

Relation entre les abscisses des extrémités d'un spectrogramme stellaire (2me note)

Autor(en): **Rossier, P.**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **14 (1932)**

PDF erstellt am: **11.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-740811>

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.

matique. Cette transformation est liée à l'élimination de la fonction hydroxyle alcoolique sous forme d'eau. Il était intéressant de vérifier comment se comporterait un dérivé de la codéine dans lequel la fonction alcool était bloquée et stabilisée par l'introduction du reste méthyle. Selon nos prévisions, la méthylcodéine s'est montrée remarquablement stable. Dans des conditions dans lesquelles la codéine est transformée en dérivé apo avec la méthyl-codéine reste inaltérée. Nous comptons mettre à profit cette plus grande stabilité de la méthyl-codéine pour la détermination exacte du cycle azoté, tellement instable dans la morphine.

Genève, Laboratoire de chimie organique de l'Université.

P. Rossier. — *Relation entre les abscisses des extrémités d'un spectrogramme stellaire (2^{me} note)¹.*

Appelons r et ν les abscisses des extrémités d'un spectrogramme stellaire. Nous avons montré l'existence d'une relation linéaire entre ces deux longueurs

$$\alpha r - \nu - \beta = 0 \quad (1)$$

α et β dépendent du type spectral de l'étoile.

Nous avons calculé les valeurs relatives au type A_0 , de ces constantes d'après 50 spectrogrammes de la collection de clichés obtenus au prisme-objectif Schaer-Boulanger de l'Observatoire de Genève.

Notre série comporte actuellement 468 spectrogrammes d'étoiles A_0 , tous mesurés. Formons pour chacun d'eux l'équation (1) où α et β sont inconnus et soustrayons l'équation moyenne. On élimine ainsi β .

Reste à résoudre un système de 468 équations linéaires en α . Pour cela, changeons les signes des équations où le coefficient de α est négatif et additionnons. Tous calculs faits, on trouve, après un choix d'origine convenable,

$$1,973 r - \nu - 8,83 = 0 \text{ (mm)}$$

¹ La première note a paru dans les Archives (5), 12, nov.-déc. 1930 et les Publications de l'Observatoire de Genève, fasc. 13.

Ce procédé de calcul permet d'éviter le défaut de la méthode des moindres carrés qui donne parfois un poids exagéré aux équations extrêmes, souvent moins sûres que les autres. Or la formule (1) n'est obtenue qu'à la suite d'un développement en série et les cas anormaux, de durée d'exposition non adaptée à l'éclat de l'étoile, joueraient probablement, dans le cas particulier, un rôle trop important si l'on appliquait la méthode des moindres carrés.

Observatoire de Genève.

P. ROSSIER. — *Sur le type spectral de quelques étoiles.*

L'examen de la collection de spectrogrammes obtenus au prisme-objectif Schaer-Boulangier de l'Observatoire de Genève a porté jusqu'à maintenant essentiellement sur des étoiles appartenant au type A_0 du Henry Draper Catalogue. En général seules les raies de l'hydrogène sont observables; souvent la raie K du calcium est visible; exceptionnellement, elle est suffisamment prononcée pour que sa largeur soit mesurable.

Peut-on considérer que ces dernières étoiles sont de même type spectral que l'ensemble des autres? Une discussion récente¹, portant sur la largeur absolue et relative des raies de l'hydrogène, nous a montré qu'au point de vue spécial de cette étude, rien ne distingue les étoiles A_0 à raie K large de l'ensemble des autres étoiles A_0 .

2. — Nous avons montré ailleurs² qu'il existe une relation linéaire entre les abscisses (r et ν) des extrémités d'un spectrogramme stellaire. Dans le cas particulier de notre spectrographe et des étoiles A_0 cette relation est

$$f(r, \nu) = 1,973r - \nu - 8,83 = 0 \text{ (mm)},$$

¹ P. ROSSIER, *Recherches expérimentales sur la largeur des raies de l'hydrogène stellaire*. Archives (5), 14 (1932); le même dans Publications de l'Observatoire de Genève, fasc. 17.

² P. ROSSIER, *Relation entre les abscisses des extrémités d'un spectrogramme stellaire*. Archives (5), 12, nov.-déc. 1930; le même dans Publications de l'Observatoire de Genève, fasc. 13.

Idem (2^{me} note), *Compte rendu de la Soc. de Phys.*, II, 1932; le même dans Publications de l'Observatoire de Genève, fasc. 20.