

5909
ΜΟΥΤΣΟΠΟΥΛΟΣ, Ε.,
1984

Aristarchus Samius. — ΜΟΥΤΣΟΠΟΥΛΟΣ Ε., *Sur l'origine philosophique possible du modèle de l'univers aristarchéen* : Dioima XII 1984 175-177. | La théorie héliocentrique d'Aristarque a pu naître d'une vision du monde adaptée à une conception scientifique ; tel est le cas du système platonicien. En effet, le modèle astronomique d'Aristarque n'est que la transposition par analogie du modèle épistémologique de Platon 1288

SUR L'ORIGINE PHILOSOPHIQUE POSSIBLE DU MODÈLE DE L'UNIVERS ARISTARCHÉEN

La « révolution copernicienne » a eu, on le sait, son précédent antique, « révolution aristarchéenne ». L'histoire des sciences, tout comme l'histoire des idées sanctionne des faits accomplis sans se soucier de détecter les phases intermédiaires qui peuvent jaloner l'itinéraire de la pensée depuis l'exposition d'une théorie donnée jusqu'à celle d'une autre, et sans tenir compte des apports qui, de l'extérieur, fécondent les considérations relatives à un problème.

Dans le domaine de l'épistémologie, et à l'intérieur de sa critique de la chimie classique, Bachelard reprochait naguère à celle-ci sa conception statique des réactions chimiques, notamment son intérêt exclusif pour un état initial et un état final, comme sa négligence de tous les états intermédiaires dont la succession constituerait devenir même d'une réaction.

Cet essentialisme, d'inspiration manifestement aristotélicienne et scolastique, est également prévalé pendant longtemps dans le domaine de l'histoire de la philosophie. On s'est traditionnellement attardé sur les seuls systèmes philosophiques, sous leur forme accomplie, plutôt que sur les conditions mêmes de leur formation. À vrai dire, une attitude discontinuiste vis-à-vis de tous les aspects de l'histoire l'a emporté, à cet égard, sur une attitude continuiste. Il a fallu insister sur la possibilité de renversement de cet état de choses en alléguant la mobilité des idées ainsi que leur caractère hautement fécondant. Plus que d'une conception dialectique, on serait en mesure de parler en l'occurrence d'une conception « fugitive ».

D'autre part, on n'a pas manqué de souligner l'importance de l'influence exercée sur le progrès de l'histoire des doctrines philosophiques par les diverses théories scientifiques, voire par les diverses techniques. Il va de soi que cette image peut être également renversée ; en effet, des conceptions philosophiques sont souvent à l'origine de théories scientifiques. Science et philosophie s'enchevêtrent ainsi dans le complexe que constituent les éléments et les structures de l'histoire des idées.

Dans l'antiquité, l'univers aristarchéen suppose l'élaboration préalable d'une théorie quasi révolutionnaire. On serait trop tenté d'attribuer à cette théorie la même originalité que l'on attribue d'habitude, et *mutatis mutandis*, à la philosophie critique de Kant. On oublie cependant qu'il a existé une philosophie kantienne pré-critique comme on oublie qu'il a existé une astronomie aristarchéenne conforme au modèle classique de l'univers, dont le système ptoléméen deviendra la fixation la plus durable.

Le problème se pose, dès lors, de déterminer le trait spécifique qui a pu occasionner le changement intervenu dans la pensée d'Aristarque, et qui a pu faire basculer le fondement même du système auquel cet esprit était jusque là attaché, en lui permettant d'édifier la théorie qui l'a rendu célèbre. En d'autres termes, le problème se pose de définir le trait occasionnel qui l'aurait révélé de son sommeil géocentriste.

C'est Proclète, son adversaire triomphant, qui mentionne des fragments d'un des travaux les plus anciens d'Aristarque, où celui-ci faisait état des problèmes engendrés par la mesure des distances de la terre et de la lune au soleil: travail de jeunesse où des théories déjà énoncées par Eudoxe de Cnide étaient éventuellement reprises, bien que sur un plan différent. Par contre, la date de rédaction de l'*Arénaire* d'Archimède constituerait le *terminus ante quem*, tardif, il est vrai, par rapport auquel la nouvelle théorie d'Aristarque aurait vu le jour, puisqu'il est le premier texte à contenir des allusions précises à celle-ci.

On sait qu'en 264 avant notre ère le stoïcien Cléanthes prenait à partie Aristarque à qui il reprochait sa nouvelle attitude. On sait de même que les racines cosmologiques du stoïcisme sont à rechercher dans des considérations orientales. Cléanthes est encore assez proche de Zénon. Un modèle héliocentriste de l'univers ne serait pas en principe incompatible avec le fond de la doctrine stoïcienne. Or l'attitude de Cléanthes vis-à-vis d'Aristarque montre que le stoïcisme s'était déjà bel et bien adapté à la tradition géocentriste grecque telle qu'elle avait été élaborée et telle qu'elle avait prévalu depuis plus de deux siècles.

Certes, une tradition héliocentriste s'était timidement établie depuis Anaximandre. Des Pythagoriciens, tel Philolaos, s'y étaient partiellement ralliés. Platon lui-même semble hésiter entre les deux conceptions, et se prononcer vers la fin de sa vie, plutôt en faveur de la conception héliocentriste. Où faut-il, dans ces conditions, chercher la raison principale de la modification, à un moment donné, de la vision du monde aristarchéenne initiale?

Il ne fait pas de doute que Cléanthes avait bien des raisons supplémentaires pour s'attaquer à Aristarque: élève d'Eudoxe, notamment, comme Straton, Aristarque avait certainement admis la théorie du Cnideen portant sur le primat du plaisir, et l'on connaît l'attitude franchement négative, voire hostile, des Stoïciens vis-à-vis de la théorie en question. Mais le problème ne se pose pas en l'occurrence au niveau de la pensée morale. Il s'agit tout simplement de dresser un tableau général de la situation qui régnait dans le monde grec vers la fin du premier tiers du troisième siècle avant notre ère.

Pour répondre à la question: «où Aristarque aurait-il pu trouver un modèle capable de lui inspirer la théorie qui lui aurait valu la critique de tous ses contemporains, à la seule exception de Séleucos qui l'aurait reprise à son compte?», on est forcé de procéder par hypothèse. La science grecque, au début de l'ère hellénistique, est déjà empreinte d'aristotélisme, de cet aristotélisme qu'exprime, par exemple, le *Traité du ciel*. Face à la conception de stabilité des choses que l'aristotélisme péripatétique propose un demi-siècle environ après la mort d'Aristote, parallèlement au stoïcisme, la nouvelle Académie professe un scepticisme radical qui suppose un manque de

confiance total en la réalité sensible, sans laisser de marge d'espoir quant à l'existence d'une réalité intelligible. Ce n'est que cinq siècles plus tard que le néoplatonisme rassurera les consciences sur ce point. Pour l'instant, l'anthropocentrisme proféré par la nouvelle Académie rappelle trop l'anthropocentrisme pythagoréen, réduit à un relativisme sophistique exagéré, et le géocentrisme astronomique ne s'en ressent que trop.

Ce n'est que vers Platon, le Platon d'avant la crise du *Parménide*, celui des dialogues de maturité, de la théorie des idées, qu'Aristarque aurait pu se tourner à dy trouver un système de coordonnées garantissant l'existence d'un monde dont la stabilité d'ensemble serait supposée en raison de celle de son propre centre. L'attitude du Platon de cette période vis-à-vis de l'astronomie, telle qu'elle est explicitée dans la *République*, par exemple, comme plus tard dans le *Timée* et dans l'*Épinomis* de Platon, n'est plus guère mise en doute de nos jours, attitude renforcée par l'authenticité n'est plus guère mise en doute de nos jours, attitude renforcée par les rapports de Platon avec le pythagoricien Archytas de Tarente, n'est nullement hostile à l'établissement d'une théorie héliocentriste.

Sur le plan carrément philosophique, l'univers platonicien est agencé de façon à laisser supposer l'existence d'un monde sensible en mutation perpétuelle, et qui n'a raison d'être que parce qu'il procède d'un monde intelligible fixe et immuable. Dans le mythe de la caverne, sur lequel s'ouvre le livre VII de la *République*, tout n'est qu'un changement, sauf la vérité, matérialisée par le soleil.

En tant que modèle astronomique de l'univers, l'héliocentrisme aristarchéen a l'attitude d'une vision épistémologique du monde, elle-même adaptée à une conception purement scientifique de ce dernier. Si l'aristotélisme et le stoïcisme ne sauraient permettre une telle considération, le platonisme, lui, la tolérerait, et l'astronomie platonicienne serait loin de la décourager. Le modèle astronomique d'Aristarque n'est que la transposition, par analogie, du modèle épistémologique platonicien. Il n'est nullement difficile à Aristarque d'y avoir recours. Le reste n'était qu'affaire de vérification. Les mesures effectuées et les démonstrations entreprises par Aristarque auraient vite fait d'assurer une base scientifique plausible à la théorie dont la provenance platonicienne est vraisemblable. Ainsi, à un moment donné, la philosophie proprement dite aurait servi à inspirer un modèle purement scientifique.

E. MOUTSOPoulos