

Objekttyp: **FrontMatter**

Zeitschrift: **Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles**

Band (Jahr): **65 (1951-1953)**

Heft 278

PDF erstellt am: **26.09.2024**

### **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.

## Variations de luminosité et de vitesse radiale des sphères pulsantes

PAR

*Pierre JAVET*

(Séance du 14 mars 1951)

SOMMAIRE. — Cette note établit trois résultats :

*a)* l'introduction de la pression de radiation ne modifie pas sensiblement le résultat de la note précédente : pour des pulsations du type envisagé les décalages entre les instants des extrema de la luminosité et de la vitesse radiale sont très petits;

*b)* il est possible de fixer des limites aux valeurs du rapport  $\gamma$  des chaleurs spécifiques. Quand la courbe de lumière présente 4 extrema,  $\gamma$  est compris entre  $\frac{4}{3}$  et 1,46 (pour le polytrophe standard  $n=3$ ), et quand la courbe de lumière présente 2 extrema,  $\gamma$  est compris entre 1,46 et  $\frac{5}{3}$ ;

*c)* si la masse d'une Céphéide est connue, ainsi que ses courbes de lumière et de vitesse radiale, le calcul de  $\gamma$  est possible. Pour S Sagittæ on trouve  $\gamma = 1,36$ .

La note précédente négligeait l'effet de la pression de radiation. Le but de celle-ci est d'en tenir compte.

### § 6. Introduction de la pression de radiation.

La pression totale  $P$  est la somme de la pression matérielle  $p$  et de la pression de radiation  $p'$ . Posons, comme de coutume :  $p = \beta P$   $p' = (1-\beta) P$ . La variation  $\delta L$  de la luminosité  $L$  de l'étoile est alors donnée par

$$(11) \delta L = -\frac{M}{3(\gamma-1)} \left[ (3\gamma-4) \alpha \beta \frac{GM}{r_{0,i}^2} \dot{r}_0 + k \{ \beta + 3(\gamma-1)(1-\beta) \} r_{0,i}^{\dots} \right]$$

qui remplace l'équation (1) de la note précédente. Cette équation (11) s'obtient facilement à partir de l'équation (31)

<sup>1</sup> Suite de la note publiée sous le même titre dans : *Bull. Soc. vaud. Sc. nat.*, vol. 64, 1950, 447. La numérotation des paragraphes et des formules est continuée.