.39 86	1.39 66	1.39 47	1.39 28	1.39 08	1
2	2.79 72	2.79 33	2.78 94	2.78 55	2.78 16	2
3	4.19 58	4.18 99	4.18 41	4.17 83	4.17 25	3
4	5.59 44	5.58 66	5.57 88	5.57 10	5.56 33	4
5	6.99 30	6.98 32	6.97 35	6.96 38	6.95 41	5
6	8.39 16	8.37 99	8.36 82	8.35 65	8.34 49	6
7	9.79 02	9.77 65	9.76 29	9.74 93	9.73 57	7
8	11.18 88	11.17 32	11.15 76	11.14 21	11.12 66	8
9	12.58 74	12.56 98	12.55 23	12.53 48	12.51 74	9

	72.0	72.1	72.2	72.3	72.4	
1	1.38 89	1.38 70	1.38 50	1.38 31	1.38 12	1
2	2.77 78	2.77 39	2.77 01	2.76 63	2.76 24	2
3	4.16 67	4.16 09	4.15 51	4.14 94	4.14 36	3
4	5.55 56	5.54 79	5.54 02	5.53 25	5 52 49	4
5	6.94 44	6.93 48	6.92 52	6.91 56	6.90 61	5
6	8.33 33	8.32 18	8.31 03	8.29 88	8.28 73	6
7	9.72 22	9.70 87	9.69 53	9.68 19	9.66 85	7
8	11.11 11	11.09 57	11.08 03	11.06 50	11.04 97	8
9	12.50 00	12.48 27	12.46 54	12.44 81	12.43 09	9

TABLE XXXI.

Conversion des taëls en dollars.

	72.5	72.6	72.7	72.8	72.9	
1	1.37 93	1.37 74	1.37 55	1.37 36	1.37 17	1
2	2.75 86	2.75 48	2.75 10	2.74 73	2.74 35	2
3	4.13 79	4.13 22	4.12 65	4.12 09	4.11 52	3
4	5.51 72	5.50 96	5.50 21	5.49 45	5.48 70	4
5	6.89 66	6.88 71	6.87 76	6.86 81	6.85 87	5
6	8.27 59	8.26 45	8.25 31	8.24 18	8.23 05	6
7	9.65 52	9.64 19	9.62 86	9.61 54	9.60 22	7
8	11.03 45	11.01 93	11.00 41	10.98 90	10.97 39	8
9	12.41 38	12.39 67	12.37 96	12.26 36	12.34 57	9

	73.0	73.1	73.2	73.3	73.4	
1	1.36 99	1.36 80	1.36 61	1.36 43	1.36 24	1
2	2.73 97	2.73 60	2.73 22	2.72 85	2.72 48	2
3	4.10 96	4.10 40	4.09 84	4.09 28	4.08 72	3
4	5.47 95	5.47 20	5.46 45	5.45 70	5.44 96	4
5	6.84 93	6.83 99	6.83 06	6.82 13	6.81 20	5
6	8.21 92	8.20 79	8.19 67	8.18 55	8.17 44	6
7	9.58 90	9.57 59	9.56 28	9.54 98	9.53 68	7
8	10.95 89	10.94 39	10.92 90	10.91 40	10.89 92	8
9	12.32 88	12.31 19	12.29 51	12.27 83	12.26 16	9

	73.5	73.6	73.7	73.8	73.9	
1	1.36 05	1.35 87	1.35 69	1.35 50	1.35 32	1
2	2.72 11	2.71 74	2.71 37	2.71 00	2.70 64	2
3	4.08 16	4.07 61	4.07 06	4.06 50	4.05 95	3
4	5.44 22	5.43 48	5.42 74	5.42 01	5.41 27	4
5	6.80 27	6.79 35	6.78 43	6.77 51	6.76 59	5
6	8.16 33	8.15 22	8.14 11	8.13 01	8.11 91	6
7	9.52 38	9.51 09	9.49 80	9.48 51	9.47 23	7
8	10.88 44	10.86 96	10.85 48	10.84 01	10.82 54	8
9	12.24 49	12.22 83	12.21 17	12.19 51	12.17 86	9

TABLE XXXI.

Conversion des taëls en dollars.

	74.0	74.1	74.2	74.3	74.4	
1	1.35 14	1.34 95	1.34 77	1.34 59	1.34 41	1
2	2.70 27	2.69 91	2.69 54	2.69 18	2.68 82	2
3	4.05 41	4.04 86	4.04 31	4.03 77	4.03 23	3
4	5.40 54	5.39 81	5.39 08	5.38 36	5.37 63	4
5	6.75 68	6.74 76	6.73 85	6.72 95	6.72 04	5
6	8.10 81	8.09 72	8.08 63	8.07 54	8.06 45	6
7	9.45 95	9.44 67	9.43 40	9.42 13	9.40 86	7
8	10.81 08	10.79 62	10.78 17	10.76 72	10.75 27	8
9	12.16 22	12.14 57	12.12 94	12.11 31	12.09 68	9

	74.5	74.6	74.7	74.8	74.9	
1	1.34 23	1.34 05	1.33 87	1.33 69	1.33 51	1
2	2.68 46	2.68 10	2.67 74	2.67 38	2.67 02	2
3	4.02 68	4.02 14	4.01 61	4.01 07	4.00 53	3
4	5.36 91	5.36 19	5.35 48	5.34 76	5.34 05	4
5	6.71 14	6.70 24	6.69 34	6.68 45	6.67 56	5
6	8.05 37	8.04 29	8.03 21	8.02 14	8.01 07	6
7	9.39 60	9.38 34	9.37 08	9.35 83	9.34 58	7
8	10.73 83	10.72 39	10.70 95	10.69 52	10.68 09	8
9	12.08 05	12.06 43	12.04 82	12.03 21	12.01 60	9

	75.0	75.1	75.2	75.3	75.4	
1	1.33 33	1.33 16	1.32 98	1.32 80	1.32 63	1
2	2.66 67	2.66 31	4.65 96	2.65 60	2.65 25	2
3	4.00 00	3.99 47	3.98 94	3.98 41	3.97 88	3
4	5.33 33	5.32 62	5.31 91	5.31 21	5.30 50	4
5	6.66 67	6.65 78	6.64 89	6.64 01	6.63 13	5
6	8.00 00	7.98 93	7.97 87	7.96 81	7.95 76	6
7	9.33 33	9.32 09	9.30 85	9.29 61	9.28 38	7
8	10.66 67	10.65 25	10.63 83	10.62 42	10.61 01	8
9	12.00 00	11.98 40	11.96 81	11.95 22	11.93 63	9

TABLE XXXI.

Conversion des taëls en dollars.

	75.5	75.6	75.7	75.8	75.9	
1	1.32 45	1.32 28	1.32 10	1.31 93	1.31 75	1
2	2.64 90	2.64 55	2.64 20	2.63 85	2.63 50	2
3	3.97 35	3.96 83	3.96 30	3.95 78	3.95 26	3
4	5.29 80	5.29 10	5.28 40	5.27 70	5.27 01	4
5	6.62 25	6.61 38	6.60 50	6.59 63	6.58 76	5
6	7.94 70	7.93 65	7.92 60	7.91 56	7.90 51	6
7	9.27 15	9.25 93	9.24 70	9.23 48	9.22 27	7
8	10.59 60	10.58 20	10.56 80	10.55 41	10.54 02	8
9	11.92 05	11.90 48	11.88 90	11.87 34	11.85 77	9

	76.0	76.1	76.2	76.3	76.4	
1	1.31 58	1.31 41	1.31 23	1.31 06	1.30 89	1
2	2.63 16	2.62 81	2.62 47	2.62 12	2.61 78	2
3	3.94 74	3.94 22	3.93 70	3.93 18	3.92 67	3
4	5.26 32	5.25 62	5.24 93	5.24 25	5.23 56	4
5	6.57 89	6.57 03	6.56 17	6.55 31	6.54 45	5
6	7.89 47	7.88 44	7.87 40	7.86 37	7.85 34	6
7	9.21 05	9.19 84	9.18 64	9.17 43	9.16 23	7
8	10.52 63	10.51 25	10.49 87	10.48 49	10.47 12	8
9	11.84 21	11.82 65	11.81 10	11.79 55	11.78 01	9

	76.5	76.6	76.7	76.8	76.9	
1	1.30 72	1.30 55	1.30 38	1.30 21	1.30 04	1
2	2.61 44	2.61 10	2.60 76	2.60 42	2.60 08	2
3	3.92 16	3.91 64	3.91 13	3.90 62	3.90 12	3
4	5.22 88	5.22 19	5.21 51	5.20 83	5.20 16	4
5	6.53 59	6.52 74	6.51 89	6.51 04	6.50 20	5
6	7.84 31	7.83 29	7.82 27	7.81 25	7.80 23	6
7	9.15 03	9.13 84	9.12 65	9.11 46	9.10 27	7
8	10.45 75	10.44 39	10.43 02	10.41 67	10.40 31	8
9	11.76 47	11.74 93	11.73 40	11.71 87	11.70 35	9

TABLE XXXI.

Conversion des taëls en dollars.

	77.0	77.1	77.2	77.3	77.4	
1	1.29 87	1.29 70	1.29 53	1.29 37	1.29 20	1
2	2.59 74	2.59 40	2.59 07	2.58 73	2.58 40	2
3	3.89 61	3.89 11	3.88 60	3.88 10	3.87 60	3
4	5.19 48	5.18 81	5.18 13	5.17 46	5.16 80	4
5	6.49 35	6.48 51	6.47 67	6.46 83	6.45 99	5
6	7.79 22	7.78 21	7.77 20	7.76 20	7.75 19	6
7	9.09 09	9.07 91	9.06 74	9.05 56	9.04 39	7
8	10.38 96	10.37 61	10.36 27	10.34 93	10.33 59	8
9	11.68 83	11.67 32	11.65 80	11.64 29	11.62 79	9

	77.5	77.6	77.7	77.8	77.9	
1	1.29 03	1.28 87	1.28 70	1.28 53	1.28 37	1
2	2.58 06	2.57 73	2.57 40	2.57 07	2.56 74	2
3	3.87 10	3.86 60	3.86 10	3.85 60	3.85 11	3
4	5.16 13	5.15 46	5.14 80	5.14 14	5.13 48	4
5	6.45 16	6.44 33	6.43 50	6.42 67	6.41 85	5
6	7.74 19	7.73 20	7.72 20	7.71 21	7.70 22	6
7	9.03 23	9.02 06	9.00 90	9.99 74	9.98 59	7
8	10.32 26	10.30 93	10.29 60	10.28 28	10.26 96	8
9	11.61 29	11.59 79	11.58 30	11.56 81	11.55 33	9

TABLE XXXII.

Conversion des dollars en taëls.

1	0.650	0.651	0.652	0.653	0.654	0.655	0.656	0.657	0.658	0.659	1
2	1.300	1.302	1.304	1.306	1.308	1.310	1.312	1.314	1.316	1.318	2
3	1.950	1.953	1.956	1.959	1.962	1.965	1.968	1.971	1.974	1.977	3
4	2.600	2.604	2.608	2.612	2.616	2.620	2.624	2.628	2.632	2.636	4
5	3.250	3.255	3.260	3.265	3.270	3.275	3.280	3.285	3.290	3.295	5
6	3.900	3.906	3.912	3.918	3.924	3.930	3.936	3.942	3.948	3.954	6
7	4.550	4.557	4.564	4.571	4.578	4.585	4.592	4.599	4.606	4.613	7
8	5.200	5.208	5.216	5.224	5.232	5.240	5.248	5.256	5.264	5.272	8
9	5.850	5.859	5.868	5.877	5.886	5.895	5.904	5.913	5.922	5.931	9

TABLE XXXII.

Conversion des dollars en taëls.

1	0.660	0.661	0.662	0.663	0.664	0.665	0.666	0.667	0.668	0.669	1
2	1.320	1.322	1.324	1.326	1.328	1.330	1.332	1.334	1.336	1.338	2
3	1.980	1.983	1.986	1.989	1.992	1.995	1.998	2.001	2.004	2.007	3
4	2.640	2.644	2.648	2.652	2.656	2.660	2.664	2.668	2.672	2.676	4
5	3.300	3.305	3.310	3.315	3.320	3.325	3.330	3.335	3.340	3.345	5
6	3.960	3.966	3.972	3.978	3.984	3.990	3.996	4.002	4.008	4.014	6
7	4.620	4.627	4.634	4.641	4.648	4.655	4.662	4.669	4.676	4.683	7
8	5.280	5.288	5.296	5.304	5.312	5.320	5.328	5.336	5.344	5.352	8
9	5.940	5.949	5.958	5.967	5.976	5.985	5.994	6.003	6.012	6.021	9

1	0.670	0.671	0.672	0.673	0.674	0.675	0.676	0.677	0.678	0.679	1
2	1.340	1.342	1.344	1.346	1.348	1.350	1.352	1.354	1.356	1.358	2
3	2.010	2.013	2.016	2.019	2.022	2.025	2.028	2.031	2.034	2.037	3
4	2.680	2.684	2.688	2.692	2.696	2.700	2.704	2.708	2.712	2.716	4
5	3.350	3.355	3.360	3.365	3.370	3.375	3.380	3.385	3.390	3.395	5
6	4.020	4.026	4.032	4.038	4.044	4.050	4.056	4.062	4.068	4.074	6
7	4.690	4.697	4.704	4.711	4.718	4.725	4.732	4.739	4.746	4.753	7
8	5.360	5.368	5.376	5.384	5.392	5.400	5.408	5.416	5.424	5.432	8
9	6.030	6.039	6.048	6.057	6.066	6.075	6.084	6.093	6.102	6.111	9

1	0.680	0.681	0.682	0.683	0.684	0.685	0.686	0.687	0.688	0.689	1
2	1.360	1.362	1.364	1.366	1.368	1.370	1.372	1.374	1.376	1.378	2
3	2.040	2.043	2.046	2.049	2.052	2.055	2.058	2.061	2.064	2.067	3
4	2.720	2.724	2.728	2.732	2.736	2.740	2.744	2.748	2.752	2.756	4
5	3.400	3.405	3.410	3.415	3.420	3.425	3.430	3.435	3.440	3.445	5
6	4.080	4.086	4.092	4.098	4.104	4.110	4.116	4.122	4.128	4.134	6
7	4.760	4.767	4.774	4.781	4.788	4.795	4.802	4.809	4.816	4.823	7
8	5.440	5.448	5.456	5.464	5.472	5.480	5.488	5.496	5.504	5.512	8
9	6.120	6.129	6.138	6.147	6.156	6.165	6.174	6.183	6.192	6.201	9

TABLE XXXII.

Conversion des dollars en taëls.

1	0.690	0.691	0.692	0.693	0.694	0.695	0.696	0.697	0.698	0.699	1
2	1.380	1.382	1.384	1.386	1.388	1.390	1.392	1.394	1.396	1.398	2
3	2.070	2.073	2.076	2.079	2.082	2.085	2.088	2.091	2.094	2.097	3
4	2.760	2.764	2.768	2.772	2.776	2.780	2.784	2.788	2.792	2.796	4
5	3.450	3.455	3.460	3.465	3.470	3.475	3.480	3.485	3.490	3.495	5
6	4.140	4.146	4.152	4.158	4.164	4.170	4.176	4.182	4.188	4.194	6
7	4.830	4.837	4.844	4.851	4.858	4.865	4.872	4.879	4.886	4.893	7
8	5.520	5.528	5.536	5.544	5.552	5.560	5.568	5.576	5.584	5.592	8
9	6.210	6.219	6.228	6.237	6.246	6.255	6.264	6.273	6.282	6.291	9

1	0.700	0.701	0.702	0.703	0.704	0.705	0.706	0.707	0.708	0.709	1
2	1.400	1.402	1.404	1.406	1.408	1.410	1.412	1.414	1.416	1.418	2
3	2.100	2.103	3.106	2.109	2.112	2.115	2.118	2.121	2.124	2.127	3
4	2.800	2.804	2.808	2.812	2.816	2.820	2.824	2.828	2.832	2.836	4
5	3.500	3.505	3.510	3.515	3.520	3.525	3.530	3.535	3.540	3.545	5
6	4.200	4.206	4.212	4.218	4.224	4.230	4.236	4.242	4.248	4.254	6
7	4.900	4.907	4.914	4.921	4.928	4.935	4.942	4.949	4.956	4.963	7
8	5.600	5.608	5.616	5.624	5.632	5.640	5.648	5.656	5.664	5.672	8
9	6.300	6.309	6.318	6.327	6.336	6.345	6.354	6.363	6.372	6.381	9

1	0.710	0.711	0.712	0.713	0.714	0.715	0.716	0.717	0.718	0.719	1
2	1.420	1.422	1.424	1.426	1.428	1.430	1.432	1.434	1.436	1.438	2
3	2.130	2.133	2.136	2.139	2.142	2.145	2.148	2.151	2.154	2.157	3
4	2.840	2.844	2.848	2.852	2.856	2.860	2.864	2.868	2.872	2.876	4
5	3.550	3.555	3.560	3.565	3.570	3.575	3.580	3.585	3.590	3.595	5
6	4.260	4.266	4.272	4.278	4.284	4.290	4.296	4.302	4.308	4.314	6
7	4.970	4.977	4.984	4.991	4.998	5.005	5.012	5.019	5.026	5.033	7
8	5.680	5.688	5.696	5.704	5.712	5.720	5.728	5.736	5.744	5.752	8
9	6.390	6.399	6.408	6.417	6.426	6.435	6.444	6.453	6.462	6.471	9

TABLE XXXII.

Conversion des dollars en taëls.

1	0.720	0.721	0.722	0.723	0.724	0.725	0.726	0.727	0.728	0.729	1
2	1.440	1.442	1.444	1.446	1.448	1.450	1.452	1.454	1.456	1.458	2
3	2.160	2.163	2.166	2.169	2.172	2.175	2.178	2.181	2.184	2.187	3
4	2.880	2.884	2.888	2.892	2.896	2.900	2.904	2.908	2.912	2.916	4
5	3.600	3.605	3.610	3.615	3.620	3.625	3.630	3.635	3.640	3.645	5
6	4.320	4.326	4.332	4.338	4.344	4.350	4.356	4.362	4.368	4.374	6
7	5.040	5.047	5.054	5.061	5.068	5.075	5.082	5.089	5.096	5.103	7
8	5.760	5.768	5.776	5.784	5.792	5.800	5.808	5.816	5.824	5.832	8
9	6.480	6.489	6.498	6.507	6.516	6.525	6.534	6.543	6.552	6.561	9

1	0.730	0.731	0.732	0.733	0.734	0.735	0.736	0.737	0.738	0.739	1
2	1.460	1.462	1.464	1.466	1.468	1.470	1.472	1.474	1.476	1.478	2
3	2.190	2.193	2.196	2.199	2.202	2.205	2.208	2.211	2.214	2.217	3
4	2.920	2.924	2.928	2.932	2.936	2.940	2.944	2.948	2.952	2.956	4
5	3.650	3.655	3.660	3.665	3.670	3.675	3.680	3.685	3.690	3.695	5
6	4.380	4.386	4.392	4.398	4.404	4.410	4.416	4.422	4.428	4.434	6
7	5.110	5.117	5.124	5.131	5.138	5.145	5.152	5.159	5.166	5.173	7
8	5.840	5.848	5.856	5.864	5.872	5.880	5.888	5.896	5.904	5.912	8
9	6.570	6.579	6.588	6.597	6.606	6.615	6.624	6.633	6.642	6.651	9

1	0.740	0.741	0.742	0.743	0.744	0.745	0.746	0.747	0.748	0.749	1
2	1.480	1.482	1.484	1.486	1.488	1.490	1.492	1.494	1.496	1.498	2
3	2.220	2.223	2.226	2.229	2.232	2.235	2.238	2.241	2.244	2.247	3
4	2.960	2.964	2.968	2.972	2.976	2.980	2.984	2.988	2.992	2.996	4
5	3.700	3.705	3.710	3.715	3.720	3.725	3.730	3.735	3.740	3.745	5
6	4.440	4.446	4.452	4.458	4.464	4.470	4.476	4.482	4.488	4.494	6
7	5.180	5.187	5.194	5.201	5.208	5.215	5.222	5.229	5.236	5.243	7
8	5.920	5.928	5.936	5.944	5.952	5.960	5.968	5.976	5.984	5.992	8
9	6.660	6.669	6.678	6.687	6.696	6.705	6.714	6.723	6.732	6.741	9

TABLE XXXII.

Conversion des dollars en taëls.

1	0.750	0.751	0.752	0.753	0.754	0.755	0.756	0.757	0.758	0.759	1
2	1.500	1.502	1.504	1.506	1.508	1.510	1.512	1.514	1.516	1.518	2
3	2.250	2.253	2.256	2.259	2.262	2.265	2.268	2.271	2.274	2.277	3
4	3.000	3.004	3.008	3.012	3.016	3.020	3.024	3.028	3.032	3.036	4
5	3.750	3.755	3.760	3.765	3.770	3.775	3.780	3.785	3.790	3.795	5
6	4.500	4.506	4.512	4.518	4.524	4.530	4.536	4.542	4.548	4.554	6
7	5.250	5.257	5.264	5.271	5.278	5.285	5.292	5.299	5.306	5.313	7
8	6.000	6.008	6.016	6.024	6.032	6.040	6.048	6.056	6.064	6.072	8
9	6.750	6.759	6.768	6.777	6.786	6.795	6.804	6.813	6.822	6.831	9

1	0.760	0.761	0.762	0.763	0.764	0.765	0.766	0.767	0.768	0.769	1
2	1.520	1.522	1.524	1.526	1.528	1.530	1.532	1.534	1.536	1.538	2
3	2.280	2.283	2.286	2.289	2.292	2.295	2.298	2.301	2.304	2.307	3
4	3.040	3.044	3.048	3.052	3.056	3.060	3.064	3.068	3.072	3.076	4
5	3.800	3.805	3.810	3.815	3.820	3.825	3.830	3.835	3.840	3.845	5
6	4.560	4.566	4.572	4.578	4.584	4.590	4.596	4.602	4.608	4.614	6
7	5.320	5.327	5.334	5.341	5.348	5.355	5.362	5.369	5.376	5.383	7
8	6.080	6.088	6.096	6.104	6.112	6.120	6.128	6.136	6.144	6.152	8
9	6.840	6.849	6.858	6.867	6.876	6.885	6.894	6.903	6.912	6.921	9

1	0.770	0.771	0.772	0.773	0.774	0.775	0.776	0.777	0.778	0.779	1
2	1.540	1.542	1.544	1.546	1.548	1.550	1.552	1.554	1.556	1.558	2
3	2.310	2.313	2.316	2.319	2.322	2.325	2.328	2.331	2.334	2.337	3
4	3.080	3.084	3.088	3.092	3.096	3.100	3.104	3.108	3.112	3.116	4
5	3.850	3.855	3.860	3.865	3.870	3.875	3.880	3.885	3.890	3.895	5
6	4.620	4.626	4.632	4.638	4.644	4.650	4.656	4.662	4.668	4.674	6
7	5.390	5.397	5.404	5.411	5.418	5.425	5.432	5.439	5.446	5.453	7
8	6.160	6.168	6.176	6.184	6.192	6.200	6.208	6.216	6.224	6.232	8
9	6.930	6.939	6.948	6.957	6.966	6.975	6.984	6.993	7.002	7.011	9

ANCIEN CALENDRIER CHINOIS.

C'est un calendrier luni-solaire. Réglé jadis sur les mouvements moyens du Soleil et de la Lune, il l'était depuis le P. Schall 湯若望 T'ang Jo-wang, d'après les mouvements vrais rapportés au méridien de Pé-king.

Le mois était strictement lunaire : le premier jour était celui durant lequel avait lieu la Nouvelle Lune vraie à Pé-king. (Voir deuxième colonne du calendrier). La première lunaison était celle pendant laquelle le Soleil entre dans le signe des Poissons (vers le 19 février) ; d'où il suit que le commencement de l'année était compris entre le 20 janvier et le 19 février.

L'année renfermait ordinairement 12 lunaisons, distinguées par les 12 caractères du cycle duodécimal (p. 70*), c.-à-d. 354 ou 355 jours : c'était l'année *commune*. Lorsque le retard sur l'année solaire était devenu tel que la 13e lunaison ne concordait plus avec le signe des Poissons, on ajoutait un 13e mois, dit *intercalaire*, 閏月 joen yué, qui ne comptait pas parmi les autres et n'avait pas de caractère, pour ne pas désorganiser le cycle duodécimal : c'était l'année *pleine* : telle l'année 1911.

La lunaison est un peu plus courte que le temps pris en moyenne par le Soleil, pour parcourir un signe du zodiaque : d'où il arrivait, les années pleines, que le Soleil restait dans le même signe pendant toute une lunaison. C'est cette lunaison qui formait le mois intercalaire.

De la sorte, à chaque lune correspondait toujours le même signe et le même rameau.

Les années se comptaient depuis le commencement du règne 年號 nien-hao. Le début du nien-hao ne coïncidait pas avec l'avènement, mais était fixé par décret : ainsi le dernier empereur est monté sur le trône, le 14 novembre 1908, mais son nien-hao, dit Siuen-t'ong, a commencé le 22 janvier 1909, 1er jour de la première année de l'ère Siuen-t'ong.

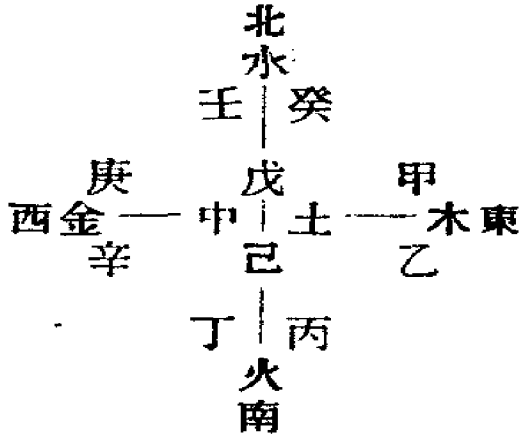
On peut aussi compter d'après le rang de l'année dans un cycle de 60 ans, c.-à-d. d'après les caractères cycliques de l'année.

Le premier cycle aurait commencé l'an 2637 av. J.-C., ou, selon d'autres, l'an 2697. La numérotation des cycles était sans usage pratique.

Voir, appendice, p. 70*, le cycle chinois.

TABLE XXXIII. Cycle décimal
Les 10 troncs 天干 t'ien-kan.

Troncs			Eléments			Directions			Planètes
1	Kia	甲	Bois	木	Mou	Est	東	Tong	Jupiter
2	I	乙							
3	Ping	丙	Feu	火	Houo	Sud	南	Nan	Mars
4	Ting	丁							
5	Ou	戊	Terre	土	T'ou	Milieu	中	Tchong	Saturne
6	Ki	己							
7	Keng	庚	Métal	金	Kin	Ouest	西	Si	Vénus
8	Sin	辛							
9	Jen	壬	Eau	水	Choei	Nord	北	Pé	Mercure
10	Koei	癸							



Cycle duodécimal
Les 12 rameaux 地支 ti-tche.

Rameaux			Animaux			Eléments			Directions			
1	Tse	子	Rat	鼠	Chou	寅	Bois	木 Mou	Est	東	Tong	
2	Tch'eou	丑	Bœuf	牛	Nieou	卯			Ouest	西	Si	
3	In	寅	Tigre	虎	Hou	巳	Feu	火 Houo	Sud	南	Nan	
4	Mao	卯	Lièvre	兎	T'ou	午			Nord	北	Pé	
5	Tch'en	辰	Drag.	龍	Long	申	Mét.	金 Kin	(N-E)	東	Tong	
6	Se	巳	Serp.	蛇	Ché	酉				北	Pé	
7	Ou	午	Chev.	馬	Ma	亥	Eau	水 Choei	(S-E)	東	Tong	
8	Wei	未	Brebis	羊	Yang	子				南	Nan	
9	Chen	申	Singe	猴	Heou	丑	Ter.	土 T'ou	(S-O)	西	Si	
10	Yeou	酉	Poule	雞	Ki	未				南	Nan	
11	Siu	戌	Chien	犬	K'iuen	辰			(N-O)	西	Si	
12	Hai	亥	Porc	猪	Tchou	戌				北	Pé	

TABLE XXXIV. Cycle sexagésimal, 甲子 kia-tse.

Rameaux	Troncs	Kia 甲	I 乙	Ping 丙	Ting 丁	Ou 戊	Ki 己	Keng 庚	Sin 辛	Jen 壬	Koei 癸	Animaux 獸畜配屬	Lune 月	Heure 時
Tse	子	1	—	13	—	25	—	37	—	49	—	Rat	11	1 (23h)
Tch'eou	丑	—	2	—	14	—	26	—	38	—	50	Bœuf	12	2 (1)
In	寅	51	—	3	—	15	—	27	—	39	—	Tigre	1	3 (3)
Mao	卯	—	52	—	4	—	16	—	28	—	40	Lièvre	2	4 (5)
Tch'en	辰	41	—	53	—	5	—	17	—	29	—	Dragon	3	5 (7)
Se	巳	—	42	—	54	—	6	—	18	—	30	Serpent	4	6 (9)
Ou	午	31	—	43	—	55	—	7	—	19	—	Cheval	5	7 (11)
Wei	未	—	32	—	44	—	56	—	8	—	20	Brebis	6	8 (13)
Chen	申	21	—	33	—	45	—	57	—	9	—	Singe	7	9 (15)
Yeou	酉	—	22	—	34	—	46	—	58	—	10	Poule	8	10 (17)
Sin	戌	11	—	23	—	35	—	47	—	59	—	Chien	9	11 (19)
Hai	亥	—	12	—	24	—	36	—	48	—	60	Porc	10	12 (21)

Les numéros indiquent l'ordre dans lequel se suivent les termes binaires du cycle. Le tronc s'énonce le premier; ainsi le troisième cycle est *ping-in*.

Les deux colonnes 月 et 時 donnent le second caractère des lunes et des heures chinoises. Ainsi la 1e lune et la 3e heure 時 sont toujours 寅 *in*. Les chiffres entre parenthèses indiquent à quelle heure européenne correspond la première moitié 初 de l'heure chinoise.

TABLE XXXV. Correspondance des années 1804-1863.

Troncs / Ram.	甲 Kia	乙 I	丙 Ping	丁 Ting	戊 Ou	己 Ki	庚 Keng	辛 Sin	壬 Jen	癸 Koei	
Tse 子	1804 9*		1816 21*		1828 8		1840 20		1852 2		Rat 鼠
Tch'eou 丑		1805 10*		1817 22*		1829 9		1841 21		1853 3	Bœuf 牛
In 寅	1854 4		1806 11*		1818 23*		1830 10		1842 22		Tigre 虎
Mao 卯		1855 5		1807 12*		1819 24*		1831 11		1843 23	Lièvre 兎
Tch'en 辰	1844 24		1856 6		1808 13*		1820 25*		1832 12		Dragon 龍
Se 巳		1845 25		1857 7		1809 14*		1821 1		1833 13	Serpent 蛇
Ou 午	1834 14		1846 26		1858 8		1810 15*		1822 2		Cheval 馬
Wei 未		1835 15		1847 27		1859 9		1811 16*		1823 3	Brebis 羊
Chen 申	1824 4		1836 16		1848 28		1860 10		1812 17*		Singe 猴
Yeou 酉		1825 5		1837 17		1849 29		1861 11		1813 18*	Poule 雞
Siu 戌	1814 19*		1826 6		1838 18		1850 30		1862 1		Chien 犬
Hai 亥		1815 20*		1827 7		1839 19		1851 1		1863 2	Porc 猪

Le second nombre de chaque carré est l'année du règne.
1796*-1820* : Kia-king 嘉慶 1821-1850 : Tao-koang 道光
1851-1861 : Hien-fong 咸豐 1862-1874 : T'ong-tche 同治

TABLE XXXV. Correspondance des années 1864-1923.

Troncs Ram.	甲 Kia	乙 I	丙 Ping	丁 Ting	戊 Ou	己 Ki	庚 Keng	辛 Sin	壬 Jen	癸 Koei	
Tse 子	1864 **3**		1876 2		1888 14		1900 26		1912 1		Rat 鼠
Tch'eou 丑		1865 **4**		1877 3		1889 15		1901 27		1913 2	Bœuf 牛
In 寅	1914 3		1866 **5**		1878 4		1890 16		1902 28		Tigre 虎
Mao 卯		1915 4		1867 **6**		1879 5		1891 17		1903 29	Lièvre 兎
Tch'en 辰	1904 30		1916 **1**		1868 **7**		1880 6		1892 18		Dragon 龍
Se 巳		1905 31		1917 **2**		1869 **8**		1881 7		1893 19	Serpent 蛇
Ou 午	1894 20		1906 32		1918 **3**		1870 **9**		1882 8		Cheval 馬
Wei 未		1895 21		1907 33		1919 4		1871 **10**		1883 9	Brebis 羊
Chen 申	1885 10		1896 22		1908 34		1920 5		1872 **11**		Singe 猴
Yeou 酉		1885 11		1897 23		1909 **1**		1921 **6**		1873 **12**	Poule 雞
Sin 戌	1874 **13**		1886 12		1898 24		1910 **2**		1922 **7**		Chien 犬
Hai 亥		1875 1		1887 13		1899 25		1911 **3**		1923 **8**	Porc 猪

Le second nombre de chaque carré est l'année du règne.

1862-1874 : T'ong-tche 同治 1875-1908 : Koang-siu 光緒

1909-1911 : Siuen-t'ong 宣統 1912 : République 民國

T. XXXVI. Concord. 1er jour de la lune avec la date grégor.

T'ong-tche Koang-siu	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1
Lune	1866	67	68	69	70	71	72	73	74	75
1	15 f	5 *f*	25 *j*	11 f	31 j	19 f	9 *f*	29 *j*	17 *f*	6 f
2	17 *m*	6 m	23 f	13 m	2 m	21 m	9 m	27 *f*	18 *m*	8 *m*
3	15 *a*	5 *a*	24 m	12 a	1 a	20 *a*	8 *a*	28 m	16 a	6 *a*
4	14 m	4 *m*	23 *a* / 22 *m*	12 *m*	1 *m*	19 m	7 m	27 *a*	16 *m*	5 m
5	13 *j*	2 j	20 j	10 *j*	30 m	18 j	6 j	26 m	14 j	4 *j*
6	12 *j*	2 *j*	20 *j*	9 j	29 *j*	18 *j*	6 *j*	25 *j* / 24 j	14 *j*	3 *j*
7	10 a	31 *j*	18 *a*	8 *a*	28 j	16 a	4 a	23 a	12 a	1 a
8	9 s	29 a	16 s	6 *s*	27 *a*	15 *s*	3 *s*	22 *s*	11 *s*	31 *a*
9	9 o	28 s	16 *o*	5 o	25 *s*	14 o	2 o	21 o	10 o	29 s
10	7 n	27 o	14 n	4 *n*	24 o / 23 *n*	13 *n*	1 n	20 n	9 n	29 o
11	7 d	26 n	14 d	3 d	22 d	12 d	1 *d*	20 *d*	9 d	28 n
12	6 *j*	26 d	13 *j*	2 *j*	21 *j*	10 j	30 d	18 j	8 *j*	28 *d*
	虎	兎	龍	蛇	馬	羊	猴	雞	犬	猪

Koang-siu	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Lune	1876	77	78	79	80	81	82	83	84	85
1	26 j	13 f	2 f	22 j	10 f	30 *j*	18 *f*	8 *f*	28 j	15 f
2	25 f	15 m	4 m	21 f	11 *m*	28 f	19 m	9 *m*	27 *f*	17 *m*
3	26 *m*	14 *a*	3 *a*	23 *m* / 21 a	9 a	30 *m*	18 *a*	7 a	27 *m*	15 *a*
4	24 *a*	13 *m*	2 m	21 m	9 m	28 a	17 m	7 *m*	25 a	14 m
5	23 m / 22 *j*	11 j	1 *j*	20 *j*	8 *j*	28 *m*	16 *j*	5 *j*	25 *m* / 23 *j*	13 *j*
6	21 *j*	11 *j*	30 j	19 j	7 j	26 j	15 j	4 j	22 j	12 *j*
7	19 a	9 *a*	30 *j*	18 *a*	6 a	26 j / 25 *a*	14 *a*	3 *a*	21 *a*	10 a
8	18 *s*	7 *s*	28 *a*	16 *s*	5 *s*	23 s	12 s	1 s	19 s	9 *s*
9	17 o	7 o	26 s	15 o	4 o	23 o	12 o	1 o	19 o	8 o
10	16 n	5 n	26 *o*	14 *n*	3 *n*	22 *n*	11 *n*	31 o	18 *n*	7 *n*
11	16 *d*	5 *d*	24 n	13 d	2 *d*	21 d	10 d	30 *n*	17 d	6 d
12	14 j	3 j	24 *d*	12 *j*	31 d	20 *j*	9 j	29 d	16 j	5 j
	鼠	牛	虎	兎	龍	蛇	馬	羊	猴	雞

TABLE XXXVI. Concordance des lunes (suite).

Koang-sin Lune	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
	1886	87	88	89	90	91	92	93	94	95
1	4 f	24 j	12 f	31 j	21 *j*	9 *f*	30 *j*	17 *f*	6 *f*	26 j
2	6 *m*	23 f	13 *m*	2 *m*	19 f / 21 *m*	10 m	28 *f*	18 *m*	7 m	25 *f*
3	4 a	25 *m*	11 a	31 m	19 a	9 *a*	28 m	16 a	6 *a*	26 m
4	4 *m*	28 a / 23 *m*	11 m	30 a	19 *m*	8 m	27 *a*	16 *m*	5 m	25 *a*
5	2 j	21 j	10 *j*	30 *m*	17 j	7 *j*	26 *m*	14 *j*	4 *j*	24 m / 23 *j*
6	2 *j*	21 *j*	9 j	28 j	17 j	6 j	24 j / 24 *j*	13 j	3 *j*	22 *j*
7	31 *j*	19 *a*	8 *a*	28 *j*	16 *a*	5 *a*	22 a	12 *a*	1 a	20 a
8	29 a	17 s	6 *s*	26 a	14 s	3 s	21 s	10 s	31 *a*	19 *s*
9	28 *s*	17 *o*	5 o	25 *s*	14 *o*	3 o	21 *o*	10 *o*	29 s	18 o
10	27 o	15 n	4 *n*	24 o	12 n	2 *n*	19 n	8 n	29 *o*	17 *n*
11	26 *n*	15 d	3 d	23 *n*	12 *d*	1 d	19 d	8 d	27 n	16 d
12	25 d	13 j	2 *j*	22 d	10 j	31 d	18 j	7 j	27 d	15 *j*
	犬	猪	鼠	牛	虎	兎	龍	蛇	馬	羊

Koang-sin Lune	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
	1896	97	98	99	1900	01	02	03	04	05
1	13 f	2 *f*	22 j	10 f	31 *j*	19 *f*	8 f	29 *j*	16 f	4 f
2	14 m	3 m	21 *f*	12 *m*	1 m	20 m	10 *m*	27 f	17 m	6 m
3	13 a	2 a	22 m / 21 *a*	10 a	31 *m*	19 *a*	8 a	29 *m*	16 *a*	5 *a*
4	13 *m*	2 *m*	20 m	10 *m*	29 *a*	18 *m*	8 *m*	27 a	15 m	4 m
5	11 j	31 m	19 j	8 j	28 m	16 j	6 *j*	27 *m* / 25 *j*	14 *j*	3 j
6	11 *j*	30 *j*	19 *j*	8 *j*	27 *j*	16 *j*	5 j	24 j	13 *j*	3 *j*
7	9 *a*	29 j	17 a	6 a	26 j	14 a	4 *a*	23 *a*	11 a	1 *a*
8	7 s	28 *a*	16 *s*	5 s	25 a / 24 *s*	13 *s*	2 s	21 s	10 *s*	30 a
9	7 *o*	26 s	15 o	5 *o*	23 o	12 o	2 *o*	20 o	9 *o*	29 *s*
10	5 n	26 *o*	14 *n*	3 n	22 n	11 n	31 o	19 n	7 n	28 o
11	5 *d*	24 n	13 d	3 *d*	22 *d*	11 *d*	30 n	19 *d*	7 d	27 *n*
12	3 j	24 *d*	12 *j*	1 j	20 j	10 *j*	30 d	17 j	6 *j*	26 d
	猴	鷄	犬	猪	鼠	牛	虎	兎	龍	蛇

TABLE XXXVI. Concordance des lunes (suite).

Kwang-su Siuen-Tong République Lune	32	33	34	1	2	3	1	2	3	4
	1906	07	08	09	10	11	12	13	14	15
1	25 *j*	13 *f*	2 f	22 *j*	10 *f*	30 j	18 f	6 f	26 j	14 f
2	23 f	14 m	3 *m*	20 f 22 *m*	11 m	1 *m*	19 *m*	8 m	25 f	16 *m*
3	25 m	13 *a*	1 *a*	20 *a*	10 *a*	30 m	17 a	7 *a*	27 *m*	14 a
4	24 *a* 23 m	12 m	30 a	19 m	9 *m*	29 *a*	17 *m*	6 m	25 a	14 m
5	22 *j*	11 *j*	30 m	18 *j*	7 j	28 *m*	15 *j*	5 *j*	25 *m* 23 j	13 *j*
6	21 j	10 j	29 *j*	17 j	7 *j*	26 j 26 *j*	14 j	4 *j*	23 *j*	12 j
7	20 *a*	9 a	28 j	16 *a*	5 a	24 *a*	13 *a*	2 a	21 a	11 *a*
8	18 s	8 *s*	27 *a*	14 s	4 *s*	22 s	11 *s*	1 *s*	20 *s*	9 s
9	18 *o*	7 o	25 s	14 o	3 o	22 o	10 o	30 *s*	19 o	9 *o*
10	16 n	6 *n*	25 o	13 n	2 n	21 *n*	9 n	29 o	18 *n*	7 n
11	16 *d*	5 d	24 *n*	13 *d*	2 d	20 d	9 *d*	28 *n*	17 *d*	7 *d*
12	14 j	4 *j*	23 d	11 j	1 *j*	19 j	7 j	27 d	15 j	5 *j*
	馬	羊	猴	雞	犬	猪	鼠	牛	虎	兎

République Lune	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1916	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1	3 f	23 j	11 f	1 *f*	20 *f*	8 f	28 j	16 *f*	5 f	25 *j*
2	4 m	22 *f* 23 *m*	13 *m*	2 m	20 m	10 *m*	27 *f*	17 m	6 *m*	23 *f*
3	3 *a*	21 a	11 *a*	1 *a*	19 *a*	8 a	28 *m*	16 a	4 a	24 m
4	2 m	21 *m*	10 m	30 *a*	18 *m*	8 *m*	27 a	16 m	4 *m*	23 *a* 22 m
5	1 *j*	19 j	9 *j*	29 m	16 j	6 *j*	27 *m* 25 *j*	14 j	2 j	21 j
6	30 j	19 j	8 j	28 *j*	16 *j*	5 j	24 j	14 *j*	2 j	21 *j*
7	30 j	18 *a*	7 *a*	27 *j* 25 a	14 *a*	4 *a*	23 *a*	12 a	1 *a*	19 a
8	29 *a*	16 s	5 s	24 s	12 s	2 s	21 *s*	11 *s*	30 a	18 s
9	27 s	16 o	5 o	24 *o*	12 o	1 o	20 *o*	10 *o*	29 *s*	18 *o*
10	27 *o*	15 *n*	4 *n*	22 n	11 *n*	31 *o*	19 *n*	8 n	28 o	16 n
11	25 n	14 d	3 d	22 d	10 d	29 n	18 d	8 *d*	27 *n*	16 *d*
12	25 *d*	13 *j*	2 j	21 j	9 j	29 d	17 j	6 j	26 d	14 j
	龍	蛇	馬	羊	猴	雞	犬	猪	鼠	牛

Tables servant à trouver le rang qu'occupe, dans le cycle sexagésimal des Chinois, un jour donné du calendrier julien ou grégorien.

TABLE A

Siècle julien	N_1	Siècle julien	N_1	Siècle julien	N_1	Siècle julien	N_1
100	15	700	45	1300	15	1900	45
200	30	800	0	1400	30	2000	0
300	45	900	15	1500	45	2100	15
400	0	1000	30	1600	0	2200	30
500	15	1100	45	1700	15	2300	45
600	30	1200	0	1800	30	2400	0

TABLE B

Année du siècle	N_2	Année du siècle	N_2	Année du siècle	N_2	Année du siècle	N_2
0	13	25	1*	50	50	75	39
1	7*	26	56	51	45	76	34
2	2	27	51	52	40	77	28*
3	57	28	46	53	34*	78	23
4	52	29	40*	54	29	79	18
5	46*	30	35	55	24	80	13
6	41	31	30	56	19	81	7*
7	36	32	25	57	13*	82	2
8	31	33	19*	58	8	83	57
9	25*	34	14	59	3	84	52
10	20	35	9	60	58	85	46*
11	15	36	4	61	52*	86	41
12	10	37	58*	62	47	87	36
13	4*	38	53	63	42	88	31
14	59	39	48	64	37	89	25*
15	54	40	43	65	31*	90	20
16	49	41	37*	66	26	91	15
17	43*	42	32	67	21	92	10
18	38	43	27	68	16	93	4*
19	33	44	22	69	10*	94	59
20	28	45	16*	70	5	95	54
21	22*	46	11	71	0	96	49
22	17	47	6	72	55	97	43*
23	12	48	1	73	49*	98	38
24	7	49	55*	74	44	99	33

TABLE XXXVII. Avant l'ère chrétienne.

TABLE XXXVII. Après l'ère chrétienne.

TABLE A'

Siècle julien	N_1	Siècle julien	N_1	Siècle julien	N_1	Siècle grégorien	N_1
100	45	700	15	1300	45	1500(C)	5
200	30	800	0	1400	30	1600	50
300	15	900	45	1500	15	1700(C)	34
400	0	1000	30	1600	0	1800(C)	18
500	45	1100	15	1700	45	1900(C)	2
600	30	1200	0	1800	30	2000	47

TABLE B'

Année du siècle	N_2	Année du siècle	N_2	Année du siècle	N_2	Année du siècle	N_2
0(C)	8						
0	7*	25	19	50	30	75	41
1	13	26	24	51	35	76	46*
2	18	27	29	52	40*	77	52
3	23	28	34*	53	46	78	57
4	28*	29	40	54	51	79	2
5	34	30	45	55	56	80	7*
6	39	31	50	56	1*	81	13
7	44	32	55*	57	7	82	18
8	49*	33	1	58	12	83	23
9	55	34	6	59	17	84	28*
10	0	35	11	60	22*	85	34
11	5	36	16*	61	28	86	39
12	10*	37	22	62	33	87	44
13	16	38	27	63	38	88	49*
14	21	39	32	64	43*	89	55
15	26	40	37*	65	49	90	0
16	31*	41	43	66	54	91	5
17	37	42	48	67	59	92	10*
18	42	43	53	68	4*	93	16
19	47	44	58*	69	10	94	21
20	52*	45	4	70	15	95	26
21	58	46	9	71	20	96	31*
22	3	47	14	72	25*	97	37
23	8	48	19*	73	31	98	42
24	13*	49	25	74	36	99	47

1 甲子	2 乙丑	3 丙寅	4 丁卯	5 戊辰	6 己巳	7 庚午	8 辛未	9 壬申	10 癸酉
11 甲戌	12 乙亥	13 丙子	14 丁丑	15 戊寅	16 己卯	17 庚辰	18 辛巳	19 壬午	20 癸未
21 甲申	22 乙酉	23 丙戌	24 丁亥	25 戊子	26 己丑	27 庚寅	28 辛卯	29 壬辰	30 癸巳
31 甲午	32 乙未	33 丙申	34 丁酉	35 戊戌	36 己亥	37 庚子	38 辛丑	39 壬寅	40 癸卯
41 甲辰	42 乙巳	43 丙午	44 丁未	45 戊申	46 己酉	47 庚戌	48 辛亥	49 壬子	50 癸丑
51 甲寅	52 乙卯	53 丙辰	54 丁巳	55 戊午	56 己未	57 庚申	58 辛酉	59 壬戌	60 癸亥

TABLE C

Mois	N_3	
		*
Janv.	0	0
Févr.	31	31
Mars	59	0
Avril	30	31
Mai	0	1
Juin	31	32
Juill.	1	2
Août	32	33
Sept.	3	4
Oct.	33	34
Nov.	4	5
Déc.	34	35

Usage des Tables. Prendre les deux nombres N_1 et N^2 dans les Tables A et B pour les années avant J.-C. ; A′ et B′, pour les années après J.-C., et le nombre N^3 dans la Table C. Additionner N_1, N_2, N_3 avec le quantième du mois Q. Si la somme ne dépasse pas 60, c'est le rang cherché. Si la somme dépasse 60, la diminuer de 60, jusqu'à ce que le reste ne soit pas supérieur à 60 ; ce reste donne le rang cherché.

Pour un millésime séculaire, l'année du siècle étant 0, prendre N_2 en regard de 0. Pour un millésime séculaire grégorien (non bissextile) marqué de (C), prendre N_2 en regard de 0 (C).

Quand le nombre, que l'on prend dans la Table B ou B′, est marqué d'un *, prendre N_3 dans la seconde colonne marquée d'un *.

Pour une année dont le millésime est moindre que 100, N_1 est 0.

Les années, avant J.-C. sont comptées à la manière des historiens, c.-à-d. que l'année qui précède immédiatement l'an 1 après J.-C. est l'an 1 avant J.-C.

Exemples.

1. 22 février 720 av. J.-C. (Cal. julien).

$N_1 = 45$
$N_2 = 28$
$N_3 = 31$
$Q = 22$
126
$2 \times 60 = 120$
Rang cherché = 6 (己巳)

2. 3 septembre 1908 ap. J.-C. (Cal. grég.).

$N_1 = 2$
$N_2 = 49$
$N_3 = 4$
$Q = 3$
Rang cherché = 58 (辛酉)

J. T. S.J.

TABLE XXXVIII.
Positions géographiques.

Villes		Latitude Nord			Long. E. de Paris			Long. E. de Greenwich		
Chine										
Canton	廣東	23°	7′		7h	23m	43s	7h	33m	4s
Yun-nan	雲南	25	6		6	42	7	6	51	28
Koei-lin	桂林	25	13		7	11	35	7	20	56
Fou-tcheou	福州	26	5		7	47	51	7	57	12
Koei-yang	貴陽	26	30		6	57	5	7	6	26
Tch'ang-cha	長沙	28	12		7	21	47	7	31	8
Nan-tch'ang	南昌	28	37		7	37	7	7	43	28
Lhassa	拉薩	29	39		5	54	52	6	4	13
Hang-tcheou	杭州	30	20		7	51	27	8	0	48
Ou-tch'ang	武昌	30	33		7	27	47	7	37	8
Ngan-k'ing	安慶	30	37		7	38	57	7	48	18
Tch'eng-tou	成都	30	41		6	47	22	6	56	43
Zi-ka-wei	徐家滙	31	11	33″	7	56	22	8	5	43
Sou-tcheou	蘇州	31	23		7	52	55	8	2	16
Nan-king	南京	32	4		7	45	39	7	55	0
Si-ngan	西安	34	16		7	6	16	7	15	37
Kai-fong	開封	34	52		7	28	52	7	38	13
Lan-tcheou	蘭州	36	8		6	46	20	6	55	41
Tsi-nan	濟南	36	44		7	39	10	7	48	31
T'ai-yuen	太原	37	54		7	20	52	7	30	13
Pao-ting	保定	38	53		7	32	35	7	41	56
Pé-king	北京	39	54		7	36	32	7	45	53
Moukden	奉天	41	51		8	4	23	8	13	44
Ti-hoa	迪化	43	45		5	41		5	50	
Ki-lin	吉林	43	48		8	17	59	8	27	20
Hé-long-kiang (Aigun)	黑龍江	49	50		8	21		8	30	

TABLE XXXVIII.

Positions géographiques.

Villes	Latitude			Longitude de Paris				Longitude de Greenwich			
Europe											
Berlin	52°	30′	N	0h	44m	14s	E	0h	53m	35s	E
Constantinople	41	0	N	0	46	35	E	1	55	56	E
Greenwich	51	29	N	1	9	21	W	0	0	0	
Londres (S.Paul)	51	31	N	0	9	44	W	0	0	23	W
Madrid	40	24	N	0	24	6	W	0	14	45	W
Marseille	43	18	N	0	12	14	E	0	21	35	E
Paris	48	50	N	0	0	0		0	9	21	E
Rome (S. Pierre)	41	54	N	0	40	28	E	0	49	49	E
S. Pétersbourg	59	57	N	1	51	52	E	2	1	13	E
Vienne (Autriche)	48	13	N	0	56	10	E	1	5	31	E
Asie											
Aden	12°	47′	N	2h	50m	36s	E	2h	59m	57s	E
Bangkok	13	44	N	6	32	43	E	6	42	4	E
Bombay	18	54	N	4	41	55	E	4	51	16	E
Boukhara	39	47	N	4	8	23	E	4	17	44	E
Calcutta	22	33	N	5	44	0	E	5	53	21	E
Colombo	6	57	N	5	10	1	E	5	19	22	E
Haï-phong	20	52	N	6	57	19	E	7	6	40	E
Irkoutsk	52	17	N	6	47	44	E	6	57	5	E
Jérusalem	31	46	N	2	11	31	E	2	20	52	E
Rangoon	16	46	N	6	15	17	E	6	24	38	E
Saïgon	10	47	N	6	57	27	E	7	6	48	E
Singapour	1	17	N	6	46	4	E	6	55	25	E
Tourane	16	4	N	7	3	30	E	7	12	51	E
Vladivostock	43	7	N	8	38	10	E	8	47	31	E
Australie et Grand Océan											
Batavia	6°	8′	S	6h	57m	53s	E	7h	7m	14s	E
Honolulu	21	18	N	10	40	50	W	10	31	29	W
Manille	14	36	N	7	54	31	E	8	3	52	E
Melbourne	37	50	S	9	30	33	E	9	39	54	E
Sydney	33	52	S	9	55	29	E	10	4	49	E

TABLE XXXVIII.
Positions géographiques.

Villes	Latitude			Longitude de Paris				Longitude de Greenwich			
Afrique et îles											
Alger	36°	48′	N	0h	2m	48s	E	0h	12m	9s	E
Cap de B. E.	33	56	S	1	4	34	E	1	13	55	E
Djibouti	11	36	N	2	43	13	E	2	52	34	E
Le Caire	30	2	N	1	55	41	E	2	5	2	E
Suez	29	56	N	2	0	53	E	2	10	14	E
Tananarive	18	55	S	3	0	49	E	3	10	10	E
Amérique											
Baltimore	39°	18′	N	5h	15m	49s	W	5h	6m	28s	W
Mexico	19	26	N	6	45	52	W	6	36	31	W
New-York	40	43	N	5	5	23	W	4	56	2	W
Québec	46	48	N	4	54	10	W	4	44	49	W
Rio Janeiro	22	54	S	3	2	2	W	2	52	41	W
San Francisco	37	47	N	8	19	3	W	8	9	42	W
Seattle	47	40	N	8	17	0	W	8	7	39	W
Japon et Corée											
Cap sud Formose	21°	55′	N	7h	54m	3s	E	8h	3m	24s	E
Hakodate	41	47	N	9	13	39	E	9	23	0	E
Kobé	34	41	N	8	51	22	E	9	0	43	E
Nagasaki	32	45	N	8	30	8	E	8	39	29	E
Quelpaert Mt. A.	33	21	N	8	16	28	E	8	25	49	E
Ryûkyû (Naha)	26	12	N	8	21	13	E	8	30	44	E
Séoul	37	35	N	8	19	28	E	8	28	49	E
Shimonoseki	33	58	N	8	34	23	E	8	13	54	E
Tôkyô	35	41	N	9	9	37	E	9	18	58	E
Tsuruga	35	40	N	8	55	25	E	9	4	45	E
Yokohama	35	27	N	9	9	16	E	9	18	37	E

T. XXXIX. FUSEAUX HORAIRES.

En deux lieux dont les longitudes diffèrent de 15°, deux horloges bien réglées marquent la même minute et la même seconde et diffèrent exactement d'une heure. Le système des *fuseaux horaires* consiste à choisir, sur la surface du globe, 24 méridiens principaux, distants de 15° ou 1^h, et à convenir qu'en chaque lieu on règlera les horloges,non sur le méridien local, mais sur le méridien *normal* le plus voisin. La Terre est ainsi divisée en 24 *fuseaux*, dont les méridiens *normaux* occupent les milieux, et dans chacun desquels toutes les horloges devraient être absolument d'accord. Quand cette convention sera universellement admise, toutes les horloges du monde auront en même temps leur grande aiguille sur la même minute et la même seconde; les temps diffèreront d'un nombre exact d'heures, sur lequel les erreurs sont peu à craindre en pratique.

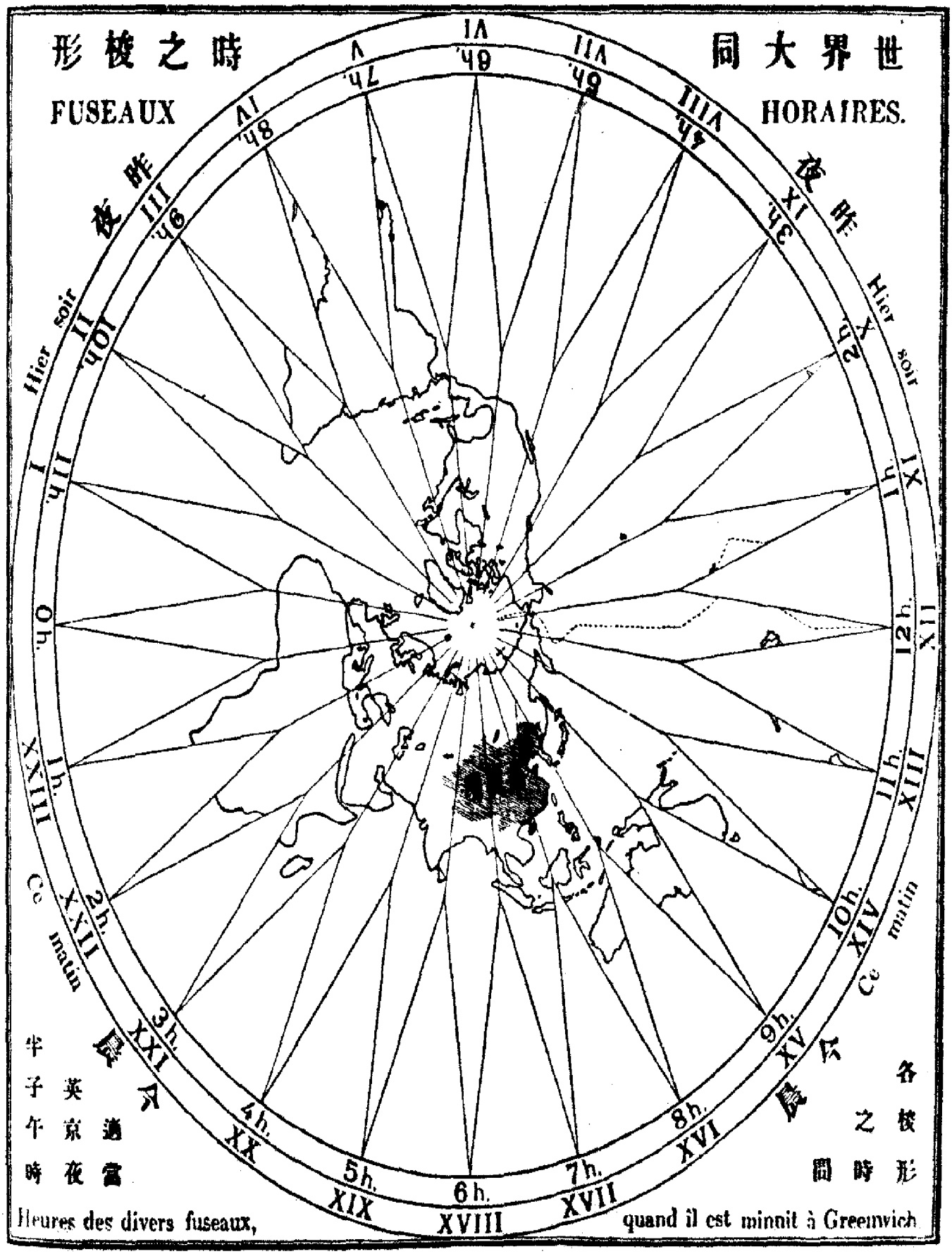
Dans chaque fuseau, la plus grande différence entre l'heure locale et l'heure normale est 30 minutes. Cet écart, constant pour un même lieu, ne peut être plus gênant que la différence, sans cesse changeante, entre le temps vrai et le temps moyen, qui varie d'une demi-heure dans l'année sans qu'on y fasse attention.

La petite carte ci-jointe indique l'heure de chaque fuseau quand il est minuit le dimanche soir à Greenwich. La ligne pointillée dans le fuseau XII est la ligne pratique du *changement de date*.

Comme le premier des méridiens normaux est celui de Greenwich, on appelle souvent le temps normal le temps de Greenwich.

Voici les noms des principaux fuseaux et des pays qui en font usage.

Mérid. normal		Pays
0h		(Greenwich). Iles Féroé, Gde Bretagne, Belgique, France, Espagne, Portugal, Algérie, S Hélène, Afrique occle française.
1h	E.G.	(Europe cle). Norwège, Suède, Danemark, Allemagne, Luxembg., Autriche-Hong., Suisse, Bosnie-Herz., Serbie, Turquie occle, Italie, Malte, Congo, Afrique all., Afrique occle portugaise, Afrique occle et équatoriale française.
2h	E.G.	(Europe orle). Roumanie, Bulgarie, Turquie orle, Egypte, Afrique orle portugaise, Natal, Sud-Afrique, Le Cap.
3h	E.G.	Madagascar, Somalis.
4h	E.G.	Seychelles, Maurice, Réunion.
5h	E.G.	Kachgarie à l'W. de 82° 30′. Iles Chagos, Inde portugaise.
5h30m		Indoustan.
5h	E.G.	Turkestan chinois, Thibet.
6h30m		Birmanie.
7h	E.G.	Chen-kan, Se-tch'oan, Yun-koei, Koang-si. Indo-Chine française, Straits Settlements.
8h	E.G.	(Côte de Chine). Chine orle, Formose, Hong-kong, Macao, Timor. Philippines, Nord-Bornéo, Labouan, Australie occle.
9h	E.G.	Mandchourie, à l'E de 127° 30′, Corée, Japon.
9h30m		Australie méridionale.
10h	E.G.	Queensland, Nouvelles-Galles du Sud, Victoria, Tasmanie, etc.
11h	E.G.	Nouvelle Calédonie, N. Hébrides.
11h30m	E.G.	Nouvelle Zélande.
11h30m	W.G.	Samoa.
10h30m		Iles Sandwich.
9h	W.G.	Youkon, Alaska.
8h	W.G.	(Pacific time). Colombie anglaïse, Etats-Unis.
7h	W.G.	(Mountain time). Canada et U. S. A.
6h	W.G.	(Central time). Canada, U.S.A. Cuba, Honduras angl.
5h	W.G.	Canada. Nouveau Brunswick, Ontario, Québec, U. S. A. Panama, Brésil occl, Pérou, Chili, Jamaïque, Bahama.
4h	W.G.	Canada, Nouv. Ecosse, U. S. A. Porto-Rico, Martinique, Guadeloupe, Guyane fr, Guyane anglaise, Brésil, S. Pierre-Miquelon.
3h	W.G.	Brésil orl, de 37° 30′ à 52° 30′.
2h	W.G.	Açores, Cap Vert, Trinité, etc. Brésil, E de 37° 30′.
1h	W.G.	Islande, Madère, Guinée port., Afrique occle fr.



Heures des divers fuseaux, quand il est minuit à Greenwich

Le système des fuseaux horaires, inauguré à Chang-hai, le 1er janvier 1903, est devenu officiel, le 1er août 1905, pour tous les Bureaux des Douanes Maritimes Chinoises, de la Poste, des Télégraphes et des Chemins de fer. Le Bureau le plus occidental, Kachgar, est dans le fuseau de 5h, le plus oriental, Wen-chuen (Kirin), dans celui de 9h.

La séparation entre les fuseaux de 7h et de 8h ne suit pas strictement le méridien 112° 30′.

Voici la quantité dont les horloges ont dû être avancées ou retardées.

Fuseau de la Chine Occidentale. 7h (105°).

Tch'ong-k'ing	retardé de	6m	5s	Long-tcheou	retardé de	7m	0s
Nan-ning	,,	12	48	Meng-tse	avancé de	6	32
Hoï-how	,,	21	4	Se-mao	,,	15	52
Pak-hoï	,,	16	28	Teng yué	,,	27	0

Fuseau de la Côte de Chine. 8h (120°).

Nieou-tchoang	retardé de	9m	2s	Chang-hai	retardé de	5m	57s
Ts'in-wang-tao	avancé de	1	28	Ou-song	,,	6	0
T'ien-tsin	,,	11	16	Sou-tcheou	,,	2	16
Ta-kou	,,	9	9	Hang-tcheou	,,	0	48
Tche-fou	retardé de	5	52	Ning-po	,,	6	12
Kiao tcheou	,,	1	13	Wen-tcheou	,,	2	40
I-tch'ang	avancé de	34	55	San-tou-gnao	avancé de	1	20
Cha-che	,,	30	52	Fou-tcheou	,,	2	48
Tch'ang-cha	,,	28	51	Amoy	,,	7	40
Yo-tcheou	,,	28	0	Soa-t'eou	,,	13	20
Han-k'eou	,,	22	40	Hong-kong	,,	23	18
Kieou-kiang	,,	15	28	Macao	,,	25	52
Ou-hou	,,	6	28	Canton	,,	26	56
Nan-king	,,	5	0	Whang-poa	,,	26	24
Tchen-kiang	,,	2	0	San-choei	,,	28	32
				Ou-tcheou	,,	36	30

TABLE XL. Distances nautiques approximatives en milles marins (1852m).

Marseille								Chang-hai	100	160	205	257	319	365	454	596	883	966	1428
1510	Port-Saïd								Kiang-yn	60	105	157	219	265	354	496	783	866	1328
2907	1397	Aden								Tchen-kiang	45	97	159	205	294	436	723	806	1268
5459	3949	2552	Colombo								Nan-king	52	114	160	249	391	678	761	1223
7029	5519	4122	1570	Singapore								Ou-hou	62	108	197	339	626	709	1171
7677	6167	4779	2218	648	Saïgon								Ta-tong	46	135	277	564	647	1109
8611	7101	5704	3152	1582	934	Hong-kong								Ngan-k'ing	89	231	518	601	1063
9456	7946	6549	3997	2427	1779	845	Chang-hai								Kieou-kiang	142	429	512	974
9868	8358	6961	4409	2839	2191	1257	412	Nagasaki								Han-k'eou	287	370	832
10587	9077	7680	5128	3558	2910	1976	1131	719	Yokohama								Cha-che	83	545
14807	13297	11900	9348	7778	7130	6196	5351	4939	4220	Vancouver								I-tch'ang	462
15087	13577	12180	9628	8058	7410	6476	5631	5219	4500	S. Francisco									Tch'ong-k'ing

Chang-hai								Chang-hai	14	66	420	620	755	Chang-hai	à Ts'ing-tao	390
413	Cap SE								Ou-song	52	406	606	741		à T'ien-tsin (dir.)	740
444	31	Cap NE								Gutzlaff	354	554	689		à Port-Arthur	550
511	98	67	Tche-fou								Fou-tcheou	200	335		à Vladivostock	995
704	291	260	193	Ta-kou								Amoy	135	Tche-fou	à Nieou-tchoang	214
755	342	311	241	51	T'ien-tsin								Soa-t'eou		à Tchemoulpo	240

TABLE XLI. Logarithmes à 4 décimales.

N	Log.	N	Log.	N	Log.	N	Log.	N	Log.
100	0000	**130**	1139	**160**	2041	**190**	2788	**220**	3424
01	0043	31	1173	61	2068	91	2810	21	3444
02	0086	32	1206	62	2095	92	2833	22	3464
03	0128	33	1239	63	2122	93	2856	23	3483
04	0170	34	1271	64	2148	94	2878	24	3502
105	0212	135	1303	165	2175	195	2900	225	3522
06	0253	36	1335	66	2201	96	2923	26	3541
07	0294	37	1367	67	2227	97	2945	27	3560
08	0334	38	1399	68	2253	98	2967	28	3579
09	0374	39	1430	69	2279	99	2989	29	3598
110	0414	**140**	1461	**170**	2304	**200**	3010	**230**	3617
11	0453	41	1492	71	2330	01	3032	31	3636
12	0492	42	1523	72	2355	02	3054	32	3655
13	0531	43	1553	73	2380	03	3075	33	3674
14	0569	44	1584	74	2405	04	3096	34	3692
115	0607	145	1614	175	2430	205	3118	235	3711
16	0645	46	1644	76	2455	06	3139	36	3729
17	0682	47	1673	77	2480	07	3160	37	3747
18	0719	48	1703	78	2504	08	3181	38	3766
19	0755	49	1732	79	2529	09	3201	39	3784
120	0792	**150**	1761	**180**	2553	**210**	3222	**240**	3802
21	0828	51	1790	81	2577	11	3243	41	3820
22	0864	52	1818	82	2601	12	3263	42	3838
23	0899	53	1847	83	2625	13	3284	43	3856
24	0934	54	1875	84	2648	14	3304	44	3874
125	0969	155	1903	185	2672	215	3324	245	3892
26	1004	56	1931	86	2695	16	3345	46	3909
27	1038	57	1959	87	2718	17	3365	47	3927
28	1072	58	1987	88	2742	18	3385	48	3945
29	1106	59	2014	89	2765	19	3404	49	3962
130	1139	**160**	2041	**190**	2788	**220**	3424	**250**	3979

TABLE XLI. Logarithmes à 4 décimales.

N	Log.	N	Log.	N	Log.	N	Log.	N	Log.
250	3979	**280**	4472	**310**	4914	**340**	5315	**370**	5682
51	3997	81	4487	11	4928	41	5328	71	5694
52	4014	82	4502	12	4942	42	5340	72	5705
53	4031	83	4518	13	4955	43	5353	73	5717
54	4048	84	4533	14	4969	44	5366	74	5729
255	4065	285	4548	315	4983	345	5378	375	5740
56	4082	86	4564	16	4997	46	5391	76	5752
57	4099	87	4579	17	5011	47	5403	77	5763
58	4116	88	4594	18	5024	48	5416	78	5775
59	4133	89	4609	19	5038	49	5428	79	5786
260	4150	**290**	4624	**320**	5051	**350**	5441	**380**	5798
61	4166	91	4639	21	5065	51	5453	81	5809
62	4183	92	4654	22	5079	52	5465	82	5821
63	4200	93	4669	23	5092	53	5478	83	5832
64	4216	94	4683	24	5105	54	5490	84	5843
265	4232	295	4698	325	5119	355	5502	385	5855
66	4249	96	4713	26	5132	56	5514	86	5866
67	4265	97	4728	27	5145	57	5527	87	5877
68	4281	98	4742	28	5159	58	5539	88	5888
69	4298	99	4757	29	5172	59	5551	89	5899
270	4314	**300**	4771	**330**	5185	**360**	5563	**390**	5911
71	4330	01	4786	31	5198	61	5575	91	5922
72	4346	02	4800	32	5211	62	5587	92	5933
73	4362	03	4814	33	5224	63	5599	93	5944
74	4378	04	4829	34	5237	64	5611	94	5955
275	4393	305	4843	335	5250	365	5623	395	5966
76	4409	06	4857	36	5263	66	5635	96	5977
77	4425	07	4871	37	5276	67	5647	97	5988
78	4440	08	4886	38	5289	68	5658	98	5999
79	4456	09	4900	39	5302	69	5670	99	6010
280	4472	**310**	4914	**340**	5315	**370**	5682	**400**	6021

TABLE XLI. Logarithmes à 4 décimales.

N	Log.	N	Log.	N	Log.	N	Log.	N	Log.
400	6021	**430**	6335	**460**	6628	**490**	6902	**520**	7160
01	6031	31	6345	61	6637	91	6911	21	7168
02	6042	32	6355	62	6646	92	6920	22	7177
03	6053	33	6365	63	6656	93	6928	23	7185
04	6064	34	6375	64	6665	94	6937	24	7193
405	6075	435	6385	465	6675	495	6946	525	7202
06	6085	36	6395	66	6684	96	6955	26	7210
07	6096	37	6405	67	6693	97	6964	27	7218
08	6107	38	6415	68	6702	98	6972	28	7226
09	6117	39	6425	69	6712	99	6981	29	7235
410	6128	**440**	6435	**470**	6721	**500**	6990	**530**	7243
11	6138	41	6444	71	6730	01	6998	31	7251
12	6149	42	6454	72	6739	02	7007	32	7259
13	6160	43	6464	73	6749	03	7016	33	7267
14	6170	44	6474	74	6758	04	7024	34	7275
415	6180	445	6484	475	6767	505	7033	535	7284
16	6191	46	6493	76	6776	06	7042	36	7292
17	6201	47	6503	77	6785	07	7050	37	7300
18	6212	48	6513	78	6794	08	7059	38	7308
19	6222	49	6522	79	6803	09	7067	39	7316
420	6232	**450**	6532	**480**	6812	**510**	7076	**540**	7324
21	6243	51	6542	81	6821	11	7084	41	7332
22	6253	52	6551	82	6830	12	7093	42	7340
23	6263	53	6561	83	6839	13	7101	43	7348
24	6274	54	6571	84	6848	14	7110	44	7356
425	6284	455	6580	485	6857	515	7118	545	7364
26	6294	56	6590	86	6866	16	7126	46	7372
27	6304	57	6599	87	6875	17	7135	47	7380
28	6314	58	6609	88	6884	18	7143	48	7388
29	6325	59	6618	89	6893	19	7152	49	7396
430	6335	**460**	6628	**490**	6902	**520**	7160	**550**	7404

TABLE XLI. Logarithmes à 4 décimales.

N	Log.	N	Log.	N	Log.	N	Log.	N	Log.
550	7404	**580**	7634	**610**	7853	**640**	8062	**670**	8261
51	7412	81	7642	11	7860	41	8069	71	8267
52	7419	82	7649	12	7868	42	8075	72	8274
53	7427	83	7657	13	7875	43	8082	73	8280
54	7435	84	7664	14	7882	44	8089	74	8287
555	7443	585	7672	615	7889	645	8096	675	8293
56	7451	86	7679	16	7896	46	8102	76	8299
57	7459	87	7686	17	7903	47	8109	77	8306
58	7466	88	7694	18	7910	48	8116	78	8312
59	7474	89	7701	19	7917	49	8122	79	8319
560	7482	**590**	7709	**620**	7924	**650**	8129	**680**	8325
61	7490	91	7716	21	7931	51	8136	81	8331
62	7497	92	7723	22	7938	52	8142	82	8338
63	7505	93	7731	23	7945	53	8149	83	8344
64	7513	94	7738	24	7952	54	8156	84	8351
565	7520	595	7745	625	7959	655	8162	685	8357
66	7528	96	7752	26	7966	56	8169	86	8363
67	7536	97	7760	27	7973	57	8176	87	8370
68	7543	98	7767	28	7980	58	8182	88	8376
69	7551	99	7774	29	7987	59	8189	89	8382
570	7559	**600**	7782	**630**	7993	**660**	8195	**690**	8388
71	7566	01	7789	31	8000	61	8202	91	8395
72	7574	02	7796	32	8007	62	8209	92	8401
73	7582	03	7803	33	8014	63	8215	93	8407
74	7589	04	7810	34	8021	64	8222	94	8414
575	7597	605	7818	635	8028	665	8228	695	8420
76	7604	06	7825	36	8035	66	8235	96	8426
77	7612	07	7832	37	8041	67	8241	97	8432
78	7619	08	7839	38	8048	68	8248	98	8439
79	7627	09	7846	39	8055	69	8254	99	8445
580	7634	**610**	7853	**640**	8062	**670**	8261	**700**	8451

TABLE XLI. Logarithmes à 4 décimales.

N	Log.	N	Log.	N	Log.	N	Log.	N	Log.
700	8451	**730**	8633	**760**	8808	**790**	8976	**820**	9138
01	8457	31	8639	61	8814	91	8982	21	9143
02	8463	32	8645	62	8820	92	8987	22	9149
03	8470	33	8651	63	8825	93	8993	23	9154
04	8476	34	8657	64	8831	94	8998	24	9159
705	8482	735	8663	765	8837	795	9004	825	9165
06	8488	36	8669	66	8842	96	9009	26	9170
07	8494	37	8675	67	8848	97	9015	27	9175
08	8500	38	8681	68	8854	98	9020	28	9180
09	8506	39	8686	69	8859	99	9025	29	9186
710	8513	**740**	8692	**770**	8865	**800**	9031	**830**	9191
11	8519	41	8698	71	8871	01	9036	31	9196
12	8525	42	8704	72	8876	02	9042	32	9201
13	8531	43	8710	73	8882	03	9047	33	9206
14	8537	44	8716	74	8887	04	9053	34	9212
715	8543	745	8722	775	8893	805	9058	835	9217
16	8549	46	8727	76	8899	06	9063	36	9222
17	8555	47	8733	77	8904	07	9069	37	9227
18	8561	48	8739	78	8910	08	9074	38	9232
19	8567	49	8745	79	8915	09	9079	39	9238
720	8573	**750**	8751	**780**	8921	**810**	9085	**840**	9243
21	8579	51	8756	81	8927	11	9090	41	9248
22	8585	52	8762	82	8932	12	9096	42	9253
23	8591	53	8768	83	8938	13	9101	43	9258
24	8597	54	8774	84	8943	14	9106	44	9263
725	8603	755	8779	785	8949	815	9112	845	9269
26	8609	56	8785	86	8954	16	9117	46	9274
27	8615	57	8791	87	8960	17	9122	47	9279
28	8621	58	8797	88	8965	18	9128	48	9284
29	8627	59	8802	89	8971	19	9133	49	9289
730	8633	**760**	8808	**790**	8976	**820**	9138	**850**	9294

TABLE XLI. Logarithmes à 4 décimales.

N	Log.	N	Log.	N	Log.	N	Log.	N	Log.
850	9294	**880**	9445	**910**	9590	**940**	9731	**970**	9868
51	9299	81	9450	11	9595	41	9736	71	9872
52	9304	82	9455	12	9600	42	9741	72	9877
53	9309	83	9460	13	9605	43	9745	73	9881
54	9315	84	9465	14	9609	44	9750	74	9886
855	9320	885	9469	915	9614	945	9754	975	9890
56	9325	86	9474	16	9619	46	9759	76	9894
57	9330	87	9479	17	9624	47	9763	77	9899
58	9335	88	9484	18	9628	48	9768	78	9903
59	9340	89	9489	19	9633	49	9773	79	9908
860	9345	**890**	9494	**920**	9638	**950**	9777	**980**	9912
61	9350	91	9499	21	9643	51	9782	81	9917
62	9355	92	9504	22	9647	52	9786	82	9921
63	9360	93	9509	23	9652	53	9791	83	9926
64	9365	94	9513	24	9657	54	9795	84	9930
865	9370	895	9518	925	9661	955	9800	985	9934
66	9375	96	9523	26	9666	56	9805	86	9939
67	9380	97	9528	27	9671	57	9809	87	9943
68	9385	98	9533	28	9675	58	9814	88	9948
69	9390	99	9538	29	9680	59	9818	89	9952
870	9395	**900**	9542	**930**	9685	**960**	9823	**990**	9956
71	9400	01	9547	31	9689	61	9827	91	9961
72	9405	02	9552	32	9694	62	9832	92	9965
73	9410	03	9557	33	9699	63	9836	93	9969
74	9415	04	9562	34	9703	64	9841	94	9974
875	9420	905	9566	935	9708	965	9845	995	9978
76	9425	06	9571	36	9713	66	9850	96	9983
77	9430	07	9576	37	9717	67	9854	97	9987
78	9435	08	9581	38	9722	68	9859	98	9991
79	9440	09	9586	39	9727	69	9863	99	9996
880	9445	**910**	9590	**940**	9731	**970**	9868	**1000**	0000

TABLE XLII. Antilogarithmes à 4 décimales.

Log.	N	Log.	N	Log.	N	Log.	N	Log.	N
000	1000	**030**	1072	**060**	1148	**090**	1230	**120**	1318
1	1002	31	1074	61	1151	91	1233	21	1321
2	1005	32	1076	62	1153	92	1236	22	1324
3	1007	33	1079	63	1156	93	1239	23	1327
4	1009	34	1081	64	1159	94	1242	24	1330
005	1012	035	1084	065	1161	095	1245	125	1334
6	1014	36	1086	66	1164	96	1247	26	1337
7	1016	37	1089	67	1167	97	1250	27	1340
8	1019	38	1091	68	1169	98	1253	28	1343
9	1021	39	1094	69	1172	99	1256	29	1346
010	1023	**040**	1096	**070**	1175	**100**	1259	**130**	1349
11	1026	41	1099	71	1178	01	1262	31	1352
12	1028	42	1102	72	1180	02	1265	32	1355
13	1030	43	1104	73	1183	03	1268	33	1358
14	1033	44	1107	74	1186	04	1271	34	1361
15	1035	045	1109	075	1189	105	1274	135	1365
16	1038	46	1112	76	1191	06	1276	36	1368
17	1040	47	1114	77	1194	07	1279	37	1371
18	1042	48	1117	78	1197	08	1282	38	1374
19	1045	49	1119	79	1199	09	1285	39	1377
020	1047	**050**	1122	**080**	1202	**110**	1288	**140**	1380
21	1050	51	1125	81	1205	11	1291	41	1384
22	1052	52	1127	82	1208	12	1294	42	1387
23	1054	53	1130	83	1211	13	1297	43	1390
24	1057	54	1132	84	1213	14	1300	44	1393
025	1059	055	1135	085	1216	115	1303	145	1396
26	1062	56	1138	86	1219	16	1306	46	1400
27	1064	57	1140	87	1222	17	1309	47	1403
28	1067	58	1143	88	1225	18	1312	48	1406
29	1069	59	1146	89	1227	19	1315	49	1409
030	1072	**060**	1148	**090**	1230	**120**	1318	**150**	1413

TABLE XLII. Antilogarithmes à 4 décimales.

Log.	N	Log.	N	Log.	N	Log.	N	Log.	N
150	1413	**180**	1514	**210**	1622	**240**	1738	**270**	1862
51	1416	81	1517	11	1626	41	1742	71	1866
52	1419	82	1521	12	1629	42	1746	72	1871
53	1422	83	1524	13	1633	43	1750	73	1875
54	1426	84	1528	14	1637	44	1754	74	1879
155	1429	185	1531	215	1641	245	1758	275	1884
56	1432	86	1535	16	1644	46	1762	76	1888
57	1435	87	1538	17	1648	47	1766	77	1892
58	1439	88	1542	18	1652	48	1770	78	1897
59	1442	89	1545	19	1656	49	1774	79	1901
160	1445	**190**	1549	**220**	1660	**250**	1778	**280**	1905
61	1449	91	1552	21	1663	51	1782	81	1910
62	1452	92	1556	22	1667	52	1786	82	1914
63	1455	93	1560	23	1671	53	1791	83	1919
64	1459	94	1563	24	1675	54	1795	84	1923
165	1462	195	1567	225	1679	255	1799	285	1928
66	1466	96	1570	26	1683	56	1803	86	1932
67	1469	97	1574	27	1687	57	1807	87	1936
68	1472	98	1578	28	1690	58	1811	88	1941
69	1476	99	1581	29	1694	59	1816	89	1945
170	1479	**200**	1585	**230**	1698	**260**	1820	**290**	1950
71	1483	01	1589	31	1702	61	1824	91	1954
72	1486	02	1592	32	1706	62	1828	92	1959
73	1489	03	1596	33	1710	63	1832	93	1963
74	1493	04	1600	34	1714	64	1837	94	1968
175	1496	205	1603	235	1718	265	1841	295	1972
76	1500	06	1607	36	1722	66	1845	96	1977
77	1503	07	1611	37	1726	67	1849	97	1982
78	1507	08	1614	38	1730	68	1854	98	1986
79	1510	09	1618	39	1734	69	1858	99	1991
180	1514	**210**	1622	**240**	1738	**270**	1862	**300**	1995

TABLE XLII. Antilogarithmes à 4 décimales.

Log.	N	Log.	N	Log.	N	Log.	N	Log.	N
300	1995	**330**	2138	**360**	2291	**390**	2455	**420**	2630
01	2000	31	2143	61	2296	91	2460	21	2636
02	2004	32	2148	62	2301	92	2466	22	2642
03	2009	33	2153	63	2307	93	2472	23	2649
04	2014	34	2158	64	2312	94	2477	24	2655
305	2018	335	2163	365	2317	395	2483	425	2661
06	2023	36	2168	66	2323	96	2489	26	2667
07	2028	37	2173	67	2328	97	2495	27	2673
08	2032	38	2178	68	2333	98	2500	28	2679
09	2037	39	2183	69	2339	99	2506	29	2685
310	2012	**340**	2188	**370**	2344	**400**	2512	**430**	2692
11	2046	41	2193	71	2350	01	2518	31	2698
12	2051	42	2198	72	2355	02	2523	32	2704
13	2056	43	2203	73	2360	03	2529	33	2710
14	2061	44	2208	74	2366	04	2535	34	2716
315	2065	345	2213	375	2371	405	2541	435	2723
16	2070	46	2218	76	2377	06	2547	36	2729
17	2075	47	2223	77	2382	07	2553	37	2735
18	2080	48	2228	78	2388	08	2559	38	2742
19	2084	49	2234	79	2393	09	2564	39	2748
320	2089	**350**	2239	**380**	2399	**410**	2570	**440**	2754
21	2094	51	2244	81	2404	11	2576	41	2761
22	2099	52	2249	82	2410	12	2582	42	2767
23	2104	53	2254	83	2415	13	2588	43	2773
24	2109	54	2259	84	2421	14	2594	44	2780
325	2113	355	2265	385	2427	415	2600	445	2786
26	2118	56	2270	86	2432	16	2606	46	2793
27	2123	57	2275	87	2438	17	2612	47	2799
28	2128	58	2280	88	2443	18	2618	48	2805
29	2133	59	2286	89	2449	19	2624	49	2812
330	2138	**360**	2291	**390**	2455	**420**	2630	**450**	2818

TABLE XLII. Antilogarithmes à 4 décimales.

Log.	N	Log.	N	Log.	N	Log.	N	Log.	N
450	2818	**480**	3020	**510**	3236	**540**	3467	**570**	3715
51	2825	81	3027	11	3243	41	3475	71	3724
52	2831	82	3034	12	3251	42	3483	72	3733
53	2838	83	3041	13	3258	43	3491	73	3741
54	2844	84	3048	14	3266	44	3499	74	3750
455	2851	485	3055	515	3273	545	3508	575	3758
56	2858	86	3062	16	3281	46	3516	76	3767
57	2864	87	3069	17	3289	47	3524	77	3776
58	2871	88	3076	18	3296	48	3532	78	3784
59	2877	89	3083	19	3304	49	3540	79	3793
460	2884	**490**	3090	**520**	3311	**550**	3548	**580**	3802
61	2891	91	3097	21	3319	51	3556	81	3811
62	2897	92	3105	22	3327	52	3565	82	3819
63	2904	93	3112	23	3334	53	3573	83	3828
64	2911	94	3119	24	3342	54	3581	84	3837
465	2917	495	3126	525	3350	555	3589	585	3846
66	2924	96	3133	26	3357	56	3597	86	3855
67	2931	97	3141	27	3365	57	3606	87	3864
68	2938	98	3148	28	3373	58	3614	88	3873
69	2944	99	3155	29	3381	59	3622	89	3882
470	2951	**500**	3162	**530**	3388	**560**	3631	**590**	3890
71	2958	01	3170	31	3396	61	3639	91	3899
72	2965	02	3177	32	3404	62	3648	92	3908
73	2972	03	3184	33	3412	63	3656	93	3917
74	2979	04	3192	34	3420	64	3664	94	3926
475	2985	505	3199	535	3428	565	3673	595	3936
76	2992	06	3206	36	3436	66	3681	96	3945
77	2999	07	3214	37	3443	67	3690	97	3954
78	3006	08	3221	38	3451	68	3698	98	3963
79	3013	09	3228	39	3459	69	3707	99	3972
480	3020	**510**	3236	**540**	3467	**570**	3715	**600**	3981

TABLE XLII. Logarithmes à 4 décimales.

Log.	N	Log.	N	Log.	N	Log.	N	Log.	N
600	3981	**630**	4266	**660**	4571	**690**	4898	**720**	5248
01	3990	31	4276	61	4581	91	4909	21	5260
02	3999	32	4285	62	4592	92	4920	22	5272
03	4009	33	4295	63	4603	93	4932	23	5484
04	4018	34	4305	64	4613	94	4943	24	5297
605	4027	635	4315	665	4624	695	4955	725	5309
06	4036	36	4325	66	4634	96	4966	26	5321
07	4046	37	4335	67	4645	97	4977	27	5333
08	4055	38	4345	68	4656	98	4989	28	5346
09	4064	39	4355	69	4667	99	5000	29	5358
610	4074	**640**	4365	**670**	4677	**700**	5012	**730**	5370
11	4083	41	4375	71	4688	01	5023	31	5383
12	4093	42	4385	72	4699	02	5035	32	5395
13	4102	43	4395	73	4710	03	5047	33	5408
14	4111	44	4406	74	4721	04	5058	34	5420
615	4121	645	4416	675	4732	705	5070	735	5433
16	4130	46	4426	76	4742	06	5082	36	5445
17	4140	47	4436	77	4753	07	5093	37	5458
18	4150	48	4446	78	4764	08	5105	38	5470
19	4159	49	4457	79	4775	09	5117	39	5483
620	4169	**650**	4467	**680**	4786	**710**	5129	**740**	5495
21	4178	51	4477	81	4797	11	5140	41	5508
22	4188	52	4487	82	4808	12	5152	42	5521
23	4198	53	4498	83	4819	13	5164	43	5534
24	4207	54	4508	84	4831	14	5176	44	5546
625	4217	655	4519	685	4842	715	5188	745	5559
26	4227	56	4529	86	4853	16	5200	46	5572
27	4236	57	4539	87	4864	17	5212	47	5585
28	4246	58	4550	88	4875	18	5224	48	5598
29	4256	59	4560	89	4887	19	5236	49	5610
630	4266	**660**	4571	**690**	4898	**720**	5248	**750**	5623

TABLE XLII. Logarithmes à 4 décimales.

Log.	N	Log.	N	Log.	N	Log.	N	Log.	N
750	5623	**780**	6026	**810**	6457	**840**	6918	**870**	7413
51	5636	81	6039	11	6471	41	6934	71	7430
52	5649	82	6053	12	6486	42	6950	72	7447
53	5662	83	6067	13	6501	43	6966	73	7464
54	5675	84	6081	14	6516	44	6982	74	7482
755	5689	785	6095	815	6531	845	6998	875	7499
56	5702	86	6109	16	6546	46	7015	76	7516
57	5715	87	6124	17	6561	47	7031	77	7534
58	5728	88	6138	18	6577	48	7047	78	7551
59	5741	89	6152	19	6592	49	7063	79	7568
760	5754	**790**	6166	**820**	6607	**850**	7079	**880**	7586
61	5768	91	6180	21	6622	51	7096	81	7603
62	5781	92	6194	22	6637	52	7112	82	7621
63	5794	93	6209	23	6653	53	7129	83	7638
64	5808	94	6223	24	6668	54	7145	84	7656
765	5821	795	6237	825	6683	855	7161	885	7674
66	5834	96	6252	26	6699	56	7178	86	7691
67	5848	97	6266	27	6714	57	7194	87	7709
68	5861	98	6281	28	6730	58	7211	88	7727
69	5875	99	6295	29	6745	59	7228	89	7745
770	5888	**800**	6310	**830**	6761	**860**	7244	**890**	7762
71	5902	01	6324	31	6776	61	7261	91	7780
72	5916	02	6339	32	6792	62	7278	92	7798
73	5929	03	6353	33	6808	63	7295	93	7816
74	5943	04	6368	34	6823	64	7311	94	7834
775	5957	805	6383	835	6839	865	7328	895	7852
76	5970	06	6397	36	6855	66	7345	96	7870
77	5984	07	6412	37	6871	67	7362	97	7889
78	5998	08	6427	38	6887	68	7379	98	7907
79	6012	09	6442	39	6902	69	7396	99	7925
780	6026	**810**	6457	**840**	6918	**870**	7413	**900**	7943

TABLE XLII. Logarithmes à 4 décimales.

Log.	N	Log.	N	Log.	N	Log.	N	Log.	N
900	7943	**920**	8318	**940**	8710	**960**	9120	**980**	9550
01	7962	21	8337	41	8730	61	9141	81	9572
02	7980	22	8356	42	8750	62	9162	82	9594
03	7998	23	8375	43	8770	63	9183	83	9616
04	8017	24	8395	44	8790	64	9204	84	9638
905	8035	925	8414	945	8810	965	9226	985	9661
06	8054	26	8433	46	8831	66	9247	86	9683
07	8072	27	8453	47	8851	67	9268	87	9705
08	8091	28	8472	48	8872	68	9290	88	9727
09	8110	29	8492	49	8892	69	9311	89	9750
910	8128	**930**	8511	**950**	8913	**970**	9333	**990**	9772
11	8147	31	8531	51	8933	71	9354	91	9795
12	8166	32	8551	52	8954	72	9376	92	9817
13	8185	33	8570	53	8974	73	9397	93	9840
14	8204	34	8590	54	8995	74	9419	94	9863
915	8222	935	8610	955	9016	975	9441	995	9886
16	8241	36	8630	56	9036	76	9462	96	9908
17	8260	37	8650	57	9057	77	9484	97	9931
18	8279	38	8670	58	9078	78	9506	98	9954
19	8299	39	8690	59	9099	79	9528	99	9977
920	8318	**940**	8710	**960**	9120	**980**	9550	**000**	10000

Parties proportionnelles des différences.

	12	13	14	15	16	17	18	19	21	22	23	
1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	2.3	1
2	2.4	2.6	2.8	3.0	3.2	3.4	3.6	3.8	4.2	4.4	4.6	2
3	3.6	3.9	4.2	4.5	4.8	5.1	5.4	5.7	6.3	6.6	6.9	3
4	4.8	5.2	5.6	6.0	6.4	6.8	7.2	7.6	8.4	8.8	9.2	4
5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5	9.0	9.5	10.5	11.0	11.5	5
6	7.2	7.8	8.4	9.0	9.6	10.2	10.8	11.4	12.6	13.2	13.8	6
7	8.4	9.1	9.8	10.5	11.2	11.9	12.6	13.3	14.7	15.4	16.1	7
8	9.6	10.4	11.2	12.0	12.8	13.6	14.4	15.2	16.8	17.6	18.4	8
9	10.8	11.7	12.6	13.5	14.4	15.3	16.2	17.1	18.9	19.8	20.7	9

TABLE XLIII.

Lignes trigonométriques naturelles.

de 30′ en 30′

°	′	Sin.	Cosec.	Tang.	Cotg.	Séc.	Cos.	′	°
0	0	0.0000	∞	0.0000	∞	1.0000	1.0000	0	90
	30	0087	114.5930	0087	114.5887	0000	0000	30	
1	0	0175	57.2987	0175	57.2900	0002	0 9998	0	89
	30	0262	38.2016	0262	38.1885	0003	9997	30	
2	0	0349	28.6537	0349	28.6363	0006	9994	0	88
	30	0.0436	22.9256	0.0437	22.9038	1.0010	0.9990	30	
3	0	0523	19.1073	0524	19.0811	0014	9986	0	87
	30	0610	16.3804	0612	16.3499	0019	9981	30	
4	0	0698	14.3356	0699	14.3007	0024	9976	0	86
	30	0785	12.7455	0787	12.7062	0031	9969	30	
5	0	0.0872	11.4737	0.0875	11.4301	1.0038	0.9962	0	85
	30	0958	10.4334	0963	10.3854	0046	9954	30	
6	0	1045	9.5668	1051	9.5144	0055	9945	0	84
	30	1132	8.8337	1139	8.7769	0065	9936	30	
7	0	1219	2055	1228	1443	0075	9925	0	83
	30	0.1305	7.6613	0.1317	7.5958	1.0086	0.9914	30	
8	0	1392	1853	1405	1154	0098	9903	0	82
	30	1478	6.7655	1495	6.6912	0111	9890	30	
9	0	1564	3925	1584	3138	0125	9877	0	81
	30	1650	0589	1673	5.9758	0139	9863	30	
10	0	0.1736	5.7588	0.1763	6713	1.0154	0.9848	0	80
	30	1822	4874	1853	3955	0170	9833	30	
11	0	1908	2408	1944	1446	0187	9816	0	79
	30	1994	0159	2035	4.9152	0205	9799	30	
12	0	2079	4.8097	2126	7046	0223	9781	0	78
	30	0.2164	4.6202	0.2217	4.5107	1.0243	0.9763	30	
13	0	2250	4454	2309	3315	0263	9744	0	77
	30	2334	2837	2401	1653	0284	9724	30	
14	0	2419	1336	2493	0108	0306	9703	0	76
	30	2504	3,9939	2586	3.8667	0329	9681	30	
15	0	0.2588	3.8637	0.2679	3.7321	1.0353	0.9659	0	75
°	′	Cos.	Séc.	Cotg.	Tang.	Cosec.	Sin.	′	°

TABLE XLIII.

Lignes trigonométriques naturelles.

de 30′ en 30′

°	′	Sin.	Coséc.	Tang.	Cotg.	Séc.	Cos.	′	°
15	0	0.2588	3.8637	0.2679	3.7321	1.0353	0.9659	0	75
	30	2672	7420	2773	6059	0377	9636	30	
16	0	2756	6280	2867	4874	0403	9613	0	74
	30	2840	5209	2962	3759	0429	9588	30	
17	0	2924	4203	3057	2709	0457	9563	0	73
	30	0.3007	3.3255	0.3153	3.1716	1.0485	0.9537	30	
18	0	3090	2361	3249	0777	0515	9511	0	72
	30	3173	1515	3346	2.9887	0545	9483	30	
19	0	3256	0716	3443	9042	0576	9455	0	71
	30	3338	2.9957	3541	8239	0608	9426	30	
20	0	0.3420	2.9238	0.3640	2.7475	1.0642	0.9397	0	70
	30	3502	8555	3739	6746	0676	9367	30	
21	0	3584	7904	3839	6051	0711	9336	0	69
	30	3665	7285	3939	5386	0748	9304	30	
22	0	3746	6695	4040	4751	0785	9272	0	68
	30	0.3827	2.6131	0.4142	2.4142	1.0824	0.9239	30	
23	0	3907	5593	4245	3559	0864	9205	0	67
	30	3987	5078	4348	2998	0904	9171	30	
24	0	4067	4586	4452	2460	0946	9135	0	66
	30	4147	4114	4557	1943	0989	9100	30	
25	0	0.4226	2.3662	0.4663	2.1445	1.1034	0.9063	0	65
	30	4305	3228	4770	0965	1079	9026	30	
26	0	4384	2812	4877	0503	1126	8988	0	64
	30	4462	2412	4986	0057	1174	8949	30	
27	0	4540	2027	5095	1.9626	1222	8910	0	63
	30	0.4617	2.1657	0.5206	1.9210	1.1274	0.8870	30	
28	0	4695	1301	5317	8807	1326	8829	0	62
	30	4772	0957	5430	8418	1379	8788	30	
29	0	4848	0627	5543	8040	1434	8746	0	61
	30	4924	0308	5658	7675	1490	8704	30	
30	0	0.5000	2.0000	5774	1.7321	1.1547	0.8660	0	60
°	′	Cos.	Séc.	Cotg.	Tang.	Coséc.	Sin.	′	°

TABLE XLIII.

Lignes trigonométriques naturelles.

de 30′ en 30′

° ′	Sin.	Coséc.	Tang.	Cotg.	Séc.	Cos.	′ °
30 0	0.5000	2.0000	0.5774	1.7321	1.1547	0.8660	0 60
30	5075	1.9703	5890	6977	1606	8616	30
31 0	5150	9416	6009	6643	1666	8572	0 59
30	5225	9139	6128	6319	1728	8526	30
32 0	5299	8871	6249	6003	1792	8480	0 58
30	0.5373	1.8612	0.6371	1.5697	1.1857	0.8434	30
33 0	5446	8361	6494	5399	1924	8387	0 57
30	5519	8118	6619	5108	1992	8339	30
34 0	5592	7883	6745	4826	2062	8290	0 56
30	5664	7655	6873	4550	2134	8241	30
35 0	0.5736	1.7434	0.7002	1.4281	1.2208	0.8192	0 55
30	5807	7221	7133	4019	2283	8141	30
36 0	5878	7013	7265	3764	2361	8090	0 54
30	5948	6812	7400	3514	2440	8039	30
37 0	6018	6616	7536	3270	2521	7986	0 53
30	0.6088	1.6427	0.7673	1.3032	1.2605	0.7934	30
38 0	6157	6243	7813	2799	2690	7880	0 52
30	6225	6064	7954	2572	2778	7826	30
39 0	6293	5890	8098	2349	2868	7771	0 51
30	6361	5721	8243	2131	2960	7716	30
40 0	0.6428	1.5557	0.8391	1.1918	1.3054	0.7660	0 50
30	6494	5398	8541	1708	3151	7604	30
41 0	6561	5243	8693	1504	3250	7547	0 49
30	6626	5092	8847	1303	3352	7490	30
42 0	6691	4945	9004	1106	3456	7431	0 48
30	0.6756	1.4802	0.9163	1.0913	1.3563	0.7373	30
43 0	6820	4663	9325	0724	3673	7314	0 47
30	6884	4527	9490	0538	3786	7254	30
44 0	6947	4396	9657	0355	3902	7193	0 46
30	7009	4267	0.9827	0176	4020	7133	30
45 0	0.7071	1.4142	1.0000	1.0000	1.4142	0.7071	0 45
° ′	Cos.	Séc.	Cotg.	Tang.	Coséc.	Sin.	′ °

TABLE XLIV.

Année moyenne météorologique à Zi-ka-wei.

Une planche (cf.p.106*) représente, de 10 jours en 10 jours, la valeur normale, ou du moins moyenne, d'un certain nombre des éléments du climat de Zi-ka-wei.

1°. *Insolation*. Le trait supérieur indique la durée du jour, le trait inférieur celle de l'insolation effective. La partie hachée donne le temps, pendant lequel le Soleil a été caché par des nuages ou du moins trop faible pour impressionner le papier au ferro-prussiate. Echelle : 1mm pour 1 heure.

2°. *Hauteur barométrique*. — à peu près en vraie grandeur — au jour en date — moyenne de 34 ans.

3°. Direction moyenne du *vent*, pour chaque mois, indiquée par des flèches.

4°. *Humidité*. La courbe supérieure représente l'humidité relative — 1mm pour 1 centième — et la courbe inférieure la richesse de l'air en vapeur d'eau — 1mm pour 5 millièmes.

5°. *Température*. La courbe supérieure représente le maximum diurne moyen en date, et la courbe inférieure le minimum moyen. La partie ombrée, par son épaisseur mesurée sur les verticales, donne idée de la variation diurne moyenne. Le trait fort du milieu correspond à la moyenne diurne. Echelle : 2mm pour 1° C.

On peut considérer comme *remarquables* les températures qui s'écarteraient de ces valeurs de 4° ou plus, s'il s'agit d'une moyenne diurne, de 5°, s'il s'agit d'un maximum ou d'un minimum ; et comme *exceptionnelles*, celles où ces écarts dépasseraient 6° ou 7° respectivement.

6°. *Pluie*. La ligne brisée indique le nombre de jours de pluie observés à chaque date en 10 ans—(moyenne de 32 ans) ; échelle : 2mm par jour — et les traits verticaux la hauteur totale tombée à cette date en 10 ans : échelle : 1mm pour 5mm de pluie. Par la hauteur relative de ces traits et de la courbe on se rend compte des époques où la pluie est plus rare, mais abondante, et de celles où les pluies sont faibles.

Date	Températures normales (1)			Températures extrêmes (2)		Pression normale (1873-1905)
	Moy.	Max.	Min.	Maxim.	Minim.	
	°	°	°	° à °	° à °	mm
1 j.	3.32	8.1	-0.25	21 à -2	13 à -11	770.6
11	3.68	8.2	0.5	21 -7	11 -12	70.5
21	3.16	7.5	-0.2	23 -6	10 -12.1	70.3
31	**2.74**	**6.5**	-0.3	18 -2	**9** - 8.5	70.0
10 f.	2.99	7.1	**-0.4**	21 -1	10 - 8	69.3
20	4.88	9.2	1.6	26 0	14 - 7	68.5
2 m.	5.92	10.3	2.4	25 0	12 - 6	67.7
12	6.89	11.3	3.3	26 0	13 - 6	67.2
22	8.68	13.4	5.0	27 2	17 - 6	65.6
1 a.	10.72	15.9	7.0	29 7	16 - 1.5	63.5
11	12.70	18.3	9.0	34 7	17 - 0.4	62.1
21	14.44	20.1	10.6	33 12	19 2	61.0
1 m.	15.88	21.2	11.8	33 12	20 3	60.9
11	17.92	23.6	14.0	33 15	21 7	59.6
21	19.44	25.6	15.1	34 16	22 6	57.8
31	21.14	26.8	17.0	36 17	24 9	56.7
10 j.	22.14	27.4	18.4	37 18	25 11	55.9
20	23.49	28.6	20.3	37 21	25 14	55.0
30	24.76	29.6	21.7	38 22	27 15	54.3
10 j.	26.61	31.6	23.1	39 20	**28** 17	53.6
20	27.34	32.5	24.3	39 21	27 17	**53.8**
30	**27.79**	**33.7**	**24.6**	39 **25**	**28** **19**	53.8
9 a.	27.26	32.5	23.9	**39.4** **25**	27 17	54.4
19	26.64	32.0	23.4	39 24	27 16	55.5
29	25.68	31.1	22.4	**39.4** 21	27 15	56.9
8 s.	24.07	29.5	20.6	36 21	26 13	58.0
18	22.32	27.4	19.1	36 19	24 12	60.4
28	20.57	26.3	17.1	34 17	25 7	62.1
8 o.	18.90	24.5	15.0	32 15	23 3	63.7
18	17.22	23.0	13.5	31 13	21 2	64.9
28	15.19	20.7	11.5	29 8	19 1	66.0
7 n.	12.99	18.7	9.0	30 5	21 - 3	67.1
17	11.19	16.3	7.2	26 7	18 - 3.5	68.2
27	8.19	13.5	3.7	26 3	17 - 5	69.0
7 d.	7.18	12.3	3.2	23 -1	13 - 8	69.7
17	5.00	9.9	0.9	22 -3	13 - 8	70.2
27	4.19	9.6	0.1	21 -3	13 -10	70.5
6 j.	3.28	8.4	**-0.4**			**70.7**

(1) Moyennes des observations du jour indiqué, de 1873 à 1915.

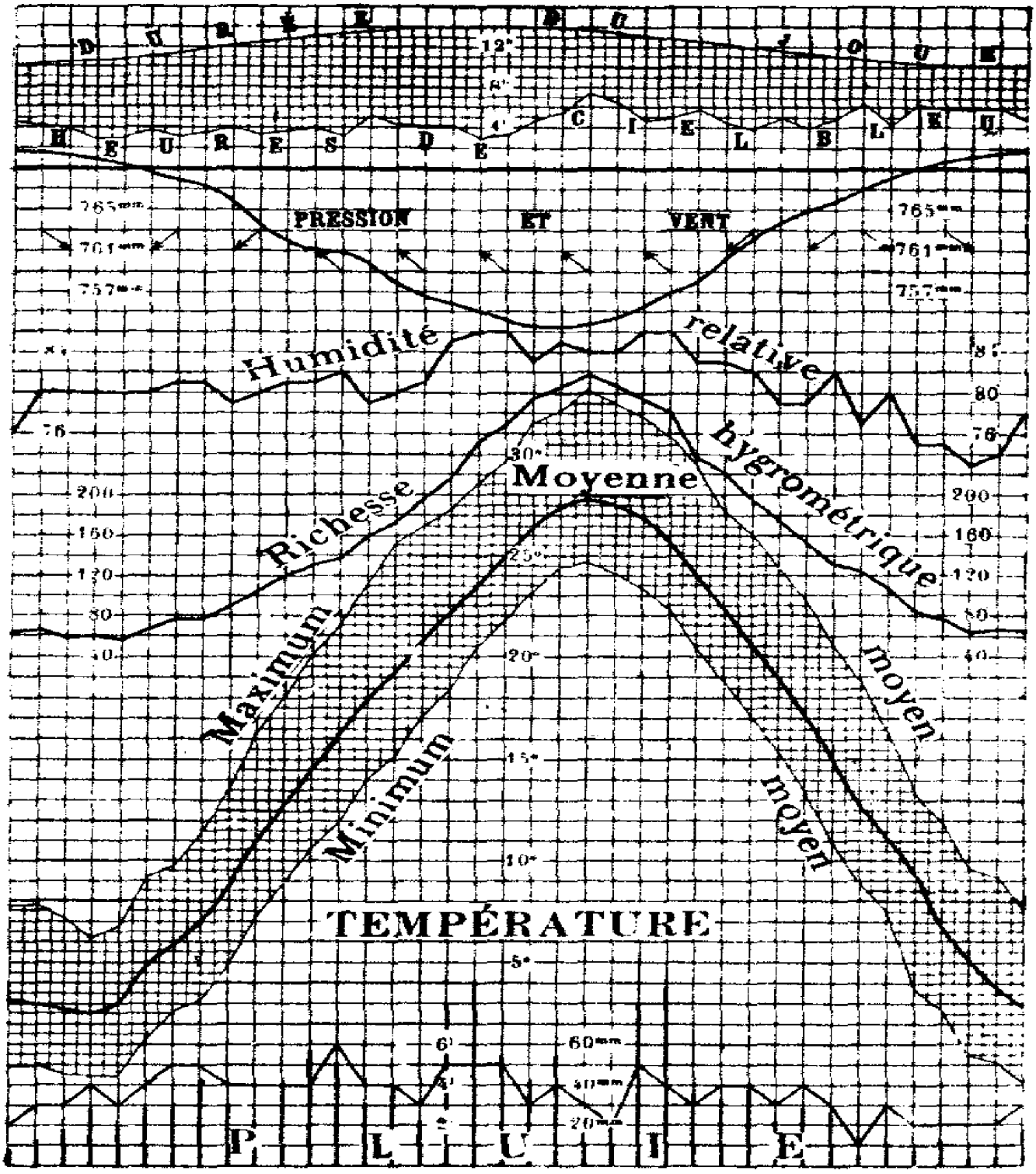
(2) Valeurs extrêmes observées de 1873 à 1915, pendant les 11 jours dont la date indiquée occupe le milieu.

Date	Durée du jour	Heur. de soleil	Nébulosité (cent.)	Humidité relat.	Richesse de l'air en vapeur(1)	Pluie : quantité par an	Jours de pluie par an (2)
	h m	h m				mm	
1 j.	10 6	4 33	5,5	76	63	0,7	0,2
11	10 13	4 11	5,9	80	66	1,3	,3
21	10 24	3 57	6,2	80	58	1,7	,3
31	10 38	2 52	7,3	80	60	2,8	,4
10 f.	10 52	3 2	7,2	80	**56**	1,8	,3
20	11 10	3 41	6,7	80	67	2,9	,4
2 m.	11 30	3 6	7,3	81	76	3,2	,5
12	11 49	3 33	7,0	81	76	4,3	,5
22	12 7	3 53	6,8	79	88	3,0	,4
1 a.	12 27	3 29	7,2	80	103	2,3	,4
11	12 46	3 41	7,1	81	120	4,2	,4
21	13 4	3 54	7,0	81	130	5,7	,4
1 m.	13 20	3 11	7,6	82	138	5,0	,6
11	13 35	5 9	6,2	79	160	2,9	,4
21	13 49	4 16	6,9	80	174	3,8	,4
31	13 59	4 2	7,1	81	196	2,3	,3
10 j.	14 4	4 5	7,1	85	217	8,0	,5
20	14 6	2 58	**7,9**	**86**	253	9,0	,5
30	14 6	3 23	7,6	86	268	5,5	,5
10 j.	14 1	4 38	6,7	83	295	4,3	,3
20	13 55	5 33	6,0	85	306	5,5	,4
30	13 41	7 31	4,5	84	**316**	2,3	,3
9 a.	13 27	6 28	5,2	84	308	2,0	,2
19	13 10	4 37	6,5	86	296	7,9	,5
29	12 54	4 53	6,2	86	282	8,8	,4
8 s.	12 35	5 47	5,4	83	237	3,6	,3
18	12 16	4 17	6,5	83	222	3,4	,4
28	11 58	3 50	6,8	82	196	4,2	,4
8 o.	11 38	4 53	5,8	79	176	2,1	,3
18	11 21	3 58	6,5	79	154	2,8	,4
28	11 3	4 52	5,6	82	132	2,6	,3
7 n.	10 46	6 44	4,2	77	124	0,6	,1
17	10 31	4 6	6,1	80	108	1,1	,3
27	10 20	6 18	**3,9**	75	83	0,7	,2
7 d.	10 11	5 48	4,3	75	77	1,2	,2
17	10 6	5 51	4,2	**73**	64	0,4	,2
27	10 5	5 57	4,1	74	68	0,4	,2
6 j.	10 10	4 53	5,2	78	66	1,6	0,3

(1) En dix-millièmes du poids de l'air.

(2) Moyennes de 32 ans. Un jour de pluie est un jour où il est tombé au moins $0^{mm},1$ d'eau.

Climat de Zi-ka-wei.



Conseils d'hygiène.

工部局衛生示諭

爲出示曉諭事、照得衛生之法、全賴飲食起居、講求潔淨、所有各穢物宜掃除淨盡、本局史醫官、臚列以下各條、望人一體遵照、可免天花、霍亂、痢疾、喉痧、紅疹、癆症、瘟疫、瘧疾、諸項病目、

居家各法

一食物宜下鍋煮透、方可入口、由西歷六月起至十月止、煮熟各物、不准越宿再食、菜菓貼近地面、易染傷寒霍亂及腸內諸般病症、故未煮之前、勿與他種食物移近、必待烹飪已熟、方可無患、

一水未煮過、愼勿入口、荷蘭水、冰凍水、皆與人有害、惟茶最爲平穩、無論寒暑、俱極相宜、

一蚊蠅最能傳病、故食物必須遮蓋、以免散毒於內、致人誤食生病、蚊蟲吮人、卽能變成瘧疾、故寢時務將帳子垂下、有入內地遊歷者、帳子益不可不用、淺沼之內、蚊易散子、若用火油少許沖下、則可斷其生機、家有積水、立卽除去、則蚊亦不生、

一垃圾不宜存積、宜備一輕便之白鉛桶、將垃圾倒入於內、居戶便桶、其蓋應閉置完密、如因垃圾桶及糞桶無從購辦、可向河南路一號、本工部局售取、

一天井暨陰溝、宜每日用多水沖洗、勿任坍陷、

一吐痰於沿路、最爲穢德、苟吐出之痰、爲癆症之人、則遺害更不堪設想、故吐痰於陰溝火爐之內、方可無患、

一居民當種牛痘、若依舊法用痘痂塞入鼻孔、雖一人不染天花之毒、而其餘則被彼傳染、皆須殃及、

Précautions contre la tuberculose.

上海工部衛生局預防癆症傳染之法

一住居上海之華人、有四分之一、患癆症身故、

一癆症最易傳染、然除滅淨盡、亦自有法、

一癆症初起、係人感受病者毒苗、吸入腹內、以致染成是病、然實驗其害之由來、緣微生物根於病人痰內、且及於病者與人言笑噴嚏咳嗽之時、隨口四射之涎末、

一微生物由何而起、係從癆症人發生、其蕃衍不可計數者、尤在癆爲叢聚之處、

一癆症之人、吐出濕痰、其毒尙難播散、迨日久曝乾、氣挾塵埃、隨風颺散、其害遂不可思議、能使傳染無盡、由此人而禍及他人、

一沿路吐痰、大爲穢德、況吐出之痰、爲患癆之人、則遺害更覺無限、故吐痰必盛以磁盂、且盂內須貯除穢藥水、或置清水、更或向陰溝火爐之內吐痰、如此、方可無患、

一既患癆症、應隨時防閑、勿對人咳嗽、

Ces deux notes proviennent du Service de santé de Chang-hai, mais elles ont en grande partie leur application partout.

Nous ne croyons pas utile de les traduire.

On a vu ailleurs la diminution remarquable de la mortalité parmi les Chinois de Chang-hai depuis 1902. De 31 % elle est tombée à 14 %.

APPENDICE.

Instructions pratiques.			1*-14*
Table		Longueur de quelques fleuves.	15*
,,	I	Lever et coucher du Soleil.	16*-21*
,,	II	Crépuscule.	22*
,,	III	Lieu du lever ou du coucher du Soleil.	22*
,,	IV	Principaux éléments du système solaire.	23*
,,	V	Le Soleil.	24*
,,	VI	La Lune.	24*
,,	VII	Intervalle semi-diurne de la Lune.	25*-26*
,,	VIII	Marées dans le Yang-tse-kiang.	27*
,,	IX	Marées à Chang-hai.	28*
,,	X	Etablissements et unités de hauteur de quelques ports.	29*
,,	XI	Longueur d'arcs de parallèle.	31*
,,	XII	Arcs de méridien. Pendule. Gravité.	31*
,,	XIII	Pour réduire en arcs.	32*
,,	XIV	,, ,, ,, temps.	33*
,,	XV	Anciennes mesures chinoises.	34*-35*
,,	XVI	Nouveau système des Poids et Mesures en Chine.	36*-37*
,,	XVII	Quelques mesures étrangères.	38*
,,	XVIII	Mesures japonaises.	39*-40*
,,	XIX	Mesures anglaises et mesures métriques.	41*
,,	XX	,, métriques et ,, anglaises.	42*
,,	XXI	Conversion des mesures linéaires métr.	43*
,,	XXII	,, ,, ,, ,, anglaises.	43*
,,	XXIII	,, ,, ,, itinéraires.	44*
,,	XXIV	,, du baromètre.	44*
,,	XXV	Millibar.	45*-46*
,,	XXVI	Conversion des degrés centigr. en Fahrenh.	47*
,,	XXVII	Fahrenheit en centigrades.	48*
,,	XXVIII	,, ,, ,,	48*
		Usage des tableaux de conversion des sapèques en piastres, etc.	49*

Table	XXIX	Conversion des sapèques en piastres.	50*-53*
,,	XXX	,, ,, piastres en sapèques.	54*-55*
,,	XXXI	,, ,, taëls en dollars.	56*-64*
,,	XXXII	,, ,, dollars en taëls.	64*-68*
		Ancien calendrier chinois.	69*
,,	XXXIII	Cycle décimal et cycle duodécimal.	70*
,,	XXXIV	Cycle sexagésimal.	71*
,,	XXXV	Correspondance des années.	72*-73*
,,	XXXVI	Concordance des lunes.	74*-76*
,,	XXXVII	Tables chronologiques.	77*-79*
,,	XXXVIII	Positions géographiques. (1)	80*-82*
,,	XXXIX	Fuseaux horaires.	83*-85*
,,	XL	Distances nautiques approximatives en milles marins.	86*
,,	XLI	Logarithmes à 4 décimales.	87*-92*
,,	XLII	Antilogarithmes à 4 décimales.	93*-99*
,,	XLIII	Lignes trigonométriques naturelles.	100*-102*
,,	XLIV	Année moyenne météorologique à Zi-ka-wei.	103*-106*
		Conseils d'hygiène.	107*-108*
		Précautions contre la tuberculose.	109*

(1) CORRIGENDUM.

Au moment où se fait la correction des épreuves de la Table des Matières, nous parvient de M. F. Brown, observateur de l'Institut Carnegie (Washington) par la bienveillante entremise du Ministère des Affaires Etrangères (Paris) la modification suivante à apporter aux positions publiées pour Mongtse (Yunnan) :

9 Mai 1917.	Latitude	23° 22'9 N
	Longitude	103° 25'4 E
	Altitude	1428m,53
	Décl. magn.	0° 4' W
	Inclinaison	32° 17' N.

Ces positions sont fournies, d'habitude, dans le corps de l'Annuaire d'une manière abrégée : nous en donnons ici, pour mémoire la valeur précise.

TABLE XXXV. Correspondance des années 1864-1923.

Troncs / Ram.	甲 Kia	乙 I	丙 Ping	丁 Ting	戊 Ou	己 Ki	庚 Keng	辛 Sin	壬 Jen	癸 Koei	
Tse 子	1864 **3**		1876 2		1888 14		1900 26		1912 1		Rat 鼠
Tch'eou 丑		1865 **4**		1877 3		1889 15		1901 27		1913 2	Bœuf 牛
In 寅	1914 3		1866 **5**		1878 4		1890 16		1902 28		Tigre 虎
Mao 卯		1915 4		1867 **6**		1879 5		1891 17		1903 29	Lièvre 兎
Tch'en 辰	1904 30		1916 5		1868 **7**		1880 6		1892 18		Dragon 龍
Se 巳		1905 31		1917 6		1869 **8**		1881 7		1893 19	Serpent 蛇
Ou 午	1894 20		1906 32		1918 7		1870 **9**		1882 8		Cheval 馬
Wei 未		1895 21		1907 33		1919 8		1871 **10**		1883 9	Brebis 羊
Chen 申	1884 10		1896 22		1908 34		1920 9		1872 **11**		Singe 猴
Yeou 酉		1885 11		1897 23		1909 **1**		1921 10		1873 **12**	Poule 雞
Siu 戌	1874 **13**		1886 12		1898 24		1910 **2**		1922 11		Chien 犬
Hai 亥		1875 1		1887 13		1899 25		1911 3		1923 12	Porc 猪

Le second nombre de chaque carré est l'année du règne.
1862-1874: T'ong-tche 同治; 1875-1908: Koang siu 光緒
1909-1911: Siuen-t'ong 宣統; 1912: République 民國

ERRATUM P. 76*

TABLE XXXVI. Concordances des lunes (suite).

République / Lune	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	1916	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1	3 f	23 j	11 f	1 *f*	20 *f*	8 f	28 j	16 *f*	5 f	25 *j*
2	4 m	22 *f* / 23 m	13 *m*	2 m	20 m	10 *m*	27 *f*	17 m	6 *m*	23 *f*
3	3 *a*	21 a	11 *a*	1 *a*	19 *a*	8 a	28 *m*	16 a	4 a	24 m
4	2 m	21 *m*	10 m	30 *a*	18 *m*	8 *m*	27 a	16 m	4 *m*	23 *a* / 22 m
5	1 *j*	19 j	9 *j*	29 m	16 j	6 *j*	27 *m* / 25 *j*	14 j	2 j	21 j
6	30 j	19 j	8 j	28 *j*	16 *j*	5 j	24 j	14 *j*	2 j	21 *j*
7	30 j	18 *a*	7 *a*	27 *j* / 25 a	14 *a*	4 *a*	23 *a*	12 a	1 *a*	1[illegible]
8	29 *a*	16 s	5 s	24 s	12 s	2 s	21 *s*	11 *s*	30 a	18 s
9	27 s	16 o	5 o	24 o	12 o	1 o	20 *o*	10 *o*	29 *s*	18 *o*
10	27 *o*	15 *n*	4 *n*	22 n	11 *n*	31 *o*	19 *n*	8 n	28 o	16 n
11	25 n	14 d	3 d	22 d	10 d	29 n	18 d	8 *d*	27 *n*	16 *d*
12	25 *d*	13 *j*	2 j	21 j	9 j	29 d	17 j	6 j	26 d	14 j
	龍	蛇	馬	羊	猴	雞	犬	猪	鼠	牛

AUTRES CORRECTIONS

P. 9* *Camellia :* 茶 *(tch'a)* serait mieux que 荼 *(t'ou).*

P. 35* passim, la romanisation *ts'ien* doit être adoptée, et non *tsien.*

P. 70*, 71*, 72*, 73*, 79* au lieu de 戌 lire 戌.

(Août 1919).