Sur une plaque orthochromatique dont les maxima de sensibilité ont de acuités très inégales

Autor(en): **Rossier, Paul**

Objekttyp: **Article**

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

Band (Jahr): **19 (1937)**

PDF erstellt am: **25.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-741831

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

guide est représentée approximativement par la formule linéaire

$$I\,(\text{cliché}) = 0{,}28 + 0{,}36\, I\,(\text{étoile-guide})\ .$$

Les écarts entre les résultats fournis par cette formule et les valeurs observées ne dépassent pas 0,03 mag.

Dans les calculs précédents, l'étoile-guide a été comprise. Si on l'élimine, la formule devient

$$I\,(\text{cliché}) = 0{,}31 + 0{,}27\, I\,(\text{étoile-guide})\ .$$

D'après nos clichés, dont la position n'a pas été choisie spécialement, il semble que les étoiles brillantes apparaissent sur la sphère céleste en des régions où leur couleur est plus fortement représentée qu'ailleurs. Peut-on en conclure que les étoiles circulent dans l'espace de façon assez générale par familles de classes spectrales voisines ? Si cela était exact, les parallaxes pourraient s'en trouver affectées dans le sens d'une diminution.

Observatoire de Genève.

Paul Rossier. — *Sur une plaque orthochromatique dont les maxima de sensibilité ont des acuités très inégales.*

Nous avons proposé [1] de représenter la sensibilité des plaques orthochromatiques par une fonction de l'espèce

$$\sigma(\lambda) = \sum_i C_i \left(\frac{\lambda_i}{\lambda} e^{1-\frac{\lambda_i}{\lambda}} \right)^{a_i} .$$

Le nombre d'addendes est égal à celui des maxima de sensibilité.

[1] P. Rossier, *Sur la représentation analytique de la sensibilité spectrale des plaques orthochromatiques.* C. R. de la Soc. de phys., 1935, III; Publ. Obs. Genève, fasc. 31.

Dans le cas particulier des plaques « Tizian », étudiées par M. Oberguggenberger [1], on trouve les résultats suivants:

λ $m\mu$	$\sigma_{obs.}$	$\sigma_{calc.}$	Résidus O — C
430	0,99	0,99	0.00
450	0,99	0,99	0.00
470	0,93	0,91	+ 0.02
490	0,81	0,80	+ 0.01
510	0,60	0,66	— 0.06
530	0,58	0,58	0.00
550	0,76	0,76	0.00
570	0,78	0,78	0.00
590	0,25	0,25	0.00

Les constantes ont les valeurs indiquées ci-dessous. La petitesse des résidus montre que la représentation est très satisfaisante.

Comparons les constantes de sensibilité à celles précédemment trouvées pour des plaques orthochromatiques.

	Tizian	Voigtlânder Illustra	Eisenberger UR
λ_1 ($m\mu$)	440	405	420
a_1	41,6	105	122
C_1	1,00	1,00	1,00
λ_2 ($m\mu$)	565	555	555
a_2	940	729	960
C_2	0,51	0,44	0,33

La plaque « Tizian » se distingue par l'importance du maximum secondaire, la petitesse de l'acuité du maximum principal et la valeur considérable de l'acuité du maximum secondaire d'orthochromatisation dans le jaune. Remarquons, à titre de comparaison, que toutes les acuités que nous avons pu déterminer jusqu'à maintenant sont au moins égales à 50.

Observatoire de Genève.

[1] Astronomische Nachrichten, 6073, 1. dec. 1934, fig. 1.