

Notes et Mélanges

La révision du procès de Galilée

par Bernard DUPUY

I Documenti del processo di Galileo Galilei, publiés sous la direction de S.M. Pagano, Rome, Académie pontificale des Sciences, 1984, 260 pages.

Pietro REDONDI, *Galilée hérétique*, trad. de l'italien par Monique Aymard, Paris, éd. Gallimard 1985, 446 pages.

Franco Lo CHIATTO et Sergio MARCONI, *Galilée entre le pouvoir et le savoir*, trad. de l'italien par Simone Matarasso-Gervais, Paris, éd. Alinea 1988, 300 pages.

Jean-Pierre LONCHAMP, *L'Affaire Galilée*, Paris, éd. du Cerf 1988.

« Galilée n'est pas seulement le fondateur d'une nouvelle science. Il est aussi un éminent représentant de la pensée des croyants », déclarait en 1968 le cardinal Franz Koenig. Mais trois siècles auparavant à Rome, Galilée, revêtu de la robe des condamnés, avait été contraint de renier la thèse héliocentrique devant le tribunal du Saint Office. Tel est du moins, résumé à l'excès, ce que l'histoire a retenu de ce célèbre procès. Après l'abjuration de Galilée, le 22 juin 1633, et la mise à l'Index, le 23 août 1634, de son ouvrage intitulé *Dialogue sur les deux plus importants systèmes*, le chemin qui a conduit l'Église à réviser son attitude et à reconnaître la vérité du système de Copernic a été parsemé d'obstacles.

La renommée de Galilée n'a cessé de croître, soutenue par le succès de son œuvre : celle-ci commence d'être réimprimée à Bologne, en 1656, en territoire pontifical. Il paraîtra deux éditions des *Opera omnia* dès le XVII^e siècle (à l'exclusion, bien entendu, du *Dialogue*). Deux autres au XVIII^e siècle (l'édition de Padoue de 1744 incluant enfin le *Dialogue*) ont donné une large audience à sa pensée. Dans la seconde moitié du XVIII^e siècle, on commença à publier les lettres. Quatre éditions des *Œuvres complètes* seront encore réalisées au XIX^e siècle. Le *Dialogue*, d'ailleurs le seul ouvrage de Galilée qui ait été mis à l'Index, le restera jusqu'en 1835. Mais le texte même de son interdiction demeurerait inconnu et inaccessible, jusqu'à ce que les historiens actuels se soient mis en quête à son sujet.

Une étape importante fut, en 1893, l'encyclique *Providentissimus Deus* de Léon XIII, dans laquelle le pape de *Rerum novarum*, repre-

nant en substance les thèses de Galilée sur la relation entre la Bible et la science, se décida pratiquement à absoudre Galilée. Léon XIII déclarait qu'il est licite de soutenir une théorie cosmogonique différente de celle des Saintes Écritures, à supposer que celles-ci aient mis réellement la terre au centre du monde. La thèse de Galilée l'avait d'ailleurs depuis longtemps emporté. Mais, dans cette longue histoire des rapports entre l'Église et le monde moderne, la phase la plus récente, celle qui a suivi le Concile Vatican II, a été moins bien perçue ; elle est cependant particulièrement intéressante.

Il ne s'agit plus seulement cette fois des théories cosmogoniques. Il s'agit du rapport général entre la foi et la science. Le 12 novembre 1979, Jean-Paul II décidait de rouvrir le dossier Galilée lors de la commémoration du centenaire de la naissance d'Albert Einstein par l'Académie pontificale des Sciences. Cette intervention a inauguré une phase nouvelle, qui peut se caractériser par le désir de promouvoir une attitude originale envers les sciences déjà esquissée dans l'encyclique *Redemptor hominis*. Désormais l'Église se dit prête à apporter sa contribution au problème des rapports entre la science et la religion, entre les découvertes scientifiques et les textes sacrés.

Dès 1968, le cardinal Koenig, soucieux du dialogue de l'Église avec le monde, avait souligné encore que pour qu'il y ait une vraie ouverture à l'égard de la science il fallait lever le doute une fois pour toutes sur les erreurs du passé, dont la plus grave avait été à l'origine du procès Galilée : « L'Église, paladine des droits légitimes et de la liberté de l'esprit humain, disait-il, considère que le moment est venu de mettre fin à cet état de malaise et de suspicion qui fut suscité en 1633 par la condamnation de Galilée ». Et il ajoutait que, depuis plus de trois siècles, le monde scientifique considérait comme une « blessure toujours ouverte » l'injuste condamnation d'un homme à qui la science moderne doit tout : « La condamnation de Galilée apparaît encore plus douloureuse aujourd'hui, dans un monde où tous les hommes qui pensent, dans l'Église et hors de l'Église, sont convaincus que le savant Galilée avait raison et que c'est justement son œuvre qui a fourni les premières bases de la mécanique et de la physique modernes ». Énonçant le programme à venir, le cardinal Koenig concluait : « Galilée fut un pionnier exemplaire. Sur ses traces et dans l'esprit de son enseignement, l'Église s'est purifiée et elle est parvenue à admettre la possibilité d'une coexistence utile entre la libre recherche et la libre pensée, d'une part, et l'absolue fidélité à la parole divine, d'autre part ».

Aussi commence-t-on aujourd'hui à revenir sur la légende : *Eppure se muove...* et à s'interroger sur l'objet réel de la controverse du XVII^e siècle. Car quelle fut précisément la thèse que Galilée avait dû renier ? Pourquoi sa théorie de l'héliocentrisme avait-elle alors paru s'opposer au salut de l'âme ? Quel fut la source du conflit au sein de l'Église entre le pouvoir et le savoir ? C'est à ces problèmes qui restaient à clarifier que répondent les quatre ouvrages mentionnés ci-dessus.

Le premier est constitué par les *Actes* des procès de Galilée en 1616

et 1633, puis par les *Lettres coperniciennes* de Galilée, qui représentent un véritable projet de politique culturelle, enfin par la correspondance, inédite jusqu'à ce jour, entre Galilée et Peiresc.

On prend d'abord conscience à travers cette publication de l'étrangeté, au point de vue strictement juridique, du délit imputé à Galilée. Ce dernier aurait été poursuivi non pour avoir nié le géocentrisme mais pour avoir contrevenu dans le principe à un article de foi, la « transsubstantiation » du pain et du vin dans l'eucharistie. Mais cet « article de foi » n'avait jamais été déclaré tel par le pape ou par le concile, seules autorités habilitées à le définir. Bien plus, Galilée n'a pas, semble-t-il, rejeté la doctrine en question. C'est pourquoi l'historien Pietro Redondi, dans son ouvrage *Galileo eretico*, Turin 1983, récemment traduit en français, a pu appeler le procès de 1633 un « procès en trompe-l'œil ». Le pape Urbain VIII, ami et protecteur de Galilée, aurait même tout fait pour le sauver. Les tribunaux auraient alors jeté à Galilée une bouée de sauvetage en lui intentant un procès sur sa théorie cosmogonique, en visant à ne pas provoquer un scandale plus grand si la véritable hérésie de Galilée était livrée au grand jour. L'hérésie véritable en question, que pourtant Galilée n'a pas professée, serait que la nouvelle cosmogonie entraîne la négation du dogme de la transsubstantiation, considéré comme le dogme majeur du Concile de Trente. On ne pouvait imputer à Galilée cette négation, puisqu'il ne l'avait pas faite, mais elle paraissait impliquée par l'atomisme matérialiste du *Saggiatore*, qu'on retrouve ensuite dans le *Dialogue*. Qui donc alors a proféré contre Galilée ce soupçon d'atteinte à l'eucharistie ? Il s'agirait d'un dénonciateur anonyme, le jésuite Orazio Grassi, le grand ennemi de Galilée.

L'ouvrage considérable de Redondi, qui se lit de façon haletante, fait reposer tout le poids de l'affaire Galilée sur cette accusation fantasmagorique de Grassi. Bien que puissamment étayée, elle a suscité des réactions explosives. Nous ne saurions assurer que l'accusation soit fondée. Mais elle a eu le mérite de faire mettre le doigt sur les difficultés réelles et d'entrer dans le détail des procédures. Il apparaît alors avec évidence qu'aux yeux de certains, la théorie copernicienne défendue par le savant italien menaçait de renverser la physique aristotélicienne et donc, par voie de conséquence l'échafaudage thomiste de la théologie catholique.

Dans le procès de 1633, on voit que ce qui fut en jeu, ce fut en réalité l'autorité culturelle de l'Église. Il n'est pas possible de mettre en cause la foi catholique de Galilée. C'est donc pour ne pas perdre son hégémonie en matière scientifique que l'Église dut entrer dans l'arène, par nécessité plus que par choix. Il fallut abandonner l'idée d'une condamnation pour des motifs dogmatiques.

A la vérité, les deux procès révèlent qu'il s'avèra difficile pour les juges de mettre au grand jour la « véritable hérésie » de Galilée. Entre les deux procès de 1616 et de 1633, l'inculpation s'est déplacée. Elle a porté de plus en plus sur une hérésie dissimulée et c'est alors cette dissi-

mulation qui devint matière à scandale. Il aurait fallu engager une procédure tout à fait spéciale pour pouvoir condamner Galilée, afin de ne pas l'accuser précisément de renverser le géocentrisme, que les savants de Rome et les jésuites ne tenaient plus non plus. Mais alors le procès se modifiait. Le point sur lequel Galilée était soupçonné se mit à devenir non plus sa cosmogonie mais le rejet de la philosophie grecque. Platon et Aristote étaient considérés comme des appuis prédisposés par la Providence à la défense de la théologie catholique et, pour certains, le Concile de Trente s'était lui-même prononcé sur ce point.

Platon avait été le premier à établir un lien entre la perfection divine et la perfection des trajectoires des astres. Saint Augustin et tout le Moyen Age ont eu recours à des comparaisons empruntées à la géométrie pour étayer la psychologie. Comme le montre clairement J.P. Lonchamp, Galilée n'était pas le seul à son époque à s'interroger sur les conséquences philosophiques et anthropologiques des conceptions cosmogoniques. Mais Copernic et Galilée n'ont ni l'un ni l'autre, suggéré que ces comparaisons étaient insensées. C'est même pour cette raison qu'ils ont gardé imperturbablement la tradition de la trajectoire circulaire des astres. C'est Kepler, leur contemporain, qui le premier osera rompre la magie des cercles en affirmant que les trajectoires planétaires étaient, non pas circulaires, donc parfaites, mais « elliptiques ».

Si Galilée avait véritablement professé une erreur dogmatique, il aurait été condamné directement et immédiatement après la publication du *Saggiatore*. Mais le problème était plus complexe s'il était d'ordre scientifique. Galilée était le savant officiel de l'Église. Il n'était pas le seul à l'époque à rejeter le géocentrisme. Il avait ses partisans dans la curie. Ce fut donc en fait l'accusation d'atomisme, plus grave que celle d'être disciple de Copernic, qui fut retenue. On s'apercevait que la science nouvelle, physique et astronomique, entraînait la mise en cause de la scolastique, et qu'elle portait alors atteinte au principe d'autorité et à sa supériorité sur le principe de raison. La théorie matérialiste, accréditée par l'idée des « atomes substantiels », devenait l'image nouvelle du monde. Tout un nouveau rapport de l'homme avec les choses en découlait, ébranlant les esprits. C'est le mérite des historiens Franco Lo Chiatto et Sergio Marconi d'avoir bien mis en lumière les points cruciaux de ce débat historique à l'aide des études les plus récentes : permettant de mieux percevoir la portée des nouvelles positions de l'Église, exprimées par le pape Jean-Paul II.

Dans la clameur suscitée par l'affaire Galilée, le problème astronomique fut présent dès le commencement et demeura pendant longtemps au premier plan. Le problème biblique n'apparut clairement qu'un peu plus tard. Il avait cependant été posé depuis le haut Moyen Age : « Josué n'aurait pu arrêter le soleil si celui-ci est fixe et si c'est la terre qui bouge ! », s'écriait-on. Les thèses de Copernic et de Galilée paraissaient mettre en cause la véracité de l'Écriture. Ne l'oublions pas, c'est l'affaire Galilée qui a déclenché l'analyse historico-critique de la Bible, ruinant définitivement un fondamentalisme qui était (et sera

longtemps encore) l'idéal de quelques exégètes. Il n'est donc pas étonnant que ce soit cette étrange interférence, au xvii^e siècle, des thèses de Galilée et de l'exégèse qui intéresse le plus de nos jours les historiens. Il est clair que la Bible n'enseigne, ni même ne véhicule de façon occasionnelle, la cosmogonie d'Aristote et de Ptolémée. D'ailleurs, dans l'Écriture, le soleil n'apparaît qu'au quatrième jour de la création : la lumière primordiale lui est antérieure. C'est donc que ni la terre ni le soleil n'est le centre du monde. C'était une illusion étonnante d'avoir supposé la Bible liée à l'ancienne cosmologie des Grecs. Elle ne la contient pas davantage qu'elle ne contient les idées d'Einstein ou la théorie du *big bang*. Mais le malheur, c'est que les esprits ont été prisonniers pendant longtemps de ce schéma de pensée au point qu'on en était venu à prétendre que la Bible doit nous révéler tout ce que nous ignorons. Or ce que l'homme apparaît, selon la science, capable de découvrir par lui-même, il n'appartient justement pas à la Bible de nous le faire connaître. Son but est autre. Le mérite de l'affaire Galilée, cette immense crise de la pensée, aura donc été de faire découvrir la naïveté, et même la stérilité, du « concordisme ». Nous n'avons pas encore mesuré suffisamment peut-être toutes les conséquences de ce renversement.

Or c'est ici ce que Galilée, lui et quelques autres sans doute autour de lui, avait parfaitement perçu. Il suffit de lire sa célèbre *Lettre à la duchesse Christine de Lorraine* (traduction française avec commentaires dans le livre essentiel de François Russo, *Galilée, aspects de sa vie et de son œuvre*, Paris, éd. des Presses universitaires de France, 1968, p. 324 et suivantes). Dans cette lettre, Galilée explique très clairement que l'Écriture a pour but de nous enseigner la voie du salut et non des vérités d'ordre scientifique. Il mentionne la parole prophétique du célèbre cardinal Baronius : « L'intention du Saint-Esprit est de nous enseigner comment on va au ciel et non comment va le ciel ». Tout à fait soucieux de la tradition, il se réfère à saint Jérôme et à saint Augustin. Il distingue bien ce qui relève de la science et ce qui relève de la foi : « La théologie n'a pas à s'abaisser jusqu'aux humbles spéculations des sciences inférieures et elle n'a pas à s'en occuper parce qu'elles n'ont pas trait à la béatitude ».

Mais bien peu, à l'époque, entendaient ce langage. Mise soudain en présence d'une nouvelle science de la nature inaugurée par Galilée et par Descartes, placée devant une crise dramatique et cruciale de tout le tissu du savoir, l'Église, au xvii^e siècle, prit peur. De nos jours, les problèmes sont bien différents. L'Église peut à présent faire sereinement les principes de l'exégèse biblique proposés par Galilée, sans ressentir aucun conflit entre les sciences physiques de la nature et les textes sacrés.

Il n'est pas certain cependant que les mêmes craintes ne réapparaissent pas maintenant au plan des sciences humaines. Les questions ont reculé et n'en sont que plus graves. C'est pourquoi il est important de méditer, aujourd'hui encore, sur l'Affaire Galilée.