

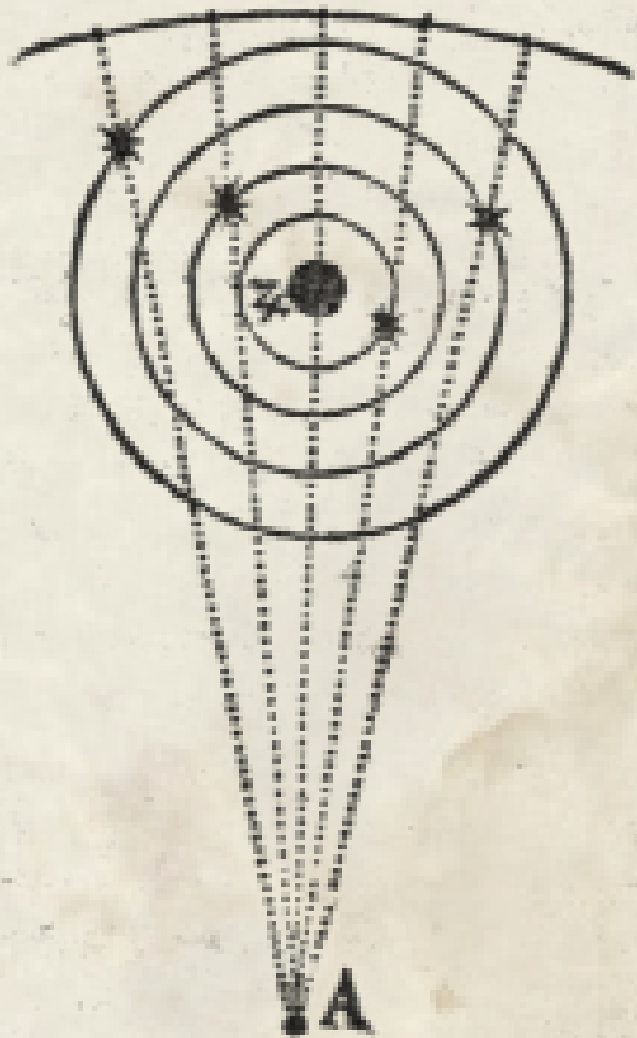


SIMON MARIUS, L'AUTRE “DÉCOUVREUR” DES SATELLITES GALILÉENS

Io, Callisto et Ganymède, trois des quatre lunes de Jupiter, furent découvertes par Galilée en janvier 1610. Mais un astronome allemand, Simon Marius, revendiqua également la primauté de leur observation, jusqu'à être accusé de plagiat.

C'est une nuit froide d'hiver 1610, dans le nord de l'Italie. En ce début janvier, un certain Galilée note soigneusement la position de trois étoiles autour de Jupiter. L'enseignant réside à Padoue depuis bientôt dix-huit ans. Il y partage ses connaissances en mathématiques, en architecture militaire, et bien sûr en astronomie. Quelque temps auparavant, en 1609, il a amélioré un instrument de vision destiné au champ de bataille, la lunette d'observation hollandaise, et a eu l'idée de la tourner vers le ciel. C'est une véritable révolution grâce à laquelle il s'apprête à réinventer sa discipline. Grâce à sa lunette astronomique, il a déjà découvert des cratères et des montagnes sur la Lune, vu des myriades d'étoiles dans la Voie lactée. Depuis

Simon Marius observe les satellites de Jupiter dès 1610. L'astronome allemand publie ses relevés en 1614, dans *Mundus Iovialis* (*Le monde de Jupiter*). C'est aussi dans cet ouvrage que paraît son seul portrait connu. © simon-marius.net



La première représentation des satellites de Jupiter par Marius est publiée en 1612 dans le très confidentiel *Prognosticon Astrologicum* de la principauté de Brandebourg-Ansbach. DR

quelques nuits, il s'intéresse à Jupiter : "Le 8, j'ai repris mes observations de la veille. J'y ai trouvé quelques modifications : les trois petites étoiles se trouvaient à l'ouest de Jupiter et plus proches les unes des autres que la nuit précédente, à intervalles égaux." Ces "petites étoiles" — une quatrième s'ajoute bientôt au trio — sont en réalité des satellites de Jupiter ! Galilée va les nommer planètes médicéennes en hommage à la puissante famille des Médicis. Grâce à elles, il sort de l'anonymat et devient célèbre.

Mais pendant cette même nuit hivernale, à des centaines de kilomètres plus au nord, un autre homme pointe lui aussi Jupiter... Son nom : Simon Marius. Enseignant en mathématique comme Galilée, passionné par l'astro-

nomie tout comme le savant italien, il publie ses observations en 1614 dans *Mundus Iovialis* (*Le monde de Jupiter*). Lui aussi a vu les satellites de la planète géante. Mais la date qu'il annonce a de quoi bousculer la célébrité naissante de Galilée : le 29 décembre 1609 ! L'astronome de Padoue aurait donc été coiffé au poteau ? En réalité, la question est rapidement évacuée : si Galilée est italien et catholique, Marius vit alors à Ansbach (dans l'actuelle Bavière). Protestant, il utilise encore le calendrier julien plutôt que celui, grégorien, imposé par le pape Grégoire XIII à ses ouailles en 1582. Il y a dix jours de décalage entre les deux : la date du 29 décembre 1609 de Marius correspond au 8 janvier 1610 de Galilée et des catholiques ! L'Italien conserve donc sa première place, mais il n'oubliera pas ce qu'il considère comme une tentative de la lui ravir...

LA PLUME ET L'ÉPÉE

C'est treize ans plus tard qu'il réagit publiquement. Dans son récit *L'Essayeur*, à mi-chemin entre le roman et l'autobiographie, Galilée revient en 1623 sur la polémique. À propos de Simon Marius, il note : "Quatre années après mon *Messenger des étoiles* [livre où il annonce l'observation des satellites joviens, NDLR], ce même personnage, avec l'habitude de se couvrir du travail des autres, s'est fait sans aucune honte l'auteur de choses que j'avais découvertes et publiées. Sous le titre *Mundus Iovialis*, il a l'audace de dire qu'il observa les planètes médicéennes avant moi... Mais remarquez sa manière sournoise d'en revendiquer la primauté. J'avais daté mon observation du 7 janvier 1610 [...], mais il négligea de prévenir le lecteur qu'en bon protestant, il utilisait le calendrier julien ! Au temps pour sa prétendue priorité d'observation." Simon Marius conserve au moins une primauté : celle d'avoir baptisé ces satellites qualifiés aujourd'hui de galiléens. C'est en effet sur sa proposition qu'ils portent le nom des conquêtes du dieu grec Jupiter. L'idée lui fut suggérée par Johannes Kepler durant l'un de leurs nombreux échanges.

Si Galilée attaque Marius avec tant de virulence, alors que celui-ci pourrait être de bonne foi, c'est qu'il existe un passif entre les deux rivaux. Ils ont eu déjà maintes fois l'occasion de se croiser. Simon Marius séjourne entre 1601 et 1605 à Padoue, ville où Galilée vivra de 1592 à 1610. Peu d'écrits témoignent de leurs interactions, mais on sait qu'il y eut une autre accusation de plagiat avant l'affaire Jupiter. Elle visait cette fois un élève de Simon Marius. Balthazar Capra, fils du noble Aurelio Capra, travaillait en étroite collaboration avec Marius sur des sujets mathématiques comme astronomiques. En 1607, lorsque Capra publie un manuel décrivant un compas militaire, le

sang de Galilée ne fait qu'un tour : cette invention et ce texte ne sont qu'une copie de ses propres écrits ! Galilée porte l'affaire aux tribunaux. Grâce à ses ouvrages et aux témoignages de ses amis, il gagne son procès et Capra doit se confondre en excuses. Mais pour Galilée, le véritable coupable se nomme Simon Marius. Il l'accuse d'ailleurs à nouveau dans *L'Essayeur* : "[Marius] *décrivit en latin l'usage de mon compas et le fit publier et signer par un de ses élèves. Puis, il fuit pour sa terre natale, laissant tomber son apprenti, sans doute pour échapper à sa propre punition.*"

PREMIÈRE ACCUSATION DE PLAGIAT

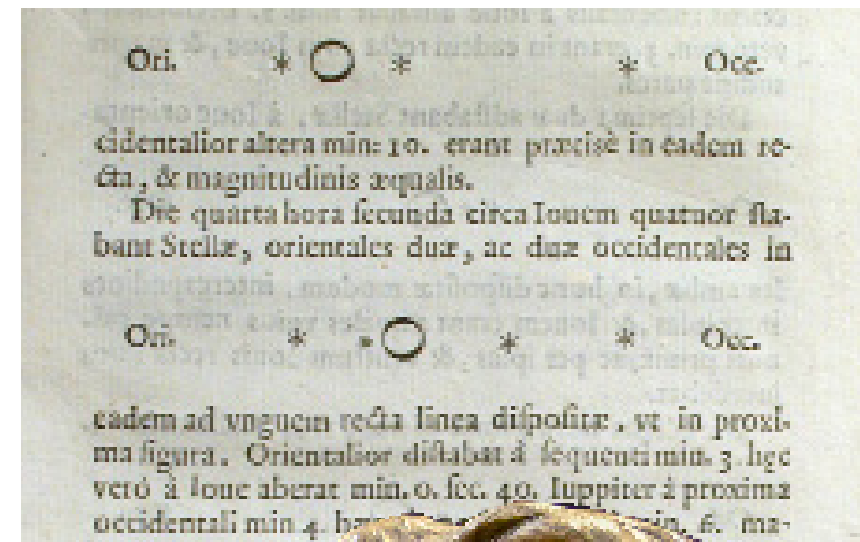
Avant même la parution du *Monde de Jupiter* en 1614, Simon Marius passe donc déjà pour un plagiaire aux yeux du savant italien. Autre motif de querelle entre eux : "l'étoile de Kepler", une supernova apparue en 1604. Le duo Marius-Capra l'étudie depuis Padoue, il est vrai comme d'autres astronomes, mais Galilée ne mentionne pas leurs observations lors d'un cours magistral qu'il donne devant mille étudiants. Marius et Capra auraient-ils pris ce silence pour une offense et auraient-ils cherché à se venger de Galilée ? C'est possible. Comme il est possible qu'une interaction plus personnelle soit à l'origine de leur discorde. Après tout, Aurelio, le père de Capra, avait enseigné l'escrime à Galilée. L'aurait-il aussi enseigné à Simon Marius à la même époque, puisqu'il était le mentor de son fils ? Ce n'est qu'une hypothèse, mais l'on ne peut pas exclure que leurs joutes épistolaires aient été précédées de duels plus sérieux, à l'épée !

Quoi qu'il en soit, la plume est plus puissante que l'épée et c'est l'accusation de Galilée en 1623 qui portera un coup fatal à la réputation de Simon Marius. Après la publication de *L'essayeur*, son nom tombe en disgrâce. Par crainte de s'attirer les foudres de Galilée, les astronomes s'écartent du savant réformé, qui décède l'année suivante sans avoir eu l'occasion de répondre. Par la suite, ses affinités avec l'astrologie, et son rejet des thèses héliocentriques de Copernic vont l'invisibiliser pour quelques siècles.

UN EXCELLENT OBSERVATEUR

Mais la postérité n'est pas tout à fait mauvaise fille. En 1907, les astronomes Johannes Bosscha et Jean-Christien Oudemans publient une "réhabilitation de Simon Marius" afin de lui rendre la place qui lui revient, celle d'un astronome émérite. En comparant ses observations des satellites de Jupiter décrites dans *Mundus Iovialis* de 1614, Oudemans et Bosscha se rendent compte qu'elles sont meilleures que celles de Galilée à la même époque.

Dans *Le messenger des étoiles*, ouvrage publié en mars 1610, Galilée annonce l'existence de satellites autour de Jupiter. Il défendra bec et ongles la paternité de sa découverte ! DR



La lunette de Galilée est bien connue ; beaucoup moins les caractéristiques de l'instrument utilisé par Marius

Dans ses autres travaux, ils retrouvent aussi diverses observations de Vénus, des taches solaires, et surtout constatent que Marius est le premier Européen à avoir étudié la galaxie d'Andromède dès 1612 (1). Face à ces qualités, les auteurs aboutissent à une conclusion qui leur paraît sans appel : Simon Marius a bien pu observer en même temps que Galilée les satellites de Jupiter, et il doit être reconnu comme tel.

Ces dernières années ont vu la poursuite de cet effort de réhabilitation... Et la résurrection de la querelle ! En 2014, la Société Simon Marius célébrait le 400^e anniversaire de la publication du *Monde de Jupiter*. Sur le site de l'association, on peut lire dès l'introduction "qu'il a été démontré que l'accusation de Galilée était sans fondement et que ses découvertes ne devaient en rien au savant italien". Or, bien que l'article d'Oudemans et Bosscha montre tout le talent d'observateur de Marius, aucune preuve ne vient étayer l'idée qu'il aurait observé les lunes de Jupiter avant le début de l'année 1610. Dans *Mundus Iovialis*, au sujet de cette fameuse nuit d'hiver "1609", Simon Marius se contente de dire qu'il a vu les trois lunes alignées avec Jupiter vers l'ouest. Ce qui est l'exacte description faite par son rival italien...

UN TÉLESCOPE ASSEZ LIMITÉ

En février 2020, pour mettre un terme au débat, Yaakov Zik (université de Haïfa, Israël) a comparé les données recueillies par Galilée et Marius. Cet historien des sciences a commencé par vérifier si leurs instruments respectifs étaient réellement capables de déceler les satellites aux temps et heures indiquées. Pour Galilée, la tâche fut aisée. "Nous avons accès à une réplique du télescope utilisé par Galilée en 1610, détaille Yaakov Zik. Au vu des conditions météo de Padoue, de l'humidité de l'air, de la position de Jupiter par rapport à la Terre, il était tout à fait possible pour Galilée d'observer les lunes." Pour Simon Marius en revanche, ce fut plus compliqué, l'astronome n'ayant jamais décrit avec précision le

télescope qu'il possédait alors. Certes, dans l'introduction du *Monde de Jupiter*, il indique juste que celui-ci vient de Belgique. Mais il n'en détaille pas les spécifications. Était-il possible avec de distinguer Io, Callisto et Ganymède ? "Cette lunette devait être de qualité similaire à ce que l'on trouvait en Europe à l'époque, répond Yaakov Zik. Or, même les meilleures d'entre elles n'ont pas réussi à percevoir les satellites de Jupiter !" L'Anglais Thomas Harriot, très bon observateur de la Lune, mettra ainsi de nombreux mois à perfectionner son instrument avant d'enfin contempler les satellites galiléens. Surtout, d'après l'enquête de Zik, le ciel était encore trop lumineux pour étudier Jupiter et son cortège depuis Ansbach à l'heure indiquée par Simon Marius...

Cette conclusion ne décourage cependant pas les défenseurs de l'astronome, comme Pierre Leich, le président de la Société Simon Marius. Même s'il répète que leur envie de "réhabilitation" ne consiste pas à contester la primauté de la découverte des satellites de Jupiter — "pour de bonnes raisons : la découverte est liée à la première publication, et la première personne à avoir publié reste Galilée" —, il maintient qu'il demeure possible que Simon Marius ait vu réellement les satellites en même temps que l'astronome italien. Mais sans avoir publié ses observations. Il juge "faible" l'argumentaire de Yaakov Zik, qui repose sur le fameux "télescope belge" de Marius. "Je ne pense pas que quiconque ait possédé un 'bon' télescope pendant les cinquante premières années du XVII^e siècle", estime-t-il. Ce à quoi Yaakov Zik rétorque : "Qu'en est-il alors de Thomas Harriot, de Santini, de Scheiner ou des pères jésuites de Rome, qui ont pourtant observé Jupiter dès l'été 1610 ?" Le conflit entre Marius et Galilée semble s'être perpétué par delà les époques et les frontières.

ADRIEN DENÈLE

(1) Visible à l'œil nu, elle avait déjà été repérée en 964 par l'astronome perse Al Sufi. Merci à Jacques Gapillard, professeur à l'université de Nantes et auteur d'*Et pourtant, elle tourne !* pour ses précieuses informations.



Dans l'exemplaire du *Monde de Jupiter* appartenant à la bibliothèque d'Ansbach, un tableau détaille les observations de Marius. En bas, un panorama de sa ville d'Ansbach en 1648, située dans l'actuelle Bavière. © simon-marius.net

