

EXTRAIT

Copernic : le Soleil au centre de notre Univers

— Je suis bien content de t'apprendre qu'Aristarque de Samos a eu, le premier, l'idée que la Terre tournait à la fois sur elle-même et autour du Soleil. Quant à Ératosthène, il a été le premier à calculer et à mesurer la circonférence de la Terre avec une grande précision.

C'est donc seulement dix-neuf siècles plus tard que Copernic déclara que la Terre tournait autour du Soleil. Publié en 1543, son ouvrage était si contraire à l'enseignement religieux de l'époque qu'il fut mis à l'index dès 1616 et qu'il y demeura pendant deux siècles.

COPERNIC : LA TERRE TOURNE AUTOUR DU SOLEIL

Nicolas COPERNIC (1473-1543)

L'astronome polonais Copernic a été rendu très célèbre par son ouvrage *De revolutionibus orbium coelestium libri VI*, dans lequel il établissait que les planètes, et en particulier la Terre, tournaient autour du Soleil, situé au centre de l'Univers, en rendant tout à fait indéfendable la conception de Ptolémée, qui plaçait la Terre au centre de l'Univers. Observateur rigoureux, il avait également donné une description précise des quatre phases de la Lune.

Toutes ses observations seront par la suite confirmées par Galilée et par ses successeurs, et on comprend dès lors pourquoi Copernic est considéré comme l'un des plus grands astronomes de l'histoire et pourquoi un des grands cratères de la Lune a été nommé *Copernic* en son honneur.

— Pour que tu te rendes bien compte que l'Église ne plaisantait pas sur ce sujet, il faut que tu saches qu'à l'époque, les hérétiques pouvaient même se voir condamnés à être brûlés vifs, comme cela a été le cas pour Giordano Bruno, un disciple de Copernic, en Italie, en 1600.

GIORDANO BRUNO, MORT POUR SES CONVICTIONS SCIENTIFIQUES

Giordano BRUNO (1548-1600)

Né près de Naples, Giordano Bruno était un moine dominicain qui avait des conceptions philosophiques contraires aux préceptes de l'Église et qui osait les enseigner. Toute sa vie, il avait de ce fait été poursuivi comme hérétique, ce qui l'avait contraint à se déplacer pour enseigner successivement dans plusieurs villes d'Europe. Comme Copernic, il défendait l'idée que la Terre tournait autour du Soleil et il soutenait qu'il fallait avoir une attitude fondée sur l'expérience et la raison. Attaqué à la fois par les catholiques et par les protestants, il mourut sur le bûcher, à Rome, pour avoir refusé de renier ses convictions.

L'Inquisition était implacable, mais la révolution copernicienne allait peu après triompher grâce aux recherches de Kepler qui, s'appuyant sur les observations de son maître danois Tycho Brahe, découvrit que les trajectoires des planètes – et en particulier celle de la Terre –, qui étaient considérées jusque-là comme circulaires, étaient en fait des ellipses.

L'ASTRONOME « AU NEZ D'OR »

TYCHO BRAHE (1546-1601)

Né dans une famille noble de Scanie, Tycho Brahe étudie d'abord le droit, puis, contre l'avis de son père, il approfondit des recherches en mathématiques et en astronomie, tout en s'intéressant aussi à l'astrologie. A l'âge de vingt ans, un événement très exceptionnel survient dans sa vie : la légende veut qu'à la suite d'un duel ou d'un accident, il perde le bout de son nez, qu'il fait remplacer par une prothèse en argent et en or. D'où son surnom, « l'Homme au nez d'or »

Sa découverte d'une nouvelle étoile – la « Nova de Tycho » – en 1572, le rend célèbre dans toute l'Europe, et son observatoire, qu'il appelle Uraniborg, « palais d'Uranie », nom de la muse de l'astronomie, devient le plus important d'Europe et le catalogue d'étoiles qu'il établit reste le plus précis et le plus complet de son époque.

Une dernière mais peu enviable raison de sa renommée : il existe une expression en tchèque évoquant une autre légende à propos de son décès, en 1601. Il se serait retenu d'uriner pendant plusieurs heures au cours d'un voyage en carrosse avec l'empereur Rodolphe II, provoquant ainsi une septicémie mortelle. D'où l'expression : « Je ne veux pas mourir comme Tycho Brahe. »