

10
454
3

3

RIJKS KONINKLIJK NEDERLANDSCH METEOROLOGISCH INSTITUUT.

N^o 90.

ÉTUDES
DES PHÉNOMÈNES DE MARÉE
sur les Côtes Néerlandaises.

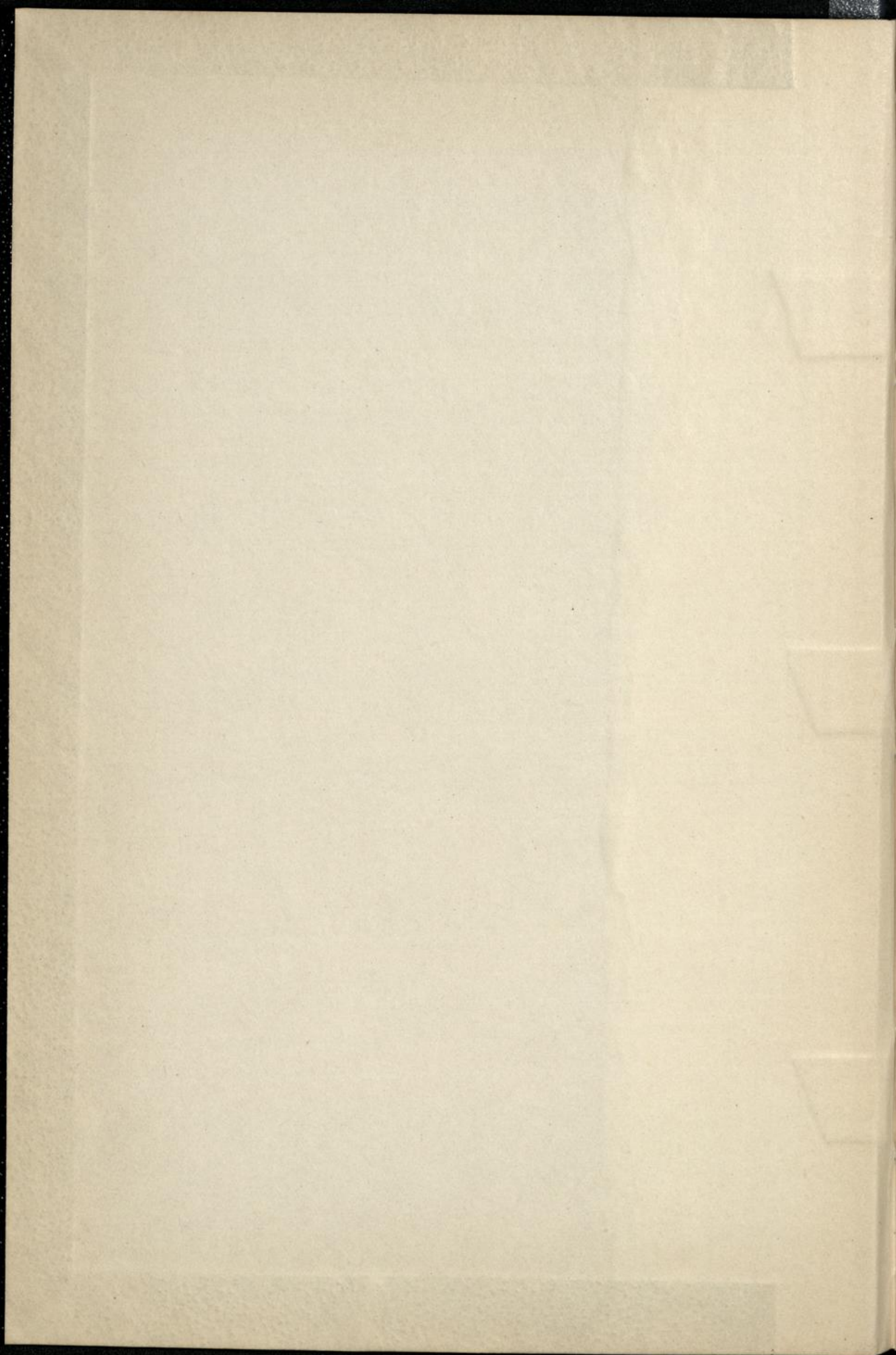
III.

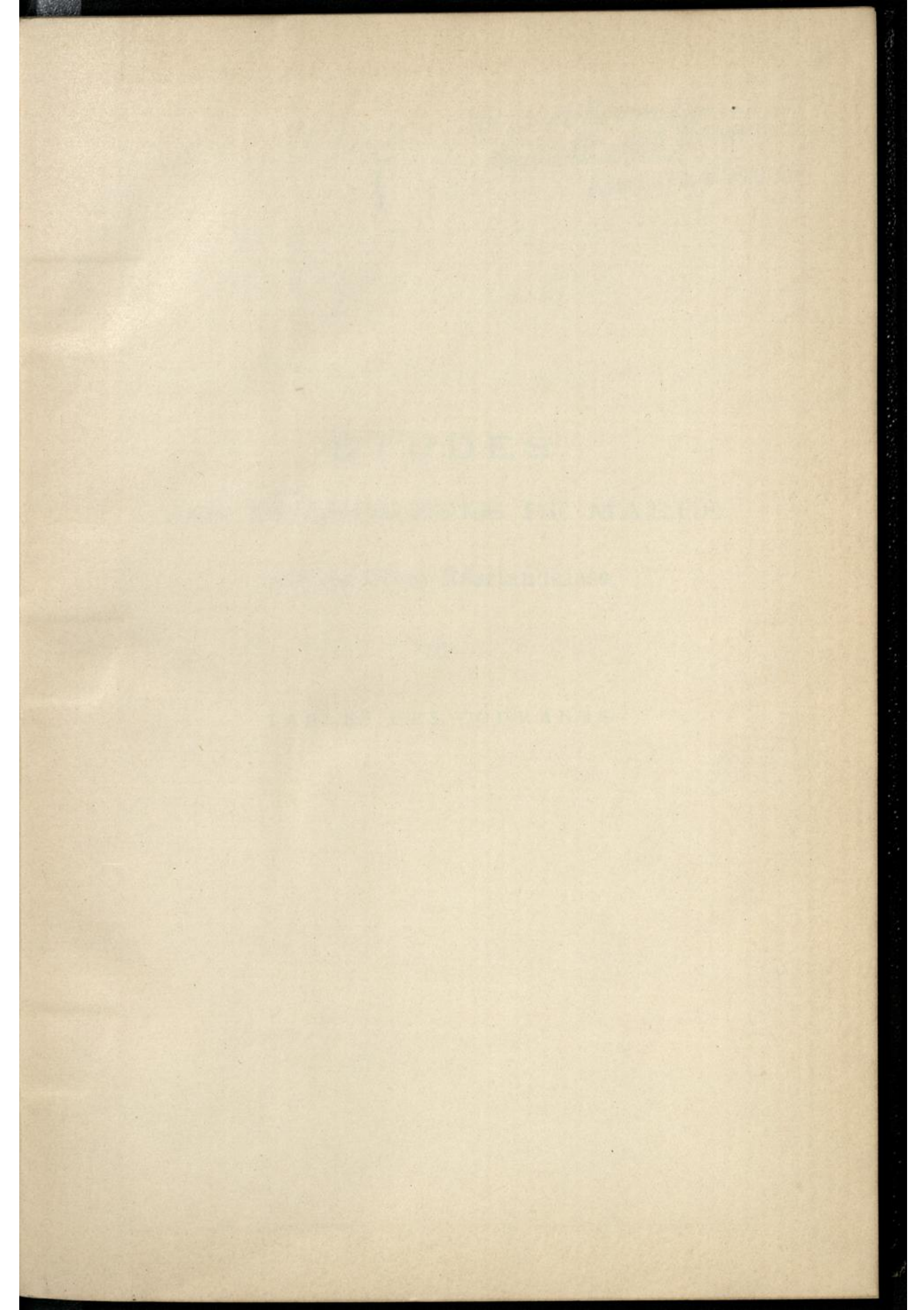
TABLES DES COURANTS.

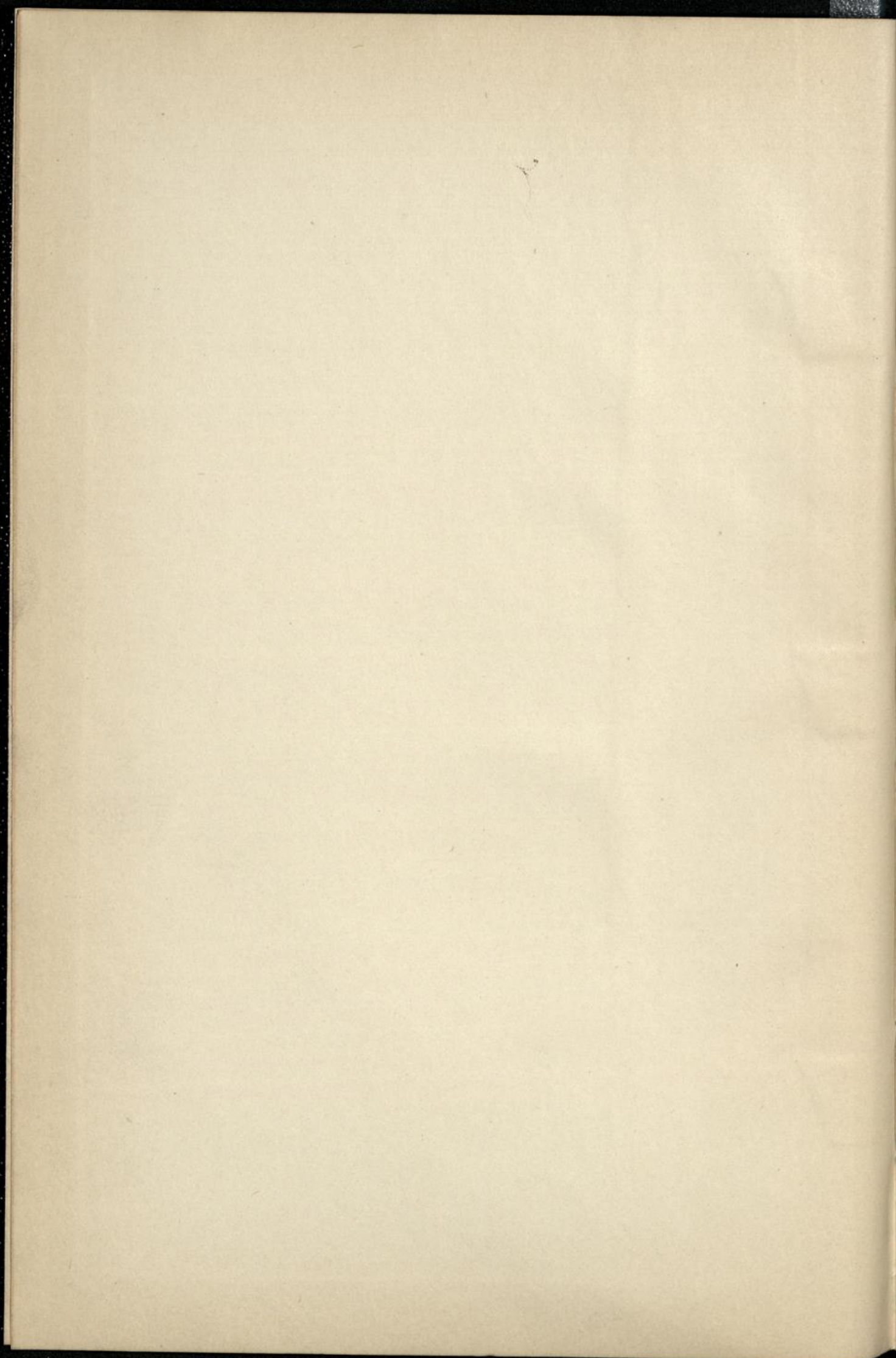
— PAR —

J. P. VAN DER STOK.

UTRECHT,
KEMINK & ZOON.
1905.







Dr. von Neumann
Neustadt a. d. Rhine
Neustadt a. d. Rhine

7

N° 20.

ÉTUDES
DES PHÉNOMÈNES DE MARÉE
sur les Côtes Néerlandaises.

DES PHÉNOMÈNES DE MARÉE

sur les Côtes Néerlandaises.

TABLES DES COURANTS.
III.

TABLES DES COURANTS.

ETUDES
DES PHÉNOMÈNES DE MARÉE

sur les Côtes Néerlandaises.

III.

TABLES DES COURANTS.

KONINKLIJK NEDERLANDSCH METEOROLOGISCH INSTITUUT.

N^o 90.

ÉTUDES
DES PHÉNOMÈNES DE MARÉE
sur les Côtes Néerlandaises.

III.

TABLES DES COURANTS.

— PAR —

J. P. VAN DER STOK.



UTRECHT,
KEMINK & ZOON.
1905.

KONINKLIJK NEDERLANDSCH METEOROLOGISCH INSTITUUT

Nº 30.

ÉTUDES
DES PHÉNOMÈNES DE MARÉE
sur les Côtes Néerlandaises

10

—

454 (3)

TABLIJS TEE SURVANTS.

— PAR —

J. P. VAN DER STOK



REXINK & ZOON
ULBECHE

6 1962. 4809

51.

INTRODUCTION.

§ 1. Les vitesses et les directions des courants données dans les tables suivantes ont été calculées au moyen des formules données dans les Tableaux III (p. 23) et IV (p. 28) de l'Étude II.

D'après ces formules les composantes moyennes Nord et Est de la marée lunaire principale M_2 , de la marée solaire principale S_2 , de la marée de bas-fond M_4 , et du mouvement progressif W sont déterminées par les constantes suivantes:

		M_2		S_2		M_4		W
		H	α	H	α	H	α	
		cM/s		cM/s		cM/s		cM/s
Ter-schellinger-bank.	Nord.	43.45	$169^\circ.5$	9.57	$230^\circ.6$	1.86	$294^\circ.6$	3.68
	Est.	59.30	$189^\circ.0$	13.16	$251^\circ.0$	1.76	$343^\circ.9$	4.93
Haaks.	Nord.	67.39	$123^\circ.7$	13.20	$183^\circ.5$	4.28	$261^\circ.6$	7.11
	Est.	16.44	$155^\circ.7$	3.20	$213^\circ.9$	0.81	$69^\circ.0$	—0.24
Maas.	Nord.	45.98	$75^\circ.8$	10.71	$137^\circ.1$	2.80	$115^\circ.2$	6.02
	Est.	33.36	$86^\circ.4$	8.38	$146^\circ.7$	2.73	$66^\circ.9$	1.01
Schouwen-bank.	Nord.	48.22	$75^\circ.0$	13.35	$134^\circ.6$	3.84	$71^\circ.7$	3.97
	Est.	39.25	$55^\circ.3$	12.02	$115^\circ.4$	4.94	$60^\circ.9$	2.52
Noord-Hinder.	Nord.	59.92	$56^\circ.5$	15.07	$107^\circ.4$	5.51	$6^\circ.9$	2.11
	Est.	23.39	$22^\circ.8$	10.73	$81^\circ.7$	2.56	$1^\circ.4$	0.77

Dans ces formules, ayant la forme générale

$$H \cos (nt - \alpha),$$

le mouvement du passage de l'astre fictif au méridien a été choisi

comme temps initial; ainsi, par exemple, la marée solaire, si elle agissait seule, donnerait lieu près de Noord-Hinder à midi à une composante Nord:

$$15.1 \cos (-107^{\circ}.4) = 15.1 \times -0.299 = -4.52 \text{ cM/s},$$

et, la variation de phase étant de 30° par heure ou de 6° par 12 minutes, la composante Nord à midi 12 minutes serait:

$$15.1 \cos (6^{\circ}-107^{\circ}.4) = 15.1 \times -0.197 = -2.97.$$

Supposons que le moment du passage de la Lune au méridien à une date quelconque ait lieu à midi, c. à d. que le moment de la nouvelle ou de la pleine Lune coïncide exactement avec midi; alors la composante Nord, due à la marée lunaire principale M_2 , sera à midi:

$$59.9 \cos 56^{\circ}.5 = 59.9 \times 0.533 = 33.12.$$

La variation de phase du mouvement lunaire étant de $28^{\circ}.984$ par heure, la variation en 12 minutes est de $5^{\circ}.797$; donc la composante Nord à midi et à 12 minutes après midi sera:

$$59.9 \cos (5^{\circ}.8-56^{\circ}.5) = 59.9 \times 0.634 = 37.98.$$

Si l'on considère que la variation de phase du mouvement M_4 est de $57^{\circ}.968$ par heure et de $11^{\circ}.594$ par 12 minutes, le même calcul donne pour cette marée partielle une composante Nord, à midi:

$$5.5 \cos 6^{\circ}.9 = 5.5 \times 0.993 = 5.47,$$

à midi 12 minutes:

$$5.5 \cos (11^{\circ}.6-6^{\circ}.9) = 5.5 \times 0.997 = 5.49.$$

Le mouvement W est considéré comme constant, causant une composante Nord de 2.11 et, en somme, on trouvera pour le mouvement résultant à une date de nouvelle ou de pleine Lune:

	à midi.		à midi 12 min.
M_2	+ 33.12	M_2	+ 37.98
S_2	- 4.52	S_2	- 2.97
M_4	+ 5.47	M_4	+ 5.49
W	+ 2.11	W	+ 2.11
Total . . .			+ 42.61 cM/s.
			+ 36.18 cM/s.

Pour la composante Est on trouve de la même manière:

à midi:

$$M_2 \quad 23.4 \cos 22^\circ.8 = 23.4 \times 0.922 = 21.57$$

$$S_2 \quad 10.7 \cos 81^\circ.7 = 10.7 \times 0.145 = 1.55$$

$$M_4 \quad 2.6 \cos 1^\circ.4 = 2.6 \times 1.000 = 2.60$$

$$W \quad \quad \quad = 0.77$$

$$\text{Total} \dots + 26.49 \text{ cM/s.}$$

à midi 12 minutes:

$$M_2 \quad 23.4 \cos (5^\circ.8 - 22^\circ.8) = 23.4 \times 0.956 = 22.37$$

$$S_2 \quad 10.7 \cos (6^\circ. - 81^\circ.7) = 10.7 \times 0.248 = 2.65$$

$$M_4 \quad 2.6 \cos (11^\circ.6 - 1^\circ.4) = 2.6 \times 0.984 = 2.52$$

$$W \quad \quad \quad = 0.77$$

$$\text{Total} \dots + 28.31 \text{ cM/s.}$$

Des totaux obtenus on calcule facilement comme suit les directions θ et les vitesses V :

à midi:

$$\tan \theta = \frac{26.5}{36.2} = 0.732, \quad \theta = N 36^\circ E$$

$$V = \sqrt{(36.2)^2 + (26.5)^2} = 45 \text{ cM/s.}$$

à midi 12 minutes:

$$\tan \theta = \frac{28.3}{42.6} = 0.664, \quad \theta = N 34^\circ E$$

$$V = \sqrt{(42.6)^2 + (28.3)^2} = 51.1 \text{ cM/s.}$$

Le fait qu'à une date quelconque la Lune passe au méridien à midi peut être aussi bien énoncé en disant, qu'à cette date et à cette heure la phase du mouvement lunaire est zéro; alors le jour suivant la phase à midi sera:

$$360^\circ - 24^\circ.382,$$

deux jours après:

$$360^\circ - 48^\circ.764 \text{ etc.}$$

Ainsi, si l'on a calculé de midi à midi de la manière indiquée les courants pour un jour de nouvelle ou de pleine Lune, on pourra cal-

culer facilement les courants pour le jour suivant et, comme le changement de phase est de $24^{\circ}.382$ par 24 heures, celle-ci aura passé par un cycle entier en

$$\frac{360^{\circ}}{24^{\circ}.382} = 14.765 \text{ jours.}$$

C'est pour cette raison que le calcul des courants ne s'étend qu'aux 15 premiers jours de la Lune, c. à d. aux âges de 0 à 14 jours. L'âge de la Lune étant généralement exprimé en jours de 0 à 29.53, il faut, pour employer les tables des courants, retrancher 15 de l'âge quand il est de plus de 14 jours.

Pour connaître le régime des courants à une date donnée, on n'a donc qu'à savoir l'âge de la Lune à cette date; les tableaux des dates de nouvelle ou de pleine Lune, c. à d. celles auxquelles cet âge est zéro, qu'on trouve après les tables des courants, permettent au lecteur de déterminer cet âge pour tous les jours de 1905 jusqu'à 1952 sans l'aide du calendrier et sans aucun calcul. Il n'est guère probable que les constantes qui ont servi de base au calcul des tables et dont la valeur dépend de la configuration des côtes de la Mer du Nord, aient besoin de modification dans ce laps de temps d'un demi-siècle.

Dans les ouvrages marins les directions principales, les moments de la plus grande vitesse, et les moments des étales sont généralement rapportés au moment de la haute marée et celui-ci, à son tour, est rapporté à celui d'un port-étalon quelconque, comme Dover, Brest ou Cuxhaven. J'ai cru ne pas devoir suivre cet usage parce qu'on introduit ainsi sans nécessité une complication peu désirée dans l'emploi des tables.

Dans la pratique de la navigation il n'y a aucun intérêt à connaître le mouvement vertical à quelque distance de la côte où la profondeur est toujours grande par rapport à la chute d'eau, et l'emploi du temps moyen est bien plus commode que de prendre pour temps initial la phase d'un phénomène périodique à une station arbitraire.

Je n'ai pas non plus cru devoir donner des directions magnétiques ou exprimer les vitesses en milles marins comme on le fait ordinairement. L'unité du cM. p. s., adoptée par les physiciens, est bien plus propre à exprimer des vitesses assez petites et ne laisse aucune ambiguïté; en réduisant les directions magnétiques en directions géographi-

ques, on obtient l'avantage que les tables pourront servir même après de longues années, quand la déclinaison de l'aiguille aimantée aura changé d'une quantité notable.

§ 2. L'explication donnée ci-dessus concernant la manière suivie dans le calcul des données des tables montre tout de suite que le degré de précision auquel on peut s'attendre n'est pas bien grand.

Le fait que le moment de la nouvelle ou de la pleine Lune, c. à d. quand les longitudes des deux astres sont égales, tombe sur midi précis arrive bien rarement et le fait que, dans le calcul, l'âge de la Lune n'est exprimé qu'en jours entiers, laisse donc dans la détermination de l'âge de la Lune une incertitude d'un demi jour.

Si l'on demande jusqu'où l'erreur ainsi commise peut s'élever, les tables elles-mêmes donnent immédiatement la réponse. En comparant, pour deux jours consécutifs, les valeurs calculées pour des phases correspondantes du mouvement, on trouve la variation en 24 heures, et l'incertitude peut donc s'élever, au plus, à la moitié de cette valeur. Cette variation sera, naturellement, assez grande lorsque la vitesse de giration est au maximum: une erreur relativement petite dans le temps peut alors donner lieu à une erreur sensible dans la direction. Cette erreur, cependant, n'est pas d'une grande importance, puisque les vitesses sont à leur minimum quand la vitesse de giration est à son maximum; d'autre part les variations, et par conséquent les erreurs, seront plus petites aux environs des dates de vives-eaux et de mortes-eaux, quand les courbes des vitesses atteignent des valeurs extrêmes, que dans les phases intermédiaires.

Il est donc impossible d'exprimer par un pourcentage déterminé l'erreur commise parce que l'âge de la Lune n'entre dans le calcul qu'en nombres entiers, cette erreur étant différente pour des heures et des âges différents.

Une seconde cause d'erreur provient de ce que le calcul des courants n'est basé que sur quelques-uns des mouvements partiels, tandis que l'analyse montre que le mouvement de la marée est composé d'une grande quantité de mouvements élémentaires.

Sur les côtes néerlandaises, les marées partielles qui sont ainsi négligées sont généralement pas d'une grande importance; seulement

le concours fortuit de plusieurs causes, peu importantes elles-mêmes, pourra, à un certain moment, amener une déviation assez forte; mais cela se présentera rarement.

La marée partielle la plus importante qui a été négligée est celle qui dépend de la distance de la Lune, celle qui, dans l'analyse des marées, est indiquée par le symbole N .

L'amplitude de cette marée parallactique s'élève sur nos côtes en moyenne à 0.16 de l'amplitude de la marée lunaire M_2 ; en négligeant cet effet, on commet donc une erreur d'environ 16%.

Les marées partielles dues à la déclinaison de la Lune qui, dans le mouvement vertical, jouent un rôle assez important, n'ont sur les courants qu'un effet peu appréciable; les marées K_1 et P sont monodiurnes, de sorte que les vitesses horizontales qu'elles excitent sont très petites et l'omission de la marée K_2 n'introduit qu'une erreur d'environ 8% comme cela a été démontré à la page 32 de l'Étude II.

§ 3. Bien que les termes négligés introduisent des erreurs assez considérables dans le calcul des courants, il serait inutile de tenir compte de ces marées de petite amplitude, parce que des influences perturbatrices de tout genre, qu'il est impossible de prévoir, rendraient un tel degré de précision tout à fait imaginaire et que, d'ailleurs, dans la pratique de la navigation une connaissance approximative des courants suffit.

Bien que l'influence du vent sur les courants de marée soit bien moins grande qu'on ne l'admet généralement, parce qu'il n'y a que les vents constants en direction tels que les vents alisés qui transmettent leur mouvement jusqu'à une profondeur appréciable, une forte brise peut causer un mouvement superficiel assez considérable mais de peu de durée.

Le mouvement progressif de l'eau de la mer qui, dans le calcul des courants, est considéré comme constant, est sans doute aussi assujéti à des variations dont les moyennes mensuelles, données au chapitre III de l'Étude II, donnent une idée.

D'autre part, il n'est pas difficile d'indiquer plusieurs causes d'erreur dans les observations individuelles faites au moyen de la planchette du loch et du sablier.

Les vitesses sont estimées jusqu'à $\frac{1}{8}$ de mille marin quand les courants sont faibles, et jusqu'à $\frac{1}{4}$ de mille quand ils sont assez forts; par le seul fait de cette estimation les vitesses mesurées sont affectées d'une incertitude de $\pm \frac{1}{8}$ milles marins ou de ± 6.4 cM. p. s.

Le mouvement de la planchette donne à la ligne du loch une tension qui la tient dans une position plus horizontale qu'elle ne prendrait sous l'influence de la pesanteur seule, et une force contraire et égale à cette tension tend à retenir la planchette; c'est pourquoi la vitesse qu'on mesure est toujours plus petite qu'elle ne l'est en effet, et cette influence est d'autant plus forte que la vitesse est plus grande. Ainsi que le savent tous ceux qui ont fait eux-mêmes ces observations, le mouvement de la planchette est loin d'être uniforme: en laissant filer la ligne entre les doigts, on sent distinctement que le mouvement de va-et-vient des vagues s'ajoute au mouvement progressif de la planchette et, comme la période de l'oscillation des vagues n'est en général pas courte par rapport au temps que dure l'expérience (une demi-minute), l'incertitude ainsi introduite peut être assez importante, surtout quand il y a de la houle et que les vagues se meuvent dans une direction parallèle à celle du courant.

Enfin, quoique la planchette soit lestée à sa base au moyen d'un morceau de plomb, de sorte qu'il n'y a que le sommet de la planchette qui émerge, l'action du vent, tant sur la planchette elle-même que sur la ligne du loch, peut causer une déviation notable dans l'indication de la direction du courant.

§ 4. Il suffira d'avoir indiqué ci-dessus quelques-unes des nombreuses causes d'erreur qui entrent en jeu pour montrer qu'il eût été inutile de compliquer le calcul — et par conséquent l'emploi — des tables des courants en y ajoutant d'autres termes que ceux dont nous nous sommes servis.

Il reste à montrer d'une manière plus positive à quel degré de concordance entre les faits observés directement et les valeurs tirées des tables on peut, en somme, s'attendre.

A cet effet, nous avons choisi quelques exemples actuels dans les données des journaux de l'année dernière (1904) et donné dans les trois Planches ci-jointes une représentation graphique de la comparaison des grandeurs observées et des grandeurs calculées.

Il nous a paru suffisant de n'emprunter ces exemples qu'aux journaux des deux bateaux-phares Noord-Hinder et Terschellingerbank parce que l'état de la mer y est le moins calme (voir l'Étude II, p. 36), et de choisir pour chacune de ces stations :

- 1°. une journée assez calme; marée: vives-eaux,
- 2°. une journée assez calme; marée: mortes-eaux,
- 3°. une journée subséquente à une période de vents orageux ou de mer agitée pendant laquelle les observations durent être suspendues; marée quelconque.

La courbe indiquée par les petits cercles ouverts et pleins, représente la courbe des vitesses calculées, correspondant aux données des tables; les cercles pleins correspondent aux heures entières, les cercles minuscules ouverts aux périodes de 12 minutes.

Dans les figures, un demi-millimètre correspond à une vitesse d'un centimètre par seconde.

Les grands cercles ombrés indiquent les observations qui ont été faites; leur diamètre correspond à un quart de mille marin. Cette manière de représenter les observations a été choisie afin de faire ressortir dans le dessin que les observations laissent une incertitude d'au moins $\pm 1/8$ de mille marin ou de ± 6.4 cM. p. s.

Ces cercles des observations sont reliés aux cercles pleins marquant les points correspondants calculés par une ligne qui représente, en grandeur et en direction, la différence entre l'observation et le calcul.

Quand un cercle plein se trouve dans le cercle ombré correspondant, la concordance doit être considérée comme aussi complète que le permet la méthode d'observation. Le cercle dessiné au milieu des figures correspond aux cas où le journal porte la mention: „pas de courant”.

Les nombres placés dans les cercles ombrés indiquent les heures d'observation, comptées, à la manière des astronomes, à partir de midi.

Quand deux observations consécutives étaient identiques, il fallait placer deux nombres dans le même cercle. La description suivante des observations de courant, de l'état de la mer et des conditions météorologiques aux dates choisies, peut être regardée comme une légende explicative des Planches.

Planche I. Figures: 1 et 2.

Noord-Hinder, Janvier 4, 1904.

Age de la Lune: 2 jours.

Correction pour déclinaison magnétique: — 15°.

Heures.	Courant.		Vent.		Courant.	
	Direction magn.	Vitesse milles m.	Direction magn.	Force Beaufort.	Direction Vraie.	Vitesse cM. p.s.
0	S	1/4	SSW	4	N 165° E	12.9
1	ENE	3/8			52°.5	19.3
2	NE	1 1/4			30°	64.3
3	NE à N	1 3/4			19°	90.0
4	NNE	1 5/8	SE	4	7°.5	83.6
5	NNE	1			7°.5	51.4
6	N	1/2			345°	25.7
7	W	1/4			255°	12.9
8	SW	1	SSE	4	210°	51.4
9	SW	1 1/2			210°	77.2
10	SSW	1 1/4			187°.5	64.3
11	SSW	1			187°.5	51.4
12	S	1/2	SSE	5	165°	25.7
13	ENE	1/2			52°.5	25.7
14	NE	1 3/8			30°	70.7
15	NE à N	1 5/8			19°	83.6
16	NNE	1 1/2	SSE	5	7°.5	77.2
17	NNE	1 1/8			7°.5	57.9
18	N à E	5/8			356°	32.2
19	NW à W	1/4			289°	12.9
20	WSW	1/2	SE à E	3	232°.5	25.7
21	SW	1 1/8			210°	57.9
22	SW	1 1/2			210°	77.2
23	SSW	1 3/8			187°.5	70.7

Pendant cette journée le ciel est nuageux jusqu'à minuit; quand les nuages commencent à se dissiper peu à peu, l'horizon est nébuleux; le journal ne donne point de renseignements sur l'état de la mer.

La concordance entre les valeurs observées et les valeurs calculées ne laisse rien à désirer et il n'y a point de déviations systématiques.

Planche 1. Figures 3 et 4.

Noord-Hinder, Février 25, 1904.

Age de la Lune: 9 jours.

Heures.	Courant.		Vent.		Courant.	
	Direction magn.	Vitesse milles m.	Direction magn.	Force Beaufort.	Direction Vraie.	Vitesse cM. p.s.
0	N	$\frac{1}{4}$	ENE	3	N 345° E	12.9
1	WSW	$\frac{1}{4}$			232°.5	12.9
2	SW	$\frac{3}{4}$			210°	38.6
3	SW	$1\frac{1}{8}$			210°	57.9
4	SSW	1	E à N	3	187°.5	51.4
5	SSW	$\frac{1}{2}$			187°.5	25.7
6	SSE	$\frac{1}{8}$			142°.5	6.4
7	ENE	$\frac{1}{4}$			52°.5	12.9
8	NE	1	E à N	3	30°	51.4
9	NE	1			30°	51.4
10	NNE	$\frac{5}{8}$			7°.5	32.2
11	NNE	$\frac{3}{8}$			7°.5	19.3
12	N à E	$\frac{1}{4}$	SE à E	3	356°	12.9
13	NW	$\frac{1}{8}$			300°	6.4
14	WSW	$\frac{3}{8}$			232°.5	19.3
15	SW	$\frac{5}{8}$			210°	32.2
16	SW à S	1	SE à E	3	199°	51.4
17	SSW	$\frac{7}{8}$			187°.5	45.0
18	SSW	$\frac{5}{8}$			187°.5	32.2
19	S	$\frac{1}{4}$			165°	12.9
20	E à N	$\frac{3}{8}$	SSE	3	64°	19.3
21	NE	$\frac{3}{4}$			30°	38.6
22	NE à N	$1\frac{1}{8}$			19°	57.9
23	NNE	$\frac{3}{4}$			7°.5	38.6

Ciel nuageux, pluies légères; point de renseignement sur l'état de la mer.

La concordance entre les valeurs observées et les valeurs calculées est satisfaisante; les observations aux heures 19 et 20 montrent des déviations assez grandes vers le Sud dont il n'est pas possible d'indiquer les causes.

Planche II. Figures 5 et 6.

Terschellingerbank, Avril 17, 1904.

Age de la Lune: 2 jours.

Correction pour déclinaison magnétique: — 14°.

Heures.	Courant.		Vent.		Courant.	
	Direction magn.	Vitesse milles m.	Direction magn.	Force Beaufort.	Direction Vraie.	Vitesse cM. p.s.
0	SW à W	1/2	WNW	I	N 222° E	25.7
1	WSW	1 1/4			233°.5	64.3
2	WSW	1 1/4			233°.5	64.3
3	W à S	I			245°	51.4
4	W à N	1/2	Calme		267°	25.7
5	N à E	1/2			357°	25.7
6	NE à E	1 1/4			42°	64.3
7	ENE	1 3/4			53°.5	90.0
8	ENE	1 3/4	ENE	I	53°.5	90.0
9	E à N	1 1/4			65°	64.3
10	E à S	I			87°	51.4
11	—	0			—	0
12	SW	3/4	ENE	I	211°	38.6
13	WSW	1 1/4			233°.5	64.3
14	WSW	1 1/4			233°.5	64.3
15	WSW	I			233°.5	51.4
16	W	3/4	ENE	2	256°	38.6
17	—	0			—	0
18	NE à E	1 1/4			42°	64.3
19	ENE	1 3/4			53°.5	90.0
20	ENE	1 3/4	ENE	3	53°.5	90.0
21	E à N	1 1/4			65°	64.3
22	E à S	I			87°	51.4
23	SE à S	1/4			132°	12.9

A bord de ce bateau-phare, les observations sont évidemment faites d'une manière moins minutieuse qu'à celui de Noord-Hinder. Les vitesses n'y sont évaluées qu'en quarts de milles marins, et des directions consécutives identiques y sont notées bien plus souvent qu'à cette dernière station. Cette méthode plus grossière est une conséquence nécessaire de l'état de la mer près de Terschellingerbank, qui, en général, est agitée et houleuse de sorte qu'une observation plus détaillée ne donnerait que des avantages illusoires.

Le 17 Avril les conditions météorologiques et l'état de la mer furent exceptionnellement favorables: un ciel serein, presque pas de vent, une mer calme ou légèrement ondulante.

La concordance entre les valeurs observées et les valeurs calculées, quoique satisfaisante, est moins complète qu'à Noord-Hinder, et il y a une tendance marquée à des déviations vers le NE, indication qu'à cette date le mouvement progressif était plus fort que la valeur moyenne adoptée dans le calcul des tables.

Planche II. Figures 7 et 8.

Terschellingerbank, Juin 8, 1904.

Age de la Lune: 10 jours.

Heures.	Courant.		Vent.		Courant.	
	Direction magn.	Vitesse milles m.	Direction magn.	Force Beaufort.	Direction Vraie.	Vitesse cM. p.s.
0	N à E	$\frac{1}{2}$	N à E	4	N 357° E	25.7
1	NE	1			31°	51.4
2	ENE	$1\frac{1}{2}$			53°.5	77.2
3	ENE	$1\frac{1}{4}$			53°.5	64.3
4	E à N	1	NNW	3	65°	51.4
5	ESE	$\frac{1}{2}$			98°.5	25.7
6	SSW	$\frac{1}{4}$			188°.5	12.9
7	SW à W	1			222°	51.4
8	WSW	$1\frac{1}{4}$	NNW	2	233°.5	64.3
9	WSW	1			233°.5	51.4
10	W à S	$\frac{3}{4}$			245°	38.6
11	W à N	$\frac{1}{4}$			267°	12.9

Heures.	Courant.		Vent.		Courant.	
	Direction magn.	Vitesse milles m.	Direction magn.	Force Beaufort.	Direction Vraie.	Vitesse cM. p.s.
12	N	$\frac{1}{4}$	NE	2	N 346° E	12.9
13	NE à N	1			20°	51.4
14	ENE	$1\frac{1}{2}$			53° 5	77.2
15	ENE	$1\frac{1}{2}$			53° 5	77.2
16	E à N	$1\frac{1}{4}$	NE	3	65°	64.3
17	E à S	$\frac{3}{4}$			87°	38.6
18	—	0			—	0
19	SW	$\frac{3}{4}$			211°	38.6
20	WSW	$1\frac{1}{4}$	NE	3	233° 5	64.3
21	WSW	$1\frac{1}{4}$			233° 5	64.3
22	W à S	1			245°	51.4
23	W à N	$\frac{1}{2}$			267°	25.7

Ciel couvert, vent variable; état de la mer, d'après les indications du journal: à 0^h agité, ensuite de la houle du Nord; à midi, le 9, une mer très agitée.

Malgré ces conditions moins favorables, la concordance entre les valeurs observées et les valeurs calculées n'est guère moindre que le 17 Avril et assez satisfaisante.

Planche III. Figures 9 et 10.

Noord-Hinder, Mars 3/4, 1904.

Age de Lune: 2 à 3 jours. Après tempête.

Heures.	Courant.		Vent.		Courant.	
	Direction magn.	Vitesse milles m.	Direction magn.	Force Beaufort.	Direction Vraie.	Vitesse cM. p.s.
5	N	$\frac{3}{8}$			N 345° E	19.3
6	WNW	$\frac{1}{2}$			277° 5	25.7
7	SW	1			210°	51.4
8	SW	$1\frac{1}{4}$	ESE	4	210°	64.3
9	SSW	$1\frac{3}{4}$			187° 5	90.0

Heures.	Courant.		Vent.		Courant.	
	Direction magn.	Vitesse milles m.	Direction magn.	Force Beaufort.	Direction Vraie.	Vitesse cM. p.s.
10	SSW	1 ⁵ / ₈			N 187°.5 E	83.6
11	SSW	1 ¹ / ₈			187°.5	57.9
12	S	3/ ₄	ESE	4	165°	38.6
13	E	3/ ₈			75°	19.3
14	ENE	1 ¹ / ₄			52°.5	64.3
15	NE	1 ³ / ₄			30°	90.0
16	NE	1 ⁵ / ₈	E à N	4	30°	83.6
17	NNE	1 ¹ / ₄			7°.5	64.3
18	NNE	3/ ₄			7°.5	38.6
19	NW	1/ ₄			300°	12.9
20	W	3/ ₄	E à N	4	255°	38.6
21	SW	1 ¹ / ₂			210°	77.2
22	SW	1 ⁷ / ₈			210°	96.5
23	SSW	1 ⁵ / ₈			187°.5	83.6
0	SSW	7/ ₈	E à S	4	187°.5	45.0
1	ESE	1/ ₂			97°.5	25.7
2	ENE	1 ¹ / ₂			52°.5	77.2
3	NE	1 ³ / ₄			30°	90.0
4	NE	2	ENE	5	30°	102.9

Le premier Mars, vers minuit, le vent, jusqu'à cette heure très modéré, commence à fraîchir (force 6), direction NE et NE à E; à 4^h du soir du jour suivant, il atteint une force de 8 à 9; dans ces conditions défavorables, les observations sont discontinuées le premier Mars à 14^h et reprises le 3 à 5^h du soir. Le jour suivant à 8^h les observations sont encore interrompues „pour cause de vent et de mer.”

Ciel couvert, pluie; point d'indications sur l'état de la mer.

La concordance entre les valeurs observées et les valeurs calculées est bien meilleure que les conditions très défavorables ne le feraient présumer. Au commencement des observations, à 5, 6 et 7^h, les déviations sont encore très notables; à 9 et 10^h elles commencent à diminuer et, à partir de onze heures, la concordance ne

laisse plus rien à désirer. Les déviations pendant les premières heures ne peuvent être attribuées qu'en partie à l'action de longue durée des vents d'Est parce qu'on s'attendrait plutôt à des déviations vers l'Ouest que vers le Sud d'abord et vers le SE ensuite.

Planche III. Figures 11 et 12.

Terschellingerbank, Septembre 11, 1904.

Age de la Lune: 2 jours. Mer agitée.

Heures.	Courant.		Vent.		Courant.	
	Direction magn.	Vitesse milles m.	Direction magn.	Force Beaufort.	Direction Vraie.	Vitesse cM. p.s.
0	WSW	1	NW	3	N 233°.5E	51.4
1	WSW	1 $\frac{1}{4}$			233°.5	64.3
2	WSW	1 $\frac{1}{4}$			233°.5	64.3
3	WSW	$\frac{3}{4}$			233°.5	38.6
4	W	$\frac{1}{2}$	NNW	3	256°	25.7
5	—	0			—	0
6	NE	$\frac{3}{4}$			31°	38.6
7	ENE	1			53°.5	51.4
8	ENE	1 $\frac{1}{4}$	N	3—2	53°.5	64.3
9	ENE	1 $\frac{1}{4}$			53°.5	64.3
10	E à N	$\frac{3}{4}$			65°	38.6
11	SE	$\frac{1}{4}$			121°	12.9
12	SSW	$\frac{1}{2}$	N	3	188°.5	25.7
13	SW à W	1			222°	51.4
14	WSW	1 $\frac{1}{4}$			233°.5	64.3
15	WSW	1			233°.5	51.4
16	W à S	$\frac{3}{4}$	NNE	3—2	245°	38.6
17	—	0			—	0
18	NNE	$\frac{1}{2}$			8°.5	25.7
19	ENE	1			53°.5	51.4
20	ENE	1 $\frac{1}{2}$	N à E	2	53°.5	77.2
21	ENE	1 $\frac{1}{4}$			53°.5	64.3
22	ENE	$\frac{3}{4}$			53°.5	38.6
23	E	$\frac{1}{4}$			76°	12.9

Le 8 Septembre à 13 heures, les observations durent être interrompues vu la condition agitée de la mer, la force du vent étant de 4 à 6 Beaufort. Elles furent reprises le 10 à 22 heures.

Nébulosité variant de 2 à 5; vent modéré, forte houle du NW, probablement due au vent orageux (force 9 de l'échelle 1—12) noté sur les cartes synoptiques près de Skudesnaes sur la côte occidentale de la Norvège. Les figures montrent que, dans ces conditions défavorables, les observations marquent d'une manière satisfaisante le mouvement général de marée, mais que la giration des courants ne se fait guère sentir.

UTRECHT, Mai, 1905.

Heures	Direction	Vitesse	Direction	Force	Vitesse
magn.	magn.	milles m.	magn.	magn.	milles m.
0	WSW	1	NW	3	1
1	WSW	1 1/2			1 1/2
2	WSW	1 1/2			1 1/2
3	WSW	1 1/2	NW	3	1 1/2
4	WSW	1 1/2			1 1/2
5	WSW	1 1/2	NW	3	1 1/2
6	WSW	1 1/2			1 1/2
7	WSW	1 1/2			1 1/2
8	WSW	1 1/2			1 1/2
9	WSW	1 1/2			1 1/2
10	WSW	1 1/2			1 1/2
11	WSW	1 1/2			1 1/2
12	WSW	1 1/2			1 1/2
13	WSW	1 1/2			1 1/2
14	WSW	1 1/2			1 1/2
15	WSW	1 1/2			1 1/2
16	WSW	1 1/2			1 1/2
17	WSW	1 1/2			1 1/2
18	WSW	1 1/2			1 1/2
19	WSW	1 1/2			1 1/2
20	WSW	1 1/2			1 1/2
21	WSW	1 1/2			1 1/2
22	WSW	1 1/2			1 1/2

PLANCHE I.

FIG. 1.

Base year

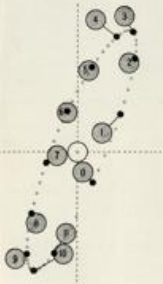


FIG. 2.

Base year

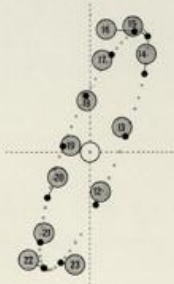


FIG. 3.



FIG. 4.

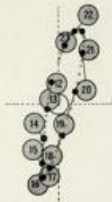


PLANCHE II.

FIG. 5.

Base year



FIG. 6.

Base year



FIG. 7.



FIG. 8.

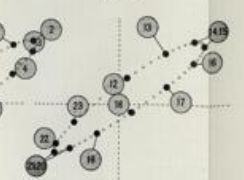


PLANCHE III.

FIG. 9.

Base year



FIG. 10.

Base year

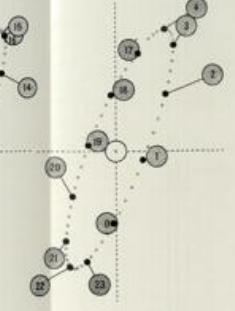


FIG. 11.

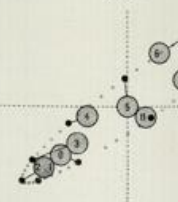
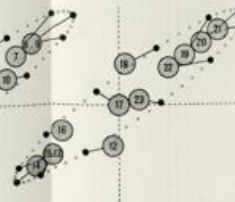


FIG. 12.



THE

THE

THE

THE

THE

THE

THE

TABLES DES COURANTS

ET DATES DE NOUVELLE ET DE PLEINE LUNE.

I. TERSCHELLINGERBANK.

Age de la Lune. (jours).		0		1		2		3	
Heures.	Min.	Direction.	Vitesse cm/s.	Direction.	Vitesse cm/s.	Direction.	Vitesse cm/s.	Direction.	Vitesse cm/s.
Midi.	0	N 232 E	72	N 228 E	64	N 222 E	47	N 201 E	24
	12	233	74	229	68	224	53	211	31
	24	234	74	231	72	226	59	217	38
	36	235	75	232	75	228	64	220	44
	48	236	74	233	77	229	69	223	51
1	0	237	73	233	78	230	73	225	57
	12	238	70	234	79	231	76	227	62
	24	239	67	235	79	232	78	229	67
	36	241	63	236	78	233	80	230	71
	48	242	59	237	76	234	81	231	74
2	0	244	54	238	73	235	81	232	77
	12	247	48	240	69	236	80	233	79
	24	250	42	241	65	237	79	234	80
	36	255	35	243	60	238	76	235	81
	48	262	28	245	54	239	73	236	80
3	0	273	22	248	48	241	69	237	79
	12	294	17	252	41	242	64	238	77
	24	<i>326</i>	<i>15</i>	257	34	244	58	239	74
	36	356	17	265	27	246	52	240	70
	48	15	23	280	20	250	45	241	65
4	0	26	30	<i>305</i>	<i>16</i>	254	38	243	60
	12	33	38	<i>339</i>	<i>16</i>	261	31	245	54
	24	37	45	5	20	272	24	248	48
	36	40	53	20	27	291	18	252	41
	48	43	60	29	35	<i>322</i>	<i>15</i>	257	34
5	0	45	66	35	43	355	18	266	27
	12	47	72	39	51	14	24	281	20
	24	48	77	41	58	26	32	<i>307</i>	<i>16</i>
	36	49	81	44	65	32	40	<i>342</i>	<i>16</i>
	48	51	85	46	71	37	48	7	21

I. TERSCHELLINGERBANK.

4		5		6		7	
Direction.	Vitesse cm/s.	Direction.	Vitesse cm/s.	Direction.	Vitesse cm/s.	Direction.	Vitesse cm/s.
N 111 E	17	N 73 E	40	N 64 E	61	N 58 E	73
<i>141</i>	<i>14</i>	78	33	65	56	59	70
175	16	86	26	68	49	60	66
195	21	99	19	70	43	62	62
207	27	122	15	74	36	63	57
214	34	<i>156</i>	<i>13</i>	80	29	65	52
219	40	185	17	88	23	67	46
223	47	201	22	102	17	70	40
225	53	210	28	<i>127</i>	<i>13</i>	73	34
227	58	216	35	<i>162</i>	<i>13</i>	78	28
228	63	221	41	188	16	86	22
229	67	223	47	203	21	99	16
231	71	226	52	212	27	121	12
232	74	227	57	217	33	<i>155</i>	<i>11</i>
233	76	229	61	221	38	184	14
234	77	230	65	224	43	201	18
235	78	231	68	226	48	211	23
235	78	232	70	228	53	217	28
236	77	233	72	229	56	221	33
237	75	234	73	230	60	224	38
238	72	235	73	232	62	226	43
239	69	236	72	233	64	228	46
241	65	237	71	234	66	229	50
242	60	238	69	234	66	230	53
244	55	239	66	235	66	231	55
247	49	240	63	236	66	232	57
250	42	241	59	237	65	233	59
254	36	243	54	238	63	234	59
261	29	245	49	239	60	235	59
272	22	248	43	240	57	236	59

I. TERSCHELLINGERBANK.

Age de la Lune. (jours).		0		1		2		3	
Heures.	Min.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.
6	0	N 52 E	87	N 47 E	78	N 40 E	56	N 21 E	28
	12	53	89	49	82	43	63	30	36
	24	54	90	50	87	45	70	35	44
	36	55	91	51	90	47	76	39	52
	48	56	90	52	93	48	82	42	59
7	0	57	88	53	94	49	87	44	66
	12	58	85	54	95	51	90	46	73
	24	59	82	55	94	52	93	47	79
	36	60	78	56	93	53	95	49	84
	48	61	73	57	91	54	96	50	88
8	0	63	68	58	88	55	96	51	92
	12	64	62	60	84	56	96	52	94
	24	66	56	61	80	57	94	53	96
	36	69	49	62	74	58	91	54	96
	48	72	42	64	68	59	88	55	96
9	0	76	35	65	62	60	83	57	94
	12	83	28	68	55	62	78	57	92
	24	93	21	70	48	63	72	59	89
	36	112	16	74	40	65	66	60	85
	48	144	13	79	33	67	60	61	80
10	0	176	15	88	26	69	52	62	75
	12	197	20	102	19	73	44	64	69
	24	208	26	128	15	77	37	66	62
	36	215	33	163	14	84	29	68	55
	48	219	39	189	18	96	22	71	47
11	0	222	46	203	25	116	16	75	40
	12	224	51	212	31	149	14	81	32
	24	226	57	217	38	180	17	90	25
	36	228	62	221	45	199	23	107	18
	48	229	66	224	51	209	29	135	14

I. TERSCHELLINGERBANK.

4		5		6		7	
Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.
N 293 E	17	N 251 E	37	N 242 E	53	N 237 E	58
306	14	256	31	243	49	238	56
357	17	265	24	245	44	239	54
16	23	279	18	248	38	240	52
26	31	304	14	252	33	241	48
33	38	340	14	257	27	243	44
37	46	6	18	266	21	245	40
40	54	21	24	282	16	247	35
43	61	29	32	310	12	251	30
45	67	35	39	345	13	256	25
47	73	39	46	9	17	264	20
48	79	42	53	23	24	278	15
49	83	44	60	31	30	304	12
51	87	46	66	36	37	339	11
52	90	47	71	39	44	6	15
53	92	49	76	42	50	21	20
54	93	50	80	44	56	29	26
55	93	51	83	46	62	35	32
56	92	52	86	47	67	39	38
57	91	53	87	49	71	41	44
58	88	54	88	50	75	44	50
59	84	55	88	51	78	45	56
60	80	56	87	52	80	47	60
62	75	57	85	53	81	48	64
63	70	58	82	54	81	50	67
65	63	59	79	55	81	51	70
67	57	61	74	56	80	52	72
70	49	62	69	57	78	53	74
73	42	64	64	58	76	54	75
78	35	65	58	59	72	55	74

I. TERSCHELLINGERBANK.

Age de la Lune. (jours).		0		1		2		3	
Heures.	Min.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.
Minuit.	0	N 230 E	69	N 226 E	57	N 215 E	36	N 169 E	15
	12	231	72	227	62	220	43	192	20
	24	232	75	229	66	223	49	205	26
	36	233	76	230	71	225	55	213	33
	48	234	77	231	74	227	62	218	40
13	0	235	77	232	77	228	66	221	46
	12	236	76	233	78	230	71	224	53
	24	237	74	234	80	231	74	226	58
	36	238	72	235	80	232	77	228	63
	48	239	68	236	79	233	79	229	68
14	0	241	64	237	78	233	80	230	72
	12	243	59	238	75	234	81	231	75
	24	245	54	239	73	235	81	232	77
	36	248	48	240	68	236	79	233	79
	48	251	41	242	64	237	78	234	79
15	0	256	34	244	59	238	75	235	79
	12	264	27	246	53	240	71	236	78
	24	277	21	249	46	241	67	237	77
	36	301	16	253	39	243	62	238	74
	48	335	15	259	32	245	56	239	71
16	0	2	19	269	25	247	49	241	67
	12	19	26	286	19	251	43	242	62
	24	28	33	316	15	256	35	244	57
	36	34	41	349	17	264	28	246	51
	48	38	49	11	23	277	21	249	45
17	0	41	56	24	30	301	16	253	38
	12	44	63	31	38	335	16	260	31
	24	45	69	36	46	3	20	270	24
	36	47	75	40	54	19	27	288	18
	48	48	80	42	61	28	34	319	15

I. TERSCHELLINGERBANK.

4		5		6		7	
Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.
N 85 E	27	N 68 E	51	N 61 E	68	N 55 E	74
	97	21	70	62	64	57	72
	119	15	74	64	59	58	70
	153	14	80	66	53	59	67
	182	17	88	68	47	60	64
	200	22	103	71	41	62	60
	210	29	129	75	34	63	55
	215	35	163	80	28	65	50
	220	42	189	88	22	67	45
	223	48	204	103	16	70	39
	225	53	212	129	12	73	33
	227	58	218	164	12	78	27
	229	62	221	189	16	84	22
	230	66	224	204	21	96	16
	231	70	226	212	26	117	12
	232	73	228	218	31	150	10
	233	74	229	222	37	180	12
	234	75	231	224	42	199	16
	235	76	232	226	46	210	21
	236	76	233	228	50	216	26
	237	74	233	229	54	220	31
	238	72	234	231	56	223	35
	239	69	235	232	59	225	40
	240	66	236	233	61	227	44
	241	61	237	233	63	229	47
	243	57	238	234	63	230	50
	245	51	239	235	63	231	52
	247	44	240	236	62	232	54
	251	39	242	237	61	233	55
	256	32	243	238	59	234	56

I. TERSCHELLINGERBANK.

Age de la Lune. (jours).		0		1		2		3	
Heures.	Min.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.
18	0	N 50 E	85	N 44 E	68	N 34 E	43	N 352 E	17
	12	51	89	46	74	38	50	13	23
	24	52	90	48	80	41	58	25	30
	36	53	92	49	85	44	66	32	38
	48	54	93	50	89	45	71	37	46
19	0	55	92	51	92	47	78	40	53
	12	56	91	53	93	49	84	43	61
	24	57	89	54	96	50	88	45	67
	36	58	87	55	96	51	91	46	74
	48	59	83	56	95	52	94	48	79
20	0	61	78	57	94	53	96	49	84
	12	62	73	58	92	54	97	50	88
	24	63	68	59	88	55	96	52	92
	36	65	62	60	83	56	95	53	94
	48	67	55	61	79	57	93	54	95
21	0	70	48	63	73	58	90	55	95
	12	73	41	64	67	59	86	56	94
	24	78	33	66	60	61	81	57	93
	36	86	26	69	53	62	76	58	90
	48	98	20	72	46	64	70	59	86
22	0	121	15	76	38	65	64	60	82
	12	156	14	82	30	68	57	61	77
	24	184	17	92	23	70	49	63	72
	36	202	22	110	17	74	42	65	66
	48	211	29	141	14	79	34	66	59
23	0	216	36	174	16	88	26	69	52
	12	220	43	195	21	102	20	72	44
	24	223	48	207	27	128	15	77	36
	36	225	55	214	34	162	15	84	29
	48	227	60	219	41	189	19	95	22

I. TERSCHELLINGERBANK.

4		5		6		7	
Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.
N 264 E	26	N 246 E	46	N 239 E	57	N 234 E	56
277	19	248	40	240	54	236	56
302	15	252	34	242	50	236	55
336	14	258	28	243	46	237	54
4	18	267	22	245	41	238	52
20	25	283	16	248	36	239	49
29	32	311	13	252	31	241	46
34	40	346	14	258	25	242	43
38	47	10	19	266	20	244	39
41	54	23	25	283	15	247	34
43	61	31	32	312	12	250	30
45	67	35	39	347	13	255	25
47	73	39	46	10	17	263	20
48	78	42	53	23	23	276	15
50	82	44	59	31	29	299	11
51	85	45	64	36	35	333	11
52	88	47	70	39	42	3	14
53	90	49	75	42	48	19	19
54	91	50	79	44	54	28	24
55	91	51	81	46	59	34	30
56	89	52	83	47	64	38	36
57	87	53	84	49	68	41	42
58	85	54	85	50	71	43	47
59	81	55	85	51	74	45	52
60	77	56	84	52	76	46	57
62	72	57	81	53	78	48	61
63	66	58	79	54	78	49	64
65	60	60	75	55	78	50	67
68	53	61	71	56	77	51	69
70	46	62	66	57	75	52	70

I. TERSCHELLINGERBANK.

Age de la Lune. (jours).		8		9		10	
Heures.	Min.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.
Midi.	0	N 53 E	71	N 48 E	56	N 36 E	30
	12	54	71	49	59	39	36
	24	55	71	50	62	42	40
	36	56	69	51	64	44	45
	48	57	68	52	65	46	49
1	0	59	65	53	66	47	53
	12	60	62	54	66	49	57
	24	61	59	55	66	50	60
	36	62	54	56	65	51	62
	48	64	50	58	63	52	63
2	0	66	45	59	61	53	64
	12	68	40	60	58	54	65
	24	71	34	61	55	55	64
	36	75	29	62	51	56	64
	48	81	23	64	47	57	62
3	0	89	18	65	42	58	60
	12	105	13	68	37	59	57
	24	131	10	71	32	61	54
	36	166	10	74	27	62	51
	48	191	13	79	22	63	47
4	0	205	18	87	17	65	43
	12	213	22	100	13	67	38
	24	218	27	125	10	69	34
	36	222	31	159	9	72	29
	48	224	35	187	11	76	24
5	0	226	39	203	15	82	19
	12	228	42	212	19	93	14
	24	229	45	218	24	110	11
	36	231	48	221	28	141	9
	48	232	50	224	32	175	10

I. TERSCHELLINGERBANK.

11		12		13		14	
Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.
N 307 E	11	N 248 E	35	N 239 E	58	N 235 E	70
340	11	252	30	240	54	236	70
6	14	257	25	242	51	237	68
20	19	266	20	244	46	238	66
29	24	281	15	246	41	239	64
34	30	307	12	250	36	240	60
38	35	341	12	254	30	242	56
41	41	6	16	262	25	244	51
43	46	21	21	273	19	246	46
45	50	29	27	293	14	250	40
47	54	35	33	325	13	254	34
48	58	38	39	355	15	261	27
50	61	41	44	15	20	272	21
51	63	44	50	26	26	291	16
52	65	45	55	32	33	322	14
53	66	47	59	37	39	354	16
54	67	49	63	40	46	14	21
55	67	50	66	43	52	25	28
56	66	51	69	45	57	32	35
57	65	52	70	46	63	37	42
58	63	53	72	48	67	40	49
59	60	54	72	49	71	43	56
60	57	55	72	51	74	45	62
61	54	56	71	52	76	47	68
63	50	57	70	53	78	48	73
64	46	58	67	54	79	49	77
66	41	59	65	55	79	51	80
68	36	61	62	56	78	52	83
71	31	62	58	57	77	53	85
75	26	63	54	58	75	54	86

I. TERSCHELLINGERBANK.

Age de la Lune. (jours).		8		9		10	
Heures.	Min.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.
6	0	N 233 E	51	N 226 E	35	N 196 E	13
	12	233	53	228	38	208	17
	24	234	53	229	41	215	21
	36	235	53	230	44	219	25
	48	236	53	231	46	222	29
7	0	237	52	232	47	225	33
	12	238	50	233	48	227	36
	24	239	48	234	49	228	39
	36	240	45	235	49	229	42
	48	241	42	235	48	230	44
8	0	243	39	236	47	231	46
	12	245	35	237	45	232	48
	24	248	31	238	43	233	49
	36	252	26	240	40	234	49
	48	258	21	241	37	235	49
9	0	268	16	243	33	236	49
	12	285	12	245	30	237	48
	24	316	10	248	25	238	47
	36	350	11	251	21	239	44
	48	12	15	257	16	240	42
10	0	24	20	266	12	242	39
	12	31	26	282	10	244	35
	24	36	32	311	10	247	32
	36	39	37	346	14	250	27
	48	42	42	9	19	255	23
11	0	44	47	22	24	263	18
	12	46	52	30	29	276	14
	24	47	56	35	35	299	11
	36	49	60	39	40	333	10
	48	50	63	42	45	1	13

I. TERSCHELLINGERBANK.

11		12		13		14	
Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.
N 80 E	21	N 64 E	49	N 59 E	72	N 55 E	86
88	17	66	44	60	69	56	86
103	12	68	39	61	65	57	84
130	9	71	33	62	60	58	82
165	9	75	28	64	56	59	79
191	12	81	22	66	50	60	75
205	16	91	17	68	45	61	71
213	21	108	13	71	39	63	65
218	25	137	10	74	32	64	60
221	30	172	11	80	26	66	54
224	34	194	15	88	20	68	48
226	38	207	19	103	15	71	41
227	41	214	24	129	12	75	35
229	44	218	29	164	12	81	28
230	48	222	34	190	15	90	21
231	49	224	39	204	20	106	16
232	51	226	43	212	26	135	12
233	52	228	47	217	31	170	13
234	53	229	50	221	37	193	18
235	53	230	53	223	42	206	23
235	53	231	56	225	47	213	29
236	52	232	58	227	51	218	36
237	51	233	59	228	55	221	42
239	48	234	59	230	59	224	47
240	46	235	60	231	62	226	53
242	43	236	59	232	64	227	57
244	39	237	58	233	66	229	62
246	35	238	56	234	66	230	65
250	30	239	53	235	67	231	68
254	26	241	50	236	66	232	70

I. TERSCHELLINGERBANK.

Age de la Lune. (jours).		8		9		10	
Heures.	Min.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.
Minuit.	0	N 51 E.	65	N 44 E	45	N 18 E.	17
	12	52	67	45	49	27	22
	24	53	68	47	53	33	28
	36	54	68	48	56	37	33
	48	55	68	49	59	40	38
13	0	56	67	51	61	43	43
	12	57	66	52	63	45	47
	24	58	64	53	64	46	52
	36	59	61	54	65	48	55
	48	60	58	55	65	49	58
14	0	62	54	56	65	50	61
	12	63	50	57	63	51	63
	24	65	45	58	61	53	64
	36	67	40	59	58	54	65
	48	69	35	60	55	55	65
15	0	73	30	61	52	56	65
	12	78	24	63	48	57	64
	24	85	19	64	44	58	62
	36	97	14	66	39	59	60
	48	118	11	68	35	60	57
16	0	151	9	72	30	61	53
	12	182	11	76	25	62	50
	24	200	15	82	20	64	46
	36	210	19	91	15	65	41
	48	216	24	108	11	67	37
17	0	221	28	137	9	70	32
	12	223	32	171	9	73	27
	24	225	36	194	12	78	22
	36	227	39	207	16	86	17
	48	229	42	214	21	99	13

I. TERSCHELLINGERBANK.

11		12		13		14	
Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.
N 261 E	21	N 243 E	47	N 237 E	65	N 233 E	72
273	16	245	42	238	63	234	73
293	12	247	38	239	61	235	73
326	11	251	33	240	57	236	73
356	13	256	27	242	53	237	71
15	18	264	22	244	48	238	68
25	23	278	17	246	43	239	66
32	29	301	13	250	38	241	62
37	34	335	12	254	32	242	57
40	40	2	16	262	26	244	52
42	45	18	21	273	20	247	47
45	50	28	27	293	15	250	40
46	54	34	33	325	13	255	34
48	58	38	39	356	16	262	27
49	62	41	45	15	21	274	21
50	65	43	51	26	27	296	16
51	67	45	56	32	34	328	14
52	68	47	61	37	41	358	17
54	69	48	65	40	48	16	23
55	70	50	69	43	54	25	30
56	69	51	71	45	60	33	38
57	68	52	73	46	65	37	45
58	65	53	74	48	70	41	52
59	63	54	75	49	74	43	59
60	61	55	75	51	77	45	65
61	58	56	74	52	79	47	70
62	54	57	73	53	81	48	76
63	49	58	71	54	83	50	80
65	45	59	68	55	82	51	83
67	40	60	65	56	81	52	86

I. TERSCHELLINGERBANK.

Age de la Lune. (jours).		8		9		10	
Heures.	Min.	Direction.	Vitesse cm/s.	Direction.	Vitesse cm/s.	Direction.	Vitesse cm/s.
18	0	N 230 E	45	N 219 E	25	N 122 E	10
	12	231	47	222	29	156	9
	24	232	49	224	32	185	11
	36	233	50	226	36	201	15
	48	234	51	228	39	211	19
19	0	235	51	229	42	217	23
	12	236	51	230	44	220	27
	24	236	50	231	46	223	31
	36	237	49	232	47	225	35
	48	238	47	233	48	227	39
20	0	239	45	234	49	228	42
	12	240	42	235	49	229	44
	24	242	39	235	49	231	46
	36	244	35	236	48	232	48
	48	247	31	238	46	233	49
21	0	250	27	239	44	233	51
	12	256	22	240	42	234	51
	24	263	18	242	39	235	51
	36	277	13	243	35	236	50
	48	302	10	246	32	237	49
22	0	337	10	249	28	238	47
	12	4	13	254	23	240	45
	24	20	18	261	19	241	42
	36	28	23	273	14	243	38
	48	34	29	294	11	245	35
23	0	38	34	327	10	248	30
	12	41	39	357	12	252	26
	24	43	44	16	16	259	21
	36	45	48	26	21	268	17
	48	47	53	34	25	285	13

I. TERSCHELLINGERBANK.

11		12		13		14	
Direction.	Vitesse cm/s.	Direction.	Vitesse cm/s.	Direction.	Vitesse cm/s.	Direction.	Vitesse cm/s.
N 69 E	35	N 61 E	61	N 57 E	80	N 53 E	88
73	29	63	56	58	78	54	88
78	24	64	52	59	75	55	88
84	19	66	47	60	72	56	88
96	14	68	41	61	67	57	86
119	11	71	36	62	63	58	84
153	9	75	30	64	57	59	80
183	12	81	24	66	52	60	76
201	16	90	18	68	46	62	72
210	20	106	14	71	40	63	66
216	25	134	11	75	33	65	61
220	30	169	11	80	27	67	55
223	34	193	15	90	21	69	48
225	38	206	20	105	15	72	41
227	42	213	25	134	12	76	34
228	45	218	31	168	13	83	27
229	49	221	36	192	17	93	21
230	51	224	41	205	22	113	15
231	53	226	45	213	28	145	13
232	55	227	49	218	33	177	15
233	56	229	53	221	39	197	20
234	56	230	56	224	45	208	26
235	56	231	59	225	50	215	32
236	55	232	61	227	55	219	39
237	54	232	62	229	58	222	45
238	52	234	63	230	62	225	50
239	49	235	63	231	65	226	56
241	46	236	62	232	67	228	60
243	43	237	61	233	69	229	65
245	38	238	59	234	69	230	68

II. HAAKS.

Age de la Lune. (jours).		0		1		2		3	
Heures.	Min.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.
Midi.	0	N 202 E	48	N 198 E	64	N 195 E	71	N 192 E	69
	12	204	43	199	61	196	70	193	71
	24	206	37	200	57	197	69	194	72
	36	209	32	201	53	198	67	195	71
	48	213	25	203	48	199	64	196	71
1	0	222	19	204	43	200	60	197	69
	12	238	13	207	37	201	56	198	67
	24	274	10	210	30	202	51	198	65
	36	317	12	216	24	204	46	199	61
	48	339	18	227	18	206	41	201	58
2	0	349	25	249	12	209	34	202	53
	12	355	32	291	10	213	28	203	48
	24	358	40	327	14	221	21	205	43
	36	1	47	343	21	236	15	208	37
	48	2	54	352	28	267	11	211	30
3	0	4	61	356	36	311	12	217	24
	12	5	67	359	44	336	17	228	18
	24	6	73	2	52	348	25	250	12
	36	7	77	3	59	354	32	291	10
	48	7	81	4	65	358	40	326	14
4	0	8	84	5	72	1	48	343	21
	12	9	87	6	77	3	56	352	28
	24	9	88	7	82	4	63	357	36
	36	10	89	8	86	5	69	0	44
	48	11	88	9	89	6	75	2	51
5	0	11	86	9	91	7	80	3	58
	12	12	84	10	92	7	85	5	65
	24	13	81	10	92	8	88	6	71
	36	14	77	11	91	9	91	6	77
	48	15	72	12	89	9	93	7	82

II. HAAKS.

4		5		6		7	
Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.
N 188 E	58	N 181 E	38	N 147 E	12	N 30 E	23
189	62	183	43	164	18	39	17
190	65	185	48	172	24	58	11
192	67	187	53	177	30	100	8
193	68	188	56	181	36	142	10
194	69	190	60	183	41	161	15
195	70	191	62	185	45	171	21
195	69	192	64	187	49	176	27
196	68	193	65	188	53	180	32
197	66	194	66	190	56	183	36
198	64	195	66	191	58	185	41
199	61	196	65	192	59	187	44
200	57	197	64	193	60	188	47
201	53	198	62	194	61	190	50
203	49	199	59	195	60	191	52
205	44	200	56	196	60	192	53
207	38	201	53	197	58	193	54
210	32	203	48	198	56	194	55
215	26	204	44	199	54	195	54
222	20	206	39	200	51	196	54
237	14	209	34	202	48	197	53
269	10	212	28	203	44	198	51
311	11	218	22	205	40	199	49
336	17	228	17	207	35	201	47
348	23	248	12	210	30	202	44
354	31	255	10	214	25	203	40
358	38	322	12	220	20	205	37
1	45	341	18	231	15	207	33
3	52	350	24	253	11	209	28
4	59	356	31	291	9	213	24

II. HAAKS.

Age de la Lune. (jours).		0		1		2		3	
Heures.	Min.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.
6	0	N 16 E	66	N 12 E	86	N 10 E	93	N 8 E	86
	12	18	60	13	83	11	93	9	89
	24	19	53	14	78	11	92	9	91
	36	21	46	15	73	12	90	10	92
7	48	24	39	17	67	13	86	10	93
	0	28	32	18	60	14	82	11	92
	12	35	24	20	53	15	77	12	90
	24	46	17	22	45	16	71	12	88
8	36	69	12	26	38	17	65	13	84
	48	112	10	30	30	19	58	14	80
	0	148	13	38	22	21	51	15	74
	12	164	19	53	15	23	43	16	68
9	24	173	25	86	11	27	35	17	62
	36	178	31	130	11	33	27	19	54
	48	182	37	156	17	44	19	21	47
	0	184	43	169	23	66	13	25	39
10	12	186	48	175	30	109	10	29	31
	24	188	52	180	36	146	14	37	23
	36	189	56	183	42	163	20	51	16
	48	190	60	185	48	172	27	84	11
11	0	192	63	187	53	177	34	130	11
	12	193	65	188	57	181	40	156	17
	24	194	66	190	61	184	46	168	24
	36	194	67	191	64	186	52	175	30
11	48	195	68	192	67	187	56	179	37
	0	196	67	193	69	189	61	182	43
	12	197	66	194	70	190	64	184	49
	24	198	65	195	71	191	67	186	54
11	36	198	63	195	71	192	69	188	58
	48	199	60	196	70	193	71	189	62

II. HAAKS.

4		5		6		7	
Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.
N 5 E	65	N 359 E	38	N 321 E	13	N 219 E	19
6	71	2	45	342	17	228	14
7	76	3	51	351	23	247	10
8	81	5	58	356	30	283	8
8	84	6	63	359	36	319	10
9	87	6	69	2	42	339	15
9	89	7	73	3	48	349	20
10	90	8	77	5	54	355	26
10	90	8	81	6	59	359	32
11	89	9	83	6	64	1	37
12	87	9	85	7	68	3	43
12	84	10	85	8	72	4	48
13	80	11	85	8	75	5	53
14	75	11	84	9	77	6	58
15	70	12	82	9	79	7	62
16	64	12	79	10	80	7	66
18	57	13	75	10	79	8	69
20	50	14	71	11	78	8	71
22	43	15	65	12	76	9	73
26	35	16	59	12	74	9	74
31	27	18	53	13	70	10	74
41	20	20	46	14	66	11	73
61	13	22	39	15	61	11	72
103	10	26	31	16	55	12	69
143	13	32	24	18	49	13	66
162	19	44	17	19	43	13	62
171	26	68	11	22	36	14	58
177	32	114	9	26	29	15	54
180	38	149	13	32	22	17	48
183	44	165	19	43	16	19	42

II. HAAKS.

Age de la Lune. (jours).		0		1		2		3	
Heures.	Min.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.
Minuit.	0	N 200 E	56	N 197 E	69	N 194 E	72	N 190 E	65
	12	201	52	198	67	195	72	191	68
	24	202	48	198	64	196	71	192	69
	36	204	43	199	60	197	70	193	71
	48	206	37	200	57	197	68	194	71
13	0	209	31	202	52	198	66	195	71
	12	215	24	203	47	199	63	196	70
	24	225	18	205	41	200	59	197	68
	36	245	12	208	35	202	55	198	66
14	48	286	10	212	29	203	50	199	63
	0	324	13	219	22	204	44	200	59
	12	340	21	232	16	207	38	201	56
	24	351	27	260	11	210	32	202	51
15	36	356	35	304	11	216	25	204	46
	48	359	43	333	16	225	19	206	40
	0	1	50	346	23	244	13	209	34
	12	3	57	353	31	283	10	213	28
16	24	4	64	357	39	322	13	220	21
	36	5	70	0	47	341	20	234	15
	48	6	75	2	54	350	27	262	11
	0	7	80	4	61	356	35	325	11
17	12	8	84	5	68	359	43	333	16
	24	8	87	5	74	1	50	346	23
	36	9	89	6	79	3	58	353	30
	48	9	91	7	84	4	65	358	38
17	0	10	90	8	88	5	71	0	45
	12	11	90	9	90	6	77	2	53
	24	12	88	9	92	7	82	4	60
	36	12	85	10	93	8	86	5	66
	48	13	82	10	93	8	89	6	72

II. HAAKS.

4		5		6		7	
Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.
N 185 E	49	N 173 E	26	N 67 E	10	N 21 E	32
187	54	178	32	113	9	24	29
188	58	181	38	148	12	29	23
189	61	183	43	164	18	37	17
191	64	185	48	173	23	55	11
192	66	187	52	177	29	92	8
193	67	188	55	181	35	137	9
194	68	190	58	183	39	161	14
195	68	191	61	185	44	170	19
196	67	192	62	187	48	176	25
197	66	193	63	188	50	180	29
198	64	194	63	190	53	182	34
199	61	195	63	191	55	185	38
200	59	196	62	192	57	186	42
201	55	197	61	193	58	188	45
202	51	198	59	194	58	189	47
203	46	199	56	195	58	191	49
205	41	200	53	196	57	192	51
208	36	201	50	197	55	193	52
211	30	203	46	198	53	194	52
217	24	204	41	199	51	195	52
226	18	207	36	201	48	196	51
245	13	209	31	202	45	197	50
281	10	213	26	203	42	198	49
320	12	220	20	205	38	199	47
340	18	230	15	207	33	201	45
350	25	254	11	210	29	202	42
355	32	294	10	214	24	203	39
359	39	327	13	220	19	205	35
1	46	343	18	232	14	207	32

II. HAAKS.

Age de la Lune. (jours).		0		1		2		3	
Heures.	Min.	Direction.	Vitesse cm/s.	Direction.	Vitesse cm/s.	Direction.	Vitesse cm/s.	Direction.	Vitesse cm/s.
18	0	N 14 E	77	N 11 E	92	N 9 E	92	N 7 E	77
	12	15	72	12	89	10	93	7	82
	24	16	66	13	86	10	93	8	86
	36	18	60	13	82	11	93	9	89
	48	20	53	14	77	11	91	9	91
19	0	22	45	16	72	12	89	10	91
	12	25	38	17	65	13	85	10	91
	24	30	30	18	59	14	81	11	91
	36	37	23	20	51	15	75	12	88
	48	50	16	23	44	16	71	12	86
20	0	79	11	27	36	17	63	13	82
	12	124	11	32	28	19	56	14	77
	24	154	15	41	20	21	48	15	72
	36	167	22	61	13	24	40	16	66
	48	174	28	101	10	28	32	18	59
21	0	179	34	141	13	35	24	20	52
	12	182	40	161	19	49	17	22	44
	24	185	46	171	26	77	11	25	36
	36	187	51	177	32	123	11	30	28
	48	188	55	180	39	153	16	40	20
22	0	190	59	183	45	167	23	58	14
	12	191	62	185	50	174	29	98	10
	24	192	65	187	55	179	36	140	13
	36	193	67	189	59	182	42	161	19
	48	194	68	190	63	184	48	171	25
23	0	194	69	191	66	186	53	176	32
	12	195	69	192	68	188	58	180	39
	24	196	69	193	70	189	62	183	44
	36	197	68	194	71	190	65	185	50
	48	197	66	195	71	191	68	187	55

II. HAAKS.

4		5		6		7	
Direction.	Vitesse cm/s.	Direction.	Vitesse cm/s.	Direction.	Vitesse cm/s.	Direction.	Vitesse cm/s.
N 3 E	53	N 351 E	25	N 255 E	10	N 209 E	28
4	59	356	31	293	9	212	23
5	65	0	38	326	12	218	19
6	71	2	44	342	17	227	14
7	77	3	51	351	23	243	10
8	80	5	57	356	29	275	8
8	83	6	62	359	35	314	9
9	85	6	67	2	41	337	13
9	87	7	72	3	47	348	18
10	88	8	75	5	52	354	24
11	88	8	78	6	57	358	30
11	86	9	81	6	62	1	35
12	84	9	82	7	66	2	41
12	81	10	83	8	70	4	46
13	77	11	82	8	72	5	51
14	73	11	81	9	75	6	55
15	67	12	79	9	76	6	59
16	61	12	76	10	77	7	63
18	54	13	72	10	77	8	66
20	47	14	68	11	76	8	69
22	40	15	63	11	74	9	70
26	32	16	57	12	71	9	71
32	24	18	50	13	68	10	71
44	17	19	43	14	64	10	71
68	11	22	36	15	59	11	69
114	10	25	29	16	54	11	67
149	14	30	21	17	48	12	65
165	20	41	14	19	42	13	61
173	26	69	9	22	35	14	57
178	33	125	8	26	28	15	52

II. HAAKS.

Age de la Lune. (jours).		8		9		10	
Heures.	Min.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.
Midi.	0	N 16 E	48	N 11 E	64	N 8 E	65
	12	18	43	12	61	9	66
	24	20	37	13	58	9	67
	36	23	31	14	54	10	66
	48	27	25	15	50	11	65
1	0	33	19	16	45	11	63
	12	45	13	18	40	12	61
	24	72	9	20	35	13	57
	36	119	8	23	29	14	54
	48	151	11	27	23	15	50
2	0	166	16	34	17	17	45
	12	173	21	47	12	18	40
	24	178	26	73	8	20	35
	36	181	30	119	8	23	29
	48	184	34	150	10	27	24
3	0	186	38	165	15	34	18
	12	187	41	173	19	44	13
	24	189	44	178	24	67	9
	36	190	46	181	28	108	7
	48	192	47	184	32	145	9
4	0	193	48	186	35	162	13
	12	194	49	188	38	172	18
	24	195	49	189	40	177	22
	36	196	49	191	42	181	26
	48	197	48	192	43	184	29
5	0	198	47	193	45	186	33
	12	199	46	194	45	188	36
	24	200	44	195	46	190	38
	36	201	41	196	45	191	40
	48	203	39	197	45	192	42

II. HAAKS.

11		12		13		14	
Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.
N 5 E	52	N 356 E	29	N 275 E	9	N 208 E	30
5	57	359	35	317	11	213	25
6	60	1	41	339	16	221	19
7	63	3	47	349	22	237	13
8	66	4	52	355	29	271	10
8	68	5	57	358	35	314	11
9	69	6	61	0	42	338	16
9	69	6	65	2	48	348	23
10	68	7	68	3	54	354	30
11	67	8	71	5	60	358	38
12	65	8	72	5	65	0	45
12	63	9	73	6	69	2	52
13	59	10	73	7	73	4	58
14	55	10	73	8	75	5	64
16	51	11	71	8	77	6	69
17	46	12	69	9	79	6	74
19	41	13	66	10	79	7	78
21	36	14	62	10	79	8	81
24	30	15	58	11	77	9	83
28	25	16	53	12	75	9	84
33	19	18	48	13	72	10	85
44	14	20	43	14	68	10	84
63	9	22	37	15	64	11	83
103	7	25	31	16	59	12	80
141	9	29	25	17	54	13	78
161	13	36	19	19	48	14	74
171	18	48	13	21	42	15	69
177	22	72	9	24	35	16	64
181	26	115	8	28	29	17	58
184	30	148	11	33	23	19	52

II. HAAKS.

Age de la Lune. (jours).		8		9		10	
Heures.	Min.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.
6	0	N 204 E	35	N 198 E	44	N 193 E	43
	12	206	32	199	43	194	44
	24	208	28	200	41	195	45
	36	211	24	201	39	196	45
	48	215	20	202	37	197	45
7	0	221	16	204	34	198	44
	12	233	12	205	31	199	43
	24	257	9	207	27	200	42
	36	296	8	210	24	201	40
	48	327	11	214	20	202	38
8	0	343	15	220	16	203	35
	12	351	20	230	12	204	32
	24	356	26	253	8	206	29
	36	359	31	292	7	208	25
	48	2	37	326	10	211	22
9	0	3	42	342	14	216	17
	12	4	47	351	19	225	13
	24	5	51	356	24	243	9
	36	6	56	359	30	279	7
	48	7	59	1	35	318	9
10	0	7	63	3	40	339	13
	12	8	65	4	45	349	18
	24	8	67	5	50	355	24
	36	9	68	6	54	358	29
	48	9	69	6	57	0	35
11	0	10	69	7	60	2	40
	12	10	68	8	63	3	45
	24	11	66	8	65	4	50
	36	12	64	9	66	5	54
	48	13	61	9	67	6	58

II. HAAKS.

11		12		13		14	
Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.
N 186 E	33	N 165 E	15	N 43 E	16	N 21 E	45
188	37	173	20	63	11	24	38
190	39	178	25	101	9	28	31
191	42	182	29	141	11	34	24
192	44	185	34	161	15	44	17
193	46	187	37	171	21	65	12
194	47	189	41	177	26	105	9
195	47	190	44	181	31	143	12
196	48	191	46	184	36	163	17
197	48	192	49	186	40	172	23
198	47	193	50	188	44	178	29
198	46	194	52	189	48	181	34
199	45	195	53	191	51	184	40
200	43	196	53	192	53	186	44
201	41	197	53	193	55	188	49
202	38	197	52	194	57	189	53
203	35	198	51	195	58	191	56
205	32	199	49	195	59	192	59
207	28	200	47	196	59	193	61
210	24	200	45	197	58	194	63
214	19	201	42	197	57	194	64
222	14	203	38	198	55	195	64
239	10	204	34	199	53	196	64
274	8	207	29	200	50	197	63
316	9	210	25	201	47	197	62
338	14	216	19	202	43	198	60
349	19	226	14	204	39	199	58
354	25	247	10	206	34	200	54
358	31	288	8	209	29	201	51
0	37	325	11	214	23	202	46

II. HAAKS.

Age de la Lune. (jours).		8		9		10	
Heures.	Min.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.
Minuit.	0	N 13 E	57	N 10 E	66	N 7 E	61
	12	14	53	10	66	7	64
	24	16	48	11	64	8	65
	36	17	43	12	62	8	67
	48	19	38	12	59	9	67
13	0	22	32	13	55	10	67
	12	25	26	14	51	10	66
	24	31	20	16	47	11	65
	36	41	14	17	42	12	62
	48	61	9	19	36	13	59
14	0	103	7	22	31	14	56
	12	142	10	25	25	15	52
	24	162	14	31	20	16	47
	36	171	19	40	14	18	43
	48	177	23	58	10	20	37
15	0	180	28	96	7	22	32
	12	183	32	137	9	25	26
	24	185	35	159	12	31	21
	36	187	38	170	17	39	15
	48	189	41	176	21	54	11
16	0	190	43	180	25	87	8
	12	191	45	183	29	130	8
	24	192	46	185	32	156	11
	36	193	47	187	35	168	16
	48	195	47	189	38	175	20
17	0	196	47	190	40	179	24
	12	197	47	192	42	183	28
	24	198	46	193	43	185	32
	36	199	44	194	44	187	35
	48	200	43	195	45	189	38

II. HAAKS.

11		12		13		14	
Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.
N 2 E	42	N 342 E	17	N 222 E	17	N 204 E	41
3	48	350	23	239	12	206	36
4	53	355	29	275	9	209	31
5	57	358	36	317	11	214	24
6	61	1	42	339	16	223	18
7	64	2	48	349	23	240	13
7	67	4	54	355	30	278	10
8	69	5	59	358	37	319	12
9	70	6	63	0	44	340	18
9	71	6	67	2	50	350	25
10	71	7	71	3	56	355	33
11	69	8	73	5	62	358	39
11	68	8	75	6	67	1	47
12	65	9	76	6	72	2	54
13	62	10	76	7	75	4	61
14	58	10	75	8	78	5	67
15	54	11	74	8	80	6	72
17	49	12	72	9	82	7	77
18	44	13	69	10	82	7	81
20	39	14	65	10	81	8	84
22	33	15	61	11	80	9	86
26	27	16	56	12	78	9	87
31	21	18	51	13	75	10	87
40	16	19	45	14	71	11	86
56	11	22	39	15	66	11	85
89	8	24	33	16	61	12	82
131	9	29	26	17	55	13	79
156	12	35	20	19	50	14	75
169	17	46	15	21	43	15	70
176	21	69	10	24	37	16	65

II. HAAKS.

Age de la Lune. (jours).		8		9		10	
Heures.	Min.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.
18	0	N 201 E	41	N 196 E	45	N 190 E	40
	12	202	38	197	45	192	42
	24	204	35	198	44	193	43
	36	205	32	199	43	194	45
	48	207	29	200	42	195	46
19	0	209	25	201	40	196	46
	12	213	21	202	38	197	46
	24	218	17	203	35	197	46
	36	227	13	204	33	198	45
	48	245	9	206	29	199	44
20	0	250	7	208	26	200	42
	12	317	9	211	22	201	40
	24	338	13	215	18	202	38
	36	349	18	223	14	203	35
	48	355	23	238	10	204	32
21	0	358	29	269	7	206	28
	12	1	34	311	8	209	24
	24	2	39	335	12	213	20
	36	4	44	347	17	219	15
	48	5	49	353	22	232	11
22	0	6	53	357	27	259	8
	12	6	57	0	33	302	8
	24	7	60	2	38	331	11
	36	7	63	3	43	345	16
	48	8	65	4	48	352	22
23	0	9	67	5	52	357	27
	12	9	67	6	56	359	33
	24	10	67	7	59	1	39
	36	10	67	7	62	3	44
	48	11	66	8	64	4	49

II. HAAKS.

11		12		13		14	
Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.
N 180 E	26	N 110 E	8	N 28 E	30	N 18 E	58
183	30	146	11	34	23	19	52
186	34	164	16	44	16	22	45
188	37	173	21	65	11	24	38
189	40	178	26	105	9	28	30
191	43	182	30	144	11	35	23
192	45	185	35	162	16	47	16
193	47	187	39	172	22	71	11
194	48	188	43	178	28	112	10
195	49	190	46	181	33	149	13
195	50	191	49	184	38	165	19
196	50	192	51	186	42	173	25
197	50	193	53	188	47	178	31
198	49	194	54	189	50	182	37
199	48	195	55	191	54	184	42
199	46	196	56	192	56	186	47
200	44	196	56	193	58	188	52
201	41	197	55	194	60	189	56
202	38	198	54	194	61	191	59
203	35	198	52	195	62	192	62
205	30	199	50	196	62	193	64
208	26	200	47	197	61	194	65
212	22	201	44	197	60	194	66
219	17	202	40	198	58	195	66
232	12	204	36	199	55	196	66
261	8	206	31	200	52	197	65
305	9	209	26	201	49	197	64
333	13	215	21	202	45	198	62
346	18	224	16	204	40	199	59
353	24	244	11	206	35	200	55

III. MAAS.

Age de la Lune. (jours).		0		1		2		3	
Heures.	Min.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.
Midi.	0	N 341 E	9	N 237 E	23	N 227 E	44	N 224 E	58
	12	7	14	245	17	229	39	225	55
	24	17	21	264	11	231	33	226	51
	36	22	28	311	8	234	27	227	46
	48	25	34	354	11	240	20	228	41
1	0	27	40	12	18	253	14	230	35
	12	28	46	20	25	284	9	233	29
	24	29	52	24	32	338	9	238	23
	36	30	56	26	38	6	15	246	16
2	48	30	61	28	45	17	22	267	10
	0	31	64	29	51	22	29	315	8
	12	31	67	30	56	26	36	357	12
	24	32	69	31	61	28	43	13	18
3	36	32	71	31	66	29	49	21	25
	48	32	71	32	69	30	55	25	33
	0	33	71	32	72	31	61	27	40
	12	33	71	32	74	31	65	29	46
4	24	34	69	33	75	32	69	30	53
	36	34	67	33	76	32	73	31	58
	48	35	64	33	75	33	75	32	63
	0	35	61	34	74	33	77	32	68
5	12	36	57	34	72	33	77	32	71
	24	36	53	34	70	33	77	33	74
	36	37	49	35	66	34	77	33	76
	48	39	44	35	63	34	75	33	77
	0	40	39	36	59	34	73	33	78
	12	42	34	37	54	35	70	34	77
	24	44	28	38	49	35	66	34	76
	36	47	23	39	44	36	62	34	74
	48	52	17	40	38	36	57	35	71

III. MAAS.

4		5		6		7	
Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.
N 221 E	61	N 218 E	55	N 215 E	42	N 210 E	24
222	60	219	56	216	44	211	27
223	59	220	57	217	47	213	31
224	57	221	57	218	48	214	34
224	54	222	56	219	50	215	37
225	50	222	55	219	51	216	39
227	46	223	54	220	51	217	41
228	42	224	51	221	51	218	43
229	36	225	49	222	51	219	44
232	31	226	45	223	50	219	45
236	25	227	41	224	48	220	45
242	19	229	37	225	46	221	45
256	13	231	32	226	43	222	45
290	8	234	26	227	40	223	44
342	9	239	21	228	37	224	43
7	15	248	15	230	33	225	41
18	21	268	10	232	28	226	39
23	28	313	8	236	23	227	36
26	35	355	11	241	18	229	33
28	42	13	16	252	13	230	30
30	48	20	23	276	8	233	26
31	54	25	30	324	7	236	21
31	59	27	36	0	11	241	17
32	64	29	42	14	16	251	12
32	68	30	48	21	22	273	8
33	71	31	53	25	28	318	7
33	73	32	58	27	34	356	9
33	75	32	62	29	40	12	14
33	76	33	65	30	45	20	20
34	75	33	68	31	50	24	25

III. MAAS.

Age de la Lune. (jours).		0		1		2		3	
Heures.	Min.	Direction.	Vitesse cm/s.	Direction.	Vitesse cm/s.	Direction.	Vitesse cm/s.	Direction.	Vitesse cm/s.
6	0	N 61 E	11	N 42 E	32	N 37 E	52	N 35 E	68
	12	85	7	45	26	38	47	35	64
	24	145	5	49	20	39	41	36	59
	36	184	9	56	14	41	35	36	54
	48	197	14	72	9	43	29	37	49
7	0	204	20	120	5	46	22	38	43
	12	208	25	176	8	52	16	39	37
	24	210	30	194	13	63	10	41	31
	36	212	35	202	19	100	6	44	24
	48	214	40	206	24	167	7	48	18
8	0	215	44	209	30	192	12	57	12
	12	216	48	211	35	201	17	81	6
	24	217	51	213	40	205	23	153	5
	36	218	54	214	44	208	29	189	10
	48	219	57	215	49	211	34	199	16
9	0	220	59	216	52	212	39	205	21
	12	220	60	217	56	214	44	208	27
	24	221	61	218	58	215	48	210	32
	36	222	61	219	61	216	52	211	37
	48	222	60	220	62	217	55	213	42
10	0	223	58	220	63	218	58	214	46
	12	224	56	221	63	219	61	215	50
	24	224	53	222	63	219	62	216	53
	36	225	50	222	62	220	63	217	56
	48	226	46	223	60	221	64	218	59
11	0	227	41	224	57	221	64	219	60
	12	229	35	225	54	222	63	220	62
	24	232	30	226	50	223	61	220	62
	36	236	23	227	45	224	59	221	62
	48	244	17	228	40	224	56	222	62

III. MAAS.

4		5		6		7	
Direction.	Vitesse cm/s.	Direction.	Vitesse cm/s.	Direction.	Vitesse cm/s.	Direction.	Vitesse cm/s.
N 34 E	75	N 33 E	70	N 32 E	54	N 27 E	30
34	73	33	71	32	58	29	36
34	71	33	72	32	62	30	40
34	68	34	71	33	63	31	45
35	64	34	70	33	65	31	49
35	60	34	68	33	66	32	52
36	55	34	66	33	66	32	55
36	50	34	63	33	66	32	58
37	44	35	59	33	65	32	59
38	38	35	55	33	63	33	60
39	32	35	50	34	61	33	61
41	26	36	45	34	58	33	60
44	20	37	39	34	54	33	59
50	14	37	34	34	50	33	58
64	8	39	28	35	46	33	56
122	4	41	22	35	41	33	53
182	7	44	16	36	36	33	50
197	13	52	10	37	30	33	46
204	18	75	5	38	25	34	42
207	24	160	4	39	19	34	38
209	29	193	9	43	14	35	33
211	34	202	14	50	9	35	29
212	38	206	19	78	4	36	24
214	42	208	24	170	4	38	19
215	46	210	29	196	9	40	14
216	49	212	33	203	13	46	9
217	53	213	37	206	18	61	5
217	55	214	41	209	22	143	3
218	57	215	44	210	26	191	6
219	58	216	47	212	30	202	10

III. MAAS.

Age de la Lune. (jours).		0		1		2		3	
Heures.	Min.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.
Minuit.	0	N 261 E	11	N 230 E	34	N 225 E	52	N 223 E	60
	12	303	8	233	28	226	48	223	58
	24	350	10	239	21	228	43	224	56
	36	10	16	249	15	230	37	225	52
	48	19	23	275	9	232	31	226	48
13	0	23	30	229	9	236	24	227	44
	12	26	37	2	13	244	18	229	38
	24	27	43	15	20	261	12	231	33
	36	29	49	21	27	303	8	234	27
	48	30	54	25	34	351	11	240	20
14	0	30	59	27	41	11	17	252	14
	12	31	64	29	48	19	24	287	9
	24	31	67	30	54	24	31	334	9
	36	32	70	30	59	27	38	4	14
	48	32	72	31	64	28	45	17	21
15	0	32	73	32	68	30	52	22	28
	12	33	73	32	71	30	57	26	35
	24	33	73	32	74	31	63	28	42
	36	33	72	33	75	32	67	29	48
	48	34	70	33	77	32	71	30	54
16	0	34	68	33	77	33	74	31	59
	12	35	65	34	76	33	76	32	64
	24	35	62	34	74	33	77	32	68
	36	36	58	34	72	33	78	33	72
	48	37	53	35	69	34	77	33	74
17	0	38	49	35	66	34	76	33	76
	12	39	44	35	62	34	75	33	77
	24	40	38	36	58	34	72	34	77
	36	42	32	37	53	35	68	34	76
	48	44	27	38	47	35	65	34	75

III. MAAS.

4		5		6		7	
Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.
N 220 E	59	N 217 E	49	N 213 E	34	N 205 E	14
221	59	218	51	214	37	207	18
222	59	219	53	215	40	209	22
222	58	219	54	216	42	211	25
223	56	220	54	217	44	212	28
224	54	221	54	218	46	213	31
225	51	222	54	219	47	214	34
226	48	223	53	219	48	215	36
227	44	224	51	220	48	216	38
228	39	225	49	221	48	217	40
231	34	226	46	222	48	218	41
233	28	227	43	223	47	219	42
238	22	228	38	224	45	220	42
246	16	230	34	225	43	221	43
264	11	232	29	226	41	222	43
307	8	235	24	227	38	223	42
352	10	241	19	229	34	224	41
11	16	251	13	230	31	225	39
20	23	276	9	233	26	226	37
24	30	225	8	236	22	227	35
27	37	0	12	242	17	229	32
29	43	15	17	253	12	230	29
30	49	21	24	280	8	233	25
31	54	25	30	328	7	236	21
31	59	28	36	1	11	241	17
32	64	29	42	15	16	250	12
33	67	30	47	19	22	269	8
33	70	31	52	25	28	311	6
33	72	32	57	27	33	352	9
33	74	32	61	29	39	11	13

III. MAAS.

Age de la Lune. (jours).		0		1		2		3	
Heures.	Min.	Direction.	Vitesse cm/s.	Direction.	Vitesse cm/s.	Direction.	Vitesse cm/s.	Direction.	Vitesse cm/s.
18	0	N 48 E	21	N 39 E	42	N 36 E	60	N 34 E	72
	12	54	15	41	36	36	56	35	69
	24	66	10	43	30	37	50	35	65
	36	104	6	45	24	38	44	35	62
	48	165	7	50	18	40	39	36	56
19	0	191	11	60	12	41	32	36	51
	12	200	17	86	7	44	26	37	46
	24	205	22	150	6	47	20	38	40
	36	209	28	186	10	54	14	39	34
	48	211	33	198	16	73	8	40	27
20	0	213	38	204	21	132	5	44	21
	12	214	42	208	27	182	9	49	15
	24	215	47	210	32	197	14	62	9
	36	216	50	212	37	203	20	105	5
	48	217	54	213	42	206	26	174	7
21	0	218	57	215	47	209	32	195	12
	12	219	59	216	50	211	36	202	18
	24	220	61	217	54	212	41	206	23
	36	220	62	218	57	214	46	209	29
	48	221	62	218	60	215	50	211	34
22	0	222	62	219	62	216	53	212	38
	12	222	61	220	63	217	56	213	43
	24	223	59	221	64	218	59	215	47
	36	224	57	221	64	219	61	216	50
	48	225	53	222	63	219	63	216	53
23	0	225	50	223	61	220	63	217	56
	12	226	45	223	59	221	63	218	58
	24	228	40	224	56	222	63	219	60
	36	229	35	225	53	222	62	220	61
	48	232	28	226	48	223	60	221	61

III. MAAS.

4		5		6		7	
Direction.	Vitesse cm/s.	Direction.	Vitesse cm/s.	Direction.	Vitesse cm/s.	Direction.	Vitesse cm/s.
N 34 E	74	N 32 E	64	N 30 E	44	N 19 E	18
34	74	33	67	31	48	24	23
34	73	33	68	32	52	26	28
34	72	33	69	32	56	28	33
34	68	33	69	32	59	29	38
34	65	33	69	32	61	30	42
35	61	34	68	33	63	30	46
35	57	34	67	33	63	31	50
36	52	34	63	33	64	32	53
36	47	34	60	33	63	32	55
37	41	34	56	33	62	32	56
38	35	35	52	33	60	32	58
39	30	35	47	33	58	32	58
41	23	35	42	33	55	32	58
45	17	36	37	34	51	32	57
52	11	37	31	34	48	32	56
74	6	38	26	34	43	32	53
152	4	40	20	35	39	32	51
190	9	44	14	35	34	33	48
200	14	53	9	36	29	33	45
205	20	85	4	37	24	33	41
208	25	173	5	39	18	33	37
210	29	196	9	42	13	34	33
211	34	203	14	49	8	35	28
213	38	206	19	76	4	36	24
214	42	209	24	171	4	37	19
215	46	210	28	186	8	39	14
216	49	212	33	203	13	44	10
217	51	213	36	206	17	54	6
218	53	214	39	208	21	108	2

III. MAAS.

Age de la Lune. (jours).		8		9		10	
Heures.	Min.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.
Midi.	0	N 176 E	4	N 37 E	19	N 33 E	38
	12	196	7	39	15	33	35
	24	203	11	43	11	34	32
	36	206	15	50	7	35	28
	48	208	19	72	4	36	24
1	0	210	22	149	3	38	21
	12	211	25	188	6	40	17
	24	213	28	199	9	43	13
	36	214	30	204	12	49	10
	48	215	33	207	15	60	6
2	0	216	35	209	18	90	4
	12	217	36	211	21	157	4
	24	218	38	213	24	187	6
	36	219	39	214	26	198	9
	48	220	40	215	29	204	12
3	0	221	40	217	31	207	16
	12	222	40	218	33	210	19
	24	223	40	219	34	212	21
	36	224	39	220	35	214	24
	48	225	38	221	36	215	27
4	0	226	36	222	37	217	29
	12	227	34	223	37	218	31
	24	228	32	224	37	219	33
	36	230	29	224	37	220	35
	48	232	25	225	36	221	36
5	0	234	22	226	34	222	37
	12	238	18	227	32	222	37
	24	245	14	228	30	223	38
	36	258	10	229	27	224	37
	48	288	6	231	24	225	37

III. MAAS.

11		12		13		14	
Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.
N 31 E	51	N 30 E	54	N 28 E	45	N 21 E	26
31	50	30	55	29	49	24	32
32	48	31	56	30	52	26	38
32	46	31	56	30	55	28	43
33	43	31	56	30	58	29	48
33	41	32	55	31	60	29	53
34	37	32	54	31	61	30	57
35	34	33	52	31	61	31	60
36	31	33	49	32	61	31	63
38	27	34	47	32	61	31	65
39	24	35	44	33	60	32	66
41	20	35	41	33	58	32	67
44	16	36	37	34	56	32	67
49	13	38	34	34	53	33	67
56	9	39	30	35	50	33	65
73	6	41	26	36	47	34	63
118	4	43	22	37	43	34	61
172	5	46	18	38	39	35	58
192	8	51	14	39	35	36	55
201	11	59	10	41	31	36	51
206	15	77	6	43	26	37	47
209	18	125	4	46	21	38	43
212	21	175	6	50	17	40	38
214	25	194	10	57	12	41	33
215	28	202	13	71	8	43	28
217	30	207	17	110	5	46	23
218	33	210	21	167	6	50	18
219	35	212	25	191	10	58	12
220	37	214	29	201	14	76	8
221	39	216	32	206	19	124	5

III. MAAS.

Age de la Lune. (jours).		8		9		10	
Heures.	Min.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.
6	0	N 336 E	7	N 234 E	21	N 225 E	35
	12	3	10	237	17	226	34
	24	15	15	243	13	227	32
	36	21	20	255	9	228	29
	48	25	25	283	6	230	26
7	0	27	30	331	6	232	23
	12	29	34	1	9	235	19
	24	30	39	14	14	240	15
	36	30	43	20	18	248	11
	48	31	46	24	23	268	7
8	0	31	49	26	28	312	6
	12	31	51	28	32	352	8
	24	32	53	29	36	10	12
	36	32	54	30	40	18	17
	48	32	55	30	43	22	21
9	0	32	55	30	46	25	26
	12	32	55	31	48	27	30
	24	32	54	31	50	28	34
	36	32	52	31	51	29	38
	48	32	50	31	52	29	41
10	0	32	47	31	52	30	44
	12	33	44	31	51	30	47
	24	33	41	31	50	30	49
	36	33	37	31	49	30	50
	48	34	33	32	47	30	51
11	0	34	29	32	45	31	51
	12	35	25	32	42	31	51
	24	36	21	32	39	31	50
	36	38	16	33	36	31	49
	48	41	12	33	32	31	47

III. MAAS.

11		12		13		14	
Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.
N 221 E	40	N 217 E	35	N 209 E	23	N 175 E	7
222	41	218	38	212	28	194	12
223	41	219	40	214	32	202	17
223	41	220	43	215	35	207	22
224	40	221	44	216	39	210	27
225	39	221	45	217	42	212	32
226	37	222	46	218	45	214	36
226	35	222	46	219	48	215	40
227	32	223	46	220	50	216	44
229	29	224	45	221	51	217	48
230	25	224	43	221	52	218	51
233	22	225	41	222	52	219	53
237	17	226	39	222	52	220	55
245	13	227	35	223	51	220	57
261	9	228	32	224	49	221	57
299	6	230	27	224	47	222	57
346	8	233	23	225	44	222	57
7	12	237	18	226	41	223	56
16	17	246	13	227	37	224	54
21	22	265	9	229	32	224	51
24	26	310	6	231	27	225	48
26	31	352	9	235	22	226	44
27	35	10	14	242	16	227	40
28	39	18	19	256	11	229	35
29	43	22	25	292	7	231	29
29	46	24	30	342	8	235	23
30	49	26	35	6	13	242	17
30	51	27	40	16	19	257	11
30	52	28	44	21	25	295	8
30	53	29	48	24	31	345	9

III. MAAS.

Age de la Lune. (jours).		8		9		10	
Heures.	Min.	Direction.	Vitesse cm/s.	Direction.	Vitesse cm/s.	Direction.	Vitesse cm/s.
Minuit.	0	N 47 E	8	N 34 E	29	N 32 E	45
	12	63	4	35	25	32	43
	24	141	2	37	21	33	40
	36	189	5	39	17	33	37
	48	198	10	41	13	34	34
13	0	204	12	46	10	35	31
	12	207	16	57	6	36	27
	24	209	19	90	3	38	23
	36	211	22	163	3	40	20
	48	212	25	190	6	44	15
14	0	214	27	199	9	46	13
	12	215	30	204	13	53	9
	24	216	32	207	16	67	6
	36	217	34	210	19	108	3
	48	218	35	212	22	167	4
15	0	219	37	213	24	190	7
	12	220	38	215	26	199	10
	24	221	38	216	29	205	14
	36	222	39	217	31	208	17
	48	223	38	218	33	211	20
16	0	224	38	219	34	213	23
	12	225	37	220	35	215	26
	24	226	36	221	36	216	28
	36	227	34	222	37	217	31
	48	228	32	223	37	219	33
17	0	229	29	224	37	220	35
	12	231	26	224	36	221	36
	24	233	22	225	35	221	38
	36	236	19	226	33	222	38
	48	241	15	227	31	223	39

III. MAAS.

11		12		13		14	
Direction.	Vitesse cm/s.	Direction.	Vitesse cm/s.	Direction.	Vitesse cm/s.	Direction.	Vitesse cm/s.
N 31 E	54	N 29 E	51	N 26 E	37	N 8 E	15
31	54	30	53	27	42	17	21
31	53	30	56	28	47	22	28
32	52	31	57	29	51	25	34
32	50	31	58	30	55	27	40
32	48	31	59	30	58	28	46
33	46	31	58	31	61	29	51
34	43	32	58	31	63	30	56
34	40	32	56	31	64	30	60
35	37	33	54	32	64	31	63
36	34	33	52	32	64	31	66
38	30	34	50	33	64	32	68
39	26	35	47	33	63	32	69
41	23	36	44	33	60	32	70
44	19	36	40	34	58	33	70
47	15	38	36	35	56	33	69
53	11	39	32	35	52	34	68
65	7	41	28	36	49	34	66
94	4	43	24	37	45	34	63
154	4	46	19	38	41	35	60
185	7	51	15	39	36	36	56
198	11	58	11	41	32	36	52
204	14	74	7	43	27	37	48
208	18	119	4	46	22	38	43
211	21	172	6	50	17	40	38
213	25	193	10	58	12	42	33
215	28	202	14	74	8	44	27
216	31	207	18	120	5	47	22
217	34	210	22	173	7	52	17
218	36	212	26	193	11	61	11

III. MAAS.

Age de la Lune. (jours).		8		9		10	
Heures.	Min.	Direction.	Vitesse cm/s.	Direction.	Vitesse cm/s.	Direction.	Vitesse cm/s.
18	0	N 251 E	11	N 229 E	29	N 223 E	39
	12	274	7	230	26	224	38
	24	318	6	232	23	225	37
	36	355	9	235	19	226	36
	48	12	13	239	15	226	34
19	0	19	17	247	12	227	32
	12	23	22	264	8	228	29
	24	26	27	303	6	230	25
	36	28	31	347	7	232	22
	48	29	36	8	11	236	18
20	0	30	40	17	16	242	14
	12	30	43	22	20	255	9
	24	31	46	25	25	285	6
	36	31	49	27	29	334	6
	48	31	51	28	34	2	10
21	0	31	52	29	37	14	14
	12	31	53	29	41	20	19
	24	31	53	30	44	23	24
	36	32	53	30	46	26	28
	48	32	52	30	48	27	33
22	0	32	51	30	50	28	37
	12	32	49	31	51	29	41
	24	32	45	31	51	29	44
	36	32	44	31	51	29	46
	48	32	41	31	50	30	48
23	0	33	38	31	49	30	50
	12	33	34	31	47	30	51
	24	34	30	31	45	30	52
	36	34	26	32	43	31	52
	48	36	22	32	40	31	51

III. MAAS.

11		12		13		14	
Direction.	Vitesse cm/s.	Direction.	Vitesse cm/s.	Direction.	Vitesse cm/s.	Direction.	Vitesse cm/s.
N 219 E	39	N 214 E	30	N 202 E	16	N 86 E	7
220	41	215	34	207	20	145	5
221	42	216	37	210	25	184	9
222	43	217	40	212	30	197	14
222	43	218	43	214	34	204	19
223	43	219	45	215	38	208	24
224	43	220	47	216	42	210	29
224	42	221	48	217	45	212	34
225	40	222	49	218	48	214	39
226	38	222	49	219	50	215	43
226	35	223	49	220	53	216	47
228	32	223	48	220	54	217	50
229	28	224	46	221	55	218	53
232	24	225	44	222	55	219	56
235	20	226	41	222	54	220	58
241	15	227	38	223	53	220	59
253	10	228	34	224	52	221	60
282	7	229	30	224	49	222	60
333	7	232	25	225	46	222	59
1	11	236	19	226	42	223	57
14	15	244	14	227	38	223	55
20	21	261	9	229	33	224	52
23	26	303	7	231	28	225	49
25	31	349	9	235	22	226	45
27	35	9	14	242	16	227	40
28	40	17	20	257	11	229	34
29	43	22	25	296	7	232	29
29	47	24	31	345	9	236	22
29	50	26	36	8	14	244	16
30	52	27	41	17	20	262	11

IV. SCHOUWENBANK.

Age de la Lune. (jours).		0		1		2		3	
Heures.	Min.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.
Midi.	0	N 70 E	24	N 170 E	16	N 205 E	40	N 213 E	59
	12	62	31	135	12	200	33	211	54
	24	57	39	97	15	193	25	209	48
	36	54	46	77	21	178	19	206	42
	48	51	52	66	29	150	14	202	35
1	0	49	58	60	37	111	14	196	28
	12	48	63	56	44	83	19	184	21
	24	46	68	53	52	70	27	162	15
	36	45	72	50	59	62	35	124	13
	48	44	74	49	65	57	43	91	17
2	0	43	77	47	70	54	50	74	24
	12	42	78	46	74	51	58	64	31
	24	40	78	44	78	49	64	59	40
	36	39	78	43	81	48	70	55	47
	48	38	77	42	82	46	75	52	55
3	0	37	75	41	83	45	79	50	62
	12	36	72	40	83	44	82	48	68
	24	35	69	39	83	43	85	47	73
	36	33	66	38	81	42	86	46	78
	48	32	62	37	79	41	87	44	82
4	0	30	57	35	76	40	86	43	84
	12	29	53	34	72	38	85	42	86
	24	26	47	33	68	37	82	41	87
	36	24	43	31	63	36	79	40	87
	48	21	37	29	58	35	76	39	86
5	0	17	32	27	53	33	71	38	83
	12	12	26	25	47	31	66	36	81
	24	4	21	22	41	30	61	35	77
	36	352	16	18	35	28	56	34	73
	48	331	13	13	29	25	50	32	68

IV. SCHOUWENBANK.

4		5		6		7	
Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.
N 216 E	66	N 219 E	63	N 222 E	51	N 229 E	35
215	64	218	63	221	53	227	38
214	61	217	63	220	54	225	40
213	57	216	61	219	55	223	42
211	53	215	60	218	56	222	44
209	48	214	57	217	56	221	45
207	42	213	54	216	55	220	47
203	36	211	50	215	54	219	47
198	29	210	46	214	52	218	48
189	22	208	41	213	50	217	48
172	16	205	36	212	47	216	48
140	13	200	30	211	44	215	47
102	14	193	24	209	40	214	46
79	20	181	18	207	36	213	44
67	27	158	13	203	31	212	42
61	35	120	12	198	25	211	39
56	43	89	16	191	20	209	36
53	50	72	22	176	15	207	32
51	57	64	29	149	11	204	28
49	63	58	36	110	11	199	23
47	69	55	43	83	15	192	19
46	74	52	50	70	21	179	14
45	78	50	56	62	28	154	10
44	81	48	62	57	35	115	10
43	83	47	67	54	41	86	13
41	84	45	72	51	47	70	18
40	84	44	75	49	53	62	24
39	84	43	77	48	58	57	30
38	82	42	79	46	62	54	36
37	80	41	80	45	66	51	41

IV. SCHOUWENBANK.

Age de la Lune. (jours).		0		1		2		3	
Heures.	Min.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.
6	0	N 302 E	12	N 5 E	24	N 22 E	44	N 30 E	63
	12	275	14	353	19	18	37	28	57
	24	257	18	334	15	13	31	26	51
	36	246	23	306	13	5	25	22	45
7	48	239	28	279	15	354	20	19	38
	0	235	33	260	18	335	16	13	32
	12	232	39	249	23	309	14	6	26
	24	229	44	242	29	282	15	354	21
8	36	228	49	237	34	263	19	337	16
	48	226	53	233	40	251	24	311	14
	0	225	57	230	45	243	29	285	16
	12	224	61	228	50	238	35	265	19
9	24	223	64	226	55	234	40	253	24
	36	222	67	225	59	231	45	244	29
	48	221	69	224	63	229	50	239	34
	0	220	70	223	66	227	55	235	39
10	12	219	70	222	69	225	59	232	44
	24	219	70	221	71	224	63	229	49
	36	218	69	220	72	223	66	227	53
	48	217	67	219	73	222	69	226	57
11	0	216	64	219	73	221	71	224	60
	12	214	60	218	72	220	72	223	64
	24	213	55	217	70	219	73	222	66
	36	211	49	216	67	219	73	221	69
12	48	208	43	215	64	218	72	220	70
	0	205	37	213	59	217	71	219	71
	12	200	30	211	54	216	68	218	71
	24	191	23	209	48	215	65	218	70
13	36	174	16	206	41	213	61	217	69
	48	142	12	202	34	212	56	216	67

IV. SCHOUWENBANK.

4		5		6		7	
Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.
N 36 E	76	N 40 E	79	N 44 E	69	N 49 E	47
34	72	39	78	43	71	48	51
33	68	37	76	42	73	46	55
31	63	36	74	41	73	45	59
29	57	35	70	39	72	44	62
26	51	33	66	38	71	43	64
23	45	31	61	37	69	42	65
19	39	30	56	36	67	41	65
14	33	27	51	34	63	39	65
7	27	24	45	33	59	38	64
356	21	21	39	31	55	37	62
340	17	16	33	29	50	36	60
316	15	9	27	26	45	34	57
290	15	0	22	23	39	32	53
269	18	346	18	19	34	31	50
256	22	325	15	14	29	28	45
247	27	300	14	6	24	26	41
241	32	277	16	356	19	23	36
236	36	261	19	340	15	19	31
233	41	251	23	318	13	14	26
230	45	244	28	293	13	7	22
228	49	239	32	273	15	357	18
226	53	235	36	259	18	344	14
225	56	232	40	249	22	324	12
223	59	229	43	243	26	299	12
222	62	227	47	238	29	279	13
221	64	225	50	234	33	263	15
220	65	224	52	231	36	252	18
219	66	223	55	229	39	245	21
218	66	221	57	227	42	239	24

IV. SCHOUWENBANK.

Age de la Lune. (jours).		0		1		2		3	
Heures.	Min.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.
Minuit.	0	N 102 E	14	N 195 E	27	N 210 E	50	N 215 E	64
	12	79	20	183	20	207	44	213	60
	24	67	27	159	14	203	37	212	56
	36	60	35	119	13	198	30	210	51
	48	56	42	88	17	188	22	208	45
13	0	53	49	72	25	170	16	204	38
	12	51	56	63	32	134	13	199	31
	24	49	62	58	40	98	16	191	24
	36	47	67	54	48	77	22	177	18
	48	46	71	52	55	66	30	148	13
14	0	45	75	51	62	60	38	109	14
	12	43	78	48	68	56	46	83	19
	24	42	80	46	72	52	54	69	26
	36	41	81	45	77	51	60	62	34
	48	40	81	44	81	49	67	57	42
15	0	39	80	43	83	47	72	54	50
	12	38	79	42	85	46	77	51	57
	24	37	77	41	85	45	81	49	64
	36	36	74	40	85	43	84	48	69
	48	34	71	39	84	42	86	46	75
16	0	33	67	37	82	41	87	45	79
	12	31	62	36	79	40	87	44	82
	24	30	58	35	76	39	86	43	84
	36	28	52	33	71	38	85	42	85
	48	25	47	32	67	37	81	41	86
17	0	23	42	30	62	35	78	39	85
	12	19	36	28	57	34	74	38	84
	24	15	30	26	51	33	70	37	82
	36	8	25	23	45	31	64	36	78
	48	358	20	20	39	29	59	34	75

IV. SCHOUWENBANK.

4		5		6		7	
Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.
N 217 E	66	N 220 E	58	N 225 E	45	N 235 E	27
217	64	219	59	223	46	232	29
216	63	218	60	222	48	229	32
215	61	218	60	221	50	227	34
213	57	217	59	220	50	225	36
212	54	216	58	219	51	223	38
210	49	215	56	218	52	222	40
208	44	213	53	217	52	221	41
205	38	212	51	216	51	220	43
201	32	211	47	215	50	219	44
195	26	209	43	214	49	217	44
184	19	207	38	213	47	217	45
162	14	203	33	212	44	216	44
125	12	199	27	210	41	215	44
92	16	191	21	209	37	214	43
74	22	176	16	206	33	213	41
65	29	149	12	203	28	212	39
59	36	110	12	198	23	211	37
55	44	83	16	190	18	209	34
52	51	70	23	175	13	207	31
50	58	62	29	146	10	204	27
49	64	57	36	107	11	200	22
47	69	54	43	81	15	194	18
46	73	51	50	69	21	182	13
44	77	49	56	61	27	160	10
43	80	48	61	56	33	121	9
42	82	46	66	53	39	89	12
41	83	45	69	51	45	72	16
40	82	44	73	49	50	63	22
39	81	43	75	47	56	58	27

IV. SCHOUWENBANK.

Age de la Lune. (jours).		0		1		2		3	
Heures.	Min.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.
18	0	N 343 E	15	N 15 E	33	N 26 E	53	N 33 E	70
	12	317	13	9	27	23	47	31	65
	24	288	13	359	21	20	41	29	60
	36	265	16	344	17	15	34	27	54
	48	252	21	320	14	9	28	24	48
19	0	243	26	291	14	359	23	21	41
	12	237	32	268	17	345	18	15	35
	24	234	37	254	21	322	15	10	29
	36	231	42	245	27	294	15	0	23
	48	229	47	239	32	271	17	346	18
20	0	227	52	235	37	256	22	324	15
	12	225	57	232	43	247	27	297	15
	24	224	61	229	48	240	32	274	17
	36	223	64	227	53	236	37	259	21
	48	222	67	226	57	232	43	249	26
21	0	221	69	224	61	230	47	242	31
	12	220	71	223	65	228	52	237	36
	24	220	72	222	68	226	56	234	40
	36	219	72	221	70	225	60	231	45
	48	218	71	220	72	223	64	228	50
22	0	217	69	220	73	222	67	227	54
	12	216	67	219	73	222	69	225	57
	24	215	64	218	73	221	71	224	60
	36	214	59	217	72	220	71	222	63
	48	212	55	216	69	219	72	221	65
23	0	210	49	215	66	218	71	220	67
	12	207	42	214	62	217	71	220	68
	24	203	35	212	57	216	69	219	69
	36	197	28	210	52	215	66	218	68
	48	186	21	208	46	214	63	217	67

IV. SCHOUWENBANK.

4		5		6		7	
Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.
N 38 E	79	N 42 E	76	N 46 E	59	N 54 E	33
36	76	40	77	45	63	51	38
35	73	39	76	44	66	49	43
34	69	38	75	43	68	48	48
32	64	37	73	41	69	46	52
30	59	36	70	40	69	45	55
28	54	34	66	39	69	43	57
25	47	33	62	38	68	43	59
21	41	31	58	37	66	42	61
17	35	29	53	35	63	41	61
11	30	26	47	34	59	39	61
3	24	23	42	32	56	38	60
350	19	19	36	30	52	37	59
330	15	14	30	28	47	36	57
305	14	7	25	26	42	34	54
281	16	356	20	22	37	33	51
263	19	341	16	18	32	31	47
252	23	318	14	13	27	28	43
244	28	293	14	5	22	26	39
239	32	272	16	354	18	23	35
235	37	258	19	339	14	19	30
232	41	249	23	317	12	15	26
229	45	242	27	292	13	8	22
227	49	238	31	273	15	0	18
225	52	234	35	259	17	347	14
224	55	231	38	249	21	330	12
223	57	229	42	242	24	307	11
222	59	227	45	238	27	281	11
221	61	225	48	234	30	268	13
220	62	224	50	231	33	256	16

IV. SCHOUWENBANK.

Age de la Lune. (jours).		8		9		10	
Heures.	Min.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.
Midi.	0	N 249 E	17	N 344 E	12	N 23 E	30
	12	242	20	327	10	21	27
	24	237	23	305	9	17	23
	36	233	25	284	9	13	20
	48	231	28	266	11	8	17
1	0	228	30	254	13	2	13
	12	226	32	245	15	352	12
	24	224	34	239	17	338	9
	36	222	36	234	19	318	8
	48	221	37	231	22	293	8
2	0	220	39	228	24	271	9
	12	219	40	226	26	256	10
	24	218	41	224	28	245	12
	36	217	41	222	30	238	15
	48	216	41	221	32	233	18
3	0	216	41	220	34	230	20
	12	215	41	219	35	227	23
	24	214	40	218	36	225	25
	36	213	38	218	37	224	28
	48	212	36	217	38	222	30
4	0	210	34	216	38	221	32
	12	209	31	216	38	220	34
	24	206	27	215	37	220	36
	36	203	23	214	36	219	38
	48	198	19	213	35	218	39
5	0	190	15	212	32	218	39
	12	175	11	210	29	217	40
	24	144	8	208	27	217	39
	36	104	9	206	23	216	38
	48	79	13	202	19	215	37

IV. SCHOUWENBANK.

11		12		13		14	
Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.
N 34 E	47	N 40 E	58	N 46 E	56	N 54 E	42
33	45	39	58	45	60	51	48
31	43	38	57	43	62	50	53
30	40	37	56	42	64	48	58
28	37	36	55	41	65	46	63
26	34	35	53	40	65	45	66
24	31	33	51	39	65	44	69
22	28	32	48	38	64	43	71
19	24	31	45	37	63	42	72
16	21	29	42	36	61	40	73
12	18	28	39	34	59	39	73
6	15	26	35	33	56	38	72
358	12	24	32	32	53	37	70
345	9	21	28	31	49	36	68
324	8	19	25	29	46	35	65
296	7	15	21	27	42	33	62
270	8	9	17	25	38	32	59
253	11	2	14	23	34	31	55
243	14	348	11	20	29	29	51
236	17	326	8	16	25	27	46
232	20	295	8	11	21	25	41
229	23	268	10	4	17	22	37
227	27	251	13	351	13	19	32
225	30	242	16	330	10	15	27
224	33	236	20	298	9	8	22
223	36	232	24	270	11	359	17
222	38	229	28	253	15	343	13
221	40	227	32	243	19	317	11
220	42	226	36	237	23	286	11
220	44	224	40	233	28	263	14

IV. SCHOUWENBANK.

Age de la Lune. (jours).		8		9		10	
Heures.	Min.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.
6	0	N 67 E	18	N 195 E	15	N 214 E	35
	12	60	23	183	11	212	33
	24	55	28	157	8	211	30
	36	52	34	115	8	209	26
	48	50	38	84	11	206	23
7	0	48	43	69	15	201	18
	12	47	47	61	20	193	14
	24	45	51	56	25	176	10
	36	44	53	53	30	142	7
	48	43	56	50	34	99	8
8	0	42	57	48	39	76	12
	12	41	58	47	43	65	17
	24	40	58	45	46	58	22
	36	39	58	44	48	55	27
	48	37	56	43	50	51	32
9	0	36	54	42	52	49	36
	12	35	52	41	53	48	40
	24	33	49	40	53	46	43
	36	31	46	39	53	45	46
	48	30	43	37	52	44	48
10	0	27	39	36	50	42	50
	12	25	35	35	48	41	51
	24	21	31	33	46	40	52
	36	17	27	32	43	39	52
	48	12	23	30	40	38	51
11	0	5	19	28	37	37	50
	12	356	15	25	33	35	48
	24	343	13	23	30	34	46
	36	325	11	20	26	33	44
	48	303	10	16	23	31	42

IV. SCHOUWENBANK.

11		12		13		14	
Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.
N 219 E	45	N 223 E	43	N 230 E	33	N 250 E	19
218	45	222	46	228	37	242	24
218	45	222	48	226	42	236	29
217	44	221	50	225	46	233	34
216	43	220	52	224	49	230	39
215	40	220	52	223	53	228	44
214	38	219	52	222	55	226	48
212	35	218	52	221	57	225	52
210	31	217	51	221	59	224	56
208	27	216	49	220	60	223	60
203	22	215	46	219	60	222	62
197	17	214	43	218	59	221	64
184	12	212	39	217	58	220	66
156	8	210	34	216	56	220	66
113	8	207	29	215	53	219	66
82	12	202	24	214	49	218	66
68	17	194	18	212	45	217	64
61	22	179	13	210	40	216	61
56	27	148	9	207	34	215	58
53	32	106	10	203	28	213	53
50	37	79	14	196	22	212	49
49	41	67	20	184	16	209	43
47	45	60	26	158	11	206	36
45	48	56	32	116	11	202	30
44	51	53	37	85	15	194	23
43	53	50	42	70	21	180	17
42	54	48	47	62	27	152	12
41	55	47	51	57	34	110	12
40	55	45	54	54	40	83	17
39	55	44	57	51	46	69	24

IV. SCHOUWENBANK.

Age de la Lune. (jours).		8		9		10	
Heures.	Min.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.
Minuit.	0	N 282 E	11	N 11 E	20	N 29 E	39
	12	265	12	5	17	27	36
	24	254	14	357	14	25	33
	36	245	17	345	11	23	30
	48	240	19	328	9	21	26
13	0	235	22	307	8	18	23
	12	231	24	284	9	14	20
	24	229	26	266	10	10	17
	36	226	28	253	12	3	14
	48	224	30	244	14	354	11
14	0	223	32	238	16	341	9
	12	222	33	233	19	320	8
	24	220	36	230	21	297	7
	36	219	37	227	23	270	8
	48	218	38	225	26	254	10
15	0	217	39	223	28	243	13
	12	217	39	222	30	237	16
	24	216	39	221	32	232	18
	36	215	39	220	34	229	21
	48	214	38	219	35	228	24
16	0	213	37	218	36	225	27
	12	213	35	218	37	223	30
	24	211	33	217	38	222	32
	36	210	31	216	38	221	35
	48	208	28	216	38	221	37
17	0	205	24	215	37	220	39
	12	201	20	214	36	219	40
	24	195	16	213	34	219	41
	36	184	12	212	32	218	42
	48	161	9	210	29	217	42

IV. SCHOUWENBANK.

11		12		13		14	
Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.
N 37 E	54	N 43 E	59	N 49 E	51	N 61 E	31
36	52	42	60	47	56	57	38
35	51	40	61	46	59	54	44
34	49	39	61	45	63	51	51
32	46	38	61	43	65	49	57
31	43	37	60	42	67	48	62
29	40	36	58	41	68	46	66
28	37	35	57	40	69	45	69
26	34	34	54	39	69	44	72
24	31	32	51	38	68	43	74
21	28	31	49	37	66	41	76
19	25	30	45	36	64	40	76
16	21	28	42	34	62	39	76
11	18	26	38	33	59	38	75
4	14	24	35	32	56	37	73
355	11	22	31	31	52	36	70
338	9	19	27	29	48	35	67
372	7	15	23	27	44	33	64
281	8	10	19	25	40	32	60
259	10	3	15	22	35	30	56
246	13	350	12	19	30	29	52
239	16	328	9	16	26	26	47
234	20	296	9	10	21	24	42
230	24	269	10	1	17	21	37
228	27	252	14	347	13	17	31
226	31	242	18	322	10	12	26
225	34	236	22	291	10	5	21
223	37	232	26	266	13	353	16
223	40	230	31	251	17	333	13
222	43	228	35	242	21	304	11

IV. SCHOUWENBANK.

Age de la Lune. (jours).		8		9		10	
Heures.	Min.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.
18	0	N 121 E.	8	N 208 E.	26	N 217 E.	41
	12	88	10	205	22	216	40
	24	71	15	200	18	215	39
	36	62	20	193	14	214	36
	48	57	25	177	10	212	33
19	0	54	30	144	7	210	30
	12	51	35	101	8	208	26
	24	49	39	77	12	204	22
	36	47	43	65	17	199	17
	48	46	47	59	22	188	13
20	0	45	49	55	27	165	9
	12	43	52	52	31	116	7
	24	42	54	50	35	88	10
	36	41	55	48	40	70	15
	48	40	55	46	43	62	20
21	0	39	55	45	46	57	25
	12	38	54	44	49	53	30
	24	37	52	43	50	51	34
	36	35	51	41	51	49	38
	48	34	48	40	52	47	42
22	0	32	45	39	52	46	46
	12	30	42	38	51	44	48
	24	28	39	37	50	43	50
	36	26	35	35	48	42	52
	48	23	31	34	46	41	52
23	0	19	27	33	44	40	53
	12	16	24	31	41	38	52
	24	10	20	29	38	37	52
	36	3	17	27	35	36	50
	48	353	14	25	32	35	49

IV. SCHOUWENBANK.

11		12		13		14	
Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.
N 221 E.	45	N 226 E.	39	N 236 E.	26	N 276 E.	13
220	47	225	43	233	31	257	17
220	48	223	46	230	36	246	22
219	49	223	49	228	40	240	27
218	48	222	52	226	45	235	32
217	47	221	54	225	49	232	37
216	46	220	55	224	53	229	42
216	44	220	56	223	56	227	47
215	42	219	56	222	59	226	52
213	38	218	56	221	61	225	56
211	34	217	54	220	62	224	60
209	30	216	52	220	63	223	63
205	25	215	49	219	64	222	65
199	20	214	46	218	63	221	67
189	15	212	41	217	61	220	69
168	10	210	37	216	58	219	69
123	8	207	31	215	55	219	68
91	11	202	26	214	51	217	67
72	16	195	20	212	47	216	65
63	21	181	14	210	41	215	62
57	27	151	10	207	35	214	58
54	32	109	10	202	29	213	54
51	37	81	15	195	22	211	48
49	42	68	20	181	16	209	43
48	45	61	27	152	12	205	36
46	49	56	33	111	11	200	29
45	52	53	38	83	16	191	22
43	54	51	44	69	22	174	16
42	56	49	49	61	29	140	12
41	57	47	53	57	36	101	14

V. NOORD-HINDER.

Age de la Lune. (jours).		0		1		2		3	
Heures.	Min.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.
Midi.	0	N 36 E	45	N 61 E	23	N 154 E	22	N 183 E	45
	12	34	51	51	30	131	18	178	39
	24	32	57	44	38	99	17	170	32
	36	30	62	39	45	73	21	158	24
	48	29	67	36	52	58	28	139	20
1	0	28	71	34	58	48	36	108	18
	12	26	73	32	64	43	43	83	21
	24	25	75	31	68	39	50	65	26
	36	24	76	29	73	36	57	53	33
	48	23	77	27	76	34	63	46	40
2	0	22	76	26	79	32	69	42	48
	12	21	76	25	79	30	73	38	54
	24	20	74	24	81	29	77	35	61
	36	19	72	23	81	28	79	33	67
	48	18	69	22	80	26	82	31	72
3	0	17	65	21	78	25	83	29	76
	12	16	62	20	76	24	83	28	79
	24	14	58	18	74	22	83	26	81
	36	13	53	17	70	21	81	25	82
	48	11	48	15	67	20	79	24	83
4	0	8	44	14	62	19	77	23	82
	12	5	39	12	57	17	73	21	81
	24	1	33	10	52	15	69	20	79
	36	357	28	8	47	14	65	18	77
	48	349	22	4	41	12	60	17	73
5	0	336	17	0	35	10	54	15	69
	12	317	14	355	31	7	50	13	65
	24	287	13	347	25	3	44	11	60
	36	258	15	335	20	359	38	9	55
	48	240	19	315	16	353	32	6	50

V. NOORD-HINDER.

4		5		6		7	
Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.
N 191 E	62	N 196 E	66	N 200 E	59	N 205 E	42
189	58	194	65	198	60	204	44
186	53	192	63	197	60	201	46
183	47	191	60	195	60	200	49
178	41	189	56	194	59	198	50
172	34	186	52	192	58	196	52
163	28	183	47	190	56	195	53
147	23	179	42	188	54	194	53
125	19	174	36	186	50	192	53
97	19	166	30	184	46	191	52
74	23	154	24	180	42	189	51
61	28	137	20	176	38	187	49
51	35	113	18	170	32	185	46
44	42	87	19	163	27	183	43
40	49	68	24	151	22	180	39
37	56	56	30	132	18	177	35
34	61	49	36	110	17	172	31
32	66	43	42	85	18	166	26
30	71	39	48	66	22	157	22
29	74	35	54	55	28	141	18
27	77	33	60	47	34	119	15
25	78	31	64	42	39	96	15
24	80	29	68	38	45	74	18
23	79	27	71	34	50	58	22
21	79	26	73	32	55	48	27
20	77	24	74	29	59	42	33
18	75	23	74	28	61	38	37
17	72	21	74	26	64	34	42
15	68	20	73	24	66	31	46
13	64	18	71	22	67	28	50

V. NOORD-HINDER.

Age de la Lune. (jours).		0		1		2		3	
Heures.	Min.	Direction.	Vitesse cm/s.	Direction.	Vitesse cm/s.	Direction.	Vitesse cm/s.	Direction.	Vitesse cm/s.
6	0	N 229 E	25	N 288 E	15	N 346 E	27	N 2 E	44
	12	222	31	262	17	333	22	358	38
	24	219	37	247	21	317	19	352	33
	36	215	43	235	26	294	17	343	28
	48	212	49	226	32	270	18	332	23
7	0	210	55	221	38	251	21	316	19
	12	209	60	217	44	238	26	294	18
	24	207	65	215	50	231	31	275	19
	36	206	70	213	55	225	37	257	21
	48	205	72	210	61	220	43	243	25
8	0	204	75	209	66	217	49	233	31
	12	203	77	207	70	214	54	227	36
	24	202	78	206	73	212	59	223	40
	36	201	78	205	76	210	64	219	46
	48	200	78	203	78	208	68	215	51
9	0	199	76	202	80	206	72	213	56
	12	198	73	201	80	205	75	210	60
	24	197	69	200	80	204	77	209	64
	36	195	65	199	79	203	79	207	68
	48	194	60	198	77	201	80	205	71
10	0	192	53	197	73	200	80	204	74
	12	189	46	195	69	199	79	202	75
	24	185	40	193	64	198	77	201	76
	36	179	33	191	58	196	74	200	77
	48	171	24	189	52	195	71	199	76
11	0	155	18	185	44	193	66	197	75
	12	124	14	180	37	191	61	196	72
	24	90	15	172	30	188	55	194	69
	36	65	20	159	23	185	48	192	65
	48	51	27	137	17	181	41	190	61

V. NOORD-HINDER.

4		5		6		7	
Direction.	Vitesse cm/s.	Direction.	Vitesse cm/s.	Direction.	Vitesse cm/s.	Direction.	Vitesse cm/s.
N 11 E	60	N 16 E	68	N 21 E	68	N 26 E	54
8	55	15	65	19	67	24	56
5	50	13	62	18	66	23	58
1	44	10	58	16	64	21	59
357	39	8	53	14	61	20	60
352	33	5	48	12	59	18	60
344	28	2	43	10	55	17	59
334	25	357	39	8	51	15	57
320	21	352	34	5	47	13	55
302	18	345	29	2	43	11	53
287	18	336	25	358	39	9	50
262	20	324	21	354	34	7	47
250	23	309	19	348	30	4	43
239	27	291	18	341	26	1	40
231	32	272	18	332	22	358	36
225	36	256	21	320	19	354	32
220	41	244	24	304	17	349	28
218	45	237	27	289	17	344	25
214	50	229	31	271	17	336	23
211	54	223	35	256	19	327	19
209	58	219	39	243	21	314	16
207	62	215	43	234	24	298	14
206	64	213	46	229	27	285	14
204	67	210	50	223	31	267	15
203	69	208	53	218	34	251	16
201	70	206	56	214	38	239	18
200	71	204	59	211	41	230	21
198	71	202	61	209	43	225	23
197	70	201	62	206	46	219	26
195	69	199	63	204	49	214	29

V. NOORD-HINDER.

Age de la Lune. (jours).		0		1		2		3	
Heures.	Min.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.
Minuit.	0	N 44 E	35	N 101 E	16	N 174 E	33	N 188 E	55
	12	39	42	74	20	163	26	185	49
	24	36	49	57	27	144	20	180	42
	36	34	55	50	34	119	18	174	36
	48	32	61	43	41	90	19	165	29
13	0	30	66	39	49	67	24	151	23
	12	29	70	36	56	54	31	127	19
	24	27	74	33	62	47	39	97	19
	36	26	76	32	67	43	46	76	23
14	0	25	78	30	71	38	53	61	29
	12	24	79	29	75	35	60	51	36
	24	23	79	27	79	33	66	44	43
	36	22	78	26	81	31	71	40	50
15	0	21	77	25	82	30	74	37	56
	12	20	75	24	82	28	78	34	62
	24	19	73	23	82	27	81	32	68
	36	18	70	21	81	26	83	30	72
16	0	17	66	20	79	24	84	29	76
	12	15	63	19	76	23	83	27	78
	24	13	57	17	74	22	83	26	80
	36	12	53	16	70	21	80	24	81
17	0	9	48	15	65	19	78	23	82
	12	7	42	13	60	18	75	22	81
	24	3	38	11	55	16	72	20	79
	36	357	32	8	50	14	67	19	77
18	0	352	26	5	45	13	62	17	74
	12	342	21	2	39	10	57	16	71
	24	325	16	356	33	8	52	14	67
	36	303	14	350	28	4	47	12	62
	48	273	15	339	23	0	41	9	57

V. NOORD-HINDER.

4		5		6		7	
Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.
N 194 E	66	N 198 E	64	N 202 E	51	N 210 E	32
192	63	196	64	200	54	207	35
190	59	195	63	199	55	204	38
187	55	193	62	198	56	202	40
184	50	191	59	196	56	200	43
181	44	189	57	194	56	199	45
176	38	187	53	193	56	197	47
168	31	185	49	191	55	196	48
158	26	181	44	189	53	194	49
141	21	177	39	187	51	193	50
116	18	172	33	185	48	192	50
89	20	163	28	182	44	191	49
69	24	150	23	179	40	189	48
58	30	133	19	176	36	187	47
49	37	109	18	170	31	185	45
43	43	84	19	162	26	184	42
39	50	66	24	150	21	181	38
36	56	54	30	132	17	178	34
34	60	48	35	110	16	174	31
31	66	42	42	85	17	168	26
29	70	38	47	66	21	160	22
28	73	35	53	54	26	147	17
26	76	32	58	46	32	122	14
25	77	30	62	41	37	102	14
23	77	28	65	37	42	78	16
22	77	26	68	33	47	60	19
20	76	25	70	31	52	49	24
19	74	23	71	29	56	42	29
17	72	22	71	27	58	37	34
15	69	20	71	25	61	34	39

V. NOORD-HINDER.

Age de la Lune. (jours).		0		1		2		3	
Heures.	Min.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.
18	0	N 250 E	18	N 324 E	18	N 356 E	35	N 7 E	52
	12	236	23	301	16	348	30	4	46
	24	227	29	275	16	338	24	359	41
	36	221	35	254	19	323	20	354	35
	48	218	41	243	24	306	18	347	31
19	0	215	47	232	29	282	18	337	26
	12	212	53	225	35	261	20	324	21
	24	210	58	220	41	245	24	306	19
	36	209	63	217	47	235	29	284	18
	48	207	68	214	52	229	34	267	20
20	0	206	72	212	57	223	39	251	23
	12	205	75	210	63	219	45	239	27
	24	204	77	208	67	216	52	231	32
	36	203	79	207	71	213	56	225	37
	48	202	80	205	75	211	60	221	42
21	0	201	80	204	77	209	64	217	47
	12	200	79	203	79	207	68	214	51
	24	199	76	202	80	206	72	212	56
	36	197	73	201	80	204	75	210	60
	48	196	70	199	80	203	77	208	64
22	0	194	64	198	78	202	78	206	67
	12	193	59	197	75	201	78	204	70
	24	190	52	196	71	199	78	203	72
	36	187	45	194	67	198	77	202	73
	48	183	39	192	62	197	75	200	74
23	0	175	31	189	56	195	72	199	74
	12	166	23	187	49	194	68	198	73
	24	145	17	183	42	192	63	196	72
	36	111	15	176	34	189	58	195	69
	48	81	17	167	27	186	52	193	66

V. NOORD-HINDER.

4		5		6		7	
Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.
N 14 E	65	N 19 E	69	N 23 E	63	N 30 E	43
12	61	17	68	22	64	28	47
9	56	15	65	20	64	26	50
6	51	13	62	19	64	24	53
3	47	11	58	17	62	22	54
359	41	9	54	15	60	21	55
354	36	7	50	14	58	19	56
348	31	3	45	12	55	17	56
339	26	359	41	9	52	17	56
328	23	355	36	7	49	14	54
313	20	349	32	4	45	13	52
294	18	342	27	1	41	11	50
274	19	332	23	358	37	9	48
257	21	320	20	353	32	7	45
247	24	306	18	347	29	4	42
237	28	287	18	340	25	2	39
228	32	270	18	332	21	359	35
223	36	254	20	320	18	355	32
219	41	242	23	305	16	351	28
217	44	236	26	291	16	346	25
213	49	229	30	273	16	339	21
211	53	222	33	257	17	332	19
208	56	218	37	244	19	322	16
206	59	215	41	235	22	306	14
205	62	212	44	229	25	294	13
203	64	209	47	223	28	275	13
202	66	207	50	217	31	258	13
200	67	205	53	213	34	243	15
199	68	203	56	210	38	232	17
197	68	201	57	208	40	226	20

V. NOORD-HINDER.

Age de la Lune. (jours).		8		9		10	
Heures.	Min.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.
Midi.	0	N 219 E	22	N 223 E	9	N 359 E	24
	12	215	25	276	9	357	22
	24	210	28	252	10	353	18
	36	207	31	234	12	350	15
	48	204	34	223	14	344	12
1	0	202	37	215	17	332	9
	12	200	39	211	20	317	7
	24	198	41	207	23	284	6
	36	197	43	203	26	247	7
	48	195	45	201	29	225	9
2	0	194	47	199	33	215	13
	12	193	47	198	35	210	16
	24	191	48	197	38	206	20
	36	190	49	195	40	203	24
	48	189	47	194	42	201	28
3	0	188	46	193	44	199	31
	12	186	44	193	45	198	34
	24	184	42	192	46	197	38
	36	183	39	191	46	197	40
	48	180	35	190	46	196	43
4	0	177	31	189	45	195	46
	12	172	27	188	43	195	47
	24	166	23	187	41	194	48
	36	157	18	186	38	194	48
	48	130	15	184	35	193	48
5	0	116	12	181	31	193	47
	12	89	13	178	27	192	46
	24	66	16	172	22	191	44
	36	52	20	166	18	190	41
	48	43	25	152	13	189	38

V. NOORD-HINDER.

11		12		13		14	
Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.
N 12 E	42	N 18 E	56	N 23 E	62	N 29 E	58
10	40	18	55	23	63	28	61
10	37	17	54	22	64	27	65
9	34	16	52	21	64	26	68
8	31	16	50	20	64	25	70
6	28	15	48	19	63	24	71
4	26	13	46	19	62	23	72
2	22	13	42	18	60	22	72
0	18	12	39	17	57	21	71
356	15	11	36	16	55	20	70
349	11	9	32	15	51	19	68
337	8	7	29	14	49	18	66
304	5	5	25	12	45	17	63
255	6	2	21	12	41	16	60
227	9	357	16	10	37	15	56
215	13	348	12	7	32	14	52
211	17	330	9	4	28	12	48
207	22	290	6	0	23	10	43
205	26	247	8	354	18	8	39
203	31	226	12	343	13	5	33
202	35	217	17	320	9	1	28
201	39	213	22	286	9	355	23
200	43	210	27	250	11	345	18
200	46	207	33	231	15	329	13
199	49	206	37	222	21	300	11
198	51	204	42	216	27	265	12
198	53	204	46	213	32	245	15
197	54	203	50	210	38	231	21
197	54	202	54	208	43	223	27
196	54	201	57	207	48	218	33

V. NOORD-HINDER.

Age de la Lune. (jours).		8		9		10	
Heures.	Min.	Direction.	Vitesse cm/s.	Direction.	Vitesse cm/s.	Direction.	Vitesse cm/s.
6	0	N 38 E	30	N 126 E	10	N 187 E	34
	12	33	35	89	10	185	29
	24	30	38	66	12	182	25
	36	28	42	49	17	176	20
	48	25	45	39	21	169	15
7	0	24	48	34	26	152	10
	12	22	51	30	31	119	8
	24	21	52	28	34	75	9
	36	19	53	25	38	51	13
	48	18	53	23	41	39	18
8	0	16	53	22	44	33	23
	12	14	52	20	46	29	28
	24	13	51	19	47	27	32
	36	11	49	18	48	25	36
	48	9	47	17	49	23	39
9	0	7	44	15	49	22	42
	12	5	41	14	48	21	45
	24	3	39	13	47	20	46
	36	1	35	11	46	19	48
	48	358	32	10	44	18	49
10	0	354	29	9	42	17	49
	12	350	26	7	40	16	49
	24	346	23	5	37	15	48
	36	340	20	3	35	14	47
	48	332	17	2	32	13	46
11	0	322	14	0	29	12	45
	12	308	12	357	26	11	43
	24	294	11	354	24	10	41
	36	273	11	351	21	9	39
	48	244	11	347	18	8	36

V. NOORD-HINDER.

11		12		13		14	
Direction.	Vitesse cm/s.	Direction.	Vitesse cm/s.	Direction.	Vitesse cm/s.	Direction.	Vitesse cm/s.
N 196 E	53	N 201 E	59	N 205 E	53	N 214 E	39
195	51	200	61	204	57	212	45
194	49	199	62	204	61	210	50
193	46	199	62	203	64	208	55
192	42	198	61	202	67	207	61
191	37	198	59	202	68	206	64
189	32	197	57	201	69	205	68
186	27	196	54	200	69	204	71
181	22	195	50	199	68	203	73
175	16	194	45	198	68	202	75
159	10	192	40	198	63	201	75
117	7	190	34	197	59	200	75
74	8	186	29	195	56	199	74
50	13	181	22	194	51	198	71
38	18	173	16	192	45	197	68
33	24	151	10	190	38	196	63
30	29	102	8	186	31	195	58
28	34	66	11	180	25	192	53
26	38	48	17	170	18	190	47
25	42	39	23	150	12	188	40
23	45	34	29	106	10	183	32
22	48	31	35	68	13	177	25
22	50	30	39	52	19	163	18
21	51	28	44	43	26	136	13
20	53	27	48	37	32	95	12
19	53	25	52	34	39	66	17
18	53	24	55	32	44	51	24
17	53	24	57	30	49	44	30
17	52	23	59	29	54	39	38
16	51	22	60	27	58	36	44

V. NOORD-HINDER.

Age de la Lune. (jours).		8		9		10	
Heures.	Min.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.
Minuit.	0	N 238 E	13	N 341 E	14	N 7 E	33
	12	227	16	332	12	6	30
	24	219	19	318	9	4	27
	36	215	21	302	8	2	25
	48	210	24	272	7	0	22
13	0	206	27	245	8	358	18
	12	203	30	227	11	354	15
	24	201	33	217	14	347	11
	36	199	36	212	17	337	9
	48	198	38	207	20	313	6
14	0	196	41	203	24	270	5
	12	195	43	201	27	234	7
	24	194	44	199	31	219	11
	36	193	46	198	33	213	14
	48	192	46	197	36	208	18
15	0	191	47	196	39	204	23
	12	190	46	195	42	202	27
	24	189	45	195	44	201	31
	36	187	44	194	45	200	34
	48	186	42	193	46	199	38
16	0	185	39	192	47	198	41
	12	182	36	192	46	198	45
	24	181	32	191	46	197	47
	36	176	29	190	45	197	49
	48	171	24	189	43	196	50
17	0	164	19	188	40	196	51
	12	152	15	187	37	195	51
	24	130	12	185	33	195	50
	36	103	11	182	30	194	49
	48	75	13	179	25	193	47

V. NOORD-HINDER.

11		12		13		14	
Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.
N 15 E	49	N 21 E	61	N 26 E	62	N 33 E	51
14	47	20	60	25	64	31	57
14	45	19	60	24	66	30	61
13	43	18	59	23	67	28	65
12	41	18	58	22	68	27	69
11	38	17	56	22	68	26	71
10	35	16	54	21	68	25	73
9	31	15	51	20	66	24	74
7	29	14	49	19	65	23	75
5	25	13	45	18	63	22	74
3	21	13	42	17	60	21	74
359	17	11	38	16	57	20	72
353	13	10	34	15	54	19	70
342	10	7	31	14	50	18	68
317	6	5	26	12	46	17	64
268	6	2	22	11	42	16	61
233	9	356	17	9	37	15	56
219	13	345	12	6	33	13	53
214	17	327	9	3	28	11	48
209	22	287	7	357	23	9	43
207	27	248	9	350	18	6	38
205	32	228	14	336	13	2	32
203	37	219	19	309	10	357	27
202	41	215	24	276	10	350	22
202	44	211	30	246	13	338	17
201	49	209	35	230	18	317	13
200	51	207	39	222	24	285	12
200	54	206	45	217	30	256	14
199	56	205	50	214	35	241	18
199	57	204	54	211	41	229	24

V. NOORD-HINDER.

Age de la Lune. (jours).		8		9		10	
Heures.	Min.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.
18	0	N 55 E	16	N 174 E	20	N 192 E	45
	12	44	21	165	15	191	41
	24	37	26	147	11	190	37
	36	33	31	111	8	188	32
	48	30	34	78	9	185	28
19	0	28	38	54	13	182	23
	12	25	42	41	18	177	18
	24	23	45	35	23	165	12
	36	22	47	31	28	142	8
	48	20	49	28	31	94	7
20	0	19	50	26	35	58	11
	12	17	51	24	39	42	16
	24	16	51	22	42	35	21
	36	15	50	21	44	31	26
	48	13	49	20	46	28	30
21	0	11	48	18	47	26	35
	12	10	46	17	48	24	38
	24	8	44	16	49	23	42
	36	7	41	15	48	22	45
	48	4	39	14	47	21	47
22	0	2	36	13	46	20	49
	12	0	33	12	45	19	50
	24	358	30	10	43	18	51
	36	354	27	9	41	17	51
	48	351	24	8	39	16	50
23	0	347	21	6	37	16	50
	12	342	18	5	34	15	49
	24	335	15	4	31	14	47
	36	324	12	2	29	13	46
	48	313	11	0	26	12	44

V. NOORD-HINDER.

11		12		13		14	
Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.	Direction.	Vitesse cM/s.
N 198 E	58	N 203 E	58	N 209 E	47	N 222 E	30
198	57	202	61	207	52	217	36
197	56	201	63	206	57	215	42
196	54	201	64	205	61	212	49
195	52	200	66	204	65	210	54
194	49	199	65	203	68	208	59
194	45	199	64	203	70	207	64
192	40	198	63	202	72	206	68
190	35	197	60	201	72	205	71
188	30	196	57	200	72	204	74
184	24	195	53	199	71	203	76
178	18	194	48	199	69	202	77
165	12	192	42	198	66	201	77
131	7	190	36	197	62	200	77
85	8	186	30	195	57	199	75
54	12	181	23	193	52	198	72
41	18	172	17	192	45	196	68
35	24	150	11	189	39	195	64
31	29	102	9	184	32	194	58
29	34	68	12	178	25	192	53
27	39	50	18	166	18	189	46
26	43	40	24	142	12	186	39
25	47	36	31	99	11	180	31
23	50	32	36	65	15	171	23
23	52	31	42	52	21	155	18
22	54	29	47	43	28	124	13
21	56	27	51	38	35	86	14
20	56	26	55	35	42	62	20
19	57	25	58	32	48	50	27
19	57	24	60	31	53	44	34

VI. *Dates de nouvelle et de pleine Lune : âge zéro.*

1905.	1906.	1907.	1908.	1909.	1910.
I 6	I 10	I 14	I 3	I 6	I 20
„ 20	„ 25	„ 29	„ 18	„ 21	„ 25
II 4	II 8	II 12	II 2	II 5	II 9
„ 19	„ 23	„ 27	„ 17	„ 20	„ 24
III 6	III 10	III 14	III 2	III 6	III 11
„ 20	„ 25	„ 29	„ 17	„ 21	„ 25
IV 4	IV 8	IV 12	IV 1	IV 5	IV 9
„ 19	„ 23	„ 27	„ 16	„ 20	„ 24
V 4	V 8	V 12	„ 30	V 4	V 9
„ 19	„ 23	„ 27	V 15	„ 19	„ 23
VI 2	VI 6	VI 11	„ 30	VI 3	VI 7
„ 17	„ 21	„ 25	VI 14	„ 18	„ 22
VII 2	VII 6	VII 10	„ 28	VII 3	VII 7
„ 17	„ 21	„ 25	VII 13	„ 17	„ 21
„ 31	VIII 5	VIII 9	„ 28	VIII 1	VIII 5
VIII 15	„ 19	„ 23	VIII 12	„ 16	„ 20
„ 30	IX 3	IX 7	„ 26	„ 31	IX 4
IX 14	„ 18	„ 22	IX 10	IX 14	„ 18
„ 29	X 3	X 7	„ 25	„ 29	X 3
X 13	„ 17	„ 21	X 10	X 14	„ 18
„ 28	XI 1	XI 5	„ 25	„ 29	XI 2
XI 12	„ 16	„ 20	XI 8	XI 12	„ 17
„ 26	XII 1	XII 5	„ 23	„ 27	XII 1
XII 11	„ 15	„ 19	XII 8	XII 12	„ 16
„ 26	„ 30		„ 23	„ 27	„ 30

VI. *Dates de nouvelle et de pleine Lune : âge zéro.*

1911.	1912.	1913.	1914.	1915.	1916.
I 15	I 4	I 7	I 11	I 1	I 5
„ 29	„ 19	„ 22	„ 26	„ 16	„ 20
II 13	II 3	II 6	II 10	„ 30	II 3
„ 28	„ 17	„ 21	„ 25	II 14	„ 18
III 15	III 3	III 7	III 11	III 1	III 5
„ 29	„ 18	„ 22	„ 26	„ 16	„ 20
IV 13	IV 2	IV 6	IV 10	„ 30	IV 3
„ 28	„ 16	„ 21	„ 25	IV 14	„ 18
V 13	V 1	V 5	V 9	„ 29	V 3
„ 27	„ 16	„ 20	„ 24	V 14	„ 18
VI 11	„ 31	VI 4	VI 8	„ 28	VI 2
„ 26	VI 14	„ 19	„ 23	VI 12	„ 16
VII 11	„ 29	VII 3	VII 8	„ 27	VII 1
„ 26	VII 14	„ 18	„ 22	VII 12	„ 16
VIII 9	„ 29	VIII 2	VIII 6	„ 22	„ 31
„ 24	VIII 13	„ 17	„ 21	VIII 10	VIII 14
IX 8	„ 27	„ 31	IX 5	„ 25	„ 29
„ 23	IX 11	IX 15	„ 19	IX 9	IX 13
X 7	„ 26	„ 30	X 4	„ 24	„ 28
„ 22	X 11	X 15	„ 19	X 8	X 12
XI 6	„ 25	„ 30	XI 3	„ 23	„ 27
„ 21	XI 9	XI 13	„ 17	XI 7	XI 11
XII 5	„ 24	„ 28	XII 2	„ 22	„ 26
„ 20	XII 9	XII 13	„ 17	XII 6	XII 11
	„ 23	„ 28		„ 21	„ 25

VI. *Dates de nouvelle et de pleine Lune: âge zéro.*

1917.	1918.	1919.	1920.	1921.	1922.
I 8	I 12	I 2	I 6	I 9	I 13
" 23	" 27	" 16	" 20	" 24	" 28
II 7	II 11	" 31	II 4	II 7	II 11
" 21	" 25	II 15	" 19	" 22	" 26
III 8	III 12	III 2	III 5	III 9	III 13
" 23	" 27	" 16	" 19	" 24	" 28
IV 7	IV 11	" 31	IV 3	IV 7	IV 11
" 21	" 26	IV 15	" 18	" 22	" 26
V 6	V 10	" 30	V 3	V 7	V 11
" 21	" 25	V 14	" 18	" 22	" 26
VI 5	VI 9	" 29	VI 1	VI 5	VI 10
" 19	" 24	VI 13	" 16	" 20	" 24
VII 4	VII 8	" 28	VII 1	VII 5	VII 9
" 19	" 23	VII 12	" 16	" 20	" 24
VIII 3	VIII 7	" 27	" 30	VIII 3	VIII 8
" 18	" 22	VIII 11	VIII 14	" 18	" 22
IX 1	IX 5	" 26	" 29	IX 2	IX 6
" 16	" 20	IX 10	IX 13	" 17	" 21
X 1	X 5	" 24	" 27	X 2	X 6
" 16	" 20	X 9	X 12	" 16	" 20
" 30	XI 3	" 24	" 27	" 31	XI 4
XI 14	" 18	XI 8	XI 11	XI 15	" 19
" 29	XII 3	" 22	" 25	" 30	XII 4
XII 14	" 18	XII 7	XII 10	XII 14	" 18
" 28		" 22	" 25	" 29	

VI. *Dates de nouvelle et de pleine Lune : âge zéro.*

1923.	1924.	1925.	1926.	1927.	1928.
I 2	I 6	I 10	I 14	I 3	I 8
„ 17	„ 21	„ 25	„ 29	„ 18	„ 22
II 1	II 5	II 8	II 13	II 2	II 6
„ 15	„ 20	„ 23	„ 27	„ 17	„ 21
III 2	III 5	III 10	III 14	III 3	III 7
„ 17	„ 20	„ 25	„ 29	„ 18	„ 21
IV 1	IV 4	IV 9	IV 13	IV 2	IV 5
„ 16	„ 19	„ 23	„ 27	„ 17	„ 20
„ 30	V 3	V 8	V 12	V 2	V 5
V 15	„ 18	„ 23	„ 27	„ 16	„ 19
„ 30	VI 2	VI 7	VI 11	„ 31	VI 3
VI 14	I 17	„ 21	„ 25	VI 15	„ 18
„ 28	VII 1	VII 6	VII 10	„ 30	VII 3
VII 13	„ 16	„ 21	„ 25	VII 14	„ 17
„ 28	„ 31	VIII 5	VIII 9	„ 29	VIII 1
VIII 12	VIII 15	„ 19	„ 23	VIII 13	„ 16
„ 26	„ 30	IX 3	IX 7	„ 28	„ 31
IX 10	IX 13	„ 18	„ 22	IX 11	IX 15
„ 25	„ 28	X 3	X 7	„ 26	„ 29
X 10	X 13	„ 17	„ 22	X 11	X 14
„ 25	„ 28	XI 1	XI 5	„ 26	„ 29
XI 8	XI 11	„ 16	„ 20	XI 9	XI 13
„ 23	„ 26	XII 1	XII 5	„ 24	„ 27
XII 8	XII 11	„ 16	„ 20	XII 9	XII 12
I 23	„ 26	„ 30	*	„ 24	„ 27

VI. *Dates de nouvelle et de pleine Lune : âge zéro.*

1929.	1930.	1931.	1932.	1933.	1934.
I 11	I 15	I 4	I 8	I 12	I 1
„ 25	„ 30	„ 19	„ 23	„ 26	„ 16
II 9	II 13	II 3	II 7	II 10	„ 30
„ 24	„ 28	„ 18	„ 22	„ 25	II 14
III 11	III 15	III 4	III 7	III 12	III 1
„ 26	„ 30	„ 19	„ 22	„ 26	„ 16
IV 9	IV 13	IV 3	IV 6	IV 10	„ 31
„ 24	„ 28	„ 18	„ 21	„ 25	IV 14
V 9	V 13	V 2	V 6	V 10	„ 29
„ 24	„ 28	„ 17	„ 20	„ 24	V 14
VI 7	VI 11	VI 1	VI 4	VI 8	„ 29
„ 22	„ 26	„ 16	„ 19	„ 23	VI 12
VII 7	VII 11	„ 30	VII 4	VII 8	„ 27
„ 22	„ 26	VII 15	„ 18	„ 23	VII 12
VIII 5	VIII 10	„ 30	VIII 2	VIII 6	„ 27
„ 20	„ 24	VIII 14	„ 17	„ 21	VIII 10
IX 4	IX 8	„ 28	IX 1	IX 5	„ 25
„ 19	„ 23	IX 12	„ 15	„ 20	IX 9
X 3	X 8	„ 27	„ 30	X 4	„ 24
„ 18	„ 22	X 12	X 15	„ 19	X 8
XI 2	XI 6	„ 27	„ 30	XI 3	„ 23
„ 17	„ 21	XI 10	XI 13	„ 18	XI 7
XII 2	XII 6	„ 25	„ 28	XII 2	„ 22
„ 16	„ 20	XII 10	XII 13	„ 17	XII 7
„ 30		„ 25	„ 28		„ 21

VI. *Dates de nouvelle et de pleine Lune: âge zéro.*

1935.	1936.	1937.	1938.	1939.	1940.
I 5	I 9	I 12	I 2	I 6	I 10
„ 20	„ 24	„ 27	„ 16	„ 21	„ 25
II 4	II 8	II 11	„ 31	II 4	II 8
„ 18	„ 23	„ 26	II 15	„ 19	„ 23
III 5	III 8	III 12	III 2	III 6	III 9
„ 20	„ 23	„ 27	„ 17	„ 21	„ 24
IV 4	IV 7	IV 11	„ 31	IV 4	IV 8
„ 18	„ 22	„ 26	IV 15	„ 19	„ 22
V 3	V 6	V 10	„ 30	V 4	V 7
„ 18	„ 21	„ 25	V 15	„ 19	„ 22
VI 2	VI 5	VI 9	„ 29	VI 2	VI 6
„ 17	„ 20	„ 24	VI 13	„ 17	„ 20
VII 1	VII 4	VII 9	„ 28	VII 2	VII 5
„ 16	„ 19	„ 23	VII 13	„ 17	„ 20
„ 31	VIII 3	VIII 7	„ 27	VIII 1	VIII 4
VIII 15	„ 18	„ 22	VIII 11	„ 15	„ 18
„ 29	IX 2	IX 6	„ 26	„ 30	IX 2
IX 13	„ 16	„ 20	IX 10	IX 14	„ 17
„ 28	X 1	X 5	„ 24	„ 29	X 2
X 13	„ 16	„ 20	X 9	X 13	„ 16
„ 27	„ 30	XI 4	„ 24	„ 28	„ 31
XI 11	XI 14	„ 18	XI 8	XI 12	XI 15
„ 26	„ 29	XII 3	„ 22	„ 27	„ 30
XII 11	XII 14	„ 18	XII 7	XII 11	XII 15
„ 25	„ 29		„ 22	„ 26	„ 29

VI. *Dates de nouvelle et de pleine Lune: âge zéro.*

1941.	1942.	1943.	1944.	1945.	1946.
I 13	I 2	I 6	I 11	I 14	I 3
„ 28	„ 17	„ 21	„ 25	„ 29	„ 18
II 12	II 1	II 5	II 9	II 12	II 2
„ 26	„ 16	„ 20	„ 24	„ 27	„ 16
III 13	III 2	III 7	III 10	III 14	III 3
„ 28	„ 17	„ 21	„ 24	„ 29	„ 18
IV 12	IV 1	IV 5	IV 8	IV 12	IV 2
„ 26	„ 16	„ 20	„ 23	„ 27	„ 16
V 11	„ 30	V 5	V 8	V 12	V 1
„ 26	V 15	„ 19	„ 22	„ 27	„ 16
VI 10	„ 30	VI 3	VI 6	VI 10	„ 31
„ 24	VI 14	„ 18	„ 21	„ 25	VI 15
VII 9	„ 29	VII 3	VII 6	VII 10	„ 29
„ 24	VII 13	„ 17	„ 21	„ 25	VII 14
VIII 8	„ 28	VIII 1	VIII 4	VIII 8	„ 29
„ 23	VIII 12	„ 16	„ 19	„ 23	VIII 13
IX 6	„ 27	„ 31	IX 3	IX 7	„ 27
„ 21	IX 10	IX 14	„ 18	„ 22	IX 11
X 6	„ 25	„ 29	X 2	X 7	„ 26
„ 21	X 10	X 14	„ 17	„ 21	X 11
XI 4	„ 25	„ 29	XI 1	XI 5	„ 25
„ 19	XI 8	XI 13	„ 16	„ 20	XI 9
XII 4	„ 23	„ 27	„ 30	XII 5	„ 24
„ 19	XII 8	XII 12	XII 15	„ 19	XII 9
	„ 23	„ 27	„ 30		„ 23

VI. *Dates de nouvelle et de pleine Lune: âge zéro.*

1947.	1948.	1949.	1950.	1951.	1952.
I 7	I 11	I 15	I 4	I 8	I 12
„ 22	„ 26	„ 29	„ 19	„ 23	„ 27
II 6	II 10	II 13	II 2	II 7	II 11
„ 21	„ 25	„ 28	„ 17	„ 21	„ 25
III 7	III 10	III 15	III 4	III 8	III 12
„ 22	„ 25	„ 29	„ 19	„ 23	„ 27
IV 6	IV 9	IV 13	IV 3	IV 7	IV 11
„ 21	„ 24	„ 28	„ 17	„ 21	„ 25
V 5	V 9	V 13	V 2	V 6	V 10
„ 20	„ 23	„ 27	„ 17	„ 21	„ 25
VI 4	VI 7	VI 11	VI 1	VI 5	VI 9
„ 19	„ 22	„ 26	„ 15	„ 19	„ 24
VII 3	VII 7	VII 11	„ 30	VII 4	VII 8
„ 18	„ 21	„ 25	VII 15	„ 19	„ 23
VIII 2	VIII 5	VIII 9	„ 30	VIII 3	VIII 7
„ 17	„ 20	„ 24	VIII 13	„ 18	„ 22
„ 31	IX 4	IX 8	„ 28	IX 1	IX 5
IX 15	„ 18	„ 23	IX 12	„ 16	„ 20
„ 30	X 3	X 7	„ 27	X 1	X 5
X 15	„ 18	„ 22	X 11	„ 16	„ 20
„ 30	XI 2	XI 6	„ 26	„ 30	XI 3
XI 13	„ 16	„ 21	XI 10	XI 14	„ 18
„ 28	XII 1	XII 5	„ 25	„ 29	XII 3
XII 13	„ 16	„ 20	XII 10	XII 14	„ 18
„ 28	„ 31		„ 24	„ 28	

VI. — Dates des sessions et des travaux de la Commission

1901	1902	1903	1904	1905	1906
I	I	I	I	I	I
II	II	II	II	II	II
III	III	III	III	III	III
IV	IV	IV	IV	IV	IV
V	V	V	V	V	V
VI	VI	VI	VI	VI	VI
VII	VII	VII	VII	VII	VII
VIII	VIII	VIII	VIII	VIII	VIII
IX	IX	IX	IX	IX	IX
X	X	X	X	X	X
XI	XI	XI	XI	XI	XI
XII	XII	XII	XII	XII	XII
XIII	XIII	XIII	XIII	XIII	XIII
XIV	XIV	XIV	XIV	XIV	XIV
XV	XV	XV	XV	XV	XV
XVI	XVI	XVI	XVI	XVI	XVI
XVII	XVII	XVII	XVII	XVII	XVII
XVIII	XVIII	XVIII	XVIII	XVIII	XVIII
XIX	XIX	XIX	XIX	XIX	XIX
XX	XX	XX	XX	XX	XX
XXI	XXI	XXI	XXI	XXI	XXI
XXII	XXII	XXII	XXII	XXII	XXII
XXIII	XXIII	XXIII	XXIII	XXIII	XXIII
XXIV	XXIV	XXIV	XXIV	XXIV	XXIV
XXV	XXV	XXV	XXV	XXV	XXV
XXVI	XXVI	XXVI	XXVI	XXVI	XXVI
XXVII	XXVII	XXVII	XXVII	XXVII	XXVII
XXVIII	XXVIII	XXVIII	XXVIII	XXVIII	XXVIII
XXIX	XXIX	XXIX	XXIX	XXIX	XXIX
XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX

