

Zeitschrift: Archives des sciences physiques et naturelles
Herausgeber: Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève
Band: 46 (1918)

Artikel: Table pour le calcul des masses longitudinales, transversales et cinétiques dans la relativité
Autor: Guye, C.-E.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-743205>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 04.05.2025

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

bractées paléales centrales non enroulées en cornet, etc.), aussi sommes-nous d'accord avec nos prédécesseurs pour conserver ces deux espèces dans un même groupe naturel. En revanche, il n'est pas sûr que l'on doive réunir les *Diaperia* aux *Evax* comme l'a proposé A. GRAY¹, suivi par O. HOFFMANN². Les *Evax*, pris dans un sens large (y compris le groupe américain *Hesper-evax*), ont en effet un réceptacle conique ou colonnaire et non pas simplement et faiblement convexe, tandis que les *Evax* § *Euevax* de l'Ancien Monde sont dépourvus de bractées paléales au sommet du réceptacle. Il faudrait, pour juger de la valeur systématique de ces différences, faire une étude morphologique détaillée de tout le groupe des Filaginées, dont la connaissance laisse encore beaucoup à désirer.

C.-E. GUYE. — *Tables pour le calcul des masses longitudinales, transversales et cinétiques dans la relativité.*

A l'occasion d'un mémoire en cours de publication³ sur la vérification expérimentale de la formule de LORENTZ-EINSTEIN, M. C.-E. GUYE a calculé diverses tables donnant en particulier les valeurs des masses longitudinales, transversales et cinétiques pour les valeurs de β comprises entre 0 et 1 (β étant la vitesse rapportée à celle de la lumière prise comme unité). Pour le calcul relatif aux très faibles vitesses, il y a avantage à utiliser les formules développées en série ; par contre, dès que la valeur de β atteint 0,2 il est préférable d'avoir recours aux formules complètes qui permettent d'effectuer les calculs à l'aide des tables de logarithmes ordinaires à sept décimales.

Les tableaux présentés par M. GUYE donnent les valeurs des diverses masses pour des valeurs croissantes de β (0.05 ; 0.10 ; 0.15 ; etc.). Les courbes construites montrent nettement qu'au fur et à mesure que la vitesse s'accroît, la masse longitudinale croît le plus rapidement ; puis vient la masse cinétique et enfin la masse transversale. M. GUYE pense que ces tableaux, bien qu'ils

¹ GRAY. Synoptical Flora of North America. Gamopetalae, I, p. 229 (1886).

² HOFFMANN, O., in ENGLER et PRANTL, Die natürlichen Pflanzenfamilien IV, Abt. V, p. 181 (1890).

³ Mémoires de la Société de Physique et d'Histoire nat. de Genève, vol. 39.

ne résumant que des résultats connus, n'en seront pas moins utiles aux physiiciens qui peuvent avoir à se rendre compte de l'importance de ces diverses variations dans l'étude du principe de relativité.

B.-P.-G. HOCHREUTINER. — *La fonction « lodiculaire » des corpuscules hypogynes chez les Guttifères.*

En étudiant la famille des Guttifères, et plus particulièrement les tribus qui étaient rangées par BENTHAM et HOOKER dans la famille restreinte des Hypéricacées, notre attention a été attirée de nouveau sur ces mystérieux organes, dont la signification est considérée comme douteuse par la plupart des auteurs, et qui se trouvent situés à la base de l'ovaire, alternant avec les faisceaux d'étamines caractéristiques pour ces plantes.

La nature morphologique de ces organes, comme leur fonction possible, a été discutée dans tous les manuels. On les a désignés tantôt comme glandes hypogynes (BENTHAM et HOOKER), tantôt comme staminodes (EICHLER, R. KELLER), tantôt comme des productions axiles (Diskuseffigurationen, ENGLER), cette dernière interprétation avec un point de doute. Quant à leur fonction, les auteurs ont tous répété les uns après les autres, qu'ils étaient des glandes et plus particulièrement des nectaires.

Sans vouloir nier toute possibilité d'une sécrétion par ces organes — car il est bien difficile d'arriver à une conclusion sur la base de la seule anatomie de matériaux secs — la fonction nectarienne semble pourtant assez invraisemblable. En effet, chez les *Hypericum*, qui sont pourvus de corps hypogynes, il existe régulièrement, à la base des pétales, de petites écailles que les auteurs ont toujours regardées comme des nectaires : il y aurait dans ce cas un double emploi bien singulier. En présence de ces difficultés, les botanistes semblent plutôt enclins à voir dans les corps hypogynes des Guttifères un organe rudimentaire sans fonction définie.

Mais chacun sait combien on a abusé de cette explication. Chez les animaux comme chez les végétaux, chaque fois que l'on ne comprend pas à quoi sert un organe, on dit qu'il est devenu rudimentaire parce qu'il a perdu sa fonction. Cependant,