

SCIENCES. Pour Copernic, la terre tourne autour du soleil

Une théorie qui a bousculé les modes de pensée

DEPUIS l'antiquité, l'homme pense que le soleil tourne autour de la terre (qui est le centre du monde) : c'est le géocentrisme. Au XVI^e siècle, Copernic émet l'hypothèse révolutionnaire que c'est la terre qui tourne autour du soleil (héliocentrisme). Cette idée bouscule aussi les modes de pensée et la philosophie de son époque, en affirmant que l'homme n'est pas au centre de l'univers. C'est le début du divorce entre la religion et la science. Aristote (IV^e s. av JC) met la

terre au centre de l'univers. Le mouvement des planètes et des astres doit être parfait : ce sont des cercles. Il sépare le monde en deux. Le monde sublunaire, situé sous l'orbite de la lune (la terre et son atmosphère). Il est symbole de mouvements et d'incertitudes. Les êtres vivants y naissent, changent, et meurent. Et le monde au-delà de l'orbite de la lune. Celui-ci est pur, immuable, parfait et éternel.

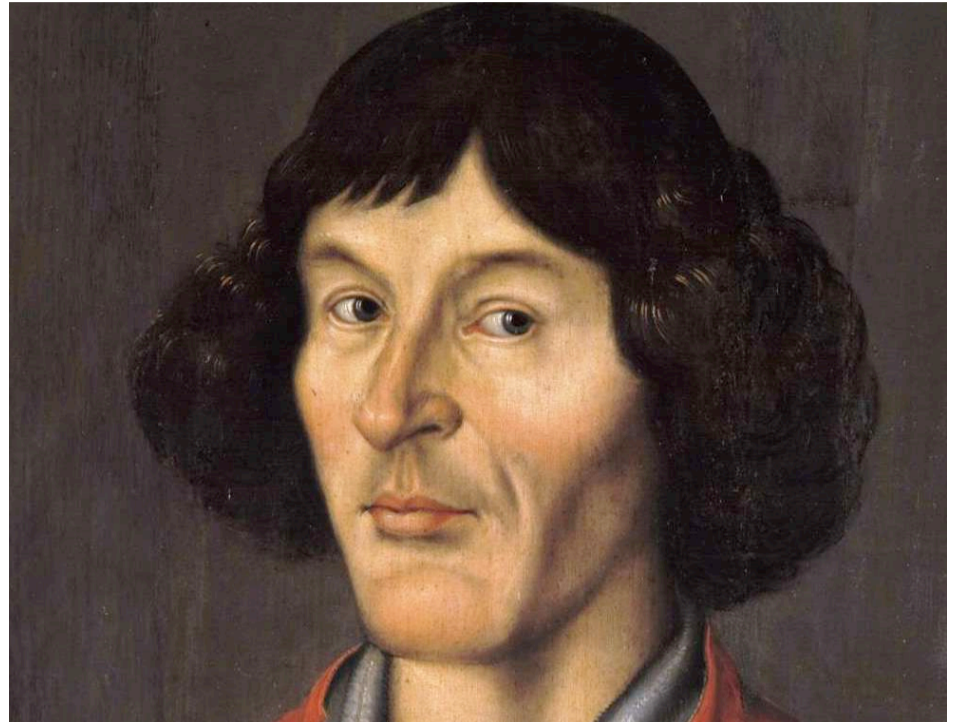
Aristarque De Samos (III^e s. av JC) a l'intuition que le Soleil et les étoiles sont immobiles,

que la Terre tourne sur elle-même et se déplace sur un cercle centré sur le Soleil. Un manuel encyclopédique rédigé par Martianus Capella vers 420 et très populaire durant le moyen âge explique cette hypothèse. Il fut connu par Copernic. Cette théorie, très critiquée, sombra dans l'oubli.

Mais, le modèle d'Aristote n'est pas exact et Ptolémée (II^e s. ap JC) le modifie : il fait décrire aux planètes de petits cercles dont le centre se déplace sur un grand cercle. C'est ce modèle qui traversa les siècles jusqu'à ce que Copernic propose vers 1513, un modèle héliocentrique où la terre tourne autour du soleil.

Nicolas Copernic naît en 1473 en Pologne. A 10 ans, il est confié à son oncle, évêque de Cracovie. Il fait des études de droit, de médecine, d'astronomie, de mathématiques. À 30 ans, il regagne Frauenburg où son oncle l'avait fait nommer chanoine. Il en devient le secrétaire et le médecin. Il continue à observer le ciel depuis la tour de la cathédrale de Frauenburg qu'il a aménagée dans ce but.

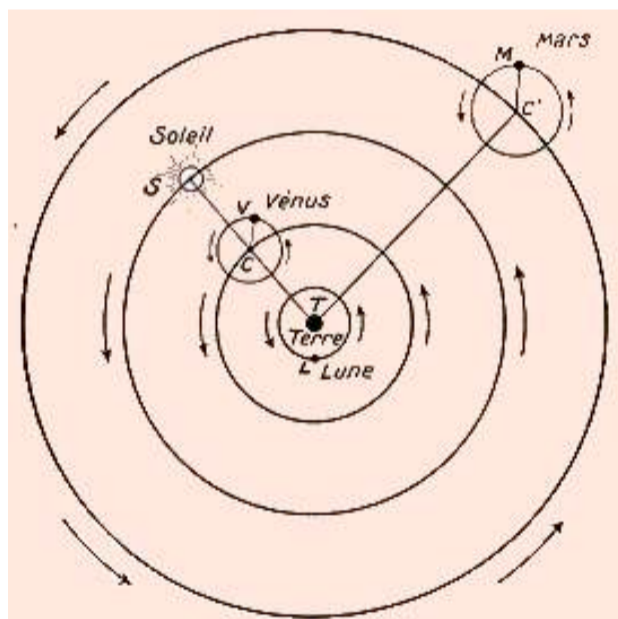
Pendant ses études en Italie, il a lu les thèses d'Aristarque de Samos. En 1512, il commence à rédiger son œuvre majeure : « Révolution des sphères célestes ». Ses théories sont en



→ Nicolas Copernic affirmait que l'homme n'était pas au centre de l'univers.



→ L'Église s'oppose à l'héliocentrisme.



→ Représentation de Ptolémé.



→ Palais épiscopal de Heilsberg où vécut Copernic.

total contradiction avec la vision de l'univers de son époque (celle de Ptolémée). Copernic avance que la Terre tourne sur elle-même, et que la terre et les planètes tournent autour du Soleil (héliocentrisme).

Durant 35 ans, Nicolas Copernic ne divulgue pas sa pensée par rigueur scientifique (il

éprouve des difficultés pour prouver sa théorie) et par peur de la réaction de l'Église. Son livre est publié en 1543 peu de temps avant sa mort.

Curieusement, l'église catholique ne mettra son livre à l'index qu'en 1616. Il a fallu attendre que Galilée ait prouvé la viabilité de ce système, et Kepler ait découvert que l'orbite des planètes était des ellipses et non des cercles pour que l'Église s'alarme.

Mais, dès la parution du livre, ce sont les réformateurs qui

s'opposent à cette théorie. Calvin dit « Nous en verrons d'aucuns si frénétiques [...] pour montrer par tout qu'ils ont une nature monstrueuse, qu'ils diront que le soleil ne se bouge et que c'est la terre qui se remue et qu'elle tourne. Qui s'aventurerait à placer l'autorité de Copernic au-dessus de celle du Saint-Esprit ? »

Ce n'est que vers 1750 que l'Église abandonne le modèle géocentrique.

Robert COURVOISIER

L'Église s'oppose à l'héliocentrisme

Théologiquement, la terre est au centre du récit de la création. Au psaume 93 v1 : « C'est le Seigneur qui est roi ! [...] aussi le monde est ferme, il ne vacille pas. » Ainsi la terre est ferme et ne peut se déplacer.

D'après le psaume 19 : « Le ciel raconte la gloire de Dieu [...] Là-haut, Dieu a planté une tente pour le soleil. Le matin, [...] Il s'élançait comme un champion heureux de courir sur la route. Il se lève à un bout du ciel, il termine sa course à l'autre bout » : il ne fait aucun doute que c'est le soleil qui tourne autour de la terre. Ce que confirme le début du ch 1 de l'Écclésiaste : « Une génération s'en va, une génération vient, et la terre subsiste toujours. Le soleil se lève, le soleil se couche ; puis il court vers l'endroit où il se lève ».

Pour l'Église, comme pour Aristote, le monde sublunaire est le monde de l'homme et du péché. La partie du ciel au-delà de la lune est un monde pur, le monde de Dieu. Si la terre tourne autour du soleil, cela signifie que le monde du péché se déplace dans le monde divin : c'est impossible !

La religion fut-elle un frein au développement des sciences ou un moteur pour les savants ?

Si les Copernic, Kepler, Galilée et autres Newton ont cherché à comprendre le monde, à observer sa marche le plus minutieusement possible, s'ils ont entrepris de fonder la science moderne, c'était d'abord pour honorer le créateur d'un monde si fascinant. Pour se rapprocher de Dieu.

Info diocèse

Sur votre agenda

Lundi 8 mai, 16 h 30, messe d'au-revoir à Mgr Le Boulc'h en la cathédrale Notre-Dame de Coutances.
Samedi 27 mai, 15^e Marche internationale pour la Paix sur le thème « La Paix pour tous les peuples ». Départ d'Orglandes, arrivée à Sainte-Mère-Église. Informations au 02 33 41 41 48 ou sur le site internet diocésain.

Billet spirituel

Pâques, et après ?

NOUS sortons à peine des célébrations de Pâques, cœur de l'année chrétienne. Pendant quelques jours, tous les chrétiens, quelle que soit leur Église d'appartenance, célèbrent la passion, la mort et la résurrection de Jésus-Christ. Dans quelques semaines, viendront l'Ascension et la Pentecôte. Parfait.

Mais j'ai parfois le sentiment que la mise en avant du sacrifice du Christ, notamment par la lecture des textes qui décrivent les événements de la passion du Seigneur, reste curieusement assez discrète pendant le reste de l'année. Bien sûr, nous évoquons ces choses pendant la sainte cène chez les protestants et l'eucharistie chez les catholiques, mais nous arrêtons-nous vraiment sur ce moment fondateur et central pour les chrétiens et l'histoire de l'humanité ? Est-ce que notre regard se replonge régulièrement dans le récit de l'amour de Dieu pour nous, tel qu'il se manifeste dans les

jours de la croix ? Plus encore, y a-t-il vraiment en ceux qui se disent disciples du Christ, une centralité de la croix ? Au quotidien, individuellement et communautairement ? « Nous, nous prêchons le Christ crucifié », affirme l'apôtre Paul. Il pose avec ces mots l'affirmation qu'au cœur de la foi, mais aussi du message de l'Église naissante, il y a l'enseignement régulier de ce qui se déroule sur la croix pour Jésus, ce qui précède et ce qui suit, ce que cela implique dans notre vie.

On peut être chrétien et oublier que la croix est le centre de tout, en ce qui concerne notre relation à Dieu. Sans elle, pas de salut, pas d'adoption, pas de pardon. Et si, seulement quelques jours après la Pâques, vous osiez replonger à nouveau votre regard dans les récits de la passion du Seigneur ? Chiche ?

Pasteur Samuel ALONSO, Église évangélique baptiste de Cherbourg