

### 3) L'essor de l'astronomie hellénique

Il est vrai que si les civilisations pré-helléniques ont essentiellement effectué des relevés de positions stellaires et tenté d'utiliser les saisons et l'astronomie à des fins agricoles, ce sont les grecs<sup>1</sup> qui furent parmi les premiers à effectuer les premiers calculs astronomiques :

- calcul de la **distance Terre-Soleil** par **Aristarque de Samos** (mais de façon très peu précise).
- calcul du **rayon de la Terre** par **Eratosthène** vers 230 av JC,
- calcul de la **distance Terre-Lune** et estimation du **rayon lunaire** par **Aristarque de Samos** (vers -200 av JC).

Si tous ces calculs n'étaient pas des modèles de précision, ils avaient le mérite de donner de très bons ordres de grandeur avec des méthodes très simples. De plus, ils fournirent des bases chiffrées aux astronomes arabes et européens un millénaire plus tard à partir desquelles ils allaient aller de découvertes en découvertes.

Pendant 500 ans, de nombreux astronomes, philosophes, vont se succéder pour améliorer nos connaissances en astronomie. C'est à cette époque que les premières hypothèses audacieuses (la Terre tournant sur elle-même, la Terre au centre de l'Univers) voient le jour. Il existe cependant de nombreuses incertitudes sur la paternité de certaines découvertes.

Les poèmes d'**Homère** et d'**Hésiode**, plus vieilles traces de littérature grecque, font mention de planètes, constellations et étoiles particulières. On y trouve notamment les constellations du **Bouvier**, d'**Orion** et la **Grande Ourse**, les étoiles **Sirius** et **Arcturus** et les amas ouverts des **pléiades** et des **hyades** visibles à l'oeil nu.

Outre les astronomes mentionnés ci-dessus, on peut citer (on se référera aux biographies afin d'avoir plus d'éléments sur chaque savant) :

**Autolykos de Pitane, Cléomède, Géminos de Rhodes, Théon de Smyrne, Anaxagore, Archytas de Tarente, Aristée l'ancien, Aristylle, Conon de Samos, Empédocle, Héraclide du Pont, Hicétas de Syracuse, Hippocrate de Chios, Macrobe, Martianus Capella, Parménide, Porphyre de Tyr, Posidonios, Proclus, Thalès et Théodose de Tripoli, Acoreus, Aglaonice de Thessalie, Aratos de Sole, Bérosee, Bion d'Abdère, Callippe de Cyzique, Cléostratè, Epigènes de Byzance, Euclémon, Eudème de Rhodes, Hypsiclès, Ménélaos d'Alexandrie, Nabu-rimanni, Séleucos de Séleucie, Sévère Sebôkht, et Timocharis d'Alexandrie.**

---

1 Les grecs ont apparemment davantage appris des civilisations du Tigre et de l'Euphrate via les invasions perses que de l'égypte.