

Observation de l'éclipse totale de lune du 18-19 janvier 1954

Autor(en): **Golay, M.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Archives des sciences [1948-1980]**

Band (Jahr): **7 (1954)**

Heft 1

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-738915>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

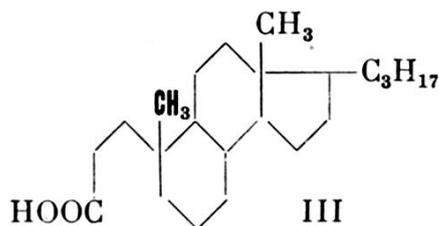
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

ERRATUM

Dans ma communication N° 1, Vol. 6, fasc. 6 (1953), la formule III (p. 408) doit être rectifiée comme suit :



M. Golay. — *Observation de l'éclipse totale de Lune du 18-19 janvier 1954.*

Résumé. — Enregistrement de l'intensité lumineuse de la lune totalement éclip­sée, selon un tracé défini.

Estimation de la cote de l'éclipse dans la classification de Danjon et vérification de la loi de Danjon sur le cycle solaire.

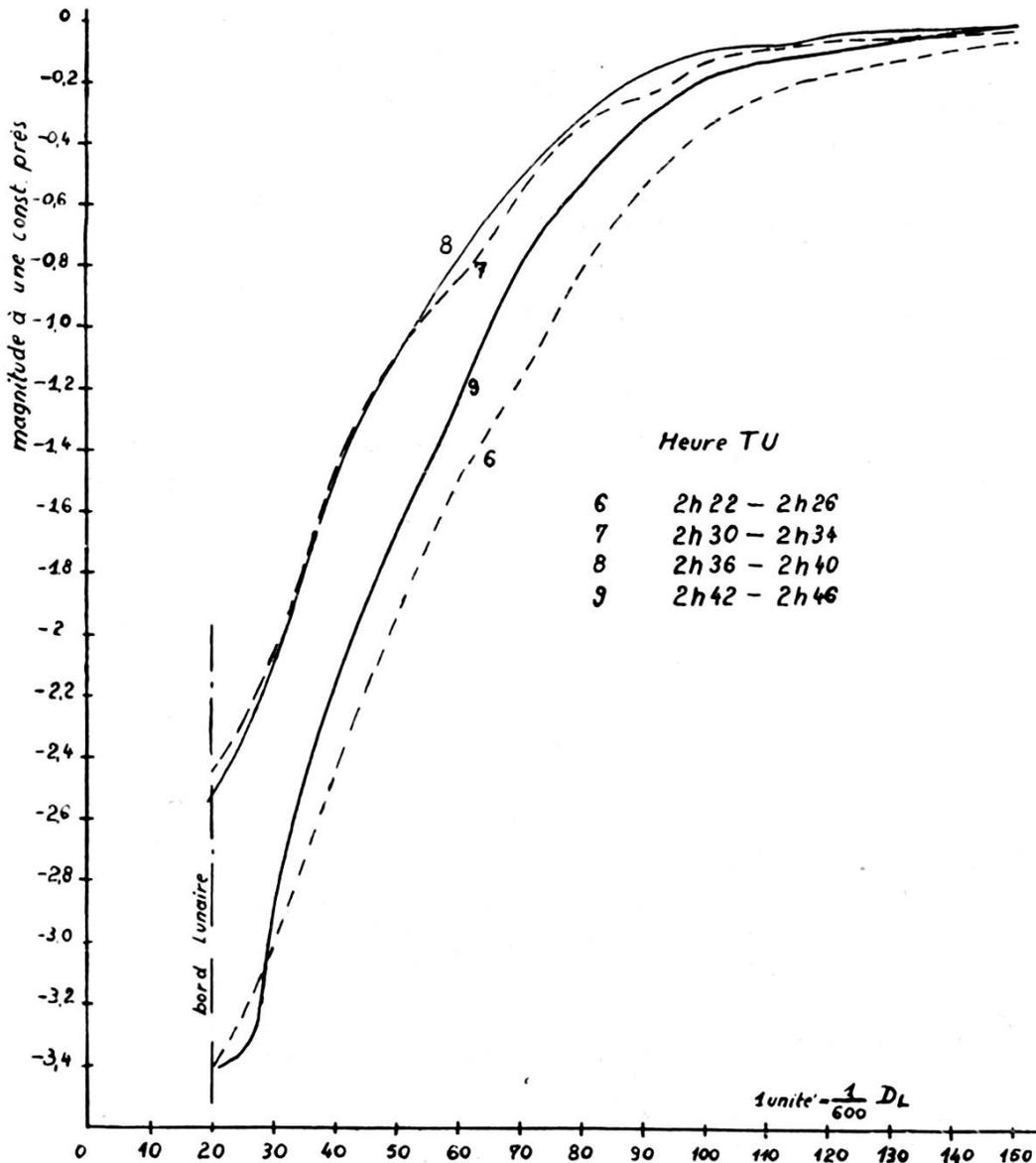
Cette observation effectuée, exceptionnellement, au réfracteur Schaer ($D = 20$ cm, ouverture relative $f/6,5$), monté sur l'équatorial Plantamour, est la première d'une étude photométrique, aux environs de 5.750 \AA de la Lune totalement éclip­sée. Cette étude se continuera, en principe, au premier foyer du télescope Schaer ($D = 1$ m, ouverture relative $f: 3$).

La très courte durée de la totalité nous a obligés, d'une part, à limiter les temps de pose et, d'autre part, le faible diamètre de l'objectif ne nous a permis de n'enregistrer que la partie brillante de la Lune totalement éclip­sée. Dans sa trajectoire au travers du cercle d'ombre, le bord sud de la Lune se trouvait, au moment du maximum, à $0,025$ diamètre lunaire (D_L), seulement, du bord sud du cercle d'ombre. Cette éclipse présentait un bord sud nettement plus brillant que le reste de la surface lunaire. Cet aspect particulier, remarquable surtout à l'œil nu, permettait de douter de la totalité.

Selon Barbier et ses collaborateurs [1], Link [2], Letfus [3], la région $5.750 \text{ \AA} - 6.000 \text{ \AA}$ du spectre de la Lune éclip­sée doit être particulièrement étudiée. Nous avons donc pris quatre photographies de la totalité (nos 6, 7, 8, 9) au travers

de l'écran gélatine Wratten n° 73. Bande passante comprise entre 5.600 Å et 6.100 Å, longueur d'onde du maximum de transmission à 5.749 Å.

Temps de pose: 4 minutes.
Plaques: Gevapan 32° Gevaert.
Développement: Metinol U (Gevaert), 6 minutes.



Nous avons enregistré au microphotomètre, pour les quatre poses, la densité le long d'une bande rectiligne, de largeur égale à $1/24$ du D_L , passant par les cratères Hercule et Fracastorius. La figure 1 donne, en magnitudes, à une cons-

tante près, l'intensité lumineuse le long de cette bande. Dans ce graphique, l'origine des abscisses est proche du bord sud de la Lune et l'axe est la ligne moyenne de la bande définie ci-dessus.

Les photographies 6 et 9, prises au début et avant la fin de la totalité sont plus proches de la circonférence du cercle d'ombre que les photos 7 et 8. La comparaison de ces deux groupes de photographies montre qu'à proximité de la circonférence, la densité de l'ombre croît plus vite (2,8 magnitudes en $0,1 D_L$) que $0,02 D_L$ à l'intérieur (croissance de deux magnitudes en $0,1 D_L$).

Cette variation très rapide provient du fait que la trajectoire des rayons solaires, éclairant le bord de l'ombre, passe par la haute atmosphère. En conséquence, la masse d'air traversée

Année	Nombre de Wolf	Ex-trema	Date des éclipses totales	Cote	Auteur	Référence
1943	16,3	Mini	15 août	3,5-4	Rougier et Dubois	<i>B.S.A.F.</i> , sept. 1943
1944	9,6		—			
1945	33,2	Maxi	18 déc.	1	Dubois	<i>B.S.A.F.</i> , mars 1946
1946	92,6		8 déc.	3	A	<i>B.S.A.F.</i> , janv. 1947
1947	151,6					
1949	134,7		13 avril	3	Dubois	<i>B.S.A.F.</i> , juin 1949
			6 octobre	3-4	Roquès	<i>B.S.A.F.</i> , nov. 1949
		6 »	2,5-3	Vaucouleur	<i>B.S.A.F.</i> , févr. 1950	
1950	88,9		26 sept.	4	Dubois-Poumeyrol	<i>B.S.A.F.</i> , déc. 1950
1953	13,9		29 janvier	3	Dubois	<i>B.S.A.F.</i> , févr. 1953
			29 »	4	Gelay	
1954		Mini ?	18 janvier	2	»	

N.B.: A = Flammarion, Quenisset, Rigollet.
B.S.A.F. = *Bulletin de la Société astronomique de France.*

est faible et l'absorption provient surtout de l'ozone. L'étude photométrique de cette éclipse se fera dans une prochaine note, cependant, nous pouvons prévoir que certains rayons ont traversé des épaisseurs considérables d'ozone.

Nous attribuons à cette éclipse la cote 2 de l'échelle des luminosités de Danjon [4]. Examinons les cotes attribuées par divers auteurs aux éclipses de ces onze dernières années.

Il se produit donc en 1954 une discontinuité dans les cotes accordées aux diverses éclipses totales. Or, selon Danjon, ces

discontinuités se produisent approximativement lors du minimum d'activité solaire, et nous savons qu'il est très probable que 1954 soit l'année d'un minimum. Ainsi l'existence de la relation établie par Danjon, entre l'activité solaire et la luminosité des éclipses, sera vérifiée pour ce dernier cycle solaire si d'autres auteurs confirment notre cote.

Nous remercions M. O. Roy et M. P. Challande de leur aide pour la prise des clichés.

BIBLIOGRAPHIE

1. BARBIER, D., D. CHALONGE, E. VIGROUX, *Annales d'astrophysique*, n° 1, p. 1-22, 1942.
2. LINK, F., *Bulletin astronomique*, n° 8, p. 77, 1932.
3. LEFTUS, V., *Bulletin of the Astronomical institutes of Czechoslovakia*, n° 2, p. 36-43, 1953.
4. DANJON, A., *B.S.A.F.*, t. 35, p. 261-265, 1921.

Robert Krummenacher. — *Découverte du Lias dans la région de la Faucille (Jura méridional).*

En automne 1953, lors d'excursions géologiques dans la Combe d'Envers, creusée par le cours supérieur du Journan, nous avons pu mettre en évidence trois affleurements de Lias, en boutonnière dans le Dogger.

Ces affleurements se trouvent, le premier dans le torrent du Puits-d'Enfer, à l'altitude moyenne de 980 m, le second dans le torrent du Marpeyre, peu au-dessus de la cote 850, le troisième sur le chemin, à 60 m à l'aval de la source des Séblines. Ces trois pointements de Lias appartiennent au flanc SE de l'anticlinal du Reculet dont l'axe passe ici approximativement par le col de Branveau et la source des Séblines.

Premier affleurement.

Il forme à lui seul une petite boutonnière elliptique de 50 m de long sur 30 m de large. Nous trouvons ici la série lithologique suivante, de bas en haut :

1. Marnes micacées gris-sombre, compactes, renfermant des nodules calcaires à noyau siliceux visibles sur 4,50 m.