

Première Partie : l'astronomie au XVII^e siècle

Affiner la connaissance du monde

La science progresse par l'observation et l'expérience. Mais la controverse et la réaction font aussi parties de son histoire. A chaque nouvelle découverte sont formulées des oppositions, des remises en question, des erreurs aussi. A chaque nouvelle découverte se mêlent des idéologies qui accaparent la réflexion au détriment de la vérité et du bien commun. Nous le constatons aujourd'hui sur des sujets comme les OGM, le changement climatique, les éoliennes. Au XVII^e siècle, lors du questionnement sur la théorie héliocentrique c'est la même chose : des savants la défendent, d'autres la refusent.

Surtout, la science, au XVII^e siècle, que ce soit l'astronomie, la physique, les mathématiques, la philosophie ou l'histoire, est liée à l'expérience ; et la science est unifiée. Il n'y a pas, comme aujourd'hui, de découpage et de cloisonnement du savoir, entre d'un côté les mathématiques et la physique –la "vraie" science- qui serait objective et rationnelle, et de l'autre la philosophie, la théologie, la métaphysique –une contradiction de science- qui serait subjective et émotive. Tout est lié, et les scientifiques s'intéressent aussi bien à la métaphysique qu'à la physique. La science n'est pas encore réduite aux mathématiques, comme cherche à le faire un certain mouvement depuis Guillaume d'Occam¹ et l'immanentisme². Les philosophes sont également des théologiens et des physiciens, à la manière d'Aristote³ ou de saint Thomas d'Aquin⁴ qui peuvent écrire aussi bien des livres de physique que de philosophie. L'étude de la Nature va de pair avec l'étude de la Bible, et les deux s'enrichissent. C'est pourquoi il est absurde, et c'est même un non sens, d'opposer la foi et la science. Copernic⁵ est un chanoine et le cardinal Bellarmine⁶, théologien et docteur de l'Église, un scientifique. Les jésuites, qui dominent la production intellectuelle du temps, sont aussi les fondateurs d'une université pontificale à Rome, qui est à la pointe de tous les sujets scientifiques. Galilée n'a jamais cherché à détruire Dieu ou l'Église. Il est profondément croyant, une de ses filles est religieuse et il compte de très nombreux amis parmi les jésuites

¹ Guillaume d'Occam, 1285-1347. Il est un des initiateurs de la réduction de la science aux mathématiques.

² Immanentisme vient de immanence, *in-manere*, "rester dans" en latin. L'immanence c'est le pouvoir qu'un être a sur son propre esprit. L'immanentisme développe l'idée selon laquelle l'immanence des hommes serait absolue, c'est-à-dire que toute idée que nous avons en tête viendrait de nous-mêmes et non pas de l'extérieur de nous. L'immanentisme est le système de pensée qui cherche son point de départ dans l'esprit humain ; il s'oppose au réalisme qui consiste à partir de la considération des choses et de l'expérience pour élaborer une idée.

L'immanentisme et le réalisme s'opposent dans l'élaboration de la réflexion. Avec le réalisme j'observe le réel, les choses, et à partir de ces observations j'élabore une idée. Avec l'immanentisme j'ai une idée, et ensuite je regarde le réel pour le faire corroborer à mon idée.

³ C'est dans le *Traité du ciel* qu'Aristote aborde les questions d'ordre cosmologiques. Aristote est né à Stagire en Macédoine et il est mort en Eubée. Il a vécu de 384 à 322.

⁴ Thomas d'Aquin, 1224-1274.

⁵ Copernic, 1473-1543.

⁶ Robert Bellarmine, 1542-1621, saint et docteur de l'Église.

et les membres de la Curie romaine, dont Robert Bellarmine et Maffeo Barberini -le futur Urbain VIII⁷.

Et le Soleil s'arrête

Néanmoins, pour comprendre la genèse de l'affaire Galilée, pour comprendre les raisons du procès de 1633, il faut avoir à l'esprit quelques éléments de science de l'époque et connaître les controverses qui secouaient les milieux autorisés. La science du XVII^e siècle est marquée par la rivalité entre les protestants et les catholiques. Les astronomes et les universitaires se penchent sur la question de la place de la Terre dans l'univers et sa rotation, comme les savants grecs l'ont fait avant eux. La théorie du scientifique grec Ptolémée⁸, selon laquelle le Soleil tourne autour de la Terre, satisfait beaucoup de monde ; elle a surtout l'avantage d'être compatible avec les Écritures, où plutôt avec l'exégèse qu'on en fait. Ainsi dans le livre de Josué le prophète demande à Dieu d'arrêter le Soleil pour punir les ennemis, et Dieu s'exécute :

« Alors Josué parla au Seigneur, le jour où le Seigneur livra les Amorrhéens aux enfants d'Israël, et il dit à la vue d'Israël: Soleil, arrête-toi sur Gabaon, et toi, Lune, sur la vallée d'Ajalon!

Et le Soleil s'arrêta, et la Lune se tint immobile, jusqu'à ce que la nation se fût vengée de ses ennemis. Cela n'est-il pas écrit dans le livre du Juste ? Et le Soleil s'arrêta au milieu du ciel, et ne se hâta point de se coucher, presque un jour entier⁹. »

Les scientifiques ont interprété ces paroles comme étant une preuve du géocentrisme. C'est le seul passage de la Bible qui soit interprété comme prouvant le géocentrisme, la seule citation sur laquelle ses partisans s'appuient. Mais le géocentrisme de Ptolémée est compatible avec l'héliocentrisme de Copernic. Il n'y a pas de contradiction entre Ptolémée et Copernic :

« Quand on dit que ce n'est pas le Soleil qui tourne autour de la Terre, mais la Terre qui tourne autour du Soleil on oublie qu'il s'agit de deux mouvements différents, l'un en un jour, l'autre en un an, parfaitement compatible entre eux. La Terre n'est pas un simple point dans l'espace, mais elle est un solide étendu, ce qui constitue un référentiel tridimensionnel. Ceci permet de définir en un jour aussi bien une rotation du Soleil et des étoiles autour de la Terre, qu'une rotation de la Terre par rapport au Soleil et aux étoiles¹⁰. »

⁷ Maffeo Barberini, 1568-1644, pape sous le nom d'Urbain VIII de 1623 à 1644.

⁸ L'ouvrage de Ptolémée se nomme *La grande syntaxe* mais il est davantage connu sous le nom d'*Almageste*. Ptolémée a vécu à Alexandrie d'Égypte entre 90 et 168.

⁹ Josué, 10,12-13.

¹⁰ Jacques Laeuffer, *Une histoire de la physique*, 2007, p. 113.

Pour leur part les théologiens font confiance aux scientifiques, s'ils disent que le Soleil tourne autour de la Terre ils sont prêts à les croire. Pour autant ils sont aussi conscients que la science peut-être remise en cause, ce qu'exprime saint Thomas d'Aquin :

« Bien que ces hypothèses [celles de Ptolémée] paraissent sauver les apparences, il ne faut pas affirmer qu'elles sont vraies car on pourrait peut-être expliquer les mouvements apparents des astres par quelques autres procédés que les humains n'ont point encore conçus¹¹. »

Cela montre toute l'ouverture des hommes d'Église ; ils ne sont pas bloqués, ils cherchent la vérité et ils sont prêts à l'accepter à condition qu'on la leur prouve. Et si la vérité s'avérait contraire à l'exégèse alors il faudrait avoir le courage de revoir l'exégèse, et non pas de revoir la vérité, comme l'écrit le cardinal Bellarmine dans une lettre à Catherine de Lorraine :

« Je dis que, s'il y avait une vraie démonstration que le Soleil se tient au centre du monde et la Terre dans le troisième ciel, et que le Soleil ne tourne pas autour de la Terre mais que la Terre tourne autour du Soleil, alors il faudrait procéder avec beaucoup d'attention pour expliquer les Écritures qui semblent contraires à cette démonstration, et il faudrait plutôt dire que nous ne les comprenons pas plutôt que dire que serait faux ce qui est démontré. Mais je ne croirai pas qu'une telle démonstration existe aussi longtemps qu'elle ne me sera pas montrée¹². »

En effet, comme le dit très clairement la dernière phrase, pour l'instant c'est la thèse du géocentrisme qui prévaut, et les tenants de l'héliocentrisme n'en sont qu'à la formulation d'hypothèses qui demeurent sans preuve. En l'état actuel de la connaissance scientifique, à l'époque de Robert Bellarmine et de Galilée il n'est pas possible d'affirmer que la Terre tourne autour du Soleil car une telle affirmation n'est pas encore prouvée par l'expérience¹³.

Où en est l'astronomie au XVII^e siècle ? Trois grands savants dominent alors les débats : Copernic, Tycho Brahe¹⁴ et Kepler¹⁵.

¹¹ Saint Thomas d'Aquin, *Somme théologique*. Saint Thomas envisage ici une éventuelle rotation de la Terre sur elle-même, pas une rotation de la Terre autour du Soleil.

¹² Cité par le cardinal Poupard, in *L'affaire Galilée*, Les Editions de Paris, Versailles, 2005.

¹³ En réalité la théorie géocentrique de Ptolémée et la théorie héliocentrique de Copernic ne sont pas opposées. Il n'est pas faux de dire que le Soleil tourne autour de la Terre, et cela ne s'oppose pas à l'héliocentrisme. En revanche, nier la rotation du Soleil autour de la Terre c'est tourner le dos à la science antérieure en l'accusant d'être fautive et de s'être fiée à des apparences soi-disant trompeuses. C'est donc une façon de s'opposer à la méthode expérimentale fondée sur l'observation en rejetant la véracité des faits, étant perçus par les sens, donc trompeurs. Le véritable enjeu de l'affaire Galilée est là : savoir si l'on pratique une science qui se fonde sur l'expérience et l'observation des faits, ou une science qui repose sur des idées et des théories, c'est-à-dire une science idéologisée.

¹⁴ Tycho Brahe, 1546-1601, Danois.

¹⁵ Jean Kepler, 1571-1630, Allemand et luthérien, assistant de Tycho Brahe.

La sagesse de Copernic

Copernic est nommé chanoine honoraire de la cathédrale de Varmia en 1494 grâce à son oncle qui est lui-même évêque. Il a étudié à Cracovie puis à Bologne, qui est à l'époque une des plus grandes universités d'Europe. Il devient professeur de mathématiques à Rome en 1500 et rentre en Pologne en 1504. Il se consacre alors à la médecine et commence à étudier le ciel, mais sans lunettes astronomiques, car il n'en existait pas encore ; il ne peut s'appuyer pour ses observations que sur son œil, le compas et le sextant. S'il s'intéresse rapidement à l'héliocentrisme il ne s'en est jamais attribué la paternité. Il rappelle en effet dans ses écrits que cette découverte lui est venue en étudiant les auteurs grecs et notamment Apollonius de Perga (262-190) et les pythagoriciens Nicetas et Heraclides. Copernic n'a donc pas créé quelque chose de nouveau, il a actualisé une idée ancienne que ces auteurs grecs ont probablement trouvée chez les Égyptiens et les Babyloniens. En matière d'idée la nouveauté n'existe pas, et la révolution procède souvent de la tradition, c'est d'ailleurs le sens premier du terme révolution, non pas rupture et pas en avant mais retour en arrière, un retour créatif¹⁶. Copernic a toutefois conscience d'apporter une nouveauté, qui consiste en l'actualisation d'une idée ancienne. La mobilité de la Terre est connue depuis longtemps : Nicolas Oresme l'évoque dans son *Traité du Ciel et du Monde* paru en 1377 sans que cela ne pose aucun problème au monde religieux et scientifique. Sitôt l'ouvrage publié, Oresme est nommé évêque de Lisieux, ce qui prouve que parler de l'héliocentrisme ne l'a pas empêché de s'élever dans la hiérarchie ecclésiastique. Par la suite Nicolas de Cues¹⁷ évoque le mouvement de la Terre. Voici ce qu'il écrit dans son *De docta ignorantia* :

« Il est évident pour nous que cette Terre se meut réellement, mais nous ne nous en apercevons pas, car nous ne pouvons saisir le mouvement que par la comparaison avec un point fixe¹⁸. »

Le livre de Cues est très apprécié par le pape Eugène IV qui, par la suite, le crée cardinal. Le livre est dédié au cardinal Cesarini, homme de grande science, dont Bossuet dit de lui qu'il fut un des plus illustres hommes de son siècle. Les observations héliocentriques

¹⁶ Il n'est pas correct de dire que Copernic est le fondateur de l'astronomie moderne, comme cela se voit dans quelques livres. Parler de modernité consiste à introduire la notion de rupture dans l'histoire des idées. Parler de modernité c'est évoquer un temps ancien, en l'occurrence le Moyen Age, qui serait obscur, avec des méthodes arriérées et dépassées, face à un temps nouveau, les temps modernes, ou pire, la Renaissance, qui lui aurait des méthodes fiables et des idées bonnes. Cette opposition entre l'âge sombre et l'âge lumineux n'a pas de sens, et il n'est pas vécu comme cela par les contemporains. Le concept de modernité est lié à l'idéologie du progrès, apparue au XVIII^e siècle, et qui a connu sa grande heure avec les positivistes du XIX^e. Ce sont notamment ses partisans qui ont bâti de toutes pièces le mythe Galilée, en voulant en faire une icône de la modernité face à l'obscurantisme passé. n

Sur la question de la notion de la modernité on peut se reporter au très complet ouvrage d'Antoine Compagnon, *Les antimodernes*, Paris, Gallimard, 2005.

¹⁷ Nicolas de Cues (1401-1464). Il fut évêque et cardinal. Il est originaire de Cues, ville de Moselle.

¹⁸ *De docta ignorantia*. Cité par Pierre Aubanel, *Le génie sous la tiare. Urbain VIII et Galilée*, Paris, Fayard, 1929, p.20.

Dans le livre II, chap. 12 de ce livre il conclut que « la machine du monde » a son centre « partout et sa circonférence nulle part », puisque « sa circonférence et son centre sont Dieu », qui est « partout et nulle part ».

sont donc déjà bien présentes dans le monde scientifique du XVI^e siècle, si bien que Copernic a pu les reprendre et les affiner¹⁹.

En 1514 Copernic diffuse un traité d'astronomie qui se veut une actualisation des connaissances d'Eudoxe et de Callippe, les grands astronomes grecs, et du *De Caelo* d'Aristote. Il y décrit le système des planètes où la Terre tourne autour du Soleil et où les 55 sphères d'Aristote sont remplacées par 34 cercles. Il reprend ainsi le système des épicycles²⁰ de Ptolémée. Mais son système est si compliqué que Galilée n'a jamais lu ses livres en profondeur, alors même qu'il va défendre sa théorie. Pour Copernic, les planètes tournent sur des cercles autour d'un point, ce qui est une approximation. C'est Kepler qui trouve la bonne solution en définissant la rotation des planètes en ellipses. La science ne se perfectionne pas par contradictions mais par approximations successives. Ainsi si Copernic a eu raison en soutenant l'héliocentrisme, il a eu tort en soutenant les cercles contre les ellipses. Cela prouve la complexité de la science, loin du duel binaire obscurantistes / scientifiques.

Copernic n'a jamais affirmé le système héliocentrique. Il pense pouvoir le prouver grâce à la démonstration mathématique, mais sa démarche se heurte à des approximations. Il reste dans le domaine de l'hypothèse. Toute sa vie il est resté sur la ligne de l'hypothèse et n'a jamais réussi à prouver ce qu'il avançait²¹. Le livre de Copernic est d'ailleurs très bien reçu à Rome puisqu'à sa sorti le pape Clément VII²² demande expressément que les thèses de Copernic lui soient communiquées pour qu'ils puissent en prendre connaissance.

Copernic, un auteur apprécié des papes

En 1533 Clément VII offre un manuscrit grec à son secrétaire particulier -ce qui est un cadeau très prisé- parce que celui-ci lui a exposé, dans les jardins du Vatican, la doctrine de Copernic. Le 1^{er} novembre 1536 le cardinal de Capoue, homme de confiance des papes, écrit de Rome à Copernic :

« J'ai appris que non seulement vous connaissez à fond les doctrines des mathématiciens anciens, mais que vous avez créé une nouvelle théorie de l'Univers selon laquelle la Terre se meut et le Soleil occupe la position fondamentale et donc centrale ; que la huitième sphère demeure dans une position immobile éternellement

¹⁹ *La docte ignorance* de Cues a été achevée en 1440, mais éditée seulement en 1514. Cette même année Copernic fait circuler, parmi ses connaissances et amis, un manuscrit qui résume ses thèses. Son traité n'est paru qu'en 1543, peu de temps avant sa mort.

²⁰ Un épicycle est un cercle décrit par un astre lors de son mouvement et le centre de ce cercle décrit lui-même un autre cercle.

²¹ Une préface anonyme a été ajoutée au livre initial de Copernic, à l'insu de l'auteur. On sait aujourd'hui que l'auteur de cette préface est Osiander et qu'il l'a rédigé dans le but d'éviter à Copernic une condamnation.

Andreas Osiander (1498-1552) est un prêtre catholique passé au luthéranisme, il a notamment soutenu Luther lors de la diète d'Augsbourg. C'est lui qui s'est chargé de publier le livre de Copernic, et c'est Kepler qui a révélé par la suite qu'il était l'auteur de la préface, à la place du chanoine polonais.

²² Clément VII, pape de 1523 à 1534.

stable et que la Lune, avec les éléments compris dans sa sphère, placée entre celles de Mars et de Vénus, tourne annuellement autour du Soleil. (. . .)

C'est pourquoi je vous prie avec insistance de communiquer votre découverte au monde savant, et de m'envoyer aussitôt que possible vos théories sur l'Univers, en même temps que les tables et tout ce que vous avez touchant ce sujet. Si vous me faites ces faveurs, vous verrez que vous traitez avec un homme qui a vos intérêts à cœur et qui souhaite rendre pleinement justice à votre excellence²³. »

Comme on le voit la réception des thèses de Copernic par des hommes d'Église est excellente.

D'ailleurs dans la première édition Copernic dédie son livre au pape Paul III²⁴, qui a succédé à Clément VII, et il lui écrit une préface pleine de louange :

« Je dédie mon livre à Votre Sainteté, pour que tout le monde, les savants et les ignorants, puisse voir que je ne fuis pas le jugement et l'examen. Votre autorité et votre amour pour les sciences en général, et pour les mathématiques, en particulier, me serviront de bouclier contre les méchants et perfides détracteurs. (. . .) S'il se rencontrait par hasard de ces *mathéologues* qui se permettent de juger les questions mathématiques tout en les ignorant complètement, pour attaquer mon œuvre grâce à quelques passages de l'Écriture torturée à plaisir, je ne m'y arrêterai pas ; je méprise d'avance leur jugement téméraire. »

En effet les critiques acerbes et les caricatures ont déjà fusé sur Copernic, déjà on se sert de l'Écriture pour réfuter sa thèse, des passages de la Bible qui sont « torturés à plaisir », si bien que cette préface est surtout une demande de protection adressée au pape, une protection contre ceux qui attaquent Copernic. Et Paul III y répond favorablement : il protège et défend le chanoine polonais. C'est donc l'Église qui a protégé Copernic et qui l'a encouragé à publier ses travaux, comme il le dit lui-même dans la préface de son livre :

« La crainte de devenir, à raison de la nouveauté, un objet de risée, m'avait presque fait renoncer à l'entreprise. Quand j'hésitais et résistais, mes amis me stimulaient. Le premier était Nicolas de Schönberg, cardinal de Capoue, homme d'une grande érudition. D'autre, mon meilleur ami, Tiedemann Gysisus, évêque de Culm, aussi versé dans les Saintes Écritures qu'expert dans les autres sciences. Ce dernier m'engageait souvent et me pressait de publier l'œuvre que je gardais depuis plus de vingt-sept ans. Il me prédisait que plus ma théorie sur le mouvement de la Terre paraissait absurde, plus elle serait admirée quand la publication de mes commentaires aurait dissipé les doutes par les démonstrations les plus claires. Cédant à ces instances et me berçant du même espoir, je consentis à l'édition de l'ouvrage. »

²³ Pierre Duhem, *Essai sur la notion de théorie physique de Platon à Galilée*, Paris, Herman, 1908, p. 161. Rééd. Vrin, 1994.

²⁴ Paul III, pape de 1534 à 1549.

Copernic a donc attendu vingt-sept ans entre ses observations et la publication de son livre, à cause des attaques qu'il dû subir, et si son livre parut c'est grâce à l'insistance et à la protection d'un cardinal et d'un évêque.

Mais dans la lettre de l'évêque de Capoue, citée plus haut, nous lisons, non sans une certaine émotion, la joie et l'émulation qui se montre dans les propos de ce prélat à l'annonce des découvertes de Copernic, une joie qui se communique rapidement à l'ensemble de Rome. Fort de ces encouragements Copernic poursuit ses travaux et publie *Des révolutions des sphères célestes* en 1543. Il continue à ne parler que d'hypothèses pour l'héliocentrisme. A peine a-t-on publié les premiers exemplaires du livre que le savant est frappé par une attaque cérébrale et meurt peu de temps après. Avant sa mort il a tout de même eu le temps d'écrire sa préface au pape Paul III. Dans cette lettre il explique aussi la méthode de son travail, comment il a voulu poursuivre les travaux des mathématiciens, qu'il n'a émis que des hypothèses. A aucun moment dans ses ouvrages il ne parle des textes sacrés et n'essaye aucunement de les commenter, alors que son titre de chanoine et son doctorat de théologie l'autoriserait à le faire. Paul III est ravi de cette lettre et se montre très favorable à ses idées.

Copernic, un scientifique mal aimé des savants

Il n'y a guère qu'à Rome que les travaux de Copernic sont bien acceptés, car parmi les autres milieux scientifiques la réprobation est quasi générale. Luther s'exclame « Ce fou de Copernic veut bouleverser toute l'astronomie ; mais l'Écriture dit que Josué arrête le Soleil et non la Terre. » Et plus loin :

« On mentionnait un nouvel astronome qui aurait prouvé que la Terre se meut, et non pas le ciel, le Soleil ou la Lune, exactement comme quelqu'un qui se déplaçant sur un char ou un navire, croirait être en repos, tandis que la Terre et les arbres se déplaceraient. Mais maintenant, c'est comme ça : quiconque veut être malin, rien ne doit lui plaire de ce que les autres estiment : il doit se distinguer, comme le fait celui qui veut renverser l'astronomie tout entière. Que l'astronomie soit aussi confuse que l'on veut, moi je crois dans l'Écriture Sainte, car Josué a ordonné de se tenir en repos au Soleil, et non pas à la Terre²⁵. »

Bacon est tout aussi réticent : « Cette doctrine répugne à la philosophie naturelle ». Quant à Tycho Brahe il juge cette opinion « absurde »²⁶. La majorité des savants de l'époque est donc opposée à Copernic, ce qui dure, chez certains, jusqu'au XIX^e siècle. Ainsi, lors du grand synode de 1868, tenu à Berlin, la théorie copernicienne est attaquée comme étant contraire à l'Écriture Sainte, et le pasteur Knack demande même à ce que l'on revienne au système de Ptolémée²⁷. La vindicte luthérienne ne s'applique pas contre Copernic seul, Kepler

²⁵ Luther, *Propos de table*, 1566, pp. 13-14. Propos tenus en 1539.

²⁶ Cité par Pierre Aubanel, *Le génie sous la tiare. Urbain VIII et Galilée*, Paris, Fayard, 1929, p.3.

²⁷ Idem, p. 18.

subit aussi les assauts des pasteurs allemands, à tel point qu'il doit fuir son pays et trouver refuge en Italie, où il est accueilli par les jésuites, qui le nomment professeur dans un de leurs collèges. En 1633, l'année même de la condamnation de Galilée, Kepler est accueilli à l'université de Bologne, alors que lui-aussi défend le mouvement de la Terre. Comme on le voit à travers ces exemples la réception et la compréhension de la théorie héliocentrique ne sont donc pas des plus aisées.

En 1612, sous Paul V, à Rome, les dominicains enseignent en toute liberté que le Soleil est le centre du monde et que tout tourne autour de lui. L'Église est la seule à avoir tolérée et diffusée les œuvres de Copernic. En 1613 a lieu à Florence, à la cour du Grand Duc de Toscane, un symposium scientifique. Le seul à défendre le mouvement de la Terre est dom Benedetto Castelli, qui défend cela contre les scientifiques, et notamment Boscaglia. C'est à ce moment qu'intervient l'introduction de l'Écriture Sainte dans le débat. Les savants ont condamné Copernic comme étant scientifiquement absurde, et comme les hommes d'Église le protégeaient ils ont par la suite dit que sa théorie était contraire aux Écritures, afin d'obliger les théologiens qui le soutenaient à le condamner. L'argument théologique est venu après, comme un moyen pour les scientifiques d'obtenir une réfutation des thèses coperniciennes de la part de ceux qui les voyaient avec bienveillance. C'est d'ailleurs le luthérien Tycho Brahe qui est un des premiers à invoquer l'Écriture contre Copernic.

Le débat qui secoue les théologiens est alors de savoir s'il peut y avoir opposition entre la Nature et les Écritures. Leurs conclusions est qu'une telle opposition est impossible car la Nature aussi bien que les Écritures ont été créées par Dieu et que –étant parfait- Il ne peut se déjuger dans Ses œuvres et les faire contradictoires. On en revient alors à ce qu'expliquait le cardinal Bellarmin : si les Écritures semblent ne pas correspondre à la Nature, c'est peut-être qu'elles sont mal interprétées, à condition que nous soyons aussi capables de bien comprendre la Nature. Mais si certains prélats²⁸ accueillent avec joie les idées coperniciennes celles-ci ne se diffusent pas du tout en Europe, en partie parce que son livre est assez mal écrit.

²⁸ Les papes sont, de façon générale, bienveillants avec Copernic, ce qui n'est pas le cas de tous les membres de la Curie, certains cardinaux étant opposés à ses thèses.