

Vincent Jullien
Professeur de philosophie et Histoire des Sciences
Directeur du Département de Philosophie
Université de Nantes

Christianisme et science moderne

François Euvé, rédacteur de la revue *Études*, a récemment publié un long article dans *La Recherche* où il défend la thèse selon laquelle la théologie chrétienne fut pour beaucoup dans l'émergence de la science moderne.

Une première chose est remarquable dans cet article, une absence : pourquoi ce chercheur érudit, physicien et chrétien, ne fait-il aucune mention du plus important des physiciens, épistémologue et historien des sciences chrétien du XXe siècle, Pierre Duhem ? On devrait le trouver en bonne place puisque c'est lui qui a argumenté le plus sérieusement en faveur de la compatibilité historique et conceptuelle entre le catholicisme et la science. Duhem a soutenu qu'il n'y avait point de rupture entre l'activité scientifique des XIII, XIV, XV, XVIe siècles et la période dite de la révolution scientifique du XVIIe siècle. Il a longuement réfuté que la science moderne ait « émergé à partir du XVIIe siècle, en se dégageant d'une vision religieuse du monde », comme l'écrit F. Euvé au début de son article. Alors, pourquoi, l'intellectuel jésuite a-t-il soigneusement écarté un pareil soutien ? La réponse est probablement assez aisée à deviner. Pierre Duhem est l'auteur d'un texte biographique, *Une physique de croyant* qui le conduit à répondre à des critiques selon lesquelles il aurait défendu une association de la science et de la religion. Or, répond en substance Pierre Duhem, ma physique n'est pas une physique inspirée ou déterminée par ma foi et ma religion, elle est une *physique de croyant* tout simplement parce qu'elle est faite par un physicien qui se trouve être croyant. La science peut être faite par un savant croyant, mais pas en tant qu'il est croyant.

Je ne veux pas ici discuter des thèses historiques et épistémologiques de Duhem qui peuvent susciter bien des critiques et aussi bien des approbations. Ceci nous a cependant conduit à l'essentiel du désaccord avec la thèse de F. Euvé : la science moderne s'est constituée sans être déterminée de façon notable par la pensée religieuse ou par son absence. Que les savants et philosophes de la nature aient été croyants ou non n'a eu que peu d'incidence sur le contenu et sur la nature de leur production scientifique et, en ce sens, ce dont témoigne P. Duhem est très conforme à ce qu'ils vécurent.

Les arguments en faveur de cette proposition sont très nombreux et de nature variée; ils sont d'abord historiques, en ce sens qu'ils résultent de l'examen attentif de cette production scientifique. Blaise Pascal est un catholique fervent, Roberval est très vraisemblablement athée ; ils travaillent cependant ensemble, développent une même conception épistémologique du programme et des possibilités de la science, leurs œuvres scientifiques sont très connexes (le vide, les indivisibles par exemple). René Descartes est un croyant qui donne une immense place à la métaphysique, Galilée est lui aussi un « fils dévoué » de l'Église (catholique), pourtant leurs conceptions épistémologiques et leur mode de traitement des problèmes centraux de l'astronomie et de la physique sont tout différents. Newton est un « initié » religieux, presque sur un mode pythagoricien, or il est bien aventureux de chercher à comprendre l'élaboration de son système du Monde, de son Optique et de ses mathématiques à la lumière (ou l'obscurité) de cette foi en l'existence d'une sorte de science mosaïque originelle. On pourrait mobiliser aussi Copernic, Kepler, Huygens, Leibniz, Gassendi,

Mersenne sans trouver de relation explicative entre leur manière d'être chrétien (ou athée) et leur manière de faire la science.

Beaucoup d'encre a coulé pour tenter de caractériser les styles scientifiques (au sens profond que G.G. Granger a donné à ce terme) corrélativement aux grands courants religieux de l'époque (Kepler le protestant versus Galilée le catholique en fournit l'exemple le plus commenté) ; cette encre a coulé en vain. Dès que ces auteurs font œuvre scientifique, ces déterminations sont muettes et stériles. La croyance religieuse ne dit rien, ne fait rien au cœur de la pratique scientifique. Prenons un exemple majeur. Kepler dévoile son *Mysterium Cosmographicum* en s'émerveillant de la coïncidence divine entre les cinq solides platoniciens (les polyèdres réguliers) et les cinq intervalles entre les régions planétaires. Certes, mais ce caractère divin, s'il est explicatif aux yeux de Kepler le croyant, ne joue aucun rôle dans l'élaboration de l'architecture du monde par Kepler le mathématicien astronome.

Bien entendu, les rapports entre science et religion ne constituent pas un domaine vide et qui ne mériterait pas qu'on s'y intéresse. D'abord, et fondamentalement, parce que ces savants, pour la plupart chrétiens, se sont demandé comment pouvaient et devaient coexister leur convictions religieuses et leur œuvre de lecture (et de transformation) du monde sensible. Descartes garantit ses thèses scientifiques par sa métaphysique, Newton interprète le temps et l'espace comme *sensorium Dei*, Pascal dévalorise l'activité scientifique au regard de la question du Salut, comme le jeu de piquet est sans valeur au regard d'un possible recours en grâce, Leibniz justifie les algorithmes infinitésimaux par sa doctrine de la création du monde selon un principe divin d'optimisation des effets etc.

Voilà pour les méditations portant sur la coexistence des deux domaines. Cette coexistence peut être de première importance pour eux, elle n'en reste pas moins dynamiquement neutre, elle est comme l'inertie qui « n'est rien pour le mouvement rectiligne uniforme ». La religion ne permet pas de comprendre comment se fait la science, même si elle explique la conscience philosophique de ces savants.

Par ailleurs, les religions se sont invitées avec insistance sur la scène scientifique ; est-il nécessaire d'en rappeler les circonstances ? Je pense, comme F. Euvé, et comme P. Duhem qu'elle ne s'est pas toujours présentée comme une ennemie, invitant parfois à connaître et comprendre la création. Il est en effet très dommageable de se satisfaire d'une conception caricaturale et fautive qui les oppose tout uniment. La référence à Thomas (mais aussi Francis Bacon ou à Clavius, compagnon de F. Euvé) est de ce point de vue justifiée. L'épisode E. Tempier condamnant Thomas à Paris est bien au cœur des contradictions et de la complexité des positions chrétiennes. Je remarque cependant que ceci vaut aussi bien pour le monde islamique entre les VII et XIV^e siècles. Il faut pourtant bien que les croyants admettent que les sciences, au cours de leur développement, font reculer les thèses et les dogmes religieux ; elles réduisent leur domaine de validité. Les théologiens –et les autorités ecclésiastiques- doivent, avec une relative régularité, réinterpréter les écritures, reconnaître leur caractère symbolique, ou analogique, ou pédagogique, ils doivent renoncer à les donner pour vraies, à la lettre. La terre est démesurément plus ancienne que tous les récits bibliques ne l'enseignent, elle n'est réellement plus au centre du monde, les espèces évoluent, la transsubstantiation doit s'adapter à l'atomisme et ainsi de suite.

Ne passons pas sous silence l'incroyable condamnation de Galilée (après celles, bien pires, de G. Bruno ou M. Servet). Elle fut si néfaste, si absurde, qu'elle demeure pour moi un profond mystère. A l'heure (en 1633) où l'Église catholique condamne, toute la « république des lettres » est convaincue de la mobilité terrestre et de la physique de l'inertie. Presque seuls parmi les hommes compétents en la matière, les Compagnons d'Ignace s'obligent à réfuter

l'héliocentrisme. Il est beau de voir comment, 350 ans après les pères Scheiner, Lalouère, Grégoire, Noël, leurs successeurs s'efforcent de justifier ou comprendre cette attitude.

Je sais bien que Bellarmin développa de solides objections épistémologiques contre le réalisme intransigeant de Galilée. Sur ce point encore, P. Duhem a dit l'essentiel. Le prix était pourtant disproportionné et c'est d'ailleurs l'église qui, depuis, en a fait les frais.

Il y a d'autres thèses dans l'article de F. Euvé. Il essaie de connecter certaines grandes orientations de la science à des contenus théologiques proprement chrétiens. « Le caractère chrétien de la révolution mécaniste du XVIIe », « le dogme de l'incarnation serait à l'origine d'une physique mathématique » etc. « la science théorétique qui s'opposerait à une science appliquée ou à une moderne technoscience », « la science fondée sur les causes finales contre celle qui se bâtit sur les causes efficientes » etc. Voici de bien beaux débats qu'il n'est pas question de pouvoir développer ici. J'y opposerai un seul argument : aucun de ces concepts n'est stable ni unilatéralement interprétable ou interprété et surtout, les controverses qu'ils alimentent ont existé depuis que la science existe (depuis les grecs, puis les arabes, les médiévaux...) et se sont enrichies et poursuivies bien après que les sciences aient cessé de se préoccuper du jugement des Eglises. Ces débats sur le rôle explicatif ou représentatif, réaliste ou positiviste, idéaliste ou matérialiste, continuiste ou révolutionnaire des sciences sont, eux aussi, très largement indépendants de toute conviction religieuse. Bref, ces diverses orientations de la science, les conceptions de ce qu'elle peut réaliser ou viser, n'ont que peu à voir avec le christianisme.

Les sciences modernes ont vécu dans un monde chrétien et ont dû penser leurs relations avec ses croyances (qui étaient souvent celles de leurs acteurs), mais c'est au fond une rencontre « par accident ». Les véritables problèmes de la science se sont posés avant cette cohabitation et se posent encore après que la pensée chrétienne ait fini de forger hégémoniquement la conscience de l'humanité occidentale.