

**Compte-rendu de la séance académique du
mardi 25 mars 2025**

La présidente Nathalie Fournier ouvre la séance à 14 h 30.

Elle présente les excuses de nos confrères : CHRISTIAN BANGE, CHRISTIAN DUMAS, JACQUES FAYETTE, JACQUES HOCHMANN, JEAN-MARIE LAFONT, PHILIPPE LEBRETON ET BRUNO PERMEZEL.

Nathalie Fournier annonce ensuite différents évènements :

- Visite de la Maison des Mathématiques et de l'Informatique par Aurélien Alvarez, le mercredi 2 avril, de 16 h à 18 h à l'ENS de Lyon ; s'inscrire auprès de Mme Gaffier.
- Conférence « De Lyon à l'Amérique : l'épopée des sœurs hospitalières de l'Antiquaille en 1866 » par le Pr Jean Freney (Lyon), Société d'histoire de la médecine à Rockefeller.
- Concert vendredi 28 mars à la chapelle de la Trinité : « Un concert à Lyon au 18^e siècle », avec notamment La Fête de l'amour, divertissement de Nicolas-Antoine Bergiron (1698-1760) qui fut membre de notre académie ; orchestre et solistes du CNSMD de Lyon et Paris et du Centre de Musique baroque de Versailles.

Nathalie Fournier donne ensuite la parole à Marie-France Joubert, pour l'éloge funèbre de Georges Boulon en présence de la famille de ce dernier.

Après avoir évoqué l'origine modeste de Georges Boulon et sa vie familiale, Marie-France Joubert retrace sa brillante carrière d'enseignant-chercheur puis d'académicien en insistant sur l'importance de ses travaux et son implication à transmettre ses connaissances dans le domaine de l'optique et des lasers.

L'évocation de la carrière de notre regretté confrère s'achève par une minute de silence.

La présidente donne ensuite la parole à Claude Prudhomme, secrétaire général adjoint de la classe des lettres pour le compte-rendu de la séance du 18 mars 2025 consacrée pour l'essentiel à J.-B. Dumas.

Elle informe ensuite l'assistance de la présentation dans la vitrine de l'édition originale, datée de 1632, du « Dialogo » de Galilée, ouvrage précieux qui nous fut donné au XIX^e siècle, d'un manuscrit du Père Duclos « Idées générales des corps célestes » (1737) et d'un manuscrit d'Honoré Flauguergues « Mémoires sur les corps symétriques » (1791).

Ces documents sont en relation directe avec le propos de notre confrère Philippe Mikaeloff dont Nathalie Fournier rappelle brièvement la carrière : ancien interne des hôpitaux de Lyon, Philippe Mikaeloff s'oriente vers la chirurgie d'abord expérimentale puis cardiovasculaire. Chef de service à l'hôpital cardiologique, il développe de nombreuses techniques chirurgicales ; on lui doit plus de 350 publications.

Élu membre correspondant de notre Académie en 2004, puis membre titulaire en 2010, il a présenté plus de 20 communications dont les dernières concernaient Copernic, Kepler et, en janvier 2024, Max Planck.

Philippe Mikaeloff continue aujourd'hui son exploration des grands astronomes et physiciens puisque sa communication a pour titre :

« 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 ».

Pour nous mettre dans l'ambiance des rapports entre Galilée et l'Église, Ph. Mikaeloff nous présente une séquence fictive d'un entretien entre Galilée (joué par Claude Riche) et deux ecclésiastiques férus d'astronomie : les cardinaux Barbarini et Bellarmin, tous deux farouchement opposés au concept héliocentrique de Copernic.

À la suite de quoi, l'orateur développe les trois domaines qui opposèrent Galilée à l'Église du 17^e siècle :

1 - Son hostilité à la physique d'Aristote qui fait de Galilée le premier grand physicien de la dynamique des corps.

2 - Son attitude de partisan de l'héliocentrisme de Copernic, en s'appuyant sur ses qualités d'observateur du ciel grâce à ses lunettes astronomiques. Il découvre ainsi les quatre satellites de Jupiter (on sait aujourd'hui qu'il en existe une centaine). Il décrit les phases de Vénus lui permettant d'affirmer qu'elle tourne autour du soleil. Ceci conduit l'Église à demander à Galilée d'abandonner la théorie copernicienne car contraire aux saintes écritures.

3 - C'est surtout avec sa conception atomiste que le conflit entre Galilée et l'église s'envenime. La parution de son ouvrage « Dialogo » dans lequel il se montre imprudent en ridiculisant indirectement le Pape, conduit le tribunal de l'inquisition à le juger. À l'issue d'un procès à rebondissements, il est condamné à la prison à vie, mais finalement, il finira ses jours dans sa maison à Arcetri.

Il fallut attendre deux siècles pour que les livres de Copernic et de Galilée soient retirés de l'index des livres interdits et un siècle de plus pour la réhabilitation de l'astronome italien en 1992.

La présidente remercie chaleureusement le conférencier pour sa très intéressante et très claire communication et ouvre la :

Discussion académique :

Commentaire de notre consœur Nathalie Fournier : il convient de remarquer que, si Galilée écrit en italien, c'est que l'usage de la langue vulgaire permet de toucher un lectorat plus nombreux ; Brecht dans sa pièce le remarque en écrivant que c'est « l'idiome des poissonnières et des marchands de laine ».

Question de notre consœur Nathalie Fournier : comment l'éditeur hollandais Elzevir s'est-il procuré le manuscrit qui, selon Brecht, avait été écrit de manière plus ou moins clandestine ?

Réponse : en 1638, Galilée était interdit de publication par le tribunal de l'inquisition ; il avait essayé, sans succès, de publier son ouvrage sur « les deux sciences nouvelles » à Rome et à Paris ; c'est Elzevir qui rendit visite en Italie à Galilée et repartit avec le manuscrit pour le publier en Hollande, pays qui était beaucoup plus libéral.

Question de notre confrère Joseph Remillieux : comment expliquer l'expérience de pensée sur l'instabilité d'un univers sans atomes qui interdirait tout état solide ?

Réponse : Galilée a consacré tout un chapitre de son livre de physique à la cohésion des matériaux. Les matériaux sont solides parce que les particules élémentaires qui les constituent, bien qu'elles soient séparées par des vides minuscules, sont solidaires entre elles grâce à des forces interactives.

Il a conduit d'autres expériences de pensée concernant notamment la chute des corps. Il a aussi expérimenté concrètement, en faisant rouler des boulets sur des plans inclinés avec un système de chronométrage par horloge à eau.

Question de notre confrère le père Dominique Gonnet : qu'en est-il des comètes à propos desquelles Galilée a une vision erronée puisqu'il ne croit pas à leur trajectoire elliptique découverte par Thyco Brahé ?

Réponse : Galilée réfute totalement l'existence de corps célestes n'ayant pas de trajectoire circulaire. Il est d'une mauvaise foi évidente attribuant ces trajectoires elliptiques décrites par Kepler et Thyco Brahé à une illusion d'optique ou à des conditions météorologiques particulières.

Par ailleurs Galilée s'est comporté de manière injuste et agressive vis-à-vis des Jésuites de l'époque. Selon moi, il aurait mérité de finir sur le bûcher !

Commentaire de notre confrère Jacques Chevallier : vous avez, avec raison, dit que Galilée n'était pas l'inventeur de la lunette astronomique ; c'est un hollandais qui en est l'inventeur. Par contre, c'est vraisemblablement lui qui a inventé le microscope.

Réponse : effectivement il a fabriqué des microscopes ; Galilée avait de gros besoins financiers en raison de lourdes charges familiales. Il avait, avec un assistant, un petit atelier où il fabriquait des lunettes ainsi que d'autres instruments. Il vendait aussi des horoscopes.

Commentaire de notre confrère Jean-François Duchamp : outre ses qualités de physicien, Galilée, comme son père, était un excellent musicien, un luthiste.

Notre confrère nous fait alors entendre quelques mesures d'une pièce pour deux luths composée par Vincenzo Galilée, le père de notre célèbre astronome.

C'est sur cet intermède musical que la présidente lève la séance à 16 h 00.

Robert BOIVIN
Secrétaire général de la classe des sciences