OBSERVATOIRE DE ZI-KA-WEI

CALENDRIER-ANNUAIRE

POUR

1907

(5e ANNÉE)

PRIX : 1 DOLLAR.

AY
148
.A2
C35
1907

40938

CHANG-HAI

IMPRIMERIE DE LA MISSION CATHOLIQUE

A L'ORPHELINAT DE T'OU-SÈ-WÈ.

1907

LIBRARY

N.O.A.A.

U.S. Dept. of Commerce

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

CALENDRIER-ANNUAIRE

Pour l'an 1907

et la 44e année du 76e cycle chinois.

32e et 33e année de l'Empereur Koang-siu.

Comput ecclésiastique

Nombre d'or	8	Indiction romaine	5
Epacte	XVI	Lettre dominicale	F
Cycle solaire	12		

Quatre-temps

Février	20, 22 et 23	Septembre	18, 20 et 21
Mai	22, 24 et 25	Décembre	18, 20 et 21

Fêtes mobiles

Septuagésime	27 janvier	Pentecôte	19 mai
Cendres	13 février	Trinité	26 mai
Pâques	31 mars	Fête-Dieu	30 mai
Rogations	6, 7 et 8 mai	Dim. après Pent.	27
Ascension	9 mai	1er Dimanche d'Avent	1 déc.

La 44e année du 76e cycle a pour signes cycliques 丁未 *ting wei.*

Elle comprend 354 jours.

L'année correspond à la brebis 羊 *yang.*

L'élément est l'eau 水 *choei.*

Calendrier ecclésiastique pour 1907

(Vicariat apostolique du Kiang-nan)

	Janvier	Février	Mars
1	CIRCONCISION	S. Ignace M.	S. Susire
2	Oct. de S. Etienne	Purification	
3	Oct. de S. Jean	**Sexagésime**	**3e D. de Carême.**
4	Oct. des SS. Innoc.	S. André Corsini	S. Casimir
5	Vigile de l'Epiph.	SS. Mart. Japon.	BB. Navarro et C.
6	**EPIPHANIE**	S. Tite	
7		S. Romuald	S. Thom. d'Aquin
8		S. Jean de Matha	Cinq Plaies
9		S. Cyrille d'Alex.	Ste Franç. Rom.
10		**Quinquagésime**	**4e D. de Carême.**
11	S. Hygin	B. Jean de Britto	
12		Ste Agathe	S. Grégoire I
13	**Oct. de l'Epiph.**	Cendres	
14	S. Hilaire	SS. VII Fondat.	BB. Chimura et C.
15	S. Paul ermite	Ste Couronne	Précieux Sang
16	S. Marcel	S. Raym. Penn.	
17	S. Antoine	**1er D. de Carême.**	**Dim. de la Pas.**
18	Ch. de S. Pierre à R.	N.D. de Lourdes	S. Gabriel
19	S. Canut	Comm. de la Pas.	S. JOSEPH
20	**S. Nom de Jésus**	S. Jean Chr. 4T.	S. Cyril. de Jérus.
21	Ste Agnès	B.D. Carvallo	S. Benoît
22	SS. Vinc. et Anast.	SS. Clous 4T.	Sept Douleurs
23	Ep. de la B.V.M.	S. Pierre Dam. 4T.	
24	S. Timothée	**2e D. de Carême.**	**Rameaux**
25	Conv. de S. Paul	S. Mathias	Lundi saint
26	S. Polycarpe	Ch. de S. Pierre à A.	Mardi saint
27	**Septuagésime**	S. Franç. de Sales	Mercredi saint
28	Sainte Famille		Jeudi saint
29	Oraison de N.S.		Vendredi saint
30	Ste Martine		Samedi saint
31	S. Pierre Nolasque		**PÂQUES**

Les lettres grasses marquent le dimanche.

Calendrier ecclésiastique pour 1907

	Avril	Mai	Juin
1	L. de Pâques	SS.Phil.et Jacques	
2	M. de Pâques	S. Athanase	**Bte Marianne**
3		Inv.de la Ste Croix	Ste Clotilde
4		Ste Monique	S. Franç. Carac.
5		**S. Pie. V**	S. Boniface
6		S. Jean Porte Lat.	S. Norbert
7	**Quasimodo**	S. Stanislas M.	Sacré Cœur
8	Annonciation	App. S. Michel	S. Jean Népom.
9	S.Jean Damascène	Ascension	**N.D. a Strata**
10	S. Isidore	S. Antonin	Ste Marg. d'Ecosse
11	S. Léon I	S. Franç. Hiéron.	S. Barnabé
12		**SS. Nér. et Ach.**	S. Jean de S. Fac.
13	S. Herménégilde	SS. Clet et Marc.	S. Ant. de Padoue
14	**S. Justin**	S. Anselme	
15		S. J.B. de la Salle	N.D. Bon Secours
16			**S.F. Régis**
17		S. Paschal	S. Grég. de Naz.
18			S. Basile
19		**PENTECÔTE**	Ste Julienne Falc.
20		L. de la Pentec.	BB. Pacheco et C.
21	**Patr. de S. Jos.**	M. de la Pentec.	S. Louis de Gonz.
22	SS. Soter et Caius	S. Venance 4T.	S. Paulin
23	S. Georges	B. André Bobola	**5e Dim.**
24	S. Fidèle	Vendredi des 4T.	S. Jean Baptiste
25	S. Marc	S. Grég. VII 4T.	S. Guillaume
26	N.D. de Bon Cons.	**T.S. Trinité**	SS. Jean et Paul
27	B. Canisius	S. Bède	
28	**S. Paul de la Cr.**	S. Augustin de C.	
29	S. Pierre M.	S. Ubald	SS.Pierre et Paul
30	Ste Catherine de S.	Fête-Dieu	**Com. de S. Paul**
31		Ste Angèle Mérici	

Calendrier ecclésiastique pour 1907

	Juillet	Août	Septembre
1	Oct. de S. Jean	S. Pierre és Liens	**S. Gilles**
2	Visitation	S. Liguori	S. Etienne, roi
3	B.B. Réalino	Inv. de S. Etienne	BB. Ixida et C.
4		**S. Dominique**	
5	S. Antoine Zacc.	N. D. des Neiges	S. Laurent Just.
6	Oct. de S. Pierre	Transfiguration	BB. Tsugi et C.
7	**Précieux Sang**	S. Donat	BB. Pongracz et C.
8	Ste Elisabeth de P.	B. Pierre Favre	**Nativité de N. D.**
9	N.D. des Prodiges	S. Gaëtan	S. Pierre Claver
10	SS. VII Frères	S. Laurent	S. Nicolas de Tolent.
11	S. Léon II	**SS. Cyriaq. et C.**	BB. Spinola et C.
12	S. Jean Gualbert	Ste Claire	
13	S. Anaclet	S. Berchmans	
14	**S. Bonaventure**	S. Eusèbe	Exalt. Ste Croix
15	B.B. XL Martyrs	ASSOMPTION	**S. Nom de Marie**
16	N.D. du Carmel	S. Hyacinthe	SS. Corn. et Cypr.
17	S. Alexis		Stigmates de S. Fr.
18	S. Camille	**S. Joachim**	S. J. Copertino 4 T.
19	S. Vincent de Paul		SS. Janvier et C.
20	S. Jérôme Emilien	S. Bernard	S. Eustache 4 T.
21	**S. Henri**	Ste Chantal	S Mathieu 4 T.
22	Ste Madeleine	SS. Timothée et C	**N. D. des 7 Doul.**
23	S. Apollinaire	S. Philippe Béniti	S. Lin
24	SS. Cyrille et Méth.	S. Barthélemi	N. D. de la Merci
25	S. Jacques	**Coeur de Marie**	
26	Ste Anne	S. Zéphyrin	SS. Cyprien et J.
27	BB. Aquaviva et C.	S. J. Calazance	SS. Cosme et D.
28	**SS. Naz et Celse**	S. Augustin	S. Wenceslas
29	Ste Marthe	Décoll. de S. J. B.	**Déd. de S. Michel**
30	Ste Pulchérie	Ste Rose	S. Jérôme
31	S. Ignace Loyola	S. Raymond Nonnat	

Calendrier ecclésiastique pour 1907

	Octobre	Novembre	Décembre
1	S. Remi	Toussaint	**1er Dim. d'Avent**
2	SS. Anges gardiens	Comm. des Défunts	Ste Bibiane
3		**24e Dim.**	S. Fr. Xavier
4	S. Fr. d'Assise	S. Charles	S. P. Chrysologue
5	SS. Placide et C.		BB. Jérôme et C.
6	**Saint Rosaire**		S. Nicolas
7	S. Marc, Pape	B. Baldinucci	S. Ambroise
8	Ste Brigitte	SS. IV Couronnés	**Imm. Conception**
9	S. Denis	Déd. S. Sauveur	S. Pierre Fourier
10	S. Fr. Borgia	**S. André Avellin**	S. Melchiade
11		S. Martin de Tours	S. Damase
12	BB. Costanzo et C.	S. Martin I	N. D. de Lorette
13	**Maternité de N. D**	S. Stanislas Kostka	Ste Lucie
14	S. Calixte	S. Josaphat	
15	Ste Thérèse	Ste Gertrude	**3e Dim. d'Avent**
16		S. Didace	S. Eusèbe
17		**Patronage de N. D**	
18	S. Luc	Déd. S. Pierre	Expect. de N. D. 4T.
19	S. P. d'Alcantara	Ste Elisabeth	
20	**Pureté de N. D.**		Vendredi des 4T.
21	Ste Ursule	Présentation N. D.	S. Thomas 4T.
22	Ste Hedwige	Ste Cécile	**4e Dim. d'Avent**
23	T. S. Rédempteur	S. Clément	
24	S. Raphael	**S. J. de la Croix**	Vigile
25	Bse Marg. Marie	Ste Catherine	NOEL
26	Stes Reliques	S. Sylvestre	S. Etienne
27	**23e Dim.**	Méd. Miraculeuse	S. Jean Ev.
28	SS. Simon et Jude	S. Félix de Valois	SS. Innocents
29			**S. Thomas Beck.**
30	S. Alph. Rodriguez	S. André	
31			S. Sylvestre

Janvier 1907. Lune XI (庚 子)-XII (辛 丑)

Jours du mois	Jours de la lune chinoise	Jours de la semaine	Jours de l'année écoulés	Lever du Soleil (temps local)	Temps moyen local à midi vrai	Coucher du Soleil (temps local)	Déclinaison australe du Soleil à midi moyen	Passage de la Lune au 12e méridien	Caractères cycliques du jour
				h m	h m s	h m	° ′	h m	
1	17	m	0	7 1	0 3 9	5 7	23 6	0 45m.	戊 庚
2	18	m	1	1	3 37	8	23 1	1 34	亥 辛
3	19	j	2	1	4 5	9	22 56	2 23	子 壬
4	20	v	3	1	4 33	9	22 51	3 10	丑 癸
5	21	s	4	1	5 1	10	22 45	3 57	寅 甲
6	22	D	5	7 1	0 5 28	5 11	22 38	4 44	卯 乙
7	23	l	6	1	5 55	12	22 31	5 30	辰 丙
8	24	m	7	2	6 21	13	22 24	6 18	巳 丁
9	25	m	8	2	6 46	13	22 16	7 8	午 戊
10	26	j	9	2	7 12	14	22 8	8 1	未 己
11	27	v	10	7 2	0 7 37	5 15	21 59	8 57	申 庚
12	28	s	11	1	8 1	16	21 50	9 57	酉 辛
13	29	D	12	1	8 24	17	21 41	11 0	戌 壬
14	1	l	13	1	8 47	18	21 31	0 3s.	亥 癸
15	2	m	14	1	9 10	18	21 20	1 5	子 甲
16	3	m	15	7 1	0 9 31	5 19	21 10	2 3	丑 乙
17	4	j	16	1	9 53	20	20 59	2 57	寅 丙
18	5	v	17	0	10 13	21	20 47	3 48	卯 丁
19	6	s	18	0	10 32	22	20 35	4 35	辰 戊
20	7	D	19	0	10 51	23	20 23	5 20	巳 己
21	8	l	20	7 0	0 11 9	5 24	20 10	6 4	午 庚
22	9	m	21	6 59	11 27	25	19 57	6 48	未 辛
23	10	m	22	59	11 43	25	19 43	7 32	申 壬
24	11	j	23	58	11 59	26	19 29	8 17	酉 癸
25	12	v	24	58	12 14	27	19 15	9 4	戌 甲
26	13	s	25	6 58	0 12 28	5 28	19 1	9 52	亥 乙
27	14	D	26	57	12 42	29	18 46	10 40	子 丙
28	15	l	27	57	12 54	30	18 30	11 30	丑 丁
29	16	m	28	56	13 6	31	18 15	* *	寅 戊
30	17	m	29	55	13 17	32	17 59	0 19m.	卯 己
31	18	j	30	55	13 27	33	17 43	1 7	辰 庚

JANVIER 1907

Phases de la Lune
(Temps de la Côte de Chine)

7	D. Q.	☾	10h	48m	s.
14	N. L.	●	1	57	s.
21	P. Q.	☽	4	42	s.
29	P. L.	○	9	45	s.

PLANÈTES PRINCIPALES

		Lever	Passage	Coucher	Déclin.
Vénus 金星	1	4h 2m m.	9h24m m.	2h46m s.	—16°20′
	15	3 45 m.	9 3 m.	2 21 s.	—17 25
Mars 火星	1	2 19 m.	7 49 m.	1 19 s.	—13 27
	15	2 4 m.	7 27 m.	midi 50	—16 3
Jupiter 木星	1	4 40 s.	11 43 s.	6h51 m.	+23 15
	15	3 37 s.	10 40 s.	5 48 m.	+23 21
Saturne 土星	1	10 32 m.	4 11 s.	9 50 s.	— 9 26
	15	9 41 m.	3 21 s.	9 1 s.	— 8 56

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

		mm	i			mm	i
Hong-kong:	香港	763,0	30,04	Tche-fou:	烟臺	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	767,3	30,21
Zi-ka-wei:	徐匯	770,2	30,32	Tôkyô:	東京	762,9	30,04

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

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

à Zi-ka-wei

Ecart diurne moyen de la température :	7°,41C.13°,3F.
Direction normale du vent :	N 10° W
Quantité moyenne de pluie :	53mm,5: 2i,11
Nombre moyen de jours pluvieux :	10
Richesse hygrométrique moyenne de l'air :	0,0061
Humidité relative moyenne :	80

Longueur du jour : le	1	10 heures	6	minutes
	16	10 ,,	18	,,
Le jour croît en janvier de :			34	,,

Février 1907. Lune XII (辛 丑)-I(壬 寅)

Jours du mois	Jours de la lune chinoise	Jours de la semaine	Jours de l'année écoulés	Lever du Soleil (temps local)	Temps moyen local à midi vrai	Coucher du Soleil (temps local)	Déclinaison australe du Soleil à midi moyen	Passage de la Lune au 120e méridien	Caractères cycliques du jour
				h m	h m s	h m	° ′	h m	
1	19	v	31	6 54	0 13 36	5 34	17 26	1 55m	辛 巳
2	20	s	32	54	13 45	35	17 9	2 42	壬 午
3	21	D	33	53	13 52	35	16 52	3 29	癸 未
4	22	l	34	52	13 59	36	16 35	4 16	甲 申
5	23	m	35	52	14 5	37	16 17	5 4	乙 酉
6	24	m	36	6 51	0 14 10	5 38	15 59	5 54	丙 戌
7	25	j	37	50	14 15	39	15 41	6 48	丁 亥
8	26	v	38	49	14 18	40	15 22	7 44	戊 子
9	27	s	39	48	14 21	41	15 3	8 43	己 丑
10	28	D	40	48	14 23	42	14 44	9 45	庚 寅
11	29	l	41	6 47	0 14 25	5 42	14 25	10 46	辛 卯
12	30	m	42	46	14 25	43	14 5	11 45	壬 辰
13	1	m	43	45	14 25	44	13 45	0 41 s	癸 巳
14	2	j	44	44	14 24	45	13 25	1 34	甲 午
15	3	v	45	43	14 23	46	13 5	2 24	乙 未
16	4	s	46	6 42	0 14 20	5 47	12 44	3 11	丙 申
17	5	D	47	41	14 17	47	12 24	3 57	丁 酉
18	6	l	48	40	14 13	48	12 3	4 41	戊 戌
19	7	m	49	39	14 8	49	11 42	5 26	己 亥
20	8	m	50	38	14 3	50	11 21	6 11	庚 子
21	9	j	51	6 37	0 13 57	5 51	10 59	6 58	辛 丑
22	10	v	52	36	13 50	51	10 38	7 45	壬 寅
23	11	s	53	35	13 43	52	10 16	8 34	癸 卯
24	12	D	54	34	13 35	53	9 54	9 23	甲 辰
25	13	l	55	33	13 26	54	9 32	10 12	乙 巳
26	14	m	56	6 32	0 13 17	5 54	9 10	11 1	丙 午
27	15	m	57	31	13 7	55	8 47	11 49	丁 未
28	16	j	58	30	12 56	56	8 25	* *	戊 申

FÉVRIER 1907

Phases de la Lune (Temps de la Côte de Chine)						
	6	D.Q.	☾	8h	52m	m.
	13	N.L.	●	1	43	m.
	20	P.Q.	☽	midi	37	
	28	P.L.	○	2h	23	s.

PLANÈTES PRINCIPALES

		Lever	Passage	Coucher	Déclin.
Vénus 金星	1	3h42m m.	8h56m m.	2h10m s.	—19° 20'
	14	3 48 m.	9 0 m.	2 12 s.	—20 6
Mars 火星	1	1 45 m.	7 1 m.	midi 17	—18 45
	14	1 32 m.	6 43 m.	11h54 m.	—20 25
Jupiter 木星	1	2 23 s.	9 26 s.	4 33 m.	+23 25
	14	1 29 s.	8 32 s.	3 30 m.	+23 28
Saturne 土星	1	8 39 m.	2 20 s.	8 1 s.	— 8 15
	14	7 52 m.	1 35 s.	7 18 s.	— 7 39

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

		mm	i			mm	i
Hong-kong:	香港	762,8	30,03	Tche-fou:	烟臺	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	766,8	30,19
Zi-ka-wei:	徐匯	769,2	30,28	Tôkyô:	東京	762,9	30,04

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

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

à 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 :	55mm,8 : 2i,20
Nombre moyenne de jours pluvieux :	10
Richesse hygrométrique moyen de l'air :	0,0064
Humidité relative moyenne :	79

Longueur du jour : le	1	10	heures	40	minutes
	15	11	"	3	"
Le jour croît en février de :				48	"

Mars 1907. Lune I (壬寅)-II (癸卯)

Jours du mois	Jours de la lune chinoise	Jours de la semaine	Jours de l'année écoulés	Lever du Soleil (temps local)	Temps moyen local à midi vrai	Coucher du Soleil (temps local)	Déclinaison austr. ou bor. du ☉ à midi moyen	Passage de la Lune au 120e méridien	Caractères cycliques du jour
				h m	h m s	h m	° ′	h m	
1	17	v	59	6 29	0 12 45	5 57	8 2	0 37m	己酉
2	18	s	60	28	12 34	57	7 40	1 25	庚戌
3	19	D	61	26	12 22	58	7 17	2 13	辛亥
4	20	l	62	25	12 9	59	6 54	3 1	壬子
5	21	m	63	24	11 56	6 0	6 31	3 51	癸丑
6	22	m	64	6 23	0 11 43	6 0	6 8	4 44	甲寅
7	23	j	65	22	11 29	1	5 44	5 39	乙卯
8	24	v	66	21	11 15	2	5 21	6 36	丙辰
9	25	s	67	19	11 0	2	4 58	7 35	丁巳
10	26	D	68	18	10 45	3	4 34	8 34	戊午
11	27	l	69	6 17	0 10 30	6 4	4 11	9 32	己未
12	28	m	70	16	10 14	4	3 47	10 28	庚申
13	29	m	71	14	9 58	5	3 24	11 22	辛酉
14	1	j	72	13	9 42	6	3 0	0 12s.	壬戌
15	2	v	73	12	9 25	7	2 37	1 0	癸亥
16	3	s	74	6 11	0 9 9	6 7	2 13	1 47	甲子
17	4	D	75	10	8 52	8	1 49	2 33	乙丑
18	5	l	76	8	8 34	9	1 26	3 18	丙寅
19	6	m	77	7	8 17	9	1 2	4 4	丁卯
20	7	m	78	6	7 59	10	0 38	4 50	戊辰
21	8	j	79	6 5	0 7 41	6 10	0 14s.	5 38	己巳
22	9	v	80	3	7 23	11	0 9n.	6 26	庚午
23	10	s	81	2	7 5	12	0 33	7 14	辛未
24	11	D	82	1	6 47	12	0 57	8 3	壬申
25	12	l	83	5 59	6 29	13	1 20	8 52	癸酉
26	13	m	84	5 58	0 6 10	6 14	1 44	9 41	甲戌
27	14	m	85	57	5 52	14	2 7	10 29	乙亥
28	15	j	86	56	5 33	15	2 31	11 17	丙子
29	16	v	87	54	5 15	16	2 54	• •	丁丑
30	17	s	88	53	4 57	16	3 18	0 5m.	戊寅
31	18	D	89	52	4 38	17	3 41	0 55	己卯

MARS 1907

Phases de la Lune (Temps de la Côte de Chine)						
	7	D.Q.	☾	4h	42m	s.
	14	N.L.	●	2	5	s.
	22	P.Q.	☽	9	10	m.
	30	P.L.	○	3	44	m.

PLANÈTES PRINCIPALES

		Lever	Passage	Coucher	Déclin.
Vénus 金星	1	3h55m m.	9h 9m m.	2h23m s.	—19°27'
	15	4 0 m.	9 20 m.	2 40 s.	—17 6
Mars 火星	1	1 12 m.	6 18 m.	11 24 m.	—21 53
	15	minuit 52	5 55 m.	10 58 m.	—22 50
Jupiter 木星	1	midi 29	7 32 s.	2 39 m.	+23 29
	15	11h35 m.	6 39 s.	1 47 m.	+23 31
Saturne 土星	1	6 58 m.	midi 42	6 26 s.	— 6 57
	15	6 8 m.	11h54 m.	5 40 s.	— 6 20

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

		mm				mm	
Houg-kong:	香港	760,4	29,94	Tche-fou:	烟臺	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:	徐匯	766,4	30,17	Tôkyô:	東京	763,2	30,05

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

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

à Zi-ka-wei

Ecart diurne moyen de la température :	8°,34C.15°,0F.
Direction normale du vent :	N 57° E
Quantité moyenne de pluie :	86mm,9:3',42
Nombre moyen de jours pluvieux :	13
Richesse hygrométrique moyenne de l'air :	0,0084
Humidité relative moyenne :	80

Longueur du jour : le	1	11	heures	28	minutes
	16	11	,,	56	,,
Le jour croît en mars de :				59	,,

Avril 1907. Lune II (癸卯)-III (甲辰)

Jours du mois	Jours de la lune chinoise	Jours de la semaine	Jours de l'année écoulés	Lever du Soleil (temps local)	Temps moyen local à midi vrai	Coucher du Soleil (temps local)	Déclinaison boréale du Soleil à midi moyen	Passage de la Lune au 120e méridien	Caractères cycliques du jour
				h m	h m s	h m	° ′	h m	
1	19	l	90	5 51	0 4 29	6 18	4 4	1 45m.	庚辰
2	20	m	91	49	4 2	18	4 28	2 38	辛巳
3	21	m	92	48	3 43	19	4 51	3 33	壬午
4	22	j	93	47	3 25	19	5 14	4 31	癸未
5	23	v	94	46	3 8	20	5 37	5 30	甲申
6	24	s	95	5 44	0 2 50	6 21	6 0	6 29	乙酉
7	25	D	96	43	2 33	21	6 22	7 27	丙戌
8	26	l	97	42	2 15	22	6 45	8 22	丁亥
9	27	m	98	41	1 58	23	7 7	9 15	戊子
10	28	m	99	40	1 42	23	7 30	10 6	己丑
11	29	j	100	5 38	0 1 25	6 24	7 52	10 54	庚寅
12	30	v	101	37	1 9	25	8 14	11 40	辛卯
13	1	s	102	36	0 53	25	8 36	0 26 s.	壬辰
14	2	D	103	35	0 37	26	8 58	1 11	癸巳
15	3	l	104	34	0 22	27	9 20	1 57	甲午
16	4	m	105	5 33	0 0 7	6 27	9 41	2 43	乙未
17	5	m	106	31	11 59 53	28	10 3	3 30	丙申
18	6	j	107	30	59 38	29	10 24	4 18	丁酉
19	7	v	108	29	59 24	29	10 45	5 7	戊戌
20	8	s	109	28	59 11	30	11 6	5 55	己亥
21	9	D	110	5 27	11 58 58	6 31	11 27	6 44	庚子
22	10	l	111	26	58 45	31	11 47	7 32	辛丑
23	11	m	112	25	58 33	32	12 7	8 19	壬寅
24	12	m	113	24	58 21	33	12 28	9 7	癸卯
25	13	j	114	23	58 9	33	12 48	9 54	甲辰
26	14	v	115	5 22	11 57 58	6 34	13 7	10 43	乙巳
27	15	s	116	21	57 48	35	13 27	11 34	丙午
28	16	D	117	20	57 38	35	13 46	* *	丁未
29	17	l	118	19	57 28	36	14 5	0 27m.	戊申
30	18	m	119	18	57 19	37	14 24	1 22	己酉

AVRIL 1907

Phases de la Lune (Temps de la Côte de Chine)						
	5	D.Q.	☾	11h	20m	s.
	13	N.L.	●	3	6	m.
	21	P.Q.	☽	4	38	m.
	28	P.L.	○	2	5	s.

PLANETES PRINCIPALES

		Lever	Passage	Coucher	Déclin.
Vénus 金星	1	3h59m m.	9h31m m.	3h 3m s.	—12°11′
	15	3 53 m.	9 29 m.	3 25 s.	— 6 48
Mars 火星	1	min.25	5 26 m.	10 27 m.	—23 31
	15	11h56 s.	4 59 m.	10 0 m.	—23 47
Jupiter 木星	1	10 34 m.	5 38 s.	min.46	+23 31
	15	9 47 m.	4 50 s.	11h53 s.	+23 30
Saturne 土星	1	5 7 m.	10 55 m.	4 43 s.	— 5 33
	15	4 15 m.	10 5 m.	3 55 s.	— 4 56

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

		mm	i			mm	i
Hong-kong:	香港	758,0	29,84	Tche-fou:	烟臺	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	762,1	30,00	Tôkyô:	東京	762,8	30,01

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

1	10°,92 C.	51°,7 F.	11	12°,65 C.	54°,8 F.	21	14°,40 C.	57°,9 F.
6	11°,82	53°,3	16	13°,48	56°,3	26	15°,85	59°,6

Zi-ka-wei

Ecart diurne moyen de la température :	9°,27 C. 16,7 F.
Direction normale du vent :	S 76° E
Quantité moyenne de pluie :	96mm,2 : 3',78
Nombre moyen de jours pluvieux :	14
Richesse hygrométrique moyenne de l'air :	0,0124
Humidité relative moyenne :	80

Longueur du jour : le	1	12 heures	27	minutes
	16	12 ,,	54	,,
Le jour croît en avril de :			58	,,

Mai 1907. Lune III (甲辰)-IV (乙巳)

Jours du mois	Jours de la lune chinoise	Jours de la semaine	Jours de l'année écoulée	Lever du Soleil (temps local)	Temps moyen local à midi vrai	Coucher du Soleil (temps local)	Déclinaison boréale du Soleil à midi moyen	Passage de la Lune au 120e méridien	Caractères cycliques du jour
				h m	h m s	h m	° ′	h m	
1	19	m	120	5 17	11 57 11	6 37	14 42	2 21m.	戊亥 庚辛
2	20	j	121	16	57 2	38	15 1	3 22	子 壬
3	21	v	122	15	56 55	39	15 19	4 23	丑 癸
4	22	s	123	14	56 48	39	15 37	5 22	寅 甲
5	23	D	124	13	56 42	40	15 54	6 19	卯 乙
6	24	l	125	5 13	11 56 36	6 41	16 11	7 13	辰 丙
7	25	m	126	12	56 31	41	16 28	8 3	巳 丁
8	26	m	127	11	56 27	42	16 45	8 51	午 戊
9	27	j	128	10	56 23	43	17 2	9 37	未 己
10	28	v	129	9	56 19	43	17 18	10 22	申 庚
11	29	s	130	5 9	11 56 16	6 44	17 34	11 7	酉 辛
12	1	D	131	8	56 14	45	17 49	11 52	戌 壬
13	2	l	132	7	56 13	45	18 5	0 38s.	亥 癸
14	3	m	133	7	56 12	46	18 20	1 25	子 甲
15	4	m	134	6	56 11	47	18 35	2 12	丑 乙
16	5	j	135	5 5	11 56 11	6 47	18 49	3 1	寅 丙
17	6	v	136	4	56 12	48	19 3	3 49	卯 丁
18	7	s	137	4	56 13	49	19 17	4 38	辰 戊
19	8	D	138	3	56 15	49	19 30	5 25	巳 己
20	9	l	139	3	56 17	50	19 43	6 12	午 庚
21	10	m	140	5 2	11 56 20	6 51	19 56	6 58	未 辛
22	11	m	141	2	56 23	51	20 9	7 45	申 壬
23	12	j	142	1	56 27	52	20 21	8 32	酉 癸
24	13	v	143	1	56 31	53	20 32	9 20	戌 甲
25	14	s	144	0	56 36	53	20 44	10 11	亥 乙
26	15	D	145	5 0	11 56 42	6 54	20 55	11 6	子 丙
27	16	l	146	0	56 47	54	21 5	* *	丑 丁
28	17	m	147	4 59	56 54	55	21 16	0 4m.	寅 戊
29	18	m	148	59	57 0	56	21 26	1 5	卯 己
30	19	j	149	58	57 8	56	21 35	2 9	辰 庚
31	20	v	150	58	57 16	57	21 44	3 11	巳 辛

MAI 1907

Phases de la Lune (Temps de la Côte de Chine)					
5	D. Q.	☾	5h	53m	m.
12	N. L.	●	4	59	s.
20	P. Q.	☽	9	28	s.
27	P. L.	○	10	18	s.

PLANÈTES PRINCIPALES

		Lever	Passage	Coucher	Déclin.
Vénus 金星	1	3h44m m.	9h47m m.	3h50m s.	+ 0°12′
	15	3 35 m.	9 54 m.	4 13 s.	+ 6 31
Mars 火星	1	11 20 s.	4 23 m.	9 23 m.	—23 58
	15	10 45 s.	3 46 m.	8 44 m.	—24 13
Jupiter 木星	1	8 55 m.	3 58 s.	11 1 s.	+23 25
	15	8 11 m.	3 14 s.	10 17 s.	+23 16
Saturne 土星	1	3 18 m.	9 9 m.	3 0 s.	— 4 18
	15	2 25 m.	8 18 m.	2 11 s.	— 3 49

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

		mm				mm	
Hong-kong:	香港	755,8	29,75	Tche-fou:	烟臺	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	758,7	29,87	Tôkyô:	東京	759,9	29,92

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

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

à Zi-ka-wei

Ecart diurne moyen de la température:	9°,63 C. 17°,3 F.
Direction normale du vent:	S 55° E
Quantité moyenne de pluie:	98mm,4 : 3',67
Nombre moyen de jours pluvieux:	13
Richesse hygrométrique moyenne de l'air:	0,0169
Humidité relative moyenne:	80

Longueur du jour : le	1	13 heures	20	minutes
	16	13 "	42	"
Le jour croît en mai de :			39	"

Juin 1907. Lune IV (乙巳)-V (丙午)

Jours du mois	Jours de la lune chinoise	Jours de la semaine	Jours de l'année écoulés	Lever du Soleil (temps local)	Temps moyen local à midi vrai	Coucher du Soleil (temps local)	Déclinaison boréale du Soleil à midi moyen	Passage de la Lune au 120e méridien	Caractères cycliques du jour
				h m	h m s	h m	° ′	h m	
1	21	s	151	4 58	11 57 24	6 57	21 53	4 12m	辛巳
2	22	D	152	58	57 32	58	22 2	5 8	壬午
3	23	l	153	57	57 41	58	22 10	6 1	癸未
4	24	m	154	57	57 51	59	22 17	6 56	甲申
5	25	m	155	57	58 1	59	22 25	7 36	乙酉
6	26	j	156	4 57	11 58 11	7 0	22 32	8 21	丙戌
7	27	v	157	57	58 22	0	22 38	9 5	丁亥
8	28	s	158	56	58 33	1	22 44	9 50	戊子
9	29	D	159	56	58 44	1	22 50	10 35	己丑
10	30	l	160	56	58 55	2	22 55	11 21	庚寅
11	1	m	161	4 56	11 59 7	7 2	23 0	0 9 s.	辛卯
12	2	m	162	56	59 19	2	23 5	0 57	壬辰
13	3	j	163	56	59 31	3	23 9	1 45	癸巳
14	4	v	164	56	59 44	3	23 12	2 34	甲午
15	5	s	165	56	59 56	4	23 16	3 21	乙未
16	6	D	166	4 57	0 0 9	7 4	23 18	4 8	丙申
17	7	l	167	57	0 22	4	23 21	4 54	丁酉
18	8	m	168	57	0 35	4	23 23	5 39	戊戌
19	9	m	169	57	0 48	5	23 25	6 24	己亥
20	10	j	170	57	1 1	5	23 26	7 11	庚子
21	11	v	171	4 57	0 1 14	7 5	23 27	7 59	辛丑
22	12	s	172	58	1 26	6	23 27	8 50	壬寅
23	13	D	173	58	1 39	6	23 27	9 45	癸卯
24	14	l	174	58	1 52	6	23 27	10 45	甲辰
25	15	m	175	58	2 5	6	23 26	11 48	乙巳
26	16	m	176	4 59	0 2 18	7 6	23 24	· ·	丙午
27	17	j	177	59	2 30	6	23 23	0 52m	丁未
28	18	v	178	59	2 43	6	23 21	1 56	戊申
29	19	s	179	5 0	2 55	7	23 18	2 56	己酉
30	20	D	180	0	3 7	7	23 15	3 53	庚戌

JUIN 1907

Phases de la Lune (Temps de la Côte de Chine)					
	3	D.Q.	☾	1h 20m	s.
	11	N.L.	●	7 30	m.
	19	P.Q.	☽	10 35	m.
	26	P.L.	○	5 27	m.

PLANÈTES PRINCIPALES

		Lever	Passage	Coucher	Déclin.
Vénus 金星	1	3h 27m m.	10h 4m m.	4h 41m s.	+13° 40′
	15	3 27 m.	10 16 m.	5 5 s.	+18 30
Mars 火星	1	9 51 s.	2 51 m.	7 47 m.	−24 55
	15	8 57 s.	1 54 m.	6 47 m.	−25 59
Jupiter 木星	1	7 19 m.	2 21 s.	9 23 s.	+23 1
	15	6 38 m.	1 39 s.	8 40 s.	+22 43
Saturne 土星	1	1 22 m.	7 16 m.	1 10 s.	− 3 23
	15	min.29	6 24 m.	midi19	− 3 9

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

		mm	i			mm	i
Hong-kong:	香港	753,1	29,65	Tche-fou:	烟臺	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	29,82
Zi-ka-wei:	徐匯	755,4	29,74	Tôkyô:	東京	757,7	29,83

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

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

Zi-ka-wei

Ecart diurne moyen de la température:	8°,23 C. 14°,8 F.
Direction normale du vent:	S 54° E
Quantité moyenne de pluie:	164mm,8 : 6′,47
Nombre moyen de jours pluvieux:	14
Richesse hygrométrique moyenne de l'air:	0,0234
Humidité relative moyenne:	84

Longueur du jour: le 1 | 13 *heures* 59 *minutes*
16 | 14 " 7 "

Le jour croît en juin de 9 minutes jusqu'au 10 et décroît de 2 minutes depuis le 25.

Juillet 1907. Lune V (丙午)-VI (丁未)

Jours du mois	Jours de la lune chinoise	Jours de la semaine	Jours de l'année écoulés	Lever du Soleil (temps local)	Temps moyen local à midi vrai	Coucher du Soleil (temps local)	Déclinaison boréale du Soleil à midi moyen	Passage de la Lune au 120e méridien	Caractères cycliques du jour
				h m	h m s	h m	° ′	h m	
1	21	l	181	5 0	0 3 19	7 6	23 12	4 45m	辛亥
2	22	m	182	1	3 31	6	23 8	5 33	壬子
3	23	m	183	1	3 43	6	23 4	6 20	癸丑
4	24	j	184	2	3 54	6	23 0	7 4	甲寅
5	25	v	185	2	4 5	6	22 55	7 49	乙卯
6	26	s	186	5 3	0 4 16	7 6	24 49	8 33	丙辰
7	27	D	187	3	4 26	6	22 44	9 19	丁巳
8	28	l	188	3	4 36	6	22 37	10 6	戊午
9	29	m	189	4	4 46	6	22 31	10 54	己未
10	1	m	190	4	4 55	5	22 24	11 42	庚申
11	2	j	191	5 5	0 5 4	7 5	22 17	0 31 s.	辛酉
12	3	v	192	6	5 13	5	22 9	1 19	壬戌
13	4	s	193	6	5 21	4	22 1	2 6	癸亥
14	5	D	194	7	5 28	4	21 53	2 52	甲子
15	6	l	195	7	5 35	4	21 44	3 37	乙丑
16	7	m	196	5 8	0 5 42	7 3	21 35	4 21	丙寅
17	8	m	197	8	5 48	3	21 25	5 6	丁卯
18	9	j	198	9	5 54	3	21 15	5 52	戊辰
19	10	v	199	9	5 59	2	21 5	6 41	己巳
20	11	s	200	10	6 3	2	20 54	7 32	庚午
21	12	D	201	5 11	0 6 7	7 1	20 43	8 28	辛未
22	13	l	202	11	6 11	1	20 32	9 27	壬申
23	14	m	203	12	6 13	0	20 20	10 30	癸酉
24	15	m	204	12	6 15	6 59	20 8	11 34	甲戌
25	16	j	205	13	6 17	59	19 56	, "	乙亥
26	17	v	206	5 14	0 6 18	6 58	19 43	0 37m.	丙子
27	18	s	207	14	6 19	58	19 30	1 37	丁丑
28	19	D	208	15	6 18	57	19 17	2 33	戊寅
29	20	l	209	16	6 18	56	19 3	3 25	己卯
30	21	m	210	16	6 16	56	18 49	4 13	庚辰
31	22	m	211	17	6 14	55	18 35	5 0	辛巳

JUILLET 1907

Phases de la Lune (Temps de la Côte de Chine)						
	2	D. Q.	☾	10h	34m	s.
	10	N. L.	●	11	17	s.
	18	P. Q.	☽	9	12	s.
	25	P. L.	○	midi	29	

PLANÈTES PRINCIPALES

		Lever	Passage	Coucher	Déclin.
Vénus 金星	1	3h34m m.	10h34m m.	5h34m s.	+22° 9'
	15	3 49 m.	10 53 m.	5 57 s.	+23 14
Mars 火星	1	7 45 s.	minuit 38	5 27 m.	—27 29
	15	6 35 s.	11h20 s.	4 1 m.	—28 34
Jupiter 木星	1	5 51 m.	midi 51	7 51 s.	+23 17
	15	5 10 m.	midi 9	7 8 s.	+21 50
Saturne 土星	1	11 24 s.	5h23 m.	11 18 m.	— 3 2
	15	10 29 s.	4 28 m.	10 23 m.	— 3 4

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

		mm	i			mm	i
Hong-kong:	香港	752,4	29,62	Tche-fou:	烟臺	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	757,2	29,81
Zi-ka-wei:	徐匯	754,0	29,69	Tôkyô:	東京	757,6	29,83

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

5	25°,65 C.	78°,2 F.	15	27°,05 C.	80°,7 F.	25	27°,58 C.	81°,6 F.
10	26°,43	79°,6	20	27°,30	81°,1	30	27°,68	81°,8

Zi-ka-wei

Ecart diurne moyen de la température:	8°,23 C. 14°,8 F.
Direction normale du vent:	S 28° E
Quantité moyenne de pluie:	137mm,4 : 5',41
Nombre moyen de jours pluvieux:	11
Richesse hygrométrique moyenne de l'air:	0,0300
Humidité relative moyenne:	84

Longueur du jour: le	1	14	heures	6	minutes
	16	13	"	55	"
Le jour décroît en juillet de:				30	"

Août 1907. Lune VI (丁未)-VII (戊申)

Jours du mois	Jours de la lune chinoise	Jours de la semaine	Jours de l'année écoulés	Lever du Soleil (temps local)	Temps moyen local à midi vrai	Coucher du Soleil (temps local)	Déclinaison boréale du Soleil à midi moyen	Passage de la Lune au 120e méridien	Caractères cycliques du jour
				h m	h m s	h m	° ′	h m	
1	23	j	212	5 18	0 6 12	6 54	18 20	5 45m	壬午
2	24	v	213	18	6 9	53	18 5	6 31	癸未
3	25	s	214	19	6 5	53	17 50	7 16	甲申
4	26	D	215	20	6 1	52	17 35	8 3	乙酉
5	27	l	216	20	5 56	51	17 19	8 50	丙戌
6	28	m	217	5 21	0 5 51	6 50	17 3	9 38	丁亥
7	29	m	218	22	5 45	49	16 47	10 27	戊子
8	30	j	219	22	5 38	48	16 29	11 15	己丑
9	1	v	220	23	5 21	47	16 13	0 3s	庚寅
10	2	s	221	24	5 23	46	15 56	0 50	辛卯
11	3	D	222	5 24	0 5 15	6 46	15 39	1 35	壬辰
12	4	l	223	25	5 6	45	15 21	2 20	癸巳
13	5	m	224	26	4 56	44	15 3	3 5	甲午
14	6	m	225	26	4 46	43	14 45	3 50	乙未
15	7	j	226	26	4 36	42	14 27	4 27	丙申
16	8	v	227	5 27	0 4 25	6 41	14 8	5 26	丁酉
17	9	s	228	28	4 13	39	13 49	6 18	戊戌
18	10	D	229	28	4 0	38	13 30	7 14	己亥
19	11	l	230	29	3 48	37	13 11	8 14	庚子
20	12	m	231	30	3 34	36	12 52	9 15	辛丑
21	13	m	232	5 30	0 3 20	6 35	12 32	10 18	壬寅
22	14	j	233	31	3 6	34	12 12	11 19	癸卯
23	15	v	234	31	2 51	33	11 52	* *	甲辰
24	16	s	235	32	2 36	32	11 32	0 16m	乙巳
25	17	D	236	33	2 20	31	11 12	1 11	丙午
26	18	l	237	5 33	0 2 4	6 30	10 51	2 2	丁未
27	19	m	238	34	1 48	28	10 30	2 51	戊申
28	20	m	239	35	1 31	27	10 9	3 38	己酉
29	21	j	240	35	1 13	26	9 48	4 24	庚戌
30	22	v	241	36	0 56	25	9 27	5 11	辛亥
31	23	s	242	36	0 38	24	9 6	5 57	壬子

AOÛT 1907

Phases de la Lune (Temps de la Côte de Chine)					
	1	D. Q.	10h	26m	m.
	9	N. L.	2	37	s.
	17	P. Q.	5	6	m.
	23	P. L.	8	15	s.
	31	D. Q.	1	28	m.

PLANÈTES PRINCIPALES

		Lever	Passage	Coucher	Déclin.
Vénus 金星	1	4h17m m.	11h18m m.	6h15m s.	+21° 36′
	15	4 44 m.	11 32 m.	6 20 s.	+17 56
Mars 火星	1	5 13 s.	9 57 s.	2 46 m.	—28 53
	15	4 17 s.	9 2 s.	1 50 m.	—23 33
Jupiter 木星	1	4 21 m.	11 18 m.	6 15 s.	+21 14
	15	3 41 m.	10 36 m.	5 31 s.	+20 39
Saturne 土星	1	9 22 s.	3 20 m.	9 14 m.	— 3 17
	15	8 25 s.	2 23 m.	8 16 m.	— 3 35

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

		mm	i			mm	i
Hong-kong:	香港	752,7	29,63	Tche-fou:	烟臺	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	757,8	29,84
Zi-ka-wei:	徐匯	755,1	29,73	Tôkyô:	東京	758,6	29,87

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

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

à Zi-ka-wei

Ecart diurne moyen de la température:	8°,51 C. 15°,3 F.
Direction normale du vent:	*S 82° E*
Quantité moyenne de pluie:	148mm,6: 5i,85
Nombre moyen de jours pluvieux:	11
Richesse hygrométrique moyenne de l'air:	0,0298
Humidité relative moyenne:	84

Longueur du jour: le	1	13 heures	36	minutes
	16	13 ,,	14	,,
Le jour décroît en août de:			50	,,

Septembre 1907. Lune VII (戊申)-VIII (己酉)

Jours du mois	Jours de la lune chinoise	Jours de la semaine	Jours de l'année écoulés	Lever du Soleil (temps local)	Temps moyen local à midi vrai	Coucher du Soleil (temps local)	Déclinaison bor. ou austr. du ☉ à midi moyen	Passage de la Lune au 12e méridien	Caractères cycliques du jour
				h m	h m s	h m	° ′	h m	
1	24	D	243	5 36	0 0 19	6 22	8 44	6 45m.	丑 癸
2	25	l	244	37	0 1	21	8 22	7 33	寅 甲
3	26	m	245	38	11 59 42	20	8 1	8 22	卯 乙
4	27	m	246	38	59 23	19	7 39	9 10	辰 丙
5	28	j	247	39	59 4	17	7 17	9 59	巳 丁
6	29	v	248	5 39	11 58 44	6 16	6 54	10 46	午 戊
7	30	s	249	40	58 24	15	6 32	11 32	未 己
8	1	D	250	41	58 4	14	6 10	0 18 s.	申 庚
9	2	l	251	41	57 44	12	5 47	1 8	酉 辛
10	3	m	252	42	57 23	11	5 25	1 49	戌 壬
11	4	m	253	5 42	11 57 3	6 10	5 2	2 35	亥 癸
12	5	j	254	43	56 42	9	4 39	3 23	子 甲
13	6	v	255	44	56 21	7	4 16	4 14	丑 乙
14	7	s	256	44	56 0	6	3 53	5 8	寅 丙
15	8	D	257	45	55 39	5	3 30	6 5	卯 丁
16	9	l	258	5 46	11 55 18	6 3	3 7	7 5	辰 戊
17	10	m	259	46	54 57	2	2 44	8 5	巳 己
18	11	m	260	47	54 35	1	2 21	9 5	午 庚
19	12	j	261	47	54 14	0	1 58	10 2	未 辛
20	13	v	262	48	53 53	5 58	1 34	10 57	申 壬
21	14	s	263	5 49	11 53 31	5 57	1 11	11 49	酉 癸
22	15	D	264	49	53 10	56	0 48	* *	戌 甲
23	16	l	265	50	52 49	54	0 24	0 39m.	亥 乙
24	17	m	266	50	52 28	58	0 1b	1 27	子 丙
25	18	m	267	51	52 7	52	0 22a	2 15	丑 丁
26	19	j	268	5 52	11 51 46	5 51	0 46	3 2	寅 戊
27	20	v	269	52	51 26	49	1 9	3 49	卯 己
28	21	s	270	53	51 5	48	1 32	4 38	辰 庚
29	22	D	271	53	50 45	47	1 56	5 26	巳 辛
30	23	l	272	54	50 25	46	2 19	6 15	午 壬

SEPTEMBRE 1907

Phases de la Lune (Temps de la Côte de Chine)					
8	N. L.	●	5h	4m	m.
15	P. Q.	☽	11	40	m.
22	P. L.	○	5	34	m.
29	D. Q.	☾	7	37	s.

PLANÈTES PRINCIPALES

		Lever	Passage	Coucher	Déclin.
Vénus 金星	1	5h17m m.	11h48m m.	6h19m s.	+11°22'
	15	5 44 m.	11 58 m.	6 12 s.	+ 4 47
Mars 火星	1	3 22 s.	8 10 s.	1 0 m.	—27 40
	15	2 45 s.	7 37 s.	min31	—26 34
Jupiter 木星	1	2 51 m.	9 44 m.	4h37 s.	+19 53
	15	2 9 m.	9 0 m.	3 51 s.	+19 16
Saturne 土星	1	7 16 s.	1 12 m.	7 4 m.	— 4 4
	15	6 19 s.	min13	6 3 m.	— 4 30

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

		mm				mm	
Hong-kong:	香港	755,1	29,73	Tche-fou:	烟臺	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	759,2	29,89
Zi-ka-wei:	徐滙	759,7	29,91	Tôkyô:	東京	760,3	29,93

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

3	24°90 C.	76°8 F.	13	23°20 C.	73°8 F.	23	21°50 C.	70°7 F.
8	24°05	75°3	18	22°40	72°2	28	20°62	69°1

à Zi-ka-wei

Ecart diurne moyen de la température :	8°67C.15°6 F.
Direction normale du vent :	N 43° E
Quantité moyenne de pluie :	116mm,4:4l,59
Nombre moyen de jours pluvieux :	11
Richesse hygrométrique moyenne de l'air :	0,0227
Humidité relative moyenne :	83

Longueur du jour : le	1	12 heures	40	minutes
	16	12 ,,	17	,,
Le jour décroît en septembre de :			56	,,

Octobre 1907. Lune VIII (己酉)-IX (庚戌)

Jours du mois	Jours de la lune chinoise	Jours de la semaine	Jours de l'année écoulés	Lever du Soleil (temps local)	Temps moyen local à midi vrai	Coucher du Soleil (temps local)	Déclinaison australe du Soleil à midi moyen	Passage de la Lune au 120e méridien	Caractères cycliques du jour
				h m	h m s	h m	° ′	h m	
1	24	m	273	5 54	11 50 6	5 44	2 43	7 4m.	癸甲己丙丁 未申酉戌亥
2	25	m	274	55	49 46	43	3 6	7 52	
3	26	j	275	55	49 27	42	3 29	8 39	
4	27	v	276	56	49 9	40	3 52	9 26	
5	28	s	277	57	48 50	39	4 16	10 12	
6	29	D	278	5 57	11 48 32	5 38	4 39	10 58	戊己庚辛壬 子丑寅卯辰
7	1	l	279	58	48 14	37	5 2	11 44	
8	2	m	280	59	47 57	35	5 25	0 31 s.	
9	3	m	281	59	47 40	34	5 48	1 19	
10	4	j	282	6 0	47 24	33	6 11	2 10	
11	5	v	283	6 1	11 47 8	5 32	6 34	3 4	癸甲乙丙丁 巳午未申酉
12	6	s	284	1	46 52	31	6 56	4 1	
13	7	D	285	2	46 37	30	7 19	4 59	
14	8	l	286	3	46 22	28	7 42	5 59	
15	9	m	287	3	46 8	27	8 4	6 58	
16	10	m	288	6 4	11 45 54	5 26	8 26	7 54	戊己庚辛壬 戌亥子丑寅
17	11	j	289	5	45 41	25	8 49	8 49	
18	12	v	290	6	45 29	24	9 11	9 40	
19	13	s	291	6	45 17	23	9 33	10 30	
20	14	D	292	7	45 5	22	9 54	11 18	
21	15	l	293	6 8	11 44 54	5 21	10 16	* *	癸甲乙丙丁 卯辰巳午未
22	16	m	294	9	44 44	20	10 37	0 5m.	
23	17	m	295	9	44 35	19	10 59	0 52	
24	18	j	296	10	44 26	18	11 20	1 40	
25	19	v	297	11	44 18	17	11 41	2 29	
26	20	s	298	6 12	11 44 11	5 16	12 2	3 18	戊己庚辛壬 申酉戌亥子
27	21	D	299	12	44 4	15	12 22	4 7	
28	22	l	300	13	43 58	14	12 43	4 56	
29	23	m	301	14	43 53	13	13 3	5 44	
30	24	m	302	15	43 48	12	13 23	6 32	
31	25	j	303	16	43 45	11	13 43	7 18	癸丑

OCTOBRE 1907

Phases de la Lune (Temps de la Côte de Chine)					
7	N. L.	●	6h	21m	s.
14	P. Q.	☽	6	2	s.
21	P. L.	○	5	17	s.
29	D. Q.	☾	3	52	s.

PLANÈTES PRINCIPALES

			Lever	Passage	Coucher	Déclin.
Vénus	金星	1	6h 7m m.	midi 8m	6h 9m s.	— 2°47′
		15	6 39 m.	midi 17	5 55 s.	—10 11
Mars	火星	1	2 9 s.	7h 7 s.	min 6	—24 47
		15	1 41 s.	6 45 s.	11h 49 s.	—22 42
Jupiter	木星	1	1 20 m.	8 9 m.	2 58 s.	+18 27
		15	min 35	7 22 m.	2 9 s.	+18 6
Saturne	土星	1	5h 11 s.	11 1 s.	4 56 m.	— 5 1
		15	4 14 s.	10 3 s.	3 56 m.	— 5 23

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

		mm	i			mm	i
Hong-kong:	香港	758,9	29,88	Tche-fou:	烟臺	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	763,5	30,06
Zi-ka-wei:	徐滙	*764,7*	*30,11*	Tôkyô:	東京	*763,3*	*30,05*

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

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

à Zi-ka-wei

Ecart diurne moyen de la température :	9°39C.16°9F.
Direction normale du vent :	N 32° E
Quantité moyenne de pluie:	81mm,0: 3i,19
Nombre moyen de jours pluvieux:	10
Richesse hygrométrique moyenne de l'air :	0,0156
Humidité relative moyenne:	80

Longueur du jour : le	1	11	heures	50	minutes
	16	11	"	22	"
Le jour décroît en octobre de :				56	"

Novembre 1907. Lune IX (庚戌)-X (辛亥)

Jours du mois	Jours de la lune chinoise	Jours de la semaine	Jours de l'année écoulés	Lever du Soleil (temps local)	Temps moyen local à midi vrai	Coucher du Soleil (temps local)	Déclinaison australe du Soleil à midi moyen	Passage de la Lune au 120e méridien	Caractères cycliques du jour
				h m	h m s	h m	° ′	h m	
1	26	v	304	6 16	11 43 42	5 10	14 3	8 4m	甲寅
2	27	s	305	17	43 40	9	14 22	8 49	乙卯
3	28	D	306	18	43 39	8	14 41	9 35	丙辰
4	29	l	307	19	43 39	8	15 0	10 21	丁巳
5	30	m	308	20	43 39	7	15 19	11 10	戊午
6	1	m	309	6 20	11 43 40	5 6	15 37	0 1s	己未
7	2	j	310	21	43 42	5	15 56	0 55	庚申
8	3	v	311	22	43 45	5	16 14	1 52	辛酉
9	4	s	312	23	43 49	4	16 31	2 52	壬戌
10	5	D	313	24	43 54	3	16 49	3 53	癸亥
11	6	l	314	6 25	11 43 59	5 3	17 6	4 53	甲子
12	7	m	315	25	44 5	2	17 22	5 51	乙丑
13	8	m	316	26	44 12	2	17 39	6 45	丙寅
14	9	j	317	27	44 20	1	17 55	7 37	丁卯
15	10	v	318	28	44 29	1	18 11	8 26	戊辰
16	11	s	319	6 29	11 44 38	5 0	18 27	9 13	己巳
17	12	D	320	30	44 49	0	18 42	9 59	庚午
18	13	l	321	31	45 0	4 59	18 57	10 46	辛未
19	14	m	322	32	45 12	59	19 11	11 33	壬申
20	15	m	323	33	45 25	58	19 25	- -	癸酉
21	16	j	324	6 34	11 45 39	4 58	19 39	0 21m	甲戌
22	17	v	325	35	45 53	58	19 53	1 10	乙亥
23	18	s	326	35	46 9	57	20 6	1 59	丙子
24	19	D	327	36	46 25	57	20 19	2 49	丁丑
25	20	l	328	37	46 42	57	20 31	3 38	戊寅
26	21	m	329	6 38	11 46 59	4 57	20 43	4 25	己卯
27	22	m	330	39	47 18	56	20 55	5 12	庚辰
28	23	j	331	40	47 37	56	21 6	5 57	辛巳
29	24	v	332	40	47 57	56	21 17	6 42	壬午
30	25	s	333	41	48 18	56	21 27	7 26	癸未

NOVEMBRE 1907

Phases de la Lune (Temps de la Côte de Chine)					
	6	N. L.	●	6h 39m	m.
	13	P. Q.	☽	1 14	m.
	20	P. L.	○	8 4	m.
	28	D. Q.	☾	midi 21	

PLANÈTES PRINCIPALES

		Lever	Passage	Coucher	Déclin.
Vénus 金星	1	7h 14m m.	midi 33m	5h 52m s.	—17° 29'
	15	7 44 m.	midi 50	5 56 s.	—21 54
Mars 火星	1	1 6 s.	6h 20 s.	11 34 s.	—19 28
	15	midi 39	6 1 s.	11 23 s.	—16 16
Jupiter 木星	1	11h 32 s.	6 23 m.	1 9 s.	+17 37
	15	10 43 s.	5 32 m.	midi 17	+17 23
Saturne 土星	1	3 5 s.	8 53 s.	2h 45 m.	— 5 42
	15	2 8 s.	7 56 s.	1 48 m.	— 5 49

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

		mm	i			mm	i
Hong-kong:	香港	761,8	29,99	Tche-fou:	烟臺	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:	徐匯	768,2	30,24	Tôkyô:	東京	764,1	30,08

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

2	13°,90 C.	57°,0 F.	12	11°,88 C.	53°,4 F.	22	9°,90 C.	49°,8 F.
7	12°,95	55°,3	17	11°,10	52°,0	27	8°,33	47°,0

à 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 :	43mm,8 : 1l,72
Nombre moyen de jours pluvieux :	7
Richesse hygrométrique moyenne de l'air :	0,0102
Humidité relative moyenne :	78

Longueur du jour : le	1	10 heures	54	minutes
	16	10 ,,	31	,,
Le jour décroît en novembre de :			40	,,

Décembre 1907. Lune X (辛亥)-XI (壬子)

Jours du mois	Jours de la lune chinoise	Jours de la semaine	Jours de l'année écoulés	Lever du Soleil (temps local)	Temps moyen local à midi vrai	Coucher du Soleil (temps local)	Déclinaison australe du Soleil à midi moyen	Passage de la Lune au 120e méridien	Caractères cycliques du jour
				h m	h m s	h m	° ′	h m	
1	26	D	334	6 42	11 48 39	4 56	21 37	8 11 m.	申 甲
2	27	l	335	43	49 1	56	21 47	8 57	酉 乙
3	28	m	336	44	49 24	56	21 56	9 47	戌 丙
4	29	m	337	45	49 48	56	22 5	10 40	亥 丁
5	1	j	338	45	50 12	56	22 13	11 36	子 戊
6	2	v	339	6 46	11 50 36	4 56	22 21	0 37 s.	丑 己
7	3	s	340	47	51 1	56	22 29	1 39	寅 庚
8	4	D	341	48	51 27	56	22 36	2 42	卯 辛
9	5	l	342	48	51 53	56	22 42	3 43	辰 壬
10	6	m	343	49	52 20	57	22 49	4 41	巳 癸
11	7	m	344	6 50	11 52 47	4 57	22 54	5 34	午 甲
12	8	j	345	51	53 14	57	23 0	6 24	未 乙
13	9	v	346	51	53 42	57	23 4	7 12	申 丙
14	10	s	347	52	54 10	58	23 9	7 58	酉 丁
15	11	D	348	53	54 39	58	23 13	8 43	戌 戊
16	12	l	349	6 53	11 55 8	4 58	23 16	9 29	亥 己
17	13	m	350	54	55 37	59	23 19	10 16	子 庚
18	14	m	351	54	56 6	59	23 22	11 4	丑 辛
19	15	j	352	55	56 35	59	23 24	11 53	寅 壬
20	16	v	353	56	57 5	5 0	23 25	* *	卯 癸
21	17	s	354	6 56	11 57 35	5 0	23 26	0 43 m.	辰 甲
22	18	D	355	57	58 4	1	23 27	1 32	巳 乙
23	19	l	356	57	58 34	1	23 27	2 20	午 丙
24	20	m	357	57	59 4	2	23 27	3 7	未 丁
25	21	m	358	58	59 34	3	23 26	3 53	申 戊
26	22	j	359	5 58	0 0 4	5 3	23 25	4 37	酉 己
27	23	v	360	59	0 34	4	23 23	5 21	戌 庚
28	24	s	361	59	1 3	4	23 21	6 4	亥 辛
29	25	D	362	59	1 33	5	23 18	6 48	子 壬
30	26	l	363	7 0	2 2	6	23 15	7 24	丑 癸
31	27	m	364	0	2 32	6	23 11	8 24	寅 甲
32	28	m	365	1	3 1	7	23 7	9 17	卯 乙

DÉCEMBRE 1907

Phases de la Lune (Temps de la Côte de Chine)					
5	N. L.	●	6h	22m	s.
12	P. Q.	☽	10	16	m.
20	P. L.	○	1	55	m.
28	D. Q.	☾	7	11	m.

PLANÈTES PRINCIPALES

		Lever	Passage	Coucher	Déclin.
Vénus 金星	1	8h14m m.	1h13m s.	6h12m s.	—24°24′
	15	8 34 m.	1 34 s.	6 34 s.	—24 1
	31	8 46 m.	1 56 s.	7 6 s.	—20 42
Mars 火星	1	midi 7	5 40 s.	11 13 s.	—12 8
	15	11h39 m.	5 21 s.	11 3 s.	— 8 12
	31	11 3 m.	4 58 s.	10 53 s.	— 3 30
Jupiter 木星	1	9 42 s.	4 31 m.	11 16 m.	+17 19
	15	8 45 s.	3 35 m.	10 20 m.	+17 27
	31	7 36 s.	2 27 m.	9 13 m.	+17 49
Saturne 土星	1	1 5 s.	6 53 s.	midi 45	— 5 47
	15	midi 11	5 59 s.	11h47 s.	— 5 37
	31	11h10 m.	4 59 s.	10 48 s.	— 5 15

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

		mm	i			mm	i
Hong-kong:	香港	763,4	30,06	Tche-fou:	烟臺	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	767,3	30,21
Zi-ka-wei:	徐匯	769,8	30,31	Tôkyô.	東京	762,9	30,04

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

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

Zi-ka-wei

Ecart diurne moyen de la température:	8°,92C.16°,1 F.
Direction normale du vent:	N 24° W
Quantité moyenne de pluie:	30mm,6: 1",20
Nombre moyen de jours pluvieux:	7
Richesse hygrométrique moyenne de l'air:	0,0070
Humidité relative moyenne:	76

Longueur du jour: le 1 | 10 heures 14 minutes
16 | 10 " 5 "

Le jour décroît en décembre de 9 minutes jusqu'au 15 et croît de 1 minute depuis le 29.

REMARQUES.

1. Les heures du lever et du coucher du Soleil et du passage de la Lune se rapportent au centre de l'astre.

2. *Lever et coucher du Soleil.* Les heures, en temps *local*, sont calculées pour la latitude de Chang-hai. On trouvera à l'appendice, p. 1*, une table, aussi en temps local, pour les autres latitudes. Si on veut le temps *normal*, il faut faire à ces heures une correction, toujours la même pour un même lieu. (Voir plus loin une table spéciale).

3. *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 une correction à appliquer. Elle n'atteint pas 2s et se calculerait comme pour la déclinaison du Soleil.

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

Exemple. Déclinaison du Soleil, le 1 avril 1907, à Tch'ong-k'ing.
La longitude de Tch'ong-k'ing est 53m 54s c.-à-d. 0h,89 ouest.
Du 1 au 2, la déclinaison augmente de 24', soit 1' par heure.
En 0h, 89, elle augmente de 1' × 0,89 = 0',9.
La déclinaison cherchée est 4° 5'.
Si le lieu est à l'est du 120e méridien, on interpole entre le jour et la veille.

5. *Passage de la Lune.* 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 retrancher, s'il est à l'est.

Exemple. Passage à Tch'ong-k'ing, le 1 janvier.

Longitude en minutes	53, 9
	2, 1
	113s, 19 ou 1m 53s (2m)

Heure du passage au 120e mér. 0h 45m m.
à Tch'ong-k'ing 0h 47m m. (temps local)

6. Phases et passage de la Lune, passage, lever et coucher des planètes. Ces phénomènes sont calculés en temps *normal*, et les deux derniers pour la latitude de Chang-hai.

Clair de Lune à Chang-hai.

Les 12 pages ci-dessous indiquent, à moins de 5 minutes près, l'heure du lever et du coucher de la Lune, pour chaque nuit de 1907.

Les deux colonnes extérieures indiquent la date, pour le soir à gauche, pour le matin à droite. Les colonnes voisines contiennent l'heure du lever et du coucher de la Lune.

Les lignes pleines obliques correspondent au coucher et au lever du Soleil, dont l'heure est donnée au calendrier. Les lignes pointillées représentent la fin du crépuscule et le commencement de l'aurore. La ligne du milieu marque minuit et le changement de date.

Les traits horizontaux pleins signifient que la Lune est couchée. Les points isolés indiquent le passage méridien de la Lune ; voir l'heure exacte au calendrier.

Enfin des cercles montrent les 4 phases principales. Le cercle noir est toujours placé le matin du 1er de la lune chinoise.

Usage. Je dois, par exemple, voyager la nuit du 20 au 21 janvier. Le diagramme m'apprend que j'aurai du clair de lune jusqu'à $11^h 37^m$, la Lune étant à peu près au 1er quartier. Ensuite, nuit noire jusque vers 5^h et demie, commencement de l'aurore. On ne tient pas compte du crépuscule lunaire.

Ces tableaux sont calculés pour le 120e méridien et la latitude de Zi-ka-wei (31° 11′).

Correction pour la longitude. Elle est faible et se ferait comme pour le passage au méridien (p. 30). En dehors du 120e méridien, se rappeler que les heures sont en temps *local*.

Correction pour la latitude. Elle peut faire varier d'une heure et plus le moment du lever ou du coucher de la Lune. Nous donnons ici une petite table, qui fournira une approximation grossière, mais souvent suffisante.

Cherchez, par une soustraction, l'intervalle de temps

entre le lever qui vous intéresse, et dont l'heure est donnée ici, et le passage *suivant*, *lequel aura parfois lieu le lendemain* ; ou entre le coucher et le passage précédent, qui a pu avoir lieu la veille. Ces heures sont données au calendrier. Souvent il suffira de prendre cet intervalle à vue, sur le diagramme.

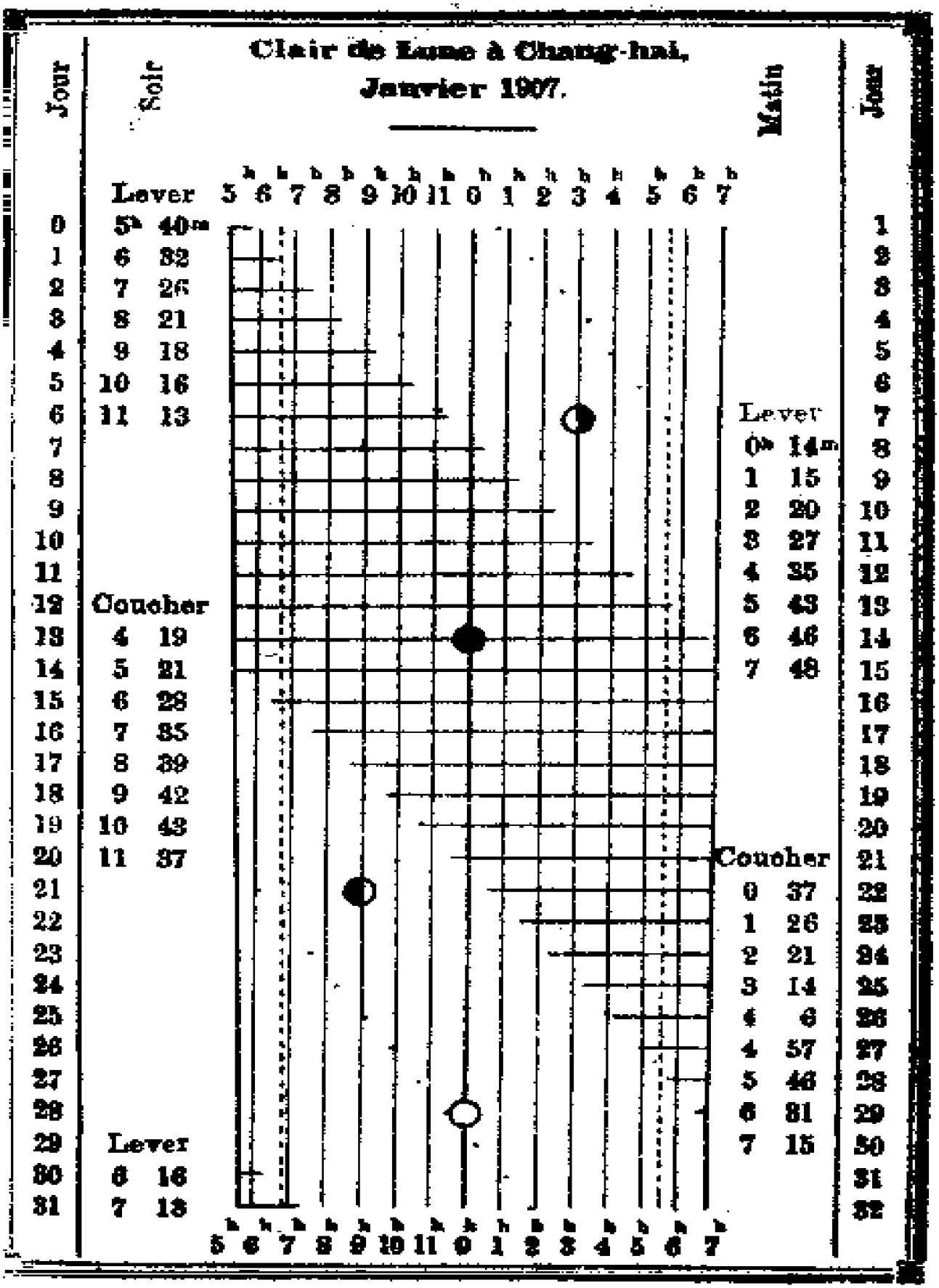
Cherchez ce nombre dans la colonne du milieu. Vous trouverez sur la même ligne, dans la colonne correspondant à votre latitude, le nombre de minutes, dont il faut augmenter (+) ou diminuer (—) l'heure du lever et du coucher.

Exemple 1. Lever de la Lune à T'ien-tsin (39°), le 1 janvier 1907. Entre le lever 6h 32m s., et le passage *suivant*, 1h 34m m du 2, on a 7h 2m. Il faut donc retrancher 8m. Lever à 6h 24m s.

Exemple 2. Coucher de la Lune à Hong-kong (22°), le 16 janvier 1907. Entre le coucher, 7h 35m s., et le passage *précédent*, 2h 3m s, il y a 5h 32m. Il faut donc ajouter 9m. Coucher à 7h 44m s.

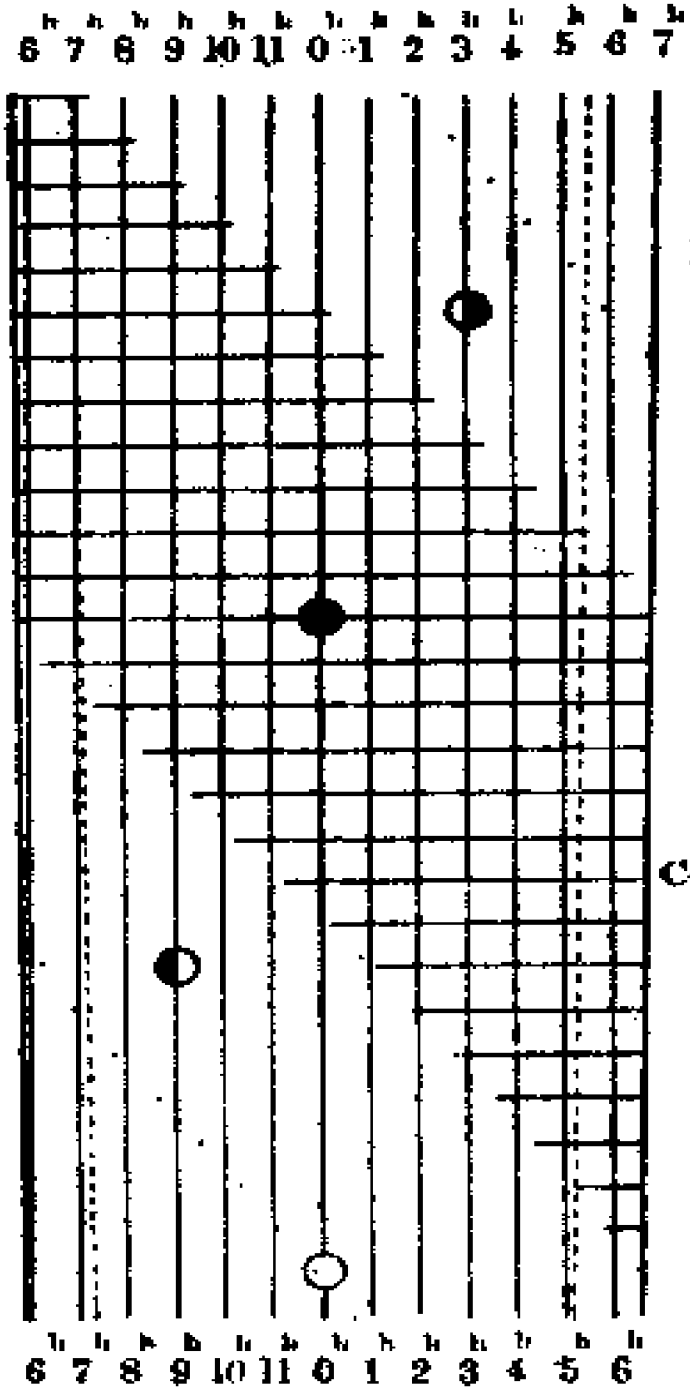
Lever				Intervalle		Coucher			
50°	40°	30°	20°			20°	30°	40°	50°
m	m	m	m	h	m	m	m	m	m
+38	+16	—2	—16	5	0	+16	+2	—16	—38
+33	+14	—1	—13	5	10	+13	+1	—14	—33
+27	+12	—1	—11	5	20	+11	+1	—12	—27
+23	+10	—1	— 9	5	30	+ 9	+1	—10	—23
+17	+ 8	—1	— 7	5	40	+ 7	+1	— 8	—17
+13	+ 6	—1	— 6	5	50	+ 6	+1	— 6	—13
+ 7	+ 4	—1	— 4	6	0	+ 4	+1	— 4	— 7
+ 2	+ 2	0	— 1	6	10	+ 1	0	— 2	— 2
— 2	0	0	+ 1	6	20	— 1	0	0	+ 2
— 8	— 2	0	+ 3	6	30	— 3	0	+ 2	+ 8
—13	— 4	+1	+ 5	6	40	— 5	—1	+ 4	+13
—19	— 7	+1	+ 7	6	50	— 7	—1	+ 7	+19
—23	— 8	+1	+ 9	7	0	— 9	—1	+ 8	+23

Clair de Lune à Chang-hai.
Janvier 1907.



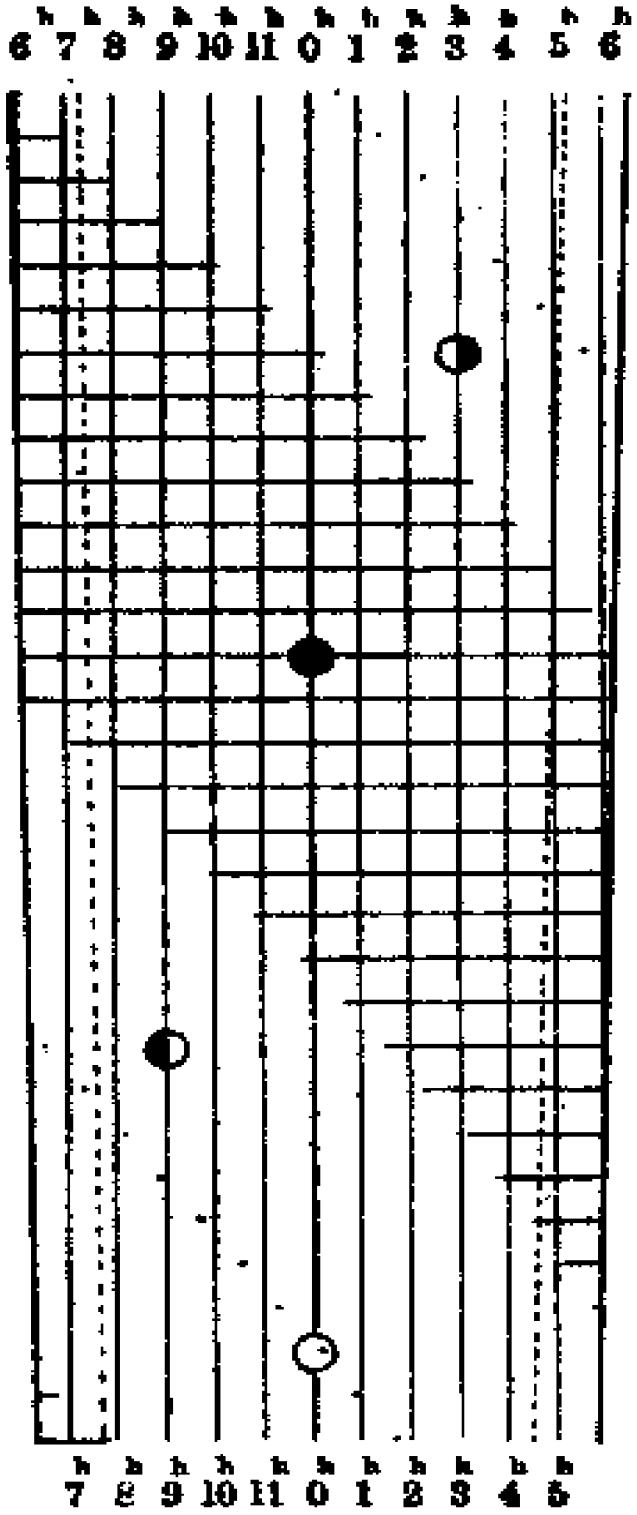
Clair de Lune à Chang-hai, Février 1907.

Jour	Soir		Matin		Jour
	Lever				
0	7h	13m			1
1	8	10			2
2	9	9			3
3	10	8			4
4	11	8	Lever		5
5			0h	10m	6
6			1	14	7
7			2	19	8
8			3	25	9
9			4	29	10
10			5	29	11
11			6	22	12
12	Coucher				13
13	6	18			14
14	7	21			15
15	8	24			16
16	9	23			17
17	10	20			18
18	11	15	Coucher		19
19			0	10	20
20			1	4	21
21			1	58	22
22			2	49	23
23			3	40	24
24			4	26	25
25			5	10	26
26			5	51	27
27	Lever		6	31	28
28	6	1			29



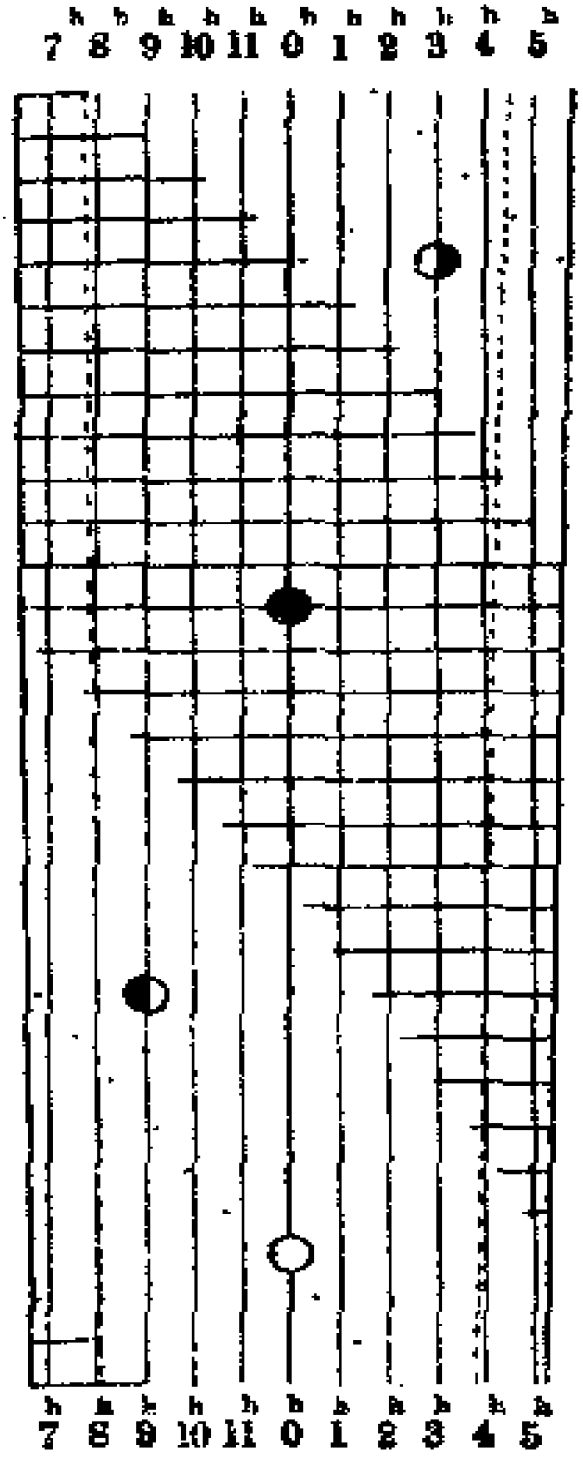
Clair de Lune à Chang-hai, Mars 1907.

Jour	Soir		Jour	Matin		Jour
	Lever					
0	6h	1m	1			1
1	7	1	2			2
2	8	1	3			3
3	8	57	4			4
4	10	4	5			5
5	11	9	6	Lever		6
6			7	0h	13m	7
7			8	1	17	8
8			9	2	19	9
9			10	3	18	10
10			11	4	12	11
11			12	5	0	12
12			13	5	45	13
13	Coucher		14			14
14	6	7	15			15
15	7	7	16			16
16	8	5	17			17
17	9	4	18			18
18	9	59	19			19
19	10	54	20			20
20	11	48	21	Coucher		21
21			22	0	41	22
22			23	1	32	23
23			24	2	19	24
24			25	3	4	25
25			26	3	47	26
26			27	4	27	27
27			28	5	4	28
28			29	5	41	29
29	Lever		30			30
30	6	47	31			31
31	7	52	32			32



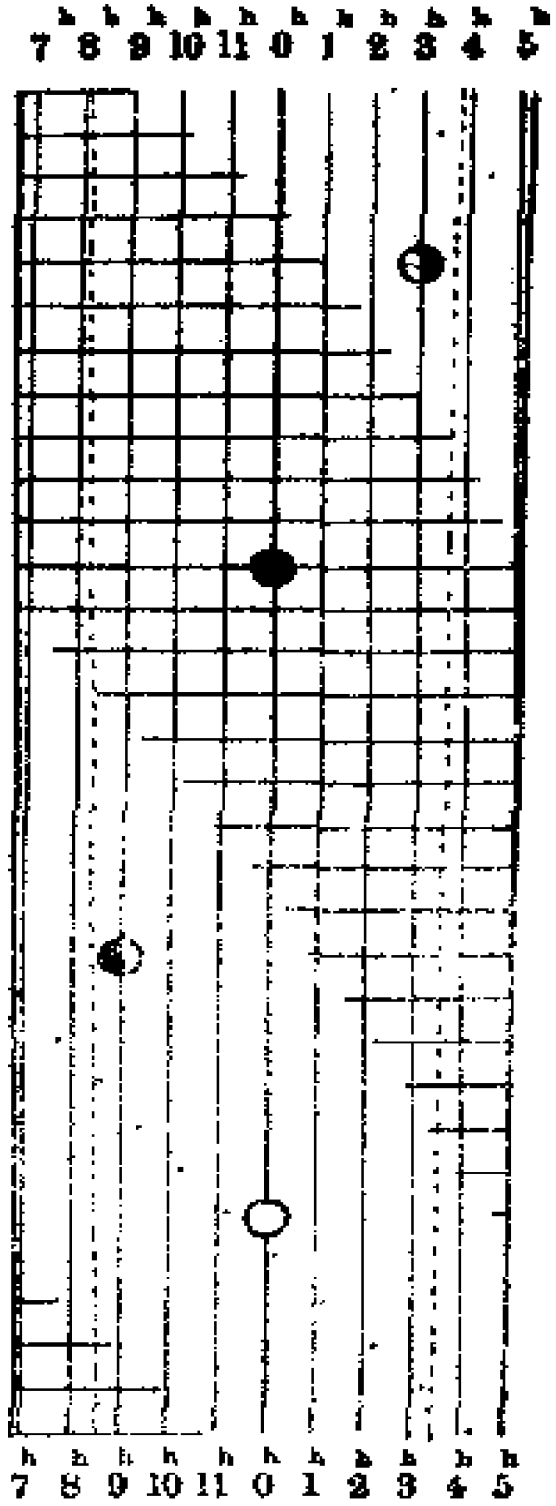
Chair de Lune à Chang-hai, Avril 1907.

Jour	Soir		Matin		Jour
	Lever				
0	7h	52m			1
1	8	58			2
2	10	4			3
3	11	11	Lever		4
4			0h	14m	5
5			1	14	6
6			2	10	7
7			2	58	8
8			3	42	9
9			4	22	10
10			4	58	11
11			5	32	12
12	Coucher				13
13	6	51			14
14	7	48			15
15	8	43			16
16	9	39			17
17	10	32			18
18	11	23	Coucher		19
19			0	13	20
20			0	59	21
21			1	43	22
22			2	23	23
23			2	59	24
24			3	36	25
25			4	12	26
26			4	48	27
27	Lever				28
28	6	42			29
29	7	49			30
30	8	56			31



Clair de Lune à Chang-hai, Mai 1907.

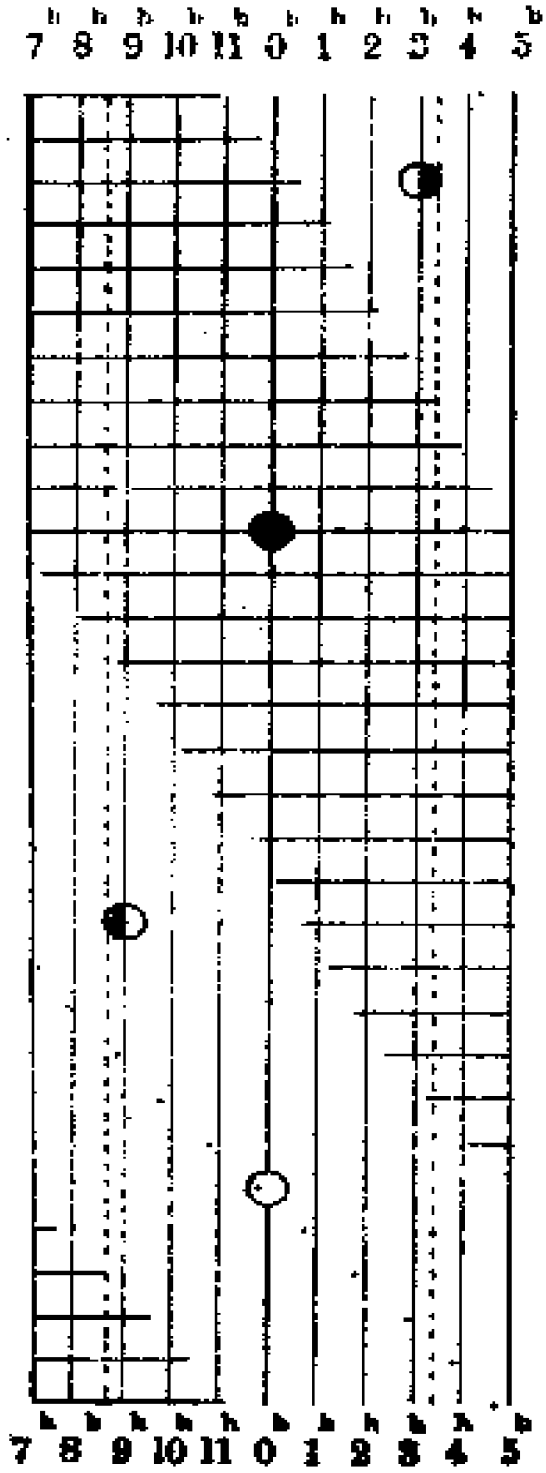
Jour	Soir		Matin		Jour
	Lever		Lever		
0	8h	58m	0h	6m	1
1	10	6	0	58	2
2	11	9	1	44	3
3			2	28	4
4			2	59	5
5			3	33	6
6			4	7	7
7			4	40	8
8			5	4	9
9					10
10					11
11					12
12	Coucher		Coucher		13
13	7	31	0	22	14
14	8	24	0	57	15
15	9	17	1	33	16
16	10	8	2	9	17
17	10	55	2	44	18
18	11	40	3	18	19
19			3	57	20
20			4	39	21
21					22
22					23
23					24
24					25
25					26
26					27
27	Lever				28
28	7	46			29
29	8	55			30
30	9	56			31
31	10	54			32



Clair de Lune à Chong-hai.

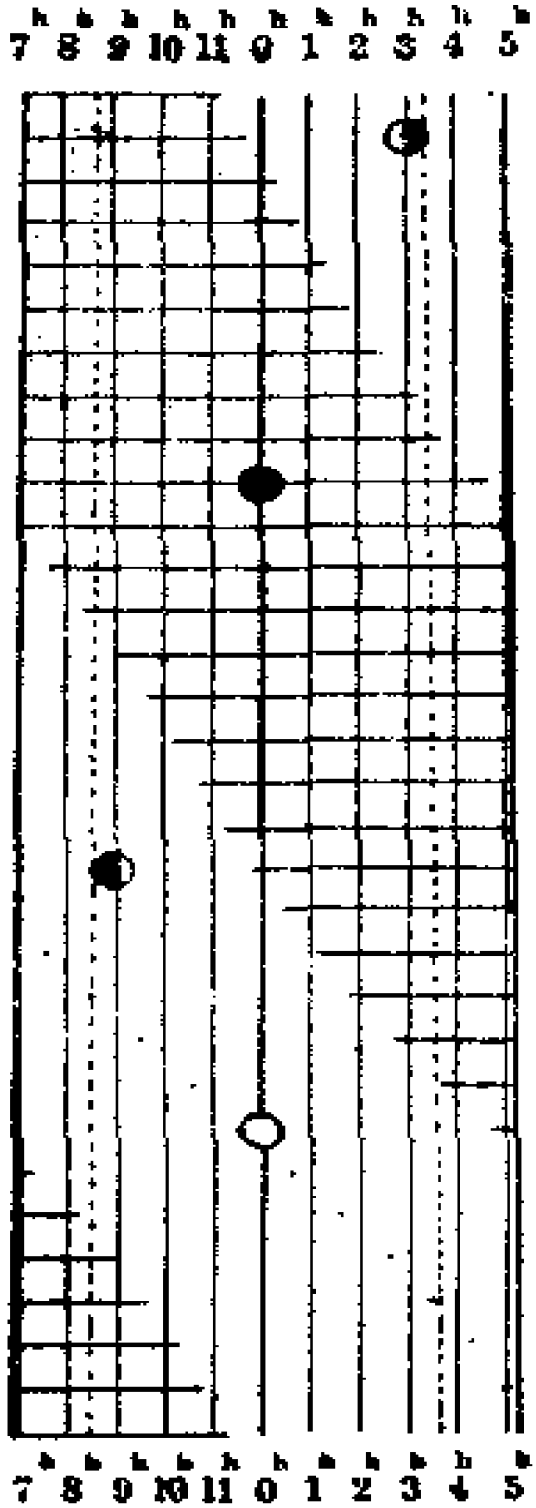
Juin 1907.

Jour	Soir		Matin		Jour
	Lever				
0	10h	54m			1
1	11	41	Lever		2
2			0h	25m	3
3			1	2	4
4			1	36	5
5			2	10	6
6			2	42	7
7			3	16	8
8			3	50	9
9			4	27	10
10	Coucher				11
11	7	13			12
12	8	4			13
13	8	52			14
14	9	38			15
15	10	19			16
16	10	57			17
17	11	33	Coucher		18
18			0	7	19
19			0	40	20
20			1	15	21
21			1	51	22
22			2	29	23
23			3	14	24
24			4	5	25
25	Lever				26
26	7	38			27
27	8	39			28
28	9	31			29
29	10	21			30
30	11	3			31



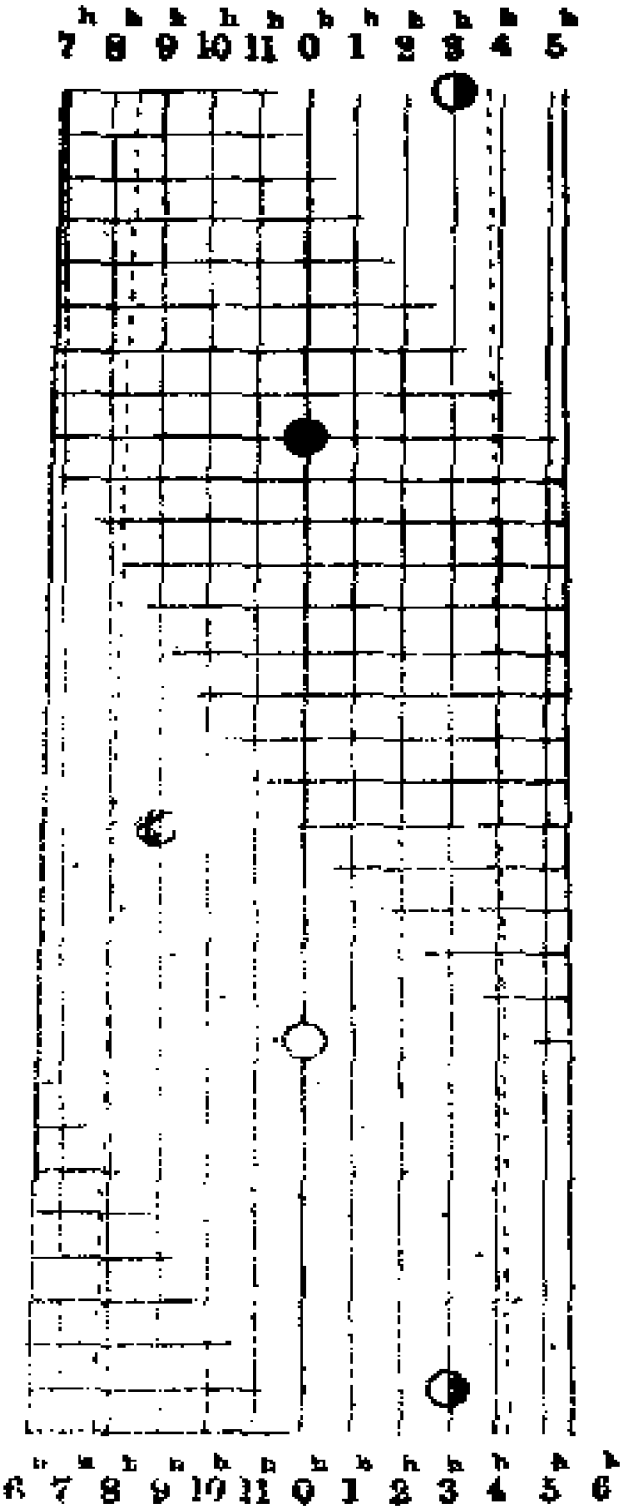
Clair de lune à Ckang-hai, Juillet 1907.

Jour	Soir	Matin	Jour
	Lever		
0	11h 3m		1
1	11 38	Lever	2
2		0h 19m	3
3		0 45	4
4		1 18	5
5		1 51	6
6		2 28	7
7		3 6	8
8		3 49	9
9		4 35	10
10	Coucher		11
11	7 36		12
12	8 19		13
13	8 50		14
14	9 35		15
15	10 9		16
16	10 41		17
17	11 15		18
18	11 49	Coucher	19
19		0 25	20
20		1 3	21
21		1 51	22
22		2 43	23
23		3 44	24
24	Lever	4 51	25
25	7 18		26
26	8 10		27
27	8 55		28
28	9 35		29
29	10 11		30
30	10 45		31
31	11 17		32



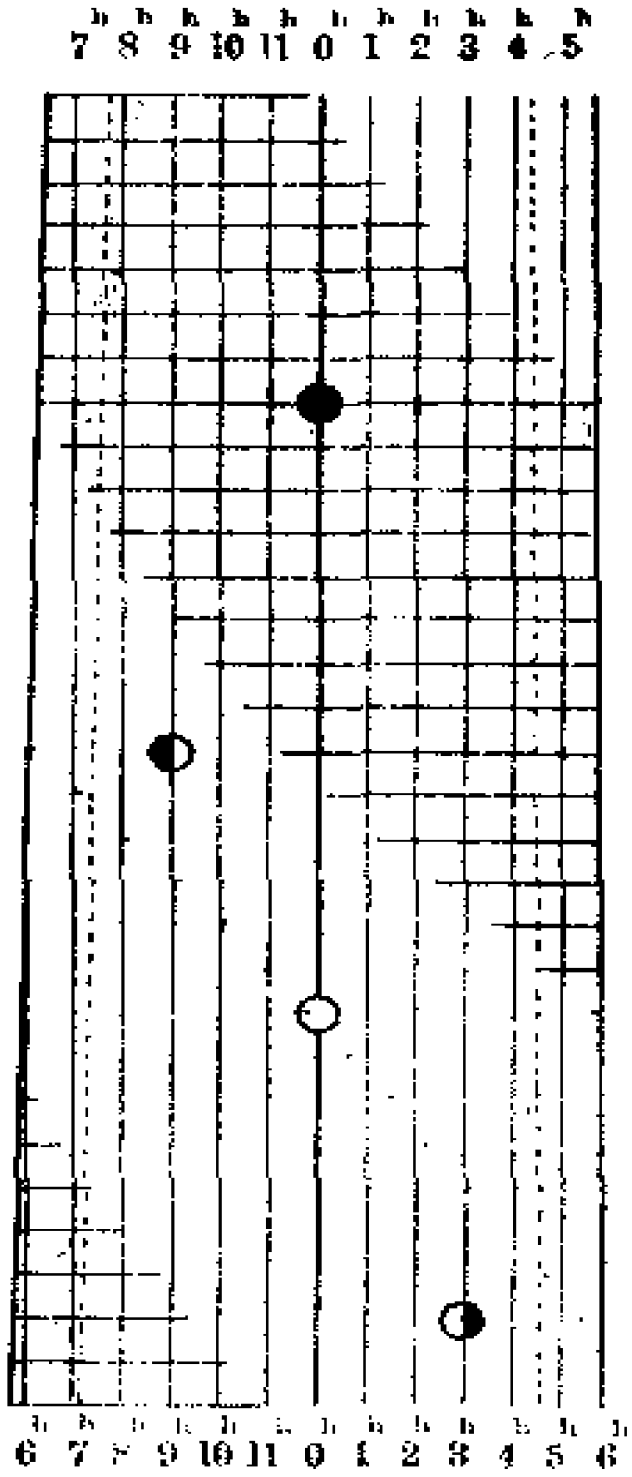
Clair de Lune à Chang-hai, Août 1907.

Jour	Soir		Jour	Matin		Jour
	Lever					
0	11h	17m	1			1
1	11	53	2	Lever		2
2			3	0h	28m	3
3			4	1	5	4
4			5	1	47	5
5			6	2	31	6
6			7	3	20	7
7			8	4	10	8
8	Coucher		9	5	4	9
9	6	59	10			10
10	7	36	11			11
11	8	11	12			12
12	8	43	13			13
13	9	17	14			14
14	9	50	15			15
15	10	25	16			16
16	11	2	17			17
17	11	44	18	Coucher		18
18			19	0	82	19
19			20	1	28	20
20			21	2	29	21
21			22	3	36	22
22	Lever		23	4	46	23
23	6	44	24	5	58	24
24	7	27	25			25
25	8	4	26			26
26	8	42	27			27
27	9	15	28			28
28	9	50	29			29
29	10	27	30			30
30	11	3	31			31
31	11	43	32			32



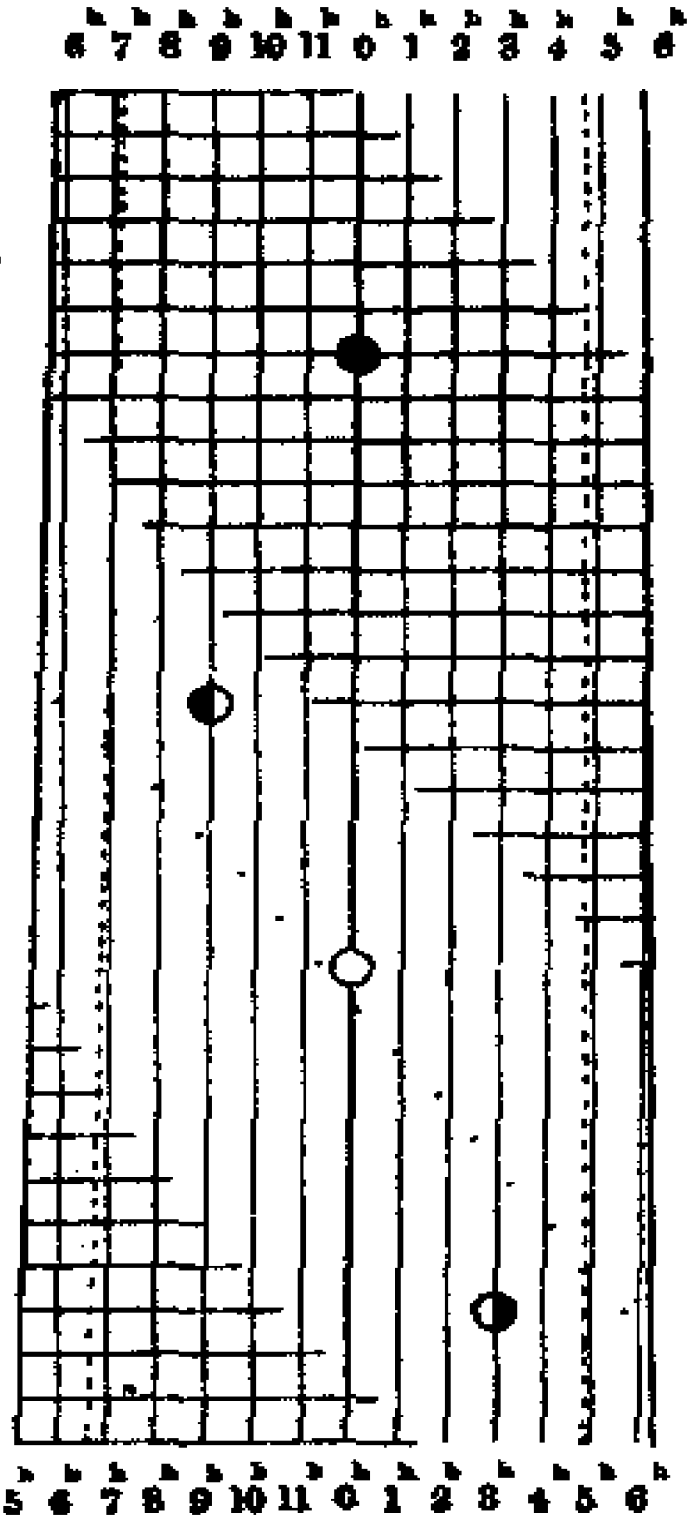
Clair de Lune à Chang-hai, Septembre 1907.

Jour	Soir	Matin	Jour
	Lever	Lever	
0	11h 48m	6h 27m	1
1		1 18	2
2		2 4	3
3		2 58	4
4		3 52	5
5	Coucher	4 48	6
6	5 34	5 45	7
7	6 11		8
8	6 46		9
9	7 18		10
10	7 51		11
11	8 26		12
12	9 2		13
13	9 42		14
14	10 27		15
15	11 20	Coucher	16
16		0 18	17
17		1 21	18
18		2 27	19
19	Lever	3 34	20
20	5 19	4 41	21
21	5 58	5 47	22
22	6 36	6 48	23
23	7 10		24
24	7 46		25
25	8 21		26
26	8 58		27
27	9 39		28
28	10 19		29
29	11 6		30
30	11 55		31



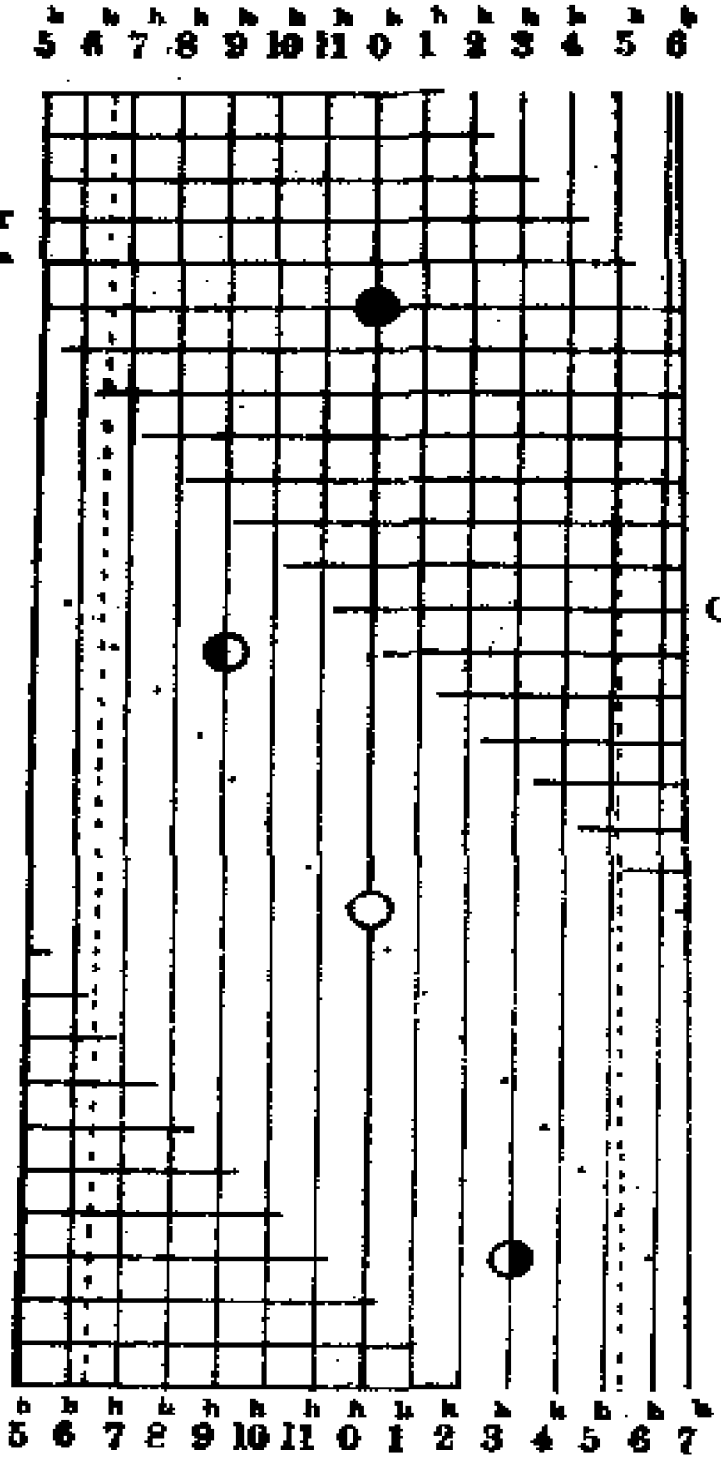
Clair de Lune à Chang-hai, Octobre 1907.

Jour	Soir	Matin	Jour
	Lever	Lever	
0	11h 55m	0h 46m	1
1		1 37	2
2		2 29	3
3		3 24	4
4	Coucher	4 31	5
5	4 44	5 29	6
6	5 18	6 28	7
7	5 52	7 30	8
8	6 26		9
9	7 1		10
10	7 41		11
11	8 26		12
12	9 16		13
13	10 11		14
14	11 13	Coucher	15
15		0 17	16
16		1 22	17
17		2 27	18
18	Lever	3 31	19
19	4 32	4 34	20
20	5 6	5 36	21
21	5 41	6 35	22
22	6 16	7 34	23
23	6 52		24
24	7 32		25
25	8 14		26
26	8 59		27
27	9 46		28
28	10 36		29
29	11 31	Lever	30
30		0 25	31
31		1 21	32



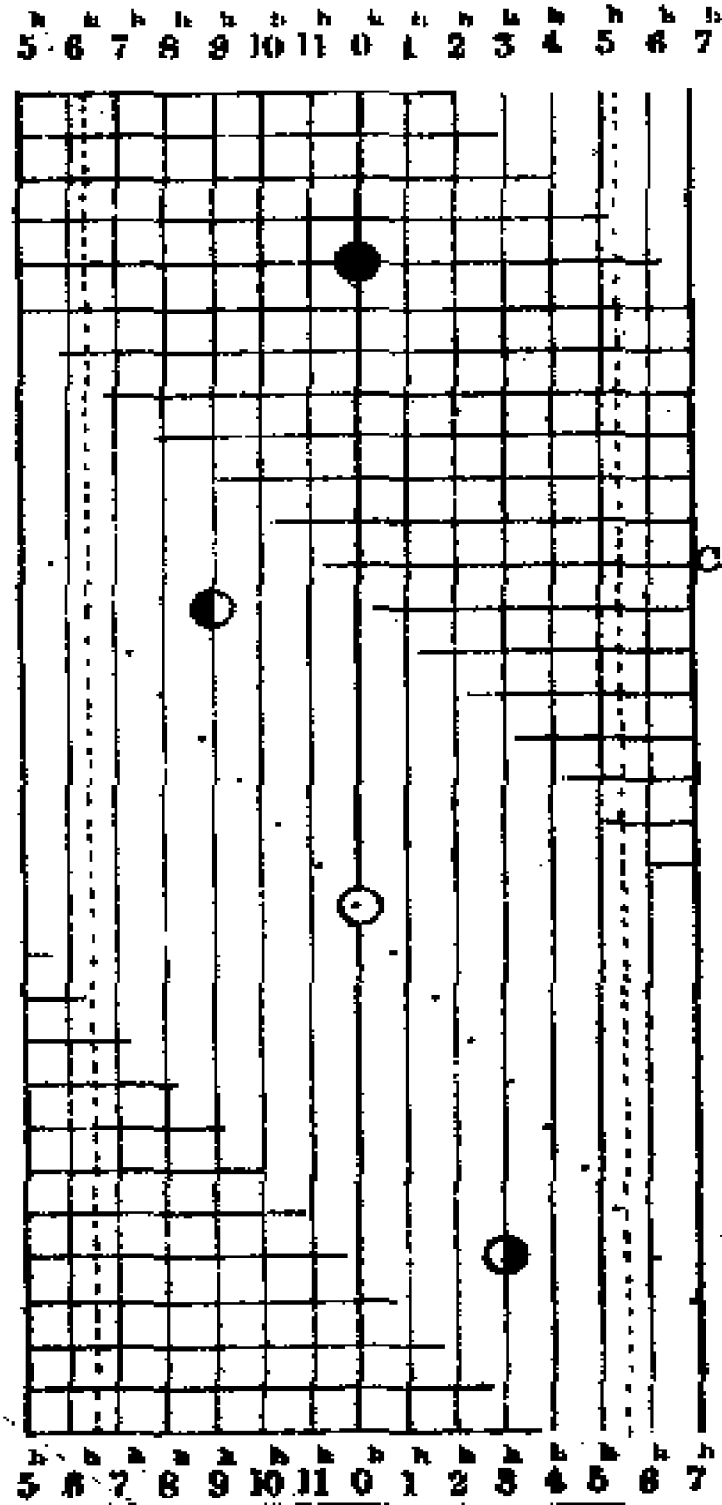
Clair de Lune à Chang-hai, Novembre 1907.

Jour	Soir		Matin		Jour
			Lever		
0			1h	21m	1
1			2	17	2
2			3	16	3
3	Coucher		4	14	4
4	4h	22m	5	16	5
5	4	58	6	20	6
6	5	36	7	26	7
7	6	20			8
8	7	6			9
9	8	4			10
10	9	5			11
11	10	9			12
12	11	15	Coucher		13
13			0	19	14
14			1	29	15
15			2	25	16
16			3	24	17
17			4	24	18
18			5	28	19
19	Lever		6	28	20
20	5	28	7	19	21
21	6	6			22
22	6	50			23
23	7	38			24
24	8	28			25
25	9	20			26
26	10	15			27
27	11	8	Lever		28
28			0	6	29
29			1	0	30
30			1	57	31



Clair de Lune à Chang-hai.
Décembre 1907

Jour	Soir	Matin	Jour
0		1h 57m	1
1		2 56	2
2	Coucher	3 59	3
3	3h 28m	5 5	4
4	4 10	6 11	5
5	4 56	7 18	6
6	5 50		7
7	6 51		8
8	7 56		9
9	9 3		10
10	10 9		11
11	11 15	Coucher	12
12		0 19	13
13		1 19	14
14		2 18	15
15		3 15	16
16		4 12	17
17		5 10	18
18	Lever	6 7	19
19	4 46	7 2	20
20	5 33		21
21	6 21		22
22	7 12		23
23	8 6		24
24	9 1		25
25	9 55		26
26	10 50		27
27	11 45	Lever	28
28		0 42	29
29		1 40	30
30		2 43	31
31		3 46	32



CALENDRIER CHINOIS

C'est un calendrier luni-solaire. Réglé jadis sur les mouvements *moyens du Soleil et de la Lune, il l'est depuis le P.* Schall, 湯若望, T'ang Jao-wang, d'après les mouvements vrais, rapportés au méridien de Pé-king.

Le mois est strictement lunaire : le premier jour est celui durant lequel a lieu la Nouvelle Lune vraie à Pé-king. La première lunaison est 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 est compris entre le 20 janvier et le 19 février.

L'année renferme ordinairement 12 lunaisons, c.-à-d. 354 ou 355 jours : c'est l'année *commune.* Lorsque le retard sur l'année solaire est devenu tel que la 13e lunaison ne concorde plus avec le signe des Poissons, on ajoute un 13e mois, dit *intercalaire,* 閏月 juen yué, et l'année comprend 383 ou 384 jours: c'est l'année *pleine.*

La lunaison est un peu plus courte que le temps que le Soleil met en moyenne à parcourir un signe du zodiaque; d'où il arrive, les années pleines, que le Soleil reste dans le même signe pendant toute une lunaison. C'est cette lunaison qui forme le mois intercalaire (1).

Ainsi, en 1906, le Soleil est entré dans les Gémeaux, le 29 de la 4e lune, y est resté toute la lunaison suivante, qui était intercalaire, et est entré dans le Cancer, le 1 de la 5e lune. De la sorte à chaque lune correspond toujours le même signe.

Les années se comptent, soit depuis le commencement du règne, soit d'après leur rang dans un cycle de 60 ans.

Le premier cycle a commencé l'an 2637 av. J.-C., ou, selon d'autres, l'an 2697.

Voir appendice, p. 35* le cycle chinois.

---

(1) Pour des règles plus complètes, voir : A Notice of the Chinese calendar and a concordance with the European calendar by *Peter Hoang*, priest of the Nanking mission. Zi-ka-wei 1904. (ou l'édition latine. Zi-ka-wei 1904).

Saisons et stations du Soleil

四季 Se ki. 二十四節 Eul-che-se tsié.

Saisons		Lune	Jour	Jour	Mois
Petit froid	小寒 Siao-han	XI	22	6	janv.
Grand froid	大寒 Ta-han	XII	8	21	,,
Printemps	立春 Li-tch'oen	XII	23	5	fév.
Eau de pluie	雨水 Yu-choei	I	8	20	,,
Réveil des insectes	驚蟄 King-tche	I	23	7	mars
Equin. de **printemps**	春分 Tch'oen-fen	II	9	22	,,
Pur éclat	清明 Ts'ing-ming	II	24	6	avril
Pluie des moissons	穀雨 Kou-yu	III	9	21	,,
Eté	立夏 Li-hia	III	25	7	mai
Petite plénitude	小滿 Siao-man	IV	11	22	,,
Travail des semences	芒種 Mang-tchong	IV	27	7	*juin*
Solstice d'**été**	夏至 Hia-tche	V	12	22	,,
Petite chaleur	小暑 Siao-chou	V	28	8	juil.
Grande chaleur	大暑 Ta-chou	VI	15	24	,,
Automne	立秋 Li-ts'ieou	VII	1	9	août
Fin des chaleurs	處暑 Tch'ou-chou	VII	16	24	,,
Rosée blanche	白露 Pé-lou	VIII	2	9	sept.
Equin. d'**automne**	秋分 Ts'ieou-*fen*	*VIII*	17	24	,,
Rosée froide	寒露 Han-lou	IX	3	9	oct.
Descente de la gelée	霜降 Choang-kiang	IX	24	24	,,
Hiver	立冬 Li-tong	X	3	8	nov.
Petite neige	小雪 Siao-siué	X	18	23	,,
Grande neige	大雪 Ta-siué	XI	4	8	déc.
Solstice d'**hiver**	冬至 Tong-tche	XI	19	23	,,
Petit froid	小寒 Siao-han	XII	4	7	janv.
Grand froid	大寒 Ta-han	XII	18	21	,,

Les saisons européennes commencent aux équinoxes et aux solstices. Voir les noms en lettres grasses.

Les saisons chinoises (italiques) ont leurs limites symétriquement réparties par rapport aux équinoxes et aux solstices *moyens*.

Saisons et stations du Soleil

四季 Se ki. 二十四節 Eul-che-se tsié

Heure de la Côte	Long. Soleil	Signes du Zodiaque		
7h 11m s.	285°	Capricorne	— m.	丑宮 Tch'eou kong
midi 31	300	Verseau	— en.	子宮 Tse kong
6h 59 m.	315		m.	
2 58 m.	330	Poissons	— en.	亥宮 Hai kong
1 27 m.	345		m.	
2 33 m.	0	Bélier	— en.	戌宮 Siu kong
6 55 m.	15		m.	
2 17 s.	30	Taureau	— en.	酉宮 Yeou kong
min 53	45		m.	
2h 4 s.	60	Gémeaux	— en.	申宮 Chen kong
5 33 m.	75		m.	
10 23 s.	90	Cancer	— en.	未宮 Wei kong
3 59 s.	105		m.	
9 18 m.	120	Lion	— en.	午宮 Ou kong
1 36 m.	135		m.	
4 4 s.	150	Vierge	— en.	巳宮 Se kong
4 2 m.	165		m.	
1 9 s.	180	*Balance*	— en.	*辰宮 Tch'en kong*
7 3 s.	195		m.	
9 52 s.	210	Scorpion	— en.	卯宮 Mao kong
9 36 s.	225		m.	
6 52 s.	240	Sagittaire	— en.	寅宮 Yn kong
1 59 s.	255		m.	
7 52 m.	270	Capricorne	— en.	丑宮 Tch'eou kong
1 1 m.	285		m.	
6 28 s.	300	Verseau	— en.	子宮 Tse kong

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

Les lettres en. m. signifient que le soleil *entre* dans le *signe*, ou arrive au *milieu du signe*.

Cycles des lunes et des jours en 1907

33e année de Koang-siu

Lune	Cycle de la lune	Jour	Cycle du jour
		1 janvier 1907	庚戌 Keng-siu
12	辛丑 Sin-tch'eou	14 janvier	癸亥 Koei-hai
1	壬寅 Jen-yn	13 février	癸巳 Koei-se
2	癸卯 Koei-mao	14 mars	壬戌 Jen-siu
3	甲辰 Kia-tch'en	13 avril	壬辰 Jen-tch'en
4	乙巳 I-se	12 mai	辛酉 Sin-yeou
5	丙午 Ping-ou	11 juin	辛卯 Sin-mao
6	丁未 Ting-wei	10 juillet	庚申 Keng-chen
7	戊申 Ou-chen	9 août	庚寅 Keng-yn
8	己酉 Ki-yeou	8 septembre	庚申 Keng-chen
9	庚戌 Keng-siu	7 octobre	己丑 Ki-tch'eou
10	辛亥 Sin-hai	6 novembre	己未 Ki-wei
11	壬子 Jen-tse	5 décembre	戊子 Ou-tse
		1 janvier 1908	乙卯 I-mao
12	癸丑 Koei-tch'eou	4 janvier	戊午 Ou-ou
1	甲寅 Kia-yn	2 février	丁亥 Ting-hai

Note 1 — Pour avoir les cycles des autres jours de la lune, voir la table du cycle sexagésimal, p. 36*.

Note 2 — En 1907, le 黃梅 *waong-mei* commence le 2 de la 5e lune, 12 juin, jour 壬辰 jen-tchen. Le *waong-mei* est une époque de grande humidité : elle dure 20 jours, à partir du premier jour jen 壬, qui suit mang-tchong.

La *canicule* 三伏, *san fou*, commence le 11 de la 6e lune, 20 juillet, jour 庚午 keng-ou. L'époque *san fou* dure 30 jours, à partir du 3e jour keng 庚, qui suit le solstice. Elle se divise en trois décades.

Date du commencement des cycles

depuis la dynastie actuelle

72	19 février 1624	74	13 février 1744	77	5 février 1924
73	15 „ 1684	75	11 „ 1804	78	2 „ 1984
		76	8 „ 1864		

Voir annuaire de 1905 p. 121: Note sur l'usage du cycle chinois.

Quelques fêtes chinoises en 1907.

Lune	Jour	Jour Mois	Nom de la fête		
I	1	13 février	Fête du nouvel an	元旦	Yuen-tan
I	10	22 février	Anniversaire de l'Impératrice	皇后萬壽	Hoang-heou wan-cheou
I	15	27 février	Fête des lanternes	上元節	Chang-yuen tsié
II	2	15 mars	Fête des dieux du village	土地誕	T'ou-ti tan
II	3	16 mars	Fête du dieu des lettrés	文昌誕	Wen-tch'ang tan
II	24	6 avril	Fête des tombeaux	清明節	Ts'ing-ming tsié
IV	8	19 mai	Fête de Çakyamouni	釋迦文佛誕	Che-kia-wen fou tan
V	5	15 juin	Bateaux-dragons. Régates	天中節	T'ien-tchong tsié
V	16	26 juin	Fête de la formation du monde	天地造化	T'ien-ti tsao hoa
VI	19	28 juillet	Fête de Koan-yn	觀音菩薩得道	Koan-yn p'ou-sa té-tao
VI	26	4 août	Anniversaire de l'Empereur Koang-siu	皇上萬壽	Hoang-chang wan-cheou
VIII	15	22 septemb.	Fête du milieu de l'automne	中秋節	Tchong-tsieou tsié
IX	9	15 octobre	Visite des montagnes	重陽節	Tch'ong-yang tsié
X	10	15 novemb.	Anniversaire de l'Impératrice douairière	皇太后萬壽	Hoang-tai-heou wan-cheou
XI	4	8 décemb.	Naissance de Confucius	孔子聖誕	Kong-tse cheng-tan
I	1	2 février	Fête du nouvel an (34 Koang-siu)	元旦	Yuen-tan

Lever et coucher du Soleil

pour la Chine et le Japon

On trouvera à l'appendice, p. 1* 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 1 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 29 janvier, à Tche-fou (37° 33').

21 janvier	7^h	$14^m,5$	
31	7	8	
Différence		$6^m,5$	pour 10 jours ou

$0^m,65$ par jour.

Lever, le 29 : 7^h 9^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 plus bas : Fuseaux horaires.

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. 1 janvier, à la latitude 21°. Coucher 17^h 28^m
Lever 6 39

Durée du jour 10 49

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 30 minutes plus longue que la matinée. C'est le midi *vrai*, qui est sensiblement équidistant du lever et du coucher du Soleil.

ÉCLIPSES EN 1907

Il y aura, en 1907, deux éclipses de Soleil et deux éclipses de Lune.

I. Le 14 janvier, éclipse totale de Soleil, visible comme éclipse partielle à Chang-hai.

La totalité sera observée le long d'une bande qui part du SE de la Russie d'Europe, passe au N de la Mer Caspienne, traverse le Turkestan, la Mongolie, la Mandchourie septentrionale et finit avant d'atteindre la Mer d'Okhotsk.

L'éclipse sera partielle pour toute l'Asie, les Philippines, la Russie, l'Egypte.

Commencement de l'éclipse générale :

11h 53mm. (temps de la Côte de Chine), en Arabie, par 45° E.G. et 28° N.

Commencement de l'éclipse totale :

1h 12m s. en Russie, par 41° 54′ E.G. et 50° 8′ N.

Commencement de l'éclipse centrale :

1h 13m s. en Russie, par 41° 36′ E.G. et 50° 43′ N.

Fin de l'éclipse centrale :

2h 58m s. par 131° 36′ E.G. et 57° 6′ N.

Fin de l'éclipse totale :

2h 59m s. par 131° 34′ E.G. et 56° 32′ N.

Fin de l'éclipse générale :

4h 18m s. vers Matsuyé, Japon, par 132° 25′ E.G. et 35° 30′ N.

Détails

1) Singapour.	Simple contact vers	1h 45mm s.	(heure locale)
2) Hanoï.	Premier contact extérieur :	midi 31m,5	(h. locale)
	Maximum	1h 51 ,8	
	Dernier contact extérieur	3 4 ,9	
	Grandeur 0,534.		
3) Pé-king.	Commence vers	1h 45m s.	(t. de la Côte)
	Finit vers	4 15	
	Grandeur, environ 0, 8		
4) Hong-kong.	Commence vers	1h 50m s.	(t. de la Côte)
	Finit vers	4 10 s.	

5) Chang-hai. Premier contact 2h 0m,7 s. (t. de la Côte)
Maximum 3 12 ,3
Dernier contact 4 16 ,5
Grandeur 0,599, le diamètre du Soleil étant *un*.
Angle au pôle, compté du nord vers l'est,
premier contact 281° 11'
dernier „ 52 27
Angle au zénith, premier „ 252 1
dernier „ 1 22

6) Yokohama. Commence vers 3h 30m s. (t. du Japon)
Finit un peu avant le coucher du Soleil.
Grandeur, environ 0,53

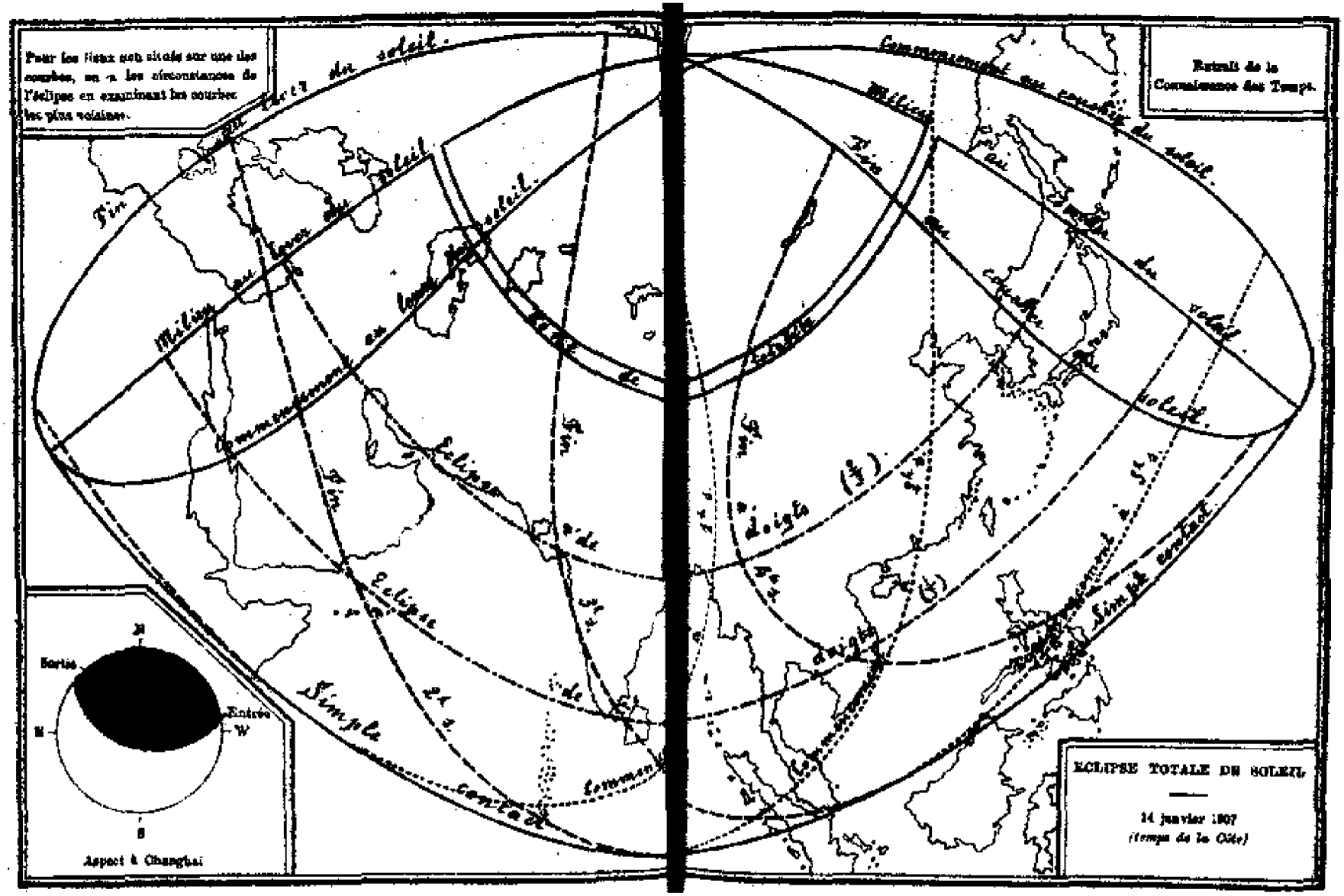
Le croquis permettra de trouver approximativement les circonstances de l'éclipse, selon les lieux; un petit cartouche donne la grandeur et la position de l'éclipse pour Chang-hai.

II. Le 29 janvier, éclipse partielle de Lune, visible à Ch'ai.
Entrée dans la pénombre 6h 45m,8 s. (t. de la Côte)
„ „ l'ombre 8 6 ,1
Milieu de l'éclipse 9 38 ,1
Sortie de l'ombre 11 10 ,2
„ „ la pénombre 12 30 ,4
Grandeur de l'éclipse 0,7, le diamètre de la Lune étant *un*.
A la latitude de Chang-hai, sur le 120e méridien, la Lune se lève à 5h 19m s. Le Soleil se couche à 5h 25m (t. de la Côte).

III. Les 10 et 11 juillet, éclipse annulaire de Soleil, invisible en Asie.
Commencement de l'éclipse 8h 34m,8 s.
Fin de l'éclipse, le 11, 2 14 ,5 m.

IV. Le 25 juillet, éclipse partielle de Lune, invisible en Extrême-Orient.
Entrée dans la pénombre 9h 58m,7 m.
„ „ l'ombre 11 3 ,7
Milieu de l'éclipse midi 22 ,4
Sortie de l'ombre 1h 41 ,2 s.
„ „ la pénombre 2 46 ,2

V. Le 4 janvier 1908, éclipse totale de Soleil, invisible en Asie
Commencement de l'éclipse 3h 8m m.
Fin de l'éclipse 8 23


Pour les lieux non situés sur une des courbes, on a les circonstances de l'éclipse en examinant les courbes les plus voisines.
Extrait de la Connaissance des Temps.
Fin au lever du soleil.
Milieu au lever du soleil.
Commencement au lever du soleil.
Fin au coucher du soleil.
Milieu au coucher du soleil.
Commencement au coucher du soleil.
Fin de l'éclipse
Fin de l'éclipse
Fin de l'éclipse
Fin de l'éclipse
Fin de l'éclipse
Fin de l'éclipse
Simple contact
Simple contact
Commencement à 5h
Commencement à 5h
Sortie
Entrée
N
E
W
S
Aspect à Changhai
ECLIPSE TOTALE DE SOLEIL
14 janvier 1907
(temps de la Côte)

Passage de Mercure sur le Soleil

Outre les éclipses, l'année 1907 verra, le 14 novembre, le passage de Mercure sur le disque du Soleil.

Le premier contact extérieur commence à 6h 22m s.(temps de la côte) au NW de Yunuansen, par 101° 49′ EG. et 25° 55′N.

Il a lieu vers le coucher du Soleil, le long de la côte orientale d'Indo-Chine.

Le passage est visible pour les parties de l'Asie, situées plus à l'ouest : Thibet, Indoustan, etc.

Dernier contact extérieur à 9h 50m s. dans la Terre de Baffin (74° 16′ WG. 66° 37′ N).

Le dernier passage a eu lieu en novembre 1894, le prochain sera en novembre 1914.

Principales occultations en 1907

Une occultation, 掩 *yen*, est le passage de la Lune devant une étoile ou une planète.

Nous donnons, en temps de la Côte de Chine, le jour et l'heure de la conjonction vraie en AR, puis le nom de l'étoile occultée et les limites en latitude entre lesquelles le phénomène peut être visible; ce qui ne veut pas dire qu'il sera visible en effet dans tout pays situé dans ces limites, ni à l'heure indiquée. De plus grands détails sortent de notre cadre.

L'année 1907 est très pauvre en belles occultations: c'est pourquoi nous en indiquons quatre d'une étoile de 3e grandeur, β *Capricorne*, dont les coordonnées approchées sont 21h 41m et—16° 37′. Aucune de ces quatre n'est visible à Zi-ka-wei.

Date		Jour de la Lune	Heure			Étoile	Limites en latitude			
2	juin	22	3h	51m	m.	β Capricorne	38°	N	28°	S
26	juillet	17	10	24	s.	,,	31	N	36	S
19	sept.	12	6	10	s.	,,	28	N	39	S
17	oct.	11	1	0	m.	,,	18	N	51	S

Aspects des 4 principales planètes

ET PHÉNOMÈNES DIVERS EN **1907**

(temps de la Côte de Chine)

Mois	Jour	Heure	Jour de la lune	PHÉNOMÈNE
Janvier	1		17	Vénus, plus grand éclat.
	2	4h s.	18	Soleil au périgée (plus petite distance de la Terre).
	9	9 s.	25	Conjonction Mars Lune: Mars 4° au sud.
	11	1 s.	27	,, *Vénus Lune: Vénus 17' N.*
	14		1	Eclipse de Soleil, visible en Chine.
	17	10 s.	4	Conjonction Saturne Lune: Saturne 2° N.
	26	10 s.	13	,, Jupiter Lune: Jupiter 8° N.
	29		16	Eclipse de Lune, visible en Chine.
Février	7	9 m.	25	*Conjonction Mars Lune : Mars 4° S.*
	9	3 s.	27	,, Vénus Lune : Vénus 1° N.
	10	3 m.	28	Vénus plus grande élongation.
	14	2 s.	2	Conjonction Saturne Lune: Saturne 2° N.
	23	3 m.	11	,, Jupiter Lune: Jupiter 3° N.
	26	5 m.	14	Jupiter stationnaire.
Mars	7	7 s.	23	Conjonction Mars Lune : Mars 3° S.
	11	3 m.	27	,, Vénus Lune : Vénus 1° N.
	14	5 m.	1	,, Saturne Lune: Saturne 2° N.
	22	1 s.	8	,, Jupiter Lune: Jupiter 3° N.
Avril	5	1 m.	22	,, Mars Lune : Mars 3° S.
	9	8 s.	26	,, Vénus Lune : Vénus 3° N.
	10	7 s.	27	,, Saturne Lune: Saturne 2° N.
	19	3 m.	7	,, Jupiter Lune: Jupiter 2° N.
	21	11 s.	9	,, Vénus Saturne: Vénus 1° N.
	30	9 s.	18	Vénus à l'aphélie (plus grande distance du Soleil).
Mai	3	3 m.	21	Conjonction Mars Lune : Mars 2° S.
	8	5 m.	26	,, Saturne Lune: Saturne 2° N.
	9	5 s.	27	,, Vénus Lune : Vénus 3° N.
	16	8 s.	5	,, Jupiter Lune: Jupiter 2° N.
	30	9 s.	19	,, Mars Lune : Mars 3° S.

Aspects des 4 principales planètes

ET PHÉNOMÈNES DIVERS EN **1907**

(temps de la Côte de Chine)

Mois	Jour	Heure	Jour de la lune	PHÉNOMÈNE
Juin	4	2h s.	24	Conjonction Saturne Lune: Saturne 3° N.
	5	3 s.	25	Mars stationnaire.
	8	9 s.	28	Conjonction Vénus Lune : Vénus 3° N.
	13	2 s.	3	,, Jupiter Lune: Jupiter 1° N.
	27	3 m.	17	,, Mars Lune : Mars 5° S.
Juillet	1	11 s.	21	,, Saturne Lune: Saturne 3° N.
	6	0 m.	26	Soleil à l'apogée (plus grande distance de la Terre).
	9	7 m.	29	Conjonction Vénus Lune : Vénus 2° N.
	10	5 m.	1	Saturne stationnaire.
	11		2	Eclipse de Soleil, invisible en Asie.
	11	8 m.	2	Conjonction Jupiter Lune: Jupiter 25' N.
	24	2 m.	14	,, Mars Lune : Mars 7° S.
	25		15	Eclipse de Lune, invisible en Extrême-Orient.
	29	7 m.	19	Conjonction Saturne Lune: Saturne 3° N.
Août	2	1 m.	23	,, Vénus Jupiter: Vénus 16' N.
	8	3 m.	29	,, Jupiter Lune: Jupiter 6' S.
	8	4 s.	29	,, Vénus Lune : Vénus 12' S.
	9	midi	1	Mars stationnaire.
	20	10 m.	12	Conjonction Mars Lune : Mars 6° S.
	21	3 m.	13	Vénus au périhélie.
	25	3 s.	17	Conjonction Saturne Lune: Saturne 2° N.
Septembre	4	9 s.	27	,, Jupiter Lune: Jupiter 38' S.
	7	11 s.	30	,, Vénus Lune : Vénus 3° S.
	17	7 m.	10	,, Mars Lune : Mars 4° S.
	18	10 m.	11	Saturne en opposition.
	21	10 s.	14	Conjonction Saturne Lune: Saturne 2° N.
	26	9 s.	19	Mars au périhélie.
Octobre	2	3 s.	25	Conjonction Jupiter Lune: Jupiter 1° S.
	8	3 m.	2	,, Vénus Lune : Vénus 4° S.
	15	2 s.	9	,, Mars Lune : Mars 2° S.
	19	2 m.	13	,, Saturne Lune: Saturne 2° N.
	30	6 m.	24	,, Jupiter Lune: Jupiter 2° S.

Aspects des 4 principales planètes

ET PHÉNOMÈNES DIVERS EN **1907**

(temps de la Côte de Chine)

Mois	Jour	Heure	Jour de la lune	PHÉNOMÈNE
Novembre	7	6h m.	2	Conjonction Vénus Lune : Vénus 4° S.
	13	0 m.	8	,, *Mars Lune : Mars 1° N.*
	14	9 s.	9	Passage de Mercure sur le disque du Soleil, invisible en Chine. Voir p. 53.
	15	7 m.	10	Conjonction Saturne Lune: Saturne 2° N.
	25	11 m.	20	Saturne stationnaire.
	26	5 s.	21	Conjonction Jupiter Lune: Jupiter 2° S.
Décembre	1	9 m.	26	*Jupiter stationnaire.*
	7	7 m.	3	Conjonction Vénus Lune : Vénus 2° S.
	11	midi	7	Vénus à l'aphélie.
	11	2 s.	7	Conjonction Mars Lune : Mars 3° N.
	12	midi	8	,, Saturne Lune: Saturne 3° N.
	23	10 s.	19	,, Jupiter Lune: Jupiter 2° S.
	31	11 s.	27	,, Mars Saturne : Mars 2° N.

Anneau de Saturne.

Le Soleil éclairera la face nord de l'anneau jusqu'au 25 juillet, et la face sud le reste de l'année.

La Terre, qui est au-dessous du plan de l'anneau, s'en rapprochera jusqu'au 12 avril, vers midi ; elle le traversera alors, s'abaissera jusqu'à 2° 24′ environ, et repassera du côté nord, le 3 octobre, à 7h s.

Ainsi on verra : jusqu'en avril, la face nord éclairée,
d'avril en août, la face sud obscure,
d'août en octobre, la face sud éclairée,
depuis novembre, la face nord obscure.

En fait, on ne verra guère l'anneau que par la tranche.

AVIS

Les paragraphes Hauteur du Soleil à midi, Crépuscule, ainsi que les généralités sur le Soleil, la Lune, les marées, le système solaire, la lumière zodiacale, les étoiles fixes ne seront pas répétés cette année. On les trouvera dans les annuaires précédents. Voir cependant l'appendice p. 1* à 8*.

Temps sidéral

à midi moyen au 120e méridien.

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

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 le nombres suivants.

Pour 1 jour: $3^m 56^s,6$	Pour 4 jours: $15^m 46^s,2$	Pour 7 jours: $27^m 35^s,9$
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 120° 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 120° 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.

Heure du passage supérieur de l'étoile polaire au 120e méridien, en 1907.

Date	Heure	Variat. en 1 jour	Date	Heure	Variat. en 1 jour
	h m s	m s		h m s	m s
1 janv.	6 46 13 s.	3 56.9	10 juil.	6 18 58m.	3 54.9
11	6 6 44	3 57.0	20	5 39 49	3 54.9
21	5 27 14	3 57.0	30	5 0 40	3 54.9
31	4 47 44	3 56.9	9 août	4 21 31	3 55.0
10 fév.	4 8 16	3 56.9	19	3 42 21	3 55.1
20	3 28 47	3 56.8	29	3 3 10	3 55.2
2 mars	2 49 20	3 56.6	8 sept.	2 23 58	3 55.2
12	2 9 54	3 56.4	18	1 44 45	3 55.4
22	1 30 31	3 56.3	28	1 5 30	3 55.5
1 avril	midi 51 9	3 56.1	8 oct.	min. 26 14	3 55.5
11	midi 11 49	3 55.9	18	11h 43 1 s.	3 55.7
21	11h 32 31m.	3 55.7	28	11 3 42	3 56.0
1 mai	10 53 15	3 55.5	7 nov.	10 24 21	3 56.2
11	10 14 0	3 55.4	17	9 44 58	3 56.3
21	9 34 48	3 55.2	27	9 5 34	3 56.5
31	8 55 36	3 55.1	7 déc.	8 26 8	3 56.6
10 juin	8 16 26	3 55.0	17	7 46 41	3 56.8
20	7 37 16	3 54.9	27	7 7 12	3 56.9
30	6 58 7	3 54.9			

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. par ce 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 janvier	Passage supérieur	$6^h\ 46^m\ 13^s$ s.
	Moitié de la var. en 1j.	$1^m\ 58^s$
	Passage inférieur	$6^h\ 48^m\ 11^s$ m.
10 juillet	Passage supérieur	$6^h\ 18^m\ 58^s$ m.
	Moitié de la var.	$1^m\ 57^s$
	Passage inférieur	$6^h\ 17^m\ 1^s$ s.

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. 2 janvier	Passage le 1	$6^h\ 46^m\ 13^s$ s.
	Variation	$3^m\ 57^s$
	Passage le 2	$6^h\ 42^m\ 16^s$ s.
9 juillet	Passage le 10:	$6^h\ 18^m\ 58^s$ m.
	Variation	$3^m\ 55^s$
	Passage le 9:	$6^h\ 15^m\ 3^s$ m.

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. Kachgar. Long. E.G. $5^h\ 4^m$

Différence de long. $2^h\ 56^m = 176^m$

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 2 passages inférieurs le 14 avril, à minuit $1^m\ 59^s$ et à $11^h\ 58^m\ 3^s$ soir, et 2 passages supérieurs le 14 octobre, à minuit $2^m\ 40^s$ et à $11^h\ 58^m\ 44^s$ soir.

Plus grande digression de l'étoile polaire en 1907

Latit.	Azimut	Latit.	Azimut	Latit.	Azimut
20°	1° 15'8	30°	1° 22'2	40°	1° 33'0
21	1 16,3	31	1 23,1	41	1 34,4
22	1 16,8	32	1 24,0	42	1 35,8
23	1 17,3	33	1 24,9	43	1 37,4
24	1 17,9	34	1 25,9	44	1 39,0
25	1 18,6	35	1 27,0	45	1 40,7
26	1 19,2	36	1 28,1	46	1 42,5
27	1 19,9	37	1 29,2	47	1 44,4
28	1 20,6	38	1 30,4	48	1 46,4
29	1 21,4	39	1 31,7	49	1 48,6

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*, $5^h\ 54^m$ environ avant le passage supérieur, et à l'*ouest*, $5^h\ 54^m$ après ce passage.

La table précédente (p. 58) 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.*

Positions moyennes d'étoiles pour le 1er janvier 1907

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* AR. 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. 57, 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,830
pour 1^m	0, 164
pour 1^s	0, 003

Exemple. Soit $9^h\ 36^m\ 12^s$ de temps sidéral. J'ai :

pour 9^h	88^s,466
pour 36^m	5, 898
pour 12^s	0, 033
	94^s,397 ou $1^m\ 34^s$.

Puis $9^h\ 36^m\ 12^s$
— 1 34

$9^h\ 34^m\ 38^s$, équivalent en temps moyen.

5. L'ascension droite moyenne des étoiles diffère peu de leur ascension droite à leur passage supérieur. La table que nous donnons suffit pour obtenir l'heure avec 3 ou 4 secondes d'erreur au plus.

Exemple. Au moment du passage supérieur d'Aldébaran à Chang-hai, le 5 janvier 1907, ma montre marquait $9^h\ 34^m\ 10^s$. Quel est son état ?

On a, p. 57.	Temps sid. à midi le 1 janv.	18^h	38^m	38^s
	Addition pour 4 jours.		15^m	46^s
		18	54	24
	Correction pour Chang-hai			—1
	Temps sidéral à midi	18	54	23
On a p. 63,	Alt^e + 24^h	28^h	30	35
	Temps sid.	18	54	23
	Intervalle sidéral	9	36	12
	Produit par 0.99727 (ci-dessus)	9	34	38
	Heure de ma montre	9	34	10
	Retard de ma montre			28

6. Lorsque l'heure trouvée est supérieure à 12^h, le passage se rapporte au jour suivant. 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 $11^h\ 58^m\ 1^s,7$ 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.

Positions moyennes d'étoiles pour le 1er janvier 1907

Nom	Grandeur	Nom chinois	Ascension droite	Déclinaison
α Andromède	2.1	壁宿二	0h 3m 35s	+ 28° 34′ 37″
β Cassiopée	2.4	王良一	4 13	+ 58 38 13
α Phénix	2.5	火鳥六	21 41	— 42 48 40
α Cassiopée	2.3	王良四	35 13	+ 56 1 39
β Baleine	2.2	土司空	38 55	— 18 29 49
γ Cassiopée	2.3	王良	51 5	+ 60 12 48
β Andromède	2.2	奎宿九	1 4 31	+ 35 7 40
Polaire	2.2	勾陳一	25 35	+ 88 48 38
α Eridan	0.4	水委一	34 15	— 57 42 33
α Bélier	2.1	娄宿三	2 1 56	+ 23 1 23
Algol	var.	大陵五	3 2 7	+ 40 35 52
α Persée	1.9	天船三	17 41	+ 49 31 51
Aldébaran	1.0	畢宿五	4 30 35	+ 16 19 22
La Chèvre	0.1	五車二	5 9 49	+ 45 54 15
Rigel	0.3	參宿七	10 4	— 8 18 31
γ Orion	1.7	參宿五	20 9	+ 6 15 57
β Taureau	1.8	五車五	20 25	+ 28 31 46
δ Orion	2.3	參宿三	27 15	— 0 22 3
ε Orion	1.8	參宿二	31 30	— 1 15 39
ζ Orion	1.9	參宿一	36 4	— 1 59 29
Bételgeuse	0.9	參宿四	50 8	+ 7 23 25
β Cocher	2.0	五車三	52 42	+ 44 56 19
β Gr. Chien	2.0	軍市一	6 18 36	— 17 54 33
Canopus	−0.8	老人	21 53	— 52 38 41
γ Gémeaux	2.0	井宿三	32 20	+ 16 28 45
Sirius	−1.4	天狼	41 3	— 16 35 17
ε Gr. Chien	1.5	弧矢七	54 58	— 28 50 42
δ Gr. Chien	1.9	弧矢一	7 4 37	— 26 14 43
Castor	1.9	北河二	28 40	+ 32 5 36
Procyon	0.5	南河三	34 26	+ 5 27 48
Pollux	1.2	北河三	39 38	+ 28 15 5
ε Carène	2.1	海石一	8 20 36	— 59 12 36
δ Voiles	2.2	天社三	42 8	— 54 22 3
λ Voiles	2.5	天記	9 4 34	— 43 3 25
β Navire	2.0	南船五	12 11	— 69 20 3
α Hydre	2.1	星宿一	23 1	— 8 15 18
Régulus	1.3	軒轅十四	10 3 25	+ 12 25 19
γ Lion	2.5	軒轅十二	14 51	+ 20 18 44

Positions moyennes d'étoiles pour le 1er janvier 1907

Nom	Grandeur	Nom chinois	Ascension droite			Déclinaison			
β Gr. Ourse	2.4	天璇	10h	56m	14s	+	56°	52′	52″
α Gr. Ourse	2.0	天樞		58	0	+	62	15	12
β Lion	2.2	少帝座一	11	44	19	+	15	5	31
γ Gr. Ourse	2.4	天權		48	57	+	54	12	43
α¹ Croix	0.9	十字架二	12	21	25	—	62	35	2
β Croix	1.6	十字架三		42	17	—	59	10	50
ε Gr. Ourse	1.9	玉衡		49	56	+	56	27	52
ζ Gr. Ourse	2.5	開陽	13	20	11	+	55	24	39
Épi	1.1	角宿一		20	18	—	10	40	34
η Gr. Ourse	1.9	搖光		43	53	+	49	46	38
β Centaure	0.7	馬腹一		57	15	—	59	55	29
θ Centaure	1.9	庫樓三	14	1	12	—	35	54	46
Arcturus	0.2	大角		11	25	+	19	39	59
α³ Centaure	0.2	南門二		33	17	—	60	27	7
β P. Ourse	2.2	帝星		50	58	+	74	32	8
α Couronne	2.3	貫索四	15	30	45	+	27	1	38
Antarès	1.2	心宿二	16	23	42	—	26	13	34
α Triangle A.	2.2	三角形三		38	49	—	68	51	28
ε Scorpion	2.4	尾宿二		44	8	—	34	7	30
η Ophiuchus	2.5	宋十二	17	5	3	—	15	36	37
α Ophiuchus	2.2	侯		30	37	+	12	37	38
γ Dragon	2.5	天棓四		54	27	+	51	29	58
ε Sagittaire	2.1	箕宿三	18	18	0	—	34	25	44
Véga	0.2	織女一		33	47	+	38	41	48
σ Sagittaire	2.3	斗宿四		49	30	—	26	24	46
Altaïr	0.9	河鼓二	19	46	15	+	8	37	20
α Paon	2.1	孔雀十一	20	18	18	—	57	2	1
γ Cygne	2.3	天津一		18	53	+	39	57	31
α Cygne	1.4	天津四		38	16	+	44	56	52
ε Pégase	2.4	危宿三	21	39	37	+	9	26	54
α Grue	1.9	鶴一	22	2	23	—	47	24	43
β Grue	2.2	鶴二		37	7	—	47	22	16
Fomalhaut	1.3	北落師門		52	31	—	30	6	55
β Pégase	2.5	室宿二		59	16	+	27	34	41
α Pégase	2.5	室宿一	23	0	8	+	14	42	17

N.B. Les grandeurs qui sont photographiques et les positions sont empruntées à la Connaissance des Temps.

Nous devons les noms chinois à M. Yé Yeou-k'in 葉君友琴.

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 1h, 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 méridien *normaux* occupent les milieux, et dans chacun desquels toutes les horloges sont 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.

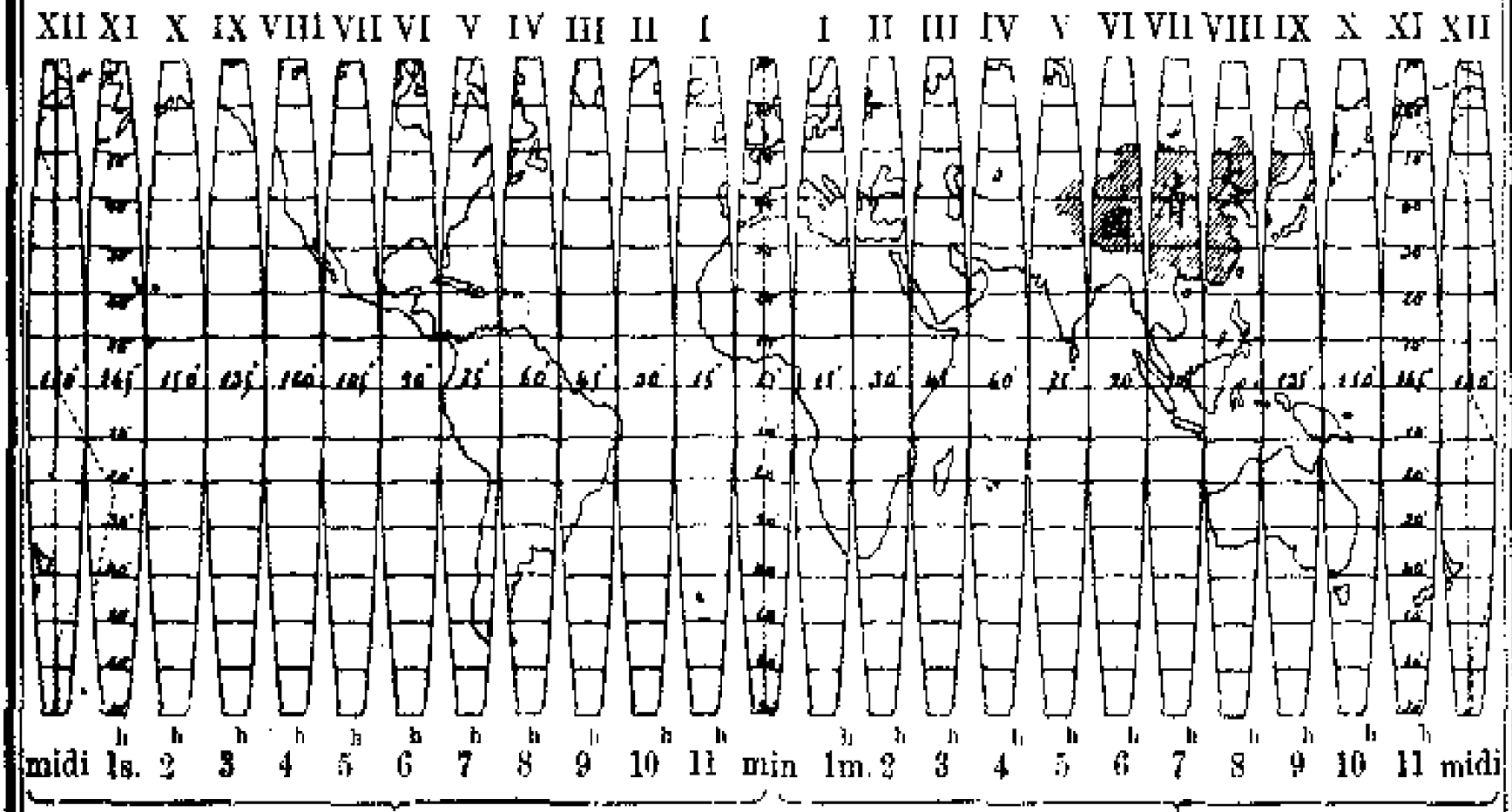
Dans chaque fuseau, la plus grande différence entre l'heure locale et l'heure normale est 30 minutes. Cet écart, constant pour un même lieu, ne peut être plus gênant que la différence, sans cesse changeante, entre le temps vrai et le temps moyen, qui varie d'une demi-heure dans l'année sans qu'on y fasse attention.

La petite carte ci-contre 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 un des méridiens normaux est celui de Greenwich, on appelle souvent le temps normal, temps de Greenwich.

Voici les noms des principaux fuseaux et des pays qui en font usage.

Les 24 fuseaux horaires



Heures des divers fuseaux, quand il est minuit à Greenwich.

Nom	Pays	Mérid. normal
Europe occ^le.	Angleterre, Hollande, Belgique, Luxembourg, Espagne, Ste Hélène. Portugal (ch. de fer, télégraphe).	0^h
Europe cent^le.	Suède, Norvège, Danemark, Allemagne, Autriche-Hongrie, Suisse, Bosnie-Herzégovine. Italie, Malte, Congo.	1^h EG.
Europe or^le.	Roumanie, Bulgarie, Turquie d'Europe (ch. de fer), Egypte, Natal, Sud-Afrique Anglaise. Le Cap.	2^h EG.
	Kachgarie, à l'ouest de 82° 30'.	5^h EG
	Indoustan (ch. de fer, télégraphe).	5^h 30^m EG.
	Turkestan Chinois, Thibet.	6^h EG.
	Birmanie (ch. de fer, télégraphe).	6^h 30^m EG.
Chine occ^le.	Chen-kan, Se-tch'oan, Yun-koei, Koang-si.	7^h EG.
Côte de Chine.	Chine or^le, Hong-kong, Formose, Philippines, Nord-Bornéo, Batoman, Australie occ^le.	8^h EG.
Japon.	Mandchourie, à l'est de 127° 30', Corée, Japon.	9^h EG.
	Australie du Sud.	9^h 30^m EG.
Australie or^le.	Victoria, Nouvelle-Galles du Sud, Queensland, Tasmanie.	10^h EG.
	Nouvelle Zélande.	11^h 30^m EG.
	Iles Sandwich.	10^h 30^m WG.
Pacific time	Etats-Unis et Canada, Cuba.	8^h WG.
Mountain ,,		7 WG.
Central ,,		6 WG.
Eastern ,,		5 WG.
Intercolonial ,,		4 WG.

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 Impériale, 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 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 Occ^le 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-ngao	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	Wham-poa	,,	26 24
Tchen-kiang	,,	2 0	San-choei	,,	28 32
			Ou-tcheou	,,	36 30

Marée dans le Yang-tse kiang

La marée peut se faire sentir, aux syzygies, jusqu'à Ta-tong, port d'escale, dans le Ngan-hoei, à 650 kilomètres de la mer.

Heure approchée de la haute mer aux syzygies :

Cha-wei-chan	11h 22m	Ou-song	0h 4m	Lang-chan	1h 40m
Gutzlaff	11 30	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 la quelle la marée commence à monter à *Ou-song*

Jour de la lune chinoise	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	1 0 s.	midi 30	midi 0
6 — 21	1 45	1 15 s.	midi 45
7 — 22	2 30	2 0	1 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.

Marée à Chang-hai

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

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

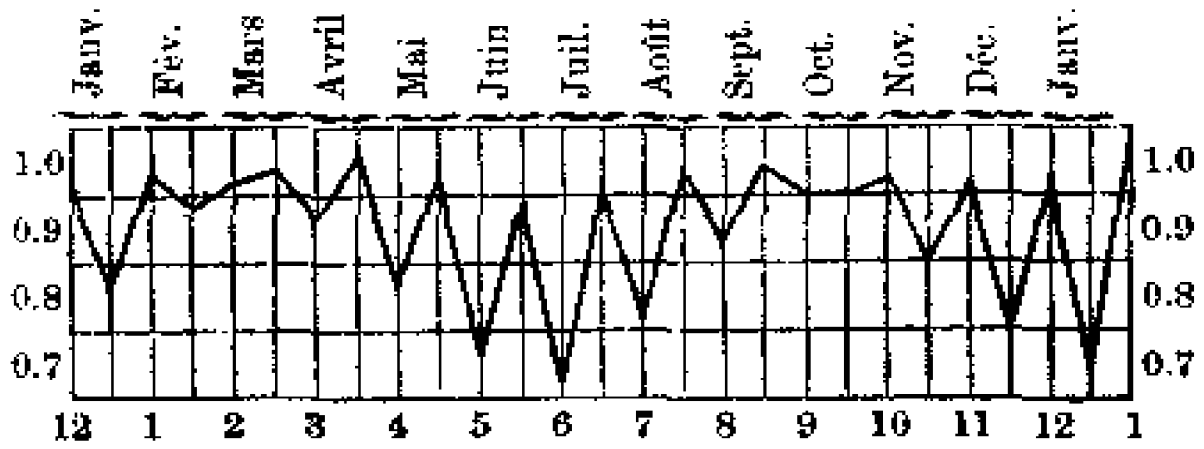
Un Européen aurait une approximation à peu près égale, en se rappelant que le 1 et le 16, la marée monte à 9h et descend à 3h et en ajoutant autant de fois 50 minutes qu'il y a de jours écoulés depuis le 1 ou le 16.

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.

十四 五	十一二三	初九 十	初六七八	初四 五	初一二三	(1) 上海潮汛單
廿九 三十	廿六七八	廿四 五	廿一二三	十九 二十	十六七八	
辰戌漲丑未退	卯酉漲子午退	寅申漲巳亥退	丑未漲辰戌退	子午漲卯酉退	巳亥漲寅申退	

Coefficients des marées de syzygie en 1907

Lune et jour	Mois et jour	Heure	Coefficient	Lune et jour	Mois et jour	Heure	Coefficient
XII 1	● Janv. 14	1h 57m s.	1.01	VII 1	● Août 9	2h 37m s.	0.82
16	○ „ 29	9 45 s.	0.86	15	○ „ 23	8 15 s.	1.04
I 1	● Fév. 13	1 43m.	1.03	VIII 1	● Sept. 8	5 4m.	0.93
16	○ „ 28	2 23 s.	0.98	15	○ „ 22	5 34m.	1.04
II 1	● Mars 14	2 5 s.	1.02	IX 1	● Oct. 7	6 21 s.	1.00
17	○ „ 30	3 44m.	1.04	15	○ „ 21	5 17 s.	1.00
III 1	● Avril 13	3 6m.	0.97	X 1	● Nov. 6	6 39m.	1.02
16	○ „ 28	2 5 s.	1.06	15	○ „ 20	8 4m.	0.90
IV 1	● Mai 12	4 59 s.	0.87	XI 1	● Déc. 5	6 22 s.	1.01
16	○ „ 27	10 18 s.	1.03	16	○ „ 20	1 55m.	0.80
V 1	● Juin 11	7 50m.	0.76	XII 1	● Janv. 4	5 43m.	1.02
16	○ „ 26	5 27m.	0.99	15	○ „ 18	9 37 s.	0.74
VI 1	● Juil. 10	11 17 s.	0.72	I 1	● Fév. 2	4 36 s.	1.07
16	○ „ 25	midi 29	1.01				



Rem. Pour le sens et la valeur de ces coefficients ; voir l'Annuaire de 1906, p. 191.

Crues du Yang-tse kiang

	Minimum				Moyenne				Maximum				
					Tch'ong-k'ing (1891-1905)								
	m				m				m				
Basses eaux	—0,3	—1	6	24 mars 02	+0,2	+0	9	27 févr.	+1,1	+3	9	15 mars 98	Le zéro est le minimum de 1891.
Hautes eaux	15,6	51	3	6 août 00	23,4	76	11	10 août	32,9	108	0	11 août 05	
Crue	15,2	49	9	1900	23,2	76	3		32,6	106	9	1905	
					I-tch'ang (1879-1905)								
Basses eaux	—0,4	—1	5	20 mars 98	+0,1	+0	2	fin févr.	+1,4	+4	9	21 janv. 82	Le quai à 14m (46' 2").
Hautes eaux	9,8	32	0	août 00	13,0	42	6	com. d'août	15,0	51	0	14 août 05	
Crue	11,0	36	0	1881	13,0	42	9		15,5	50	5	1892	
					Han-k'eou (1865-1905)								
Basses eaux	—0,8	—2	7	27 janv. 79	+0,7	+2	2	1 févr.	+4,5	+14	9	27 janv. 69	Zéro à 14m (45) du fond, 15m (48') du quai.
Hautes eaux	9,4	31	8	31 juil. 00	13,3	43	6	12 août	15,3	50	3	6 août 70	
Crue	8,7	28	5	1900	12,6	41	4		14,8	48	5	1889	
					Kieou-kiang (1870-1905)								
Basses eaux	—0,2	—0	8	14 févr. 81	+1,2	+3	11	5 févr.	+2,5	+8	2	28 janv. 84	Quai à 12m, 6 (41' 5").
Hautes eaux	9,8	32	0	17 juil. 00	12,2	40	2	10 août	13,7	45	0	20 juil. 01	
Crue	9,1	29	9	1884	11,2	36	10		13,9	45	7	1901	
					Ou-hou (1882-1905)								
Basses eaux	+0,2	+0	7	5 févr. 02	+0,8	+2	6	31 janv.	+1,5	+4	11	31 janv. 82	Quai à 8m, 4 (27' 6").
Hautes eaux	6,0	19	9	19 juil. 00	7,7	25	4	18 août	8,9	29	4	11 août 01	
Crue	*5,5*	*18*	*0*	*1893*	*7,0*	*22*	*10*		*8,4*	*27*	*7*	*1901*	

Population des concessions de Chang-hai

(Recensement du 14 octobre 1905)

	Concession française	Concession internationale	Total
Anglais	109	3713	3822
Japonais	73	2157	2230
Portugais	51	1329	1380
Américains (U. S. A.)	21	991	1012
Allemands	47	785	832
Français	274	393	667
Indiens, Parsis	20	568	588
Russes	60	354	414
Manillois, Malais, etc.	23	171	194
Norvégiens	1	93	174
Suédois		80	
Autrichiens	5	158	163
Italiens	14	148	162
Espagnols	5	146	151
Danois	3	121	124
Suisses	12	80	92
Hollandais	5	58	63
Belges	15	48	63
Grecs, Roumains (12)	7	44	51
Turcs, Arménien (1)	3	26	29
Brésiliens, Vénézuéliens (7)		15	15
Coréens		8	8
Persans		6	6
Argentins, Chilien (1)	3		3
Divers		3	3
Eurasiens	80	(323)	(403)
Population étrangère	831	11495	12326
,, chinoise	96132	452716	548848
,, totale	96963	464211	561174

Remarque I. La population *étrangère* comprend les "exterritorialités" et le faubourg du Pou-tong.

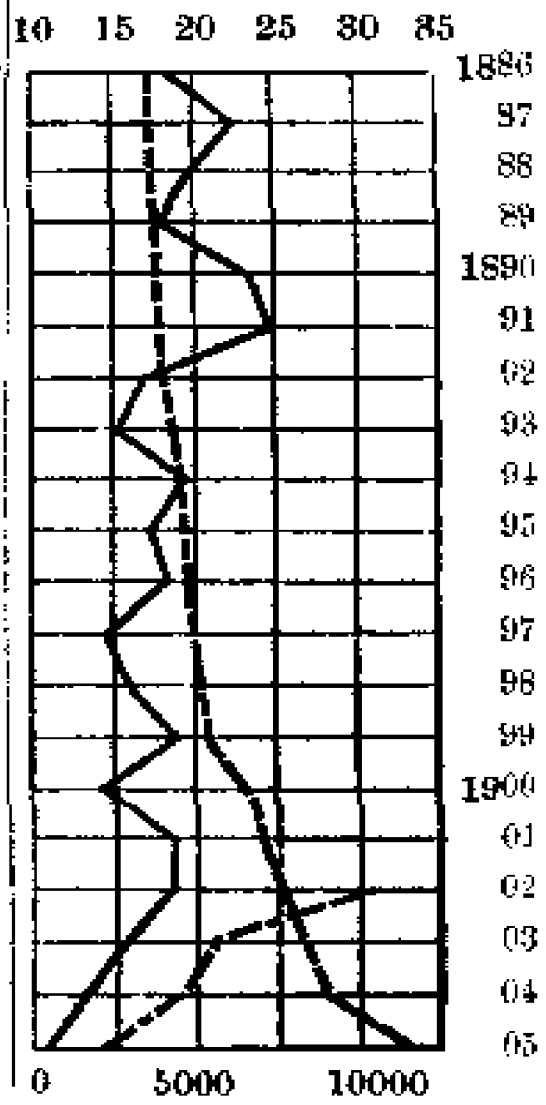
Remarque II. Pour la Concession internationale, les 323 Eurasiens ont été classés chacun à sa nationalité.

Remarque III. Total de la population étrangère sur la concession internationale depuis 25 ans :

1880	2194	1890	3821	1900	6774
1885	3073	1895	4684	1905	11495

La mortalité à Chang-hai

Année	Etrangers résidents			Non résidents
	Décès	Population	Mortalité (pour 1000)	Décès
1886	69	3 702	18.6	51
87	84	3 731	22.5	46
88	75	3 760	19.9	33
89	67	3 789	17.7	25
1890	91	3 821	23.8	35
91	98	3 980	24.6	45
92	70	4 140	16.9	32
93	66	4 310	15.3	31
94	87	4 500	19.3	37
95	80	4 684	17.1	44
96	88	4 834	18.2	47
97	69	4 909	14.5	32
98	85	5 240	16.2	17
99	104	5 510	18.9	28
1900	97	6 774	14.3	60
01	128	7 000	18.3	91
02	138	7 600	18.1	125
03	132	8 300	15.9	82
04	116	9 000	12.9	78
05	129	11 495	11.2	112



Les nombres de ce tableau se rapportent à la seule concession internationale, y compris P'ou-tong : ils sont empruntés au rapport du Dr A. Stanley, Health officer. Le trait plein — indique la décroissance de la mortalité (décès par 1000 résidents); le trait ponctué — — — (échelle en bas), la croissance de la population *résidente*. Résidence est pris ici comme synonyme de séjour continu de 6 mois. Les étrangers comprennent les asiatiques non chinois. La ligne courte — — — se rapporte à la mortalité des chinois depuis 1902.

Les 28 constellations, 宿 sieou

Outre les 24 節 tsié, les Chinois ont une division du zodiaque, ou plutôt de l'année, en 28 constellations 宿 sieou, d'étendue très inégale.

On n'est d'accord ni sur l'origine, ni sur l'usage astronomique de ces divisions, ni sur le nombre exact de degrés (ou de jours) à attribuer à chacune d'elles. Le total est, en tout cas, de 365 degrés et un quart, conformément à la longueur de l'année julienne.

On les divise en 4 groupes de 7, de longueur inégale; constellations orientales, boréales, occidentales et australes. Si une date est donnée par le sieou où était le Soleil, on n'en peut conclure qu'une date approximative, à moins de connaître la correspondance admise par le narrateur entre les sieou et les tsié.

Ces 28 constellations ont un autre usage. On les attribue aux jours d'une manière ininterrompue, ce qui donne une période de 4 semaines, comme les kia-tse en donnent une de 60 jours. Ces désignations sont inscrites dans les calendriers,et fournissent avec notre semaine une correspondance qu'il peut être utile de connaître.

Ainsi un règlement scolaire spécifiera qu'il y a congé les jours fang, hiu,mao et sing, ce qui évite de prononcer le mot de dimanche.

Voici les 28 caractères et la correspondance des jours de la semaine.

Les 28 constellations

	Orientales	Boréales	Occidentales	Australes
木 Jeudi	1角 kio	8斗 teou	15壁 k'oei	22井 tsing
金 Vend.	2亢 k'ang	9牛 nieou	16婁 leou	23鬼 koei
土 Samedi	3氐 ti	10女 niu	17胃 wei	24柳 lieou
日 Dim.	4房 fang	11虛 hiu	18昴 mao	25星 sing
月 Lundi	5心 sin	12危 wei	19畢 pi	26張 tchang
火 Mardi	6尾 wei	13室 che	20觜 tsoei	27翼 i
水 Merc.	7箕 ki	14壁 pi	21參 ts'an	28軫 tchen

Avec cette table, on trouvera immédiatement à quel jour de la semaine correspond un sieou donné. Le problème inverse, sans être difficile, parait peu utile. Voici quelques correspondances pour l'année courante.

1 janvier 1907	mardi	室 che
1 de la 1e lune, 33 Koang-siu	mercredi	軫 tchen
1 janvier 1908	mercredi	壁 pi
1 de la 1e lune, 34 Koang-siu	dimanche	昴 mao.

Les autres jours de l'année s'en déduiraient facilement.

Service météorologique Japonais
en Corée et en Mandchourie. (1)

	Nom		Latitude	Long. E. G.	Altitude	Fondation
1	Tchemoulpo	仁川	37°29′	120°37′	70m	10 avril 1904
2	Mokpo	木浦	34 41	126 4	8	1 avril 1904
3	Fusan	釜山	35 6	129 3	24	9 avril 1904
4	Ryojun (Port-Arthur)	旅順口	38 47	121 16	18	17 juil. 1905
5	Tairen (Dalny)	大連	38 56	121 36	5	7 sept. 1904
6	Wonsan	元山	39 9	127 26	3	10 avril 1904
7	Yongampo	龍巖浦	39 56	124 22	6	1 mai 1904
8	In-k'eou (Nieou-tchoang)	營口	40 40	122 14	3	1 oct. 1904
9	Josin (Song-chin)	城津	40 40	129 20	4	18 mai 1905
10	Moukden	奉天	41 48	123 23	57	1 mai 1905
11	Kushunkotan (Korsakovsk)	九春古丹	46 40	142 46	32	10 oct. 1905
11	Alexandrovsk.		50 50	142 7		
12	Nikoloisk ?		53 8	140 45		

Service météorologique Japonais
en Chine (2)

1	Hang-tcheou	杭州	30°11′	120°12′		6 oct. 1904
2	Cha-che	沙市	30 18	112 15		18 janv. 1905
3	Han-k'eou	漢口	30 35	114 17		17 janv. 1905
4	Nan-king	南京	32 5	118 49		1 janv. 1905
5	Tche-fou	芝罘	37 34	121 30	21m	1 oct. 1904
6	T'ien-tsin	天津	39 10	117 10	5	19 oct. 1904
7	Tch'ang-cha	長沙	28 12	112 47		1906

(1) Tchemoulpo est l'observatoire central (première classe). Les autres stations sont de second ordre (6 observations par jour). Il y a en plus quatre stations sémaphoriques.

Les positions sont empruntées aux bulletins de ces diverses stations, publiés par l'observatoire central de Tôkyô.

(2) Ces stations dépendent de l'observatoire de Tôkyô.

A propos de l'éclipse de janvier 1907

L'éclipse de janvier sera visible comme éclipse partielle dans toute la Chine. Nous allons réunir quelques remarques dans le but d'être utiles à un observateur qui ne serait muni d'aucun instrument spécial. Nous supposerons au plus une jumelle ou une longue vue.

1. *Si on n'a pas à sa disposition un verre noir ou coloré*, on se sera préparé un verre fumé. Pour cela, enfumer un verre à la flamme d'une lampe ou d'une bougie, placer sur la face noircie un second verre, séparé du premier par 3 ou 4 petites cales de papier, et les fixer ensemble, par ex. avec un peu de toile ou du papier gommé. Il peut être avantageux que la couche de fumée ne soit pas uniforme : on se servira de la partie convenable, suivant la phase et l'éclat du Soleil.

2. On peut aussi observer l'éclipse par projection : soit au moyen d'une lunette, dont on allonge le tirage de manière que l'image vienne se former sur un écran blanc, soit en perçant une petite ouverture dans une feuille de papier ou de carton et en recevant l'image sur un écran.

La méthode de projection montre mieux l'ensemble du phénomène, mais fait perdre bien des détails. Elle est à recommander, si plusieurs personnes veulent voir le phénomène avec une seule lunette, ou si on a trop peu de verres noirs.

3. Pour ne pas être surpris par le premier contact, on se rappellera que le Soleil est envahi par le bord *ouest*, celui qu'on voit à sa droite en regardant le Soleil, ou si on se sert d'une lunette, celui qui sort le premier du champ, quand on tient l'instrument fixe. C'est ce bord qu'il faut surveiller. Dans l'éclipse actuelle, il sera attaqué plus ou moins vers le nord-ouest, selon les régions.

4. Immédiatement avant l'éclipse, ou après sa fin, divers observateurs ont tenté d'apercevoir le contour obscur de la Lune par contraste. Jusqu'ici ces essais ont été vains.

5. Si on connaît l'heure locale, il y a lieu de noter le moment du premier et du dernier contact. Et même sans avoir l'heure exacte, ces observations ont leur utilité en ce qu'elles fournissent la *durée* de l'éclipse : elles peuvent servir, si on sait la longitude, la latitude et l'altitude du lieu, à calculer le rapport des diamètres des deux astres. Une montre à chronographe serait commode : on ferait partir l'aiguille des secondes au premier contact et on l'arrêterait au dernier.

6. S'il y a quelque belle tache sur le Soleil, on peut noter le moment où elle est occultée, remarquer s'il ne paraît pas se former, entre la tache et le bord de la Lune, une sorte de *ligament noir* ou *pont*, enfin comparer la teinte du noyau et celle de la Lune. On trouve généralement le noyau moins noir, ce qui prouve que si d'ordinaire il semble complètement obscur, c'est par contraste avec les parties voisines du Soleil.

7. Par rapport à la Lune, la Terre est complètement éclairée, elle est *pleine*, et par suite elle renvoie de la lumière à la Lune. C'est le phénomène de la lumière *cendrée* qu'on observe à chaque nouvelle Lune. On pourra essayer d'apercevoir le disque de la Lune, en cachant le croissant solaire, et si on ne le trouve pas complètement noir, noter sa coloration, surtout si elle n'est pas uniforme.

8. Le bord concave ou intérieur du croissant paraît-il présenter un liseré brillant? Les cornes du croissant, qui sont très effilées, présentent-elles quelque déformation, différente de celle que produisent les montagnes lunaires? Ces déformations pourraient être l'indice d'une faible atmosphère autour de la Lune. Le bord du croissant qui appartient à la Lune est-il plus net que le bord extérieur qui appartient au Soleil?

9. Quand l'éclipse devient assez grande, on peut apercevoir le bord de la Lune, en dehors du Soleil, sur une longueur plus ou moins grande. C'est qu'il se projette alors sur la couronne. Comme l'étendue et l'éclat de la couronne sont variables, ce phénomène présente une grande inégalité d'une éclipse à une autre et même d'un instant au suivant.

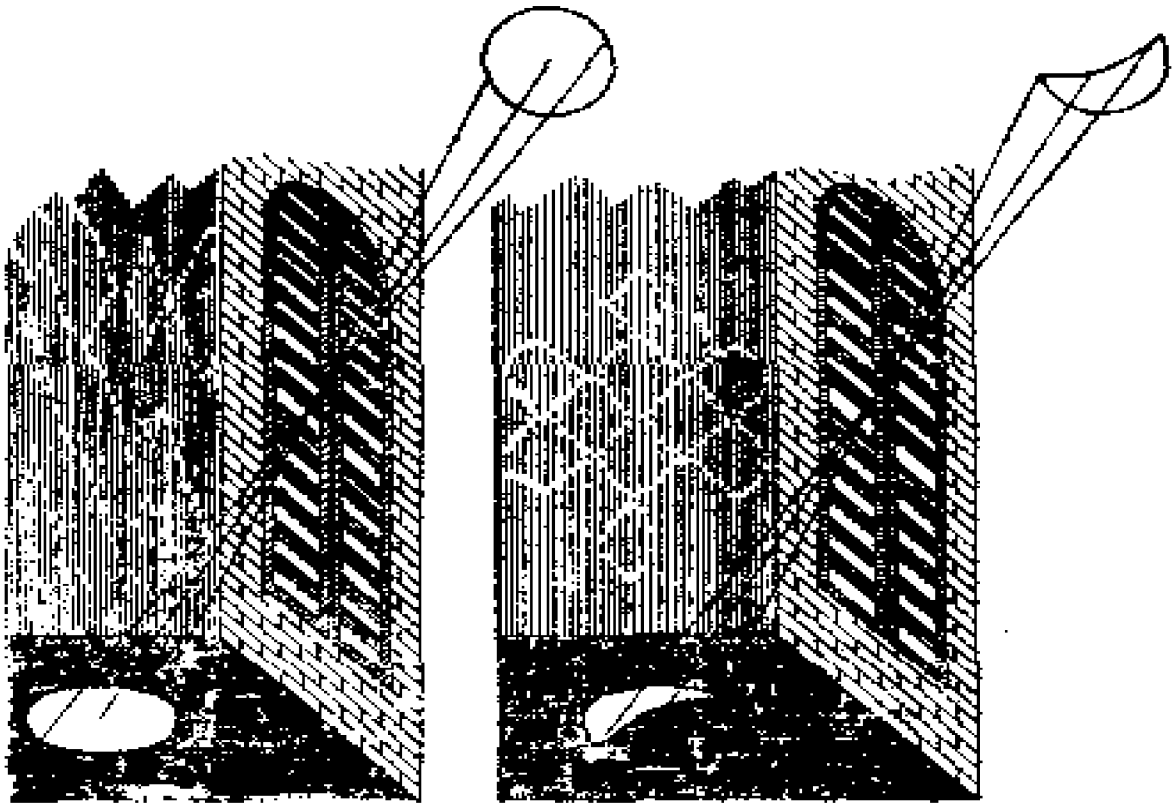
10. Les objets terrestres fournissent des sujets intéressants d'étude pendant une éclipse, même partielle.

La source lumineuse, qui est le Soleil, ayant une moindre étendue, donne une moindre pénombre. Les ombres doivent donc devenir plus nettes, surtout si les objets sont parallèles à la corde du croissant. On pourrait s'en assurer en photographiant le même objet, dans des conditions identiques, avant le commencement et au milieu de l'éclipse.

11. *La lumière solaire passant à travers des ouvertures* étroites, par exemple entre les feuilles d'un arbre touffu, fait sur le sol des petites taches elliptiques. Pendant l'éclipse ces taches sont toutes échancrées, du même côté et de la même quantité. On pourrait photographier le sol sous un arbre, avant et pendant l'éclipse. En janvier, en beaucoup d'endroits, on ne trouvera pas un arbre en feuilles : un morceau de carton, percé de quelques trous de forme quelconque jouera le même rôle. On verrait l'ombre envahir toutes ces images allongées du Soleil, comme le Soleil lui-même, mais par le bord opposé. Dans une chambre fermée, dont les persiennes laisseraient passer quelque jour, les points lumineux qui se dessinent sur le plancher auraient aussi leur petite éclipse. (Gravure p. 81).

12. On pourrait rendre manifeste la diminution de la lumière en photographiant plusieurs fois le même objet sur les parties successives d'une même plaque ou sur des plaques identiques. Les poses seraient égales, l'appareil en face de l'objet et à la même distance, et, si faire se peut, l'objet toujours en face du Soleil.

13. *D'autres phénomènes à noter seraient la teinte* que prennent les objets, spécialement les nuages, des traînées lumineuses qui accompagnent parfois le croissant quand il devient assez mince, des parhélies que l'on a quelquefois observées et qui rappellent les halos, l'apparition de bandes ou d'arcs irisés dans les nuages, des franges mobiles se projetant sur le croissant lumineux ou sur la Lune et en contournant le bord.



14. Les *ombres volantes* ne se manifestent que quelques secondes avant ou après la totalité, de même que les *grains de chapelet* ou grains de Baily.

15. Dans les régions du nord, où l'éclipse sera grande, on pourrait essayer d'apercevoir quelques étoiles : Altaïr au nord du Soleil, Véga plus loin au nord-ouest, Saturne près du méridien. Dans ces mêmes régions, on pourrait voir si des animaux ou des plantes sont sensibles à la diminution de la lumière.

16. Observations météorologiques. Il peut être intéressant de noter les variations du baromètre, de l'hygromètre. Pendant une éclipse, la température baisse et l'état hygrométrique augmente ; il peut même se déposer de la rosée. Si on a des enregistreurs, on aura soin qu'ils soient en bon état : sinon on pourra observer, par exemple de 10 en 10 minutes, ou même de 5 en 5.

On peut observer aussi le vent, au moins là où l'éclipse est grande : les données à ce sujet sont peu concordantes.

Ces observations météorologiques peuvent très bien se faire, même si l'éclipse est rendue invisible par des nuages.

17. Nous ne parlerons pas des variations du magnétisme terrestre, de l'état électrique de l'atmosphère et autres, dont l'examen exige une installation spéciale.

N. B. Presque tout ce qui précède est emprunté à une notice de M. Bigourdan (Annuaire du Bureau des Longitudes, 1906).

Progrès de l'astronomie au XXe siècle.

Nova Persæi. Une étoile nouvelle a apparu, le 21 février 1901, dans la constellation de Persée. En quelques jours, elle a atteint l'éclat d'une étoile de 1e grandeur, puis elle a décru rapidement. En mars 1902, elle n'était plus que de la 7e grandeur. Elle changeait aussi de couleur et présentait plusieurs autres particularités.

Etoiles multiples et variables. On a trouvé un grand nombre d'étoiles multiples. C'est ainsi que M. W. J. Hussey, de Lick, en a déjà 1200 à son compte. Plusieurs orbites ont été calculées. On a aussi observé les étoiles variables.

Catalogues. Une énorme quantité de travail a été consacré à la révision de plusieurs anciens catalogues d'étoiles. L'importance de cette œuvre tient à ce que les anciennes observations servent à obtenir le mouvement propre des étoiles.

Astéroïdes. Le nombre des petites planètes connues augmente chaque année. La première, Cérès, fut découverte par Piazzi, le premier jour du 19e siècle. Au 1er janvier 1901, on en comptait plus de 500 et au 1er janvier 1906 plus de 600.

Depuis que leur recherche se fait par la photographie, 1891, on en a trouvé près de 300 par cette méthode, et 8 seulement à l'aide de la lunette.

La petite planète 1906 T. G., découverte, le 22 février

1906, à Heidelberg, est la première dont l'orbite soit extérieure à celle de Jupiter.

Distance aphélie : T. G. 6 Jupiter 5
Demi grand-axe : T. G. 5,248 Jupiter 5,202

Satellites. Le cortège de chacune des deux plus grosses planètes s'est enrichi de deux satellites.

M. W. H. Pickering, de Harvard College (E. U.), a découvert deux nouvelles lunes à Saturne : la 9e qu'il a appelée Phébé et la 10e à laquelle il a donné le nom de Thémis. Il avait déjà vu Phébé, le 16 août 1898, sur ses plaques photographiques, mais l'astre est si petit, que son existence avait été mise en doute. Il l'a retrouvé en juillet 1904. Actuellement les éléments sont assez bien connus et plusieurs astronomes ont vu Phébé à l'oculaire. L'astéroïde aurait environ 160 kilomètres de diamètre. Surface totale : les $\frac{4}{5}$ de celle du Kiang-sou à peu près. Sa révolution sidérale serait de 546 jours : il est très éloigné de la planète.

Thémis a été découverte en avril 1905. Sa révolution est de 21 jours.

M. C. D. Perrine, de l'Observatoire Lick, également en Amérique, découvrait de son côté, presque coup sur coup, deux satellites de Jupiter, le VIe, le 3 décembre 1904, et le VIIe, le 2 janvier 1905.

La période de rotation serait pour l'un de 251 jours, et pour l'autre de 265. Ils sont à peu près à la même distance moyenne de la planète : 11 millions et 10 millions de kilomètres, et circulent sur des ellipses très excentriques, qui sont enlacées l'une dans l'autre comme deux anneaux d'une chaîne. Néanmoins, comme les deux plans sont très inclinés l'un sur l'autre, la plus courte distance des deux orbites est d'environ 2 millions et demi de kilomètres.

VI est à peu près de la grosseur de Phébé; VII a un diamètre d'environ 60 kilomètres.

Le sens de la rotation de Phébé est rétrograde. Après d'assez longues incertitudes, on sait maintenant que celui de Thémis et des deux satellites de Jupiter est direct.

Comment peut-il exister un doute sur le sens d'un mouvement, dont on a pu mesurer la durée et l'étendue? C'est qu'il s'agit d'un effet de perspective. Les visiteurs de Zi-ka-wei ont pu remarquer combien il est difficile de se rendre compte, de loin, du sens de la rotation d'un anémomètre. De même nous voyons bien le satellite se mouvoir, par exemple vers l'est, mais il est malaisé de distinguer s'il est alors sur la branche la plus éloignée ou la plus rapprochée de sa trajectoire, autrement dit dans quel sens il court sur son orbite.

Comètes. Chaque année, d'infatigables chercheurs découvrent plusieurs comètes. Voici celles de notre siècle.

1901 *a*. 23 avril, M. Hill à Queenstown, Cap, et M. Tattersall au Cap Leeuwin, Australie. Elle a presque atteint l'éclat d'une étoile de 1e grandeur.

1901 *b*. Comète d'Encke, 28e apparition, 5 août, M. Wilson à Northfield (Etats-Unis).

1902 *a*. 14 avril, M. Brooks à Geneva (E. U.).

1902 *b*. 31 août, M. Perrine à Mount Hamilton, Californie, et le 2 sept. M. Borrelly à Nice.

1902 *c*. 23 juillet, M. Grigg à Thames. Nouvelle Zélande.

1902 *d*. 2 déc. M. Giacobini à Nice.

1903 *a*. 15 janv. M. Giacobini à Nice.

1903 *b*. 17 avril, M. Grigg à Thames, Nouvelle Zélande.

1903 *c*. 21 juin, M. Borrelly à Nice. Elle a été visible à l'œil nu. — Parabolique.

1903 *d*. Comète de Brooks, 3e apparition, 18 août, M. Aitken à Mount Hamilton, Californie.

1904 *a*. 16 avril, M. Brooks à Geneva.

1904 *b*. Comète d'Encke, 29e apparition, 11 sept. M. Kopff à Heidelberg.

1904 *c*. Comète de Tempel, 5e apparition, 30 nov. M. Javelle, à Nice.

1904 *d*. 17 déc. M. Giacobini à Nice.

1904 *e*. 28 déc. M. Borrelly à Marseille: période probable de 7 ans.

1905 *a*. 26 mars, M. Giacobini à Nice.

1905 *b*. 17 nov. M. Schaer à Genève; vue à l'œil nu peu après.
1905 *c*. 6 déc. M. Giacobini (sa dixième).
1905 *d*. 29 nov. M. Slipher à l'observatoire Flagstaff.
1905 *e*. 29 nov. M. Lowell à l'observatoire Flagstaff.
La première comète de Tempel (1867 II) aurait été revue à La Plata? (2e apparition).
1906 *a*. 26 janv. M. Brooks à Geneva.
1906 *b*. 3 mars, M. Kopff à Heidelberg.
1906 *c*. 18 mars, M. Ross à Melbourne.
1906 *d*. Comète de Finlay, 16 juil. M. Kopff, à Heidelberg.

Météores. L'observation des étoiles filantes a été poursuivie de plus en plus activement; le nombre des centres d'émanation (radiants) bien connus va en augmentant.

Le mois de janvier a été particulièrement riche pendant ces cinq années.

On a mesuré la hauteur et la vitesse d'un certain nombre de bolides.

Eclipses de Soleil. La plus remarquable a été celle du 30 août 1905. Elle a duré en effet relativement longtemps. La zone de totalité, s'étendant du Labrador en Egypte, en passant par l'Espagne, l'Algérie et la Tunisie, était aisément accessible. Aussi le nombre des missions a-t-il été très considérable, les recherches très variées et soigneusement préparées. On n'a encore publié que peu de résultats.

Parallaxe du Soleil. Le calcul des observations du passage de Vénus sur le Soleil en 1882 a été mené à bonne fin en 1905. M. Bouquet de la Grye, qui le dirigeait, a trouvé pour la parallaxe du Soleil, c.-à-d. pour l'angle sous lequel notre planète est vue du Soleil, la valeur 8",80.

Pendant que ce travail de 22 ans s'achevait, un immense effort était fait pour arriver à la connaissance de ce même angle par une autre voie.

Eros. La petite planète Eros, découverte le 13 août 1898, par M. Witte, a par une exception unique, son orbite comprise entre celles de la Terre et de Mars. Il s'en suit, qu'à des intervalles périodiques, mais très éloignés, cet astéroïde passe à faible distance de nous. A ce moment, des observateurs

placés en des points éloignés de la Terre, voient la planète dans des directions différentes,ce qui permet de calculer très exactement la distance d'Eros à la Terre. Or lorsque l'on connaît la distance entre deux planètes, on sait en conclure les distances mutuelles de tous les corps du système solaire, en particulier celle du Soleil à la Terre, ou, ce qui revient au même la parallaxe du Soleil.

Ces circonstances favorables se présentaient à l'opposition de 1900-1901. Aussi, à la conférence internationale de 1900, sur l'initiative de l'observatoire de Paris, une cinquantaine d'observatoires s'associèrent pour observer Eros avec toute la précision des méthodes modernes, les uns par la photographie, les autres par l'emploi des plus puissants instruments, pendant toute la durée de l'opposition.

L'étude des 45 000 documents obtenus n'est naturellement pas achevée. Quelques résultats provisoires donnent pour parallaxe du Soleil 6",797, valeur extrêmement voisine de celle qu'a donnée Vénus.

Il se confirme ainsi que la distance du Soleil est voisine de 149 millions de kilomètres. On peut dire qu'il n'y a plus, pour la distance du Soleil à la Terre, qu'une incertitude d'environ 100 000 kilomètres, un quinzième à peu près du diamètre du Soleil.

Cette collaboration internationale a, du reste, donné des résultats indirects importants: perfectionnements apportés aux instruments, par exemple aux micromètres, étude plus approfondie de la méthode photographique, etc. Elle avait été suggérée et rendue possible par une entreprise commune encore plus gigantesque, inspirée en 1887 par l'amiral Mouchez, et à laquelle collaborent 18 observatoires des deux hémisphères.

Carte du ciel. Il s'agit: 1°) de dresser une *carte* photographique de toutes les étoiles jusqu'à la 14e grandeur. Elle doit contenir 22 054 feuilles. Chaque cliché résulte de trois poses, de 30 minutes chacune.

2°) de construire un *catalogue*, qui renfermera les coordonnées exactes de toutes les étoiles jusqu'à la 11e grandeur. Il comprendra 2 à 3 millions d'étoiles, et l'atlas, probablement environ 30 millions. Une partie est déjà publiée.

La Lune n'est pas laissée de côté. C'est ainsi que l'observatoire de Paris publie un magnifique atlas photographique de notre satellite, œuvre de MM. Loewy et Puiseux, qui permet l'étude des plus petits détails de sa surface et de leurs modifications.

Le Soleil est aussi l'objet de nombreux travaux. Une association internationale pour son étude a été formée à St Louis, le 23 septembre 1904. La seconde réunion a eu lieu à Oxford, le 27 septembre 1905.

Un des points où se porte principalement l'attention, est la relation entre les taches solaires et certains phénomènes terrestres : température, pluviosité, et surtout les orages magnétiques. La grande perturbation du 31 octobre 1903 a donné une plus grande impulsion à ces comparaisons.

L'influence des taches solaires sur la température moyenne de l'année paraît démontrée ; elle est très faible. Les observations de Hong-kong (1865-1901) et de Zi-ka-wei (1879-1901) montrent que la température annuelle, aux époques de maximum des taches serait d'environ 0°,6 plus basse qu'au minimum. Cette différence est trop petite pour ne pas être masquée par les variations accidentelles et pour avoir une importance pratique.

L'activité de la surface solaire a atteint son minimum en septembre 1901 (en juin selon d'autres). Le réveil a été rapide. Les observations sommaires faites, à Zi-ka-wei, avec une lunette de théodolite, en donneront une idée assez nette et montreront que l'on peut arriver à un résultat intéressant sans un outillage spécial.

En voici un résumé.

Année	Jours où on a vu le Soleil		Jours d'observation
	sans tache	avec des taches	
1900	114	65	179
1901	205	17	223
1902	160	53	213
1903	87	142	229
1904	32	198	230
1905	13	185	198

Lorsqu'on a vu une tache, par exemple le lundi et le jeudi, et qu'on n'a pu observer dans l'intervalle, on pourrait cependant compter les deux jours intermédiaires comme jours de tache. Nous ne l'avons jamais fait : les nombres de la 2e colonne ne présentent donc qu'un minimum.

On a vu plusieurs groupes à l'œil nu, surtout en 1904 et 1905. Quelques uns ont duré assez longtemps pour traverser le disque 2 ou 3 fois de suite.

La Terre. On reprend la mesure de ses dimensions et de sa forme. Une expédition russe et suédoise est allée mesurer un arc de méridien au Spitzberg et une mission française recommence la mesure de l'arc de Quito. Elle a débarqué à l'Équateur le 1er juin 1901.

L'invention des rubans d'acier de Jäderin et la découverte des aciers au nickel non dilatables par M. Guillaume rendront à l'avenir ces travaux plus rapides.

La différence de longitude entre Paris et Greenwich a été déterminée de nouveau, simultanément mais indépendamment, par des astronomes français et anglais, de 1902 à 1905. Les premiers ont trouvé 9m 20s, 974 et les seconds 9m 20s, 982. La différence de 0s, 042 correspondrait à 12 mètres environ, à la latitude de 50°.

On sait maintenant mesurer l'intensité de la pesanteur sans l'emploi du pendule, ce qui rend cette observation possible, même en mer. La température d'ébullition de l'eau varie avec la pression barométrique. L'observateur fait donc bouillir de l'eau et note la température donnée par des thermomètres très sensibles, ainsi que la pression barométrique. Il peut alors calculer la différence de la pesanteur entre le lieu de l'observation et une station fondamentale, où il a fait osciller son pendule.

N. B. Nous avons omis dans cette note tout ce qui regarde la spectroscopie, la radioactivité et plusieurs autres points importants.

Sur les Tremblements de Terre.

1°. Les faits.— Les documents historiques de tous les pays attestent que les agitations du sol, connues sous le nom de *Tremblements de Terre*, constituent un phénomène tout-à-fait général, commun à toutes les époques et à tous les lieux. Certaines contrées y sont plus exposées, d'autres paraissent jouir d'une immunité relative, mais aucune région un peu étendue n'en est complétement exempte. A certaines époques les secousses se produisent avec une grande intensité : les catastrophes du Krakatoa, d'Ischia, de la Martinique, et plus récemment de la Colombie, de San-Francisco, de Calabre et du Chili, sont encore dans toutes les mémoires; puis l'agitation paraît se calmer pour quelque temps, sans qu'on ait pu jusqu'ici fixer la période qui ramènera quelque part, sur notre globe, une nouvelle série de spasmes.

Quelques uns de ces accidents causent des bouleversements considérables de la croûte terrestre, et sont sentis, à

des distances parfois considérables, par les habitants : ce sont les *macroséismes* ; d'autres ne sont que de simples frissons de notre planète, ou bien proviennent de bouleversements survenus dans les régions où ils ne peuvent être ressentis par des êtres humains : ce sont les *microséismes*, qui passeraient inaperçus si on n'avait inventé des instruments d'une délicatesse extrême, destinés à les enregistrer au passage pour en fixer le souvenir.

2°. Les causes. — Nous ne saurions énumérer ici toutes les explications mises en avant pour rendre raison de ces phénomènes : bornons nous aux groupes principaux.

Causes mythologiques : C'est tantôt, comme au Japon d'il y a 100 ans, le contre-coup des secousses d'un dragon monstrueux, gêné par une longue immobilité : le Japon en est bien revenu depuis, en prenant un des premiers rangs dans les études sismologiques ; tantôt c'est, dans la Vieille Europe, l'effet du vigoureux martellement des Cyclopes, pressés de fabriquer des foudres pour le redoutable Jupiter.

Causes astronomiques. Ici se rangent toutes les explications basées sur des causes extra terrestres : conjonctions de planètes, éclipses, et par-dessus tout, comme on devait bien s'y attendre, phases et variations du mystérieux astre des nuits.

Causes météorologiques ou *physiques*. Elles sont innombrables ; il n'est presque pas d'invention ou de découverte nouvelle, qui n'ait dévoilé une cause de plus à nos malheurs. Hausse ou baisse de la pression, de la température, pluies d'étoiles filantes, chute de grêle, électricité... sans doute on a dû penser déjà à la pénétration des rayons X et aux mouvements impétueux des ions.

Causes géologiques. Ce sont les seules qui semblent devoir subsister. Elles cherchent l'origine des tremblements dans le globe terrestre lui-même, spécialement dans son écorce, sans nier que certaines autres causes puissent avoir

quelque influence sur les secousses, pour favoriser, à titre d'occasions, leur production à tel moment plutôt qu'à tel autre, et modifier leur durée et leur périodicité.

a. Secousses volcaniques. Elles sont liées à l'éruption des volcans. Il est clair que certains de ces cataclysmes ne sauraient se produire sans ébranler la terre, à des distances parfois considérables. Telles les éruptions du Vésuve, de la Montagne Pelée et du Krakatoa.

b. Secousses d'éboulements. Elles sont l'effet de chutes ou de glissements de masses considérables, à la suite d'érosions produites par les eaux ou d'autres agents, dont l'action a parfois persévéré durant des siècles. Telle une avalanche importante, dont le choc soudain ferait onduler au loin, dans toutes les directions, la croûte terrestre, comme un objet pesant lancé dans une eau tranquille y produit les vagues circulaires que tout le monde connait.

c. Secousses tectoniques.— Ce sont des accidents intéressant la construction, l'architecture même de l'écorce terrestre: ils sont probablement les plus nombreux de tous. Voici la manière de les expliquer. On ne doit pas se représenter la croûte de l'ellipsoïde terrestre comme une couche à peu près sphérique, mince mais parfaitement continue, homogène et rigide, à la façon d'une feuille de tôle ou d'acier fondu, venue d'une coulée. On est plutôt amené à la comparer à une sorte de marqueterie, ou plus exactement à une immense banquise, composée de vastes pièces, partiellement soudées entre elles, mais prêtes à se séparer ou à se heurter sous l'effort des agitations du noyau central, liquide encore et sujet à de fréquentes commotions.

Les scories et autres corps légers, venus à la surface, se sont durcis et plus ou moins soudés peu à peu, pour former le terrain qui nous porte ; mais le noyau brûlant continue à se refroidir, partant à se contracter et à se retirer par en-

droits: de là des déformations, des poussées, des torsions locales dans la croûte, bref de puissantes secousses, tantôt centrifuges, tantôt centripètes, en un mot les tremblements du sol, tantôt en un lieu, tantôt en un autre, suivant la plus ou moins grande *résistance des champs de roches et des soudures* qui forment l'architecture de l'écorce terrestre.

Nous assistons ainsi, dans de très vastes proportions, au phénomène vulgaire des contractions des meubles neufs, qui *travaillent et crient en séchant peu à peu: la terre travaillera* tant qu'elle sera chaude, et tremblera tant que l'écorce n'aura pas dépassé une certaine épaisseur: nous sommes encore loin de ce temps.

3°. L'OBSERVATION. Une société internationale s'est fondée pour étudier ces terribles phénomènes, et pour en tirer des conclutions, théoriques et pratiques, qui seront sans doute d'une fort grande importance. Elle s'est réunie, deux fois déjà, *à Strasbourg, et invite toutes les bonnes volontés à lui* signaler les faits, même en apparence les plus insignifiants.

a. Son utilité.— *Théoriquement* il s'agit d'un des problèmes des sciences naturelles les plus intéressants pour notre race humaine, puisque *l'étude* des tremblements doit nous instruire sur la constitution du terrain même sur lequel nous vivons, sur sa structure, ses points faibles, ses lignes de rupture; bref on touche ici aux questions vitales de la géologie et de toutes les sciences *qui s'y rattachent.*— *Pratiquement* on peut se promettre que le travail sera rémunérateur. Déjà, en se basant sur les connaissances conquises, Mr. F. de Montessus de Ballore a pu écrire toute une Géographie *sismologique, fort utile* non seulement aux savants géologues, mais encore aux géographes, aux explorateurs, et même aux industriels qui prétendent fonder des établissements à l'abri aussi complet que possible, de cet ennemi redoutable. Encore un seul exemple, de nature plus pratique:

l'étude approfondie des mouvements sismiques, de leurs composantes et de leur direction habituelle, dans telle et telle région, a amené des savants japonais, et parmi eux Mr. le Prof. F. Omori, à combiner des plans de constructions, des charpentes, assurant aux édifices le plus grande immunité possible et le maximum de résistance aux ondulations du sol.

b. Sa pratique. — A la rigueur tout renseignement peut être utilisé, ne fût-ce qu'un mot, jeté sur une carte postale, montrant qu'une secousse s'est communiquée jusqu'à telle distance, dans telle direction.

On comprend toutefois que, pour aider le travail, il y ait avantage à agir avec uniformité. Voici le questionnaire dressé par le Bureau central de Strasbourg.

1°. Année, mois, date, semaine et jour.

2°. Localité : (indiquer à quelle distance et dans quelle direction d'un point géographiquement connu).

3°. Heure : (dire si on suit le temps *local* ou l'heure officielle centrale d'un *fuseau horaire*).

4°. Où était-on ? (dehors ? à la maison ? à quel étage ?)

5°. Nombre et durée des secousses.

6°. Direction des secousses (point très important si on l'a bien observé).

7°. Effets produits : (voir ci-dessous l'*Echelle*).

8°. Bruits entendus (dans quelle direction ? — Combien de temps ?)

9°. Les sources, fontaines, rivières ont-elles eu quelque chose d'anormal ?

10°. Autres remarques qui ont frappé.

11°. Adresse de l'observateur.

Pour fixer les idées sur la question n° 7, et pour ranger les tremblements par ordre d'intensité, voici l'*Echelle* qui porte le nom de MM. de Rossi et Forel. Si on répond au questionnaire en notant les *numéros* de l'échelle, il faut marquer le numéro *le plus élevé* qu'on a observé, le tremblement est alors censé tout au moins capable de produire les effets des numéros inférieurs.

Echelle de Rossi—Forel.

I. Séisme sensible aux seuls instruments.

II. Remarqué par un *petit* nombre de personnes *au repos*.

III. Ebranlement noté par *plusieurs* personnes *au repos*. On a pu apprécier la durée et la direction.

IV. Mouvement senti par des personnes *en activité*. Objets mobiles, portes... agités ; craquement des planchers.

V. Ebranlement constaté généralement par la population. Meubles et lits agités. Tintement de quelques sonnettes.

VI. Dormeurs éveillés. Tintement général des sonnettes. Oscillation des lustres. Arrêt des grosses pendules, ébranlement de quelques arbres.

VII. Objets mobiles *renversés*. Chute de platras, cloches tintant dans les clochers. Effroi général.

VIII. Chute des cheminées. Lézardes aux murs.

IX. Destruction partielle ou totale de quelques édifices.

X. Désastre. Ruines. Fentes à l'écorce terrestre. Eboulement de montagnes, (murailles des villes abattues...) &c.

Conclusion.— On le voit, il est facile, sans grande peine, de noter soi-même ou de faire noter, ou raconter, par des gens simples, paysans, serviteurs, ouvriers... des renseignements qui, réunis à d'autres documents recueillis ailleurs, formeront une source très féconde pour les spécialistes qui s'occupent de ces questions.

On peut adresser directement ses observations à la station centrale de Strasbourg (au Directeur du Bureau central *de l'Association Internationale Sismologique. Strasbourg* i.E.).— Le Directeur de l'Observatoire de Zi-ka-wei se chargera bien volontiers de faire parvenir les observations d'Extrême-Orient qu'on trouverait plus commode de lui confier. On peut aussi s'adresser à Monsieur le Consul Général d'Allemagne à Chang-hai, qui tient à la disposition du public des questionnaires imprimés, que les observateurs volontaires n'auront qu'à remplir.

Jours chômés à Chang-hai en 1907.

Congés des Douanes Maritimes	Nouvel an européen	1 janvier	XI lune 17
	Dernier jour et 3 premiers jours de l'an chinois.	12-15 février	XII.30-I.3
	Vendredi saint	29 mars	II 16
	Fête des bateaux-dragons	15 juin	V 5
	Anniversaire de l'Empereur	4 août	VI 26
	Fête de la mi-automne	22 sept.	VIII 15
	Noël	25 déc.	XI 21
Congés des banques	Nouvel an européen	1-2 janvier	XI 17-18
	Nouvel an chinois	13-18 fév.	I 1-6
	Pâques	29 mars-1 avril	II 16-19
	Lundi de la Pentecôte	20 mai	IV 9
	Fête des bateaux dragons	15-17 juin	V 5-7
	Congé d'été	1-2 juillet	V 21-22
	Congé d'automne	5-6 août	VI 27-28
	Fête de la mi-automne	21-23 sept.	VIII 14-16
	Noël	25-26 déc.	XI 21-22
Congés de la Cour mixte internationale	Nouvel an européen	1 janvier	XI 17
	5 derniers et 5 premiers jours de l'an chinois	8-17 fév.	XII. 26-I.5
	Anniversaire de l'Impératrice	22 fév.	I 10
	Fête des lanternes	27 fév.	I 15
	Vendredi saint	29 mars	II 16
	Fête des bateaux-dragons	15 juin	V 5
	Anniversaire de l'Empereur	4 août	VI 26
	Mi-automne	22 sept.	VIII 15
	Anniversaire de l'Impératrice douairière	15 nov.	X 10
	Solstice d'hiver	23 déc.	XI 19
	Noël	25 déc.	XI 21
Congés de la Cour mixte française	Trois premiers jours de janv.	1-3 janvier	XI 17-19
	Trois derniers et 5 premiers jours de l'an chinois	10-17 fév.	XII 28-I-5
	Anniversaire de l'Impératrice	22 fév.	I 10
	Fête des lanternes	27 fév.	I 15
	Vendredi saint	29 fév.	II 16
	Fête des bateaux-dragons	15 juin	V 5
	Fête de la republiq. française	14 juillet	VI 5
	Anniversaire de l'Empereur	4 août	VI 26
	Assomption	15 août	VII 7
	Mi-automne	22 sept.	VIII 15
	Toussaint	1 nov.	IX 26
	Anniversaire de l'Impératrice douairière	15 nov.	X 10
	Solstice d'hiver	23 déc.	XI 19
	Noël	25 déc.	XI 21

N. B. Ces renseignements ne sont pas *officiels*.

Les dynasties impériales 正統 tcheng-t'ong

	Dynastie	Date	Empereurs	Durée	Capitale
	唐 T'ang	2357	1	102 ?	平陽 P'ing-yang (Chan-si)
	虞 Yu	2255	1	50	蒲坂 P'ou-fan [P'ou-tcheou] (Chan-si)
1	夏 Hia	2205	17	439	安邑 Ngan-i [Hia] (Chan-si)
2	商 Chang	1766	28	644	亳 Po [Chang-k'ieou] (Ho-nan)
	殷 In	1401			殷 In [Yen-che] (Ho-nan)
3	周 Tch'eou	1122	38	873	鎬 Hao [Tch'ang-ngan] (Chen-si)
		770			洛邑 Lo-i [Lo-yang] (Ho-nan)
4	秦 Ts'in	249	2	43	咸陽 Hien-yang (Ho-nan)
5	前漢 Han antérieurs	206	25	426	長安 Tch'ang-ngan (Chen-si)
	東漢 Han orientaux	25 a.C.			洛陽 Lo-yang (Ho-nan)
6	蜀漢 Han postérieurs	221 p.C.	2	44	成都 Tch'eng-tou (Se-tch'oan)
7	西晉 Tsin occidentaux	265	15	155	洛陽 Lo-yang (Ho-nan)
	東晉 Tsin orientaux	317			建康 Kien-k'ang [Nan-king]
8	劉宋 Song (Lieou)	420	8	59	d°
9	南齊 Ts'i méridionaux	479	5	23	d°
10	南梁 Liang méridionaux	502	4	55	d°
11	南陳 Tch'en méridionaux	557	5	33	d°

12	隋 Soei	590	3	30	長安 Tch'ang-ngan (Chen-si)
13	唐 T'ang	620	20	287	d°
14	後梁 Liang postérieurs	907	2	16	汴梁 Pien-liang [K'ai-fong] (Ho-nan)
15	後唐 T'ang postérieurs	923	4	13	洛陽 Lo-yang (Ho)
16	後晉 Tsin postérieurs	936	2	11	汴梁 Pien-liang [K'ai-fong] (Ho-nan)
17	後漢 Han postérieurs	947	2	4	d°
18	後周 Tcheou postérieurs	951	3	9	d°
19	宋 Song 南宋 Song méridionaux	960 1127	18	319	d° 臨安 Lin-ngan [Hang-tcheou] (Tché-kiang)
20	元 Yuen (Mongols)	1280	10	88	燕 Yen [Pé-king]
21	明 Ming	1368 1411	16	276	應天 Ing-t'ien [Nan-king] 北平 Pé-p'ing [Pé-king]
22	大清 Ts'ing (Mandchous)	1644	9	263	順天 Choen-t'ien ou Pé-king

1. Le nom entre crochets est le nom moderne quand il diffère de l'ancien.
2. On attribue 3 capitales successives à la première dynastie, 7 à la suivante.
3. 6. Epoque des 3 royaumes, celui des 魏 Wei au N, celui des 漢 Han à l'Ouest, celui des 吳 Ou au SE.
4. 8.9.10.11. A cette époque, il existe un second empire au Nord, que se disputent les trois familles 魏 Wei, 齊 Ts'i et 周 Tcheou.

LE TÉLÉGRAPHE EN CHINE

A. COMPAGNIE IMPÉRIALE DES TÉLÉGRAPHES

中國電報

Grâce à l'obligeance des Directeurs, nous sommes à même de donner la liste des stations, mise à jour jusqu'en sept. 1906. Le numéro renvoie à la carte de l'annuaire de 1904, que nous ne reproduisons pas. Les noms des préfectures 府 fou, sont précédés d'un *astérisque*; ceux des ports *ouverts ou cédés* sont soulignés, ainsi que leurs numéros sur la carte. Les quelques stations qui n'ont pu être placées sur la carte ont le signe △. Les stations nouvelles n'ont pas de numéro.

L'orthographe, tant des villes que des provinces, est celle qui a été dernièrement adoptée, d'un commun accord, par la Compagnie Impériale des Télégraphes, les Douanes Maritimes et la Poste Impériale. Elle diffère en plusieurs cas de celle des années précédentes. Il ne faut pas s'en écarter, et il sera toujours plus sûr de mettre l'adresse en chinois. Pour la *dépêche elle-même, si elle est rédigée en chinois*, non seulement elle coûte moins, mais elle est exempte des chances d'erreur que comporte une double traduction.

On remarquera qu'une syllabe, sans équivalent en chinois, a été ajoutée à certains noms. Lorsque plusieurs noms, même très différents, peuvent être confondus dans la prononciation, on a ajouté à l'un d'eux, la syllabe qui représente en abrégé le nom de la province. Ainsi Siu-tcheou fou, 徐州府, au Kiang-sou, devient Siuchowfu. Su tcheou 蘇州, au Kan-sou, devient Suchowkan et Siu-tcheou fou 叙州府, au Se-tch'oan, *ne doit s'écrire que sous la forme abrégée Suifu.*

1. Shengking

1*	Chinchowfu	錦州	5	*Port Arthur* (Lushunkow)	旅順
	Ichow	義州	6*	*SHENGKING* (Mukden)	盛京
2	Kinchow	金州	7*	Sinminfu	新民府
3	*Newchwang* (Yinghow)	牛莊	8	Tiehling	鐵嶺
4	Anhung	安東	9	Tungpien	東邊

2. Kirin

1*	Changchun	長春	5	Petuna	伯都訥
2	Ittungchow	伊通州	6	Sakikuchan	薩奇庫站
3*	KIRIN	吉林	7	Hunchun	琿春
4	Ninguta	寧古塔			

3. Heilungkiang

1 Aigun 愛 琿
2 Bourdoo 博爾多
3 Helampo 海蘭泡
4 Murgun 璦 琿
5 Tsitsihar 齊齊哈爾

4. Chihli

1 Changkiakow (Kalgan) 張家口
2 Chaoyang 朝陽
Chengtehfu (Jehol)
3*Chengdingfu 正定府
*Hokienfu 河間府
4 Hwailu [tehfu) 獲 鹿
5*Jehol(Cheng- 熱河即承德
Kaopaitien 高牌店
6 Kienchang 建 昌
7 Kaotsun 高 村
8 Kupehkow 古北口
9*Kwangpingfu 廣平府
10 Lwanchow 灤 州
Nanyuan 南 苑
12 Lutai 盧 台
13 Northern Govt. Telegr. Head Office ▲ 北洋電報官總局
14*PAOTINGFU 保定府
15 Pehtang 北 塘
16*PEKING 北 京
Peking Hsuehpu 學 部
Peking Hupu 戶 部
Peking Shangpu 商 部
17 PekingWaiwupu 外務部
18 Pingchüan 平 泉
19 Shanhaikwan 山海關
Shikiachwang 石家莊
20*Süanhwafu 宣化府
21 Sincheng △ 新 城
22 Siaochan 小 站
23*Tamingfu 大名府
24 Taku 大 沽
25* *Tientsin* 天 津
26 *Tangku* ▲ 塘 沽
27 Tsangchow 滄 州
29 Tungchowchi(Pehtung-chow) 北通州
30 Hwailai 懷 來
31 Yanghokow 洋河口
Yungtingho 永定河
32*Shuntehfu 順 德

5. Kiangsu

1* *Chinkiang* 鎮 江
2 Tsingkiangpu 清江浦
3 Tsingkow 青 口
4 Fushan △ 福 山
5 Haichow 海 州
6 Kiangyin 江 陰
7 Kiashow 界 首
Kanyü 贛榆縣
8 Jukao 如 皋
9 Liuho △ 瀏 河
10* *NANKING* 南 京
11 Nantungchow 南通州
12 *Shanghai* 上 海
13*Changchowku 常 州
14 Changshukü △ 常 熟
15 Siakwan △ 下 關
16 Shiherhwei 十二圩
17 Hupukow △ 滸浦口
18 Siennüchen 仙女鎮
19 Sutsien 宿 遷
20* *SOOCHOW* 蘇 州
*Sungkiangfu 松 江
21 Shihtzeling △ 獅子嶺
Siakow 下 口

22 Taichowku 泰州
23 Tsungming 崇明
*Hwaiantu 淮安府
24 *Woosung* 吳淞
25 WoosungFort △ 吳淞炮台
26 Wusih 無錫
27* Yangchowfu 揚州府
28 Yaowan 瑤灣
29* Süchowku 徐州
30 Siangshan △ 象山

6. Nganhwei

1 Chengyangkwan 正陽關
2* Fengyang 鳳陽
3* Lüchowfu 廬州府
4* ANKING 安慶
Ak-singtai 安慶行台
5 Tatung 大通
6 *Wuhu* 蕪湖
7 Yinkiahwei 殷家渡
8 Showchow 壽州
*Taipingan 太平府

7. Shantung

1 Changi 昌邑
2 Tsaohsien 曹縣
3 *Chefoo* (Yentai) 煙台
4 Tsining 濟寧
5 Chowtsun 周村
6 Tehchow 德州
7 Hanchwang 韓莊
8 Hutowyai △ 虎頭崖
9* Ichowfu 沂州
Kaomi 高密
10 Kiaochow 膠州
Lungkow 龍口
Poshan 博山
11 Kiachwang △ 賈莊
12 Shaho 沙河
Shihlipu 十里鋪
13* Taianfu 泰安
14 Taierhchwang 台兒莊
15* Tengchowfu 登州
*Tsaochowfu 曹州府
16* *TSINAN* 濟南
17* Tsingchowfu 青州
18 *Tsingtau* 青島
19 *Weihsien* 濰縣
20 *Weihaiwei* 威海衛
21 Hwanghsien 黃縣
22 Yangkiokow △ 羊角溝
*Yenchowfu 兗州府

8. Shansi

1 Howma 侯馬
2 Niutu 牛杜
3 Pingtingchow 平定州
4* Pingyang 平陽
5 Pingyao 平遥
6* TAIYUANFU 太原府
Taiyuanfu Yamên 太原衙門

9. Honan

1* Changteho 彰德
2 Chengchow 鄭州
3 Tsinghwa 清化
4 Chowkiakow 周家口
5* Honanfu 河南府
6* KAIFENG 開封
7 *Kingtzekwan* 荆紫關
Lowanho 瀘灣河
*Nanyangfu 南陽府
8 Shenchow 陝州
9 Sinyangchow 信陽州
10 Taokow 道口
11* Weihwei 衛輝
12* *Hwaikingfu* 懷慶府

10. Shensi

1 Lungchüchai 龍駒寨
2*SIANFU 西安府
3 Tungkwan 潼關

11. Kansu

1 Ansi 安西
2*Kanchowkan 甘州
3 Kingchowkan 涇州
4 Kuyuan 固原
5*LANCHOWFU 蘭州
6*Liangchowfu 涼州
7 Ninganpao 寧安堡
8*Ningsiafu 寧夏府
9*Pingliang 平涼
10 Suchowkan 肅州

12. Sinkiang

1 Akasu 阿克蘇
2 Kucheh 庫車
3*TIHWAFU 迪化
5 Hancheng 漢城
6 Hami 哈密
7*Ili (Kuldja) 伊犁
8 Kalashar 喀喇沙爾
9 Kashgar 喀什噶爾
10 Kurkalawusu 庫爾喀喇烏蘇
11 Malapash 塔拉巴什
Ningyuan 寧遠
12 Tarbagatai 塔爾巴哈台
13 *Tulufan* 土魯番
15 Wusuting 烏蘇里
16 Suilai 綏來

13. Fukien

1 *Amoy* 廈門
2*Changchowfu 漳州
3*FOOCHOW 福州
4*Foochow City 水部
5 Haukong(Antao) 福江
6*Kienuingfu 建寧
7 *Pagoda* (Mamoi) 馬尾
8 Pucheng 蒲城
Santuao 三都
9 Sharp Peak 川石山
10 Shuikow 永口
11*Chüanchow 泉州
12*Yenpingfu 延平
13 Yunsiao 雲霄

14. Chekiang

1 Chapoo 乍浦
2 Chinhai 鎮海
3 Tsinyun 縉雲
4*Chüchowfu 衢州
5*HANGCHOW 杭州
6*Huchowfu 湖州
7*Kashing 嘉興
8*Kinhwafu 金華
9 Lanchi 蘭溪
10 Nansün (Nanzin) 南浔
Ning-hai 寧海
11*Ningpo 寧波
12 Pinghu △ 平湖
13 Shahaling 沙岭
14*Shaohingfu 紹興
15*Wenchow 温州
16 Yüyao △ 餘姚

15. Kiangsi

1 Changshuki	樟樹	4* *Kinkiang*	九江
Hukow	湖口	5 Kuling	姑嶺
2* Kanchowki	贛州	6* NANCHANG	南昌
3* Kianfu	吉安	7* Nananfu	南安府

16. Hupeh

1 Paiyang	白洋	20 Patung	巴東
2 Puchi	蒲圻	21 Kweichowhup	歸州
3 *Changyang*	長陽	22 *Shasi*	沙市
4 Chukiaho	朱家河	23 Shayang	沙陽
5 Tehan	德安	Siakowting	夏口廳
6 *Hankow*	漢口	24* Siangyangfu	襄陽
7* Hanyang △	漢陽	26 Sientaochen	仙桃鎮
8 Haotzekow	浩子口	27 Sinti △	新堤
9* *Ichang*	宜昌	28* Shihnanfu	施南
10 Itu	宜都	29 Tachihping	大枝坪
11 Kingmen	荆門	30 Tayeh △	大冶
12* Kingchowfu	荆州	31 Tzechiu	資邱
13 Kulowpei △	古樓背	32* Anlu	安陸
14 Kwangshui	廣水	33* Hwangchow	黃州
15 Laifeng	來鳳	34* WUCHANG	武昌
16 Lichwan △	利川	35 Wusueh	武穴
17 Laohokow	老河口	36 Yanglowtung	羊樓洞
18 Maanshan	馬鞍山	37 Yehshankwan	野山關
19 Miaoho	廟河	38* Yunyang	鄖陽

17. Hunan

1* *CHANGSHA*	長沙	Hungkiang	洪江
,, Yanien	長沙縣署	6 Liling	醴陵
2* Changteh	常德	7 Siangtan	湘潭
4 Chinglingfow (Yochow port)	城陵埠	8* *Yochow* (City)	岳州
5* Hengchowhun	衡州	9* Yungchowfu	永州

18. Szechwan

1* CHENTU	成都	Litang	塘
2* *Chungking*	重慶	5 Luchow	瀘州
3 Tienkiang	墊江	6 Nitow △	泥頭
4* Kweichowfu	夔州府	7* Suifu	綏府

8	Tachienlu	打箭爐	13*	Yachowfu	雅州
9	Tzechow	資州	14	Yungchwan	永川
11	Wanhsien	萬縣	15	Yungning	永甯
12	Wushan	巫山			

19. Kwangtung

1*	*CANTON*	廣東	20	Fongshing	防城
2	Chongkong	長江	21	Sainam	西南
3*	Chaochow	潮州	22	Sheklung	石龍
4	Tsuimun	徐聞	23*	Shiuchow	韶州
5	Fatshan	佛山	24*	Shiuhing	肇慶
6	Fumoon	虎門	25	*Shameen*	沙面
7	Hoifung	海豐	26	Shakok Fort △	沙角炮台
8	*Hoihow*	海口	27	Shumshuipo △	深水埔
9	*Hongkong*	香港	29	Sunon	新安
10*	Waichow	惠州	30	Suntong	新塘
11*	Kochow	高州	31	Suikai	遂溪
12*	Limchowfu	廉州	32	*Swatow*	汕頭
13*	Luichow	雷州	33	Takhing	德慶
	Moli	武利	34	Tunghing	東興
14	Muiling	梅嶺	35	Weiyun Fort △	威遠炮台
15	Namyung	南雄	36	Whampoa △	黃埔
16	Onpo	岸步		Wushek	烏石
17	*Pakhoi*	北海	37	Yumchow	欽州
18	Pakong	琶江	38	Yutshing	悅城
19	Paksha	白沙	39	Yingtak	英德

20. Kwangsi

1	Chaoping	昭平	14	Nankwan	南關
2	Chüanchow	全州	15*	*Nanning*	南甯
3	Tolu	馱盧	16	Poseh	百色
4	Hingan	興安	17	Paima	白馬
	Hingyeh	興業	18*	Pinglo	平樂
	Hingyun [calc p △	興遠	19	Pingma	平馬
6	Tsokiangtao	左江道行營	20	Pingsiang	憑祥
	Watlam	林鬱	21	Poli	泊利
7*	KWEILIN	桂林	22*	Tamchow (Sünchow)	潯州
8	Kweishien	貴縣	23	Hengchow	橫州
9	Lochu	勒竹	24*	*Wuchow*	梧州
10*	Liuchowfu	柳州	26	Yungfu	永福
12	*Lungchow*	龍州	27	Yungshun	永淳
13	Lungon	隆安			

21. Yunnan

1	Tsinglungchang	青龍廠	12	Puting	普 洱
2	*Hokow*	河 口	13	Süanwei	宣威
3*	Kaihwafu	開 化	14	*Szemao*	思茅
4*	Kwangnanfu	廣 南	15	Talang	他郎
5*	Linanfu	臨安府	16*	Talifu	大理
6	Malungchow	馬龍州	17	*Tingyueh*	腾越
7	Manhao	蠻 耗	18*	Tsuyung	楚雄
8	Manyün	蠻 允	19	Tunghai	通海
9	*Mengtsz* (Mongtsé)	蒙自	20*	Yungchang	永昌
10	Poyai	剝 隘	21*	YUNNANFU	雲南府
11*	Puerhfu	普 洱			

22. Kweichow

1	Pichieh	畢 節	3	Weining	威 甯
2*	KWEIYANG	貴 陽			

23. Mongolie

1	Kulun (Urga)	庫 倫	3	Pangkiang	滂 江
2	Maimaicheng (Kiakhta)	買賣城	4	Tuerin	明 林
			5	Udde	烏 得

La Compagnie Impériale des Télégraphes avait donc, au milieu de 1905, 379 stations, soit 28 de plus qu'en 1904.

Ces nouvelles stations n'ont ni numéro de renvoi à la carte, ni la marque △.

Tarif des Télégraphes chinois

Tarif en cents de dollar pour un caractère chinois.

Un mot en lettres européennes compte double.

De ou pour Pé-king, surtaxe de 5 cents par caractère ou 10 cents par mot.

Le minimum de 7 mots a été supprimé, le 1er mai 1905.

Pour	Anhwei	Chekiang	Chihli	Fukien	Heilungkiang	Honan	Hunan	Hupeh	Kansu	Kiangsi	Kiangsu	Kirin	Kwangsi	Kwangtung	Kweichow	Mongolia	Shansi	Shantung	Shensi	Shengking	Sinkiang	Szechwan	Yunnan
Anhwei	20																						
Chekiang	32	20																					
Chihli	38	38	20																				
Fukien	38	26	44	20																			
Heilungkiang	56	56	38	62	20																		
Honan	38	38	26	44	44	20																	
Hunan	38	50	38	44	56	32	20																
Hupeh	32	44	32	38	50	26	26	20															
Kansu	44	50	38	50	56	32	38	32	20														
Kiangsi	26	38	38	32	50	32	32	26	38	20													
Kiangsu	26	26	32	32	50	32	44	38	44	32	20												
Kirin	50	50	32	56	26	38	50	44	50	50	44	20											
Kwangsi	38	38	44	32	62	38	26	32	44	32	44	56	20										
Kwangtung	32	32	44	26	62	38	32	32	44	26	38	56	26	20									
Kweichow	44	50	44	44	62	38	33	32	44	38	50	56	32	38	20								
Mongolia	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	20							
Shansi	44	44	26	50	44	32	38	32	32	38	38	38	44	44	44	80	20						
Shantung	32	32	26	38	44	26	38	32	38	38	26	38	50	44	44	80	32	20					
Shensi	38	44	32	44	50	26	32	26	26	32	38	44	38	38	38	80	26	32	20				
Shengking	44	44	26	50	32	32	44	38	44	44	38	26	50	50	50	80	32	32	38	20			
Sinkiang	50	56	44	56	62	38	44	38	26	44	50	56	50	50	50	80	38	44	32	50	20		
Szechwan	38	50	38	44	56	32	32	26	38	32	44	50	38	38	26	80	38	38	32	44	44	20	
Yunnan	44	44	50	38	68	44	32	38	50	38	50	62	26	32	26	80	50	50	44	56	56	32	20

B. AUTRES COMPAGNIES DE TÉLÉGRAPHE

a. Télégraphe impérial allemand.
Câble entre Chang-hai, Tsing-tao et Chefoo.
De Chang-hai à Tsing-tao et Chefoo 26 cts.
De Tsing-tao à Chefoo 20 cts.

b. Télégraphe français d'Amoy à Tourane.
Entre Amoy, l'Annam et le Tonkin 1f,75
Autres destinations, même tarif que la G. N. T. C.

c. Great Northern Telegraph Company.
Entre Chang-hai, Gutzlaff, Nagasaki, Wladivostock, Amoy et Hongkong.

d. Eastern Extension, Australasia and China Telegraph C°.
Entre Chang-hai, Gutzlaff, Foochow, Hong-kong, l'Indo-Chine, les Philippines.

e. Deutsch-Niederlaendische Telegraphengesellschaft.
Trois câbles reliant Yap (Carolines) avec Chang-hai, Menado (Célèbes) et Guam (Mariannes).

f. Commercial Pacific Cable Company.
Ce câble relie San Francisco, Honolulu, Midway, Guam, Manille et Chang-hai. La pose, commencée en 1902, a été achevée jusqu'à Manille, le 4 juillet 1903, jusqu'à Chang-hai, le 10 avril 1906.

Un câble secondaire entre Guam et Yokohama a été achevé le 26 juin 1903.

Il a servi, dès 1903, à la mesure télégraphique de la différence de longitude entre San Francisco et Manille. Cette opération a donné, à moins de 0s, 01, la longitude déjà adoptée pour Manille, et par suite a confirmé les longitudes *admises depuis 1881 pour Hong-kong, Chang-hai, etc.*

g. Télégraphes japonais.
Entre Sharp Peak (Fou-tcheou), Formose, Ishigakijima, Naha, Oshima et le Japon, entre le Japon et la Corée.

N. B. Avec le Télégraphe Chinois, les télégraphes a. b. c. d. g font gratuitement, depuis bien des années, le service des dépêches météorologiques. Leur dévouement a rendu possible l'organisation et le développement de cette institution si importante.

Extrait des tarifs (1 oct. 1906)

I. Télégrammes locaux.

	cts	$ (1)		cts
Macao, Canton	50	2.10	Tientsin, Peitaiho beach	32
Hongkong	40	2.05	Newchwang, Mukden, Tiehling	38
Amoy	20	2.05	Péking	42
Foochow	20	2.05	Japon	45
Formose	40	2.25	Corée	90
Chefoo, Weihaiwei	26			

(1) Via Yap—Menado

II. Etranger.	Via Hongkong	Via Sibérie	Via Yap-Menado	Via Yap-Guam	Via Commercial
	$	$	$	$	$
Annam, Tonking	1.25		1.95		
Cochinchine	0.95				
Singapore, Malacca, Penang	1.15		1.15		
Luçon	0.70		2.80	1.95	0.70
Java	1.30		1.30		1.30
Honolulu	1.95			2.10	1.95
Australie, Tasmanie	1.20		1.90	3.05	
Nouvelle Zélande	1.35		2.05	3.05	
Indoustan	1.15	1.60	2.15	2.20	
Aden, Périm	2.00	2.75	2.30	3.80	
Angleterre, France, Belgique, Allemagne, Hollande	2.10	2.10	3.00	2.85	2.85
Russie d'Europe	1.65	0.75	2.55	3.10	2.85
Turquie d'Europe	1.80	2.10	2.70	3.05	plus taxes locales
Autres pays d'Europe et Algérie	2.10	2.10	3.00	2.85	
Djibouti	2.15	2.85	2.95	4.15	
Cap, Orange, Transvaal	3.00	3.30	3.80	4.00	
Russie d'Asie, Bokhara	1.85	0.60	2.75		

III. Amérique.	Via Pacifique	Via Atlantique	Via Yap-Menado
Sanfrancisco	$2.10	$3.40	$3.70
New-York	2.35	3.15	3.50
Québec	2.40	3.15	3.50
Mexico	2.55	3.60	3.95
Argentine, Paraguay, Uruguay	4.10	4.65	5.00
Brésil (Pernambouc)	3.80	4.10	
Bolivie, Chili, Pérou	4.55	5.40	

(A moins d'avis contraire, les dépêches prennent toujours la voie du Pacifique.)

LA POSTE EN CHINE.

A. Poste impériale

Comme la nouvelle orthographe officielle (voir p. 98) n'a pas encore été publiée, nous ne reproduirons pas cette année la liste des bureaux de poste. Elle a du reste peu changé (Annuaire de 1906 p. 182). Le tarif du 1 sept. 1904 (Annuaire de 1905 p. 156) est toujours en vigueur.

B. Bureaux de poste étrangers en Chine (Sept. 1906)

Allemagne

Peking	Weihsien	Chinkiang (Tschin-kiang)
Tientsin	Taputou	Shanghai
Chefoo (Tschifu)	Litsun	Foochow (Futschau)
Tsinan fu	Ichang	Amoy
Tsingtao	Hankow	Swatow
Syfang	*Nanking*	*Canton*

France

Pé-king	Han-k'eou	Canton
T'ien-tsin	Chang-hai	Koang-tcheou-wan
Tche-fou	Ning-po (incessant-ment)	Hoï-how (4 bureaux)
Yunnansen	Fou-tcheou	Pak-hoï
Tch'ong-k'ing	Pagoda anchorage	Mong-tse
	Amoy	

Etats-Unis

Shang-hai [*Tarif. Annuaire de 1905, p. 165*].

Grande-Bretagne

Shang-hai	Hankow	Swatow
Chefoo (Weihaiwei)	Ningpo	Canton
Liukiungtau	Foochow	Hoihow
	Amoy	

[*Tarif. Annuaire de 1905, p. 162*]

Japon

Newchwang	Changsha	Soochow
Shanhaikwan	Shasi	Shanghai
Peking	Hankow	Hangchow
Tientsin	Tayeh	Foochow
Tongku	Nanking	Amoy
Chefoo	Chinkiang	Swatow

[*Tarif. Annuaire de 1905, p. 163*]

Russie

Ourga [K'oulen] (Mongolie)	T'ien-tsin
Tchougoutchak (Mongolie)	Pé-king
Kalgan [Tchang-kia-k'eou] (Tche-li)	Tche-fou
Harbin (Ki-lin)	Chang-hai

Le service de la poste sur le Transsibérien se fait par des trains quotidiens. De Moscou à Wladivostock: 20 jours au plus.

[*Tarif. Annuaire de 1905, p. 164*]

N. B. Ces renseignements sont dus à l'obligeance de Messieurs les Directeurs des diverses postes à Chang-hai.

Tarif postal allemand (1 oct. 1905)

N° I

Matière	Union postale	affranchi	non affranchi	Chine	
Lettres	par 15 gr. (sans limite)	10cts	20cts	par 15gr. (sans limite)	4cts
Cartes postales	simple	4	8	simple	2
	réponse	8		réponse	4
Imprimés	jusqu'à 2ks, par 50gr ou fraction de 50gr	2		jusqu'à 100gr	2
				100gr à 250gr	5
				250gr à 500gr	10
				500gr à 1000gr	15
				1ks à 2ks	30
Echantillons	jusqu'à 100gr.	4		jusqu'à 250gr	5
	par 50gr en plus, jusqu'à 350gr	2		de 250gr à 500gr	10
Papiers d'affaires	jusqu'à 100gr.	10		jusqu'à 250gr	5
	par 50gr en plus jusqu'à 2ks	2		au-delà, comme les imprimés	
Recommandation		10			10
Avis de réception		10			10

En Chine l'affranchissement préalable est exigé.

N° II

Bureaux allemands en Chine		Union postale		Remarques
		Mandats		
Jusqu'à 400 $, par 10 $	10cts	1) Allemagne, jusqu'à 800 M, par 20 M	5cts	Pour le change, s'adresser au bureau de poste.
		taxe minimum	10	
		2) Japon, Corée, France, colonies françaises, etc. jusqu'à 80 M, par 20 M	10	
		par 40 M en plus	10	
		3) *Hong-kong*, Angleterre, Russie, par 20 M	10	
		Colis		
Jusqu'à 1kg	30	1) Allemagne, viâ Brême, Hambourg		En plus, le tarif intérieur en Allemagne
de 1kg à 5kg	40	jusqu'à 1kg	80	
de 5kg à 10kg	80	1kg à 5kg	120	
		5kg à 10kg	160	
		2) Allemagne, viâ Munich		
		jusqu'à 1kg	120	
		de 1kg à 5kg	160	
		3) Autres pays. Tarifs spéciaux.		
		Assurance		
Jusqu'à 5000 M		Jusqu'à 8000 M (10000 fr)		Pour l'Allemagne via Hambourg ou Brême le max. est 10000 M.
En outre de l'affranchissement, par 120 $	8	En outre de l'affranchissement et de la recommandation, par 300 fr (240 M)	8à20	

Remboursements. Abonnements aux journaux. S'adresser au bureau.

Tarif postal français (1 oct. 1906)

Matière	Conditions	Tarif	
Lettres	Entre bureaux français en Chine ou avec bureaux des postes chinoises (à partir du 1 oct. 1906.) par 15gr (½ oz)	f 0,10	4 cts
	Pour la Corée " "	0,15	6
	Union postale " "	0,25	10
	Déclaration de valeurs — par 300f — France	0,20	8
	Union p. selon tarif		
	Recommandation	0,25	10
	Avis de réception	0,10	4
Imprimés	Jusqu'à 2kg — par 50gr	0,05	2
	Recommandation	0,25	10
Papiers d'aff.	Même tarif — minimun de 0f,25		
Echantillons	" " 0f,10, maximum 250gr		
Mandats-poste	France et colonies. Premiers 50f par 5f	0,05	2
	Ensuite jusqu'à 1000f par 10f	0,05	2
	Minimum pour les colonies 0f,25		
	Avis de paiement	0,10	4
	Mandats internationaux — suivant tarif		
Colis postaux	France jusqu'à 5kg	3,15	
	" 10kg	4,80	
	Déclaration jusqu'à 500f — par 300f	0,25	
	Pays étrangers — suivant tarif (Dimensions : 20dmc — longueur 60cm)		

Ports et marchés ouverts, en 1906

	Nom (1)		Préfecture et province (2)
1	Antung (6)	安東縣	Fong-hoang t'ing. Mandchourie.
2	Moukden (6)	奉天府	Mandchourie.
3	Newchwang CCC	牛莊司	Fong-t'ien f. Mandchourie.
4	Chinwangtao	秦王島	Yong-p'ing f. Tche-li.
5	TientsinCCCCCCCC	天津府	Tche-li.
6	Chefoo (Yen-t'ai)	芝罘	Teng-tcheou f. Chan-tong.
7	Tsinan	濟南府	Chan-tong.
8	Chowtsun	周村	Tch'ang-chan hien. Tsi-nan.
9	Weihsien	濰縣	Lai-tcheou f. Chan-tong.
10	Chungking	重慶府	Se-tch'oan.
11	Ichang	宜昌府	Hou-pé.
12	Shasi C	沙市	Kin-tcheou f. Hou-pé.
13	Changteh	常德府	Hou-nan.
14	Changsha	長沙府	Hou-nan.
15	Yochow	岳州府	Hou-nan.
16	Hankow CCCCC	漢口鎮	Han-yang f. Hou-pé.
17	Kinkiang C	九江府	Kiang-si.
18	Wuhu (Ou-hou)	蕪湖縣	T'ai-ping f. Ngan-hoei.
19	Nanking	江寧府	Kiang-sou.
20	Chinkiang C	鎮江府	Kiang-sou.
21	Woosung	吳淞	Song-kiang f. Kiang-sou.
22	Shanghai CC	上海縣	Song-kiang f. Kiang-sou.
23	Soochow CC	蘇州府	Kiang-sou.
24	Hangchow C	杭州府	Tché-kiang.
25	Ningpo	寧波府	Tché-kiang.
26	Wenchow	温州府	Tché-kiang.
27	Santuao	三都澳	Fou-ning f. Fou-kien.
28	Foochow (Pagoda)	福州府	Fou-kien.
29	Amoy(Hia-men) CC	厦門	Ts'iuen-tcheou f. Fou-kien.
30	Swatow (Soa-t'eou)	汕頭	Tch'ao-tcheou f. Koang-tong.
31	Canton CC	廣州府	Koang-tong.

Ports et marchés ouverts, en 1906

	Lat. Nord	Long. G. E.	Population (3)	Commerce 1904-1905 (4)		Ouverture (5)	Ouverture du bureau des Douanes
1	40° 6'	124°21'					? 1906
2	41 51	123 26					? 1906
3	40 41	122 16	74	42	62	26 juin 58	9 mai 1864
4	39 55	119 38	5	10	22	24 mars 98	15 déc. 1901
5	39 9	117 11	750	69	97	20 oct. 60	mai 1861
6	37 33	121 22	82	34	39	26 juin 58	mars 1862
7	36 44	117 8					1906
8	36 51	117 53					1906
9	36 46	119 20					1906
10	29 34	106 31	620	29	28	31 mars 90	30 mars 1891
11	30 42	111 16	45	3	3	13 sept. 76	1 avril 1877
12	30 17	112 17	80	2	1	17 avril 95	1 oct. 1896
13	29 1	111 27					1906
14	28 12	112 47	230	3	6	7 oct. 03	1 juil. 1904
15	29 20	113 0	20	2	0.5	24 mars 98	13 nov. 1899
16	30 35	114 17	870	107	111	2 sept. 61	janv. 1862
17	29 44	116 8	36	24	23	"	"
18	31 20	118 21	137	23	31	13 sept. 76	1 avril 1877
19	32 4	118 45	270	9	11	27 juin 58	1 mai 1899
20	32 13	119 25	168	32	33	26 "	avril 1861
21	31 23	121 20				24 mars 98	24 mai 1898
22	31 14	121 29	651	145	177	29 août 42	12 juil. 1854
23	31 25	120 34	500	3	4	17 avril 95	26 sept. 1896
24	30 12	120 12	350	18	17	"	1 oct. 1896
25	29 53	121 33	260	21	19	29 août 42	mai 1861
26	28 1	120 40	80	2	2	13 sept. 76	1 avril 1877
27	26 40	119 40	8	2	2	24 mars 98	8 mai 1899
28	25 59	119 27	624	17	18	29 août 42	juil. 1861
29	24 27	118 5	114	17	19	"	avril 1862
30	23 22	116 40	60	49	48	26 juin 58	janv. 1860
31	23 7	113 16	900	96	92	29 août 42	oct. 1859

Ports et marchés ouverts, en 1906

	Nom (1)		Préfecture et province (2)
32	Kongmoon (Kiang-men)	江門	Tchao-k'ing f. Koang-tong
33	Samshui (San-choei)	三水縣	Koang-tcheou f. Koang-tong
34	Wnchow (Ou-tcheou)	梧州府	Koang-si
35	Kiungchow ou Hoihow	瓊州府	Hai-nan.
36	Pakhoi (Pé-hai)	北海	Lien-tcheou f. Koang-tong
37	Lungchow	龍州廳	T'ai-p'ing f. Koang-si
38	Hokow (Ho-k'eou)	河口	K'ai-hoa f. Yun-nan
39	Mengtsz	蒙自縣	Lin-ngan f. Yun-nan
40	Szemao	思茅廳	P'ou-eul f. Yun-nan
41	Tengyueh (Momein)	騰越廳	Yong-tch'ang f. Yun-nan
42	Yatung (7)		Thibet

Stations de douane (8)

(1)	Kiaochow	膠州	Chan-tong
(2)	Kowloon (Kieou-long)	九龍	Hoei-tcheou f. Koang-tong
(3)	Lappa (Kong-pé)	拱北	Koang-tcheou f. Koang-tong

Ports d'escale (9)

1	Hukow (Hou-k'eou)	湖口縣	Kieou-kiang f. Kiang-si
2	Lukikow (Lo-ki-k'eou)	陸溪口	Han-yang f. Hou-pé
3	Wusüeh (Ou-hiué)	武穴	Hoang-tcheou f. Hou-pé
4	An-k'ing (Ngan-k'ing)	安慶府	Ngan-hoei
5	Tatung	大通	Tch'e-tcheou f. Ngan-hoei
6	Takhing (Té-king)	德慶州	Yang-kiang t'ing Koang-
7	Shiuhing (Tchao-king)	肇慶府	Koang-tong]tong
8	Kumchuk (Kan-tchou)	甘竹	Tchao-k'ing f. Koang-tong
9	Paktaubau		Tchao-k'ing f. Koang-tong
10	Dosing (Tou-tchen)	都鎮	Louo-ting tch. Koang-tong
11	Lotingchow (Louo-ting)	羅定州	Koang-tong

Ports occupés par des étrangers

1'	Macao (Ngao-men) (10)	澳門	
2'	*Hongkong (11)*	香港	
3'	Weihaiwei (Liukuntao)	威海衛	Teng-tcheou f. Chan-tong
4'	Ts'ingtao (13)](12)	青島	Kiao tcheou. Chan-tong
5'	Koangchowwan (14)	廣州灣	Lei-tcheou f. Koang-tong
6'	Tairen (Dalny)		

Ports et marchés ouverts, en 1906

	Lat. Nord	Long. E.G.	Population (3)	Commerce 1904-1905 (4)		Ouverture (5)	Ouverture du bureau des Douanes
32	22° 35′	113° 9′	55	3	3	fév. 04	7 mars 1904
33	23 6	112 53	5	5	4	4 fév. 97	4 juin 1897
34	23 29	111 20	65	11	11	”	”
35	20 1	110 16	35	7	7	26 juin 58	1 avril 1876
36	21 29	109 7	20	3	3	13 sept.76	1 avril 1877
37	22 22	106 45	12	0.4	0.2	26 juin 87	1 juin 1889
38	22 32	103 52	4			20 juin 95	1 juil. 1897
39	23 24	103 22	12	11	10	26 juin 87	24 août 1889
40	22 47	101 2	15	0.3	0.2	20 juin 95	2 janv. 1897
41	24 45	98 15	10	2	2	4 fév. 97	8 mai 1902
42	28	89				5 déc. 93	1 mai 1894
Stations de douane							
(1)	36 4	120 18		19	22		1 juil. 1899
(2)	22 18	114 10		44	43		avril 1887
(3)	22 9	113 32		18	17		27 juin 1871
Ports d'escale (7)							
1	29 44	116 21				13 sept. 76	1877
2	29 27	113 44				”	”
3	29 40	115 40				”	”
4	30 36	117 25				”	”
5	30 47	117 50				”	”
6	23 14	111 14				4 fév. 97	4 juin 1897
7	23 5	111 48				”	
8	22 42	113 5				”	
9	23 0	111 50				1902	
10	23 2	110 56				”	
11	22 55	110 55				”	
Ports cédés à des étrangers							
1′	22 11	113 33				1557	
2′	22 18	114 10				1mai1841	port franc
3′	37 30	122 9				1 juil. 98	
4′	36 4	120 18				6 mars98	
5′	21 1	110 25				22 avril98	port franc
6′	38 58	121 50				?	port franc?

PORTS ET MARCHÉS OUVERTS EN CHINE

通商口岸

Notes

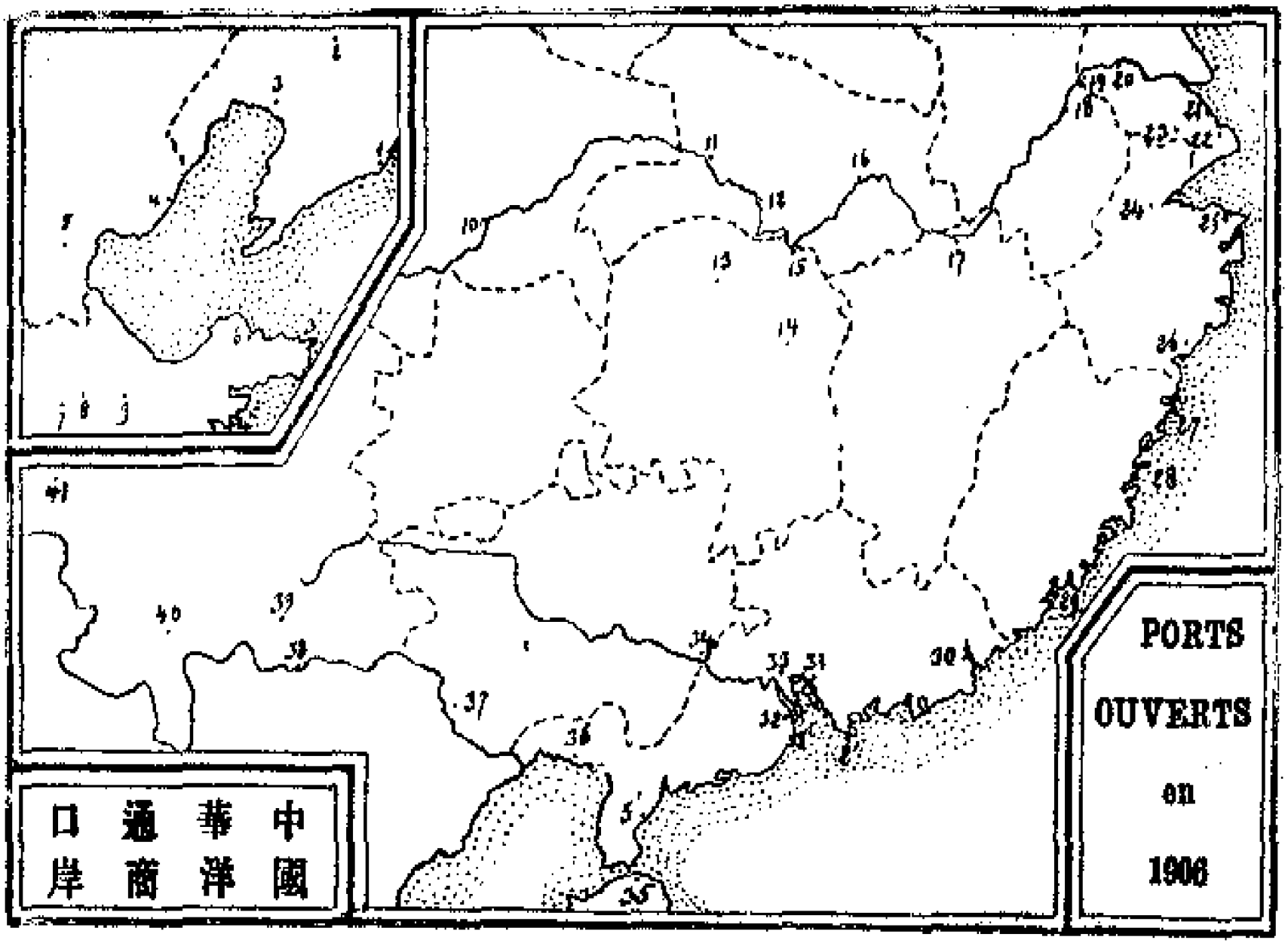
(1) Les ports sont rangés suivant leur position géographique. L'orthographe est celle des Douanes Maritimes Impériales. Il y aurait peut-être lieu de distinguer les ports "à traité", les villes librement ouvertes par la Chine, les marchés, "inland marts". Ce n'est pas ici le lieu d'entrer dans ces détails.

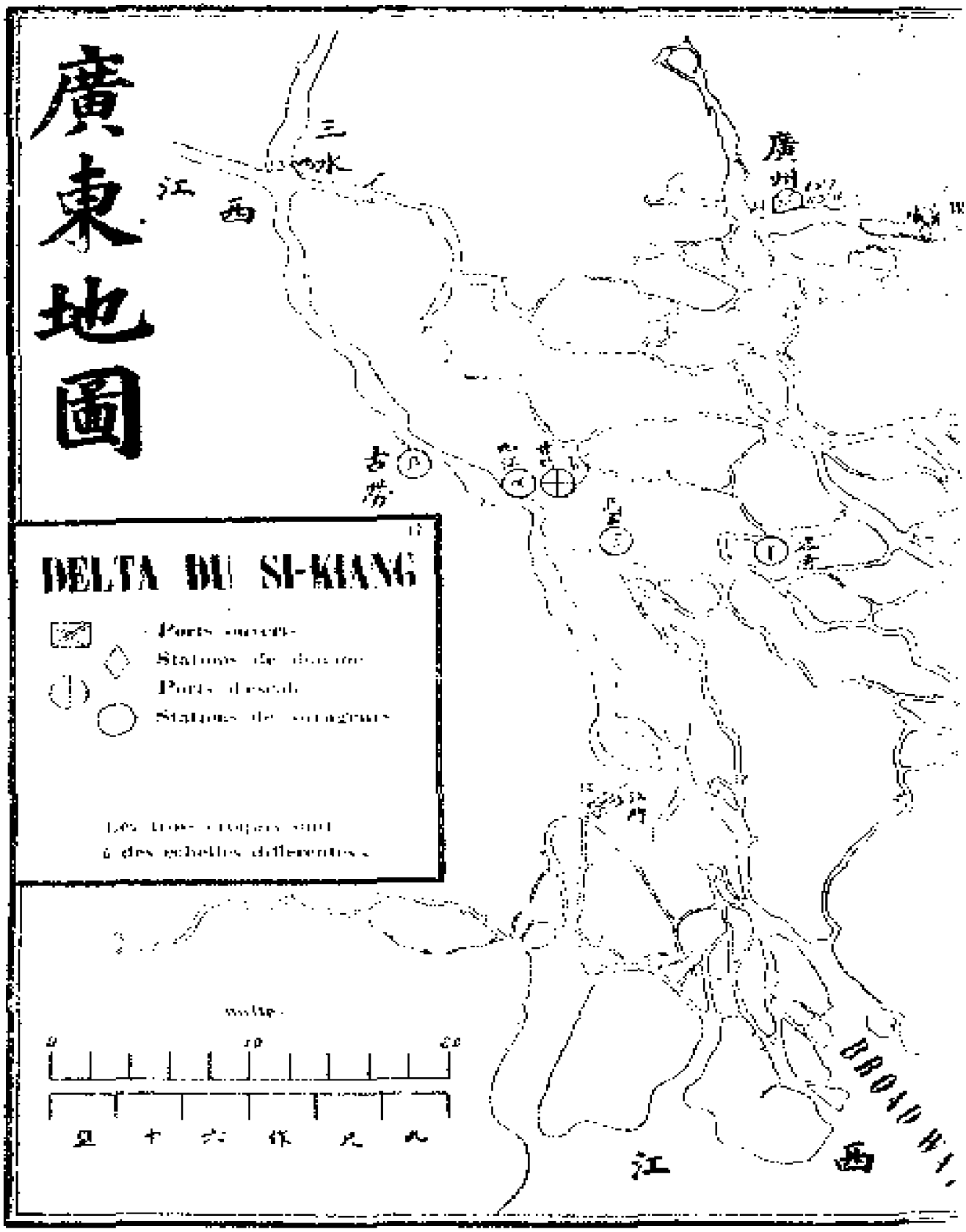
La lettre C désigne une ou plusieurs *concessions* étrangères, ce mot étant pris dans un sens large, car ces concessions sont de plusieurs sortes. Ainsi à Chang-hai, il y a la Concession française et le "Foreign Settlement" comprenant les anciennes concessions anglaise et américaine. Elles sont sous des régimes assez variés.

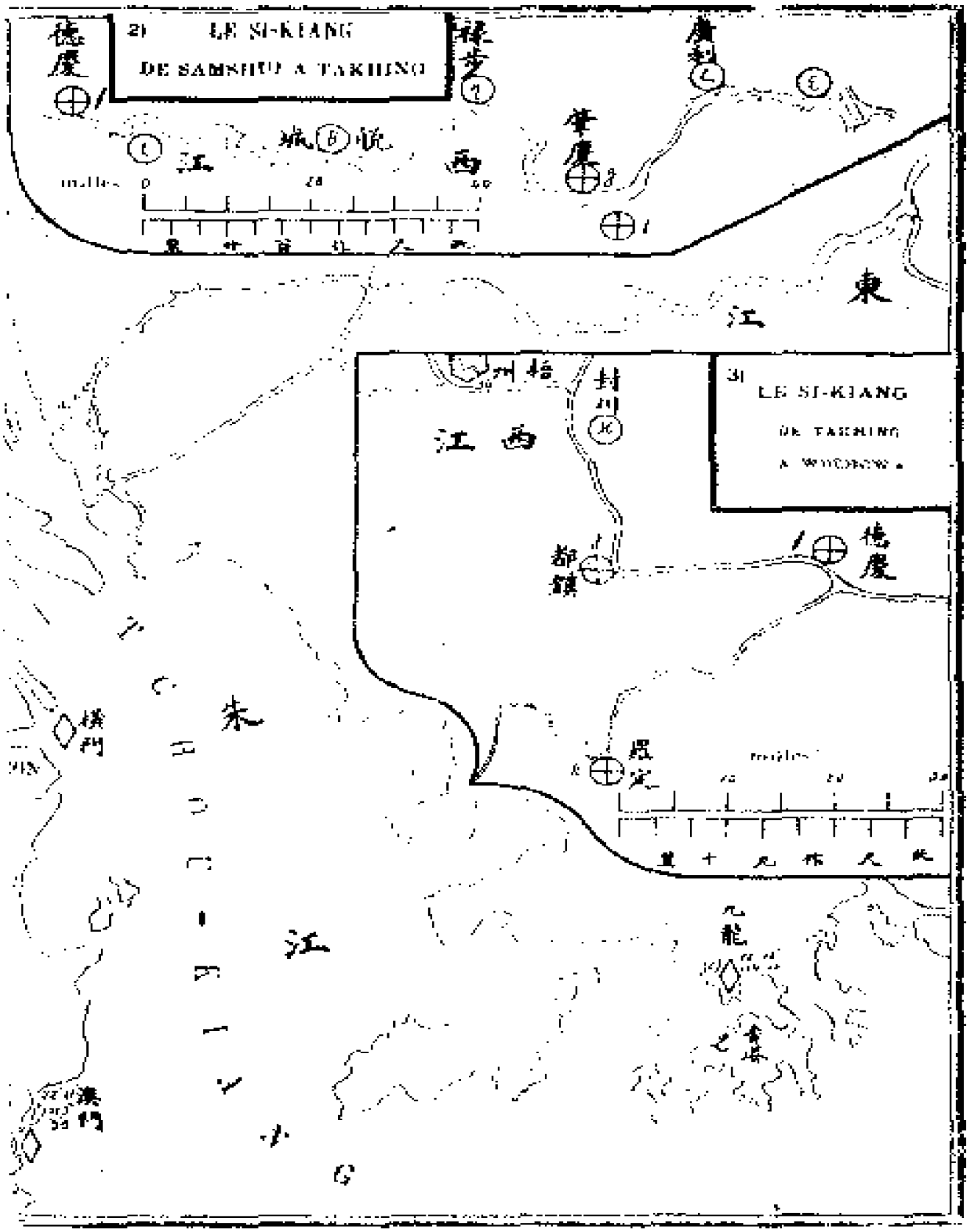
(2) Quand la préfecture n'est pas indiquée, la ville est elle-même une préfecture.

(3) Population chinoise en milliers d'habitants, d'après les "Returns of Trade and Trade Reports for the year 1905" des Douanes Maritimes. Plusieurs de ces chiffres sont assez incertains.

(4) Commerce en millions des taëls (Haikoan), d'après la même publication, Part I p. 26. 30. Ces chiffres, qui ne se rapportent qu'au commerce contrôlé par les Douanes Maritimes, comprennent la somme nette des importations chinoises et étrangères et des exportations d'origine locale, diminuée des réexpéditions.


中華通商洋關口岸
PORTS
OUVERTS
on
1906


廣東地圖
DELTA DU SI-KIANG
Ports ouverts
Stations de douane
Ports d'escale
Stations de sémaphores
Les trois croquis sont
à des échelles différentes.
Mètres
0
10
20
里 十 六 作 尺 九
三水
江西
廣州
古勞
江西
BROAD WA


2) LE SI-KIANG
DE SAMSHUI A TAKHING
德慶
祿步
廣利
肇慶
江
西
東
江
梧州
封川
江西
3) LE SI-KIANG
DE TAKHING
A WOOHOW
都鎮
德慶
羅定
朱
江
九龍
香港
澳門

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

1902	653 772 057	**1904**	720 125 962
1903	686 300 092	**1905**	821 029 459

Pour comparer ces chiffres, il faut tenir compte de la dépréciation du taël; en 1905, la valeur adoptée pour les statistiques des Douanes est : 3t,78 ou 3 s. $0\frac{1}{10}$ d.

Voir annuaire de 1906, p. 137.

(5) Date du traité ou du décret autorisant l'ouverture. L'ouverture effective a souvent été retardée de plusieurs années; c'est le cas de Nan-king par exemple.

Certaines villes ne sont pas considérées par les Douanes comme des ports distincts, et n'ont pas de statistique séparée. Ainsi Woosung est réuni à Changhai, Hokow n'est qu'une sous-station de Mengtz.

(6) Le gouvernement japonais a déclaré ouvertes plusieurs villes de Mandchourie : Antunghsien, le 1 mai 1906, Mukden, le 1 juin, Tairen (Dalny), le 1 septembre. Tatungkow a aussi été déclaré ouvert. C'est le port d'Antung.

Plusieurs nations y ont déjà des consulats. La question des Douanes n'est pas réglée.

(7) Les traités autorisent encore l'ouverture de Yong-tch'ang fou 永昌, Yun-nan, et de Nan-ning fou, Koang-si. Le traité anglo-thibétain spécifie l'ouverture de deux nouveaux marchés, Gyang-tse et Gartok. Il court des bruits plus ou moins fondés au sujet de beaucoup de villes : citons T'ong tcheou 通州, au Kiang-sou, Kan-yu 贛榆縣 dans Hai tcheou 海州, Kang-sou nord, Lo-ki-k'eou, port d'escale au Hou-pé, etc.

(8) La station de douane de Kiaochow est établie à Tsingtao même. Une convention, signée le 2 décembre 1905, met la douane de ce port sous le contrôle mixte de la Chine et de l'Allemagne.

Taku 大沽 a eu un bureau de douanes, "collecting office", à l'époque de l'ouverture de T'ien-tsin(1861) et Tongku 塘沽 à celle de l'ouverture des Chemins de fer.

Le bureau de douane de Canton a été longtemps à Whampoa 黃浦, tant que les navires ne remontaient pas plus haut.

On peut considérer Tongku, Taku et Whampoa comme des sous-stations. Il en est de même de Kashing 嘉興, sous-station de Hangchow, sauf que Kashing perçoit les droits sur l'opium. Wangmoon (Hong-men) 横門, est une sous-station de Kongmoon.

(9) Les ports d'escale, "ports of call", sont des villes où on peut embarquer et débarquer des passagers et des marchandises. Il n'y a point de station des Douanes Maritimes ; les Européens, sauf les missionnaires, ne peuvent y résider.

Hukow est une sous-station de Kinkiang.

Lukikow, Wusueh, Anking et Tatung sont les "Yangtze stages". Kumchuk, Shiubing, Takhing, Paktauhau, Dosing, Lotingchow, et autrefois Kongmoon, sont les "West River stages". Wangmoon est une sous-station de Kongmoon.

On pourrait ajouter aux "West River stages" 10 stations de voyageurs, "passengers' stages", ouvertes, sauf 3, en février 1903.

Deux sur le Broadway : a) Kaukong 九江 et b) Kulow 古勞 (mars 1905),

c) Yungki 容奇 sur un arroyo entre Broadway et le Tchou-kiang,

d) Mahning 馬寧 sur Junction channel, à l'est de Broadway ;

Six sur la rivière entre Samshui et Wuchow :

e) Wingon (mars 1905), à l'ouest de Samshui, rive nord, f) Howlik 廣利 rive nord, g) Lukpu 蘆步 à l'ouest de Shiubing, rive nord, h) Yuetsing 悅城 rive nord, i) Loukto, rive

sud, à l'est de Takhing, j) Fongchuen 封川 (mars 1905) entre Dosing et Wuchow, rive nord.

(10) C'est le 26 mars 1887 que la Chine a reconnu l'occupation définitive de Macao par le Portugal.

(11) Hongkong a été cédé à l'Angleterre. L'extension de Kowloon a été louée, le 9 juin 1898.

(12) Loué à l'Angleterre, aussi longtemps que Port-Arthur restera aux Russes.

(13) Loué à l'Allemagne pour 99 ans.

(14) Loué à la France pour 99 ans.

Remarque 1. Au moment du retrait des garnisons du nord, rappelons les lieux que les puissances ont le droit d'occuper, d'après le protocole du 7 septembre 1901, pour maintenir les communications libres entre Pé-king et la mer. Ce sont :

1 Hoang-ts'uen 黃村	5 Kiun-léang-tchang 軍糧城	9 Loan tcheou 灤州
2 Lang-fang 郎坊	6 T'ang-kou 塘沽	10 Tchang-li 昌黎
3 Yang-ts'uen 楊村	7 Lou-tai 盧台	11 Ts'in-wangtao 秦王島
4 T'ien-tsin 天津	8 Tch'an-chan 唐山	12 Chan-hai koan 山海關

Remarque 2. Un croquis contient tous les ports ouverts, sauf Yatung (et Taireu), et les ports cédés. Ils sont désignés par le numéro de la liste.

Le croquis du Si-kiang porte tous les lieux énumérés dans les notes ci-dessus avec le numéro ou la lettre de renvoi. Les trois parties n'ont pu être dessinées à la même échelle; le delta aurait été par trop petit. Les parties 1) et 2) sont d'après le "Sketch map of the Chu-kiang" de M. Ths Marsh Brown, des Douanes Maritimes.

Postes diplomatiques et consulaires en Chine (1)

Poste	Titre (2)	Circonscription
FRANCE		
Pé-king	M. P.	Chan-si, Chen-si, département de Pé-king, Mongolie.
Chang-hai	C. G.	Liang-kiang, Tché-kiang.
Nan-king	V. C.	
Canton	C.	Koang-tong.
Pak-hoï et Tong-	V. C.	(Koang-tong).
Hoï-how [hing	V. C.	(Haï-nan).
Fou-tcheou	C.	Fou-kien.
Amoy	V. C.	Sous la dépendance de Fou-tcheou.
Han-k'eou	C.	Hou-koang, Ho-nan.
Tch'eng-tou	C. G.	Se-tch'oan, Koei-tcheou, Kan-sou, Turkestan chinois, Thibet.
Tch'ong-k'ing	V. C.	
T'ien-tsin	C.	Tche-li, sauf le département de Pé-
Tche-fou	V. C.	Chan-tong. [king, Mandchourie.
Nieou-tchoang		
Long-tcheou	A. C.	
Mong-tse	C.	Yun-nan.
Se-mao	A. C.	
Yun-nan sen	C.	Délégué du Ministère des Affaires
[Hong-kong]	C.	[étrangères.
[Macao]	A. C.	

(1) Ces renseignements sont dus à l'obligeance de Messieurs les Consuls Généraux.

(2) M. = ministre, 欽差大臣 (貴大臣)
k'ing-tch'ai-ta-tch'en (koei-ta-tch'en)

C.G. = consul général, 總領事官 (貴總領事)
tsong-ling-che-koan (koei-tsong-ling-che)

C. = consul, 領事官 (貴領事)
ling-che-koan (koei-ling-che)

V.C. = vice-consul, 副領事官 (貴副領事)
fou-ling-che-koan (koei-fou-ling-che)

A.C. = agent-consulaire, 代辦領事官 (貴代領事)
tai-pan-ling-che-koan (koei-tai-ling-che)

Poste	Titre	Circonscription
Allemagne		
Pé-king	M.P.	
Chang-hai	C. G.	Kiang-sou (sauf Kiang-ning fou), Tché-kiang.
Amoy	C.	Fou-kien.
Fou-tcheou	C.	
Canton	C.	Yun-koei, Liang-koang, sauf la partie attribuée à Pak-hoï et à Soa-t'eou.
Pak-hoï	C.	Yu-lin tcheou, Lei-tcheou fou, K'in-tcheou, Lien-tcheou fou, Kao-tcheou fou, et Haï-nan.
K'iong-tcheou (Hoï-how)	V. C.	
Han-k'eou	C.	Chen-kan, Liang-hou, sauf la partie attribuée à I-tch'ang, Yuen-tcheou fou.
I-tch'ang	C.	Kin-tcheou fou, I-tch'ang fou, Che-nan fou.
Nan-king	C.	Kiang-ning fou, Ngan-hoei, Kiang-si, sauf Yuen-tcheou fou.
Soa-t'eou	C.	Tch'ao-tcheou fou, Hoei-tcheou fou, Kia-yng tcheou.
T'ien-tsin	C.	Chan-si, Ho-nan, Tche-li, Cheng-king, Mongolie, Mandchourie, Turkestan.
Nieou-tchoang	V. C.	Cheng-king.
Tche-fou	C.	Teng-tcheou fou.
Tsi-nan fou	C.	Chan-tong, sauf Teng-tcheou fou et le protectorat de Kiao tcheou.
Tch'eng-tou	C.	Se-tch'oan.
Tch'ong-k'ing	V. C.	
Autriche-Hongrie	[*Voir l'annuaire de 1906, p. 126*]	
Belgique	[*Voir l'annuaire de 1906, p. 126*]	
Danemark		
Pé-king		(La légation de Russie est chargée des intérêts du Danemark.)
Chang-hai	C.	L'empire chinois.
Amoy	C.élect.	
Han-k'eou	C.élect.	

Poste	Titre	Circonscription
Tche-fou T'ien-tsin et Ta-kou Nieou-tchoang Fou-tcheou		Les consulats de Russie sont chargés des affaires du Danemark.

ESPAGNE

Pé-king	M.P.	L'empire chinois et Siam.
Chang-hai	C.	Liang-kiang, Tché-kiang.
Amoy	A.C.	Fou-kien.
Fou-tcheou	A.C.	"
Han-k'eou	A.C.	Hou-koang, Ho-nan.
[Hong-kong]	A.C.	

ETATS-UNIS [*Voir l'annuaire de 1906, p. 127*]

Un Inspectorat général des Consulats en Extrême-Orient, avec résidence à Chang-hai, a été établi par la loi d'avril 1906. Le titulaire aura rang de Consul Général. Voir p. 130.

GRANDE BRETAGNE

Pé-king	M.P.	L'empire chinois			
Chang-hai	C.G.	Kiang-sou	Tch'eng-tou	C.G.	Se-tch'oan
Can-ton	C.G.	Liang-koang	T'ien-tsin	C.G.	Tche-li,
Han-k'eou	C.G.	Hou-koang			Chan-tong
Moukden	C.G.	Mandchourie	Yun-nan	C.G.	Yun-koei

Amoy	C.	K'iong-tcheou et Pak-hoï	C.	Soa-t'eou	C.
Tche-fou	C.	Nan-king	C.	Teng-yué	C.
Tch'ong-k'ing	V.C.	Nieou-tchoang	C.	Ou-hou	C.
Tchen-kiang	C.	Hang-tcheou	C.	Ou-tcheou	C.
Fou-tcheou	C.	Ning-po et Wen-tcheou	C.	Tch'ang-cha	C.
I-tch'ang	C.				
Kieou-kiang	C.				

ITALIE [*Voir l'annuaire de 1906, p. 128*]

Poste	Titre	Circonscription
Japon		
Pé-king	M.P.	L'empire chinois.
Chang-hai	C.G.	Moitié nord du Kiang-sou, Song-kiang fou, Ngan-hoei, côtes du Tché-kiang, sauf la baie de Hang-tcheou.
Moukden	C.G.	Mandchourie, sauf le territoire loué (Kantoshu), et le district de Ngan-tong.
Tiehling	V.C.	Succursale de Moukden.
Liaoyang	V.C.	Succursale de Moukden.
Ngantong	C.	Pas encore définitive.
Sinmintun	V.C.	
T'ien-tsin	C.G.	Tche-li, Chan-si.
Amoy	C.	Sud-est du Fou-kien, est du Koang-tong, sud du Kiang-si.
Tche-fou	C.	Chan-tong.
Nieou-tchoang	C.	Provinces mandchoues.
Han-k'eou	C.	Est du Hou-pé, Ho-nan, nord du Kiang-si.
Sou-tcheou	C.	Sou-tcheou fou, Tch'ang-tcheou fou.
Hang-tcheou	C.	Tché-kiang, sauf la côte.
Cha-che	V.C.	Milieu du Hou-pé.
Tch'ong-k'ing	C.	Se-tch'oan, Chen-kan, Yun-koei.
Fou-tcheou	C.	Fou-kien, sauf le sud-est.
Tch'ang-cha	V.C.	Hou-nan.
Nan-king		Succursale de Chang-hai.
Soa-t'eou		Succursale d'Amoy.
Hong-kong	C.	Koang-si, ouest du Koang-tong, Hong-kong.
Canton	C.	
Mexique		[*Voir l'annuaire de 1906, p. 128*]
Norvège		
Pé-king		La légation d'Angleterre est chargée des intérêts de la Norvège.
Chang-hai	C.G.	Chine et Hong-kong.
Amoy	V.C.	La juridiction des divers vice-consuls n'est pas encore fixée.
Canton	V.C.	
Fou-tcheou	V.C.	
Han-k'eou	V.C.	
K'iong-tcheou	V.C.	
Nan-king	V.C.	
Nieou-tchoang	V.C.	
Soa-t'eou	V.C.	
Tche-fou	V.C.	
T'ien-tsin	V.C.	
[Hong-kong]	V.C.	La colonie anglaise.

Poste	Titre	Circonscription

PAYS-BAS [*Voir l'annuaire de 1906, p. 129*]

PORTUGAL

Pé-king	M.P.	Département de Pé-king.
Chang-hai	C.G.	Provinces au nord du Yang-tse kiang.
Canton	C.G.	,, ,, sud ,, ,,
[Hong-kong]	C.G.	La colonie anglaise.
Amoy	V.C.	Juridiction non encore fixée.
Pak-hoï	V.C.	,,
T'ien-tsin	V.C.	,,
Fou-tcheou	V.C.	,,

RUSSIE

Pé-king	M.P.	Kashgar	C.	Nieou-tchoang	C.
	C.G.	Kouldja	C.	Tche-fou	V.C.
Chang-hai	C.G.	Ourga	C.	Tchougoutchak [ne]	C.
Han-k'eou	C.	T'ien-tsin	C.	Ouroumtsy (Tourfa-)	C.
Fou-tcheou	C.			Ouliasoutai	C.

Il y a en plus une agence diplomatique militaire à T'ien-tsin.

SUÈDE [*Voir l'annuaire de 1906, p. 130*]

N.B.—Le PEROU a un consul à Hong-kong.

Le BRÉSIL, et le SIAM y ont des consuls honoraires, le CHILI un vice-consul honoraire.

Il y a aussi un consul du Siam à Macao.

Postes consulaires en Corée

Allemagne	C.G.	Seoul
Belgique	C.G.	Seoul
Chine	C.G.	Seoul, Tchemoulpo
	C.	Fousan
	V.C.	Tchinampo, Ouensan
Etats-Unis	C.G.	Seoul
France	C.G.	Seoul
G. Bretagne	C.G.	Seoul
	V.C.	Tchemoulpo
Italie	C.	Seoul
Russie	C.G.	Seoul
	V.C.	Tchemoulpo, Masampo

Remarque. Depuis que le Japon a assumé le protectorat de la Corée, cet empire n'a plus de relations diplomatiques que par l'intermédiaire des Japonais (23 novembre 1905).

Un résident-général à Seoul assiste l'Empereur de Corée. Les divers ministres ont des conseillers japonais.

Il y a aussi des garnisons japonaises.

Nom des provinces de Chine

Abréviation et orthographe

An.	Anwhei	Ngan-hoei	Ku.	Kiangsu	Kiang-sou
Che.	Chekiang	Tché-kiang	Kwei.	Kweichow	Koei-tcheou
Chi.	Chihli	Tche-li	Man.	Manchuria	Mandchou-rie
Fu.	Fukien	Fou-kien			
Hei.	Heilung kiang	Hé-long-kiang	Sha.	Shansi	Chan-si
			She.	Shensi	Chen-si
Ho.	Honan	Ho-nan	Sht.	Shantung	Chan-tong
Hun.	Hunan	Hou-nan	Si	Kwangsi	Koang-si
Hup.	Hupeh	Hou-pé	Sin.	Sinkiang	Sin-kiang
Kan.	Kansu	Kan-sou	Sze.	Szechwan	Se-tch'oan
Ki.	Kiangsi	Kiang-si	Tung	Kwang tung	Koang-tong
King	Shenking	Cheng-king			
Kir.	Kirin	Ki-lin	Yun.	Yunnan	Yun-nan

N.B. Cette orthographe et ces abréviations vont être adoptées d'un commun accord par les Douanes, les Postes et les Télégraphes. Voir p. 98. Nous ajoutons la romanisation française.

Quelques évènements de l'année 1905-1906

Juillet 1905. 4. L'Empereur fait passer en personne un examen à des élèves qui ont étudié à l'étranger. — Emeute à Yang-tcheou (Ku) contre les remorqueurs à vapeur du canal impérial.

10. *Les Japonais envahissent Saghalien. Achèvement du* Chemin de fer de Ping-hiang hien (Ki.) à la rivière Siang.

11. Suppression du consulat anglais de Kongmoon 江門.

20. Le "boycott" américain est mis à exécution à Chang-hai.

23. Explosion d'une poudrière à Ou-song.

Août 1905. 1. Le système des fuseaux horaires est adopté par les Douanes Maritimes, les Postes et le Télégraphe, dans tout l'Empire Chinois, de Yarkand (Sin.) (5h E.G.) à Wen-chuen 瑞泰 (Man.) (9h E. G.).

2. Le nouveau code de Zi-ka-wei est inauguré au nouveau sémaphore de Wei-hai-wei.

4. Suppression du poste de gouverneur du Koang-tong. *Le Vice-roi* 岑春煊 *Tch'en Tch'an-hiuen joint à ses fonctions* celles de *gouverneur* et de surintendant du commerce 監督, *hoppo*. Cf. 10 déc. 1904.

5. Décret réorganisant la police à Pé-king.

10. Le commerce de cabotage des côtes de Corée est ouvert aux Japonais.

11. Crue désastreuse à Tch'ong-k'ing.

12. Signature du traité anglo-japonais.

15. Incendie de deux navires à pétrole à Han-yang fou (Hup.). Emeute à Amoy, au sujet d'une loterie.

22. Lancement du grand dock flottant de Ts'ing-tao.

30. La vente du Chemin de fer de Canton à Han-k'eou à la Chine pour $ 6 750 000 est ratifiée par l'American Trading C°, à New-York.

Emeute à Amoy contre des employés de la Douane.

31. M. Mac Leavy Brown, Commissaire en chef des Douanes de Corée, se retire.

Septembre 1905. 1. Décret impérial contre le "boycott". Première pierre du tunnel de Tchen-kiang.

2. Décret abolissant les examens, à partir de la 33e année Koang-siu.

4. Paix signée à Portsmouth, N.H., entre la Russie et le Japon.

12. Le rachat du Chemin de fer Yueh-han est signé.

16. Armistice en Mandchourie.

24. Une bombe est jetée à Pé-king sur les mandarins envoyés en mission à l'étranger.

25. Mort de Mgr Bray, à Kieou-kiang (Ki.).

27. Signature de l'arrangement relatif à l'entretien du Hoang-p'ou.

29. Le navire Hsienho rencontre une mine flottante et est coulé.

Octobre 1905. Création du ministère de la police, 巡警部, Siun-king pou.

10. L'accord relatif aux tramways de Chang-hai est signé par le Conseil Municipal et MM. Shorrock et Cº.

13. Le Conseil législatif de Hong-kong vote 2 millions de livres pour le Chemin de fer de Canton à Kowloon et pour l'emprunt de Tchang Tche-tong relatif à la ligne Yueh-han.

14. Ratification du traité de Portsmouth. Le Stephan commence à poser le câble de Chang-hai à Yap, Carolines.

22. Ouverture de la banque du gouvernement à T'ien-tsin.

26. Grande revue à Ho-kien fou 河間府 (Chi.).

28. Massacre de missionnaires américains à Lien tcheou (Tung) 連州.

31. Meeting de notables du Kiang-son pour le rachat du Chemin de fer de Nan-king.

Novembre 1905. 3. Abolition des peines corporelles à la cour mixte de Chang-hai.

4. Baron Komura nommé ambassadeur extraordinaire en Chine.

Chemin de fer du Ho-nan (Ta-k'eou) racheté par la Chine. Le Pekin syndicate reçoit une indemnité de 500 000 liv. sterling.

4. Conseil municipal Chinois ouvert à Chang-hai.

11. Signature d'une convention relative aux bureaux de poste allemands du Chan-tong. Le phare de Pinnacle rock, Corée, est allumé.

13. Cérémonie d'ouverture du pont du Hoang-ho.

14. Révolution à Wladivostock 海參威, Hai-shun wei.

17. Inauguration du Chemin de fer de Chang-hai à Nanziang 南翔. Ouverture formelle des négociations entre la Chine et le Japon, au sujet de la Mandchourie. Indemnité *de T. 1 200 000 à l'Angleterre pour frais de l'expédition au* Thibet.

19. Décret instituant une monnaie d'argent pour tout l'Empire. 1 tael. — 0,50, — 0,20 et 0,10.

23. Le ministère des Affaires étrangères est aboli en Corée.

Décembre 1905. Institution d'un Commissaire spécial des Postes à Chang-hai.

2. Convention douanière entre la Chine et l'Allemagne au sujet de Ts'ing-tao, qui cesse d'être un port franc. La douane est soumise à un contrôle commun ; 80°/₀ des recettes reviendront à la Chine.

Les cinq Commissaires impériaux arrivent à T'ieu-tsin.

6. Décret créant le ministère de l'éducation, Hio-pou 學部.

8. *Affaire de la Cour mixte à Chang-hai.*

10. Meeting d'indignation au sujet de la cour mixte.

11. Le tao-tai Yuen 袁 suspend, de sa propre autorité, la Cour mixte de Chang-hai.

13. Deux des Commissaires impériaux arrivent à Chang-hai.

18. Emeutes sur la Concession internationale de Chang-hai.

20. Le pont du Hoang-ho est ouvert à la circulation. L'organisation d'un Comité consultatif chinois près du Conseil Municipal international est décidée.

22. Le vice-roi de Nan-king arrive à Chang-hai.

24. *Emeute à Ning-po : le peuple refuse d'être payé en* piastres par les marchands de fruits et de légumes.

Janvier 1906. 1. Inauguration du nouveau code de Zi-ka-wei, aux sémaphores de la côte.

10. L'ouverture au commerce de Tsi-nan fou, Wei hien 潍 et Tcheou-ts'uen 周村 (Sht.) est notifiée aux puissances.

Le télégraphe est rétabli entre Nagasaki et Wladivostock. D'où deux lignes désormais pour la Russie: via Kiachta et via Wlad.

21. Les étrangers sont autorisés, avec restrictions, à rentrer au Liao-tong, pour rechercher leurs propriétés.

23. Le traité sino-japonais est signé à Pé-king. La Compagnie Farnham, Boyd et C°. forme une nouvelle société: Shanghai Dock and Engineering C°.

24. Fermeture de la légation française à Séoul. Le ministre de Corée à Washington prend congé du Secrétaire d'Etat et remet les documents officiels de sa légation à l'embassade japonaise.

30. Consécration d'une église votive à Tch'ong-k'ing.

Février 1906. 1. Ouverture de la Résidence générale japonaise à Seoul.

2. M.F. Tyler entre en charge de l'emploi de "Naval secretary" près des vice-rois des Deux Kiang et du Tche-li.

13. Arrivée à Chang-hai de M. de Rijke, chargé de l'amélioration du Hoang-p'ou.

S.E. Yuan, tao-tai de Chang-hai, est promu au grade de préfet de Pé-king.

Les corporations commerciales de Chang-hai (guilds) élisent un comité consultatif, voir 20 déc. 05. 13 mars 06.

22. Massacre à Nan-tch'ang (Ki) du P. Lacruche, de 5 FF. Maristes, de 2 ministres protestants et de leur fille.

23. Inauguration des tramways de T'ien-tsin.

25. Arrivée à Chang-hai du nouveau tao-tai S.E. Choei 瑞. Mort du sous-préfet Kiang 江 de Nan-tch'ang (Ki).

Mars 1906. 3. Organisation de la compagnie portugaise de volontaires à Chang-hai.

4. Lou Yuan-ting 陸元鼎, gouverneur du Kiang-sou, remet les sceaux.

13. Réunion annuelle des contribuables à Chang-hai. On vote l'augmentation de la police indienne=1000 hommes, et on abolit le comité consultatif nommé en février.

22. Premier train de luxe du chemin de fer Ching-han.

29. Ouverture officielle de la Résidence générale à Seoul.

Avril 1906. 1. Le navire Silveston achève la pose du câble direct de Manille à Chang-hai (Commercial Pacific C°). La loi sur le service consulaire est votée au Congrès américain. M.F.D. Cheshire est nommé inspecteur général des consulats en Extrême-Orient, avec résidence à Chang-hai.

Tchang Tche-tong demande à transporter sa résidence à Han-k'eou.

4. Emeute à Kin-hoa fou 金華府 (Che).

11. Remise des tombes impériales au Général Tartare par les Japonais.

15. Décret cassant Ou Ting-kan 胡廷幹, gouverneur du Kiang-si.

20. Inauguration du Li-mao, de la Cie Racine-Ackermann.

21. Le Wai-hou-pou décide que le Chemin de fer de Canton à Kowloon doit être construit par la Cie anglo-chinoise.

22. S.E. Tcheng Koei-long 陳夔龍, nouveau gouverneur du Kiang-sou, prend les sceaux.

24. Premier coup de pioche des tramways de Chang-hai, Yang-tze poo Road.

25. Inauguration du câble de la Commercial Pacific C°.

27. La Chine accède au traité anglo-thibétain.

Mai 1906. 1. Ouverture de Antung hsien 安東 au commerce, par le gouvernement japonais. Protestation platonique du Wai-hou-pou.

4. Emeute sanglante dans la prison municipale de Chang-hai.

9. Décret nommant Tieh-liang 鐵良 et Tang Shao-yi 唐紹儀 commissaire et vice-commissaire impérial des Douanes Maritimes.

17. L'université d'Oxford confère des grades honoraires aux membres de la mission chinoise.

19. M. Bapst, qui remplace M. Dubail, comme ministre de France, quitte Chang-hai pour Nan-king et Pé-king.

Brigandages au Kien-té hien 建德 (An). Eglises attaquées.

Juin 1906. 1. Ouverture de Moukden. Le Consul Général du Japon entre en charge.

2. Convention signée entre le Bureau du Hoang-p'ou (Wang-poo Conservancy Board) et M. de Rijke.

19. Deux européens attaqués et blessés à T'ong-ngan 同安, près d'Amoy.

20. Conclusion à Pé-king des conférences entre M. Bapst et le Wai-hou-pou au sujet des massacres de Nan-tch'ang.

21-26. Grève de coulis sur la concession internationale de Chang-hai.

Quelques faits météorologiques. 1905—1906

Juillet 1905. 1. — Un fort typhon fait rage à Amoy.

8 au 10. — Plusieurs orages aux environs de Chang-hai. Celui du 10 au soir est violent, avec grêle.

15. — Un typhon, venu de l'est des Philippines, avance vers les Ryû-kyû, qu'il atteint le 17.

18. — Le typhon passe sur le Détroit de Corée, puis s'éloigne vers Yézo.

24. — Cyclone local sur le Golfe du Pé-tche-li. Violent orage de grêle à Tche-fou.

25. — Typhon dans le sud du Canal de Formose.

28. — Le typhon, ayant passé près de Fou-tcheou, atteint le Détroit de Corée, et s'éloigne vers le NE.

31. — Nouveau typhon, venant du Pacifique, et avançant vers le détroit des Bashées, au sud de Formose.

Août 1905. 1. — Le typhon fait côte au Fou-kien, puis se comble.

6. — Nouveau typhon, venant du SE des Ryû-kyû.

7. — Le typhon passe près de Nafa, puis traverse la Mer Orientale.

9. — Le centre atteint Nagasaki : ouragan; un train déraille dans la tempête.

Le soir, bolide éblouissant à Zi-ka-wei : trajectoire du NNE au SSW, marche lente.

11. — Orage violent à Kiang-yng. On le sent en plusieurs endroits de la vallée du Bas Yang-tse.

12. — Orage extraordinairement fort, la nuit, à Zi-ka-wei.

16. — Un typhon, venu du sud des Ryûkyû, passe entre Nagasaki et Kagoshima, puis traverse la Mer Intérieure du Japon, en y causant une violente tempête.

28. — Très fortes pluies sur le bassin du Bas Yang-tse. Nouveau typhon approchant du sud de Formose.

31. — Le typhon aboutit à la côte vers Koang-tcheou wan.

Septembre 1905. 1. — Un nouveau typhon passe à l'ouest de Nafa, se dirigeant rapidement vers le NW.

2. — Le typhon, survenant après une période de grandes pluies, et coïncidant avec une grande marée, cause une inondation désastreuse à Chang-hai et sur les plaines du Bas Yang-tse. On compte plusieurs milliers de morts, spécialement sur l'île de Tsong-ming. L'eau monte à 70cm près du consulat de France à Chang-hai.

9 au 15. Congrès international des Directeurs de Services Météorologiques à Inspruck.

13. — Tremblement de terre à Han-k'eou à 1h 30m s.

14. — Un typhon, venant du SE de Formose, fait terre sur la côte de Chine, un peu au sud de Fou-tcheou.

15. — Une dépression, venue de Mongolie, cause une violente tempête à Yézo.

24 à 26. — Période de fortes chaleurs à Chang-hai. Le thermomètre atteint 34° C., le 26.

25. — Un typhon, qui a traversé le sud de Luçon, le 22, aboutit sur la côte d'Annam près de Tourane.

26. — Nouveau typhon sur Luçon, au sud de Manille.

28. — Le typhon atteint la côte du Tonkin, à la hauteur de Haïnan, après avoir traversé les Paracels.

28. — A Liège, concours international de la prévision du temps. Lauréat Mr G. Guilbert.

30. — Mousson très dure, avec grains violents dans le Canal de Formose.

Octobre 1905. 5. — Profonde dépression en Sibérie. Typhon sur le Pacifique, au sud du Japon.

19. — Très fort anticyclone sur la Mongolie et le nord de la Chine. Coup de vent de NW sur la Mer Jaune.

22. — Taches solaires facilement visibles à l'oeil nu.

23. — Un typhon passe sur le sud des Philippines, puis traverse la Mer de Chine.

24. — Violente tempête sur le nord de la Mer du Japon, puis sur Yézo et les Kouriles.

On signale le naufrage de 19 navires japonais.

30. — Marée excessivemment haute, causant une inondation partielle à Chang-hai.

31. — Un typhon, venant des Carolines, traverse le Pacifique et s'approche des Ryûkyû.

Novembre 1905. 3. — Le typhon passe près de Nafa. Un très fort maximum règne sur le nord de la Chine. Violent tempête de NW, sur la Mer Orientale.

4. — Très vive mousson d'hiver sur toute la côte de Chine.

5. — Température inférieure à zéro, et gelée blanche à Zi-ka-wei, pour la première fois de la saison. On signale un champ de glace de 1 mille de long et de 1 pouce d'épaisseur devant la barre de Ta-kou à l'entrée de la rivière de T'ien-tsin.

13. — Coup de vent de nord sur la côte nord de Chine.

14. — Tourbillon causant une bourrasque sur l'embouchure du Yang-tse kiang.

19. — Un typhon traverse la Mer de Chine se dirigeant vers la Cochinchine.

26. — Enormes taches visibles sur le soleil.

29. — Très fort cyclone sur l'île de Yézo. Mousson très dure sur la côte de Chine.

Décembre 1905. 4. — Forte tempête sur le nord du Japon. Pluie à Chang-hai, après une sécheresse de 35 jours.

6. — On entend du tonnerre à Chang-hai entre 2h et 3h du matin.

8. — Une dépression, venue de Chine, traverse la Mer Jaune, puis passe au N de Tôkyô, en causant une forte tempête sur le nord du Japon.

10. — Temps extraordinairement chaud à Chang-hai; un centre de dépression prend la mer au sud du Yang-tse kiang. Forte tempête à Yézo.

12. — Bolide extraordinaire, photographié à Ha-tcho, pays des Ortos, Mongolie, à 5h du soir.

12 et 13. — Tempêtes prolongées sur l'île de Yézo, très éprouvée cet hiver.

18. — Un typhon peu violent, venant du Pacifique, passe sur le N de Luçon.

Janvier 1906. 1. — Fort maximum barométrique dans la vallée du Yang-tse kiang et profonde dépression sur l'est de l'île Yézo.

7. — Dépression importante sur la vallée du Yang-tse kiang.

9. — Chaleur relativement forte à Chang-hai: (20°, 9 C.), avec grande humidité.

11. — Coup de vent sur la côte de Chine.

20. — Les observations de Wladivostock sont transmises pour la première fois depuis la guerre russo-japonaise.

23. — Chute de neige à Chang-hai. Une dépression, formée dans la vallée du Yang-tse kiang, va passer au sud du Japon.

25. — Premier chant du merle à Zi-ka-wei.

27. — Taches extraordinairement nombreuses sur le Soleil: 8 groupes.

30. — Maximum très fort autour du Lac Baïkal.

Février 1906. 1. — Une dépression, venant du N de Formose, cause une tempête aux Ryûkyû. Second centre sur le Détroit de Corée. — Neige à Chang-hai: première vraie chute de cet hiver. Grand tremblement de terre de Colombie, enregistré aux sismographes de Zi-ka-wei.

6. — Dépression entre le Yang-tse kiang et le Hoang-ho, se dirigeant vers l'ENE.

7 et 8. — Ouragan sur le Pacifique sud: désastre à Tahiti.

9. — Coup de vent de N à NE sur la côte de Chine, à la suite d'une dépression, au NE de Formose.

10. — Chute de neige à Chang-hai. Elle reprend le 12.

17. — Nouvelle chute de neige sur l'embouchure du Yang-tse kiang.

20. — Le matin orage, probablement le premier de l'année, aux environs de Ta-tong (An.).

22. — Pluie ou neige depuis 14 jours: on dépasse le maximum d'eau tombée en février depuis 33 ans.

Mars 1906. 2. — Très hautes pressions dans la région du Lac Baïkal.

4. — Profonde dépression, avançant vers l'est, sur le Liao-tong et la Corée.

5. — Violent coup de vent de NW, au N du 30e parallèle, dû à la dépression et à l'anticyclone de Sibérie. Tempête de poussière sensible jusqu'à Chang-hai.

10. — Une nouvelle dépression, formée dans la vallée du Yang-tse kiang, va traverser la Mer Jaune et le Japon.

12. — Beaucoup d'arbustes bourgeonnent et des plantes verdissent sur le gazon.

14. — Le gazon commence à verdir. — Quelques papillons.

18. — Chaleur remarquable à Chang-hai (Max. 22°,8); le lendemain très basses pressions. — Moustiques. Eclosion des fleurs odorantes de l'arbuste à papier du Japon. — Vol de chauves-souris. — Tremblement de terre à Formose.

19. — Floraison des magnolias blancs et rouges.

20. — Plusieurs centres orageux passent sur Chang-hai durant la journée.

22. — Premières pousses des bambous de petite espèce.

25. — Floraison du colza.

28. — Premier chant de la tourterelle et du loriot.

30. — Chute remarquable de neige jaune à Pé-king: mélange de loess. (On en tire de mauvais présages).

31. — On voit à Chang-hai les premières hirondelles de la saison.

Avril 1906. 1. — Les abeilles sortent et bourdonnent. — Les saules verdissent.

2. — Premier coassement de la grenouille. Les feuilles des noyers se développent.

3. — Pêchers en fleurs.

4. — Dépression très profonde sur la région du Lac Baïkal. — Sortie des feuilles des acacias.

6. — Gros bourgeons laissant sortir des feuilles aux paulownias et aux platanes.

8. — Dépression sur l'embouchure du Yang-tse kiang. Elle est suivie d'un coup de vent de NW.

9. — Les régimes des chamerops commencent à sortir.

13. — Pousses de la grosse espèce de bambous.

17. — Profonde dépression, sur le Pacifique, à l'est du Japon. Tempête.

18. — Un violent tremblement de terre, suivi d'un incendie, ravage San-Francisco. Enregistré à Zi-ka-wei.

19. — Pousses vigoureuses aux hibiscus.

24. — Un tourbillon violent, venu de Mandchourie, passe sur l'île de Yézo.

26. — Période de fortes pluies. Inondations dans le Hounan (Yong-tcheou etc...).

27. — Floraison des rosiers.

28. — Tempête dans le sud : perte du vapeur "*Chu-kong*" à la pointe Breaker. — Fleurs d'iris.

Mai 1906. 2. — Tremblement de terre enregistré aux sismographes de Zi-ka-wei à 9h ½ du matin.

3. — Inondations dans le Kan-sou (Koei-ling etc...).

4. — Maximum de la crue du Siang-kiang. — Tornades avec grêle au Koang-si (Ou-tcheou etc...).

9. — Neige sur le nord du Japon.

11. — Dépression profonde dans la vallée du Yang-tse kiang ; elle se dirige vers l'ENE. Vers luisants pour la première fois.

12. — Typhon signalé au NW des Carolines.

14. — Tempête sur le N de la Mer du Japon.

15. — Journée chaude à Chang-hai (Max. 31° C.). — Par contre, froid vif près du Baïkal ; chute de neige à Irkoutsk et à Troitskossavsk.

17. — Le typhon signalé le 12 aborde l'île de Luçon.

23. — Le typhon, suivant une trajectoire assez rare à cette époque, tourne au nord sur la Mer de Chine, touche la côte de Chine près d'Amoy, puis, inclinant au NE, vient, le 23, aborder le groupe des Ryûkyû, pour s'éloigner au sud du Japon.

25. — Nouveau typhon signalé au SE de Luçon : il incline au N et au NE et s'en retourne sur le Pacifique.

28. — Grenadiers en fleurs.

29. — Une dépression très profonde traverse le Japon de l'W à l'E. Tempête sur Yézo et le nord du Japon.

30. — Chute de neige à Tomsk.

Juin 1906. 1. — Léger tremblement de terre enregistré aux sismographes de Zi-ka-wei, vers midi ½.

6. — Dépression notable dans la vallée du Yang-tse kiang. Neige à Irkoutsk. Fort orage la nuit à Chang-hai.

12. — Très fortes chaleurs sur le nord de la Chine, à T'ien-tsin en particulier.

16. — Fort coup de vent de la partie W, à l'entrée du Yang-tse kiang, à la suite d'une dépression.

18. — Premier bruissement d'une petite cigale à cri continu.

19. — Léger tremblement de terre enregistré à Zi-ka-wei, vers 7h ½ du soir.

20. — Période assez longue durant laquelle les pressions restent hautes, et forment un important maximum sur le nord du Japon. — Forte chaleur à Chang-hai, le 20 (31°, 0).

22 et 23. — Fortes averses sur la vallée du Bas Yang-tse.

25. — Tempête de grêle extraordinaire à Tch'eng-tou (Sze).

Notes sur le climat de Ho-k'ieou.

Ho-k'ieou hien (霍邱縣) est la sous-préfecture la plus méridionale de Ing-tcheou fou, 潁州府, à l'extrémité NW du Ngan-hoei 安徽省. Elle est située par environ 32° 22′ N. et 116° 15′ E. G, au nord de Lou-ngan tcheou. Elle est au bord du lac Tcheng-si hou 城西河 (lac de l'est de la ville), sur la rive droite de la Hoai 淮河, avant son confluent avec le Cha-ho 沙河, à la limite septentrionale de la région accidentée qui s'étend entre la Hoai et le Yang-tse et à l'entrée des interminables plaines du nord de la Chine.

Le R. P. B. J. Rich 葉鳳鳴 y poursuit, depuis 1889, des observations météorologiques, dans le modeste jardin de sa résidence, située dans le faubourg sud de la ville, à un li environ du lac et à 3m au-dessus de la plaine, pratiquement à la campagne.

Ce jardin a environ 2 meou (15 ares) de surface ; il n'est pas planté, mais au nord il y a quelques arbres.

On conçoit que l'installation d'un missionnaire ne peut répondre à l'idéal qu'on réalise à peine dans les grands observatoires. Néanmoins la continuité des observations, qui ne présentent presque pas de lacunes, l'identité de situation, d'instruments, de méthode et d'observateur rendraient cette série précieuse, quand même la position de Ho-k'ieou, au point de démarcation de deux climats ne lui donnerait pas un intérêt spécial.

Nous allons en résumer 10 années, 1892, 1893 et de septembre 1898 à août 1906, avec la brièveté qu'exige notre format.

Baromètre. L'enregistreur Richard a souvent servi à déterminer le moment du passage des dépressions. Il est installé dans la chambre du Père, au rez-de-chaussée, à 2m du sol. L'étude des variations régulières nous conduirait trop loin.

Thermomètre. Il est placé au nord de la maison. Une rangée d'arbres l'abrite contre le soleil, mais le P. Rich ne le trouve pas tout-à fait assez exposé aux vents de S. SE et SW.

La température est observée 2 fois par jour, à 10h m. et à 4hs. Pour obtenir une moyenne diurne, nous avons, mois par mois, calculé la différence entre les moyennes horaires de 10h et de 4h et la moyenne mensuelle vraie, à Zi-ka-wei, et appliqué cette différence comme correction à Ho-k'ieou. C'était supposer que les deux stations ont la même marche diurne: hypothèse arbitraire, mais qui ne peut être extrêmement loin de la vérité.

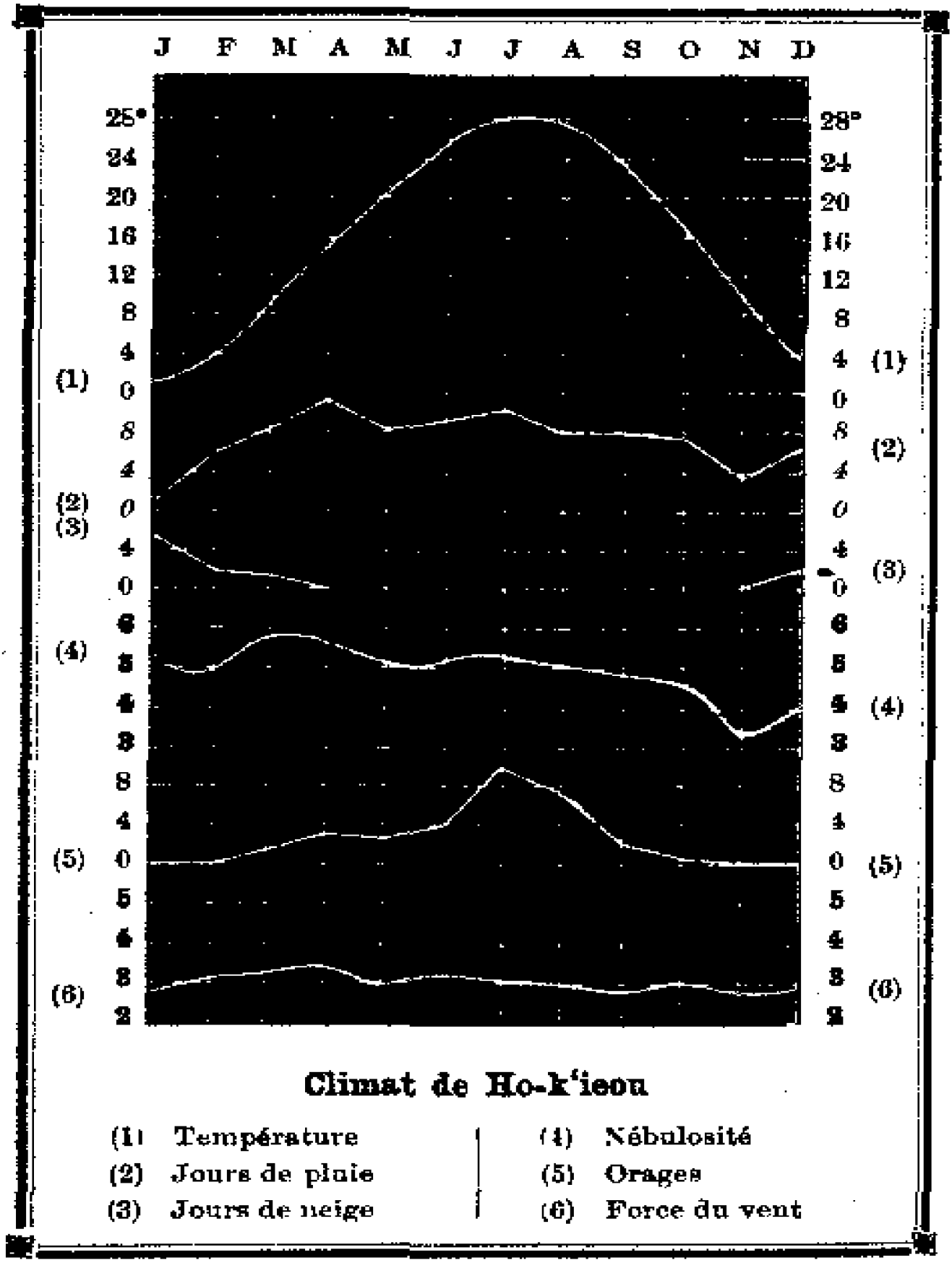
Le tableau ci-joint renferme les moyennes mensuelles normales et extrêmes, pendant les 10 ans étudiés, ainsi que leur écart. De part et d'autre de la moyenne, nous mettons la moyenne de Pé-king (23 ans) et de Zi-ka-wei. Le filet est interrompu quand la moyenne deHo-k'ieou est la plus faible.

Moyennes températures mensuelles.

	La plus chaude	Moyenne			La plus froide	Ecart
		Pé-king	Ho-k'ieou	Zi-k.w.		
Janvier	8°6	-4°6	1°2	8°0	-2°5	6°1
Février	7.0	-1.4	3.0	3.9	2.2	4.8
Mars	11.0	5.1	9.2	7.9	6.4	4.6
Avril	16.6	13.8	15.3	13.4	14.1	2.5
Mai	23.2	19.9	20.6	18.5	18.1	5.1
Juin	28.3	24.3	25.5	22.7	22.1	6.2
Juillet	30.6	26.4	28.0	26.5	25.7	4.9
Août	29.0	24.6	27.4	26.4	26.3	2.7
Sept.	25.3	20.1	22.4	22.4	20.4	4.9
Oct.	18.3	12.5	16.7	17.3	15.0	3.3
Nov.	12.0	3.8	9.4	11.1	7.6	4.4
Déc.	4.7	-2.4	3.1	5.6	1.6	3.1
Année	16.2	11.8	15.2	15.1	14.2	2.0
Ecart		30.7	26.8	23.5		

Ainsi Ho-k'ieou serait toujours plus chaud que Pé-king: il serait plus chaud que Chang-hai de la mi-février à la mi-septembre, mais plus froid pendant la mousson d'hiver. L'écart annuel est donc plus grand qu'à Chang-hai, mais bien moindre qu'à Pé-king.

(Planche-Courbe 1).



Climat de Ho-k'ieou

(1) Température
(2) Jours de pluie
(3) Jours de neige
(4) Nébulosité
(5) Orages
(6) Force du vent

Pluie. Le R. P. Rich ne possède un pluviomètre que depuis peu : nous ne relèverons donc que le nombre des jours de précipitation (pluie, neige, etc) et non la quantité. En regard, les nombres de Pé-king et de Zi-ka-wei (1873 à 1905). Ho-k'ieou reçoit beaucoup plus d'eau que Pé-king pendant la saison sèche : il n'en est plus de même de mai à septembre. Si nous comparons avec Chang-hai, la quantité est moindre et la répartition différente. Le minimum est en novembre et non en décembre, le maximum en avril et non en juin. Cf. p. 148.

(Planche-Courbe 2)

Nombre de jours de précipitation

	Maximum		Moyenne			Minimum	
	Ho-k.	Zi-k.	Pé-k.	Ho-k.	Zi-k.	Ho-k.	Zi-k.
Janvier	15	19	**2**	8	10	**3**	2
Février	18	19	3	6	10	**1**	**0**
Mars	16	22	4	8	13	5	5
Avril	**19**	22	4	**11**	14	6	6
Mai	12	21	7	8	13	5	8
Juin	15	21	11	9	**15**	4	7
Juillet	18	22	**14**	10	11	3	3
Août	12	21	11	8	**11**	4	**4**
Sept.	18	17	8	8	11	**1**	**2**
Oct.	12	**25**	3	7	10	2	2
Nov.	9	18	3	**4**	7	2	2
Déc.	13	15	**2**	6	**7**	**1**	2
Année	113	167	72	77	131	73	97

Nombre de jours de neige

	Maximum		Moyenne Pé-k.	Ho-k.	Zi-k.	Minimum	
Nov.	1	(2 fois)	0.9	0.9	0.2	0	
Déc.	7	(1905)	1.9	2.0	0.6	0	(4 fois)
Janvier	14	(1898)	2.4	**5.3**	**2.8**	0	(1900)
Février	6	(1900)	**2.9**	1.9	1.9	0	(4 fois)
Mars	4	(1895)	2.6	1.2	0.7	0	(4 fois)
Avril	0		0.4	0.0	0.0		
Hiver	25	(1899-1900)	11.0	10.6	6.0	3	(1902-03)

(Planche-Courbe 3)

Première et dernière neige

Hiver	Première		Dernière		Nombre de jours
1891-92	5	*nov.*	5	mars	10
1892-93	7	déc.	23	fév.	20
1898-99	21	déc.	**29**	**mars**	7
1899-00	23	déc.	17	mars	25
1900-01	4	janv.	31	janv.	8
1901-02	**28**	**janv.**	2	mars	5
1902-03	2	déc.	3	mars	8
1903-04	23	nov.	29	*janv.*	5
1904-05	11	déc.	19	mars	11
1905-06	16	déc.	26	fév.	13
Moy.	mi-décembre		1	mars	11

Il neige plus souvent à Ho-k'ieou, qu'à Chang-hai, mais la période, pendant laquelle on peut s'attendre à des chutes, n'est pas plus étendue. Il neige à peu près autant qu'à Pé-king, mais la saison des neiges est plus courte. Le maximum est très marqué en janvier.

Nébulosité, aux deux heures d'observation.

	Maximum		Moyenne			Minimum	
	Ho-k.	Zi-k.	Pé-k.	Ho-k.	Zi-k.	Ho-k.	Zi-k.
Janvier	7.6	9,1	2.0	5.2	6.3	4.1	2.4
Février	7.7	9.3	2.4	5.0	6.6	3.2	4.1
Mars	7.9	9.4	3.3	5.2	6.9	4.0	5.1
Avril	7.3	8.6	3.9	5.6	6.8	4.1	3.6
Mai	6.0	8.7	4.0	5.1	7.0	4.1	5.5
Juin	7.3	9.0	4.5	5.2	7.3	4.4	5.6
Juillet	6.6	8.6	5.4	5.3	6.3	5.0	3.9
Août	6.2	8.6	4.7	5.0	5.6	3.4	3.3
Sept.	6.7	8.2	3.8	4.8	6.3	3.2	3.9
Oct.	6.0	9.0	2.4	4.5	5.9	2.8	3.7
Nov.	7.0	8.4	2.3	3.3	5.1	2.2	2.3
Déc.	6.3	8.0	1.8	4.0	4.7	2.3	2.7
Année		7.2	3.4	4.9	6.2		5.5

La comparaison des stations a peu de portée, puisque le P. Rich observe 2 fois par jour, tandis que à Zi-ka-wei on observe toutes les 3 heures et qu'à Pé-king c'était 3 fois par jour: 6hm. 2hs. et 10hs. Il semble bien cependant que la variation annuelle est différente, ni le maximum ni le minimum n'ayant lieu à la même date, à Zi-ka-wei et à Ho-k'icou. Les nombres absolus de Pé-king sont à peu près moitié plus faibles.

(Planche-Courbe 4)

Orages notés à Ho-k'ieou.

	Maximum		Moyenne			Minimum	
			Pé-k	Ho-k	Zi-k		
Janvier	1	(1901)	0.0	0.1	0.0	0	
Février	0		0.0	0.0	0.3	0	
Mars	2	(3 fois)	0.0	1.2	0.6	0	(1900)
Avril	6	(2 fois)	0.7	2.8	2.1	0	(1906)
Mai	6	(1903)	3.0	2.3	1.3	1	(5 fois)
Juin	7	(1899)	6.6	3.8	1.7	1	(2 fois)
Juillet	15	(1892)	**6.9**	**9.7**	**8.5**	2	(1900)
Août	**20**	(1892)	5.6	6.5	3.5	1	(1900)
Sept.	4	(1893)	3.7	1.9	1.1	0	(1899)
Oct.	2	(3 fois)	0.4	0.3	0.6	0	
Nov.	1	(1902)	0.0	0.1	0.1	0	
Déc.	1	(1893)	0.0	0.1	**0.0**	0	
Année	44	(1892)	27	29	14	15	(1900)

(Planche. Courbe 5)

Premier et dernier orage.

Année	Premier		Dernier		Nombre
1892	7	Mars	12	Sept.	44
1893	7	Mars	**21**	**Déc.**	36
1898			9	Sept.	
1899	8	Mars	26	Oct.	20
1900	5	Avril	30	Oct.	15
1901	**3**	*Janv.*	3	Oct.	32
1902	10	Mars	20	Nov.	24
1903	**26**	**Mars**	14	Sept.	28
1904	4	Mars	**1**	**Sept.**	28
1905	12	Mars	25	Sept.	34
1906	19	Mars			
Moy.	(3 janv. à 26 mars)		1 sept. à 21 déc.		29

Le nombre de 1892 peut paraître excessif ; cependant il faut se rappeler que cet été a été le plus chaud, avec celui de 1894, qu'on ait vu depuis 1873.

Le nombre des orages serait plus du double de ce qu'il est à Zi-ka-wei, un peu supérieur au total de Péking.

Il y a lieu de remarquer aussi que l'on peut s'attendre à des orages plus tôt qu'à Pé-king, mais plus tard qu'à Chang-hai. La date du dernier orage est plus vague.

Force du vent. Elle est estimée, à l'échelle de 0 à 10. Voici la force moyenne pour chaque mois.

Janvier	2.8	Mai	3.0	Septembre	2.8
Février	3.2	Juin	3.2	Octobre	3.0
Mars	3.3	Juillet	3.1	Novembre	2.7
Avril	3.5	Août	3.0	Décembre	2.8

(Planche-Courbe 6)

Direction du vent. Depuis l'été de 1902, elle est donnée par une girouette, placée à 10 m de hauteur, bien d'aplomb et orientée à la boussole. A 6m au SE et à 9 m ou 10m au S et au SW, se trouvent des arbres, qui ne dominent pas l'instrument. Précédemment, on observait la direction d'une banderolle, et la fumée d'une cheminée.

La direction est notée sur le registre par 16 directions.

Pour trouver les moyennes directions, il a paru suffisant de dessiner douze roses des vents. On a simplement porté sur chaque direction, à une échelle arbitraire, mais constante, la somme des forces attribuées au vent correspondant.

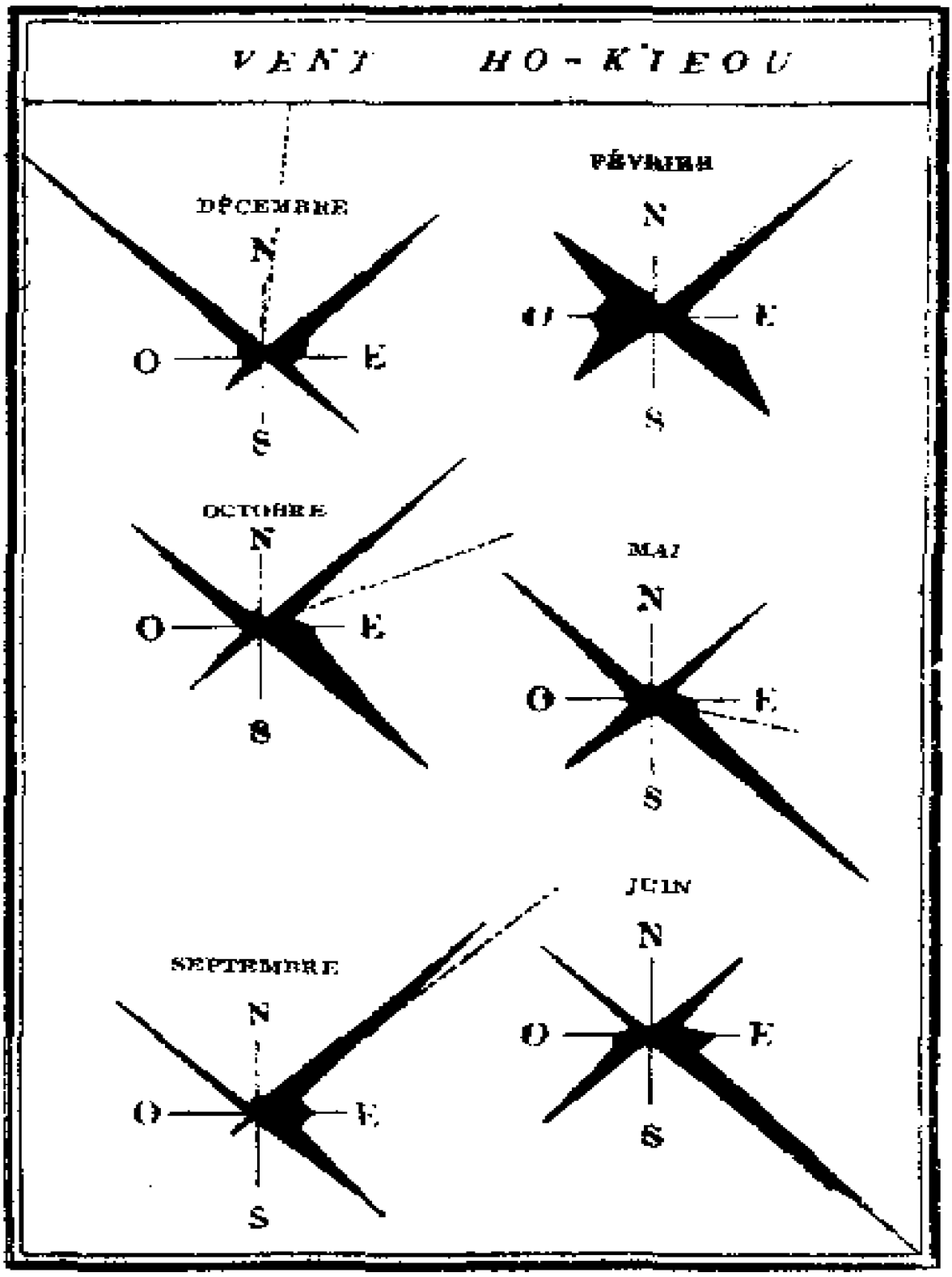
Cette méthode, sans entraîner à de longs calculs, donne une idée assez précise du vent dominant et de sa rotation annuelle.

Voici les directions résultantes pour chaque mois.

Direction résultante du vent.

Janvier	N 33° E	Juillet	S 44° E
Février	N 43 E	Août	N 73 E
Mars	N 81 E	Septembre	N 49 E
Avril	N 82 E	Octobre	N 66 E
Mai	S 76 E	Novembre	N 37 E
Juin	S 44 E	Décembre	N 5 E

On voit que Ho-k'ieou est nettement soumis au régime des moussons.


VENT HO-KIEOU
DÉCEMBRE
N
O
E
S
FÉVRIER
N
O
E
S
OCTOBRE
N
O
E
S
MAI
N
O
E
S
JUIN
N
O
E
S
SEPTEMBRE
N
O
E
S

Le vent, qui est presque de N en décembre, tourne régulièrement dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'en juin et juillet, puis il recule le reste de l'année. Octobre présente cependant un singulier retour vers l'est. Ce n'est point là une erreur d'observation. La composante SE et même SW est souvent très forte en ce mois. Quatre fois pendant les 10 ans étudiés la composante SE a dépassé la composante NE. Le SW est aussi bien plus fréquent qu'au mois de septembre. Il y a donc réellement comme un recul de la mousson d'hiver.

L'espace ne nous permet pas de reproduire les douze roses du vent; nous choisissons les plus caractéristiques: elles montrent suffisamment la variation annuelle.

Le rose de décembre est instructive; on y voit une résultante presque exactement N, tandis que la direction N est de toutes celle d'où le vent souffle le plus rarement: c'est que NW et NE, SW et SE s'y compensent presque exactement.

En nous bornant aux résultantes, nous dirons que la mousson d'été est de SE, comme à Chang-hai, et que celle d'hiver est de NE, tandis qu'ici elle est d'entre NE et NW.

Tempêtes de poussière. Ce phénomène n'a pas été observé d'une manière systématique. Il a seulement été noté, quand il s'imposait à l'attention par son intensité.

Janvier	1 fois	Avril	7 fois	Juillet	0 fois	Oct.	1 fois
Février	2	Mai	2	Août	0	Nov.	1
Mars	2	Juin	3	Sept.	0	Déc.	2

Le vent noté en même temps est toujours le NW, sauf 2 fois N et 3 fois W.

Pluie en 1904. Quantité reçue (millimètres)

Stations	Janv. Fév. (Déc.)	Mars Avril Mai	Juin Juillet Août	Sept. Octobre Nov.	Année
Tchemoulpo	58.7	181.5	318.9	83.1	**642.2**
Tche-fou	25.4	**68.4**	527.2	**37.5**	658.5
Ts'ing-tao	32.6	138.9	574.2	157.2	902.9
Tch'ong-k'ing	101.9	258.7	337.9	231.2	929.7
I-tch'ang	62.0	337.4	371.3	299.2	1069.9
Han-k'eou	76.7	492.3	329.7	340.7	1239.4
Kieou-kiang	**134.9**	**608.0**	342.0	235.0	1314.9
Ou-hou	54.9	528.8	216.7	325.3	1125.7
Tchen-kiang	63.2	285.4	**150.9**	274.2	773.7
Zi-ka-wei	61.4	449.8	226.2	285.1	1022.5
Ning-po	77.5	436.7	603.5	305.4	1423.1
Wen-tcheou	46.9	397.6	669.4	257.1	1371.0
Amoy	**6.6**	294.5	?	92.7	?
Soa-t'eou	13.2	228.5	911.1	142.6	1295.4
Hong-kong	14.1	349.2	1417.0	305.9	2086.2
Pakhoï	11.8	411.2	1292.0	**523.4**	**2238.4**

Nombre de jours de pluie. 1904

Stations	Janv. Fév. (Déc.)	Mars Avril Mai	Juin Juillet Août	Sept. Oct. Nov.	Année
Tchemoulpo	28	33	30	19	110
Tche-fou	23	**21**	31	**9**	**84**
Ts'ing-tao	14	35	37	20	106
Tch'ong-k'ing	**37**	53	36	**53**	**179**
I-tch'ang	22	47	37	45	151
Han-k'eou	18	46	**47**	31	112
Kieou-kiang	22	**58**	32	31	143
Ho-k'ieou	11	35	30	23	99
Ou-hou	15	39	**17**	28	99
Tchen-kiang	17	48	28	30	123
Zi-ka-wei	17	**47**	31	29	**124**
Ning-po	19	60	41	26	146
Wen-tcheou	18	62	**52**	29	161
Amoy	**4**	31	?	13	?
Soa-t'eou	9	40	50	14	113
Hong-kong	9	46	53	36	144
Pakhoï	7	35	54	39	135

Missions catholiques en Chine

Vicariats apostoliques		Congrégations	Résidence centrale	Prêtres européens	Prêtres indigènes	Chrétiens	Catéchumènes	Églises, chapelles
Première région								
Tche-li	N.	Lazaristes	Pé-king (6)	40	47	90617	20000	456
	E.	"	Yong-p'ing (6)	8	1	5276	1000	25
	W.	"	Tchen-ting (6)	17	21	41880	6606	344
	S.E.	Jésuites	Hien hien (Ho-kien) (6)	49	20	59646	9779	332
Ho-nan	N.	M.E. Milan	Wei-hoei (6)	12	2	4600	7000	70
Mandchourie	S.	M.E. Paris	Moukden (6)	29	7	18813	4500	90
	N.	"	Ki-lin (6)	23	8	14924	8725	93
Mongolie	E.	M.E. Scheut	Song-chou-tsoei-tse (6)	37	10	15715	8109	47
	Cent.	"	Si-wan-tse (6)	44	21	22300	5800	125
	W.	"	San-tao-ho (5)	37	1	8784	4073	37
Deuxième région								
Ili (Sin-kiang) (m.)		M.E. Scheut	I-li (6)	5	0	300		2
Kan-sou	N.	"	Liang-tcheou (6)	15	1	2570	230	23
	S. (P.A.)	"	Tsin tcheou (6)	10	3	1031	600	13
Chen-si	N.	Franciscains	Kao-lin (Si-ngan) (6)	14	26	24100	5090	203
	S.	M.E. Rome	Tch'eng-kou (Han-tchong) (5)	17	4	11200	4000	56
Chan-si	N.	Franciscains	T'ai-yuen (6)	12	15	16500	5200	174
	S.	"	Lou-ngan (6)	22	6	13304	7525	133
Chan-tong	N.	"	Tsi-nan (5)	16	17	19300	15100	165
	E.	"	Tche-fou (6)	23	3	10400	12560	153
	S.	M.E. Steyl	Yen-tcheou (6)	45	12	35000	36000	131

Vicariats apostoliques		Congrégations	Résidence centrale	Prêtres européens	Prêtres indigènes	Chrétiens	Catéchumènes	Églises, chapelles
Troisième région								
Ho-nan	W (P.A.)	M. E. Parme	Siang-tch'eng (Hiu-) (6)	8	0	903	800	8
	S.	M. E. Milan	Nan-yang (tcheou) (6)	12	10	11300	9000	83
Hou-pé	E.	Franciscains	Ou-tch'ang (6)	24	17	23304	20000	105
	N.W.	"	Lao-ho-k'eou (Siang- (6)	12	13	16057	7000	75
	S.W.	"	I-tch'ang (yang) (6)	17	8	9626	5672	75
Hou-nan	N.	Augustins	Li-tcheou (6)	25	2	2184	3962	32
	S.	Franciscains	Heng-tcheou (6)	10	6	6116	1500	22
Kiang-si	N.	Lazaristes	Kieou-kiang (6)	12	5	11000	8000	110
	E.	"	Fou-tcheou (6)	20	9	15300	4200	56
	S.	"	Ki-ngan (6)	17	8	7800	2400	43
Tché-kiang		"	Ning-po (6)	30	17	23618	10020	153
Kiang-nan		Jésuites	Chang-hai (6)	127	61	152873	87560	984
Quatrième région								
Koei-tcheou		M. E. Paris	Koei-yang (5)	48	11	23785		106
Se-tch'oan	N.W.	"	Tch'eng-tou (6)	39	43	40000	11073	106
	E.	"	Tch'ong-k'ing (6)	48	37	34100	17761	108
	S.	"	Sui-fou (6)	45	13	24000	10000	40
Yun-nan		"	Yun-nan (5)	30	14	9550		71
Thibet		"	Ta-tsien-lou (5	17	1	2050		14

Vicariats apostoliques	Congrégations	Résidence centrale	Prêtres européens	Prêtres indigènes	Chrétiens	Catéchumènes	Églises chapelles
Cinquième région							
Fou-tcheou	Dominicains	Fou-tcheou (6)	37	16	44799	25806	116
Amoy (sans Formose)	„	Amoy (6)	13	1	4225	5800	57
Hong-kong	M. E. Milan	Hong-kong (6)	11	10	13295	2000	73
Koang-tong P.A.	M. E. Paris	Canton (5)	69	15	54000		480
Koang-si (P.A.)	„	Nan-ning (6)	26	4	3434	6546	47
Procures de diverses missions		(6)	28				8
Trappistes		(6)	6	4			

Résumé { Vicariats apostoliques 38 / Préfectures „ (P. A.) 4 / Dioc. de Macao et Miss. d'Ili 2 } 44 | Prêtres europ. 1206 / „ indig. 550 } 1756 | Chrétiens ..... 950058 | { Un pour 242841 habitants / Un pour ..... 541 chrétiens / (Un sur ..... 449 habitants)

Régions voisines							
Diocèse de Macao		Macao	?	?	?	?	?
Archidiocèse de Tôkyô	M. E. Paris	Tôkyô (5)	35	4	9453		39
Diocèse d'Osaka	„	Osaka (6)	30	4	3900		32
Diocèse de Nagasaki	„	Nagasaki (5)	35	24	42055		68
Diocèse d'Hakodate	„	Sendai (6)	24	1	4235		31
V. Ap. de Corée	„	Séoul (6)	42	10	61290	6430	62
Formose	Dominicains	Amoy (6)	12	0	2143	200	18
Shikoku (P. A.)	„	Kochi (6)	7	0	300	80	5

N.B. Le chiffre entre parenthèses est la date à laquelle se rapportent nos données (5 = 1905).

NN. SS. LES EVÊQUES ET VICAIRES APOSTOLIQUES.

Evêché, Vicariat, Préfecture ou Mission *	Nom européen et chinois		Titre	Date
	I. Missions Etrangères de Paris.			
Tôkyô	Mgr Mugabure Pierre-Xavier		Tôkyô	1902
Hakodate	Berlioz Alexandre		Hakodate	1891
Nagasaki	Cousin Jules-Alphonse		Nagasaki	1885
Osaka	Chatron Jules		Osaka	1896
Corée	Mutel Gustave-Charles	閔德孝	Milo	1890
Mandchourie S	Choulet Marie-Félix	蘇魏理	Zéla	1901
Mandchourie N	Lalouyer Pierre-Marie	藍祿業	Raphanée	1898
Se-tch'oan NW	Dunand Marie-Julien	杜	Caloë	1893
Se-tch'oan E	Chouvellon Célestin-Félix	舒福隆	Dansara	1891
Se-tch'oan S	Chatagnon Marc	沙得客	Chersonèse	1887
Thibet	Giraudeau Pierre-Philippe	倪	Tiniade	1901
Yun-nan	Fenouil Jean-Joseph	古	Ténédos	1881
	Excoffier Joseph-Claude	曹	Métropolis	1895
Koei-tcheou	Guichard François-Mathurin	易	Toron	1893
Koang-tong	Mérel Jean-Marie	梅	Orcisto	1901
Koang-si	Lavest Joseph-Marie	羅惠良	Sophène	1900

Évêché, Vicariat, Préfecture ou Mission	Nom européen et chinois		Titre	Date
	II. Franciscains.			
Hou-pé E	Mgr Carlassare Epiphane	江成德	Madaure	1884
	Gennaro Gratien	田瑞玉		1906
Hou-pé NW	Landi Fabien	畢世修	Thénare	1904
Hou-pé SW	Everaerts Modeste	楊聽多	Tadama	1905
Chan-si S	Timmer Odoric	翟守仁	Drusipare	1902
Chan-si N	Fiorentini Agapite	馬朝瑞	Russadir	1902
Hou-nan S	*Mondaini Jean Pellerin*	孫鎮明	Sinao	1902
Chan-tong N	Giesen Ephrem	申	Palto	1902
Chan-tong E	Schang Césaire	常明德	Vaga	1894
Chen-si N	Goette Athanase	胡定邦	Lampa	1905
	III. Lazaristes.			
Tche-li N	Mgr Jarlin Stanislas	林懋德	Farbeto	1900
Tche-li E	Geurts François	武致中	Rinocolura	1900
Tché-kiang	Reynaud Paul	慕保祿	Fussola	1884
Kiang-si N	Ferrant Paul	郎守信	Barbalissa	1898
Kiang-si E	Vic Casimir	和安當	Metellopolis	1885
Kiang-si S	Coqset Auguste	顧其衡	Cardique	1887

Evêché, Vicariat, Préfecture ou Mission	Nom européen et chinois		Titre	Date
	IV. Missions Étrangères de Milan.			
Ho-nan N	Mgr Menicatti Jean	梅占魁	Tanis	1903
Ho-nan S	Cattaneo Ange	何安業	Hippus	1905
Hong-kong	Pozzoni Dominique	師多敏	Tavia	1905
	V. Congrégation de Scheutveit.			
Mongolie E	Mgr Abels Conrad	葉步司	Lagania	1897
Mongolie C	Van Aertselaer Jérôme	方濟衆	Zarai	1898
Mongolie W	Bermyn Alphonse	閔玉清	Stratonicée	1901
Kan-sou N	Otto Ubert	陶福音	Assura	1891
Kan-sou S	R.P. Terlaak Evrard	藍克復		1905
I-li	Steeneman Jean-Baptiste	石		
	VI. Dominicains.			
Amoy	Mgr Clemente Isidore	黎誠聊	Augilas	1900
Fou-tcheou	Masot Salvador	蘇	Avara	1884
Shikoku	R.P. Alvarez Joseph			1905
	VII. Jésuites.			
Tche-li SE	Mgr Maquet Henri	馬澤軒	Amatonte	1902
Kiang-nan	Paris Prosper	姚宗李	Silando	1900

Evêché, Vicariat, Préfecture ou Mission	Nom européen et chinois	Titre	Date
	VIII. Séminaire St Paul de Rome.		
Chen-si S	Mgr Passerini Pie-Joseph 巴	Acanthe	1895
	IX. Congrégation de Steyl.		
Chan-tong S	Mgr Henninghaus Augustin 韓寧鐸	Hypaepa	1904
	X. Ordre de S. Augustin.		
Hou-nan N	Mgr Pérez y Pérez Louis 方類思	Corico	1896
	XI. Congrégation de S. François-Xavier de Parme (1).		
Ho-nan W	R.P. Calza Aloysius 賈師誼		1906
Macao	Mgr de Azevedo e Castro Jean-Paulin	Macao	1902

(1) *La préfecture apostolique du Ho-nan W a été créée, en 1906, aux dépens* du Vicariat du Ho-nan S, et confiée à la Congrégation de S. François-Xavier pour les Missions étrangères—Parme. Elle comprend les préfectures de Chen tcheou 陝, Ho-nan fou 河南, Jou tcheou 汝, Hiu tcheou 許 et Tcheng tcheou 陳州.

Dernière correction

---

p. 149 Chan-tong N., lisez : (6)—23—17—20719—17305—187
p. 151 Résumé, lisez 1213—550—1763—951 477—241 878—540—448
Nagasaki, lisez: (6)—35—26—42846—46
p. 133 Mgr Gennaro, ajoutez : évêque de Jéricho
Mgr Giesen, ajoutez : 申步瀾

(20 nov. 1906)

APPENDICE

TABLES

TABLE I

Lever et coucher du Soleil

(temps moyen local)

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

TABLE II

Longueur de l'ombre à midi vrai

Déclinaison du Soleil	Latitude du lieu						
	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°
23° 27′ a.	0.948	1.128	1.349	1.629	2.001	2.532	3.365
22	0.900	1.072	1.280	1.540	1.881	2.356	3.076
20	0.839	1.000	1.192	1.428	1.732	2.145	2.747
18	0.781	0.933	1.111	1.327	1.600	1.963	2.475
16	0.727	0.869	1.036	1.235	1.483	1.804	2.246
14	0.675	0.810	0.966	1.150	1.376	1.664	2.050
12	0.625	0.754	0.900	1.072	1.280	1.540	1.881
10	0.577	0.700	0.839	1.000	1.192	1.428	1.732
8	0.532	0.649	0.781	0.933	1.111	1.327	1.600
6	0.488	0.601	0.727	0.869	1.036	1.235	1.483
4	0.445	0.554	0.675	0.810	0.966	1.150	1.376
2 a	0.404	0.510	0.625	0.754	0.900	1.072	1.280
0	0.364	0.466	0.577	0.700	0.839	1.000	1.192
2 b	0.325	0.424	0.532	0.649	0.781	0.933	1.111
4	0.287	0.384	0.488	0.601	0.727	0.869	1.036
6	0.249	0.344	0.445	0.554	0.675	0.810	0.966
8	0.213	0.306	0.404	0.510	0.625	0.754	0.900
10	0.176	0.268	0.364	0.466	0.577	0.700	0.839
12	0.141	0.231	0.325	0.424	0.532	0.649	0.781
14	0.105	0.194	0.287	0.384	0.488	0.601	0.727
16	0.070	0.158	0.249	0.344	0.445	0.554	0.675
18	0.035	0.123	0.213	0.306	0.404	0.510	0.625
20	0.000	0.087	0.176	0.268	0.364	0.466	0.577
22	0.035s.	0.052	0.141	0.231	0.325	0.424	0.532
23° 27′ b.	0.070s.	0.027	0.105	0.204	0.207	0.395	0.500

USAGE DE LA TABLE.

Cherchez dans le calendrier la déclinaison du Soleil à l'époque dont il s'agit, et prenez dans la table le nombre correspondant à cette déclinaison et à la latitude du lieu, en interpolant s'il y a lieu.

1) Etant connue la hauteur *verticale* d'un objet, vous aurez la longueur *horizontale* de son ombre à midi, en multipliant la hauteur par le nombre trouvé dans la table.

2) Etant connue la longueur *horizontale* de l'ombre à midi, vous aurez la hauteur *verticale* de l'objet, en divisant la longueur de l'ombre par le nombre trouvé dans la table.

Le résultat est toujours exprimé en mesures de même espèce que les données.

TABLE III. 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
Mercure 水 choei	4° 5′ 32″,42	87,969	0,387	0,373	0,052	0,061	6,45	?
Vénus 金 kin	1 36 7,67	224,701	0,723	0,999	0,975	0,787	4,44	?
Terre 地 ti	59 8,19	1 an 0,006	1,000	1,000	1,000	1,000	5,50	23 h 56 m 4 s
Mars 火 houo	31 26,52	1 321,730	1,524	0,528	0,147	0,105	3,91	24 37 23
Jupiter 木 mou	4 59,13	11 314,838	5,203	11,061	1279,412	309,816	1,33	9 55 37
Saturne 土 tou	2 0,45	29 166,986	9,539	9,299	718,883	91,919	0,70	10 14 24
Uranus 天王 t'ien-wang	42,23	84 7,390	19,183	4,234	69,237	13,518	1,07	?
Neptune 海王 hai-wang	21,54	164 280,113	30,055	3,798	54,955	16,469	1,65	?
Soleil 日 je				108,558	1283 720	324 439	1,39	25 j.4 29 h 21 m 9 s
Lune 月 yué	13° 10′ 35″,03	27,322		0,273	0,020	0,013	3,38	27 j.7 43 11

TABLE IV
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 V
Arcs de méridien. Pendule. Gravité.

Lat.	Arc de méridien 1°	Arc de méridien 1′	Arc de méridien 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	9,76 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 01,8	31,0	0,99 610	9,83 11	90

TABLE VI
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 Kobe 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 VII

Pour réduire en temps

les longitude 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°	8h 0m
	1e table	1°	0h 4m
	1e table	29'	1m 56s
	Total	121° 29'	= 8h 5m 56s

Dans la 1e table, on traduit les degrés en heures et minutes, ou les minutes d'arc en minutes et secondes de temps.

TABLE VIII. Valeur des mesures chinoises

MESURES LINÉAIRES					
Li	厘 li	0,1 ligne	$0^{mm},36$		Presque un demi-millimètre
Ligne	分 fen	0,1 pouce	$3^{mm},58$	0.″14 anglais	Presque un demi-centimètre
Pouce	寸 ts'uen	0,1 pied	$3^{cm},58$	1. 41	4^{cm}; première phalange du pouce
Pied	尺 tch'e		$35^{cm},8$	14 $\frac{3}{8}$	Un pas moyen vaut 2 pieds.
Tchang	丈 tchang	10 pieds	$3^{m},58$	11′ 9″	5 pas moyens de $0^{m},72$
Yn	引 yn	10 tchang	$35^{m},8$	117 6	50 pas
MESURES ITINÉRAIRES					
Pas	弓 kong	5 pieds	$1^{m},79$	5′ 10″.5	2 pas et demi=6 pieds anglais
Fen	分 fen	24 kong	$42,96$	141 0	60 pas
Kio	角 kio	60 kong	$107,4$	352 $\frac{1}{2}$	150 pas
Stade	里 li	360 kong	$644,4$	867 yards	900 pas--moitié du mile
Degré	度 tou	250 li	$161^{km},1$		$\frac{1}{250}$ de la circonférence terrestre
MESURES DE SUPERFICIE					
Pas carré	步弓 pou	1 k^{ong} carré	$3^{mq},20$	30.323 sq. feet	
Arpent	畝 meou	240 pou	$7^{a},69$	26. 73 sq. feet	240 kong de long sur un de large, carré de 35 pas moyens de côté
K'ing	頃 k'ing	100 meou	$768^{a},98$	16.7 acres	7 hectares
MESURES DE CAPACITÉ					
Pinte	升 cheng	0,1 boisseau	$1^{l},031$	1 pint. 815	Litre
Boisseau	斗 teou		10, 31	2 gall. 269	Décalitre
Hou	斛 hou	5	51, 55	1 bush. 418	Demi-hectolitre
Che	石 che(tan)	10	103, 1	2 bush. 836	Hectolitre

TABLE VIII. Valeur des mesures chinoises

MESURES DE POIDS

Li	釐 li	0,1 fen	3gr, 78	0 grain.58	
Fen	分 fen	0,1 tsien	0gr,378	5.83	
Tsien	錢 tsien	0,1 taël	3 , 78	58.33	
Once (taël)	兩 liang	24 tchou	37 ,796	1oz 1/4	Un peu plus d'une once française
Livre	斤 kin	16 taëls	604 , 53	1 lb 1/3	Une livre française plus 1/3
Picul	擔 tan	100 livres	60kg,453	133 lb 1/3	

Les substances liquides ne se mesurent qu'en poids.

MONNAIES (de compte)

Li (cash)	釐 li	0,1 fen			Pour l'équivalence, voir la liste des Ports ouverts.
Fen (candareen)	分 fen	0,1 tsien			
Tsien (mace)	錢 tsien	0,1 taël			
Taël	兩 liang				

Les parties décimales ont des noms spéciaux jusqu'à la 16e! Les seules utiles sont: pour 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* donnée ici est celle de la convention franco-chinoise. Nous en déduisons le kong, le meou et le li, quantités aussi variables que le pied.

TABLE IX

Mesures étrangères

MÉTRIQUES

1 millimèt.	2 li, 79	1 litre	0 cheng, 97
1 centimèt.	2 fen, 79	1 hectolitre	9 che, 7
1 mètre	2 pieds, 79	1 gramme	2 fen, 65
1 kilomètre	1 li, 55 (un li et demi)	1 kilo	1 livre, 65
1 are	0 meou, 13	1 tonne	16 tan, 5
1 hectare	18 meou		

ANGLAISES

1 inch	0 pouce, 71	1 acre	5 meou, 99
1 pied(ang.)	0 pied, 82	1 once(ang.)	¾ once
1 yard	2 pieds, 58	1 livre(ang.)	¾ livre
1 mile	2 li, 03	1 pint(ang.)	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)		vaut	2,87 li
Brasse anglaise (fathom),	1m, 826,	vaut	5 pieds, 09
Brasse française	1m, 622	,,	4 pieds, 53
Noeud	15m, 435	,,	43 pieds

Le *noeud* 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 noeuds du loch filés pendant les 30 secondes du sablier, 120e partie de l'heure, est le même que le nombre du milles parcourus par le navire en une heure.

TABLE X. Mesures japonaises

	Nom		valeur	valeur métrique	valeur anglaise	valeur chinoise (à peu près)
				MESURES LINÉAIRES		
Ligne	分	bu	0,1 pouce	mm 3,030	1 ligne, 432	8 li, 64
Pouce	寸	sun	0,1 pied	cm 3,030	1 pouce, 193	8 fen, 64
Pied	尺	shaku		dm 3,030	11 „ , 931(1 pied)	8 pouces, 64
	丈	jio	10 pieds	m 3,030	3 yards, 314	8 pieds, 64
				MESURES ITINÉRAIRES		
Pas	間	ken	6 pieds	m 1,818	1 yard, 988	5 pieds, 18
	町	cho	60 pas	109,091	357 pieds, 840	310 pieds, 88
Mille	里	ri	36 cho	3927,273	2 miles, 440	2 li, 2
Mille mar.	海里	ri	1′ de méridien	1851,818	1 , 151	
				MESURES DE SUPERFICIE		
	坪	tsubo	1 pas carré	mq 3,306	3 sq. yards, 954	1 pou, 03
Arpent	反	tan	300 tsubo	a 9,917	0 acre, 245	1 meou, 29
	町	cho	10 arpents	a 99,174	2 acres, 451	12 meou, 89

TABLE X. Mesures japonaises

	Nom	valeur	valeur métrique	valeur anglaise	valeur chinoise (à peu près)
			MESURES DE CAPACITÉ		
	合 go	0,1 pinte	0,180	1 gill, 271 0 peck, 020	0 cheng, 17
Pinte	升 sho	0,1 boisseau	1,804	1 quart,588 0 peck, 199	1 cheng, 75
Boisseau	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 tan, 75
			MESURES DE POIDS		
	匁 monme		3,750 gr	33 oz, 86 av. d. p.	0 tael, 09
Livre	斤 kin	160 monme	600,000	1 lb, 323 ,,	0 livre, 95
	貫 kwan	1000 monme	3,750 kg	8 lb, 267 ,,	6 livres, 19
			MONNAIES (réforme d'oct. 1897)		
		poids titre			
Or	圓 20 yen	16,667 gr	51,67 f	2 l. 1 s.	
	,, 10	8,333 900	25,83	1 l. 6 d.	
	,, 5	4,166	12,92	10 s.	
(Compte)	,, 1 (or)		2,5832	2 s. 3 d.	
Argent	錢 50 sen	13,478 gr	2,39	2 s.	
	,, 20	5,391 800	0,96	10 d.	
	,, 10	2,695	0,48	5 d.	

TABLE XI

Mesures anglaises et mesures métriques

Nom	Valeur	valeur métriques	valeur approchée
		MESURES LINÉAIRES	
Pouce (inch)		25^{mm}, 3995	4″ = 10^{cm}
Pied (foot)	12″	30^{cm}, 4794	1′ = 30^{cm} et de-
Yard	3′	0^{m}, 9144	11 y. = 10^{m} [mi
Fathom	2 yards	1^{m}, 8288	
Mile	1760 yards	1609^{m}, 3149	5 miles = 8^{km}
		MESURES DE SUPERFICIE	
Pouce carré		6^{cmq}, 451	
Pied carré		9^{dmq}, 29	11 pieds car. = 1^{mq}
Yard carré		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
Quart	2 pints	1,14 litre	1 litre et $\frac{1}{10}$ [litre
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 XII

Mesures métriques et mesures anglaises

Nom	valeur	valeur approchée
	MESURES LINÉAIRES	
Millimètre	0 039 pouce	4 dixièmes 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	3 pieds 3 pouces
	1,094 yard	1 yard 1 dixième
Kilomètre	0,621 mile	8^{km} ou 2 lieues font 5 miles
	MESURES SUPERFICIE	
Mètre carré	1,1960 yard carré	
Are	119,6033 yards carrés	
	0,0988 rood	
Hectare	2,4711 acres	2 acres et demie
	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.
Quinal (100*)	220,46 livres avoir du pois	1 cwt 3 qrs 24 lbs.
Tonne	2205 livres	un peu moins de 1 ton.

TABLE XIII

Conversion des mesures linéaires métriques

	millimètres en inches	centimètre en inches	décimètre en inches	mètre en pieds et inches	décamètre 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 ¾	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 XIV

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 XV

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 XVI

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

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 XIX)

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 XVII. 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 $^5/_9$).

Ex. La température moyenne de Hong-kong est 70°,6 F.

Je retranche	32. Il reste	38, 6
Je divise par	2	19, 3
	$\frac{1}{10}$	1,93
	$\frac{1}{100}$	0,19
	$\frac{1}{1000}$	0,02
		21°,44

TABLE XVIII. 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	75	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 XIX

1° C. vaut	1°,8 F.		1° F. vaut	0°,56 C.		6° F. valent	3°,33 C.	
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 vers la droite d'un rang, pour les centaines de sapèques, reculez la virgule d'un rang, etc.

Ex. La piastre (ou toute autre monnaie) étant à 810 sapèques, combien font 67549 sapèques ?

60000	sap.	valent	$ 74,08
7000	,,	,,	8,642
500	,,	,,	0,617
40	,,	,,	0,049
9	,,	,,	0,011
67549	sap.	= $	83,40

L'erreur depassera 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 fixièmes et les cents, mettez une virgule avant le dernier ou l'avant-dernier chiffre.

Exemple. Le taux étant 880, combien valent $ 352,47?

300	valent	264000
50	,,	44000
2	,,	1760
0,4	,,	352,0
0,07	,,	61,6
$ 352,47	valent	310174 sapèques.

Table 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 XX. Conversion des sapèques en piastres

Taux 1000 dap.	700 $	710 $	720 $	730 $	740 $	Taux 1000 dap.
1	1.429	1.408	1.389	1.370	1.351	1
2	2.857	2.817	2.778	3.740	2.703	2
3	4.286	4.225	4.167	4.110	4.054	3
4	5.714	5.634	5.556	5.479	5.405	4
5	7.143	7.042	6.944	6.849	6.757	5
6	8.571	8.451	8.333	8.219	0.108	6
7	10.000	9.859	9.722	9.589	9.459	7
8	11.429	11.268	11.111	10.959	10.811	8
9	12.857	12.676	12.500	12.329	12.162	9

Taux 1000 dap.	750 $	760 $	770 $	780 $	790 $	Taux 1000 dap.
1	1.333	1.316	1.299	1.282	1.266	1
2	2.667	2.632	2.597	2.564	2.532	2
3	4.000	3.947	3.896	3.846	3.797	3
4	5.333	5.263	5.195	5.128	5.063	4
5	6.667	6.579	6.494	6.410	6.329	5
6	8.000	7.895	7.792	7.692	7.595	6
7	9.333	9.211	9.091	8.974	8.861	7
8	10.667	10.526	10.390	10.256	10.127	8
9	12.000	11.842	11.688	11.538	11.392	9

Taux 1000 dap.	800 $	810 $	820 $	830 $	840 $	Taux 1000 dap.
1	1.250	1.235	1.220	1.205	1.191	1
2	2.500	2.469	2.439	2.410	2.381	2
3	3.750	3.704	3.658	3.614	3.572	3
4	5.000	4.938	4.878	4.819	4.762	4
5	6.250	6.173	6.098	6.024	5.953	5
6	7.500	7.408	7.317	7.229	7.143	6
7	8.750	8.642	8.537	8.434	8.334	7
8	10.000	9.877	9.756	9.638	9.524	8
9	11.250	11.111	10.976	10.843	10.715	9

TABLE XX. Conversion des sapèques en piastres

Taux 1000 sap.	850 $	860 $	870 $	880 $	890 $	Taux 1000 sap.
1	1.177	1.163	1.149	1.136	1.124	1
2	2.253	2.326	2.299	2,273	2.247	2
3	3.530	3.488	3.448	3.409	3.371	3
4	4.706	4.651	4.598	4.546	4.494	4
5	5.883	5.814	5.747	5.682	5.618	5
6	7.059	6.977	6.896	6.818	6.742	6
7	8.236	8.140	8.046	7.955	7.865	7
8	9.412	9.302	9.195	9.091	8.989	8
9	10.589	10.465	10.345	10.228	10.112	9

Taux 1000 sap.	900 $	910 $	920 $	930 $	940 $	Taux 1000 sap.
1	1.111	1.099	1.087	1.075	1.064	1
2	2.222	2.198	2.174	2.151	2.128	2
3	3.333	3.297	3.261	3.226	3.191	3
4	4.444	4.396	4.348	4.301	4.255	4
5	5.556	5.495	5.435	5.377	5.319	5
6	6.667	6.593	6.522	6.452	6.383	6
7	7.779	7.692	7.609	7.527	7.447	7
8	8.889	8.791	8.696	8.602	8.510	8
9	10.000	9.890	9.783	9.678	9.574	9

Taux 1000 sap.	950 $	960 $	970 $	980 $	990 $	Taux 1000 sap.
1	1.053	1.042	1.031	1.020	1.010	1
2	2.105	2.083	2.062	2.041	2.020	2
3	3.158	3.125	3.093	3.061	3.030	3
4	4.210	4.167	4.124	4.082	4.040	4
5	5.263	5.209	5.155	5.102	5.050	5
6	6.316	6.250	6.185	6.122	6.061	6
7	7.368	7.292	7.216	7.143	7.071	7
8	8.421	8.334	8.247	8.163	8.081	8
9	9.473	9.375	9.278	9.184	9.091	9

TABLE XX. Conversion des sapèques en piastres

Taux 1000 sap.	1000 $	1010 $	1020 $	1030 $	1040 $	Taux 1000 sap.
1	1.000	0.990	0.980	0.971	0.962	1
2	2.000	1.980	1.961	1.942	1.923	2
3	3.000	2.970	2.941	2.913	2.885	3
4	4.000	3.960	3.922	3.883	3.846	4
5	5.000	4.951	4.902	4.854	4.808	5
6	6.000	5.941	5.882	5.825	5.769	6
7	7.000	6.931	6.863	6.796	6.731	7
8	8.000	7.921	7.843	7.767	7.692	8
9	9.000	8.911	8.823	8.738	8.654	9

Taux 1000 sap.	1050 $	1060 $	1070 $	1080 $	1090 $	Taux 1000 sap.
1	0.952	0.943	0.935	0.926	0.917	1
2	1.905	1.887	1.869	1.852	1.835	2
3	2.857	2.830	2.804	2.778	2.752	3
4	3.810	3.774	3.738	3.704	3.670	4
5	4.762	4.717	4.673	4.630	4.587	5
6	5.714	5.660	5.607	5.556	5.505	6
7	6.667	6.604	6.542	6.482	6.422	7
8	7.619	7.547	7.477	7.407	7.339	8
9	8.571	8.491	8.411	8.333	8.257	9

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

TABLE XX. Conversion des sapèques en piastres

Taux 1000 dgs	1150 $	1160 $	1170 $	1180 $	1190 $	Taux 1000 dgs
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	5.982	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 dgs	1200 $	1210 $	1220 $	1230 $	1240 $	Taux 1000 dgs
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	4.065	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	6

Taux 1000 dgs	1250 $	1260 $	1270 $	1280 $	1290 $	Taux 1000 dgs
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	4.651	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

TABLE XXI

Conversion des piastres en sapèques

P	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	P
1	700	710	720	730	740	750	760	770	780	790	1
2	1400	1420	1440	1460	1480	1500	1520	1540	1560	1580	2
3	2100	2130	2160	2190	2220	2250	2280	2310	2340	2370	3
4	2800	2840	2880	2920	2960	3000	3040	3080	3120	3160	4
5	3500	3550	3600	3650	3700	3750	3800	3850	3900	3950	5
6	4200	4260	4320	4380	4440	4500	4560	4620	4680	4740	6
7	4900	4970	5040	5110	5180	5250	5320	5390	5460	5530	7
8	5600	5680	5760	5840	5920	6000	6080	6160	6240	6320	8
9	6300	6390	6480	6570	6660	6750	6840	6930	7020	7110	9

P	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	P
1	800	810	820	830	840	850	860	870	880	890	1
2	1600	1620	1640	1660	1680	1700	1720	1740	1760	1780	2
3	2400	2430	2460	2490	2520	2550	2580	2610	2640	2670	3
4	3200	3240	3280	3320	3360	3400	3440	3480	3520	3560	4
5	4000	4050	4100	4150	4200	4250	4300	4350	4400	4450	5
6	4800	4860	4920	4980	5040	5100	5160	5220	5280	5340	6
7	5600	5670	5740	5810	5880	5950	6020	6090	6160	6230	7
8	6400	6480	6560	6640	6720	6800	6880	6960	7040	7120	8
9	7200	7290	7380	7470	7560	7650	7740	7830	7920	8010	9

P	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	P
1	900	910	920	930	940	950	960	970	980	990	1
2	1800	1820	1840	1860	1880	1900	1920	1940	1960	1980	2
3	2700	2730	2760	2790	2820	2850	2880	2910	2940	2970	3
4	3600	3640	3680	3720	3760	3800	3840	3880	3920	3960	4
5	4500	4550	4600	4650	4700	4750	4800	4850	4900	4950	5
6	5400	5460	5520	5580	5640	5700	5760	5820	5880	5940	6
7	6300	6370	6440	6510	6580	6650	6720	6790	6860	6930	7
8	7200	7280	7360	7440	7520	7600	7680	7760	7840	7920	8
9	8100	8190	8280	8370	8460	8550	8640	8730	8820	8910	9

TABLE XXI

Conversion des piastres en sapèques

P	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	P
1	1000	1010	1020	1.030	1.040	1.050	1.060	1.070	1.080	1.090	1
2	2000	2020	2040	2.060	2.080	2.100	2.120	2.140	2.160	2.180	2
3	3000	3030	3060	3.090	3.120	3.150	3.180	3.210	3.240	3.270	3
4	4000	4040	4080	4.120	4.160	4.200	4.240	4.280	4.320	4.360	4
5	5000	5050	5100	5.150	5.200	5.250	5.300	5.350	5.400	5.450	5
6	6000	6060	6120	6.180	6.240	6.300	6.360	6.420	6.480	6.540	6
7	7000	7070	7140	7.210	7.280	7.350	7.420	7.490	7.560	7.630	7
8	8000	8080	8160	8.240	8.320	8.400	8.480	8.560	8.640	8.720	8
9	9000	9090	9180	9.270	9.360	9.450	9.540	9.630	9.720	9.810	9

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

TABLE XXII

Conversion des taëls en dollars

	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

	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

TABLE XXII

Conversion des taëls en dollars

	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	2.65 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

	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

TABLE XXII

Conversion des taëls en dollars

	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

	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	8.99 74	8.98 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 XXIII.

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 XXIII

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	6.522	6.831	9

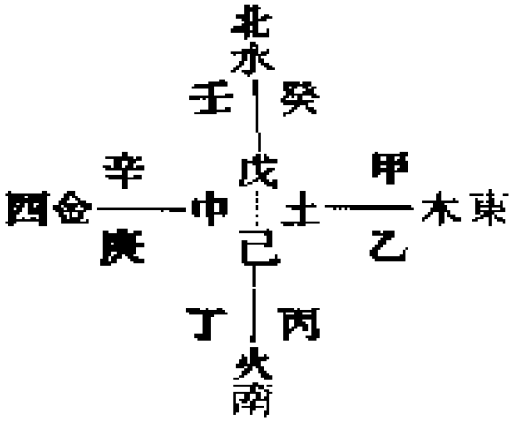
1	0.760	0.761	0.762	0.763	0.764	0.765	0.766	0.767	0.768	0.769	1
2	1.520	1.522	1.524	1.526	1.528	1.530	1.532	1.534	1.536	1.538	2
3	2.280	2.583	2.286	2.289	2.292	2.295	2.298	2.301	2.304	2.307	3
4	3.040	3,044	3.048	3.052	3.056	3.060	3.064	3.068	3.072	3.076	4
5	3.800	3.805	3.810	2.815	3.820	3.825	3.830	3.835	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

TABLE XXIV. Cycle décimal

Les 10 troncs 天干 t'ien-kan

	Troncs		Elèments		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			Elèments		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	Yn	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			S-O	西 Si
10	Yeou	酉	Poule	雞	Ki	未				南 Nan
11	Siu	戌	Chien	犬	K'iuen	辰	Ter. 土 T'ou		N-O	西 Si
12	Hai	亥	Porc	猪	Tchou	戌				北 Pé

TABLE XXIV. 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		Lune 月	Heure 時
Tse	子	1	—	13	—	25	—	37	—	49	—	Rat	11	1
Tch'eou	丑	—	2	—	14	—	26	—	38	—	50	Bœuf	12	2
Yn	寅	51	—	3	—	15	—	27	—	39	—	Tigre	1	3
Mao	卯	—	52	—	4	—	16	—	28	—	40	Lièvre	2	4
Tch'en	辰	41	—	53	—	5	—	17	—	29	—	Dragon	3	5
Se	巳	—	42	—	54	—	6	—	18	—	30	Serpent	4	6
Ou	午	31	—	43	—	55	—	7	—	19	—	Cheval	5	7
Wei	未	—	32	—	44	—	56	—	8	—	20	Brebis	6	8
Chen	申	21	—	33	—	45	—	57	—	9	—	Singe	7	9
Yeou	酉	—	22	—	34	—	46	—	58	—	10	Poule	8	10
Siu	戌	11	—	23	—	35	—	47	—	59	—	Chien	9	11
Hai	亥	—	12	—	24	—	36	—	48	—	60	Porc	10	12

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-yn.

Les deux dernières colonnes donnent le second caractère des lunes et des heures. Ainsi la 1e lune et la 3e heure sont toujours yn.

TABLE XXVII. Distances nautiques approximatives en milles marins (1852m).

Marseille															
1510	Port-Saïd														
2907	1397	Aden													
5459	3949	2552	Colombo												
7029	5519	4122	1570	Singapore											
7677	6167	4770	2218	648	Saïgon										
8611	7101	5704	3152	1582	934	Hong-kong									
9456	7946	6549	3997	2427	1779	845	Chang-hai								
9868	8358	6961	4409	2839	2191	1257	412	Nagasaki							
10587	9077	7680	5128	3558	2910	1976	1131	719	Yokohama						
14807	13297	11900	9348	7778	7130	6196	5351	4939	4220	Vancouver					
15087	13577	12180	9628	8058	7410	6476	5631	5219	4500	S. Francisco					

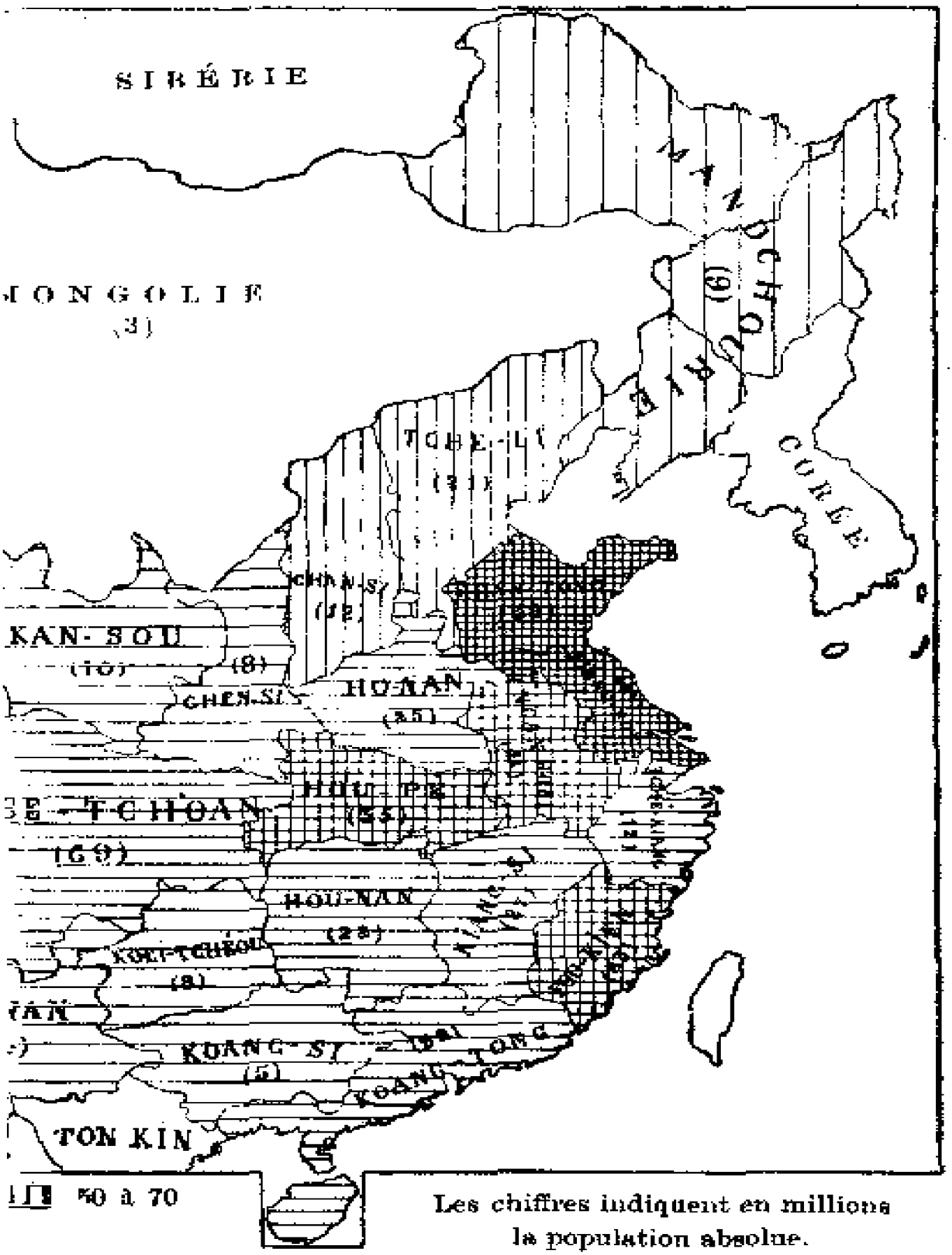
Chang-hai															
100	160	205	257	319	365	454	596	883	966	1428					
Kiang-yn	60	105	157	219	265	354	496	783	866	1328					
Tchen-kiang	45	97	159	205	294	436	723	806	1268						
Nan-king	52	114	160	249	391	678	761	1223							
Ou-hou	62	108	197	339	626	709	1171								
Ta-tong	46	135	277	564	647	1109									
Ngan-k'ing	89	231	518	601	1063										
Kieou-kiang	142	429	512	974											
Han-k'eou	287	370	832												
Cha-che	83	545													
I-tch'ang	462														
Tch'ong-k'ing															

Chang-hai															
413	Cap SE														
444	31	Cap NE													
511	98	67	Tche-fou												
704	291	260	193	Ta-kou											
755	342	311	241	51	T'ieu-tsin										

Chang-hai															
14	66	420	620	755											
Ou-song	52	406	606	741											
Gutzlaff	354	554	689												
Fou-tcheou	200	335													
Amoy	135														
Soa-t'eou															

Chang-hai	à Ts'ing-tao	390
	à T'ien-tsin (dir.)	740
	à Port-Arthur	550
	à Vladivostock	995
Tche-fou	à Nieou-tchoang	214
	à Tchemoulpo	240

CHINE.—HABITANTS PAR KIL. CARRÉ.



Les chiffres indiquent en millions la population absolue.

T. XXV. Concord. 1er jour de la lune avec la date grégor·

Koang sin	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1875	76	77	78	79	80	81	82	83	84
Lune										
1	6 f	26 j	13 f	2 f	22 j	10 f	30 j	18 f	8 f	28 j
2	8 m	25 f	15 m	4 m	21 f	11 m	28 f	19 m	9 m	27 f
3	6 a	26 m	14 a	3 a	23 m / 21 a	9 a	30 m	18 a	7 a	27 m
4	5 m	24 a	13 m	2 m	21 m	9 m	28 a	17 m	7 m	25 a
5	4 j	23 m / 22 j	11 j	1 j	20 j	8 j	28 m	16 j	5 j	25 m / 23 j
6	3 j	21 j	11 j	30 j	19 j	7 j	26 j	15 j	4 j	22 j
7	1 a	19 a	9 a	30 j	18 a	6 a	26 j / 25 a	14 a	3 a	21 a
8	31 a	18 s	7 s	28 a	16 s	5 s	23 s	12 s	1 s	19 s
9	29 s	17 o	7 o	26 s	15 o	4 o	23 o	12 o	1 o	19 o
10	29 o	16 n	5 n	26 o	14 n	3 n	22 n	11 n	31 o	18 n
11	28 n	16 d	5 d	24 n	13 d	2 d	21 d	10 d	30 n	17 d
12	28 d	14 j	3 j	24 d	12 j	31 d	20 j	9 j	29 d	16 j
	豬	鼠	牛	虎	兎	龍	蛇	馬	羊	猴

Koang sin	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	1885	86	87	88	89	90	91	92	93	94
Lune										
1	15 f	4 f	24 j	12 f	31 j	21 j	9 f	30 j	17 f	6 f
2	17 m	6 m	23 f	13 m	2 m	19 f / 21 m	10 m	28 f	18 m	7 m
3	15 a	4 a	25 m	11 a	31 m	19 a	9 a	28 m	16 a	6 a
4	14 m	4 m	23 a / 23 m	11 m	30 a	19 m	8 m	27 a	16 m	5 m
5	13 j	2 j	21 j	10 j	30 m	17 j	7 j	26 m	14 j	4 j
6	12 j	2 j	21 j	9 j	28 j	17 j	6 j	4 j / 24 j	13 j	3 j
7	10 a	31 j	19 a	8 a	28 j	16 a	5 a	22 a	12 a	1 a
8	9 s	29 a	17 s	6 s	26 a	14 s	3 s	21 s	10 s	31 a
9	8 o	28 s	17 o	5 o	25 s	14 o	3 o	21 o	10 o	29 s
10	7 n	27 o	15 n	4 n	24 o	12 n	2 n	19 n	8 n	29 o
11	6 d	26 n	15 d	3 d	23 n	12 d	1 d	19 d	8 d	27 n
12	5 j	25 d	13 j	2 j	22 d	10 j	31 d	18 j	7 j	27 d
	鷄	犬	豬	鼠	牛	虎	兎	龍	蛇	馬

Concordance des lunes (suite)

Koang-siu	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	1895	96	97	98	99	1900	01	02	03	04
Lune										
1	26 j	13 f	2 *f*	22 j	10 f	31 *j*	19 *f*	8 f	29 *j*	16 f
2	25 *f*	14 m	3 m	21 *f*	12 *m*	1 m	20 m	10 *m*	27 f	17 m
3	26 m	13 a	2 a	22 m / 1 *a*	10 a	31 *m*	19 *a*	8 a	29 *m*	16 *a*
4	25 *a*	13 *m*	2 *m*	20 m	10 *m*	29 *a*	18 *m*	8 *m*	27 a	15 m
5	24 m / 23 *j*	11 j	31 m	19 j	8 j	28 m	16 j	6 *j*	27 *m* / 25 *j*	14 *j*
6	22 *j*	11 *j*	30 *j*	19 *j*	8 *j*	27 *j*	16 *j*	5 j	24 j	13 *j*
7	20 a	9 *a*	29 j	17 a	6 a	26 j	14 a	4 *a*	23 *a*	11 a
8	19 *s*	7 s	28 *a*	16 *s*	5 s	25 a / 24 *s*	13 *s*	2 s	21 *s*	10 *s*
9	18 o	7 o	26 s	15 o	5 *o*	23 o	12 o	2 *o*	20 *o*	9 *o*
10	17 *n*	5 n	26 *o*	14 *n*	3 n	22 n	11 n	31 o	19 n	7 n
11	16 d	5 *d*	24 n	13 d	3 *d*	22 *d*	11 *d*	30 n	19 *d*	7 d
12	15 *j*	3 j	24 *d*	12 *j*	1 j	20 j	10 *j*	30 d	17 j	6 *j*
	羊	猴	鷄	犬	豬	鼠	牛	虎	兎	龍

Koang-siu	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
	1905	06	07	08	09	10	11	12	13	14
Lune										
1	4 f	25 *j*	13 *f*	2 f	22 *j*	10 *f*	30 j	18 f	6 f	26 j
2	6 m	23 f	14 m	3 *m*	20 f / 22 *m*	11 m	1 *m*	19 *m*	8 m	25 f
3	5 *a*	25 m	13 *a*	1 *a*	20 *a*	10 *a*	30 *m*	17 a	7 *a*	27 *m*
4	4 m	24 *a* / 23 m	12 m	30 a	19 m	9 *m*	29 *a*	17 *m*	6 m	25 a
5	3 j	22 *j*	11 *j*	30 m	18 *j*	7 j	28 *m*	15 *j*	5 *j*	25 *m* / 23 j
6	3 *j*	21 j	10 j	29 *j*	17 j	7 *j*	26 j / 26 *j*	14 j	4 *j*	23 *j*
7	1 *a*	20 *a*	9 a	28 j	16 *a*	5 a	24 *a*	13 *a*	2 a	21 a
8	30 a	18 s	8 *s*	27 *a*	14 s	4 *s*	22 s	11 *s*	1 *s*	20 *s*
9	29 *s*	18 *o*	7 o	25 s	14 o	3 o	22 o	10 o	30 *s*	19 o
10	28 o	16 n	6 *n*	25 o	13 n	2 n	21 *n*	9 n	29 o	18 *n*
11	27 *n*	16 *d*	5 d	24 *n*	13 *d*	2 d	20 d	9 *d*	28 *n*	17 *d*
12	26 d	14 j	4 *j*	23 d	11 j	1 *j*	19 j	7 j	27 d	15 j
	蛇	馬	羊	猴	鷄	犬	豬	鼠	牛	虎

TABLE XXVI
Positions géographiques (Chine exclue)

Villes	Latitude			Long. de Paris				Longitude de Greenwich			
Europe											
Berlin	52°	30'	N	0h	44m	14s	E	0h	53m	35s	E
Constantinople	41	0	N	1	46	35	E	1	55	56	E
Greenwich	51	29	N	0	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	16	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

Villes	Latitude			Long. 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		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
Hakodaté	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 (Nafa)	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	33	E	8	43	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

TABLE XXVIII. 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 XXVIII. 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 XXVIII. 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 XXVIII. 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 XXVIII. 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 XXVIII. 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 XXIX. 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
015	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 XXIX. 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 XXIX. 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	2042	**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 XXIX. 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 XXIX. Antilogarithmes 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	5284
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 XXIX. Antilogarithmes 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
730	6026	**810**	6457	**840**	6918	**870**	7413	**900**	7943

TABLE XXIX. Antilogarithmes 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	17.2	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 XXX

Lignes trigonométriques naturelles

de 30′ en 30′

°	′	Sin.	Tang.	Cotg.	Cos.	′	°
0	0	0.0000	0.0000	∞	1.0000	0	90
	30	0087	0087	114.5887	1.0000	30	
1	0	0175	0175	57.2900	0.9998	0	89
	30	0262	[illegible]	38.1885	9997	30	
2	0	0349	0349	28.6363	9994	0	88
	30	0436	0437	22.9038	9990	30	
3	0	0523	0524	19.0811	9986	0	87
	30	0610	0612	16.3499	9981	30	
4	0	0698	0699	14.3007	9976	0	86
	30	0.0785	0.0787	12.7062	0.9969	30	
5	0	0.0872	0.0875	11.4301	0.9962	0	85
	30	0958	0963	10.3854	9954	30	
6	0	1045	1051	9.5144	9945	0	84
	30	1132	1139	8.7769	9936	30	
7	0	1219	1228	8.1443	9925	0	83
	30	1305	1317	7.5958	9914	30	
8	0	1392	1405	7.1154	9903	0	82
	30	1478	1495	6.6912	9890	30	
9	0	1564	1584	6.3138	9877	0	81
	30	0.1650	0.1673	5.9758	0.9863	30	
10	0	0.1736	0.1763	5.6713	0.9848	0	80
	30	1822	1853	5.3955	9833	30	
11	0	1908	1944	5.1446	9816	0	79
	30	1994	2035	4.9152	9799	30	
12	0	2079	2126	4.7046	9781	0	78
	30	2164	2217	4.5107	9763	30	
13	0	2250	2309	4.3315	9744	0	77
	30	2334	2401	4.1653	9724	30	
14	0	2419	2493	4.0108	9703	0	76
	30	2504	2586	3.8667	9681	30	
15	0	0.2588	0.2679	3.7321	0.9659	0	75
°	′	Cos.	Cotg.	Tang.	Sin.	′	°

TABLE XXX

Lignes trigonométriques naturelles

de 30′ en 30′

°	′	Sin.	Tang.	Cotg.	Cos.	′	°
15	0	0.2588	0.2679	3.7321	0.9659	0	75
	30	2672	2773	6059	9636	30	
16	0	2756	2867	4874	9613	0	74
	30	2840	2962	3759	9588	30	
17	0	2924	3057	2709	9563	0	73
	30	3007	3153	1716	9537	30	
18	0	3090	3249	3.0777	9511	0	72
	30	3173	3346	2.9887	9483	30	
19	0	3256	3443	9042	9455	0	71
	30	0.3338	0.3541	2.8239	0.9426	30	
20	0	0.3420	0.3640	2.7475	0.9397	0	70
	30	3502	3739	6746	9367	30	
21	0	3584	3839	6051	9336	0	69
	30	3665	3939	5386	9304	30	
22	0	3746	4040	4751	9272	0	68
	30	3827	4142	4142	9239	30	
23	0	3907	4245	3559	9205	0	67
	30	3987	4348	2998	9171	30	
24	0	4067	4452	2460	9135	0	66
	30	0.4147	0.4557	2.1943	0.9100	30	
25	0	0.4226	0.4663	2.1445	0.9063	0	65
	30	4305	4770	0965	9026	30	
26	0	4384	4877	0503	8988	0	64
	30	4462	4986	2.0057	8949	30	
27	0	4540	5095	1.9626	8910	0	63
	30	4617	5206	9210	8870	30	
28	0	4695	5317	8807	8829	0	62
	30	4772	5430	8418	8788	30	
29	0	4848	5543	8040	8746	0	61
	30	4924	5658	7675	8704	30	
30	0	0.5000	0.5774	1.7321	0.8660	0	60
°	′	Cos.	Cotg.	Tang.	Sin.	′	°

TABLE XXX

Lignes trigonométriques naturelles

de 30′ en 30′

°	′	Sin.	Tang.	Cotg.	Cos.	′	°
30	0	0.5000	0.5774	1.7321	0.8660	0	60
	30	5075	5890	6977	8616	30	
31	0	5150	6009	6643	8572	0	59
	30	5225	6128	6319	8526	30	
32	0	5299	6249	6003	8480	0	58
	30	5373	6371	5697	8434	30	
33	0	5446	6494	5399	8387	0	57
	30	5519	6619	5108	8339	30	
34	0	5592	6745	4826	8290	0	56
	30	0.5664	0.6873	1.4550	0.8241	30	
35	0	0.5736	0.7002	1.4281	0.8192	0	55
	30	5807	7133	4019	8141	30	
36	0	5878	7265	3764	8090	0	54
	30	5948	7400	3514	8039	30	
37	0	6018	7536	3270	7986	0	53
	30	6088	7673	3032	7934	30	
38	0	6157	7813	2799	7880	0	52
	30	6225	7954	2572	7826	30	
39	0	6293	8098	2349	7771	0	51
	30	0.6361	0.8243	1.2131	0.7716	30	
40	0	0.6428	0.8391	1.1918	0.7660	0	50
	30	6494	8541	1708	7604	30	
41	0	6561	8693	1504	7547	0	49
	30	6626	8847	1303	7490	30	
42	0	6691	9004	1106	7431	0	48
	30	6756	9163	0913	7373	30	
43	0	6820	9325	0724	7314	0	47
	30	6884	9490	0538	7254	30	
44	0	6947	9657	0355	7193	0	46
	30	7009	0.9827	0176	7133	30	
45	0	0.7071	1.0000	1.0000	0.7071	0	45
°	′	Cos.	Cotg.	Tang.	Sin.	′	°

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、痧症、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、蚊蟲晚人、即能變成瘧疾、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、立即除去、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、勿任堵陷、

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、以致染成是症、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、尤在痰爲叢聚之處、

一癆症之人、吐出濕痰、其毒尚難播散、迨日久曝乾、氣挾塵埃、隨風飄散、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 °/o elle est tombée à 14 °/o.

Table générale

DES 5 ANNÉES DU CALENDRIER-ANNUAIRE

N.B. Les chiffres gras indiquent l'année, les autres la page; ainsi **08**. 41 veut dire *annuaire de 1908, page 41*. Un article reproduit plusieurs fois est noté à la dernière.

Altitudes remarquables **04**. 77
Altitudes barométriques **04**. 78
Anneau de Saturne **07**. 56
Anniversaires chômés **04**. 114
Antilogarithmes **07**. 48*
Arcsettemps(conversion)**07**.10*
Astronomie au XXe siècle**07**.82
Baromètre à Chang-hai **04**.172
— à diverses stations **07**. 7
— (millimètres et inches) **07**.20*
voir altitude
Barres de Ou-song **04**. 82
Béri-béri **04**. 191
Boussole **04**. 99. **05**. 102
Brouillard à Gutzlaff **04**. 181
Cadrans solaires **05**. 115
Calendrier **07**. 1. 6
— chinois **07**. 45
— ecclésiastique **07**. 2
Chang-hai **07**. 73. 74. 95. 112
Chemin de fer, en Chine, en Corée **04**. 128. **05**. 177. **06**. 163
— transmandchourien **04**. 129
Chine. Chemin de fer **06**. 163
Commerce **07**.112.**06**.131. 137 138. Population **06**.100.**07**.37*
Positions géographiques **04**. 132. **06**. 79. Poste **05**. 150. **06**. 179. **07**. 108. Télégraphe **05**. 166. **06**. 168. **07**. 98
Clair de lune **07**. 31
Climat de Chang-hai **04**. 161
de Ho-kieou **07**. 138
Code de Zi-ka-wei **06**. 112
Comètes **06**. 68. **07**. 84
Commerce de la Chine **05**. 142 **06**. 131. 138. **07**. 112
Constellations (les 28) **07**. 75
Consulaires (Postes) en Chine **07**. 120. en Corée **06**. 130. **07**. 125. au Japon **04**. 119
Corée. Provinces, etc. **05**. 165
Postes diplomatiques et consulaires **05**. 155. **06**. 130. **07**. 125. Chemin de fer, Poste, Ports, Télégraphes, Stations mét. etc. Voir ces mots. Mission **07**. 151
Crépuscule **04**. 49. **06**. 63
Crues du Yang-tse **07**. 72
Cycle chinois **07**. 35*. 36*. 48 **06**. 122. **05**. 121

Cyclones **04.** 175
Déclinaison magnétique 04.105. 108. **05.** 102. **06.** 120
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. **06.** 125. **07.** 120
Distances nautiques **07.** 37*
Dollar, taël, sapèque **07.** 23*
Douanes **07.** 112
Dynasties impériales **07.** 96
Eclipses 03. 34. **04.** 34. **05.** 48 **06.** 48. **07.** 51. 78. 85
Empereurs de la dynastie mandchoue **04.** 112
Etés à Chang-hai **04.** 171
Etoile polaire. Passage, digression **04.** 101. **07.** 58
Etoiles filantes **06.** 68, fixes, doubles, variables **06.** 71. **07.** 82. de 1e grandeur **05.** 70. positions moyennes **07.** 61
Etrangers en Chine **06.** 136
Evénements de l'année **04.** 156 **05.** 185. **06.** 200. **07.** 126
Evêques **06.** 197. **07.** 152
Faits météorologiques 04. 158 **05.** 187. **06.** 203. **07.** 131
Fêtes chinoises **07.**49 — mobiles **07.**1 — chômées. **07.**95. **06.**84
Fuseaux horaires 07. 65
Fusion (température de) **04.** 97
Gnomon 04. 98
Hivers à Chang-hai **04.** 170
Ho-k'ieou (Climat) **07.** 138
Humidité rel. à Ch'ai **04.** 177
Hygiène (Conseils d') **07.** 58*
Hygrométrique (Richesse) **04.** 178. **07.** 7
Insolation à Zi-ka-wei **06.** 118
Japon. Départements, Superficie, etc. **04.** 145. Postes diplomatiques **04.** 119. **07.** 123
Jour (Longueur du) **07.** 7
Kiang-nan (mission) **07.** 150
Lever et coucher du Soleil **07.** 6. 30. 50. 1* Corrections **03.** 41. Lieu du — **04.** 18
Liao (Glace sur la) **06.** 89
Logarithmes (table) **07.** 42*
Longitude en arc et en temps **07.** 10*. Paris-Greenwich. **07.** 88. Voir Positions.
Lunaison. Concordance avec les mois **05.** 125. **07.** 38*
Lune (clair de) **07.** 31 — Conjonctions avec les planètes **07.**54 — Données numériques **06.**66 — Occultations **07.** 53 — Passage méridien **07.** 6. 30 — Phases **07.** 7
Magnétisme terrestre 04. 105. **06.** 102. **08.** 65. 120

Marées **06**. 67 — dans le Yang-tse **07**. 69 — Etablissement de qq. ports **06**. 67 — Coefficients **06**. 191. **07**. 71
Mascaret de Hang-tcheou **06**.75
Mercure **07**. 53. 8*
Méridien (arc de) **07**. 9*
Méridienne (tracé) **04**. 98
Mesures chinoises **07**. 12* 13* 14* — étrangères **07**. 14* — japonaises **07**.15* — anglaises et métriques **07**. 17*
Mille marin, anglais **06**. 74.
Missions catholiques **07**. 149 protestantes **04**. 130
Montagnes (quelques hauteurs) **04**,77
Montre (marche d'une) **06**. 121
Mortalité à Chang-hai **07**. 74
Moussons en Chine **04**. 189. **07**. 143
Nébulosité à Ch'ai **04**. 180. à Ho-k'ieou **07**. 143
Noblesse en Chine, au Japon **04**.154
Nœud (filer un) **06**. 74
Noms de qq. souverains **04**. 153
Observations méridiennes. **07**. 61
Occultations **04**.39. **06**.49. **07**. 53
Ombre à midi (longueur) **07**.7*
Orages à Ch'ai **04**. 174. à Ho-k'ieou **07**. 144
Ordres chinois, japonais **04**.155.
Ou-song (Barres de) **04**. 84
Parallaxes **06**. 71. **07**. 85
Parallèles (Longueurs d'arcs de) **07**. 9*
Parties du monde (Population, surface) **04**. 66
Pendule à seconde **07**. 9*
Pesanteur **07**. 9* 89.
Phares **06**. 124. (Pl.).
Piastre (voir Taël)
Planètes. Aspects **07**. 54. Eléments **06**. 8. Lever, passage, coucher **07**. 7. 30. Petites planètes. **07**. 82. 85. **06**. 68
Pluie à Ch'ai **07**. 7. **04**. 183* à Pé-king et à Hong-kong **04**. 186. à Ho-kieou **07**. 141. en 1904. **07**. 148
Poids et mesures (cf. Mesures)
Population de qq. états **04**. 66 de la Chine **07**. 37* (Pl.) et du Japon **04**. 145* des ports ouverts, **07**. 113. **05**. 141. de Chang-hai **07**. 73
Ports ouverts, à escale, cédés **07**. 112
Positions géographiques **06**. 76 **07**.40* en Chine **06**. 79. **04**.132
Poste en Chine et en Corée **07**. 108. **06**. 179. **05**. 150
Pression atmosphérique cf. Baromètre
Profondeur des mers **04**. 77
Proverbes chinois **05**. 193
Quatre-temps **07**. 1
Saisons (date) **07**.48 — Température **04**. 168
Salubrité du climat de Ch'ai **04**. 191
Sapèques (cf. tael) **07**. 23*
Satelites. **07**. 83. **06**. 68
Saturne **06**. 68. **07**. 7. 54. 56.8*
Soleil. Amplitude ortive **04**.

48. Déclinaison **07.** 6. 30 Données numériques **06.** 64 Hauteur à midi **06.** 61 Insolation **06.** 118. Lever et coucher **07.** 6. 30. 50. 1* **08.** 41 —Période des taches **06.** 65. **07.** 87 — Stations,tsié, ki **07.** 46 — Observations. **07.** 87.
Stations météorologiques **05.** 146. **06.** 117 — japonaises **07.** 77. 149
Superficie de divers pays **04.** 110—du Japon **04.**145 —de la Chine **06.** 100
Système solaire **06.** 68. **07.** 8*
Taël, piastre, sapèque **07.** 13* 23* 117 Fluctuation **06.** 137
Tao-t'ais **06** 139
Télégraphe en Chine, en Corée **05.** 166. **06.** 168. **07.** 98— câbles **04.** 126. **07.** 106. **06.** 178
Température **07.** 7. 139. **04.** 161
Temps moyen à midi **07.** 6 — de la Côte de Chine **07.** 66 — — sidéral 57 Conversion en arc **07.** 10*
Terre.Données.numériques **06.** 74
Thermomètres Fahrenheit, centigrade **07.** 21*
Tremblements de terre **07.** 89
Trigonométriques (lignes) naturelles **07.** 55*
Tuberculose **07.** 60*
Typhons **04.** 175
Vent **07.** 7—variation diurne, annuelle **04.** 187. **07.** 145
Verste **06.** 91
Vice-rois (Les 8) **08.** 55
Vitesse en mètres, kil. miles **05.** 101
Yang-tse kaing. Marées **07.** 69 Crues. **07.** 72
Zi-ka-wei. Réseau météorologique **05.** 146 — Code **06.** 112 — Stations **06.** 117. Insolation **06.** 118
Zodiacale (Lumière) **06.** 69

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		
° ′ ″	heure, 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.		

Errata et addenda

Annuaire de 1906

p.	1	Dimanche après Pent. 24	lisez 25
p.	16	le 16, le 21, le 26, coucher du Soleil, pour 0h	lisez 6h
p.	22	Déclinaison *boréale*	lisez australe
p.	24	effacez : ou bor.	
p.	48	l. 12 et 32, demi-diamètre,	lisez diamètre
p.	72	20 février	lisez 3h 27m 32s
p.	90	planche. effacez la phrase : L'échelle de gauche est en vraie grandeur.	
p.	100	millions de taïls	lisez milliers
p.	132	Fou-tcheou. Tch'ong-k'ing,	effacez C.
p.	185	Kiukiang	lisez *KIUKIANG
p.	197	Mgr Trimmer	lisez Timmer
		Mgr Mandaini	lisez Mondaini
p.	198	ligne 1. 1896	lisez 1897
		ligne 7	lisez 爱

AVIS

Le manque d'ordre dans l'arrangement des différents articles de l'annuaire est une fâcheuse conséquence des conditions dans lesquelles il est imprimé. La table générale, p. 61*, supplée en partie, on l'espère, à ce défaut inévitable.

Table des matières

	Pages
Calendrier ecclésiastique.	2
Calendrier.	6
Clair de Lune en 1907.	31
Du calendrier chinois.	45
Saisons, cycles en 1907.	46
Fêtes chinoises en 1907.	49
Lever et coucher du Soleil.	50
Eclipses, passage de Mercure, occultations en 1907.	51
Phénomènes en 1907. Anneau de Saturne.	54
Temps sidéral à midi.	57
Passages et digressions de la polaire.	58
Positions moyennes d'étoiles.	61
Fuseaux horaires.	65
Marée dans le Yang-tse kiang et à Chang-hai; coefficients.	69
Crues du Yang-tse kiang.	72
Population des concessions de Chang-hai.	73
Mortalité à Chang-hai.	74
Les 28 constellations.	75
Service météorologique japonais en Corée, en Chine.	77
A propos de l'éclipse de janvier 1907.	78
Progrès de l'astronomie au XXe siècle.	82
Sur les tremblements de terre.	89
Jours chômés à Chang-hai en 1907.	95
Les dynasties impériales.	96
Télégraphe en Chine.	98
La poste en Chine.	108
Ports et marchés ouverts en Chine.	112
Postes diplomatiques et consulaires, en Chine, en Corée.	120
Noms des provinces de Chine = abréviation.	125
Evènements de l'année.	126
Faits météorologiques.	131
Notes sur le climat de Ho-k'ieou.	138
Pluie en 1904.	148
Missions catholiques.	149
Evêques et Vicaires Apostoliques.	152

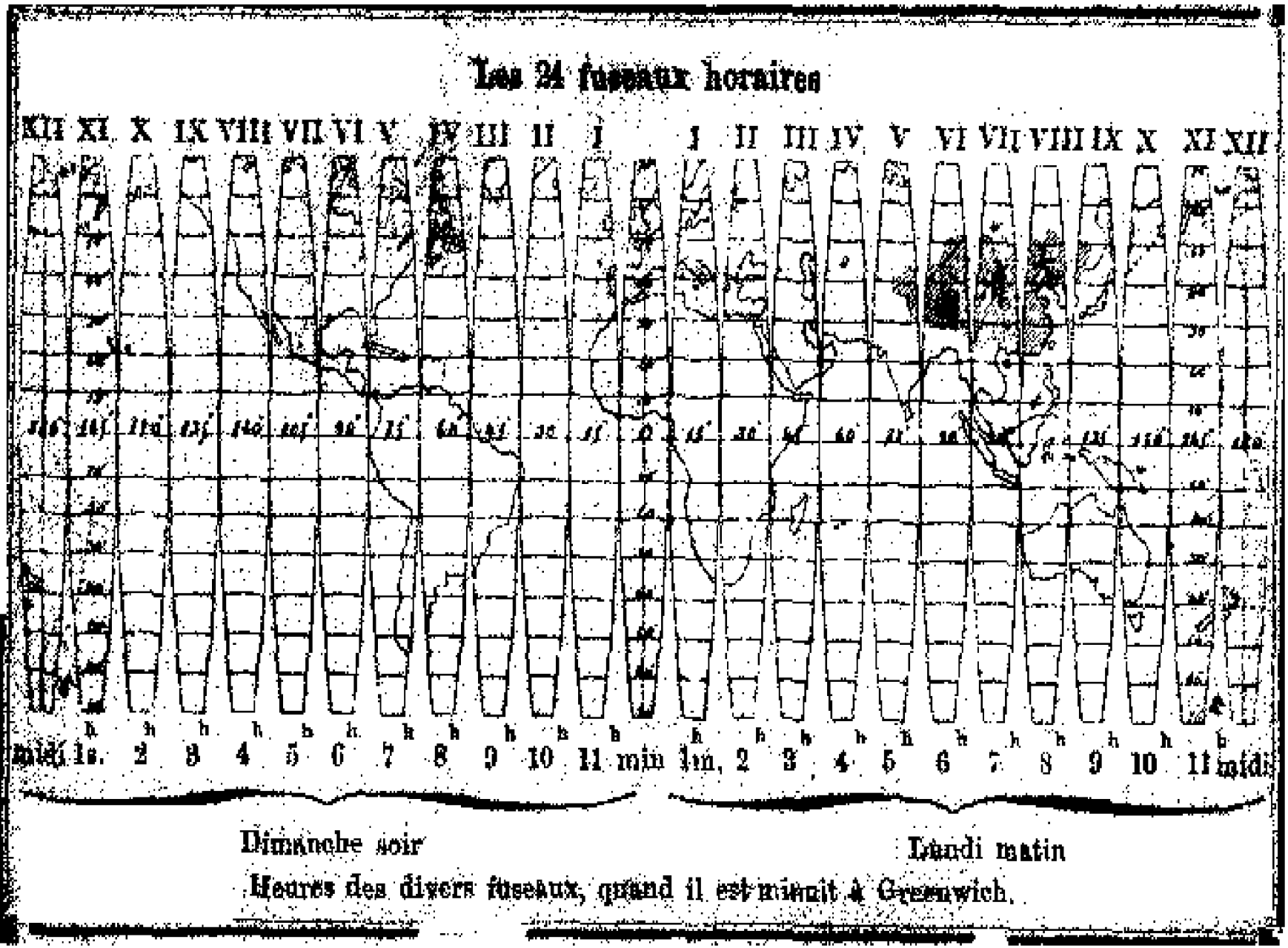
Table de l'appendice

Lever et coucher du Soleil.... 1*
Longueur de l'ombre à midi. 7*
Système solaire. 8*
Arcs de parallèle, de méridien. Pendule. Gravité.... 9*
Conversion des arcs en temps et inversement. 10*
Mesures chinoises, étrangères, japonaises etc. 12*
Baromètre, thermomètre. 20*
Conversion des monnaies : taël, dollar, sapèque. 23*
Cycle chinois. 35*
Distances nautiques. 37*
Population de la Chine. 37*
Concordance des lunes et des mois. 38*
Positions géographiques. 40*
Logarithmes à 4 décimales. 42*
Antilogarithmes à 4 décimales. 48*
Lignes trigonométriques naturelles. 55*
Conseils d'hygiène — Précautions contre la tuberculose. 58*

Table générale. 61*
Errata et addenda. 65*
Table des matières. 66*

Croquis

Eclipse du 14 janvier. p. 52
Les 24 fuseaux horaires. 66
Coefficients des marées. 71
Mortalité à Chang-hai. 74
Eclipse (*Les ombres*). 81
Delta du Si-kiang. p. 116
Ports ouverts. 118
Climat de Ho-k'ieou. 140
Vent à Ho-k'ieou. 146
Population de la Chine 37*



Heures des divers fuseaux, quand il est minuit à Greenwich.