

Mardi 25 mars 2025

Communication de notre confrère Philippe MIKAELOFF

« *La vie de Galilée (1564-1642) ne fut pas un long fleuve tranquille : elle aurait pu se terminer sur le bûcher de l'inquisition, pour ses convictions atomistes* ».

Nous connaissons tous Galilée : Grand observateur du ciel grâce à sa lunette, défenseur de l'héliocentrisme de Copernic, premier physicien de la dynamique des corps, il est présenté comme une victime de l'inquisition, témoin d'une opposition entre l'église et la science au XVII^e siècle... Dans la bibliothèque de notre académie, nous avons la chance d'avoir une édition datée de 1632 du « *Dialogo* » de Galilée, ouvrage précieux qui nous fut donné au XIX^e siècle, publication rapidement interdite qui souleva l'indignation de la compagnie de Jésus et du Vatican. Or les convictions atomistes de Galilée ont été le plus souvent méconnues. Nous allons suivre les traits marquants d'une existence conflictuelle. 3 domaines opposèrent Galilée à l'église du XVII^e siècle, que nous allons envisager successivement :

1/ **Son hostilité aux conceptions, à la physique d'Aristote**, enseignées par toutes les universités d'Europe comme un dogme, soutenu par l'église : Galilée, que ses contemporains décrivent orgueilleux et méprisant, eut de vives controverses avec ses collègues aristotéliens. Avant Galilée on n'imaginait pas que la dynamique des corps puisse être gouvernée par des règles mathématiques. Galilée a bouleversé la physique par une approche expérimentale nouvelle, premier physicien de la dynamique des corps, sur laquelle il a travaillé pendant près de quarante ans.

2/ **Galilée fut un grand observateur du ciel, grâce à sa lunette astronomique et défenseur de l'héliocentrisme** qu'il ne fut pas en mesure de prouver, ce qui a permis à l'église en 1616 et 1633, par deux sentences de l'inquisition de le traiter avec mansuétude, car protégé par le pape. Pourtant il avait eu de violentes controverses avec la compagnie des jésuites à propos des satellites de Jupiter, de la découverte des tâches solaires et de la nature des comètes.

3/ **Plus impardonnables pour l'église, furent ses convictions atomistes peu connues**, que j'ai essayées d'étudier, incompatibles avec l'eucharistie qui auraient dû justifier un procès pour hérésie. L'historien italien Pietro Redondi, avec l'autorisation du Vatican a découvert en 1982 une lettre de dénonciation anonyme, adressée au saint office de Rome en 1624 à la suite de la parution du « *Saggiatore* » qui accuse Galilée pour ses convictions atomistes.

Toutes les thèses atomistes étaient proscrites et susceptibles d'une condamnation au bûcher. Dans le « *saggiatore* » et dans le « *Dialogo* », ressentis par les jésuites du collège romain comme une provocation, Galilée dans un style polémique, attaque la physique d'Aristote et fait clairement référence à des conceptions atomistes de la matière, convictions philosophiques sans preuves expérimentales, lesquelles devront attendre le XX^e siècle.

Donc Galilée a repris le concept de Leucippe et Démocrite d'une matière composée de minuscules particules indivisibles surnommées atomes ; atomes en mouvements incessants responsables des propriétés apparentes de toute matière. Galilée dans « *le Dialogo* » attribuait la cohésion interne des solides à de minuscules cavités inter-corpusculaires. Pour expliquer la cohésion des corps, Galilée, à la fin de sa vie, imaginera des forces inconnues qui faisaient tenir ensemble les atomes. Dans « *le saggiatore* » Galilée propose une théorie corpusculaire de la lumière, faite de corpuscules invisibles, au déplacement instantané. Il a généralisé cette conception corpusculaire de la lumière à toute la matière, en y incluant le monde des sens.

Cependant Galilée prudent s'est abstenu de se prononcer par écrit sur la nature de l'eucharistie, au centre de la foi catholique, qui faisait l'objet de nombreux débats, alors que l'église unanime s'en tenait aux définitions précises du concile de Trente, incompatibles avec les conceptions atomistes de Galilée, qui aurait donc mérité « d'être frappé d'anathème. **« Les suites de la condamnation de Galilée furent lourdes : il n'a été réhabilité qu'en 1992, avec des réserves, alors que ses contemporains Giordano Bruno et Tommaso Campanella attendent toujours ! ».**

