



JACQUES LERMIGEAUX

2E06 - I - Le contexte de l'affaire

2E07 - II - Les écrits de Galilée

2E08 - III - Le procès de Galilée

L'affaire Galilée

ESSAI DE MISE AU POINT D'UN PHYSICIEN CATHOLIQUE

III - Le procès

Malgré sa déception et sa colère, Urbain VIII gardait toujours son affection à Galilée. Il résolut de le sauver. Contrairement à tous les usages, il refusa de le traduire devant l'Inquisition et décida de faire examiner l'affaire par une simple commission, espérant que les choses n'iraient pas plus loin. Mais la commission, après avoir tenu cinq séances en un mois, conclut à la nécessité de faire comparaître Galilée devant le Saint-Office.

Le Pape regrette cette décision : « *Que Dieu lui pardonne la faute de s'être volontairement jeté dans un embarras pareil, alors que je l'en avais déjà tiré une fois quand j'étais cardinal* ».

Le procès eut lieu au printemps 1633. Le Pape ne pouvait s'opposer aux décisions du Saint-Office mais il donna des ordres pour que Galilée fût traité avec des égards exceptionnels. À son arrivée à Rome, il l'autorisa à résider dans le palais de l'ambassadeur de Toscane, la fameuse villa Médicis qui existe toujours. On mit à sa disposition un carrosse pour se promener dans Rome et les environs.

Les juges du Saint-Office devaient rendre leur verdict en se basant sur les rapports de quatre "consulteurs" choisis, fort honnêtement, parmi les théologiens qui n'étaient pas systématiquement hostiles à Galilée. Il y avait le Père Riccardi, ancien élève de Galilée, devenu son ami, le Père Oreggio, théologien du Pape, qui devait donc refléter sa pensée, toujours amicale vis-à-vis de l'accusé. Le troisième, le Père Inchofer, était jésuite et le quatrième, le Père Pasqualiga pensait exactement comme Inchofer.

Galilée fut interrogé quatre fois du 12 Avril au 21 Juin. Malgré sa supercherie et ses multiples tromperies, tout aurait pu se passer assez bien grâce à l'amitié du Pape. Mais dès le premier interrogatoire il aggrave son cas en mentant effrontément malgré le serment de dire la vérité : il affirme que son livre ne soutient pas la théorie de Copernic à laquelle d'ailleurs il ne croit plus depuis longtemps. On ne lui reproche pas d'avoir exposé ce système, car le Pape depuis longtemps le lui avait conseillé, mais d'avoir été "téméraire", c'est-à-dire de ne l'avoir pas présenté comme



une "hypothèse". On lui demande de dire la vérité mais, au cours des interrogatoires suivants, il s'obstine contre toute évidence. Il prétend avoir oublié ce qu'il a écrit, avoir mal expliqué son opposition au système de Copernic ; il propose d'écrire une suite à son livre pour mettre les choses au point... En un mot il prend les théologiens pour des imbéciles, montrant ainsi le mépris quasi-pathologique qu'il avait pour ses contemporains.

Devant tant de tromperies et de mensonges, la cause aurait été perdue devant n'importe quel tribunal.

Au moment où le verdict allait être rendu, le Pape dit à Niccolini : « *Après la publication du verdict, nous nous reverrons et nous examinerons ensemble le moyen de lui donner le moins de chagrin possible* ».

L'ultime séance du procès se déroula le 22 Juin 1633 dans la grande salle du couvent des dominicains de Santa Maria Sopra Minerva. C'est l'heure solennelle de la lecture du verdict.

Le jugement comporte deux parties. Dans la première, il est fait un historique des événements depuis le début des protestations contre Galilée vers 1612. On rappelle la promesse qu'il avait faite d'obéir au "*monitum*" du cardinal Bellarmin en 1616, aggravé par le "*praeceptum*" du Père Seghizzi, lui enjoignant de ne parler du système de Copernic que "comme hypothèse" en attendant qu'il puisse en donner des preuves sérieuses. Mais le reproche le plus grave, longuement exposé, est d'avoir "*extorqué par promesses et artifices l'imprimatur de Florence en trompant le Pape, le Saint-Office et ses amis*".

La seconde partie contient la sentence. La théorie héliocentrique n'est pas déclarée hérétique mais seulement "contraire aux Saintes Écritures", ce qui est très différent. En effet, une opinion ne peut être déclarée "hérétique" que si elle est opposée à un dogme proclamé solennellement par l'Église dans des conditions très précises indiquées par le Droit canon. Voici le texte de la sentence : « *Afin*

que ta grave et pernicieuse erreur, non plus que ta désobéissance ne restent pas totalement impunies, afin que tu sois plus réservé dans l'avenir et serves d'exemple aux autres pour qu'ils évitent semblables délits, le tribunal ordonne les sanctions suivantes... ».

On observe que les reproches sont relativement anodins : il s'agit d'"erreur", de "désobéissance", de "délit". On lui demande d'être "plus réservé" dans l'avenir. Il n'est absolument pas question d'hérésie ou d'excommunication comme le rapportent la plupart des dictionnaires ou des livres d'Histoire.

Les sanctions et surtout leurs applications furent bénignes. Galilée devra réciter les psaumes de la pénitence une fois par semaine pendant trois ans. Encore fut-il autorisé à les faire dire à sa place par une de ses filles, religieuse carmélite, sœur Marie-Céleste. Il fut en outre condamné théoriquement à séjourner en prison aussi longtemps que le Saint-Office le jugerait nécessaire, mais aussitôt Urbain VIII lui permit d'aller où il voudrait. Il ne fit jamais de prison, pas même une heure, contrairement à ce qui est souvent écrit. Après un court séjour dans le palais de son ami Niccolini à Rome, il alla passer cinq mois dans le palais de son autre ami jésuite Piccolomini, archevêque de Sienne. Puis il s'installa définitivement dans sa maison personnelle "Le Joyau" à Arcetri près de Florence où il commença à écrire un nouveau livre. Il y recevait de nombreux hôtes, notamment Viviani et Torricelli qui devinrent célèbres par la suite. Urbain VIII continua à lui faire verser les revenus de ses deux bénéfices ecclésiastiques jusqu'à sa mort en 1642.

Il dut, bien sûr, prononcer les paroles d'abjuration, à genoux, les mains sur les Évangiles, mais non en public, seulement devant ses juges. Il ne fit que redire ce qu'il avait déjà dit de lui-même plusieurs fois au cours du procès, à savoir qu'il ne croyait pas à la rotation de la Terre. Notons enfin que la fameuse phrase qu'il aurait dite en se relevant : « *Et pourtant elle tourne* » et qui traîne dans la



plupart des livres d'Histoire, est une pure invention de Voltaire.

LE BILAN DE L'ŒUVRE DE GALILÉE

À y regarder de près, on s'aperçoit que son apport à la science et à la connaissance en général est assez modeste. Galilée avait le génie de se faire valoir en accaparant à son profit les découvertes des autres. Nous en avons donné quelques exemples. Il y en a d'autres.

La figure de Galilée et le bilan de son œuvre sont assez bien résumés dans ce passage du livre d'Arthur Koestler sur l'histoire de la Cosmologie, paru en français sous le titre "Les somnambules" : « **La personnalité de Galilée, telle que la présente la vulgarisation scientifique, est encore plus éloignée de la vérité historique que celle du chanoine Copernic... La gloire de Galilée repose surtout sur des découvertes qu'il n'a jamais faites et sur des exploits qu'il n'a jamais accomplis. Contrairement aux affirmations de nombreux manuels, même récents, d'histoire des Sciences, Galilée n'a pas inventé le télescope. Ni le microscope. Ni le thermomètre. Ni l'horloge à balancier. Il n'a pas découvert la loi d'inertie ; ni les taches du Soleil. Il n'a apporté aucune contribution à l'Astronomie théorique. Il n'a pas laissé tomber de poids du haut de la tour de Pise ; et il n'a pas démontré la vérité du système de Copernic. Il n'a pas été torturé par l'Inquisition ni excommunié, il n'a point langué dans ses cachots, il n'a pas dit "Eppur si muove" (et pourtant elle tourne) ; il n'a pas été un martyr de la Science** ».

Remarquons en passant que la fameuse expérience de la tour de Pise, dite "expérience de Galilée", fut réalisée en fait par Simon STEVIN (né à Bruges en 1548). Elle consiste à laisser tomber d'une grande hauteur des objets de poids différents et à constater qu'ils mettent le même temps pour arriver au sol, ce qui conduit à la notion de masse et à la relation fondamentale de la Dynamique.

En 1983 a paru un livre intitulé "Galileo Galilei, 350 ans d'histoire, 1633-1983". C'est une œuvre collective, publiée par le Vatican sous la direction de Mgr POUPARD, ancien recteur de l'Institut Catholique de Paris, aujourd'hui cardinal. Il s'agit d'une suite d'études faites par des religieux jésuites et dominicains. Les résultats sont inégaux. On y trouve surtout le résumé des divers mythes conformistes habituels sur Galilée. L'ouvrage se termine par une déclaration du Pape Jean-Paul II qui, de toute évidence, connaît peu la question et se fie aux auteurs des articles. Il déclare que « *Galilée est celui qui est appelé à juste titre le fondateur de la physique moderne* » !...

Mais du milieu de ce fatras conventionnel émerge l'article d'un dominicain américain le Père William Wallace, apportant des documents nouveaux « *qui présentent sous un jour surprenant les relations de Galilée avec les professeurs jésuites du Collège romain autour des années 1589-1591, qui sont la période initiale de sa carrière d'enseignant à l'Université de Pise. Il s'agit d'une découverte importante, car elle démontre que les premières vues de Galilée regardant la méthode scientifique, les rapports entre Physique terrestre et Physique céleste, ainsi que le mouvement des corps pesants et des corps légers se développèrent sous l'influence des jeunes jésuites, collègues et probablement disciples de CLAVIUS... Galilée, en traitant ces matières, s'appropriâ une grande partie de la terminologie des jésuites et la développa comme partie intégrante des deux "Sciences nouvelles" qu'il devait élaborer plus tard... et qui lui valurent la réputation d'être le père de la Science moderne* ».

On a retrouvé des manuscrits de Galilée édités comme venant de lui et qui reproduisent exactement les cours des professeurs du Collège romain, avec les mêmes mots, les mêmes phrases. Wallace présente des tableaux où l'on voit côte à côte et quasi identiques, les "textes plagiés" et ceux de Galilée.



Il se fit pendant toute sa vie une réputation avec de nombreux enseignements de ses maîtres jésuites pendant sa jeunesse, sans les citer, sans leur en être reconnaissant, bien au contraire, car très souvent il lance contre eux de violentes attaques, souvent méchantes.

Wallace conclut que ces nouvelles informations doivent entraîner de substantielles révisions dans les exposés que les manuels consacrent au "mythe de Galilée", au procès de 1633 et au rôle tenu par Galilée dans la révolution scientifique.

LES DÉBUTS DE LA SCIENCE MODERNE

Ni Copernic ni Galilée n'ayant apporté de preuves sérieuses de leurs affirmations, on peut se demander à partir de quelle date le système héliocentrique peut être considéré comme scientifiquement prouvé.

La figure qui émerge nettement du monde scientifique à cette époque est sans aucun doute Johan Kepler. Avec lui tout le fatras des "excentriques", des "épicycles" est balayé et remplacé par les trois fameuses lois de Kepler qui rendent compte très simplement des mouvements des planètes autour du soleil. Les deux premières datent de 1609, la troisième de 1618. Ce sont des lois fondamentales de l'univers et à ce titre elles sont éternelles. Avec elles commence vraiment la Science moderne.

En 1604, Kepler a formulé le premier la loi photométrique de l'éclairement lumineux inversement proportionnel au carré de la distance à la source. Il fonda une science nouvelle, la "Dioptrique" qui étudie la lumière réfractée. Connaissant l'Optique géométrique, il perfectionna la lunette astronomique (les physiciens connaissent bien l'oculaire de Kepler). Dès 1605 il entrevit la gravitation universelle et la loi d'attraction en raison inverse du carré de la distance, reprise plus tard par Newton. Il bénéficia des mesures extrêmement précises de Tycho-Brahé. Il fut un génie précoce et un travailleur acharné malgré d'énormes difficultés familiales, conjugales et

matérielles. Il fut condamné par les luthériens et mourut dans la misère en 1630, à Ratisbonne. On mit son corps dans un cimetière qui fut bientôt détruit par la guerre. Kepler n'a pas de tombe.

Kepler envoyait régulièrement ses publications à Galilée qui n'en tenait aucun compte et restait attaché aux vieux épicycles de Copernic ; Galilée ne comprit jamais la révolution scientifique qui se faisait sous ses yeux. Même à la fin de sa vie il écrit avec mépris que la conception de Kepler « *ne vaut même pas un pour cent de mes pensées* ». L'expression de Kant « *révolution copernicienne* » devrait sans aucun doute être remplacée par "révolution keplérienne".

LES RAISONS PROFONDES DU "MYTHE" DE GALILÉE

Autant sur le plan scientifique que sur le plan moral, Galilée est indéfendable. On peut alors se demander pourquoi on le cite presque toujours comme exemple du savant honnête, père de la Science moderne, condamné par l'Église pour ses opinions scientifiques.

Dans le fond, l'Église a fait un grand cadeau à la mémoire de Galilée en le condamnant. Aussitôt après le procès de 1633, l'affaire commença à être exploitée contre l'Église catholique, puis s'amplifia au 17ème et surtout au 18ème siècle : Newton, Fontenelle, Bayle, Voltaire. Ce dernier voit en Galilée « *un grand philosophe* ». Dans son "Dictionnaire philosophique" (1764) il écrit : « *Tout inquisiteur devrait rougir jusqu'au fond de l'âme en voyant seulement une sphère de Copernic* ». Si Galilée n'avait pas été condamné, il serait peu connu, sans doute moins que Kepler. Et comme on a voulu faire de lui un champion de la lutte contre d'obscurantisme, il fallait qu'il fût un grand savant, un grand penseur ; on lui attribua alors des découvertes qu'il n'a pas faites et des conceptions scientifiques qu'il n'a pas eues ? On soutient que ce sont ses idées scientifiques qui le firent condamner, ce qui est absolument faux. Le Pape Urbain VIII a écrit : « *La Sainte*



Église n'a pas condamné la doctrine de Copernic et ne la condamnera jamais comme hérétique ».

Que les ennemis de l'Église catholique fassent feu de tout bois en falsifiant la vérité depuis des siècles, c'est en un sens normal, compréhensible, mais ce qui est consternant, c'est le sentiment de culpabilité de l'Église actuelle, qui d'ailleurs se retrouve dans bien d'autres domaines. Elle n'a de cesse d'entretenir la "légende Galilée", en se frappant perpétuellement la poitrine et en réclamant l'absolution. Le livre que le Vatican vient de publier reflète cette contrition malade et injustifiée, dans la plupart de ses articles. Un dominicain français, le Père Bernard VINATY écrit : « *La justification de l'astronomie copernicienne par Galilée est le premier programme de recherche scientifique des temps modernes* ». Plus loin : « *Le Dialogue demeure un des chefs-d'œuvre de la littérature scientifique de tous les temps* »... « *Le Dialogue restera aussi le manuel des preuves en faveur de l'astronomie copernicienne* »... Et le comble : « *Galilée ne se départait jamais du sens de la mesure* » !... Manifestement cet auteur ne connaît pas la question.

Un autre article d'un jésuite italien, le Père Mario VIGANO qui attribue à Galilée « *l'introduction de la Science exacte avec des mesures précises... ce qui en fait le vrai père de la Science moderne* », alors qu'au contraire il se contentait (comme Copernic) de mesures et calculs approximatifs d'où leurs erreurs dans la conception des épicycles qui n'existent pas. C'est Tycho-Brahé qui introduisit les mesures précises et Kepler les calculs rigoureux. VIGANO parle de l'aversion des théologiens et surtout d'Urbain VIII contre la théorie copernicienne, ce qui expliquerait sa sévérité envers Galilée au cours du procès de 1633, alors que, bien au contraire, le Pape n'a nullement condamné la théorie héliocentrique ; il a lui-même demandé à Galilée d'en faire un exposé scientifique dans le "Dialogue", et il a fait tout ce qu'il a pu pour atté-

nuer les rigueurs, d'ailleurs toutes relatives, du jugement du Saint-Office.

En conclusion, on peut dire que l'affaire Galilée n'est qu'un exemple, parmi bien d'autres, de falsification de l'Histoire dans un but idéologique. Réjouissons-nous qu'en cette fin du 20ème siècle, un irrésistible courant se développe pour montrer aux jeunes générations qu'on nous a trompés sur bien des sujets depuis de siècles et que des révisions courageuses s'imposent. La révision est une tâche essentielle de l'historien.

Jacques LERMIGEAUX
Agrégé de l'Université

Bibliographie :

L'auteur de cet article s'est largement inspiré, entre autres, du remarquable livre de Philippe DECOURT : "Les vérités indésirables" où il parle de Galilée et de Pasteur. Éditions de la Vieille Taupe BP 9805, 75224 Paris Cedex 05.

Dans ce livre, le docteur DECOURT mentionne le livre d'Arthur Koestler "Les somnambules", édité chez Calmann-Lévy et aussi dans la collection des livres de poche.

On peut lire aussi l'ouvrage collectif du Vatican, sous la direction de Mgr POUPARD, "Galileo Galilei, 350 ans d'histoire (1633-1983)". Desclée internationale, Tournai 1983.

Mentionnons enfin la thèse originale et très habilement présentée de Pietro REDONDI, "Galilée hérétique", Paris 1985, suivant laquelle Galilée aurait été condamné pour les délits mineurs que l'on sait afin de lui éviter une condamnation beaucoup plus grave pour hérésie eucharistique. La question reste en suspens.