

PHILOSOPHIE DES SCIENCES

Author(s): M. L. Guérard des Lauriers

Source: *Revue des Sciences philosophiques et théologiques*, Vol. 37, No. 3 (Juillet 1953), pp. 482-490

Published by: Librairie Philosophique J. Vrin

Stable URL: <https://www.jstor.org/stable/44413449>

Accessed: 15-08-2019 00:35 UTC

---

JSTOR is a not-for-profit service that helps scholars, researchers, and students discover, use, and build upon a wide range of content in a trusted digital archive. We use information technology and tools to increase productivity and facilitate new forms of scholarship. For more information about JSTOR, please contact [support@jstor.org](mailto:support@jstor.org).

Your use of the JSTOR archive indicates your acceptance of the Terms & Conditions of Use, available at <https://about.jstor.org/terms>



JSTOR

*Librairie Philosophique J. Vrin* is collaborating with JSTOR to digitize, preserve and extend access to *Revue des Sciences philosophiques et théologiques*

# PHILOSOPHIE DES SCIENCES

---

## MATHÉMATIQUES

L'histoire des mathématiques de E. COLERUS (1) est une quatrième édition. C'est dire les services que l'ouvrage a rendu. Son originalité est d'associer à chacun des grands noms qui marquent le développement de la mathématique le point de vue philosophique alors dominant : de l'idéal scientifique de Pythagore à l'idéal logique de Hilbert. Ouvrage d'initiation, mais qui aura également l'audience des esprits de toutes tendances.

Voici maintenant des traductions, particulièrement opportunes, d'œuvres originales. G. FREGE a donné, en 1884, la première axiomatisation (2) de l'arithmétique : ouvrage classique, mais de valeur toujours actuelle et qui présente le caractère maintenant original de ne pas être formalisé. J. L. AUSTIN (3) et L. GEYMONAT (4) rendent donc un très grand service par leurs traductions. La première se borne aux fondements de l'arithmétique, mais comporte en regard le texte allemand avec la pagination originale ; la seconde ajoute la seconde partie du travail de Frege, traitant du concept et de la représentation. Il faut souhaiter à ces deux livres une large diffusion : outre l'intérêt du texte et de la traduction ils rappelleront opportunément que la formalisation, précieux instrument de contrôle de la pensée, n'en est cependant pas la substance. — La manière concrète de POINCARÉ, abordant les questions philosophiques, rend sa pensée sympathique aux lecteurs de langue anglaise. C'est ce qu'ont estimé F. MAITLAND (5) et un modeste anonyme (6), en

(1) E. COLERUS, *Piccola storia della matematica da Pitagora a Hilbert*. Torino, Einaudi, 1949, in-8°, 360 pp.

(2) Les recherches de Dedekind, *commencées antérieurement*, n'ont pas la même portée générale.

(3) G. FREGE, *The Foundations of Arithmetic*. A logico-mathematical enquiry into the concept of number. Trad. J. L. Austin. Oxford, Blackwell, 1950, in-8°, xi-119 pp.

(4) L. GEYMONAT & G. FREGE, *Aritmetica e Logica*. Torino, Einaudi, 1948, in-8°, 270 pp.

(5) H. POINCARÉ, *Science and Method*. Trad. Fr. MAITLAND. Préf. de B. RUSSELL. New York, Dover Publ., 1952, in-12, 288 pp.

(6) H. POINCARÉ, *Science and Hypothesis*. Préf. de J. LAMOR. *Ib.*, 1952, in-12, xxvii-244 pp.

éditant « Science and Method », « Science and Hypothesis ». Le conflit, toujours ouvert, entre la contingence et le déterminisme laplacien rend cette publication très opportune.

Deux confrontations, également intéressantes : A. MAZIARZ (7) philosophe sur la mathématique, A. Speiser mathématise la philosophie. M. commence par une esquisse historique soucieuse de dégager les principales tendances qu'on retrouve présentes dans la mathématique contemporaine et qui tour à tour ont dominé la philosophie considérée soit en général soit dans son incidence scientifique. Fidèle à Aristote et à S. Thomas l'auteur trouve dans l'abstraction le fondement des êtres mathématiques. Il distingue parfaitement, comme il se doit, le « logique », le « métaphysique » et le « mathématique » : trois types originaux et irréductibles de réalités. Frege a bien, lui aussi, posé et défendu contre le logicisme naissant, l'autonomie du « mathématique ». Cependant le réalisme de Frege accorde davantage à la médiation du concept, ce qui permet d'intégrer en structure la contribution de la productivité mentale à la constitution des réalités mathématiques. Cela est nécessaire pour rendre adéquatement compte de tout le champ mathématique : et il convient d'explicitier ce que la doctrine thomiste pouvait laisser en suspens à cause de l'état de la science contemporaine. Les philosophes pourront comprendre par là que le réalisme est susceptible, même en mathématique, d'acceptions bien différentes. A. DARBON est d'accord avec Frege et M. pour refuser l'assimilation du « mathématique » au « logique » ; mais son ouvrage si nuancé (8) souligne les lacunes du logicisme à propos de chacune des notions de base de la « mathématique », en considérant la démarche psychologique requise à la conception du nombre, de la relation, du continu, etc. ; Frege ne retient de cette démarche que son rôle de représentation, tandis que M. insiste sur son fondement objectif. Tout cela converge pourvu qu'on regarde d'assez haut. — Les pages, chargées de pensée, de A. SPEISER (9) sont une mise en place vigoureuse des notions essentielles de la philosophie : de l'être à la téléologie. Les propositions qui expriment l'analyse de chaque notion, à la manière de Spinoza... ou de Wittgenstein, rentrent dans le cadre rigoureux de la classification décimale. La mathématique est ici intéressée par la méthode qu'elle inspire et par l'exploitation de plusieurs de ses fondements qui s'insèrent organiquement dans l'analyse d'ensemble : et cette mutuelle implication est bien l'intuition profonde, dont l'auteur s'explique dans un « prélude » : il n'y a pas de progrès de la mathématique qui ne rencontre la philosophie

(7) A. MAZIARZ, *The Philosophy of Mathematics*. New York, Philosophical Library, 1950, in-8°, VIII-286 pp.

(8) A. DARBON, *La philosophie des mathématiques*. Essai sur la logistique de Russell. Paris, P. U. F., 1949, in-8°, XII-204 pp.

(9) A. SPEISER, *Elemente der Philosophie und der Mathematik*. Basel, Birkhäuser, 1952, in-8°, 116 pp.

et inversement. Le progrès se trouve requis par la découverte d'une inégalité dans ce qu'on avait d'abord cru égal : c'est là ce qui fonde le succès de la méthode dialectique. On n'oubliera cependant pas qu'avant d'être dynamogénique l'être *est*.

La querelle du finitisme est, on le sait, toujours ouverte en mathématiques. Signalons la contribution que lui apporte, au point de vue de la philosophie scolastique, le Père DEGL' INNOCENTI (10). Il conclut à bon droit que l'impossibilité de l'infini en acte était tenue par S. Thomas pour non prouvée. La même thèse avait été utilisée et pour autant confirmée par la critique historique (11).

La nature du probable constituera, elle aussi, une question toujours ouverte. R. CARNAP (12) présente un « Système de logique inductive » : le livre que nous recensons n'en est que la première partie ; la seconde (résumée p. 562-577) doit paraître ultérieurement. Une certaine ambiguïté demeure quant à la portée de cette logique inductive : les questions concrètes, de prévisibilité par exemple, doivent ressortir tantôt à cette logique elle-même tantôt à son application. En fait les deux tiers du volume exposent d'une manière purement formelle la logique inductive théorique. Un tiers est consacré à des discussions philosophiques. Le point le plus important est la distinction de deux acceptions du mot probabilité : la « probabilité 1 » est un rapport ; ce rapport est d'abord celui de deux propositions, l'une exprime l'événement aléatoire, l'autre exprime l'évidence à laquelle on se réfère pour en estimer la probabilité. Ce rapport est donc à la fois sémantique et logique. Il est ensuite réduit à son incidence logique ; on considère, dans l'univers du discours, deux ensembles de propositions concernant respectivement le même événement et la même évidence. La « fonction de confirmation » définit alors la mesure de la probabilité 1 comme le quotient des mesures de ces deux ensembles. La « probabilité 2 » est celle que von Mises a défini par la fréquence. Par le divorce entre ces deux formes de la probabilité qu'il estime équivoques, C. résout, en tranchant le nœud gordien, toutes les plus difficiles questions de l'épistémologie du calcul des probabilités. Il montre ensuite comment sa théorie permet de retrouver les théorèmes-éléments tels qu'ils sont formulés selon le point de vue de Laplace, de von Mises, des statisticiens contemporains. Catalogue très cohérent de ce qui a été dit sur la probabilité, cohérent d'ailleurs avec la doctrine de C. pour qui la logique est une description de la pensée pensée, non la règle de la pensée pensante.

(10) H. DEGL'INNOCENTI, *De infinito in quantitate*. Extr. ex *Divus Thomas*, 53, 1950. Firenze, E. Ariani & L'Arte della Stampa, 1950, pp. 234-240.

(11) J. ISAAC, *Le Quodlibet 9* est bien de S. Thomas. L'article sur l'infini en acte est à lui seul probant. Cf. *Archives d'Hist. doctr. et litt. du M. A.*, 1947-1948, pp. 145-186.

(12) R. CARNAP, *Logical Foundations of Probability*. Chicago, University of Chicago Press, 1950, in-8°, xvii-607 pp.

C'est donc toute une épistémologie qui est engagée par cet ouvrage. On en connaît bien les grandes lignes, puisqu'elle demeure fidèle à l'inspiration du Cercle de Vienne : l'une des plus curieuses productions de ce siècle. Réalisme empirique et idéalisme portant sur les signes se trouvent non pas unis mais simultanément affirmés. L'idéalisme qu'on pourrait appeler « classique » concerne les « idées » ou les concepts, c'est-à-dire l'activité de l'intelligence. On observe maintenant une sorte d'idéalisme matérialisé qui concerne non plus la pensée mais ses signes les plus extérieurs : non plus les concepts mais les mots, et même les signes qui remplacent les mots. Les signes, séparés de ce qu'ils signifient, deviennent eux-mêmes des objets : le chosisme du symbole risque de devenir la réplique de celui qui ne fut jamais que la caricature du réalisme « classique ». Le réalisme impliqué dans cette épistémologie est, lui aussi, en quelque sorte matérialisé. Il se réduit à une constatation d'existence, susceptible d'ailleurs de répétition. Les choses qui tombent sous l'expérience sensible n'ont pas de nature « en soi » ; elles ont des propriétés qui permettent de les grouper et de les compter. Ce matériel suffit en effet pour la statistique. Comme on peut l'attendre, la valeur de la probabilité élémentaire est fondée sur la fréquence, conçue en liaison avec une totalisation de l'expérience, inévitablement hypothétique ; l'existence d'une nature dont cette probabilité élémentaire serait l'expression, est incompatible avec les postulats de l'empirisme. La « probabilité 2 » est donc posée, dans son principe même, comme étrangère à toute régulation proprement intelligible. Cette régulation pourrait être réservée à la « probabilité 1 », mais celle-ci subit justement la matérialisation dont nous parlons plus haut... désémantisation pourrait-on dire : elle est, dans l'univers des discours, ce que la « probabilité 2 » est dans celui des choses : le signes verbaux deviennent des « choses », d'une autre nature sans doute, mais de cela la philosophie de la statistique n'a pas à tenir compte. Elle ne le pouvait d'ailleurs pas : il est impossible de réintroduire la notion même de sens intelligible quand on l'a évacuée. Il ne reste qu'un univers univoque, dont les parties ne se distinguent que par l'usage. Elles sont susceptibles d'un traitement uniforme, et cela permet une synthèse dont ce premier tome de l'ouvrage de C. est une belle promesse. Il restera à examiner, quand tout sera achevé, si la notion même de probabilité, *a fortiori* la notion de probable dont elle est la quantification, ne subsistent pas, par le traitement de C., une sorte de désintégration qui libère certes une immense quantité d'énergie mentale mais qui ne laisse rien subsister de l'unité originale. La formalisation rend à la science d'inappréciables services ; mais on ne saurait oublier que lorsqu'une même notion, en l'espèce le probable, donne lieu à deux formalisations différentes, c'est le signe que cette notion est davantage que la somme de ces formalisations. Le probable n'est pas un point d'accumulation dans un ensemble de mesures *et* un point d'accumulation dans un ensemble de propositions ; le probable est, fondamentalement, un rapport original de l'esprit *humain*

à la réalité contingente. Cela n'ôte d'ailleurs pas qu'on y puisse insérer les formalisations savantes et si intéressantes de C.

La même formalisation est poursuivie par G. HEMPEL (13) au sujet de la formation du concept dans les sciences empiriques. Le fascicule comprend, outre une bibliographie abondante, trois parties : Principes de la définition, Méthodes de la formation du concept en science, Types fondamentaux de la formation du concept en science. Dans cette dernière partie qui est la plus originale, l'auteur ramène à des critères quantitatifs la méthode fondamentale de formation des concepts, savoir la comparaison : que celle-ci porte sur des termes, des relations ou des ordres. L'auteur emprunte la logique classique.

P. CÉSARI édite, à l'intention des lecteurs pressés, une récapitulation (14) de son ouvrage : « Les déterminismes et les êtres ». Trois chapitres : les divers aspects du déterminisme ; la nécessité des déterminismes scientifiques ; la réalité des déterminismes. C. reprend la thèse de Boutroux : mais au lieu de poser des degrés de contingence croissants avec ceux des êtres, C. montre l'existence de ces degrés au sein de la matière elle-même : ainsi se trouvent sauvegardées et la nécessité des lois stochastiques et la frange de contingence qui les accompagne. Beaucoup de rapprochements, pittoresques et instructifs.

#### PHYSIQUE

E. FINLAY-FREUNDLICH donne une bonne analyse de la théorie de l'univers en expansion (15). Il en donne deux présentations, l'une sous forme classique l'autre sous forme relativiste. Une discussion, qui devrait être maintenant révisée, s'efforce de justifier l'hypothèse de la distribution uniforme de la matière. L'auteur termine en insistant sur la connexion entre deux problèmes : l'âge de l'univers d'une part, sa structure d'autre part. Bien que succinct cet exposé rendra grand service.

H. POHL étudie, d'un point de vue philosophique, l'unité du cosmos (16). L'histoire révèle les formes diverses de la même question : problème du vide, dualité matière-énergie ; dualité corpuscule-champ ; théorie quantique ou ondulatoire de la matière. Y a-t-il un élément ultime,

(13) C. G. HEMPEL, *Fundamentals of Concept Formation in Empirical Science*. (Internat. Encyclop. of Unified Science, vol. II, n° 7). Chicago, University of Chicago Press, 1952, in-8°, 93 pp.

(14) P. CÉSARI, *Les déterminismes et la contingence*. Préf. de R. Poirier. Paris, P. U. F., 1950, in-12, xi-140 pp.

(15) E. FINLAY-FREUNDLICH, *Cosmology*. (Internat. Encyclop. of Unified Science, vol. I, n° 8). Chicago, University of Chicago Press, 1951 ; in-8°, 59 pp.

(16) H. POHL, *Der Weltäther*. Ein Beitrag zur Lösung des Materieproblems. Innsbruck, F. Rauch, 1951, in-8°, 93 pp.

quelle en est la nature, l'espace lui est-il coextensif? C'est à la notion métaphysique de matière que P. recourt pour résoudre ces antinomies. Le milieu homogène que les physiciens ont tour à tour doué et privé de propriétés n'a pas d'autre contenu intelligible que celui de la totalité de l'univers.

R. FERRIER réédite son grand ouvrage déjà épuisé (17). Le fascicule que nous recensons (18) contient les deux derniers chapitres, seuls remaniés : c'est pourquoi F. les publie en premier lieu. Le ch. V « L'Ampérien dans la théorie corpusculaire » fait bien ressortir la genèse de la pensée de F. Les équations de Lorentz sont incapables de rendre compte de l'expérience, même quand on laisse de côté les singularités factices qui viennent de l'assimilation des particules matérielles à des points géométriques. F. généralise ces équations en remplaçant par une condition moins restrictive l'équation à zéro de la divergence du champ électrique. Il montre ensuite que la condition imposée permet de retrouver, comme il se doit, les singularités qui correspondent à l'expérience. C'est pour exprimer la contribution de ces singularités dans le champ que F. introduit l'« Ampérien » (Nom justifié par le fait que cet opérateur permet de retrouver la formule d'Ampère exprimant la force attractive mutuelle de deux éléments de courant). F. montre enfin que sa théorie permet d'établir les équations de Dirac. La portée n'en est pas à prendre dans l'ordre scientifique proprement dit, mais dans l'ordre de l'épistémologie de la science. C'est ce que précise F au ch. VI. « La Cosmologie méthodique » : effort pour reconstruire les théories de la physique contemporaine en s'inspirant de Descartes. La matière est réductible à l'étendue c'est-à-dire à une configuration de points. F. évoque également Pythagore, et il montre la convertibilité entre le critère de similitude fondé sur les paramètres de Pythagore et les mesures de distances en quoi peut se résoudre la configuration cartésienne. Les points matériels sont autonomes ; leurs interactions ne sont pas des forces se propageant (en quoi F. voit un irrationnel que la science doit chercher à bannir), mais elles résultent uniquement de la position relative. F. reconnaît que, selon ses vues, le rapport de la partie au tout est une question difficile. Il retrouve d'ailleurs cette question, avec une difficulté accrue, en considérant l'esprit humain comme s'intégrant dans cet univers que cependant il pense. Le rationalisme cartésien, dont F. désire faire le principe exclusif de l'explication de l'univers conduit inévitablement à un monisme. F. laisse supposer qu'il s'expliquera ultérieurement de difficultés dont il a conscience. Elles

(17) Révisé *Rev. Sc. ph. th.*, 1950, pp. 431 s.

(18) R. FERRIER, *De Descartes à Ampère. Ou progrès vers l'unité rationnelle. 2<sup>e</sup> partie : L'Ampérien dans la théorie corpusculaire. La cosmologie méthodique.* Paris, Et. Ulman, 1953, in-8°, 95 pp.

donnent d'ailleurs la mesure de la tâche entreprise, et qui fait honneur à son auteur.

G. BACHELARD insiste lui aussi sur le rationalisme (19) ; mais il le fait consister en un assouplissement indéfini de la raison soucieuse de ne rien laisser échapper de l'élaboration scientifique. B. pense même que, loin de tendre vers un monisme, la véritable explication ne doit pas craindre de multiplier les principes, se défiant des principes *a priori*, trop généraux. Il faut cependant prendre garde de ne pas faire consister la philosophie en un revêtement verbal d'équations qui n'expriment que des mesures, c'est-à-dire un aspect de la réalité. On peut appeler « auto-satisfaction dynamique » (p. 144) la fermeture chimique qui résulte pour un atome de la complétude de la troisième couche d'électrons. On peut même faire de cette auto-satisfaction un principe ; mais si on entend, par là, signifier davantage que le seul phénomène atomique indiqué *il reste à dire quoi*. Pareillement, les équations de propagation d'une vibration transversale n'envisagent absolument pas la question de savoir si il y a « quelque chose » qui vibre. B. critique l'« intuition ultra-réaliste du mouvement systématiquement attaché à un mobile défini, à un point matérialisé » (p. 184). Lier le mouvement à un point matérialisé, c'est faire indûment de l'*image* du mouvement local une condition de tout mouvement ; mais pour contester que le mouvement soit attaché à un mobile, il faut réduire la réalité totale à des équations qui n'entendent pas du tout l'exprimer totalement : c'est ériger un aspect en absolu. B. pourrait se réclamer ici de Bergson, mais pas de M. Louis de Broglie. Pourvu qu'on fasse le départ des conséquences de ce point de vue quelque peu partiel, l'ouvrage de B. apporte beaucoup d'intéressantes suggestions ; voici les sujets traités : comment la science redresse la perspective de son histoire, complication progressive des schémas mécaniques, notion de corpuscule, notion d'énergie (dynamologie), effet photo-électrique, spin, magnéton, les opérateurs, les intuitions de la mécanique ondulatoire, la dualité onde-corpuscule. B. conclut que la pensée scientifique est une solidarité du génie et de la technique, une information mutuelle du déterminisme technique et du sujet rationnel.

Voici maintenant une série d'ouvrages qui rapprochent la physique de la destinée humaine. Les conditions physiologiques, psychologiques, sociales, ont une répercussion importante sur les œuvres de l'esprit. C'est ce que montre L. GOLDMANN (20) et ce qu'il se propose de préciser par une analyse des chronologies de Pascal et de Racine.

(19) G. BACHELARD, *L'activité rationaliste de la physique contemporaine*. Paris, P. U. F., 1951, in-8°, 223 pp.

(20) L. GOLDMANN, *Sciences humaines et philosophie*. Paris, P. U. F., 1952, in-12, 145 pp.



E. NICKEL soutient une thèse (21) semblable, d'une manière plus dogmatique. Ce monde est « *notre monde, dont nous sommes fiers : c'est le monde des sciences en actes, de la réflexion critique, de la recherche religieuse, du pragmatisme et de la sociologie* » (p. 73). Soyons toujours prêts à de nouvelles conquêtes. C'est à quoi nous invite très opportunément H. DOLCH (22). Combattant la thèse erronée de l'indépendance des savoirs selon laquelle une vérité scientifique peut être improvisée par la philosophie ou inversement, D. indique un cheminement constructif : les transformations de la science appelle une nouvelle confrontation avec la théologie. Montrant, à partir de la science elle-même, que la synthèse constituée par une théorie peut s'intégrer dans une synthèse supérieure, il conclut que les sciences de la nature, la physique en particulier, et la théologie peuvent se rencontrer dans la notion supérieure de connaissance. La connaissance est une docilité à l'être. Être docile à l'être, c'est l'être à Dieu. Applaudissons à ce généreux dessein. J.-J. VERNE est moins optimiste (23) : il demeure en suspens entre l'amertume qui monte de la terre et la nostalgie d'un ciel qui ne répond pas. Les techniques, de la neurologie à l'astro-physique, laissent échapper ce qui constitue spécifiquement l'homme. L'homme lui-même est surtout un être qui souffre et qui tâtonne. R. A. FISHER (24) nous invite à prendre plus explicitement conscience du pouvoir créateur inhérent à la vie ; et plus particulièrement de l'influence de la liberté humaine sur le développement de l'univers. Il voit dans la protection accordée aux animaux un heureux prodrome de l'attitude qu'il préconise.

Voici maintenant trois ouvrages qui se recommandent par leur équilibre et qui contribueront beaucoup, il faut l'espérer, à assainir l'atmosphère de la philosophie des sciences. D. E. HARDING (25) ne manque pas d'humour, ce qui ne nuit pas au sérieux de son propos : il montre comment des notions qui ont pu n'être que des mythes ou bien des réalités auxquelles on rendait un culte à cause de leur pouvoir magique doivent être interprétées comme des ouvertures du monde physique ou humain sur une transcendance. H. découvre dans l'élaboration scientifique un ensemble de fondements rationnels des valeurs éthiques et religieuses : entreprise attachante et originale. Partant de l'autre pôle,

(21) E. NICKEL, *Das physikalische Modell und die metaphysische Wirklichkeit*. Bâle, E. Reinhardt, 1952, in-8°, 100 pp.

(22) H. DOLCH, *Theologie und Physik*. Freiburg, Herder, 1951 ; in-8 ; VIII-110 pp., DM 4, 80.

(23) J.-J. VERNE, *Combats contre la nuit*. Paris, éd. Colbert, 1951 ; in-8°, 256 pp., 300 francs.

(24) R. H. FISHER, *Creative Aspects of Natural Law*. Cambridge, Univ. Press, 1951 ; 23 pp., 2 s.

(25) D. E. HARDING, *The Hierarchy of Heaven and Earth. A New Diagram of Man in the Universe*. Préf. de C. S. Lewis. London, Faber & Faber, s. d. ; in-8°, 268 pp.

F. S. TAYLOR (26) et E. F. CALDIN (27) jugent la science en fonction de l'idéal humain (C.) ou chrétien (T.). Ils font valoir avec raison et raisons que la science n'est pas le seul type de savoir humain et qu'il y a des valeurs auxquelles elle ne peut donner accès : le méconnaître, c'est tomber dans le matérialisme. On notera d'ailleurs que T. et C. sont des *savants* qui exercent et *font* la science, et qui n'en sous-estiment pas la valeur. C. parle de la *beauté* de la science : signe qu'il en saisit la véritable nature mieux que beaucoup de demi-philosophes qui ne sont forts que du savoir des autres ou de techniciens obsédés de l'utile. Chacun des chapitres de T. révèle une grande maîtrise. T. montre avec une égale aisance aussi l'excellence des choses et de la science qui les met en valeur, que leur rôle dans la vie et dans l'éducation : en peu de pages, beaucoup de sagesse.

M. L. GUÉRARD DES LAURIERS.

(26) F. S. TAYLOR, *Man and Matter*. Essays Scientific and Christian. London, Chapman & Hall, 1951, in-8°, v-258 pp.

(27) E. F. CALDIN, *The Power and Limits of Science*. London, Chapman & Hall, 1949, in-8°, ix-196 pp.