

Bibliographie

Nouvelles annales de mathématiques 2^e série, tome 17 (1878), p. 34-39

<http://www.numdam.org/item?id=NAM_1878_2_17__34_0>

© Nouvelles annales de mathématiques, 1878, tous droits réservés.

L'accès aux archives de la revue « Nouvelles annales de mathématiques » implique l'accord avec les conditions générales d'utilisation (<http://www.numdam.org/conditions>). Toute utilisation commerciale ou impression systématique est constitutive d'une infraction pénale. Toute copie ou impression de ce fichier doit contenir la présente mention de copyright.

NUMDAM

Article numérisé dans le cadre du programme
Numérisation de documents anciens mathématiques
<http://www.numdam.org/>

BIBLIOGRAPHIE.

JOHANNIS KEPLERI ASTRONOMI OPERA OMNIA ; OEuvres complètes de l'astronome Jean Kepler, publiées par M. le Dr *Ch. Frisch*, de Stuttgart. 8 gros volumes grand in-8° de 6300 pages ; Francfort-sur-le-Mein et Erlangen, Heyder et Zimmer, 1858.

Cette œuvre immense, qui fait le plus grand honneur à la Science allemande, a exigé plusieurs années pour s'accomplir. La publication a été commencée en 1857 et n'a été terminée qu'en 1871.

Ainsi que l'explique l'auteur dans sa Préface, les Français, les Anglais, les Italiens se sont lancés depuis longtemps dans l'exécution d'entreprises du même genre, et on les a vus publier tout ce qu'ils avaient recueilli des œuvres de leurs savants les plus célèbres : Laplace, Lagrange, Fresnel, Lavoisier, Newton, Galilée.

Le père et le fondateur de l'Astronomie moderne, celui dont le nom est sur les lèvres de tous ceux qui étudient le mouvement des corps célestes et les lois auxquelles il est soumis, celui-là n'était-il pas digne aussi d'un pareil honneur ?

Tel est le sentiment qui a inspiré le Dr Frisch, lorsqu'il a eu l'idée de préparer une édition complète des OEuvres de Kepler. Ce travail n'a pas demandé moins de trente années de recherches. Tout ce que l'on a retrouvé des écrits du grand astronome se trouve réuni dans ce magnifique Ouvrage. La Correspondance privée, les Traités d'Astronomie, de Géométrie forment, comme on le voit, une riche moisson de faits, où, de nos jours encore, on peut puiser le germe de quelque vérité nouvelle.

Pour ma part, je suis heureux, je suis fier de dire que j'éprouve pour l'illustre fondateur de l'Astronomie la plus profonde admiration. Quel exemple, en effet, plus fortifiant et plus consolant que celui d'un grand esprit dont on suit pas à pas les efforts et les hésitations, les succès comme les faiblesses !

Les OEuvres de Kepler se distinguent par la science profonde et variée, l'habileté de l'argumentation, la vivacité du style, parfois empreint d'une verve et d'une chaleur poétiques, entremêlé parfois aussi de gaies réflexions qui trouvent parfaitement leur place au milieu d'un exposé technique.

L'énergie du style fait concevoir aisément la nature des difficultés avec lesquelles J. Kepler a été aux prises pendant de longues années. C'est particulièrement dans son étude des mouvements de Mars qu'il eut à surmonter les plus grands obstacles. Aujourd'hui, après les perfectionnements apportés au calcul et aux instruments d'observation, il est impossible de se représenter nettement ce qu'a dû être, pour employer l'expression de l'auteur, cette guerre opiniâtre que livra Kepler à un ennemi qui lui échappait sans cesse. Tout était inconnu dans ce mouvement, et même cette étude eût été inabordable sans l'hypothèse de Copernic. Aussi quelle pénétration d'esprit ne fallut-il pas pour venir à bout d'une pareille entreprise !

Kepler commença l'étude du mouvement de Mars en l'année 1600 et utilisa, dans cette recherche, des observations de Tycho-Brahé remontant à 1580. A la fin de l'année 1604, Kepler avait trouvé la *loi des orbites* ; la *loi des aires* suivit de près, en 1605 : on peut dire que ces deux premières lois furent énoncées dans le même temps, mais la découverte de la troisième loi, de la *proportionnalité des carrés des temps aux cubes des grands*

axes, exigea bien d'autres recherches encore; elle date du 8 mars 1618.

Ne pouvant prétendre exposer ici le détail d'un aussi vaste ensemble, nous nous bornerons à un aperçu rapide, mais nous demanderons à terminer par quelques mots au sujet de l'exécution matérielle de cet Ouvrage.

Il est difficile de se figurer quels obstacles aurait eu à surmonter un simple particulier, privé de ressources et de moyens d'action. Mais cet immense labeur a été honoré du patronage et des libéralités de Maximilien II, roi de Bavière, et de M. Norof, Ministre de l'Instruction publique en Russie, de l'approbation des astronomes allemands, et des suffrages des Académies de Vienne et de Berlin, auxquels sont venus s'ajouter ceux de diverses Sociétés savantes et de divers souscripteurs, tant en Europe qu'en Amérique.

L'auteur est enfin arrivé au bout de sa tâche, grâce à la savante et bienveillante collaboration de M. W. Struve, directeur de l'Observatoire de Poulkowa, qui a généreusement communiqué les manuscrits de Kepler que la bibliothèque de Poulkowa conserve à l'égal du trésor le plus précieux; grâce au soin dévoué avec lequel M. Otto Struve fils a coordonné et discuté tout ce que ces manuscrits renfermaient de plus difficile; grâce aussi au zèle éclairé de MM. C. Schraaf, professeur au gymnase de Tubingue, et H. Kratz, professeur au gymnase de Stuttgart. Possédant à fond la langue latine, M. Schraaf a réussi à traduire les passages embarrassants que leur style un peu archaïque avait rendus obscurs, et M. Kratz a bien voulu se charger du travail pénible de la composition typographique et de la correction de l'Ouvrage.

Telles sont, ainsi que l'indique le Dr Frisch, les bases d'après lesquelles a pu être menée à bonne fin la publication des *OEuvres complètes de Kepler*.

Nous mentionnons, très-brièvement d'ailleurs, les principales divisions de cet Ouvrage :

TOME I.

Préface du mystère cosmographique. Correspondance avec Mœstlin, Herwart, etc., de 1595 à 1600.

Le mystère cosmographique, dissertation sur les proportions de l'Univers, avec les lignes des polyèdres réguliers, les notes de la gamme musicale, etc.

L'apologie de Tycho-Brahé.

Calendriers et opuscles astrologiques, la plus grande partie en allemand.

TOME II.

Astronomie, partie optique. On y trouve la théorie et les conséquences de la réflexion et de la réfraction de la lumière.

Du télescope et des découvertes de Galilée.

Entretien avec le messager céleste envoyé par Galilée.

Dioptrique. Théorie des lentilles et des instruments d'optique.

De l'étoile nouvelle dans le pied du Serpente (1572).

De l'étoile nouvelle du Cygne (1600).

Du passage de Mercure sur le Soleil (1607).

TOME III.

Astronomie nouvelle, ou Théorie du mouvement de Mars (1609).

Commentaire sur les travaux d'Hipparque.

Calcul des éclipses de Lune de 1572 à 1625.

Théorie du mouvement de la Lune (on sait que Kepler a découvert la cinquième *inégalité*, connue sous le nom d'*équation annuelle*).

Lettre sur l'éclipse de Soleil du 12 octobre 1605.

TOME IV.

Écrits relatifs à la chronologie (calendrier grégorien, nativité du Christ, etc.)

De la stéréométrie des tonneaux. On y trouve une remarque judicieuse où est énoncé le fait de la faible variation d'une grandeur au voisinage de ses maxima ou minima.

Correspondance de Kepler.

TOME V.

Harmonies de l'Univers.

Notes sur la stéréométrie.

Sur une machine hydraulique.

Correspondance de Kepler.

TOME VI.

Précis de l'Astronomie de Copernic.

Tables Rudolphines.

Discussion des observations de Regiomontan et de Walther.

Correspondance de Kepler.

TOME VII.

Description de la comète de 1607.

Chiliade de logarithmes. Invention et usage des logarithmes.

De la figure hexagonale de la neige.

Divers extraits des manuscrits de Poulkowa.

Correspondance de Kepler.

TOME VIII.

PREMIÈRE PARTIE. — Traduction, en latin, du *Traité de la Lune*, par Plutarque.

Élégies, pièces de vers, discours, mélanges, etc., extraits des manuscrits de Poulkowa.

DEUXIÈME PARTIE. — Histoire de l'Astronomie au xvi^e siècle.

Biographie de Kepler.

Lettres de Kepler.

Table des matières.

L'Ouvrage renferme de nombreuses figures dans le texte, un autographe et le portrait de Kepler, des vi-

gnettes allégoriques, des notes, des commentaires et des éclaircissements rédigés en latin par les éditeurs. Rien, en un mot, n'a été épargné pour donner à ce vaste ensemble toute la perfection désirable.

H. BROCARD.