

LA PLANÈTE SATURNE

Trois belles planètes brillent sur nos soirs dans les premiers mois de cette année 1948 : Vénus, Étoile du Berger, qui atteindra un éclat splendide en mai (maximum le 18) ; Mars, en opposition le 17 février, qui se présente en des circonstances peu favorables, passant à son aphélie le 5 mars et exhibant un disque de moins de 14'' d'arc au maximum ; toutefois intéressant parce qu'il offre aux observateurs ses régions polaires boréales, et ceux qui possèdent des instruments suffisants pourront y suivre la fusion des neiges, ainsi que l'influence de cette fusion sur les phénomènes saisonniers de ce monde. L'été martien pour l'hémisphère Nord de Mars commencera le 27 avril 1948 de notre calendrier.

Comme Mars, la planète Saturne se trouve dans la constellation du Lion,

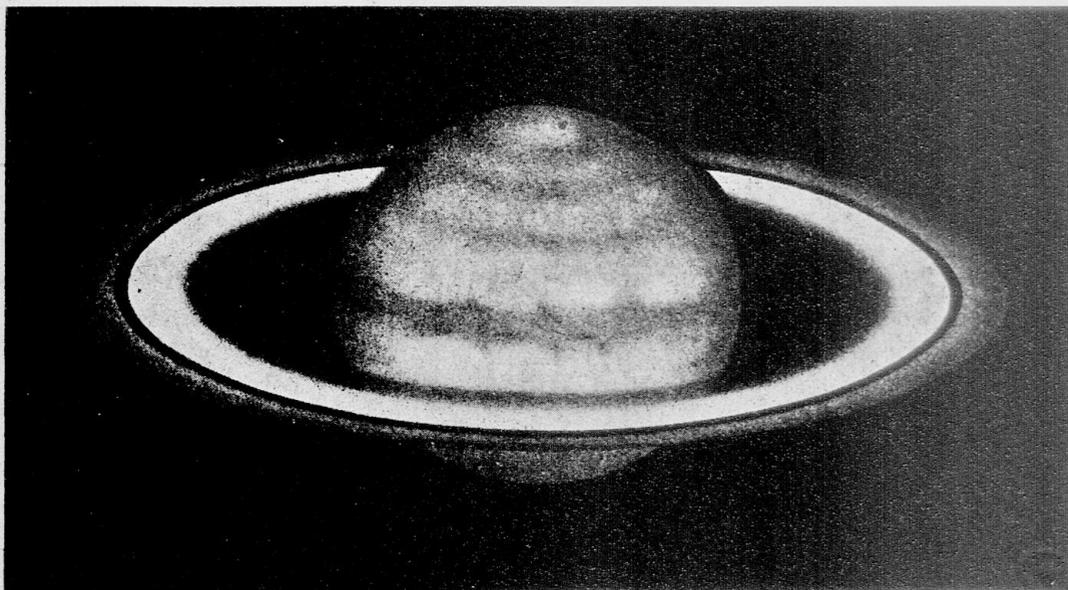


Fig. 1. — La planète Saturne le 7 février 1947, à 6^h40^m G. M. A. T.
Dessin de M. J. E. FOCAS, Observatoire d'Athènes.

son pôle sud tourné vers nous. Opposition le 9 février. Il n'y aura pas de conjonction des deux planètes cette année, leur plus grand rapprochement se produisant le 27 mars.

Tous nos lecteurs connaissent cette merveille de l'Univers qu'est Saturne, escorté de ses neuf satellites et entouré de ses anneaux qui, vus dans un télescope en font le plus beau et le plus étrange de tous les astres, et que la plus petite lunette permet d'admirer.

Ces anneaux, qui résultent vraisemblablement de la désagrégation d'un satellite réduit en poussière pour s'être imprudemment trop approché de sa planète, donnent au regard l'impression d'une ceinture de lumière, en laquelle l'œil ne discerne pas la multitude des particules de différentes dimensions tournant en une ronde ininterrompue autour du globe saturnien en se heurtant et en se bombardant les unes les autres.

Planète bien différente de la Terre par son aspect physique, Saturne l'est aussi par la composition chimique de son atmosphère, dans laquelle l'analyse

spectrale reconnaît des bandes d'absorption dues au méthane et à l'ammoniac.

Planète glaciale, la température du globe saturnien pouvant être de l'ordre de -145° . De grandes taches blanches apparaissent parfois à la surface de Saturne, comme celle observée le 14 février 1946 à Meudon par M. DANJON (*L'Astronomie*, 1946, p. 45), qui a suggéré l'hypothèse qu'elles pourraient être dues à des chutes de neige ammoniacale.

Nous donnons ici les observations de Saturne faites pendant la précédente opposition, en 1947, par notre collègue M. J. E. FOCAS, assistant à l'Observatoire National d'Athènes, et communiquées par M. S. PLAKIDIS, Directeur de cet Observatoire.

Saturne en 1947.

Suivant le plan d'étude des surfaces planétaires de cet Observatoire, j'ai observé Saturne en 1947 avec le grand équatorial Doridis (Gautier de 400 millimètres d'ouverture). Les oculaires utilisés n'ont jamais dépassé 400 fois. Les observations ont eu lieu vers l'opposition en janvier et quelques-unes en février. Les images furent en général bonnes et exceptionnelles le 7 février. Voici un bref aperçu des détails observés.

Le Globe. — *La calotte polaire australe* se présenta entourée d'une large bande bleu-verdâtre, plus large à l'Est qu'à l'Ouest ; la calotte elle-même se montra un peu excentrique vers l'Ouest, d'une couleur grisâtre et presque toujours claire blanchissante.

La région tempérée sud fut notée plutôt sombre gris-jaunâtre ; deux bandes, couleur gris-brun y ont été notées, par des images très bonnes ; la première vers 50° de latitude australe, et l'autre près de la bande entourant la calotte polaire australe ; deux aires elliptiques très étendues, blanchissant par intervalles, ont été observées en contact avec la composante australe de la bande tropicale sud.

La bande tropicale sud fut un objet très facile ; elle a été notée double à composantes fragmentées et onduleuses ; la composante nord en fut la moins fragmentée et présenta des nodosités très foncées ainsi que des sinuosités émanant de filaments projetés dans la zone équatoriale ; la composante sud en était très irrégulière et fragmentée et présenta des sinuosités très foncées ainsi que des promontoires émanant des filaments entourant les deux aires elliptiques sus-mentionnées ; la bande tropicale sud dans son ensemble était d'une couleur gris-brun foncée.

La zone équatoriale, très claire, avait une coloration blanche-crème. Des filaments projetés de la composante nord de la bande tropicale sud y entouraient des plages claires surpassant de blancheur celle de l'anneau intérieur ; on a noté le passage au méridien central de la planète, d'une telle plage très bien délimitée, le 7 février à $7^{\text{h}}0^{\text{m}}$ G. M. A. T. Pas de trace de la bande équatoriale. On peut dire que presque toute l'étendue de la zone équatoriale était parsemée de telles plages claires, donnant à la zone, par des grossissements faibles, une blancheur uniforme, comparable à celle de l'anneau intérieur, ou même supérieure.

L'Anneau. — *L'anneau extérieur* fut noté grisâtre. La division d'Encke a été vue à plusieurs reprises très mince ; quelquefois elle fut complètement invisible, même par de très bonnes images ; la division de Cassini se présenta sous son aspect usuel ; dans des cas très rares, par de bonnes images, on a eu l'impression que les bords de cette division étaient légèrement diffus aux anses.

L'anneau intérieur dans sa partie extérieure fut noté blanc, quoique la partie intérieure près de l'anneau de crêpe était légèrement colorée de gris brunâtre.

L'anneau de crêpe à bord mal défini dans sa partie extérieure, fut noté décidément bleuâtre, sans régions claires comme maintes fois on y en a vu dans le passé. Le globe était facilement visible à travers cet anneau.

L'ombre du globe sur l'anneau se présenta sous son aspect usuel, bien définie, sans trace de diffusion.

J. E. FOCAS,

Assistant à l'Observatoire National d'Athènes.

Athènes, octobre 1947.

SOCIÉTÉ ASTRONOMIQUE DE FRANCE

Séance du 14 Décembre 1947.

Présidence de M. A. DANJON, Directeur de l'Observatoire de Paris, Professeur à la Faculté des Sciences, *Président*,

assisté de MM. A. BALDET, astronome titulaire de l'Observatoire de Paris-Meudon ; CH. MAURAIN, membre de l'Institut, doyen honoraire de la Faculté des Sciences, directeur honoraire de l'Institut de Physique du Globe, *anciens présidents* ; A. COUDER, astronome titulaire de l'Observatoire de Paris, membre du Bureau des Longitudes ; L. D'AZAMBUJA, astronome titulaire de l'Observatoire de Paris-Meudon, *vice-présidents* ; M^{me} G. CAMILLE FLAMMARION, *secrétaire général* ; MM. D. CHALONGE, astronome titulaire de l'Observatoire de Paris, *secrétaire* ; ANDRÉ HAMON, *secrétaire-adjoint* ; M^{lle} TH. LÉROY, *trésorier* ; M. ANDRÉ BLOCH, grand prix de Rome, *bibliothécaire adjoint* ; M^{me} L. D'AZAMBUJA, astronome à l'Observatoire de Meudon ; MM. HIRSCH, fondateur du prix d'Astronautique ; LAFFINEUR, attaché au Laboratoire d'Astrophysique de l'Observatoire de Paris ; RIGOLLET, attaché à l'Observatoire de Paris et R. WEBER, *membres du Conseil* ; R. SAGOT, *administrateur de l'Observatoire de la Société* ; J. LECLERC, *conservateur de la Cinémathèque* ; G. FOURNIER, *membre de la Commission des Finances* ; J. SAGET, ingénieur, *président de la Commission de Photographie astronomique* ; J. TEXEREAU, attaché au Laboratoire d'Optique de l'Observatoire de Paris, *président de la Commission des Instruments*.

La séance est ouverte à 15 heures, en l'amphithéâtre archi-comble de l'Institut Océanographique, 195, rue Saint-Jacques, à Paris.

M^{lle} LÉROY, trésorier, donne lecture de la nouvelle liste des présentations :

MM. GUILLAUME SCHAUTEN, 9, rue du Champ-de-Mars, Bruxelles (Belgique), présenté comme **Membre titulaire** par MM. *Lemaire* et *De Haen*.

GEORGES TOCHEPORT, docteur à Ghadamès, Fezzan (Maroc) (M. *Maret* et M^{me} G. *Camille Flammarion*).

HENRI FERNIER, étudiant, 83, rue Charles-Laffitte, Neuilly-sur-Seine (Seine) (M^{me} G. *Camille Flammarion* et M. A. *Danjon*).

GEORGES-ÉDOUARD HEILBRONN, professeur au Lycée Janson de Sailly, Paris (MM. *Hamon* et *Texereau*).

NEITHOFFER, 21, avenue Gambetta, à Valence (Drôme) (M. *de Kerolyr* et le D^r *Marc Badel*).