

Zeitschrift: Archives des sciences [1948-1980]
Herausgeber: Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève
Band: 8 (1955)
Heft: 3

Rubrik: Bulletin bibliographique

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: 30.06.2025

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

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

F. S. BODENHEIMER: *Précis d'écologie animale*. 140 × 225 mm. 315 pages, 31 figures. Coll. Bibliothèque scientifique. Payot, édit., Paris. 1955.

Quand le professeur F. S. Bodenheimer, qui a enseigné autrefois en Allemagne et qui occupe maintenant une chaire en Israël, avait terminé le manuscrit en langue anglaise d'un nouveau précis d'écologie animale, toute une série de traités sur ce sujet venaient de paraître dans les pays anglo-saxons. En langue française, par contre, ces dernières années n'ont vu paraître que l'excellent cours du professeur J. Wautier (Lyon, 1952), « Introduction à l'étude des biocénoses », qui n'a toutefois pas bénéficié de la diffusion qu'il aurait méritée, en raison, semble-t-il, des circonstances de son édition. Bodenheimer s'est donc décidé à faire éditer son ouvrage en France; il s'est assuré à cet effet la collaboration d'un jeune écologiste français, M. Théodoridès, qui a dû avoir fort à batailler avec la traduction d'un texte excessivement dense et truffé de néologismes.

L'auteur prétend s'adresser « au grand public cultivé »: c'est une entreprise hardie, car l'écologie est encore faite d'une masse d'observations désordonnées et de modèles ébauchés, dont il est prématuré de tirer une synthèse. Le principal mérite du livre est donc d'opérer un classement des faits et de les illustrer par des exemples empruntés en bonne partie aux recherches de l'auteur. Le classement est conventionnel: autécologie — coactions biotiques (synécologie); facteurs abiotiques — facteurs biotiques, etc. Une dernière partie donne un aperçu sommaire sur « les grandes strates de la vie », c'est-à-dire sur la vie dans les principaux types de milieu. Le livre n'étant pas destiné aux spécialistes, il ne comporte ni répertoire, ni rappel des définitions, ni références suffisantes; maint chercheur le regrettera.

H. Gisin.

P. MORAND: *Aux confins de la vie. Perspectives sur la biologie des virus*. 142 × 227 mm., 172 pages et 20 figures. Masson & C^{ie}, éd., Paris. 1955.

C'est le livre d'une passion pour la connaissance. L'auteur, chef du laboratoire de biologie à l'hôpital Sainte-Anne, à Toulon, a subi irrésistiblement l'attrait de ce domaine incertainement délimité qu'est la virologie; qui touche et appartient tout à la fois à la biologie cellulaire, à la biophysique, à la génétique, à la biochimie — et j'en passe.

En suivant les modes opérationnels de la connaissance, l'ouvrage passe en revue jusqu'aux notions les plus récentes que nous avons sur les virus: l'être physique, l'être chimique et l'être biologique du virus apparaissent successivement. Ensuite, l'auteur tente de faire la synthèse des notions disparates que nous avons acquises, dans une conclusion dont le titre étonne: Qu'est-ce qu'un virus? Venant tout à la fin d'un ouvrage consacré à ce sujet, cette question fait bien sentir que la réponse ne peut pas être fournie. On s'en doute un peu dès le début, lorsque l'auteur affirme qu'il est très malaisé de définir la vie: un virus peut lui-même être considéré comme vivant, mais c'est seulement lorsqu'il se multiplie dans une cellule; or, il y est entré à la faveur d'un processus d'infection qui lui a fait perdre, en même temps qu'il se produisait, toutes les caractéristiques physiques et infectieuses qu'on lui connaissait. L'ambiguïté de l'existence des virus n'est pas résolue, mais le mérite de ce livre est de le faire bien savoir et pour de bonnes raisons.

Il est important de dire enfin qu'on ne peut le lire que d'une seule traite, tant il est plein d'intérêt, de vie et de richesse, tant aussi le style et la ferveur de l'auteur vous y attachent.

Bonifas.

A. LICHNEROWICZ: *Théories relativistes de la gravitation et de l'électromagnétisme*. 165 × 245 mm, 298 pages. Masson & C^{ie}, édit., Maris. 1955.

Cet ouvrage est constitué de la matière de deux cours donnés par l'auteur au Collège de France entre 1952 et 1954. Subdivisé en deux livres consacrés respectivement à la relativité générale et aux théories unitaires, il traite des plus récentes acquisitions de la théorie de la relativité, dont une grande part est due aux travaux de M. Lichnerowicz lui-même et de ses élèves.

La première partie du livre I est destinée à rappeler les principes de la relativité générale. Après avoir précisé la structure de l'espace-temps, l'auteur montre comment modifier en première approximation le tenseur d'impulsion-énergie afin d'introduire dans les équations d'Einstein les termes électromagnétiques. Il s'attache ensuite à intégrer ces équations pour des conditions aux limites données sur une hypersurface et à en mettre en évidence les variétés caractéristiques, ce qui le conduit à établir l'identité des ondes gravitationnelles et électromagnétiques.

Dans la seconde partie, ce sont toutes les équations fondamentales de l'électrodynamique qui sont généralisées dans le cas relativiste et prennent une forme quadridimensionnelle.

Le livre I se termine avec la troisième partie qui traite des problèmes qui apparaissent lorsque l'on ne considère plus l'espace-temps localement, mais qu'on cherche ses propriétés du point de vue global.

La théorie de la relativité générale est construite sur le champ de gravitation, qui s'y trouve représenté d'une manière toute géométrique. Par contre, le champ électromagnétique n'est introduit dans la théorie que par l'adaptation au nouvel espace des équations de la relativité restreinte. C'est ce caractère étranger de l'électromagnétisme dans la relativité générale qui a conduit les théoriciens à la recherche de théories unitaires, où les deux champs seraient unifiés en un seul hyperchamp lié à la structure de l'Univers, tout comme l'est le champ de gravitation en relativité générale.

C'est à de telles théories unitaires qu'est consacré le second livre de ce volume. L'auteur traite un exemple de chacune des deux catégories qui ont été établies. La première partie du livre est consacrée à la théorie de Jordan-Thiry, qui est penta-dimensionnelle, le point chargé électriquement décrivant dans un espace à cinq dimensions des géodésiques dont la projection dans l'espace à quatre dimensions sont les vraies trajectoires spatio-temporelles. La seconde partie, enfin, contient l'exposé de la récente théorie due aux recherches d'Einstein et de Schrödinger.

Dans cet ouvrage, M. Lichnerowicz met au service de problèmes physiques fondamentaux l'élégance et la rigueur des méthodes mathématiques modernes. *R. Lacroix.*

R. TATON: *Causalités et accidents de la découverte scientifique*. 140 × 225 mm. 172 pages, 7 figures, XXXII planches. Coll. « Evolution des Sciences ». Masson & C^{ie}, éditeurs, Paris. 1955.

Le sous-titre « Illustration de quelques étapes caractéristiques de l'évolution des sciences » définit bien le but que se propose l'auteur. L'ouvrage n'est pas un historique de l'évolution des sciences, mais un exposé des conditions très diverses et des circonstances multiples qui peuvent amener une découverte: tempérament et formation du savant, état de la science de l'époque, possibilité technique du moment, approfondissement d'un fait à première vue insignifiant, établissement d'un rapport entre deux domaines en apparence indépendants, etc.

L'auteur montre aussi combien il est souvent difficile d'attribuer à un savant la paternité d'une découverte dont plusieurs autres ont assis les bases tant sur le plan théorique que pra-

tique. Il montre aussi l'interdépendance de l'évolution théorique et du progrès technique. Ce livre intéressant est d'une lecture agréable, et les nombreux exemples, pris dans les diverses disciplines, sont presque tous à la portée de ceux qui possèdent une culture scientifique générale. *G.*

Paul MÜLLER: *Verbreitungsbiologie der Blütenpflanzen*. 155 × 230 mm. 152 pages et 43 figures. « Veröffentlichungen Instituts Rübel, Zürich, H. 30. » H. Huber, édit., Berne. 1955.

Dans cet ouvrage, l'auteur rappelle que les plantes supérieures se multiplient soit par graines, soit par des organes végétatifs, et il expose très clairement les différents modes de dissémination des graines. Celles-ci peuvent être répandues à de plus ou moins grandes distances, soit par la plante elle-même, soit par l'action d'agents extérieurs tels que le vent, l'eau, les animaux et les hommes. L'auteur examine encore l'importance que le mode de dissémination des graines peut avoir pour la géobotanique, la phytosociologie, l'agriculture et la sylviculture.

L'ouvrage comprend une bibliographie très complète, semble-t-il, de cet important chapitre de la biologie des plantes.

R. Weibel.

W. BRUHNS et P. RAMDOHR: *Péetrographie (Gesteinskunde)*. 104 × 154 mm. 104 pages et 10 figures. Coll. Göschel, V. 173. W. de Gruyter & C^{ie}, éditeurs, Berlin. 1955.

Ce petit volume constitue une bonne introduction à l'étude de la péetrographie; les auteurs ont su choisir l'essentiel de ce vaste sujet, et ont composé un texte qui, forcément très résumé, contient néanmoins de nombreux termes bien définis et beaucoup d'exemples. Après quelques données sur les méthodes d'étude des roches, les auteurs passent en revue les minéraux des roches, les modes de formation de celles-ci, leurs transformations puis terminent par l'étude systématique des roches magmatiques, sédimentaires et métamorphiques.

Etudiants débutants et collectionneurs apprécieront, à juste titre, ce petit ouvrage concis et clair. *G.*
