

---

# Circulation des savoirs en astronomie théorique de l'Antiquité à la période moderne : apports des approches numériques, historiques et épistémologiques

Guillaume Loizelet\*<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Université Toulouse 3 - Paul Sabatier (UT3) – CNRS : UMR5219, Université Toulouse III-PaulSabatier – 118 route de Narbonne 31062 Toulouse, France

## Résumé

L'astronomie théorique est, par nature, une science du temps long. En témoigne l'utilisation par Laplace dans son *Exposition du système du monde*, rédigé en France à la fin du XVIIIe siècle, d'observations de la Lune effectuées à Babylone au VIIIe siècle avant notre ère et consignées par Ptolémée dans son *Almageste*, rédigé à Alexandrie au milieu du IIe siècle de notre ère.

Ainsi des données d'observation et des paramètres numériques ont été transmis à travers le temps et l'espace, malgré les changements géopolitiques profonds qui ont jalonné l'histoire de l'humanité depuis trois millénaires. Dès lors plusieurs questions se posent : quand, comment, où, pourquoi, combien de fois ces données ont-elles été transmises ?

Ces questions s'étendent d'ailleurs au-delà des seules valeurs numériques. En effet ces valeurs ont été produites dans un cadre conceptuel dont nous ignorons, la plupart du temps, presque tout. Et pour que des données astronomiques soient utiles, il est nécessaire qu'elles soient à leur tour interprétées dans un cadre conceptuel. Dès lors les relations, à tous les sens du terme, entre les contextes de production et les contextes d'utilisation des valeurs transmises deviennent un sujet d'étude aussi important que délicat à circonscrire.

Depuis le début du XXe siècle, plusieurs méthodes de recherche ont permis des avancées significatives sur ces questions, dont en voici quatre à titre non exhaustif : l'utilisation de méthodes statistiques pour analyser les tables astronomiques a permis de tracer la provenance de paramètres fondamentaux de tables médiévales arabes et latines ; l'application des méthodes historiques contemporaines au champ spécifique de l'histoire de l'astronomie a conduit à la contextualisation des productions théoriques ; l'édition critique de textes jusqu'alors inaccessibles, parfois accompagnés de la traduction précise voire d'un commentaire détaillé, permet à ceux et celles qui en bénéficient d'élaborer et de tester des hypothèses nouvelles ; les méthodes de l'épistémologie historique ont mis en lumière la coexistence de plusieurs traditions scientifiques dont les relations l'une vis-à-vis des autres, parfois conflictuelles, peuvent se lire sur plusieurs siècles.

L'objectif de ce symposium est de réunir des chercheurs familiers de l'utilisation d'une ou plusieurs de ces méthodes, non pour en confronter les résultats ou la pertinence, mais pour se donner une occasion rare de partager et d'enrichir nos pistes de recherche.

---

\*Intervenant

**Mots-Clés:** Astronomie, circulation, traditions, Antiquité, Moyen Âge, Période Moderne