

## A. Koyré ; "Du monde clos à l'univers infini"

J'ai essayé, dans mes "Etudes galiléennes", de définir les schémas structurels de l'ancienne et de la nouvelle conception du monde et de décrire les changements produits par la révolution du XVII<sup>ème</sup> siècle. Ceux-ci me semblent pouvoir être ramenés à deux éléments principaux, d'ailleurs étroitement liés entre eux, à savoir la destruction du Cosmos, et la géométrisation de l'espace, c'est-à-dire :

a) la destruction du monde conçu comme un tout fini et bien ordonné, dans lequel la structure spatiale incarnait une hiérarchie de valeur et de perfection, monde dans lequel «au-dessus» de la Terre lourde et opaque, centre de la région sublunaire du changement et de la corruption, s'élevaient les sphères célestes des astres impondérables, incorruptibles et lumineux, et la substitution à celui-ci d'un univers indéfini, et même infini, ne comportant plus aucune hiérarchie naturelle et uni seulement par l'identité de lois qui le régissent dans toutes ses parties, ainsi que par celle de ses composants ultimes placés, tous, au même niveau ontologique,

b) et le remplacement de la conception aristotélicienne de l'espace, ensemble différencié de lieux intramondains, par celle de l'espace de la géométrie euclidienne - extension homogène et nécessairement infinie - désormais considéré comme identique, en sa structure, avec l'espace réel de l'Univers. Ce qui, à son tour, impliqua le rejet par la pensée scientifique de toutes considérations basées sur les notions de valeur, de perfection, d'harmonie, de sens ou de fin, et finalement, la dévalorisation complète de l'être, le divorce total entre le monde des valeurs et le monde des faits.

## S. Le Strat "Epistémologie des sciences physiques"

Il revient à Alexandre Koyré d'avoir analysé la nature de la révolution scientifique que connaît l'Europe au XVII<sup>ème</sup> siècle. On a peine aujourd'hui à imaginer la mutation des esprits, des méthodes et des concepts que requiert cette révision totale de ce que nous pourrions appeler "notre conception du monde". Car c'est bien de cela qu'il s'agit ; Galilée, Descartes, Newton ne se sont pas contentés de décrire, le monde d'une autre façon qu'Aristote ou Ptolémée : ils ont détruit un monde pour le remplacer par un autre.

La physique d'Aristote s'appuyait sur le sens commun : il nous semble naturel en effet que les corps lourds tombent vers « le bas » et que la flamme d'une allumette se dirige vers « le haut ».

De la même façon, ne distinguons-nous pas spontanément l'espace habité par les êtres vivants, la «région sublunaire», soumise à la naissance, à la mort et aux changements, des cieux constellés d'astres qui semblent décrire immuablement les mêmes trajectoires régulières, la «région supra-lunaire ».

Autrement dit, notre conception première de l'espace est aristotélicienne : elle postule un monde clos, limité par la voûte étoilée, constituant un tout ordonné dans lequel, pour reprendre l'expression de Koyré, de "chaque chose à sa place". C'est ce monde rassurant, hiérarchisé, harmonieux, nous enveloppant comme une bulle translucide, que les savants du XVII<sup>ème</sup> siècle ont fait irréversiblement éclater.

