

À propos de l'éclipse totale du 29 juin 1927

Autor(en): **Götz, F.-W.-Paul**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Archives des sciences physiques et naturelles**

Band (Jahr): **10 (1928)**

PDF erstellt am: **13.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-742780>

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.

les époques des contacts intérieurs par l'observation du spectre-éclair. La région verte du spectre a été utilisée. Le premier contact intérieur a été observé de cette manière à $5^{\text{h}} 24^{\text{m}} 16^{\text{s}},1$ (temps civil de Greenwich). Quant au second contact intérieur, il se produisit la particularité intéressante que plusieurs lignes spectrales chromosphériques restèrent brillantes quelques secondes après la fin de la totalité, mais ceci empêcha de déterminer ce contact avec précision. Pendant la phase totale, la forme générale de la couronne fut observée; elle correspondait au maximum des taches solaires et montrait plusieurs extensions sur divers côtés, finissant en pointes. J'observai le dernier contact extérieur à $6^{\text{h}} 21^{\text{m}} 56^{\text{s}}$, ayant ôté le prisme devant l'objectif.

De mon observation du premier contact intérieur combinée avec une observation de M. Davidson, j'ai déduit une correction provisoire pour la longitude de la lune dans son orbite, au moment de l'éclipse.

F.-W.-Paul GÖTZ (Arosa). — *A propos de l'éclipse totale du 29 juin 1927.*

1^o L'expédition au North Yorkshire (près de Bukden Pike, 700 m) a été peu favorisée par le temps. 52 secondes avant le début de la totalité, un gros nuage a caché le soleil, du côté du S-O; seulement dans la direction de l'expédition de Greenwich, le ciel resta bleu. Il est cependant remarquable, et c'est là un résultat nouveau, qu'il ait été possible de photographier encore plusieurs minutes après la fin de la totalité la couronne intérieure avec le croissant du soleil. L'appareil utilisé était un Ernostar de 133 mm d'ouverture (1 à 1,8), *filtre rouge* de Lifa, Augsbourg, plaques sensibilisées de Matter, Mannheim. Je saisis cette occasion pour remercier encore Monsieur le Professeur Guthnick (Neubabelsberg) de l'appui qu'il m'a fourni par la remise de l'instrument, ainsi que les frères Piccard à Leeds de leur aide au cours des observations.

2^o Le programme d'étude du rayonnement n'a pu être réalisé qu'à Arosa (plus grande phase 6 h. 11, heure d'Europe centrale; 0,82; fin 7 h. 09). La question à examiner était la suivante: y a-t-il pendant l'éclipse une modification de la couche d'ozone

dans la haute atmosphère ? Le spectrographe ultra-violet de Dobson, remarquablement construit, qui possède malheureusement une intensité lumineuse faible, n'a donné des résultats qu'à partir de 6 h. 36, c'est-à-dire pour une distance zénitale du soleil de $z = 72^\circ$. Généralement on pose le trajet des rayons égal à $\sec z$ (première ligne des résultats), mais dans ce cas il sera plus exact d'admettre une altitude de la couche d'environ 40 km (2^{me} ligne des résultats). Les résultats montrent que, avec une altitude de la couche de 45 km, il n'y a *pas d'influence* perceptible.

Altitude de la couche km	Pendant l'éclipse			Ozone pur en cm				803	911	1008	1120
	636	647	657	Après l'éclipse							
	0.285 ± 3			0.292 ± 2							
(0)	0.285	280	289	289	291	295	294	296	296	295	
	0.300 ± 3			0.301 ± 2							
40	0.303	295	302	299	300	304	298	297	297	295	
	0.303 ± 3			0.302 ± 2							
50	0.307	298	304	299	302	306	299	298	297	295	

La valeur trouvée pour l'altitude de la couche d'ozone concorde du reste avec les résultats que Cabannes et Dufay ont obtenus par l'étude du ciel au zénith. Des recherches systématiques sur la hauteur de la couche d'ozone au-dessus d'Arosa, qui seront exécutées avec la collaboration de M. Dobson, sont prévues. La valeur trouvée correspond assez bien à l'altitude moyenne de l'extinction des météorites. On pourra vérifier si la zone d'arrêt coïncide avec la couche d'ozone en se basant sur une observation que je tire du catalogue des grands météorites de MM. von Niessl et Hoffmeister (Vienne, 1926): au printemps, les météorites pénètrent le plus en avant dans l'atmosphère; et la question se pose si l'altitude moyenne de la couche d'ozone présente un minimum au printemps.

A. GOCKEL (Fribourg). — *Mesures de l'intensité du rayonnement à Montana, en août 1926.*

Après dépouillement du matériel d'observations, l'observatoire photo-climatérique d'Arosa l'a publié dans *Gerlands Beiträgen zur Geophysik*, v. 18, p. 262 (1927).