

# LECTURE POUR LA MARQUISE

**René Moreau, Bordeaux**

NDLR. : Ce titre fait référence à la Marquise du Châtelet (1706 – 1749) qui fût une des toutes premières femmes scientifiques de haut niveau, "une femme savante".

On retient particulièrement d'elle la première traduction des œuvres d'Isaac Newton intitulées "Philosophae Naturalis Principia Mathematica" publiées en 1687 par Newton. Non seulement il fallait savoir lire le latin "aperto libro" mais surtout comprendre les subtilités scientifiques, particulièrement dans le domaine des mathématiques.

Voltaire écrivit en 1752 "un éloge à Madame du Châtelet" qui devait initialement apparaître au début des *Principia*.

## **Le Secret de Copernic, La Discorde Céleste et L'Œil de Galilée, de Jean-Pierre Luminet.**

Ces trois livres sont les premiers d'une série consacrée "Aux Bâtisseurs du Ciel" ; elle commence avec la vie romancée du chanoine polonais Nicolas Copernic, continue avec celle de Tycho Brahé, de la haute noblesse danoise, mort en exil à Prague et se poursuit crescendo avec l'histoire bouleversante de l'allemand Johannes Kepler, né sept ans après l'italien Galilée, présent lui aussi, évidemment, dans ce troisième roman qui porte son nom.

D'emblée, l'avant propos de l'auteur avertit le lecteur que ces romans ont été écrits pour nous divertir mais aussi pour nous instruire. Comme ses héros sont connus de tous ou, tout au moins, que chacun de nous sait qu'il s'agit d'astronomes, on s'attend à trouver, dès le premier roman, quelques précisions sur les observations et les calculs menés par Copernic dans la tour où il aimait réfléchir et observer. Or il n'en est rien, si l'on excepte, vers le milieu du livre, un schéma expliquant les rétrogradations de Mars dans le ciel.

De même J.P. Luminet nous montre, dans le deuxième roman, Tycho Brahé acharné à relever, jour après jour pendant des dizaines d'années, les positions mobiles des planètes, celles, fixes, d'une supernova inattendue et celles, fulgurantes et fugaces, des comètes ; il nous décrit aussi, globalement, la représentation étonnante de l'Univers selon Tycho, mais il ne nous précise ni sous quelle forme ni dans quel système de repérage Tycho, avec une précision stupéfiante, notait ces positions.

Le troisième roman, "L'Œil de Galilée", éclaire quelque peu l'aspect purement technique des activités des astronomes. Comme le mot "trigonométrie" est cité dans La Discorde Céleste, on comprend que Tycho et a fortiori Kepler, ont utilisé non seulement la trigonométrie euclidienne mais aussi la trigonométrie sphérique pour rendre compatibles des observations réalisées à des

latitudes différentes. Dans ce troisième roman, on nous montre également Kepler féru des logarithmes récemment inventés, à l'époque, par l'anglais John Napier que les étudiants en sciences connaissent plutôt sous son nom francisé de Neper. Mais aucune indication n'est donnée sur la manière dont Kepler, à partir des observations purement angulaires de Tycho Brahé, a pu déterminer avec précision les variations de la distance de Mars au Soleil, puis les caractéristiques des orbites elliptiques des autres planètes.

Manifestement, donc, si J.P. Luminet a cherché à nous instruire, ce n'est pas sur les méthodes de l'astrophysique que nous pouvons toujours, il est vrai, appréhender dans des ouvrages spécialisés.

En revanche, "Le Secret de Copernic" permet de côtoyer évêques et papes de l'époque et notamment les Borgia, Médicis et autres Farnèse, aux moeurs si particulières, tandis que les deux livres suivants constituent une remarquable fresque permettant d'assister à la préparation puis au déclenchement de la guerre de Trente Ans qui mit aux prises les pays d'Europe Centrale tout en impliquant l'ensemble des puissances européennes à l'exception de l'Angleterre et de la Russie.

"Le Secret de Copernic" rend ainsi très compréhensible la rébellion de Luther contre l'Église catholique. Mais La Discorde Céleste et, surtout "L'Œil de Galilée", montrent qu'il ne suffit pas de dénoncer les errements des autres pour être soi-même irréprochable : pendant la jeunesse de Kepler, luthériens et calvinistes se détestaient presque autant qu'ils détestaient ensemble les papistes, et, parvenu à l'âge mûr, c'est contre un calviniste déterminé à faire brûler sa vieille mère que Kepler dut se battre pendant des années afin de la sauver du bûcher auquel la vouait cet intégriste de l'époque, chasseur professionnel de sorcières.

Il faut suivre, sur une carte de l'Europe, les voyages professionnels ou familiaux de Copernic, mauvais état et si peu sûres. Au fil des livres, on suit également les problèmes de succession des familles régnantes, et particulièrement ceux des nombreux Habsbourg, les Maximilien, Rodolphe, Matthias, Ferdinand, Frédéric, etc. que leurs liens de parenté n'empêchaient pas de s'affronter, le moment venu.

Jean Pierre Luminet, qui met en scène la plupart des savants de l'époque, a eu la bonne idée de donner, en annexe de chacun de ses livres, de courtes indications biographiques sur les person-

Brahé et Kepler. On reste alors stupéfait de tant d'audace à une époque où les routes étaient en sinages contemporains de ses héros. Ces tables concernent aussi d'autres savants d'époques antérieures dont les travaux sont cités.

Ainsi, j'ai pu vérifier que le mathématicien Jésuite Paul Guldin, qui apparaît souvent dans "L'Œil de Galilée", était bien celui qui avait établi les deux théorèmes que j'avais appris, il y a bien longtemps, en classe de Mathématiques Supérieures.

Lecture intéressante, donc, qui donne souvent envie d'en savoir plus, dans de nombreux domaines. ■