

**Zeitschrift:** Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft

**Herausgeber:** Schweizerische Astronomische Gesellschaft

**Band:** 33 (1975)

**Heft:** 151

**Artikel:** Saturne : présentation 1974/75 : opposition: 6 janvier 1975

**Autor:** Jetzer, F.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-899468>

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### 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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### 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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 13.02.2026

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

# Saturne: Présentation 1974/75

Opposition: 6 janvier 1975  
 Rapport No. 31 du Groupement planétaire SAS  
 par F. JETZER, Bellinzona

| Observateurs           | Instrument  | Qualité des imm. | Dessins | Photo | T   | Période d'observation              |
|------------------------|-------------|------------------|---------|-------|-----|------------------------------------|
| G. A. N.* Napoli       | tél. 600 mm | —                | —       | 2     | ?   | —                                  |
| F. JETZER, Bellinzona  | tél. 200 mm | 5.6              | 8       | —     | 117 | 23 décembre 1974 – 27 avril 1975   |
| F. MEYER, Lausanne     | lun. 162 mm | —                | —       | 1     | —   | 23 décembre 1974                   |
| R. PEZZOLI, Minusio    | tél. 200 mm | 5.8              | 17      | —     | 160 | 9 décembre 1974 – 8 mai 1975       |
| G. SPINEDI, Bellinzona | tél. 150 mm | (5)              | 1       | —     | —   | 6 février 1975                     |
| P. TAMI, Bellinzona    | tél. 140 mm | (3.5)            | 2       | —     | —   | 16 décembre 1974 – 30 janvier 1975 |

\*) Gruppo Astrofili Napoletani.

## 1. Considérations générales:

La documentation que nous avons reçue de nos collaborateurs nous a permis d'avoir une vue d'ensemble sur la planète Saturne pendant cette opposition. Nous regrettons cependant que seul un nombre restreint d'observateurs nous aient envoyé leurs résultats surtout en ce qui concerne les observations photographiques. Les conditions atmosphériques sont restées toujours assez bonnes. La planète se trouvait très haut sur l'horizon.

## 2. Description détaillée (Dénomination B.A.A.):

S.P.R. Sombre et large, visible aussi sur les photographies, son bord nord n'était cependant pas toujours très bien délimité.  
 S.T.Z. Cette zone était légèrement sombre comme d'habitude; la STB n'a pas été vue par nos observateurs.  
 S.E.B. Comme d'habitude large et sombre, vue souvent sous forme de deux composantes. La partie nord était plus sombre. La

coloration de cette bande était nettement rougeâtre, fait confirmé par les photos prises dans la longueur d'onde du violet: la bande apparaissait alors plus sombre (G.A.N.).

E.Z. Très claire; aucun détail apparent n'a été observé. La EB a été notée deux fois, mais elle était plutôt faible.

Anneau A Un peu plus sombre à l'extérieur qu'à l'intérieur; dans de bonnes conditions on pouvait observer la division de ENCKE (JETZER-PEZZOLI).

Anneau B Très brillant, un peu moins vers l'intérieur.

Division de CASSINI Toujours bien visible, on pouvait la suivre sur presque tout le pourtour visible de l'anneau.

Anneau C Toujours bien visible et bien séparé de l'anneau B. Comme d'habitude devant le disque il était plus clair.

## 3. Photographies:

Nous avons reçu quelques photos assez bien réussies, le G.A.N. nous a envoyé deux photos faites avec des films Tri-X-Pan et Microfilm de Kodak. F. MEYER nous a fait parvenir une photo faite avec un film Plus-X 22 DIN.

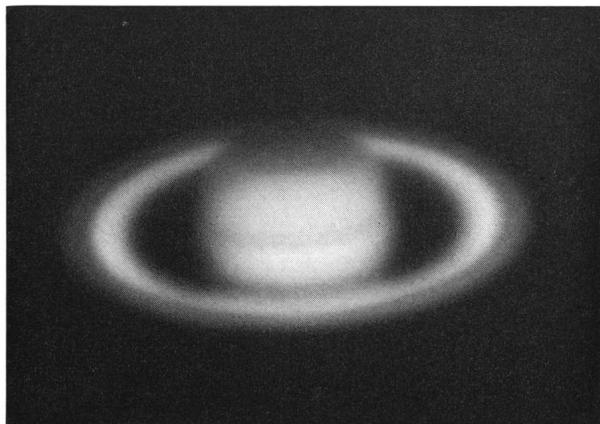


Photo de Saturne prise le 11 décembre 1973 avec un télescope de 45 cm. Pose de 7 sec. Observatoire S. Vittore, Bologna.

| 4. Cotes d'intensité T:                 | Observateurs |        |        |         | Moyennes |
|---|--------------|--------|--------|---------|----------|
| Objet                                   | PEZZOLI      | JETZER | G.A.N. | 1974/75 | 1971/74  |
| SPR                                     | 4.1          | 4.4    | 5.1    | 4.5     | 4.9      |
| STZ                                     | 3.1          | 3.0    | 3.1    | 3.1     | 3.0      |
| SEBs                                    | 3.6          | —      | 4.3    | 4.0     | —        |
| SEBn                                    | 4.3          | —      | 5.2    | 4.8     | —        |
| SEB                                     | 4.2          | 4.1    | —      | 4.2     | 4.5      |
| EZ                                      | 2.2          | 1.4    | 2.0    | 1.9     | 1.7      |
| EB                                      | —            | 3.0    | 4.0    | 3.5     | —        |
| Anneau A extérieur                      | 3.2          | 3.4    | 3.0    | 3.2     | 3.5      |
| Anneau A intérieur                      | —            | 2.6    | 2.9    | 2.8     | 2.6      |
| Anneau B extérieur                      | 1.4          | 0.6    | 0.5    | 0.8     | 1.0      |
| Anneau B intérieur                      | 2.5          | 1.1    | 3.4    | 2.3     | 1.5      |
| Anneau C                                | 7.6          | 7.2    | 7.3    | 7.4     | 7.2      |
| Division de CASSINI                     | 8.3          | 9.3    | 9.0    | 8.9     | 8.5      |
| Division de ENCKE                       | 5.8          | 6.5    | 6.0    | 6.1     | 6.6      |
| Anneau C en projection devant le disque | 5.9          | 5.4    | 6.0    | 5.8     | 5.4      |
| Ombre du globe sur les anneaux          | 9.5          | 9.3    | 9.0    | 9.3     | 8.7      |
| Ombre des anneaux sur le globe          | —            | —      | 8.5    | 8.5     | —        |
| Zone entre SEBs et SEBn                 | 4.0          | —      | —      | 4.0     | 3.5      |

Les valeurs T sont normales. Les différences entre les divers observateurs sont assez minimes, sauf pour la valeur de la partie intérieure de l'anneau B, ce qui, à notre avis, provient de la difficulté de bien déterminer la limite entre l'anneau B et C.

##### 5. Latitude des bandes:

Ces latitudes ont été calculées au départ de 13 observations de PEZZOLI et de 5 faites par le soussigné. Elles ne diffèrent pas beaucoup de celles de l'année passée. La latitude du centre était  $+24.5^\circ$ . Cette année nous sommes parvenus à mesurer aussi la latitude de la EB.

| Objet           | y = Sin<br>(b' - B') | Lat. Saturnicentr. C<br>1974/75 | 1973/74        |
|-----------------|----------------------|---------------------------------|----------------|
| SPR bord n.     | -0.704               | $-69^\circ 8'$                  | $-73^\circ 8'$ |
| SEB bord s.     | -0.013               | $-25^\circ 2'$                  | $-24^\circ 9'$ |
| SEB bord n.     | +0.329               | $-7^\circ 0'$                   | $-6^\circ 6'$  |
| EB centre       | +0.554               | $+5^\circ 9'$                   | —              |
| An. C bord int. | +0.690               | $+14^\circ 9'$                  | $+16^\circ 7'$ |

##### 6. Conclusions:

La planète a été calme durant toute la présentation. Les données numériques telles que latitudes des bandes et intensité T sont restées dans la normalité.

Adresse de l'auteur:  
F. JETZER, via Lugano 11, 6500 Bellinzona.

## Über die Bedeutung von Zeitzeichensendern

unter besonderer Berücksichtigung des Senders DCF 77 in Mainflingen bei Frankfurt (n. Br.  $50^\circ 01'$  und ö. L.  $09^\circ 00'$ )  
und über einen darauf abgestimmten Zeitzeichenempfänger mit Decodierung und Digitalanzeige<sup>1)</sup>

von A. BRÖMME und A. WÖRNER, Darmstadt

Für den Berufsastronomen ist eine genaue Kenntnis der Zeit, vor allem der Sternzeit, seit langem eine Selbstverständlichkeit. Für den Astroamateur wird diese Kenntnis dann wichtig, wenn er der Astronomie nützliche Dienste leisten möchte, wozu *Beobachtungen desselben Ereignisses*, wie: Sternbedeckungen, Sonnenfinsternisse, Flareausbrüche, Meteore und Meteoritenfälle an verschiedenen Orten zu zählen sind. Mangelhafte Zeitbestimmungen solcher Ereignisse mindern deren Wert ganz erheblich. Diesem Umstand kann durch den Einsatz von mobilen Zeitzeichenempfängern gänzlich abgeholfen werden, da deren von Sendern übernommene Zeitangaben auf Millisekunden genau sind. Hierüber soll im folgenden berichtet werden.

### 1. Die Zeitarten

Grundsätzlich ist zwischen zwei Zeitarten zu unterscheiden: Die *Ephemeridenzeit* (UT 1) wird auf Grund astronomischer Beobachtungen ständig neu berechnet, da sie aus der aus verschiedenen Gründen (Gezeitenreibung, Eismassenverteilung, tektonischen Veränderungen u.s.w.) nicht ganz konstanten Erdrotation abgeleitet wird. Schwankungen der Erdrotationszeit sind von unmittelbarer Bedeutung für die Navigation und für astronomische Messungen. Da sich die Erdrotationszeit außerdem etwas verlangsamt, würde eine darauf beruhende gleichmässige Zeit zu immer grösseren Zeitdifferenzen zwischen dieser und der tatsächlichen Tageszeit führen.