

Eigendom van het
Westvlaams Economisch Studiebureau
Brugge Reeks / Boek

SVENSKA
HYDROGRAFISK-BIOLOGISKA KOMMISSIONENS
SKRIFTER

Ny serie: Hydrografi XI.



P 119

OBSERVATIONS DE COURANTS DANS LA
BALTIQUE

1931

PAR

T. GUSTAFSON ET B. OTTERSTEDT

131492

SVENSKA
HYDROGRAFISK-BIOLOGISKA KOMMISSIONENS
SKRIFTER

Ny serie: Hydrografi XI.



P. 119

OBSERVATIONS DE COURANTS DANS LA
BALTIQUE

1931

PAR

T. GUSTAFSON ET *B. OTTERSTEDT*

LUND
IMPRIMERIE HÅKAN OHLSSON
1932

OBSERVATIONS DE COURANTS DANS LA BALTIQUE 1931

PAR T. GUSTAFSON ET B. OTTERSTEDT

LES récentes expéditions hydrographiques du *Skagerak* ont surtout poursuivi le but de contribuer à l'étude des courants de mer, en particulier des courants de dérive. Ainsi, en 1930, de longues suites de mesures furent faites, à deux occasions,¹ dans la partie centrale du Cattégat au NW du bateau-feu Fladen. Cependant, quand il s'agit de juger l'influence du vent, les conditions du Cattégat sont très compliquées. D'abord les courants de marées, relativement forts, sont difficiles à éliminer, et puis, à cause des variations de densité très considérables, il faut calculer avec une viscosité virtuelle variable avec la profondeur d'une façon encore très peu connue.

La Baltique devant présenter des conditions plus simples, la station principale de l'expédition de 1931 fut choisie au SE de Gotland, dans une position (Lat $56^{\circ}43',5$ N, Long $19^{\circ}42$ E) à la profondeur de 140 mètres, de manière à se trouver au centre du bassin le plus vaste et le plus profond possible. A une distance de 40 kilomètres autour de la station la valeur minima de la profondeur est encore environ de 100 mètres; les côtes de Gotland et de Lettonie en sont éloignées d'à peu près 70 kilomètres.

Les mesures de courants furent exécutées principalement à l'aide de trois instruments enregistreurs PETERSSON, suspendus au moyen du système de bouée sous-marine décrit dans la publication citée. Le 25 août ces appareils furent immergés à 10, 20 et 30 mètres de profondeur. Le 8 sept. on les leva pour les munir de nouveaux films et de nouvelles batteries; ensuite ils furent suspendus de nouveau, cette fois pour rester à 10, 20 et 26 mètres jusqu'au 21 sept. Suivant le programme conçu le *Skagerak* devait, tant que les circonstances le permettraient, rester mouillé au voisinage immédiat de la bouée pour faire 1) des observations du vent et du courant de surface, 2) des sondages hydrographiques et 3), en contrôle des appareils enregistreurs,

des mesures des courants au moyen de l'instrument EKMAN. Ce programme ne put être réalisé complètement qu'entre le 27 août et le 3 sept. et entre le 18 et le 21 sept. (Voir Tables 000).

1) Les *observations du vent* ainsi que celles du courant de surface furent faites à bord le *Skagerak*, au commencement toutes les demi-heures, plus tard toutes les heures. Le matériel obtenu ne couvre qu'une partie du temps voué à l'expédition. Cependant des observations du vent faites aux phares de Hoborg (Gotland) et de Libau (Lettonie) permettent de combler les lacunes, de manière que nous possédons une idée assez complète des conditions météorologiques qui ont prévalu durant l'expédition. En général l'état météorologique est, pendant ces quatre semaines, très instable. Il est caractérisé par une suite de centres de basses pressions, marchant dans des directions diverses et accompagnés par des vents très variables et souvent assez forts. Sauf la première période, du 29 août jusqu'au 3 sept., pendant laquelle la pression barométrique est normale avec un vent très régulier vers le sud, le temps était toujours franchement mauvais. Ainsi, quand le *Skagerak*, qui après l'ajustage des instruments enregistreurs le 8 sept., avait dû quitter la station pour aller à Visby (Gotland), revint au mouillage le 13 sept., le houle était déjà devenue très violente, de façon que tout travail hydrographique à bord du bateau fut impossible avant le 18 sept., et quand, le 21 sept., nous parvînmes à sauver la bouée avec les mesureurs, la vitesse avait monté jusqu'à 15 m/sec.

2) Quant aux *sondages hydrographiques* il résulte de la Table I, qu'on les a faits quelque peu irrégulièrement (en moyenne une série par jour). Outre les séries prises à la station principale on a fait certains sondages à des stations avoisinantes. Somme toute, le résultat vérifie ce qu'on pouvait attendre, savoir que la situation hydrographique a un caractère très constant, avec des différences de densité très peu prononcées. Il est vrai que, à cause d'influences thermiques, un gradient de densité se développe dans le bassin étudié (à entre 20 et 30 mètres de profondeur), et que vers la fin de l'été la surface de transition correspon-

¹ Voir T. Gustafson et B. Otterstedt, Strömmätningar i Kattegat 1930, Sv. Hydrogr.-Biolog. Kommissionens Skrifter. Ny Serie: Hydrografi X. (Dans ce rapport nous avons malheureusement écrit aux pages 17 et 18 que 1 cm correspond à 4 cm/sec. au lieu de 3 cm/sec.).

dante s'abaisse graduellement jusqu'à se confondre finalement avec la surface de transition qui, très faiblement prononcée, s'est conservée à environ 70 mètres de profondeur depuis l'année antérieure. Ces conditions sont clairement visibles dans la fig. 1 ci-dessous. Ce qui nous intéresse surtout est la faible variation de densité; la différence maxima que présentent les valeurs de σ_t entre 30 et 35 mètres est égale à 0.98.

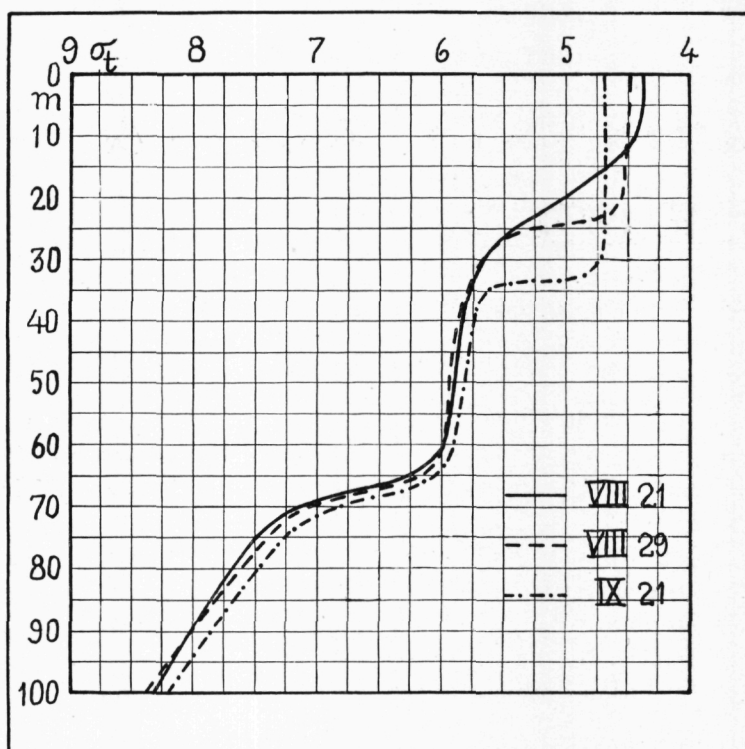


Fig. 1.

3) Les observations de courants au moyen de l'appareil EKMAN furent faites assez régulièrement à peu près toutes les heures par intervalles de 5 mètres jusqu'à 40 mètres de profondeur. Quelquefois même les observations furent poussées jusqu'à 140 mètres. Notons tout d'abord ce fait assez curieux; c'est l'existence d'un courant de profondeur, atteignant quelquefois, à 2 ou 3 mètres au-dessus du fond de la mer, à une intensité de plus de 20 cm/sec. (Table 00, VIII 30—IX 3).

D'ailleurs les observations 3) devaient devenir d'une double importance. En premier lieu elles servent à contrôler les résultats obtenus par les appareils PETTERSSON. Les tables ainsi que les planches I et II, suffisent pour faire voir que, vu les difficultés pratiques, l'accord est très satisfaisant. Ensuite le mesureur EKMAN a rendu très bon service pour compléter les mesures automatiques dans certaines occasions où, par la raison mentionnée ci-dessus, l'enregistrement de la direction du courant n'a pas fonctionné.

En effet, pour revenir aux observations enregistrées, une modification malheureuse des roses des vents des compas, introduite dans le but d'avoir une balance plus stable, s'est montrée fatale et nous a forcé de rejeter une grande partie de ces observations. Ce défaut, visible après le développement des films et maintenant corrigé, consistait en ce que les aiguilles du compas, montées *au-dessous* au lieu d'*au-dessus* de la rose pouvait quelquefois s'accrocher à un petit clou dans l'intérieur de l'instrument, de façon que le compas

pouvait rester immobile jusqu'à être dégagé par une secousse suffisamment forte. Le dit effet pouvait se produire dans les intervalles de S 15° W—S 15° E et de N 15° E—N 15° W; et surtout dans les deux instruments à 20 et 30 (26) mètres. Quant à l'appareil à 10 mètres de profondeur, plus agité par la houle, le compas a généralement marché mieux.

Il faut donc regarder toutes les indications de direction incluses dans ces deux intervalles comme très suspectes; c'est pourquoi dans nos tables nous les avons supprimées quand il s'agit de longues suites de chiffres constantes ou presque constantes. Dans les courbes reproduites dans les planches, ces valeurs supprimées sont visibles en forme de lignes horizontales. Vu le fait, discuté plus loin, qu'il s'agit évidemment de courants à direction très variable, nous avons d'ailleurs entièrement omis la publication de tout matériel de ce genre que nous n'avons pas pu contrôler par l'emploi simultané de l'appareil EKMAN.

Quant aux résultats obtenus par l'expédition, nous insistons d'abord sur l'expérience obtenue relative à la technique d'enregistrement de courants sous-marins pendant de longues périodes. Sauf le dit défaut accidentel, les instruments ont fonctionné pendant 25 jours de suite, et le système de mouillage à bouée immergée s'est montré infaillible dans des conditions assez gênantes.

On se demande naturellement si la distribution de courants trouvée montre des traits particulièrement intéressants. Dans les premiers jours de l'expédition, le vent vers le Sud, d'abord assez fort, va en s'abaissant. On observe d'abord des courants très forts, allant vers le Sud mais tournant graduellement vers l'Ouest, (c. a. d. «cum sole») pour développer enfin un mouvement rotatoire très caractéristique et pleinement indiqué par la périodicité des courbes de direction de la Pl. I. La vitesse absolue du courant varie en même temps assez faiblement. Ces courants rotatoires, on les retrouve aussi dans la suite. Ainsi, après un fort coup de vent vers le SW le 5 sept., on retrouve les courants rotatoires développés en grande similitude avec ceux des premiers jours. De même, pour citer un dernier exemple, après le 9 sept. les directions des courants aux diverses profondeurs démontrent continuellement la même période; pendant ce temps, le vent, d'abord relativement faible et dirigé vers l'Est, devient plus tard (vers le 12 sept.) très irrégulier et assez fort. La Pl. II fournit un extrait des résultats automatiques, couvrant les jours du 13 jusqu'au 16 sept.

On a donc, au moins superficiellement, l'impression que la rotation du courant est un phénomène présentant une périodicité bien marquée et caractéristique. Nous avons, d'une façon provisoire, cherché à estimer la longueur de la période. Nous avons d'abord choisi certaines périodes, qui paraissent particulièrement bien marquées; il y en a, somme toute 27 qui sont réparties de la façon suivante.

Eau de profondeur	Nombre de périodes	Période estimée
5 m.	4	14 ^h 25 ^m
10 m.	8	14 ^h 32 ^m
20 m.	11	13 ^h 50 ^m
30 m.	4	13 ^h 50 ^m
	27	14 ^h 07 ^m ± 16 ^m

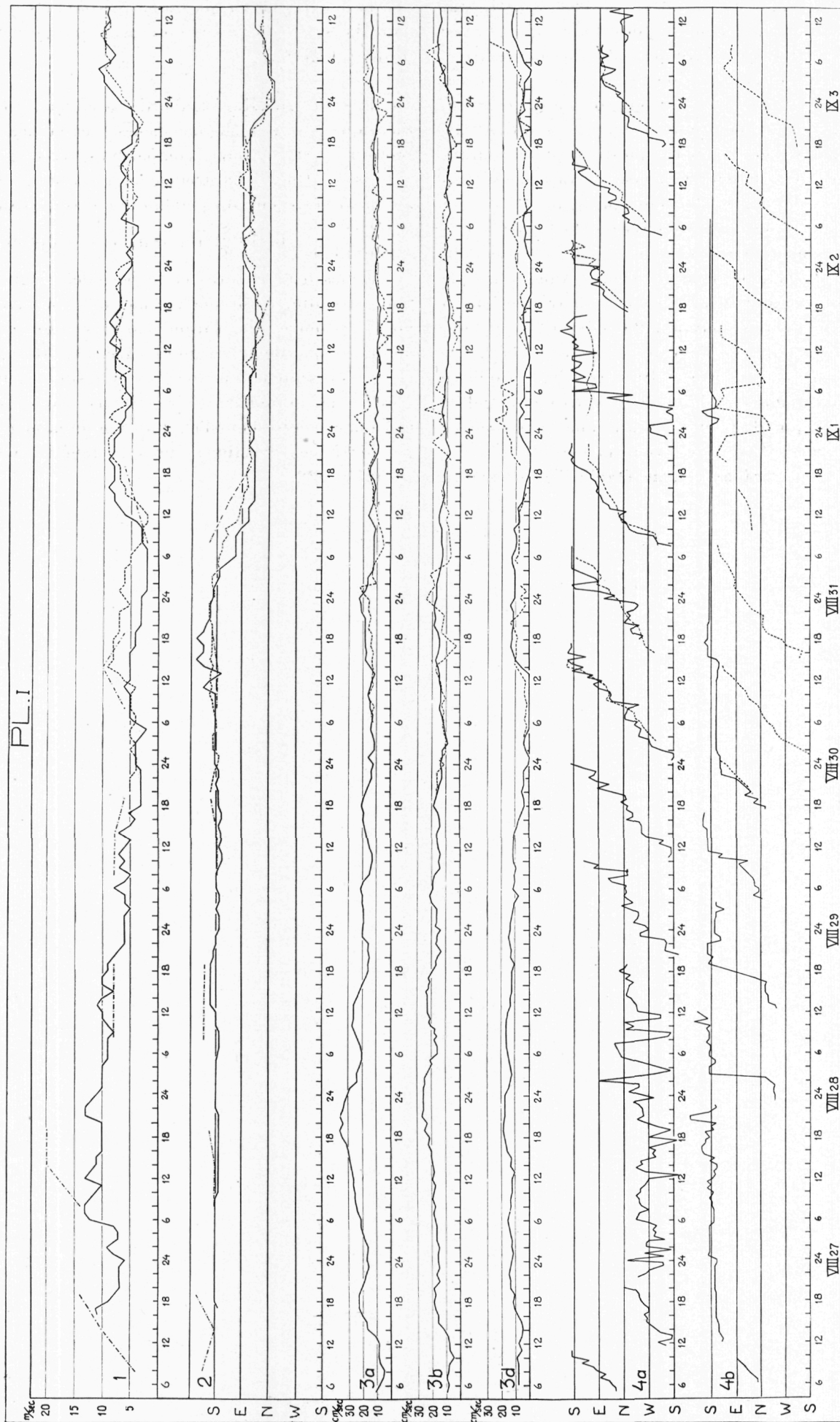
Ce résultat, qui combine des observations appartenant aux profondeurs différentes, nous le pouvons comparer avec le calcul suivant. Il est, malgré les lacunes d'enregistrement, vraisemblable que la variation périodique de la direction du courant ait eu lieu, à 20 et à 30 (26) mètres *continuellement* pendant cette expédition. (Nous ne voulons pas, ici, prendre un parti concernant la question, si le courant rotatoire peut, en effet, changer la phase à cause des forces extérieures.) En effet, dès le 28 août, jusqu'au 21 sept. à 12^h, il n'y a qu'une seule lacune d'environ 28 heures où, à cause du fonctionnement défectueux des compas toute indication de périodicité manque complètement. Admettant que cette lacune corresponde à deux périodes, on trouve que la série entière d'observations couvrant 25 jours 12^h doit contenir 42 périodes, ce qui nous fournit la valeur 14^h35^m.

Quant aux mesures prises à 5 et 10 mètres, la périodicité apparaît aussi mais moins régulièrement, surtout quand le vent est fort, ce qui d'ailleurs paraît une conséquence naturelle des perturbations de ce vent même.

En résumé nous regardons comme établie l'existence au

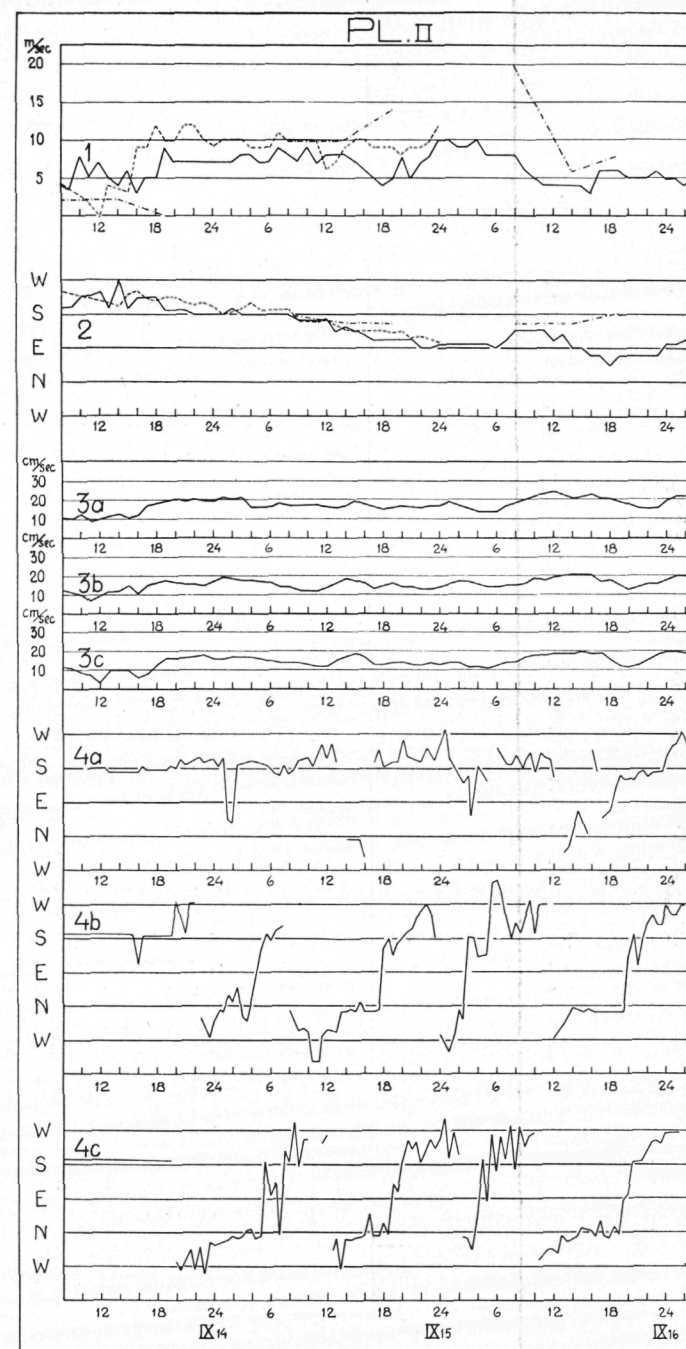
lieu et à l'époque en question, de courants sous-marins tournant dans le sens »cum sole» avec une période sensiblement égale à 14^h30^m.

Il serait prématuré d'aborder à ce moment une discussion théorique de ces déplacements de la masse d'eau de la Baltique qui seraient compatibles avec les observations ci-dessus. On est naturellement tenté de se rappeler que la longueur du »jour de pendule» à cette latitude est égale à $\frac{11^h58^m}{\sin 56^\circ43',5} = 14^h19^m$; on aurait aussi à discuter la possibilité de seiches d'à peu près cette période. Signalons seulement une difficulté; c'est que les mesures du niveau de la mer, mises à notre disposition par les autorités à Libau ne montrent que de très faibles variations (6 cm. en moyenne) et ne présentent aucune trace visible d'une période de l'ordre de grandeur désiré. Nous ajoutons que la commission Suédoise pour l'exploration de la mer a l'intention de revenir à ces questions après la répétition de l'expédition en août 1932.



— 7 —

- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| 1) Vitesse du vent | { ——— Hoborg |
| | { - - - S/S Skagerak |
| 2) Direction du vent | { - - - Libau |
|
3) Vitesse du courant | |
| a) à 10 mètres de profondeur | { ——— Appareil
Pettersson |
| b) à 20 " " " | |
| c) à 26 " " " | |
| d) à 30 " " " | |
| | { - - - Appareil
Ekman |
|
4) Direction du courant | |
| a) à 10 mètres de profondeur | { |
| b) à 20 " " " | |
| c) à 26 " " " | |
| | |



Observations du courant de surface et du vent.

S/S Skagerak.

Lat. 56°43',5 N. Long. 19°42' E. VIII 29—IX 21 1931.

Heure	Courant de surface		Vent		Heure	Courant de surface		Vent		Heure	Courant de surface		Vent	
	cm/sec	Direction vers	m/sec	Direction vers		cm/sec	Direction vers	m/sec	Direction vers		cm/sec	Direction vers	m/sec	Direction vers
VIII 29					VIII 31					IX 2				
17 ^h 30	11	N 45 W	—	—	0 ^h	7	N 80 E	7	S 10 W	6 ^h	15	S 75 E	6	N 60 E
18	17	N 40 W	6	S 5 W	0 30	0	—	5	S 10 W	6 30	14	S 60 E	7	N 55 E
18 30	9	N	6	S	1	7	S 65 E	7	S 10 W	7	19	E	7	N 60 E
19	9	N 35 E	5	S 10 W	1 30	13	S 55 E	5	S 15 W	7 30	12	S 75 E	7	N 60 E
19 30	7	N 40 E	6	S 10 W	2	10	S 35 E	6	S 15 W	8	17	S 80 E	7	N 60 E
20	6	N 35 E	5	S 20 W	2 30	10	S 65 E	6	S 15 W	8 30	26	N 25 E	8	N 60 E
20 30	6	N 35 E	5	S 15 W	3	18	S 15 E	6	S 15 W	9			6	N 50 E
21	4	N 70 E	5	S 15 W	3 30	13	S 40 E	6	S	9 30			—	—
21 30	7	N 85 E	5	S 15 W	4	17	S 15 E	6	S 10 E	10			8	N 50 E
22	10	S 70 E	5	S 10 W	4 30	14	S 10 E	5	S 5 E	10 30			8	N 50 E
22 30	7	S 40 E	4	S 10 W	5	7	S 5 E	5	S 5 E	11	11	N 65 E	8	N 55 E
23	7	S 40 E	4	S 5 W	5 30	7	S 25 W	2	S 10 E	11 30	12	N 65 E	8	N 60 E
23 30	7	S 10 E	4	S 10 W	6	8	S 10 E	5	S 10 E	12	12	S 85 E	7	N 50 E
VIII 30					6 30	6	S 5 E	5	S 10 E	12 30			7	N 40 E
0 ^h	9	S 10 W	4	S 5 E	7	7	S 25 E	4	S 20 E	13			7	N 30 E
0 30	13	S 10 W	5	S 10 W	7 30	5	S 25 E	4	S 20 E	13 30	8	N 80 E	7	N 25 E
1	12	S 10 W	4	S 10 E	8	7	S 40 E	4	S 20 E	14	11	N 85 E	8	N 15 E
1 30	16	S 30 W	5	S 10 W	8 30	6	S 45 E	4	S 15 E	14 30			9	N 25 E
2	13	S 20 W	5	S 10 W	9	5	S 80 E	3	S 40 E	15			8	N 25 E
2 30	10	S 10 W	5	S 10 W	9 30	> 2	—	3	S 20 E	15 30			8	N 15 F
3	11	S 35 W	5	S 10 W	10	> 2	—	3	S 30 E	16	7	N 80 E	8	N 30 E
3 30	11	S 50 W	5	S 10 W	10 30	> 2	—	3	S 75 E	16 30			8	N 30 E
4	10	S 80 W	5	S 10 W	11	—	S 65 E	2	S 75 E	17	6	N 60 E	8	N 20 E
4 30	10	S 80 W	5	S	11 30	5	E	2	E	17 30			8	N 30 E
5	9	S 70 W	5	S	12	7	N 75 E	2	S 80 E	18			7	N 25 E
5 30	8	N 60 W	5	S 10 W	12 30	8	E	3	N 80 E	18 30			9	N 35 E
6	9	N 70 W	4	S	13	10	N 80 E	3	N 85 E	19	9	N 55 E	7	N 45 E
6 30	6	N 40 W	6	S 5 E	13 30	8	N 75 E	5	N 85 E	19 30			9	N 30 E
7	7	N 35 W	5	S 5 E	14	15	N 80 E	4	N 85 E	20			7	N 35 E
7 30	6	N 25 W	6	S 5 E	14 30	15	N 75 E	5	N 80 E	20 30			8	N 60 E
8	8	N 5 E	5	S 10 W	15	10	N 75 E	6	N 75 E	21	10	N 75 E	8	N 50 E
8 30	8	N 25 E	4	S 10 W	15 30	13	N 75 E	6	N 70 E	21 30			8	N 45 E
9	3	N 30 E	5	S 15 W	16	13	N 75 E	6	N 65 E	22			8	N 50 E
9 30	3	N 60 E	6	S 25 W	16 30	22	S 45 E	7	N 75 E	22 30	12	N 80 E	8	N 50 E
10	4	E	5	S 25 W	17	—	—	7	N 70 E	23			8	N 55 E
10 30	0	—	5	S 20 W	17 30	26	S 65 E	7	N 55 E	23 30			8	N 55 E
11	0	—	4	S 15 W	18	24	S 85 E	7	N 75 E	IX 2				
11 30	0	—	5	S 20 W	18 30	12	N 80 E	7	N 60 E	0 ^h			7	N 45 E
12	0	—	6	S 20 W	19	12	N 80 E	7	N 70 E	0 30	11	S 80 E	6	N 75 E
12 30	0	—	7	S 25 W	19 30	18	N 70 E	7	N 70 E	1			5	N 70 E
13	0	—	7	S 20 W	20	9	N 65 E	8	N 55 E	1 30	10	E	5	N 80 E
13 30	13	S 5 W	7	S 15 W	20 30	11	S 85 E	9	N 70 E	2			6	N 80 E
14	17	S 15 W	8	S 10 W	21	9	S 80 E	9	N 65 E	2 30			6	N 85 E
14 30	14	S 25 W	9	S 10 W	21 30	10	S 70 E	10	N 55 E	3			6	N 85 E
15	16	S 30 W	8	S 20 W	22	19	E	9	N 65 E	3 30	9	S 50 E	7	N 85 E
15 30	13	S 30 W	9	S 20 W	22 30	18	N 80 E	8	N 75 E	4			6	N 85 E
16	15	S 20 W	8	S 15 W	23	24	N 60 E	10	N 65 E	4 30			7	N 60 E
16 30	13	S 30 W	8	S 25 W	23 30	12	N 60 E	9	N 70 E	5			6	N 50 E
17	13	S 55 W	8	S 15 W	IX 1					5 30			5	N 70 E
17 30	16	S 50 W	9	S 15 W	0 ^h	11	N 70 E	9	N 60 E	6			6	N 65 E
18	13	S 70 W	8	S 15 W	0 30	15	N 60 E	8	N 65 E	6 30			6	N 65 E
18 30	7	N 85 W	8	S 15 W	1	27	S 60 E	7	N 70 E	7			6	N 50 E
19	7	N 85 W	7	S 15 W	1 30	16	S 65 E	9	N 75 E	7 30			6	N 50 E
19 30	14	N 85 W	8	S 15 W	2	23	S 55 E	9	N 70 E	8			6	N 55 E
20	13	N 75 W	8	S 15 W	2 30	13	N 35 E	9	N 60 E	8 30	9	N 35 E	7	N 50 E
20 30	13	N 25 W	7	S 15 W	3	11	N 75 E	9	N 65 E	9			5	N 55 E
21	10	N 30 W	7	S 25 W	3 30	18	S 80 E	9	N 70 E	9 30	(37)	N 35 E	5	N 45 E
21 30	5	N 5 E	7	S 25 W	4	16	N 75 E	7	N 80 E	10			4	N 45 E
22	—	N 5 W	7	S 25 W	4 30	14	S 60 E	8	N 75 E	10 30			5	N 55 E
22 30	4	N	6	S 25 W	5	16	N 50 E	8	N 75 E	11	19	N 50 E	5	N 75 E
23	6	N 20 W	5	S 25 W	5 30	15	N 75 E	8	N 65 E	11 30			4	S 85 E
23 30	10	N 85 E	6	S 20 W										

Heure	Courant de surface		Vent		Heure	Courant de surface		Vent		Heure	Courant de surface		Vent	
	cm/sec	Direction vers	m/sec	Direction vers		cm/sec	Direction vers	m/sec	Direction vers		cm/sec	Direction vers	m/sec	Direction vers
4 ^h 30			11	S 20 W	13 ^h 30			5	S 10 E	22 ^h 30			5	S 30 W
5			12	S 10 W	14			5	S 15 E	23			5	S 45 W
5 30			12	S 15 W	14 30			5	S 5 E	23 30			6	S 35 W
6			10	S 10 W	15			5	S 10 W					
6 30			10	S 10 W	15 30			5	S 5 W					
7			10	S 10 W	16			5	S 5 W					
7 30			10	S 5 W	16 30			6	S 15 W	0 ^h			5	S 35 W
8			8	S	17			6	S 5 W	0 30			6	S 40 W
8 30			7	S 20 E	17 30			6	S 10 W	1			6	S 25 W
9			8	S 15 E	18			5	S 10 W	1 30			8	S 30 W
9 30			8	S 20 E	18 30			5	S 10 W	2			7	S 10 W
10			8	S 10 E	19			6	S 10 W	2 30			8	S 10 W
10 30			7	S 10 E	19 30			7	S 25 W	3			8	S 20 W
11			8	S 15 E	20			6	S 40 W	3 30			8	S 20 W
11 30			5	S 10 E	20 30			5	S 25 W	4			9	S 35 W
12			7	S 10 E	21			4	S 25 W	4 30			8	S 15 W
12 30			5	S 15 E	21 30			4	S 30 W	5			8	—
13			6	S 10 E	22			5	S 30 W	5 30			9	—

Observations du vent.

Libau (Lettonie).

VIII 25—IX 21 1931.

Heure	m/sec	Direction vers	Heure	m/sec	Direction vers	Heure	m/sec	Direction vers	Heure	m/sec	Direction vers
VIII 25			IX 1			IX 8			IX 15		
8	4	N	8	8	N 45 E	8	6	S 70 E	8	20	S 20 E
14	2	N 45 W	14	8	N 45 E	14	6	S 45 E	14	6	S 20 E
19	4	W	19	6	N	19	4	S 45 E	19	8	S
VIII 26			IX 2			IX 9			IX 16		
8	4	S 45 W	8	6	N 70 E	8	6	N 20 W	8	6	S 70 E
14	10	S	14	6	N 70 E	14	10	N 45 E	14	8	N 45 E
19	14	S 20 W	19	4	E	19	10	N 70 E	19	6	N 70 E
VIII 27			IX 3			IX 10			IX 17		
8	14	S	8	10	N 20 E	8	10	S 70 E	8	6	N 70 E
14	20	S	14	10	N 20 E	14	14	E	14	6	S 70 E
19	20	S 20 W	19	6	N 45 E	19	20	N 70 E	19	6	E
VIII 28			IX 4			IX 11			IX 18		
8	8	S 45 W	8	4	S 70 E	8	8	S 70 E	8	4	S 70 E
14	8	S 45 W	14	4	S 70 E	14	8	E	14	4	S 20 E
19	8	S 45 W	19	4	S	19	4	E	19	4	S 20 E
VIII 29			IX 5			IX 12			IX 19		
8	8	S	8	10	S 70 W	8	2	N	8	2	S
14	8	S	14	6	N 45 W	14	4	N 70 W	14	2	S 70 E
19	8	S 20 W	19	6	N	19	0	S 70 W	19	4	E
VIII 30			IX 6			IX 13			IX 20		
8	6	S	8	14	N 20 E	8	2	N 45 W	8	10	S 20 W
14	10	S	14	4	N	14	2	N 70 W	14	10	S
19	6	S 20 W	19	2	N 45 W	19	0	N 70 W	19	8	S
VIII 31			IX 7			IX 14			IX 21		
8	2	S 20 W	8	20	S 45 E	8	10	S	8	6	S 45 W
14	4	S 45 E	14	14	S 45 E	14	10	S 20 E	14	14	S 20 W
19	6	N 70 E	19	10	S 20 E	19	14	S 20 E	19	8	S 20 W

VIII 26—IX 21 1931.

Heure	m/sec	Direction vers	Heure	m/sec	Direction vers	Heure	m/sec	Direction vers	Heure	m/sec	Direction vers	Heure	m/sec	Direction vers
VIII 26			10	6	S 25° E	4	6	N 65 E	IX 4			IX 7		
17 ^h	11	S 10° E	11	7	S 25° E	5	5	N 65 E	1	5	N 65 E	1	13	S 10 E
18	9	S	12	8	S 10° E	6	6	N 65 E	2	4	N 65 E	2	13	S 10 E
19	8	S	13	5	S 25 E	7	6	N 65 E	3	4	N 65 E	3	11	S 25 E
20	7	S	14	7	S 25 E	8	6	N 65 E	4	4	E	4	9	S 55 E
21	7	S	15	5	S 10 E	9	8	N 45 E	5	4	N 80 E	5	10	S 45 E
22	7	S	16	4	S 25 E	10	8	N 55 E	6	5	E	6	10	S 45 E
23	7	S	17	5	S 25 E	11	8	N 45 E	7	6	S 65 E	7	8	S 45 E
24	6	S	18	3	S 10 E	12	8	N 45 E	8	6	S 65 E	8	9	S 45 E
			19	3	S 10 E	13	9	N 45 E	9	6	S 65 E	9	10	S 65 E
			20	3	S 10 E	14	8	N 45 E	10	5	S	10	9	S 65 E
			21	3	S	15	8	N 45 E	11	5	S 25 E	11	9	S 65 E
			22	3	S 10 E	16	9	N 65 E	12	5	N 80 E	12	9	S 65 E
			23	3	S 10 E	17	8	N 45 E	13	5	S 45 E	13	9	S 65 E
			24	4	S	18	8	N 45 E	14	6	S 25 E	14	6	S 65 E
VIII 27						19	7	N 45 E	15	4	S 10 E	15	5	S 65 E
1	8	S	VIII 30			20	7	N 45 E	16	3	S	16	4	S 65 E
2	9	S				21	7	N 65 E	17	4	S	17	4	S 25 E
3	7	S				22	7	N 65 E	18	3	S 10 E	18	2	S 45 E
4	7	S				23	7	N 65 E	19	3	S	19	2	S 45 E
5	8	S				24	5	N 80 E	20	3	S 45 W	20	3	S 80 E
6	12	S							21	3	S 45 W	21	2	N 65 E
7	13	S							22	3	S 45 W	22	4	N 65 E
8	13	S							23	3	S 45 W	23	4	N 65 E
9	12	S							24	4	S 45 W	24	3	S 45 E
10	11	S 10° E												
11	10	S 10° E												
12	13	S 10° E												
13	12	S 10° E												
14	11	S 10° E												
15	11	S 10° E												
16	10	S 10° E												
17	10	S 10° E												
18	10	S 10° E												
19	10	S 10° E												
20	10	S 10° E												
21	13	S 10° E												
22	13	S												
23	12	S												
24	11	S												
VIII 28														
1	10	S												
2	10	S												
3	10	S												
4	10	S												
5	9	S												
6	9	S 10° E												
7	9	S 10° E												
8	9	S 10° E												
9	8	S 10° E												
10	9	S												
11	10	S												
12	10	S												
13	11	S 25° W												
14	10	S 25° W												
15	8	S 25° W												
16	10	S 25° W												
17	10	S 25° W												
18	9	S 25° W												
19	9	S 25° W												
20	8	S 10° W												
21	7	S 10° W												
22	6	S												
23	6	S												
24	6	S 10° E												
VIII 29														
1	6	S 10° E												
2	6	S 10° E												
3	5	S												
4	6	S 10° E												
5	6	S 10° E												
6	8	S												
7	6	S												
8	5	S												
9	7	S 10° E												
			IX 1											
			1	7	N 65 E	21	6	N 45 E	21	13	S	21	8	N 65 E
			2	7	N 65 E	22	5	N 45 E	22	15	S	22	7	N 65 E
			3	7	N 65 E	23	6	N 45 E	23	14	S 25 E	23	7	N 80 E
						24	5	N 80 E	24	12	S 10 E	24	7	N 80 E

Heure	m/sec	Direction vers	Heure	m/sec	Direction vers	Heure	m/sec	Direction vers	Heure	m/sec	Direction vers	Heure	m/sec	Direction vers
IX 10			7	3	N 25 E	13	8	S 45 E	19	4	N 55 E	IX 19		
1	7	N 80 E	8	4	N 45 E	14	8	S 35 E	20	5	N 55 E	1	3	S
2	7	E	9	2	N 25 W	15	7	S 45 E	21	5	N 65 E	2	3	S 10 W
3	7	E	10	3	N 45 E	16	6	S 55 E	22	5	N 65 E	3	1	S 10 W
4	6	S 80 E	11	3	N 25 E	17	5	S 65 E	23	5	N 65 E	4	2	S
5	6	S 45 E	12	2	N 45 E	18	4	S 65 E	24	5	N 65 E	5	2	S 45 E
6	6	S 55 E	13	3	E	19	5	S 65 E				6	1	S 45 E
7	7	S 55 E	14	3	E	20	8	S 65 E	IX 17			7	2	S 45 E
8	6	E	15	3	E	21	5	S 65 E	1	5	S 80 E	8	3	N
9	7	E	16	2	E	22	7	E	2	5	S 80 E	9	3	N 45 E
10	7	E	17	3	N 80 E	23	8	E	3	6	S 80 E	10	5	N 25 E
11	8	E	18	3	N 80 E	24	10	S 80 E	4	5	S 80 E	11	5	N 65 E
12	8	N 65 E	19	4	N 80 E				5	6	S 65 E	12	6	N 65 E
13	10	N 65 E	20	2	N 80 E	IX 15			6	6	S 65 E	13	6	N 35 E
14	10	N 55 E	21	1	E	1	10	S 80 E	7	5	S 65 E	14	6	N 35 E
15	12	N 45 E	22	1	S 45 E	2	9	S 80 E	8	5	E	15	7	N 45 E
16	9	N 65 E	23	2	S 45 W	3	9	S 80 E	9	5	E	16	6	N 45 E
17	5	E	24	4	S 65 E	4	10	S 80 E	10	4	E	17	6	N 45 E
18	6	N 65 E	IX 13			5	8	S 80 E	11	5	E	18	5	N 65 E
19	6	N 45 E	1	4	S 65 E	6	8	E	12	5	E	19	4	N 65 E
20	8	N 65 E	2	3	S 10 E	7	8	S 65 E	13	4	N 80 E	20	5	N 80 E
21	9	E	3	2	S 10 W	8	8	S 45 E	14	4	N 80 E	21	5	E
22	7	E	4	3	S 10 W	9	6	S 45 E	15	5	N 65 E	22	4	S 10 E
23	7	E	5	2	S 25 W	10	5	S 45 E	16	5	N 80 E	23	5	S 10 E
24	6	E	6	2	S 25 W	11	4	S 45 E	17	4	N 80 E	24	6	S 10 E
IX 11			7	4	S 25 W	12	4	S 65 E	18	4	E	IX 20		
1	7	S 80 E	8	4	S 25 W	13	4	S 55 E	19	5	S 25 E	1	7	S
2	7	S 65 E	9	4	S 25 W	14	4	E	20	6	E	2	9	S
3	6	S 65 E	10	8	S 45 W	15	4	E	21	6	E	3	9	S
4	5	S 80 E	11	5	S 45 W	16	3	N 65 E	22	4	E	4	10	S
5	5	S 80 E	12	7	S 55 W	17	6	N 65 E	23	5	E	5	9	S
6	5	S 65 E	13	5	S 10 W	18	6	N 45 E	24	5	E	6	8	S 10 E
7	5	E	14	4	W	19	6	N 65 E				7	8	S 10 E
8	5	E	15	6	S 25 W	20	5	N 65 E	IX 18			8	8	S 10 E
9	5	E	16	3	S 45 W	21	5	N 65 E	1	4	S 65 E	9	8	S 10 E
10	4	E	17	5	S 45 W	22	5	N 65 E	2	4	S 65 E	10	7	S 10 E
11	4	E	18	5	S 45 W	23	6	N 65 E	3	4	S 65 E	11	7	S 10 E
12	4	N 80 E	19	9	S 10 W	24	5	S 80 E	4	5	S 65 E	12	6	S 45 E
13	4	N 65 E	20	7	S 10 W	IX 16			5	4	S 65 E	13	6	S 45 E
14	4	N 65 E	21	7	S 10 W	1	5	S 80 E	6	4	S 45 E	14	6	S 45 E
15	6	N 55 E	22	7	S	2	4	S 65 E	7	4	S 45 E	15	5	S 25 E
16	6	N 65 E	23	7	S	3	5	S 80 E	8	5	S 45 E	16	5	S
17	5	N 65 E	24	7	S	4	4	S 80 E	9	5	S 45 E	17	3	S
18	4	N 65 E	IX 14			5	4	S 65 E	10	6	S 45 E	18	2	S
19	6	N 35 E	1	7	S	6	4	S 65 E	11	6	S 45 E	19	3	S
20	6	N 35 E	2	7	S 25 W	7	4	S 80 E	12	7	S 25 E	20	3	S
21	5	N 45 E	3	8	S	8	4	E	13	6	S 25 E	21	3	S
22	6	N 45 E	4	8	S	9	5	E	14	5	S 25 E	22	3	S
23	6	N 45 E	5	7	S	10	5	E	15	5	S 25 E	23	3	S
24	5	E	6	8	S	11	5	E	16	5	S 25 E	24	4	S
IX 12			7	9	S	12	5	E	17	5	S 25 E	IX 21		
1	5	E	8	8	S	13	5	N 65 E	18	5	S 10 E	1	4	S 10 W
2	3	E	9	7	S 25 E	14	5	N 65 E	19	4	S	2	5	S 10 W
3	3	E	10	9	S 25 E	15	6	N 65 E	20	3	S	3	5	S 25 W
4	2	E	11	7	S 25 E	16	4	N 45 E	21	3	S	4	4	S 25 W
5	2	N 35 E	12	8	S 25 E	17	5	N 45 E	22	2	S 45 E	5	6	S 10 W
6	3	N 35 E				18	5	N 45 E	23	2	S 45 E	6	6	S 10 W
									24	3	S 25 E	7	7	S 10 W
												8	10	S

Observations hydrographiques 1931.

m	t°	S ‰	m	t°	S ‰	m	t°	S ‰	m	t°	S ‰	m	t°	S ‰	m	t°	S ‰
Suède.			Suède.			Suède.			Suède.			Suède.			Suède.		
Baltique.																	
»S/S Skagerak«.																	
VIII 21 16 ^h			10	16,51	18,35	20	8,75	7,03	VIII 26 5 ^h			VIII 31 6 ^h			IX 2 6 ^h 15		
57°32',5 N 11°32',5 E			15	15,80	24,83	25	7,26	11	56°43',5 N 19°42' E			56°43',5 N 19°42' E			56°43',5 N 19°42' E		
0	16,90	17,77	20	6,61	33,30	30	5,59	21	0	15,25		0	13,97	6,83	0	14,29	6,89
5	79	18,78	25	5,48	71	35	4,50	59	10	24	6,85	10	95	83	10	26	87
10	63	22,39	33	31	78	40	9,40	9,02	20	13,90	85	20	74	85	20	23	87
20	14,69	32,18	VIII 22 6 ^h 30			45	9,71	11,18	30	6,41	7,09	25	7,83	98	25	12,98	80
30	13,24	33,35	56°12' N 12°25' E			50	10,00	76	40	2,93	23	30	5,35	7,11	30	6,77	7,05
40	10,92	48	0	16,39	9,81	VIII 23 8 ^h			60	12	65	40	2,80	14	40	3,80	18
60	9,30	34,31	5	47	10,72	55°17' N 14°34' E			80	4,32	9,58	50	04	20	50	2,58	21
81	7,82	60	10	14,97	24,52	0	12,05	7,02	100	92	10,63	60	11	38	60	12	30
VIII 21 19 ^h 20			20	5,94	33,57	10	99	02	140	5,00	11,33	80	4,28	9,47	80	4,22	9,40
57°23',5 N 11°41',6 E			25	87	60	20	10,82	02	56°43',5 N 19°42' E			100	70	10,32	100	70	10,23
0	17,15	14,99	VIII 22 9 ^h			30	4,70	39	0	14,00	6,85	140	99	11,42	140	5,00	11,37
5	16,80	16,89	55°56',4 N 12°41',3 E			40	9,41	9,06	10	13,99	85	VIII 31 18 ^h			IX 2 17 ^h 45		
10	15,98	19,79	0	16,40	8,33	50	10,30	11,11	20	73	85	56°43',5 N 19°42' E			56°43',5 N 19°42' E		
20	14,01	32,61	5	36	71	VIII 24 20 ^h 30			25	8,29	7,05	0	14,08	6,83	0	14,41	6,93
30	11,72	33,57	10	14,62	20,68	55°35',5 N 14°48' E			30	4,87	09	10	04	83	10	40	89
41	8,84	34,16	15	9,49	31,71	0	15,12	6,96	40	2,76	18	20	13,91	83	20	14	87
VIII 21 21 ^h 50			20	8,00	32,72	5	13	96	50	00	25	25	11,77	85	25	13,42	80
57°11',8 N 11°56' E			27	7,39	94	10	13	96	60	27	41	30	6,89	7,09	27,5	11,49	98
0	16,83	15,68	VIII 22 20 ^h			20	14,86	98	80	4,29	9,49	40	3,02	18	30	7,12	7,02
5	70	18,37	55°22' N 12°40' E			30	8,20	7,03	100	79	10,50	50	2,07	23	40	3,64	20
10	79	19,43	0	15,98	7,47	35	5,60	09	140	5,00	11,37	60	09	30	50	2,30	23
20	13,31	32,79	5	97	47	40	2,81	25	VIII 30 6 ^h			80	4,08	9,27	60	28	43
30	12,23	33,21	10	85	59	60	5,01	13,50	56°43',5 N 19°42' E			100	09	10,19	80	4,25	9,42
40	8,40	21	14	07	86	77	6,11	14,81	0	13,88	6,85	140	99	11,24	100	70	10,32
56	7,23	31	VIII 22 23 ^h 15			VIII 25 4 ^h 30			10	87	85	IX 1 6 ^h			140	5,00	11,47
VIII 21 23 ^h 30			55°14' N 13°20' E			56°05',5 N 16°36' E			20	75	85	56°43',5 N 19°42' E			IX 3 6 ^h		
57°01',9 N 12°04',1 E			0	15,30		0	10,28	6,82	25	10,18	93	25	13,06	6,80	56°43',5 N 19°42' E		
0	16,69	17,79	5	30	7,50	5	23	82	30	5,76	7,09	30	6,67	7,05	0	14,06	7,05
5	71	18,12	10	14,60	52	10	9,34	82	40	3,09	14	40	3,22	20	10	06	6,89
10	61	53	20	11,98	52	20	7,30	91	50	2,20	23	50	2,12	23	20	04	87
20	13,31	32,45	30	7,39	20	30	5,59	93	60	02	30	60	1,95	34	25	13,79	87
30	9,19	33,17	40	8,20	9,40	40	3,71	7,23	80	4,22	9,42	80	4,21	9,40	30	6,78	7,05
40	7,28	22	VIII 23 1 ^h 30			48	31	48	100	72	10,35	100	69	10,32	40	3,12	20
54	6,87	37	55°12',8 N 13°52',9 E			VIII 30 18 ^h			140	5,00	11,44	140	5,00	11,37	50	2,21	20
VIII 22 1 ^h 45			0	15,29	7,00	56°43',5 N 19°42' E			IX 1 18 ^h			IX 8 14 ^h			60	23	38
56°46',5 N 12°11' E			5	30	02	0	15,35	6,85	56°43',5 N 19°42' E			56°43',5 N 19°42' E			70	97	8,30
0	16,59	18,53	10	29	03	5	34	85	0	14,02	6,83	0	14,30	6,85	80	4,26	9,43
5	59	53	20	14,37	05	10	14	85	10	02	83	10	30	83	100	19	10,26
10	83	20,16	30	9,14	38	20	10,57	85	20	13,84	85	20	06	83	130	96	11,00
20	11,68	32,63	42	10,25	9,60	30	5,29	7,09	25	9,12	6,96	25	12,41	80	140	5,00	35
30	9,73	94	VIII 23 5 ^h			40	2,90	23	30	5,95	7,11	30	6,71	98	IX 12 18 ^h 30		
38	6,97	33,35	55°17' N 14°34' E			60	05	39	40	2,98	14	40	3,39	7,21	57°22' N 20°02' E		
VIII 22 4 ^h 45			0	13,76	7,02	80	4,29	9,63	50	05	20	40	2,25	21	0	13,40	6,85
56°23',3 N 12°13',5 E			5	70	02	100	78	10,43	60	16	39	10	41	85	10	41	85
0	16,69	17,41	10	52	02	140	5,00	11,38	80	4,24	9,47	20	13	85	20	13	85
5	64	18,06	15	12,59	02	VIII 25 21 ^h			100	75	10,43	25	12	87	25	12	87
						0	15,35	6,85	140	5,00	11,42	140	5,00	11,51	27,5	11,98	87
						5	34	85	IX 12 18 ^h 30						100	4,69	10,35
						10	14	85	57°22' N 20°02' E						0	13,31	6,62
						20	10,57	85	0	14,02	6,83				10	29	62
						30	5,29	7,09	10	02	83				20	21	62
						40	2,90	23	20	13,84	85				30	7,91	7,07
						60	05	39	25	9,12	6,96				40	3,79	18
						80	4,29	9,63	30	5,95	7,11				60	2,11	27
						100	78	10,43	40	2,98	14				80	3,87	9,13
						140	5,00	11,38	50	05	20				100	4,69	10,35
									60	16	39						
									80	4,24	9,47						
									100	75	10,43						
									140	5,00	11,42						

<i>m</i>	<i>t</i> [°]	<i>S</i> ‰ ₀₀	<i>m</i>	<i>t</i> [°]	<i>S</i> ‰ ₀₀	<i>m</i>	<i>t</i> [°]	<i>S</i> ‰ ₀₀	<i>m</i>	<i>t</i> [°]	<i>S</i> ‰ ₀₀	<i>m</i>	<i>t</i> [°]	<i>S</i> ‰ ₀₀	<i>m</i>	<i>t</i> [°]	<i>S</i> ‰ ₀₀	<i>m</i>	<i>t</i> [°]	<i>S</i> ‰ ₀₀
Suède.			Suède.			Suède.			Suède.			Suède.			Suède.			Suède.		
125	5,00	10,88	IX 18 14 ^{h 30} 56°43',5 N 19°42' E			30	6,97	7,07	IX 23 18 ^h 56°05',5 N 16°36' E			20	12,26	7,20	IX 25 0 ^h 56°12' N 12°25' E			30	10,37	33,08
150	02	11,46	0	13,47	6,87	40	3,21	21	0	11,36	6,62	30	64	29	0	12,41	10,39	40	9,29	19
175	4,95	65	10	29	89	60	2,48	34	10	37	64	42	9,28	10,90	5	91	14,92	52	8,80	28
200	80	76	20	11	89	80	3,82	9,04	20	37	64	IX 24 14 ^h 55°14' N 13°20' E			10	13,39	19,42	IX 25 9 ^h 57°11',8 N 10°56',0 E		
232	73	83	25	12,93	91	100	4,56	10,10	30	38	64	0	12,42	7,21	20	12,46	31,29	0	12,62	19,56
IX 13 11 ^{h 45} 56°43',5 N 19°42' E			30	71	87	125	99	11,19	40	38	64	10	29	23	23	9,97	32,36	5	63	60
0	13,35	6,91	35	5,52	7,18	IX 21 14 ^{h 30} 56°23' N 19°42' E			49	21	64	20	06	29	IX 25 2 ^{h 30} 56°23',3 N 12°13',5 E			10	69	65
10	35	91	40	3,64	20	0	12,78	6,87	IX 24 1 ^{h 30} 55°35',5 N 14°48' E			30	11,89	30	0	12,35	11,96	20	13,15	29,94
20	34	91	60	2,12	34	10	78	87	0	11,52	6,85	40	12,26	32	5	98	16,56	30	10,31	32,97
25	29	93	80	4,09	9,36	20	60	91	10	53	85	IX 24 17 ^h 55°22' N 12°40' E			10	13,49	20,66	40	9,27	99
30	6,43	7,07	100	61	10,28	25	10,83	93	20	54	85	0	11,19	7,63	15	49	29,13	57	00	33,49
40	3,19	21	140	5,00	11,38	30	4,88	7,12	30	51	91	5	19	65	20	12,03	32,38	IX 25 11 ^h 57°23',5 N 11°41',6 E		
60	2,12	39	IX 21 7 ^h 56°43',5 N 19°42' E			40	2,89	25	40	7,87	7,16	10	22	65	25	11,83		0	12,51	21,04
80	4,23	9,36	0	13,32	6,91	60	31	39	50	4,72	45	13	19	92	33	7,88	33,13	5	55	13
100	60	10,17	10	34	89	80	89	8,39	60	5,22	8,46	IX 24 21 ^{h 30} 55°56',4 N 12°41',3 E			IX 25 5 ^h 56°46,5 N 12°11' E			10	13,05	29,22
140	5,00	11,49	20	34	89	100	4,52	10,25	76	45	14,11	0	12,13	8,42	20	12,62	19,92	20	27	32,54
IX 15 0 ^h 56°43',5 N 19°42' E			30	09	89	IX 21 17 ^{h 30} 56°33' N 19°10' E			IX 24 4 ^h 55°17' N 14°34' E			5	14	48	30	11,99	33,08	49	23	44
0	12,93	6,87	35	6,27	7,20	0	13,01	6,89	0	11,21	7,07	10	20	53	10	13,06	32,14	IX 25 12 ^{h 30} 57°32',5 N 11°32',5 E		
10	93	87	40	3,78		10	06	91	10	21	07	15	99	20,01	20	9,26	86	0	12,48	20,81
20	94	89	60	2,13	7,34	20	01	93	20	18	09	20	10,74	31,49	30	7,64	33,17	5	51	91
25	90	91	80	3,95	9,24	25	01	93	30	10,53	11	27	59	65	38			10	13,95	29,74
30	90	91	100	4,52	10,28	30	7,85	7,03	40	8,15	77	IX 24 23 ^h			IX 25 7 ^h 57°01',9 N 12°04',1 E			20	29	32,88
40	4,82	7,16	140	5,00	11,37	40	3,30	23	53	11,32	13,46	0	12,29	9,11	0	12,41	19,65	30	12,75	33,35
60	2,32	45	IX 21 11 ^{h 20} 56°43',5 N 20°18',2 E			60	2,25	29	IX 24 7 ^h 55°12',8 N 13°52',9 E			5	90	13,31	5	47	67	40	11,00	75
80	4,08	9,36	0	12,83	6,87	80	3,80	9,02	0	12,15	7,90	10	13,24	17,14	10	70	20,39	60	7,24	34,79
100	60	10,28	10	84	85	100	4,70	10,35	10	18	20	IX 24 23 ^h			20	45	32,56	71	15	79
141	5,00	11,38	20	75	85	148	5,00	11,44	IX 24 23 ^h			IX 24 23 ^h			IX 24 23 ^h			IX 24 23 ^h		
			25	85?	91															

Observations des courants 1931.

Suède, Baltique.

S/S Skagerak.

Comme il ressort des tableaux ci-dessous, les observations des courants ont été faites avec l'appareil enregistreur électrique du professeur O. Pettersson et avec l'appareil d'Ekman.

Quant aux observations faites avec l'appareil de Pettersson les tableaux donnent les moyennes des vitesses enregistrées pendant une demi-heure. La rubrique «heure» dans les tableaux indique le moment où l'enregistrement de la vitesse a commencé et où la direction du courant a été enregistrée.

Quant aux observations faites avec l'appareil d'Ekman la vitesse et la direction des courants mesurées sont des valeurs moyennes obtenues pendant cinq minutes. La rubrique «heure» dans les tableaux indique le moment où l'enregistrement a commencé.

Toutes les indications d'heure sont en heure de l'Europe centrale.

A. Appareil: Pettersson.

Lat. 56°43',5 N. Long. 19°42' E. 10 m. VIII 26—IX 21 1931.

Heure	cm/sec.	Direction vers	Heure	cm/sec.	Direction vers	Heure	cm/sec.	Direction vers	Heure	cm/sec.	Direction vers	Heure	cm/sec.	Direction vers
VIII 26			1 ^h 38	17,9	N 5 W	23 ^h 37	33,3	S 70 W	20 ^h 06	16,3		17 ^h 06	19,6	N 30 W
5 ^h 09	11,1	N 30 E	2 ^h 08	16,5	N 80 W				36	15,7	S 25 E	36	21,2	N 10 W
39	10,9	N 30 E	38	17,5	N 80 W				21 ^h 06	16,5	S 25 W	18 ^h 06	0	N 15 W
6 ^h 09	8,4	N 45 E	3 ^h 08	19,0	N 10 W	VIII 28			36	5		36	19,4	N 10 E
39	5,2	N 55 E	38	7	S 75 W	0 ^h 07	31,6		22 ^h 06	9	S 15 W	19 ^h 36	8	N 10 W
7 ^h 09	6,0	S 85 E	4 ^h 08	5	S 65 W	37	4	N 15 W	36	20,2	S 25 W	36	5	N 5 W
39	3,0	S 70 E	38	21,4	S 20 W	1 ^h 07	30,2	N 55 W	23 ^h 06	8	N 60 W	20 ^h 05	18,3	N 40 E
8 ^h 09	5,4	S 75 E	5 ^h 08	6	S 55 W	37	31,0	N 55 W	36	21,6	N 60 W	35	16,9	S 80 E
39	7,4	S 65 E	38	22,8	S 80 W	2 ^h 07	25,2	S 80 E				21 ^h 05	15,9	N 50 E
9 ^h 09	8,2	S 25 E	6 ^h 08	2	N 45 W	37	28,0	N 10 W	VIII 29			35	5	S 80 E
39	7,0	S 50 E	38	2		3 ^h 07	25,4	S 70 W	0 ^h 06	21,2	S 85 W	22 ^h 05	14,3	S 50 E
10 ^h 09	8,0	S 10 W	7 ^h 08	24,4	N 55 W	37	22,8	S 15 W	36	20,8	N 85 W	35	13,7	S 70 E
39	0	S 10 W	38	25,8	W	4 ^h 07	8	S 50 W	1 ^h 06	2	N 40 W	23 ^h 05	5	S 80 E
11 ^h 09	0	S 10 W	8 ^h 08	0	N 60 W	37	0		36	8	N 50 W	35	1	S 30 E
39	4	S 30 W	38	4	N 55 W	5 ^h 07	21,0		2 ^h 06	19,6	N 55 W			
12 ^h 09	2	S 60 W	9 ^h 08	6	N 55 W	37	20,8	N 10 E	36	20,4		VIII 30		
39	11,3	S 10 W	38	27,2	N 45 W	6 ^h 07	6		3 ^h 06	19,6		0 ^h 05	12,5	S 10 W
13 ^h 09	3	S 5 W	10 ^h 08	26,2	N 60 W	37	22,4		36	20,4	N 10 E	35	10,9	S 15 W
39	21,0	S 50 W	38	2	N 60 W	7 ^h 07	1		4 ^h 06	6	N 35 W	1 ^h 05	16,7	S 10 W
14 ^h 09	17,3		11 ^h 08	27,0	N 75 W	37	24,4	N 35 E	36	21,6	N 15 W	35	14,5	S 10 W
39	19,5	S 85 W	38	2		8 ^h 07	23,8	S 80 W	5 ^h 06	20,6	N	2 ^h 05	12,3	S 45 W
15 ^h 09	17,5	W	12 ^h 08	26,6	W	37	25,4	S 25 W	36	22,2	N 10 W	35	3	S 75 W
39	19,5	N 80 W	38	28,2	N 20 W	9 ^h 07	26,0	S 10 W	6 ^h 06	21,8	N 5 W	3 ^h 05	11,5	S 85 W
16 ^h 09	21,3	N 70 W	13 ^h 08	4	N 65 W	37	27,3	N 10 W	36	20,0	N 10 W	35	13,5	S 85 W
39	7	W	38	30,4	N 45 W	10 ^h 07	28,2	N 40 W	7 ^h 06	2	S 45 E	4 ^h 05	9	N 55 W
17 ^h 09	22,9	N 85 W	14 ^h 08	29,0	N 70 W	37	27,8	N 5 W	36	18,3	S 60 W	35	15,3	N 60 W
39	7	N 70 W	38	28,2	N 60 W	11 ^h 07	2	S 45 W	8 ^h 06	15,9	N 15 W	5 ^h 05	14,5	N 65 W
18 ^h 09	23,3	N 60 W	15 ^h 08	30,0	S 65 W	37	28,0	S 45 W	36	3	N 10 W	35	5	N 40 W
39	4	N 55 W	38	32,6	S 70 W	12 ^h 07	26,8	N 50 W	9 ^h 06	14,9	S 70 E	6 ^h 05	13,9	N 50 W
19 ^h 08	22,6	N 55 W	16 ^h 08	31,2	S 60 W	37	8		36	3	S 85 E	35	14,9	N 5 W
38	2	N 45 W	38	33,6	N 85 W	13 ^h 07	8	N 45 W	10 ^h 06	3	S 30 E	7 ^h 05	13,5	N 5 W
20 ^h 08	21,0	N	17 ^h 07	32,4	S 70 W	37	27,0	N 35 W	36	5	S 20 W	35	15,1	N 10 W
38	20,7		37	31,8	S 25 E	14 ^h 07	25,4	N 30 W	11 ^h 06	13,7	S 10 W	8 ^h 05	3	N 15 W
21 ^h 08	18,7	N 15 W	18 ^h 07	34,9	W	37	24,8	N 10 W	36	14,9	S 10 W	35	3	N 55 W
38	19,7	N 45 W	37	0		15 ^h 07	23,4		12 ^h 06	16,3	S 10 W	9 ^h 05	14,9	N 30 E
22 ^h 08	17,5	N 80 W	19 ^h 07	37,1	S 10 W	37	6		36	9	S 50 W	35	15,3	N 50 E
38	5	N 85 W	37	38,0	N 65 W	16 ^h 07	20,8	N 15 W	13 ^h 06	7	S 30 W	10 ^h 05	5	N 45 E
23 ^h 08	16,3	S 35 W	20 ^h 07	34,7	N 70 W	37	6	N 45 W	36	17,1	N 80 W	35	9	N 50 E
38	17,3	S 40 W	37	37,7	N 45 W	17 ^h 07	19,2	N 10 W	14 ^h 06	18,3	N 65 W	11 ^h 05	1	E
			21 ^h 07	1	N 70 W	37	4	N 25 W	36	5	N 65 W	35	14,1	S 70 E
			37	35,9		18 ^h 07	16,9	N 15 E	15 ^h 06	7	N 65 W	12 ^h 05	3	N 70 E
0 ^h 08	16,7	N 5 W	22 ^h 07	0	N 65 W	37	3	N 5 E	36	19,8	N 60 W	35	1	S 50 E
38	17,3	S 30 W	37	33,6	N 55 W	19 ^h 06	5	N 15 W	16 ^h 06	5	N 10 W	13 ^h 05	12,3	S 70 E
1 ^h 08	3	N 70 W	23 ^h 07	34,3	N 30 W	36	15,9	N 10 W	36	5	N 35 W	35	13,7	S 10 W

Heure	cm/sec.	Direction vers	Heure	cm/sec.	Direction vers	Heure	cm/sec.	Direction vers	Heure	cm/sec.	Direction vers	Heure	cm/sec.	Direction vers
14 ^h 05	15,1	S 40 E	1 ^h 03	11,2	E	12 ^h 31	10,7	S 55 E		IX 4		11 ^h 28	20,4	N 5 W
35	17,1	S 10 W	33	3	S 5 W	13 ^h 01	11,9	S 40 E	0 ^h 00	10,3	N 15 W	58	19,5	S 25 W
15 ^h 05	18,5	S 20 W	2 ^h 03	12,5	S 5 W	31	13,7	S 20 E	30	9,7	N 40 W	12 ^h 28	1	N 10 W
35	17,9	S 45 E	33	11,7	S 5 W	14 ^h 01	5	S 10 E	1 ^h 00	10,1	N 75 W	58	3	N 10 W
16 ^h 05	18,1	S 25 W	3 ^h 03	3	S 35 W	31	9	S 45 E	30	7	N 55 W	13 ^h 28	21,0	N 5 W
35	19,3	N 70 W	33	12,7	S 5 W	15 ^h 01	7	S 10 W	59	3	N 30 E	58	22,0	
17 ^h 05	18,9	S 10 W	4 ^h 03	11,9	N 50 W	31	14,3	S 5 W	2 ^h 29	8,5	N 30 E	14 ^h 28	24,6	N 55 W
35	19,1	S 10 W	33	7	N 15 W	16 ^h 01	13,5	S 10 W	59	5	N 55 E	58	23,6	N 80 W
18 ^h 04	1	N 60 W	5 ^h 03	9	N 65 E	31	9	S 10 W	3 ^h 29	3	N 10 E	15 ^h 28	24,0	N 20 W
34	6	N 70 W	33	3	N 30 W	17 ^h 01	14,1	S 10 W	59	3	N 80 E	58	26,2	
19 ^h 04	1	N 30 W	6 ^h 03	10,9	S 10 W	31	5	S 45 W	4 ^h 29	9,1	N 40 E	16 ^h 28	8	N 5 W
34	20,0	N 25 W	33	9	S 80 E	18 ^h 01	13,9	S 35 W	59	8,7	S 85 E	58	24,4	
20 ^h 04	18,7	N 55 W	7 ^h 03	9	S 75 E	31	3	S 40 W	5 ^h 29	10,1	N 75 E	17 ^h 28	25,6	N 10 E
34	20,6	N 5 W	33	11,3	S 10 W	19 ^h 01	12,9	N 85 W	59	9,7	E	58	24,4	N 55 E
21 ^h 04	19,3	N 10 W	8 ^h 03	10,5	S 40 E	31	9	N 80 W	6 ^h 29	10,5	S 65 E	18 ^h 28	23,8	N 45 E
34	21,8	N 20 E	33	3		20 ^h 01	3	N 50 W	59	9,3	S 60 E	58	22,4	N 65 E
22 ^h 04	22,2	N 15 W	9 ^h 03	9,7	S 10 W	31	11,9	N 10 W	7 ^h 29	10,1	S 35 E	19 ^h 28	21,4	N 65 E
34	21,8	N 10 E	33	11,3	S 10 E	21 ^h 01	10,5	N 10 W	59	5	S 25 E	58	19,7	N 50 W
23 ^h 04	6	N 5 W	10 ^h 03	8,5	S 20 E	31	11,5	N 15 W	8 ^h 29	8,9	S 15 E	20 ^h 28	3	N 10 E
34	4	N 15 E	33	10,1	S 10 W	22 ^h 01	10,9	N 15 W	59	10,1	S 50 E	58	17,9	N 25 E
			11 ^h 03	9,5	S 10 W	31	11,7	N 10 E	9 ^h 29	6	N 20 W	21 ^h 28	16,0	
			33	10,5	S 80 E	23 ^h 01	12,1	N 10 E	59	1	S 10 W	58	15,9	N 40 W
0 ^h 04	22,8	N 75 E	12 ^h 03	9	S 5 W	31	13,7	N 10 E	10 ^h 29	9,3	S 75 W	22 ^h 27	14,7	N
34	18,1	N 35 E	33	11,3	S 10 E				59	5	S 75 W	57	15,3	N
1 ^h 04	19,3	E	13 ^h 03	10,5	S 10 W				11 ^h 29	10,3	S 85 W	23 ^h 27	16,3	N 5 E
34	18,1	S	33	9,1	S 5 E				59	9,5	S 70 W	57	15,5	S 50 W
2 ^h 04	17,3	S 10 W	14 ^h 03	10,3	S 10 W	0 ^h 01	14,3	N 10 E	12 ^h 29	10,3	N 85 W			
34	16,7	N	33	9,9	S 55 W	31	1	N 10 E	59	9	W		IX 6	
3 ^h 04	5	S 80 E	15 ^h 03	7	S 10 W	1 ^h 01	13,7	N 25 E	13 ^h 29	11,9	N 75 W	0 ^h 27	17,1	S 60 W
34	15,7	N 55 E	33	10,7	S 30 W	31	16,0	N 15 E	59	12,3	N 65 W	57	3	N 70 W
4 ^h 04	14,3	N 10 W	16 ^h 02	9,5	S 20 W	2 ^h 01	15,4	N 40 E	14 ^h 29	7	N 70 W	1 ^h 27	18,7	N 55 W
34	13,5	S 10 W	32	10,1	S 5 W	31	16,6	N 70 E	59	14,3	N 45 W	57	9,7	S 55 W
5 ^h 04	3		17 ^h 02	5	S 45 E	3 ^h 01	8	N 80 E	15 ^h 29	3	N 35 W	2 ^h 27	21,0	S 60 W
34	12,5	N 10 E	32	1	N 10 W	31	1	N 80 E	59	1	N 10 W	57	4	
6 ^h 04	7	N 10 W	18 ^h 02	9,3	N 10 E	4 ^h 00	1	N 85 E	16 ^h 29	5	N 10 W	3 ^h 27	6	N 65 W
34	13,3	S 10 W	32	10,3		30	15,3	N 50 E	59	5	N 10 W	57	20,1	N
7 ^h 04	12,9	S 10 W	19 ^h 02	5		5 ^h 00	3	N 30 E	17 ^h 29	7	N 10 W	4 ^h 27	19,3	N 60 W
34	13,3	S 10 W	32	11,1	N 65 E	30	16,1	N 85 E	59	1	N 10 W	57	5	N 25 W
8 ^h 04	1	S 65 W	20 ^h 02	3	N 80 E	6 ^h 00	15,5	N 85 E	18 ^h 29	1	N 10 W	5 ^h 27	7	N 15 W
34	12,7	N 30 E	32	9	N 75 E	30	3	N 80 E	59	12,1	N 10 W	57	3	N 15 W
9 ^h 04	7	S 75 W	21 ^h 02	5	N 85 E	7 ^h 00	5	N 55 E	19 ^h 29	11,9	N 10 W	6 ^h 27	18,5	N 10 E
34	11,7	N 45 W	32	12,3	S 55 E	30	9	N 85 E	59	10,3	N 10 W	57	9	
10 ^h 04	9	N 20 W	22 ^h 02	7	E	8 ^h 00	16,1	N 85 E	20 ^h 29	9,9	N 10 W	7 ^h 27	9	N
34	13,1	N 15 W	32	5	S 60 E	30	15,7	N 80 E	59	9	N 10 W	57	16,9	
11 ^h 04	14,1	N 10 W	23 ^h 02	5	S 55 E	9 ^h 00	16,1	N	21 ^h 29	8,9	N 10 W	8 ^h 27	17,9	
34	16,5	N 10 E	32	13,5	S 60 E	30	5	N 10 W	59	3	N 10 W	57	1	
12 ^h 04	9	N 15 E				10 ^h 00	1	N 10 W	22 ^h 29	3,6	N 10 W	9 ^h 27	19,1	S 15 W
34	15,5	N 10 W				30	1	N 10 E	59	9,5	N 5 W	57	17,5	S 5 W
13 ^h 04	14,5	N 50 E		IX 2		11 ^h 00	15,1	N 10 E	23 ^h 29	4,2	N 10 W	10 ^h 27	18,3	S 15 E
34	5	N 55 E	0 ^h 02	13,3	W	30	16,1	N 10 E	59	3,6	N 10 W	57	17,9	S 25 E
14 ^h 04	13,1	N 75 E	32	12,5	S 5 W	12 ^h 00	15,7	N 15 E				11 ^h 27	19,1	S
34	3	N 80 E	1 ^h 02	11,9	S 5 W	30	16,5	N 10 E				57	20,3	S 15 E
15 ^h 04	12,5	N 85 E	32	13,5	S 10 W	13 ^h 00	1	N 30 W	0 ^h 28	6,8	N 10 W	12 ^h 27	7	S 10 W
34	1	S 80 E	2 ^h 02	12,1	S 5 W	30	17,1	N 55 E	58	8,7	S 70 W	57	3	S 5 W
16 ^h 04	11,7	S 85 E	32	5	S 15 W	14 ^h 00	16,1	N 15 E	1 ^h 28	10,3	S 65 W	13 ^h 27	8	S 55 W
34	12,3	S 80 E	3 ^h 02	7	S 10 W	30	9	N 40 E	58	11,9	N 75 W	57	5	S 85 W
17 ^h 04	13,3	S 75 E	32	13,5	S 10 W	15 ^h 00	5	S 65 E	2 ^h 28	12,5	N 85 W	14 ^h 27	5	S 10 W
34	14,7	S 60 E	4 ^h 02	3	S 10 W	30	17,1	N 80 E	58	14,7	N 65 W	57	5	S 55 W
18 ^h 04	15,5	S 60 E	32	5	S 45 W	16 ^h 00	15,9	N 10 W	3 ^h 28	15,9	N 20 W	15 ^h 27	1	S 45 W
34	16,9	S 40 E	5 ^h 02	12,1	S 70 W	30	9	S 70 E	58	16,1		57	19,7	S 50 W
19 ^h 04	15,7	S 15 E	32	11,7	N 60 W	17 ^h 00	14,9	N 75 E	4 ^h 28	18,5	N 75 W	16 ^h 27	21,0	N 10 W
34	1	S 5 W	6 ^h 02	1	N 45 W	30	16,3	N 20 E	58	9	N	57	19,9	N 50 W
20 ^h 04	13,3	S 10 W	32	3	N 10 W	18 ^h 00	14,5	S 10 W	5 ^h 28	21,6	N 75 W	17 ^h 27	7	N 10 W
33	12,1	S 5 W	7 ^h 02	10,7	N 15 W	30	7	S 60 E	58	20,8	N 15 E	57	1	N 15 W
21 ^h 03	11,1	S 20 W	32	9	N 10 E	19 ^h 00	13,9	S 5 E	6 ^h 28	6	N	18 ^h 27	17,5	S 10 W
33	3	S 15 W	8 ^h 02	11,7	N 15 W	30	14,5	S 10 W	58	22,0	N 60 W	57	5	N 5 W
22 ^h 03	10,1	S 10 W	32	7	N 10 W	20 ^h 00	13,5	S 30 E	7 ^h 28	21,6	N 25 W	19 ^h 27	16,7	N 85 W
33	11,5	S 10 W	9 ^h 01	1	N 10 E	30	1	S 45 W	58	0	N 10 W	57	12,7	N 15 W
23 ^h 03	10,7	S 25 W	31	3	N 60 E	21 ^h 00	12,9	N 85 W	8 ^h 28	6	N 5 E	20 ^h 26	20,7	S 5 W
33	11,3	S 35 W	10 ^h 01	10,9	N 10 E	30	7	S 25 W	58	19,8	N 5 W	56	15,9	N 5 E
			31	11,3	N 10 E	22 ^h 00	11,1	N 65 W	9 ^h 28	21,6	N 10 E	21 ^h 26	5	
0 ^h 03	IX 1		11 ^h 01	1	N 60 E	30	12,3	N 45 W	58	20,0	N 15 E	56	5	N 35 W
33	10,5	S 85 E	31	3	N 55 E	23 ^h 00	11,1	N 15 W	10 ^h 28	4	N 10 W	22 ^h 26	16,3	N 60 E
	11,7	S 85 E	12 ^h 01	10,9	S 75 E	30	10,3	N 55 W	58	0	N 10 W	56	9	S 45 W

Heure	cm/sec.	Direction vers	Heure	cm/sec.	Direction vers	Heure	cm/sec.	Direction vers	Heure	cm/sec.	Direction vers	Heure	cm/sec.	Direction vers
23 ^h 26	17,9	N 5 W	22 ^h 43	16,4	S 20 E	9 ^h 41	17,2		21 ^h 39	11,5	N 10 W	8 ^h 38	9,5	S 5 W
56	19,1		23 ^h 13	17,0	S 15 E	10 ^h 11	8	S 65 E	22 ^h 09	5	N 30 E	9 ^h 08	8,7	S 5 W
			43	13,4	S 15 E	41	18,8	S 15 E	39	5	N 65 E	38	9,5	S 5 W
						11 ^h 11	6	S 25 E	23 ^h 09	13,4	S 20 E	10 ^h 08	10,9	
						41	19,8		39	10,5	S 15 E	38	8,5	
0 ^h 26	IX 7	S 20 E	0 ^h 13	IX 9	S 15 E	12 ^h 11	18,8					11 ^h 08	7,9	S
56	20,8	S 15 W	43	14,8	S 15 E	41	19,6	S 5 E		IX 12		38	2	S
1 ^h 26	22,0	S 5 W	1 ^h 13	17,4	S 15 E	13 ^h 11	18,0	S 15 E	0 ^h 09	13,2	S 30 E	12 ^h 08	8,9	S
56	24,2	S 10 W	43	13,1	S 15 E	41	8		39	8	S 30 E	38	1	S
2 ^h 26	26,4	S 55 W	2 ^h 13	14,2	S 15 E	14 ^h 11	2	S 15 W	1 ^h 09	14,2	S 15 E	13 ^h 08	10,9	S 10 E
56	28,4	S 75 W	43	13,6	S 15 E	41	17,2	S 5 E	39	8	S 20 E	38	13,5	S 10 E
3 ^h 26	27,8		3 ^h 13	8	S 15 E	15 ^h 11	16,2	S 5 W	2 ^h 09	6	S 15 E	14 ^h 08	11,5	S 10 E
56	30,0	S 10 W	43	6	S 20 E	41	2	S 20 W	39	8	S 15 E	38	1	S 10 E
4 ^h 26	31,0	S 75 E	4 ^h 12	16,4	S 15 E	16 ^h 11	15,4	S 15 E	3 ^h 09	16,0	S 15 E	15 ^h 08	10,3	S 10 E
56	0	S 25 E	42	18,2	N 15 E	41	16,0		39	6	S 5 E	38	11,5	S 10 E
5 ^h 26	32,8	S 5 W	5 ^h 12	4	N 30 E	17 ^h 11	2	S 15 E	4 ^h 09	4	S	16 ^h 07	10,9	S 10 E
56	31,4	N 75 W	42	6	N 40 E	41	14,8		39	6	S 5 W	37	11,7	S 5 W
6 ^h 26	8		6 ^h 12	2	N 25 E	18 ^h 11	16,4	S 55 E	5 ^h 09	0	S 5 W	17 ^h 07	16,7	S 5 E
56	30,6	N 50 W	42	6	N 50 E	41	15,4	N 65 E	39	15,4	S 5 W	37	18,7	S 5 E
7 ^h 26	32,2		7 ^h 12	19,7	N 70 E	19 ^h 11	17,0	S 10 E	6 ^h 09	0	S	18 ^h 07	17,7	S
56	28,8		42	20,1	S 80 E	41	16,4		39	13,4	S	37	18,7	S
8 ^h 26	29,8	N 70 W	8 ^h 12	19,7	S 40 E	20 ^h 11	2	S 20 E	7 ^h 09	12,3	S 5 W	19 ^h 07	19,0	S
56	8		42	20,5	S 55 E	41	18,6		39	11,5	S 5 W	37	0	S 5 W
9 ^h 26	27,6	N 55 W	9 ^h 12	1	S 15 E	21 ^h 11	4	S 35 E	8 ^h 09	0	S 5 W	20 ^h 07	20,0	S
56	4	N 20 W	42	3	S 20 E	41	4	S 15 E	39	10,7	S 5 W	37	0	S 25 W
10 ^h 26	25,4	N 70 W	10 ^h 12	19,6	S 10 E	22 ^h 11	8	S 30 E	9 ^h 09	5	S	21 ^h 07	19,0	S 5 W
56	24,4	S 5 W	42	0	S 10 E	40	19,9	S 15 E	39	9,3	S	37	18,8	
11 ^h 26	23,4	N 80 W	11 ^h 12	18,6	S 10 E	23 ^h 10	21,3	S	10 ^h 09	7	S	22 ^h 07	19,7	S 20 W
56	21,0	N 5 E	42	6	S 5 E	40	20,5	S	39	7	S	37	20,8	S 30 W
12 ^h 26	20,7	N 35 W	12 ^h 12	6	S 15 E				11 ^h 09	1	S	23 ^h 07	19,4	S 15 W
56	18,1	N	42	6	S 10 E		IX 11		39	8,9	S 5 E	37	7	S 20 W
13 ^h 26	9	N 5 E	13 ^h 12	19,2	S 15 E	0 ^h 10	19,8	S 25 E	12 ^h 09	7,7	S 5 E			
56	16,5	N 10 W	42	20,5	S 10 E	40	22,7	S 40 W	39	8,5	S 5 E			
14 ^h 26	9	S 25 W	14 ^h 12	19,9		1 ^h 10	7	S 25 W	13 ^h 09	7	S 5 E	0 ^h 07	IX 14	S 25 W
56	8		42	18,4		40	24,1		39	9,3	S 5 E	37	19,4	S 5 W
15 ^h 26	17,1	N 70 W	15 ^h 12	17,4	S 15 E	2 ^h 10	23,3	S 45 W	14 ^h 09	8,5	S 5 E	1 ^h 07	21,2	S 30 W
55	15,7	N 15 W	42	16,2	S 15 E	40	21,5		39	5	S 5 E	37	20,9	S 30 W
16 ^h 26	19,1	S 55 W	16 ^h 12	17,6		3 ^h 10	19,4		15 ^h 09	5	S 5 E	2 ^h 07	22,6	N 40 E
55	17,5	S 10 W	42	16,6	N 10 E	40	18,6		39	9	S 5 W	37	19,9	N 35 E
17 ^h 26	1	S 10 W	17 ^h 12	0	S 15 E	4 ^h 10	0	S 25 W	16 ^h 09	9,9	S 5 W	3 ^h 07	20,7	S 10 W
55	20,3	S 10 W	42	17,8	S 60 E	40	17,4	S 15 W	39	13,2	S 5 W	37	17,5	
18 ^h 26	21,6	S 10 W	18 ^h 12	19,2	S 30 E	5 ^h 10	16,0	S 15 W	17 ^h 09	9,9	S 5 W	4 ^h 07	15,5	S 20 W
55	4	S 55 W	42	21,1	S 5 E	40	6		39	12,0	S 5 W	37	9	S 15 W
19 ^h 26	22,6	S 65 W	19 ^h 12	19,4	N 55 E	6 ^h 10	15,6	S 25 W	18 ^h 08	10,5	S 5 W	5 ^h 07	7	
55	4	N 20 E	42	7	S 10 E	40	16,0	S 60 W	39	9,9	S 5 W	37	7	S 15 W
20 ^h 26	21,2		20 ^h 12	24,3	N 70 E	7 ^h 10	15,0		19 ^h 08	1	S 5 W	6 ^h 07	9	
55	20,5		42	19,2	S 15 E	40	14,4		38	8,3	S 5 W	37	18,1	S 15 E
21 ^h 26	22,2	N 30 E	21 ^h 12	20,5	S 15 E	8 ^h 10	2	S 15 W	20 ^h 08	7,7	S 5 W	7 ^h 07	17,5	S 20 E
55	21,0	N 50 E	42	5	S 15 E	40	13,6	S 15 W	39	9	S 5 W	37	18,1	S 10 W
22 ^h 26	20,3	N 10 E	22 ^h 12	5		9 ^h 10	4	S 20 E	21 ^h 08	5,5	S 5 W	8 ^h 07	17,3	S 15 E
55	21,2	N 35 E	42	21,1	S 15 E	40	4	S 10 W	38	7	S 5 W	37	16,7	S 5 E
23 ^h 26	20,8	N 45 E	23 ^h 12	20,5	S 10 E	10 ^h 10	14,6	S 15 W	22 ^h 08	1	S 5 W	9 ^h 07	17,3	S 20 W
55	18,9	N 15 E	42	8	S 50 E	40	4	S 10 E	38	4,6	S 5 W	37	9	
						11 ^h 10	4	S 15 E	23 ^h 08	3	S 5 W	10 ^h 07	1	S 30 W
						40	15,8	S 20 E	38	6,3	S 5 W	37	7	S 5 W
						12 ^h 10	16,6	S 10 W				11 ^h 07	1	
0 ^h 25	IX 8	N 15 W	0 ^h 12	21,3	S 10 E	12 ^h 10	16,6			IX 13		37	16,7	S 65 W
55	7	N 25 W	42	22,1	S 15 E	40	18,6	S 5 E	0 ^h 08	6,6	S	12 ^h 07	3	S 25 W
1 ^h 25	3	N 15 W	1 ^h 12	3	S 20 E	13 ^h 10	19,0	S 5 E	38	2,8	S 5 E	37	5	S 65 W
55	18,5	N 10 W	42	7	S 15 W	40	6	S 20 W	1 ^h 08	5,8	S 5 E	13 ^h 06	2	S 15 W
2 ^h 25	20,7	N 5 W	2 ^h 11	3	S 10 W	14 ^h 10	6	S 5 W	38	6,2	S 5 E	36	17,1	
55	18,1	N 5 W	41	5	S 60 W	40	4	S	2 ^h 08	5,2	S 5 E	14 ^h 06	3	N 10 W
3 ^h 25	17,9	N 10 E	3 ^h 11	21,5	S 10 E	15 ^h 10	18,4	S 5 W	38	8	S	36	19,0	
55	7	N 40 E	41	22,5	S 70 W	40	19,8	S 35 W	3 ^h 08	6,0	S	15 ^h 06	2	N 10 W
4 ^h 25	16,5	N 10 E	4 ^h 11	16,6		16 ^h 10	18,6	S 30 W	38	5,6	S	36	18,1	N 10 W
			41	17,0		40	19,4	S 40 W	4 ^h 08	6,0	S	16 ^h 06	3	N 60 W
18 ^h 13	17,8	N 60 E	5 ^h 11	16,8	S 10 W	17 ^h 10	16,4	N 85 W	38	8,3	S 5 W	36	17,3	
43	0	S 30 E	41	6	S 15 E	40	15,6	S 45 W	5 ^h 08	10,3	S 5 W	17 ^h 06	15,5	S 15 W
19 ^h 13	15,0	S 20 E	6 ^h 11	4	S 15 E	18 ^h 10	14,2		38	12,9	S 5 W	36	7	S 50 W
43	20,8	S 55 E	41	18,0		40	4	N 40 W	6 ^h 08	11,7	S 5 W	18 ^h 06	14,5	S 5 W
20 ^h 13	15,4	S 45 E	7 ^h 11	14,1	S 60 E	19 ^h 10	13,4	N 50 W	38	1	S	36	15,7	S 10 W
43	11,3	S 30 E	41	16,4	S 15 E	40	12,7	N 80 W	7 ^h 08	10,1	S 5 W	19 ^h 06	16,1	S 15 W
21 ^h 13	13,8	S 15 E	8 ^h 11	17,2	S 5 E	20 ^h 10	1	N 20 W	38	5	S 5 W	36	9	S 15 W
43	16,4	S 20 E	41	18,1	S 5 E	39	1	N 40 W	8 ^h 08	1	S 5 W	20 ^h 06	5	S 75 W
22 ^h 13	2	S 15 E	9 ^h 11	19,9		21 ^h 09	10,7	N 15 W						

Heure	cm/sec.	Direction vers	Heure	cm/sec.	Direction vers	Heure	cm/sec.	Direction vers	Heure	cm/sec.	Direction vers	Heure	cm/sec.	Direction vers
20 ^h 36	16,7	S 30 W	3 ^h 05	21,8		10 ^h 03	13,9	S 25 W	17 ^h 02	9,7	N 15 W	IX 20		
21 ^h 06	1		35	20,3	N 30 W	33	15,1	S 45 W	32	8,1	N	0 ^h 00	9,2	S 30 E
36	1	S 20 W	4 ^h 05	19,1	N 50 W	11 ^h 03	14,7	N 25 W	18 ^h 02	6,4	N 5 W	30	8,1	S 20 E
22 ^h 06	15,9	S 15 W	35	18,7	N	33	3	S 15 W	32	6	N 15 E	1 ^h 00	3	S 15 E
36	17,3	S 55 W	5 ^h 05	17,9	N	12 ^h 03	13,3		19 ^h 02	8	N 5 E	30	10,7	S 15 E
23 ^h 06	16,5		35	18,5	N 35 W	33	5	S 25 W	32	8	N 10 E	2 ^h 00	12,1	S 20 E
36	5	S 20 W	6 ^h 05	17,1	N 5 E	13 ^h 03	9	S 15 W	20 ^h 02	2	N 35 E	30	14,5	S 15 E
			35	19,9	N 5 E	33	12,9	S 20 W	32	2	N 40 E	3 ^h 00	16,9	S 15 E
0 ^h 06	IX 15		7 ^h 05	17,7	N 50 E	14 ^h 03	13,1	S 15 E	21 ^h 02	0	N 40 E	30	18,5	S 5 W
36	16,9		35	18,1	N 55 E	33	1	S 20 E	32	5,6	N 35 E	4 ^h 00	19,7	S 15 W
1 ^h 06	19,3	N 75 W	8 ^h 05	17,3	N 80 E	15 ^h 03	12,3		22 ^h 02	6,0	N 30 E	30	20,5	
36	18,5	S 35 W	35	18,3		33	5	S 20 E	32	5,8	N 55 E	5 ^h 00	5	
36	17,3		9 ^h 05	16,7	S 80 E	16 ^h 03	11,5	S 30 E	23 ^h 02	4	S 35 E	30	9	
2 ^h 06	16,5		35	7	S 20 E	33	5	S 20 E	32	6,0	N 5 E	6 ^h 00	21,6	S 55 W
36	3	S 40 E	10 ^h 04	15,1	S 20 E	17 ^h 03	9	S 15 E				30	5	S 85 W
3 ^h 06	15,5	N 55 E	34	14,5	S 20 E	33	5	S 20 E	IX 19			7 ^h 00	6	S 45 W
36	7	S 5 W	11 ^h 04	7	S 15 E	18 ^h 03	10,7	S 20 W	0 ^h 02	5,4	N 20 W	30	20,5	N 55 W
4 ^h 06	14,1		34	13,5	S 15 E	33	9,3	N 55 W	32	0	N 15 W	8 ^h 00	8	N 40 W
36	13,7		12 ^h 04	12,9	S 15 E	19 ^h 03	11,9	S 30 W	1 ^h 02	4,3	N 10 W	30	26,4	S 70 W
5 ^h 06	9	S 35 W	34	15,1	S 20 E	33	10,5	S 80 W	32	3,6	N 15 W	9 ^h 00	25,0	N
36	14,3	N 30 W	13 ^h 04	16,1	S 15 E	20 ^h 03	9,5	N 20 W	2 ^h 02	2	N 10 W	30	28,2	N 10 W
6 ^h 06	13,5	S 55 W	34	18,1	S	33	11,2	N 50 W	32	2,8	N 10 W	10 ^h 00	0	N 10 W
36	14,7		14 ^h 04	9	S 10 W	21 ^h 03	10,3	N 10 E	3 ^h 01	0	N	30	27,4	N 5 E
7 ^h 06	16,5	S 10 W	34	19,9	S 10 E	33	11,1	N 25 W	31	6	N 10 E	11 ^h 00	26,2	N 50 E
36	17,9	S 15 W	15 ^h 04	18,9	S 10 E	22 ^h 03	10,3	N 15 W	4 ^h 01	5,2	N 10 E	30	24,5	N 10 E
8 ^h 06	18,3	S 35 W	34	7	S	33	11,1	N 45 W	31	3,8	N 10 E	12 ^h 00	23,0	N 75 E
36	7	S	16 ^h 04	17,3	S 10 E	23 ^h 03	10,5	N 60 W	5 ^h 01	8,2	N 10 E	30	22,08	N 20 E
9 ^h 06	20,2	S 25 W	34	16,9	S 15 E	33	1	N 10 W	31	10,5	N 10 E	13 ^h 00	0	N 60 E
36	21,8	S 45 W	17 ^h 04	3	S 20 E				6 ^h 01	9,7	N 5 E	30	21,2	N 60 E
10 ^h 06	22,0	S 10 E	34	7	N 15 W	IX 18			31	1	N 25 E	14 ^h 00	19,1	
36	8	S 40 W	18 ^h 04	9	N 10 E	0 ^h 03	9,9	N 75 W	7 ^h 01	6,2	N 30 E	30	18,9	
11 ^h 06	6	S 30 W	34	17,1	N 10 W	33	8,9	N 35 W	31	8,9	N 40 E	15 ^h 00	16,9	
35	8	S 25 W	19 ^h 04	16,1		1 ^h 03	6	N 60 W	8 ^h 01	6,2	N 40 E	30	15,9	N 70 E
12 ^h 05	24,0	S 25 E	34	15,5	S 30 W	33	9,5	S 25 W	31	2,4	N 50 E	16 ^h 00	14,3	S 15 W
35	2		20 ^h 04	16,3	S 25 W	2 ^h 03	1	N 80 W	9 ^h 01	0,0	N 50 E	30	13,7	S 5 E
13 ^h 05	23,0	N 45 W	34	17,1		33	8,9	N 50 W	31	0	N 50 E	17 ^h 00	12,7	S 15 W
35	22,8	N 30 W	21 ^h 04	16,9	N 80 E	3 ^h 03	9	N 75 W	10 ^h 01	0	N 50 E	30	16,3	S 10 E
14 ^h 05	20,7		34	15,9	S 15 W	33	7		31	0	N 55 E	18 ^h 00	3	S 5 E
35	21,8	N 70 E	22 ^h 04	5		4 ^h 03	7,9	N 30 W	11 ^h 01	0	N 60 E	30	9	S 5 E
15 ^h 05	8		34	16,9	S 10 W	32	8	S 15 W	31	0	N 75 E	19 ^h 00	17,1	S 5 W
35	22,5	N 5 E	23 ^h 04	3	S 5 W	5 ^h 02	6	N 15 W	12 ^h 01	1,2	S 50 E	30	1	S 5 E
16 ^h 05	6	S 50 W	34	15,5	S 10 W	32	2	N 60 W	31	2	S 30 E	20 ^h 00	15,3	S 5 W
35	6	S 10 E				6 ^h 02	6,4	N 45 W	13 ^h 01	2	S 20 E	30	14,7	S 5 W
17 ^h 05	21,0	N 45 E	IX 17			32	7	N 25 W	31	2	S 20 E	21 ^h 00	15,3	S 5 W
35	0		0 ^h 04	16,9	S 10 W	7 ^h 02	7,2	S 80 W	14 ^h 01	2	S 20 E	30	7	S
18 ^h 05	0	N 70 E	34	3	S 10 W	32	0	N 60 W	31	0,0	S 15 E	22 ^h 00	17,3	S 5 W
35	19,9	S 50 E	1 ^h 04	15,3	S 5 E	8 ^h 02	0		15 ^h 01	0	S 15 E	59		S 5 W
19 ^h 05	18,7	S 15 E	34	14,7	S 5 E	32	9	N 60 W	31	1,2	S 15 E	23 ^h 29	23,8	S 5 W
35	19,3	S 30 E	2 ^h 04	12,9	S 10 W	9 ^h 02	0	N 55 W	16 ^h 01	2,0	S 15 E	59	25,2	N 5 W
20 ^h 05	17,5	S 25 E	34	13,3	S 10 W	32	0	N 65 W	31	0	S 15 E			
35	5	S 30 E	3 ^h 04	3	S 10 W	10 ^h 02	4	N 80 W	17 ^h 01	6	S 15 E			
21 ^h 05	16,3	S 10 E	34	14,7	S 10 W	32	6,8	N 70 W	31	3,0	S 15 E			
35	15,5	S	4 ^h 04	9	S 10 W	11 ^h 02	8	N 75 W	18 ^h 01	4,4	S 15 E	IX 21		
22 ^h 05	7	S 20 E	34	16,7	S 10 W	32	8	N 50 W	31	7,0	N 55 W	0 ^h 29	24,4	N 5 E
35	5	S 10 E	5 ^h 04	5	S 10 W	12 ^h 02	7,0	N 25 W	19 ^h 01	9,3	N 50 W	59	23,0	
23 ^h 05	7		34	3	S 5 W	32	6,6	N 20 W	31	13,5	N 65 W	1 ^h 29	4	N 15 E
35	17,3	S 5 E	6 ^h 04	17,5	S 15 W	13 ^h 02	7,2	N 80 W	20 ^h 01	14,3	N 60 E	59	0	N 35 E
			34	1	S 30 W	32	5	N 55 W	31	19,1	N 70 E	2 ^h 29	21,8	N 45 E
0 ^h 05	IX 16		7 ^h 04	16,5	S 55 W	14 ^h 02	0	N 35 W	21 ^h 01	7	N 70 E	59	2	N 50 E
35	19,5	S 35 W	33	3		32	2	N 45 W	31	15,3	N 80 E	3 ^h 29	2	
1 ^h 05	21,6	S 60 W	8 ^h 03	14,3	S 50 W	15 ^h 02	6,6	N 40 W	22 ^h 01	14,1	S 40 E	59	19,9	N 75 E
35	22,0	S 65 W	33	15,1	S 20 W	32	7,2	N 20 W	31	15,3	S 50 E	4 ^h 29	7	
2 ^h 05	23,0	N 80 W	9 ^h 03	7	S 10 W	16 ^h 02	6,6	N 30 W	23 ^h 01	13,3	S 15 E	59	17,5	
35	22,2	S 75 W	33	3	N 20 W	32	9,1	N 10 W	31	10,9	S 20 E	5 ^h 29	20,6	N 15 W
	2	S 25 W												

Lat. 56°43',5 N. Long. 19°42' E. 20 m. VIII 26—IX 21 1931.

Heure	cm/sec.	Direction vers	Heure	cm/sec.	Direction vers	Heure	cm/sec.	Direction vers	Heure	cm/sec.	Direction vers	Heure	cm/sec.	Direction vers
VIII 26			16 ^h 32	21,4	S 40 W	2 ^h 26	17,1	S 15 E	13 ^h 20	16,2	S 20 E	IX 1		
6 ^h 07	9,1	N 15 E	17 ^h 02	22,5	S 25 W	56	1	S 45 E	50	2	S 25 E	0 ^h 15	10,6	
37	10,2	N 15 E	32	23,1	S 25 W	3 ^h 26	18,0	S 15 E	14 ^h 20	17,2	S 25 E	44	11,1	
7 ^h 07	9,8	N 30 E	18 ^h 01	22,1	S 10 W	56	21,0	S 15 E	50	8	S 20 E	1 ^h 14	12,3	
37	8,8	N 35 E	31	23,3	S 30 W	4 ^h 26	22,1	N 5 W	15 ^h 20	8	S 15 W	44	11,7	
8 ^h 07	9,1	N 55 E	19 ^h 01	25,6	S 5 E	56	21,6	N 30 E	50	16,4		2 ^h 14	12,5	
37	7,3	N 65 E	31	27,1	S 5 W	5 ^h 26	0	N 10 E	16 ^h 20	1		44	13,5	
9 ^h 07	5	N 80 E	20 ^h 01	24,2	S 15 E	55	19,6	N 10 E	50	15,3		3 ^h 14	7	
37	6,4	E	31	28,3	S 80 W	6 ^h 25	0	N 25 E	17 ^h 20	0		44	12,1	
10 ^h 07	5,3	S 60 E	21 ^h 01	0	S 80 W	55	6	N 25 E	49	3		4 ^h 14	8	
37	7,1	S 5 E	31	5	S 15 W	7 ^h 25	2	N 30 E	18 ^h 19	2		44	5	
11 ^h 07	8,0	S 10 E	22 ^h 01	26,7	S 5 E	55	0	N 40 E	49	16,1		5 ^h 14	13,0	
37	7,3	S 10 E	31	27,4	S 10 E	8 ^h 25	15,9		19 ^h 19	17,8		44	12,6	
12 ^h 07	7	S 35 E	23 ^h 01	26,5	N 60 W	55	3		49	18,5		6 ^h 14	3	
37	5,5	S 40 E	01	9	S 5 W	9 ^h 25	16,6	N 80 E	20 ^h 19	17,8		43	11,3	
13 ^h 06	8,9	S 30 E				55	2	N 50 E	49	18,0		7 ^h 13	7	
36	9,7	S 25 E				10 ^h 25	15,5	S 25 E	21 ^h 19	3		43	10,9	
14 ^h 06	11,7	S 25 E	0 ^h 00	26,7	N 50 W	54	2	S 40 E	49	9		8 ^h 13	7	
36	12,5	S 25 E	30	9	N 45 W	11 ^h 24	14,8	S 15 W	22 ^h 19	1		43	4	
15 ^h 06	15,7	S 20 E	1 ^h 00	27,2	N 45 W	54	15,9	S 15 W	49	5		9 ^h 13	6	
36	16,8	S 15 E	30	26,3	N 50 W	12 ^h 24	17,0	S 15 W	23 ^h 19	0		43	0	
16 ^h 06	2	S 15 E	2 ^h 00	3	N 30 W	54	4	S 15 W	49	17,2		10 ^h 13	2	
36	8	S 15 E	30	25,8	N 15 W	13 ^h 24	16,1	S 15 W				43	6	
17 ^h 06	17,8	S 15 E	3 ^h 00	24,0	N 25 W	54	17,0	S 15 W				11 ^h 13	0	
36	18,0	S 15 E	30	23,3		14 ^h 24	15,7	S 15 W	0 ^h 18	17,2		43	2	
18 ^h 05	19,0	S 15 E	4 ^h 00	22,3	S 10 W	54	0	S 30 W	48	4		12 ^h 13	2	
35	18,0	S 15 E	30	21,0	S 10 E	15 ^h 24	14,8	S 30 W	1 ^h 18	6		42	7	
19 ^h 05	17,6	S 15 E	5 ^h 00	6	S 16 E	54	15,0	S 30 W	48	4		13 ^h 12	4	
35	0	S 10 E	29	18,7	S 10 W	16 ^h 24	3	N 50 W	2 ^h 18	16,1		42	0	
20 ^h 05	18,5	S 10 E	59	16,6	S 10 W	54	16,4	S 25 W	48	15,7		14 ^h 12	9,1	
35	17,4	S 10 E	6 ^h 29	8	S 5 W	17 ^h 23	18,1	N 15 W	3 ^h 18	9		42	1	
21 ^h 05	15,2	S 10 E	59	17,4	S 5 W	53	5	N 15 W	48	14,8		15 ^h 12	8,8	
35	18,7	S 10 E	7 ^h 29	18,3	S 20 W	18 ^h 23	1	N 25 E	4 ^h 18	6		42	9,8	
22 ^h 05	16,6	S 10 E	59	9	S 10 W	53	17,8	N 10 E	48	1		16 ^h 12	8	
35	15,5	S 10 E	8 ^h 29	17,2	S 10 W	19 ^h 23	8	N 60 E	5 ^h 18	13,5		42	8,6	
23 ^h 04	3	S 10 E	59	18,5	S 10 W	53	16,2	N 35 E	48	4		17 ^h 12	9	
34	16,2	S 15 E	9 ^h 29	9	S 20 W	20 ^h 23	1	N 45 E	6 ^h 17	12,5		42	7,9	
			59	22,3	S 5 W	53	15,2	N 65 E	47	13,2		18 ^h 12	8,9	
			10 ^h 29	9	S 65 W	21 ^h 23	14,6	N 80 E	7 ^h 17	4		41	6	
			59	21,6	S 15 W	53	13,4	S 75 E	47	6		19 ^h 11	10,4	
0 ^h 04	15,9	S 15 E	11 ^h 28	23,3	S 35 W	22 ^h 23	12,8	S 35 E	8 ^h 17	7		41	4	
34	5	S 10 W	58	24,0	S 55 W	53	8	S 35 E	47	9		20 ^h 11	9	
1 ^h 04	5	S 10 W	12 ^h 28	2	N 55 W	23 ^h 23	14,1	S 30 E	9 ^h 17	9		41	7	
34	2	S 10 W	58	23,5	N 50 W	53	13,9	S 30 E	47	14,1		21 ^h 11	11,5	
2 ^h 04	0	S 10 W	13 ^h 28	5	N 25 W				10 ^h 17	13,7		41	9	
34	3	S 10 W	58	8	N 25 W				47	15,5		22 ^h 11	1	
3 ^h 04	17,0	S 10 W	14 ^h 28	24,2	N 25 W	0 ^h 22	13,2	S 30 E	11 ^h 17	16,1		41	10,6	
34	18,0	S 10 W	58	5	N 15 W	52	12,6	S 30 E	47	15,5		23 ^h 11	9	
4 ^h 03	17,4	S 10 W	15 ^h 28	23,1	N 15 W	1 ^h 22	6	S 20 E	12 ^h 17	2		41	9	
33	16,6	S 10 W	58	1	N 15 W	52	13,0	S 15 E	46	3				
5 ^h 03	8	S 10 W	16 ^h 28	22,3	N 20 W	2 ^h 22	10,0		13 ^h 16	13,5		IX 2		
33	17,6	S 5 W	58	9	N 20 E	52	8,8		46	2		0 ^h 11	10,9	
6 ^h 03	18,3	S 5 E	17 ^h 27	21,7		3 ^h 22	8		14 ^h 16	12,3		41	11,7	
33	0	S 5 E	57	20,0		52	9,7		46	11,9		1 ^h 10	12,1	
7 ^h 03	19,2	S 5 E	18 ^h 27	19,0		4 ^h 22	10,6		15 ^h 16	13,2		40	11,3	
33	18,9	S 5 E	57	18,3	S 15 W	52	11,1		46	12,8		2 ^h 10	7	
8 ^h 03	1	S	19 ^h 27	1	S 5 W	5 ^h 22	12,1		16 ^h 16	13,4		40	1	
33	19,4	S	57	16,8	S 5 E	52	3		46	12,3		3 ^h 10	1	
9 ^h 03	9	S 10 W	20 ^h 27	15,0	S 15 W	6 ^h 22	3		17 ^h 16	6		40	10,9	
33	9	S	57	14,3	S 15 E	51	13,4		45	11,7		4 ^h 10	11,5	
10 ^h 02	18,5	S 5 E	21 ^h 27	15,5	S 15 W	7 ^h 21	15,2		18 ^h 15	10,6		40	12,1	
32	17,8	S 20 W	57	17,8	S 15 W	51	5		45	11,3		5 ^h 10	11,7	
11 ^h 02	18,3	S 10 W	22 ^h 27	16,8	S 35 E	8 ^h 21	2		19 ^h 15	12,1		40	12,3	
32	19,8	S 20 W	57	6	S 30 E	51	14,3		45	10,6		6 ^h 10	11,9	
12 ^h 02	6	S	23 ^h 27	4	S 10 E	9 ^h 21	13,9		20 ^h 15	6		40	12,5	
32	18,9	S 10 E	57	14,3	S 10 E	51	5		45	7,9		7 ^h 10	11,3	
13 ^h 02	5	S 5 E				10 ^h 21	7		21 ^h 15	8,6		40	7	
32	7	S 15 E				51	14,3		45	9,1		8 ^h 09	8,9	
14 ^h 02	19,6	S 15 E	0 ^h 26	18,1	S 10 E	11 ^h 21	8		22 ^h 15	8		39	12,5	
32	0	S 10 W	56	17,4	S 10 E	51	15,0		45	10,6		9 ^h 09	10,0	
15 ^h 02	21,0	S 10 E	1 ^h 26	6	S 10 E	12 ^h 21	5	S 20 E	23 ^h 15	9		39	6	
32	20,1	S 30 W	56	2	S 15 E	50	2	S 20 E	45	4		10 ^h 09	6	
16 ^h 02	8	S 40 W												

Heure	cm/sec.	Direction vers	Heure	cm/sec.	Direction vers	Heure	cm/sec.	Direction vers	Heure	cm/sec.	Direction vers	Heure	cm/sec.	Direction vers
10 ^h 39	10,6		16 ^h 56	21,6	N 15 W	3 ^h 50	20,5	S 35 E	20 ^h 15	13,7	S 75 E	5 ^h 35	16,6	N 10 W
11 ^h 09	11,7		17 ^h 26	20,1	S 15 E	4 ^h 20	22,1	S 15 E	44	14,4	S 45 E	6 ^h 05	6	N 30 W
39	5		56	18,9	S 15 E	50	21,6	S 15 E	21 ^h 14	8	S	35	4	N 5 E
12 ^h 09	1		18 ^h 25	19,2	N 55 E	5 ^h 20	23,3	N 80 W	44	16,8	S 5 W	7 ^h 04	4	N 10 W
39	1		55	9	N 75 E	50	24,5	S 30 E	22 ^h 14	17,2	S	34	17,4	
13 ^h 09	10,6		19 ^h 25	4	N 65 E	6 ^h 20	9	S 40 E	44	16,3	S 5 W	8 ^h 04	16,1	N 30 E
38	6		55	18,7	S 10 E	50	25,1	S 40 E	23 ^h 14	15,3	S 5 W	34	15,5	
14 ^h 08	9,8		20 ^h 25	16,6	S 15 E	7 ^h 19	24,0	S 20 E	44	14,4	S 45 W	9 ^h 04	0	
38	8,9		55	2	S 15 E	49	26,0					34	17,9	
15 ^h 08	9,1		21 ^h 25	1	S 15 W	8 ^h 19	27,1	S 80 E				10 ^h 04	13,3	
38	8,4		55	15,9	S 10 W	49	25,8	S 10 E				34	14,2	
16 ^h 08	4		22 ^h 25	16,1	S 10 W	9 ^h 19	26,7	N 55 W		IX 9		11 ^h 03	15,0	S 10 W
38	2		55	17,0	S 10 W	49	27,1	N 10 W	0 ^h 13	14,2	S 60 W	33	16,1	S
17 ^h 08	0		23 ^h 25	4	S 10 E	10 ^h 19	26,2	N 55 W	43	4	W	12 ^h 03	4	S 10 W
38	4		55	16,4	S 15 W	49	24,7	S 70 E	1 ^h 13	15,3	N 70 W	33	3	S
18 ^h 08	6					11 ^h 19	2	N 5 W	43	3	N 65 W	13 ^h 03	4	S 15 W
38	9					49	4	S 10 E	2 ^h 13	3	N 60 W	33	8	S 20 W
19 ^h 08	9		0 ^h 24	16,1	S 15 E	12 ^h 19	21,6	S 15 E	43	7	N 60 W	14 ^h 03	17,7	S 10 W
37	10,2		54	17,4	S	49	20,1	S	3 ^h 13	0	N 60 W	32	18,5	S 40 W
20 ^h 07	6		1 ^h 24	15,9	S	13 ^h 18	19,0	S	42	16,4	N 10 W	15 ^h 02	17,6	S 70 W
37	2		54	7	S	48	18,1	S 20 W	4 ^h 12	13,7	N 10 W	32	16,6	S 5 W
21 ^h 07	9,3		2 ^h 24	19,9	S 5 W	14 ^h 18	17,8	S 5 E	42	17,4	N 10 W	16 ^h 02	15,9	
37	8,0		54	18,3	S 30 E	48	4	S 15 W	5 ^h 12	18,5	N 10 W	32	17,0	S 10 E
22 ^h 07	7,7		3 ^h 24	5	N 35 E	15 ^h 18	16,2	S 10 E	42	5	N 10 W	17 ^h 02	15,1	S 10 W
37	3		54	19,2	N 60 E	48	15,7	S 10 W	6 ^h 12	1	N 50 E	32	3	S 20 W
23 ^h 07	9		4 ^h 24	8	S 80 E	16 ^h 18	16,1	S 10 W	42	17,9	N 55 E	18 ^h 01	14,2	S 25 E
37	3		54	9	N 50 E	48	4	S 10 W	7 ^h 11	18,1	N 60 E	31	13,7	N 85 W
			5 ^h 24	4		17 ^h 18	17,0	S 10 W	41	17,9	N 80 E	19 ^h 01	7	S 60 E
	IX 3		54	18,9		48	16,6	S 20 W	8 ^h 11	9	S 85 E	31	3	
0 ^h 07	6,6		6 ^h 24	17,4		18 ^h 17	17,2	S 30 W	41	18,6	S 80 E	20 ^h 01	7	S 25 W
36	7,3		53	18,1	N 10 W	47	0	S 25 W	9 ^h 11	17,9	S 60 E	31	15,1	S 10 W
1 ^h 06	8,0		7 ^h 23	0	N 35 W	19 ^h 17	2	S 20 W	41	16,6		21 ^h 01	1	S 10 E
36	9,5		53	15,9	N 75 W	47	18,5	S 70 W	10 ^h 11	3		30	16,8	S 30 E
2 ^h 06	10,9		8 ^h 23	16,2	S 15 W	20 ^h 17	19,2	S 60 W	40	17,2	S 45 E	22 ^h 00	17,2	S 10 W
36	12,3		53	1	S 15 W	47	20,3	S 60 W	11 ^h 10	9	S 15 W	30	18,3	S 15 W
3 ^h 06	5		9 ^h 23	15,2	S 20 W	21 ^h 17	19,9	N 80 W	40	18,5	S 15 W	23 ^h 00	1	S 10 W
36	1		53	16,2	S 25 W	47	0		12 ^h 10	17,6	S 10 W	30	19,2	S 5 W
4 ^h 06	5		10 ^h 23	17,6	S 15 W	22 ^h 17	2	S 35 W	40	9				
36	13,0		53	18,0	S 20 W	47	6	S 15 W	13 ^h 10	18,3			IX 11	
5 ^h 06	15,3		11 ^h 23	3	S 20 W	23 ^h 16	20,1	N 5 W	40	19,0	S 75 W	0 ^h 00	21,6	
36	16,4		53	19,0	S 15 W	46	1	N 15 W	14 ^h 09	2	N 75 W	30	18,6	S 80 W
6 ^h 06	8		12 ^h 23	9	S 10 W				39	0	N 80 W	59	20,1	S 35 W
36	17,6		53	20,3	S 10 W				15 ^h 09	16,4	N 75 W	1 ^h 29	19,2	
7 ^h 05	8		13 ^h 22	1	S 15 W				39	15,7	N 80 W	59	18,8	S 35 W
35	18,1	S	52	19,2	S 15 W	0 ^h 16	19,0	N 40 W	16 ^h 09	3		2 ^h 29	19,7	S 45 W
8 ^h 05	17,4	S	14 ^h 22	18,3	S 15 W	46	17,6	N	39	16,3	N 10 W	59	6	
35	2	S	52	5	S 15 W	1 ^h 16	19,0	N	17 ^h 09	8		3 ^h 29	17,9	
9 ^h 05	18,0	S	15 ^h 22	19,2	S 15 W	46	17,8	N 15 E	38	17,4	N 10 W	59	16,3	S 80 W
35	17,6	S	52	18,1	S 15 W	2 ^h 16	18,3	N 20 E	18 ^h 08	2	N 25 E	4 ^h 29	6	N 85 W
			16 ^h 22	3	S 15 W	46	17,2	N 35 E	38	16,8	N 45 E	58	15,9	S 55 W
	IX 5		52	0	S 15 W	3 ^h 16	16,8	N 60 E	19 ^h 08	17,7		5 ^h 28	0	N 80 W
5 ^h 28	16,1	S 10 W	17 ^h 22	16,8	S 20 W	46	15,2	N 65 E	38	15,5	S 75 E	58	5	N 50 W
58	18,0	N 50 W	52	2	S 15 W	4 ^h 16	5	N 55 E	20 ^h 08	17,0	S 85 E	6 ^h 28	15,9	
6 ^h 28	16,4	S 15 E	18 ^h 22	17,0	S 5 W	46	16,6	N 30 E	38	9	S 85 E	58	14,1	N 5 W
58	15,9	S 10 E	52	18,0	S	5 ^h 16	15,7	S 40 E	21 ^h 07	2	S 65 E	7 ^h 28	13,7	N 45 W
7 ^h 27	17,4	S 10 E	19 ^h 21	17,8	S 5 E	46	14,1	S 55 E	37		S 85 E	58	5	
57	8	S 10 E	51	2	S	6 ^h 15	13,9	S 15 E	22 ^h 37	18,3	S 60 E	8 ^h 27	1	S 65 W
8 ^h 27	20,1	S 10 E	20 ^h 21	18,0	S	45	7	S 15 E	23 ^h 07	19,0	S 40 E	57	5	S 15 E
57	5	S 20 W	51	5	S 10 E	7 ^h 15	14,6	S 15 E	37	9	S 10 W	9 ^h 27	0	S 10 E
9 ^h 27	1	S 10 E	21 ^h 21	0	S 15 E	45	15,9	S 15 E				57	3	S 35 E
57	19,9	S 10 E	51	17,4	S	8 ^h 15	9	S 15 E				10 ^h 27	14,2	
10 ^h 27	0	S 10 E	22 ^h 21	18,0	S 15 E	45	15,4	S 15 E				57	12,2	S 5 W
57	6	S 10 E	51	16,6	S 10 E	9 ^h 15	4	S 15 E		IX 10		11 ^h 27	2	S 5 W
11 ^h 27	18,9	S 40 E	23 ^h 21	17,2	S 10 W	45	15,9	S 15 E	0 ^h 07	19,9	S 25 W	56	13,1	S 15 W
57	5	S 15 E	51	15,7	S 15 W	10 ^h 15	16,4	S 15 E	36	7	S 10 W	12 ^h 26	14,8	S 10 W
12 ^h 26	1	N 5 W				45	6	S 15 E	1 ^h 06	20,1	S 35 W	56	6	S 10 W
56	17,4	N 65 W				11 ^h 15	4	S 15 E	36	5	S 60 W	13 ^h 26	16,1	S 30 W
13 ^h 26	18,9	N 10 W	0 ^h 21	19,4	S 45 E	45	17,4	S 15 E	2 ^h 06	5	S 60 W	56	15,7	S 35 W
56	3	N 30 W	51	2	S 30 E	12 ^h 15	0	S 15 E	36	19,7	S 60 W	14 ^h 26	16,3	S 55 W
14 ^h 26	7	N 30 W	1 ^h 20	18,0	S 15 E				3 ^h 06	18,08	S 60 W	56	15,7	N 55 W
56	19,0	S 10 W	50	16,6	S 40 E	18 ^h 15	17,4	N 70 E	36	1	S 75 W	15 ^h 25	14,2	S 70 W
15 ^h 26	6	S 20 E	2 ^h 20	4	S 15 E	45	4	N 85 E	4 ^h 05	21,6	N 65 W	55	2	S 80 W
56	9	N 50 W	50	17,2	S 20 E	19 ^h 15	16,8	N 50 E	35	19,9		16 ^h 25	13,3	W
16 ^h 26	21,9	S 55 E	3 ^h 20	19,0	S 15 E	45	15,3	S 70 E	5 ^h 05	18,5	N 5 W	55	12,8	N 85 W

Heure	cm/sec.	Direction vers	Heure	cm/sec.	Direction vers	Heure	cm/sec.	Direction vers	Heure	cm/sec.	Direction vers	Heure	cm/sec.	Direction vers
17 ^h 25	12,2	N 75 W	3 ^h 38	16,4	N 40 W	15 ^h 28	21,2	N 10 W	2 ^h 18	14,6	S 10 W	11 ^h 02	0,0	
55	2	N 45 W	4 ^h 08	17,2	N 20 W	58	19,7	N 15 W	48	13,9	S 10 W	32	0	
18 ^h 25	1	N 65 W	38	4	N 45 W	16 ^h 28	18,5	N 15 W	3 ^h 18	15,0	S 10 W	12 ^h 01	0	
54	10,9	N 65 W	5 ^h 08	4	S 30 E	57	17,0	N 15 W	47	7	S 20 W	31	0	
19 ^h 24	11,3	N 55 W	38	15,5	S 10 W	17 ^h 27	18,1	N 15 W	4 ^h 17	14,8	S 25 W	13 ^h 01	0	
54	10,4	N 70 W	6 ^h 07	5	S 10 W	57	17,9	N 15 W	47	15,1	S 60 W	31	0	
20 ^h 24	8	N 25 W	37	0	S 20 W	18 ^h 27	16,1	N 15 W	5 ^h 17	16,1	S 65 W	14 ^h 01	0	
54	11,3	N 10 W	7 ^h 07	13,7		57	14,6	N 15 W	47	6	S 60 W	31	0	
21 ^h 24	10,9	N 15 E	37	17,7	S 35 W	19 ^h 27	13,5	N 15 W	6 ^h 17	6	S 85 W	15 ^h 01	0	
54	11,9	S 70 E	8 ^h 07	14,2	N 10 W	57	12,8	S 50 W	47	15,9	S 75 W	30	0	
22 ^h 23	10,9	N 70 W	37	12,1		20 ^h 26	4	S 10 W	7 ^h 16	0	N 80 W	16 ^h 00	0	
53	6	S 55 E	9 ^h 07	2	N 65 W	56	14,1	S 75 E	46	1	N 85 W	30	0	
23 ^h 23	12,1	S 50 E	36	11,7	N 60 W	21 ^h 26	8	S 5 E	8 ^h 16	0	N 60 W	17 ^h 00	3,6	
53	13,0	S 25 E	10 ^h 06	12,1	N 70 W	56	16,1	S 40 W	46	14,4	W	30	5,6	
			36	11,5	S 80 W	22 ^h 26	17,4	S 60 W	9 ^h 16	15,5	N 10 W	18 ^h 00	4	
			11 ^h 06	7	S 80 W	56	16,1	S 35 W	46	14,6	N 55 W	30	6,7	
			36	12,2	N 80 W	23 ^h 26	17,2	S 35 W	10 ^h 16	1	N 15 W	59	8,6	
0 ^h 23	13,5	S 5 E	12 ^h 06	13,1	N 60 W	55	18,3	S 85 W	45	13,7	N 70 W	19 ^h 29	9,8	
53	5	S 15 E	36	0	N 65 W				11 ^h 15	16,3	N 10 W	59	11,5	
1 ^h 23	7	S 5 W	13 ^h 05	14,6	N 70 W				45	12,6	N 10 W	20 ^h 29	12,4	
52	14,2	S 15 W	35	19,4	N 15 W	0 ^h 25	19,4	S 60 W	12 ^h 15	14,8	N 15 E	59	2	
2 ^h 22	16,1	S 40 W	14 ^h 05	18,1	N 15 W	55	9	S 60 W	45	15,5	N 5 E	21 ^h 29	11,5	
52	8	S 60 W	35	17,6	N 10 W	1 ^h 25	7	S 85 W	13 ^h 15	14,1	N 65 E	59	12,1	
3 ^h 22	8	S 55 W	15 ^h 05	4	N 15 W	55	20,3	S 85 W	45	13,9	N 25 E	22 ^h 28	10,4	
52	6	S 65 W	35	16,3	N 10 E	2 ^h 25	19,9	N 70 W	14 ^h 14	14,1	N 5 E	58	9,7	
4 ^h 22	1	N 80 W	16 ^h 05	3	N 15 W	55	20,5	N 80 W	44	13,0	N 5 E	23 ^h 28	1	
52	3	N 85 W	34	15,7		3 ^h 24	3	S 85 W	15 ^h 14	12,6	N 50 E	58	8,8	
5 ^h 21	14,8	S 85 W	17 ^h 04	13,3	N 15 W	54	19,6	N 70 W	44	13,1	N 75 E			
51	6	N 75 W	34	14,1	N 10 W	4 ^h 24	18,3		16 ^h 14	12,8	S 65 E			
6 ^h 21	15,0	N 65 W	18 ^h 04	1	S 25 E	54	16,8	N 15 W	44	11,1	S 45 E			
51	14,6	N 60 W	34	2	S	5 ^h 24	18,3	N 15 W						
7 ^h 21	13,0	N 25 W	19 ^h 04	15,9	S 45 E	54	6	N 15 W						
51	10,9	N 15 W	34	1	S 15 E	6 ^h 24	5	N 15 W						
8 ^h 21	0	N 10 W	20 ^h 03	14,1		53	16,8	N 15 W	15 ^h 07	8,8				
50	9,3	N 10 W	33	13,1	S 15 W	7 ^h 23	15,3	N 15 W	37	10,4				
9 ^h 20	8,4	N 20 E	21 ^h 03	14,2	S 25 W	53	14,1	N 15 W	16 ^h 07	9,8				
50	9,3	N 15 E	33	10,6	S 55 W	8 ^h 23	4	N 15 W	37	8,8				
10 ^h 20	7	N 55 E	22 ^h 03	12,6		53	13,0	N 15 W	17 ^h 07	9,1				
50	5	N 45 E	33	4	W	9 ^h 23	12,8	N 15 W	37	10,6				
11 ^h 20	8,8	N 80 E	23 ^h 03	13,1	S 70 W	53	13,0	N 15 W	18 ^h 06	11,3				
50	7,7	S 60 E	32	12,8	S 5 W	10 ^h 22	1	N 15 W	36	10,8				
12 ^h 19	8,6	S 40 E				52	12,8	N 15 W	19 ^h 06	6				
49	9,5	S 60 E				11 ^h 22	1	N 15 W	36	4				
13 ^h 19	7	S 40 E				52	13,3	N 15 W	20 ^h 06	8,0				
49	10,2	S 40 E	0 ^h 02	14,1	N 70 W	12 ^h 22	15,1	N 15 W	36	6,6				
14 ^h 19	8	S 5 E	32	6		52	16,1	N 15 W	21 ^h 06	5,6				
49	11,5	S 5 W	1 ^h 02	8	S 60 W	13 ^h 22	8	S 65 W	35	4,4				
			32	15,1	N 75 W	51	17,7	S 60 W	22 ^h 05	3,8				
			2 ^h 02	17,2	N 10 W	14 ^h 21	18,6	N 75 W	35	6				
			32	16,4	N 35 W	51	1	S 60 W	23 ^h 05	1				
15 ^h 42	9,1	S 5 W	3 ^h 01	17,0	S 5 W	15 ^h 21	19,2	S 80 W	35	0,0				
16 ^h 11	8	S 70 E	31	15,1	S	51	18,8	N 65 W						
41	11,3	S 5 W	4 ^h 01	14,8	S 50 E	16 ^h 21	5	S 85 W						
17 ^h 11	14,1	S 5 W	31	13,9		51	1	N 70 W	0 ^h 05	3,3				
41	16,1	S 5 W	5 ^h 01	5	S 45 W	17 ^h 20	16,4	N 70 W	35	1				
18 ^h 11	15,7	S 5 W	31	7	N 30 W	50	6	N 50 W	1 ^h 04	3				
41	16,16	S 5 W	6 ^h 01	14,1	N 25 W	18 ^h 20	15,7	N 45 W	34	3				
19 ^h 11	17,0	S 5 W	30	4	N 55 W	50	17,0	N 30 W	2 ^h 04	8				
40	15,1		7 ^h 00	15,1	S 55 W	19 ^h 20	18,5	N 40 W	3 ^h 04	4,5				
20 ^h 10	9	N 85 W	30	16,3	S 5 W	50	8	N 10 W	4 ^h 04	6,0				
40	1		8 ^h 00	15,1	S 40 W	20 ^h 20	3	N 10 W	33	0				
21 ^h 10	14,8	S 10 W	30	16,4		49	17,2	N 10 W	5 ^h 03	8				
40	1	W	9 ^h 00	17,2	N 80 W	21 ^h 19	16,6	N 40 E	33	2				
22 ^h 10	8	W	59	18,6	S 10 W	49	6	N 15 W	6 ^h 03	7,8				
40	1	N 30 W	10 ^h 29	6	W	22 ^h 19	4		7 ^h 03	7,3				
23 ^h 09	13,9		59	17,7	W	49	15,0	N 20 E	33	6,7				
39	16,6	N 85 W	11 ^h 29	4		23 ^h 19	14,1	S 70 E	33	5				
			59	19,2	N 85 W	49	4	N 5 E	8 ^h 02	6				
0 ^h 09	17,2	N 40 W	12 ^h 29	21,8					9 ^h 02	3,6				
39	20,5	N 10 W	59	19,7	N 50 W	0 ^h 18	13,9	N 15 E	32	6,0				
1 ^h 09	18,8	N 15 W	13 ^h 29	21,6	N 25 W	48	1	N 5 W	32	0,0				
39	17,9	N 30 E	58	4	N 5 W	1 ^h 18	7	S 10 W	10 ^h 02	0				
2 ^h 09	18,1	N 10 W	14 ^h 28	0	N 10 W	48	14,8	S 10 W	32	0				
38	17,6	N 50 W	58	20,8	N 15 W									
3 ^h 08	16,6	N 25 W												

Heure	cm/sec.	Direction vers	Heure	cm/sec.	Direction vers	Heure	cm/sec.	Direction vers	Heure	cm/sec.	Direction vers	Heure	cm/sec.	Direction vers
22 ^h 51	19,2	N 30 W	IX 21			1 ^h 21	21,8	N 15 W	2 ^h 50	20,1	N 10 W	4 ^h 20	17,6	N 35 E
23 ^h 21	21,8	N 15 W	0 ^h 21		N 15 W	51	6	N 15 W	3 ^h 20	19,2	N 40 E	50	15,5	N 10 W
51		N 15 W	51		N 10 W	2 ^h 20	20,7	N 15 W	50	15,3	S 5 E	5 ^h 20	14,4	N 65 E

Lat. 56°43',5 N. Long. 19°42' E. 30 m VIII 26—IX 8 1931.

Heure	cm/sec.	Direction vers	Heure	cm/sec.	Direction vers	Heure	cm/sec.	Direction vers	Heure	cm/sec.	Direction vers	Heure	cm/sec.	Direction vers
VIII 26			10 ^h 56	12,7	N 10 W	16 ^h 37	14,2	N 10 W	22 ^h 17	4,4		2 ^h 58	11,5	
5 ^h 45	7,9		11 ^h 26	5	N 10 W	17 ^h 07	12,7	N 10 W	47	4		3 ^h 28	0	
6 ^h 15	8,1		56	5	N 15 E	37	14,2	N 5 W	23 ^h 17	3,6		58	2	
45	7,7		12 ^h 26	13,1	N 10 W	18 ^h 07	13,3	N 5 W	48	1,5		4 ^h 28	12,7	
7 ^h 16	5		56	11,3	N 15 E	38	15,2	N 5 W				59	13,1	
46	5		13 ^h 27	15,8	N 15 E	19 ^h 08	11,0	N 5 W	VIII 30			5 ^h 29	12,5	
8 ^h 16	8,4		57	14,1	N 15 E	38	14,1	N 15 E	0 ^h 18	0,0		59	13,1	
46	2		14 ^h 27	13,5	S 15 W	20 ^h 08	13,9	N 5 W	48	0		6 ^h 29	11,3	
9 ^h 16	6,3		57	14,1	N 10 W	38	5	N 10 W	1 ^h 18	0		59	0	
46	9,6		15 ^h 27	6	N 5 W	21 ^h 08	1	N 10 E	48	0		7 ^h 29	9,8	
10 ^h 16	6,5		57	16,0	N 30 W	38	14,4	N 10 E	2 ^h 19	3,0		8 ^h 00	10,4	
46	5,7		16 ^h 28	2	N 10 E	22 ^h 08	2	N 10 W	49	1,5		30	0	
11 ^h 16	3,4		58	17,0	N 10 E	38	15,0	N 10 W	3 ^h 19	3,5		9 ^h 00	0	
47	8,3		17 ^h 28	19,1	N 35 W	23 ^h 09	0		49	4,0		30	6	
12 ^h 17	5,2		58	18,3	N 10 W	39	14,2		4 ^h 19	3,0		10 ^h 00	11,5	
47	7		18 ^h 28	17,9	N 10 W	VIII 29			50	2,0		30	8,3	
13 ^h 18	2		58	18,7	N 10 W	0 ^h 09	14,2		5 ^h 20	0,0		11 ^h 01	7,9	
48	4		19 ^h 29	19,7	N 5 W	39	4		50	0		31	8,3	
14 ^h 18	2		59	18,5	N 30 W	1 ^h 09	2		6 ^h 20	0		12 ^h 01	3	
48	7		20 ^h 29	17,7	N 10 W	39	13,7		50	0		31	1	
15 ^h 18	6,7		59	18,1	N 5 E	2 ^h 09	1		7 ^h 21	0		13 ^h 01	5	
48	7,7		21 ^h 29	17,9	N 15 W	40	3		51	0		31	7,3	
16 ^h 19	9,8		22 ^h 00	18,1	N 15 W	3 ^h 10	12,3		8 ^h 21	0		14 ^h 02	6,1	
49	11,0		30	17,5	N 15 W	40	11,5		51	0		32	5,4	
17 ^h 19	12,3		23 ^h 00	9	N 15 W	4 ^h 10	2		9 ^h 21	0		15 ^h 02	0	
49	11,5		30	16,4	N 10 W	40	10,6		51	0		32	4,2	
18 ^h 19	5		VIII 28			5 ^h 10	7,9		10 ^h 22	0		16 ^h 02	3,8	
49	3		0 ^h 00	18,1	N 10 E	41	9,4		52	0		32	4	
19 ^h 20	13,1		31	15,2	N 10 W	6 ^h 11	12,3		11 ^h 22	0		17 ^h 03	2,7	
50	14,1		1 ^h 01	14,8	N 5 W	41	11,0		52	0		33	1	
20 ^h 20	3		31	8	N 10 W	7 ^h 11	0	S 85 W	12 ^h 22	0		18 ^h 03	1,2	
50	13,7	N 10 W	2 ^h 01	13,7	N 10 W	41	10,6	S 80 W	52	0		33	0,0	
21 ^h 20	14,6	N 5 W	31	9	N 10 W	8 ^h 12	8	S 80 W	13 ^h 22	0		19 ^h 03	0	
50	15,4	S 15 W	3 ^h 02	1	N 10 W	9 ^h 12	11,0	N 55 W	53	1,2		33	0	
22 ^h 21	14,1	S 5 W	32	12,9	N 10 W	42	10,4	N 80 W	14 ^h 23	6,1		20 ^h 04	0	
51	1	S 80 W	4 ^h 02	13,7	N 15 W	42	11,5	N 60 W	53	8,4		34	0	
23 ^h 21	3	N 5 W	32	14,6	N 20 W	10 ^h 12	5	N 25 W	15 ^h 23	10,0	N 20 W	21 ^h 04	0	
51	12,7	N 10 W	5 ^h 03	6	N 40 W	42	12,3	N 45 W	53	11,9	N 15 W	34	1,0	
VIII 27			33	17,1	N 30 W	11 ^h 13	3	N 15 W	16 ^h 23	12,5	N 20 W	22 ^h 04	3,0	
0 ^h 21	12,1	N 10 W	6 ^h 03	16,2	N 15 W	43	3		54	7	N 15 W	35	4,5	
51	1		33	15,8	N 10 W	12 ^h 13	1		17 ^h 24	13,5		23 ^h 05	8	
1 ^h 22	5		7 ^h 03	16,8	N 10 W	43	11,3		54	14,1		35	5,4	
52	5		34	17,9	N 10 W	13 ^h 13	12,3		18 ^h 24	12,5		IX 1		
2 ^h 22	5		8 ^h 04	1	N 20 W	44	3		55	13,1		0 ^h 05	8,3	
52	5		34	7	N 10 W	14 ^h 14	10,7		19 ^h 25	12,7		35	6	
3 ^h 23	13,9		9 ^h 04	1	N 30 W	44	5		55	13,5	N 10 W	1 ^h 06	4	
53	14,1		34	9	N 55 E	15 ^h 14	8,7		20 ^h 25	12,1		36	6,9	
4 ^h 23	4		10 ^h 05	1	N 10 W	44	2		55	5		2 ^h 06	7,7	
53	6		35	1	N 10 E	16 ^h 15	7,7		21 ^h 26	3		36	5,3	
5 ^h 23	15,2		11 ^h 05	16,9		45	7		56	5		3 ^h 06	2	
53	6		35	17,7	N 10 W	17 ^h 15	5,8		22 ^h 26	1		37	7,5	
6 ^h 24	6		12 ^h 05	16,4	N 10 W	45	0	N 55 W	56	1	N 10 W	4 ^h 07	7	
54	2		36	13,7	N	18 ^h 15	3,5	N 60 W	23 ^h 26	13,5	N 20 W	37	8,4	
7 ^h 24	0		13 ^h 06	7	N 5 W	46	0	N 55 W	57	11,5	N 10 E	5 ^h 07	5,0	
54	13,5	N 10 W	36	5	N 15 E	19 ^h 16	4,4	N 20 W	VIII 31			37	4,6	
8 ^h 25	9	N 5 E	14 ^h 06	14,1	S 50 W	46	5,5	N 15 W	0 ^h 27	11,0	N 5 E	6 ^h 08	5,4	
55	9	N 5 E	36	13,6	N 5 W	20 ^h 16	6,5		57	0	N 5 E	38	9	
9 ^h 25	3	N 5 W	15 ^h 06	12,7	S 10 W	46	5,3		1 ^h 27	10,8	N 5 E	7 ^h 08	2	
55	12,9	N 10 E	37	13,9	N 10 W	21 ^h 17	4,2		58	6	N 10 E	38	4,8	
10 ^h 25	13,1	N 10 W	16 ^h 07	1	N 10 W	47	6		2 ^h 28	11,0		8 ^h 08	5,0	

Heure	cm/sec.	Direction vers	Heure	cm/sec.	Direction vers	Heure	cm/sec.	Direction vers	Heure	cm/sec.	Direction vers	Heure	cm/sec.	Direction vers
8 ^h 39	4,4		10 ^h 18	0,0		7 ^h 13	7,3		8 ^h 53	12,1	N 10 E	10 ^h 33	13,5	N 5 W
9 ^h 09	0		48	0		43	10,0		9 ^h 23	1	N 10 E	11 ^h 03	5	S 35 W
39	3,6		11 ^h 19	0		8 ^h 14	11,5		53	11,7	N 10 W	33	12,7	N 85 W
10 ^h 09	2,4		49	0		44	12,3		10 ^h 24	7	N 10 W	12 ^h 03	13,9	S 30 W
39	7		12 ^h 19	0		9 ^h 14	3		54	12,5	N 10 W	33	1	N 20 E
11 ^h 09	1,2		49	0		44	9	S 10 W	11 ^h 24	11,3	N 10 E	13 ^h 03	14,2	N 5 W
40	8		13 ^h 19	0		10 ^h 14	13,5	N 10 W	54	7	N 15 E	34	13,7	N 5 W
12 ^h 10	2,4		50	0		45	15,4	S 30 W	12 ^h 24	12,1	N 50 E	14 ^h 04	12,7	N 10 E
40	3,0		14 ^h 20	0		11 ^h 15	6	S 40 W	55	11,9	S 15 W	34	9	N 30 E
13 ^h 10	0		50	0		45	6	S 15 W	13 ^h 25	3	S 15 W	15 ^h 04	7	N 10 W
40	6		15 ^h 20	0		12 ^h 15	0	S 40 W	55	5	S 15 W	34	1	N 10 W
14 ^h 11	4,4		50	0		45	6	S 30 W	14 ^h 25	7	S 15 W	16 ^h 05	1	S 5 W
41	2		16 ^h 21	0		13 ^h 15	13,3	N 70 W	55	2	S 15 W	35	1	S 40 W
15 ^h 11	5,0		51	0		46	0	N 60 W	15 ^h 26	9	S 15 W	17 ^h 05	3	S 25 W
41	5		17 ^h 21	3,3		14 ^h 16	11,2	N 15 E	56	9	S 15 W	35	3	N 85 W
16 ^h 11	9		51	4,3		46	9	N 10 W	16 ^h 26	9	S 25 W	18 ^h 05	13,1	S 10 W
41	4		18 ^h 22	6,6		15 ^h 16	2	N 40 E	56	14,6	S 70 W	35	12,9	N 65 W
17 ^h 12	7		52	5,7		46	12,3	N 5 W	17 ^h 26	11,7	S 50 W	19 ^h 06	13,7	N 10 W
42	5		19 ^h 22	7		16 ^h 17	3	N 25 W	57	13,1	N 55 W	36	7	N
18 ^h 12	2		52	6,9		47	5	N 15 W	18 ^h 27	11,9	N 10 W	20 ^h 06	9	N 40 W
42	3,4		20 ^h 22	7,5		17 ^h 17	1	N 15 E	57	2	N 10 W	36	5	N 85 W
19 ^h 12	2,7		53	9		47	13,1	N 15 E	19 ^h 27	5	N 10 W	21 ^h 06	9	N 10 W
43	4		21 ^h 23	9,2		18 ^h 17	5	N 5 W	57	5	N 10 W	37	14,1	N 85 W
20 ^h 13	0,0		53	8,6		48	14,1	N 5 W	20 ^h 28	13,7	N 45 W	22 ^h 07	13,7	N 40 W
43	0		22 ^h 23	10,0		19 ^h 18	3	N 10 W	58	11,9	N 50 W	37	12,5	N 5 W
21 ^h 13	0		53	5,2		48	15,2	N 10 W	21 ^h 28	15,2	N 10 W	23 ^h 07	5	N 60 W
43	2,1		23 ^h 23	7,1		20 ^h 18	6	N 10 W	58	18,1	N 10 E	37	5	N 15 W
22 ^h 13	0,0		54	6,1		48	16,4	N 10 W	22 ^h 28	1	N 25 W			
44	0					21 ^h 19	17,0	N 10 W	59	5	N 10 W		IX 8	
23 ^h 14	0					49	2	N 10 W	23 ^h 29	9	N 15 W	0 ^h 08	13,5	N

Heure	cm/sec.	Direction vers	Heure	cm/sec.	Direction vers	Heure	cm/sec.	Direction vers	Heure	cm/sec.	Direction vers	Heure	cm/sec.	Direction vers
			21 ^h 45	12,9	S 10 W	2 ^h 16	13,8	N 55 W	7 ^h 48	17,7	N 15 W	13 ^h 20	16,2	S 45 W
			22 ^h 15	13,8	S 10 W	47	14,2	N 30 W	8 ^h 19	18,5	N 15 W	51	14,2	S 80 W
			45	12,3	S 35 W	3 ^h 17	4	N 25 W	49	17,1	N 20 W	14 ^h 21	15,4	N 55 W
17 ^h 43	IX 8	N 75 E	23 ^h 15	11,1	S 50 W	47	13,8	N 45 W	9 ^h 19	16,4	S 45 E	51	8	N 85 W
18 ^h 13	15,8	N 70 E	45	9	S 70 W	4 ^h 17	14,6	N 15 W	49	4	S 50 E	15 ^h 21	16,0	N 70 W
44	14,0	N 80 E				47	15,2	N 15 W	10 ^h 19	15,0	S 20 E	51	2	N 40 W
19 ^h 14	13,6	E		IX 9		5 ^h 17	8	N 15 W	49	2	S 35 E	16 ^h 21	7	N 50 W
44	12,5	E	0 ^h 16	11,7	S 75 W	48	16,4	N 15 W	11 ^h 20	14,8	S 10 E	52	15,8	N 25 W
20 ^h 14	3	S 55 E	46	12,3	S 80 W	6 ^h 18	9	N 15 W	50	6	S 5 E	17 ^h 22	16,4	N 15 W
44	11,7	S 50 E	1 ^h 16	13,8	N 65 W	48	7	N 15 W	12 ^h 20	15,6	S 20 W	52	1	N 10 W
21 ^h 15	13,1	S 35 E	46	6	N 70 W	7 ^h 18	18,3	N 15 W	50	16,5	S 55 W	18 ^h 22	17,1	N 5 E

Heure	cm/sec.	Direction vers	Heure	cm/sec.	Direction vers	Heure	cm/sec.	Direction vers	Heure	cm/sec.	Direction vers	Heure	cm/sec.	Direction vers
18 ^h 52	17,1	N 15 E	6 ^h 05	14,4	N 70 W	17 ^h 58	12,7		5 ^h 10	11,1	N 80 E	17 ^h 24	19,6	N 50 W
19 ^h 23	7	N 70 E	36	8	S 60 W	18 ^h 28	13,5		41	12,3	S 80 W	54	2	N 45 W
53		N 60 E	7 ^h 06	12,9	N 70 W	58	15,6		6 ^h 11	5	S 20 E	18 ^h 24	18,3	N 55 W
20 ^h 23	1	N 15 E	36	13,6	W	19 ^h 28	0		41	1	S 75 W	54	19,1	N 20 W
53	16,5	N 50 E	8 ^h 06	8	S 70 W	58	16,4	N 75 W	7 ^h 11	14,4	S 15 W	19 ^h 24	20,1	N 30 W
21 ^h 23	15,2	N 85 E	36	1	N 5 W	20 ^h 28	17,1	S 80 W	41	2	N 75 W	55	19,4	N 15 W
53	2		9 ^h 07	12,7	S 10 W	59	16,7	N 70 W	8 ^h 12	4	S 20 E	20 ^h 25	18,9	N 10 W
22 ^h 24	16,2	S 5 E	37	1	S 10 E	21 ^h 29	15,8	N 45 W	42	2	N 80 W	55	3	N 5 W
54	0	S 50 E	10 ^h 07	11,7	S 50 E	59	16,5	S 80 W	9 ^h 12	17,1	S 45 W	21 ^h 25	7	N
23 ^h 24	4	S 65 E	37	7	S 10 E	22 ^h 29	15,8	S 35 W	42	16,7	S 75 W	55	17,9	N 10 W
54	4	S 10 E	11 ^h 07	9	S 25 E	59	17,5	S 65 W	10 ^h 12	18,1	S 85 W	22 ^h 26	5	
			37	9	S 10 E	23 ^h 30	5	N 25 W	43	17,7	N 75 W	56	14,4	
			12 ^h 08	12,7	S 10 E				11 ^h 13	9	N 55 W	23 ^h 26	6	
0 ^h 24	IX 10	S 35 W	38	13,3	S 5 W		IX 14		43	18,7	N 45 W	56	2	
54	7	S 40 W	13 ^h 08	14,2	S 10 W	0 ^h 00	16,4	N 35 W	12 ^h 13	19,2	N 45 W			
1 ^h 25	1	S 70 W	38	0	S 10 W	30	17,9	N 30 W	43		N 55 W		IX 17	
55	7	S 85 W	14 ^h 08	13,3	S 10 W	1 ^h 00	15,8		13 ^h 13		N 10 W	0 ^h 26	13,3	
2 ^h 25	19,1	S 85 W	39	8	S 10 W	30	17,7	N 20 W	44	18,1	N 25 W	57	12,9	
55	2	N 80 W	15 ^h 09	6	S 10 W	2 ^h 00	1	N 10 W	14 ^h 14	5	N 15 W	1 ^h 27	5	
3 ^h 26	16,7	N 70 W	39	1	S 10 W	30	20,8	N 15 W	44	3	N 10 W	57	11,3	
56	15,2	N 65 W	16 ^h 09	12,3	S 10 W	3 ^h 01	16,7	N 10 W	15 ^h 14	20,0	N 10 E	2 ^h 27	12,3	
4 ^h 26	18,7	N 55 W	39	13,5	N 80 W	31	15,4	N 5 E	44	19,6	N 10 E	57	7	
56	17,9	N 25 W	17 ^h 09	11,7	N 65 W	4 ^h 01	16,7	N 10 E	16 ^h 15	18,7	N 5 E	3 ^h 27	14,2	
5 ^h 26	16,7	N 10 W	40	5	N 75 W	31	0	N 15 W	45	17,5	N 10 W	58	2	
56	17,3	N 30 W	18 ^h 10	1	N 85 W	5 ^h 02	2	N 10 W	17 ^h 15	18,5	N 30 E	4 ^h 28	8	
6 ^h 27	18,1	N 15 W	40	12,1	N 85 W	32	15,8	S 10 W	45	17,1	N 10 W	58	16,4	
57	16,5	N 10 E	19 ^h 10	10,9	W	6 ^h 02	0	S 80 E	18 ^h 15	15,6	N 15 W	5 ^h 28	5	
7 ^h 27	18,7	N 5 E	40	0	N 80 W	32	14,2	S 50 E	45	13,8	N 15 E	58	15,4	
57	3	N 10 W	20 ^h 11	4	N 80 W	7 ^h 02	13,8	N 10 W	19 ^h 15	1	N 5 W	6 ^h 29	17,5	
8 ^h 27	3	N 20 W	41	7,3	N 55 W	33	3	S 35 W	46	11,7	N 85 E	59	16,7	
58	16,7	N 15 E	21 ^h 11	8,0	S 25 W	8 ^h 03	8	S 5 W	20 ^h 16	9	S 75 E	7 ^h 29	4	
9 ^h 28	15,8	N 15 E	41	7,7	S 15 W	33	3	N 70 W	46	3	S 5 W	59	0	
58	14,8	N 85 E	22 ^h 11	8,2		9 ^h 03	5	S 10 E	21 ^h 16	12,7	S 10 W	8 ^h 29	15,8	
10 ^h 28	2	N 5 E	41	9,0		33	1	S 65 W	47	9	S 10 W	59	14,2	
58	13,3	N 85 E	23 ^h 12	4		10 ^h 03	12,9	S 65 W	22 ^h 17	16,2	S 35 W	9 ^h 30	15,2	
11 ^h 29	12,7	N 5 W	42	11,1		34	7		47	17,9	S 60 W	10 ^h 00	14,6	
59	7	S 65 E				11 ^h 04	1		23 ^h 17	18,7	S 65 W	30	6	
12 ^h 29	13,3	S 30 W		IX 12		34	11,9	S 55 W	47	9	S 55 W	11 ^h 00	15,0	
59	6	S 10 W	0 ^h 12	11,9		12 ^h 04	12,1	S 75 W				30	16,4	
13 ^h 29	15,2		42	7		34	13,1	N 40 W		IX 16		12 ^h 01	14,6	
14 ^h 00	17,7	S 45 W	1 ^h 12	7		13 ^h 05	15,2	N 15 W	0 ^h 18	20,0	S 80 W	31	8	
30	18,3	S 75 W	43	7		35	6	S 85 W	48	19,4	S 85 W	13 ^h 01	2	
15 ^h 00	16,7	S 70 W	2 ^h 13	12,3		14 ^h 05	16,7	N 15 W	1 ^h 18	20,1	S 85 W	31	6	
30	5	S 70 W	43	13,8		35	18,1	N 20 W	48	19,6	N 85 W	14 ^h 01	13,1	
16 ^h 00	4		3 ^h 13	1		15 ^h 05	7	N 15 W	2 ^h 18	4	W	32	12,7	
30	17,3	S 55 W	43	1		35	16,4	N 15 W	48	6	N 70 W	15 ^h 02	13,1	
17 ^h 01	15,6	S 70 W	4 ^h 14	6		16 ^h 06	5	N 10 W	3 ^h 19	1	N 65 W	32	6	
31	8	S 70 W	44	8		36	14,4	N 50 E	49	18,1	N 40 W	16 ^h 02	11,7	
18 ^h 01	14,8	S 5 W	5 ^h 14	12,9		17 ^h 06	13,1	N 10 W	4 ^h 19	16,9	N 30 W	32	9,6	
31	13,3	N 10 E	44	7		36	6	N 10 W	49	2	N 40 W			
19 ^h 01	12,3	S 45 W	6 ^h 14	3		18 ^h 06	12,9	N 25 E	5 ^h 19	14,8	N 45 W		IX 18	
32	3	S 10 E	45	1		37	9	N 5 W	50	15,8	N 15 W	15 ^h 11	8,8	
20 ^h 02	3	N 20 E	7 ^h 15	11,1		19 ^h 07	13,9	S 50 E	6 ^h 20	2	N 15 W	41	10,2	
32	13,3		45	1		37	14,0	S 70 E	50	4	N 15 W	16 ^h 11	4	
21 ^h 02	14,4	N 70 E	8 ^h 15	10,9		20 ^h 07	2	S 5 W	7 ^h 20	16,0	N 15 W	41	2	
32	4	S 5 W	45	9		37	12,9	S 65 W	50	12,5	N 15 W	17 ^h 11	0	
22 ^h 02	8	S 10 E	9 ^h 15	0		21 ^h 07	13,3	S 40 W	8 ^h 20	5	N 15 W	42	9	
32	16,4	S 10 E	46	8		38	3	S 65 W	51	1	N 15 W	18 ^h 12	12,7	
23 ^h 03	18,1	S 45 W	10 ^h 16	11,9		22 ^h 08	3	S 5 W	9 ^h 21	11,7	S 60 E	42	8,2	
33	21,2	S 45 W	46	10,9		38	5		51	9	S 55 E	19 ^h 12	9,0	
			11 ^h 16	6		23 ^h 08	8	S 65 W	10 ^h 21	1	S 30 E	42	8,0	
			46	10,4		38	8	S 40 W	51	3	S 35 E	20 ^h 12	9,8	
0 ^h 03	IX 11	S 35 W	12 ^h 17	9,8					11 ^h 22	12,5	S 25 E	43	3,4	
33	20,8	S 45 W	47	0			IX 15		52	11,9	S 10 W	21 ^h 13	1,5	
1 ^h 04	8	S 10 W	13 ^h 17	8,6		0 ^h 09	12,5	S 70 W	12 ^h 22	13,8	S 10 W	43	0,0	
34	4	S 65 W	47	7,9		39	14,4	N 60 W	52	15,6	S 10 W	22 ^h 13	0	
2 ^h 04	0	S 80 W	14 ^h 17	8,4		1 ^h 09	2	S 15 W	13 ^h 22	14,8	S 10 W	43	0	
34	8	S 45 W	47	10,0		39	6	S 85 W	52	17,9	S 10 W	23 ^h 14	0	
3 ^h 04	17,9	N 80 W			IX 13	2 ^h 09	4	S 25 W	14 ^h 23	20,4	S 85 W	44	0	
34	18,1	S 85 W				39	13,1	N 15 W	53	19,8	N 75 W			
4 ^h 05	16,5	N 70 W	15 ^h 57	6,3		3 ^h 10	11,9	N 15 W	15 ^h 23	20,8	N 75 W		IX 19	
35	17,1	N 55 W	16 ^h 27	5,7		40	12,3	N 45 W	53	19,8	N 80 W	0 ^h 14	0,0	
5 ^h 05	16,9	N 65 W	57	8,4		4 ^h 10	11,9	N 40 E	16 ^h 23	8	N 75 W	44	0	
35	15,0	N 50 W	17 ^h 27	12,3		40	5	S 15 W	54	20,5	N 70 W	1 ^h 14	0	

Heure	cm/sec.	Direction vers	Heure	cm/sec.	Direction vers	Heure	cm/sec.	Direction vers	Heure	cm/sec.	Direction vers	Heure	cm/sec.	Direction vers
16 ^h 52	15,1	S 68 W	20 ^h 40	11,8	S 50 E	20 ^h 30	9,7	N 53 E	23 ^h 07	13,1	N 18 W	3 ^h 25	7,0	N 20 E
17 ^h 47	13,8	N 77 W	22 ^h 13	17,0	S 47 E	22 ^h 11	10,7	S 80 E				4 ^h 21	11,2	N 3 W
18 ^h 43	6		23 ^h 12	13,0	N 50 E	23 ^h 13	11,6	N 75 E		IX 3		5 ^h 08	10,3	N 7 E
19 ^h 44	16,8	N 55 W							0 ^h 12	6,0	N 5 E	5 ^h 53	9,6	N 13 W
21 ^h 07	14,8	N 14 W		IX 1			IX 2		1 ^h 19	14,5	N 32 E	7 ^h 32	6,8	N 5 E
22 ^h 18	17,1	N 3 E	0 ^h 15	20,1	N 10 W	0 ^h 13	13,1	S 47 E	2 ^h 20	15,7	N 35 E	8 ^h 59	2,9	S 50 E
23 ^h 25	16,1	N 16 E	1 ^h 23	25,4	S 28 E	1 ^h 09	11,5	S 76 E	3 ^h 20	21,9	N 85 E	9 ^h 52	5	
			2 ^h 11	28,5	S 40 E	2 ^h 07	4,3	S 60 W	4 ^h 50	18,2	N 70 E	10 ^h 52	4,3	S 20 W
			3 ^h 01	18,8	S 50 E	3 ^h 08	9,7	S 37 E	6 ^h 17	20,3	S 77 W	12 ^h 00	2,5	
0 ^h 33	20,2	N 50 E	4 ^h 04	16,0		4 ^h 05	15,0	S 16 W	7 ^h 13	15,2	S 88 E?	13 ^h 09	4,4	S 30 W
1 ^h 21	22,8	N 55 E	5 ^h 04	22,8	N 17 W	6 ^h 24	10,7	N 75 W				14 ^h 35	8,5	S 70 W
2 ^h 08	10,8	N 65 E	6 ^h 02	20,4	S 50 E	7 ^h 33	13,6	N 55 W		IX 18		15 ^h 46	7,9	S 65 W
3 ^h 02	13,7	N 78 E	56	19,6	S 40 E	9 ^h 03	11,4	N 3 E	15 ^h 21	11,9	N 45 W	16 ^h 47	3	N 15 W
4 ^h 25	13,9	N 68 E	7 ^h 52	9,6		59	7,5	N 15 E	16 ^h 19	8,7	N 3 E	17 ^h 42	9,0	N 7 W
5 ^h 42	9,9	S 20 W	10 ^h 23	10,0	S 81 E	10 ^h 54	15,9	N 7 E	17 ^h 47	1	N 10 W	18 ^h 37	12,9	N 18 E
7 ^h 21	5,8	S 60 W	11 ^h 26	9,3	S 50 E	11 ^h 50	11,7	N 40 E	18 ^h 52	9,2	N 10 E	19 ^h 43	16,4	N 38 E
9 ^h 26	2,9	N 10 W	47	11,1	S 77 E	12 ^h 43	4	N 85 E	19 ^h 49	7,7	N 10 E	22 ^h 10	9	N 64 E
11 ^h 03	9,7	N 13 E	13 ^h 29	3,5	S 60 E	13 ^h 38	14,3	S 65 E	20 ^h 45	10,0	N 33 E	23 ^h 25	10,1	S 84 E
12 ^h 04	11,3	N 20 E	14 ^h 23	10,3	S 50 E	14 ^h 33	12,9	S 55 E	21 ^h 40	8,0	N 35 E			
52	12,2	N 26 E	15 ^h 16	9,2	S 40 E	16 ^h 16	13,3	S 27 E	22 ^h 36	4,4	N 10 E		IX 20	
13 ^h 55	14,1	N 40 E	16 ^h 10	4,1	N 80 E	17 ^h 22	16,0	S				0 ^h 27	13,1	E
15 ^h 30	13,2	N 66 E	17 ^h 04	2	N 50 E	19 ^h 36	12,2	S 68 W		IX 19		1 ^h 41	7,7	S 70 E
18 ^h 44	16,9	S 80 E	58	6,6	N 5 W	20 ^h 30	11,8	N 80 W	0 ^h 05	5,7	S 60 W?	2 ^h 42	6	S 17 W
19 ^h 44	15,2	S 50 E	18 ^h 58	0		22 ^h 14	3,7	N 20 W	2 ^h 21	4,8	S 30 W	3 ^h 56	14,0	S 78 W

Lat. 56°43',5 N. Long. 19°42' E. 20 m. VIII 29—IX 20 1931.

Heure	cm/sec.	Direction vers	Heure	cm/sec.	Direction vers	Heure	cm/sec.	Direction vers	Heure	cm/sec.	Direction vers	Heure	cm/sec.	Direction vers
	VIII 29		18 ^h 00	9,1	N 73 W	2 ^h 25	12,5	N 4 E	9 ^h 15	8,6	N 13 E	21 ^h 52	3,6	
19 ^h 40	16,9	N 32 E	57	14,3	N 20 W	3 ^h 16	27,2	S 10 E	10 ^h 11	13,2	N 2 E	22 ^h 49	6,5	S 70 W
20 ^h 10	9	N 47 E	19 ^h 58	13,1	N 3 W	4 ^h 19	13,8		11 ^h 07	11,4	N 26 E			
45	1	N 52 E	21 ^h 21	12,1	N 7 W	5 ^h 17	12,4	S 50 E	12 ^h 02	8,4	N 60 E		IX 19	
21 ^h 26	8	N 70 E	22 ^h 33	18,1	N 37 E	6 ^h 14	18,9	S 30 E	55	9,5	N 57 E	0 ^h 19	2,5	N 60 W
22 ^h 37	17,3	S 82 E	23 ^h 40	25,0	N 60 E	7 ^h 09	16,1	N 8 W	13 ^h 51	10,1	N 50 E	2 ^h 33	6,6	N 35 W
23 ^h 13	14,1	S 64 E				8 ^h 05		S 45 E	14 ^h 53	9,1	S 80 E	3 ^h 38	7,2	N 35 W
48	11,7	S 55 E		VIII 31		11 ^h 40	7,3	N 67 E	16 ^h 31	10,1	S 45 E	4 ^h 34	8,9	N 13 E
			0 ^h 46	22,9	N 80 E	55	2		17 ^h 35		S 50 W	5 ^h 20	1	
	VIII 30		1 ^h 34	19,2	S 80 E	13 ^h 42	3,0	S 30 E	19 ^h 49	8,7	S 60 W	6 ^h 06	6,2	N 10 E
0 ^h 28	15,0	S 30 E	2 ^h 22	6	S 86 E	14 ^h 35	6,5		20 ^h 43	11,6	S 70 W	7 ^h 45	2,0	
1 ^h 35	10,6	S 5 W	3 ^h 10	21,8	S 83 E	15 ^h 28	3,1	S 30 E	22 ^h 26	7,9	N 20 W	9 ^h 11	4,4	E
3 ^h 01	6	S 75 W	4 ^h 50	9,7	S 55 E	16 ^h 24	7,9	N 85 W	23 ^h 19	8,7	N 15 W	10 ^h 05	3,1	
29	1	N 75 W	5 ^h 55	7,2	S 30 E	17 ^h 16	6,2	N 60 W		IX 3		11 ^h 05	2,3	S 40 E
4 ^h 34	11,7	N 55 W	7 ^h 39	8,1	S 20 E	18 ^h 13	7,4	N 20 W	0 ^h 28	9,7	N 3 E	12 ^h 12	4,3	S 10 W
5 ^h 19	13,3	N 45 W	9 ^h 43	9,3	N 33 E	19 ^h 23	9,0	N 24 E	1 ^h 33	10,1	N 37 E	13 ^h 20	3,1	S 60 W
6 ^h 06	12,2	N 25 W	11 ^h 16	10,7	N 43 E	20 ^h 46	10,5	N 67 E	1 ^h 35	12,4	N 70 E	14 ^h 47	5,5	W
52	6	N 5 W	12 ^h 11	9,5	N 43 E	22 ^h 28	9,9	S 80 E	3 ^h 34	17,0	S 74 E	16 ^h 06	0,0	
7 ^h 36	2	N 3 E	13 ^h 06	10,9	N 44 E	23 ^h 26	11,1	S 83 E	5 ^h 03	12,4	S 38 E	17 ^h 01	4,8	N 30 W
8 ^h 20	13,7	N 8 E	14 ^h 10	12,8	N 62 E				6 ^h 31	20,8	S 74 E	53	9,0	N 7 W
9 ^h 30	11,3	N 45 E	15 ^h 46	13,8	N 84 E		IX 2		7 ^h 26	26,3	S 66 E	18 ^h 51	12,7	N 10 W
10 ^h 25	13,6	N 55 E	19 ^h 00	10,4	S 20 E	0 ^h 26	10,2	S 67 E		IX 18		19 ^h 56	14,8	N 18 E
11 ^h 27	14,0	N 83 E	57	7,5		1 ^h 23	17,2	S 32 E				22 ^h 27	11,1	N 48 E
12 ^h 43	16,0	S 68 E	20 ^h 54	11,4	S 17 E	2 ^h 20	11,7	S 12 W	15 ^h 33	8,9	N 40 E	23 ^h 37	8	N 28 E
13 ^h 33	18,0	S 46 E	22 ^h 27	21,5	S 36 E	3 ^h 20	12,1		16 ^h 33	7,8	N 25 E			
14 ^h 19	17,4	S 40 E	23 ^h 25	16,4	S 48 E	4 ^h 26	13,8		17 ^h 59	12,6	N 60 E		IX 20	
15 ^h 05	11,5	S 40 W		IX 1		57	7,5	S 25 W	19 ^h 06	1	N 65 E	0 ^h 39	12,3	N 37 E
16 ^h 08	8,1	S 30 W	0 ^h 28	10,8	N 30 W	6 ^h 41	14,0		20 ^h 03	7,8	N 83 E	1 ^h 53	3,1	N 80 W
17 ^h 05	3,4	W	1 ^h 36	16,1	N 75 E?	7 ^h 45	0	N 34 W	57	12,0	N 78 E	2 ^h 55	9,8	S 63 W

Lat. 56°43',5 N. Long. 19°42' E. 25 m. VIII 29—IX 3 1931.

Heure	cm/sec.	Direction vers	Heure	cm/sec.	Direction vers	Heure	cm/sec.	Direction vers	Heure	cm/sec.	Direction vers	Heure	cm/sec.	Direction vers
	VIII 29		21 ^h 33	10,5	N 55 E	23 ^h 20	9,9	S 57 E		VIII 30		2 ^h 28	4,7	
20 ^h 17	13,3	N 12 E	22 ^h 44	7,5	E	55	4,0	S 55 E	0 ^h 32	6,0	S 5 W	3 ^h 36	5	N 40 W
51	11,7	N 50 E							1 ^h 45	0,0		4 ^h 41	3,8	N 20 W

Heure	cm/sec.	Direction vers	Heure	cm/sec.	Direction vers	Heure	cm/sec.	Direction vers	Heure	cm/sec.	Direction vers	Heure	cm/sec.	Direction vers
5 ^h 25	4,6	N 45 W	23 ^h 47	9,1		22 ^h 33	14,2	S 33 W	18 ^h 20	14,9	N 28 E	13 ^h 57	6,7	S 75 E
6 ^h 13	5,5	N 35 W				23 ^h 32	19,0	N 13 W	19 ^h 30	13,4	N 38 E	15 ^h 00	4,4	
7 ^h 03	4,9	N		VIII 31					20 ^h 53	11,7	E	16 ^h 38	6	S 80 W
43	3,7	N 10 W	0 ^h 53	23,2	N 80 E		IX 1		22 ^h 34	5,3		17 ^h 52	9,9	S 42 W
8 ^h 27	5,3	N 5 W	1 ^h 40	7,7	S 60 E	0 ^h 36	19,1	S 30 E	35	10,3	N 43 W	18 ^h 41	8,8	
9 ^h 38	8,1	N 30 E	2 ^h 29	14,9	S 60 E	1 ^h 43	8,6	S 45 E				19 ^h 55	9,9	N 50 W
10 ^h 33	5,9	N 50 E	3 ^h 17	8	N 72 W	2 ^h 32	16,2	S 44 E				21 ^h 15	5,9	N 25 E
11 ^h 35	11,1	E	4 ^h 56	8,1	N 45 W	3 ^h 23	24,5	N 11 W		IX 2		22 ^h 32	9,3	N 13 W
12 ^h 51	5,3		6 ^h 02	10,6	N 47 E	4 ^h 25	19,6	N 3 E	0 ^h 33	14,3	N 16 E	23 ^h 26	7,1	N 17 W
13 ^h 39	7,3	S 20 E	7 ^h 46	6,4	S 70 E	5 ^h 24	6	N 30 E	1 ^h 31	10,9	S 67 W			
14 ^h 26	6,3	S 20 E	9 ^h 49	11,4	N 60 E	6 ^h 21	15,9	N 85 E	2 ^h 27	12,8	S 7 W			
15 ^h 12	12,9	N 78 E	11 ^h 22	9,8	N 43 E	7 ^h 15	26,6	S 59 E	3 ^h 27	20,6			IX 3	
16 ^h 15	8,5		12 ^h 18	7	E	8 ^h 14	20,2	N 56 E	6 ^h 49	25,4	N 20 W	0 ^h 35	9,7	N 22 E
17 ^h 12	0,0		13 ^h 15	5,9	N 65 E	12 ^h 00	4,5		7 ^h 51	10,7	N 3 W	1 ^h 39	11,7	N 67 E
18 ^h 07	12,8	N 60 E	14 ^h 19	7,0	N 60 E	13 ^h 48	5,9	S 60 E	9 ^h 23	8,0	N 30 E	2 ^h 42	12,1	N 85 E
19 ^h 08	11,2	N 25 E	15 ^h 54	11,1	N 87 E	14 ^h 42	3,4	S 10 E	10 ^h 18	4,5	N 10 W	3 ^h 41	11,3	S 37 E
20 ^h 05	10,7	N 30 E	19 ^h 07	0	S 63 E	15 ^h 35	9	S 70 W	11 ^h 15	10,5	N 7 W	5 ^h 08	19,4	S 5 E
21 ^h 28	1	E	20 ^h 03	9,6	S 63 E	16 ^h 28	5,7	N 40 W	12 ^h 09	0,0		6 ^h 37	33,6	S 79 W
22 ^h 40	14,1	N 78 E	21 ^h 00	13,9	S 36 E	17 ^h 23	12,4	N 10 E	13 ^h 02	3,6	N 80 E	7 ^h 33	14,8	S 18 W

Lat. 56°43',5 N. Long. 19°42' E. 26 m. IX 18—IX 20 1931.

Heure	cm/sec.	Direction vers	Heure	cm/sec.	Direction vers	Heure	cm/sec.	Direction vers	Heure	cm/sec.	Direction vers	Heure	cm/sec.	Direction vers
	IX 18		22 ^h 55	4,0	S 20 W	5 ^h 26	7,2	N 10 W	13 ^h 27	4,6	S	22 ^h 33	10,9	N 50 E
15 ^h 40	12,9	N 15 E				6 ^h 13	6,2	N 10 W	14 ^h 54	7,2	S 73 W	23 ^h 43	14,2	N 24 E
16 ^h 39	10,0	N 30 E		IX 19		7 ^h 52	7,4	N 40 E	16 ^h 12	5,9	N 77 W			
18 ^h 07	7,1	N 30 E	0 ^h 25	6,0	N 75 W	9 ^h 17	4	N 67 E	17 ^h 07	6,0	N 70 W		IX 20	
19 ^h 19	16,5	N 75 E	2 ^h 40	8,8	N 33 E	10 ^h 11	3,9	S 80 E	18 ^h 07	12,0	N 17 W	0 ^h 46	12,2	N 55 E
20 ^h 09	9,7	E	3 ^h 44	9,0	N 7 W	11 ^h 13	4,7	S 60 E	58	5,7	E	2 ^h 00	6,4	N 15 W
21 ^h 03	11,3	N 83 E	4 ^h 41	7,0	N 10 E	12 ^h 19	5,7	N 80 W	20 ^h 02	12,0	N 53 E	3 ^h 01	7,9	N 43 W
59	5,0	S 50 E												

Lat. 56°43',5 N. Long. 19°42' E. 30 m. VIII 29—IX 20 1931.

Heure	cm/sec.	Direction vers	Heure	cm/sec.	Direction vers	Heure	cm/sec.	Direction vers	Heure	cm/sec.	Direction vers	Heure	cm/sec.	Direction vers
21 ^h 41	VIII 29	N 15 E	1 ^h 00	2,5		6 ^h 27	22,5	N 30 W	13 ^h 08	6,0	N 70 W	23 ^h 03	7,2	N 10 E
			46	7,4		7 ^h 22	12,0	N 13 W	14 ^h 04	3	N 55 W		IX 19	
			2 ^h 36	11,8	S 88 W	8 ^h 21	13,0		15 ^h 08	5		0 ^h 32	6,5	N 45 W
	VIII 30		3 ^h 24	4,4	N 20 W	12 ^h 09	2,8	N 70 E	16 ^h 44	4,2	N 50 W	2 ^h 47	9,9	N 20 W
3 ^h 44	4,1	N 10 E	5 ^h 03	8,7		13 ^h 55	8,1		17 ^h 59	9,9	N 13 E	3 ^h 50	3	N 13 W
4 ^h 47	2,9	N 40 E	6 ^h 09	1	N 60 E	14 ^h 48	3,8	N 70 E	19 ^h 16	6,5	N 40 E	4 ^h 48	7,6	N 5 E
5 ^h 32	0		7 ^h 52	6,8	N 35 E	15 ^h 41	6,5	N 45 E	20 ^h 02	0,0		5 ^h 33	8,9	
6 ^h 24	3,6	N 20 E	10 ^h 02	7,8	N 75 E	16 ^h 35	7,6	S 83 E	21 ^h 22	7,6	N 65 E	6 ^h 19	3	N 7 W
7 ^h 05	2,6	N 10 W	11 ^h 29	8,1	S 87 E	17 ^h 29	3,5	S 70 E	22 ^h 39	6	E	7 ^h 58	9,5	N 37 E
49	5	N 20 E	12 ^h 24	2	N 80 E	18 ^h 28	7,0	S 30 E	23 ^h 39	4	N 70 E	9 ^h 24	6,1	N 55 E
8 ^h 34	2		13 ^h 21	6,4	N 85 E	19 ^h 39	8	S 63 E		IX 3		10 ^h 18	1	S 55 E
9 ^h 48	4,2	S 30 W	15 ^h 15	3,2	N 40 E	21 ^h 00	3,0		0 ^h 42	5,6	S 35 E	11 ^h 20	4,2	S 40 W
10 ^h 40	2	S 80 E?	16 ^h 01	10,7		22 ^h 41	5,9	S 55 W	1 ^h 49	6	S 10 W	12 ^h 25	2,8	
11 ^h 43	2,5	N 50 W?	19 ^h 14	7,0		23 ^h 42	10,4	N 30 W	2 ^h 49	8,9	S 15 E	13 ^h 34	3,4	S 80 W
13 ^h 00	6,3		20 ^h 10	12,4			IX 2		3 ^h 48	7,4	S 25 W	15 ^h 00	7,9	S 63 W
45	9,2	N 87 E	21 ^h 07	13,6	N 25 W	0 ^h 39	11,4	N 67 W	5 ^h 15	11,8	S 37 W	16 ^h 18	6	N 80 W
14 ^h 32	11,1		22 ^h 40	14,4	N 88 E	1 ^h 38	12,1	N 38 E	6 ^h 43	15,8	S 66 E	17 ^h 13	9,6	N 37 W
15 ^h 18	9,6	N 20 W	23 ^h 39	17,2	S 53 E	2 ^h 23	10,2	N 70 E	7 ^h 39	17,4	N 60 W	18 ^h 00	10,5	N 20 W
16 ^h 27	9	N 3 W				3 ^h 35	9,6	S 67 W		IX 18		19 ^h 05	5,4	N 3 E
17 ^h 19	10,0	N 37 E				5 ^h 11	15,4	S 34 E?	15 ^h 46	11,6	N 20 E	20 ^h 09	14,4	N 24 E
18 ^h 14	9,0	N 50 E	0 ^h 43	18,5		6 ^h 57	11,9	N 22 E	16 ^h 45	2	N 42 E	22 ^h 40	11,4	N 20 E
19 ^h 15	10,8	N 57 E	1 ^h 50	26,0	N 20 W	7 ^h 59	3,4	W	18 ^h 13	5,4	N 60 E	23 ^h 50	9,1	N 23 E
20 ^h 13	13,5	N 70 E	2 ^h 39	17,8	N 5 E	9 ^h 30	5,3	S 50 W	19 ^h 19	5			IX 20	
21 ^h 36	8,2	N 70 E	3 ^h 30	5	N 21 W	10 ^h 24	8	N 25 W	20 ^h 16	0,0		0 ^h 52	11,7	N 50 E
22 ^h 47	3,5	N 10 E	4 ^h 33	21,0	S 29 E	11 ^h 22	6,0	N 75 W	21 ^h 10	4,8	N 10 E	2 ^h 06	10,7	N 80 E
23 ^h 55	7,4		5 ^h 31	12,4		12 ^h 15	3,4	N 80 W	22 ^h 06	9,1	N 26 W	3 ^h 08	8,8	N 23 E

Lat. 56°43',5 N. Long. 19°42' E. 40 m. VIII 26—IX 21 1931.

Heure	cm/sec.	Direction vers	Heure	cm/sec.	Direction vers	Heure	cm/sec.	Direction vers	Heure	cm/sec.	Direction vers	Heure	cm/sec.	Direction vers
VIII 29			17 ^h 26	11,3	N 45 E	1 ^h 57	16,3	S 10 E	10 ^h 30	3,8	S 80 W	22 ^h 13	13,5	N 32 W
19 ^h 49	5,0	N 5 W	18 ^h 21	12,8	N 25 E	2 ^h 47		S 65 E	11 ^h 29	2,6	N 80 W	23 ^h 10	9,6	N 10 W
20 ^h 24	7,1	N 78 W	19 ^h 22	9,6	N 30 E	3 ^h 40	21,2	N 16 W	12 ^h 21	4,1	N 20 W			
58	0	N 50 W	20 ^h 20	6,6	N 50 E	4 ^h 40	11,2	S 42 E?	13 ^h 15	1	N 40 W	IX 19		
21 ^h 48	7	N 60 W	21 ^h 44	8,3	S 65 E	5 ^h 39	14,5	N 36 W	14 ^h 11	9	N 5 W	0 ^h 39	9,9	N 37 E
22 ^h 52	8	N 40 W	22 ^h 54	3,0	N 20 E	6 ^h 34	20,3	S 13 E	15 ^h 16	5,8	N 30 W	2 ^h 54	0,0	
23 ^h 27	6	N 30 W				7 ^h 29	17,0		16 ^h 52	10,5	N 3 E	3 ^h 57	4,4	N 60 E
			VIII 31			8 ^h 28		N 40 W	18 ^h 10	11,2	N 20 E	4 ^h 55	0,0	
VIII 30			0 ^h 02	3,2	S 10 E	12 ^h 16	8,8	N 30 W	20 ^h 09	6,0	N 20 E	5 ^h 39	0	
0 ^h 02	6,4	N 5 W	1 ^h 07	4,4	N 45 E	14 ^h 01	2,4	N 70 E	21 ^h 29	3,5	S 40 E	6 ^h 27	0	
49	8,2	N 15 E	53	6,5	S 30 W	55	4,5	N 45 E	22 ^h 45	7,4	S 75 E	8 ^h 05	4,7	N 30 E?
1 ^h 17	10,1	N 35 E	2 ^h 43	8,4	N 57 E	15 ^h 48	5,7	N 50 E	23 ^h 48	0,0		9 ^h 30	7,1	N 85 W
2 ^h 00	7,2	N 30 E	3 ^h 32	2,3		16 ^h 41	7,6	S 5 E				10 ^h 24	6,5	N 25 W
3 ^h 37	6,8	N 35 E	5 ^h 19	10,1	N 40 E	17 ^h 35	6,4	S	IX 3			11 ^h 26	10,4	69 W
4 ^h 51	4,3	N 80 E	6 ^h 16	8,2	N 55 E	18 ^h 35	0,0		0 ^h 56	2,3		12 ^h 33	9,7	N 70 W
5 ^h 53	5,2	S 80 E	8 ^h 02	11,1	N 20 W	19 ^h 48	3,0		1 ^h 56	4,4	S 10 E	13 ^h 47	3	N 13 E
6 ^h 38	5	S 75 E	10 ^h 05	6,8	N 5 E	21 ^h 07	7,8	S 85 W	2 ^h 56	6,3	S 17 W	15 ^h 15	8,7	N 10 E
7 ^h 11	4,5	S 10 E	11 ^h 36	4	N 75 E	22 ^h 48	4,4	S 80 W	3 ^h 55	2	W	16 ^h 25	9,1	N 27 E
8 ^h 01	3,5	S 20 E	12 ^h 31	4,0	E	23 ^h 49	11,2	N 50 W	5 ^h 21	5,7	S 75 W	17 ^h 20	8,3	N 40 E
49	7,6	S 70 W	13 ^h 28	5,5	S 85 E				6 ^h 50	13,8	E?	18 ^h 15	9	N 73 E
9 ^h 55	4,9	N 30 W	16 ^h 08	8,7	S 85 W	IX 2			7 ^h 46	20,0?	N 32 W	19 ^h 20	9	S 87 E
10 ^h 48	7	S	19 ^h 21	3,2	N 10 E?	0 ^h 46	12,4	N 34 W				20 ^h 44	1	W
11 ^h 51	0,0		20 ^h 17	7,3	N 13 W	1 ^h 44	18,7	N 6 W	IX 18			22 ^h 46	7,6	W
13 ^h 07	6,7	N 75 E	21 ^h 14	25,5	N 17 W	2 ^h 42	8,2	S 63 E	15 ^h 53	4,3	S 30 W			
52	5,9	N 10 W	22 ^h 47	12,3	N 55 E	3 ^h 42	13,8	N 80 E	16 ^h 51	6,1	S 55 W	IX 20		
14 ^h 40	12,3	N 65 E	23 ^h 47	25,8	N 20 W	5 ^h 19	18,3	N 6 W?	18 ^h 20	5,9	N 80 W	0 ^h 04	5,6	N 22 W
15 ^h 25	13,3	N 60 E	IX 1			7 ^h 04	14,7	S 42 E	19 ^h 26	10,5	N 86 W	1 ^h 06	14,7	
16 ^h 28	14,0	N 52 E	0 ^h 51	21,9	S 34 E	8 ^h 03	7,0	S 10 E	20 ^h 23	8,6	N 50 W	2 ^h 19	21,8	N 52 E
						9 ^h 36	5,1		21 ^h 17	12,1	N 35 W	3 ^h 21	11,6	N 40 E

Lat. 56°43',5 N. Long. 19°42' E. 80—140 m. VIII 29—IX 20 1931.

Heure	m	cm/sec.	Direction vers	Heure	m	cm/sec.	Direction vers	Heure	m	cm/sec.	Direction vers	Heure	m	cm/sec.	Direction vers	Heure	m	cm/sec.	Direction vers
VIII 29				8 ^h 20	136,5	12,6	N 84 E	8 ^h 37	135	10,3	S 83 W	11 ^h 37	135	12,7	N 30 W	20 ^h 30	135	0,0	
21 ^h 58	125	9,1	S 87 W	29	138,5	3	N 87 E	10 ^h 54	135	12,0	S 65 W	12 ^h 29	135	7,6	N 20 W	21 ^h 26	135	0	
22 ^h 23	100	6,5	N 77 W	40	130	11,6	E	11 ^h 05	135	1	S 56 W	13 ^h 23	135	8,1	N 24 E	22 ^h 21	135	10,1	N 83 W
				54	139,5	14,9	N 60 E	12 ^h 33	80	11,4	N 75 W	14 ^h 19	135	3	N 15 E	23 ^h 26	80	0,0	
				9 ^h 05	132,5	15,5	N 88 E	42	100	5,0		15 ^h 29	80	4	N 60 W	42	120	0	
				10 ^h 21	80	2,5		51	120	11,6		38	100	3,3	N 85 E	52	135	2,6	N 50 W
				29	100	4,8	S 85 E	13 ^h 03	135	8,2	S 65 W	47	120	4,9	N 70 E				
				38	120	9,9	N 83 E	14	138,5	9,6	S 68 W	57	135	9,9	N 54 E				
VIII 30				48	139	20,6	N 65 E	14 ^h 09	135	11,8	S 63 W	16 ^h 08	139	2,3	IX 19				
0 ^h 40	135	3,2	N 75 W	11 ^h 44	139	15,4	N 75 E	15 ^h 03	135	10,1	S 63 W	17 ^h 00	135	9,9	N 87 E	0 ^h 59	136	4,9	N 30 W
57	125	0,0		12 ^h 38	139	12,0	N 74 E	56	135	16,5	S 70 W	20 ^h 17	135	7,1	S 40 E	4 ^h 06	135	0,0	
2 ^h 53	100	3,2	N 10 E	13 ^h 37	139	8,6	S 60 E	16 ^h 49	135	8,2	S 65 W	21 ^h 42	80	9,8	N 67 E	8 ^h 13	138	5,8	N 20 W
4 ^h 07	125	9,2	S 65 W	16 ^h 26	80	0,0		17 ^h 43	135	15,9	S 72 W	50	100	2,3	S 80 E	27	136	0,0	
9 ^h 00	110	2,1		17 ^h 47	100	10,7	S 20 E	18 ^h 43	135	17,0	S 84 W	59	135	0,0		36	134	1,8	N 80 W
10 ^h 57	125	0,0	N 5 E	56	120	4,4	S 30 E	19 ^h 59	135	18,7	N 72 W	22 ^h 53	135	5,4	S 70 E	9 ^h 38	135	1,1	
12 ^h 16	80	5,1	N 7 W	18 ^h 06	130	5,6	N 30 E	20 ^h 11	130	14,7	N 54 W	23 ^h 56	135	0,0		10 ^h 32	135	8,8	W
15 ^h 33	100	8,6	N 82 E	16	135	6,0		21 ^h 26	80	7,2	S 45 W					11 ^h 38	135	2,7	W
41	135	13,9	N 73 E	27	137,5	8,6	N 50 E	35	100	9,3	N 77 W					12 ^h 55	135	12,1	N 23 W
16 ^h 37	135	9,7	S 83 E	20 ^h 25	137,5	1,4	N 40 E	45	120	3,7		IX 3			10	100	0		
18 ^h 29	125	7,3	S 75 E	21 ^h 29	80	9,1	N 63 W	55	135	13,4	N 62 W	1 ^h 04	135	5,6	N 45 E	19	135	5,2	N 70 W
20 ^h 39	100	27,8?	S 53 E	37	100	12,3	N 35 W	22 ^h 56	135	3	N 40 W	2 ^h 03	135	8,2	N 70 E	15 ^h 25	135	2,6	N 30 W
50	100	7,1	N 77 W	46	120	10,4	S 43 W	23 ^h 57	135	9,1	N 73 W	3 ^h 05	135	13,7	N 78 E	16 ^h 32	135	4,3	N 20 W
22 ^h 02	80	9,2	S	57	135	16,4	N 18 W	IX 2			19	100	4,8	N 10 E	17 ^h 27	135	3,6		
23 ^h 02	100	3,9	N 10 E	22 ^h 56	135	15,3	N 32 W	0 ^h 54	135	10,7	S 53 W	27	120	9,2	N 63 E	18 ^h 22	135	9,6	S 28 W
11	80	11,0		23 ^h 56	135	9,2		1 ^h 52	135	9,1	S	36	135	14,9	N 80 E	19 ^h 29	135	0,0	
VIII 31				IX 1				2 ^h 52	135	15,4	S 6 W	IX 18			21 ^h 43	80	8,0	N 20 E	
0 ^h 10	80	11,9	N 10 E	0 ^h 59	135	14,8	N 20 W	3 ^h 50	135	13,0	S 17 W	16 ^h 04	135	4,7	N 50 E	22 ^h 00	120	3,2	N 30 E
19	90	5,2	N 30 W	1 ^h 09	100	16,4	S 8 W	7 ^h 15	135	20,3	N 67 W	17 ^h 07	80	6,1	N 45 E	23 ^h 01	137	0,0	
2 ^h 40	80	14,4	S 80 E	3 ^h 49	135	3,1	S 60 W	8 ^h 20	80	6,8	N 43 E	16	100	0,0		IX 20			
49	90	7	N 83 E	4 ^h 49	135	22,2	N 88 W	30	100	5,7	S 55 W	24	120	0		0 ^h 04	135	13,8	N 40 E
3 ^h 58	135	20,0	S 55 E	5 ^h 47	134	24,5	S 41 W	39	120	7,0	N 60 W	33	135	0		1 ^h 27	135	3,1	N 5 E
4 ^h 16	135	18,0	N 73 E	6 ^h 42	135	26,9	N 77 W	48	135	8,0	N 70 W	18 ^h 29	136	0		2 ^h 27	135	8,6	N 80 E
41	138	15,7	N 40 E	7 ^h 37	135	16,9	N 66 W	9 ^h 45	135	7,9	N 37 W	19 ^h 35	135	0					
24	135	17,8	N 84 E					10 ^h 39	135	8,5	N 30 W								
34	125	10,7	N 73 E																
50	138,5	16,3	N 70 E																
8 ^h 10	134,5	17,0	N 83 E																

