



Review

Reviewed Work(s): Σώζειν τὰ φαινόμενα. Essai sur la notion de théorie physique de Platon à Galilée by Pierre Duhem

Source: *Revue de Métaphysique et de Morale*, Septembre 1909, T. 17, No. 5 (Septembre 1909), pp. 14-15

Published by: Presses Universitaires de France

Stable URL: <https://www.jstor.org/stable/40893957>

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

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



Presses Universitaires de France is collaborating with JSTOR to digitize, preserve and extend access to *Revue de Métaphysique et de Morale*

JSTOR

successivement examinés. Ce livre, en somme, concentre des renseignements et des idées utiles. D'aucuns trouveront sans doute l'explication des causes insuffisante, appuyée souvent sur des sentiments vagues et mal justifiés par des preuves sociologiques rigoureuses. (Par exemple, comment concilier l'aveu échappé p. 93 à M. Duprat relativement à la non-influence des naissances illégitimes sur l'augmentation de la criminalité adolescente, aveu appuyé d'ailleurs sur l'étude des statistiques, avec l'horreur qu'il manifeste p. 103 et 104 dans les chapitres relatifs aux remèdes, pour le divorce et l'union libre?) Mais il ne faut pas oublier que si M. Duprat a volontairement exclu cette netteté tranchante qu'une rigueur méthodique parfois apparente peut donner, c'est par un souci plus sincère de la complexité du problème, et à cause de son désir de le saisir sous tous ses aspects. Ce qui, pour notre part, nous eût paru plus désirable, c'est que les chapitres consacrés aux remèdes (aux pénitenciers, par exemple, que M. Duprat nous donne comme modèles, eussent comporté plus d'exemples concrets, de détails d'organisation, et, sans rien perdre de leur valeur statistique, une peinture plus approchée de la vie de ces établissements : nos organisateurs français y eussent sans doute trouvé plus de profit. Les chapitres — très généraux et nécessairement peu neufs — sur l'éducation générale et les réformes sociales auraient pu être raccourcis d'autant et réduits à une simple indication.

Les démocraties antiques, par A. CROISSET. 1 vol. in-16 de 335 p.; Paris, Flammarion, 1909. — M. Croiset rappelle dans ce livre les institutions caractéristiques et retrace l'évolution propre des diverses démocraties grecques; il indique aussi ce qu'est devenue la démocratie à Carthage et à Rome. Mais c'est à Athènes qu'il parle surtout. Et dans les deux cent cinquante pages qu'il lui consacre, c'est au caractère de la race qu'il accorde la première place. L'ouvrage est essentiellement un portrait psychologique du peuple athénien : portrait composé avec autant de compétence que d'amour. Une intelligence nette et pénétrante, une volonté prompte, mais trop dominée par l'imagination, un sens très vif de l'utile, mais qui reste très capable de s'allier au souci du bien et de la gloire de la cité, par-dessus tout un rare libéralisme, une « humanité » constante, telles sont les facultés, telles sont les tendances qui, développées moins par les croyances religieuses que par l'action imprégnante de l'art et par l'exemple des grands citoyens représentatifs, ont permis

aux Athéniens de faire réussir, quand tant d'autres y ont échoué, une civilisation démocratique.

Cette grande part accordée au génie du peuple, l'auteur la justifie d'avance dans une introduction philosophique où il rappelle que les lois sociologiques, pour nécessaires qu'elles soient aux explications historiques, restent fatalement comme extérieures aux cas concrets. Il vient toujours un moment où l'historien doit préciser « la forme particulière, unique qu'a prise à un moment donné, dans un pays donné, l'action des lois sociologiques ». C'est alors, selon M. Croiset, qu'il se heurte à la race, qui est non pas sans doute une réalité biologique distincte, mais une façon habituelle et héréditaire de voir, de raisonner, de sentir, de vouloir.

Que l'intervention de l'individualité ethnique ne doive pas d'ailleurs interdire toute généralisation, c'est ce que M. Croiset tient à prouver lui-même, soit qu'il signale les raisons économiques (le progrès du commerce maritime par exemple) qui expliquent l'élargissement des idées, — soit qu'il s'efforce de dessiner le schème normal de l'évolution des cités, « qui les fait ressembler à l'évolution des êtres vivants » — soit enfin qu'il rappelle comment, malgré leur petit volume, l'existence de l'esclavage et l'intervention de la religion, les démocraties antiques sont bien les ancêtres des démocraties modernes : les expériences de celles-là peuvent être, pour l'avenir de celles-ci, rationnellement utilisées. Ouvrage savoureux : la précision du savoir s'y marie heureusement à la largeur des préoccupations philosophiques et pratiques.

Σύζεις τὰ φυσικὰ. Essai sur la notion de théorie physique de Platon à Galilée, par PIERRE DUHEM, correspondant de l'Institut de France, professeur à l'Université de Bordeaux. 1 vol. in-8° de 144 p., Paris, 1908. — Le titre de l'opuscule est emprunté à un passage de Simplicius : « Platon admet en principe que les corps célestes se meuvent d'un mouvement circulaire, uniforme et constamment régulier; il pose alors aux mathématiciens ce problème : quels sont les mouvements circulaires, uniformes et parfaitement réguliers qu'il convient de prendre pour hypothèses, afin que l'on puisse sauver les apparences présentées par les planètes? » A cette méthode qui sera la méthode de l'astronome, s'oppose la méthode du physicien telle que la pratique Aristote : « Il exige que l'Univers soit sphérique, que les orbites célestes soient solides, que chacun d'eux ait un mouvement circulaire

et uniforme autour du centre du monde, que ce centre soit occupé par une Terre immobile. » Ces conditions ont une valeur absolue, imposées qu'elles sont, selon Aristote, « par la perfection de l'essence dont les cieux sont formés et par la nature du mouvement circulaire ». M. Duhem suit le développement de cette opposition radicale à travers les théories scientifiques de l'antiquité et du moyen âge pour montrer comment elle éclaire les débats soulevés par l'astronomie nouvelle de Copernic, de Kepler et de Galilée. S'ils soulèvent l'opposition des péripatéticiens et des théologiens, c'est qu'ils se placent eux aussi sur le terrain du réalisme, rompant avec la tradition des platoniciens et des astronomes qui s'était maintenue en particulier dans l'enseignement de l'université parisienne (Thomas d'Aquin et Bonaventure, Jean de Landun et Lefèvre d'Étaples). Oslander écrivait à Copernic, le 20 avril 1541 : « Au sujet des hypothèses, voici ce que j'ai toujours pensé : Ce ne sont pas des articles de foi, ce sont seulement les fondements du calcul; fussent-elles fausses que cela importerait peu, pourvu qu'elles reproduisent exactement les *παινόμενα* des mouvements ». Ce sont les mêmes idées qu'on retrouve sous la plume de Bellarmin, en 1615, au moment où le Saint-Office va décréter « la sottise et l'absurdité philosophique » des hypothèses copernicaines (sentence solennelle de 1616 que devait confirmer en 1633 la condamnation de Galilée). On aperçoit sans peine la connexion que M. Duhem établit entre ces idées et son interprétation personnelle des théories physiques, et l'on appréciera la portée de la conclusion qu'il donne à cette étude originale et substantielle. « En dépit de Kepler et de Galilée, nous croyons aujourd'hui, avec Oslander et Bellarmin, que les hypothèses de la physique ne sont que des artifices mathématiques destinés à *sauver les phénomènes*; mais, grâce à Kepler et à Galilée, nous leur demandons de *sauver à la fois tous les phénomènes* de l'Univers inanimé. »

Études sur Léonard de Vinci, ceux qu'il a lus et ceux qui l'ont lu, par P. DUHEM. *Première série*, vii-355 p. gr. in-8, 1906. *Deuxième série*, iv-474 p., 1909, Paris, Hermann. — Pour un historien des sciences qui se trouve être en même temps un physicien et un philosophe, qui poursuit une sorte d'enquête expérimentale sur le développement de l'esprit humain, il n'y a pas de plus beau cas que celui de Léonard de Vinci. A cause de ce qu'il y a de spontané et même d'incomplet dans ses inventions, on peut atten-

dre de ses confidences qu'elles nous livrent directement le secret de son génie. Mais, parce que les idées scientifiques et philosophiques de Léonard de Vinci sont empruntées à des manuscrits qui sont demeurés inconnus pendant plus de deux siècles, parce qu'elles sont pleines de pressentiments qui annoncent les plus glorieuses conquêtes de la pensée moderne en rupture apparente avec les spéculations du moyen âge, on a pu croire d'une part qu'elles s'étaient engendrées d'elles-mêmes, sans cause extérieure, sans attache avec le passé, d'autre part qu'elles avaient disparu avec le premier inventeur, ensevelies dans des manuscrits ignorés, n'inspirant aux historiens modernes que le regret d'une activité inutilisée. Or de telles interprétations constituent des paradoxes aux yeux d'un savant pénétré, comme l'est M. Duhem, de l'idée de la continuité de l'effort scientifique, or de cette solidarité qui unit les générations humaines, et qui ne s'est jamais mieux manifestée qu'à l'époque de Léonard de Vinci, où les controverses sur les problèmes de l'apparence la plus obscure, préparent, dans un mélange presque inextricable de théologie dogmatique et d'observation positive, les divinations les plus fécondes de la physique et de la théologie. Que fallait-il donc pour réfuter ces interprétations paradoxales? Il ne fallait rien de moins que de multiples et patients voyages d'exploration à travers les régions touffues et mal connues qui correspondent aux derniers temps du moyen âge, au début de la Renaissance. Il fallait relever d'un injuste oubli des œuvres considérables et des noms jadis célèbres, enfin, de piste en piste, remontant ou descendant le cours de l'histoire, rendre à l'œuvre de Vinci en mécanique, en géologie, en métaphysique sa véritable place, entre *ceux qu'il a lus* et *ceux qui l'ont lu*. Ceux que Léonard de Vinci a lus, ce seront avant tout deux maîtres du *xiv^e* siècle, Albert de Helmstaedt, ou Albert de Saxe, et Thémon de Munster le fils du Juif; M. Duhem donne, au cours de ses deux volumes, une monographie de ces deux penseurs, ressuscitant à travers les documents officiels tels que le *Livre des Procureurs de la Nation anglaise* à l'Université de Paris, la vie pittoresque des étudiants étrangers en Sorbonne, établissant une bibliographie des œuvres, enfin et surtout faisant connaître ces doctrines, en général si éloignées et par moments si rapprochées de nos propres préoccupations, à l'aide de citations abondantes et d'un commentaire toujours très précis. Ce sera aussi dans la génération intermédiaire entre ces deux