

**EXPEDITIONS ANTARCTIQUES BELGO-NEERLANDAISES
BELGISCH-NEDERLANDSE ANTARCTISCHE EXPEDITIES**

1964

1965

1966

AURORES

Data report préparé d'après les observations de
J. Loodts, W. Bogaerts, M. Doneux

Base Roi Baudouin
1 Mars 1964 - 6 Octobre 1966

P. Doyen

EXANTAR. BRUSSELS. 1971

ANTARCTIQUE BELGO-
NEERLANDAISE 1964 -1965 -1966 " Aurores "

Q 23

Churores

Base Roi Baudouin
1964 - 1966

EXPEDITIONS ANTARCTIQUES BELGO-NEERLANDAISES
BELGISCH - NEDERLANDSE ANTARCTISCHE EXPEDITIES

1964 - 1965 - 1966

AURORES

Data report préparé d'après les observations de

J. Loodts, W. Bogaerts, M. Doneux

Base Roi Baudouin

1 mars 1964 - 6 octobre 1966

P. DOYEN

EXANTAR
rue de Louvain, 1
1000 Bruxelles

FOREWORD

The 1964, 1965 and the 1966 Belgian-Dutch Antarctic Expeditions occupied Base Roi Baudouin (70°26'00" S - 24°37'12" E) between January 1964 and February 1967. Base Roi Baudouin was also the headquarters of the three Belgian Antarctic Expeditions of 1958, 1959 and 1960, which continued an already old antarctic tradition established by the expedition of the "Belgica" 1897-1899 (leader : A. de GERLACHE de GOMERY).

The Belgian-Dutch Antarctic Expeditions were organized under the responsibility of the Belgian-Dutch Antarctic Committee chaired by G. de GERLACHE de GOMERY. The programmes were established by the Scientific Committee chaired by P. BOURGEOIS, following the guide-lines of the Scientific Committee for Antarctic Research (SCAR).

The programme included : meteorology, geomagnetism, ionospherics, atmospheric radioactivity, atmospheric electricity, aurora observations, geodesy, geology, topography, gravimetry, glaciology and biology.

Over the three years (1964-66) 32 Belgian and 16 Dutch scientists and technicians wintered over at Base Roi Baudouin and about 70 participated in the scientific work during the summer.

The leaders of the expeditions were successively :
1964 : L. CABES (B); 1965 : W. BOGAERTS (B); 1966 : T. VAN AUTENBOER (B). The summer expeditions were led by L. CABES in 1964; G. de GERLACHE in 1965 and T. VAN AUTENBOER in 1966 and 1967.

During the three years, the scientific programme was continued without any interruption and ended on 31 December 1966.

Base Roi Baudouin was closed on the 9th of February 1967 for a not yet determined period.

Responsibility for the visual aurora observations rested with : J. LOODTS (1964); W. BOGAERTS (1965); M. DONEUX (1966). The latter was helped by K. NAERT. The results in this data report were analysed and assembled by J. LOODTS for part of 1964 and by the author for the rest of the observations.

AVANT - PROPOS

Les Expéditions Antarctiques Belgo-Néerlandaises 1964, 1965 et 1966 occupèrent la Base Roi Baudouin (70°26'00" S - 24°37'12" E) de janvier 1964 à février 1967. Cette base était également le siège des trois Expéditions Antarctiques Belges 1958, 1959 et 1960 qui avaient repris la tradition antarctique établie par l'expédition de la "Belgica" 1897-1899 commandée par A. de GERLACHE de GOMERY.

Les Expéditions Antarctiques Belgo-Néerlandaises furent organisées sous la responsabilité du Comité Antarctique Belgo-Néerlandais, présidé par G. de GERLACHE de GOMERY.

Le programme fut établi par une Commission Scientifique présidée par P. BOURGEOIS, conformément aux directives du SCAR (Scientific Committee for Antarctic Research).

Ce programme comprenait des observations de météorologie, géomagnétisme, ionosphère, radioactivité atmosphérique, électricité atmosphérique, aurores, géologie, géodésie, topographie, glaciologie, biologie et gravimétrie.

Au cours des trois années (1964-66) 48 scientifiques et techniciens (32 Belges et 16 Hollandais) hivernèrent à la Base Roi Baudouin et environ 70 membres participèrent aux travaux scientifiques des campagnes d'été.

Les chefs d'expéditions furent successivement : L. CABES (B) en 1964; W. BOGAERTS (B) en 1965 et T. VAN AUTENBOER (B) en 1966. Les campagnes d'été furent commandées par L. CABES en 1964; G. de GERLACHE en 1965 et T. VAN AUTENBOER en 1966 et 1967.

Pendant les trois années, le programme scientifique fut poursuivi sans aucune interruption et clôturé le 31 décembre 1966.

La Base Roi Baudouin fut fermée le 9 février 1967 pour une durée indéterminée.

La responsabilité des observations visuelles d'aurores avait été confiée à J. LOODTS en 1964; W. BOGAERTS en 1965 et à M. DONEUX en 1966. Ce dernier fut aidé par K. NAERT. Les résultats communiqués dans cet ouvrage ont été analysés et assemblés par J. LOODTS pour une partie de l'année 1964 et par l'auteur pour le reste des observations.

VOORWOORD

De Belgisch-Nederlandse Antarctische Expedities 1964, 1965 en 1966 hebben de Koning Boudewijn Basis bezet tussen januari 1964 en februari 1967. Deze Basis werd ook de zetel van de drie Belgische Antarctische Expedities 1958, 1959 en 1960 die de antarctische traditie van de expeditie van de "Belgica" 1897-1899 onder leiding van A. de GERLACHE de GOMERY voortzetten.

De Belgisch-Nederlandse Antarctische Expedities werden georganiseerd onder de verantwoordelijkheid van het Belgisch-Nederlands Antarctisch Comité onder voorzitterschap van G. de GERLACHE de GOMERY.

Het wetenschappelijk programma werd overeenkomstig de richtlijnen van SCAR (Scientific Committee for Antarctic Research) opgesteld door de Wetenschappelijke Commissie onder voorzitterschap van P. BOURGEOIS.

Dit programma omvatte : meteorologie, geomagnetisme, ionosfeeronderzoek, atmosferische radioactiviteit, atmosferische elektriciteit, poollichtonderzoek, geologie, glaciologie, geodesie, topografie, gravimetrie en biologie.

In de loop van de drie jaren (1964-66) overwinterden 32 Belgische en 16 Nederlandse vorsers en technici op de Koning Boudewijnbasis terwijl 70 leden deelnamen aan het wetenschappelijk werk van de zomerexpedities.

De leiders van de winterexpedities waren L. CABES (B) in 1964; W. BOGAERTS (B) in 1965 en T. VAN AUTENBOER (B) in 1966. De zomerexpedities stonden onder het bevel van L. CABES in 1964; G. de GERLACHE in 1965 en T. VAN AUTENBOER in 1966 en 1967.

Gedurende de drie jaren werd het wetenschappelijk programma ononderbroken voortgezet en beëindigd op 31 december 1966. De Koning Boudewijn Basis werd op 9 februari 1967 voor onbepaalde tijd gesloten.

De verantwoordelijkheid voor de visuele observaties van het poollicht was toevertrouwd aan J. LOODTS in 1964; aan W. BOGAERTS in 1965 en aan M. DONEUX in 1966. Deze laatste werd geholpen door K. NAERT.

De resultaten die in dit data report vervat zijn werden geanalyseerd en bewerkt door J. LOODTS voor een deel van het jaar 1964 en door de auteur voor het resterende deel van het werk.

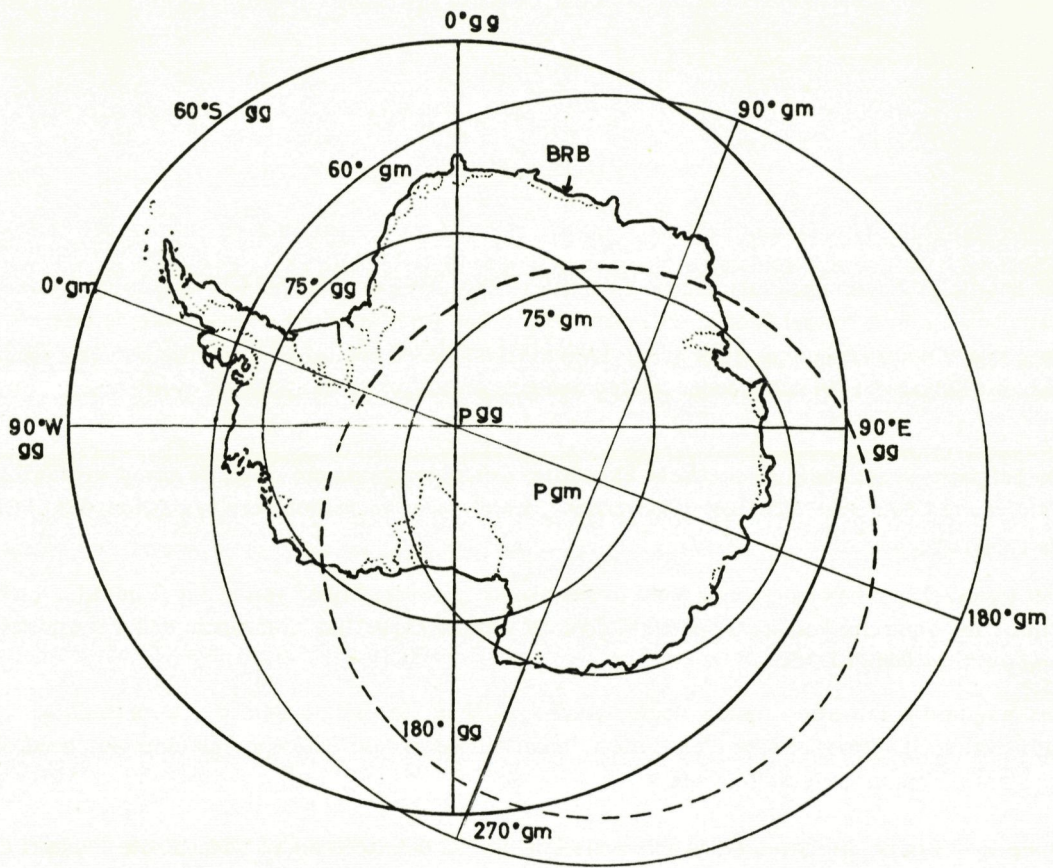


Fig. 1

60°Sgm zone aurorale théorique
 gg coordonnées géographiques
 Pgg pôle sud géographique
 BRB Base Roi Baudouin

gm coordonnées géomagnétiques
 Pgm pôle sud géomagnétique
 ---- zone aurorale en 1957-58;
 d'après BOND & JACKA (1959)

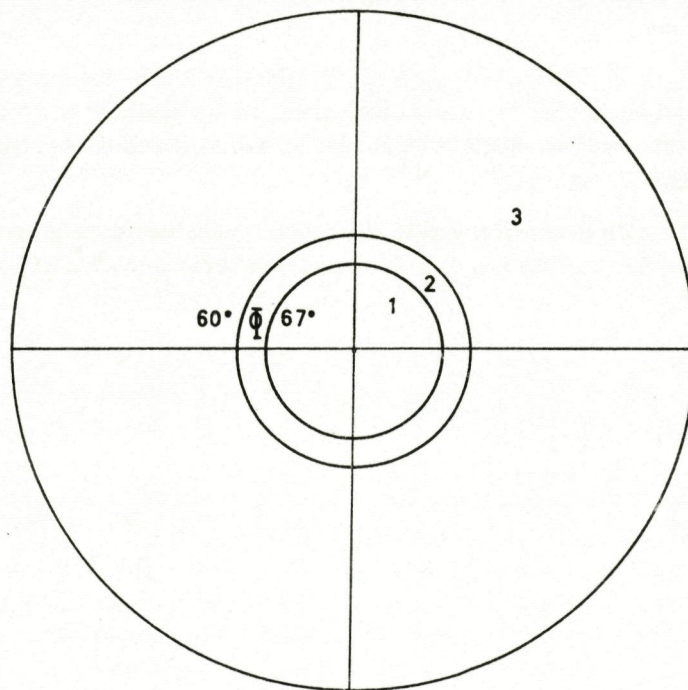


Fig. 2

Distribution géographique de l'aurore

1 + 2 = zone aurorale $\Phi > 60^\circ$
 1 = région transaurorale ou calotte polaire $\Phi > 70^\circ$
 2 = zone du maximum d'activité aurorale $60^\circ \leq \Phi < 67^\circ$
 3 = région cisaurorale $\Phi < 60^\circ$

INTRODUCTION

Le Programme d'observations aurorales des Expéditions Antarctiques Belgo-Néerlandaises était identique à celui des Expéditions Antarctiques Belges (G. de GERLACHE et al., 1963; DOYEN, P. et A. EYSKENS, 1963).

La position géographique de la Base Roi Baudouin correspond (fig. 1) à 67°, 9 S de latitude et à 62°, 8 de longitude dans le système de coordonnées géomagnétiques (DECLAIR, 1969).

La zone aurorale australe, telle qu'elle a été définie par BOND et JACKA, 1960, d'après les données d'observations aurorales de 1957-58, est de forme circulaire, centrée sur 120° E, 75° S; elle est située à environ 750 Km au Sud-Est de la Base (Fig. 1). La probabilité d'apparition d'aurores au zénith à la Base Roi Baudouin au cours d'une nuit est de 60,1 % (BOND et JACKA, 1962).

La figure 2 illustre, en projection polaire, les principales notions relatives à la distribution géographique de l'aurore, d'après JACKA et PATON (1963) et d'après YEVLASHIN (1968).

En 1964, les observations ont porté sur 225 nuits (1 Mars - 11 Oct. 1964). On peut classer ces nuits de la manière suivante :

- observations impossibles, par suite des conditions météorologiques (ciel couvert et/ou chasse-neige toute la nuit) :	M	120
- présence probable d'aurore :	?	13
- pas d'aurore :	/	30
- aurore décelée (v; Météo : aurore observée par l'équipe météorologique) :	v	62

En 1965, les observations ont porté sur 214 nuits (3 mars - 3 octobre 1965). On peut classer ces nuits de la manière suivante :

- observations impossibles :	M	113
- présence probable :	?	6
- pas d'aurore :	/	11
- aurore décelée :	v	84

En 1966, les observations ont porté sur 218 nuits (3 mars - 6 octobre 1966). On peut classer ces nuits de la manière suivante :

- observations impossibles :	M	104
- présence probable :	?	5
- pas d'aurore :	/	42
- aurore décelée :	v	67

L'auteur tient à remercier tous les membres des Expéditions Antarctiques Belgo-Néerlandaises de leur précieuse collaboration; le Professeur Dr. F. H. SCHMIDT, Directeur, Speciale Project-groepen, Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut, De Bilt, qui a bien voulu fournir des informations météorologiques complémentaires concernant la nébulosité; le Dr. W. STOFFREGEN, Uppsala Ionospheric Observatory, qui a fait part de quelques suggestions pour la présentation des données; enfin, le Dr. M. NICOLET, Rapporteur National Belge pour l'aurore, qui comme pour les expéditions précédentes, a bien voulu accepter de relire le manuscrit.

L'auteur exprime des réserves très nettes quant aux observations de 1965 qui étaient très fragmentaires et peu systématiques.

TABLEAU 1 : Liste générale des aurores observées à la Base Roi Baudouin en 1964.

Date	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.
1/2	M	v	/	?	/	M	v/Meteo	M
2/3	M	v	/	M	v	M	v	M
3/4	M	v	M	/	v	M?	v/Meteo	v
4/5	M	v	M?	/	v	M	v/Meteo	Meteo
5/6	M	v	M	M	v	M	v	v
6/7	M	v	M	M	v	M	v	M
7/8	/	M	/	M	v/Meteo	M	M	M
8/9	M	v	M?	M	M	v/Meteo	v/Meteo	Meteo
9/10	M	M	M	v	v/Meteo	v	v	/
10/11	M	v	v	v	M	v/Meteo	M	/
11/12	M	M?	M	M	M	v/Meteo	M	/
12/13	M	M	M	v	v	v/Meteo	M	---
13/14	M	M	M	M	M	M	M	
14/15	M	M	v	M	M	M	M	
15/16	M	M	v	M	M	M	M	
16/17	M	M	v	/	M	v	v	
17/18	M	M	M	M	v/Meteo	?	M	
18/19	M	M	M	v	v	M	M	
19/20	M	M	M	v/Meteo	M	M	M	
20/21	M	M	M	M	M	/	M	
21/22	<u>M</u>	v	M	/	/	/	M	
22/23	v/Meteo	M	M	/	/	M	/	
23/24	v	M	M	v/Meteo	/	M	/	
24/25	v	M	M	v	/	/	M	
25/26	v	M	M	/	/	M	M	
26/27	M	M	M	M	M	/	/	
27/28	M?	v	M	M	/	M	/	
28/29	M?	?	M	v	/	v	Meteo	
29/30	M?	M	/	v	M	M	v/Meteo	
30/31	M?	—	M	—	M	v/Meteo	—	
30/1	—	M?	—	v	—	—	M	
31/1	M?	—	M	—	M	v/Meteo	—	

TABLEAU 2 : Liste générale des aurores observées à la Base Roi Baudouin en 1965

Date	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.
1/2	M	M	v	v/Meteo	v/Meteo	v/Meteo	v/Meteo	M
2/3	<u>M</u>	v	v/Meteo	M	v/Meteo	v/Meteo	M	<u>v/Meteo</u>
3/4	v/Meteo	v/Meteo	M	M	(pas d'obs.)	v/Meteo	v/Meteo	
4/5	M	M	v/Meteo	v/Meteo	?	v/Meteo	M	
5/6	v/Meteo	M	M	M	v/Meteo	v/Meteo	v/Meteo	
6/7	v/Meteo	v/Meteo	v/Meteo	M	/	v/Meteo	?	
7/8	M	M	v/Meteo	M	v/Meteo	/	v/Meteo	
8/9	M	M	v/Meteo	v/Meteo	v/Meteo	/	M	
9/10	M	M	v/Meteo	v/Meteo	v/Meteo	/	Meteo	
10/11	M	v/Meteo	v	M	/	v	?	
11/12	M	M	v/Meteo	M	M	M	M	
12/13	M	M	M	M	M	M	v/Meteo	
13/14	M	M	M	M	M	M	M	
14/15	v/Meteo	M	M	M	M	M	v/Meteo	
15/16	M	M	M	v/Meteo	M	M	v/Meteo	
16/17	M	M	M	v/Meteo	M	M	v/Meteo	
17/18	M	M	M	M	M	M	v	
18/19	M	M	M	v/Meteo	M	M	v	
19/20	M	M	M	M	v/Meteo	M	v/Meteo	
20/21	M	M	M	M	v	M	v/Meteo	
21/22	M	M	M	M	/	M	v/Meteo	
22/23	M	M	M	M	v	v/Meteo	v/Meteo	
23/24	M	v	M	M	v/Meteo	M	v/Meteo	
24/25	M	/	M	M	v/Meteo	v	v/Meteo	
25/26	M	M	v	v	/	v/Meteo	v	
26/27	M	M	v/Meteo	M	v/Meteo	v/Meteo	v/Meteo	
27/28	M	M	M	M	v/Meteo	v/Meteo	v/Meteo	
28/29	M	v/Meteo	v	M	v/Meteo	?	v/Meteo	
29/30	?	?	/	v/Meteo	v/Meteo	M	/	
30/31	v/Meteo	—	v	—	M	M	—	
30/1	—	M	—	v/Meteo	—	—	M	
31/1	v	—	M	—	M	M	—	

TABLEAU 3 : Liste générale des aurores observées à la Base Roi Baudouin en 1966

Date	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.
1/2	M	M	M	/	/	/ et M	v/Meteo	/ et M
2/3	<u>M</u>	M	/	M	/	/	M?	/
3/4	v/Meteo	M	M	/ et M	M	M	v/Meteo	M
4/5	v/Meteo	/ et M	M	M	v	v/Meteo	v/Meteo	v
5/6	/	M	M	M	v	v	—	v
6/7	/	M	M	/	/ et M	/	M	<u>v</u>
7/8	/ et M	v/Meteo	/	v	M	M	M et /	
8/9	M	/	M	M	M?	v	M	
9/10	M	/	M	M	M?	M et /	M	
10/11	/	M	M	/	M?	M	M	
11/12	v/Meteo	/	v/Meteo	M	v/Meteo	M	/	
12/13	/	M	v	M	v	M	M	
13/14	v/Meteo	M	/	M	v/Meteo	/ et M	M	
14/15	M	v	M	/	v	M	M	
15/16	/	/	/	v	M	/ et M	M	
16/17	v	M	Meteo	M	M	M	M	
17/18	v	/	v/Meteo	/	M	/	v	
18/19	/	/ et M	/	/ et M	/	v/Meteo	M	
19/20	v	v	v	v	v	v	M	
20/21	v	v/Meteo	v	M	v/Meteo	v/Meteo	M	
21/22	v	/ et M	M	/	v/Meteo	v/Meteo	v	
22/23	/	v/Meteo	M	v/Meteo	M	v	V/Meteo	
23/24	M	/ et M	M	v/Meteo	M	M	M	
24/25	M	/ et M	/ et M	v/Meteo	/	v	M	
25/26	M	M et /	/	M	/	v	/	
26/27	/ et M	/	v	v	M	M	M?	
27/28	M	M	M et /	/	M	v	v/Meteo	
28/29	M	M	v	/	M	/ et M	v	
29/30	/	M	v/Meteo	v	M	M	/	
30/31	/	—	v/Meteo	—	M	v/Meteo	—	
30/1	—	M	—	v	—	—	v	—
31/1	M	—	v/Meteo	—	M	M	—	

CHAPITRE I

OBSERVATIONS VISUELLES

1. Méthode d'observation

Les observations étaient effectuées à partir d'une coupole hémisphérique en plexiglas double montée au-dessus de la partie arrière du bâtiment "Science" de la Base Roi Baudouin. Cette coupole, accessible à l'aide d'une échelle, devait être remontée en fonction des conditions d'enneigement. Le dégivrage était assuré, comme précédemment, par un système de chauffage relié au Wanson.

En 1966, un certain nombre d'observations ont dû être effectuées par un observateur se trouvant à l'extérieur de la base, sans abri, notamment en cas de grande activité, et afin de prendre des photos à l'aide d'un appareil non panoramique.

Les observations ont été effectuées en tenant compte des instructions et recommandations édictées à l'occasion des Années Internationales du Soleil Calme (JACKA et PATON, 1963 (a); 1963 (b); PATON et JACKA, 1963).

Les observations devaient théoriquement être effectuées à l'heure h et à l'heure $h + 30$. En fait, l'horaire a été adapté aux conditions; l'alerte pouvait être donnée par toute personne sortant de la Base et notamment par le météorologiste de service, qui assurait une surveillance régulière du ciel; en outre, l'observateur aurore a été guidé par les indications données par les variations brusques dans les enregistrements du géomagnétisme (aurore probable).

Les observations ont été consignées dans un carnet, sous la forme recommandée par l'I. Q. S. Y. Ces tableaux ont été complétés par des schémas du phénomène observé.

On trouvera au paragraphe 2 ci-dessous, la reproductions des carnets d'observations, ainsi que quelques illustrations.

Les données des carnets d'observations ont été transposées en tableau, sous la forme recommandée par l'I. Q. S. Y. Les lacunes dans ce tableau correspondent à des lacunes dans les documents originaux.

2. Carnet d'observations

Ce carnet mentionne, pour chaque nuit où il a été possible d'effectuer des observations détaillées :

- (1) l'heure T. U. de l'observation
- (2) les conditions de l'aurore
- (3) la qualification
- (4) la structure
- (5) la forme
- (6) la brillance
- (7) la couleur
- (8) la hauteur au-dessus de l'horizon
- (9) la direction géographique
- (10) certains détails relatifs en particulier à l'évolution du phénomène et à l'état du ciel. Dans ce tableau, les symboles suivants ont été utilisés :

condition : une forme aurorale est dite

- | | |
|----------------|---|
| q | calme : si elle ne présente que des changements lents de position ou d'aspect |
| a | active : lorsque sa situation ou son aspect changent rapidement |
| a ₁ | désigne un mouvement de plis ou d'irrégularités le long du bord d'une bande |
| a ₂ | désigne un changement rapide d'aspect du bord inférieur d'une forme, la forme entière pouvant elle-même se déplacer rapidement à travers le ciel |
| a ₃ | désigne un mouvement horizontal rapide de rayons le long d'une forme, dans une ou deux directions simultanément ou alternativement |
| a ₄ | se rapporte à l'aurore considérée dans son ensemble et indique l'évanouissement plutôt rapide des formes présentes, tandis que des nouvelles, semblables ou différentes, apparaissent dans d'autres parties du ciel |

- P pulsante
lorsque sont observées des fluctuations de brillance assez rapides et souvent rythmiques dont la période est comprise entre une fraction de seconde et une minute.
- P₁ pulsante
caractérise une variation de brillance dont la phase est uniforme sur l'ensemble des formes.
- P₂ flamboyante
une grande partie du ciel paraît illuminée, par des gerbes de lumière qui s'élèvent dans le ciel, la brillance des formes aurorales existantes croissant et décroissant au passage des ondes flamboyantes.
- P₃ scintillante
une grande partie de l'aurore présente des variations de brillance très rapides plus ou moins irrégulières comme si elle était éclairée par des flammes vacillantes.
- P₄ ondoyante
cette dénomination correspond à une variation irrégulière de brillance progressant rapidement dans le sens horizontal de formes homogènes.

qualification

- m multiple
f fragmentaire
c en couronne

structure

- H homogène : absence de structure interne au sein d'une forme dont la brillance est uniforme ou change graduellement
- S striée : fines stries ou filaments irréguliers à peu près parallèles au bord inférieur
- R rayée : présence de rayons alignés suivant la direction des lignes de force du champ magnétique terrestre
- R₁ rayons courts
R₂ rayons de longueur moyenne
R₃ rayons longs

forme

- formes ayant l'aspect de bandes, caractérisées par la continuité de leur bord inférieur :

- A arc
B bande

- formes diffuses :

- P tache
V voile
- R rayon
- N forme non identifiable

brillance

- 1 faible : comparable à l'éclat de la Voie Lactée
2 comparable à l'éclat de cirrus éclairés par la Lune
3 comparable à l'éclat de cumulus éclairés par la Lune
4 nettement plus brillante que le cas 3

couleur

- a coloration rouge observable uniquement dans la partie supérieure de la forme aurorale
b coloration rouge observée au bord inférieur
c couleur blanche, verte ou jaune
d couleur rouge
e couleur rouge et verte
f couleur bleue ou pourpre dominante

Des illustrations ont été sélectionnées sur la base de leur intérêt, en tenant compte des informations à notre disposition pour chacune d'elles.

CARNETS D'OBSERVATIONS

I. Expédition Antarctique Belgo-Néerlandaise 1964

Observations du 22 mars 1964 au 12 octobre 1964

II. Expédition Antarctique Belgo-Néerlandaise 1965

Observations du 3 mars 1965 au 2 octobre 1965

III. Expédition Antarctique Belgo-Néerlandaise 1966

Observations du 3 mars 1966 au 7 octobre 1966

CLEF DES COLONNES

Jour/Mois	Heure/Minutes	Condition	Qualité	Structure	Forme	Brillance	Couleur	Hauteur en degrés	Direction	Remarques
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

I. 1964

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
22 03	1800				N				SE	Observation "meteo".
	1920			R ₂	B	1	c		SE	
	1922			R ₃	R	1	c		SE	
	1923		c	R ₂	B	1	c			Couronne.
	1924	q		H ²	A	1	c	20°	E à S	
	1928			H	B	1	c			
	1931			H	B	2	c	90°		
	1934									
	1937	a ₂	c	R	B	4	c			Couronne. c disparue.
	1940									
	1941	a ₂		H	B	4	c	60°	S-W	
	1942			R ₃	R	1	c		S-E	
		a ₂		H ³	B	4	c		S-SW	
	1943			R ₂	B	3	c		S-SW	
				R ₃	R	2	c	90°	S-SW	
	1944	a ₂		R ₁	B	4	c			
	1945									R B disparue.
	1946			R ₃	R	3	c		S-SW	
	1947			R ₃	R	2	c			
	1948			R ₁	A	3	c	60°	E	
				R ₁	A	2	c	60°	E	
	1952			R ₁	B	1	c		S-SSW	
	1954			R ₁	B	3	c			
				R ₁	A	3	c		S-SW	
	2000	q		H ¹	B	1	c	30°	S-SE	
	2003				P	1	c		S	
	2006	q		R ₂	B	1	c		S	
	2100	q		H ²	A	1	c	20°	E-S	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
27 03	Soir									Présence possible d'aurore ? Pleine Lune.
28 03	Matin									Présence possible d'aurore ? Pleine Lune.
	Soir									Présence possible d'aurore ? Mauvaise visibilité à l'horizon. Clair de Lune.
29 03	Matin									Présence possible d'aurore ? Mauvaise visibilité à l'horizon. Clair de Lune.
30 03	Soir									Présence possible d'aurore ?
	Matin									La Lune est voilée.
	Soir									Présence possible d'aurore ? Variations magnétiques. Clair de Lune très gênant.
31 03	Matin									Présence possible d'aurore ? Variations magnétiques. Clair de Lune très gênant.
	Soir									Présence possible d'aurore ? Clair de Lune.
01 04	Matin									Ciel Nuageux; la Lune perce les nuages; on ne voit pas les Etoiles.
	1830	q	c	R	B	3	c			
	1835	a ₃		R	B	3	c	10/80°	NE	Le clair de Lune gêne les observations.
								10/70°	SE	
	1842			R ₂	R	2	c	05/60°	NE	
				R ₁	R	1	c	05/80°	S	
	1844	q		R ₁	A	2	c	30/60°	E-S	
	1846	a ₁		R ₃	R	2	c	05/60°	S-SW	
	1849	q ₁	c	R ₂	B	2	c			Couronne.
	1850	a ₁	c	R ₂	B	3	c			Couronne.
	1852	a ₁	c	R ₂	B	4	c			Couronne.
	1853	a ₁		R ₂	B	4	c	110°	SW-NE	
	1859	a ₂								Flamboiemment dans H B.
	1900	q	c	R ₂	B	1	c			Couronne.
	1904	q		H	A	1	c	30°	S-E	
	1906	q		H	B	1	c	80°		
	1915			R ₃	R	1	c	05/60°	S-SW	
	1916			R ₃	R	1	c	20/60°	N	
	2004	a ₂		H	B	3	c		SSW-NNE	
	2005	a ₂		H	B	4	c	50/55°	SSW à NE	
	2009	q		H	A	2	c	30°		
		q		R	B	2	c	05/80°	S-SW	
	2010	a ₂		H	B	3	c		SSE-NW	
	2017	q		H	A	1	c	120/115°	SSW-NE	
	2019	a ₂		H	B	3	c	135/130°	SE-NE	
	2022									H B de 2019.
		a ₂		H	B	2	c	58/60°		
	2025	a ₂		H	B	3	c	100°	SSW-NE	
	2026	a ₂		H	B	4	c	130°		
	2028				P	2	c	20°	NNE	
	2030	a ₂		R ₂	B	4	c	20/60°	NE	
	2036	q		R ₁	A	2	c		SE	
	2037	q		R ₁	A	4	c	20°		
	2038	a ₂		H	B	4	c	90°	SSW-NE	Grande activité de 20 à 21 h.
	2040	a ₂		H	B	4	c	110°	SSW-NE	H B de 2038.
	2044	a ₂		H	B	3	c	100°		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
01 04	2047	a ₂		H	B	4	c	90°		
	2050	a ₂		H	B	3	c	140°	SW-NE	
	2053									Tendance à formation de C.
	2054	q		H	A	1	c	30°	S	
	2055	a ₂		R ₂	A	2	c			
	2057	q		H	B	2	c	20°	ENE	
	2100	q		H	B	1	c		SSW	
		q		H	A	1	c	80°	SSW-NE	
	2103	q		R ₁	B	1	c	20/70°	S-SW	
	2105	q		H	A	1	c	140°	SSW-NE	
	2113	q		R ₁	B	2	c	20/22°	E-S	
		a ₁		R ₁	B	3	c	10/30°	SSW	
	2117	a ₂		R ₂	B	4	c		SSW	
		q		H	A	1	c	21°	E-S	
	2120	q		H	A	3	c	40°	E-S	
	2122	q		H	A	3	c	90°	E-S	H A se déplace vers le zénith.
		a ₂		R ₁	B	2	c	100°	SSW-NE	
	2125	a ₂		R ₁	B	4	c	65°		
	2127	a ₂		R ₁	B	4	c	26/30°	SSW-W	Le calme semble s'établir vers 21 h 30. L'activité s'est particulièrement manifestée au S-SW.
	2156	a ₂		R ₂	B	2	c	10/30°	SSW	
	2158	a ₂		R ₂	B	2	c	10/60°	S-SW	La même; disparaît aussitôt.
	2200	q		H	B	1		60/62°	SSW-NE	
	2300	a ₃		R ₁	A	3	c			
	2304	a ₁	c	R ₂	B	4	c		SW à N	Couronne.
	2307	a ₁		R ₂	A	3	c	30°	E-S	
	2310	a ₃		R ₁	A	3	c	30/50°	E-S	Le même.
	2313	a ₃		R ₁						Phénomène disparu.
	2334	q		H	A	1	c	.		
					P	1	c	20°		
02 04	0000									Plus d'aurores.
	2000	q		H	A	1	c	17/20°	E-SSW	
	2010			R ₃	R	1	c	15/30°	N-E	Disparue aussitôt.
	2100	q		H	A	1	c		E-S	
	2105	q		H	A	1	c	08/10°	E-S	
	2210			N					S-W	On devine des aurores au SW.
	2300	q		H	A	1	c		E-SSW	
	2313	q		H	A	2	c	15°		
	2314			R ₃	R	1	c	05/20°	S	
										Grande activité de 2310 à 2315. La Lune gêne les observations.
03 04	a 0000									Pas d'aurore.
	0300									
	1700									Crépuscule. Mauvaise visibilité jusqu'à h=15°.
	1800									Observation possible au-dessus de h=30°.
	1900									Observation impossible.
	2000									Observation possible au-dessus de h=20°.
	2100									Observation possible au-dessus de h=10°.
	2200									" " " "
	2300									" " " "
	2324	q		H	A	1	c	14° /	ESE	Clair de Lune.
	2327	q		H	A	1	c	16°	ESE	Chasse-neige.
	2330	a ₃		R	A	3	c	20/25°	SSW	
	2331	q		R ₁	B	2	c	90°	SW	
	2332	q		H	A	1	c	06/10°	E-S	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
04 04	0000									Pas d'aurore. Clair de Lune.
	0100									" " Chasse-neige.
	0200									" "
	0300									" "
	1700									Crépuscule.
	1800									Pas d'aurore. Clair de Lune.
	1900									" " " "
	2000									" " " "
	2100									" " " "
	2140		q	R ₃	A	2	c		S	
	2144	a		R ₃	A	1	c	10/30°	S	
	2146		q	R ₃	R				S	
	2200	f	q	H	A	1	c	70°		
	2300									Pas d'aurore. Observation possible.
										Clair de Lune.
05 04	0000									Pas d'aurore. Observation possible.
	0100									Clair de Lune.
	0200									Pas d'aurore. Observation possible.
	0300									Clair de Lune.
	1800									Observation possible au-dessus de h=30°.
	1900									Clair de Lune.
	2000									Observation possible au-dessus de h=30°.
	2100									Clair de Lune.
	2150			R ₃	R	2	c		S	
		a	c	R	B	2	c			Couronne.
	2151	q	m ₂	R	B	2	c		S au Zénith	
	2200									Observation possible. Clair de Lune.
	2300									" " Halo lunaire.
										Clair de Lune.
06 04	0000									Observation possible. Clair de Lune.
	0100									" " " "
	0200									" " " "
	0300									" " " "
	1800									" " " "
	2300	a								Pas d'aurore.
	2313			R ₃	R	1	c		S	Magnétisme: Variations.
	2314	q	c	R ₂	B	1	c			Couronne.
	2317			N ₂					S	
	2320			N					S	
	2330		m	H	P	1	c			
	2331		m ₂	R ₃	R	1	c		S-SE	
	2333		f	R ₁	A	2	c		S-SE	
		a ₂	f	R ₁	B	2	c		S-SE	Monte vers le Zénith.
	2335		c	R ₃	B	1	c			Couronne.
	2336	a	m ₃	R ₃	R	1	c		S-SE	
	2338			R ₃	R	2	c	30/80°	S	
	2339		c	R ₃	B	1	c		S-NNE	Couronne.
	2340		f	R ₂	B	1	c		S	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
06 04	2342			V					S-SW	
	2346			N ou V						
	2350			R ₂ V ²	R	1	c		S	
	2355			N					SSE à SSW	
07 04	0000								S	Pas d'aurore. Clair de lune.
	0100									" " " "
	0200									" " " "
	0300									" " " "
	1800									
à	2300									Ciel nuageux.
08 04	0000									" "
à	0300									" "
	1800									
à	2200									" "
	2300									Observation possible.
09 04	0000									Observation possible.
	0040	P ₁			P	1	c	110°	N-W	
	0044	q		R ₂	R	1	c			
	0048			N ²				00/45°	S	
	0100			N				00/45°	S	
	0130			N				00/45°	S	
	0200			N				00/45°	S	
	0300									Pas d'aurore.
	1800									Nuages à l'horizon. Magnétisme calme. Faibles étoiles au Zénith.
	1900									
à	2300									Ciel Nuageux.
10 04	0000									" " Magnétisme calme.
à	0400									
	1800									
à	2300									Observation possible. " "
11 04	0000									" "
	0014		f	H	A	2	c	10/15°	S-SE	
	0017				P	2		10°	SE	
	0020				P	1		10°	SE	
	0025				N				S-SE	
	0030	q		H	B	1	c	20/25°	E-S	Magnétisme calme.
	0035				B			20/25°	E-S	
	0040				N			30°	E-S	
	0100				N			30°	E-S	
	0130				N			30°	E-S	
	0200									Nuageux.
	1800									" . Faible possibilité au Zénith.
à	2300									Magnétisme calme.
12 04	0000									Ciel Nuageux. Magnétisme calme.
à	0400									" " " "
	1800									
à	2300									
13 04	0000									Observation possible au-dessus de h=45°. Magnétisme calme.
	0100									Nuageux. Activité magnétique
à	0400									vers 02 h.
	1800									Nuageux à l'horizon. Quelques étoiles au Zénith. Magnétisme calme.
	1900									Nuageux. Blizzard. Quelques étoiles
à	2300									au Zénith. Magnétisme calme.

14 04	a 0000	Nuageux. Blizzard. Quelques étoiles au Zénith. Magnétisme calme.
	0400	Nuages à l'horizon. Etoiles à h=30°.
	1800	
	a 1900	Nuages à L'Est. Quelques étoiles au NW.
	2000	
	2100	Couvert à l'Est. Dégagé à l'W.
	2200	" à l'horizon. Observation possible.
	2300	Observation possible.
15 04	a 0000	Couvert.
	0400	
	a 1700	"
	a 2300	
16 04	a 0000	"
	0400	
	a 1700	"
	a 2300	
17 04	a 0000	"
	0400	
	a 1700	Nuageux. Rares étoiles au Zénith.
	a 1800	
	a 1800	
	a 2300	Couvert.
18 04	a 0000	"
	0400	
	a 1700	"
	a 2300	
19 04	a 0000	"
	0500	
	a 1700	"
	a 2300	
20 04	a 0000	"
	0400	
	a 1700	"
	a 2300	
21 04	a 0000	"
	0400	
	a 1700	"
	a 2000	
	2030	N au Nord. Nuageux.
	2100	N au SSE. Nuageux.
	2200	Nuageux; quelques étoiles.
	2300	Nuageux.
22 04	a 0000	Couvert.
	0400	
	a 1600	Couvert; à 21 h on voit la Lune à travers les nuages.
	a 2300	
23 04	a 0000	Couvert.
	0400	
	a 1600	Couvert.
	a 2100	
	2200	Couvert; Lune visible à travers nuages.
	2300	Possibilité d'observation.
		Pas d'aurore.
24 04	a 0000	Possibilité d'observation.
	0400	Pas d'aurore.
	a 1600	
	a 2300	Couvert.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
25	04	0000								Couvert.
		à 0400								
		1700								Clair de Lune, Ciel laiteux.
		à 2300								
26	04	0000								" " " "
		à 0400								
		1700								" "
		à 2300								
27	04	0000								Nuageux.
		à 0400								
		1600								Clair de Lune (pleine Lune).
		à 2300								Ciel Laiteux "V".
28	04	0000								Clair de Lune (pleine Lune).
		à 0200								Activité magnétique.
		0230								Clair de Lune. N ?
		0330								" "
		1600								" "
		à 2300								
29	04	0000								" " Activité magnétique.
		à 0400								
		1600								Observation possible. Clair de
		à 2300								Lune. Magnétisme calme.
30	04	0000								Observation possible. Clair de
		à 0400								Lune. Magnétisme calme.
		1700								Couvert. Activité magnétique
		à 2300								de 20 h à 24 h.
01	05	0000								Couvert, Forte activité
		à 0400								magnétique.
		1600								Ciel serein. Clair de Lune.
		à 2300								Magnétisme calme.
02	05	0000								Ciel serein. Clair de Lune.
		à 0400								Magnétisme calme.
		1600								Ciel serein. Clair de Lune.
		à 2300								Magnétisme calme.
03	05	0000								Ciel serein. Clair de Lune.
		à 0400								Magnétisme calme.
		1600								Observation possible. Clair de
		à 2300								Lune. Magnétisme calme.
04	05	0000								Couvert. Magnétisme calme.
		à 0400								
		1600								" " "
		à 2300								
05	05	0000								La Lune perce les nuages.
		0100								Magnétisme calme.
		0200								Possibilité d'observation. Clair de
		0300								Lune. Faible activité magnétique.
		1600								Ciel serein. Clair de Lune.
		à 1800								Magnétisme calme.
		1900								Ciel serein. Magnétisme calme.
		à 2300								" + couvert. " "
06	05	0000								Ciel serein. Clair de Lune.
		à 0400								Magnétisme calme.
		1700								Ciel + couvert. Magnétisme calme.
		à 2000								
		2100								Ciel serein. " "

02 06	0100	Une seule étoile : CANOPUS.
	0200	Clair de Lune, Chasse-neige. Une seule étoile / CANOPUS. Clair de Lune, Chasse-neige. (Le sondeur ionosphérique indique la présence possible d'aurores).
	0330	Pas d'étoiles, Clair de Lune.
	0425	Ciel voilé, Blizzard.
	0530	" " "
	0610	" " "
	1700	Ciel serein.
	1800	Ciel couvert à l'E. SIRIUS, CANOPUS, ACHERNAR, visibles.
	1900	Ciel couvert; CANOPUS, ACHERNAR visibles.
	2000	" " " " "
	2100	Ciel dégagé, Clair de Lune au SE.
	2200	" " " " S-SE.
	2300	" " " " à l'E.
03 06	à 0000	" " " "
	à 0300	
	à 0500	Ciel serein.
	à 0600	
	à 1500	Ciel dégagé.
	à 1900	
	2000	Ciel couvert.
	2100	Ciel voilé, CANOPUS, ACHERNAR, visibles.
	à 2200	Ciel dégagé, Lune voilée, Chasse-Neige.
	à 2300	
04 06	à 0000	" " Clair de Lune.
	à 0200	
	à 0300	Ciel serein, " "
	à 0500	" " " " début de l'aube.
	0600	Ciel noir, étoilé, Voie Lactée visible.
	1700	Ciel dégagé.
	1800	" " Couvert à l'horizon.
	2000	" " " "
	2100	" " " "
	2200	Ciel serein.
	2300	" " Voie Lactée.
05 06	0000	Ciel dégagé.
	0100	Ciel serein, Clair de Lune.
	0200	Ciel dégagé, " "
	à 0300	
	à 0600	Ciel serein, Voie Lactée visible.
	à 1500	
	à 1600	
	à 1800	Chasse-neige empêche les observations.
	à 2300	" " " "
06 06	à 0000	
	à 0600	Ciel noir, étoilé, Voie Lactée visible.
	à 1500	Ciel dégagé, CANOPUS, ACHERNAR visibles
	2000	Ciel noir, étoilé, Voie Lactée visible.
	à 2000	
	à 2300	" " "
07 06	0000	Ciel se couvre, quelques étoiles.
	0100	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
07 06	à 0200									Ciel couvert.
	à 0600									" "
	à 1500									" "
	à 2300									" "
08 06	à 0000									" "
	à 0600									" "
	à 1500									Observations impossibles: blizzard.
	à 2300									" " "
09 06	à 0000									" " "
	à 0600									" " "
	à 1500									Ciel couvert.
	à 2300									" "
10 06	à 0000									" "
	à 0200									" "
	0300				N				S-SW	AURORES.
	0325		c	H	P	2	c		S	
	0326	q		H	B	1	c	110°	S à N	
	0350				V					Dans tout le Ciel.
	0400				V					
	0402			R ₁	R		c	30/70°		
	0404				P	1				
	0405	a		H	A	1	c	80/90°	S à ENE	
	0407									H A disparu. Apparu au Zénith. Il se déplace rapidement vers l'E.
	0413		c	H	B	1	c			Couronne.
	0428	q		H	P	1	c			
	0445				P	2		25°	E	
	0500				V					
	0530	q		H	B	2	c			
	0532	a		H	B	3	c			
		a		R ₂	R		c		NE	
	0536				V					
	0538	a		H	B	2	c	10/90°	E	
	0540	q	c	R	B	2	c			Couronne.
	0542	a		H	B	1	c	80°		
	0544				P ₁ +V				N	
	0546			P ₂				20/40°	NE	
	0550			P ₂				30°	N à E	
	0557		c	H	B	1	c			Couronne.
	0600		c	H	B	1	c			Couronne.
	0602				V					
	0604				V+P ₂			130°	W	
	0620	a	c	H	B	1	c			Couronne.
	0621			R ₂	R		c		S-SE	
		a	c	H	B	2	c			Couronne.
	0625	a		H	B	2	c	30/50°	NE	L'aube commence.
	0629	a		R	B	3	c		S à SE	Momentanée.
	0630				V					

Une voile d'aurores a couvert tout le Ciel pendant toute la séance. Il faisait clair comme par un clair de Lune (alors que c'est la nouvelle Lune).

à 1500										Ciel dégagé. Voie Lactée visible.
à 2000										Ciel voilé.
2100										Ciel étoilé. " " " ; ? N au SE.
2115										" " " " " " "
2130										" " " " " " "
2156	q	m ₂	H	A		1	c	10/12° 40/45°	E à S	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
10 06	2200	q	m ₂	H	A	1	c	10/12° 40/45°	E à S E à S	
	2205	q		H	A	1	c	10/ ?	E-S	
	2207	q		H	A	2	c	16/20°	E-S	
	2212	q		H	A	3	c	20°/ ?		
				R ₂	R		c	10/45°	NE	
	2215	q		H ₂	A	4	c			Brillance plus vive.
				H	B	2	c			
	2216	q		H	A	3	c	15/21°	E-S	
	2218	q		H	A	2	c	15/21°	E-S	
					N ₂			10°	SE	
	2220									
		a		H	B	2	c		S-E	H A → H B
	2223				N ₁				SE	Le phénomène s'atténue.
	2225			R ₂	R ₁		c	10/30°	NE	
	2226	a ₁ a ₂		R	B	2	c		NE	
				H	B	1	c	10/80°	NE-E	Se déplace du NE → E
					P	1	c		SSE	
	2230			R ₁	R		c	10/90°	E	Se déplace lentement vers le S.
	2235				V				S	Dans la partie S du Ciel.
	2248				N ₁		c		SE	
	2300				V ₁			20°	SE	
	2312	a		R ₃	R		c		NE	Se déplace vers l'E; regain d'activité.
	2314		c	H ₃	B	1	c			Couronne.
	2317				P	2	c		SE	
	2328	q		R	B	1	c	10/30° E		
	2330	a		R	B	2	c	10/30°	E	Déplacement latéral vers le S.
				R	B	3	c			Momentanée.
	2335				P	2	c	20°	E-S	
	2341				P	2	c	20°	E-S	
	2345			R ₂	R		c	10/30°		Momentanée.
	2354		c		P	2	c			
11 06	0000				V					
	0059									Etoile filante du Zénith vers le S, très brill.
	0100				V					
	0130				V					
	0145				V ?					Ou couvert ?
	0200				V ?					Ou couvert ?
	0230									Ciel couvert.
	0300									Ciel couvert.
	0400									Ciel couvert.
	0500									Ciel couvert.
	0600									Ciel couvert.
	1400									" "
	à 2300									" "
12 06	0000									" "
	à 0600									" "
	1500									
	à 2100									Ciel étoilé. Voie Lactée visible.
	2218	q		H	A	2	c	10/15°	E-SSW	
	2225	q		H	A	1	c	15/23°	E	
					N	1			SW	
	2235				V			20°	SE	
	2240	q		H	A	1	c	10/15°	E-S	
	2245	q		H	A	1	c		S-SW	
	2250	q		H	A	1	c	10/18°	E-SSW	Le même.
	2255	q		H	A	2	c	14/20°	E-SSW	Le même.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
12 06	2300	q		H	A	3	c	12/20°	E-SSW	Le même.
	2325				N	2				
	2330	q		H	A	1	c	10/15°		
	2345	q		H	A	1	c	05/10°		
	2350	a		H	B	3	c	15°	SSE	
	2355				V			30°	SE	
13 06	0000				V				SE	
	0100				V				SE	
	0245									Ciel dégagé.
	0330	q		H	A	1	c	30°	E-SSW	
					V					
	0420				P	1	c		E-SW	
	0422									SATELLITE ??? au NW. h=05°.
	0430				P	1	c			
	0515									Ciel noir étoilé.
	1500	à								Ciel dégagé.
	1800									
	1900	à								Ciel couvert.
	2300									
14 06	0000	à								" "
	0600									
	1500	à								Ciel dégagé.
	1800									
	1900	à								Ciel couvert.
	2000									
	2100									Ciel dégagé.
	2200	à								Ciel couvert.
	2300									
15 06	0000	à								" "
	0600									
	1400	à								" "
	2300									
16 06	0000	à								" "
	0600									
	1600	à								" dégagé. Clair de Lune.
	2100									
	2200	à								" "
	2300									
17 06	0000	à								" "
	0600									
	1500	à								" " " "
	1800									
	1900	à								Ciel couvert.
	2300									
18 06	0000	à								" "
	0200									
	0300									Ciel dégagé.
	0400	à								Ciel couvert.
	0600									
	1400	à								Ciel étoilé. Clair de Lune.
	1900									
	2000									Ciel dégagé. " "
	2100									" " " "
	2130	q	f	H	A	1	c	13/20°	E-S	Clair de Lune.
	2142	q	f	H	B	1	c	30°	E	" "
		q		H	A	1	c		E-S	A peine visible.
	2200	q	f	H	A	1	c	05/10°	S	Clair de Lune.
	2300				V					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
19 06	à 0000									Ciel dégagé.
	à 0600									" " Clair de Lune.
	à 1400									" " " " peut-être N.
	à 2200									
	2300									
20 06	0000									Clair de Lune, Ciel étoilé.
	0045				N				SE	" " de 0045 à 0200.
	0054	q		H	B	1	c		SE	
	0056	q		H	B	2	c	15/30°	SE	
	0100	q		H	A	1	c	06/12°	E à S	
	0110	q		H	B	2	c	40/49°	NE à SW	
	0117	q		H	B	1	c	40/50°		
	0122	q		H	B	1	c			
					P	1	c	15°	SE	
	0125				V	1	C	20°	NE à SE	
	0130				V	1	c	20°	NE à SE	
	0155				V	2	c	50°		
	0200				V	2	c	80°	NE à N	
	0210				V	1	c			Lune couchée.
	0250				V	1	c			
	0300				V	2	c			
	0345				P	1	c	15/45°	S	
	0400				P	1	c		S	
	0402				P	1	c		SSW-SE	
	0410	q		H	B	2	c	05/40°	S-SW	
	0411	q		H	A	1	c	30/48°	E-SSW	
	0455	q		H	A	1	c	20/30°	E-SSW	
	0500	q		H	A	1	c	20/30°	E-SSW	
	0550	q		H	A	1	c	20/25°	N-SE	
	0600	q		H	A	1	c	10/30°	N-E-SE	
	0630									L'aube débute.
	à 1400									Ciel couvert, Ciel blanc laiteux.
	à 2300									
21 06	à 0000									" "
	à 0600									
	à 1400									Ciel dégagé, Clair de Lune.
	à 2300									
22 06	à 0000									" " " "
	à 0600									
	à 1500									Ciel étoilé, " "
	à 2300									
23 06	à 0000									" "
	à 0600									
	à 1500									" " " "
	à 2300									
24 06	0000									" " N ??? ou V ???
	0100									" " N ??? ou V ???
	à 0200									" " à 0350 aurore.
	à 0600									
	à 1400									" " Clair de Lune.
	à 2300									<u>Commencement ECLIPSE DE LUNE.</u>
25 06	0000	q		H	A	1	c	10/15°	E-S	
	0030	q		H	A	1	c	05/17°	E-S	
	0045	q		H	A	1	c		E-S	
	0100				N	1	c	30°	E-S	
	à 0200									Ciel étoilé, Clair de Lune.
	à 0600									<u>ECLIPSE TOTALE DE LUNE : 00h à 02h.</u>

25 06	1400										Ciel étoilé, Clair de Lune.
	à 2300										
26 06	0000										" " " "
	à 0600										
	1400										" " " "
	à 2100										
	2200										Ciel couvert.
	à 2300										
27 06	0000										" "
	à 0300										
	0400										Ciel voilé.
	0500										Ciel couvert.
	0600										" "
	1400										Ciel voilé.
	à 2300										
28 06	0015										" " Lune visible, Ciel laiteux.
	0100										
	à 0300										Ciel dégagé, Clair de Lune.
	0400										" " " " quelques étoiles.
	0500										" " " " " "
	0600										Ciel voilé.
	1400										Ciel couvert.
	à 1900										
	2045										Ciel couvert, Lune fortement voilée.
	2245										Ciel dégagé, Clair de Lune.
	2325										Ciel étoilé.
29 06	0000										Ciel étoilé. " " N?? h=15° E à S.
	0100										" " " " N?? h=15° E à S.
	0200										" " " " N?? h=15° E à S.
	0300										" " " " N?? h=15° E à S.
	0400										Ciel voilé, Lune à travers nuages.
	0500										Ciel couvert, Lune à peine visible.
	0600										Ciel couvert.
	0700										" "
	1400										Ciel dégagé.
	à 1800										
	1830										Ciel étoilé, Voie Lactée visible, Clair de Lune, N?? h=06°, SE.
	1900										Ciel étoilé, Voie Lactée visible, Clair de Lune
	2100	q	H	A	1	c	15/20°	E-SSW			" " " " " " "
	2200			N	1	c	25°				" "
30 06	0000			N	1		20°	E-SSW			Clair de Lune.
	0100										
	à 0600										Ciel étoilé, Clair de Lune.
	0700										" " " " Aube.
	1400										" "
	1500										" "
	1900										" " Lever de la Lune, Voie Lactée visible.
	2000										
	à 2300										Ciel étoilé, Clair de Lune.
01 07	0000										" " " "
	0100										" " " "
	0200			N	1	c	15°	E à SSW			Clair de Lune, Ciel étoilé.
	0300			N	1	c	10°	E à SSW			" " " "
	0400			N	1	c	20°	E à SSW			" " " "
	0500			N	1	c	10°	E à SSW			" " " "

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
01 07	0600				N	1	c	15°	E à SSW	Clair de Lune, Ciel étoilé.
	0630									Commencement de l'aube.
	1500									Quelques étoiles.
	2200									Ciel étoilé. Voie Lactée visible. Clair de Lune.
	2300									
02 07	0000									Ciel étoilé. Clair de Lune. N? h=08°, E.
	0700									" " , couvert à l'horizon.
	1500									
	2300									
03 07	0000				N	1	c	20°	E à SW	??? Ciel étoilé. Voie Lactée visible.
	0600									Clair de Lune.
	1500									Ciel étoilé.
	1700									Rares étoiles.
	1800									" " :CANOPUS, ACHERNAR.
	1900									Ciel étoilé.
	2000									
	2053	q		R	A	1	c	10/45°	S à NW	
	2100			R ₂	R		c	10/45°	SE	
	2102	q		R ²	A	1	c	10/50°	E	Nuit étoilée. Voie Lactée visible.
	2107				P	1	c	25/40°	E-NE	
	2110				N	1	c	10°	ENE à SE	
	2115				N	1	c	10°	ENE à SE	
	2120				N	1	c	15°	E à S	
	2123			R ₁	R		c	20/45°	ESE	
	2125	q		R ¹	A	1	c	10/50°	E à S	
	2127			R ₂	R		c	10/45°	E	
	2130			R ₂	R		c	10/45°	E	
			c	R ²	A	2	c			Couronne.
	2132			H	B	3	c	80°	SW	
	2133			H	B	2	c	10/80°	SW	
	2135			R	A	1	c	10/60°	SW	
					P	1	c		entre E & S	
	2140			R ₂	R		c	10/45°	E	
		a		R ²	A	2	c	10/60°	E-SE	
	2142	a		R	A	3	c			Activité croissante.
	2143	a	c	R	B	3	c			Couronne.
	2144		c	R	B	1	c			Couronne.
	2147				P	1	c	50°	E à SW	
	2149		c		P	2	c			Couronne.
	2153	p			P			45°	W	
	2200				V	1	c			
	2211		c	H	P	2	c			
		q		H	A	1	c	13/20°	E-SSW	Couronne.
	2218				P	2	c	80°		
		q		H	A	1	c	13/20°	E-SSW	
	2221	q		H	A	1	c	16/25°	E-SSW	
	2228	q		H	A	1	c	21/30°	E-SSW	
	2234	p ₁		H	A	1	c	21/30°		Pulsations.
	2235	q		H	A	4	c	30° ?	E-SSW	
	2240				N	2	c		SE	
					P	1	c			
	2247		m ₃	H	B	2	c	60°	NW	
	2254	q		H	A	1	c	35/45°	E-SW	
		q		H	A	1	c	110/120°	SW-NNE	
	2300	q		H	A	1	c	35/43°	E-SSW	
	2315	q		H	A	1	c	31/35°	E-SSW	
		q		H	B	1	c	00/35°	SSW	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
03 07	2330	q		H	A	1	c	30/35°	E-SSW	
	2345	q		H	A	1	c	30/35°	E-SSW	
	2350	q		H	A	1	c	30/35°	E-SSW	
04 07	0000	q		H	B	2	c	120/135°	SW à NE	
	0005	q		H	B	3	c	120/135°	SW à NE	
					N	1	c		SE	(Glow)
	0010									
		q		H	A	2	c	105/120°	SW à NE	Transformation de H B 3 .
	0015	q		H	A	2	c	110/117°	SW à NE	
	0020	q		H	B	2	c	10/30°	NE	
	0025	q		H	B	2	c	110/115°	SW à NE	
	0035	q		H	A	2	c	110/115°	SW à NE	
					P	1	c	30°	SE	
	0038	q		H	A	1	c	65/70°		
				H	B	2	c		E-SE	
	0040	q		H	A	3	c			Transformation de H A 1 .
				H	B	3	c	120/135°	SSW-NE	Transformation de H B 2 .
	0043	q		H	B	3	c	120/135°	SSW-NE	
		q		H	B	2	c	20°	S-SE	
	0050	q		H	A	2	c	115/140°	SW-NE	Grande activité de 0050 à 0102.
	0052	a		H	A	3	c	80/140°	SW-NE	
	0100	a		H	A	2	c	35°	NE-SW	
	0102				V	1				
	0120			R	B	1	c	05/45°		Lever de la Lune au NE.
				R	B	2	c	10/30°		
	0125	q		H	A	1	c	100/125°	SW-NE	
	0130	q		H	A	1	c	100/125°	SW-NE	
	0135	q		H	A	2	c	95/100°	SW-NE	
					P	1	c		SE	
	0137	a		R	B	2	c	05/30°	S-SW	
		q	f	H	A	1	c	30° ?	E-SSW	
	0142				V	1	c			
					P	1	c			
	0144	q		H	B	3	c	10/80°	NE	
					V	1	c			
	0149	a		H	B	2	c	20/25°	SE-SW	
	0150		c	H	B	4	c			Couronne.
	0152	a		H	B	4	c	10/45°	SW	
	0153	a		H	B	3	c	10/45°	SW	
	0154	a		H	B	4	c	10/45°	SW	
	0155	a	c	R	B	4	c			Couronne.
	0157	a		R	B	4	c	05/60°	S-SW	
	0158	p ₄	c	R	B	4	c			Couronne.
	0159	a ₄		R	B	4	c		E-SW	
	0200	p ₄		R	B	2	c		E-SW	
	0205	q	m ₂	H	B	2	c	25/30°	E-SW	
								50/55°	E-SW	
	0208	a		H	A	3	c	50/55°	E-SW	
		q		H	A	1	c	25/30°	E-SW	
	0213	q		H	A	2	c	50/53°	E-SW	
	0215	q		H	A	2	c	50/53°	E-SW	
	0220	q	m ₂	H	A	1	c	50/? 25/?	E-SSW	
	0240	q		H	A	1	c	30/40°	E-SSW	
	0250	q		H	A	1	c	30/40°	E-SSW	
	0300	q		H	A	1	c	24/30°	E-SSW	
	0310	q		H	A	1	c	25/35°	E-SSW	
	0335	q	f	H	A	1	c	20/25°	SE-SSW	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
11 07	1500									Ciel couvert, Blizzard.
	à 2300									" " "
12 07	0000									
	à 0600									
	1500									Ciel étoilé, Quelques nuages.
	à 2100									
	2200									Ciel étoilé noir.
	à 2300									
13 07	0000				N	1		05°	E à S	A travers nuages à l'horizon.
	0030				N	1	c	10°	E à S	
	0100				N	1	c	10°	E à S	Ciel dégagé, Voie Lactée visible.
	0150	q	f	H	A	2	c	03/05°	E-SE	Chasse-neige gênante.
		q		H	A	1	c	25/36°	E-SSW	
	0200				N	2	c	08°	E-SSE	
					N	1	c	30/90°	E-S	
	0215				N	2	c	20°	E à S	
					V					
	0245				N	1	c	09°	E à SE	
	0250				N	1	c	09°	E à SE	
	0300				N	1	c	12°	E à SE	
	0330									Chasse-neige.
	0400									" " Ciel étoilé à l'Est.
	0500									Ciel couvert.
	1500									" "
	à 2300									
14 07	0000									" "
	à 0600									
	1500									Ciel étoilé, Voie Lactée, Clair de Lune.
	à 1600									
	1700									" " " "
	à 1900									
	2000									Ciel couvert.
	à 2300									
15 07	0000									" "
	à 0600									
	1500									" "
	à 2300									
16 07	0000									" "
	à 0600									
	1500									" "
	à 2300									
17 07	0000									" "
	à 0500									
	1500									Ciel légèrement couvert, Lune voilée.
	à 1900									
	2000									Ciel dégagé, Clair de Lune.
	à 2300									
18 07	0000									Ciel voilé, quelques étoiles, Lune voilée.
	0100				V	1	c	45°	S à N	
	0150				N	1	c			
	0200	P ₁			P	2	c			
	0205	P ₁			P	2	c			
	0215				V	2	c			
	0230				V	2	c			
	0300				V	1	c			
	0315				V	2	c			
	0335	a		H	A	2	c			
	0340	a		H	B	3	c	120°	W-E	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
05 08	à 0000									Ciel couvert.
	0500									" " CANOPUS & ACHERNAR
	à 1500									peuvent être distinguées vers 2130.
06 08	à 2300									Ciel dégagé. Rares étoiles.
	0400									Ciel voilé. " "
	0500									Ciel couvert. Chasse-neige.
	1500									Ciel dégagé. Voie Lactée visible.
	1730									Chasse-neige. Horizon bouché.
	1800									Ciel voilé. Horizon bouché. Chasse-neige.
	1900									" " " " " "
	2000									Ciel couvert. " " " "
	2100									Ciel voilé. " " " "
	2245									Ciel couvert. " " " "
07 08	0000									Ciel voilé. 2 à 3 étoiles visibles. " "
	0130									" " " " " "
	0300									" " " " " "
	à 1500									Ciel couvert.
08 08	à 2300									" "
	0000									Ciel étoilé.
	à 0500									Ciel étoilé. Voie Lactée visible.
	1500									Ciel noir étoilé. Voie Lactée visible.
	à 2000				N			10°		" " " " " "
	2030									" " " " " "
	2200									" " " " " "
	2210	q		H	A	2	c	05/08°	E-S	" " " " " "
	2231	q		H	A	1	c	05/11°	E-S	" " " " " "
	2300				N	1	c	10°	E-S	" " " " " "
	2315				N	1	c	10°	E-S	" " " " " "
	2345				N	1	c	10°	E-S	" " " " " "
09 08	0000				N	2	c	12°	E-S	De 0000 à 0400 Ciel noir étoilé. Voie Lactée visible.
	0001	q		H	A	2	c	05/10°	E-S	
	0010	q		H	A	2	c	07/10°	E-S	
	0030				N	2	c	07°		
	0045	q	f	H	B	2	c	07°/?	SE-E	
	0050				N	1	c	10°	SE-E	
	0055				P	2	c	20°	SE-E	
	0100				N	1	c	06°		
	0145	q		H	A	1	c	10°/?	E-S	
	0200	q		H	A	1	c	12/20°	E-SSW	
	0230	q		H	B	2	c	10/13°	E-SSW	
	0238	a		H	B	3	c	05°	E-S	
	0245	a		H	B	2	c		S-SE	Ciel étoilé. Voie Lactée visible.
	0300	a		H	B	2	c	10/15°	E-SSW	" " " " " "
	0303	a		H	B	3	c	10°	SE	" " " " " "
	0400									Pas d'aurore.
	à 1500									Ciel étoilé.
	2000									Ciel étoilé. Voie Lactée visible.
	2100				N	1		10°	E-S	" " " " " "
	2130				N	1		10°	E-S	" " " " " "
	2200				N	1		10°	E-S	" " " " " "
	2230				N	1		10°	E-S	" " " " " "
	2300				N	1		15°	E-S	" " " " " "
10 08	0000				V			30°	NE-SW	Ciel étoilé. Voie Lactée visible.
	0100									Ciel étoilé.
	0200									" "
	0245	q		H	A	1	c	15/18°	E-SSW	" "

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
10 08	0300	q		H	A	1	c	15/18°	E-SSW	Le même. Ciel étoilé.
	0345									Ciel étoilé.
	1600									" "
	1730									Ciel voilé. Horizon bouché, rares étoiles.
	1800									" " " " " "
	1900									" " " " CANOPUS
	2000									seule visible.
	2100									Ciel voilé, Horizon bouché.
	2200									Ciel étoilé. " "
	2300				N	1	c	20°		Ciel étoilé.
	2315				N	1	c	20°		" "
11 08	0000				N	1		15°	E-S	" " Voie Lactée visible.
	0030				N	1		15°	E-S	" " " " "
	0045				N	1		15°	E-S	" " " " "
	0130				N	1		20°	E-S	" " " " "
	0221	a		H	B	2	c			
	0230			R ₂	R		c		SE	Grande activité dans tout le Ciel, intensité 3, impossible à décrire.
	0231	a		H	A	3	c	15/20°	W-N-NE	
	0240	a		H	B	2	c	30°	SW-N-NE	
	0241	a		H	B	3	c		SW-N-NE	
	0245	a	c		R	2	c			Couronne.
	0247			R ₃	R		c			
	0248			R ₃	R		c			
	0251	a		R ₃	A	2	c	10°	E-S	
	0252		c		R		c			Couronne.
	0254			R ₃	R		c		SE	
	0300		c	R ₃	B	4	c			Couronne, impossible à décrire.
	0304	a		R	A	3	c	30°	NW-N	
	0312	a		R	A	3	c	10/30°	SW	
	0315	a		R	B	3	c	20°		
	0316		c	R	B	3	c			Couronne.
	0318		c	R	B	4	c			Couronne.
	0319	p ₁		R	B	4	c		NE	Pulsations.
	0320	a		R	A	3	c	20/30°	NE	
	0323			R ₃	R		c	15/30°	E	
	0325									Activité à 3 dans tout le Ciel.
	0330	a		H	B	3	c	90°	S-NE	
	0335	a		R	B	3	c	10/20°	NE	Ciel étoilé.
		a		H	B	2	c	10/40°	NE-S	
	0337				V					Activité diminuée.
	0400				V					
	0410	q		H	A	3	c		SW-E	
	0500									Aube.
	1700									17 h - 24 h: Ciel étoilé. Voie Lactée visible.
	1745	q		H	A	1	c	12/15°	E-S	
	1800	q		H	A	1	c	12/15°	E-S	
	1830				N	1	c	30°	E-S	
	1900				N	1	c	20°	E-S	
	1930				N	1	c	20°	E-S	
	1945									Aurores présentes.
	2000				N	1	c	30°	E-S	
	2015				N	1	c	25°		
	2030				N	1	c	15°		
	2035	q		H	A	2	c	08/12°	E-S	
	2040	q		H	A	2	c	08/12°	E-S	
	2042	q		H	A	3	c	15/20°	E-S	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
11 08	2044	q		H	B	3	c	15°	SSE-S	
	2046	q		H	B	3	c	15°	SSE-S	
	2050	p ₁		H	B	3	c		SE	P dans la bande.
	2051	q		H	A	2	c	20/30°	SSE-SSW	
	2055	q		H	A	1	c	20/30°	SSE-SSW	
				R ₂	R		c	30/60°	NW	
	2100	q		H	B	2	c	32°	SE-SSW	
	2101				P	1	c	30°	S	
	2105			R ₂	R		c	30/70°	NW	
		q		H	A	1	c		E-S	
	2107	q		H	B	2	c	70°	NE-SW	
	2110			H	A	1	c	?	NE-SW	
	2115	q		H	A	1	c	25/30°	E-S	
	2116			R ₂	R		c	15/60°	NE	
	2117	q		H	B	3	c	15°	E-SW	
	2122		c	R	B	4	c			Couronne.
	2125	a		H	B	2	c	115°	NE-SW	
	2129	a		H	B	3	c	120° ?	NE-SW	
	2130	a		H	B	4	c	90/110°	NE-SW	
	2134	a		H	B	4	c	?	NE-SW	
	2135	a		H	B	4	c		NE-SW	
	2139	a		H	B	4	c	60°		
	2140	a		H	B	4	c			
	2144	a		H	B	3	c			
	2145	a		H	B	4	c	20°		
	2146	a		H	B	4	c			Flamboient.
	2147	a	m	H	B	4	c			(grande activité de 2130 à 2150, se
	2149	p ₁	c		R	3	c			déplace vers l'Est.)
	2200	q		H	A	2	c	15/18°	E-S	
	2208		c	R	B	3	c			
		a		H	A	1	c	15°		
	2210	a		H	B	4	c	10°	E-S	
	2211	a		R	A	3	c	10°	E-S	Aussitôt disparu.
	2216	a		R	B	4	c	90°		Momentanée.
	2218			R	R		c	20/60°	SE	
	2229	a	c		R ³	R	3	c		
	2230			R ⁴	R		c		SE	
	2231	a	c	R ⁴	B	4	c			
	2232			H	B	3	c			Dans tout le ciel.
	2234	a		H	B	4	c	90°		
	2240	a		R	B	3	c		SE	
	2241	a	c	R	B	4	c			
	2242	p		R	B		c			Pulsations dans R B.
	2243	a		H	B	4	c			
	2244	a	c	R	B	4	c			
	2245	a	c	R	B	3	c			
	2255			R ₂	R		c	10/45°		
	2300			V						
	2345			V						
12 08	0000			V		1	c			0000 - 0445 : Ciel étoilé.
	0030			V		1	c?			
	0100			V		1	c			
	0200			V		1	c			
	0225			P		1	c?			
	0230			V		1	c			
	0245			V		1	c			
	0300			V		1	c?			
	0315			V		1	c?			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
31 08	0020	q	f	H	A	2	c	10/15°	E-S	
	0025	a		R	A	3	c	30/60°	S	
	0029			R ₄	R		c		E	
	0030				N	2				
	0045				V	1				
	0100				V	1				
	0200				V	1				
	0300				N				S	Observation 'météo'; le cahier mentionne ?
	0400									?
	1700									Ciel étoilé.
	1800									" "
	1900									" " Voie Lactée visible.
	1930	q	f	H	A	1	c	05/10°	E-S	" " " " "
	2000	q		H	A	1	c	05/25°	E-SSE	" " " " "
	2100	q		H	A	1	c	10/15°	E-SSE	" " " " "
	2200				N					" "
	2300	a		R	B	4	c	14°	E-SSE	
	2303	a		H	B	4	c			Se déplace horizontalement d'E à SSE.
	2305	a		H	A	3	c	11/15°	E-S	
	2306	a		H	B	4	c	12°	SE-S	
	2310	a		H	B	4	c		SE	
	2311	a		R	B	4	c			
		q		H	A	3	c	25/40°	NE-S	
	2315	a		R	A	3	c	10° ?	SE-S	
	2320	a		R	B	3	c	45° ?	SE	
	2322	a		R	B	3	c	30/45°	E	Ciel étoilé.
	2325		c		R	3	c			Couronne.
	2330				V	2				
01 09	0000				V	1			SE	00h - 03h : Ciel étoilé.
	0040	q		H	A	1	c	15/25°	E-SSW	
	0055		c		P	1	c			Couronne momentanée.
	0100	q		H	A	2	c	30/35°	E-SSW	
	0130				N	1	c	30°	E-SSW	
	0139	a		H	B	3	c	30°		
	0147	a		H	B	4	c	10/30°	S	
	0200				V	1	c			
	0230	q		H	A	1	c	30/40°	NNE-SSW	
	0245				V	1	c			
	0300				V	1	c		SE	
	1700									
	^a 2000									Ciel étoilé, faiblement.
	2100				N	1		25°		
	2200									Ciel étoilé.
	2225	q		H	A	1	c	20/25°	E-SSW	" "
	2300	q		H	A	1	c	20/25°	E-SSW	
	2308	q		H	B	2	c	20°	E-S	
	2315	q		H	B	3	c	18°	E-SSW	
	2320	q	f	H	A	1		16°		
	2330	q		H	B	2	c	05/40°	E-S	
	2335	q		H	A	1	c	45°	E-S	
	2340	q		H	A	3	c	45/60°	E-S	
	2342	a		H	B	3	c	55°	E-SSW	
	2345	a		H	A	3	c	20/48°	E-SSW	
	2350	a		H	B	4	c			
	2351	s		H	A	3	c	90°	SW-N	
	2355	a		R	B	4	c		S	
	2358	a		R	B	4	c		S	
02 09	0000				V	2	c		S	Ciel étoilé.
	0100				V	1	c			Ciel étoilé.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
02 09	0130			R ₂	R			30/50°	SE	Ciel étoilé.
	0200				V	1	c			" "
	0220	q		H	A	1	c	30° ?	E-SSW	" "
	0300				V	1	c			" "
	1700									" " Voie Lactée visible.
	2200									" "
	2215	q		H	A	1	c	08/20°	E-SSW	22h - 24h : Ciel étoilé. Voie Lactée visible.
	2240	q		H	A	1	c	07/15°	E-SSW	" "
	2300	q		H	A	2	c	12/16°	E-SSW	" "
	2315	q		H	A	3	c	10/15°	E-SSW	" "
	2330	q		H	A	2	c	11/15°	E-SSW	" "
03 09	0000	q		H	B	3	c	10/13°	E-S	Ciel étoilé.
	0015	q	f	H	A	2	c	08/10°	SE-S	" "
	0018	q		R	B	1	c	10°	SE	" "
	0023				P	2	c	20°	SE	" "
	0027	a		H	B	3	c	05°	SE	" "
	0028			R ₂	R		c		E	" "
	0030				P	3	c	30°	SE-S	" "
	0032	a		R	A	3	c	05/20°	SE	" "
	0100				V	1	c			" "
	0200				V	1	c			" "
	1700									" " , légèrement.
	1900									" "
	2000	q		H	A	1	c	10/13°	E-S	" "
	2015				N	1	c	24°	E-S	" "
	2030				N	1	c	14°		" "
	2045				N	1	c	28°		" "
	2100				N	1	c	30°	SE	" " Voie Lactée visible.
	2200				N	1	c	35°		" "
	2300				N	1	c	30°		" "
04 09	0000				N	1			SE	" "
	0100									" " Pas d'aurore.
	0200	q		H	A	2	c	18/22°	E-SSW	" "
	0210	a		R	B	3	c	09°	E-SSW	" "
	0214	a		R	B	4	c	12/15°	E-S	" "
	0220	q	f	H	A	2	c	20/25°	E-S	" "
	0300									Aube.
	1700									Ciel étoilé.
	1900									" "
	1940	q		H	A	1	c	09/15°	E-S	" " Voie Lactée visible.
	2000	q		H	A	1	c	08/12°	E-S	" "
	2015	q		H	A	1	c	08/12°	E-S	" "
	2030									Pas d'aurore.
	2100				N	1	c	30°	SE	Ciel étoilé. Voie Lactée visible.
	2105	q		H	A	2	c	06/10°	E-S	" "
	2145				N	1	c	25°	NNE-SSW	" "
	2200				N	1	c	35°	NNE-SSW	Ciel étoilé.
	2300				V	1	c			" "
05 09	0000				V ?	1	c			Ciel étoilé, légèrement; observation "météo" : aurore au SE.
	0030	q		H	A	1	c	22/30°	E-SSW	Ciel étoilé, légèrement.
	0100				N	1		30°	E-SSW	" " "
	0200				N	1		30°	E-SW	" " "
	1800									" "
	1900									" " Voie Lactée visible.
	2315	q	f	H	A	1	c	05/10°	E-SE	" " " " "
06 09	0000				N	1	c	18°		" " " " "
	0100									" " " " " Pas d'aurore.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
06 09	a	1700								Ciel couvert.
		2100								Ciel étoilé, légèrement.
		2130			N	1	c	30°	SE	" " "
		2200			V	1				
	q	2225		H	A	1	c	80/90°	NW-S	Chasse-neige.
		2230			V	1				
	q	2243	f	H	A	1	c	15/20°	E-SE	
		2300			N	1		35°		Ciel étoilé, légèrement.
		2345			V	1				
07 09		0000			V	1				" "
	q	0040	f	H	A	1	c	27° ?	SE-S	
		0045	c	R	B	2	c			Couronne.
	a	0047		H	B	2	c	30°	SE-S	
		0050		H	A	2	c	100°	SW-NE	
	q	0100	m ₂	H	A	1	c	145/160° 144/145°	SW-NE	
	a	0103		R	B	3	c	40/60°	E	
		0106	c	R	B	2	c			Couronne.
		0108	c	R	B	3	c			"
		0110		R	A	2	c	07/20°	NW	
		0114	c	P	2	c				Couronne.
		0115			V	1	c			
		0130			V	2	c			
	q	0144		H	B	1	c	30/80°	S-SW	
		0200			V	1	c			
		0300			V	1	c			Ciel étoilé. Aube.
	a	1700								Ciel couvert.
	a	2300								Ciel couvert.
08 09	a	0000								Ciel couvert.
	a	0300								" "
	a	1700								" "
	a	2300								" "
09 09		0000								Ciel étoilé.
		0030								" "
		0100			N	1		14/20° ?		" "
		0115								Ciel couvert.
		0200								" "
		0230								" "
		1800								" "
		1900								Ciel presque étoilé.
		2000								Ciel couvert.
	q	2100		H	A	1	c	30/40°	ENE-S	Ciel étoilé, horizon couvert, H A très faible, presque N 1.
	a	2109		R	B	2	c	50°	SSW	
	a	2115		R	B	4	c	120°	S-N	
		2120			N	2	c	45°	E-SW	
		2125			N	1	c	30°		
	a	2130		H	B	4	c			Couronne.
	a		c	R	B	4				
	p ₁	2135			P	1		45°	EaS	
	p ₁	2139			P	1		45°	SE	Très localisé P ₁ → P ₃ , une tache seulement.
		2140			V	1	c			
		2145			V	1	c			
		2150			V	1	c			
		2157			R ₃		c	30/45°	SE	
		2159			R ₄		c	30/45°	SE	
	a	2200	c	R ₄	A	4	c			Ciel étoilé. Voie Lactée visible. Couronne.
		2205			P	2	c	10/20°	SSE	

II. 1965

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
03 03	2100				B					
	2125				B			17 $\frac{1}{2}$ °		
	2126				B					
	2130									Rougeâtre.
	2140				B					Plus calme.
	2155				B					Intense.
	2205									Très faible.
	2215				B					
	2216			R	B					
	2220				A					Faible.
	2225				B					Faible intensité.
	2235				R					Vive intensité.
	2237			R	B					
	2240				B					Aspect diffus.
	2250				B					Aspect diffus.
	2255				R ?					Diffus.
	2300									Diffus, dans tout le ciel.
	2305									" " " "
	2320									Très vague lueur.
	2330				R ?					2 lignes faibles.
	2335				R ?					" " "
	2345				R ?					" " "
04 03	0000				R ?					" " "
	0030									Fin du phénomène.
	0100				R ?					Très faibles raies.
05 03	2245			H	A	1		0° -Z		Depuis l'horizon N.
	2300									Le même.
	2304				B	2			N	
	2309									Le même.
	2315				A	1		10°	N	
	2330				A			15°	N	
	2338						d			Couleur rouge intense.
	2340			R	A				N	Tend à former couronne.
	2350			R	A	2-3			N	
	2355									Terminé.
06 03	2015				A			Z	N-S	
	2130				A			20°	N-S	
	2145		c			2				
14 03	2100				N	2			N	
	2135		m ₃		R	2-3		Z		Formant un arc fragmentaire.
					N				N	
	2200				B	2-3		20°		
					N				N	Se déplace vers le Nord.
					B	3			S	
	2230				B	2			N-S	
	2300				B			27°		
	2305				B			70°		
	2330				B	2				
	2345				A ou B	2 à 2/3				
15 03	0000				B	3		20°		
	0015				N	3		Z		
	0030				N					
	0045				N					
	0100				N					Plus faible.
29 03	2115									Pas d'aurore; nuages à l'horizon E; le ciel devient plus nuageux.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
29 03	2300				N	1				Cirrus et cumulo stratus.
30 03	0300									Lune.
	0315									La Lune a disparu derrière les nuages.
	2303			H	A	2		15°	SE	Pas net.
	2330			H	A	1-2		15°	SE	
	?				A	1-2		15°	S-E	
31 03	0000				A	1		12°	S-SE	
	0100									Ciel couvert.
	2315				A	2		12°	SSE	
01 04	0000				A	2-3		12°	SSE	
	0015				A	2		12°	SSE	
	0030				A	1		12°	SSE	Disparaft.
02 04	2310				A					Très faible.
	2330				A	2-3				
	2345									Disparu ?
03 04	0100									Pas d'aurore ?
	2300				N				SE	Vague lueur.
	2315				N ?					Très vague, même douteuse.
04 04	0000				?					
	0115									Pas d'aurore.
06 04	2300	c			B	2-3		20°	S-E	
	2315			R	B	2-3			S	
	2330	m ₂	H		B					
	2340	m ₂	H		B	2		17°		Partiellement cachée par nuages.
07 04	0010			R	B	2-3				
	0015			R	B					Assez faible.
	0020				R	2			E	Ou R B ?
	0025				R	2			ESE	Ou R B ?
	0030				R	1			E	
	0035				N	0-1			E	
	0045				N	0-1			E	
	0100				N				SE	Nuages.
	0115				B	2		30°	E ou SE ?	
	0120				B	1			E	
	0145				V	1			E	
	0150					3	c		E-SW	
	0200				B	2-3				
	0215				B	1				
	0230				B					Nuages.
	0245				B	1-2				
	0300				B					Chasse-neige.
	0315				N					
	0330				B, ?					Nuages.
10 04	2300				A ou B	1			S	
	2315				B	2-3			S	
	2330				N	1				Assez diffus.
	2345				N					Brillance faible, diffus.
11 04	0000				N				SSE	
	0030									Nuages bas.
	0300									Ciel couvert 2/8, pas d'aurore.
23 04	2300									?
24 04	0000			R	B			20°	S	
	0010				A	2-3		15/17°		
	0020				A	2		19°	S	Lune très brillante.
	0030				A	2		17°	S	
	0035				B				S	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
24 04	à 0045	p							S	
	0055								S	Assez diffus.
	0100				B	2			S	
	0110		fet m ?		A	2-3				
	0115				A				SE	Lune.
	0122				A	1	17°			
	0135		f		A	1				Assez vague.
	0155				A					Assez vague.
	0225									Nuages, pas d'aurore visible.
	0330									" " " "
24 04	nuit									Ciel dégagé (couvert 1/8);
25 04										Clair de Lune, pas d'aurore.
28 04	2110									Aurore faible depuis 21h10 ?
	2300				A	2-3	10°		S-E	
	2330		H ?		A	3				
	2345				A		17°		S-E	Activité plus vive à 23h40.
29 04	0000								S-E	Activité diminuée.
	0030					2-3			S-E	
	0050				N	2			SSE	
	0100									Disparait.
	2315									Aurore possible, brillance 0-1 ?
02 05	0050				N	1	7°		S	
	0100				A	1-2			SE-S	
	0115				A				SE-S	Plus vif au S.
	0120		R ?		A	1-2			SSE	
	0125				A	1			SSE	Le même.
	0135									Disparu.
	0230									Pas d'aurore.
02 05	2245				A	2			SSE	
	2310				B ?	2-3			SSE	
	2315	q	H		A		10°		SSE ?	Tendance à formation de R A.
	2320	a			A					
	2325	a			A	2-3				
	2330	a			A	3				Nuages.
	2335				N				SSE	Nuages dans cette direction.
	2337				A ?	3			SSE	" " " "
03 05	0000				A	2-3			SSE	Nuages.
	0015									Disparait.
	0025									Disparu.
	0115				A	2-3			SSE	Nuages.
	0215									Nuages.
05 05	0200				B ?				E-SW	
	0230				BouA ?	2-3			SE-SW	
	0245				BouA ?	2-3	50/60°		SE-SW	Brillance plus vive aux extrémités.
	0300									" " " "
	0330				BouA ?	2			E-SW	Plus large.
	0340									?
	0345				B	2	Z		N-SSW	
					B	2-3	Z		N-SE	
	0350				B	2-3	Z		N-SE	Plus vive au SE.
					B	1-2	Z		N-NNW-SW	Moins vive au SW.
	0355				B	1-3				Dans tout le ciel.
	0400				N				N	Faible; ciel serein, neige ?
	0445				N				NE	Lueurs de l'aube.
06 05	2300				N	1-2			S	Nuages.
	2315				N	1-2			S et E	
	2320				N					Vague lueur.
	2325				N				S-E	Aurore présente de 2325 à 2345.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
06 05	2345						1-2		E	Nuages.
07 05	0010				N		2		E	Séance d'observations se termine, nuages.
	2300				N				SE	Aurore probable.
	2315				N		0-1		S-E	Au-dessus des nuages.
	2320									Nuages au SSE.
	2330				A		1-2		SE	Partiellement caché par nuages.
	2340				A ?		0-1		E-S	Nuages.
08 05	2000			H ?	A		2-3	10/12°	E-S	
	2020			H	B					
	2025			H	B ?			12°	E?-SSW	
	2030			H	B ?					
	2100				R		2-3		S	
					?				SE	
	2105				N		1-2			
	2110				P		0-1			
	2115									Pas d'aurore.
	2210				B		2-3		S	
	2220				N		1-2			Des stries ?
	2225									Pas d'aurore.
	2230									" "
	2235				AouB		1-2		SW	
	2245				N					Vagues lueurs.
	2255				?		2		SE	
	2300									Pas d'aurore.
	2305									Pas d'aurore.
	2310				N				W et S	Vagues lueurs.
09 05	0046						0-1		S	Vague lueur.
	0050									?
	0100									Aurore <u>verte</u> .
	0120						1-2		SE et W	
	0125				A			15°	E-S	
	0130						0-1		SE-S	Assez diffus.
	0135						1-2			A travers les nuages.
	0145				N		0-1		SE	
	0220									
	0240				B		2-3	10/15°	E-S	Nuages.
	0245				B		1-3		E-SSW	Phénomène très net.
	0255				B		1-2		E-SSW	Rayons à l'extrémité E.
	0300				B		2		E-SSW	Rayons à l'extrémité E; brillance 3 à E.
	0305				AouB?		1		E-SSW	
	0315				A ?		0-1		E-SSW	
	0340				A ?		0-1		E-SSW	
	0345				A ?		0-1	10/15°	E-SSW	h=15° au SSW.
	0355				P					Très faible.
	0400	q			P					
	0405	q			P					
	0415				A ?		1-2	7°	E-SSW	
	0425									Aube.
	2030			H	A		1-2	13/15°	E-S	
ou	2045 ?									
	2100				A ?			15°	E-S	Mince; Lune.
	2135				B		1-2		SE	
	2140				N				S	Diffus.
	2145				N					Lueur aurorale à travers les nuages.
	2220									
	2220				R ?				E	Vague lueur à l'W.
	2230				A ?				SE	Al'horizon.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
09 05	2255				N ?	0-1			S	Nuages.
	2300									Pas d'aurore.
	2345				A	1-2	25°		E-SSW	Arc mince.
	2352	a		R	B	2-3				Le phénomène disparaît; puis à 2352, illumination brusque: bande rayée, active, brillance 2-3 sur les bords.
	2355					2-3			SE	Disparaît; il subsiste une vague lueur.
10 05	0000				N	0-1			S	
	0025									Pas d'aurore.
	0045									Pas d'aurore.
	0135									Pas d'aurore.
	0215									Pas d'aurore.
	0300				A	0-1	17°		E-S	
	0315				A	0-1	17°		E-S	Le même
	0330				A	0-1			E-S	Vague lueur en forme d'Arc.
	0445	a								Aube.
	0510									Fin des observations.
	2100				N	1-2			SE	A l'horizon.
	2115				N	1-2			SE	Le même
	2125									Nuages ?
11 05	0030									Couvert.
	0230									Fin des observations.
12 05	0000									Nuages
	0105			H	A	0-1	15°		E-S	La lune se couche à l'Ouest.
	0255	a				2-3			E-S	
	0300		m ₂		A	3-4	7/17°		E-SW	
	0305					1-2	35°			
	0312	p			P ?	0-1				Même phénomène, brillance moins vive.
	0320	p			P ?	0-1				Dans tout le ciel.
	0345	p				1-2				" " " Est
	0345	a								?
	0355									
	0415									Vague lueur ?
	0430									Pas d'aurore.
25 05	2100	q		H	A	1	c	11-15°	S-E	
	2145	q		H	A	1	c	11-15°	S-E	Le ciel se couvre brusquement.
26 05	2115	q		H	A	1	c	11-15°	S-E	
	2210				AouB	2	c			
	2215	q		H	A	1-2	c			Nuages.
	2220				AouV					
	2235	a ₁			N					
	2245	a ₁			N				S	
	2250				V					
	2300				A	2		7°	S-E	
	2315				A			22°	S-E	
	2325				A					Le même.
27 05	0000				A	1				" " moins brillant.
	0015				A				E-S	
	0045				A				E-S	
	0100				A	1-2			E-SSW	
	0110				A	2		22-25°	E-SSW	
	0115			H	B				E-SSW	
	0120			H	B	2			E-SSW	
	0127				AouB	2				
	0145				A ?	2		22°		
	0215		f		A ?	2				Nuages.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
27 05	0230									Nuages dans tout le ciel.
28 05	2100			H	A	0-1			S-E	Présence probable depuis 2100.
	2330			H	A			7°	S-E	
29 05	0040				N ?					Vague lueur ?
	0136									?
	0210									Satellite; fin des observations.
30 05	nuit									Nuit sans nuages; pas d'aurores.
31 05	0015		f	H	A	2-3				
	0035				N				S-E	
	0045									Disparaît puis apparaît.
	0048				R					
	0055			R	A	2-3			S-E	
	0105	q			A	1		7°		
	0115	q			A	1-2		10°		
	0125	q			A	1-2		10°		
	0135	q			A	1-2		10°		
	0150	q			A	1-2		10°		Nuages.
	0200									Nuages.
02 06	0015				N ?	0-1			SE	Aurore possible ?
	0115			R	B	2			S-E	
	0130				A	1-2			E-SE-S	Nuages.
	0145	q			A					
	0155									Satellite.
	0205	q			A					
	0225			H	A	0-1		30°		
	0300			H	A	0-1				Pratiquement disparu.
	0345									Fin des observations.
04 06	2215				A	3		22°	S-E	Nuages.
	2220		m ₂		A	2-3			S-E ?	
	2225		m ₂		A	3		32°	S-E	
					A	3		22°	S-E	
	2230				A					Les 2 Arcs ne forment plus qu'un.
	2242				B ?	2(SE) 2-3(SSW)		22° au SE	E-SE - SSW	Nombreux petits nuages.
	2248	a			?	2-3			E ? - SW	
	2255				AouB ?	1-2			S-E	Nuages.
	2300				B	2-3		12/22°	S-E	
	2315				B	1-2				
	2320				B ?					
	2332	a			?					Alto cumulus - stratocumulus.
	2335	a								
	2340	a			AouB ?	1-2			S-E	
	2355				N					
05 06	0000					1-2			E ?	Nuages.
	0045				NouA ?	1			E-S ?	À l'horizon (?)
	0100				N	0-1			E ?	
	0115				N				E et SE	
	0135				N	2			E et SE	
	0155			H	AouB	2-3		10°	E à S	Ondulé au Sud.
	0205			H	B	2-3				Le même.
	0255	q		R	B	2-3 ✓		50°	E-S	Gris-bleu.
	0300			R	B			50°		Assez vague au Zénith.
	0305			R	B	3-4		30°/Z	E-SE-SW	Se déplace du SW vers E.
	0310				B					Plus calme.
	0315				B	1-2			E-SE-SW	
	0320			H	A	2-3		22°		
	0325			H	AouB					Très marqué.
	0330	q		H	B	3		40°		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
05 06	0340			H	B	2				Nuages.
	0355				A					Mince, faible.
	0405				A					Vague trace.
	0415				A					Le même.
08 06	2055									Début d'un orage magnétique.
	2105									Début de l'aurore.
	2122				R			80°		
	2130			R	B	3-4		25°/Z	S-E	Lune.
	2157	a				4				Très forte activité, couleurs vives.
	2158			R	A	3		22°	N	Le Zénith est illuminé.
	2159			H	B			22°	N	
				R	B			/ Z	S et W	Se déplace vers le Zénith.
	2201		m ₄		A	4			E-S-W	
		a	c			2			E-SE	
	2202			R	B	2				La brillance diminue brusquement.
										Le calme s'établit.
	2204		fc		(B)				E	
	2205				A				SSE	
				H	A				SW-E	
	2206	p			P	2			E	
	2207	a ₂			R	2		/ Z		
	2208		c			1-2				
	2209	a ₂	c		et B					
	2210	a ₃				4		22°	E	
	2211	a ₂				3				
	2217	q			A	3			S-SW	
	2225				N				S-E	Pratiquement disparu.
	2235			H	A	1-3		22°	SE-SW	Nuages.
	2335									Début d'un orage magnétique.
	2338				B			Z	SW-NE	Par le Zénith.
	2340				B				SE-SW	
	2341	a ₁	c		B	2-3	c	Z	SE-SW	Couronne se déplace vers le SE.
	2343			R	B				E-S	
	2344									Calme.
	2345				N					Vague lueur.
									NE et SW	
	2350				P?ouB?	2-3			SW	Nuages.
09 06	0007	q			B	1-2				Assez large.
	0010									Nouvel orage magnétique.
	0020									Nuageux.
	0025				B			60°		
								(au SE)	S-E	
	0230									Ciel couvert.
	0300									Aurore présente
10 06	0230	q		H	A	1		22°	E-SE	Le ciel s'est dégagé.
	0300	q		H	A	1			E-SE	
	0330	q		H	A	1			E-SE	Assez vague.
	0350									Disparu.
	a 0410	q		H	A	0-1		7°	E-SE	
	0515									
	0535	q		H	A	0-1				Tend à disparaître.
	0600	q		H	A	0-1				Encore présent, très faible.
10 06		a								Nuages - éclipse de Lune.
11 06										
15 06	2100									Pleine Lune; aurore possible ?
	2115	a ₁			A				E-SE	Gris-vert.
	2117					3-4			E-SE	Gris-vert.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
26 06	0000									Nuages.
29 06	2245				A			22°		
	2300							7°		
30 06	à 0030				N?ouA	1			SE	
	0145									Vague lueur,
	à 0615									
	2335	a ₂					c			Verdâtre; dans tout le ciel ?
	2350									Peu actif.
	2355					2			S-E	Assez vague.
01 07	0000				B					
	0005	q	m ₂	R ₁	B	1-2				Nuages.
	0010	q	m ₂	R ₁	B	1-2				Nuages.
	0015									La même plus faible.
	0020			R ₁	B	1			NE-SW	Nuages.
	0025				?				NE-S	
	0030				?					
	0035				?					
	0050				A	1-2		17°	E-S	Nuages.
	0100				A	1-2		17°	E-S	Nuages.
	0110				A	1-2		17°	E-S	Nuages.
	0115									Nuages.
	2200	q		R ₁	B	1-2			S-E	Stratus.
	2215									La même.
	2230									La même.
	2245	q		R ₂	B				S-E	Nuages.
	2250			R ₃	R	2-3			S-E	
	2305			R ₃	R	3			S-E	
	2307			R ₃	R	2			S-E	
	2320			R ₃	A	1-2			S-E	Nuages.
	2325									Le même.
02 07	0000	q			A ?	1			NE-SW	Ou surface ? ; Nuages.
	0045	q			A ?				NE-SW	Ou N ?
	0120	q		H	A			22°	NE-S	
	0225	q		H	A	1-2		17°	NE-SW	Mince.
	0255	q		H	A			22/30°	E-S	
	0310				N				S	
	0320	p			P	1-2			NE-SW	
	0325	p			P	1-2			NE-SW	Ciel très clair.
	0345				A ?				E-S	Ciel très clair.
	0400									A disparu petit à petit.
	0430	p			N ?				E-S	Vague; ciel très clair.
	0445				N ?				E-S	Vague; ciel très clair.
	0500				N ?				E-S	Vague; ciel très clair.
	0505									Rien.
	2200				A	1		17°	NE-S	
	2215									Le même.
	2216	a	f		B	2			E-S	En 3 morceaux.
	2220	a			B	2			SSE	
	2225				A	1			E-S	Mince; très régulier.
	2230				A	1-2			E-S	2 au Sud; très régulier.
	2235				A	2			E-S	Plus large.
	2240				A			20°	SE-S	
	2245				A				SE-S	Mince.
	2250		m ₂		A	2		17°	ESE-S	Clair.
	2255				A	1-2		12°	SE-S	Plus petit, mince.
	2300				N ?	1-2			E-S	Vague, disparaît; 2 vers le Sud.
	2325				A	1-2			E-S	Très mince.
	2330		f		A	1			SE-S	Ciel clair; deux demi-arcs.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
02 07	2345				A	1			SE-S	Net; ciel clair.
03 07	0000			R ₁	B	2		20°	E-S	
	0005			R ₁	B	1-2		17/22°	E-S	
	0006			R ₁	B	2-3			E-S	Phénomène très net, beau.
	0010				B	2-3			NE-S	Bord net à 1°E; moins net vers le SE et le S.
	0015				A	3		7°	E-SSW	Mince.
					B	2		22/30°	E-SSW	Plus vague.
	0020									Les mêmes; phénomène stable.
	0025									Perd de sa netteté; surtout vers le bord inf.
	0055									Pratiquement éteint.
	0110									Rien.
	0115				A			12°		
	0140									Rien; ciel clair.
	0200				N					Vague lueur.
	0210	p?			A			12°	S-E	Légèrement pulsant ?
	0215				P ?	1			E-S	Dôme de lueur'
	0220				P ?	1			E-S	le même.
	0225				P ?	1			E-S	
	0240				P ?	1			E-S	
	0300				P ?					Vague.
	0310									Pratiquement disparu.
	0330									" "
	0400									Rien.
	0415									"
	0430									"
	0500									" ; peut-être vague lueur. ?
	0600									"
03 07	04 07	04 07								Il n'y a pas eu d'observations "aurores".
	04 07	1700			N ?					Lueurs possibles.
		1900								Rien.
		2045								Rien.
		2230								Rien.
		2335								Rien, nuages 1/8
		2345								Rien ?
06 07	0300									Nuit claire, probablement pas d'aurore.
	0310				AouB	2		22°	S-E	Conditions pas très bonnes.
	0315									Plus épais au SE.
	0320		f		B ?	1			S-E	Brillance 1, puis à nouveau 2.
	0325				N	1-2			E-S	Vague.
	0330				AouB	1-2		17°	E-S	
	0335				AouB	1			E-S	Plus mince.
	0340				AouB	1			E-S	
	0345				AouB	1			E-S	
	0355				A	1-2			E-S	
	0400		f		A				ENE-SSW	3 fragments, légèrement décalés.
	0405	q			A	1-2		17°	ENE-SSW	
	0410	q			A			17°	ENE-SSW	Plus large, régulier; nuages vers 1°E.
	0415				A		c		ENE-SSW	Plus large; bord inférieur irrégulier (B?).
										Quelques nuages.
	0430				A	1			ENE-SSW	Plus de nuages.
	0440				A	1			ENE-SSW	
	0500	a	c	R ₂		3				Lune à 1°E; nuages au SW, actif; couronne puis R ₂ .
	0510		c			3				
	0515				B	1-2		Z	NE-SW	
					N				N-E	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
06 07	a	0520	a		BouA					
		0526								
		0530			BouA	1-2				Dans tout le ciel.
		0535			A				N-E	Intensité diminuée; à 0535 il reste :
		0540	p		P		Z		N	Vif; dans le reste du ciel, vague lueur.
		0600								Nuage vers le SE.
07 07	a	0000								Rien.
		0400								Rien.
		2155			A					Lune.
		2230			A	1	7°		E-S	
08 07		0130								Pas d'aurore.
		0210	m		A	1-2	42°		E-SE	Coupé vers le milieu.
		0230			A	1-2	30°		E-SW	
		0240			B	1-2-3	Z		E-W	Dans tout le ciel, de 1°E à 1°W par le
		0255			N					Zénith; brillance moins vive à 1°E.
		0300	p							Vague lueur dans tout le ciel.
		0310	p			2-3				
		0315	p							
		0320			R				SE	
		0345	p							Faible p.
		0355								Rien.
		0400			N ?					Possible.
		0410			N ?	1-2			S-E	
		0455								Pas d'aurore.
		0525			N ?				S	Possible.
		0545			N				S	
		0600								Fin des observations.
		2215	a		B ?	1-2			SE-SW	Ciel serein; clair de lune jusque 2320.
		2230	a		B	1-2	9°		SE-SW	
		2235	q		B	2-3			SE-SW	
		2240								Disparu.
		2300			R				N et E	
		2305								Disparaissent.
		2307	a		B				SE-SW	Très active; couleur <u>vert</u> , <u>orange</u> , <u>rouge</u> .
		2310	a		B				NE-SE	phénomène moins actif; plus vague.
		2312		f	B				E	
		2315			A				S vers SE	
		2316	a		B	3			SE	
		2320	a		B	2-3			SE	Vague lueur au Zénith, puis plus rien.
		2325				2			SE	
		2330			B	0-1			NE à W&S	
		2337			B	1			NE	
		2340			N ?					
		2345	a	m	BouA	2			E-SW	
		2350			A		17°		NE-SW	
		2355			B	3			SE	
09 07		0000			B	0-1			SE	
		0010			N ?					
		0015								Rien.
		0030								"
	a	0130								
		0200			A	2-3	28°		E-SW	Mince; clair de Lune.
		0209								Disparu; clair de Lune.
		0220		R	B	2-3			E-SW	
		0222			B	1			E	
		0225			B	2-3			SE	Mince, <u>orange</u> .

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
23 07	0035				N ?				SE	Ciel serein; vague lueur. Peut-être R vers le SE.
	0045				V					Ciel 3/4 couvert.
	0100				V	1-				Ciel 1/2 couvert.
	0115				V	1-			S-E	
	0130				N ?				SE	
	0140									Rien.
	0150				P	1-			S-E	
	0215				P	1-			S-E	
	0300									Fin des observations.
23 07	2030				?					
	2100				N				S et SE	
	2115				N					Vague.
	2130				N ?					Très vague.
	2155									Pas d'aurore.
	2350									" "
24 07	0000									" "
	0130									" "
	0300				V	1-			S-E	En forme d'arc.
	0315				V	1-				
	0320				V	1-				
	0330				V	1-				
	0335				V	1-				De vagues R se devinent.
	0345				V	1-				" " " "
	0350	q			P	1			E-S-W	
	0355									Ciel "moutonné" d'aurores.
	0400									Le même, plus calme.
	0415				N?B?	1-	Z		E-S-W	Passe au Zénith.
	0425						Z			Passe brusquement dans les secteurs N à S par l'E.
	0430				B				E-S	
	0445				N				S	Très faible.
	0455				N ?				E	
	0515									Lever du soleil; aurore possible SE jusque 0545.
25 07	0000									Pas d'aurore.
	0215									" "
	0230				VouP	1-			N-W	
	0245									Disparue. Pas d'aurore.
au 26 07	2255									Début de l'aurore.
	2300				A	1-			S-E	
	2315				A	2				
	2325				A	1-				
27 07	0000									Pas d'aurore.
a	0115									
	1940				N ?	1-			S-E	
	2000									
	2100									Pas d'aurore, ou très faible. ?
	2200									
28 07	0030		m		B	1-2	Z		NE-SW	
	0035		m		B	1-2			NNE-SSW	Large.
	0045	p?	m		B	2			NE-S	" faible pulsation ?
	0050		m		B	3			NE-SW	
	0055		m		B	2-3			NE-SW	
	0115		m		B	3			NE-SW	
	0120		m		B	2			NNE-SW	Brillance 1 au SW.
	0125				R	R			SE	
	0135				AouB		32°et 43°		E-S	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
28 07	0140									?
	0145									Très faible.
	0200									Pas d'aurore ?
	0225				A	2		30°	E-SSW	Apparaft brusquement.
	0230		m ₂		A	2			E-SSW	
	0238				B	3-4		Z	NE-SW	Forme très mobile.
	0240				B	3			NE-N-SW	
					P	2			SE	
	0245				B	2			NE-SW	
	0250									Pas d'aurore ?
	0255				B	2-3			SSW-S	Brusque.
	0300				R	1			E	
					B	3			SE-SW	
	0305									Le même phénomène, plus vague.
	0315				A ?	1			E-SW	
					P				SW	
	0320									
	^a 0345									Très faible ou rien ?
	0400				A	-1?			S-E	
	0415				A	1		27°	SE-SW	Large.
	0425									S'efface.
	0430				A	0-1		17°	SE-SW	
	0500									Le même.
	0515									Disparaft.
	0530									A encore présent dans le SW.
	0535									Lueurs du lever du soleil.
	0545				AouN				SW	
	0600				AouN				S	
	0640				A					Nettement visible.
	2100				N ?				SE-S	Très faible.
	2115				A	1		7°	E-S	
	2120				A	1		7°	E-S	
	2130				A	1		7°	E-S	Le même.
	2145				A	1		7°	E-S	
	2200		m ₂		A	1		17°et 22°	E-S	
	2215									Le même.
	2230		f		A	2-3			E-SW	Nuages.
	2245				A	1			E-S	
	2250	^a			R ₂	R			E-S	
	2256/7				B	2-3			E-S	
	2300				R ₃	R			SE-E	
	2305				R	1-			SE	
	2306				P	1-2			E-SE	
	2310				B ?	1-			E-S	
	2315				R ₃₋₄	R		0°/Z	SE	
					P				S-E	
	2320				R				S-E	
	2322				P	2			S-E	
	2325				P	2-3			S-E	
	2330				R ₃	R			SE	Se tord, comme une flamme.
	2335				N					
	2340				N					
	2350				R	1			S-E	
	2355				N	1				
29 07	0000				N	1				
	0015				N	1				
	0100				N	1				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
07 09	2330				A	1-2		12°		Mince; clair de lune.
08 09	0000				A			12°		A peine visible, mince; clair de lune.
	0100									Ciel serein, clair de lune;
	0300									pas d'aurore visible.
09 09	nuît									Nuageux (partiellement) probablement
10 09										pas d'aurore (peut-être vers 2300 et 0145)
11 09	0100				N?				S-E	Ciel à moitié dégagé.
	nuît									Ciel couvert.
12 09	2300									Pas d'aurore, pleine lune, mais il y en
										aurait eu peu avant ?
13 09	0000			R ₃	R	1-			S-E	Très faible.
14 09	2000				?					
	2040	q		H	A	2-3			S-E	Assez mince.
	2050				N?					
	2100			H	A	1-2			S-E	
	2140			H	A	1-2		12°	S-E	Faible, plus bas sur l'horizon; tendance à
										se scinder.
	2145			R	B	3			S-E	
	2147			R	B				S-E	Lune au NE; rouge.
	2150			R	B				S-E	
	2152				B				S-E	
	2200			R	B	3			S-E	Lune au NE.
	22??	a	m	R	B	2		22°	S-E	Se déplaçant du S vers l'E.
	2203		m		B				S-E	Plus vague.
	2210				B				SE	Vague.
	2225									Pas d'aurore visible.
	2245									Lune très visible.
	2300				A				S-E	Bas sur l'horizon; à 2330, clair de lune.
15 09	0000		f		A	2-3			SE	
	0010									Le même, vague.
	0020				N				S	Lueurs.
	0100				A	1			E-SE	Vague, mais discernable.
	0130				A				SE-SW	
	0200				N?					Lueurs oranges vers SE; soleil ?
	0300									Lever du soleil.
	1915									Lune vers SE.
	1930									Très nuageux.
	2000			H	A	1-2		30°	E à SW	<u>Par le Nord</u>
				R ₃	R				S	Ainsi que lueurs plus vagues.
	2015			H	A	1-2		15°	E-S	
				H	A			30°	E-SW	Par le NW.
	2030			H	A	2-3		30°	E-S	Superbe, mince.
				H	A	1-			NE-SW	Par le NW.
	2035			H	A	2-3			E-S	Brillance 3 aux extrémités.
				H	A				NE-SW	Assez vague.
	2040				B	2-3				
	2050		m		B	2-3			E-SSW	
	2100		m		B	2-3				<u>Rouge.</u>
	2110				B			30°		Vague, mince.
	2113				B	1-2				
	2115				N				SE	
	2145				N?				SE	Nuageux.
	2200									?
	2300									?
	2345				B				S-E	A travers les nuages.
	2351	a			BouA?	2-3			S-E	
					N?	1-2			NNE	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
15 09	2355				AouB? 2				E-S	
					AouB? 2				NE-SW	Par NW.
16 09	0000				B				E-S	A travers les nuages.
					B				NE-SW	
	0005				B				NE-S	Large.
	0010				A?				SE	
					A?				NE-S	Par le SW.
	0015				A				E-SW	Par le S.
					P				NE	
	0017									Quelques lueurs au NW; nuageux.
	0020				B? 1-2				SE	
									S à N?	
	0025				N?				SW	
		a			B				NE	
	0030			R ₂	P				S?	Vague.
	0035				A				SE	"
	00??									Lueurs. ?
	0100									Pas d'aurore visible.
	0120									Ciel nuageux.
	à 0300									
16 09	2157	a			H? A	2-3			NNE-WSW	Mince, par le NW.
	2200	a			H? A				NE-SW	Par l'E; le déplacement s'est effectué en 3 minutes.
	2205				B				NE-SW	Mince, en forme de sinusofle.
	2210				B? 2-3				NE-SW	Par NW; large.
	2215				B 2-3				NE-SW	
	2220									La même; plus faible.
	2225		m		P					Dans tout le ciel.
	2300									Nuageux; pas d'aurore visible.
17 09	0000									Ciel couvert.
	2100									Ciel serein, forte chasse-neige; aurores possibles.
	2130				N?					
	2210				N?				N	
	2300				N?				E	Ciel serein.
18 09	0000				N?				E	Chasse-neige élevée.
	1805				R ₂ R	1-2				
					A				S-E	
	1810									Aurore disparue.
	1845				AouB?		24°		E-S	
	1900				B		27°		E-S	
				m ₂	B		15°		E-SE	
	1910				B 1-3				E-S	Brillance 3 au SE.
	1915				B				E-S	
	1922									Vagues lueurs.
	1925				B 1-2		22°		E-S	Brillance 3 au S.
				m ₂	R ₁ B				ESE	
	1930				R ₁ B	2			E-S	
	1940				R ₁ A	3	27°			
	1945				B				E-S	
	2000				B		28°		E-S	
	2025				A 2		15°-17°		E-S	
				m ₃			27°			
							45°			
	2040				R ₁ B	3			E-S	
	2044									Mouvement d'E à S; clair de lune.
	2045	a			B				E-S	B se déplace vers le S; clair de lune.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
18 09	204?				B				E-S	
	204?			R	B	3			E-S	Rayée au S; en forme de spirale.
	2050				B	3				
	2055				B	2-3			E-S	
	2100			R ₂	R	2			E-S	Plus vague.
				R ₂	R	2			SW	
	2105			2	B?	3			E-S	
	2115			R	B?				E-SW	
	2130			R ₁	B				E-S	
	2145				N				S	
	2200				N					Lueurs.
	2220				N				S	"
	2245		m ₂		A		Z		NE-SW	Par le Zénith; arc mince.
					N				SE	
	2310		m ₂		A		Z		NE-SW	
	2315				A		Z		NE-SW	Un seul arc.
	2330				A	1-	Z		NE-SW	Vague.
			f		A	3			ESE-SSE	Vif.
	2345				A	1-			NE-SN	Très faible; par le NW; 1 ^{er} arc SE a disparu.
19 09	0000			H	A	2			S-E	
					P				NE, NW et SW	
	0015									Pas d'aurore.
	0100				A				NE-SW	Par NW; des Rayons ?
	0130				A	1-2			NE-SW	Par le NW, mince.
	0145				A ou B?	2			NE-SW	Lever du soleil au SE.
	2315				N					Ciel couvert.
20 09	0000				A?	1-2	horizon		SE	
	0100									Premières lueurs du soleil.
	0130									Pas d'aurore visible.
	0200									Lever du soleil.
	1930			H	A	2	22°		S-E	
	2000			H	A	2	22°		S-E	
	2030			H	A	2	22°		S-E	Le même.
	2050									Disparu.
	2100									Pas d'aurore visible, ciel serein étoilé.
	2200			H	A	2-3	17°		E-SSE	Brillance 3 à 1 ^{er} E; mince.
	2315		m ₂	H	A				E-SE	Assez vague.
	2345		m ₂	H	A	2-3	35°		E-S	
et	2350									
21 09	0000			H	A	3	29°		E-S	Arc mince et net.
	0010				A		27°			
	0030		f		A	2			E-SE	
					P				SSE	
	0100				B?				E-SSW	Par le SE.
	0115		f		A	1-2				Lever du soleil.
	2045				N				S-E	
	2100									?
	2200									Nuageux.
	2300				A				S-E	Diffus.
22 09	0000			H	A				S	Vers SE.
	2300				A					
	2315				A	1-	25°		S	
23 09	0000				A	1-			S	Très vague.
	0100									Nuageux.
	0130				N					
	0200									Lever du soleil.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
23 09	1930				A	1-			E-S	Coucher du soleil au SW.
	2000				M??					Disparu.
	2030				A			12°	E-S	Ciel serein.
	2100									Pratiquement disparu.
	2200				A ?					Très vague.
	2245	q			A	1-		19°	E-S	Ciel serein; arc large.
	2250	a			R ₂	B	3		E-S	Brillance 1 vers le S.
	2257				R ₁	B	2-3		E-S	Recourbée vers 1°E; brillance 3 à 1°E.
	2300				R ₁	B			E-S	" " "
	2310				A	2		25°	E-S	Plus calme.
	2315				A	1-2			E-S	Brillance 2 au S.
	2335	a			R ₂	B	2		E-S	
	2340				R ₃	B	2-3		E-S	Brillance 3 à 1°E.
	2345				B				E-S	Très large et vague.
	2350				B				E-S	Brillance plus vive.
	2352				R ₁	B	3		E-S	Couleur <u>verte</u> .
	2354	a			R	B	3		E-S	
	2400	mf			R	B	3		E-S	
24 09	0000				R ₃	B	2-3		NE-S	Par 1°E.
	0014				B				E-S	
	0020	f			B				SE-S	
	0030	f			B?				SE-S	Assez vague.
	0045				N					" "
	0100				N					Fin des observations.
	1900									Pas d'aurore, ciel serein; coucher du soleil.
	1945				H	A	2		E-SE	
	2000				H	A	1-	12°	E-S	Très faible; ciel serein.
	2050				B	3			E-SSW	Par le S; couleur verte.
	2100				m ₂ H	A	1-	7°et15°	E-S	
	2120				H	A	1-2		E-S	Assez vague.
	2200				A				E-S	Faible.
	2300				A				E-S	"
25 09	0000				m ₂ R ₂	B	2-3		E-S	
	0030				A	1			E-S	Vague.
	0045				R ₂	R	1		SW	Lever du soleil.
					B ₂				SE	Verte.
	0100				N ₂ ?				S et	
					ou R ?				E	
	0120									Lever du soleil.
	2315									Clair de lune.
	2345				N?					Chasse-neige élevée.
26 09	0000				AouB?				E-S	Nuages.
	0030				N?					Premières lueurs du jour.
	0100									Pas d'aurore; chasse-neige, lueurs du jour.
	2000									
	2030									Pas d'aurore, ciel serein.
	2100									
	2130				N?				E	Possible ?
	2200									Pas d'aurore.
	2300									Début brusque de l'aurore.
	2306	a			R ₁	B	3		E à SW	Par le Sud; plus vague entre SE et S.
	2325				B?	2			NE-SW	Par NW.
	2330				B	1-2			NE-SW	Vague.
					R				E et S	
					P				S	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
26 09	2345				B	0-1			SE	Vague.
			m		P				NE	
27 09	0000				B				NE-SW	Vague, par le NW; début du lever du soleil au SE.
	0100				B?	1-2			NE-SW	
	0130				N	1-2			NE-SW	Minces filets, assez vagues.
	0145			H	A	1	30°		NE-SW	Par le NW; lever du soleil net; fin des obs.
27 09	2010			H?	A				N-SW	Par le NW.
	2025				R	3			NE	
	2035	a			B				NE	
	2037			R ₂	B				NE-SW	Par le NW.
	2045				A	2	22°		ESE-SSE	
					B	1-2			NE-SW	Par NW.
	2046			R	B				E-S	Vague.
	2048			R	B?	1-			NE	
					B		Z		SE vers SW	et Zénith; elle se transforme en :
					B				SE vers NW	Par le SE.
	2050	p			B				SE à SW	
					BouA?	3			NE à NW	Par le N; mince.
	2055				B	1-2	Z		NE-SW	Par le Zénith.
	2100				B	1-2				La même.
					A	1-2	22°		E-S	
	2105				N?				NE-SW	Mouvements par taches ou "noeuds".
	2110				ou B?					
	2111				B	1-2				Une boucle du S à l'W par l'E et le NW.
	2115				N	2			NE	
	2130									Le ciel se couvre.
	2200				B				NE-SW	Par le NW; nuageux.
	2300									Nuageux.
28 09	0000									Nuageux.
	0030				N?				SE	A travers les nuages.
	0100			R ₁	B	2-3	Z?		NE-SW	Large.
	0125									Fin des observations.
	1930			H	A	1			E-S	Mince et net; coucher du soleil.
	2000				N				NE et SE	Coucher du soleil.
	2030				AouB?	3	12°		E-S	
	2035	a		R ₁	B	3			E-SW	Clair de Lune.
	2045				B	1-			SE	Très mince.
	2100				B	2-3	20°		E-S	En accent circonflexe; h=20° au SE.
	2125				B	2			SE	
	2130				N				SE?	Vagues lueurs à l'horizon.
	2200				N				SE?	
29 09	2300									Pas d'aurore; ciel serein.
30 09	0000									" " " "
	0100									" " " " lueurs du jour.
	soir									Mauvais temps ; couvert.
02 10	1930			H	A	1			S-E	Lune.
	1945			H	A	2	28°		S-E	Lune.
	2000									Ciel serein, pas d'aurore; lune.
	2010			R ₂	R				S-E	Très faibles, disparues rapidement.
	2045									Pas d'aurore.
	2100	a		R	B	3	c			
	2110				B	1-3			E-S et	
									E à SW	Par le Zénith.
	2123			H	A	3	21°		E-S	
	2125				B	2-3			NE-SW	Large.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
02 10	2140	a			B					Rouge, vert, jaune.
	2142	a			B					Mince et active.
	2145				B					Traces de stries.
	2200									Pas d'aurore.
	2300									" "
	2330									?
	0000									Fin des observations.

III, 1966

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
03 03	2200			R ₁	B	4	c	10-15°	S-SE	
	2230			R ₃	B	1		Z		Les R s'étirent parfois jusqu'au Zénith.
	2300									Ciel dégagé; aurore disparue.
04 03	2100	q		H	B	1				
	2130	a		H	B					
11 03	2100				N					Chasse-neige.
13 03	2030				N				S-SE	Début de l'aurore.
	2100			R ₃	R	2		Z	S-SE	
	2200		m	H	B	3	c			Transformation en bande, s'étendant vers le Zénith, en passant par le N, dans toutes les directions.
16 03	2100				N	1			Horizon	
17 03	2100			R ₁	B		c	/Z	S vers E	Coté Sud, passage progressif à l'E et au Z.
	2200			R ₂	B		c			
	2300	q		R ₂	B	3				La plus forte aurore observée jusqu'à présent
19 03	2240	q	m	H	B	2	c	14° et 32°	S	h mesurée au sommet, mouvement lent.
	2300	q	m	H	B	1-2	c	12° et 28°	S	Bandes plus larges.
	2330									Fin de l'aurore; chasse-neige élevée.
20 03	2230	q		H	B	1	c	15°	SE	
	2300	q		H	B	1	c	à horizon	SE	
21 03	2200	q		H	B	1	c	10°	SE	h mesurée au sommet.
	2300	q		H	B	1	c	10°	SE	Bande moins large; stable.
07 04	0100	q		H	B	1		0-15°	E	Forme de boucle.
	0200	q		H	B	1		0-20°	E à S	Buclé se transforme en une large bande stable, de E à S. Pleine lune.
14 04	0100			H	B	1			S	Dure environ 30 min.
	0130		m	R		1				
19 04	2230	q		H	B	1		0-20°	SE	Bande part de l'horizon; h 20° mesurée au sommet.
	2300	q		H	B	1		0-15°		Bande élargie; atténuée.
	2315									Aurore disparue.
20 04	2230	q		H	B	2		+ 25°	E à S	
	2300	q		H	B	1		+ 25°	E à S	Très semblable à 2230, brillance plus faible
21 04	0000	q		H	B	1		0-15°	E à SE	
23 04	0000				N	1-2		20°	E à S	Lueur assez vaste.
	0030				N	1		10°	E à S	
	0100									Aurore disparue.
11 05	2230			H	B	1-2		30°	E à S	h mesurée au sommet.
	2300	q		H	B	1		10°	E à S	
				(H+R) ₁	B	1-2		25°	E à S	Raies actives, brillantes côté S. h raies 20 à 30°.
	2330	q		H	B	1		+7°	E à S	
				(H+R) ₁	B	1		+22°	E à S	h raies 20 à 30° entre S et SE.
	2345	q		H	B	1		+10-15°	E à S	
13 05	0000	q		(H+R) ₁	B	1-2		30°	SE	
	0100	q		(H+R) ₁	B	1			SE	Très semblable à 0000, quelques raies en plus vers le S.
	0200									Aurore disparue.
17 05	2100	a		H	B	2		20-30°	SE à S	h mesurée au sommet.
	2130			R ₂	B	2		20-30°		Apparition de bandes rayées côté SE.
	2140				N					L'activité diminue.
	2200				N					
	2300									Aurore disparue, le ciel reste légèrement blanchâtre.
18 05	0230	q		R ₁	B	1		30°	E à S	h mesurée au sommet.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
18 05	0300	q		R ₁	B	2		20°(ESE)	E à S	Forme irrégulière, départ en pointe au S, h=7°.
	0330	q		H	B	1		20-0°	E à S	Fortement élargi au S.
	0400	q		H	A	1-0			E à S	L'arc est en voie de disparition; lueur faible, étalée.
	0410				N				E à S	
19 05	?				N	1-0				
20 05	2000			H	B					Début de l'aurore, bandes larges, h mesurée au sommet.
	2030	a	m	H	B			30°	E à S	
			m	R ₁	B					
	2100									Semblable à 2030, contours vagues, lueur diffuse étalée.
	2130			H	B	1		S=0° SE=10°	E à S	
	2200				N	1		0-15°	E à S	
26 05	1800	p ₁		R ₃	R	2		20°/Z	S	
	1830	p ₁		R ₃	R	3-4		15°-Z-20°	S à N	Raies éblouissantes, de courte durée (+ 3 min.) de 15°(S) à 20°(N) par le Zénith.
	1930			R ₁	R	1				
28 05	?				N	1			S-SE	
29 05	?				N	1			S-SE	
30 05	2230		m	R ₁	B	2-3			E à S	Actif entre 2230 et 2305
	2315		m	R ₁	B	1-2				Les bandes s'étalent,
	2325			R ₁	B	2-3	d	40°	SE	h mesurée au sommet; nouvelle activité, + durant 7 min.
	2350	a		R ₁	B			b 0°	SE	Nouvelle apparition, une seule forme:
		très gde.		H ₁	B			lég. 40°(SSE)	E	queue avec raies sortant de l'horizon au SE, montant jusque 40° et s'étendant vers l'E.
	0015	a		R ₁	B	2-3			S	Nouvelle activité; queue avec raies, pendant 5 min. au S; puis diminue & s'étale
		très gde.								
	0100				N					
31 05	2045	q		H	B	2			S à SE	Pleine lune.
	2100			H	B					Bande disparaît peu à peu
	2230	a		R	B					Nouvelle apparition
	2300	a ₄	m ₂	R ₁	B	3	e, c	0°-Z-0°	N à S	De N à S, via le Zénith, Raies et bandes rayées, colorées (rouge, blanc, vert), très actives, se déplaçant rapidement dans tout le ciel; peuvent être comparées à une voile que l'on agite.
01 06	0000			R						L'activité reste grande, les raies vont et viennent dans le ciel.
	à 0600				N		à horizon		S à SE	R disparaissent, l'activité diminue; reste N bas sur l'horizon.
08 06	0030				N	1			SE	Première apparition; lune.
	0100	q	m		P	1		20°max		
	0200	q	m		P	1		20°max		Très lente modification.
	0300									Aurore terminée.
15 06	2125	q	f	R ₁	A	2	c	près de horizon	SSE	
19 06	2030	q		H	B	1		0-15°	SE	Début de l'aurore
	2100	q		H	B	1		1-2° à 15-20°	E-S	La bande s'est étalée.
22 06	2320	q		H	A	2	c			
	2350									Pas d'aurore.
23 06	1720	q		R ₁	A	1	c		SE	
	1730	q		H ₁	B	1	c		SE→SSE	Se déplace vers le SSE.
	1800	q		H	A	2	c		SSE	
		q		H	B	2	c			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
23 06	1835	q	m	R ₁	B	2	c		SSE	
	1840	q		H	A	2	c		SSE	
		q	m	R ₁	B	2	c		SSE	
		a ₁		R ₂	B	1	c		SSE	
	1845	q ¹		H	A	2	c		SSE	Diminue.
		q		H	B	2	c		SSE	
		a ₁		R ₁	B	2	c		SSE	
	1850	q ¹		R ₁	B	2	c		SSE	Peu importante.
		a ₁		H ¹	P	1	c		SSE	
	1855	q ¹		H	A	2	c		SSE	Luminosité diminue.
		q		R ₂	B	2	c		SSE	
	1955	q		R ₂	B	1	c		SSE	Disparaft.
	2030	q		H ¹	A	2	c		SSE	
		q		H	B	2	c		SSE	
	2050	q		H	A	2	c		SSE	
		q		R ₁	B	2	c		SSE	
	2100	q		H ¹	A	1+	c		SSE	Très faible.
		q		R ₁	B	1	c		SSE	
	2115	q		H ¹	B	2	c		SE	Peu étendue.
	2145									Pas d'aurore.
2230					P				SE	
2306	q		H	P	2	c		SE	Petite.	
2325	q		R ₁	B	2	c		SE		
2333									Pas d'aurore.	
24 06	0015	q		R ₁	R	1	c		SE	
		q		H ¹	A	2	c		SE	
		q	m, f	H	A	1	c		SE	
	0023	a ₁	m	R ₁	R	2	c		SE-SSE	
		q ¹		H ¹	A	2	c		SE-SSE	
	0028	q		H	P	2	c		SSE	
		q		R ₁	A	2	c		SSE	
		q		H ¹	P	2	c		S	
	0036	q	m ₄	H	P	1	c		SE-SSE	
	0053	q		H	B	1	c		SSE	Petite.
	0105	q			R	2	c		SSE	
		q		H	B	2	c		SSE	
	0116	q		H	P	1	c		SSE	
		q	f	R ₁	A	1	c		SSEàS-SSE	
		q	f	H ¹	A	1	c		S-SSE	
		q		H	P	1	c		S	
	0120	q	fm ₄	H	A	1	c		SE	
	0122	q	fm ₆	H	A	1	c		SE	
	0127	q		H	A	2	c		SE	
	0152									Pas d'aurore.
	0215	q		H	A	1	c		SSE	
	0222									Pas d'aurore.
	0239	q		H	A	1	c		SSE	
		q	f	S	A	1	c		SSE	Proche de l'horizon.
	0255	q		H	P	1	c		SSE	Très faible.
	0308	q		H	P	1	c		SSE	Petite.
	0317	q		H	A	1	c		SSE	Petit.
	0328									Pas d'aurore.
	0338	q		H	A	1	c		SSE	Petit.
0350									Pas d'aurore.	
0400									" "	
2029	q	m ₃	H	A	2	c	Z			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
24 06	2037	q		R	A	2	c	Z		
		q		H	A	2	c		SE-S	
	2041	a ₁	m	R ₂	B	2	c	Z		
		q ₁		H	A	1	c		S-SE	
	2050	q	m	H	A	2	c		S-SE	
		q		S	A	2	c	/40°		
	2113	q	m	H	A	1	c	Z		
		q		H	B	2	c		SE-S	
		q		H	B	1-2	c		SSE	Partiellement dédoublé.
	2115									qHB ₂ s'élargit.
	2148	q		S	B	2-3	c	Z	E à S	D'E à S par le Zénith.
	2150	q		S	B	2-3	c			Se dédouble.
	2156	q		H	A	1	c		S	
		q	m	S	B	2	c	Z		
	2158	q	m	R ₁	A	2	c		S-SE	
	2225	q		H ₁	P	1-2	c		SSE	
	2230	q	f	S	A	2	c		SSE	
	2236	q		S	B	1-2	c		S-SSE	
	2300	q		H	A	1	c			
	2315	q		H	A	1	c	25°	SE-S	
	2340	q		H	V	1	c		SE-S	
		a ₄	m	H	B	1	c	Z		Passé par le Zénith; disparaît après 45 sec.
	2358	a ₂		R ₂	B	1-2	c		S	
25 06	0000	a ₂		S ₂	B	1	c		S	
	0006	q		H	V	1	c		S	
	0045	q		H	B	1	c	Z	S	Du S au Zénith.
	0145			H	V	dans lequel				
			m ₃	R ₂	R				SE	
		a ₂		R ₂	B	2	c	/50°	SE-S	
		q	m	H ₂	B	2	c	Z		
	0150	q		H	V	1	c	Z		
		q		H	B	2	c	Z	S	Du S au Zénith.
	0206	q		H	V	1	c		SE	
		a ₁	m	H	B	1-2	c		S	
	0245			R	C	2	c	Z		Observations à l'extérieur: ciel dégagé, chasse-neige élevée; très grande activité. La couronne se prolonge vers les horizons E et W en : De la couronne, par le Z, vers l'horizon SE :
		p ₁		H	B	1	c			
		a ₁	m		R	2-3	a			
		p ₄		H	B	1	c	30°	NW → S	Se déplace du NW vers le S.
	0315	q		H	B	2	c		SE	
		p ₁	(c?)		R	1	c	Z		
	0338	p ₁	m	H	A	2	c			
		a ₂	m ₄		R	1-2	c			
		p ₁		H	P	1-2	c	Z		
	0405	q		H	V	1	c		SE	
		q		H	B	1-2	c		SE	Bord supérieur peu discernable.
		q		H	P	1	c			
	0430	a ₁		H	V	1	c			
	0515	q		H	A	2	c		SE-SSE	Strié au SSE (SA).
		p ₄		H	P	1	c	Z	N	Au Zénith et vers le N.
	0540	q	m	H	A	2	c		SE-SSE	
		p ₁		H	P	1	c		S	
	0558	q	m	H	A	2	c		SSE-S	
	0617	q		H	A	1	c		SSE	
		p ₁	m	H	P	1	c	Z		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
26 06	2250	q		H	V	1	c	à horizon	SE	
29 06	2327	q		R ₁	B	2	c		SE	
		q		H ¹	A	2	b		SE	
	2328	q		H	B	2	c		SE	
		q		H	A	2	b		SE	
	2330	q		H	A	1	c		SE	
		q		H	A	2	b		SE	
	2335									Pas d'aurore.
30 06	0015	q	m ₂	H	A	1	c		SE	
	0115	q		H	V	1	c		SE-SSE	
	0215									Pas d'aurore .
	2317	q	m ₃		R	2	c		SE	
		q		H	B	2	b		SE	
		q		H	A	2	c		SE	
	2320	q			R	1	c		SE	La lune gêne les observations.
	2323	q		H	B	1	c	20°	SE	
	2330									Pas d'aurore.
01 07	0000	q		H	V	1	c			
04 07	1615	q		H	B	1	c		S	En forme de couronne; lune.
		q		S	B	2	c	10-20°	SSE	
	1622	q	m ₂	H	P	1	c			Transformations des formes présentes à 1615.
	1630	q		H	A	1	c		SSE-S	
	1730									Pas d'aurore.
05 07	2325	q	m ₃	H	B	1	c			Lune et nuages.
	2345									Pas d'aurore.
08 07 } 09 07 } 10 07 }										Fort orage magnétique. Cependant aucune aurore n'a pu être décelée par suite de ciel couvert et de chasse-neige.
11 07	2302	a ₁		R ₁	B	2	c		SSE	Au centre, brillance 1.
	2305	a ₁		R ₁	B	2	c		SSE	
		a ₁		R ₁	B	2	c		S	
	2310	q ₁		H ²	B	2	c			
	2318	a ₁		R ₁	B	2	c			
	2325									Du NE au SE sans interruption. :
		a ₃		R ₂		2	c		NE	
		q ₁	fm ₃	H ¹	A	2	c		E	
		p ₄		H	B	3	e		S	
		a ₃		R ₂		2	c		SW	
	2340	a ₁			R	2	c		E-SSW	
	2345	q ₁		H	P	2	c		SE-SSE	
		a ₁			R	2	c		SE-SSE	
	2353	q ₁	m ₂	H	P	2	c		SSE	
	2400	q		H	A	1	c		SE-S	HA avec R, B à ses extrémités.
		a ₁		R ₁	B	1	c			
12 07	0012	q ₁	m ₂	H ¹	A	2	c		SE-S	
	0019	q	m ₂	H	A	2	c	5° et 15°	SE-S	h > à celle de 0012 .
	0024	q	m ₂	H	A	2	c	20°	SE-S	
	0033	q	m ₂	H	A	2	c		SE-S	
	0045	q	m ₃	H	A	2	c	35°		
		q		R ₁	A	2	c			HA avec R ₁ A à ses extrémités.
	0050									Les R redeviennent plus grandes, et se disposent en couronne .
	0054	q	m	H	A	2	c	Z	E-W	
		q		R ₁	B	2	c		SE	
	0100	q	m	H ¹	A	2	c	Z	E-W	
		q		H	A	2	c		SE	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
12 07	0115	q	m ₂	H	B	2	c	Z	E-W	
		q	m ₃	H	A	2	c		SE	
	0121	q	m ₃	H	A	2	c		E et W	Devenant au Zénith :
		q	m ₂	H	A	2	c	Z		
	0140	q		H	V	2	c	Z		
	0150	q		H	P	2	c		SE-SE-S	
		q		S	A	1	c		SSE	
		q		H	P	1	c		S	
	0202	q		S	A	1	c			
	0217	q		H	A	1	c	Z		Montant du SE.
	0232	q		H	A	1	c		SE-S	
	0255	q	m	H	A	1	c	Z	E à W	
	0320)	q	m	H	A	1	c	30-40°	SE	
	0330)									
	0345	q		H	A	2	c		SE	
	0400	q	m ₃		R	2	c		SE	
		q			P	1	c		SSE	Traces de R ₁
		q		H	A	1	c	Z	S	De l'horizon S au Zénith.
	0415	q		H	B	2	c		SE	
		q		H	A	1	c		S	
		q	m ₃		R	2	c		S	Sous le début de l'Arc.
	0430	q		H	A	1	c	20°	S-SSE	
	0445	q		H	A	1	c	20°	S-SSE	
	0500	q		H	V	1	c		SSE	
	0520	q		H	A	2	c		SE-S	
		q	m ₃	H	A	1	c		S	Se transformant au S en :
	0535	q		H	B	2	c		SSE	
	0550	q		H	B	1-2	c		SSE	
	0600		f	R ₁	A	2	c		SSE	
	0609	p ₄		R ₁	B	3	c		SE-S	p ₄ de S vers SE.
	0610	q		R ₁	B	2	c		SE-SSE	
		a ₁	m ₃	H ₁	B	2	c		SE-SSE	
		q	f	H	A	2	c		SSE-S	
	0612	q		R ₁	B	2	c		SE-S	Brillance 1 dans la partie S; à partir de
	0617	q	fm ₃	H ₁	A	2	c			0612 les lueurs de l'aube gênent les obs.
			a ₁	m	R ₂		1	c		Au-dessus desquels :
	0620	p ₄		R ₂	B	3	c			30" à 1; redevient aussitôt faible HB.
	0632	q		H	V	.1	c		S	Assez faible.
13 07	a 0230	q		H	V	1	c		S	
	0400	q		H	V	1	c		S	
	2330	q		H	A	1	c		ESE	
	2350	q		H	A	1	c		ESE	
14 07	0003	q	f	H	A	1	c		ESE	Très faible.
	0015									Pas d'aurore.
	0300	q		H	V	1	c	150-210°	S(+ 30°)	
	0400	q		H	V	1	c	150-210°	S(+ 30°)	
	0500	q		H	V	1	c	150-210°	S	
	0600	q		H	V	1	c	150-210°	S	
19 07	2325	q		H	A	1	c	25°/	S	
20 07	0000	q		S	B	1-2	c	25°/	S	
	0015	q		H	A	1	c	15°/	S	
	0030	q		H	A	1	c			
	0045									Pas d'aurore.
	2145	q		H	A	1	c	5°	SE	Apparition de l'aurore, sommet vers 15°.
	2200	q		H	A	1	c	20-25°	SE	Sommet vers 40°
	2230	q		H	A	1	c	+ 15°	SE	
		q		H	B	1	c	20/40°		Dans la partie E.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
20 07	2300	q		H	A	1	c	+ 15°	SE	HB disparaft peu à peu.
	2315	q		H	A	1	c	+ 15°	SE	
			m	R ₁		1		20/40°	E	Remplace HB de 2230.
	2345			H ₁	A	1-		25°/		HA très étendu, semblable à vague lueur.
21 07	0032	q	f	H	A	2	c	10°/	S	
	0042	q		H	A	1	c	25°/	SSW-SSE	
	0112	q	f	H	A	1	c		S	
	0140	q	f	H	A	1	c	50°/	E	
	0210									Pas d'aurore.
	0235	q	m	R ₁		1	c	/Z	E	
	0250	q	m	R ₁		2	c			
		q		H ₁	B	1	c			
	0300	q	m ₃	H	B	2	c	/50°	E-SSE	
		q		H	P	1	c		W	
	0320	q		H	B	2	c			
		q		H	A	1	c			
		q	m	H	A	1	c	Z		
	0325	q	m	H	B	1	c			
		q	m	H	A	1	c	Z		
	0335	q	m	H	A	1	c	Z		Un des HA au Zénith.
	0345	a ₁	m ₄	H	B	2	c		SE	
	0400	q ₁	m ₅	H	A	1-2	c	Z	E-W	Groupés au Zénith.
	0405	q		H	B	2	c		S-E	
	0408	q		H	A	2	c		S	
		a ₁		R ₁	B	3	c	40-50°/		S'enroule en couronne.
	0409	p ₄		H ₁	B	3	f	70°/	SW-W	Pendant 30 sec.
	0410	q ₄	m	R ₁	B	2	c			Redevient calme. Se transforme en :
		q	m	R ₂	B	1	c			
	0430	q		R ₁	B	2	c			
		q	m	R ₁	A	2	c			
	0436	q		R ₁	B	2	c			
	0445	q	m	H ₂	A	1	c	Z	E-W	
		q		R ₁	A	2	c	15°/	SE	
	0500	q		H ₁	A	2	c	30°/	E-S	h 30° à l'ESE; brillance 1 dans la partie S.
	0515	q		H	A	2	c		SE	
	0530	q		H	A	1	c			
	0545	q		H	V	1	c		SSE	Lueurs de l'aube gênent les observations.
	0600									Pas d'aurore.
	2340	q	m ₃	H	A	1	c		E	
		q	m ₃	H	A	1	c		SE	
22 07	0015	q	m	H	A	1-2	c	30°/Z		
	0030	q	m	H	A	1-2	c	30°/Z		
	0045									Ciel couvert.
04 08	2137	q		H	B	2	c		SSE	
	2140	q		H	B	2	c			
		q		H	A	2	c			
	2150	q		H	A	2	c			
	2210	q	mf		A	1-2	c			
	2220									Pas d'aurore.
	2347	q	m	R ₁		1-2	c		SE	
		q		H ₁	A	1-2	c		SE	Au dessous des R ₁ .
05 08	0000	q		H	B	2	c			
	0010	q		H	V	1	c			
	0028	q		H	V	1	c			
	0045	q		H	V	1	c			
	0100	q		H	V	1-2	c	à horizon	S-ESE	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
05 08	0120	q		H	V	1	c	à horizon	S-SE	
		q		H	A	1	c	10-15°	S-SE	
	0140	q		H	A	1	c	10°		
	0215									Pas d'aurore.
	2300	q		H	A	1	c			
	2320									Pas d'aurore.
	2350	q		H	A	1	c	20°	S-SE	
06 08	0025	q		H	A	1	c	5°	S-SE	
	0050	q		H	A	1	c	5°	S-SE	
	0125									Pas d'aurore.
08 08	2300	q		H	A	2	c		SE	
	2330	q		H	V	1	c		SE	
19 08	0000									Pas d'aurore.
	0130	q		H	B	1	c		SE	Ciel légèrement couvert.
		q		H	P	1	c		SE	
	0230	q	mf	H	A	2	c		SE	
	0330	q		H	A	2-3	c		E	
20 08	0300	q		H	V	1	c	15°/	SSE-SE	
	2300	q		H	A	1	c	15°	E-S	h sommet HA=25°; HA recourbé à ses extrémités; apparition de quelques R fugitives à 1°ESE, au-dessus de HA.
	2315	q		H	B	1				
	2345	q			N(ouV?)	1		5° à 20°	E à S	
21 08	0030	q		H	V	1	c		SE	
	0100	q		H	V	1	c		SE	Petit.
	2300	q		H	B	1		5°	ESE-S	h sommet 20°
	2330	q		H	B	1-				Plus étendu.
	2345	q			N	1-				
22 08	0300	q			N	1-				
	0025	q	f	H	A	1	c			
	0050									Pas d'aurore.
23 08	0045	q		H	V	1	c		S	
		q	mf	H	A	1	c	/Z		
		q		H	A	1	c	Z		
	0115	q	mf	H	A	1	c		S	
	0140									Pas d'aurore.
	0200									" "
	0230									" "
	0310	q	f	H	A	1	c	10-15°/	S	
	0340	q		H	A	1	c	15-20°	S-SE	
	0410	q		H	A	1-2	c	10°	SE	
	0430	q		H	A	1-2	c	10°	SE-ESE	Les lueurs de l'aube gênent les observations.
24 08	2200	q		H	A	2		20°	N-S	h sommet 30°
	2215	q	f	H	A	2			N-NE	HA de 2200 disparaît peu à peu.
	2225									Pas d'aurore.
26 08	0015	q	m ₂	H	A	1	c	10-20°	SE	
27 08	2305	q		H	A	2	c	10°	S-SSE	Pleine lune.
	2330	q	f	H	A	1	c	10°/	S-SSE	
30 08	1940	q		H	A	2	c	40°/	SSW-NNE	Pleine lune.
	2000			H	B	3		35°	N-S	Brusque activité, déroulement de bandes entre N et S, h sommet 40°, plusieurs couleurs, quelques R à l'extrémité N de B.
	2005	a				3	e	/40°	NE à S	La bande B s'est rompue en A et R; l'ensemble présente des mouvements rapides et des ondulations nombreuses, les R s'élèvent jusque 40°; quelques arcs filent vers le Zénith et disparaissent.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
30 08	2010	q	m	R ₂		2	c		S	
		q	f	H ₂	A	1-2	a	+Z	(N)	
	2015									Pas d'aurore.
	2030									Les perturbations du
	2100									" " géomagnétisme s'atténuent;
	2200									" " elles sont cependant encore
										" " décelables à 21 h.
01 09	1800	a	m ₃	R ₁	B	2-3	c	10 à 30°	N à E	Observateur prévenu par météo de service.
	1810	a	m ₃	R ₁	B	3		/40°		Bandes plus larges, présentant de nombreux mouvements.
	1815	a		H	B	2		10°	N-NE	h sommet 20°.
		a		R ₁	B	2		10-40°	NE-E	L'activité diminue.
	1820	a		H ₁	B	3		10-40°	N vers E	Grande bande en forme de S, très active se déroule et s'étire vers l'E.
	1823			H	B	2		10-25°	NNE à ENE	S'étire vers l'E.
	1825				B	2				S'étire encore; quelques R.
				R						
	1830	a		H	B	3		20°	E vers N	Nouvelle bande plus active, atteignant 30°, se déroule de l'E vers le N.
	1835	a		R ₁	B	3	c	/Z	N-E	La bande s'élève, une partie file vers le Z.; Nouvelle apparition de rayons.
	1845			H	B			+ 20°	N-E	Bande étalée.
	1850			H	B	3			NE-E	Boucle au NE.
	1900			H	A			15°	NE-SE	h sommet 20°; provient d'une stabilisation de la bande.
				H	B	2		+ 10°	N-NE	HB disparaît, les formes deviennent plus confuses, étalées, et donnent un long arc homogène, stable.
	1920	q		H	A	1-2	c	10°	N-SE	h sommet 15°.
	1940	q		H	A	1-2	c	10°	N-SE	h sommet 15°
	2010	q		H	A	1-			N-SE	S'estompe.
	2020				N					Instruments du géomagnétisme se stabilisent
	2100				B	1			S	Bande en formation, assez vague.
	2110	a		H	B	1-2	c		Svers E	Longe bande, assez diffuse, partant de l'horizon S, en direction de l'E, en s'élargissant.
		légt.								
	2130	a	m	H	B	1-2		/Z	SW	Plusieurs bandes assez actives montent de l'horizon SW.
		assez								
	2140		m ₅	R ₁	B	2	c	/Z	SWversN	5 larges bandes montent de l'horizon SW vers le Zénith et le N.
	2150									Bandes et rayons se hissent et ondulent dans toutes les directions; l'activité est très intense, la brillance 3 à 4; plusieurs couleurs: rouge foncé, jaune, vert, blanc; il est impossible de suivre le déroulement du phénomène qui dure environ 10 minutes.
		a		H	B	4	b			Très actif.
		a		R ₁	B	4	b			" "
		a	m ₃	H ₁	B	4	b			Actif.
	2200		m ₃	H	B	4	b			Dans tout le ciel, du N au S,
				R ₃		4	b			D'E en W. L'activité diminue peu à peu :
	2230									Pas d'aurore.
02 09	0008	q		H	A	1-2	c	20°/	S-SE	
	0023									Pas d'aurore.
	0030	a ₁	m	R ₃	B	2	c		E	
		a ₂	m	R ₁	B	2	c		S	
		q	m	R ₃	B	1	c		SW	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
02 09	0040	a ₁	m	R ₃	B	2	c		E	
		q	m	R ₃	B	1	c		SW	
		q	m	R ₃	B	1-2	c		S	
	0102	a	m	R ₂	B	1	c		S-SSW	
	0105	q	m	R ₂	B	1	c		S-SSW	
	0125	q	m	R ₁	B	1	c	Z	ESE-SSW	R ₃ B au SSW.
		q		H ₁	A	2	c		E	
	0145	q	m	R ₂₋₃	B	1	c		S-SSE	
	0305	q		H	A	2	c	10°	ESE	
03 09	nuit									Ciel couvert, visibilité nulle; présence d'aurores probable d'après les enregistrements du géomagnétisme et les liaisons radio.
	1700		m		B	1		/Z	E	Début de l'aurore.
	1710			R ₂	B	2	c	/Z(W)	E-SE	
				S	B	2	c			
	1715	q	m	H	A	2	c			
	1725		m	H	B	2	c	Z	EversW	De l'E vers l'W par le Zénith.
			m	R	A	2	c	Z	EversW	
	1730	q		H	B	2	c		NW-ENE	
		q		S	B	2	c		NW-ENE	
		q	m	R ₁		1	c		NW-E	
		q		H ₁	A	1-2	c		E	
	1805	q	m	H	B	2	c	Z	E à W	Bandes montent de l'horizon E, en direction de l'W, passent par le Zénith où se forment des boucles.
	1810	q		H	B				E à W	
	1820		m	H	B				E à W	
					N				S	Les bandes ont des contours peu précis, sont parfois fort larges, se rétrécissent; quelques boucles se forment; activité assez calme.
	1900	p ₄		S	B	2-3	b			
	1925	a		R	B	3-4	b, c	20°	E à SW	h sommet 30° . Cette RB présente de multiples ondulations et plusieurs couleurs:rouge foncé, vert, blanc; vers le S, la structure est plus homogène.
	1935			R	B	1				
	1945									Nouvelle activité: de toutes parts surgissent des bandes et raies multicolores; l'effet est indescriptible: tout le ciel est illuminé de boucles, bandes, raies, etc, très actives et très colorées; il est difficile de suivre l'évolution au moyen du croquis.
				H	B	4	b			Très actif dans tout le ciel.
				R ₂	B	4	b			" " " "
				R		4	b			" " " "
	2000									Situation analogue à celle de 1945.
	2010									Le calme est revenu, les bandes s'évanouissent peu à peu; il reste :
		q		H	B	1	c			
	2030	a	m	(H+S)	B	2	c		ENE-SSW	
	2045	p ₃	m	H	B	2-3	b			
		p ₄	m	S	B	2-3	b			
		p ₂		H	B	2	c		S	
	2055	q		H	B	1	c	25°	E à S	S'étendant de l'horizon E à l'horizon S; h sommet 35°; le calme est revenu
	2105	p ₄	m ₃	H	B	3-4	b			Activité très grande dans tout le ciel.
	2130									L'activité demeure intense. A intervalles réguliers des bandes se précisent, deviennent

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
										plus actives et se meuvent dans tout le ciel. Coloris variés, où le rouge cardinal et le vert dominant.
03 09	2200				H	B	3-4	b		Identique à 2130, déploiement de longues bandes courbes : Actif.
	2215	p ₄ q	m ₃ m	H	B	1	c			Ciel clair, pleine lune. L'activité diminue; le propagation radio est tombée à zéro, les signaux horaires sont inaudibles entre 5 et 25 Mcs.
	2230			H H	B B	1 1			S à N S à E	Large bande " " . Activité en baisse; les instruments du géomagnétisme se stabilisent.
	2305			H R ₂	B B	3 3	b b			
	2310	a a		H R ₂	B	3 3	b b			Nouvelle recrudescence de l'activité; plusieurs bandes vont et viennent d'W en E; le ciel est illuminé au Zénith.
	2320				B				E et NE	Assez vagues.
	2329	q	m	H	A	1-2	c	Z		
	2345	q		H	B	1	c		E à S	
04 09	0016	q	m	H	A	1-2	c			
	0030	q	m	R ₂		2	c		N	
	0044	q	f	H	A	1	c		N-W	
	0052	q	f	H	A	2	c		N ^w	
		q		H	A	1	c		S	
	0116	a ₁		R	B	2	c		NNW-N	
	0117	a ₁ q ₁		R H	B B	2 2	c c		NNW-N NNW-N	
		q		H	A	2	c		S	
	0121	p ₃	m	R	B	2	c	40°/Z/40°	E à W	De part et d'autre du Zénith, jusqu'à 40° au dessus des horizons N et S.
	0123	p ₄	m	R	B	2-3	a			
	0130	q		H	A	2	c		S	
		q	m	H	B	2	c		N	
		a ₁ p ₄	m ₃	S	B	2	a	c		Qui se transforme en : Qui se transforme elle-même en :
	0138	q	m	H	A	1-2	c		S	
		q	m		A+B	1-2	c		N	
	0142	p ₄	m ₃	H	B	2	a	40°/Z/40°		De part et d'autre au Zénith, jusqu'à 40° au-dessus des horizons N et S.
	0150	q	m ₃	H	B	2	c		S	
	0200	q	m ₃	H	B	1-2	c		S	
	0215	q	m ₃	R ₃ H		1	c	20°	S N	
	0228	q	m	S H	B A	1 1	c c		E N	
	0240	q	m	S H	B A	1 1	c c		W NE	
	0256	q		H	A	1	c	Z	E-W	
	0307	q	f	H	A	1	c		W	
	0330									Pas d'aurore.
	1730	q		H	B	1		10-15°	E à SW	Début de l'aurore.
	1750	q		H	A	2	c			
	1820	q		H H	B B	2 2	c c	20° 20 à 40°(SE) 0° (SSW)	E-SSW SE-SSW	h sommet 30° au SE Mouvante.
	1855	q		H	B	1	c		S à E	Très large
	1930	q		H	B	2	c		S à E	La m̃, plus nette

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
05 10	2230									Les perturbations dans les enregistrements du géomagnétisme indiquent la présence probable d'aurores. Quelques lueurs sont observées çà et là à l'horizon S, (l'activité dure environ 10 sec.) au travers des nuages.
06 10	2150		m ₂		S				S (5sec)	La présence d'aurores est signalée par l'observateur météo.
	2200									Aucune aurore visible; par suite de chasse-neige élevée, les observations sont effectuées à partir de la hutte de lancement des ballons-sondes.
	2230									Pas d'aurore visible; retour à la base.
	2300				N				S	A l'horizon; caché en partie par les nuages.
	2340									Premières lueurs de l'aube.

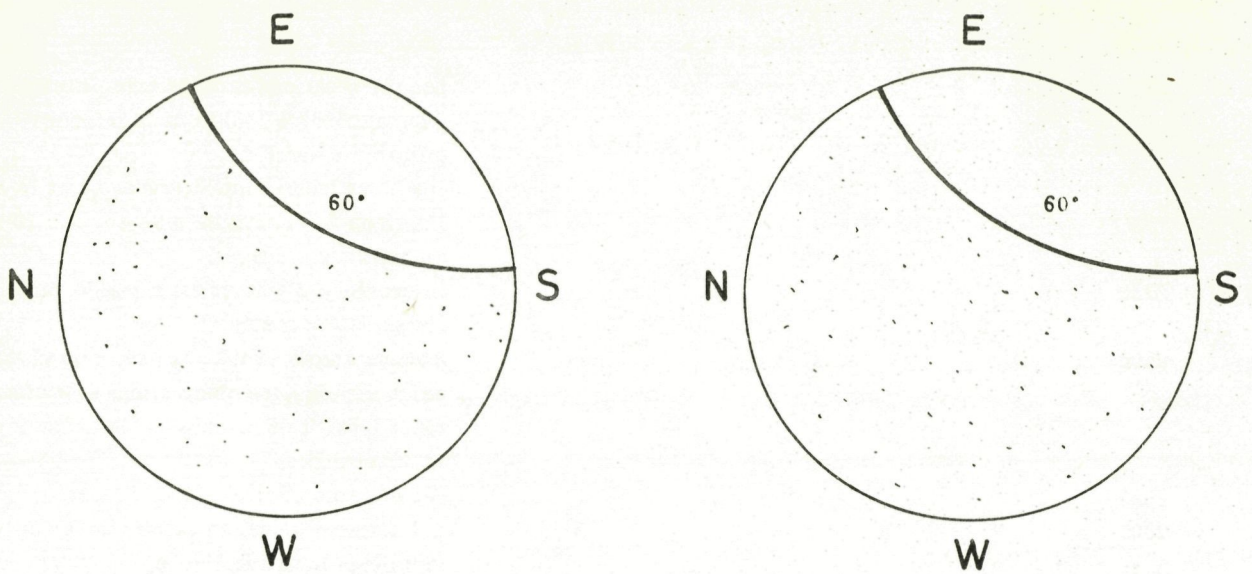


Fig. 3

Situations analogues

1964 0807 : 0030

a HA 3 C, h 60°, NE-S
V l C ciel W

1964 1807 : 0350

9 HA 1 C, h 60°, NE-S
V l C ciel W

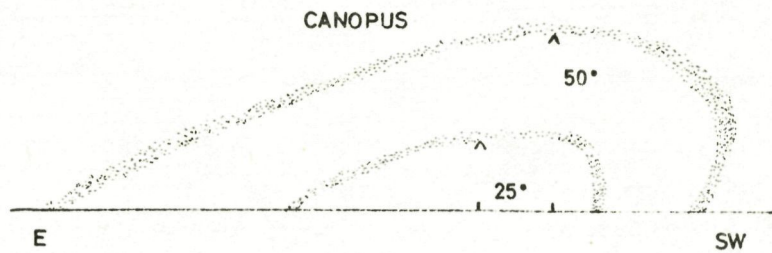
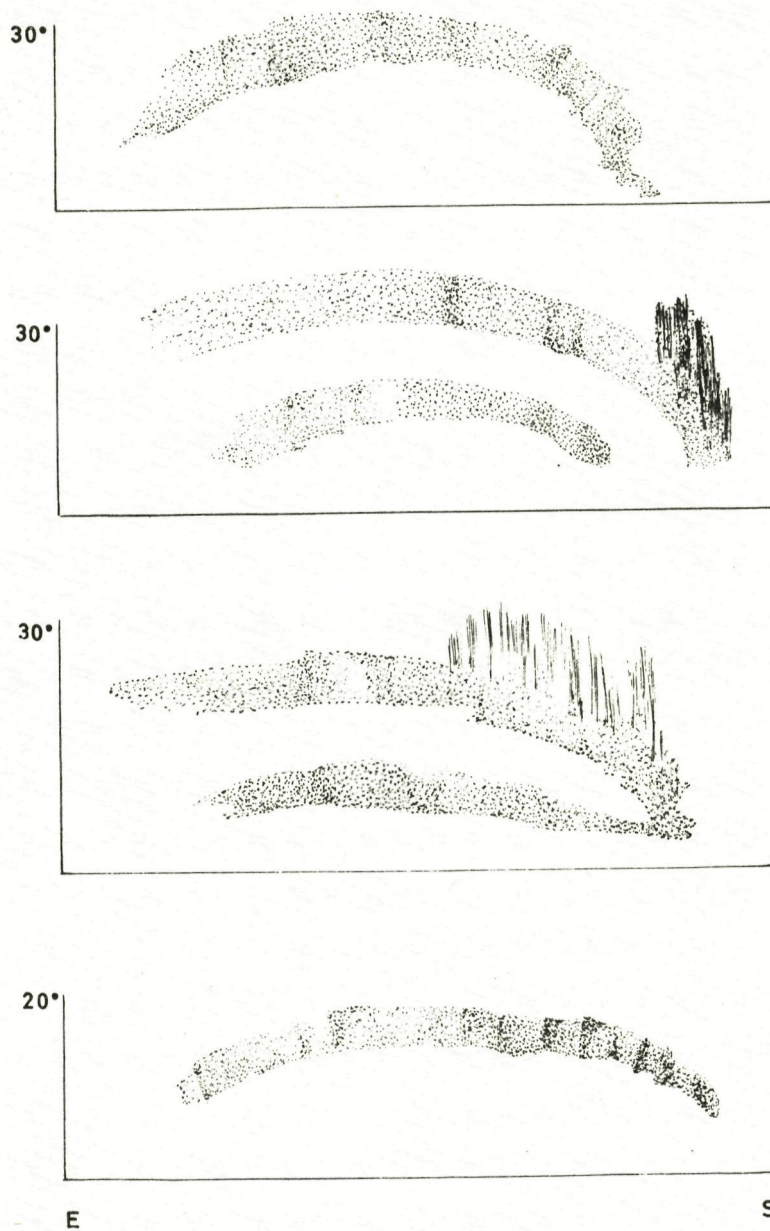


Fig. 4

1966 0407 : 0205 forme m_2 q H_2 C

Fig. 5

Successivement de haut en bas : 1966 1105 : 2230 : HB 1-2
2300 : (H+R₁) B
2330 : (H+R₁) B
2346 : HB₁



Successivement de haut en bas : 1966 0109 : 1845 : HB
 1850 : HB3
 1900 : mHB2
 1920 : HA 1-2
 2010 : HA 1-

Fig. 6

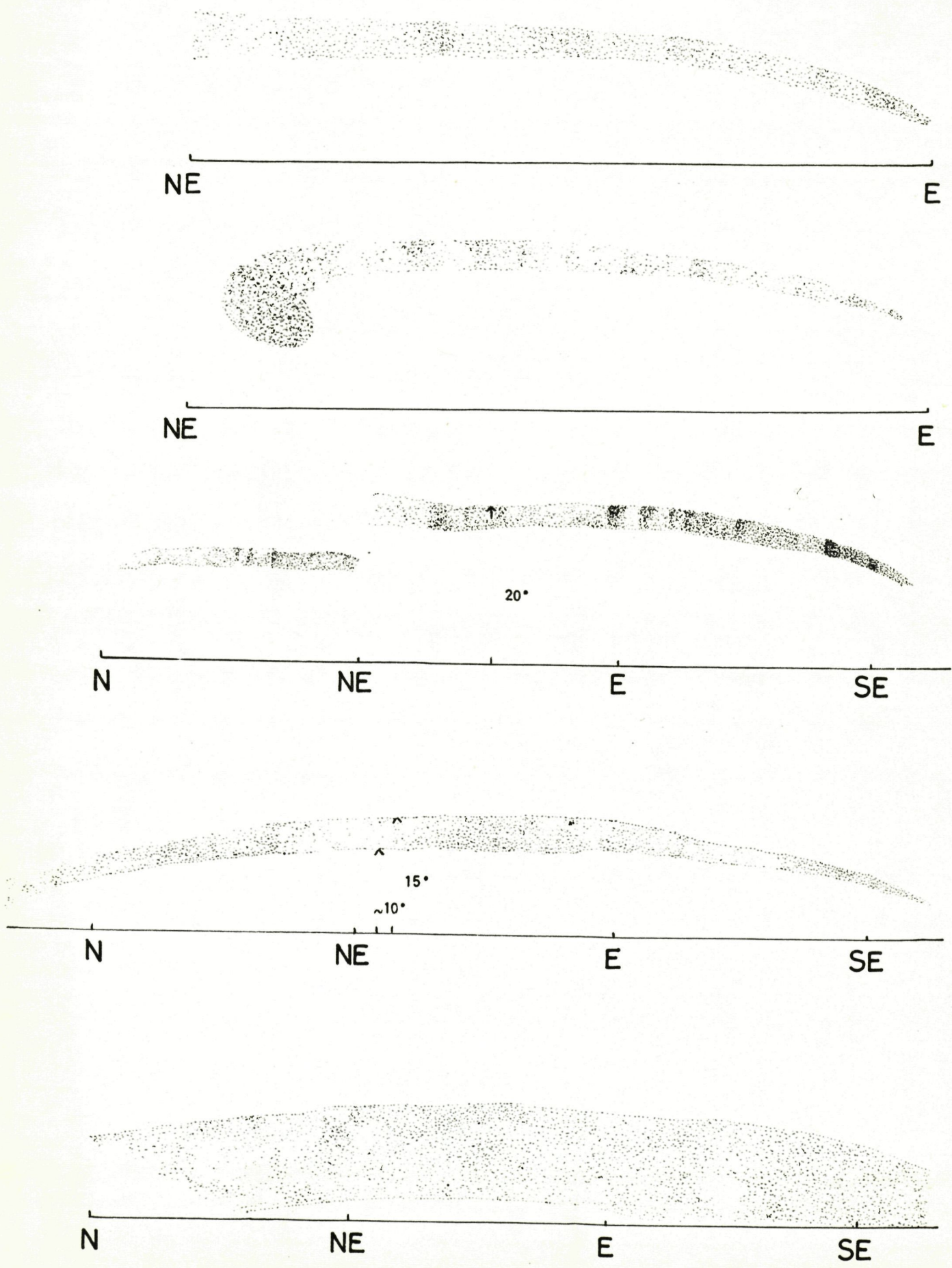
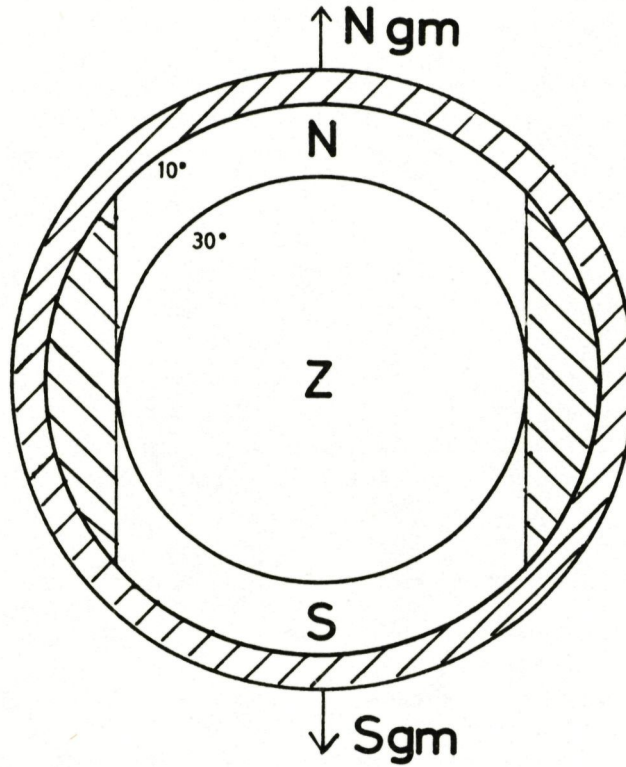


Fig. 7 : Subdivision du ciel pour l'établissement des visoplots et des ascaplots.



N gm = Nord géomagnétique; S gm = Sud géomagnétique;
 N = région nord du ciel; Z = région zénithale; S = région sud du ciel

Symboles utilisés



pas d'observation



ciel couvert



ciel partiellement couvert



ciel invisible par suite de chasse-neige (symbole non classique)



absence d'aurore



présence d'aurore

ligne 1 dans le secteur nord
 ligne 2 au zénith
 ligne 3 dans le secteur sud

intensité de l'aurore au zénith 1-3

1 ligne 2
 2 lignes 2 et 5
 3 lignes 2 et 4 et 5



présence de l'aurore décelée, pas de détail (symbole non classique)

Intervalles de temps :

53 m — 22 m : première demi-heure
 23 m — 52 m : seconde demi-heure

3. Hourly Aurora Plot.

Les résumés horaires des observations ont été portés sur les formulaires établis par le I.G.Y. World Data Center A, Aurora archive - Visual observation, Cornell University, Ithaca (N. Y.).

Un exemplaire de ces "Hourly aurora plot sheets" a été envoyé au Balfour Stewart Auroral Laboratory, WDC-A Aurora (Visual), Edinburgh, en charge des données aurorales pour l'Antarctique; un autre exemplaire a été adressé au Centre d'Ithaca.

4. Visoplots.

Les visoplots ont été dressés en utilisant la méthode préconisée dans STOFFREGEN (1962) pour l'établissement des açaplots.

Les visoplots constituent un excellent catalogue général : ils contiennent, pour chaque intervalle d'une demi-heure, des données sommaires relatives à l'état du ciel et à l'impossibilité éventuelle d'effectuer les observations, à l'absence ou à la présence de l'aurore; et, dans ce dernier cas, des précisions sur les secteurs du ciel où apparaît le phénomène et sur son intensité dans la région zénithale.

Les régions du ciel considérées sont les suivantes :

- région zénithale 30°S < Z > 30°N
- région Nord 10°N < N < 30°N
- région Sud 10°S < S < 30°S

Les aurores dont la hauteur est inférieure à 10° et celles qui apparaissent dans les régions Est et Ouest à une hauteur comprise entre 10° et 30° ne sont pas prises en considération.

La direction géomagnétique NS est utilisée comme référence.

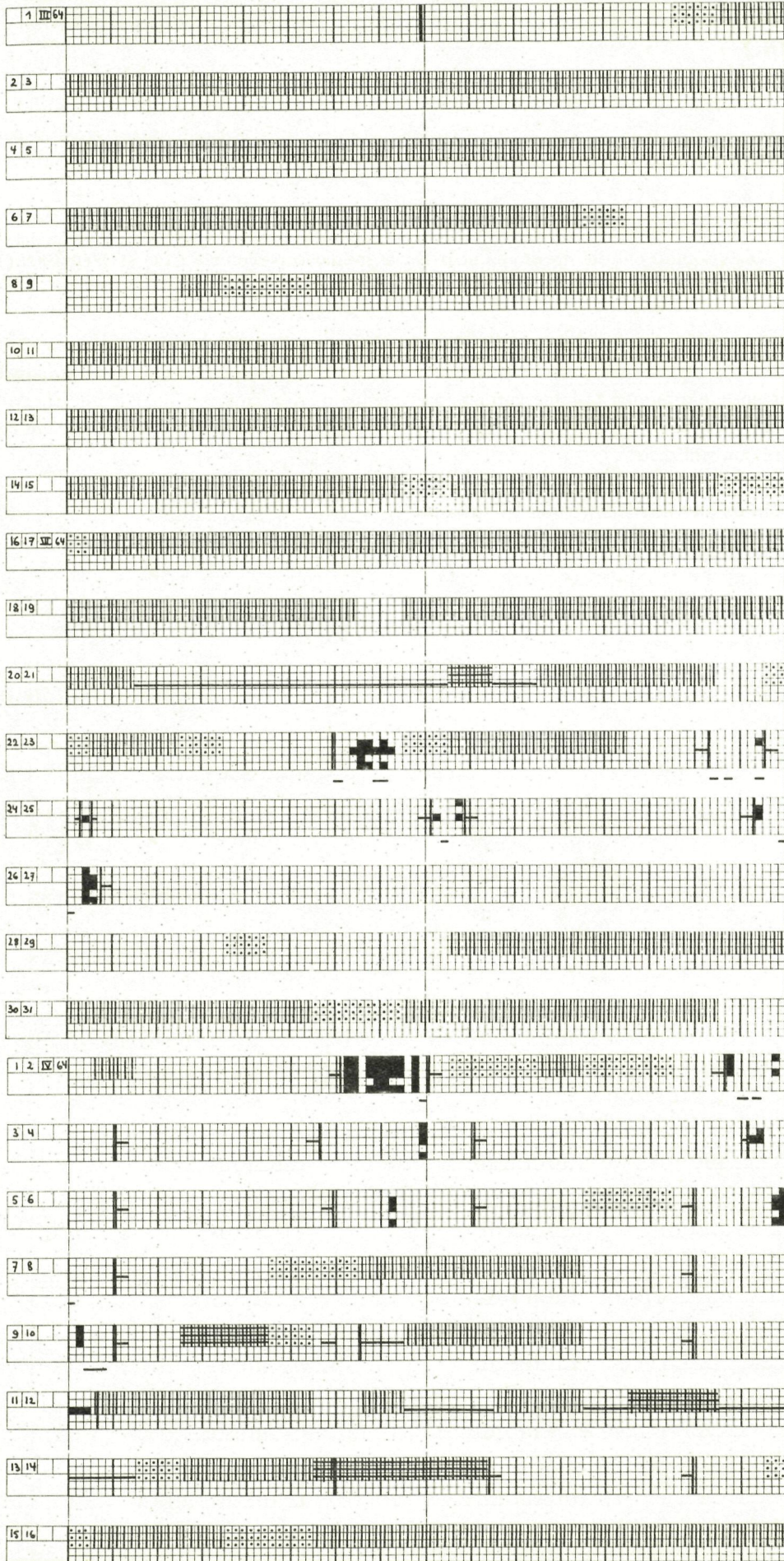
La figure 7 illustre ces quelques notions.

1 DAY
2 DAY
MONTH
YEAR

ASCAPLOT FOR STATION Base Roi Baudouin

COUNTRY Belgium (Antarctica)

0 3 6 9 12 15 18 21 0 3 6 9 12 15 18 21 0 U.T.



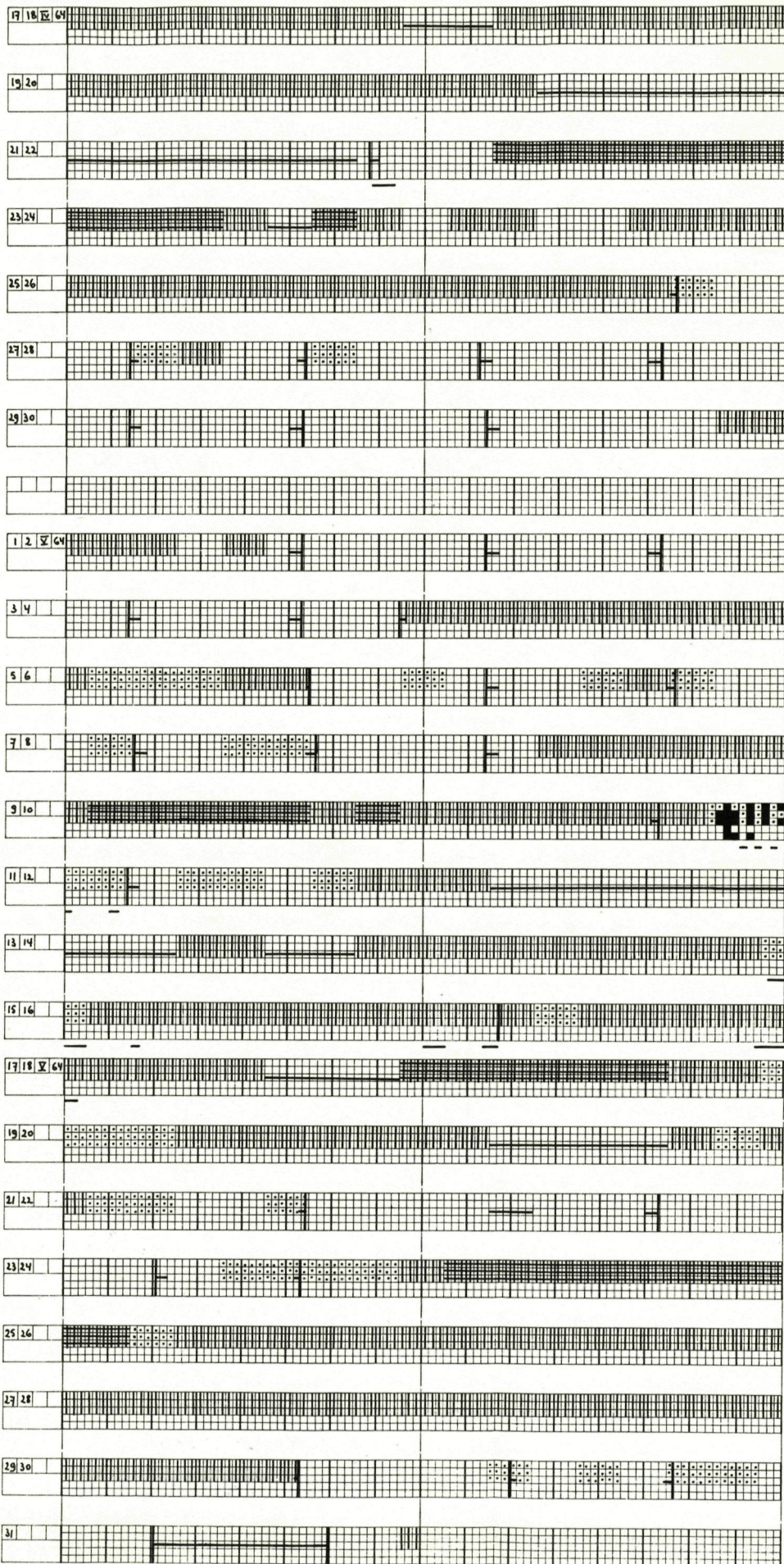
0 3 6 9 12 15 18 21 0 3 6 9 12 15 18 21 0 U.T.

1 DAY
2 DAY
MONTH
YEAR

ASCAPLOT FOR STATION *Base Roi Baudouin*

COUNTRY *Belgium (Antarctica)*

3 6 9 12 15 18 21 0 3 6 9 12 15 18 21 0 U.T.



0 3 6 9 12 15 18 21 0 3 6 9 12 15 18 21 0 U.T.

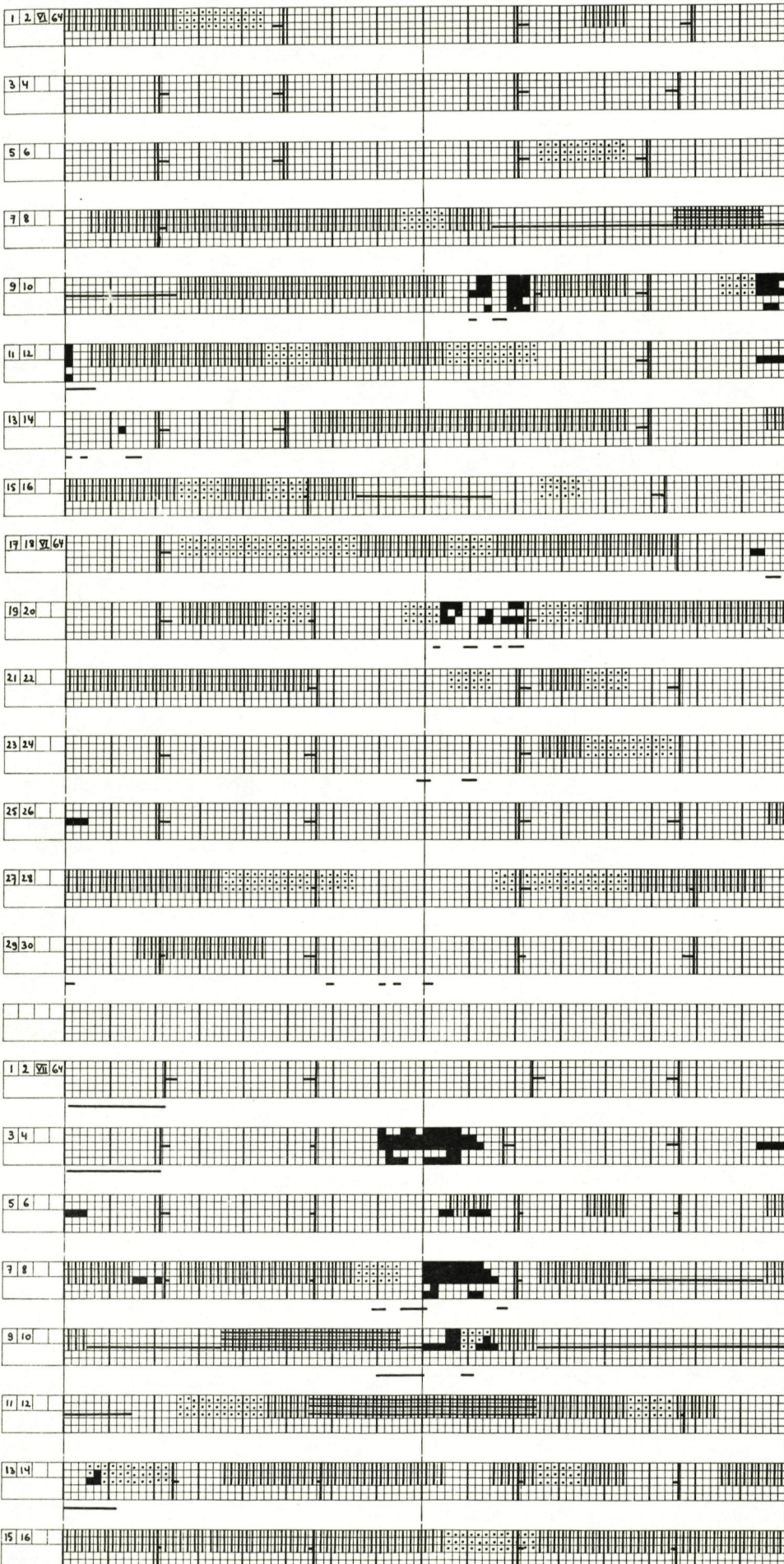
1 DAY
2 DAY
MONTH
YEAR
0

ASCAPLOT FOR STATION Rose Roi Baudouin

COUNTRY Belgium (Antarctica)

3 6 9 12 15 18 21 0 3 6

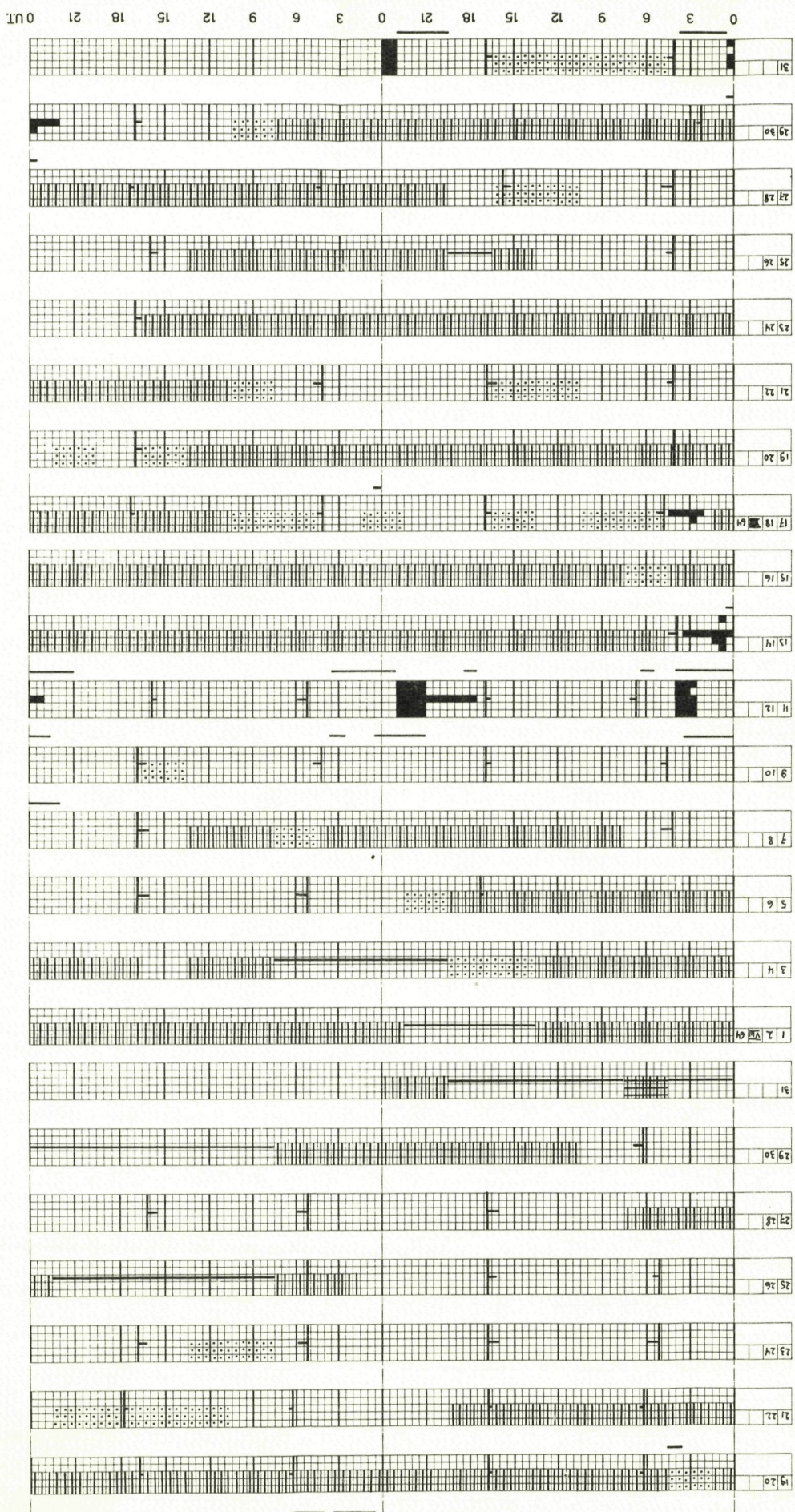
9 12 15 18 21 0 U.T.



0 3 6 9 12 15 18 21 0 3 6 9 12 15 18 21 0 U.T.

ASCAPLOT FOR STATION *St. Peter's Basilica* COUNTRY *Belgium (Antwerp)*

DAY MONTH YEAR



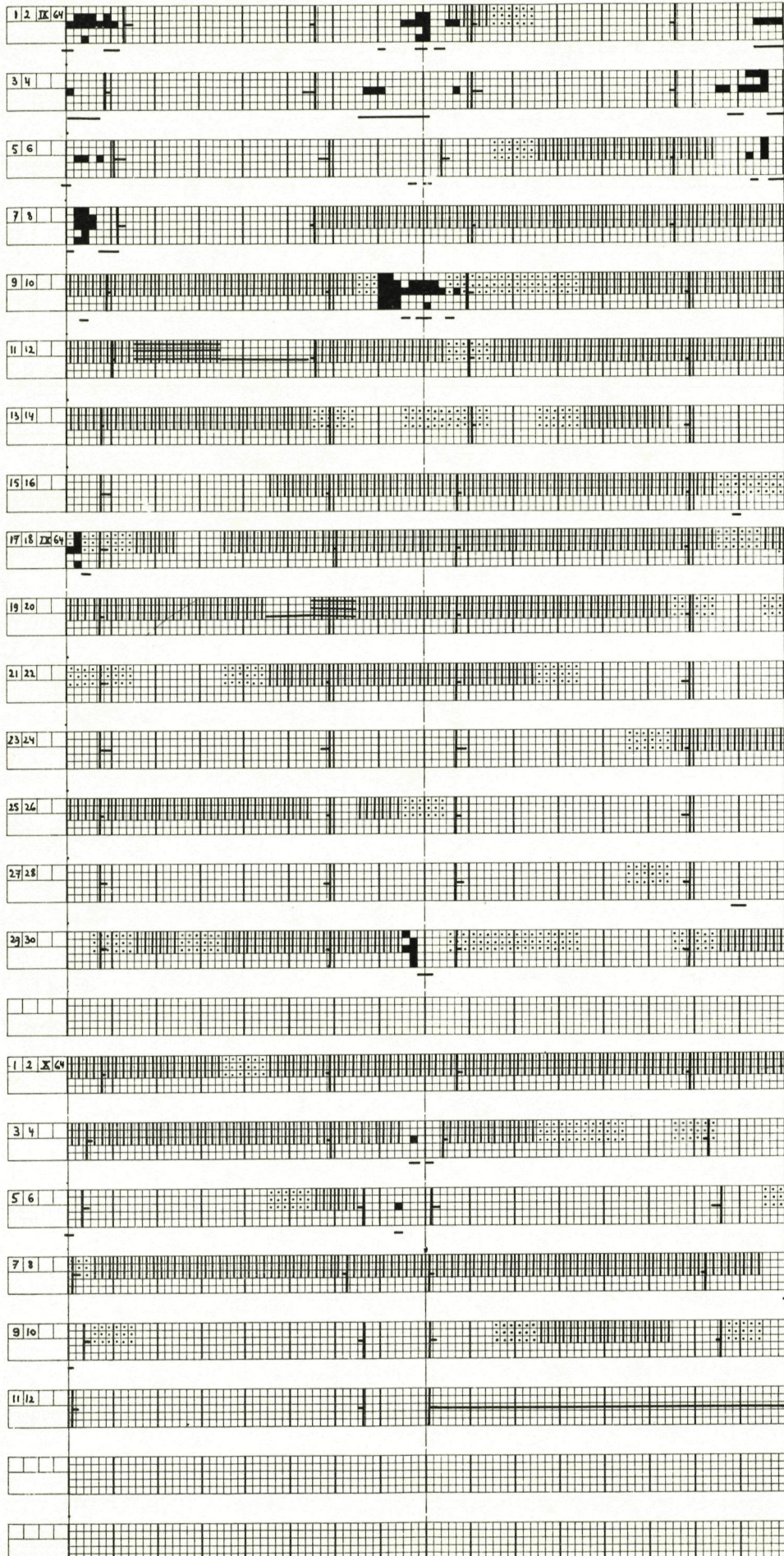
OUT

1. DAY
2. DAY
MONTH
YEAR

ASCAPLOT FOR STATION Base Roi Baudouin

COUNTRY (Belgium (Antarctica))

3 6 9 12 15 18 21 0 3 6 9 12 15 18 21 0 U.T.



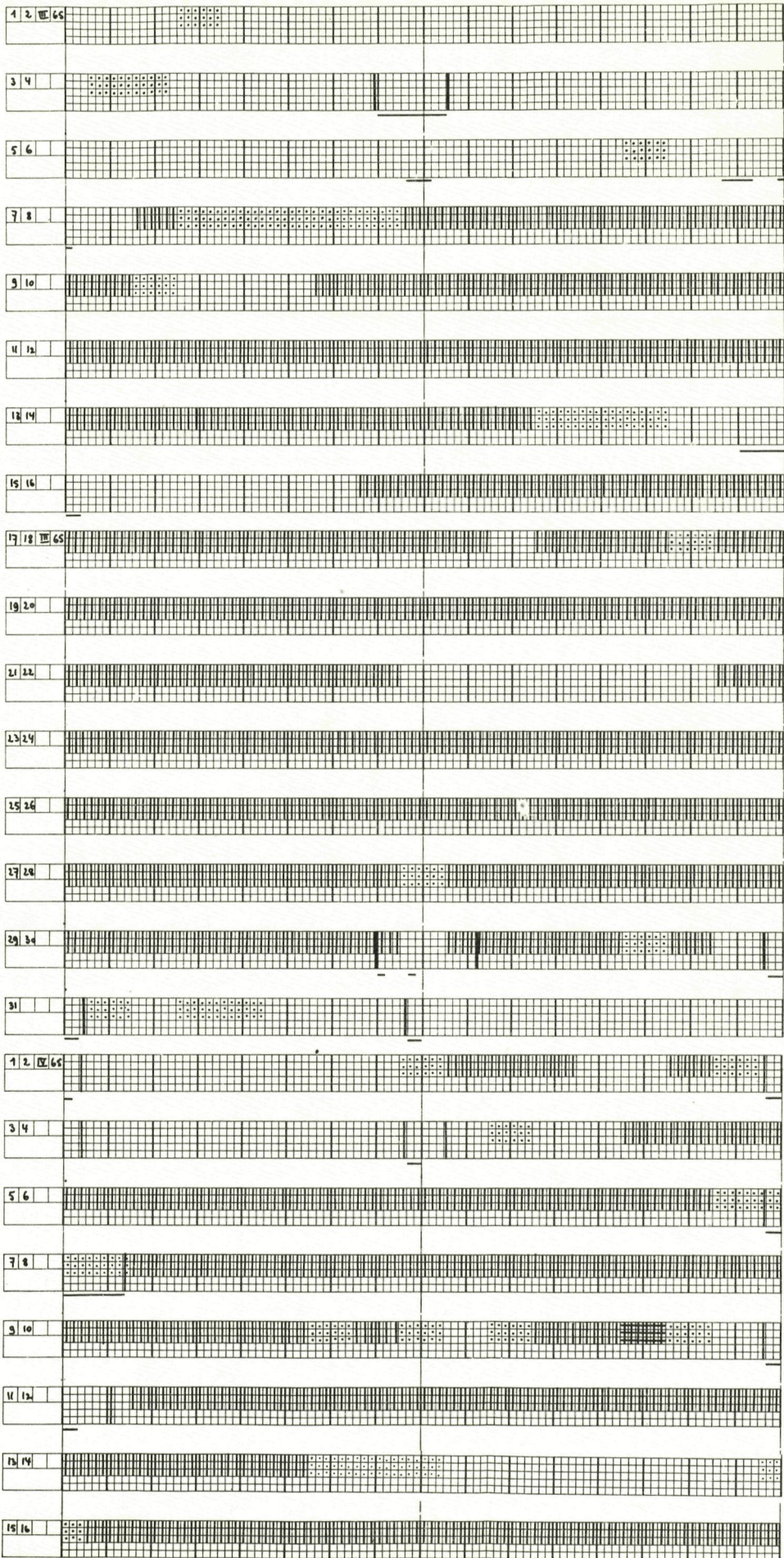
0 3 6 9 12 15 18 21 0 3 6 9 12 15 18 21 0 U.T.

1 DAY
2 DAY
MONTH
YEAR

ASCAPLOT FOR STATION Base Roi Baudouin

COUNTRY Belgium (Antarctica)

3 6 9 12 15 18 21 0 3 6 9 12 15 18 21 0 U.T.

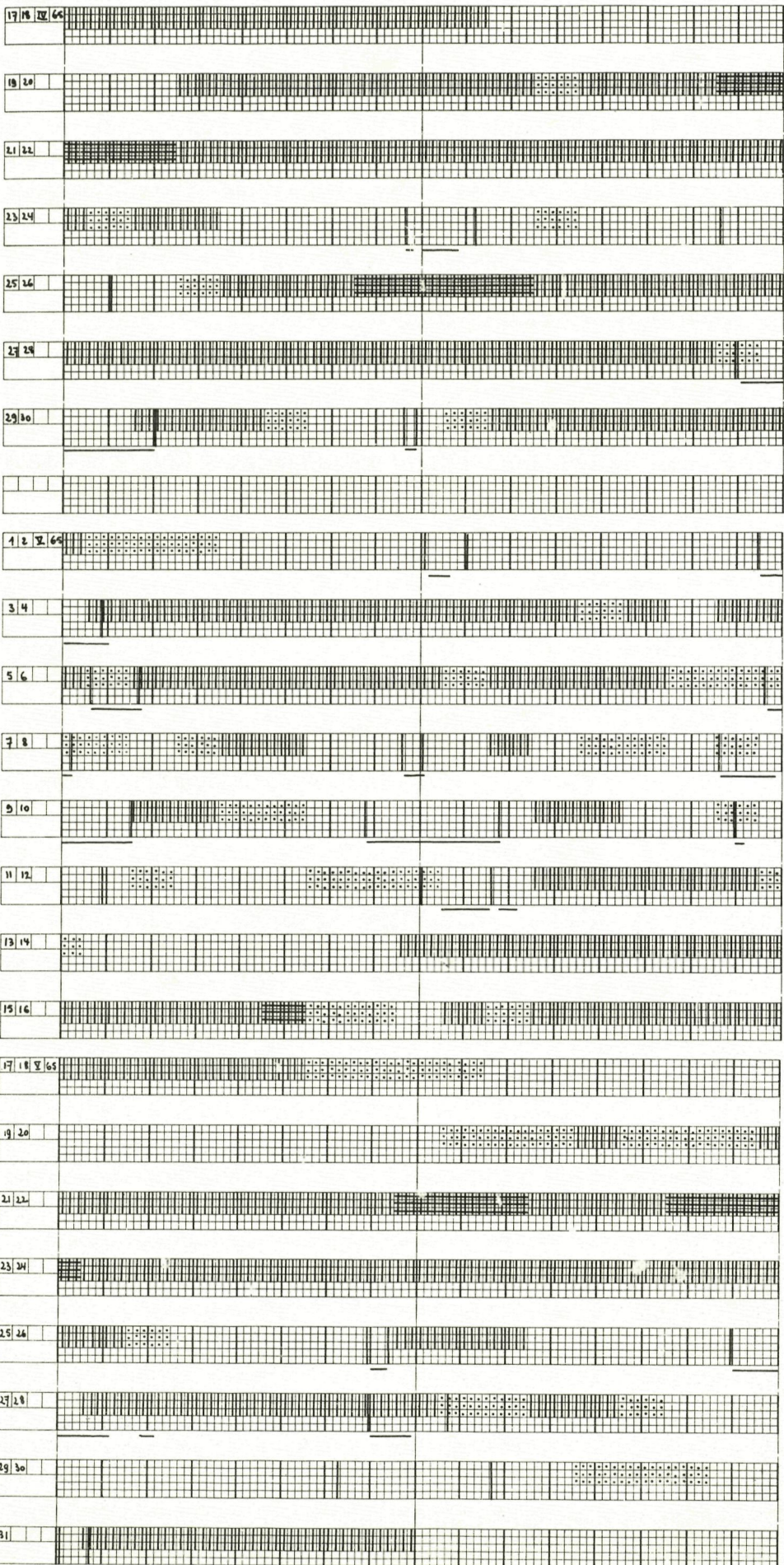


0 3 6 9 12 15 18 21 0 3 6 9 12 15 18 21 0 U.T.

1 DAY
2 DAY
MONTH
YEAR

ASCAPLOT FOR STATION Base Ri Baudouin

COUNTRY Belgium (Antarctica)



0 3 6 9 12 15 18 21 0 3 6 9 12 15 18 21 0 U.T.

ASCAPLOT FOR STATION Base Pri Boudouin COUNTRY Belgium (Antarctica)

1 DAY
2 DAY
MONTH
YEAR 0

3 6 9 12 15 18 21 0 3 6

9 12 15 18 21 0 U.T.



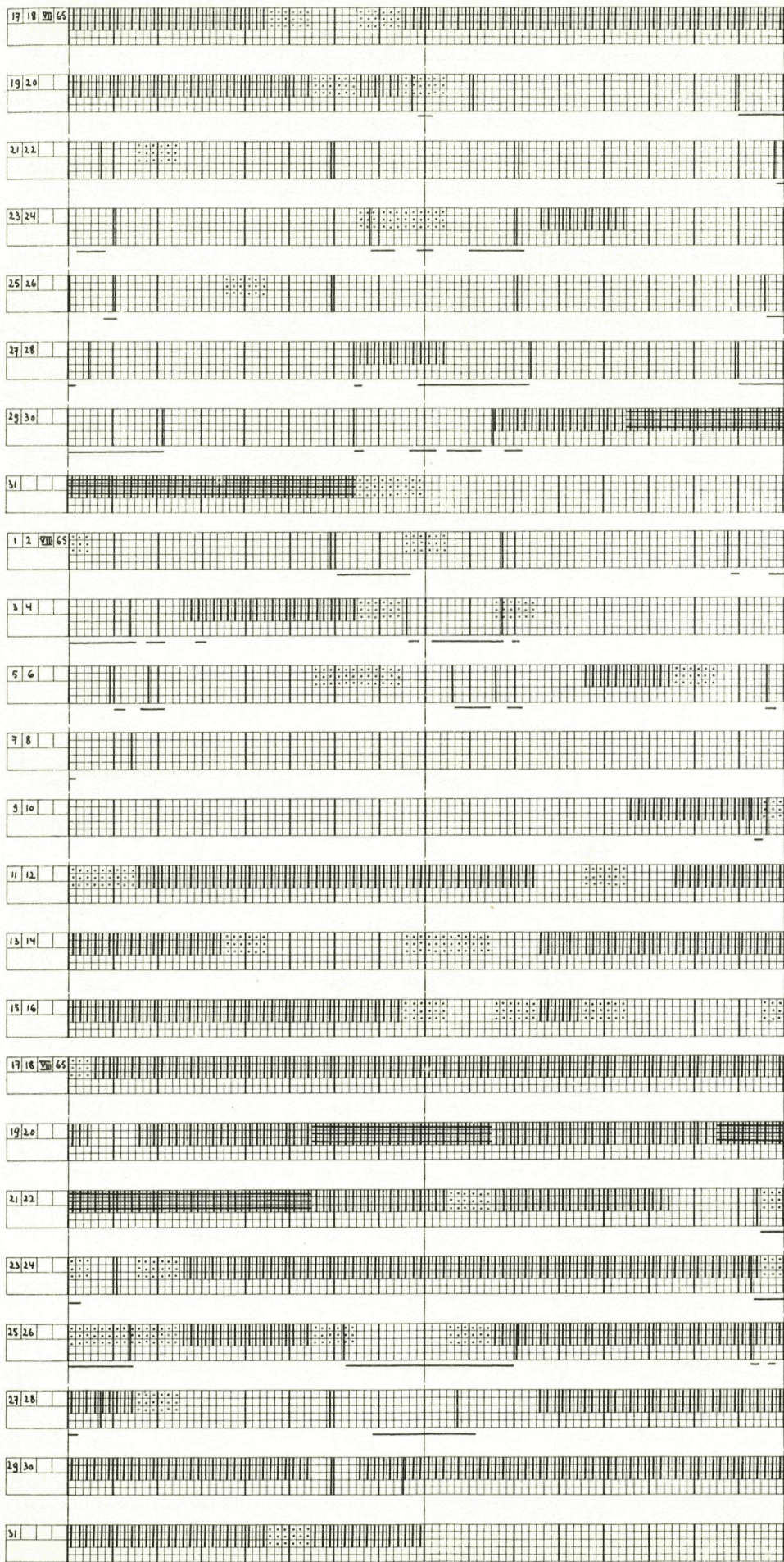
0 3 6 9 12 15 18 21 0 3 6 9 12 15 18 21 0 U.T.

1 DAY
2 DAY
MONTH
YEAR

ASCAPLOT FOR STATION *Base Roi Baudouin*

COUNTRY *Belgium (Antarctica)*

0 3 6 9 12 15 18 21 0 3 6 9 12 15 18 21 0 U.T.

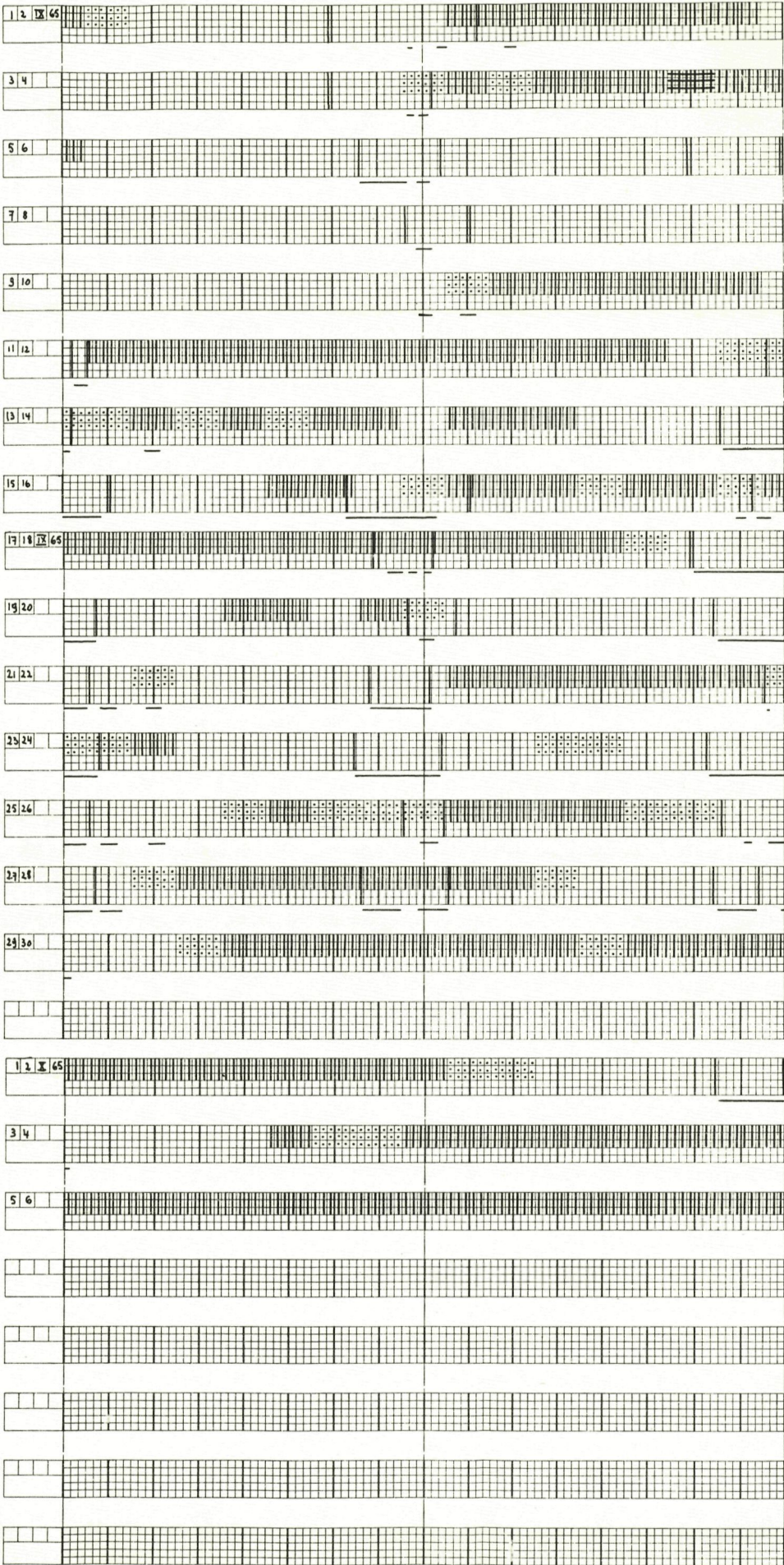


0 3 6 9 12 15 18 21 0 3 6 9 12 15 18 21 0 U.T.

1. DAY
2. DAY
MONTH
YEAR

ASCAPLOT FOR STATION Base Pt. Baudouin

COUNTRY Belgium (Antarctica)



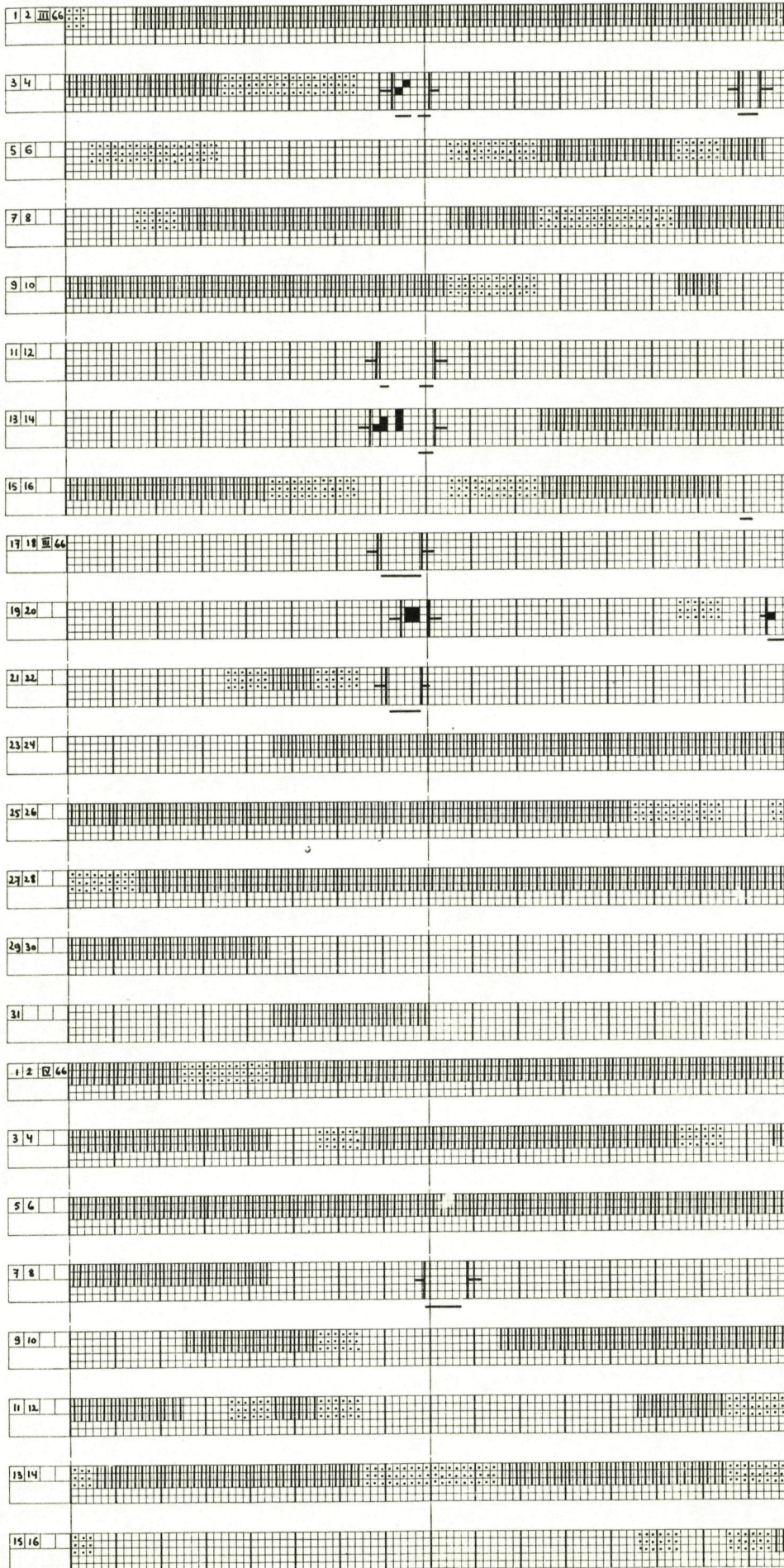
0 3 6 9 12 15 18 21 0 3 6 9 12 15 18 21 0 U.T.

1 DAY
2 DAY
MONTH
YEAR
0

ASCAPLOT FOR STATION Base Roi Baudouin

COUNTRY Belgium (Antarctica)

3 6 9 12 15 18 21 0 3 6 9 12 15 18 21 0 U.T.



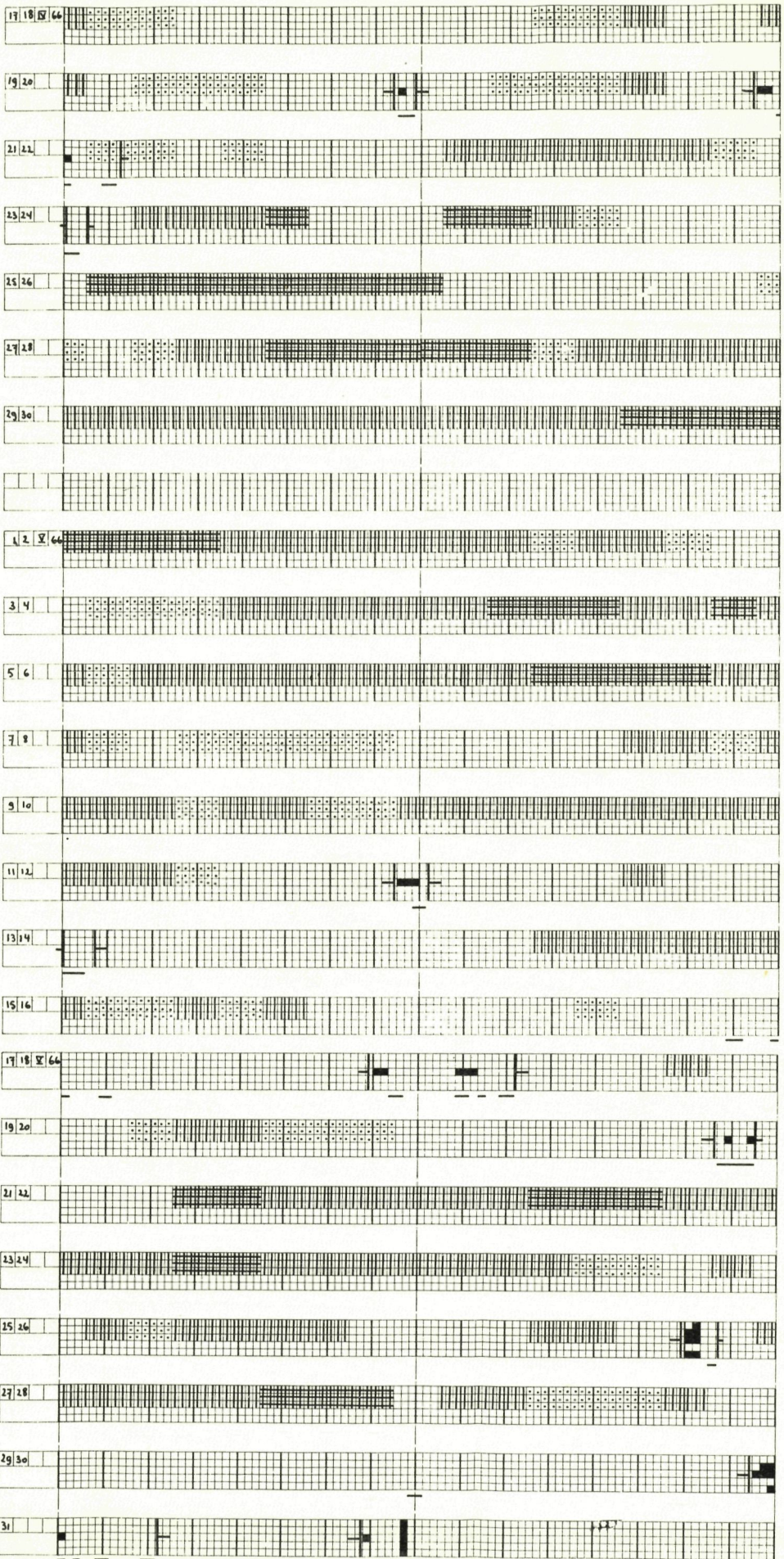
0 3 6 9 12 15 18 21 0 3 6 9 12 15 18 21 0 U.T.

1 DAY
2 DAY
MONTH
YEAR

ASCAPLOT FOR STATION Base La Baudouin

COUNTRY Belgium (Antarctica)

3 6 9 12 15 18 21 0 3 6 9 12 15 18 21 O.U.T.



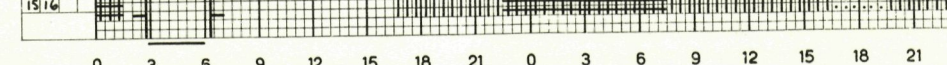
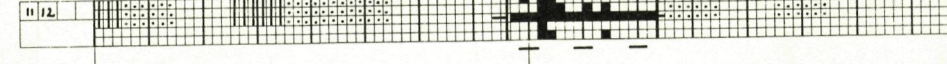
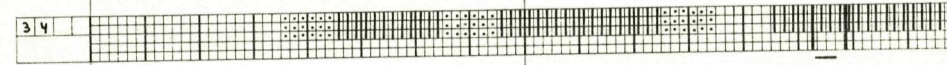
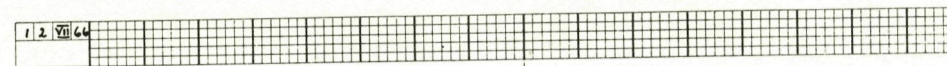
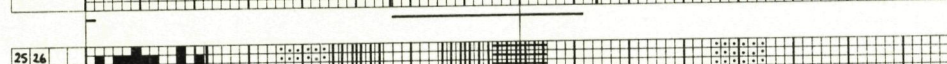
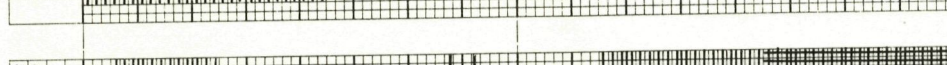
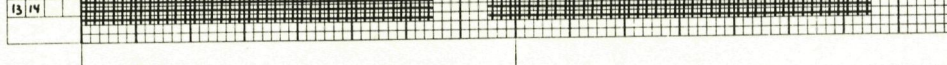
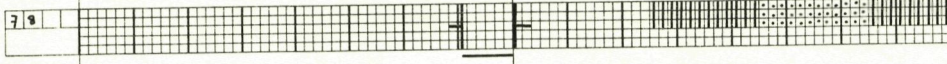
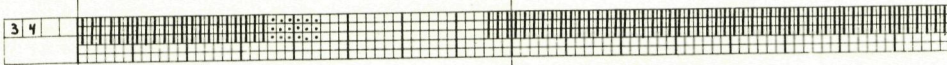
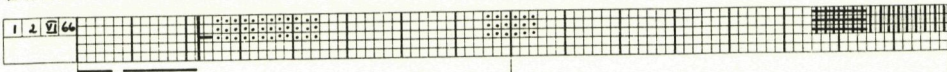
0 3 6 9 12 15 18 21 0 3 6 9 12 15 18 21 O.U.T.

1. DAY
2. DAY
MONTH
YEAR

ASCAPLOT FOR STATION Base Pt. Baudouin

COUNTRY Belgium (Antarctica)

3 6 9 12 15 18 21 0 3 6 9 12 15 18 21 0 U.T.



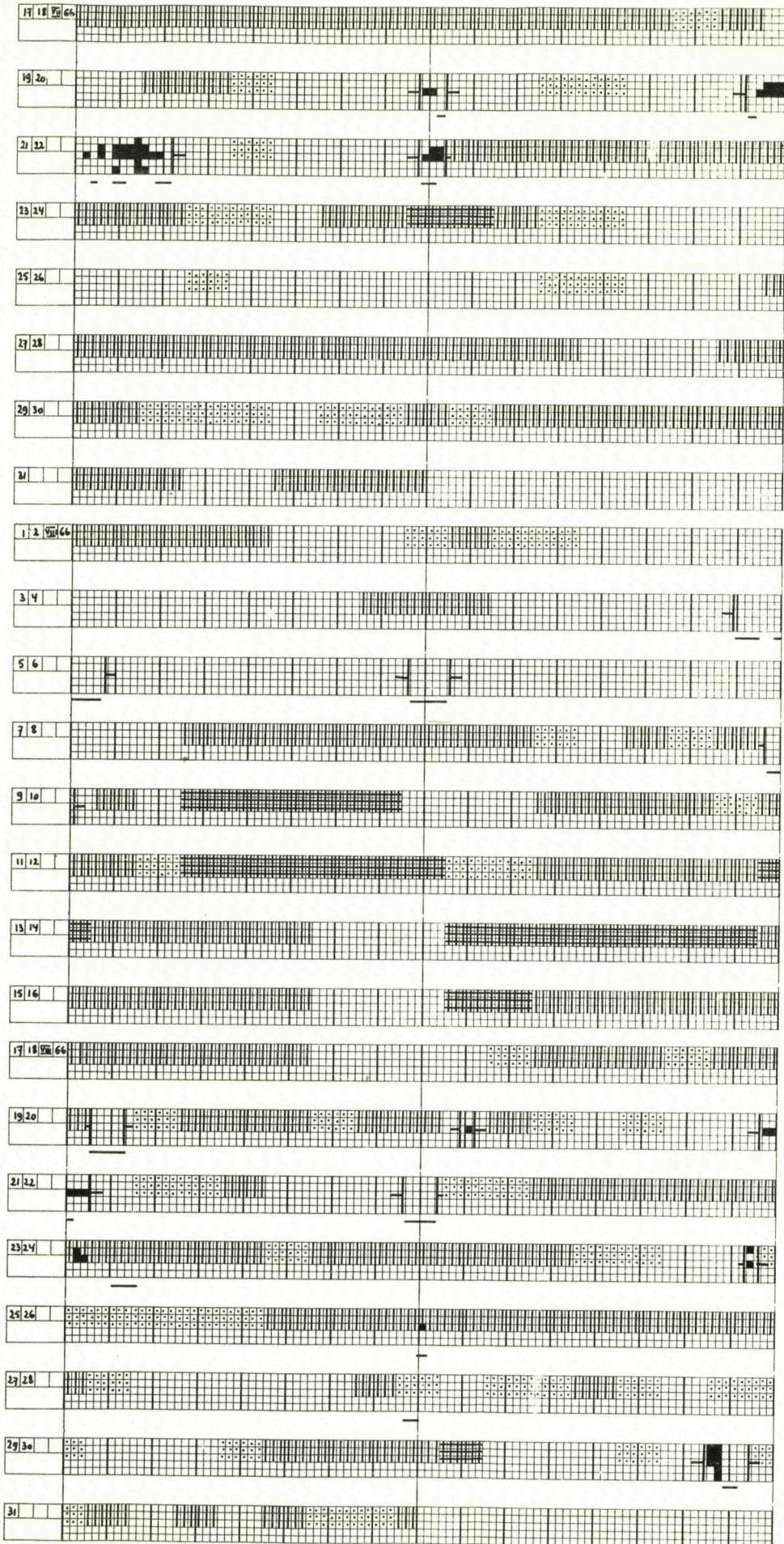
0 3 6 9 12 15 18 21 0 3 6 9 12 15 18 21 0 U.T.

1 DAY
2 DAY
MONTH
YEAR

ASCAPLOT FOR STATION Base Roi Fouldain

COUNTRY Belgium (Antarctica)

0 3 6 9 12 15 18 21 0 3 6 9 12 15 18 21 0 U.T.



0 3 6 9 12 15 18 21 0 3 6 9 12 15 18 21 0 U.T.

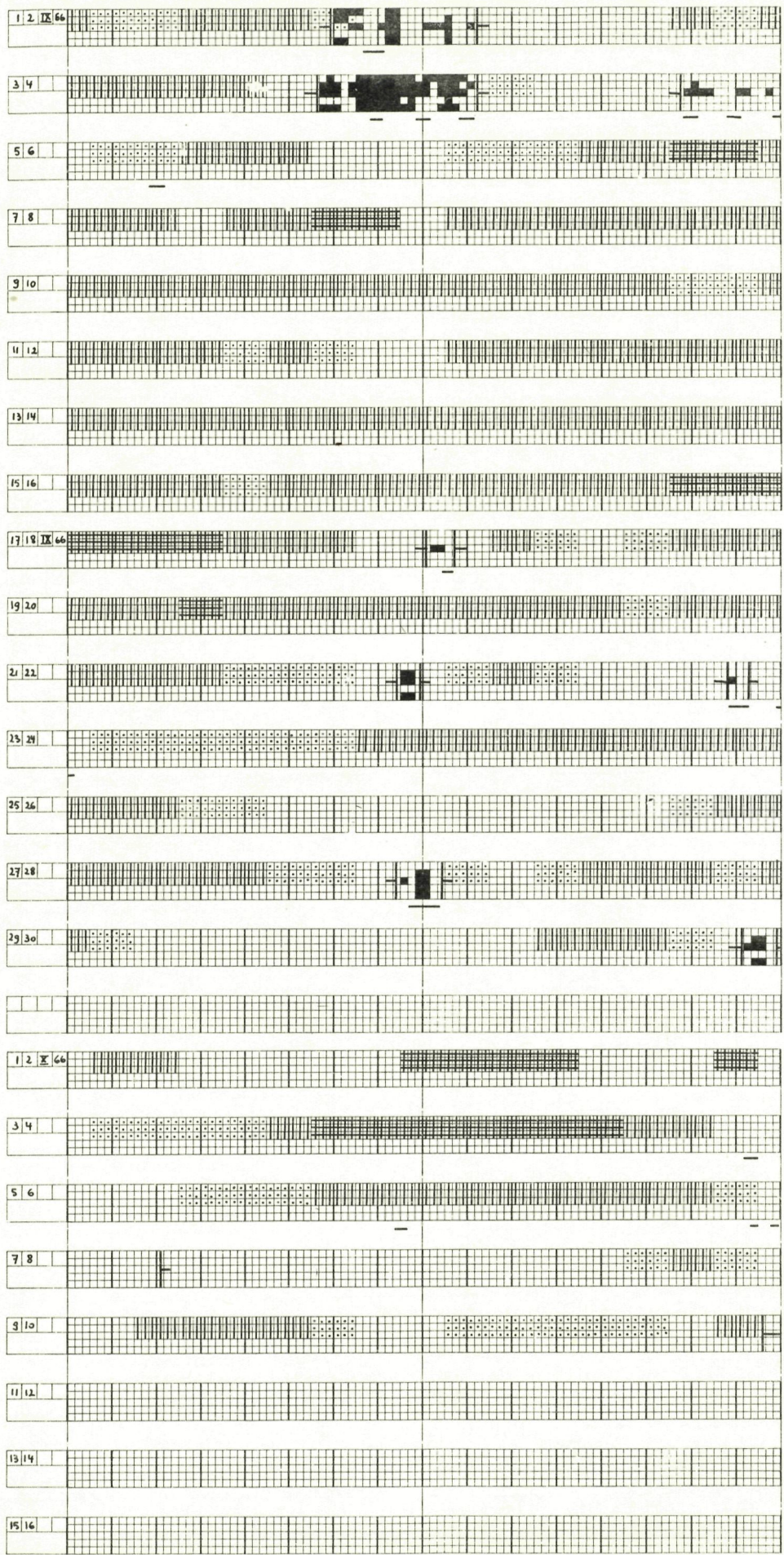
L DAY
2 DAY
MONTH
YEAR 0

ASCAPLOT FOR STATION *Base Roi Baudouin*

COUNTRY *Belgium (Antarctica)*

3 6 9 12 15 18 21 0 3 6

9 12 15 18 21 0 U.T.



0 3 6 9 12 15 18 21 0 3 6 9 12 15 18 21 0 U.T.

CHAPITRE II

OBSERVATIONS PHOTOGRAPHIQUES

1. Description et installation de la caméra

La Base Roi Baudouin était équipée d'une coupole hémisphérique en plexiglas double montée d'abord au-dessus du bâtiment "Science" (1964 et 1965) ensuite au-dessus de la cabane de lancement des ballons (1966).

Cette coupole abritait un miroir du Dr. Georgi avec horloge dateur et caméra (Paillard H 16mm; objectif 1:1,5; F = 2,5).

Suite à des difficultés classiques de givrage de la coupole et à des pannes mécaniques, nous ne disposons d'aucune observation photographique panoramique valable pour la période 1964-66.

REFERENCES

- BOND, F.R. and JACKA, F. - 1960. Distribution of auroras in the Southern hemisphere. *Australian Journal of Physics*, 13 (3) : 610-612.
- BOND, F.R. and JACKA, F. - 1962. Distribution of auroras in the Southern hemisphere. Part II : Nightly probability of overhead aurora. *Australian Journal of Physics*, 15 (2) : 261-272.
- DECLAIR, H. - 1969. Expédition Antarctique Belgo-Néerlandaise 1966, Géomagnétisme, Base Roi Baudouin, 1 févr. 1966 - 31 déc. 1966, Brussels, Exantar.
- DOYEN, P. et EYSKENS, A. - 1963. Observations aurorales à la Base Roi Baudouin. Institut Royal Météorologique de Belgique. Publications, Série A n° 42, 116 p., ill. (également Centre National de Recherches Polaires de Belgique).
- GERLACHE, G. de, LOODTS, J. et DOYEN, P. - 1963. Expédition Antarctique Belge 1957-1958. Résultats Scientifiques. Vol. IV, Aurores. Bruxelles, Weissenbruch, 148 p., ill.
- JACKA, F. et PATON, J. - 1963a. L'observation des aurores au cours des Années Internationales du Soleil Calme et la nouvelle classification internationale des formes aurorales. *Ciel et Terre*, 79 (11-12) : 380-392, ill. (Traduction M. Hautfenne).
- JACKA, F. and PATON, J. - 1963b. IQSY Instruction manual N° 3, Aurora. London, CIG - IQSY Committee, 16 p., ill.
- PATON, J. and JACKA, F. - 1963. International auroral atlas. Edinburgh, Edinburgh University Press, 20 p., ill.
- STOFFREGEN, W. (ed.) - 1962. I. G. Y. ascaplots. *Annals of the International Geophysical Year*, Vol. XX, part 1, London, Pergamon Press, - X - 149 p., ill.
- YEVLAŠHIN, L.S. - 1968. On the character of auroral glow within the auroral region at periods of solar activity maximum and minimum. *Annales de géophysique*, 24 (2) : 521-524.