

ASTRONOMIE - ET L'UNIVERS DANS TOUT ÇA !?

Johann-Baptist Cysat, l'astronome suisse contemporain de Galilée, injustement oublié

Texte : J.-L. Ricci

Le 12 mai 1585 naissait à Lucerne Johann-Baptist Cysat dans une riche famille lucernoise dont le père était pharmacien, chancelier et membre du Grand Conseil. (Fig. 1).

Il était le huitième de leurs quatorze enfants. Après une première formation chez les Jésuites à Lucerne, il fait, de 1611 à 1618, ses études en théologie, mathématiques, et astronomie à l'Université Ingolstadt de Bavière. Il y fait son doctorat sous la direction du Recteur Scheiner dont il devient l'assistant. Il y est nommé professeur de mathématiques dès 1618.

Scheiner et Cysat observent des taches solaires par projection avec une des premières lunettes astronomiques ramenée des Pays-Bas, l'après-midi du 21 mars 1611. (Fig. 2) Jour après jour, ils observent leurs déplacements, témoins de la rotation du soleil sur lui-même en 25 jours. Ces observations solaires sont dans l'air du temps grâce à la diffusion de lunettes hollandaises. Elles furent l'objet de vives querelles entre Scheiner et Galilée dont chacun en revendiquait la découverte alors que les faits historiques attestent que la première publication est celle de Johannes Fabricius en juin 1611, suivie par celle de Scheiner en janvier 1612 et celle de Galilée en mars 1612...

Un des travaux remarquables de Cysat a été son observation méticuleuse et précise de la Comète de 1618. (Fig. 3). La précision de ses observations est telle qu'il fait la première description d'un noyau cométaire. Ses mesures de position de la comète au fil du temps et leur analyse mathématique lui permettent d'être le premier à affirmer sa trajectoire parabolique autour du Soleil. Il en publie ses dessins, mesures et calculs en 1619 dans son livre intitulé « Mathematica astronomica de cometa anni 1618 ». Son livre a été édité par la première femme éditrice connue « Elizabeth Angermar ». Ce travail remarquable l'a fait être considéré comme le meilleur spécialiste des comètes jusqu'au début des années 1800. Dans ce même livre,



Fig. 1 : portrait de Cysat.

Cysat mentionne sa découverte de la Nébuleuse d'Orion, indépendamment de celle, précédente, de Nicolas-Claude Fabri de Peiresc du 26 novembre 1610 (fig. 4). Cysat la décrit ainsi « Il existe un amas d'étoiles dans le firmament de la dernière étoile de l'Épée d'Orion sur lequel on peut voir (avec la lunette astronomique) un certain nombre d'étoiles regroupées dans un espace très étroit autour desquelles se répand une nébulosité laiteuse ». Cysat est le premier à la qualifier de nébuleuse. Pour mieux apprécier ce qu'ils en voyaient à cette époque, en voici un des premiers dessins fait par Christiaan Huygens en 1656 (fig. 5).

En 1619, Cysat publie sa découverte de nouvelles étoiles binaires qui gravitent l'une autour de l'autre, ce qui relance la spéculation de Giordano Bruno sur la pluralité des mondes.



Fig. 3 Comète de 1618 à Augsbourg.

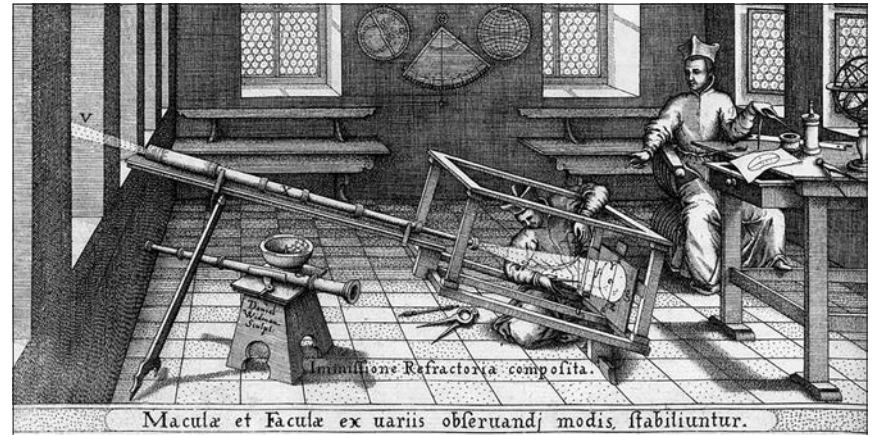


Fig. 2 : 1^{ères} observations taches solaires.

Bruno considérait notamment que le Soleil n'était qu'une étoile parmi les autres. Ses pensées philosophico-astronomiques, qui étaient en opposition avec la doctrine de la toute puissante Église catholique de son temps, lui valurent le bûcher...

Johannes Kepler est venu rendre visite à Cysat à Ingolstadt et ils ont maintenu une correspondance régulière. Cysat fait partie des quatre astronomes à avoir réussi à observer le transit de Mercure du 7 novembre 1631 qu'avait prédit Kepler en 1627, grâce à ses modélisations théoriques des orbites des planètes (lois de Kepler).

Au plan de sa brillante carrière académique, Cysat est revenu à Lucerne de 1624 à 1627 et y fut nommé recteur du Collège des Jésuites. Il a été sollicité pour enseigner au Collège Impérial de Madrid de 1627 à 1630. Il fut Recteur

de l'Université autrichienne d'Innsbruck de 1637 à 1646 puis de celle d'Eichstadt en Bavière jusqu'en 1650. Après quoi il reprit le Rectorat de l'Université de sa ville natale Lucerne, qu'il occupa jusqu'à sa mort le 3 mars 1657.

J'ai estimé important de faire sortir J.-B. Cysat de l'oubli car, à l'instar de Galilée, il fait partie des pionniers de l'astronomie moderne qui ont su profiter de l'invention des lunettes pour en faire progresser les connaissances.



Fig. 4 M 42, ..., Huygens, 1656.

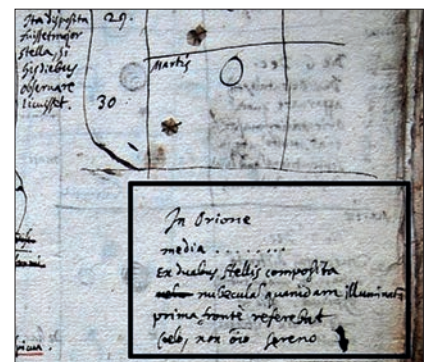


Fig. 5 nébuleuse d'Orion par Peiresc le 26 novembre 1610.