

A SIXTEENTH CENTURY ASTRONOMICAL
AND GEOGRAPHIC EPITHALAMIUM

Gino Arrighi, Lucca.

It is not only because of my interest in ancient charts that I wish to speak of an epithalamium dating back to the middle of the sixteenth century which, in over one hundred and twenty pages, deals extensively with astronomy and geography in French verse and prose. To this end, I shall avail myself of the copy in my possession, which was bound at the time in parchment. Damage to some of the pages has been repaired by using photographs of the copy that once belonged to the Royal Library of France and which is now at the Bibliothèque Nationale in Paris.

The volume is made up of royal quartos which, starting from the second, bear the letters from A to P, while the charts (195 x 140 mm) are numbered progressively on the back starting from the first one of the second royal quarto.

On the back of the first chart we find the frontispiece:

LA SPHERE/des deux mondes, composée en Fran/çois, par Darinel
pasteur des Amadis./Avec vn Epithalame, que le mesme Auteur
ha/faict, sur les nopces et mariage de Tresillustre,/et Serenissime
Prince, Don Philippe Rey/ d'Angleterre, etc/ Commenté. glosé, et
enrichy de plusieurs fables Poétiques./ Par G. B. D. B. C. C. de C.
/N. L. OVBLI./

Following this is an engraving with the fantastical representation of Fortune with the words: FORTUNA ROTAT OMNE FATUM.

Amys Lecteurs, achetez ce liuret.
Si vous aymez Cronicques et Histoires.
Car l'achetant y truerez au net,
Bien figurez pays et territoires.
EN ANVERS, CHEZ IE RICHART Avec Privilege. 1555.

The verso of the frontispiece is blank: from there to the end of the royal quarto there are writings of homage, that is, the following letter:

A treshaulte et trespoussante Dame, la Royne Marie de Hongrie,
de Boheme, Infant d'Espagne, Regente et Gouuernante pur

l'Empereur en ses pais bas, Darinel de Tirel, Pasteur des Amadis,
son treshumble et tresobeissant seruiteur.

This is followed by poems entitled:

A la Royne de Hongrie. Sonet./Dixain de M-Lambert suauius, second Apelles à
grauer de burin./Suauius encores./Sonet de Iacques Bouloigne Liegeois./
Dixain de luy mesmes.

From this the reader understands that the volume celebrates the marriage of Philip II, King of Spain, following the death of Maria of Portugal, to Mary I, Queen of England and daughter of Henry VIII; I add that the commentator, who was also the author of the rhythmic strophes, was Gilles Boileau de Buillon, a Flemish jurisconsult, translator and man of letters who also wrote several works of his own.

With royal quarto A, the work begins thus:

La Sphere des deux mondes, Par Daniel pasteur des Amadis.
L'auteur adresse son oevvre a la Royne Marie de Honguerie, per
treshvmblye obeissance.

After several verses praising Mary Tudor and two stanzas dedicated "Avx Damoiselle de la Covrt", we find another, which I reproduce below, having the character of a summary:

Bref Discours, de ce que tout l'oeuvre contient.
Le ciel d'Atlas en poétique veine
Chanter ie veulx, car raison me commande
D'en faire vn beau de forme souueraine,
Montz, mers, prez, vaulx, chams, isles, bois, et lande.
Si veult aussi que ma raison luy rende,
de chiens, oyseaulx, de l'immortelle vie:
Bref, rien ne scay à quoy venir ne tende,
Son zaperit ordonnant que le die.

Finally, the work begins. It is written in rhythmic strophes as before and is accompanied by a commentary in prose and suitable figures. It is divided into chapters, the titles of which are as follows:

L'estre du monde, et son compartiment en deux sortes./ La diffinition de la

Sphere./ Des Poles du Monde./D'un Pole Arcton, l'autre Pole Antarticque./ Des cercles dequoy la Sphere du ciel se ymagine estre designée, et celle dicy embas pareillement./ Des grandz cercles./ De cercle equinoctial./ Du cercle Meridional./ Des Colures./ Du cercle Horizontal./ Du cercle Zodiac./ Comparaison./ Des quatres petitz cercles de la Sphere. Quelle chose veult dire petit cercle./ Des Cercles des Poles./ Des Tropicques./ De Tropicque en Capricorne./ Des Quatre petitz cercles./ Des Zones./ Des cincq Zones./ Licence Poeticque, dequoy Darinel vse contre les Philosophes reuans choses incertaines.

Le second livre de la sphere./ Du leuer Cosmic, Chronic, et Heliac./ Du Leuer Chronicq./ Du leuer Heliac./ Du coucher Heliac./ Incident auant que venir aux ascensions et descentions./ Comme le ciel se peult mesurer./ Comme la terre a esté mesurée./ Du Diametre et espesueur de la terre./ Inuenctiue contre l'Atheiste./ Brisée sur la deduction des Ascensions et Descentions des Astrologues./ Des ascensions des signes en la Sphere droicte, c'est adire. comment les signes, ou portions de l'Eclipticque, y montent ensemblement. correspondant aux parties de l'Equinoctial, qui les accompagne./ Des ascensions des signes en la Sphere oblique, ou la Pole Septentrionel s'estene par dessus l'Horison. Avec raison des montes de la Sphere droicte rapportées aux ascensions de la Sphere oblique./ Des iours naturelz et artificielz./ Des Admirantaralz./ De ce qui aiuent à ceulx qui ont la Sphere droicte./ De ceulx qui ont la Sphere oblique. Des habitants entre la ligne Equinoctiale, et la ligne 'de Cancer./ De ceulx le Zenith, desquelz est le Tropicque de Cancer./ De ceulx qui ont leur Zenith au Cercle Articque./ De ceulx qui ont le Zenith entre le cercle Articque et le Pole du monde./ De ceulx ausquelz le Zenith est soubz le Pole Articque./ Des Climatz./ Peroratio.

Le troisieme liure./L'eclipse de la Lune./ L'eclipse du Soleil.

Following are two chapters reproduced integrally in the light of the special character of their argumentation.

yxij. Proposition, extraicte hors l'Abrege de l'Almageste de Ptolomée. Deux raisons par moyen desquelles, les iours naturelz se font inegaulx.

Nous appellons iour naturel, tel interualle de temps, que le Soleil rauy du ixé ciel. met à faire vn seul tour, depuis la ligne

Horizontelle ou Meridienne iusques à ce qu'il reuienne au mesme point, d'ou il estoit party. De sorte que le temps mis de l'un point du mydi iusques à lautre, est le iour naturel, pendant lequel l'equinoctial tourne vn tour entier, et oultre icelluy autant de portion, de sa ligne (correspondante à l'ecliptique) comme le corps du Soleil peut gagner de crue par son cours regibant, à l'encontre la neuuisme Sphere.

Lequel adioustement se change pour deux occasions, l'une causée, pour dissemblables arcs, que le Soleil decoupe du Zodiac per semblable interualle de temps. Et l'autre pource que les arcs semblables en l'ecliptique, ont inegales ascensions, aussi bien droictes que obliques. Moyennant les quelles iceux adicustementz diuersifiez, deuiennent les iours inegaulx. Matiere propre dequoy nous parlerons, demonstant que les iours naturelz differentz (ainsi qu'on les nomme) ne sont mesurez par nul autre mouuement. car ilz sont inegaulx. Mais à bien faillu; a tal mesurage abuter les autres iours que fussent egaulx.

Et voyla le moyen par cu vn an solaire est le temps, dans lequel l'equinoctial se tourne autant de fois, qu'il ya d'unitéz, au nombre des iours, de toute l'année, en y adioustant seulement un tour de roue que le Soleil contrepoussant gagne en un an. Car alors partissant le nombre del tournees par le nombre des iours dicelluy, sourdra la quantite du moyen iours, qui sera un tour de l'equinoctial .59. minutes et huyct secondes, proportionnees à l'aduenant la quantite d'un demy mouuement du Soleil par vun tel iour. Mesmes et se trouuans iceux telz adioustementz inegaulx l'un au regard de l'autre apperra, les moyens iours egaulx estre discordans entierement avec tous les autres. Entre lesquels combien qu'il en y ait aucuns, si peu differens avec les moyens, que leur remarquement soit à peine comprehensible. Si est ce touteffois que beaucoup de peus accomblez sur plusieurs iours, seront vn grand cas sensible, du quel on doit faire mise et recepte.

Certain passaige d'Alfragan, Touchant le leuer et coucher des Planetes, avec leur cachement soubz les rais du Soleil. Differen. xxiiij.

Demonstrons icy le coucher, et lever des Planetes, et le cochement quilz font, s'esconsans soubz les rais du Soleil. Et mectons premierement, Saturne accompagne de Iupiter, et Mars, de mouvement plus tardifz que le cours du Soleil. Ces Planetes dequoy ie vous parle, marchans le petit pas en auantcours du Zodiac, sont bien tost rattains par Phebus pour sa velocite. Ce que lon appercoit a les veoir coucher la vesprée au ponent, tandis nommez Occidentelz, iusque à ce que le Soleil gagnant sue eux, les couure de ces rays, et les deuançant afranchist leur course, sans plus les encombrer de son grand luminaire, mais se monstrent au matin, à la partie Orientelle, dequoy ilz ont aussi lors le nom.

Par ce moyen chascun d'eulx à son lever du matin, et son coucher de soir, et à la vesprée. Mais Venus et Mercure, pour estre plus vistes de cours que n'est le Soleil, sont enuers luy office contraire. Car aussi tost qu'ilz s'approuchent en coniunction, (entendez si auant qu'ilz aillent directement) il fault que le Soleil soit deuancé, portant l'un des dictz Planetes (qui que ce sera) sur le Soleil aduentage: tellement, afranchissant son but, marchera par ses raiz en vistesse, et apparoistra du coste deponent, ou il ne sera si tost passé qu'il n'apparoistra en levant, et gagnera tousiours pays tent qu'il arrive a son plus grand esloignement derriere le Soleil, dans son petit cercle. Car de la reculera son cours, pour retourner vers les rayons, soubz lesquelz il se cachera du coste d'Occident, d'ou trespasant la clarte, reuiendra surgir la Matinée du coste d'Orient, tant quil retombe à son plus grand esloignement du Soleil, vers le quel il fera de rechief sa demarche, deslogeant de plus viste (si ce pendant n'adient qu'il recule) tant que rataignant le Soleil de ceste clarte, icelluy Planete se couchera du matin, en la partie Orientale.

Mais la Lune, beaucoup plus viste que le Soleil, n'a aucune retrogradation, qui luy cause le rattaindre, voire estainte sur le matin, et l'estant passée, se monstre clere et cornue, du coste de ponant.

Nous auons aussi parlé de l'essence des estoilles fixes, et déclaré que d'autant qu'il en y a d'elles aupres l'eussis Septentrional, l'on n'en trouue nulle, qui voise dessoubz terre, pour ceulx qui demeurent vers le Septentrion. Voire d'autant plus s'augmentera

l'extension su Climat deuers le Nord. d'autant plus si esleura la hauteur de l'eussiz pardessus l'Hemisphere, ayant tant moins de cheute en icelluy dict Climat. Comme sont Algeth, Alpharcadan, et Henerai, estoille, de la grande et petite curse au iiii climat. Pareillement de tour ce queleur sera opposé, la part de l'eussiz Meridional ne s'en verra rien eleuer du coste du mydi.

Aussi, toutes celles, et le plus eslongnee de l'eussiz, qui ont couchement es parties pardeça, et lesquelles passant le .5. climat, ont leur plusgrand eslongnement au dehors le cercle des signes, celles la dy ie. n'auront aucune occultation soubz les rays du Soleil, à cause de la longue demeurance quil fait dessoubz la terre. Mais tant s'en fault que estant le Soleil au mesme signe, et degré de la longitude qu'est s'estoille, elle se levera deuant luy, et se couchera apres de sorte qu'estant s'estoille vers les commencement de Cancer ou Capricorne, le temps qu'elle precedera le Soleil, sera semblable au temps, qu'elle suyura per accouchement.

Mais toutes les estoilles (en parlant tousiours des fixes) qui seront dedans le sengle du cercle des signes. ou bien pres d'icelluy, ou en dedans son estendue en escharpe. icelles auront esconement soubz les rays du Soleil à la serée, et leur leuer en Orient de grand matin, selon qu'auons parlé de Saturne, Iupiter, et de Mars. Et le temps de leur occultation, aduenant la quantite, et grandeue de leur corps, ou selon la diuersité que leur eslongnement s'escarté du Soleil. Tropbien, que l'escartement Septentrional abrege le temps de l'occultation. ou le terme se prolongeroit pour vn esloingnement deuers midy.

Having thus reached the end of the part most specifically dedicated to astronomy, the question arises spontaneously concerning the cultural validity of Gilles Boileau de Buillon's specific competence and his knowledge with respect to his times.

Several names of sages appear in his work and for various reasons: Aristotle, Euclid, Sacrobosco, Plato, Theodosius, Macrobius, Lucan, Ptolemy and others; but we know that mentions of this kind are generally made because the author wishes to create a high profile. This is certainly not the case in the two chapters just presented, and this is something that the

historians of science cannot but judge to be of a certain interest and importance.

Still again, since we are dealing here with a version, or reduction, in French of texts originally not written in French, we may wonder about the temporal relationship between them and the French versions of the unabridged works then available: this problem requires special research to be conducted in another work and, keeping in mind that the *Almagest* (the greatest in Arabic), bears the Greek title of μαθηματικη συνταξιξ (mathematical composition), I shall say that in the years from 1813 to 1816 the two tomes of the work: Composition mathématique de Claude Ptoloméé traduite pour la première fois en français sur les manuscrits originaux de la Bibliothèque impériale de Paris et suivie des notes de M-Delambre were published in Paris.

A careful reading of the comments, keeping in mind the context chosen for the subject, leaves one with the conviction that, although we find no new contribution to the development of the subject, Boileau was up to date on the state of knowledge of his times.

At the end of this part we find "L'adieu aux Dames et Damoiselles de la Court. de la Royne Marie par le glossateur" and, as an interlude, two poems in Spanish entitled "Canto nupcial. y otro Matrimonial. que hizo Darinel pastor enel Amadis. sobre las Bodas y Casamiento del Rey Don Philippe, con Dueña Maria d'Inglaterra. Dedicado particularmente al Señor Marcos Perez en Anuers.

El canto matrimonial. y epythalamio."

The second part, dedicated to geography, opens with a "Prologue de l'autre monde fait par le Commentateur sur Daniel. et dedié à Monseigneur de Fallais. Maistre d'hostel de la Royne de Hongrie"

Following this we have a series of strophes entitled "L'autremonde de Darinel" which, from the fourth onward, bear the titles:

Les Espagnes. La France. L'Alemaigne. Sarmatie. Moscovie. Hongrie. Grece. Italie. La Iudee Asia Minor Asia Maior. L'Affricque. Alger. Aphrodisium.

Intercalated with the pages of strophes we find others with maps, the first of which is a "UNIVERSALIS COSMOGRAPHIA" which I have seen

bearing the date .M.XL.VI.

As a curiosity, I reproduce below the strophe dedicated to Italy:

Et comme vn bras se gectent en la mer,
 Les puissants lieux du pays d'Italie
 Qui n'a au monde encores quelque per,
 La nation estant en soy vnüe.
 Mais pour tout vray, l'un l'autre sort espie,
 Vive qui vainct est leur cry autenticq,
 Dequoy aduient qu'elle soit or regie
 Qui gouuernoit, par ordre Politicq.

Just as interesting is the note in the margin of the last map: "AFRICAE VRBIS CLIM APHRODISIVM DICTAE VERA EFFIGIES ET SITVS, QUEM HABVIT ANNO .1550.", on the recto of which we find the words:

"fin de la sphere des deux Mondes, composée en François par
 Darinel pasteur des Amadis, et glosée par Gilles Boilleau de Buillon.
 Imprimée en Anvers, par lehan Richard, au Soleil d'or l'An M.D.L.X".

On the verso we once again see the figuration of Fortune with the same motto found on the frontispiece.

I believe I have shown, albeit briefly, how the material is arranged in verse and prose and have given an account of the scientific content of this epithalamium; but many more considerations are suggested by the reading of it, for example the frequent mention of pieces of news and the comments on them to be found.

I shall not discuss these special features of the work, but I do wish to point out to the reader a passage to be found at c 33r:

Ains Chistofle Colon, tresexcellent marinier, pour les Roys
 Catholicques, se trouua en opinion (pendant qu'il viuoit) que le
 sommet se denoit assigner en l'autre Pole: vers lequel (dict il) le
 mond n'est rond; en façon de boulle, mais plustost longuet d'un
 bout, en forme de poire