

Zeitschrift: Bulletin pédagogique : organe de la Société fribourgeoise d'éducation et du Musée pédagogique

Herausgeber: Société fribourgeoise d'éducation

Band: 33 (1904)

Heft: 4

Artikel: Questions de psychologie physique générale [suite]

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1038721>

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: 12.02.2026

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

* * *

Ce qui manque le moins dans la Suisse romande, ce sont les journaux pédagogiques. Une nouvelle publication scolaire vient de paraître dans le canton de Vaud, c'est le *Bulletin de l'Association des Instituteurs vaudois*, imprimé à Lausanne, chez Vaney-Burnier. Le Bureau central de l'association a désigné comme rédacteur M. Regamey, instituteur à Yverdon.

L'Association des Instituteurs vaudois, qu'il ne faut pas confondre avec la Société pédagogique vaudoise, s'est constituée à Lausanne, le 31 octobre 1903. Elle est composée exclusivement d'instituteurs et d'institutrices en service dans le canton. Aux termes des art. 1 et 2 des statuts, l'Association a pour but « la défense des intérêts généraux et particuliers des membres du corps enseignant primaire vaudois ». Elle n'est d'ailleurs « inféodée à aucune opinion politique ou confessionnelle ».

L'organe officiel de la nouvelle Société paraîtra lorsque les besoins s'en feront sentir. Dans le premier numéro, qui a vu le jour au mois de janvier écoulé, on nous promet que le *Bulletin* « sans être une tribune ouverte à tous les excès, à toutes les violences de style,... saura néanmoins combattre avec courage et impartialité les abus, les vilenies, les coups d'épingles si communs dans la vie des ouvriers de l'école populaire ».

Questions de Psychologie physique générale

(Suite.)

B. Conclusions.

Conclusions sur la nature du mouvement vital. — Quels sont donc les *caractères distinctifs* de cet ensemble de phénomènes qu'on appelle le mouvement vital ? Y a-t-il même de ces caractères qui permettent de le classer à part des autres mouvements, et qui défendent de le réduire uniquement à l'exercice des forces physico-chimiques ? Il appartient à la biologie générale de répondre à cette question. Elle nous dira d'abord *ce que n'est pas* le mouvement vital ; *ce qu'il est* positivement, nous l'apprendrons par la suite.

1^o *Le mouvement vital n'est pas spontané, mais provoqué.* Dire que le mouvement vital n'est pas spontané, signifie que le vivant n'est pas cause adéquate de toute son activité, et qu'il dépend d'influences extérieures : en d'autres termes, la vie matérielle est soumise aux lois générales du déterminisme. C'est dire aussi que le mouvement vital est une réaction, et qu'il est provoqué.

En preuve, il suffira de signaler les faits suivants : 1^o Les organismes vivants, chimiquement formés des mêmes *éléments* que les corps non-vivants, obéissent comme tous les corps à la loi de la conservation de la matière, des poids, de la masse, qu'on peut ainsi formuler : « *de ce qui se pèse, rien ne se perd, rien ne se crée, tout se transforme* ». 2^o Leur activité ne paraît pas soustraite à la loi de la conservation de l'énergie. L'énergétique biologique a formulé cette vérité en trois lois : *a*) les phénomènes de la vie sont des métamorphoses énergétiques, comme les autres phénomènes de la nature ; *b*) l'entretien de la vie emprunte, sous forme d'énergie chimique potentielle, toute l'énergie qu'elle met en œuvre ; *c*) le terme des transformations de l'énergie des vivants est principalement sinon exclusivement l'énergie sous forme de chaleur.

L'explication approfondie de ces lois dépasserait les bornes qui s'imposent à une étude élémentaire, mais pour en essayer l'illustration par quelques faits, nous ferons observer que les gestes d'un bras, les mouvements d'un muscle sont des mouvements sur lesquels la mécanique étend sa juridiction ; la chaleur dégagée par les échanges nutritifs est identique à celle que produit un frottement physique ; l'électricité des raies, torpilles et malaptérides, et la lumière des animaux phosphorescents, sont de même nature que l'électricité d'une pile ou la lumière d'une combustion, d'un rayonnement quelconque.

« En réalité, écrit M. Dastre, comme nous l'enseigne la doctrine de l'énergétique, les phénomènes de la vitalité ne sont pas l'effet d'une activité *purement* interne. Ils sont une réaction du monde ambiant... Pour manifester les phénomènes de la vitalité, l'être élémentaire, l'être protoplasmique a besoin du monde extérieur, de certaines conditions favorables qu'il y rencontre et que l'on peut appeler les *excitants*, ou conditions extrinsèques de la vitalité. Cet être, en effet, ne possède en lui-même aucune initiative, aucune spontanéité : il a seulement la faculté d'entrer en action lorsqu'un stimulus étranger vient l'y provoquer. Le mot d'*irritabilité* désigne cette sujétion de la matière vivante. Il exprime que la vie n'est pas seulement un attribut interne, un principe intérieur d'action¹. »

Remarque. Cette doctrine de la vie *provoquée*, qui ne voit dans la vie végétative (la seule que nous ayons considérée jusqu'ici) de la plante, de l'animal et de l'homme, que la résultante de forces mécaniques et physico-chimiques n'est pas le monopole des biologistes ou des philosophes matérialistes : le spiritualisme, qui d'ailleurs n'a rien à faire ici, peut aussi bien s'en accommoder, et il ne serait pas difficile, sans vouloir faire du concordisme à outrance, de montrer que saint Thomas,

¹ *Op. cit.*, p. 183-184 ; cf. *ibid.*, p. 272. — M. ARTHUS, *Eléments de Physiologie*, p. 4.

sous des formules d'un autre âge, n'a pas enseigné autre chose¹.

Spiritualistes en ce qui concerne l'âme humaine, et pour des raisons tirées d'un autre ordre que le fait de la vie végétative ou même sensitive, nous déclarons séparer et libérer notre cause de l'opinion de certains philosophes pour qui la vie consiste dans la *spontanéité*, privilège mystérieux et sans exemple dans le reste de la nature, ou des physiologistes de l'Ecole de Montpellier, de Bichat et de Cuvier qui distinguent la vie végétative des forces physico-chimiques, ou même l'opposent à ces forces universelles de la nature en la déclarant transcendante et d'ailleurs entravée par ces forces avec lesquelles, selon eux, elle est en lutte².

Toutefois notre énoncé, trop absolu, appelle quelques restrictions : nul ne s'étonnera de trouver des nuances dans une question aussi délicate, ni de nous voir faire flétrir la rigueur de notre solution. D'abord, l'irritabilité des tissus vivants qu'on pourrait croire de tout point semblable au pouvoir de réaction des corps bruts, comporte cependant une modalité, une variante notable : entre l'excitation et la réaction vitale il y a une remarquable disproportion au point de vue énergétique. Une excitation minime provoque, dans un muscle par exemple, une réaction beaucoup plus grande comme travail mécanique. Nous avons vu déjà que le vivant n'est pas qu'un conducteur ou simple transformateur d'énergie : il en fournit, non pas en la créant de rien, mais en l'empruntant à des combinaisons chimiques, réservoirs d'énergie accumulée au sein de la masse protoplasmique. — D'autre part, si les forces végétatives se réduisent à des forces physico-chimiques, elles suffisent cependant à discerner le vivant d'avec le corps brut, à *raison de la manière spéciale* dont elles se déploient pour réaliser le bien-être de l'individu et la conservation de l'espèce : c'est ce que vont nous montrer l'instabilité et l'immanence des mouvements vitaux.

(A suivre.)

¹ Nous renvoyons le lecteur qui en doutera, aux endroits suivants : *Somme théol.*, I, q. 78, a. 1, c. ; a. 2., ad. 1 ; *Summa C. Gentil*, II, c. 67-68 ; IV, c. 11 ; in II *De Anima*, lect. 5 et 7 ; *Q. Disp. de Anima*, a. 13, ad. 14 ; *De Potentiis Anima*, c. 1. et 2.

² On connaît la définition de la vie proposée par Bichat : l'ensemble des fonctions qui résistent à la mort. Doublement fautive, logiquement et biologiquement.

