

There are no translations available.

## Galilée et les comètes

**Le sujet précis et sa forme seront déterminés librement par le groupe d'exposé, en collaboration avec leur tuteur. Le texte qui suit ne constitue qu'une piste, que les étudiants et le tuteur ne sont en aucun cas obligés de suivre.**

**Julien B**

Comme nous l'avons vu dans le cours, Galilée est connu pour avoir fait entrer l'astronomie dans l'ère instrumentale optique, en étant un des premiers à avoir compris l'intérêt de la lunette, nouvellement inventée, pour l'étude astronomique. En 1610, dans son fameux *Sidereus Nuncius* ou

*Messenger céleste*,

Galilée rapporte les découvertes incroyables qui ont résulté de ses premières observations avec cet instrument.

On résume souvent les découvertes de Galilée en disant que, en pointant sa lunette vers les cieux, il a pu directement *observer*: la nature des tâches solaires, de la surface de la Lune, de la voie Lactée et de certains amas ouverts d'étoiles, enfin des 4 plus gros satellites de Jupiter. Pourtant, ces résultats de Galilée sont loin d'être les purs fruits de l'observation. Il y a une distance épistémologique énorme entre l'observation directe, à la lunette, de ces nouveaux phénomènes, et leur interprétation correcte. Outre les réticences rencontrées à son époque quant à la véracité des images fournies par l'instrument, Galilée a dû composer ses observations dans le temps, selon un protocole d'observation précis aiguillé par la théorie; et il a dû produire une argumentation serrée, afin de réfuter les théories interprétatives concurrentes des mêmes phénomènes.

Ainsi, en rapportant les observations et les arguments de Galilée, vous devrez mettre en avant la fonction que joue ces observations dans le projet philosophique de Galilée, et vous devrez insister sur la nature physique des arguments de Galilée, l'astronomie devenant avec lui non seulement instrumentale (plutôt qu'à l'œil nu) mais aussi résolument physique (astro-physique)

plutôt que seulement mathématique; Galilée défendant une unité méthodologique de la physique, pour les cieux comme pour la Terre.

### Les comètes

Les comètes ont eu une place très particulière dans la pensée de Galilée. Plusieurs comètes sont observées dans le siècle de Galilée, et il semble facile de se servir de ce phénomène céleste pour remettre en cause certains dogmes de la cosmologie ptolémaico-aristotélicienne; comme celui de l'immuabilité des cieux, du caractère parfaitement sphérique de tout corps céleste, ou du caractère circulaire des trajectoires des corps.

Or, Galilée ne veut pas remettre en question le dernier point. Comme Copernic, Galilée reste fidèle à l'adoption du mouvement circulaire et uniforme comme fondement de la cosmologie. Il n'était pas prêt à accepter la révolution képlérienne qui était en route, consistant à admettre des trajectoires elliptiques pour les corps.

Galilée qui, d'ordinaire, prend presque systématiquement le contrepied des thèses aristotéliciennes, a été conduit, au moins un moment, à défendre la thèse d'Aristote comme quoi les comètes ne seraient que des phénomènes météorologiques.

Pour suivre tous ces débats, il faut parcourir le *Dialogue sur les deux grands systèmes du monde* et relever les passages sur les comètes (vous pouvez aussi jeter un coup d'œil aux notes des traducteurs de Galilée sur les passages concernés).

Nous disposons surtout d'un ouvrage complet de Galilée, l'*Essayeur*, qui porte sur la thématique des comètes.

Enfin, pour comprendre les enjeux du débat (par disciples interposés) entre Galilée et Kepler, sur l'interprétation des comètes, on pourra faire quelques recherches sur les textes de Kepler sur la question, et sur la façon dont Galilée y a réagi. (Allez parler avec le groupe sur Galilée et Kepler pour que vos deux exposés ne se chevauchent pas trop).

## **Galilée et les comètes**

Written by J.B

Thursday, 28 March 2013 12:03 - Last Updated Monday, 17 February 2020 16:14

---