

Pierre DUHEM, *Realtà e rappresentazione. Alle origini della Théorie physique, Scritti 1892-1896* (Rome : Aracne, 2022), édition Mirella FORTINO et Jean-François STOFFEL, préface Stefano BORDONI, 14 × 21 cm, 608 p., série « Duhemiana », n° 4 ; Jean-François STOFFEL, *Introduction à la lecture des célèbres articles duhémiens de la Revue des questions scientifiques (1892-1896)* (Rome : Aracne, 2022), préface Fábio Rodrigo LEITE, 14 × 21 cm, 176 p., série « Duhemiana », n° 5.

Il s'agit d'un « diptyque » : un recueil de textes de Duhem en version bilingue (italien et français), édité par Mirella Fortino et Jean-François Stoffel, et le volume d'*Introduction à la lecture...*, écrit en français par Stoffel et qui est devenu un ouvrage indépendant. Il faut souligner que tous les deux apparaissent dans une collection dédiée exclusivement aux écrits de Duhem et à des textes en rapport, « Duhemiana » dirigée par Fortino.

Comme l'indique le titre de *l'Introduction à la lecture...*, ces articles de Duhem trouvent une unité dans le fait qu'ils ont été publiés, entre 1892 et 1896, dans la *Revue des questions scientifiques* (dont Stoffel est l'actuel rédacteur en chef). On y trouve tout autant des articles célèbres, tel « Physique et métaphysique », que le moins connu « Notation atomique et hypothèses atomistiques », dont Stoffel montre bien qu'il est un texte « illustratif » de la thèse duhémiennne selon laquelle une théorie physique est représentative plutôt qu'explicative.

Ces volumes constituent une ressource importante pour les chercheurs sur l'œuvre de Duhem. L'édition de *Realtà e rappresentazione* se révèle intéressante même pour l'accès aux textes en français. Si six des sept articles avaient déjà été repris en 1987 par Stanley L. Jaki dans *Prémices philosophiques*, il s'agissait alors d'une réimpression anastatique ; l'édition actuelle, en revanche, présente une nouvelle mise en pages (tout en gardant également la pagination originelle), ce qui peut être utile aux chercheurs pour des recherches sur le texte (Aracne offrant également la version numérique des volumes), ainsi qu'un index onomastique et même quelques corrections ponctuelles au texte duhémienn. Soulignons que *l'Introduction à la lecture...* renvoie autant à la pagination des articles originaux qu'à celle de *Realtà e rappresentazione*. La traduction en italien de Fortino est rigoureuse et bien soignée, destinée à être la référence pour les citations de Duhem (parmi les sept articles, quatre n'avaient pas été traduits en italien).

Realtà e rappresentazione compte encore deux textes d'appui en italien. Une petite préface de Stefano Bordoni rappelle que l'on peut considérer Duhem autant au début d'une tradition (celle de l'épistémologie française au XX^e siècle) qu'à la fin d'une autre de la deuxième moitié du XIX^e siècle, qui concernait l'histoire et les fondements des sciences. L'étude introductive de Fortino donne encore d'autres éléments de contexte pour ces textes, mentionnant par exemple l'importance de Duhem pour Ernst Cassirer et pour Otto Neurath, et reprenant l'importance de la méthode duhémiennne de l'Énergétique.

La présentation des textes dans *Introduction à la lecture...* suit ceux-ci de près avec rigueur, et les annexes reprennent des informations sur des personnages, institutions et revues de l'époque, ainsi qu'une catégorisation de la bibliographie portant sur les articles en question. On pourra regretter dans les volumes l'absence d'une bibliographie complète de Duhem – s'agissant d'un travail qui met son œuvre en perspective historique, il serait intéressant pour le lecteur d'avoir en vue une liste de toutes ses publications (en ordre chronologique).

L'ouvrage de Stoffel constitue une excellente introduction à l'évolution de la pensée de Duhem, même si, par la nature de son objet, elle est centrée sur la période initiale de la pensée de celui-ci. Il s'agit d'analyser la formation de la pensée duhémienne sur la nature de la science, en portant une attention particulière aux circonstances de l'écriture des sept articles et à leur réception. Le travail de Stoffel sur ces articles du jeune Duhem est particulièrement important pour comprendre ce qui les relie, ainsi que l'évolution de sa pensée, notamment jusqu'à son classique *La Théorie physique : son objet, sa structure*, qui reprendra quelques-uns de ces articles (mais, comme le montre Stoffel, non sans des modifications – ce n'est pas sans raison qu'il évoque la nécessité d'une édition critique de *La Théorie physique*). L'intéressante préface de Fábio Rodrigo Leite montre d'ailleurs le rapport de ces articles de la première période de Duhem avec son œuvre postérieure (autant dans ce qu'ils anticipent que dans des différences).

Stoffel porte une attention particulière aux *réactions* suscitées par ces articles et à comment elles ont influencé Duhem par la suite. Il essaye de montrer que les circonstances environnantes auraient « influencé la pensée duhémienne bien plus que notre physicien l'a laissé entrevoir [...], mais aussi davantage que ne l'ont pensé maints de ses commentateurs » (p. 41). C'est ainsi, par exemple, que Stoffel identifie dans « Quelques réflexions au sujet des théories physiques » une critique faite à Poincaré, rapprochant cet article du compte rendu de la *Thermodynamique* de celui-ci fait par Duhem, ainsi que de la correspondance avec Paul Mansion, alors éditeur de la *Revue des questions scientifiques*. On notera l'importance pour l'ouvrage de la consultation de la correspondance inédite de Duhem par Stoffel, qui suscite bien des détails qui n'apparaissent pas dans les articles.

C'est ainsi qu'on voit rappelés dans l'ouvrage des personnages que le lecteur profane de Duhem ne connaît pas, tels que l'« injustement oublié » Maurice Couette qui « devance [...] Duhem dans l'énoncé de la thèse holiste et, surtout, dans la proclamation de l'impossibilité de l'expérience cruciale » (p. 74-75). On voit l'intérêt évident d'une telle historiographie pour ce qui est, par exemple, de la thèse aujourd'hui connue comme celle de « Duhem-Quine », si importante pour l'épistémologie du XX^e siècle. Une grande attention est portée aux critiques faites par les néothomistes Eugène Vicaire et Domet de Vorges à Duhem (on pourrait se demander pourquoi seul le second bénéficie d'une annexe de présentation), et d'autres réactions sont présentées, comme celles de Charles Kirwan, Bernard Lacome, Maurice Blondel (impliqué indirectement dans le débat) et d'autres encore. La présentation historique se révèle donc importante, notamment en ce qui concerne le contexte religieux de ce « débat intracatholique » (p. 129), Duhem exhortant « les philosophes catholiques à davantage maîtriser les sciences avant de prendre le risque d'en parler » (p. 117-118).

Analyses d'ouvrages

Si l'on pourrait croire que Duhem s'oppose simplement aux néothomistes, qui voulaient trouver dans la physique un fondement sûr pour la vérité métaphysique (et qui craignaient des arguments sur l'impossibilité de démontrer l'existence de Dieu), Stoffel souligne au contraire que le débat n'est pas si simple. Il montre ainsi comment Duhem a pu être accusé de positivisme, de « dédain » de la métaphysique, de kantisme, de scepticisme... Alors que les critiques n'étaient pas toujours clairs sur ce que de telles catégories impliqueraient dans la pensée de Duhem.

S'il est certes vrai que Duhem proposait en quelque sorte d'indiquer aux « métaphysiciens » que les lois physiques ne constituent pas des vérités absolues, il ne s'arrêtait pas au « scepticisme » dont il était accusé. Stoffel indique comment, dans la pratique, la position de Duhem s'est rapprochée graduellement (sous certains aspects) de celle de ses critiques – le progrès vers une notion de « classification naturelle » (qui apparaîtrait avec importance dans *La Théorie physique*, mais dont des aspects apparaissent déjà dans « L'École anglaise et les théories physiques ») le rendant plus proche par exemple de convictions comme celles de Vicaire, qui lui reprochait un risque de scepticisme...

Un intérêt important de *l'Introduction à la lecture...* consiste donc à indiquer autant l'unité de ces articles que les *différences* de position de Duhem qui peuvent y être relevées. En particulier, il s'agit d'identifier une « évolution depuis une position radicalement phénoménaliste jusqu'à un réalisme historico-asymptotique » (p. 139) – notamment avec la conception qu'une théorie peut devenir plus parfaite (« L'école anglaise... ») et le rôle de la Providence dans l'histoire de la physique (« L'évolution des théories physiques du XVII^e siècle jusqu'à nos jours »). Il s'agit donc d'un parcours qui va d'un phénoménalisme strict à une vision qui comporte une dose de réalisme. C'est-à-dire qu'on peut trouver chez Duhem l'idée d'une approximation « asymptotique » de l'ordre ontologique par la physique – mais qui ne convaincra pas ceux qui ne partageront pas sa vision de la philosophie de l'histoire. Les tensions de la pensée duhémienne ne sont pas négligeables ; cet ouvrage va certainement aider le lecteur à s'y repérer.

João CORTESE

Jean-Baptiste FRESSOZ, Fabien LOCHER, *Les Révoltes du ciel. Une histoire du changement climatique (XV^e-XX^e siècle)* (Paris : Éditions du Seuil, 2020), 15,4 × 23,9 cm, 320 p.

Les Révoltes du ciel, publié en 2020 par Jean-Baptiste Fressoz et Fabien Locher, est une invitation à découvrir une histoire du changement climatique entre le XV^e et le XX^e siècle. L'objectif clairement énoncé par les auteurs n'est pas de faire l'histoire d'une prise de conscience de l'agir climatique humain, dont la quête des origines est infinie, ni même de remonter à la genèse de l'angoisse climatique qui accable notre société, mais bien de faire l'histoire d'une forme de réflexivité autour du rapport environnement et société. Cet objectif est atteint dans ce livre dont le contenu très riche et généreusement documenté est évidemment le résultat d'un long travail de recherche qu'il est plaisant de découvrir sous une forme résolument limpide.