

**Zeitschrift:** Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft  
**Herausgeber:** Schweizerische Astronomische Gesellschaft  
**Band:** 30 (1972)  
**Heft:** 129

**Artikel:** Jupiter : présentation 1971 : opposition 23 mai 971  
**Autor:** Cortesi, S.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-899739>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 02.02.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

Der Benutzer dieser «richtiggehenden» Sonnenuhr hat weiter nichts zu tun, als die Sonne scheinen zu lassen und am Drehknopf den Zeiger auf das jeweilige Datum zu stellen. Er kann dann ohne jede Umrechnung am Kernschatten des Gnomons die Zonenzeit, hier die mitteleuropäische Zeit, ablesen. Nur am 29. Februar muss er etwas mogeln. Es macht immer

wieder Freude, festzustellen, wie genau diese Uhr mit der eigenen übereinstimmt!

*Adresse des Autors:* Hermann Schlüter, D-2861 Harrendorf No. 36, BRD.

*Literatur:*

1) Kurve der Zeitgleichung im rechtwinkligen Koordinatensystem, vergl. ORION 29, 172 (No. 127).

## Jupiter: Présentation 1971

Opposition 23 mai 1971  
Rapport No. 22 du «Groupement planétaire SAS»  
par S. CORTESI, Locarno-Monti.

Observateur	Instrument	Dessins	Photos	Période d'observation
C. BOTTON Bordeaux	télescope 200 mm.	134*)	–	28 avril 1971 17 septembre
S. CORTESI Locarno-Monti	télescope 250 mm.	4	–	29 juillet 16 août
J. DRAGESCO Yaoundé	télescope 260 mm.	61	16	28 janvier 8 septembre
R. GERMANN Wald (ZH)	télescope 150 mm.	5	–	13 janvier 8 octobre
F. JETZER Bellinzona	télescope 200 mm.	23	–	12 juin 5 septembre
A. MATERNI Bellinzona	télescope 200 mm.	14	–	12 juin 30 juillet
F. MEYER Lausanne	lun. 90 mm.	4	–	4 juin 28 août
H. A. SCHOLTES Hülzweiler (D)	télescope 110 mm.	3	–	12 mai 20 septembre
G. VISCARDY Monte Carlo	télescope 310 mm.	–	5	26 juillet 3 août 1971

\*) observations qui ont servi à l'étude de détail de la nouvelle «ranimation» de SEB (v. article dans prochain «ORION»). Nous remercions en outre MM. JÜRGEN ALEAN, W. BRÄNDLI, F. ZEHNDER et D. BÖHME pour les observations et passages de la Tache Rouge qu'ils nous ont communiqués.

### Considérations générales

Encore plus bas sur notre horizon que l'année passée, Jupiter a été mal suivi en 1971 par la plupart des observateurs européens. L'enthousiasme toujours renouvelé de l'observateur chevronné qu'est M. DRAGESCO, jouissant des excellentes images du ciel d'Afrique équatoriale, et la ténacité d'un néophyte de qualité comme M. le Dr BOTTON de Bordeaux, nous ont néanmoins permis de nous faire une idée un peu plus précise de ces exceptionnels événements joviens.

### Description détaillée (dénominations BAA)

S.P.R. uniformes, sans détail apparent, un peu plus sombres que N.P.R.  
S.S.T.B. en général visible mais assez faible et régulière.  
W.O.S. toutes les trois bien visibles et bien suivies pendant toute la présentation; en plus des trois WOS classiques, quelques observateurs ont noté dans STZ d'autres taches

ovales claires plus ou moins bien définies et durables.

S.T.B. très large et intense.  
Tache Rouge toujours sombre et contrastée, elle a peut-être un peu diminué d'intensité vers la fin de la présentation.

S.E.B.s. encore très faible et réduite à une simple bande très mince jusqu'à la moitié de juin 1971, elle a ensuite été le siège d'une importante reprise d'activité. Cette nouvelle «ranimation» de la bande a débuté par l'apparition, le 18 juin, d'une petite tache claire visible seulement sur les photos ultraviolettes (obs. MAUNA KEA, Hawaii). Cette première tache a été bientôt suivie par les signes classiques d'une ranimation principale, tels qu'on les a déjà observés une dizaine de fois depuis 1919: condensations sombres et panaches entremêlés de taches plus claires, le tout se déplaçant vers les longitudes décroissantes par rapport au S. II (rotation env. 9<sup>h</sup>55<sup>m</sup>). Les premiers signes visibles en lumière normale de la ranimation 1971 sont apparus le 20 juin à

la long. 80° S. II. De nos observateurs, comme déjà dit, MM. BOTTON et DRAGESCO seulement (v. dessin No. 2) ont pu suivre la ranimation depuis le début et le premier de ces observateurs a pu faire une étude détaillée de cet évènement: ayant pu observer l'apparition de nouvelles condensations à des longitudes différentes, il en a déduit l'existence de plusieurs centres «éruptifs» et il a fait une étude complète de ces phénomènes aussi par rapport aux ranimations précédentes. Cette étude paraîtra dans un prochain numéro d'ORION.

S.E.B.n.

du même aspect que l'année passée, elle occupait toute la moitié sud de la zone équatoriale, son bord nord débordant même dans l'hémisphère nord (latitude +2°!). Elle fut toujours sombre, parfois double.

E.Z.

comme nous l'avons dit, sa moitié sud était occupée par SEBn et la E.B. ne se distinguait pas de cette dernière. Comme d'habitude sa moitié nord était envahie, par endroits, par les panaches de NEB.

N.E.B.

un peu plus étroite que l'année passée, elle demeure néanmoins très importante et sombre, riche en détails.

N.T.B.

nettement renforcée par rapport à 1970, elle fut toujours bien observée, sombre et régulière.

N.N.T.B.

moins nette que l'année passée et assez faible, elle fut néanmoins notée par nos meilleurs observateurs.

N.P.R.

uniformément grises.

#### Colorations

Mise à part la nette teinte rougeâtre de la Tache Rouge, remarquée par tous les observateurs, aucune

mm. avec agrandisseur focal, émulsion Ilford Pan F et poses de 4 sec; M. VISCARDY emploie un oculaire Plössl de 16 mm. comme agrandisseur focal de son télescope de 310 mm. f/D 6; outre le Pan F, il emploie aussi l'Adox KB 17 avec des poses allant de 3 à 8 sec.

#### Périodes de rotation

##### 1) Tache Rouge. (graphique No. 1)

Les données se référant à la Tache Rouge (passages au M. C., mesures sur les dessins spécialement soignés pour ce but et sur les photographies) ont été particulièrement nombreuses cette année surtout après la date de l'opposition. Leur grande dispersion ne nous a pas permis de mettre en évidence les mouvements à petite échelle (p. ex. les oscillations découvertes par REESE), mais seulement de déterminer la période de rotation moyenne, divisée en deux parties; positions du centre de la T.R. (interpolées graphiquement): 13. 1. 1971: 13°,0; 23. 5. 1971: 8°,6; 30. 9. 1971: 6°,5 périodes de rotation correspondantes: entre le 13. 1. et le 23. 5. 1971: 9<sup>h</sup>55<sup>m</sup>39,3<sup>s</sup>; entre le 23. 5. et le 30. 9. 1971: 9<sup>h</sup>55<sup>m</sup>40,0<sup>s</sup>; entre les dates des oppositions 1970-1971: 9<sup>h</sup>55<sup>m</sup>39,4<sup>s</sup>.

La T.R. a donc repris son mouvement légèrement rétrograde commencé en 1968 et interrompu pendant quelques mois en 1970 (v. notre dernier rapport).

##### 2) WOS.

Dans le graphique No. 2 sont reportées les positions des centres des WOS déduites des passages au M. C. et les droites moyennes d'interpolation qui ont permis de calculer les rotations suivantes:

Le mouvement de B-C dans les dernières années est demeuré plus constant que celui des deux autres WOS, tandis que le mouvement moyen de ces trois formations est assez bien stabilisé, ne variant pas plus que de 1<sup>s</sup> d'une année à l'autre.

#### Latitude des bandes

Nos calculs des latitudes se basent cette année sur les données suivantes:

W.O.S.	Positions en 1971, le			Périodes de rotation moyennes	
	31.1	23.5	12.9	pendant prés. 1971	entre oppositions 1970-1971
F-A	279°	209°	139°	9 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> 15,0 <sup>s</sup>	9 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> 11,1 <sup>s</sup>
D-E	149°	80°	11°	9 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> 15,4 <sup>s</sup>	9 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> 15,3 <sup>s</sup>
B-C	32°	316°	240°	9 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> 12,8 <sup>s</sup>	9 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> 13,1 <sup>s</sup>
Moyennes				9 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> 14,4 <sup>s</sup>	9 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> 13,1 <sup>s</sup>

autre couleur n'a été notée par nous. Vers la fin de septembre la T.R. est passée du «rouge intensif avec teinte orange» à un «rosé plus faible» (Scholtes).

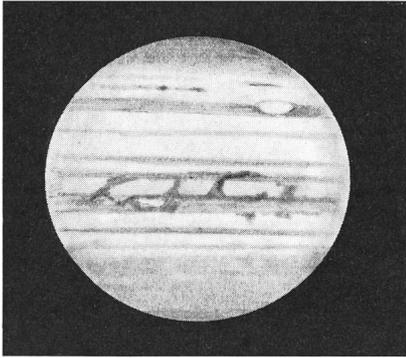
#### Photographies

Moins nombreuses et de qualité inférieure à celles des années précédentes (à cause de la forte turbulence atmosphérique), les photos de M. VISCARDY, ainsi que les belles épreuves sur papier que nous a envoyées M. DRAGESCO, nous ont servi à des mesures de latitude. M. DRAGESCO a employé son télescope de 260

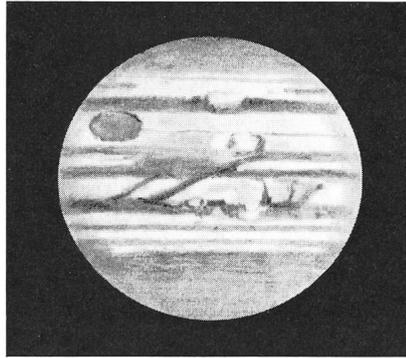
1) mesures sur 4 photographies de DRAGESCO et VISCARDY des 2 et 26 juillet 1971 (poids 4 dans la moyenne).

2) estimations visuelles à l'oculaire de F. Jetzer et A. Materni, suivant les instructions de notre «Groupement» (poids 1).

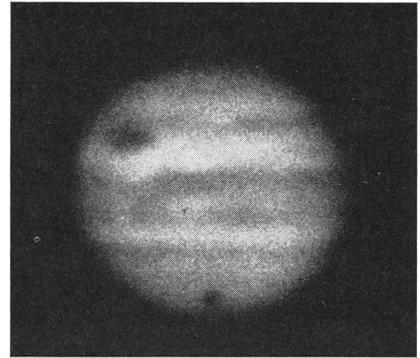
Les formules permettant le calcul des latitudes zénographiques sont reportées dans «ORION» No. 80 p. 110. La latitude moyenne du centre du disque était de -3,0°.



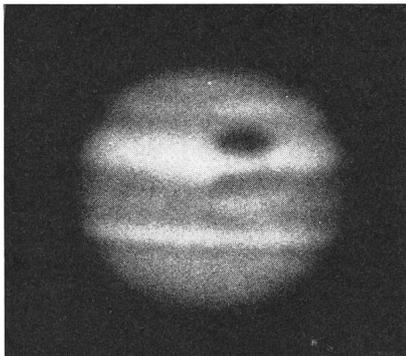
1) 27. 5. 1971 21h12 TU  $\omega_1 = 56^\circ$   
 $\omega_2 = 175^\circ$  dessin J. Dragesco



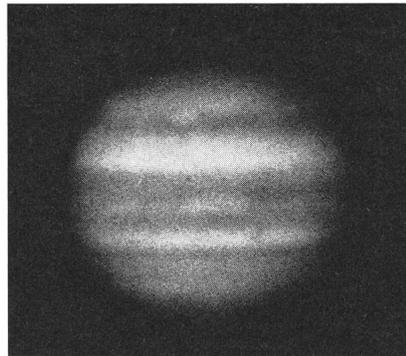
2) 29. 6. 1971 20h07 TU  $\omega_1 = 189^\circ$   
 $\omega_2 = 54^\circ$  dessin J. Dragesco.



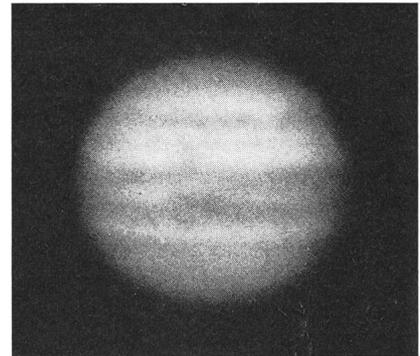
3) 13. 7. 1971 21h20 TU  $\omega_1 = 284^\circ$   
 $\omega_2 = 42^\circ$  photo J. Dragesco.



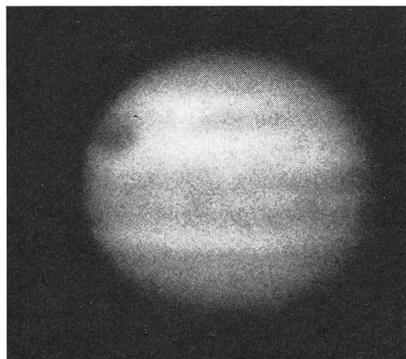
4) 18. 7. 1971 19h16 TU  $\omega_1 = 297^\circ$   
 $\omega_2 = 357^\circ$  photo J. Dragesco.



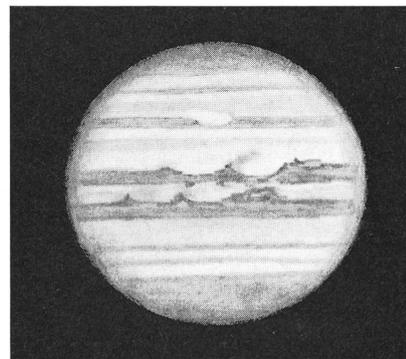
5) 20. 7. 1971 18h57 TU  $\omega_1 = 221^\circ$   
 $\omega_2 = 286^\circ$  photo J. Dragesco.



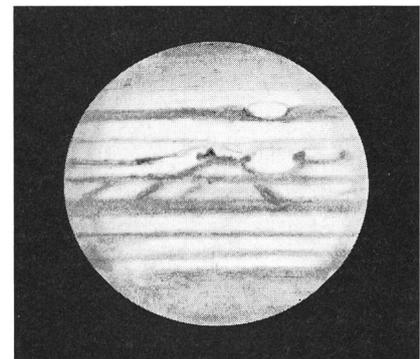
6) 26. 7. 1971 19h56 TU  $\omega_1 = 125^\circ$   
 $\omega_2 = 144^\circ$  photo G. Viscardy.



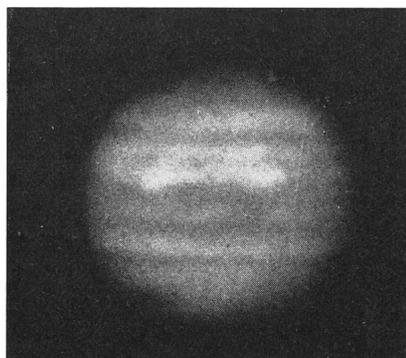
7) 28. 7. 1971 19h12 TU  $\omega_1 = 53^\circ$   
 $\omega_2 = 57^\circ$  photo G. Viscardy.



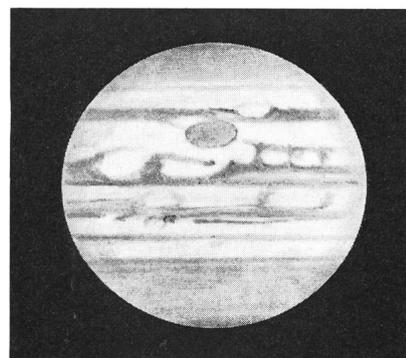
8) 29. 7. 1971 21h00 TU  $\omega_1 = 277^\circ$   
 $\omega_2 = 273^\circ$  dessin S. Cortesi.



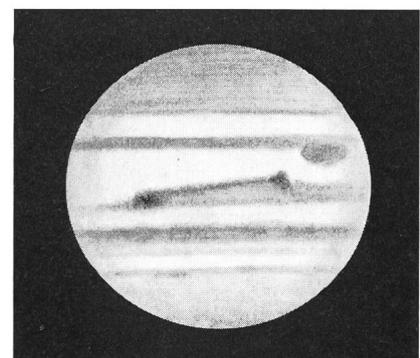
9) 3. 8. 1971 19h28 TU  $\omega_1 = 290^\circ$   
 $\omega_2 = 247^\circ$  dessin J. Dragesco.



10) 7. 8. 1971 19h10 TU  $\omega_1 = 190^\circ$   
 $\omega_2 = 118^\circ$  photo J. Dragesco.

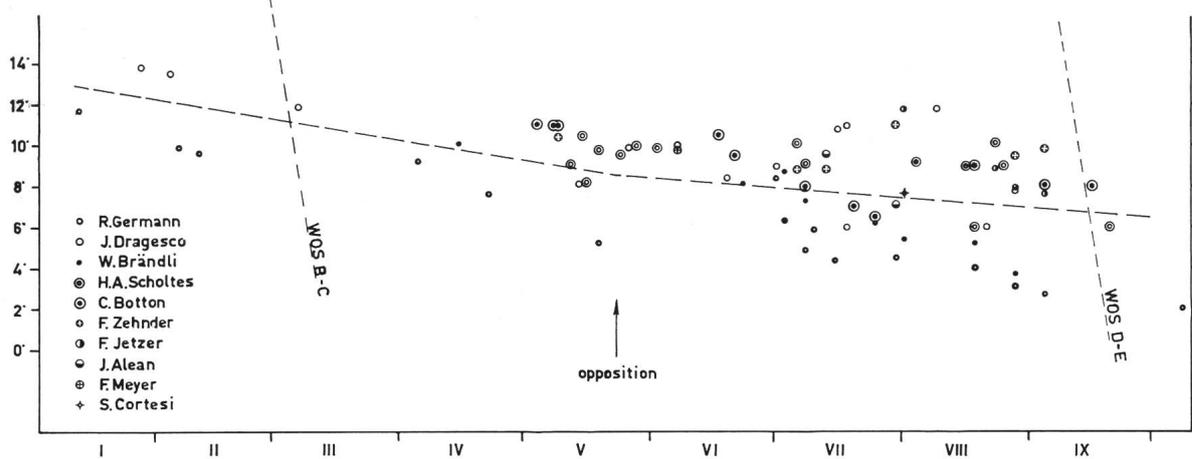


11) 21. 8. 1971 17h48 TU  $\omega_1 = 190^\circ$   
 $\omega_2 = 10^\circ$  dessin J. Dragesco.



12) 4. 9. 1971 18h30 TU  $\omega_1 = 263^\circ$   
 $\omega_2 = 337^\circ$  dessin F. Jetzer.

### TACHE ROUGE (centre) 1971



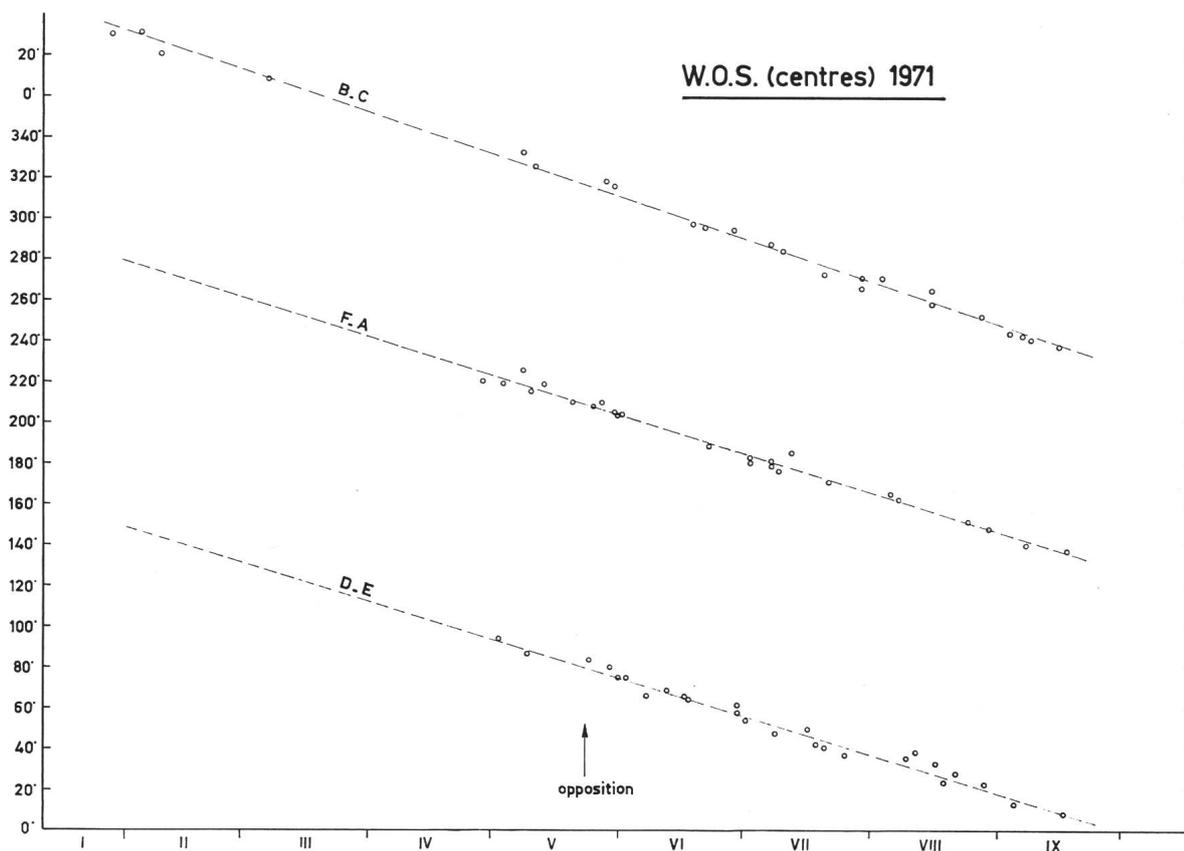
Objet	$y = \sin \beta \cdot '''$			Latitude zénographique $\beta''$		
	photos	visuelles	moyenne pondérée	1971	1970	1908/47 (BAA)
centre SSTB	-0,618	-0,677	-0,630	-44,2°	-42,5°	-41,7°
centre STB	-0,423	-0,406	-0,420	-29,6	-28,8	-29,0
centre TR	-0,307	-	-0,307	-22,3	-23,3	-21,8
centre SEBs	-0,247	-	-0,247	-18,5	-	-18,1
bord sud SEBn	-0,105	-0,069	-0,100	- 9,3	-	- 9,3
bord nord SEBn (E.B.)	+0,070	+0,148	+0,086	+ 2,0	- 4,8	- 7,3
bord sud NEBs	+0,141	+0,210	+0,154	+ 6,3	+ 7,4	+ 7,2
bord nord NEBn	+0,295	+0,380	+0,313	+16,3	+18,2	+17,5
centre NTB	+0,448	+0,460	+0,450	+25,2	+23,4	+27,8
centre NNTB	+0,610	+0,640	+0,616	+36,7	+32,7	+37,0

On notera le net déplacement vers le sud de SSTB et de STB, tandis que T. R. et NTB retournent vers des latitudes plus normales qu'en 1970. Le bord nord de SEBn, comme nous l'avons déjà vu, s'est encore déplacé vers l'équateur en venant en contact et en

englobant même la E.B. On doit remarquer que nos mesures se réfèrent à des dates antérieures à l'explosion de la ranimation de SEBs et la latitude de cette bande reportée dans notre tableau se rapporte à la fine bande non perturbée visible jusque là.

### Cotes d'intensité (T)

Objet	Observateurs			T moyenne	T (moyenne) 1962/68
	Cortesi	Jetzer/Materni	D. Böhme		
S.P.R.	3,0	3,0	3,3	3,1	2,8
SSTB	3,0	4,0	-	3,5	3,2
STZ	-	1,6	2,1	1,8	1,0
STB	5,0	5,0	4,8	4,9	5,0
T. R.	5,0	6,5	-	5,7	4,8
STrZ	-	0,7	1,3	1,0	1,0
SEBn	5,0	5,8	5,6	5,5	5,3
EZn	2,5	1,1	1,5	1,7	2,2
NEB	5,0	6,0	5,6	5,6	5,3
NTZ	2,0	1,3	1,9	1,8	1,6
NTB	3,0	4,3	3,7	3,7	3,5
NPR	3,0	2,5	2,6	2,7	2,8



Par rapport aux valeurs moyennes de ces dernières années, les intensités T en 1971 ont été très normales, à l'exception de la T. R. et de la STZ qui sont plus sombres.

#### Conclusions

L'année 1971 de Jupiter a été caractérisée par:

1) une importante et subite reprise d'activité de SEBs

vers la moitié de juin.

2) l'élargissement vers l'équateur de SEBn.

3) le renforcement de NTB.

4) le retrécissement de NEB.

5) le déplacement vers le sud de SSTB.

6) une intensité et une coloration persistantes de la T. R.

Adresse de l'auteur: S. CORTESI, Specola solare, CH 6605 Locaron-Monti.

## Journées de l'Union Internationale des Astronomes-amateurs (I.U.A.A.)

à Malmö (Suède), du 31 juillet au 5 août 1972

L'Union Internationale des Astronomes-amateurs (IUAA), qui est membre de la Société Astronomique de Suisse, tiendra ses deuxièmes assises à Malmö du 31 juillet au 5 août 1972. Les amateurs de tous les pays y sont cordialement invités.

Cette Union, créée il y a environ trois ans, comprend toute une série de groupes d'observation. Le programme prévoit des conférences et des excursions. Il y aura une exposition traitant de la vie et de l'activité de Tycho Brahé en commémoration du quatrième centenaire de la découverte d'une supernova

par cet astronome. On pourra aussi visiter l'Observatoire historique de Tycho.

Pour des questions d'organisation, les inscriptions provisoires à ces journées doivent parvenir fin avril, à:

Malmö Astronomi- och Rymdfarts Sällskap, MARS,  
P.O. Box 250 60, S-200 47 Malmö 25 (Suède).

ROBERT A. NAEF  
«ORION» Platte  
8706 Meilen (Zurich)