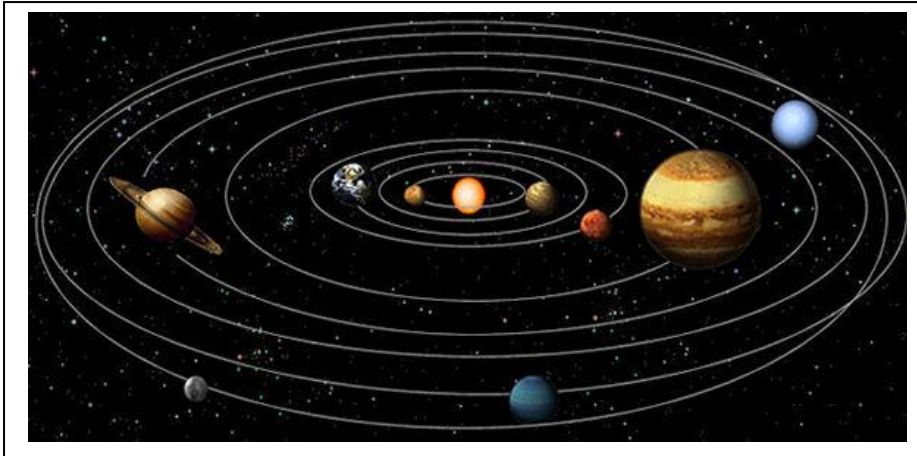


## Dossier : le Soleil et l'astronomie antique

De nos jours, tout le monde sait (ou presque) que le Soleil est une étoile, parmi des milliers d'autres de notre galaxie, âgée de 4,5M d'années (la moitié de sa vie), formée de gaz (hydrogène+hélium) en combustion permanente, dont la chaleur apporte à notre planète, idéalement placée, la vie.

La Terre et les autres planètes de ce système stellaire gravitent en orbite elliptique autour de ce corps gazeux brûlant.



Ces remarques semblent évidentes aujourd'hui mais il a fallu des siècles d'observation et d'élaboration de théories plus ou moins fantasques pour aboutir à ces certitudes.

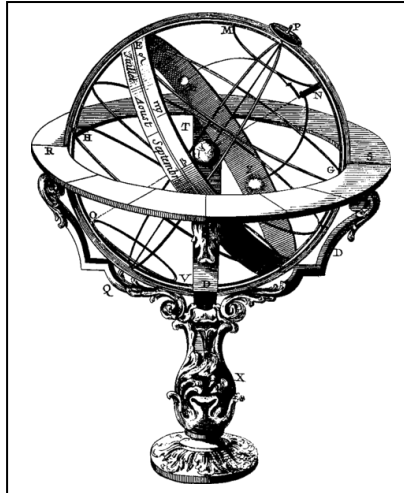
Ainsi en Europe, au XVI<sup>e</sup> siècle, l'astronome prussien Nicolas Copernic « brise » la théorie géocentrique séculaire (Aristotélicienne) en affirmant que c'est bien la Terre qui tourne autour du Soleil et non l'inverse. Toutefois dans sa thèse, le Soleil remplace simplement la Terre en tant que centre de l'Univers, ce qui est réducteur sachant actuellement l'infini de l'espace...

Pourtant, dès le III<sup>e</sup> siècle avant J.-C., un certain Aristarque de Samos avait déjà osé avancer une telle théorie scientifique.

La période hellénistique – celle comprise entre la mort d'Alexandre le Grand en 323 avant J.-C. et l'avènement de l'Empire romain sous l'autorité d'Octave-Auguste vers 31-27 avant J.-C. – est riche en expériences scientifiques dans toutes les disciplines et notamment l'astronomie.

Ainsi, le savant Eratosthène (c.276-c.194 avant J.-C.), chef de la bibliothèque d'Alexandrie, par ses observations de l'ombre projetée par le Soleil à son zénith au solstice d'été en deux points géographiques éloignés, réussit à déterminer presque exactement la circonférence de la Terre. Il partait donc du postulat que la Terre n'était pas plate mais sphérique !

En effet, en étudiant les éclipses de Lune, et donc l'ombre projetée sur ce satellite par notre planète, le célèbre Pythagore (570-480 avant J.-C.) avait affirmé la sphéricité de la Terre. Pour les Grecs, la sphère est un modèle géométrique parfait. Au VI<sup>e</sup> siècle avant J.-C., Thalès et Anaximandre avaient introduit la notion de « sphère céleste » comme représentation exacte de l'Univers.



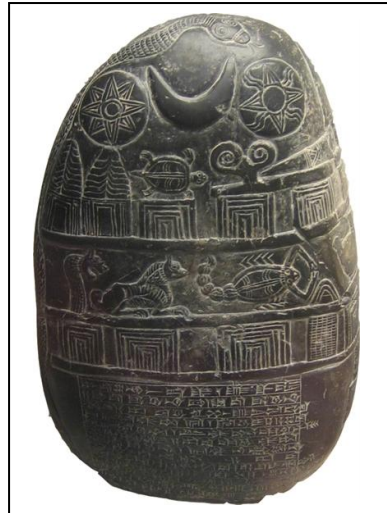
Sphère armillaire, instrument astronomique conçu par Eratosthène

Par ce fait, ils remettaient totalement en question la notion de « terre plate ayant la forme d'un disque flottant sur un Océan infini » de leurs antiques prédécesseurs, les astronomes mésopotamiens notamment.

Dès le III<sup>e</sup> millénaire avant J.-C., les peuples de l'Orient observaient la voûte céleste et notaient que parmi les « étoiles fixes » certains astres dits « errants » (le Soleil, la Lune et les planètes, Vénus en particulier) se déplaçaient selon des cycles annuels réguliers. L'intérêt premier pour les hommes fut sans doute d'établir avec plus de précisions le calendrier agricole. Le même besoin fut ressenti à l'Age du Bronze (-1600) par une population d'Europe du Nord qui fabriqua un instrument astronomique de visée (le « **Disque de Nébra** ») pour noter la conjonction entre la Nouvelle Lune et l'amas stellaire des Pléiades (groupe de 7 étoiles près de la constellation du Taureau) aux dates précises des 10 mars et 17 octobre, marquant respectivement les semailles et les moissons.



Les astres les plus visibles aux yeux des hommes, qui rythmaient quotidiennement le cours de leur vie, furent probablement rapidement divinisés. En Mésopotamie, on vénérât dans les cités-Etats la Lune Sîn et ses enfants : le Soleil Shamash et « l'étoile » Vénus Ishtar. Au XII<sup>e</sup> siècle avant J.-C., cette triade astrale divine surplombait les scènes mises en relief sur les *kudurru* (bornes foncières royales en pierre)

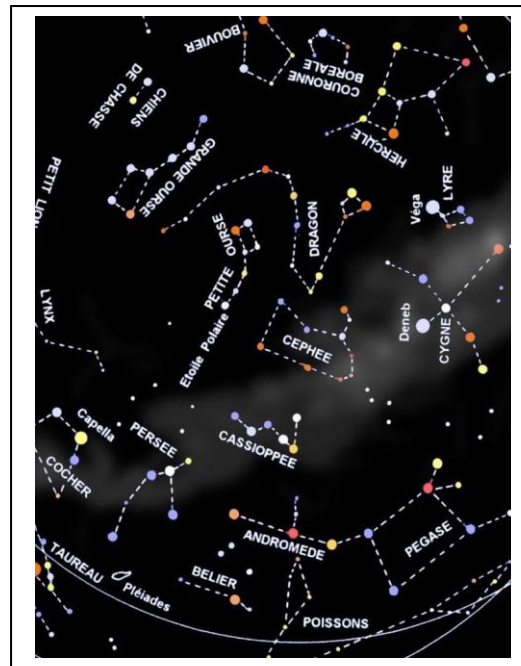


Les grands prêtres étaient chargés par les rois d'observer en permanence la voûte céleste et de noter en particulier les déplacements de la Lune Sîn. Ainsi, des tablettes astronomiques en argile furent découvertes dans la bibliothèque d'Assurbanipal à Ninive, datées au plus tard des années 630-620 avant J.-C. Nommées « *Mul-Apin* » soit « Champ d'étoiles », elles sont les copies de documents astronomiques plus anciens datant du XI<sup>e</sup> siècle avant J.-C. Il s'agit d'une liste d'étoiles ou groupes d'étoiles (astérisme) traversées par la Lune Sîn lors de son parcours céleste (en fait, orbite autour de la Terre). Les prêtres établissaient des calculs pour prévoir les éclipses de Lune. On considérait en effet ce phénomène comme un mauvais présage pour le royaume.

En scrutant régulièrement le « plafond étoilé » du Monde, les Anciens notèrent également que des groupes d'étoiles « fixes » se dégageaient. L'imagination des hommes faisant le reste, des formes construites furent « projetées » sur la voûte céleste. Ce fut la naissance des constellations. La plus reconnaissable fut la « Grande Ourse » (que nous appelons plus communément « la casserole »), véritable poutre faîtière du ciel, composée d'au-moins 7 étoiles brillantes. En Mésopotamie, on l'appelait aussi la « Charrue » et les Romains considéraient les sept étoiles comme sept bœufs de labour (« *septem triones* ») tournant autour de l'Etoile Polaire comme sur une aire à battre le blé.

Les Grecs, sans totalement s'affranchir de l'héritage mésopotamien, proposèrent leurs propres constellations selon leur culture mythologique. Ainsi, la constellation de la « Grande Ourse » se rapporte à la transformation en cet animal sauvage de la nymphe Callisto, compagne d'Artémis, suite à la colère d'Héra, encore une fois cocufiée par Zeus. Ce dernier la plaça parmi les étoiles, accompagnée de son fils Arcas (« Petite Ourse »), fruit de leur union. A

noter que la terrible Héra demanda au dieu de la mer Poséidon d'interdire à ces nouvelles constellations de se coucher à l'horizon de l'Océan. Les autres constellations se rapportent aux gestes des héros Héraklès et Persée.



Dans la première moitié du IV<sup>e</sup> siècle avant J.-C., Eudoxe de Cnide dresse une liste de 48 constellations reconnues dans ses « Phénomènes ». Deux siècles plus tard, le grand astronome Hipparque de Nicée (190-120 avant J.-C.) dresse quant à lui un catalogue de 800 étoiles ! Le relevé de la position des constellations observées apparaît sur le globe céleste soulevé par l'Atlas dit « Farnèse », copie romaine en marbre du II<sup>e</sup> siècle après J.-C. A noter que ce scientifique découvre le phénomène de la précession des étoiles.



Enfin, les constellations du Zodiaque ( en grec « cercle de petits animaux ») forment un cas à part. Il s'agit des constellations placées de part et d'autre de l'écliptique, le parcours annuel du Soleil dans le ciel. Elles furent reconnues par les astronomes babyloniens pour servir de système de coordonnées à la position des planètes dans le ciel. D'abord constitué de 17 constellations, le Zodiaque fut finalement formé de 12 figures stellaires au Ve siècle avant J.-C. Pour atteindre le cercle parfait (360°), chaque constellation zodiacale occupe alors un angle de 30° sur la voûte céleste.



Médaille de Périnthe (Sévère-Alexandre)

Au-delà d'un système astronomique de position des astres « errants », le Zodiaque servit de base de référence aux astrologues. Cette pseudo-science s'est développée à Babylone à l'époque de la domination Perse (VIe-IVe siècles avant J.-C.) probablement par les anciens prêtres astronomes (Chaldéens), déçus de leur fonction première ? Désormais, ils utilisèrent leurs connaissances pour dresser l'horoscope des individus : le jour de naissance étant mis en relation avec la position du Soleil dans l'un des signes du Zodiaque.



Le **Disque de Chevroches** (instrument astrologique, Nièvre, IVe siècle ap. J.-C.)

Comme le relève Peter Green dans son ouvrage fondamental « D'Alexandre à Actium » (éd.Laffont, 1997) p.501 : « L'uniformité apparente des mouvements célestes donna naissance à une théologie astrale complexe et, pour finir, extravagante, qui dota les étoiles et les planètes, le Soleil et la Lune, non seulement d'une vie sensible, mais du pouvoir d'affecter la vie et la société humaines, jusque dans leur moindre détail, par un processus de correspondances cosmiques. D'où l'essor de cette pseudo-science aberrante qu'est l'astrologie ».

Au III<sup>e</sup> siècle avant J.-C., les croyances en l'astrologie se diffusent dans le monde hellénistique. La philosophie stoïcienne développe l'idée d'un cosmos divin et parfait, influençant le destin des hommes, notamment les monarques. Panétios de Rhodes (180-110) et son disciple Poséidonios d'Apamée (135-51) auront une grande influence sur les élites à Rome même.

Leur vision de l'Univers donne au Soleil une place centrale en tant que grand moteur cosmique. Il est la principale masse du Feu, cet Élément supérieur de l'Ether qui active tous les autres (Air, l'Eau et la Terre) en tant que source de vie. De plus, le Soleil est l'astre qui engendre les âmes dans les corps humains, les « récupérant » à la mort du « contenant » pour la placer parmi les étoiles.



Denier d'argent du monétaire P.Clodius associant le Soleil et la Lune à la Petite Ourse( ?) 42 av.J.-C.

Toutefois, les philosophes Néo-platoniciens rejettent cette vision des choses en faisant de l'Intelligence (et non du Feu) le véritable vecteur de la vie dans l'Univers en tant que cinquième Élément : l'âme des astres est l'Intelligence qui anime les corps humains.

Dès la naissance de l'Empire romain, les cultes orientaux et l'astrologie se diffusent au sein du Peuple. Dans ce contexte, Le vieux couple astral d'origine sabine( ?) Sol-Luna semble retrouver une nouvelle vie. Ces astres divinisés jouent alors un rôle majeur dans l'existence de l'Univers et de la Terre.

Par leurs courses quotidiennes, ils incarnent l'éternité du temps. Sur les monuments orientaux, ils encadrent les grandes divinités célestes comme Zeus ou Baalshamîn (**triade palmyrénienne**) délimitant ainsi l'espace céleste dans lequel se déroulent les actes divins.



Sous l'Empire romain tardif, le Soleil est vénéré sous le nom de *Sol Invictus*, épithète signifiant « Invincible ou Invaincu », car sa « renaissance » chaque matin à l'horizon semble être le résultat d'une victoire sur les ténèbres. ([lire mon Mémoire sur la question](#))

Ainsi, les considérations théologiques l'emportent sur l'observation strictement scientifique.