Une relation empirique entre le rayon et la température de certains groupes d'étoiles

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

Objekttyp: **Article**

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

Band (Jahr): **21 (1939)**

PDF erstellt am: **05.06.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-742246

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

filoniennes, on voit que la majeure partie de ce massif est constituée par des monzonites et par des syénites à tendance monzonitique.

En réunissant les 44 roches décrites précédemment en un seul et même échantillon et en calculant les caractères moyens de celui-ci, on obtient les valeurs suivantes:

$$100\ P/F = 47{,}7\ , \qquad 100\ Q/L = 3{,}7\ , \qquad I = 19\ , \qquad 33\,\%\ An,$$

ce qui correspond aux caractères d'une monzonite légèrement quartzifère.

En résumé, la plus grande partie du massif de Demir Dağ est formée de monzonites et de syénites calciques. Les inclusions mélanocrates dispersées dans ces roches, ainsi que toute la bordure occidentale du massif, sont constituées par des diorites, des gabbros-diorites et des gabbros. Les dykes aplitiques sont formés de syénites alcalines leucocrates.

Genève, Laboratoire de minéralogie de l'Université.

Séance du 7 décembre 1939.

Paul Rossier. — *Une relation empirique entre le rayon et la température de certains groupes d'étoiles.*

Supposons conforme à la réalité la théorie de l'évolution stellaire de Russel; admettons en outre l'identité des diverses étoiles à l'origine de cette évolution. Le rayon et la température sont alors des fonctions déterminées du temps. C'est dire qu'il existe une relation entre ces deux grandeurs, dont la théorie est actuellement incapable de donner la forme.

La méthode empirique conduit à quelques résultats. Construisons un graphique donnant le rayon en fonction de l'inverse de la température. Adoptons les valeurs numériques déduites de la discussion de notre catalogue de rayons [1]. Les points

[1] P. Rossier, *Magnitudes bolométriques, diamètres, masses et densités d'étoiles.* Mémoires de la Soc. de Physique et d'Histoire naturelle de Genève, vol. 42, fasc. 1.

correspondant aux types de B5 à dG9 s'alignent relativement bien. La formule correspondante est

$$R = 3{,}19 - 0{,}806 \frac{b}{T},$$

où b/T est l'équivalent colorimétrique de Kukarkin [1] et l'unité est le rayon du Soleil.

Il peut être commode de choisir la température comme variable indépendante. Admettons pour le Soleil $b/T = 2{,}04$ et $T = 6500°$. Il vient

$$R = 3{,}19 - \frac{10700}{T}.$$

Les étoiles géantes fournissent une relation analogue, mais beaucoup moins bien déterminée, car le nombre d'étoiles disponibles est beaucoup moindre.

On a

$$R = -9{,}7 + 9{,}32 \frac{b}{T} = -9{,}7 + \frac{123500}{T}.$$

Observatoire de Genève.

Albert Périer et Marcel Grosjean. — *Faut-il reviser nos conceptions actuelles sur la structure histologique de la dentine ? (Résultats de nouvelles recherches en lumière réfléchie par le procédé Marcel Grosjean.)*

Dans une note précédente, présentée ici même [2], ainsi que dans une communication au Congrès de l'Arpa, en collaboration avec M. R. Jaccard (Fribourg-en-Brisgau, août 1939) [3], nous avons déjà donné une courte description de notre technique; un travail ultérieur fournira à ce sujet de plus amples renseignements.

[1] B. Kukarkin, *Vorläufiger Katalog der mittleren Farbenaequivalente von* 1207 *Sternen.* Publications of the Sternberg State Astronomical Institute, vol. X, part 2, 1937.

[2] C. R. séances Soc. Phys. et Hist. nat. Genève. *56*, p. 88. 1939.

[3] *Recherches sur la structure histologique de la dent par examen en lumière réfléchie.*