

G. MOHR

# EUCLIDES DANICUS,

Bestaande udi Toø Deele.

Den Første Deel : Handler udaf de Sex  
Første / EUCLIDIS Bøger / de der udi begreffe  
Maalkunstige Werckstycker.

Den Anden Deel : Giffver anledning At=  
stillige Werckstycker at giøre / som Skæring / Røring / Deeling /  
Skinbar Legenkonst oc Soole-vijsere. Allerniste med  
en Cirkel (Foruden Linial at bruge) med Skæ-  
reller af Runder.

Forestillet.

Af

Georg Mohr.



Prentet i Amsterdam af Jacob van Velsen.  
For Authore, Aar 1672.

Ceci est un exemple rare pour l'époque d'ouvrage de géométrie en langue vernaculaire, où l'auteur prétend réaliser les constructions d'Euclide avec seulement un compas sans règle.

A l'automne 1927, un étudiant à l'université du nom de Victor Beck a trouvé chez un bouquiniste de Copenhague un livre "Euclides Danicus", écrit en hollandais par Georg Mohr, et imprimé à Amsterdam en 1672. Beck demanda à son professeur, Johannes Hjelmslev, son opinion sur son contenu, car Beck lui-même n'était pas capable de le lire. Hjelmslev s'aperçut immédiatement que c'était une découverte sensationnelle, pour l'auteur de l'époque, 125 ans avant Mascheroni, d'avoir prouvé de la façon la plus élégante que toutes les constructions d'Euclide pouvaient être réalisées avec un compas, sans utiliser de règle.

Il fut découvert que le livre se trouvait à la bibliothèque royale de Copenhague (en plusieurs exemplaires), à la bibliothèque universitaire, etc... Il existait dans une version danoise (l'originale) aussi bien qu'en hollandais. Bien qu'il fut mentionné dans de nombreuses bibliographies (par exemple celle de Nielsen Niels : "Matematiken i Danmark" 1528-1800, Copenhague 1912), il est évident que personne n'a réalisé son importance et il a été faussement décrit comme une traduction ou une compilation d'Euclide. C'était par conséquent une chance de redécouvrir ce livre. Un fac similé de l'édition était publié par la société royale danoise des sciences avec une traduction allemande de J. Pal. De nos jours la priorité de Mohr par rapport à ces constructions est généralement admise.

Le seul fait connu sur Georg Mohr tout d'abord était qu'il était né à Copenhague, le 1er avril 1640. En 1931 Hjelmslev, cependant, était capable de donner une biographie plus détaillée. La famille de Georg Mohr était originaire d'Ecosse. Son père était nommé Mohrendal et dans les dernières années, en Allemagne, Mohr écrit son nom sous la forme allemande Mohrenthal. Il montra tôt un intérêt pour les mathématiques. Nous ne savons pas s'il essaya ou non de cultiver son intérêt à l'université de Copenhague. Mais en 1662 il vint en Hollande pour étudier la philosophie et les mathématiques dans les cercles de Huyghens et de Spinoza à la fameuse université de Leiden où il évoluait. Il s'adapta bien, apprit la langue. Il prit une part active dans le conflit franco-hollandais de 1672-78 et fût fait prisonnier des troupes françaises – une période qui affecta sa santé. En Hollande, Mohr rencontra E. W. Tschirnhaus; ils devinrent amis et voyagèrent ensemble en Angleterre et en France où ils firent la connaissance de Leibniz. De ses correspondances (voir Hjelmslev, Arthur E : Beiträge zur Lebensbeschreibung von Georg Mohr. Mat. fys. Madd. Kgl. Danske Vid. Selsk, Vol. 2 : 4, 1931, pp. 1-21) on retire l'impression d'un solide mathématicien qui avait des contacts avec les plus importants collègues de sa génération.

Aux environs de 1681, Mohr retourna à Copenhague. Le roi, Christian V, lui offrit un poste de superviseur de la société royale de construction de bateaux mais Mohr ne voulait pas abandonner sa vie libre de mathématicien et de philosophe. Dans une lettre à Tschirnhaus il montre une grande surprise sur son mariage tardif. Cependant Mohr lui-même se maria en 1687, et vint avec sa femme en Hollande. En 1695 Mohr accepta, après de prudentes considérations, une offre de Tschirnhaus comme collaborateur à son Musée à Kieslingwalde, en Allemagne, et il y mourut le 26 janvier 1697.

En 1938 le mathématicien hollandais J. H. Schogt dans un article attira l'attention sur une petite publication anonyme "compendium Euclidis curiosis" qui est en possession de la librairie universitaire d'Amsterdam. Ce traité était imprimé à Amsterdam en 1673 et était relié avec la copie hollandaise de "Euclides Danicus". Il traite de constructions à l'aide d'un compas fixe (une fourche) et d'une règle, et l'auteur prouve que toutes les constructions d'Euclide peuvent être réalisées avec ces moyens réduits. Dans la préface l'auteur fait référence au "Euclides Danicus" de Georg Mohr. Ainsi ce travail n'a pas été immédiatement oublié. Maintenant nous savons que Mohr est l'auteur, grâce à une lettre de John Collins (1625-83) à James Gregory (1638-75) datée du 4 septembre 1675. Faisant référence à une visite chez Tschirnhaus, Collins écrit : "...là étaient présents avec lui un danois nommé Georg Mohr qui publia plus tard en hollandais deux petits livres dont l'un, intitulé "Euclides Danicus", prétendait réaliser les constructions de tous les problèmes d'Euclide avec seulement un compas sans règle, et l'autre intitulé "Euclides Curiosus", où avec une règle et une fourche compas à ouverture fixe, il réalisait la même chose..."

Dans le "Danicus" vous devez admirer les solutions élégantes de Mohr. Vous devez vous demander pourquoi le "Curiosus" apparut anonymement alors que le "Danicus" apparut sous le nom de Mohr, avec une dédicace soumise au roi danois, Christian V. Sans aucun doute Mohr savait que les constructions du "Curiosus" étaient réalisées par d'autres alors que les idées du "Danicus" étaient nouvelles. Ainsi considère-t-il, avec justesse, ce travail comme de plus grande valeur et plus original que le "Curiosus".

Un fils de Mohr a écrit une biographie de son père. Il nous dit que Georg Mohr avait écrit trois livres qui furent accueillis avec une satisfaction générale par les érudits. Maintenant nous en connaissons deux, mais une lettre de Collins à Gregory datée du 19 octobre 1675 nous révèle que le sujet de ce troisième livre était sans doute des solutions d'équations du 3ième degré etc... Il serait intéressant de découvrir ce traité de Georg Mohr...

#### **Oeuvres connues de Georg Mohr :**

- 1) Euclides Danicus, Amsterdam 1672. Fac simile, Kobenhavn 1928, 36 pp. + 3 plates (Preface by J. Hjelmolev).
- 2) Compendium Euclidis Curiosi, Amsterdam 1673, 24 pp. + 1 plate (english translation by Joseph Moscon, London 1677, 6 + 26 pp. + 1 plate).

Cet article est constitué d'extraits d'une introduction en anglais de Henrik Meyer, en novembre 1982, à une édition par la fondation Georg Mohr du "Compendium Euclidis Curiosi". La traduction a été assurée par Richard Cabassut.