

La révolution cosmologique de l'âge classique (17^e siècle)

Dis-moi comment tu te représentes le monde et je te dirai qui tu es...

Avertissement :

Cette leçon est destinée aux élèves qui suivent l'enseignement de spécialité « Humanités, littérature et philosophie ». Elle concerne le thème du deuxième semestre : « les représentations du monde » et une période de référence qui va de la renaissance au 18^e siècle (Les Lumières) en passant par l'âge classique (17^e siècle).

Ce parcours prendra la forme d'un feuilleton, peut-être même de ce qu'on appelle aujourd'hui une série. Vous en trouverez ci-dessous le pilote. Puis en cas de succès d'audience, les saisons et épisodes.

PILOTE DE LA SERIE

L'homme est ce vivant singulier qui ne se contente pas de vivre dans le monde et de déployer son existence dans un écosystème spécifique, mais qui s'efforce de penser son monde, ce qui implique aussi de se le représenter. Tout se passe en effet comme si le monde n'était pas pour l'homme un simple ensemble des réalités qu'il peut percevoir (des territoires, des forêts, des déserts, des maisons, des villes, des étoiles...), mais un système organisé qui dit quelque chose de sa place, de son statut, de la façon dont il se représente lui-même. Pour le dire plus simplement, la façon dont les grecs anciens, les Incas ou les scientifiques se représentent le monde dit aussi quelque chose de l'image que ces hommes se font d'eux-mêmes ainsi que du monde humain qui est le leur et dans lequel ils se reconnaissent. On pourrait presque se laisser aller à cette proposition : « dis-moi comment tu te représentes le monde, et je te dirai qui tu es ». Je pourrai à partir de là me faire une idée de ta culture, de tes croyances, du peuple auquel tu appartiens, des caractéristiques de ta civilisation...

Ainsi, on pourrait se risquer à penser que là où il existe des hommes qui se reconnaissent comme humains, il existe aussi des représentations du monde multiples et variées qui peuvent prendre la forme de récits mythiques (cosmologies mythologiques) ou de discours scientifiques (cosmologies scientifiques). Appartiennent au genre des cosmologies scientifiques les grands récits anciens tels que *l'Enuma Elish* des babyloniens ou le récit du livre de la Genèse dans la Bible. Appartiennent au genre des cosmologies scientifiques les représentations d'Aristote, de Ptolémée, de Copernic, de Galilée, d'Einstein... Quand ces récits ou ces discours s'efforcent de penser l'origine du monde, le processus de sa constitution, on parle alors de **cosmogonie**.

Pendant longtemps, au moins de l'antiquité jusqu'au 16^e siècle, les intellectuels occidentaux se sont représentés le monde, compris dans son ensemble (comme totalité, c'est-à-dire comme ensemble de « tout ce qui est »), comme un système de réalités organisées autour d'un centre : la terre. Il y avait donc la Terre, au centre, puis, gravitant autour d'elle, la Lune, le Soleil et les autres planètes. Aux confins de ce monde se tenait ce

qu'on appelle « la sphère des fixes », c'est-à-dire l'ensemble des étoiles. On a coutume d'appeler ce système de représentations « le système géocentriste » parce qu'il situe la Terre (Ge) au centre du système du monde. Puis, à partir du 16^e siècle, un autre modèle est apparu grâce aux travaux d'un astronome polonais, Nicolas Copernic. Nous verrons comment il a substitué au centre terrestre traditionnel un nouveau centre, le Soleil, inventant ainsi le système « héliocentriste ».

Il est difficile de s'imaginer quelle révolution ce fut que ce « simple » changement de centre, c'est-à-dire de repère. Sigmund Freud, dans un texte célèbre (annexe 1), considère que cette révolution infligea un coup fatal à l'orgueil humain. En effet, si la Terre est le centre du système du monde, l'homme, habitant de cette Terre, se retrouve lui-même au centre de l'univers. Tout, d'une certaine manière, tourne autour de lui. Mais si la Terre n'est plus qu'une planète parmi d'autres en orbite autour du Soleil, elle perd toute position privilégiée et l'homme avec elle.

Quoi qu'il en soit de la pertinence de cette idée sur laquelle nous reviendrons, il faut commencer par concevoir que si la révolution copernicienne fut difficile à admettre, c'est d'abord parce que le système ancien, géocentriste, avait bien des arguments raisonnables à faire valoir. Il avait en sa faveur...

1. Le bon sens et les perceptions communes : nous vivons et nous percevons en effet dans un monde (le Soleil, la Lune et même la voûte céleste et ses étoiles) qui semble tourner autour de nous. Nous avons beau avoir appris que c'est la Terre qui tourne autour du Soleil, et non l'inverse, nous continuons à dire que le Soleil se lève à l'est et qu'il se couche à l'ouest. Nos perceptions ordinaires résistent à ce que nous disent les savants.

2. Dans un monde marqué par les représentations de la religion chrétienne, cette vision du monde avait le mérite de correspondre avec l'autorité de la Bible. Certes, le célèbre récit de la Création au chapitre 1 du livre de la Genèse ne dit rien des places respectives du Soleil et de la Terre. Mais au chapitre 10 (verset 13) du *livre de Josué*, on peut lire que lors de la prise de Jéricho, Dieu arrêta la course du Soleil dans le ciel jusqu'à ce que la bataille soit gagnée pour les Hébreux. Pour un intellectuel chrétien médiéval, cela implique un mouvement du Soleil et une immobilité de la Terre autour de laquelle il tourne. L'autorité de la Bible vient donc confirmer les représentations du sens commun.

3. Si le système géocentriste était si faux, il devrait empêcher toute forme de prévision scientifique. Or, les astronomes de l'antiquité, du Moyen-Age et de la Renaissance étaient tout à fait capables de calculer les dates et horaires des alignements planétaires ainsi que des éclipses de Lune ou de Soleil. C'est donc ici la rationalité scientifique elle-même qui semblait cautionner le système géocentriste.

Ainsi, pour bien comprendre les enjeux scientifiques et culturels des changements qui ont affecté la représentation du monde de l'homme moderne, il importe de revenir sur une histoire complexe. C'est cette histoire que je vais maintenant vous raconter, du moins dans

ses grandes lignes. Mais il faudra auparavant prendre le temps de s'arrêter un peu sur l'idée de monde.