

aujourd'hui, théorie des champs, modèle standard des interactions, gravitation quantique, etc. Ainsi se termine ce vaste panorama de la physique, dont la lumière est l'épine dorsale. L'ensemble est original et très pédagogique, parcouru avec enthousiasme par notre auteur.

Ceci nous ramène à la première partie de l'ouvrage, chapitres VI et VII. Ceux-ci décrivent les recherches menées par l'auteur et ses contemporains au cours des 60 dernières années. Le fil conducteur est l'apparition, puis le perfectionnement constant du laser. Ici, le style change, car la description devient beaucoup plus technique. On arrive ainsi aux fondements de la mécanique quantique et à ses applications, bien illustrés par le titre du chapitre VII : « Apprivoiser le chat de Schrödinger ».

En conclusion, nous avons ici un ouvrage remarquable, passionnant, très agréable à lire, même si très souvent le lecteur devra faire un effort. Deux petits bémols toutefois. Tout d'abord, une source de confusion apparaît au chapitre I, car la typographie utilisée conduit à confondre la fréquence ν et vitesse v (p. 35, 48, 207). L'autre est amusante : l'index confond le physicien irlandais John Bell et les Bell Labs, USA (p. 389) !

Ceci dit, on ne peut que recommander chaudement l'ouvrage de Serge Haroche qui tranche vraiment sur la littérature, tant spécialisée que de vulgarisation.

JEAN-PIERRE ANTOINE
Université catholique de Louvain

COURANT (Elsa), *Poésie et cosmologie dans la seconde moitié du XIX^e siècle : nouvelle mythologie de la nuit à l'ère du positivisme*. – Genève : Librairie Droz, 2020. – 808 p. – 1 vol. broché de 15 × 22 cm. – 46,45 €. – isbn 978-2-600-06026-4.

Nous craignons, malheureusement, que les historiens de la pensée astronomique et/ou cosmologique fassent l'impasse sur cette monographie et que ceux de la pensée religieuse ne songent tout simplement pas à la lire. En dépit de l'imposante érudition de l'auteure, qui conduit à une somme de plus de 700 pages que certains hésiteront sans doute à affronter ; de l'excellence, d'un point de vue littéraire, de ses analyses des textes cités et de leurs références intertextuelles ; de la qualité remarquable de son style, dont l'élévation et la technicité risquent toutefois de réduire le nombre de lecteurs potentiels ; et enfin de son aptitude à reconstituer la complexité et la diversité des postures en présence grâce à un corpus imposant de 251 auteurs dont nombre d'entre eux semblent avoir dû attendre cette monographie pour être mis au jour, nous ne saurions blâmer ni les uns ni les autres, du moins dans un premier temps ! Les premiers — ceux-là mêmes qui, ayant lu naguère *La poésie du ciel*¹ d'Isabelle Pantin, auraient pu être tentés d'en faire autant aujourd'hui — auront raison de signaler une divergence importante. Comme l'indique la binarité présente dans le titre, il s'agit ici d'une approche qui, aussi intéressante soit-elle pour l'histoire littéraire, les concerne beaucoup moins : à savoir, les rapports entre poésie *et* cosmologie et non pas la poésie *de* la cosmologie. Ils seront d'ailleurs confortés dans ce sentiment en constatant que le terme « cosmologie » est pris comme synonyme de « conception du monde » — de

1. Pantin, I. (1995), *La poésie du ciel en France dans la seconde moitié du seizième siècle*. Genève : Librairie Droz.

« *Weltanschauung* » aurait écrit Koyré — au lieu de seulement désigner cette « science de l'univers » qui retient tout leur intérêt. Quant aux seconds, à savoir les historiens de la pensée religieuse ou, mieux encore, du sentiment religieux, ils feront remarquer, avec tout autant de justesse, que ni le titre ni le sous-titre ne semblent les concerner. Ils ne peuvent en effet deviner qu'un des thèmes récurrents de ce livre devrait, lui, les intéresser, en l'occurrence le *sentiment* de désenchantement du monde ressenti à cette époque ainsi que certaines tentatives menées pour le réenchanter. Si les spécialistes des interactions littéraires entre poésie et cosmologie au XIX^e siècle ne manqueront certainement pas de se réjouir de cette nouvelle publication qui devrait prendre date dans l'historiographie de leur thématique, il nous importe de contrer la double crainte que nous venons d'exprimer. Aussi, sans tenter une quelconque récapitulation des principales thèses de cette monographie, nous nous proposons de pointer, assez librement, ce qui, dans ce livre, est de nature à intéresser ces deux publics. Nous le ferons à partir du point de vue bien particulier qui est le nôtre et qui se situe assurément à la marge de celui de l'auteur.

D'un point de vue strictement scientifique, deux principales nouveautés, selon l'auteur, caractérisent l'époque concernée : la découverte, en 1846, de la planète Neptune dont l'existence et la position ont été prédites par les seules forces des mathématiques ainsi que le développement de la spectroscopie stellaire. Nous en ajouterons deux autres dont l'importance sur la « conception du monde » sera incontestablement déterminante : la révolution darwinienne et la formulation du second principe de la thermodynamique. Bien qu'il en soit question par-ci par-là, on s'étonne de constater le peu d'importance qui, dans le corpus retenu, semble leur être accordée, ce qui, pour la première d'entre elles, est d'autant plus étrange que s'établit, à cette époque, une analogie entre l'« erreur géocentrique » (Copernic) et l'« erreur anthropocentrique » (Darwin) qui fera florès. En revanche, bien que l'auteur n'en dise mot¹, les principales questions débattues, elles, ne bénéficient guère d'une telle nouveauté : ni la prise de conscience de l'uniformité de la matière au sein du cosmos, ni celle de la mort inévitable des étoiles, et de notre Soleil en particulier, ni même celle de l'insignifiance de l'homme à l'échelle de l'univers² ne constituent une « crainte nouvelle » (p. 248) qui serait spécifique au second XIX^e siècle. Ce qui complique la situation, et c'est une réalité sur laquelle l'auteur attire cette fois justement notre attention (par ex., p. 222, n. 65, p. 333 ou p. 343), ces prises de conscience (qui nous paraissent donc davantage renouvelées que retardées) peuvent donner lieu à des interprétations radicalement opposées : si l'identité matérielle des mondes terrestre et céleste, manifestée par le relevé des composés chimiques présents dans les étoiles, peut être interprétée comme une indigence de l'Être suprême contraint d'utiliser toujours et partout les mêmes

-
1. Sauf à reconnaître, avec raison, l'existence générale d'« effets de retard » (p. 20) dont la potentielle importance chronologique n'est toutefois pas précisée.
 2. Contentons-nous de ce seul exemple. Quant Flammarion, avec pédagogie, ramène les distances cosmiques à la durée d'un voyage en train pour les rendre plus accessibles à l'imagination humaine (p. 224 et p. 227), le XVII^e siècle usait déjà d'un procédé similaire en donnant le temps que mettrait une enclume pour rejoindre la Terre depuis ces lointaines planètes ou un boulet de canon tiré depuis leur surface, à moins qu'il ne préfère évoquer la durée que mettrait un cheval pour parcourir les distances évoquées (D. Špelda, *Les soleils et leurs observateurs au XVII^e siècle*, in *Revue des questions scientifiques*, vol. 189, 2018, n°4, p. 547).

matériaux (p. 204), cette même identité peut tout aussi bien être perçue comme une preuve de l'unité d'un cosmos dû à un Grand architecte (p. 333). Se pose dès lors, à notre avis, la question fondamentale de savoir pourquoi le *choix* a été majoritairement fait de privilégier l'interprétation d'un désenchantement du monde et d'en faire le « *prétexte* » — car c'est bien de cela dont il s'agit — d'une « destruction critique de la foi » (p. 220). Sur ce point, cette monographie, grâce à la documentation qu'elle fournit et à la minutieuse reconstitution de l'esprit du temps qu'elle nous offre, est susceptible de fournir de précieux éléments de réponse. Outre ceux relevés par l'auteure, nous voudrions signaler l'extrême naïveté, qui éclate presque à chaque page, des connaissances théologiques de ceux auxquels la parole est donnée, et donc Camille Flammarion, évidemment omniprésent, incarne un exemple émouvant. Donnons un seul Exemple que l'auteure est amenée à rapporter de manière répétitive (par ex., p. 247, 252, 256, 259, 272, 344...) : tirer de la nature éphémère des corps célestes le caractère illusoire de cet attribut de Dieu qu'est l'éternité, c'est non seulement manifester une incompréhension radicale de ce que la théologie entend par ce terme et, corrélativement, par celui de transcendance, mais c'est également oublier que la Genèse et l'Apocalypse elles-mêmes donnaient déjà à concevoir la non-permanence du monde naturel. *Nihil novi sub sole* donc ! À nouveau, cette monographie est éclairante, sans en tirer cette conclusion, sur le choix qui fut fait par la majorité de ceux qu'elle évoque : se défaire de Dieu plutôt que renoncer à la conception naïve qu'ils s'étaient faite de Lui.

Consacrée à une époque traversée par une profonde crise spirituelle qui engendre aussi bien une nostalgie de l'antique cosmos qu'une recherche, tous azimuts, d'alternatives aux religions dogmatiques — alternatives destinées, conformément à l'esprit du temps, à rassurer davantage que ces dernières en substituant une pseudo certitude scientifique à la croyance —, il serait dommage que plusieurs chapitres de cette monographie particulièrement érudite ne soient lus que par les seuls historiens de la littérature.

JEAN-FRANÇOIS STOFFEL
Haute école Louvain-en-Hainaut

PEEBLES (Philip James Edwin), *Cosmology's Century: an Inside History of Our Modern Understanding of the Universe*. — Princeton; Woodstock : Princeton University Press, 2019. — XI + 406 p. — 1 vol. électronique. — \$ 23,00. — isbn 978-0-691-20166-5.

James Peebles, né en 1935, a obtenu le prix Nobel de physique en 2019. D'après la déclaration de l'Académie royale des sciences de Suède, il a été récompensé pour des « découvertes théoriques [ayant] contribué à notre compréhension de l'évolution de l'univers après le big bang ». En particulier, ses travaux ont aidé à révéler « un univers dont on ne connaît que cinq pour cent du contenu, la matière qui constitue les étoiles, les planètes, les arbres — et nous. Le reste, soit quatre-vingt-quinze pour cent, est de la matière noire et de l'énergie noire inconnues. C'est un mystère et un défi pour la physique moderne »¹. Dès 1964, Peebles a en effet prédit certaines des propriétés du rayonnement cosmologique, dont la découverte en 1965 joua un rôle important dans l'acceptation du modèle du big bang par la communauté scientifique. Parmi une multitude d'autres travaux, il a

1. <https://www.nobelprize.org/uploads/2019/10/press-physics2019.pdf>