Zeitschrift: Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft
Herausgeber: Schweizerische Astronomische Gesellschaft
Band: - (1959)
Heft: 66

Artikel: Occultation de Regulus par Venus : le 7 juillet 1959 à 15h21m HEC
Autor: Fluckiger, M.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-900347

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: 16.07.2025

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

OCCULTATION DE REGULUS PAR VENUS

le 7 juillet 1959 à $15^h\ 21^m$ HEC

par M. FLUCKIGER, Observatoire Universitaire de Lausanne

Cette occultation est un phénomène rare ; parmi les étoiles de magnitude 1 voisines de l'écliptique nous ne trouvons en effet que Régulus à 23' au nord et Spica à 2° au sud. La rareté du phénomène est encore accrue par le fait que l'inclinaison des orbites planétaires sur l'écliptique est très faible.

Nous avons pu observer cette occultation en plein jour au moyen de deux instruments :

a) un réflecteur Cassegrain de 62 cm d'ouverture muni d'un grossissement de 400 ×

b) un réflecteur Newtonien de 15 cm d'ouverture avec un grossissement de 60 ×

Dans les deux instruments, Vénus de magnitude -4,1 et Régulus de magnitude + 1,3 étaient bien visibles malgré la très légère brume couvrant tout le ciel. Vénus presque à son éclat maximum était même visible à l'œil nu. La situation des deux astres au moment de l'observation était pour nous très favorable, 20 mn avant le méridien et plus de 50° au-dessus de l'horizon.

L'enregistrement du moment de l'immersion et de l'émersion a été fait par notre chronographe (voir «Orion» N° 46, 1955) associé à la pendule Arnold et Dent de l'observatoire. Le contrôle de la pendule a été effectué à 14h au moyen des signaux MSF sur 10 Mc et à 16h au moyen du signal horaire de l'observatoire de Neuchâtel.

Afin de rendre l'observation la plus impersonnelle possible, nous avons déterminé l'équation personnelle de chaque opérateur avant et après l'occultation. Pour cela nous avons disposé une étoile artificielle près d'une source de lumière de façon à fatiguer l'œil comme cela se produit à l'instrument. L'extinction de cette étoile artificielle se fait en liaison avec le chronographe. L'opérateur placé à une lunette dispose d'un manipulateur du chronographe pour donner son signal au moment de l'extinction. Nous avons ainsi, sur deux séries de mesures, trouvé, pour l'observateur A.Z. un retard de 0,18 s et pour l'observateur A.R. un retard de 0,20 s. Dans les deux cas nous avons admis comme équation personnelle un retard de 0,2 s.

La réapparition de l'étoile, par le bord éclairé de la planète a été très difficilement observable. L'observation à l'instrument de 15 cm donnant des images beaucoup moins turbulentes est celle qui se rapproche le plus de l'instant réel. L'observation au gros instrument était gênée par une très forte agitation de l'image.

Résultats :

Disparition de Régulus (bord sombre)

1) réflecteur de 62 cm. Opérateur A.R.	HEC	$15^h 21^m 14^s,5$
équation personnelle	retard	$0^s,2$
heure de l'occultation		$15^h 21^m 14^s,3$
2) réflecteur de 15 cm. Opérateur A.Z.	HEC	$15^h 21^m 14^s,0$
équation personnelle	retard	$0^s,2$
heure de l'occultation		$15^h 21^m 13^s,8$

Réapparition de Régulus (bord éclairé)

1) réflecteur de 62 cm Opérateur A.R.	$15^h 33^m 32^s,4$
2) réflecteur de 15 cm Opérateur A.Z.	$15^h 31^m 48^s,1$

Coordonnées géographiques des deux instruments :

longitude	6° 37' 27'',6 E
latitude	46° 32' 00'',7 N
altitude	595 m

Aucune variation d'éclat de Régulus n'a été perçue au moment de l'occultation.

Mes remerciements à mes collaborateurs G. Chevallier, A. Zanoli et A. Riesen.

VISION SIMULTANEE DE LA LUNE ECLIPSEE ET DU SOLEIL !

Ce phénomène se produit lorsque la Lune éclipsée est à son lever et le Soleil à son coucher ou inversement. Il ne dure que peu de temps, quelques minutes au plus, mais a déjà été noté depuis l'Antiquité.

A première vue le phénomène parait impossible, puisqu'en principe, lors d'une éclipse, le Soleil, la Terre et la Lune sont alignés et que d'autre part l'aberration de parallaxe diurne abaisse la Lune de près d'un degré lorsqu'elle est observée près de l'horizon. Seulement ceci n'est que la théorie géométrique. En pratique il faut tenir compte de la réfraction atmosphérique qui relève la Lune et le Soleil à l'horizon de plus d'un demi-degré chacun, annulant ainsi l'effet de la parallaxe. D'autre part l'alignement exact des centres des astres n'est pas obligatoire car à la distance moyenne de la Lune la section du cône d'ombre de la Terre a un diamètre apparent moyen de 1° 30' environ et que, de ce fait, la Lune peut se trouver au-dessus du centre de l'ombre, donc être visible au-dessus de l'horizon, tout en étant éclipsée, son diamètre apparent valant 30' environ.