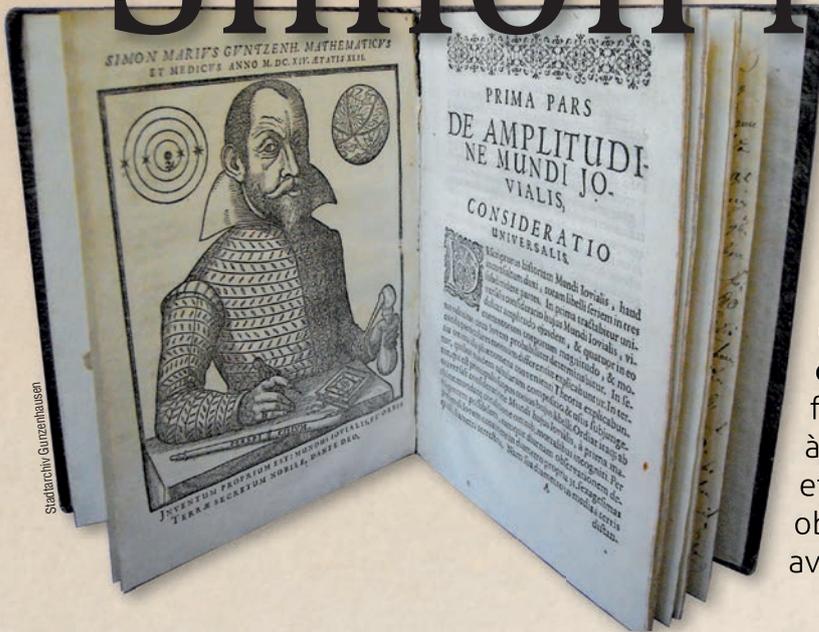


L'intrigue Simon Marius

PAR ANTOINE LÉCUYER



Contemporain de Galilée, adepte des théories de Tycho, cet astronome franconien fut lui aussi l'un des premiers à diriger une lunette vers le ciel nocturne et particulièrement vers Jupiter. Une observation qui suscita une vive polémique avec son illustissime concurrent.

400 ANS APRÈS LA PUBLICATION DE SON ŒUVRE MAJEURE, LES COMPATRIOTES DE SIMON MARIUS METTENT EN LUMIÈRE LA VIE ET L'ŒUVRE DE CE PERSONNAGE MÉCONNU. L'histoire commence le 10 janvier 1573 quand Simon Marius voit le jour à Gunzenhausen. C'est dans cette région du Sud de l'Allemagne qu'il passe son enfance au milieu des collines boisées et des lacs. Il étudie ensuite à Heilsbronn, où il découvre l'astronomie et la météorologie. En 1601, il séjourne à Prague. Il y rencontre Tycho Brahe et Fabricius. Mais Tycho meurt en octobre de cette année et Simon Marius rejoint l'Université de Padoue en décembre pour y étudier la médecine. Pour la première fois, il va subir les foudres de Galilée. Marius est alors le précepteur de Balthazar Capra. Celui-ci publie un ouvrage sous son nom, omettant de préciser qu'il est directement inspiré d'un manuel de Galilée. Marius sera fortement soupçonné d'être mêlé à ce plagiat. De retour en Franconie il reprend ses activités de mathématicien à la cour du Margrave d'Ansbach et épouse en 1606 Félicitas Lauer, la fille de son éditeur installé à Nuremberg. Tout en continuant la rédaction d'almanachs, il travaille à la traduction d'ouvrages mathématiques d'Euclide. Dès 1608 il s'intéresse à la très récente invention d'opticiens hollandais : la lunette d'approche.



◀ La Blasturm, monument emblématique de Gunzenhausen, a été érigée quelques années avant la naissance de Simon Marius.



La Franconie honore Simon Marius

De nombreuses manifestations ont été organisées à l'occasion du 400^e anniversaire de l'édition du *Mundus Iovialis*. Elles ont débuté en février 2014 et se termineront en décembre. Expositions et conférences se succèdent dans plusieurs villes de Franconie. De nombreux partenaires se sont associés à la Société astronomique de Nuremberg

pour composer cet événement. Le portail Internet simon-marius.net regroupe toutes les informations utiles et beaucoup de documents sur la vie et l'œuvre de Simon Marius.

► Plusieurs pages du site Internet dédié à Simon Marius sont traduites en 28 langues dont le français.



SIMON MARIUS
MATHÉMATICIEN - MÉDECIN - ASTRONOME
1573 - 1624

PAGE D'ACCUEIL
INTRODUCTION

SIMON MARIUS
VIE ET RECHERCHE

ŒUVRES COMPLETES
ET BREFS OCCASIONNELS

LITTÉRATURE
SECONDAIRE
TEXTES SCIENTIFIQUES

COMPTES RENDUS
ARTICLES DE JOURNAL

ENTRÉES DE
DICTIONNAIRE
ET SITES INTERNET

MANIFESTATIONS
CONFÉRENCES ET EXPOSITIONS

En sa fonction d'astronome à la cour d'Ansbach, Marius, originaire de Gunzenhausen, a découvert les quatre grands satellites de Jupiter pratiquement en même temps que Galilée. Mais ce n'est qu'en 1614 qu'il a publié ses observations dans son livre *Mundus Iovialis*. En 2014, cette publication voit dans son quatrième centenaire.

L'occupation de Jupiter par Galilée à par la suite durablement lui a sa réputation scientifique, bien qu'au début du vingtième siècle il a été démontré que cette occupation était sans fondement et que ses découvertes ne devaient rien au savoir italien. De nombreuses manifestations – notamment en Franconie – ont pour but d'évoquer son œuvre.

Cette présentation sur Internet va accompagner ce quinzantième, rassembler et – après la mesure du possible – donner un accès à toutes sources disponibles par voie électronique, à la littérature secondaire, aux conférences et à diverses informations concernant ce savoir. Les visiteurs peuvent se permettre de faire usage et à contribuer à développer ce portail multilingue voué à Simon Marius.



Prognosticon Astrologium
auf 1612. CC



► Outre ce cratère lunaire qui borde l'Océan des Tempêtes, le nom de Marius a également été attribué à l'astéroïde 7984.



▲ Hors de Franconie, Simon Marius étudia à Prague et à Padoue.

Ses premiers essais de construction d'une telle lunette ne sont pas concluants mais il arrive finalement à se procurer des optiques correctes pour fabriquer sa propre lunette, dénommée *perspicillum*.

C'est très vraisemblablement en 1609 qu'il s'en sert pour l'observation astronomique. Il découvre les taches solaires, les phases de Vénus, les reliefs lunaires, les satellites de Jupiter et dirige même le *perspicillum* vers la "nébuleuse d'Andromède". Ces mêmes observations sont réalisées par d'autres astronomes, à la même époque, un peu partout en Europe.

Intrigué par le mouvement des lunes joviennes, il en étudie plus précisément les orbites et en déduit rapidement qu'elles

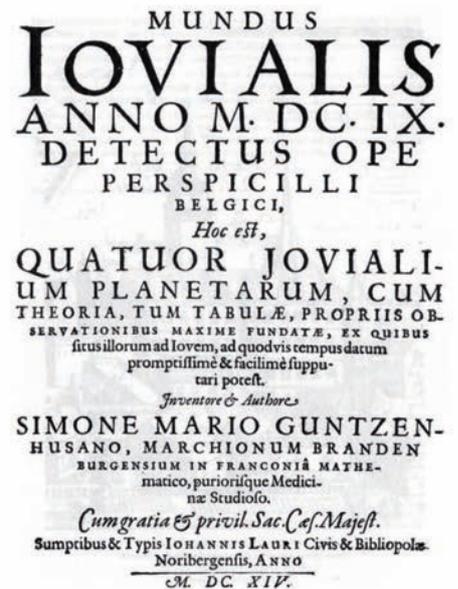
tourment autour de Jupiter. De cette étude, il tire un ouvrage d'une quarantaine de pages intitulé *Mundus Iovialis* que l'on peut traduire par "Le système de Jupiter". Le livret est publié au début de l'année 1614, soit quatre ans après ses premières observations. Simon Marius y explique comment il a découvert le mouvement circulaire de quatre astres autour de Jupiter. Il date ses premières observations du 29 décembre 1609. Il propose d'appeler ces petites "étoiles" astres brandebourgeois en l'honneur de son protecteur. Il propose aussi de les nommer individuellement dans l'ordre d'éloignement à la planète, Io, Europe, Ganymède et Callisto. Il dresse enfin des tables de position pour chacun des corps.

► Le *perspicillum* est représenté au centre de cette plaque. C'est la lunette qu'utilisa Simon Marius pour observer les satellites de Jupiter.

⇒ Galilée réagit tardivement à cette publication. Rappelant l'affaire "Balthazar Capra", il accuse nommément Simon Marius de tromperie avec une violence excessive. Galilée qui a rapidement publié ses premières observations de janvier 1610 revendique la primauté de la découverte. Il n'apprécie guère l'idée des astres brandebourgeois, lui qui les a nommés astres médicéens. Mais surtout il est ulcéré par l'usage du calendrier julien par un protestant alors que les catholiques ont imposé le calendrier grégorien. Ce tour de passe-passe semble donner la primeur à Simon Marius, qui admet pourtant les récriminations de Galilée. En 1613, Marius rencontre Kepler.

Cependant il reste un défenseur du système de Tycho. Une position surprenante (ou idéologique) pour un astronome qui semble maîtriser toutes les connaissances utiles pour comprendre l'héliocentrisme et les lois qui régissent la marche des planètes. Outre les almanachs qu'il continue de publier régulièrement, il consacre un ouvrage à la comète de 1618. Il s'éteint le 5 janvier 1625, ou le 26 décembre 1624 selon le calendrier julien. ●

► Quatre ans après ses premières observations, Simon Marius publie un livret où il décrit le système des satellites de Jupiter.

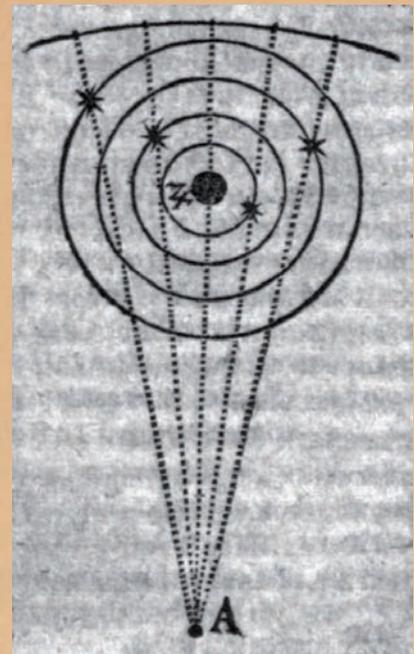


Qui fut le premier ?

LES SATELLITES DE JUPITER NE POUVAIENT PAS ÊTRE DÉCOUVERTS SANS L'INVENTION DE LA LUNETTE.

Or les premières lunettes d'approche ne furent disponibles qu'en septembre ou octobre 1608 et restaient rares. La qualité optique de ces premiers exemplaires était assez aléatoire. Nos chercheurs 7x50 modernes les surpassent assurément. C'est assez naturellement que les premiers utilisateurs les ont dirigées vers le ciel. L'Histoire a retenu les noms de Fabricius et Harriott pour les taches solaires et les reliefs de la Lune. Pour les satellites de Jupiter, seuls les noms de Galilée et Marius ont traversé les siècles. Les premières observations de Galilée sont peu précises et ne permettent pas de reconnaître les configurations de part et d'autre de la planète. Mais rappelons-nous qu'il observait une disposition inattendue, voire incompréhensible, dans une optique peu puissante. Quant aux observations de Marius, il n'en reste aucune trace. Il faut

donc s'en remettre à leurs récits et accepter les dates qu'ils indiquent. Les observations commencent au début de l'hiver 1609-1610. Galilée, en bon catholique, a adopté le nouveau calendrier grégorien et observe le 7 janvier. Simon Marius, en bon protestant, demeure fidèle au calendrier julien et observe le 29 décembre. Or, au XVII^e siècle, le décalage de ces deux calendriers était de 10 jours. Ce qui fait du 29 décembre julien le 8 janvier grégorien. Avantage donc à Galilée qui a observé un jour plus tôt que Marius. En revanche, Galilée n'identifie que trois astres à proximité de Jupiter. C'est le 13 janvier seulement qu'il en voit quatre. Il semble que Marius en ait reperé quatre assez tôt. Difficile de départager les deux protagonistes. L'Histoire ne tranche pas non plus en faveur de l'un ou de l'autre. Les lunes de Jupiter sont dénommées ensemble satellites galiléens et ont conservé individuellement les noms proposés par Simon Marius.



► Simon Marius découvre rapidement l'explication aux étonnants changements de positions des petits astres proches de Jupiter. Il l'illustre sur ce schéma extrait de ses prévisions pour l'année 1612.

► Simon Marius s'inspire des *Métamorphoses* d'Ovide pour baptiser les satellites de Jupiter. Ces noms sont toujours en usage aujourd'hui.

Itaque non male feciffe videor, si Primus a me vocatur Io. Secundus Europa ; Tertius ob luminis Maje statem Ganymedes Quartus denique Calisto.