

Sur la force qui tendait aux époques anciennes à rapprocher un continent de l'équateur

Autor(en): **Wavre, R.**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **12 (1930)**

PDF erstellt am: **12.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-741265>

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.

Il y a lieu de distinguer, au point de vue de l'activité des ferments, parmi les systèmes tampon protidique, les solutions *monotamponées* et les solutions *polytamponées*. Au sein des premières, les ferments sont sujets à des accidents dépendant du point isoélectrique. Les solutions polytamponées, qui se rapprochent plus des conditions naturelles, sont seules balancées et conformes aux exigences biologiques.

*Laboratoire de fermentation. Institut de Botanique.
Université de Genève.*

Séance du 6 mars 1930.

R. Wavre. — *Sur la force qui tendait aux époques anciennes à rapprocher un continent de l'équateur.*

En 1925, j'ai indiqué une méthode pour exprimer la force qui sollicite un corps flottant, bateau, iceberg, continent, à fuir le pôle.

M. Berner a ensuite calculé l'intensité de cette force pour l'époque actuelle.

Si l'on se réfère, maintenant, à mon article sur les figures d'équilibre et la géodésie, on pourra facilement obtenir, pour l'intensité de la composante tangentielle F de cette force, la relation

$$F = \omega^2(4 - u) \sin \theta \cos \theta \left[\int_0^{h_e} e h \, dh + \int_{-h_j}^0 (e - i) h \, dh \right] \quad (1)$$

Dans cette formule, ω représente la vitesse angulaire, u une constante comprise entre 0 et $\frac{3}{2}$, θ la latitude, h_e la hauteur de la partie émergente, h_j la hauteur de la partie immergée, h une hauteur quelconque, e la densité du corps flottant à hauteur h et i la densité à même hauteur de la substance dans laquelle baigne le flotteur.

Si e et i sont des constantes on aura plus simplement:

$$F = \frac{1}{2} \omega^2(4 - u) \sin \theta \cos \theta [e h_e^2 + (i - e) h_j^2] \quad (2)$$

Ce sont ces deux formules (1) et (2) que je voulais faire connaître ici.

La force tangentielle est donc proportionnelle au carré de la vitesse angulaire.

On sait, maintenant, que la vitesse angulaire a diminué au cours des temps. En effet, les marées terrestres et océaniques ralentissent par frottement la rotation de la terre sur son axe et ce ralentissement, suivant Poincaré, l'emporte de beaucoup sur une accélération qui serait due au refroidissement et que Lord Kelvin a réussi à exprimer.

Ce ralentissement n'est pas connu avec précision, il est vraisemblablement très faible, de quelques secondes par siècles.

Mais, on le voit, la force vers l'équateur augmente avec cette vitesse, elle était donc plus grande autrefois qu'aujourd'hui.

Georges Tiarcy. — *Sur une formule donnant la valeur de l'index de couleur.*

1. — De l'égalité bien connue:

$$M_{\lambda} = C_{\lambda} - 5 \log R + \frac{1.560}{\lambda T} + x_{\lambda}, \quad (1)$$

déduite de la formule de Planck relative à l'énergie d'une radiation de longueur d'onde λ , j'ai tiré récemment¹ les relations suivantes:

$$\left\{ \begin{array}{l} M_{\nu} = \frac{29\,490 + (308) \Delta m}{T} - 5 \log R + C_{\nu} + x_{\nu}; \end{array} \right. \quad (2)$$

$$\left\{ \begin{array}{l} M_{p} = \frac{36\,700 + (250) \Delta m}{T} - 5 \log R + C_{p} + x_{p}; \end{array} \right. \quad (3)$$

$$\left\{ \begin{array}{l} I = \frac{7210}{T} + \alpha - \frac{58 \Delta m}{T}; \quad \alpha = (C_p - C_{\nu}) + (x_p - x_{\nu}); \end{array} \right. \quad (4)$$

où l'indice (ν) se rapporte aux mesures visuelles, et l'indice (p) aux mesures photographiques; I est l'index de couleur.

¹ Archives des sc. phys. et nat., 5 (11), p. 260; Publ. de l'Obs. de Genève, fasc. 9.