

Zeitschrift: Archives des sciences physiques et naturelles
Herausgeber: Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève
Band: 11 (1929)

Artikel: Nouvelles recherches des figures planétaires en seconde approximation
Autor: Wavre, R.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-741037>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 23.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

que la précocité dans la sexualisation de la lignée germinale paraît avoir comme cas limite la *dioecie*.

Cette gradation semble s'étendre logiquement aux groupes voisins de Néosporidies. On sait, en effet, que chez les Microsporidies on peut rencontrer l'isogamie, tandis qu'en sens inverse, chez les Actinomyxides, la sexualisation se produit déjà au cours de la deuxième cinèse de segmentation du sporozoïte.

*Laboratoire de Zoologie et d'Anatomie comparée
de l'Université de Genève.*

R. Wavre. — *Nouvelles recherches des figures planétaires en seconde approximation.*

Voici quelques résultats déduits en seconde approximation et concernant la répartition du champ de la pesanteur sur la surface libre et à l'extérieur de l'astre.

Soient: ω la vitesse angulaire, i la constante de l'attraction universelle, M la masse totale de la planète, g_0 la pesanteur en un point P_0 de l'axe polaire à distance t du centre O, P un point d'une surface équipotentielle passant par P_0 , θ l'angle POP_0 , ε la différence $OP - OP_0$, A le moment d'inertie de l'astre par rapport à un diamètre équatorial et C le moment d'inertie par rapport à l'axe polaire.

Nous poserons

$$e = \frac{\varepsilon(t, \theta)}{t}, \quad \lambda = \frac{1}{2iM}.$$

La quantité e mesure l'aplatissement en P . On démontre que e est de la forme

$$e = \omega^2 \lambda \alpha \sin^2 \theta + 2\omega^4 \lambda^2 \beta \sin^2 \theta + \omega^4 \lambda^2 \gamma \sin^4 \theta.$$

Les quantités α, β, γ sont des fonctions de t contenant au total trois constantes k_1, k_2, k_3 et l'on a:

$$\begin{aligned} \alpha &= t^3 + 3k_1 t^{-2} \\ \beta &= 3k_1 t + 3k_2 t^{-2} + 10k_3 t^{-4} - \frac{9}{7}k_1^2 t^{-4} \\ \gamma &= 3t^6 + 3k_1 t - \frac{35}{2}k_3 t^{-4}. \end{aligned}$$

La pesanteur sur l'axe polaire s'exprime de la manière suivante:

$$g_0 = i M t^{-2} + \omega^2 g_{0,1} + \omega^4 g_{0,2}$$

et les coefficients des deux puissances de ω sont

$$\begin{aligned} g_{0,1} &= -3k_1 t^{-4} \\ g_{0,2} &= -6\lambda k_2 t^{-4} + \frac{2}{7}\lambda(36k_1^2 - 35k_3)t^{-6}. \end{aligned}$$

Enfin, la différence des moments d'inertie est liée aux constantes k_1 et k_2 par la formule

$$i(C - A) = \omega^2 k_1 + 2\omega^4 \lambda k_2.$$

Les termes en ω^4 représentent la différence entre la seconde et la première approximation, ils disparaissent pour cette dernière qui ne fait intervenir que la constante k_1 .