



# Università degli Studi Roma Tre

Dipartimento di Studi Umanistici

DOTTORATO DI RICERCA  
IN  
'CIVILTÀ E TRADIZIONE GRECA E ROMANA'  
XXV Ciclo

Coordinatore: Prof. Mario De Nonno

Ricerche sul ms. Vaticano Greco 191:  
scienza ed erudizione in età Paleologa

**Dottorando**

Emanuele De Biase

**Tutore**

Mario De Nonno

Paolo Radiciotti (†)

A.A. 2011-2012

*Alla memoria di Paolo Radiciotti*

## Indice

	Indice	3
0.0	Prefazione	5
0.1	Strumenti di classificazione del codice miscellaneo e loro applicazioni	9
1	Descrizione del manoscritto Vat. Gr. 191	20
1.1	Generalità del manoscritto	21
1.1.1	Precedenti descrizioni del Vat. Gr. 191	22
1.2	Edizioni dei testi contenuti nel Vat. Gr. 191	26
1.3	Descrizione dettagliata dei fascicoli	31
1.3.1	Il caso del fascicolo 24	68
1.4	Descrizione delle 17 mani che vergano il manoscritto, con specimina fotografici di ciascuna	71
1.5	Fascicolazione	95
2	Lo scriba della mano R	99
2.1	Elenco degli interventi riconducibili allo scriba della mano R	100
2.2	Trascrizione e commento degli interventi dello scriba della mano R ritenuti rilevanti per la descrizione del manoscritto	110

2.3	Confutazione delle identificazioni proposte	119
2.4	Ipotesi di identificazione sulla base di indizi cronologici e prosopografici	130
3	Storia della tradizione di alcuni testi contenuti nel manoscritto	136
3.1	La posizione del Vat. Gr. 191 nella tradizione delle <i>Anthologiae</i> di Vezio Valente	137
3.2	La tradizione testuale della <i>Geographia</i> di Claudio Tolomeo	140
3.3	Storia della tradizione testuale dell' <i>Arithmetica</i> di Diofanto	147
4	Erudizione e circoli eruditi e scientifici nell'età Paleologa	154
5	Conclusioni	162
6	Bibliografia	169

## 0.0 Prefazione

L'oggetto di ricerca di questa tesi è un manoscritto greco conservato nella Biblioteca Apostolica Vaticana, il Vat. Gr. 191<sup>1</sup>. Questo manoscritto, una miscellanea erudita di contenuto tecnico-scientifico, fu confezionato tra gli anni ottanta del XIII secolo e i primi dieci o venti del XIV<sup>2</sup>. L'ambiente di fattura fu certamente Costantinopoli, una capitale solo recentemente restituita all'Impero Bizantino, grazie al minuzioso impegno diplomatico di Michele VIII Paleologo<sup>3</sup>. Sotto di lui e di suo figlio, Andronico II, le arti e le scienze videro un rifiorire, in realtà l'ultima rinascenza prima della caduta finale di Costantinopoli nel XV secolo. Si moltiplicarono gruppi di studiosi profondamente competenti in tutte le discipline che operarono un vero e proprio traghettamento di tutta la cultura greca classica e tardo-antica verso il mondo moderno, evento che permette oggi agli studiosi di avere testi e documenti di questi periodi<sup>4</sup>.

La miscellanea oggetto di questa ricerca dottorale è un prodotto che se da una parte possiamo definire tipico di questo periodo, dall'altra è, per molti aspetti, inusuale: tipico, perché le collezioni di testi aventi per comune denominatore la

---

<sup>1</sup> Mercati – Franchi De' Cavalieri, *Codices Vaticani Graeci*, pp. 220-227.

<sup>2</sup> Mercati – Franchi De' Cavalieri, *Codices Vaticani Graeci*, p. 220; Turyn, *Codices graeci Vaticani saeculis XIII et XIV scripti annorumque notis instructi*, pp. 89-90.

<sup>3</sup> Diehl, *Storia dell'Impero Bizantino*, pp. 101-117; Ravegnani, *Introduzione alla storia bizantina*, pp. 165-180; Ostrogorsky, *History of the Byzantine State*, pp. 401-444.

<sup>4</sup> Fryde, *The Early Palaeologan Renaissance (1261–c. 1360)*.

materia trattata si dimostrarono molto utili agli eruditi e agli studiosi di questi anni; inusuale, e potremmo dire quasi unico, a causa delle caratteristiche di fattura e confezione: un manoscritto di oltre 400 carte, che può esser forse suddiviso in tre sezioni tuttavia concepite, a detta di chi scrive, unitariamente, su cui lavorarono più di una dozzina di scribi. Questa inusualità è ciò che ha causato la notorietà di questo manoscritto e che ha determinato la sua inclusione in raccolte di riproduzioni negli anni scorsi.

Ma in che modo questo manoscritto è al centro di questa ricerca dottorale? Da quali punti di vista e con quali fini è stato preso in esame?

In primo luogo (e a partire dall'introduzione che segue questa breve prefazione) questo manoscritto si pone quasi in antitesi, potremmo dire, rispetto agli sforzi di voler definire il concetto di unitarietà del libro manoscritto. Negli ultimi anni si sono moltiplicati gli interventi che hanno cercato di delimitare i differenti concetti e le definizioni pertinenti ai manoscritti miscellanei. Di tutti questi tentativi verrà reso conto nell'introduzione. Tuttavia si mostrerà, dopo l'analisi che occuperà la parte centrale di questo studio, come il manoscritto preso in esame sfidi qualsiasi sforzo di classificazione. Piuttosto, esso necessita di un'ampia descrizione, che più dettagliata sarà, più sarà in grado di dare conto dell'ambiente e delle circostanze che hanno portato alla confezione del manoscritto. Solo dopo ciò sarà possibile tentarne una classificazione.

La seconda parte della tesi è una descrizione analitica<sup>5</sup> molto dettagliata del manoscritto. Idealmente si vorrebbe mettere il lettore nella condizione di conoscere il manoscritto allo stesso modo che se egli lo vedesse con i propri occhi; ma l'analisi in realtà permette al lettore di comprendere anche alcuni aspetti altrimenti non prontamente evidenti e che sono stati desunti dalle comparazioni di differenti tipi di descrizioni.

Questa raccolta di tutte le informazioni e gli indizi che il manoscritto offre è poi stata raffrontata con i contributi scientifici che sono stati pubblicati più o meno recentemente a proposito del Vat. Gr. 191. È stato argomentato come i due articoli principali che ambivano ad identificare la mano del revisore dell'intera miscellanea non siano riusciti nel proprio intento. Successivamente sono state evidenziate le caratteristiche e gli interessi che si possono ricavare da tutte le annotazioni, gli scolii e i testi scritti dal revisore. A questo punto è stato fatto un tentativo di identificare un personaggio di quel periodo, la cui scrittura peraltro non è nota, che potesse essere compatibile con i dettagli ricavati sul revisore. Sono stati inoltre analizzati alcuni *stemma codicum* delle opere tramandate da questo manoscritto e questo lavoro ha ulteriormente confermato l'ipotesi di identificazione.

Infine è stata fatta una breve panoramica delle più importanti personalità culturali del periodo e dei circoli a loro affiliati. Se, come si ritiene, l'identificazione proposta è plausibile, il manoscritto rappresenta una

---

<sup>5</sup> Petrucci, *La descrizione del manoscritto*, pp. 93-104.

miscellanea personale fatta allestire e poi corretta da uno dei più prominenti eruditi vissuti durante l'impero di Andronico II Paleologo.

## **0.1 Strumenti di classificazione del codice miscellaneo e loro applicazioni**

Gli strumenti necessari per catalogare e classificare un libro manoscritto sono mutati nel corso dei secoli: dalle sommarie liste di contenuti, ci si è spostati verso un più esaustivo metodo di descrizione. Il libro miscellaneo, in particolare, da quando ha cominciato ad attrarre un sempre crescente numero di studiosi, ha avuto bisogno di strumenti di indagine sempre più raffinati.

A questo proposito è prima di tutto necessario distinguere due diversi procedimenti, quello della descrizione e quello della classificazione.

La necessità di descrivere il contenuto di un contenitore è sempre esistita e si è evoluta nel corso della storia. In senso lato già i *pinakes* compilati da Callimaco per la Biblioteca di Alessandria rispondevano a questa necessità. Nel Medioevo però iniziamo ad avere delle descrizioni nel senso moderno del termine, per quanto queste corrispondano il più delle volte ad inventari per scopi patrimoniali: i tentativi di descrizione di questo periodo mostrano un evidente interesse per le caratteristiche materiali dei codici, i pregi delle legature e delle ornamentazioni. È solo nel XVI secolo che cominciano ad apparire esempi di descrizione sia del contenitore che del contenuto, con *incipit* ed *explicit* dei testi.

Il primo esempio di inventario critico di codici è del 1586 ad opera di Antonio Agustín: la sua *Biblioteca graeca manuscripta* è infatti una descrizione sufficientemente accurata dei 272 codici posseduti dall'umanista spagnolo<sup>6</sup>.

Nel XVII secolo, quella che era stata fino ad allora un'eccezione inizia a diventare la regola e sempre più spesso vengono compilati inventari e cataloghi con una quantità sempre più soddisfacente di dettagli: appartengono a questo secolo i *Commentariorum de Augustissima Bibliotheca Caesarea Vindobonensi libri viii* di Peter Lambeck, nei quali lo studioso si prefigge l'obiettivo di percorrere la storia della biblioteca imperiale e di descrivere i codici greci e latini in essa conservati, fornendo in modo equilibrato dettagli dei libri e dei testi contenuti. Del 1739 è la *Bibliotheca bibliothecarum manuscriptorum nova* di Bernard de Montfaucon, grande paleografo e catalogatore di codici; quest'opera rappresenta un sommario catalogo delle maggiori biblioteche europee corredato di un ampio indice<sup>7</sup>.

Verso la fine del XVIII secolo Angelo Maria Bandini, successore di Antonio Maria Biscioni, bibliotecario della Biblioteca Laurenziana di Firenze, ispirandosi all'opera di Montfaucon, nella *Praefatio* del catalogo fissò i principi di una metodologia descrittiva destinati ad essere alla base della catalogazione scientifica per circa due secoli. Il fine era quello di fornire un'immagine esatta del codice, collocandolo temporalmente e dandone una completa analisi testuale.

Nel secolo successivo gli spunti che erano stati dati dalla scuola italiana furono sviluppati da quella tedesca che, in una fortunatissima stagione degli studi

---

<sup>6</sup> Petrucci, *La descrizione del manoscritto*, p. 21.

<sup>7</sup> *Ibid.*, p. 22.

filologici, mise in atto una catalogazione basata su una descrizione molto ampia e minuziosa dei codici, dando conto tanto degli aspetti esterni, quanto del contenuto, che viene giudicato criticamente dal punto di vista filologico dopo esser stato descritto.

A questo modello si contrappose quello promosso dalla scuola inglese, che ebbe come primo esempio, nel 1895, il *Summary Catalogue* dei codici della Bodleian Library dell'Università di Oxford. Ideato e messo in pratica da Falconer Madan, il catalogo sommario venne percepito come una necessità di fronte ai numerosi tentativi, falliti, di catalogare i diversi fondi della Bodleian. Questo tipo di descrizione includeva: lingua del testo, materia, datazione e localizzazione di fattura, misure e impaginazione, cenni di ornamentazione e di legatura<sup>8</sup>.

Più recentemente le diverse scuole scientifiche hanno trovato convergenza nell'idea di catalogo totale<sup>9</sup>, ispirato almeno in parte al lavoro condotto nelle biblioteche tedesche nel XIX secolo. Nel Novecento, dunque, la maggior parte delle biblioteche di manoscritti hanno avviato un'opera di catalogazione in cui tutti gli elementi dei manoscritti, tanto nelle caratteristiche esterne, che nei testi contenuti, trovino ampia discussione. Imponendo questo concetto amplissime trattazioni di ciascun manoscritto, questa operazione è tutt'ora in corso in tutte le biblioteche dei paesi occidentali (basti pensare all'opera di Nadezdha Kavrus, la quale sta recensendo in maniera dettagliata tutti i manoscritti greci presenti nel continente Nordamericano).

---

<sup>8</sup> *Ibid.*, pp. 28-30.

<sup>9</sup> *Ibid.*, pp. 50-53.

È questa la prospettiva in cui si pone il presente studio che ha come fondamento il catalogo analitico come descritto da Armando Petrucci<sup>10</sup>, secondo cui lo studioso deve rendere conto di tutti gli aspetti del libro manoscritto, così da poter comprendere appieno il senso di tutti i dettagli che il manufatto offre.

Come recita Emanuele Casamassima<sup>11</sup>: «Fine della descrizione è quello di indagare scientificamente tutto ciò che è degno di osservazione circa la composizione, la storia e il contenuto di questo *unicum* [cioè del codice] e di ordinare i risultati della ricerca in una forma valida e cospicua». Questa la necessità, soddisfatta nella prima parte di questo studio, di una descrizione analitica del manoscritto, poiché «non v'è elemento, il più esteriore, il più modesto, che sia privo di valore se venga esaminato criticamente».

Il risultato di un'operazione di questo genere è uno studio piuttosto ampio e dettagliato, che viene suddiviso in diverse sezioni, le quali si occupano dei numerosi aspetti dei quali è necessario rendere conto. Gli aspetti vengono raggruppati in due macrocapitoli, la descrizione esterna e quella interna; l'una si occuperà di segnatura, aspetto, struttura, tecniche di fattura e scrittura, l'altra dei testi contenuti e degli autori. Segue alla fine una lista di tutti i contributi scientifici riguardanti il manoscritto e di quelli che sono stati utilizzati per la descrizione dello stesso.

Compito diverso è quello della classificazione: indichiamo con questo termine la decisione di creare una serie di parametri secondo i quali classificare il

---

<sup>10</sup> *Ibid.*, pp. 93-104.

<sup>11</sup> Casamassima, *Note sul metodo*, p. 192.

manoscritto; questa opera di classificazione ci permette inoltre di raggruppare i manoscritti per gruppi, di compararli e di dichiararne la somiglianza o differenza da altri esemplari.

Quando questa operazione deve esser compiuta su un codice miscelaneo, proprio a causa del fatto che la molteplicità dei testi viene contrapposta all'unicità del contenitore di testi, è stato necessario sviluppare una serie di categorie adatte a classificare tutte le complessità di questo tipo di libro manoscritto.

Il primo ad occuparsi in maniera scientifica di manoscritti miscelanei è stato, nel 1986, Armando Petrucci<sup>12</sup>; egli lo definì come un «libro costituito da più testi di autori differenti, più o meno coerentemente giustapposti entro un unico contenitore»<sup>13</sup>, e ne indagò l'insorgenza tra i secoli III e IV d.C. all'interno delle comunità cristiano-copte dell'Egitto, anche se, come verrà detto più in basso, ci sono ragioni per ritenere che forme di miscelanee già esistessero circa sei secoli prima.

Sempre negli anni Ottanta Pamela Robinson si occupava di unitarietà del libro introducendo il concetto dei *booklet*, definito come «a small but structurally independent production containing a single work or a number of short works»<sup>14</sup>; allo stesso tempo Denis Muzerelle pubblicava il *Vocabulaire codicologique*<sup>15</sup>, in cui venivano esplicitati i concetti di *unité codicologique* e di *volume composite*. Dieci anni dopo, nel 1996, Marilena Maniaci dava alle stampe la *Terminologia*

---

<sup>12</sup> Petrucci, *Dal libro unitario al libro miscelaneo*.

<sup>13</sup> *Ibid.*, p. 173.

<sup>14</sup> Robinson, *The 'Booklet': a self-contained Unit in Composite Manuscripts*, p. 46.

<sup>15</sup> Muzerelle, *Vocabulaire codicologique*.

*del libro manoscritto*<sup>16</sup>, se per un verso traduceva in lingua italiana il lavoro di Muzerelle, per un altro lo ripensava quasi completamente. Possiamo tuttavia affermare che entrambi questi lavori si scontrano con la difficoltà di conciliare l'oggetto materiale contenitore e i testi in esso contenuti.

Con l'inizio del nuovo millennio gli studi sull'unitarietà del libro miscelaneo hanno visto un interesse sempre crescente, che si è materializzato in un convegno internazionale svoltosi a Cassino nel 2003<sup>17</sup>. In questo contesto è stato avanzato da J. Peter Gumbert un quadro metodologico di analisi e classificazione mirato a costruire una terminologia accurata ma al tempo stesso condivisa dalle diverse correnti di studiosi<sup>18</sup>.

Secondo lo studioso olandese, il processo di classificazione delle unità codicologiche, che è alla base dello studio del codice miscelaneo, deve essere strutturato in tre stadi successivi. Intanto è necessario ricordare che, se il fascicolo è un blocco fondamentale del libro manoscritto, i confini del fascicolo meritano speciale attenzione.

La confezione di un manoscritto deve esser concepita, nella maggior parte dei casi, come un'azione unitaria: quando una persona decide che vengano vergati in un libro uno o più testi, ciò dà all'azione carattere di unitarietà. D'altra parte questo processo può prolungarsi nel tempo e può coinvolgere un numero di persone ed essere eseguito in diversi luoghi; nondimeno queste molteplicità non infrangono l'unitarietà della produzione del manoscritto e il risultato è una

---

<sup>16</sup> Maniaci, *Terminologia del libro manoscritto*.

<sup>17</sup> Gli atti di questo convegno sono stati pubblicati a cura di Crisci-Pecere, *Il codice miscelaneo*.

<sup>18</sup> Gumbert, *Codicological Units*.

*unità codicologica*: un numero intero di fascicoli, confezionati in una operazione singola, contenenti un testo completo od una serie di testi.

All'interno di una *unità codicologica* vi possono essere discontinuità o confini e ciascuna di queste discontinuità merita l'attenzione del codicologo. Tuttavia va detto che spesso questi confini non interrompono l'unitarietà della produzione, quanto piuttosto delimitano delle sezioni all'interno dell'*unità codicologica*.

È molto importante fare attenzione quando l'inizio o la fine di un fascicolo coincide con un inizio o fine di altro genere: in un punto del genere ci può essere una frattura di tipo fisico. Quando ciò accade vi è una *cesura* e i fascicoli tra le cesure sono chiamati *blocchi*. Un blocco differisce da un'*unità codicologica* per il fatto che il testo o la serie di testi non sono completi. Spesso nell'Europa carolingia la copiatura avveniva dividendo i fascicoli, e il risultato era una serie di blocchi vergati da mano differenti. *Unità codicologiche non articolate* consistono di un solo blocco; sono *uniformi* se non ci sono divisioni di sezioni al loro interno e *omogenee* se sono divise in sezioni ma non possono essere separate.

Il secondo passo del metodo di Gumbert distingue se un volume sia un'*unità codicologica* o se un *composito*, ovvero contenente due o più *unità codicologiche*. Troviamo spesso gruppi di testi che si susseguono senza alcun criterio, ovvero quando delle *unità codicologiche* indipendenti vengono rilegate una dopo l'altra. In questo caso sarà necessario analizzare le differenti unità

separatamente. Spesso infatti tali compositi sono il frutto della sola decisione del rilegatore, che decide di raggruppare *unità codicologiche* a volte accomunate solamente dalle misure.

I compositi possono essere: *omogenetici*, quando sono confezionati all'interno dello stesso circolo e allo stesso tempo, *allogenetici*, quando le *unità* non provengono dallo stesso circolo o dallo stesso periodo, e infine *monogenetici* se sono stati vergati dal medesimo scriba. Un'ulteriore distinzione in questo senso è tra compositi *indipendenti* e *dipendenti* (ovvero designati a completare un testo).

L'ultimo passo si riferisce ai cambiamenti cui può essere soggetta un'unità nel corso del tempo. Se questa subisce perdite o addizioni cessa di essere un'unità *indisturbata*. Se alcune parti vengono a mancare, ciò crea delle *lacune* e ciò che resta, un'*unità codicologica difettiva* può esser chiamata *tronco* se di dimensioni sostanziose, altrimenti un *frammento*. Un'unità può anche crescere grazie a delle addizioni o alla copiatura di testi estranei negli spazi bianchi del manoscritto. In questi casi possiamo definirla una *unità codicologica arricchita*.

L'utilizzo degli strumenti affinati da Gumbert è particolarmente interessante se si prendono in esame i primi esempi di libro miscellaneo e li si analizza secondo queste regole generali. Come è chiaro dal primo passo di questa classificazione, l'unità di un libro manoscritto dipende in maniera quasi esclusiva dal progetto editoriale che si cela dietro qualsiasi *unità codicologica*.

Quando ci si rivolge al libro miscellaneo, questo problema sembra essere quasi filosofico, occupandosi del rapporto tra uno e molteplice: come e perché si decide all'interno di un'unità materiale del libro che coesista una molteplicità del *corpus* testuale? È plausibile ipotizzare che, se per lungo tempo gli studi sul libro miscellaneo sono stati tenuti in secondo piano, ciò sia avvenuto perché le informazioni che derivano da questo conflitto tra corpo materiale del libro, unitario, e *corpus* testuale sono state viste come elemento di difficoltà piuttosto che di ricchezza. Nel codice unitario questo rapporto è semplice e vi è una corrispondenza di unitarietà, ragione per cui il progetto editoriale cui accennavamo sopra è insondabile, potremmo dire che sia un progetto editoriale muto che si rifiuta di rivelare alcun dettaglio. Al contrario, il libro miscellaneo, con le sue molteplici complessità ha bisogno di essere interpretato in ogni suo dettaglio, affinché una giustapposizione di testi possa fornire informazioni sul progetto editoriale e coloro che lo hanno svolto.

A questo punto vale la pena considerare sotto una diversa luce alcune delle osservazioni avanzate da Armando Petrucci, nel suo fondamentale contributo riguardante la nascita del libro miscellaneo che abbiamo già citato<sup>19</sup>. Egli nega la possibilità che siano esistiti dei rotoli papiracei miscellanei, citando in particolare l'esempio del *Livre d'écolier*, un rotolo di papiro dell'ultimo quarto del III secolo a. C. contenente modelli di lettura ed esceriti di autori diversi riprodotti a scopo didattico<sup>20</sup>. Se usiamo sul *Livre d'écolier* le classificazioni proposte da

---

<sup>19</sup> Petrucci, *Dal libro unitario al libro miscellaneo*.

<sup>20</sup> *Ibid.*, p. 175.

Gumbert, vediamo come in realtà, dipendendo egli quasi interamente dai concetti di fascicolo e progetto editoriale, il *Livre d'écolier* è destinato ad esser considerato come *unità*: il supporto è necessariamente unitario, il progetto editoriale chiaro e potremo al massimo rintracciare delle sezioni. Il punto fondamentale è che in un ambiente dove vi era diffusione di libri, ovvero nelle scuole e nelle accademie, vi era già la consuetudine di percepire il libro, sia in forma di *volumen* che di *codex*, come una entità unitaria in grado di contenere un *corpus* testuale molteplice.

Allo stesso modo possiamo prendere in considerazione i tredici codici copti miscellanei rinvenuti nel 1945 a Nag Hammadi, località dell'alto Egitto<sup>21</sup>. Questi sono dei codici papiracei di formato medio-piccolo, scritti da nove mani che si alternano; la successione dei testi sembrerebbe apparentemente casuale. È tuttavia chiaro che questo gruppo di codici miscellanei rappresenti una "biblioteca" di testi gnostici messi assieme da una comunità religiosa ortodossa. È molto interessante notare che in alcuni passaggi lo scriba escertatore senta il bisogno di spiegare perché abbia deciso di includere questo testo piuttosto che un altro nella raccolta. Di nuovo, è il progetto editoriale che, in maniera quasi straordinaria, dichiara sé stesso.

Essendo stati chiariti i concetti fondamentali di descrizione e classificazione del libro manoscritto miscelaneo, procederemo ora ad applicarli al Vat. Gr. 191. Dopo aver esaminato tutte le informazioni derivate dall'analisi esterna e interna

---

<sup>21</sup> *Ibid.*, p. 177.

del manoscritto, sarà chiaro in che rapporto esso si ponga con le classificazioni di Gumbert.

## **1. Descrizione del manoscritto Vat. Gr. 191**

## 1.1 Generalità del manoscritto

Segnatura presente :	Vat. Gr. 191
Segnatura/e passata/e:	Vat. Gr. 199
Supporto:	Carta orientale, omogenea per tutto il manoscritto, non ci sono filigrane
Misure:	mm. 345 x 250
Carte:	VI + 397 (a cui si aggiungono altre 11 carte, a causa della ripetizione di alcune numerazioni, cioè 30a, 30b, 30c, 63a, 127a, 127b, 291a, 296a, 319a)
Disposizione del testo:	Variabile, da corpo unico a 2 e 4 colonne
Rigatura:	molto variabile, a seconda delle necessità testuali
Rilegatura:	i piatti della rilegatura portano lo stemma di Paolo V Borghese (1605-1621), il dorso quello di Pio IX (1846-1878)

### 1.1.1 Precedenti descrizioni del Vat. Gr. 191

Il Vat. Gr. 191 è stato oggetto di tre principali analisi: la prima è il catalogo dei manoscritti greci della Biblioteca Apostolica Vaticana redatto da Pio Franchi de' Cavalieri nel 1923<sup>22</sup>, che lo descrive e ne elenca in modo sintetico le opere contenute; la seconda consiste nelle 9 pagine, corredate da 16 tavole, compilate da Alexander Turyn nel suo volume dedicato ai più rappresentativi codici datati dei secoli XIII e XIV facenti parte della collezione pontificia<sup>23</sup>; infine è necessario fare menzione di una decina di pagine scritte da Daniele Bianconi nel suo articolo riguardante il rapporto tra libri e mani degli scribi<sup>24</sup>, nelle quali vengono esaminati in maniera analitica i rapporti tra i cambiamenti di testo, di mano e di fascicolo in questo manoscritto.

Nella descrizione in lingua latina contenuta nel catalogo dei manoscritti della Biblioteca Apostolica Vaticana, Pio Franchi de' Cavalieri, dopo aver descritto materialmente il volume (precedente catalogazione, misura e numero delle carte, sommaria descrizione della disposizione del testo), lo data al XIII secolo, riassumendo il contenuto testuale con un «*opera varia mathematica et*

---

<sup>22</sup> Mercati – Franchi De' Cavalieri, *Codices Vaticani Graeci*, pp. 220-227.

<sup>23</sup> Turyn, *Codices graeci Vaticani saeculis XIII et XIV scripti annorumque notis instructi*, pp. 89-97.

<sup>24</sup> Bianconi, *Libri e mani, Sulla formazione di alcune miscellanee dell'età dei Paleologi*, pp. 311-363.

*astronomica cum scholiis atque additamentis viri docti saec. XIII-XIV*»<sup>25</sup>. Per quanto la brevità imponesse allo studioso di ridurre il numero di discipline elencate, la succitata descrizione sembra non fare giustizia alla complessità testuale di questo manoscritto. Viene però riconosciuta la presenza di un dotto che completa e commenta in vari luoghi le numerose opere. Segue una mirabile elencazione di tutti i testi, con gli *incipit* ed *explicit* anche di annotazioni o testi di provenienza non chiara<sup>26</sup>. Nel paragrafo finale si fa riferimento al fatto che «*a pluribus librariis exaratus est*»<sup>27</sup> e vengono forniti alcuni dettagli riguardo alla fascicolazione; viene inoltre citata, seppure non integralmente, la nota di datazione che il revisore posiziona sotto il *pinax* originale.

Nella descrizione di Alexander Turyn<sup>28</sup>, sempre in lingua latina, tutti i principali aspetti di criticità di questo manoscritto vengono esposti ed affrontati: da subito lo studioso afferma che il manoscritto è «*e tribus partibus una compactis factus*»<sup>29</sup> e ne riassume il contenuto facendo menzione di opere matematiche, astronomiche, astrologiche, geografiche e armoniche.

Viene poi esplorata la tripartizione del manoscritto, specificandone i fogli di inizio e fine di ciascuna sezione (I: 2-172, II: 173-319a, III: 320-397) e l'aver assemblato le tre parti viene attribuito ad un «*quidam vir doctissimus, quem codicis revisorem fuisse patet*»<sup>30</sup>. Vengono successivamente descritti gli interventi di questo revisore, cui viene attribuita la sigla R. La fascicolazione

---

<sup>25</sup> Mercati – Franchi De' Cavalieri, *Codices Vaticani Graeci*, p. 220.

<sup>26</sup> *Ibid.*, pp. 221-227.

<sup>27</sup> *Ibid.*, p. 227.

<sup>28</sup> Turyn, *Codices graeci Vaticani saeculis XIII et XIV scripti annorumque notis instructi*, pp. 89-97.

<sup>29</sup> *Ibid.*, p. 89.

<sup>30</sup> *Ibid.*, p. 89.

viene esposta dettagliatamente e tutte le mani vengono distinte ed elencate. Successivamente vengono trascritte ed analizzate alcune annotazioni della mano R, attraverso le quali il Turyn propone una datazione delle diverse sezioni del manoscritto: prima una nota riguardante il terremoto che colpì Costantinopoli nel 1296, poi un calcolo astronomico che sembra utilizzare i giorni in cui viveva lo studioso, nel 1298, un'altra annotazione riferita al 1302, ed infine un esempio di conversione dei diversi sistemi di numerazione degli anni, nel *pinax*, che fa riferimento al 1303. Quello che queste annotazioni sembrano circoscrivere sono gli anni durante i quali il revisore del manoscritto ha lavorato, riveduto, ampliato e corretto questa miscellanea.

Negli ultimi paragrafi di questa descrizione Turyn propone un profilo della mano R, come di uno studioso che visse a Costantinopoli a cavallo tra i secoli XIII e XIV e che, vista la somiglianza di interessi, specialmente la *Geographia* di Tolomeo e l'*Arithmetica* di Diofanto, era in qualche modo contiguo al circolo di Massimo Planude<sup>31</sup>. Il contributo si chiude con una bibliografia di tutti gli interventi riguardanti il manoscritto noti al Turyn<sup>32</sup>.

Daniele Bianconi si occupa in maniera estesa di alcune caratteristiche di questo manoscritto in un articolo in cui tratta il rapporto tra molteplicità di mani e unitarietà del libro<sup>33</sup>. In questo contesto il Vat. Gr. 191 viene portato come esempio di quando l'«operazione di *rassemblement* in un unico contenitore di più unità distinte ma chiaramente affini per età e provenienza – collocabile

---

<sup>31</sup> *Ibid.*, p. 96.

<sup>32</sup> *Ibid.*, pp. 96-97.

<sup>33</sup> Bianconi, *Libri e mani, Sulla formazione di alcune miscellanee dell'età dei Paleologi*, pp. 311-363.

subito a ridosso delle singole parti – va ricondotta all’attività di un dotto che possiamo supporre sia stato anche il capo-fila e l’ispiratore della cerchia di eruditi ricostruibile intorno a lui»<sup>34</sup>. Si nota da subito come questa ultima descrizione del manoscritto propenda per una più stringente unitarietà: se infatti il Turyn rintracciava tre sezioni principali messe assieme dal revisore, Bianconi ha identificato dieci cesure che contraddistinguono undici sezioni in cui è diviso il manoscritto<sup>35</sup>. Se da una parte viene rintracciato un numero molto maggiore di cesure, dall’altra queste cesure vengono a significare semplicemente una ripartizione del lavoro, concepito unitariamente e coordinato negli anni 1296-1302 dal revisore della mano R. Dopo una sintetica rassegna paleografica delle 17 mani le cui scritture sono state distinte all’interno del manoscritto, Bianconi illustra i diversi rapporti di collaborazione tra i copisti, i quali possono essere disposti su uno spettro i cui estremi sono da una parte la totale separazione (quando la fine di testo, di fascicolo e il cambio di mano coincidono), e dall’altra uno stretto lavoro di collaborazione, che risulta in una sorta di *patchwork* paleografico<sup>36</sup>.

La sezione di questo articolo che è dedicata al Vat. Gr. 191 si conclude con una sommaria confutazione dell’identificazione di R con Gregorio-Giorgio Chioniade da parte di David Pingree e con una richiesta di maggiori prove per poter collegare il *milieu* di studiosi che ha prodotto questo manoscritto a quello di Massimo Planude<sup>37</sup>.

---

<sup>34</sup> *Ibid.*, p. 324.

<sup>35</sup> *Ibid.*, p. 325.

<sup>36</sup> *Ibid.*, pp. 327-328.

<sup>37</sup> *Ibid.*, p. 333.

## 1.2 Edizioni dei testi contenuti nel Vat. Gr. 191

Alypius, <i>Introductio musicae</i>	<i>Musici scriptores graeci recognovit prooemiis et indice instruxit Carolus Janus, Teubner, Leipzig 1899</i>
Aristarchus, <i>De magnitudinibus et distantis solis et lunae</i>	<i>Aristarchus of Samos: the ancient Copernicus, a history of Greek Astronomy to Aristarchus together with Aristarchus's Treatise on the sizes and distances of the sun and moon, a new Greek text with translation and notes by Thomas Heath, Oxford University Press, Oxford 1997</i>
Aristoxenus, <i>Elementa harmonica</i>	Aristoxenus Tarentinus, <i>The Harmonics of Aristoxenus edited by Henry Stewart Macran, Nachdruck der Ausgabe, Oxford 1902</i>
Aristoxenus, <i>Elementa rhythmica</i>	<i>Aristoxenus, Elementa rhythmica : the fragment of Book II and the additional evidence for Aristoxenean rhythmic theory, texts edited with introduction, translation, and commentary by Lionel Pearson, Oxford University Press, Oxford 1990</i>

Autolycus, <i>De ortibus et occasibus</i>	Autolycus, <i>La sphère en mouvement; Levers et couchers heliaques; Testimonia; Texte établi et traduit par Germaine Aujac avec la collaboration de Jean-Pierre Brunet et Robert Nadal</i> , Les belles lettres, Paris 1979
Autolycus, <i>De sphaera quae movetur</i>	Autolycus, <i>La sphère en mouvement; Levers et couchers heliaques; Testimonia; Texte établi et traduit par Germaine Aujac avec la collaboration de Jean-Pierre Brunet et Robert Nadal</i> , Les belles lettres, Paris 1979
Cleonides, <i>Introductio harmonica</i>	<i>Musici scriptores graeci recognovit prooemiis et indice instruxit Carolus Janus</i> , Teubner, Leipzig 1899
Diophantus Alexandrinus, <i>Aritmetica</i>	<i>Diophanti Alexandrini Opera omnia cum graecis commentariis, edidit et latine interpretatus est Paul Tannery</i> , Teubner, Leipzig 1893-95
Euclides, <i>Catoptrica</i>	<i>Euclidis Optica, Opticorum recensio Theonis, Catoptrica, cum scholiis antiquis, edidit I. L. Heiberg</i> , Teubner, Leipzig 1895
Euclides, <i>Data</i>	<i>Euclidis Data cum commentario Marini et scholiis antiquis, edidit Henricus Menge</i> , Teubner, Leipzig 1896

Euclides, <i>Optica</i>	Euclidis <i>Optica, Opticorum recensio Theonis, Catoptrica, cum scholiis antiquis</i> , edidit I. L. Heiberg, Teubner, Leipzig 1895
Euclides, <i>Opticorum Recensio Theonis</i>	Euclidis <i>Optica, Opticorum recensio Theonis, Catoptrica, cum scholiis antiquis</i> , edidit I. L. Heiberg, Teubner, Leipzig 1895
Euclides, <i>Phaenomena</i>	Euclidis <i>Phaenomena et Scripta musica</i> , edidit H. Menge. <i>Fragmenta collegit et disposuit I. L. Heiberg</i> , Teubner, Leipzig 1916
Euclides, <i>Sectio canonis</i>	<i>Musici scriptores graeci recognovit prooemiis et indice instruxit Carolus Janus</i> , Teubner, Leipzig 1899
Eutocius, <i>Commentaria in Apollonii conica</i>	Eutocius, <i>Apollonii Pergaei quae graece exstant cum commentariis antiquis</i> edidit I. L. Heiberg, Teubner, Leipzig 1891-93
Gaudentius, <i>Introductio armonica</i>	<i>Musici scriptores graeci recognovit prooemiis et indice instruxit Carolus Janus</i> , Teubner, Leipzig 1899
Hipparchus, <i>In Arati et Eudoxi phaenomena libri III</i>	Hipparchi <i>Arati et Eudoxi Phaenomena commentariorum libri tres ad codicum fidem recensuit, germanica interpretatione et</i>

	<i>commentariis instruxit Carolus Maintius, Teubner, Leipzig 1894</i>
Hypsicles, <i>Anaphoricus</i>	<i>Hypsicles, Die Aufgangszeiten der Gestirne, Hypsikles, herausgegeben und übersetzt von V. De Falco und M. Krause, mit einer Einführung von O. Neugebauer, Vandenhoeck &amp; Ruprecht, Göttingen 1966</i>
<i>Marini Philosophi Commentarius in Euclidis Data</i>	<i>Euclidis Data cum commentario Marini et scholiis antiquis, edidit Henricus Menge, Teubner, Leipzig 1896</i>
Proclus Diadochus, <i>Hypotyposis astronomicarum positionum</i>	<i>Procli Diadochi Hypotyposis astronomicarum positionum, una cum scholiis antiquis e libris manu scriptis edidit germanica interpretatione et commentariis instruxit Carolus Manitius, Teubner, Stuttgart 1974</i>
Claudius Ptolemaeus, <i>Geographia</i>	<i>Claudii Ptolemaei Geographia, edidit Carolus Fridericus Augustus Nobbe, sumptibus et typis Caroli Tauchnitii, Lipsiae 1843-45</i>
Claudius Ptolemaeus, <i>Harmonicorum libri III</i>	<i>Die Harmonielehre des Klaudios Ptolemaios; Porphyrios Kommentar zur Harmonielehre des Ptolemaios [Hrsg. von] Ingemar Düring, Garland Publishing, New York 1980</i>

Theodosius Tripolites, <i>De diebus et noctibus</i>	Theodosius Tripolites, <i>De habitationibus liber, De diebus et noctibus libri duo, edidit Rudolf Fecht, Weidmann, Berlin 1927</i>
Theodosius Tripolites, <i>De habitationibus</i>	Theodosius Tripolites, <i>De habitationibus liber, De diebus et noctibus libri duo, edidit Rudolf Fecht, Weidmann, Berlin 1927</i>
Theodosius Tripolites, <i>Sphaerica</i>	Theodosius Tripolites, <i>Sphaerica, edidit J. L. Heiberg, Weidmann, Berlin 1927</i>
Vettius Valens, <i>Anthologiae</i>	Vettii Valentis Antiocheni <i>Anthologiarum libri novem edidit David Pingree, Teubner, Leipzig 1986</i>

### 1.3 Descrizione dettagliata dei fascicoli

Nella seguente descrizione, l'“unità di misura” che è stata scelta per suddividere le informazioni che sono state progressivamente raccolte riguardo al manoscritto è il fascicolo (per un'analisi dettagliata della fascicolazione è necessario però riferirsi al paragrafo 1.5).

Qui viene data una schematica e sommaria rappresentazione del manoscritto per permettere al lettore che non avesse accesso allo stesso di farsene un'idea sfogliando queste pagine e immaginando, da questa descrizione, l'aspetto e il contenuto di tutti i fogli che compongono il Vat. Gr. 191; facendo ciò si è cercato però di evitare che queste pagine diventassero troppo numerose, e di conseguenza di difficile consultazione.

Per la distinzione delle 17 mani che possono essere individuate all'interno del manoscritto ci si attiene alla suddivisione effettuata da Daniele Bianconi in due contributi<sup>38</sup> dedicati alle collaborazioni tra copisti nell'età dei Paleologi.

---

<sup>38</sup> Bianconi, *Eracle e Iolao. Aspetti della collaborazione tra copisti nell'età dei Paleologi*, pp. 526-528; Bianconi, *Libri e mani, Sulla formazione di alcune miscellanee dell'età dei Paleologi*, pp. 324-333.

## Fogli di guardia

I

Segnature presenti: 425, 199, 191

Μαθηματικὸν καὶ ἀστρονομικὸν καὶ γεωγραφία Πτολεμαίου.

Astronomica et matematica et geographia Ptolemei.

II

Index latinus

III

Index latinus

IV

Index graecus/*pinax* Allatianus<sup>39</sup>

V

Index graecus/*pinax* Allatianus

VI

Index graecus/*pinax* Allatianus

Foglio 1

Recto: *Pinax* originale, trascritto in 2.2; segue annotazione sulla conversione delle datazioni.

Verso: Sono presenti sei versi di un poema, solo parzialmente leggibili.

---

<sup>39</sup> De Meester, *Leone Allazio alunno del pontificio Collegio Greco di Roma ed i suoi scritti in relazione con Roma*, pp. 361-366.

## **Fascicolo n. 1** (ff. 2-9)

Composto da 8 fogli

Incipit: Εὐκλείδου κατοπρικά | ὄψιν εἶναι εὐθεΐαν, ἧς τὰ μέσα πάντα τοῖς ἄκροις... (Euclides, *Catoptrica*, 1)

Explicit: ...τοῦ θεριμοῦ τροπικοῦ· ἐν ἑκατέρω τῶν ἡμικυκλίων (Euclides, *Phaenomena*, 14, 49)

Testi contenuti

Euclides, *Catoptrica*

Euclides, *Phaenomena*

Note: Scritto su due colonne, 54 righe per ognuna; le iniziali sono in rosso; sono stati aggiunti numerosi segni e richiami alle illustrazioni presenti sui bordi delle pagine. Indichiamo questa scrittura con la lettera A. All'inizio dei *Phaenomena* la mano che chiameremo R scrive nuovamente il titolo dell'opera; sono presenti numerosi scoli e appunti sempre dello scriba R.

## **Fascicolo n. 2** (ff. 10-17)

Composto da 8 fogli.

Incipit: Ἔστω ὀρίζων κύκλος, ὁ ΑΒΓΔ· μέγιστος δὲ τῶν... (Euclides, *Phaenomena*, 14, 50)

Explicit: ...συμβαίνοντα καθάπερ καὶ ἐν τοῖς κύκλοις. (Euclides, *Optica*, 58, 30)

Testi contenuti

Euclides, *Phaenomena*

Euclides, *Optica*

Euclides, *Opticorum Recensio Theonis*

Note: Scritto su due colonne, 54 righe per ognuna; le iniziali sono in rosso; l'iniziale sul primo foglio del fascicolo, recto, è particolarmente curata; per essa lo scriba usa sia il rosso che il nero. La scrittura è la medesima del precedente fascicolo, vergato anche questo dallo scriba A.

Al centro del margine inferiore del recto del primo foglio è presente un  $\beta$ , ad indicare questo fascicolo come secondo; la mano sembra essere quella dello scriba R.

### **Fascicolo n. 3** (ff. 18-25)

Composto da 8 fogli.

Incipit: Εὐκλείδου δεδομένα: δεδομένα τῷ μεγέθει λέγεται χωρία τὲ καὶ...  
(Euclides, *Data*, 1, 1)

Explicit: ...ΓΔ· ἔστιν δὲ καὶ ἰσογώνιον· τῶν ΕΗ ΓΔ· ἄρα ἀντι- (Euclides, *Data*, 68, 18)

Testi contenuti

Euclides, *Data*

Note: Scritto su due colonne, 54 righe per ognuna; le iniziali sono in rosso; nessuna spicca sulle altre. La scrittura è la medesima dei precedenti fascicoli, sempre dello scriba A.

Al centro del margine inferiore del recto del primo foglio è presente una  $\gamma$ , terzo fascicolo.

#### **Fascicolo n. 4** (ff. 26-30c)

Composto da 8 fogli.

Incipit: ...-πεπόνθασιν· αἱ πλευραὶ αἱ περὶ τὰς ἴσας γωνίας· (Euclides, *Data*, 68, 19)

Explicit: ...καὶ ὁ λόγος δεδομένος ἐστίν. (*Scholium ad def. 11*)

Testi contenuti

Euclides, *Data*

*Marini Philosophi Commentarius in Euclidis Data*

*Scholium ad def. 11*

Note: Scritto su due colonne, 54 righe per colonna fino al f. 29v. Il 30r è vuoto, mentre sul 30v sono state copiate a tutta pagina 7 righe di testo, identificabili con *Scholium ad def. 11* dallo scriba R. Il testo dei *Data* finisce sul 29v a col A riga 40. Fin qui il testo è scritto secondo le caratteristiche precedenti, nella stessa scrittura e dalla stessa mano. A col A riga 41 comincia, scritto dallo scriba R, *Marini Philosophi Commentarius in Euclidis Data*.

Le ultime pagine del fascicolo sono numerate 30a, 30b e 30c.

Al centro del margine inferiore del recto del primo foglio di questo fascicolo è presente, anche se poco leggibile, una lettera che dobbiamo dedurre sia un  $\delta$ .

#### **Fascicolo n. 5** (ff. 31-38)

Composto da 8 fogli.

Incipit: Θεοδοσίου σφαιρικῶν ἄ: σφαῖρα ἐστὶ σχῆμα στερὸν ὑπὸ μιᾶς ἐπιφανείας... (Theodosius, *Sphaerica*, 1, 1, 1)

Explicit: ...ἄπτεται δὲ τῆς ΒΞΔ ἑκατέρα τῶν ΚΞ ΞΑ... (Theodosius, *Sphaerica*, 2, 21, 28)

Testi contenuti

Theodosius Tripolites, *Sphaerica*

Note: Scritto su due colonne, 54 righe per colonna, le iniziali sono in rosso. La scrittura è simile anche se va ricondotta ad altra mano, che chiameremo scriba B.

Al centro del margine inferiore del recto del primo foglio troviamo la lettera ε a numerare il fascicolo.

### **Fascicolo n. 6** (ff. 39-46)

Composto da 8 fogli

Incipit: ...οὔσα ἐν τῷ τοῦ ΩΚ ΜΓ κύκλου ἐπιπέδῳ. (Theodosius, *Sphaerica*, 2, 21, 29)

Explicit: ...καὶ ἔστιν αὐτῶν κοινὴ τομὴ ἢ ΕΖ· ἢ ΕΖ ἄρα ὁρ- (Theodosius, *De habitationibus* 5, 25)

Testi contenuti

Theodosius Tripolites, *Sphaerica*

Theodosius Tripolites, *De habitationibus*

Note: Scritto su due colonne, 54 righe per colonna, iniziali in rosso. La scrittura è uguale a quella del fascicolo precedente, dello scriba B. Al centro del margine inferiore del recto del primo foglio troviamo la lettera ζ a numerare il fascicolo.

### **Fascicolo n. 7** (ff. 47-54)

Composto da 8 fogli.

Incipit: ...-θή ἐστι πρὸς τὸν ΗΑΘ· ὥστε καὶ πρὸς τὰς... (Theodosius, *De habitationibus* 5, 26)

Explicit: ...ἐν κόσμῳ ὀρίζων κύκλος, ὁ ΑΒ ΓΔ... (Theodosius, *De diebus et noctibus*)

Testi contenuti

Theodosius Tripolites, *De habitationibus*

Theodosius Tripolites, *De diebus et noctibus*

Note: Scritto su due colonne, 54 righe per colonna, iniziali in rosso. La scrittura è uguale a quella del fascicolo precedente, riconducibile allo scriba B. Al centro del margine inferiore del recto del primo foglio troviamo la lettera ζ a numerare il fascicolo.

### **Fascicolo n. 8** (ff. 55-63a)

Composto da 10 fogli.

Incipit: ...καὶ θερινὸς μὲν τροπικὸς, ὁ AB· χειμερινὸς δὲ... (Theodosius, *De diebus et noctibus*)

Explicit: ...ἐλάσσονα δὲ ἢ ὄν ΜΚΑΣ πρὸς ΣΩΝΘ. (Aristarchus, *De magnitudinibus et distantibus solis et lunae* 18, 11)

Testi contenuti

Theodosius, *De diebus et noctibus*

Aristarchus, *De magnitudinibus et distantibus solis et lunae*

Note: Scritto su due colonne, 54 righe per colonna. La scrittura è riconducibile a quella dello scriba B. Le iniziali sono in rosso fino al f. 56v, poi non sono presenti fino al f. 59v, dove ricompaiono, sebbene in nero e ad opera di un'altra mano. Il titolo nel f. 59v, sempre in nero, è stato scritto dallo scriba R. Il testo finisce nel f. 63r col. A; il seguente foglio, bianco, è numerato 63a.

Al centro del margine inferiore del recto del primo foglio troviamo la lettera η a numerare il fascicolo.

### **Fascicolo n. 9** (ff. 64-71)

Composto da 8 fogli.

Incipit: Ἀυτολύκου περὶ ἐπιτολῶν καὶ δύσεων· τὸ α· τῶν ἀπλανῶν ἄστρον αἰ ἐπιτολαί τε... (Autolycus, *De ortibus et occasibus*, 1, p. 1)

Explicit: ...ὑποθώμεθα· τὸ AB ἄρα δωδεκατημόριον... (Hypsicles, *Anaphoricus*, 140)

Testi contenuti

Autolycus, *De ortibus et occasibus*

Hypsicles, *Anaphoricus*

Note: Scritto su due colonne, 54 righe per colonna. Vi è cambio di mano, e la scrittura di questo fascicolo è dello scriba C. Il cambio di mano è reso evidente da un uso diverso delle scritture distintive che vengono usate secondo una precisa scala.  
Al centro del margine inferiore del recto del primo foglio troviamo la lettera θ a numerare il fascicolo.

**Fascicolo n. 10** (ff. 72-79)

Composto da 8 fogli.

Incipit: ...ἀναφέρεται ἐν μοίραις χρονικαῖς ΚΑΜ...(Hypsicles, *Anaphoricus*, 140)

Explicit: ...τὸ εὐχρηστον τῶν καταγραφῶν ἐπεὶ γὰρ... (Eutocius, *Commentaria in Apollonii conica*, 228.13)

Testi contenuti

Hypsicles, *Anaphoricus*

Autolycus, *De sphaera quae movetur*

Eutocius, *Commentaria in Apollonii conica*

Note: Scritto su due colonne, 54 righe per colonna. I titoli e le iniziali sono in nero, come nel precedente fascicolo e anche qui è presente la gerarchia sopra descritta. Al foglio 74v col. B sono presenti alcune righe del Commento di Teone all' *Ottica* di Euclide, ma sono cancellate con linee oblique. La scrittura è sempre quella del precedente fascicolo, identificata come appartenente allo

scriba C. Non è presente la numerazione del fascicolo, o è stata rifilata.

**Fascicolo n. 11** (ff. 80-87)

Composto da 8 fogli.

Incipit: ...ἄνισοι εἰσὶν αἱ AB ΔΕ διάμετροι ἐν μόνῳ... (Eutocius, *Commentaria in Apollonii conica*, 228.14)

Explicit: ...ἀλλ'ὡς ἡ AHE πρὸς τὴν τῶν... (Eutocius, *Commentaria in Apollonii conica*, 348.2)

Testi contenuti

Eutocius, *Commentaria in Apollonii conica*

Note: Scritto su due colonne, 54 righe per colonna. I titoli e le iniziali sono sempre più chiari, tendenti al rosso. La scrittura è quella del precedente fascicolo, identificata come appartenente allo scriba C. Al centro del margine inferiore del recto del primo foglio di questo fascicolo è presente la numerazione ια.

**Fascicolo n. 12** (f. 88)

Composto da 1 foglio.

Incipit: ...AHE ὑπεροχὴν, οὕτως ἡ ΔΒ πρὸς τὴν τῶν... (Eutocius, *Commentaria in Apollonii conica*, 348.3)

Explicit: ...τομῶν συμπεσεῖται. (Eutocius, *Commentaria in Apollonii conica*, 360.8)

Testi contenuti

Eutocius, *Commentaria in Apollonii conica*

Note: Il fascicolo è composto solo da un foglio, aggiunto per completare la copiatura del testo. Scritto su due colonne, 54 righe per colonna. Il foglio 88v è scritto su una sola colonna, centrata rispetto alla pagina ed il testo non è mutilo. Stessa scrittura. Al centro del margine inferiore del recto di questo foglio è presente la numerazione del fascicolo ιβ.

### **Fascicolo n. 13** (ff. 89-96)

Composto da 8 fogli.

Incipit: Μεσουράνημα δὲ ἀπὸ χειρὸς εὐρεῖν οὕτως. (Vettius Valens, *Anthologiae* 22,29)

Explicit: ...μορφῆς τύπον, ἃ πάντα... (Vettius Valens, *Anthologiae*, 124, 8)

Testi contenuti

Vettius Valens, *Anthologiae*

Note: In questo fascicolo la *mise en page* del testo cambia: la scrittura è molto fitta, disposta a tutta pagina su un numero di righe comprese tra 55 e 65. Vi sono numerose abbreviazioni. È scritto tutto in nero, anche i titoli, che sebbene leggermente più grandi, non hanno ricevuto speciale cura. Nei margini sono presenti annotazioni. La scrittura viene attribuita allo scriba D.

Al centro del margine inferiore del recto del primo foglio è presente la numerazione ιδ.

**Fascicolo n. 14** (ff. 97-104)

Composto da 8 fogli.

Incipit: ...τὸ κακὸν μετρίως· τὸ γὰρ θεῖον βουλευθὲν... (Vettius Valens, *Anthologiae*, 211, 16)

Explicit: ...εὐρήσομεν τὴν πλάνην τοῦ δεδωκότος... (Vettius Valens, *Anthologiae*, 297, 34)

Testi contenuti

Vettius Valens, *Anthologiae*

Note: Il testo è vergato nella stessa scrittura del precedente.  
Al centro del margine inferiore del recto del primo foglio è presente la numerazione ις.

**Fascicolo n. 15** (ff. 105-6)

Composto da 2 fogli.

Incipit: ...καὶ μάλιστα· ἐπὶ τῶν τετελευτηκότων... (Vettius Valens, *Anthologiae*, 297, 34)

Explicit: ...ἀβέβαιοι περὶ τὸν βίον γενήσονται. τέλος τοῦ β βιβλίου Οὐαλεντος. (Vettius Valens, *Anthologiae*, 366, 10)

Testi contenuti

Vettius Valens, *Anthologiae*

Note: Scritto a tutta pagina. La scrittura cambia e anche se in modulo minore, somiglia a quella della prima parte del manoscritto ed è stato identificato un nuovo intervento dello scriba B, il che rende la pagina fitta ma più ordinata del fascicolo precedente.

Al centro del margine inferiore del recto del primo foglio è presente la numerazione ιζ.

#### **Fascicolo n. 16** (ff. 107-110)

Composto di 4 fogli.

Incipit: τόποι ζωδιακοὶ τῶν ιβ' ζωδίων ἀρμόζοντες περὶ χρόνου ζωῆς...

Explicit: ...ἐπὶ τοῦ ἡλίου γενήσει· καὶ τοῦτο δὲ...

Testi contenuti

*Τόποι ζωδιακοὶ*

*Ψηφηφορία τῆς ἡλιακῆς ἐποχῆς*

Note: Il foglio 107 è scritto dallo scriba B. Segue, nei fogli 108-110v, un testo copiato dallo scriba R.

Al centro del margine inferiore del recto del primo foglio è presente la numerazione ιη.

#### **Fascicolo n. 17** (f. 111)

Composto da 1 foglio.

Incipit: ...ίστέον ὡς ἕαν ἀντὰ τῶν λεπτῶν ᾶ...

Explicit: ...λαμβάνω τὴν ἐποχὴν τοῦ ἡλίου.

Testi contenuti

*Ψηφηφορία τῆς ἡλιακῆς ἐποχῆς*

Note: Il testo è la continuazione di quello contenuto nel fascicolo precedente ed è scritto dallo scriba R.

Al centro del margine inferiore del recto di questo foglio è presente la numerazione ιθ.

#### **Fascicolo n. 18** (ff. 112-119)

Composto da 8 fogli.

Testi contenuti:

*Κανόνια τῶν χρόνων*

Note: In questo fascicolo sono riportate le tabelle dei canoni del tempo. I colori usati sono il rosso ed il nero: con il primo sono tracciate le tabelle e alcuni titoli, ma i dati inseriti sono in nero. Il testo è scritto dallo scriba E.

Al centro del margine inferiore del recto del primo foglio è presente la numerazione κβ.

#### **Fascicolo n. 19** (ff. 120-127)

Composto da 8 fogli

Testi contenuti:

*Κανόνια τῶν χρόνων*

Note: In questo fascicolo sono riportate le tabelle dei canoni del tempo. I colori usati sono il rosso ed il nero: con il primo sono fatte le tabelle e alcuni titoli, ma i dati inseriti sono in nero. Il testo è scritto dallo scriba E.

Al centro del margine inferiore del recto del primo foglio è presente la numerazione κγ.

**Fascicolo n. 20** (ff. 127a-138)

Composto da 13 fogli (7+6).

Incipit: Κλαυδίου Πτολεμαίου γεωγραφικῆς ὑφηγήσεως... (Claudius Ptolemaeus, *Geographia*, 1,1)

Explicit: ...εἶτα Αὐτεῖνοι· εἶτα... (Claudius Ptolemaeus, *Geographia*, 2,2,4,3)

Testi contenuti

Claudius Ptolemaeus, *Geographia*

Note: Dopo due fogli lasciati vuoti, sul verso del foglio 128 inizia la *Geographia* di Tolomeo. I fogli 128-129 sono scritti dallo stesso scriba che ha scritto i canoni precedenti, cui abbiamo assegnato la lettera E. Il foglio 130 si apre con il titolo in nero, aggiunto posteriormente, scritto dallo scriba R. Il testo è poi scritto dallo scriba cui ci riferiamo con la lettera F nei fogli 130r-134v, per poi ritornare allo scriba E dal 135r fino alla fine del fascicolo.

Al centro del margine inferiore del recto del primo foglio è presente la numerazione κδ.

**Fascicolo n. 21** (ff. 139-140)

Composto da 2 fogli.

Incipit: ...Γάγγανοι· ὑφ'οὔς οὔτελλάβοροι... (Claudius Ptolemaeus, *Geographia*, 2,2,4,3)

Explicit: ...Ἰντεράμνιον φλαοῦιον λεγίων ζ... (Claudius Ptolemaeus, *Geographia*, 2,6,28,11)

Testi contenuti

Claudius Ptolemaeus, *Geographia*

Note: In questo fascicolo il testo presenta un'impaginazione a 4 colonne, ciascuna di 50 righe. La scrittura cambia di nuovo, anche se è simile a quella del fascicolo precedente. Alcuni titoli ed iniziali sono scritti in rosso.

Al centro del margine inferiore del recto del primo foglio è presente la numerazione κε.

**Fascicolo n. 22** (ff. 141-148)

Composto da 8 fogli.

Incipit: ...Γερμανική Θ ΜΔ... (Claudius Ptolemaeus, *Geographia*, 2,6,28,12)

Explicit: ...Πάνορμος λιμήν ΜΗ ΛΗ ΓΟ... (Claudius Ptolemaeus, *Geographia*, 3,13,2,5)

Testi contenuti

Claudius Ptolemaeus, *Geographia*

Note: In questo fascicolo la scrittura è la medesima del precedente, ma non sono più presenti né iniziali né titoli in rosso. A partire dal f. 141v col. 4 vengono chiaramente lasciati degli spazi bianchi per i titoli, aggiunti posteriormente in caratteri latini a matita. Al centro del margine inferiore del recto del primo foglio è presente la numerazione κς.

### **Fascicolo n. 23** (ff. 149-156)

Composto da 8 fogli.

Incipit: ...Ὅγχησμος λιμήν ΜΕ Γ ΛΗ... (Claudius Ptolemaeus, *Geographia*, 3,13,2,6)

Explicit: ...Ζαρούανα ΟΕ ΓΟ ΜΑ... (Claudius Ptolemaeus, *Geographia*, 5,13,15,8)

Testi contenuti

Claudius Ptolemaeus, *Geographia*

Note: Questo fascicolo è la continuazione del precedente. Sono lasciati ampi spazi per titoli, in particolare ve ne è uno di circa 16 righe in corrispondenza dell'inizio del quarto libro f. 150r col 1. Lo stesso dicasi per l'inizio del quinto libro 153v col 4.

Al centro del margine inferiore del recto del primo foglio è presente la numerazione κζ.

**Fascicolo n. 24** (ff. 157-164)

Composto da 8 fogli.

Incipit: ...Κίταμον ΟΣ ΜΑ... (Claudius Ptolemaeus, *Geographia*, 5,13,16,1)

Explicit: ...Ἄσπίθρα ποταμοῦ ἐκβολαί... (Claudius Ptolemaeus, *Geographia*, 7,3,2,2)

Testi contenuti

Claudius Ptolemaeus, *Geographia*

Note: Scritto su quattro colonne, 54 righe per ciascuna. Questo fascicolo è complesso e variegato per quanto riguarda la scrittura: f. 157r col. 1 ll. 1-2 mano F; il resto del 157r e coll. 1-2 del 158v mano G; 158v col. 3 l. 1 mano F; 158v col. 3 ll. 2-11 mano B; 158v col. 3 ll. 12-54 mano G; 158v col. 4 ll. 1-3 mano F; 158v col. 4 ll. 4-54 mano G; 161r col. 1 l. 44- mano B. Vedi paragrafo a parte (1.3.1). La trascrizione della *Geographia* è incompleta: in questo fascicolo infatti sono mancanti le coordinate dei luoghi elencati. Al centro del margine inferiore del recto del primo foglio è presente la numerazione κη.

**Fascicolo n. 25** (ff. 165-172)

Composto da 8 fogli.

Incipit: Αἱ πηγαὶ τοῦ ποταμοῦ ἀπὸ τῶν ἑωθινῶν... (Claudius Ptolemaeus, *Geographia*, 7,3,2,3)

Explicit: ...εὕρισκομένων ἀριθμῶν ὀφείλουσιν εἶναι.

Testi contenuti

Claudius Ptolemaeus, *Geographia*

Note: Questo fascicolo è scritto su quattro colonne, 54 righe per ciascuna colonna, nei fogli 165r-169v, dove la scrittura è identificabile con lo scriba B. Anche qui il testo della *Geographia* è stato copiato senza le coordinate. Al f. 169v finisce il testo della *Geographia*. F. 170r è scritto a tutta pagina, 48 righe, dallo scriba H. Al f. 160v l. 25 torna lo scriba R, sempre a tutta pagina, fino al 172v.

Al centro del margine inferiore del recto del primo foglio è presente la numerazione κθ.

### **Fascicolo n. 26** (ff. 173-180)

Composto da 8 fogli.

Incipit: Πρόκλου διαδόχου ὑποτύποισις τῶν ἀστρονομικῶν...(Proclus Diadochus, *Hypotyposis astronomicarum positionum*, initium)

Explicit: ...τὸ γὰρ ἐν ἀνατολῇ τοῦ ἡλίου ῥυέν ὕδωρ... (Proclus Diadochus, *Hypotyposis astronomicarum positionum*, 4,85.1)

Testi contenuti

Proclus Diadochus, *Hypotyposis astronomicarum positionum*

Note: Il testo è scritto a tutta pagina, su 48 righe. La “giustificazione” non è uniforme, evidentemente perché gli scoli erano già presenti nell’antigrafo. Il titolo e l’iniziale del testo solamente sono in rosso. La scrittura è di un altro scriba, identificato con la lettera J. In calce al f. 173 sono state aggiunte 3 righe da un’altra mano. Sono presenti a margine, a parte gli scoli, numerose illustrazioni. Al centro del margine inferiore del recto del primo foglio è presente la numerazione λ.

### **Fascicolo n. 27** (ff. 181-188)

Composto da 8 fogli.

Incipit: ...συνέβαλλον τῷ ἐν τῇ ἀνατολῇ... (Proclus Diadochus, *Hypotyposis astronomicarum positionum*, 4,85,2)

Explicit: ...ἐν ἐνὶ γίνονται ἐπιπέδῳ... (Proclus Diadochus, *Hypotyposis astronomicarum positionum*, 7,54,7)

Testi contenuti

Proclus Diadochus, *Hypotyposis astronomicarum positionum*

Note: In questo fascicolo continua la scrittura del precedente, con le medesime caratteristiche. Al centro del margine inferiore del recto del primo foglio è presente la numerazione λα.

### **Fascicolo n. 28** (ff. 189-196)

Composto da 8 fogli.

Incipit: ...ποτὲ δὲ δίστανται καὶ τέμνουσιν... (Proclus Diadochus, *Hypotyposis astronomicarum positionum*, 7,54,7)

Explicit: ...σώματα δὲ νοσεῖται ὅσα ὑπὸ μιᾶς ὀξεως...

Testi contenuti

Proclus Diadochus, *Hypotyposis astronomicarum positionum*

Johannes Philoponos Alexandrinus, *De usu astrolabii*

Achilles Tattius, *Isagoge in Aratum*

Note: La mano di questo fascicolo è la medesima del precedente. Qui il testo però è a tutta pagina e giustificato, vista l'assenza di scolii. Il titolo ed alcune iniziali sono in rosso, che è più scuro del precedente.

Al centro del margine inferiore del recto del primo foglio è presente la numerazione λβ.

### **Fascicolo n. 29** (ff. 197-204)

Composto da 8 fogli.

Incipit: ...ἠγνωμένα κρατεῖται... (Achilles Tattius, *Isagoge in Aratum*)

Explicit: ...διὸ καὶ τὸν ἄρατον ἐπάγειν... (Achilles Tattius, *Isagoge in Aratum*)

Testi contenuti

Achilles Tattius, *Isagoge in Aratum*

*Scholia in Aratum*

Note: Questo fascicolo segue il precedente.  
Al centro del margine inferiore del recto del primo foglio è presente la numerazione λγ.

**Fascicolo n. 30** (ff. 205-212)

Composto da 8 fogli.

Incipit: ...μεσταὶ δὲ διὸς πᾶσαι μὲν ἀγίυαι... (*Scholia in Aratum*)

Explicit: ...ἐφ' ὧν ἔστιν ὁ νοτιώτερος τῶν ἐπομένων... (Hipparchus, *In Arati et Eudoxi phaenomena libri III*, 1,5,9,2)

Testi contenuti

*Scholia in Aratum*

Hipparchus, *In Arati et Eudoxi phaenomena libri III*

Note: Questo fascicolo segue il precedente.  
Al centro del margine inferiore del recto del primo foglio è presente la numerazione λδ.

**Fascicolo n. 31** (ff. 213-220)

Composto da 8 fogli.

Incipit: ...ἐν τῷ πλινθίῳ τοῦ λέοντος... (Hipparchus, *In Arati et Eudoxi phaenomena libri III*, 1,5,9,4)

Explicit: ...τῷ ζοξότη μόνον... (Hipparchus, *In Arati et Eudoxi phaenomena libri III*, 2,3,3,1)

Testi contenuti

Hipparchus, *In Arati et Eudoxi phaenomena libri III*

Note: Questo fascicolo segue il precedente.  
Al centro del margine inferiore del recto del primo foglio è presente la numerazione λε.

### **Fascicolo n. 32** (ff. 221-228)

Composto da 8 fogli.

Incipit: ...συνανατέλλει αὐτὸν τῇ δὲ ἀληθείᾳ... (Hipparchus, *In Arati et Eudoxi phaenomena libri III*, 2,3,3,1)

Explicit ...† Ἰππάρχου τῶν Ἀράτου καὶ Εὐδόξου φαινομένων ἐξηγήσεως Α Β Γ.

Testi contenuti

Hipparchus, *In Arati et Eudoxi phaenomena libri III*

Note: Questo fascicolo segue il precedente.  
Al centro del margine inferiore del recto del primo foglio è presente la numerazione λς.

### **Fascicolo n. 33** (ff. 229-236)

Composto da 8 fogli.

Incipit: εἰς Παύλου διδασκαλίαν περὶ ὧν ἔγραψεν... (Heliiodorus, *Commentarius in Pauli Alexandrini doctrinam astrologicam*)

Explicit: ...κληρονομικὴ πλευστικὴ βιαίους...

Testi contenuti

Heliiodorus, *Commentarius in Pauli Alexandrini doctrinam astrologicam*

*Astrologica varia*

Note: Il primo foglio di questo fascicolo, 229, presenta una disposizione del testo assai irregolare: la prima linea è il titolo, in rosso, cui seguono 20 linee scritte su due colonne e 10 a tutta pagina. Il resto del fascicolo è scritto sempre a tutta pagina. I titoli che seguono nelle pagine successive sono sempre in rosso. La mano dello scriba, ancora differente, viene indicata con la lettera K. Al centro del margine inferiore del recto del primo foglio sono presenti le numerazioni λζ e α.

**Fascicolo n. 34** (ff. 237- 244)

Composto da 8 fogli.

Incipit: ...ἔστι δὲ νεμέσεως ἀστήρ ...

Explicit: ...πρῶτον μὲν ὅτι προποδίζει...

Testi contenuti

*Astrologica varia*

Note: Scritto a tutta pagina, 35 righe per ciascuna pagina. Sono presenti alcuni titoli in rosso. La scrittura è ancora la medesima del fascicolo precedente, identificata con la lettera K.  
Al centro del margine inferiore del recto del primo foglio sono presenti le numerazioni λη e β.

**Fascicolo n. 35** (ff. 245-252)

Composto da 8 fogli.

Incipit: ...καὶ προσθετικός ἐστι τοῖς ἀριθμοῖς.

Explicit: ...εἰ δὲ κενοδρομεῖ λάβε τὸν κύριον τοῦ...

Testi contenuti

*Astrologica varia*

Note: Come il precedente.  
Al centro del margine inferiore del recto del primo foglio è presente la numerazione λθ.

**Fascicolo n. 36** (ff.253-260)

Composto da 8 fogli.

Testi contenuti

*Astrologica varia*

Note: Come il precedente.

Al centro del margine inferiore del recto del primo foglio è presente la numerazione μ.

**Fascicolo n. 37** (ff. 261-268)

Composto da 8 fogli.

Incipit: ἀρχὴ σὺν θεῷ διαφόρων ἐρωρημάτων.

Explicit:

Testi contenuti

*Astrologica varia*

Note: Il recto del primo foglio di questo fascicolo, 261r, è cancellato da due linee oblique a formare una croce. Questa pagina è stata scritta da una mano differente, dello scriba J, che scriverà più tardi alcune pagine. Dal 261v alla fine del fascicolo ritorna la scrittura della mano dei precedenti fascicoli, J.

Al centro del margine inferiore del recto del primo foglio è presente la numerazione μα.

**Fascicolo n. 38** (ff. 269-276)

Composto da 8 fogli.

Incipit: ...τεύξεται παρὰ βασιλέως ὧν βούλεται.

Explicit: ...καὶ ἔσται τὰ κατ'αὐτόν...

Testi contenuti

*Astrologica varia*

Note: Come i precedenti. Scrittura dello scriba K.  
Al centro del margine inferiore del recto del primo foglio è presente la numerazione μβ.

**Fascicolo n. 39** (ff. 277-286)

Composto da 10 fogli.

Incipit: ...σὺν κεκραμένοις ἀγαθοῖς κακοῖς...

Explicit: ...περὶ ἐκεῖνο τὸ μόνιον.

Testi contenuti

*Astrologica varia*

Note: Come il precedente. Scrittura dello scriba K.  
Al centro del margine inferiore del recto del primo foglio è presente la numerazione μγ.

**Fascicolo n. 40** (ff. 287-291c)

Composto da 8 fogli.

Incipit: Γαυδεντίου φιλοσόφου ἄρμονικὴ εἰσαγωγή (Gaudentius, *Introductio harmonica*, 1)

Explicit: ...πλάγιον ἀπεστραμμένον. (Gaudentius, *Introductio harmonica*, 23)

Testi contenuti

Gaudentius, *Introductio harmonica*

Note: Scrittura a tutta pagina, 43 righe. I titoli sono scritti in rosso, come pure numerose iniziali. Sono stati lasciati numerosi spazi per i diagrammi del testo di Gaudenzio, qui non riportati. Gli ultimi 3 fogli del fascicolo sono liberi. La mano che scrive questo fascicolo è la stessa del 261r, identificata dalla lettera J.

Al centro del margine inferiore del recto del primo foglio è presente la numerazione μδ.

#### **Fascicolo n. 41** (ff. 292-296a)

Composto da 6 fogli.

Incipit: (ἀ)ρμονική ἐστὶν ἐπιστήμη θεωρητική...(Cleonides, *Introductio harmonica*, 1)

Explicit: τὸν ρβ μέσον διάτονον. (Euclides, *Sectio canonis*, 20)

Testi contenuti

Cleonides, *Introductio harmonica*

Euclides, *Sectio canonis*

Note: Scrittura a tutta pagina. I titoli e le iniziali sono assenti e vanno suppliti per poter leggere il testo. Stessa scrittura del precedente fascicolo, scriba J.

Al centro del margine inferiore del recto del primo foglio è presente la numerazione με.

**Fascicolo n. 42** (ff. 297-304)

Composto da 8 fogli.

Incipit: Ἀριστοξένου ἁρμονικῶν στοιχείων πρῶτον. (Aristoxenus, *Elementa harmonica*, 1)

Explicit: ...ἢ τὰ ἴσα διαστήματα... (Aristoxenus, *Elementa harmonica*, 62,1)

Testi contenuti

Aristoxenus, *Elementa harmonica*

Note: Scrittura a tutta pagina. La mano è la stessa del precedente fascicolo, J. Sul foglio 297r è stato aggiunto il titolo in nero dallo scriba R. Nei margini sono presenti alcune annotazioni, non della stessa mano che ha scritto il testo principale.

Al centro del margine inferiore del recto del primo foglio è presente la numerazione μς.

**Fascicolo n. 43** (ff. 305-312)

Composto da 8 fogli.

Incipit: ...τοῖς αὐτοῖς ὀνόμασιν ὀρίζεσθαι· (Aristoxenus, *Elementa harmonica*, 62,2)

Explicit: ...καθειλκυσμένον ΜΓ νήτη διεζευγμένων Γ καὶ Ν. (Alypius, *Introductio musicae*, 13)

Testi contenuti

Aristoxenus, *Elementa harmonica*

Alypius, *Introductio musicae*

Note: Scritto a tutta pagina. Sono presenti alcuni titoli in rosso ed alcune annotazioni nei margini. Lo scriba J scrive fino a 309r l. 4, poi seguono 7 righe scritte da un'altra mano, al cui scriba diamo la lettera Q, per poi riprendere lo scriba J con il testo di Alipio, scritto su due colonne. In questo testo tutti i simboli musicali sono scritti in rosso, come pure alcuni titoli di paragrafi.  
Al centro del margine inferiore del recto del primo foglio è presente la numerazione μζ.

**Fascicolo n. 44** (ff. 313-319a)

Composto da 8 fogli.

Incipit: ...τρίτη ὑπερβολαίων Β καὶ ὀξεῖα (Alypius, *Introductio musicae*, 13)

Explicit: ...πλεῖστοι δὲ καὶ ἄνθρωποι ἐφονεύθησαν.

Testi contenuti

Alypius, *Introductio musicae*

Aristoxenus, *Elementa rythmica*

*Cicli del sole*

*Nota della mano R riguardo il terremoto del 1296*

Note: Il fascicolo continua con il testo di Alipio su due colonne. Il foglio 313 è scritto dallo scriba E, mentre lo scriba J ritorna al foglio 314r, in coincidenza con il cambio di testo. A metà del 314r il testo torna a tutta pagina. Al foglio 317v lo scriba E scrive tavole astronomiche. Al foglio 319 troviamo 10 righe scritte dallo scriba R.

La parte del foglio 313 dove ci aspetteremmo la numerazione del fascicolo appare abrasa.

#### **Fascicolo n. 45** (ff. 320-327)

Composto da 8 fogli.

Incipit: Κλαυδίου Πτολεμαίου ἁρμονικῶν... (Claudius Ptolemaeus, *Harmonici*)

Explicit: ...δίεσιν χρώματος ἡμιολίου... (Claudius Ptolemaeus, *Harmonici*, 1,12,31)

Testi contenuti

Claudius Ptolemaeus, *Harmonici*

Note: Il fascicolo è scritto a tutta pagina con titoli, diagrammi e iniziali in rosso. Sono presenti inoltre numerose annotazioni nei margini, alcune in rosso, altre in nero. Il testo è scritto da una nuova mano, L.

Al centro del margine inferiore del recto del primo foglio è possibile leggere la numerazione λα.

#### **Fascicolo n. 46** (ff. 328-335)

Composto da 8 fogli.

Incipit: ...τὸ δὲ ἡμιτόνιον, κοινὸν τονιαίου χρώματος... (Claudius Ptolemaeus, *Harmonici*, 1,12,32)

Explicit: ...ἢ ὦ δὴ πρότερον ἐφαρμόσαντες... (Claudius Ptolemaeus, *Harmonici*, 2,5,16)

Testi contenuti

Claudius Ptolemaeus, *Harmonici*

Note: Come il precedente.

Al centro del margine inferiore del recto del primo foglio è presente la numerazione β.

**Fascicolo n. 47** (ff. 336-343)

Composto da 8 fogli.

Incipit: ...ταῖς θέσεσι τὰς κατὰ τὸ καλούμενον... (Claudius Ptolemaeus, *Harmonici*, 2,5,17)

Explicit: ...τὸ δὲ δεύτερον κανόνιον ἐπὶ ΚΔ. (Claudius Ptolemaeus, *Harmonici*, 2,14,13)

Testi contenuti

Claudius Ptolemaeus, *Harmonici*

Note: Come il precedente.

Non si riesce a leggere la numerazione del presente fascicolo poiché è stata ritagliata.

**Fascicolo n. 48** (ff. 344-351)

Composto da 8 fogli.

Incipit: Ἔκθεσις τῶν ποιούντων ἀριθμῶν τὰς ἐν τοῖς ἑπτὰ τόνοις...  
(Claudius Ptolemaeus, *Harmonici*, 2,15,1)

Explicit: ...καὶ τῶν κινουμένων θέσεις τὲ ὑπαγωγάς. (Claudius Ptolemaeus,  
*Harmonici*, 3,2,145)

Testi contenuti

Claudius Ptolemaeus, *Harmonici*

Note: Come il precedente.

Al centro del margine inferiore del recto del primo foglio sono presenti le numerazioni νβ e δ.

**Fascicolo n. 49** (ff. 352-359)

Composto da 8 fogli.

Incipit: Ἐν ποίῳ γένει θετέον τὴν τε ἀρμονικὴν... (Claudius Ptolemaeus,  
*Harmonici*, 3,3,1)

Explicit: ...τοῦ μέλους λαμβάνονται. (*Nota di R*)

Testi contenuti

Claudius Ptolemaeus, *Harmonici*

*Nota di R*

Note: Come il precedente. Le ultime due righe del 359r sono scritte dallo scriba R, come pure le 13 righe del 359v.

Al centro del margine inferiore del recto del primo foglio è possibile leggere le numerazioni  $\nu\gamma$  e  $\epsilon$ .

**Fascicolo n. 50** (ff. 360-367)

Composto da 8 fogli.

Incipit: Διοφάντου Ἀλεξανδρέως ἀριθμητικῶν A. (Diophantus Alexandrinus, *Arithmetica*)

Explicit: ...ἔσται ὁ προστιθέμενος ϚΖΞΔΘ... (Diophantus Alexandrinus, *Arithmetica*, 98,22)

Testi contenuti

Diophantus Alexandrinus, *Arithmetica*

Note: Scritto a tutta pagina, su circa 40 righe. Sono presenti alcune iniziali in nero. In alcune pagine vi è una notevole quantità di note a margine. Scriba M.

Sul foglio 360r non è possibile leggere la numerazione.

**Fascicolo n. 51** (ff. 368-375)

Composto da 8 fogli.

Incipit: Ἄπὸ δύο δοθέντων ἀριθμῶν ἀφελόντων αὐτὸν... (Diophantus Alexandrinus, *Arithmetica*, 98, 24)

Explicit: ...λοιπὸς ὁ Γ ἔσται ἀριθμῶν ...( Diophantus Alexandrinus, *Arithmetica*)

Testi contenuti

Diophantus Alexandrinus, *Arithmetica*

Note: Il testo è scritto a tutta pagina, su 37 righe. Sono presenti alcune iniziali nello stesso colore del testo, in nero. Vi sono alcune annotazioni nei margini. Scriba N.

Al centro del margine inferiore del recto del primo foglio è possibile leggere la numerazione del fascicolo νε.

### **Fascicolo n. 52 (ff. 376-383)**

Composto da 8 fogli.

Incipit: ...πάλιν ἐπεὶ θέλω τὸν ὑπὸ πρώτου καὶ τρίτου μετὰ... (Diophantus Alexandrinus, *Arithmetica*)

Explicit: ...καὶ γίνεται ὁ ἀριθμὸς μονάδων... (Diophantus Alexandrinus, *Arithmetica*)

Testi contenuti

Diofanto Alessandrino, *Arithmetica*

Note: Il testo è scritto a tutta pagina, su 43 righe. Sono presenti alcuni titoli ed alcune iniziali in rosso. Nei margini non è presente alcuna nota. Scriba O.

Numerazione del fascicolo assente.

**Fascicolo n. 53** (ff. 384-391)

Composto da 8 fogli.

Incipit: ...ἔσται ἄρα τὸ ταῖς...(Diophantus Alexandrinus, *Arithmetica*, 334.18)

Explicit: ...ὁμοίως δὲ πολυγώνου...(Diophantus Alexandrinus, *Arithmetica*, 474.8)

Testi contenuti

Diophantus Alexandrinus, *Arithmetica*

Note: Il testo è scritto a tutta pagina, su 43 righe. Sono presenti alcuni titoli ed alcune iniziali in rosso. Nei margini non è presente alcuna nota. La scrittura per questo fascicolo è stata attribuita allo scriba identificato con la lettera P.

In calce al foglio 384 è possibile scorgere traccia di una numerazione, ma è stata rifulata.

**Fascicolo n. 54** (ff. 392-397)

Composto da 6 fogli (4+2)

Incipit: ...δοθέντος, εὐρήσομεν τὴν πελυρὸν αὐτοῦ... (Diophantus Alexandrinus, *Arithmetica*)

Explicit: ...τὴν τῶν ὀνομάτων μόνην συνήκην. (*Nota di R*)

Testi contenuti

Diophantus Alexandrinus, *Arithmetica*

Cleonides, *Introductio harmonica*

Euclides, *Sectio canonis*

*Nota di R*

Note: Il testo è scritto a tutta pagina, su 43 righe. Sono presenti alcuni titoli ed alcune iniziali in rosso. Nei margini vi sono sporadiche note. Per i fogli 392r – 397r l. 7 la scrittura è stata identificata con la lettera Q. Da f. 397 l. 8 a 397v l. 7 (fine del codice), la scrittura appartiene allo scriba R.

Al centro del margine inferiore del recto del primo foglio è presente la numerazione del fascicolo vη.

### 1.3.1 Il caso del fascicolo 24

Il fascicolo 24 necessita di un paragrafo a parte a causa della sua complessità paleografica. Infatti in esso le mani si alternano, riprendendo più volte una dove l'altra ha lasciato, cosa che permette anche di ipotizzare con un buon margine di probabilità che, almeno per questa parte, il manoscritto fu confezionato da un numero di eruditi e scribi che lavoravano all'interno dello stesso ambiente.

Il fascicolo 24 comprende i fogli da 157 a 164. È un quaternione apparentemente non degno di nota dal punto di vista della fascicolazione, anche se significativo per la grande alternanza di mani che si avvicendano nel lavoro di copia; in esso sono contenuti poco meno di due libri della *Geographia* di Claudio Tolomeo. La *mise en page* della pagina è uguale a quella trovata nei precedenti fascicoli contenenti la *Geographia*. La particolarità sta nel modo in cui vediamo il lavoro dei diversi scribi intrecciarsi sulla stessa pagina:

- lo scriba cui è stata attribuita la lettera F, e che aveva vergato il fascicolo precedente, scrive le prime due righe della prima colonna del f. 157r;
- le rimanenti 52 righe di questa colonna, come pure le altre tre colonne di questo foglio sono scritte dallo scriba cui abbiamo attribuito la lettera G;

- lo scriba G scrive anche 157v, 158r e le prime due colonne del foglio 158v;
- lo scriba F riappare nella terza colonna, dove scrive la prima riga;
- lo scriba B scrive le righe 2-11 della terza colonna;
- lo scriba G scrive le righe 12-54 della terza colonna;
- lo scriba F scrive le righe 1-3 della quarta colonna;
- lo scriba G scrive le righe 4-54 della quarta colonna e prosegue il lavoro fino alla riga 43 della prima colonna del f. 161r;
- lo scriba B riprende il lavoro alla riga 44 della prima colonna del f. 161r per completare il fascicolo fino al f. 164v e proseguire nel fascicolo seguente.

Come abbiamo potuto riscontrare, il lavoro dei tre scribi si alterna senza che sembri possibile comprendere la *ratio* della ripartizione; è notevolissima la chiarezza con cui gli scribi si avvicendano nella copiatura. Le mani che si vedono collaborare hanno scritto, oltre che le brevi sezioni di questo fascicolo, altre parti del manoscritto. Quello che questo fascicolo mette in risalto è la collaborazione *sincrona* che ci obbliga a mettere seriamente in dubbio l'ipotesi secondo la quale questo manoscritto sarebbe stato messo assieme da più frammenti scritti precedentemente e separatamente; l'immagine che emerge

dall'analisi presentata in questo paragrafo è piuttosto quella di un circolo di eruditi che lavoravano a stretto contatto sotto la direzione di uno studioso di maggiore importanza.

## **1.4 Descrizione delle 17 mani che vergano il manoscritto, con specimina fotografici di ciascuna**

Come la nostra ricerca sta accertando, il Vaticano Greco 191 presenta indubbe e numerose caratteristiche di eccezionalità; una di queste, ben nota soprattutto agli studiosi di paleografia greca, è la considerevole quantità di mani alle quali si deve il lavoro di copia del codice e di commento ai testi. Entrambi gli studiosi che hanno descritto in maniera dettagliata il Vat. Gr. 191<sup>40</sup> individuano, pur con qualche differenza di attribuzione, 17 mani che si sono alternate nella confezione del manoscritto, anche se vi sono delle differenze rispetto alle attribuzioni di alcune sezioni di testo. Come già detto a proposito della descrizione dei fascicoli, in questa ricerca ci si attiene alla ricostruzione proposta da Daniele Bianconi<sup>41</sup>.

Ciò che rende davvero peculiare questo manoscritto dal punto di vista grafico è la notevole varietà di scritture attestate: è indubitabile che la copia è il frutto della collaborazione tra più copisti eruditi. In manoscritti simili, dove è evidente l'interazione di più mani, è stato talvolta possibile identificare i singoli collaboratori. La singolarità – e il successo e la diffusione delle riproduzioni –

---

<sup>40</sup> Turyn, *Codices graeci Vaticani saeculis XIII et XIV scripti annorumque notis instructi*, pp. 89-97; Bianconi, *Libri e mani, Sulla formazione di alcune miscellanee dell'età dei Paleologi*, pp. 311-363.

<sup>41</sup> Bianconi, *Libri e mani, Sulla formazione di alcune miscellanee dell'età dei Paleologi*, pp. 311-363.

del Vat. Gr. 191 sta nel fatto che le differenti mani offrono un panorama pressoché esaustivo delle varianti grafiche attestate nel periodo della rinascenza Paleologa. Le singole mani verranno presentate nella seconda parte di questo paragrafo con l'ausilio di riproduzioni. Alla descrizione analitica premetto una breve illustrazione delle scritture librarie di età Paleologa, sia formali che informali<sup>42</sup>.

Dopo che Michele VIII Paleologo aveva riguadagnato all'impero la sua capitale, strappandola all'impero latino, seguì un precario periodo di benessere e rinascenza<sup>43</sup>, che ebbe importanti ripercussioni anche sul piano culturale<sup>44</sup>. Michele VIII e il figlio Andronico II vollero attuare una restaurazione degli antichi fasti dell'impero. Questa operazione, se dal punto di vista religioso si tradusse in un'ortodossia di ritorno dalla sottomissione alla Chiesa di Roma, dal punto di vista culturale significò un profondo lavoro di recupero del patrimonio classico. Questa attività, al tempo stesso politica e propagandistica, aveva come obiettivo la cancellazione dell'onta che la caduta di Costantinopoli in mani latine aveva segnato. I Paleologi, che avrebbero dato vita all'ultimo periodo di splendore di Costantinopoli prima della sua caduta in mani Ottomane, utilizzarono ogni mezzo per restituire all'Impero la sua importanza, favorendo il restauro di luoghi sacri e non, e supportando e incoraggiando gli studi degli antichi autori classici e l'opera di copiatura e diffusione degli stessi.

---

<sup>42</sup> Crisci – Degni, (a cura di), *La scrittura greca dall'antichità all'epoca della stampa*, pp. 182-187.

<sup>43</sup> Diehl, *Storia dell'Impero Bizantino*, pp. 101-117; Ravegnani, *Introduzione alla storia bizantina*, pp. 165-180; Ostrogorsky, *History of the Byzantine State*, pp. 401-444.

<sup>44</sup> Fryde, *The Early Palaeologan Renaissance (1261–c. 1360)*, pp. 82-102.

Dal punto di grafico, questo periodo di rinascenza pose una serie di questioni: *in primis* fu necessario trovare un canone adeguato per la scrittura di tutti quei testi a carattere religioso che venivano diffusi e resi nuovamente celebri da questo periodo di rinnovata ortodossia; secondariamente, era necessario che tutti gli studi che venivano portati avanti su ispirazione della restaurazione Paleologa trovassero una adeguata forma grafica. In questo clima si fece strada e trionfò il fenomeno della “mimesi grafica” e delle “scritture arcaizzanti”<sup>45</sup>. Con questi termini si intende il fenomeno per cui scritture ormai in disuso a Costantinopoli, le cui discendenti erano state adoperate ancora a durante il regno di Nicea, periodo per il quale sono attestate forme prive di spontaneità ed eleganza, vissero una stagione di rinnovato splendore. Per il primo caso, quello dei testi religiosi, si assunsero come modelli esempi di *Perlschrift* risalenti ai secoli X e XI, imitati in maniera piuttosto calligrafica: il ductus ed il tratteggio erano molto curati e la spontaneità dello scriba finiva per scomparire<sup>46</sup>. Proprio questo aspetto diventa fondamentale nell’analisi delle scritture di questo periodo: da momento che in questi anni l’aderenza agli esempi di un mondo ormai scomparso era quello che contava, la personalità dello scriba, che in altri casi permetteva una personalizzazione sebbene all’interno di uno stile, diventa minima, il che rende il lavoro di riconoscimento assai più difficile. Il fine dello scriba, per certi versi, era proprio di cercare di rendere impossibile l’intercettazione di una soluzione di continuità tra il modello preso a modello e la scrittura eseguita. Sul versante erudito, d’altra parte, fu necessario sviluppare un gruppo di scritture che rispondesse alla velocità e alla vivacità con cui gli

---

<sup>45</sup> Prato, *Scritture librarie arcaizzanti*, pp. 73-114.

<sup>46</sup> Crisci – Degni, (a cura di), *La scrittura greca dall’antichità all’epoca della stampa*, pp. 182-187.

studi e l'erudizione stavano riprendendosi. Infatti, se per i testi sacri possiamo rintracciare una produzione lussuosa e su pergamena, i testi di contenuto profano sono per lo più vergati su codici di carta, ceramente di qualità formale inferiore. Queste scritture, appunto, vengono di solito raggruppate in due grandi filoni, la *Fettaugenmode*<sup>47</sup>, così denominata da Herbert Hunger, e lo stile "beta-gamma"<sup>48</sup>, che alcuni considerano una tipizzazione dalla *Fettaugenmode*.

È necessario ora soffermarci sul termine *Fettaugenmode*, poichè il suo uso qui potrebbe prestarsi ad equivoci. Infatti, secondo la definizione originale fornita da Herbert Hunger (scrittura "ad occhi di grasso"), questo termine fa riferimento all'effetto visivo che la scrittura ottiene sulla pagina: per lo studioso tedesco le lettere a nucleo circolare scritte in *Fettaugenmode* apparivano simili a occhi di grasso di un piatto di brodo. Questo perchè la caratteristica di questa moda, per l'appunto, è l'ingrandimento delle lettere dal corpo circolare, come *alpha*, *epsilon*, *theta*, *omicron*, *sigma*, *hypsilon*, *phi* e *omega*. Questa "moda" ebbe il suo periodo di massima diffusione tra la seconda metà del XIII secolo e l'inizio del XIV, in concomitanza con la rinascenza Paleologa.

D'altra parte il termine *Fettaugenmode* viene oggi usato in maniera più generale per descrivere scritture caratterizzate da corsività, svolazzi, disordine, accentuazione dei nuclei rotondi o di alcune lettere.

---

<sup>47</sup> Hunger, *Antikes und mittelalterliches Buch- und Schriftwesen*, in *Geschichte der Textüberlieferung der antiken und mittelalterlichen Literatur*, pp. 72-107.

<sup>48</sup> Crisci – Degni, (a cura di), *La scrittura greca dall'antichità all'epoca della stampa*, pp. 187-198.

Troviamo inoltre in questo periodo una forma di reazione alla *Fettaugenmode* nelle scritture di tipo erudito che cercavano di coniugare una elevata corsività, necessaria alla scrittura di manoscritti di studio e profani, e una maggiore leggibilità rispetto alla *Fettaugen*. Queste scritture, cui ci si può riferire con il termine di pseudo-tricliniane (e che, per ovvie ragioni cronologiche hanno in comune con Demetrio Triclinio solo alcuni elementi grafici), ebbero successivamente un deciso successo per le proprie caratteristiche intrinseche, quali corsività e leggibilità<sup>49</sup>.

La particolarità del Vat. Gr. 191 è che in esso sono attestate quasi tutte le scritture di cui abbiamo fin qui parlato. Questo manoscritto, infatti, è noto agli studiosi di storia della scrittura greca perché in esso si trova testimonianza di entrambe le tendenze grafiche di età Paleologa: nella prima parte infatti, troviamo esempi di scritture calligrafiche imitative così ampiamente diffuse nei manoscritti a contenuto sacro di questo periodo; nella seconda, invece, alcuni tra i più rappresentativi esempi di *Fettaugenmode*. Inoltre la mano R, che si riconduce allo studioso che secondo questa ricerca strutturò e successivamente corresse la miscellanea, è un esempio di scrittura di un erudito a cavallo tra il XIII e il XIV secolo.

---

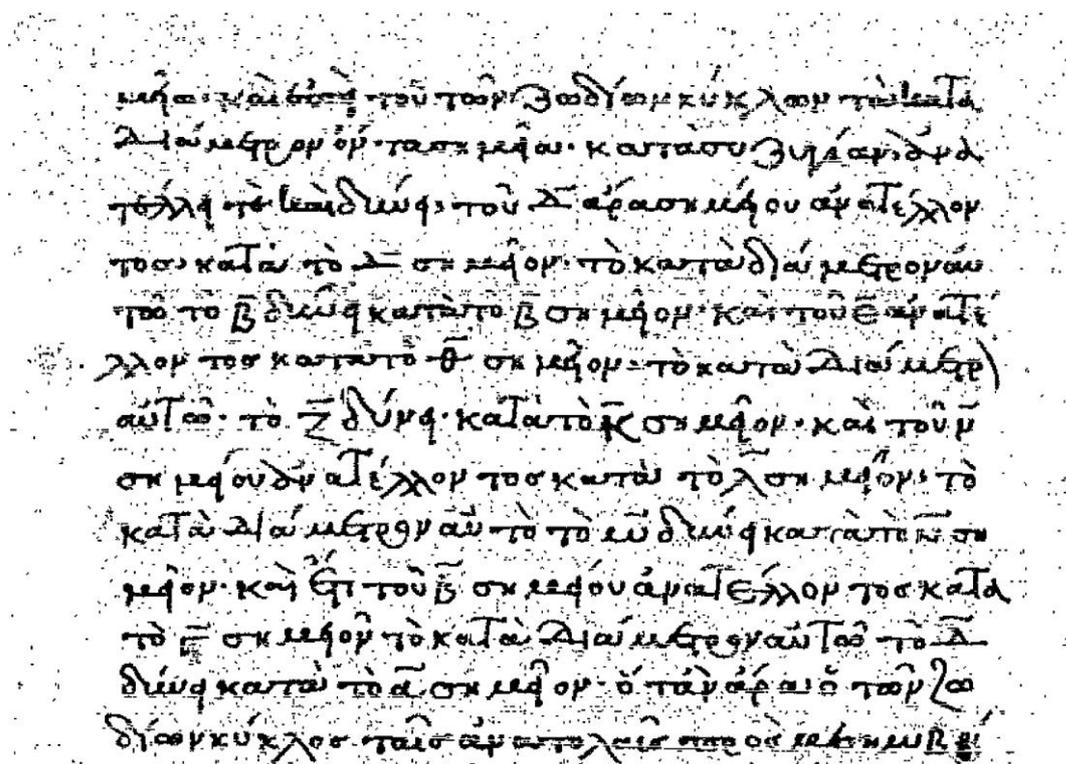
<sup>49</sup> *Ibid.* pp. 194-195.

Mano A

Questa mano scrive i primi 4 fascicoli del manoscritto, nei quali sono copiate le seguenti opere:

- Euclides, *Catoptrica*;
- Euclides, *Phaenomena*;
- Euclides, *Optica*;
- Euclides, *Opticorum Recensio Theonis*;
- Euclides, *Data*.

Il testo è scritto su due colonne, 54 righe per ciascuna colonna. La scrittura può considerarsi un esempio di mimetica tipica dei secoli XIII e XIV; si notino, per esempio, il modulo regolare, asse diritto, tracciato uniforme delle lettere<sup>50</sup>.



dal Vat. Gr. 191 f. 7r

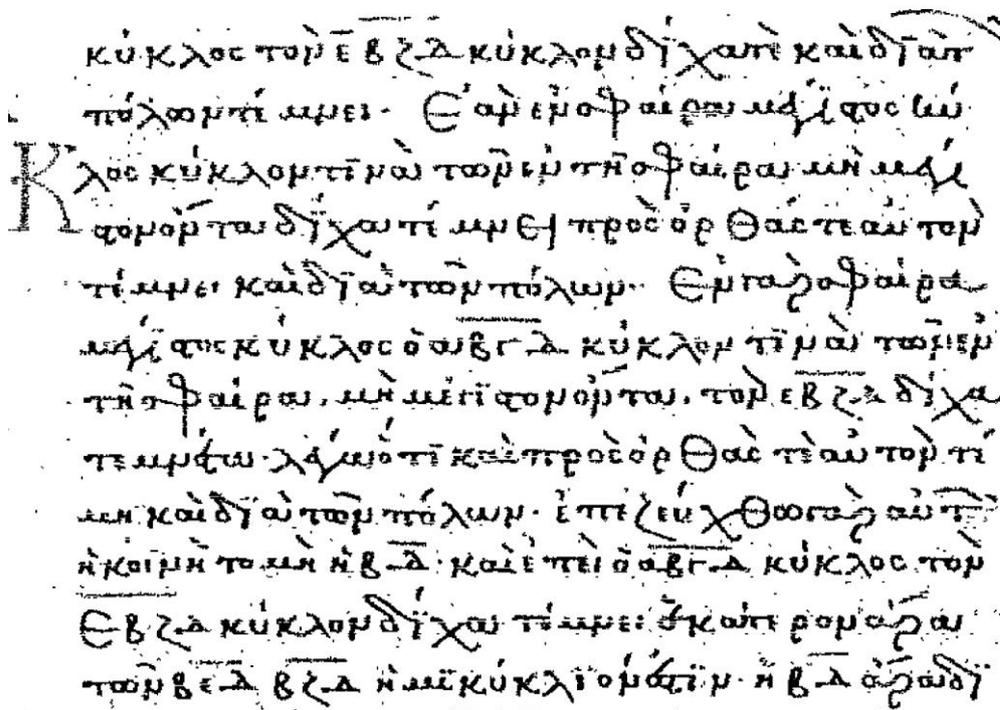
<sup>50</sup> Prato, *Scritture librerie arcaizzanti*, pp. 73-114; Crisci – Degni, (a cura di), *La scrittura greca dall'antichità all'epoca della stampa*, pp. 182-187.

Mano B

Questa mano scrive i fascicoli 5-8 del manoscritto, nei quali sono copiate le seguenti opere:

- Theodosius Tripolites, *Sphaerica*;
- Theodosius Tripolites, *De habitationibus*;
- Theodosius Tripolites, *De diebus et noctibus*;
- Aristarchus, *De magnitudinibus et distantis solis et lunae*.

Il testo è scritto su due colonne, 54 righe per ciascuna colonna. La scrittura è simile a quella dei precedenti 4 fascicoli, anche se è in generale più ordinata e calligrafica. Anche per questo scriba si può parlare di un esempio di scrittura mimetica tipica dei secoli XIII e XIV<sup>51</sup>, anche se l'asse è più verticale.



dal Vat. Gr. 191 f. 33r

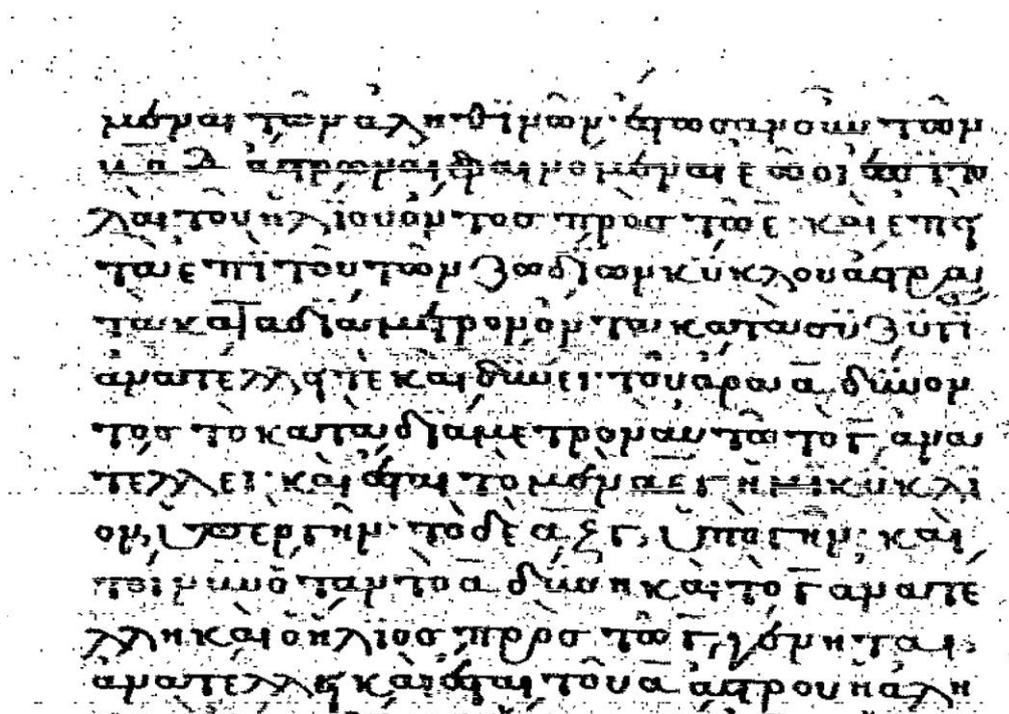
<sup>51</sup> Prato, *Scritture librerie arcaizzanti*, pp. 73-114; Crisci – Degni, (a cura di), *La scrittura greca dall'antichità all'epoca della stampa*, pp. 182-187.

Mano C

Questa mano scrive i fascicoli 9-12 del manoscritto. Le opere riportate in questi sono:

- Autolycus, *De ortibus et occasibus*;
- Hypsicles, *Anaphoricus*;
- Autolycus, *De sphaera quae movetur*;
- Eutocius, *Commentaria in Apollonii conica*.

Il testo è scritto su due colonne, 54 righe per ciascuna colonna. Anche per questo scriba si può parlare di un esempio di scrittura mimetica tipica dei secoli XIII e XIV<sup>52</sup>, anche se la scrittura è forse più calligrafica dei due esempi precedenti. Molto ordinata e regolare, rispetto alle altre due il tracciato è più squadrato, con tendenza forte ad allineare in senso orizzontale il corpo delle lettere tra 2 e 3 rigo dello schema quadrilineare.



dal Vat. Gr. 191 f. 65r

<sup>52</sup> Prato, *Scritture librerie arcaizzanti*, pp. 73-114; Crisci – Degni, (a cura di), *La scrittura greca dall'antichità all'epoca della stampa*, pp. 182-187.

Mano D

Questa mano scrive i fascicoli 13-16 del manoscritto. Le opere riportate in questi sono:

- Vettius Valens, *Anthologiae*.

Dal punto di vista grafico, notiamo qui una scrittura molto diversa rispetto a quella della mani precedenti; si tratta della prima 'cesura' grafica presente nel codice. Il modulo della scrittura qui adoperata è di molto più piccolo rispetto a quello delle precedenti. La pagina è scritta per intero, il numero delle righe è variabile; la grafia è molto disordinata, ricca di svolazzi e l'impressione generale che se ne ricava è di disordine e irregolarità<sup>53</sup>.



dal Vat. Gr. 191 f. 91r

<sup>53</sup> Crisci – Degni, (a cura di), *La scrittura greca dall'antichità all'epoca della stampa*, pp. 187-189.

Mano E

Questa mano scrive i fascicoli 18-20 del manoscritto. Le opere riportate in questi sono:

- κανόνια τῶν χρόνων;
- Claudius Ptolemaeus, *Geographia*.

Con la *Geografia* di Tolomeo, ritorna una *mise en page* più ordinata, con spazi più ampi e il testo disposto generalmente su due colonne. In questa scrittura sono frequenti i segni di abbreviazione, e nonostante la corsività questo scriba non manca di imprimere un aspetto calligrafico alla sezione di manoscritto da lui vergata. Vediamo in questa scrittura l'influenza della *Fettaugenmode* nell'exasperazione conferita ad alcune lettere dal nucleo circolare. Notevoli rispetto al modulo sono i tau e i gamma<sup>54</sup>.



dal Vat. Gr. 191 f. 129r

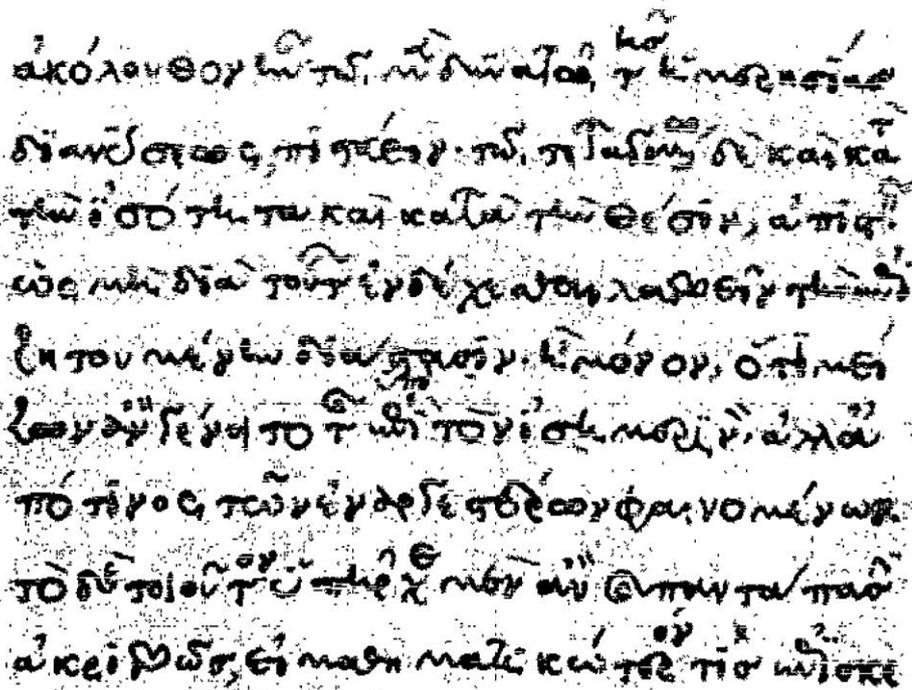
<sup>54</sup> Crisci – Degni, (a cura di), *La scrittura greca dall'antichità all'epoca della stampa*, pp. 187-192.

Mano F

Questa mano scrive i fascicoli 21-23 del manoscritto. Le opere riportate in questi sono:

- Claudius Ptolemaeus, *Geographia*.

Per questa scrittura, dal modulo ridotto, possiamo notare le abbreviazioni, l'esasperazione delle lettere a modulo circolare e l'evidenza di alcuni *tau* e alcuni *gamma*; questa scrittura che mostra una corsività comunque elevata, riflette le correnti scrittorie più diffuse nel periodo a cavallo tra XIII e XIV secolo, *Fettaugenmode* e stile *Beta-gamma*<sup>55</sup>.



dal Vat. Gr. 191 f. 132r

<sup>55</sup> Crisci – Degni, (a cura di), *La scrittura greca dall'antichità all'epoca della stampa*, pp. 187-192.

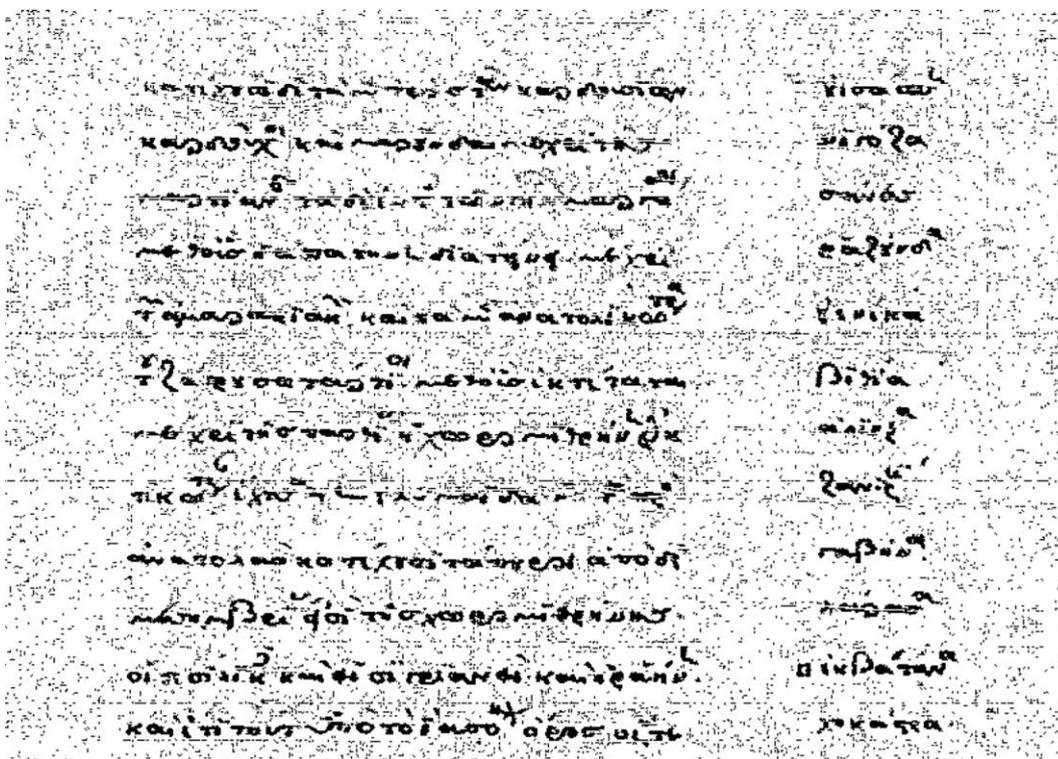
Mano G

Questa mano scrive alcune pagine del fascicolo 24 del manoscritto. Le opere riportate in queste pagine sono:

- Claudius Ptolemaeus, *Geographia*.

La mano che scrive queste poche pagine non ricompare in questo manoscritto.

Il modulo è ridottissimo e schiacciato, né emerge alcun particolare gruppo di lettere. Possiamo per questa scrittura sempre riferirci alle correnti erudite di questo periodo<sup>56</sup>.



dal Vat. Gr. 191 f. 159r

<sup>56</sup> Crisci – Degni, (a cura di), *La scrittura greca dall'antichità all'epoca della stampa*, pp. 189-190.

Mano H

Questa mano scrive il foglio 170 r-v del manoscritto. Le opere riportate in questo foglio sono:

- Note scritte di seguito a di Claudius Ptolemaeus, *Geographia*.

Per questa scrittura, ancora a modulo ridotto, notiamo una certa spigolosità a tratti comparabile con le scritture tricliniane destinate a fiorire a Tessalonica negli anni successivi a quelli della confezione del Vat. Gr. 191<sup>57</sup>.



Vat. Gr. 191 f. 170r

<sup>57</sup> Crisci – Degni, (a cura di), *La scrittura greca dall'antichità all'epoca della stampa*, pp. 189-194.

Mano J

Questa mano scrive i fascicoli 26-31, 39-42 del manoscritto. Le opere riportate in questi sono:

- Proclus Diadochus, *Hypotyposis astronomicarum positionum*
- Johannes Philoponos Alexandrinus, *De usu astrolabii*;
- Achilles Tatius, *Isagoge in Aratum, Scholia in Aratum*;
- Hipparchus, *In Arati et Eudoxi phaenomena libri III*;
- Gaudentius, *Introductio harmonica*;
- Cleonides, *Introductio harmonica*;
- Euclides, *Sectio canonis*;
- Aristoxenus, *Elementa harmonica*;
- Alypius, *Introductio musicae*.

In questa scrittura, dall'elevata corsività e dal modulo piuttosto ridotto, possiamo notare alcune delle lettere a nucleo circolare, i *beta* cuoriformi e i *gamma* maiuscoli e sinuosi, come riflesso in una scrittura erudita di tutte le maggiori correnti del tempo.<sup>58</sup>



dal Vat. Gr. 191 f. 178r

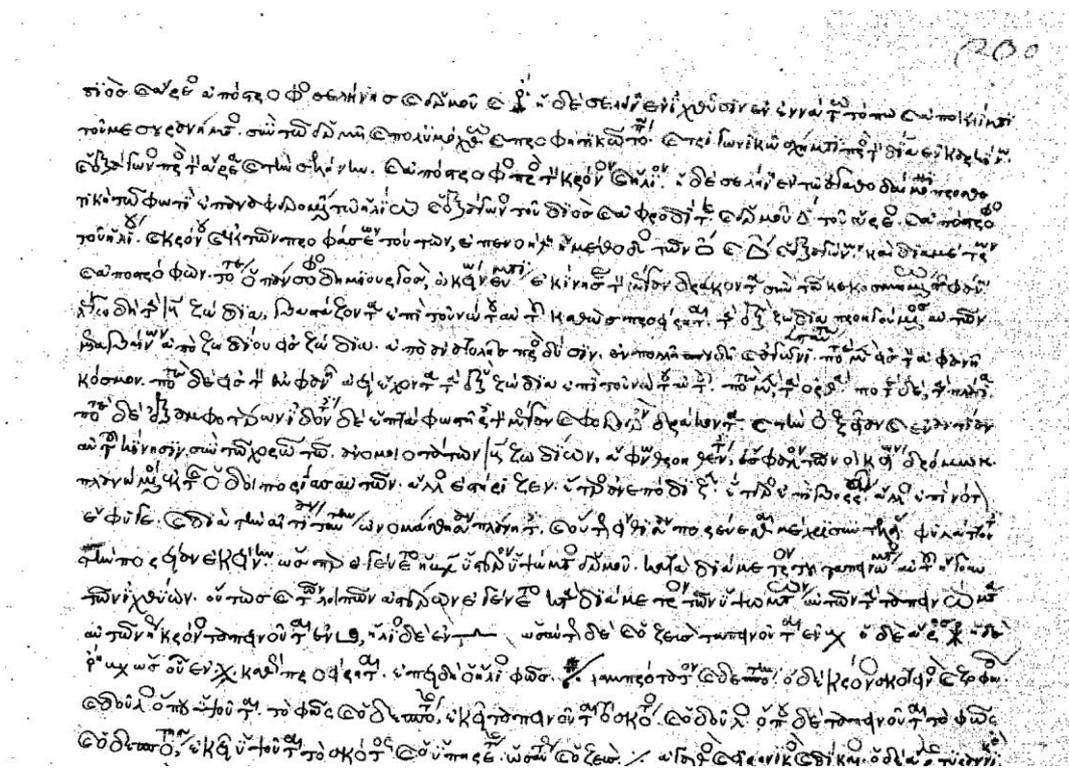
<sup>58</sup> Crisci – Degni, (a cura di), *La scrittura greca dall'antichità all'epoca della stampa*, pp. 187-194.

Mano K

Questa mano scrive i fascicoli 32-38 del manoscritto. Le opere riportate in questi sono:

- Heliodorus, *Commentarius in Pauli Alexandrini doctrinam astrologicam*;
- *Astrologica varia*.

In questa scrittura a modulo ridotto spiccano le lettere a modulo circolare, anche se il loro essere in evidenza non può esser comparato all'exasperazione dei nuclei circolari della *Fettaugemode*. Ne risulta una scrittura erudita ad elevata corsività<sup>59</sup>.



dal Vat. Gr. 191 f. 230r

<sup>59</sup> Crisci – Degni, (a cura di), *La scrittura greca dall'antichità all'epoca della stampa*, pp. 189-194.

Mano L

Questa mano scrive i fascicoli 44-48 del manoscritto. Le opere riportate in questi sono:

- Claudius Ptolemaeus, *Armonici*.

In questa scrittura, dall'elevata corsività, lo scriba non manca di imprimere caratteri di calligraficità, rispecchiando le maggiori tendenze del momenti. Vediamo i beta, gamma e tau spiccare dal rigo, e che tutte le lettere con un nucleo circolare risultano evidenziate<sup>60</sup>.



dal Vat. Gr. 191 f. 322r

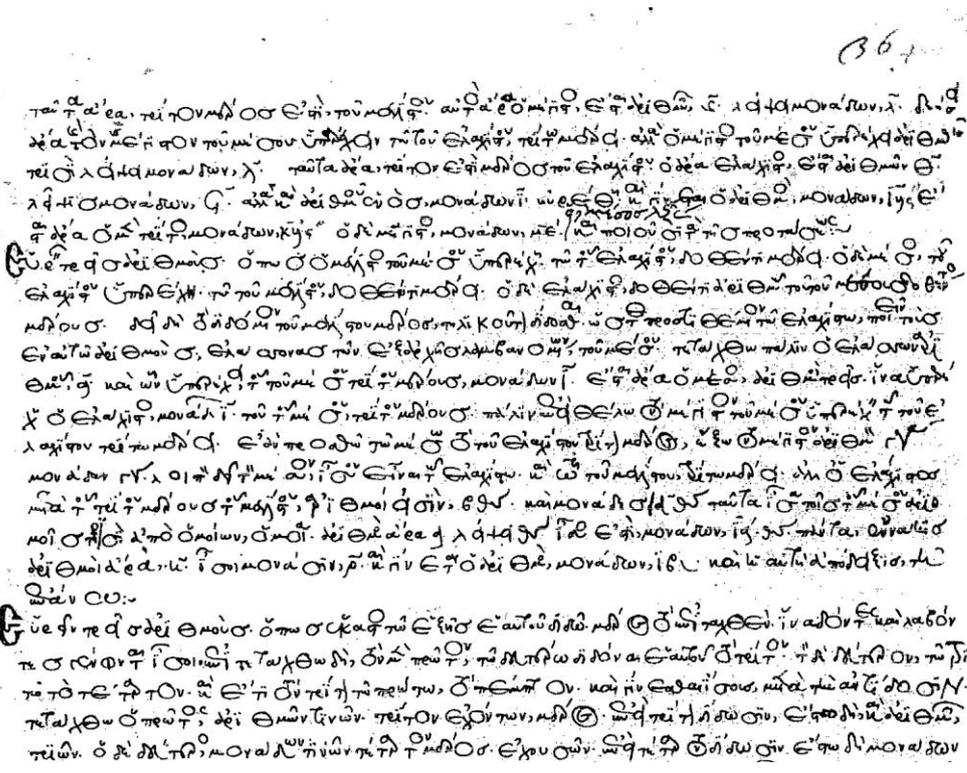
<sup>60</sup> Crisci – Degni, (a cura di), *La scrittura greca dall'antichità all'epoca della stampa*, pp. 187-194.

Mano M

Questa mano scrive il fascicolo 49 del manoscritto. Le opere riportate in questo sono:

- Diophantus Alexandrinus, *Arithmetica*.

La scrittura di questa mano è un esempio canonico di *Fettaugenmode*, in cui le lettere a nucleo circolare, esasperatamente grandi, sono unite tra loro dalle altre lettere, che assumono rispetto a quelle un modulo ridottissimo<sup>61</sup>.



dal Vat. Gr. 191 f. 364r

<sup>61</sup> Hunger, *Antikes und mittelalterliches Buch- und Schriftwesen, in Geschichte der Textüberlieferung der antiken und mittelalterlichen Literatur*, pp. 72-107 ; Crisci – Degni, (a cura di), *La scrittura greca dall'antichità all'epoca della stampa*, pp. 187-189.



Mano O

Questa mano scrive il fascicolo 51 del manoscritto. Le opere riportate in questo sono:

- Diophantus Alexandrinus, *Arithmetica*.

Per questa grafia, possiamo solo far riferimento al concetto di mano erudita: notiamo una estrema corsività, numerose abbreviazioni e legature, tipiche delle stilizzazioni degli studiosi del tempo<sup>63</sup>.

(377)

dal Vat. Gr. 191 f. 377r

<sup>63</sup> Crisci – Degni, (a cura di), *La scrittura greca dall'antichità all'epoca della stampa*, pp. 189-194.

Mano P

Questa mano scrive il fascicolo 52 del manoscritto. Le opere riportate in questo sono:

- Diophantus Alexandrinus, *Arithmetica*.

Per questa grafia, possiamo solo far riferimento al concetto di mano erudita: notiamo una estrema corsività, numerose abbreviazioni e legature, tipiche delle stilizzazioni degli studiosi del tempo<sup>64</sup>.



dal Vat. Gr. 191 f. 385r

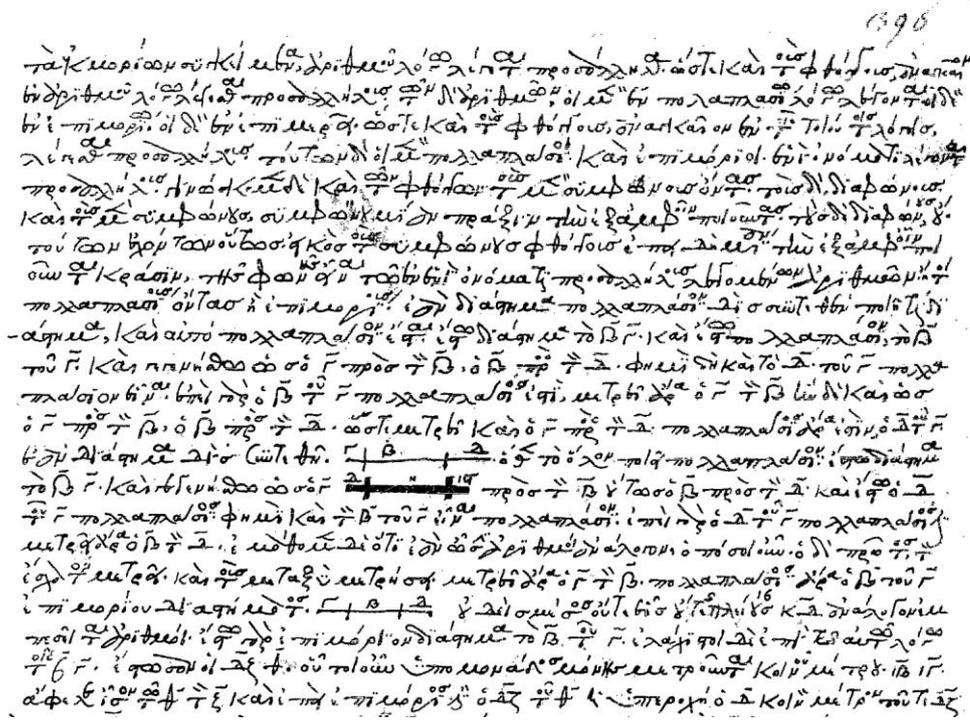
<sup>64</sup> Crisci – Degni, (a cura di), *La scrittura greca dall'antichità all'epoca della stampa*, pp. 189-194.

Mano Q

Questa mano scrive il fascicolo 53 del manoscritto. Le opere riportate in questo sono:

- Diophantus Alexandrinus, *Arithmetica*.

Per questa grafia, possiamo solo far riferimento al concetto di mano erudita: notiamo una estrema corsività, numerose abbreviazioni e legature, tipiche delle stilizzazioni degli studiosi del tempo<sup>65</sup>.



dal Vat. Gr. 191 f. 396r

<sup>65</sup> Crisci – Degni, (a cura di), *La scrittura greca dall'antichità all'epoca della stampa*, pp. 189-194.





Handwritten Greek text in a cursive script, likely a list or inventory. The text is densely packed and includes various words and phrases, some of which are difficult to decipher due to the handwriting and fading. The text is arranged in several lines, with some words appearing to be organized into columns or groups. The overall appearance is that of an ancient or medieval manuscript page.

dal Vat. Gr. 191 Pinax

## 1.6 Fascicolazione

In questo paragrafo verrà prima descritta la fascicolazione e successivamente verrà data un'interpretazione di questa con riferimento all'unitarietà della presente miscellanea.

Il Vat. Gr. 191 è composto di 54 fascicoli, i quali non sono omogenei rispetto al numero di fogli che ciascuno fascicolo comprende. Per quanto riguarda la numerazione, invece, fatta eccezione per la caduta di alcuni fascicoli, essa sembra essere coerente.

Nella tabella sottostante sono riassunte e confrontate tutte le informazioni già esposte nei paragrafi precedenti, dal punto di vista, però, dell'assetto fascicolare.

numero fascicolo	numerazione greca/originale ( <i>cifre arabe</i> )	fogli e struttura del fascicolo	osservazioni
1	/	8, quaternione	
2	β (2)	8, quaternione	
3	γ (3)	8, quaternione	
4	δ (4)	8, quaternione	
5	ε (5)	8, quaternione	
6	ζ (6)	8, quaternione	
7	ζ (7)	8, quaternione	
8	η (8)	10, quinione	
9	θ (9)	8, quaternione	
10	/	8, quaternione	
11	ια (11)	8, quaternione	
12	ιβ (12)	1	La disposizione

			del testo (una colonna centrata) sul f. 88v mostra che non vi è lacuna e che il foglio è stato aggiunto per completare l'operazione di copiatura.
13	ιδ (14)	8, quaternione apparentemente regolare, ottenuto dalla ricomposizione di due quaternioni affetti da cadute multiple di fogli.	La numerazione non continua dei fascicoli evidenzia una complessa situazione riguardante il testo di Vezio Valente. C'è stata caduta di fogli e ricomposizione di fascicolo. Cfr. 3.1
14	ιζ (16)	8, quaternione	
15	ιζ (17)	2, quaternione mutilo	Caduta di sei fogli. Cfr. 3.1
16	ιη (18)	4	
17	ιθ (19)	1	
18	κβ (22)	8, quaternione	La numerazione non continua mostra la caduta di due fascicoli, κ e κα, ma la successione testuale non farebbe pensare ad una lacuna. Il testo del fascicolo precedente terminava con una nota di R. In quello successivo sono contenute le tavole dei κανόνια τῶν

			χρόνων; non essendo quest'ultimo un testo continuo, ma una successione di tavole, non è facile determinare con certezza se sia avvenuta la caduta di due fascicoli.
19	κγ (23)	8, quaternione	
20	κδ (24)	13, settenione, caduta di un foglio tra i ff. 134 e 135	Nonostante la caduta di un foglio (tagliato tra i ff. 134 e 135) e il cambiamento di mano, il testo non ha subito alcuna lacuna.
21	κε (25)	2	
22	κς (26)	8, quaternione	
23	κζ (27)	8, quaternione	
24	κη (28)	8, quaternione	
25	κθ (29)	8, quaternione	
26	λ (30)	8, quaternione	
27	λα (31)	8, quaternione	
28	λβ (32)	8, quaternione	
29	λγ (33)	8, quaternione	
30	λδ (34)	8, quaternione	
31	λε (35)	8, quaternione	
32	λς (36)	8, quaternione	
33	λζ (37) / α (1)	8, quaternione	
34	λη (38) / β (2)	8, quaternione	
35	λθ (39)	8, quaternione	
36	μ (40)	8, quaternione	
37	μα (41)	8, quaternione	
38	μβ (42)	8, quaternione	
39	μγ (43)	10, quinione	
40	μδ (44)	8, quaternione	
41	με (45)	6, quaternione, ma due fogli sono stati tagliati	Senza caduta di testo
42	μς (46)	8, quaternione	

43	$\mu\zeta$ (47)	8, quaternione	
44	/	8, quaternione	
45	$\lambda\alpha$ (31)	8, quaternione	Da questo fascicolo fino al fascicolo n. 49 è presente una doppia numerazione, <i>vide infra</i>
46	$\nu$ (50) / $\beta$ (2)	8, quaternione	
47	/	8, quaternione	
48	$\nu\beta$ (52) / $\delta$ (4)	8, quaternione	
49	$\nu\gamma$ (53) / $\epsilon$ (5)	8, quaternione	
50	/	8, quaternione	
51	$\nu\epsilon$ (55)	8, quaternione	
52	/	8, quaternione	
53	/	8, quaternione	
54	$\nu\eta$ (58)	6, quaternione con la caduta degli ultimi due fogli	

Possiamo dunque affermare che la numerazione consecutiva dei fascicoli ha un aspetto coerente; notiamo la caduta di alcuni fascicoli, segnatamente i numeri (originali) 13, 15, 20-21. In alcuni fascicoli non è possibile leggere il numero, ma l'ordine non sembra turbato. Nell'ultima parte del manoscritto è presente una numerazione supplementare per lo più incoerente, forse una numerazione "di servizio" scritta durante l'opera di copiatura. Queste considerazioni e quelle a proposito del *pinax* (2.2) ci spingono a considerare convincente l'ipotesi di unitarietà del manoscritto.

## **2. Lo scriba della mano R**

## 2.1 Elenco degli interventi riconducibili allo scriba della mano R

*Pinax* originale (f.1)

Fascicolo n. 1

Titoli: - f. 2r: ripetizione del titolo, ma in forma differente: ὅροι  
κατοπτρικῶν  
- f. 4v: ripetizione del titolo, ma in forma differente: ἀρχὴ  
ἀστρονομίας τὰ φαινόμενα

Annotazioni: 38

Testi: nessuno

Fascicolo n. 2

Titoli: nessuno

Annotazioni: 8

Testi: nessuno

Fascicolo n. 3

Titoli: nessuno

Annotazioni: 14

Testi: nessuno

Fascicolo n. 4

Titoli: nessuno

Annotazioni: 1 (f. 30v, scolio *ad def. 11*)

Testi: - f. 29v: ὑπόμνημα εἰς τὰ δεδόμενα Εὐκλείδου ἀπὸ φωνῆς  
Μαρίνου φιλοσόφου

Fascicolo n. 5

Titoli: nessuno  
Annotazioni: nessuna  
Testi: nessuno

Fascicolo n. 6

Titoli: nessuno  
Annotazioni: nessuna  
Testi: nessuno

Fascicolo n. 7

Titoli: nessuno  
Annotazioni: nessuna  
Testi: nessuno

Fascicolo n. 8

Titoli: - f. 59v: in mancanza del titolo, la mano R scrive:  
Ἀριστάρχου περὶ μεγεθῶν καὶ ἀποστημάτων ἡλίου καὶ  
σελήνης  
Annotazioni: nessuna  
Testi: nessuno

Fascicolo n. 9

Titoli: nessuno  
Annotazioni: nessuna  
Testi: nessuno

Fascicolo n. 10

Titoli: nessuno  
Annotazioni: nessuna  
Testi: nessuno

Fascicolo n. 11

Titoli: nessuno  
Annotazioni: nessuna  
Testi: nessuno

Fascicolo n. 12

Titoli: nessuno  
Annotazioni: nessuna  
Testi: nessuno

Fascicolo n. 13

Titoli: - f.89r: in mancanza del titolo, poiché alcuni fogli sono caduti, la mano R scrive: Ούάλεντος Άντιοχέως άνθολογιών βιβλίον πρώτον  
Annotazioni: nessuna  
Testi: nessuno

Fascicolo n. 14

Titoli: nessuno  
Annotazioni: nessuna  
Testi: nessuno

Fascicolo n. 15

Titoli: nessuno  
Annotazioni: nessuna  
Testi: nessuno

Fascicolo n. 16

Titoli: nessuno  
Annotazioni: nessuna  
Testi: - 108r: ψηφηφορία τῆς ήλιακῆς έποχῆς

Fascicolo n. 17

Titoli: nessuno  
Annotazioni: nessuna  
Testi: - continua fino a 111v il testo cominciato a 108r

Fascicolo n. 18

Titoli: nessuno  
Annotazioni: nessuna  
Testi: nessuno

Fascicolo n. 19

Titoli: nessuno  
Annotazioni: nessuna  
Testi: nessuno

Fascicolo n. 20

Titoli: - f. 130r: ripetizione del titolo, ma in forma differente:  
Πτολεμαίου Γεωγραφία  
Annotazioni: 22  
Testi: nessuno

Fascicolo n. 21

Titoli: nessuno  
Annotazioni: nessuna  
Testi: nessuno

Fascicolo n. 22

Titoli: nessuno  
Annotazioni: nessuna  
Testi: nessuno

Fascicolo n. 23

Titoli: nessuno

Annotazioni: nessuna

Testi: nessuno

Fascicolo n. 24

Titoli: nessuno

Annotazioni: nessuna

Testi: nessuno

Fascicolo n. 25

Titoli: nessuno

Annotazioni: nessuna

Testi: - 170v: ἡ ἔνωσις τῶν ἐκβαλλομένων...

Fascicolo n. 26

Titoli: nessuno

Annotazioni: 2

Testi: nessuno

Fascicolo n. 27

Titoli: nessuno

Annotazioni: nessuna

Testi: nessuno

Fascicolo n. 28

Titoli: nessuno

Annotazioni: nessuna

Testi: nessuno

Fascicolo n. 29

Titoli: nessuno

Annotazioni: 1  
Testi: nessuno

Fascicolo n. 30

Titoli: nessuno  
Annotazioni: nessuna  
Testi: nessuno

Fascicolo n. 31

Titoli: nessuno  
Annotazioni: nessuna  
Testi: nessuno

Fascicolo n. 32

Titoli: nessuno  
Annotazioni: nessuna  
Testi: nessuno

Fascicolo n. 33

Titoli: nessuno  
Annotazioni: nessuna  
Testi: nessuno

Fascicolo n. 34

Titoli: nessuno  
Annotazioni: nessuna  
Testi: nessuno

Fascicolo n. 35

Titoli: nessuno  
Annotazioni: nessuna  
Testi: nessuno

Fascicolo n. 36

Titoli: nessuno  
Annotazioni: nessuna  
Testi: nessuno

Fascicolo n. 37

Titoli: nessuno  
Annotazioni: nessuna  
Testi: nessuno

Fascicolo n. 38

Titoli: nessuno  
Annotazioni: nessuna  
Testi: nessuno

Fascicolo n. 39

Titoli: - f. 291v: titolo di opera non copiata: Ἰωάννου διακόνου καὶ ὑπάτου τῶν φιλοσόφων τοῦ Πεδιασίμου, εἰς τὸ ἐν τῇ τοῦ Ἀριστοτέλους ἀποδεικτικῆ εὐρισκόμενον ὅτι οἱ δύο κύβοι | κύβος : ~  
Annotazioni: nessuna  
Testi: nessuno

Fascicolo n. 40

Titoli: nessuno  
Annotazioni: nessuna  
Testi: nessuno

Fascicolo n. 42

Titoli: - f. 297r: in mancanza del titolo, la mano R scrive:  
Ἀριστοξένου ἁρμονικῶν στοιχείων πρῶτον : ~

- f. 301v: in mancanza del titolo, la mano R scrive:  
Ἀριστοξένου ἁρμονικῶν στοιχείων δεύτερον : ~

Annotazioni: 9

Testi: nessuno

Fascicolo n. 43

Titoli: nessuno

Annotazioni: 4

Testi: nessuno

Fascicolo n. 44

Titoli: nessuno

Annotazioni: nessuna

Testi: - f. 319r: la mano R copia a tutta pagina gli ἡλίου κύκλοι e gli accosta una lunga nota  
- f. 319v: la mano R scrive la *nota de terrae motu*

Fascicolo n. 45

Titoli: nessuno

Annotazioni: 41

Testi: - f. 323r: diagramma connesso con gli *Harmonicorum libri*

Fascicolo n. 46

Titoli: nessuno

Annotazioni: 5

Testi: nessuno

Fascicolo n. 47

Titoli: nessuno

Annotazioni: 7

Testi: nessuno

Fascicolo n. 48

Titoli: nessuno  
Annotazioni: 4  
Testi: nessuno

Fascicolo n. 49

Titoli: nessuno  
Annotazioni: 15  
Testi: - f. 359v: nota di R

Fascicolo n. 50

Titoli: - f. 360r: in mancanza del titolo, la mano R scrive:  
Διοφάντου ἀλεξανδρέως ἀριθμητικῶν α'  
- f. 366v: in mancanza del titolo, la mano R scrive: :  
Διοφάντου ἀλεξανδρέως ἀριθμητικῶν δεύτερον : ~  
Annotazioni: 21  
Testi: nessuno

Fascicolo n. 51

Titoli: - f. 370v: in mancanza del titolo, la mano R scrive: :  
Διοφάντου ἀλεξανδρέως ἀριθμητικῶν τρίτον : ~  
- f. 373v: in mancanza del titolo, la mano R scrive: :  
Διοφάντου ἀλεξανδρέως ἀριθμητικῶν δ' : ~  
Annotazioni: 3  
Testi: nessuno

Fascicolo n. 52

Titoli: nessuno  
Annotazioni: 1  
Testi: nessuno

Fascicolo n. 53

Titoli: nessuno

Annotazioni: nessuna

Testi: nessuno

Fascicolo n. 54

Titoli: nessuno

Annotazioni: nessuna

Testi: - f. 397r: la mano R copia il testo il cui incipit è τὰ ὀνόματα τῶν νομοθετῶν τῆς δωδεκαδέλτου  
- f. 397v: la mano R copia il testo il cui incipit è ἐξαγγελία καὶ ἔρμενεία καὶ ῥυθμὸς καὶ φράσις

## 2.2 Trascrizione e commento degli interventi dello scriba della mano R ritenuti rilevanti per la descrizione del manoscritto

### 2.2.1 *Pinax*

La numerazione dei testi è stata aggiunta in un momento successivo alla copia del manoscritto da un'altra mano: i numeri sono inseriti nel testo dove possibile, a volte sotto, a volte sopra il rigo, a volte sul rigo stesso

....ἔνεστι τῆδε τῷ βίβλῳ: Εὐκλείδου κατοπτρικά <sup>α'</sup>: τοῦ αὐτοῦ φαινόμενα <sup>β'</sup>: | τοῦ αὐτοῦ ὀπτικά <sup>γ'</sup>: τοῦ αὐτοῦ δεδομένα <sup>δ'</sup>: Θεοδοσίου σφαιρικά <sup>ε'</sup>: τοῦ αὐτοῦ οἰκήσεων <sup>ς'</sup>: | τοῦ αὐτοῦ περὶ νυκτῶν καὶ ἡμερῶν <sup>ζ'</sup>: τοῦ αὐτοῦ περὶ ἡμερῶν καὶ νυκτῶν <sup>η'</sup>: Ἀριστάρχου περὶ ἀπο- | στημάτων καὶ μεγέθων ἡλίου καὶ σελήνης <sup>θ'</sup>: Αὐτολύκου περὶ ἐπιτολῶν καὶ δύσεων <sup>ι'</sup>: Ὑψικλέους | ἀναφορικός <sup>ια'</sup>: Αὐτολύκου περὶ κινουμένης σφαίρας <sup>ιβ'</sup>: Εὐτοκίου Ἀσκαλονίζου εἰς τὰ | τοῦ Ἀπολλωνίου <sup>ιγ'</sup>: Οὐάλεντος Ἀντιοχέως ἀνθολογικόν <sup>ιδ'</sup>: ψηφηφορία τῶν ἀστέρων <sup>ις'</sup> | κανόνια τῶν ἐποχῶν <sup>ιζ'</sup>: Πτολεμαίου γεωγραφία <sup>ιη'</sup>: Πρόκλου ἀστρονομία <sup>κ'</sup>: [Φ]ιλ[λο]πόνου | ἀστρολαβικόν <sup>κα'</sup>: Ἀχιλλέως εἰς τὰ φαινόμενα Ἀράτου <sup>κβ'</sup>: ἕτερα εἰς τὰ αὐτὰ σχόλια <sup>κγ'</sup>: | Ἐρατοσθένους ἢ Ἰππάρχου εἰς τὰ φαινόμενα Ἀράτου <sup>κδ'</sup>: Ἰππάρχου τῶν Ἀράτου καὶ Εὐδόξου | φαινομένων εἰσηγησις <sup>κε'</sup>: εἰς τὴν Παύλου τοῦ ἀστρονόμου διδασκαλίαν <sup>κς'</sup>: εἰσαγωγή συνέ | χουσα τὸ πᾶν τῆς ἀστρονομίας μέρος <sup>κζ'</sup>: ἕτερα ὅμοια ἀπὸ φωνῆς Ἀλείμ <sup>κη'</sup>:

ἕτερα ὅμοια | εἰς τὰ αὐτά <sup>κθ'</sup> : Γαυδεντίου φιλοσόφου ἀρμονικὴ εἰσαγωγή <sup>λ'</sup> :  
 Ἀριστοξένου | ἀρμονία <sup>λα'</sup> : Ἀλυπίου εἰσαγωγή εἰς τὴν μουσικὴν <sup>λβ'</sup> : Ἀριστοξένου  
 ῥυθμικά <sup>λγ'</sup> : Εὐκλείδου | ἀστρονομίου <sup>λδ'</sup> : κανόνιον τῶν πασχαλίων <sup>λε'</sup> :  
 Κλαυδίου Πτολεμαίου ἀρμονικὴ <sup>λς'</sup> : | Διοφάντου ἀριθμητικὴ <sup>λζ'</sup> : ἀρμονικὰ  
 διάφορα <sup>λη'</sup> : |

† εἰ θέλεις εἰδέναι τὰ ἀπὸ Ἀλεξάνδρου τοῦ μακεδόνο<sup>ς</sup> ἔτη, κράτησον ἐν τῇ | χειρί  
 σου τὰ ἀπὸ κτίσεως κόσμου ἔτη ἄχρι τοῦ ἔτους οὗ περιπατεῖς. καὶ ὕφελον | ἐξ  
 αὐτῶν ,ερ' ζζ. καὶ τὰ καταλειπόμενα, ἔστι τὰ ἀπὸ τῆς ἀρχῆς Ἀλεξάνδρου | ἔτη  
 οἷον εἰς τὸ ,ζω' ια ἔτος ἀπὸ κτίσεως κόσμου ἀφαιρῶ ,ερ' ζζ. Λ(ει)π(ονται) | ,αχ' ιδ.  
 ἅπερ εἰσι τὰ ἀπὸ τῆς ἀρχῆς Ἀλεξάνδρου.

#### 2.2.1.1 Opere elencate nel *pinax* originale dallo scriba della mano R

- Euclides, *Katoptrica*;
- Euclides, *Phaenomena*;
- Euclides, *Optica*;
- Euclides, *Data*;
- Theodosius, *Sphaerica*;
- Theodosius, *De habitationibus liber*;
- Theodosius, *De diebus et noctibus libri duo*;
- Aristarchus, *De distantia et magnitudine lunae et solis*;
- Autolycus, *De ortibus et occasibus*;

- Hypsicles, *Anaphoricus*;
- Autolycus, *De sphaera quae movetur*;
- Eutocius, *Commentaria in Apollonii conica*;
- Vettius Valens, *Florilegium*;
- Ψηφηφορία τῶν ἀστέρων;
- Κανόνια τῶν ἐποχῶν;
- Claudius Ptolemaeus, *Geographia*;
- Proclus, *Astronomia*;
- Iohannes Alexandrinus, *De usu astrolabii*;
- Achilles, *In Arati Phaenomena*;
- Ἔτερα εἰς τὰ αὐτὰ σχόλια;
- Eratosthenes, *In Arati Phaenomena*;
- Hipparchus, *Ad Arati et Eudoxi phaenomena libri I-III*;
- Heliodorus, *Εἰς τὴν Παύλου διδασκαλίαν*;
- Εἰσαγωγή συνεχούσα τὸ πᾶν μέρος τῆς ἀστρονομίας;
- Ἔτερα ὅμοια ἀπὸ φωνῆς Ἄλειμ;
- Ἔτερα ὅμοια εἰς τὰ αὐτά;
- Gaudentius, *Harmonica Introductio*;
- Aristoxenus, *Harmonicorum elementorum libri tres*;
- Alypius, *Isagoge musica*;
- Aristoxenus, *Elementa rhythmica*;
- Euclides Astronomus, *Κανόνιον τῶν πασχαλίων*;
- Claudius Ptolemaeus, *Harmonicorum libri tres*;
- Diophantus, *Arithmeti corum libri sex*;

- *Ἀρμονικὰ διαφορά.*

#### 2.2.1.2 Nota cronologica

Sotto il *pinax* originale, troviamo una annotazione riguardo alla data di compilazione, possiamo supporre, proprio dello stesso *pinax*.

(“Se desideri conoscere gli anni da Alessandro di Macedonia, tieni nella tua mano gli anni dalla fondazione del mondo fino all’anno in cui vivi. E sottrai da essi 5197. E ciò che rimane sono gli anni dal regno di Alessandro: per esempio, per l’anno 6811 dalla fondazione del mondo, tolgo 5197, rimangono 1614: questi sono gli anni dal regno di Alessandro”)

Questa nota guida il lettore all’equiparazione tra Anno della creazione del Mondo e Anno dal regno di Alessandro il Macedone. Lo scriba della mano R prende come esempio l’ Anno del Mondo 6811, da cui sottrae 5197; da ciò egli ottiene 1614, che secondo il calendario cristiano è l’anno precedente il 1 Settembre 1303. Se, come sembra verosimile, lo scriba ha preso l’anno corrente come esempio, possiamo supporre che il manoscritto sia stato completato entro l’anno 1303.

2.2.1.3 Schema di comparazione tra le opere elencate nel *Pinax* originale e quelle realmente contenute nel codice Vat. Gr. 191

Opere contenute nel <i>Pinax</i>	Opere contenute nel manoscritto
Euclides, <i>Catoptrica</i>	Euclides, <i>Catoptrica</i>
Euclides, <i>Phaenomena</i>	Euclides, <i>Phaenomena</i>
Euclides, <i>Optica</i>	Euclides, <i>Optica</i>
	Euclides, <i>Opticorum Recensio Theonis</i>
Euclides, <i>Data</i>	Euclides, <i>Data</i>
	<i>Marini Philosophi Commentarius in Euclidis Data</i>
	<i>Scholium ad def. 11</i>
Theodosius Tripolites, <i>Sphaerica</i>	Theodosius Tripolites, <i>Sphaerica</i>
Theodosius Tripolites, <i>De habitationibus</i>	Theodosius Tripolites, <i>De habitationibus</i>
Theodosius Tripolites, <i>De diebus et noctibus</i>	Theodosius Tripolites, <i>De diebus et noctibus</i>
Aristarchus, <i>De distantia et magnitudine lunae et solis</i>	Aristarchus, <i>De distantia et magnitudine lunae et solis</i>
Autolycus, <i>De ortibus et occasibus</i>	Autolycus, <i>De ortibus et occasibus</i>
Hypsicles, <i>Anaphoricus</i>	Hypsicles, <i>Anaphoricus</i>
Autolycus, <i>De sphaera quae movetur</i>	Autolycus, <i>De sphaera quae movetur</i>
Eutocius, <i>Commentaria in Apollonii</i>	Eutocius, <i>Commentaria in Apollonii</i>

<i>conica</i>	<i>conica</i>
Vettius Valens, <i>Anthologiae</i>	Vettius Valens, <i>Anthologiae</i>
	<i>Τόποι ζωδιακοί</i>
<i>Ψηφηφορία τῶν ἀστέρων</i>	<i>Ψηφηφορία τῆς ἡλιακῆς ἐποχῆς</i>
<i>Κανόνια τῶν ἐποχῶν</i>	<i>Κανόνια τῶν χρόνων</i>
Claudius Ptolemaeus, <i>Geographia</i>	Claudius Ptolemaeus, <i>Geographia</i>
Proclus Diadochus, <i>Hypotyposis astronomicarum positionum</i>	Proclus Diadochus, <i>Hypotyposis astronomicarum positionum</i>
Iohannes Philoponus Alexandrinus, <i>De usu astrolabii</i>	Iohannes Philoponus Alexandrinus, <i>De usu astrolabii</i>
Achilles Tattius, <i>In Arati Phaenomena</i>	Achilles Tattius, <i>Isagoge in Aratum</i>
<i>Ἔτερα εἰς τὰ αὐτὰ σχόλια</i> Eratosthenes, <i>In Arati Phaenomena</i>	<i>Scholια in Aratum</i>
Hipparchus, <i>Ad Arati et Eudoxi phaenomena libri III</i>	Hipparchus, <i>Ad Arati et Eudoxi phaenomena libri III</i>
Heliodorus, <i>Εἰς τὴν Παύλου διδασκαλίαν</i>	Heliodorus, <i>Commentarius in Pauli Alexandrini doctrinam astrologicam</i>
<i>Εἰσαγωγή συνεχούσα τὸ πᾶν μέρος τῆς ἀστρονομίας; Ἔτερα ὅμοια ἀπὸ φωνῆς Ἀλείμ; Ἔτερα ὅμοια εἰς τὰ αὐτὰ</i>	<i>Astrologica varia</i>
Gaudentius, <i>Gaudentius, Introductio harmonica</i>	Gaudentius, <i>Introductio harmonica</i>
	Euclides, <i>Sectio canonis</i>
Aristoxenus, <i>Elementa armonica</i>	Aristoxenus, <i>Elementa armonica</i>

Alypius, <i>Isagoge musica</i>	Alipio, <i>Introductio musicae</i>
Aristoxenus, <i>Elementa rhythmica</i>	Aristoxenus, <i>Elementa rythmica</i>
Euclides Astronomus, <i>Κανόνιον τῶν πασχαλίων</i>	<i>Cicli del sole</i>
	<i>Nota della mano R riguardo il terremoto del 1296</i>
Claudius Ptolemaeus, <i>Harmonicorum libri tres</i>	Claudius Ptolemaeus, <i>Armonici</i>
Diophantus Alexandrinus, <i>Arithmeticon libri sex</i>	Diophantus Alexandrinus, <i>Arithmetica</i>
<i>Ἀρμονικὰ διαφορά</i>	Cleonides, <i>Introductio armonica</i>
	Euclides, <i>Sectio canonis</i>

Come è possibile notare dalla tabella, l'indice scritto probabilmente attorno al 1303 già registrava tutte le opere che sono ora presenti nel manoscritto, a significare che l'opera di allestimento della miscellanea può considerarsi conclusa per quella data.

## 2.2.2 Annotazioni astronomiche

f. 111r

“ἡμεῖς δὲ ζητοῦμεν τὴν ἐποχὴν ἐν Κωνσταντινπόλει τυχόν”

Con questa frase, contenuta in una annotazione astronomica, lo scriba della mano R ci testimonia che di certo viveva a Costantinopoli.

“ἔστω δὲ | πρώτη τοῦ μαΐου...κατὰ τὴν πρώτην τοῦ μαΐου τῆς ιε' ἰν(δικτιῶνος)· τοῦ ζωι ἔτους ἀπὸ κτίσεως κόσμου”

In questa annotazione ci viene fornita una datazione, il 1 Maggio 6810 A.M., ovvero 1302 d.C..

## 2.2.3 Nota de terrae motu

f.319v

† μηνὶ ἰουνίῳ πρώτη. ἡμέρα παρασκευῆ. ἑσπέρας ὥρα τρίτη τῆς νυκτὸς. ἰν(δικτιῶν)ο(ς) θ'. ἔτους ζτωδ' | ὅτε καὶ βίσεξτος ἦν καὶ πάσχα κύριον· συνοδευούσης τηνικαῦτα ἡλίῳ σελήνης, σεισμὸς | μέγας καὶ φοβερός ἐγεγόνει εἰς Κωνσταντινούπολιν· οἶος πρὸ πολλῶν γενεῶν οὐκ ἐγένετο· ὅτε | καὶ τὰ τεῖχη τῆς πόλεως καὶ οἱ ναοὶ κατερράγησαν· καὶ οἰκίαι πολλαὶ κατέπεσον· ἐπὶ τῆς βασιλείας | ἀνδρονίκου τοῦ εὐσεβεστατου βασιλέως κομνήνου τοῦ παλαιολόγου. καὶ μιχαήλ τοῦ εὐσεβεστάτου | βασιλέως καὶ υἱοῦ αὐτοῦ· πρὸ δεκαπέντε δὲ ἡμερῶν καὶ ἐκλείψις τῆς σελήνης ἐγένετο: ἕκτοτε δὲ | καθημέραν σχεδὸν σεισμοὶ νυκτὸς καὶ ἡμέρας διόλου τοῦ ἰουνίου καὶ τοῦ ἰουλίου ἐγένοντο.

τῆ σφοδρότητι | μείονες. κατὰ δὲ τὴν ιζ' τοῦ ἰουλίου τῆς αὐτῆς ἰνδικτιῶνος ὥρα  
πρώτη τῆς νυκτὸς, σεισμὸς γέγονεν ἐν τῇ κωνσταντίνου μὲν ἀμβλύτερος· | ἐν δὲ  
τῇ ἀνατολῇ σφοδρότατος· ὅτε καὶ κατέπεσαν φρουρία καὶ πόλεις ξδ' μεθ' ὧν τὰ  
χλιαρὰ | καὶ ἡ Πέργαμος· ναοὶ δὲ πολλοὶ καὶ οἰκίαι ἀναρίθμητοι. πλεῖστοι δὲ καὶ  
ἄνθρωποι ἐφονεύθησαν.

In questa nota vengono raccontati i terremoti che colpirono la città di Costantinopoli e l'Asia Minore il 1 Giugno 1296 ed il 17 Luglio 1296<sup>67</sup>. È verosimile sostenere che la nota sia stata scritta subito dopo l'avvenimento: spiccano i particolari delle distruzioni sia in termini di edifici che di perdite umane. Viene inoltre fatta menzione di una eclissi di luna avvenuta il 18 Maggio 1296<sup>68</sup>.

---

<sup>67</sup> Downey, *Earthquakes at Constantinople and Vicinity, A.D. 342-1454*, p. 600.

<sup>68</sup> Grumel, *La Chronologie*, p. 467.

## 2.3 Confutazione delle identificazioni proposte

In questa sezione del lavoro saranno prese in considerazione e discusse le ipotesi di identificazione avanzate per lo scriba della mano R, analizzando gli argomenti a favore e contro le identificazioni sin qui proposte, in particolare da due studiosi che si sono occupati di questo manoscritto da angolature diverse. Per fare ciò si procederà ad analizzare gli argomenti a favore e contro le identificazioni.

Il primo a rendere pubblica una proposta di identificazione, quella con Gregorio Chioniade, fu L. G. Westerink, che, in una nota del suo lavoro dedicato a questo erudito, riferì un'ipotesi di D. E. Pingree comunicatagli privatamente *per litteras*<sup>69</sup>. Questa congettura si basava sul fatto che vi è affinità di contenuto tra alcune annotazioni attribuibili allo scriba della mano R contenute nel Vat. Gr. 191 e gli scritti di Gregorio Chioniade. Più tardi Pingree pubblicò un suo articolo, sostanziando l'ipotesi avanzata con argomenti di carattere prosopografico<sup>70</sup>. Ma come vedremo, i passi avanti fatti nelle recensioni dei manoscritti hanno dimostrato l'implausibilità di tale identificazione per ragioni paleografiche.

La seconda identificazione, pubblicata in un recente articolo su *Scriptorium*, è stata avanzata da Inmaculada Pérez Martín<sup>71</sup> e si basa sull'affinità tra il

---

<sup>69</sup> Westerink, *La profession de foi de Grégoire Chioniadès*, p. 234 nota 4.

<sup>70</sup> Pingree, *The Byzantine Tradition of Vettius Valens' Anthologies*, pp. 532-533.

<sup>71</sup> Pérez Martín, *L'écriture de Jean Pothos Pédiasimos d'après ses scholies aux Elementa d'Euclide*.

contenuto di note e scoli attribuibili ad R e quelli di alcuni trattati di Giovanni Poto Pediasimo; purtroppo in questo caso uno studio attento di tutta la documentazione che esiste su Giovanni Poto Pediasimo mostra che la probabilità che l'identificazione sia esatta è molto bassa e che per accettarla bisognerebbe accettare con essa anche un numero di fatti assai singolari riguardo alla vita del Pediasimo.

Nell'articolo dedicato alla valorizzazione dell'opera di Gregorio Chioniade, in particolare per quanto riguarda la sua traduzione di testi astronomici persiani e arabi, Westerink dichiara che:

“Ce dernier manuscrit [scil. il Vat. Gr. 191], un grand volume composé, a été recueilli et annoté par un personnage que Turyn désigne comme R et que Pingree identifie avec Chioniadès, parce que dans ses notes il calcule la différence en longitude entre Tabriz et Constantinople et qu'il mentionne aussi le mot persan pour «zéro» (f.108r-111v)”<sup>72</sup>.

L'identificazione, soprattutto in mancanza di ulteriori rimandi, è molto fragile ma offre alcuni spunti di notevole interesse che meritano di essere discussi.

Gregorio Chioniade (nato Giorgio) fu lo studioso responsabile per l'introduzione del sapere astronomico islamico nell'ambiente costantinopolitano. Egli aveva viaggiato in Persia e aveva studiato la lingua del luogo. Successivamente aveva tradotto numerosi trattati di astronomia e matematica in greco e ne aveva

---

<sup>72</sup> Westerink, *La profession de foi de Grégoire Chioniadès*, p. 234.

riportato a Costantinopoli gli originali. Il ritorno nella capitale si può collocare tra la fine del XIII e i primi anni del XIV secolo. Di certo sappiamo che nel 1301-02 era a Costantinopoli ad insegnare medicina e che nel 1305 fu nominato vescovo a Tabriz, dove è probabile che sia morto nel corso della seconda decade del XIV secolo<sup>73</sup>.

È inoltre importante notare come Fryde, al quale si devono numerosi importanti studi sulla rinascenza Paleologa, affermi che Massimo Planude usasse i numeri indiani in una forma orientale<sup>74</sup>; un uso che molto probabilmente poteva avere mutuato dal suo contemporaneo Gregorio Chioniade, che aveva studiato astronomia a Tabriz e usava le stesse forme orientali dei numerali indiani<sup>75</sup>. Da questa considerazione si può facilmente desumere come gli eruditi di età Paleologa fossero aperti alle influenze di coloro che ritenevano più sapienti in un determinato ambito di studio. Questa osservazione tornerà utile a proposito della confutazione dell'identificazione successiva.

La scrittura di Gregorio (Giorgio) Chioniade è stata identificata da Nadezhda Kavrus-Hoffmann in un manoscritto conservato nella Sala libri rari e manoscritti della Butler Library della Columbia University, New York, lo Smith Western Add. MS 10<sup>76</sup>. Il manoscritto, che contiene opere di Gregorio (Giorgio) Chioniade stesso, di San Giovanni Damasceno, di Ammonio e di Basilio di Cesarea, è glossato e completato da diagrammi che sono stati composti e disegnati per questo particolare manoscritto dallo stesso Gregorio (Giorgio) Chioniade. A più

---

<sup>73</sup> Papadopoulos, *Letters of the Astronomer Gregory Chionides*, p. 124.

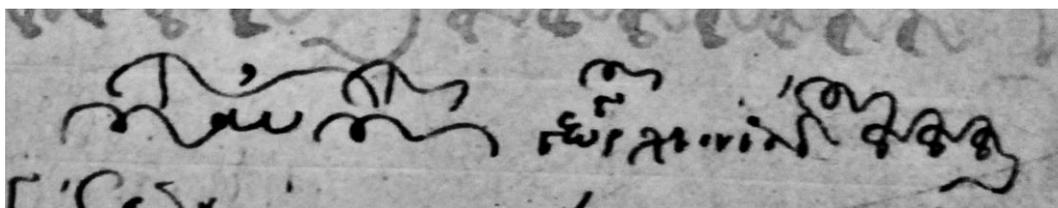
<sup>74</sup> Wilson, *Miscellanea Paleographica*, pp. 400-404.

<sup>75</sup> Fryde, *The Early Palaeologan Renaissance (1261–c. 1360)*, p. 341.

<sup>76</sup> Kavrus-Hoffmann, *Catalogue of Greek Medieval and Renaissance Manuscripts in the Collections of the United States of America*, pp. 219-223.

riprese lo scriba che verga le glosse nomina sè stesso: sul foglio 2v troviamo un “τοῦ αὐτοῦ Γεωργίου Χιονιάδου”<sup>77</sup> e al foglio 72r “Διὰ φωνῆς ἐμοῦ τοῦ ἐλαχίστου καὶ οἴκτοῦ Γεωργίου Χιονιάδου κατ(ὰ) ἐπιτροπὴν κυρ(οῦ) Θεοδούλ(ου) τοῦ ἐν μοναχοῖς τιμιωτάτου”<sup>78</sup> (“Scritto da me, umilissimo e povero Giorgio Chioniade, su commissione di Teodulo, il più onorevole tra i monaci”<sup>79</sup>). La scrittura è attribuibile ad una mano erudita influenzata dallo stile beta-gamma<sup>80</sup> e dalla Fettaugenmode<sup>81</sup>, secondo la moda grafica dominante degli anni a cavallo tra il secolo XIII ed il XIV.

Il confronto tra le due scritture, quella delle glosse del codice Smith Western Add. MS 10 e quella della mano R del Vat. Gr. 191, sebbene entrambe si possano riferire al medesimo milieu grafico di mani erudite operanti a cavallo tra XIII e XIV secolo, mostra chiaramente la non verosimiglianza dell’identificazione di Gregorio Chioniade con lo scriba della mano R.



Smith Western Add. MS 10, f. 2v

---

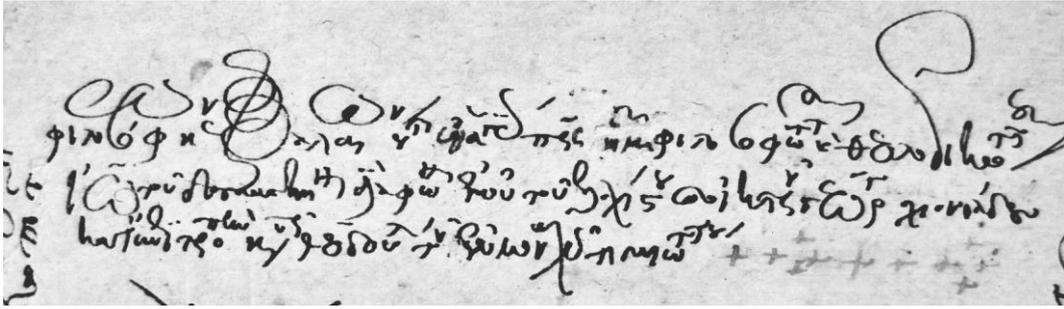
<sup>77</sup> *Ibid.*, p. 222.

<sup>78</sup> *Ibid.*, p. 223.

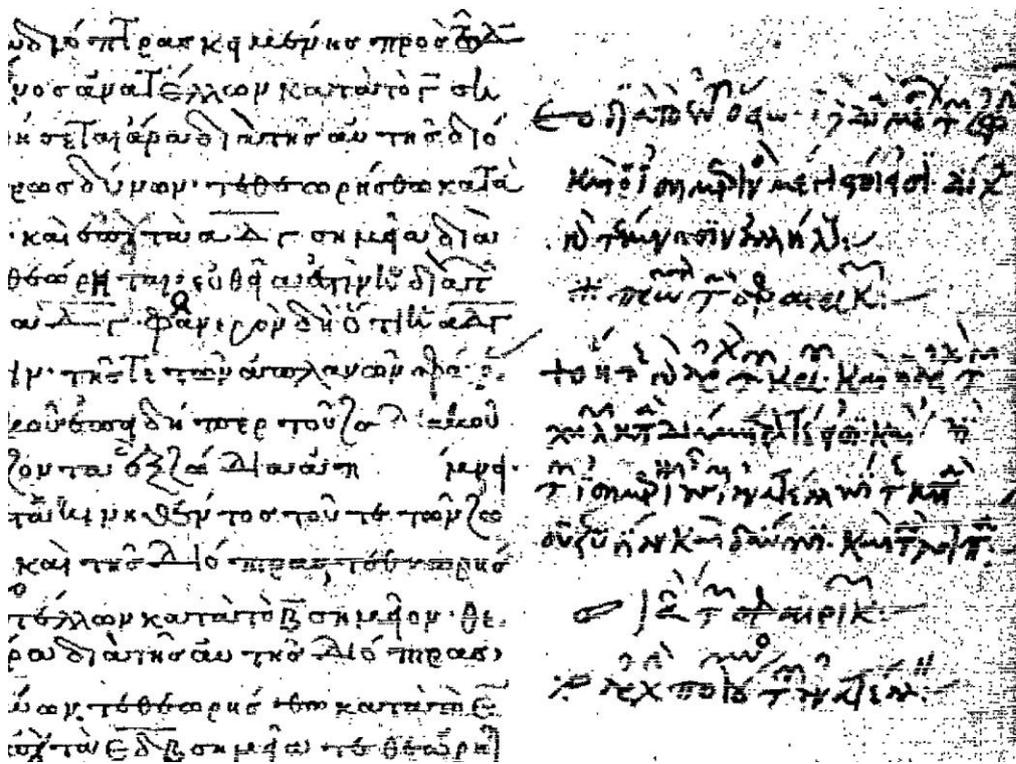
<sup>79</sup> Per il significato di “ἀπὸ φωνῆς” *vide* Richard, “ἀπὸ φωνῆς”; dal IX secolo in poi questa espressione significa semplicemente “scritto da”.

<sup>80</sup> Wilson, *Nicaean and Palaeogan Hands: Introduction to a Discussion*, pp. 263-267.

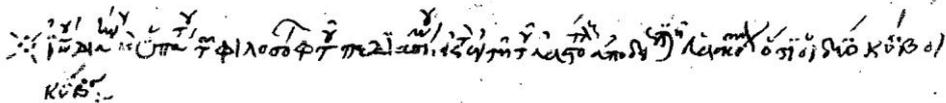
<sup>81</sup> Hunger, *Antikes und mittelalterliches Buch- und Schriftwesen, in Geschichte der Textüberlieferung der antiken und mittelalterlichen Literatur*, pp. 72-107.



Smith Western Add. MS 10, f. 72r



Vat. Gr. 191, f. 5r, annotazione dello scriba della mano R



Vat. Gr. 191, f. 291v, titolo dello scolio di Chioniade scritto dalla mano R

I problemi riguardanti la seconda identificazione sono più complessi e sarà necessario ripercorrere passo passo l'articolo di Inmaculada Pérez Martín<sup>82</sup>. La studiosa illustra dapprima la fortuna di cui godette la geometria, prima nel mondo grecolatino e poi a Bisanzio<sup>83</sup>. Passa poi a descrivere la figura di Giovanni Poto Pediasimo come erudito bizantino interessato ai testi matematici antichi, ripercorrendo i fatti salienti della sua biografia. In questa descrizione Inmaculada Pérez Martín si affida, fino ad un certo punto, alle informazioni fornite nel testo del bizantinista Costantinides<sup>84</sup>. Giovanni Poto Pediasimo, nato a Tessalonica, allievo di Giorgio Acropolita, acquisì una solida formazione in filosofia e in matematica. Nel 1274 venne nominato dall'imperatore ὑπάτος τῶν φιλοσόφων, ovvero professore imperiale di filosofia, e nel 1280 diventò χαρτοφύλαξ dell'arcidiocesi di Ocrida, cittadina nell'attuale Repubblica di Macedonia. Alexander Turyn ha poi sostenuto in maniera convincente che Giovanni Pediasimo sia la stessa persona che viene a volte chiamata Giovanni Poto, un diacono che è μέγας σακελλάριος dell'arcidiocesi di Tessalonica a partire almeno dal gennaio 1295<sup>85</sup>. Tuttavia sembra plausibile ipotizzare che già poco dopo l'ascesa al trono patriarcale di Giorgio di Cipro, nel 1283, Giovanni Poto Pediasimo sia tornato nella sua città natale, Tessalonica. Le informazioni disponibili riguardo alla vita di Giovanni Poto Pediasimo diventano più scarse e Inmaculada Pérez Martín passa a recensire alcune opere del Pediasimo<sup>86</sup>

---

<sup>82</sup> Pérez Martín, *L'écriture de Jean Pothos Pédiasimos d'après ses scholies aux Elementa d'Euclide*.

<sup>83</sup> *Ibid.*, pp. 109-110.

<sup>84</sup> Constantinides, *Higher Education in Byzantium in the Thirteenth and Early Fourteenth Centuries (1204–ca. 1310)*, pp. 116-128.

<sup>85</sup> Turyn, *Dated Greek Manuscripts of the Thirteenth and Fourteenth Centuries in the Libraries of Italy*, p. 77.

<sup>86</sup> Pérez Martín, *L'écriture de Jean Pothos Pédiasimos d'après ses scholies aux Elementa d'Euclide*, pp. 113-115.

(vedremo più tardi come le informazioni desunte dal Costantinides, nella loro interezza, sono incompatibili con il contenuto di alcune annotazioni dello scriba della mano R).

In particolare, viene notato come uno scolio del Pediasimo sulla duplicazione del cubo in relazione ad Aristotele, *An. Pr.* 75b13-14, è talmente esteso da occupare nel Vat. Gr. 321 un intero fascicolo (ff. 83-87, “Σχόλιον τοῦ ὑπάτου τῶν φιλοσόφων κυροῦ Ἰωάννου τοῦ Πεδιασίμου εἰς τὴν δίπλωσιν τοῦ κύβου”)<sup>87</sup>. Menzione di questo scolio è presente anche nel Vat. Gr. 191, ma in questo caso lo scriba della mano R copia solo il titolo: “Ἰω(άνν)ου διακόνου ὑπάτου τῶν φιλοσόφων Πεδιασίμου εἰς τὸν ἐν τῇ Ἀριστοτέλους ἀποδεικτικῇ εὕρισκόμενον ὅτι οἱ δύο κύβοι, κύβος”<sup>88</sup>. In altri manoscritti (Paris BnF gr. 1971, Vat. Gr. 184 e BML, Plut. 28, 2) sempre il copista R riporta degli scolii di Giovanni Poto Pediasimo.

Di seguito la studiosa riporta una nota contenuta nel Laur. 28, 2, dove lo scriba R si serve, contro l'uso delle frazioni, argomenti simili a quelli che troviamo nella *Geometria* del Pediasimo<sup>89</sup>. Questa similitudine e il fatto che la mano R sembri tramandare e copiare sempre annotazioni e scolii del Pediasimo sono dati che Inmaculada Pérez Martín ritiene sufficienti per proporre l'identificazione dello scriba della mano R con Giovanni Poto Pediasimo.

---

<sup>87</sup> Pérez Martín, *L'écriture de Jean Pothos Pédiasimos d'après ses scholies aux Elementa d'Euclide*, p. 115.

<sup>88</sup> Vat. Gr. 191, f. 291v.

<sup>89</sup> Pérez Martín, *L'écriture de Jean Pothos Pédiasimos d'après ses scholies aux Elementa d'Euclide*, pp. 117-118.

Tuttavia, alcune considerazioni sulla biografia di Giovanni Poto Pediasimo così come proposta da Constantinides possono inficiare questa ricostruzione<sup>90</sup>.

Giovanni Poto Pediasimo viene descritto come il più importante ὑπατος τῶν φιλοσόφων del periodo e quello del quale molte opere sono sopravvissute. Il suo *floruit* viene collocato all'inizio del XIV secolo e la sua morte durante il regno di Andronico II (1328-1341).

La prima menzione che abbiamo di Giovanni Poto Pediasimo è in una lettera indirizzata a lui da Giorgio di Cipro<sup>91</sup>. Dal contenuto si comprende che il Pediasimo era già stato nominato sia ὑπατος τῶν φιλοσόφων che χαρτοφύλαξ. La lettera fu scritta durante il periodo costantinopolitano di Giorgio di Cipro (1273/74-1283). In questo periodo il Pediasimo era residente a Ocrida e insegnava, cosa che ci viene confermata nella stessa lettera, dove si afferma che Doukopoulos, uno studente del Pediasimo, aveva studiato con lui grammatica, poesia, retorica, sillogistica e geometria (interessi in verità per la maggior parte non rappresentati all'interno del Vat. Gr. 191), prima di divenire un alunno di Giorgio di Cipro<sup>92</sup>. L' ὑπατος cui è indirizzata la lettera, che viene identificato con il Pediasimo grazie a ciò che sappiamo della sua vita da altre fonti<sup>93</sup>, era cresciuto a Tessalonica, aveva studiato a Costantinopoli ed era morto a Tessalonica dopo avervi insegnato a lungo. Il Constantinides ammette che sul ritorno del Pediasimo a Tessalonica e sulla sua morte in quella città non

---

<sup>90</sup> Constantinides, *Higher Education in Byzantium in the Thirteenth and Early Fourteenth Centuries (1204–ca. 1310)*, pp. 116-128.

<sup>91</sup> Treu, *Theodori Pediasimi eiusque amicorum quae extant*, pp. 44-48.

<sup>92</sup> *Ibid.*, p. 48.

<sup>93</sup> Constantinides, *Higher Education in Byzantium in the Thirteenth and Early Fourteenth Centuries (1204–ca. 1310)*, p. 118 nota 30.

ci sono prove. Alcune prove circostanziali lo portano però a pensare che questa ipotesi sia plausibile. La lettera cui abbiamo fatto riferimento prima è una lettera di Giorgio di Cipro in risposta ad una del Pediasimo che è andata perduta, il cui contenuto è però conservato nella risposta. Il Pediasimo si lamentava della sua situazione a Ocrida e Giorgio di Cipro gli consigliava di usare la sua eloquenza per ottenere un trasferimento. L'ipotesi che ciò sia avvenuto viene confermata se si accetta la congettura di Turyn che identifica Giovanni Poto Pediasimo con il *μέγας σακελλάριος* della città di Tessalonica, Ἰωάννης διάκονος ὁ Πόθος, che appare nel 1284 come firmatario di un documento che conteneva il testamento di un precedente metropolita di Tessalonica, Teodoro Kerameas<sup>94</sup>. Il Turyn sostiene che Giovanni Pediasimo avrebbe abbandonato il suo primo cognome, Pediasimo, e conservato solo Poto. Se così fosse, poco dopo la summenzionata lettera il Pediasimo avrebbe ottenuto il trasferimento desiderato e sarebbe tornato a Tessalonica. L'altra importante identificazione è con il defunto ὕπατος menzionato da Costantino Acropolita nella sua lettera n. 121<sup>95</sup>. Se, come sembra a Constantinides, questo ὕπατος è Giovanni Poto Pediasimo, ciò ci permette di collocare la morte di quest'ultimo tra il 1310 e il 1314 a Tessalonica. Riassumendo, Giovanni Poto Pediasimo nacque negli anni cinquanta del XIII secolo, fu cresciuto ed educato a Tessalonica, ma andò a Costantinopoli per perfezionare i suoi studi. Qui studiò con Manuel (Massimo) Holobolos e con Giorgio Acropolita. Fu nominato ὕπατος τῶν φιλοσόφων sotto Michele VIII, probabilmente negli anni settanta del XIII secolo e in questi anni

---

<sup>94</sup> Turyn, *Dated Greek Manuscripts of the Thirteenth and Fourteenth Centuries in the Libraries of Italy*, p. 77.

<sup>95</sup> Kourouses, *John XIII Glykys*, p. 337; Constantinides, *Higher Education in Byzantium in the Thirteenth and Early Fourteenth Centuries (1204–ca. 1310)*, p. 121 nota 43.

insegnò pubblicamente filosofia nella capitale. Questa situazione non durò a lungo, poiché presto egli fu promosso a ricoprire la carica di *χαρτοφύλαξ* di Ocrida, anche se, a causa della sua infelicità in questa posizione, chiese di cambiare occupazione e fu promosso a *μέγας σακελλάριος* della città di Tessalonica, dove sembra che abbia passato il resto della sua vita diviso tra la carica di *σακελλάριος* e l'insegnamento e dove morì tra il 1310 ed il 1314. Le opere che ci vengono tramandate sotto il suo nome spaziano dalla mitologia greca alla poesia, alla matematica, alla filosofia, al diritto e alla medicina.

Se si considerano le cronologie degli interventi dello scriba della mano R nel Vat. Gr. 191, i loro contenuti e la cronologia della vita di Giovanni Poto Pediasimo, appare difficile considerare plausibile l'identificazione proposta da Inmaculada Pérez Martín.

In particolare, la descrizione del terremoto a Costantinopoli del 1296<sup>96</sup> sembra fatta in prima persona, quasi un resoconto giornalistico, mentre in questi anni il Pediasimo era a Tessalonica; inoltre il tono dell'appunto non ci dà ragione di credere che la persona che descrive il terremoto e i suoi effetti sulla città si trovasse a Costantinopoli in viaggio o per caso.

In secondo luogo, nei fogli 108-111 del manoscritto si fa riferimento più volte alla città di Tabriz; questa circostanza aveva spinto David Pingree<sup>97</sup> e successivamente Westerink<sup>98</sup> a ritenere che Gregorio (Giorgio) Chioniade, che era stato a Tabriz e lì aveva studiato l'astronomia orientale, fosse lo studioso da identificare con il personaggio della mano R. Si ritiene che i riferimenti alla città

---

<sup>96</sup> Vat. Gr. 191, f. 319v.

<sup>97</sup> Pingree, *The Byzantine Tradition of Vettius Valens' Anthologies*, pp. 532-533.

<sup>98</sup> Westerink, *La profession de foi de Grégoire Chioniadès*, p. 234 nota 4.

di Tabriz non possano esser considerati del tutto casuali; perché un'identificazione possa esser giudicata convincente, dovrà rendere conto anche di questo elemento.

Inoltre, gli interessi di Giovanni Poto Pediasimo sembrano sovrapporsi solo parzialmente con quelli dello scriba della mano R.

Se poi ha ragione il Turyn riguardo al carattere eminentemente costantinopolitano della formazione e della carriera di R, gli spostamenti di Giovanni Poto Pediasimo e le sue lunghe permanenze al di fuori di Costantinopoli rendono assai debole la sua identificazione con lo scriba della mano R.

Infine, Inmaculada Pérez Martín stabilisce un parallelo tra la pratica di Massimo Planude di copiare i propri scolii in terza persona<sup>99</sup>, per diffondere il proprio pensiero e il fatto che lo scriba della mano R citi Giovanni Poto Pediasimo. Questo accostamento risulta tuttavia poco convincente, poichè se il fine dello scriba della mano R fosse di diffondere il pensiero di Giovanni Poto Pediasimo, egli lo farebbe in modo del tutto inefficace: quando al f. 291v lo scriba della mano R copia solo il titolo di un famoso scolio del Pediasimo, non fa un gran favore a quest'ultimo, poichè poi tralascia di copiare il testo dello scolio, nonostante ci sia dopo il titolo un intero foglio lasciato bianco (292r-v)<sup>100</sup>. Inoltre il modo del tutto incoerente in cui lo scriba della mano R si riferisce a Giovanni Poto Pediasimo anche in altri manoscritti aggiunge ulteriori dubbi a questa ipotesi di identificazione.

---

<sup>99</sup> Pérez Martín, *L'écriture de Jean Pothos Pédiasimos d'après ses scholies aux Elementa d'Euclide*, pp. 118-119.

<sup>100</sup> Vat. Gr. 191, f. 291v.

## 2.4 Ipotesi di identificazione sulla base di indizi cronologici e prosopografici

In questo paragrafo verrà avanzata una ipotesi di identificazione per l'erudito della mano R. È necessario premettere che questa proposta di identificazione non può al momento avvalersi di prove paleografiche, poiché attualmente non sono noti interventi manoscritti sicuramente riferibili a Manuel Bryennios<sup>101</sup>. L'identificazione di Manuel Bryennios<sup>102</sup> con lo scriba della mano R verrà pertanto qui di seguito discussa sulla base di argomentazioni di carattere storico-culturale. È proprio il profilo di questo erudito infatti quello che parrebbe meglio corrispondere agli interessi mostrati dallo scriba della mano R nel Vat. Gr. 191.

Le prime notizie sulla vita di Manuel Bryennios sono molto scarse: la prima menzione di Manuel Bryennios appare in una lettera a lui inviata da Massimo Planude nel 1292/3<sup>103</sup>.

---

<sup>101</sup> In una recensione al volume Giannouli, A. – Schiffer, E., (edited by), *From manuscripts to book: proceedings of the International Workshop on Textual Criticism and Editorial Practice for Byzantine Texts* apparsa sulla Bryn Mawr Classical Review 2012.04.29 [<http://bmcr.brynmawr.edu/2012/2012-04-29.html>], Inmaculada Pérez Martín erroneamente attribuisce a Manuel Bryennios un autografo di Joseph Bryennios; l'identificazione corretta compare regolarmente nel contributo recensito.

<sup>102</sup> Smith, *Dictionary of Greek and Roman biography and mythology*, p. 514.

<sup>103</sup> Per la datazione di questa lettera, vd. Turyn, *Dated Greek Manuscripts of the Thirteenth and Fourteenth Centuries in the Libraries of Italy*, p. 80.

“...καὶ τὴν ὑμετέραν Διοφάντου βίβλον (ἀντιβαλεῖν ἐξ αὐτῆς γὰρ βουλόμεθα τὴν ἡμετέραν) ἐφ’ ἡμερῶν ὅσων δὴ σοι βουλομένῳ τυγχάνει προθεσμία πέμψεις ἡμῖν...”

“...ἀλλὰ πρὸς τοὺς ἑπτὰ τοὺς πλανωμένους ἀναβλεπτέον. Καὶ γὰρ οὖν καὶ ἀναβλέπτεις, καὶ τοὺς ἐκείνων δρόμους διασκοπεῖς, καὶ σοι συνήδομαι τῆς προθέσεως. Χαίρειν γὰρ ἔῴ τοὺς πολλούς, οἳ τὰ σεμνὰ διαβάλλοντες μάταια ταῦτα φάσκουσιν, αὐτῷ τούτῳ δεικνύντες ἑαυτοὺς τῆς περὶ ταῦτα δεξιότητος ἥττους ὄντας...”<sup>104</sup>.

Nel primo passo proposto, Planude chiede al suo «vecchio amico Bryennios»<sup>105</sup> la sua copia di Diofanto, così da poterla confrontare con la propria<sup>106</sup>. Nel secondo escerto Planude coglie l’occasione per lodare le conoscenze astronomiche del suo amico, fornendo dettagli circa i suoi studi sui sette pianeti. Ciò che appare chiaro è che Bryennios era un astronomo rinomato a Costantinopoli già negli anni novanta del XIII secolo.

Da due lettere di Michele Gabras<sup>107</sup> databili al 1308, appare chiaro che Manuel Bryennios fu insegnante di astronomia anche dello stesso Gabras: “...συνουσιῶν δ’ ἐκείνων οὐκ ἂν νυνὶ μνησθείην, ὧν πολλ’ ἄττα οἶδα ἀπονάμενος εἰς βίον...”<sup>108</sup>.

---

<sup>104</sup> Treu, *Maximi Monachi Planudis Epistulae*, n. 33, p. 66.

<sup>105</sup> *Ibid.*, p. 66.

<sup>106</sup> Cfr. 3.3.

<sup>107</sup> Fatouros, *Die Briefe des Michael Gabras (ca. 1290-nach 1350)*, numm. 10 e 32, pp. 23-25 e 64-66.

<sup>108</sup> *Ibid.*, p. 23.

Un'ulteriore informazione in merito alle conoscenze astronomiche di Manuel Bryennios la desumiamo da un passaggio di Teodoro Metochita, il quale afferma che Manuel Bryennios aveva acquisito le sue conoscenze astronomiche da “qualcuno che era venuto dalla Persia” e di aver studiato presso di lui negli anni 1316-1317<sup>109</sup>. Metochita fa riferimento agli studi di Bryennios, menzionando un uomo “venuto dalla Persia”. È stata avanzata l'ipotesi che quest'uomo vada identificato con Gregorio Chioniade<sup>110</sup>, che come detto nel § 2.3 era un insegnante di astronomia molto popolare al tempo e che era stato in Persia ad approfondire gli studi astronomici e ad imparare la lingua locale.

L'unica opera che ci è giunta sotto il nome di Manuel Bryennios sono i suoi *Elementi Armonici*, scritti attorno al 1300<sup>111</sup>. Il lavoro di Bryennios fece la sua comparsa sulla scena costantinopolitana negli stessi anni in cui, sempre in tema di musica, apparve quello di Giorgio Pachimere, godendo tuttavia di maggior circolazione. La differenza di popolarità fu tale che ad oggi degli *Elementi Armonici* di Manuel Bryennios si conservano 46 copie manoscritte, del *Quadripartum* di Giorgio Pachimere solo 10. E ciò non può essere considerato soltanto un accidente della tradizione manoscritta.

In ogni caso gli *Elementi Armonici* di Bryennios sono probabilmente “la più completa codificazione di erudizione musicale bizantina”<sup>112</sup>. Perfettamente in linea con lo spirito di rinascenza del periodo Paleologo, Manuel Bryennios

---

<sup>109</sup> Ševčenko, *Ideology, letters and culture in the Byzantine world*, VIII, p. 22.

<sup>110</sup> Fryde, *The Early Palaeologan Renaissance (1261–c. 1360)*, p. 349.

<sup>111</sup> Bryennios, *The Harmonics of Manuel Bryennios, Edited with Translation Notes, Introduction and Index of Words*, by G. H. Jonker.

<sup>112</sup> Richter, “Manuel Bryennios”, in *Grove's Dictionary of Music and Musicians*, vol. III, p. 400.

all'inizio del primo libro dichiara di aver scritto questo trattato per evitare che la teoria musicale antica andasse perduta e spiega di avere grandi debiti nei confronti degli *Elementi Armonici* di Aristosseno e degli *Armonici* di Tolomeo.

Gli altri interessi di Manuel Bryennios, non documentati da una produzione trattatistica ma testimoniati da menzioni nelle corrispondenze degli eruditi del tempo, sono legati alla matematica. Constantinides, mettendo a confronto le notizie su Manuel Bryennios con la vastità degli interessi di Massimo Planude, quasi lamenta il fatto che il Bryennios sia stato uno dei pochi studiosi del suo periodo ad essersi concentrato solamente su una parte dell'erudizione, matematica e trattatistica tecnico-scientifica<sup>113</sup>. Di Bryennios non ci è giunta alcuna corrispondenza, né alcuna opera di retorica o filosofia. Perciò, riassumendo, le notizie disponibili sugli interessi di Manuel Bryennios sono: lo studio dell'astronomia, avendola appresa probabilmente da Gregorio (Giorgio) Chioniade, il possesso di una copia di Diofanto, le sue competenze matematiche e la sua erudizione musicale.

Quali punti di contatto e affinità pertanto si possono individuare tra Manuel Bryennios e lo scriba della mano R?

*In primis*, la cronologia: analizzando l'ipotesi di identificazione proposta da Inmaculada Pérez Martín, è emersa più di una difficoltà tra la cronologia del Vat. Gr. 191 e le notizie che possediamo o possiamo ricostruire riguardo a Giovanni Poto Pediasimo. Al contrario tutte le indicazioni cronologiche della

---

<sup>113</sup> Constantinides, *Higher Education in Byzantium in the Thirteenth and Early Fourteenth Centuries (1204–ca. 1310)*, p. 157.

vita di Manuel Bryennios sono compatibili con le annotazioni dello scriba della mano R che abbiamo trovato nel Vat. Gr. 191.

Secondariamente, i luoghi: come è stato evidenziato da Turyn<sup>114</sup> e come abbiamo visto nel paragrafo 2.2, le annotazioni dello scriba della mano R fanno emergere un profilo di studioso eminentemente costantinopolitano; questa caratteristica è del tutto compatibile con i dettagli biografici di cui siamo in possesso riguardo Manuel Bryennios.

Terzo, i riferimenti alla città persiana di Tabriz: come è stato notato, nei calcoli astronomici presenti nei fogli 108r-111v del Vat. Gr. 191 viene fatta menzione della città di Tabriz, in Persia; questo dettaglio aveva spinto Westerink<sup>115</sup> e Pingree<sup>116</sup> ad identificare lo scriba della mano R con Gregorio Chioniade, che aveva realmente compiuto un viaggio a Tabriz. Questo dettaglio può assumere un nuovo significato se si ipotizza che lo studioso della mano R sia da identificarsi con Bryennios, il quale aveva studiato astronomia con l'”uomo venuto dalla Persia” citato da Teodoro Metochita; questo astronomo a contatto con il mondo persiano, forse lo stesso Chioniade, potrebbe aver fornito esempi e calcoli astronomici che citavano Tabriz e Bryennios potrebbe aver fatto menzione di questi nei suoi appunti all'interno del Vat. Gr. 191.

Ancora, gli interessi rappresentati nel Vat. Gr. 191: astronomia, musica e matematica; la limitatezza di interessi che Costantinides lamenta riguardo a

---

<sup>114</sup> Turyn, *Codices graeci Vaticani saeculis XIII et XIV scripti annorumque notis instructi*, p. 92.

<sup>115</sup> Westerink, *La profession de foi de Grégoire Chioniadès*, p. 234.

<sup>116</sup> Pingree, *The Byzantine Tradition of Vettius Valens' Anthologies*, pp. 532-533.

Bryennios<sup>117</sup> sembra sovrapporsi perfettamente con i contenuti di questa miscellanea.

Gli scritti musicali: i numerosi trattati di teoria musicale greca che formano il nucleo centrale del manoscritto, ff. 287r-359v, non erano comuni negli anni a cavallo tra i secoli XIII-XIV; sappiamo che Massimo Planude aveva con fatica raccolto e copiato in un volume quasi tutti i trattati musicali a lui noti<sup>118</sup>, ma che tuttavia un monaco aveva preso in prestito il volume e non glielo aveva mai restituito<sup>119</sup>. La raccolta di opere musicali del Vat. Gr. 191 è certamente compatibile con l'attività di uno studioso come Bryennios, che ha prodotto uno dei più importanti compendi di teoria musicale greca.

Lo studio delle famiglie testuali: come apparirà chiaro dal prossimo capitolo, il Vat. Gr. 191 è testimone per più testi di rami della tradizione differenti da quelli delle "redazioni planudee", mostrando così l'esistenza di un gruppo di studiosi e copisti che lavoravano in parallelo a Massimo Planude e ai suoi accoliti; l'epistola di Planude<sup>120</sup> con la quale il monaco chiede di confrontare il proprio volume di Diofanto con quello di Bryennios sembra confermare questa alterità di Bryennios rispetto al suo circolo erudito.

---

<sup>117</sup> Constantinides, *Higher Education in Byzantium in the Thirteenth and Early Fourteenth Centuries (1204–ca. 1310)*, p. 157.

<sup>118</sup> Treu, *Maximi Monachi Planudis Epistulae*, n. 68, pp. 102-105.

<sup>119</sup> Treu, *Maximi Monachi Planudis Epistulae*, n. 64, pp. 94-95.

<sup>120</sup> Treu, *Maximi Monachi Planudis Epistulae*, n. 33, p. 66.

### **3. Storia della tradizione di alcuni testi contenuti nel manoscritto**

### 3.1 La posizione del Vat. Gr. 191 nella tradizione delle *Anthologiae* di Vezio Valente

Le *Anthologiae* di Vezio Valente hanno avuto una tradizione testuale piuttosto travagliata, che ne ha compromesso in maniera grave la completezza testuale; cionondimeno David Pingree ha ricostruito lo *stemma codicum* e la tradizione testuale con due differenti famiglie è piuttosto chiara<sup>121</sup>.

Da una parte abbiamo il manoscritto Marciano Greco 314, copiato nel XV secolo, che è all'origine di una delle due famiglie testuali, sebbene tramandi solamente i primi due libri delle *Anthologiae*. È un manoscritto pergamenaceo di poco meno di 300 fogli contenente opere di Tolomeo, Porfirio e nei fogli 256-286 Vezio Valente. Come abbiamo detto non sono presenti tutti i libri delle *Anthologiae* e l'incipit è privo di titolo<sup>122</sup>.

Dall'altro lato abbiamo come testimone più antico di questo ramo della tradizione il Vaticano Greco 191. Nella presente descrizione dei fascicoli (1.3), l'opera di Vezio Valente occupa i quaternioni dal 13 al 16. Come è stato già evidenziato nell'analisi della fascicolazione, gli attuali fascicoli 13 e 16 hanno

---

<sup>121</sup> Pingree, *The Byzantine Tradition of Vettius Valens' Anthologies*, pp. 532-541.

<sup>122</sup> Mioni, *Bibliothecae Divi Marci Venetiarum codices Graeci manuscripti*, vol. II, pp. 26-28.

subito la perdita di numerosi fogli. Come infatti David Pingree ha ricostruito, la distribuzione del testo doveva essere originariamente la seguente<sup>123 124</sup>:

- fascicolo 14: f. 89 contiene 22,29 – 32,17 e 53,1-5  
Caduta di sei fogli  
f. 96 contiene 112,23 – 124,8
- fascicolo 15: Caduta di un foglio  
ff. 90-95 contengono 136,27 – 201,2  
Caduta di un foglio
- fascicolo 16: ff. 97-104 contengono 211,16 – 297,34
- fascicolo 17: f. 105 contiene 297,34 – 303,32  
Caduta di sei fogli  
f. 106 contiene Add. 364,2 – 366,10
- fascicolo 18: f. 107 contiene Add. 366,10 – 372,41 (forse non appartenenti al testo di Vezio Valente)

Nonostante le numerose cadute di fogli, tutto il testo originariamente contenuto nei quaternioni 13-17 del manoscritto V fu copiato prima dell'anno 1522 in un altro codice, il testimone S. Pingree ha dimostrato che i codici V ed M derivano entrambi dalla medesima fonte<sup>125</sup>.

---

<sup>123</sup> Pingree, *The Byzantine Tradition of Vettius Valens' Anthologies*, p. 534; Vettii Valentis Antiocheni *Anthologiarum libri novem, Praefatio*, p. IX.

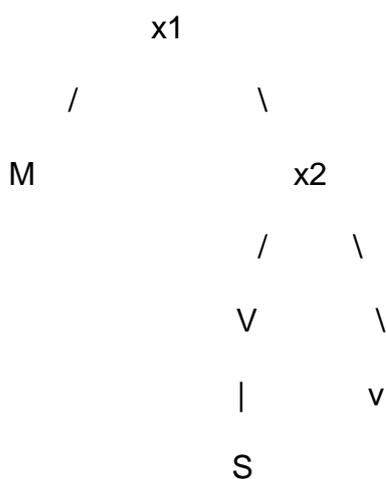
<sup>124</sup> La numerazione dei fascicoli è quella originale, non quella utilizzata nella descrizione a 1.3.

<sup>125</sup> Pingree, *The Byzantine Tradition of Vettius Valens' Anthologies*, pp. 532-541.

Un altro codice appartenente al ramo di V è il codice v, Vaticano Greco 1066, che è stato copiato dalla stessa copia da cui fu copiato V, sebbene in un periodo più tardo.

Il codice S, copiato dal codice V, si trova ora smembrato in due manoscritti conservati presso la Bodleian Library, Oxford, il Seld. 22 (Arch. B. 19) e il Seld. 20 (Arch. B. 17)<sup>126</sup>. In questi troviamo il testo delle *Anthologiae* di Vezio Valente e la *ψηφηφορία* che abbiamo attribuito alla mano R.

Riportiamo ora lo *stemma codicum* del testo delle *Anthologiae*:




---

<sup>126</sup> Coxe, *Catalogus codicum graecorum Bibliothecae Bodleianae*, p. 596.

### 3.2 La tradizione testuale della *Geographia* di Claudio Tolomeo

La *Geographia* di Claudio Tolomeo, scritta nel II secolo d.C., è uno dei testi di maggiore importanza di questo manoscritto. Questa importanza gli deriva da alcuni fattori propri del manoscritto, ovvero l'estensione dell'opera rispetto alle altre e il suo costituire un nucleo al centro del manoscritto. D'altra parte, la tradizione testuale di quest'opera e il ruolo ricoperto da questa particolare copia sono di estrema importanza per comprendere l'ambiente di produzione di questo manoscritto.

La *Geographia*<sup>127</sup> di Tolomeo è il secondo più importante trattato in materia dopo quello di Strabone<sup>128</sup> ad esser giunto fino ai tempi moderni. La natura di quest'opera è però diversa da quella di Strabone, poiché con la *Guida alla Geografia*, questo il vero titolo, Tolomeo intendeva non descrivere luoghi e località del mondo allora conosciuto, ma posizionare quanto più precisamente possibile i luoghi su una mappa entro i confini del globo. L'opera infatti prevedeva l'inserimento di questi luoghi su delle mappe che in origine dovevano accompagnare il testo. Da questo punto di vista questo lavoro si distingueva dalla tradizione geografica, che si accostava quasi al romanzo, ed era molto

---

<sup>127</sup> Aujac, *Claude Ptolémée, Astronome, Astrologue, Géographe. Connaissance et Representation du Monde Habité.*

<sup>128</sup> Strabon, *Géographie; texte établi et traduit par François Lasserre.*

affine ad un'opera tecnico scientifica (da cui l'inclusione nella nostra miscellanea). Nelle prime parti dell'opera Tolomeo spiega che, poiché la trasmissione e la copiatura dei testi era facilmente causa di corruzione per un'opera figurativamente descrittiva come le mappe, il suo primo compito era mettere in grado qualsiasi capace lettore di ricostruire le mappe dal testo. Questo punto più di ogni altro rendeva l'opera di Tolomeo importante e interessante, poiché i capitoli teorici che aprono l'opera rendevano indipendente la tradizione del testo da quella delle mappe. E forse anche per questo le mappe sono andate perdute nella tarda antichità.

Negli ultimi anni del XIII secolo Massimo Planude aveva in più luoghi mostrato il suo interesse per questa opera di Tolomeo. Alcuni<sup>129</sup> sostengono che i suoi interessi rispetto a questo lavoro fossero soprattutto di natura didattica, anche se le testimonianze che abbiamo grazie ai manoscritti che sono giunti a noi sembrano indicare il contrario.

In alcune lettere databili attorno al 1295-6 Planude mostra la sua intenzione di copiare l'opera di Tolomeo ed esprime la sua soddisfazione per aver ritrovato il testo della *Geographia*. Si discute molto se il testo trovato da Planude fosse corredato di mappe, ma è probabile da alcuni accenni fatti dal monaco che il solo testo fosse stato ritrovato e che un lavoro enorme fu fatto per ricostruire le mappe descritte nella *Geographia*. Questa opera, che impegnò notevoli risorse, sia per il pregio dei codici che furono prodotti, sia per lo sforzo di ricostruire le

---

<sup>129</sup> Constantinides, *Higher Education in Byzantium in the Thirteenth and Early Fourteenth Centuries*, p. 76.

mappe, fu verosimilmente sostenuta e incoraggiata dall'imperatore Andronico II e fu parte delle importanti azioni più tardi descritte come rinascenza Paleologa.

Ora, per comprendere appieno l'importanza della tradizione di questo testo per la descrizione del nostro manoscritto sarà necessario scendere in qualche dettaglio.

Il testo della *Geographia* dipende da circa cinquanta manoscritti, nessuno dei quali più antico del XIII secolo. Sembra chiaro che tutti discendano da un solo manoscritto posteriore a Tolomeo: la necessità di questo assunto deriva dal fatto che vi sono errori comuni a tutti i rami della tradizione e che questi errori sono da una parte troppo numerosi e dall'altra troppo gravi per essere attribuibili all'autore. Dal tipo di errori possiamo inoltre aggiungere che l'archetipo fosse in maiuscola, il che ci permette di affermare con un alto grado di sicurezza che la copiatura sia avvenuta prima del X secolo se non nella tarda antichità.

Nella tarda antichità, per ragioni che è difficile accertare, l'opera di Tolomeo non aveva goduto di diffusione, ma grazie all'opera di Massimo Planude la *Geographia* fu dapprima resa disponibile nel mondo orientale, e più tardi in quello occidentale. Il Planude afferma che dopo grandi fatiche egli aveva scoperto il testo della *Geographia* di Tolomeo, che era "scomparso da molti anni". Sebbene ci siano alcuni studiosi che sostengono che qui il monaco bizantino si riferisca alle mappe, la maggior parte degli studi ritengono che il

riferimento sia al testo dell'opera<sup>130</sup>. L'affermazione di Planude ci permette di identificare una famiglia di manoscritti copiati tutti attorno al 1300; questi manoscritti, oltre ad essere tutti apografi di un comune antigrafo, sono caratterizzati dall'alta fattura: sono tutti di grande formato, pergamenacei e corredati di mappe. La committenza, almeno dei tre manoscritti più sontuosi, deve esser stata imperiale o comunque di patroni molto importanti.

Tutti i manoscritti di questa famiglia presentano una recensione del testo caratterizzata da correzioni di quelli che venivano percepiti come errori testuali.

I più importanti manoscritti di questo gruppo sono i seguenti:

- U: Urb. Gr. 82, un manoscritto pergamenaceo di grandi dimensioni, corredato di 26 mappe regionali, anno 1300 ca;
- K: Seragliensis Gr. 57, un manoscritto pergamenaceo dello stesso formato di U, anno 1300 ca;
- F: Fabricianus Gr. 23, un unico foglio pergamenaceo, con mappe e del testo dal libro VIII, probabilmente appartenente a K, anno 1300 ca;
- N: Bodl. 3376, un manoscritto cartaceo con il testo della *Geographia* senza mappe, anno 1300 ca;
- R: Marcianus Gr. 516, V: Vat. Gr. 177, W: Vat. Gr. 178, C: Par. Suppl. Gr. 119: tutti questi manoscritti sono apografi di un antigrafo perso, fratello di Urb. Gr. 82, Seragliensis Gr. 57, Fabricianus Gr. 23, Bodl. 3376.

Questa famiglia di manoscritti tramanda un testo che, comparato con quello del prossimo codice che verrà descritto, è stato cambiato sia per correggere

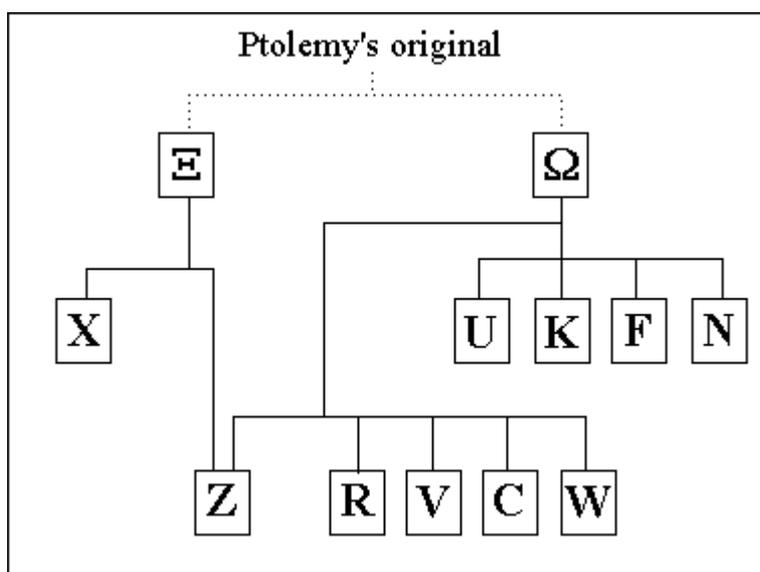
---

<sup>130</sup> Kougeas, *Analecta Planudea*, p. 116.

difficoltà ed errori, sia per correggere le lezioni genuine di Tolomeo. Questa famiglia si definisce di solito “revisione bizantina”.

Ci sono tre altri manoscritti che non sono stati influenzati, almeno in parte, dalla “revisione bizantina”. Essi sono:

- X: Vat. Gr. 191, la miscellanea oggetto della nostra ricerca, riporta un testo copiato da tre mani diverse ed è privo di mappe; le coordinate numeriche dal libro V par. 13 sono omesse, ma nonostante le incompletezze di questa copia, essa risulta essere di grande importanza, poiché tramanda un testo molto migliore e non influenzato da quello dell'altra famiglia;
- Z: Pal. Gr. 314, un manoscritto cartaceo copiato attorno al 1470, il cui testo sembra essere quello di X collazionato con RVWC;
- T: Burney 111, un manoscritto pergameneo del XIV secolo che sembra discendere da un manoscritto che metteva insieme la “revisione bizantina” e il testo non contaminato.



Lo *stemma codicum* qui sopra riportato<sup>131</sup> ci mostra dunque che il testo di X deriva da una recensione indipendente da quella che ha fornito il testo per tutti gli altri manoscritti; questa situazione dimostra che il manoscritto oggetto della nostra analisi, nonostante sia stato vergato a Costantinopoli, tramanda un ramo della tradizione sconosciuto al gruppo di eruditi che facevano capo a Massimo Planude, il quale aveva in pompa magna riportato alla luce il testo della *Geographia*. Inoltre, va notato che il testo di X è di molto migliore rispetto a quello dell'altra famiglia e questa circostanza lascia aperte numerose domande riguardo al rapporto tra Planude e i suoi accoliti e il gruppo di eruditi rappresentati da questo manoscritto.

Inoltre la tradizione delle mappe aggiunge un elemento di divaricazione tra i due rami della tradizione: nel ramo della "revisione bizantina" è stata conservata una nota di un certo "ingegnere" alessandrino, Agathos Daimon, nella quale egli dice di aver disegnato le mappe secondo il testo tolemaico. Il nome, che molti reputano non sia bizantino, posizionerebbe questa nota molto in alto nella tradizione, nella tarda antichità, quando in un antenato del nostro archetipo fu registrato il successo di questo "ingegnere" nel ricostruire le mappe dalle istruzioni di Tolomeo. Il manoscritto Vat. Gr. 191, al contrario, alla fine dell'VIII libro, ha la seguente nota, scritta dalla stessa mano che ha scritto il testo precedente (169v)<sup>132</sup>:

---

<sup>131</sup> Ptolemy, *Ptolemy's geography : an annotated translation of the theoretical chapters*.

<sup>132</sup> Cfr. 1.3.

“ένταῦθα κς πίνακες κα(τα)τάσσει · | έν αὐτῇ δὲ τῇ καταγραφῇ κζ · τ(ὸν) | γὰρ |  
πίνακα τῆς εὐρωπῆς εἰς δύο | διαιρεῖ · εἰς ἓνα μὲν τάσσω τῆ(ν) | μακαιδονίαν ·  
εἰς δὲ εἶρον ἤπει- | ρον καὶ ἀχαίαν καὶ πελοπό- | νησον καὶ κρήτην καὶ εὐ- | βοι |  
α(ν)”

(“Qui dispone 26 mappe; ma nella mappa reale, 27; egli infatti divide la decima mappa dell’Europa in due, mettendo la Macedonia in una e in un’altra l’Epiro, l’Acaia, il Peloponneso, Creta e l’Eubea”)

Questa nota si riferisce alle mappe che lo scriba (o la tradizione) pensa siano le mappe originali di Tolomeo. Il manoscritto Vat. Gr. 191, come già detto, non ha mappe, ma nei manoscritti che hanno le mappe delle regioni la decima mappa dell’Europa non appare suddivisa, il che allontana ulteriormente questo ramo della tradizione dalla “revisione bizantina”.

### 3.3 Storia della tradizione testuale dell'*Arithmetica* di Diofanto

La tradizione testuale dell'*Arithmetica* di Diofanto, che è stata interamente ricostruita, è di estrema importanza per la comprensione di questo manoscritto e gli studi sulla formazione di questa miscellanea arricchiscono ulteriormente le nostre conoscenze sullo *stemma codicum* di quest'opera.

Gli studi fondamentali a questo proposito sono quelli del francese Tannery<sup>133</sup>, che nell'introduzione alla sua edizione dell'*Arithmetica* di Diofanto del 1893 aveva dedicato un'estesa sezione ai manoscritti e ai rapporti tra loro. I successivi studi di André Allard dedicati alla ricostruzione della tradizione testuale dell'*Arithmetica* hanno precisato e in parte sovvertito le conclusioni di Tannery, valorizzando aspetti della tradizione manoscritta qui di seguito esposti e discussi<sup>134</sup>.

È necessario notare dapprima come sia possibile distinguere tradizioni testuali in due lingue per il testo di Diofanto, una Greca e una Araba, ma se da una parte il testo arabo è stato necessario per la ricostruzione del contenuto di alcuni complessi e travagliati problemi aritmetici, d'altra parte si considera

---

<sup>133</sup> Diophanti Alexanrini *Opera omnia*.

<sup>134</sup> Allard, *La tradition du texte grec des Arithmetiques de Diophante d'Alexandrie*; Allard, *Les scholies aux Arithmetiques de Diophante d'Alexandrie dans le Matritensis Bibl. Nat. 4678 et les Vaticani gr. 191 et 304*.

normalmente sufficiente limitare l'analisi della tradizione del testo greco ai manoscritti in questa lingua.

La lista redatta da Allard, che è un ampliamento di quella già lunga presentata da Tannery, conta 31 manoscritti, completi o frammentari, che si possono organizzare in uno *stemma* a biforcazioni annidate. I quattro capostipiti sono i seguenti:

- A: Matritensis Bibl. Nat. 4678;
- V: Vaticanus Gr. 191;
- B: Venetus Marc. Gr. 308;
- T: Vaticanus Gr. 304.

Il manoscritto di Madrid, importante dal punto di vista della storia del testo e pertanto assunto da Tannery come testimone principale, è un manoscritto di 145 carte del XIII secolo copiato su carta orientale il cui ordine è parzialmente turbato. Il codice, che faceva parte della collezione della biblioteca capitolare della cattedrale di Messina, fu confiscato dopo la rivolta del 1679. L'*Arithmetica* di Diofanto, in sei libri, occupa i fogli dal 58r al 130v; il testo è stato copiato da due mani del XIII secolo. Questo manoscritto inoltre include altri testi contenuti anche nel Vat. Gr. 191, quali frammenti di Cleonide e Euclide<sup>135</sup>.

Il Veneto Marciano 308, appartenuto al Cardinale Bessarione, è un manoscritto cartaceo formato da due parti, la prima (ff. 1-49) della seconda metà del XIV

---

<sup>135</sup> Iriarte, *Regiae Bibliothecae Matritensis codices graeci mss.*, pp. 163-164.

secolo e la seconda (ff.50-284) della fine del XIII secolo. L'*Arithmetica* di Diofanto, in sei libri, occupa i fogli dal 50v al 263r<sup>136</sup>.

Il manoscritto Vaticano Greco 304 è un manoscritto su carta della prima metà del XIV secolo di 256 carte copiato da un unico scriba. Il manoscritto faceva parte della Biblioteca Pontificia di papa Niccolò V e appartiene pertanto al fondo antico della Biblioteca Vaticana creata nel 1471. L'*Arithmetica* di Diofanto, in sei libri, occupa i fogli dal 77r al 118v<sup>137</sup>.

In aggiunta a questi, vanno menzionati i 5 frammenti equivalenti a una metà scarsa dei libri I-II che si trovano nel *Mediolanensis Ambrosianus Et 157 sup.* (M), un manoscritto cartaceo di 24 carte databile al 1292-93, copiato da Massimo Planude. Questo manoscritto è frammentario e l'ordine delle carte è turbato<sup>138</sup>. Il Marciano Greco 308 è l'unica copia diretta e completa di questo codice ambrosiano e infatti ne fa le veci ai fini dell'edizione<sup>139</sup>.

---

<sup>136</sup> Zanetti – Bongiovanni, *Graeca Diui Marci Bibliotheca Codicum manu scriptorum per titulos digesta*, p. 144.

<sup>137</sup> Mercati – Franchi De' Cavalieri, *Codices Vaticani Graeci*; Allard, *Les scholies aux Arithmetiques de Diophante d'Alexandrie dans le Matritensis Bibl. Nat. 4678 et les Vaticani gr. 191 et 304*.

<sup>138</sup> Martini – Bassi, *Catalogus codicum graecorum Bibliothecae Ambrosianae*, vol. 2, pp. 875-876; Allard, *L'Ambrosianus Et 157 sup., un manuscrit autographe de Maxime Planude*; Turyn, *Dated Greek Manuscripts of the Thirteenth and Fourteenth Centuries in the Libraries of Italy*, pp. 78-81.

<sup>139</sup> Allard, *La tradition du texte grec des Arithmetiques de Diophante d'Alexandrie*, pp. 100-102.



Inoltre sia A che V contengono un frammento della *Sectio canonis* di Euclide, ma il testo di A è più breve di quello contenuto in V, senza che la brevità del testo di A possa esser ricondotta ad un accidente meccanico quale la caduta di un foglio. Gli scolii sono contenuti e tramandati in maniera diseguale in tutti e tre i testimoni, con A e V che tramandano alternandosi diversi scolii con gradi differenti di completezza.

Da due lettere di Massimo Planude (nn. 67, 33) sappiamo che a Bisanzio alla fine del XIII secolo erano disponibili tre manoscritti contenenti il testo di Diofanto. Uno era di proprietà di Massimo Planude stesso e possiamo supporre con un buon margine di sicurezza che questo manoscritto corrisponda a M. Un secondo manoscritto faceva parte della collezione imperiale ed era stato prestato a Planude dal Grande Logoteta Teodoro Muzalon, al quale era stato restituito dopo esser stato restaurato dal Planude, come racconta il monaco stesso in una sua lettera:

«ἡ δὲ Διοφάντου βίβλος, ἦν ἀνάγκη τε ἀποπέμπειν ἦν, ἐπανήκει νῦν ἐκ τῶν πάλαι ρυτίδων ἠβῶσα. τὰ μὲν ἔξωθεν ὄφιν ἂν εἴποι τις τὴν παλαιὰν ἀποξυσάμενον λεβηρίδα, τὰ δ' ἐντός, οἷαν ἂν ἴδοιμεν οἰκίας ἐκ μακροῦ πεπονηκυίας ἐπισκευὴν καὶ ἀνάκτησιν»<sup>140</sup>.

È stato sostenuto che questo manoscritto sia da identificarsi con il manoscritto A<sup>141</sup>, che è effettivamente in pessime condizioni, anche se il deterioramento viene generalmente attribuito ad un periodo più tardo della sua storia a causa

---

<sup>140</sup> Leone, *Maximi Monachi Planudis Epistulae*, p. 99.

<sup>141</sup> Wendel, *Planudea*, pp. 414-417; Wendel, *Planudes als Bücherfreund*, pp. 80-82.

dei danni comuni ad altri conservati insieme a questo nella biblioteca della Duomo di Messina<sup>142</sup>. Lo studio degli scoli contenuti in questi manoscritti ha permesso a Allard di ipotizzare l'esistenza di un manoscritto x1 presente a Bisanzio negli ultimi anni del XIII secolo da cui entrambi questi manoscritti sarebbero stati copiati e che sarebbe quindi archetipo comune delle due famiglie testuali.

Un'altra lettera di Planude, questa volta indirizzata allo ὑπατος τῶν φιλοσόφων Manuele Bryennius, ci permette di sapere che a parte questi due manoscritti esisteva a Bisanzio un terzo manoscritto di Diofanto, con il quale Planude voleva comparare il suo:

«...νῦν ἐν καιρῷ τὴν περὶ τούτων ἀπάντων σοι ψῆφον ἐξοίσεις καὶ τὴν ὑμετέραν Διοφάντου βίβλον (ἀντιλαβεῖν ἐξ αὐτῆς γὰρ βουλόμεθα τὴν ἡμετέραν) ἐφ' ἡμερῶν ὅσων δὴ σοι βουλομένῳ τυγχάνει προθεσμία πέμψεις ἡμῖν»<sup>143</sup>.

Allard ammette le poche informazioni a lui disponibili sull'opera di Bryennius, se non il fatto che il Planude sapesse che egli aveva un manoscritto di Diofanto. Egli formula dunque l'ipotesi che il manoscritto di Bryennius possa essere uno degli intermediari oggi perduti x2 o x3 di cui ha supposto l'esistenza grazie all'opera critica interna svolta su A, V e T.

Rispetto a questa ultima ipotesi, il punto di vista di Allard era sicuramente viziato dagli studi sul Vat. Gr. 191 che, anche se fondamentali, si sono rivelati a

---

<sup>142</sup> Allard, *Les scholies aux Arithmetiques de Diophante d'Alexandrie dans le Matritensis Bibl. Nat. 4678 et les Vaticani gr. 191 et 304*, pp. 669-672.

<sup>143</sup> Leone, *Maximi Monachi Planudis Epistulae*, p. 66.

volte inesatti<sup>144</sup>: se la proposta di identificazione avanzata nel precedente capitolo è esatta, il Vat. Gr. 191 sarebbe proprio quello che Allard crede perduto, il manoscritto di Bryennius.

Se ciò venisse confermato, questo manoscritto sarebbe testimone di un'opera di edizione di testi scientifici intrapresa dallo ὕπατος Bryennius alternativa a quella di Massimo Planude; questo lavoro di critica testuale viene testimoniato, a livello di storia della tradizione, dalla posizione assunta dal Vat. Gr. 191 negli *stemmae codicum* dei testi traditi; esso è infatti sistematicamente alternativo alle redazioni planudee, come abbiamo visto nei testi della *Geographia* di Tolomeo, e dell'*Arithmetica* di Diofanto.

---

<sup>144</sup> Mercati – Franchi De' Cavalieri, *Codices Vaticani Graeci*, pp. 220-227; Turyn, *Codices graeci Vaticani saeculis XIII et XIV scripti annorumque notis instructi*, pp. 89-97.

#### **4. Erudizione e circoli eruditi e scientifici nell'età Paleologa**

#### 4. Erudizione e circoli eruditi e scientifici nell'età Paleologa

Nel lasso di tempo che va dal IX secolo alla caduta di Costantinopoli è possibile rintracciare, all'interno della cultura bizantina, una tendenza alla preservazione della scienza greca, sia essa matematica, astronomia, musica o medicina, a scapito di tentativi di innovazione originali. In questo periodo la disciplina che aveva una sorta di primazia su tutte le altre e che informava il modo in cui il *cursus studiorum* di pensatori anche assai eclettici si sviluppava era la filosofia. Ne conseguiva che le ricerche scientifiche dei maggiori eruditi consistevano nel produrre prove o confutazioni delle leggi universali della filosofia ora di Platone ora di Aristotele. In questi secoli si sviluppò un amplissimo repertorio di commentari e annotazioni su un *corpus* di trattati scientifici che erano considerati fededegni e completi. La maggior parte delle opere che furono oggetto di revisione, edizione e commento erano il prodotto del deliberato sforzo dei primi secoli dell'era cristiana di organizzare il sapere scientifico in opere di dimensioni monumentali che ambivano ad essere complete ed esaustive nel proprio campo. Questa osservazione si rivela particolarmente vera nel caso degli scritti di Tolomeo<sup>145</sup>, di Diofanto, degli autori di opere musicali e del *corpus* galenico. Le personalità impegnate in questa opera di

---

<sup>145</sup> Proprio nei confronti delle opere di Tolomeo fu messa in atto un'operazione di recupero dei testi, cfr. 3.2.

recupero e preservazione furono principalmente Giorgio Pachimere, Massimo Planude, il nostro Manuel Bryennios e Teodoro Metochita.

Giorgio Pachimere, nella sua introduzione al *Quadrivium*, impostazione di studi derivata dalla cultura latina tardoantica, afferma che lo studio delle discipline scientifiche è naturalmente interessante per gli uomini istruiti poiché allena e sviluppa la loro intelligenza<sup>146</sup>.

Gli sviluppi più importanti di questi anni avvennero soprattutto nell'ambito della matematica: grazie all'opera di mediazione di alcuni studiosi, vennero introdotte negli studi matematici in lingua greca le innovazioni più importanti dei matematici persiani e indiani. La notazione numerica di provenienza indiana divenne, a partire dagli anni sessanta del XIII secolo, ampiamente accessibile a Bisanzio. Di molti piccoli trattati, appunti e sommari, che furono importanti nella diffusione di queste nuove nozioni, sono sconosciuti gli autori; come avviene nel caso del Vat. Gr. 191 gli eruditi produssero o copiarono le più aggiornate riflessioni attorno al pensiero scientifico del tempo.

Giorgio Pachimere e Massimo Planude insegnarono entrambi matematica a Costantinopoli anche se nessuno dei due cita l'altro nelle proprie opere. Il testo di maggior interesse, come dimostrato anche dalla tradizione del testo (cfr. 3.3), fu l'*Arithmetica* di Diofanto.

Pachimere contribuì alla diffusione dell'opera di Diofanto e pubblicò le proprie osservazioni su di essa nel *Quadrivium*, che ebbe un grandissimo successo

---

<sup>146</sup> Tannery, *Quadrivium de Georges Pachymère, ou Syntagma ton tessaron mathematon, texte révisé et établi par E. Stephanou*, p. XX.

come libro di testo per le quattro discipline scientifiche degli studi superiori, l'aritmetica, la musica, la geometria e l'astronomia<sup>147</sup>.

Planude produsse invece una edizione dei primi due libri dell'opera di Diofanto con un commentario marginale, di cui abbiamo un frammento autografo nel manoscritto Ambrosiano Et. 157 sup.<sup>148</sup>; di esso, come abbiamo già detto, rimangono solo 10 fogli, ma è ragionevole ritenere che il Marc. Gr. 308 ne sia una copia fedele<sup>149</sup>. Il ramo della tradizione testuale usato da Planude non fu dei migliori (e che egli fosse a conoscenza di ciò ci viene dimostrato dal suo interesse a voler confrontare la sua copia con quella di Manuel Bryennios, forse proprio il Vat. Gr. 191, come viene suggerito in questa ricerca)<sup>150</sup>.

Sebbene venisse fatto un notevole lavoro di conservazione dei testi antichi, tra il IX ed il XIII secolo il mondo bizantino non produsse innovazioni dal punto di vista del sapere astronomico. Il *Quadrivium* di Giorgio Pachimere affronta l'astronomia solo in modo superficiale. L'unico testo, se così si può definire, a godere di un'ampia fama furono le *Tavole astronomiche manuali* di Tolomeo<sup>151</sup>, un estratto delle informazioni di argomento astronomico contenute in opere tolemaiche in materia, non altrimenti note. Insieme a queste, nel periodo della rinascenza Paleologa godette di una discreta fortuna anche il *Piccolo commentario* di Teone Alessandrino<sup>152</sup>: questo testo veniva utilizzato assieme alle *Tavole* come mezzo per indagare giorni propizi e infausti in un periodo

---

<sup>147</sup> *Ibid.*, pp. XXVIII-XXXIII.

<sup>148</sup> Diophanti *Opera omnia cum graecis commentariis. Edidit et latine interpretatus est Paulus Tannery*, vol.II, pp. 125-255.

<sup>149</sup> Allard, *L'Ambrosianus Et 157 sup., un manuscrit autographe de Maxime Planude*.

<sup>150</sup> Cfr. 3.3.

<sup>151</sup> Duhoux – Tihon, *Les tables astronomiques persanes à Constantinople dans la première moitié du XIV siècle*.

<sup>152</sup> Tihon, *Le Petit Commentaire de Théon d'Alexandrie aux Tables Faciles de Ptolémée*.

molto travagliato della storia bizantina (significative sono le notizie riguardanti Andronico II e le sue credenze astrologiche). È comunque durante il periodo del regno di Andronico II che si assiste all'introduzione nel mondo scientifico bizantino di un *corpus* astronomico di notevolissime dimensioni proveniente dal mondo islamico. Il maggior responsabile di questo evento fu Gregorio Chioniade, che era stato da Pingree<sup>153</sup> e Westerink<sup>154</sup> messo in connessione con il Vat. Gr. 191<sup>155</sup>. Grazie ai suoi frequenti viaggi in Persia e a Trebisonda e alla sua nomina a vescovo dei cristiani a Tabriz, Gregorio Chioniade ebbe occasione di tradurre in greco importanti opere astronomiche islamiche, le quali, attraverso queste traduzioni, iniziarono a esser studiate a Bisanzio. E un altro manoscritto Vaticano, il Vat. Gr. 211, scritto prima del 1308, raccoglie queste traduzioni ed è stato messo in connessione con lo stesso Chioniade<sup>156</sup>.

Come è noto, nel pensiero greco lo studio della musica era ritenuto una branca del pensiero matematico. La sua fondamentale importanza nel modello pedagogico bizantino è provata dall'inclusione all'interno del *Quadrivium* di Giorgio Pachimere<sup>157</sup>. Anche Massimo Planude era profondo conoscitore, studioso e insegnante di dottrina musicale<sup>158</sup>, e ciò è documentato dal manoscritto da lui compilato con tutti i contributi principali di teoria musicale<sup>159</sup>. Come abbiamo già accennato, Manuel Bryennios scrisse all'inizio del XIV

---

<sup>153</sup> Pingree, *The Byzantine Tradition of Vettius Valens' Anthologies*, pp. 532-533.

<sup>154</sup> Westerink, *La profession de foi de Grégoire Chioniadès*, p. 234 nota 4.

<sup>155</sup> Cfr. 2.3.

<sup>156</sup> Tihon, *Les sciences exactes à Byzance*, pp. 380-434.

<sup>157</sup> Tannery, *Quadrivium de Georges Pachymère, ou Syntagma ton tessaron mathematon, texte révisé et établi par E. Stephanou*.

<sup>158</sup> Constantinides, *Higher Education in Byzantium in the Thirteenth and Early Fourteenth Centuries (1204–ca. 1310)*, pp. 77-78.

<sup>159</sup> Cfr. 2.4; Treu, *Maximi Monachi Planudis Epistulae*, n. 68, pp. 102-105.

secolo un trattato di musica in tre libri, molto simile alla sezione del *Quadrivium* di Giorgio Pachimere dedicata alla musica, anche se più dettagliato<sup>160</sup>. Nella sua opera Bryennios fornisce molte informazioni “che non sono state altrimenti tramandate, quantomeno in questa forma”<sup>161</sup>. Come l’autore dichiara nei primi capitoli della sua opera, egli ne aveva intrapreso la scrittura proprio per evitare che il *corpus* di teoria musicale antica andasse perduto. I suoi debiti maggiori sono nei confronti di Aristosseno e Tolomeo. Anche se ancora del tutto radicato nel modo tutto teorico di concepire la musica proprio del mondo antico, alla fine del suo trattato Bryennios cita Aristosseno riguardo gli atteggiamenti differenti di un musicista performativo e di uno studioso di dottrine matematico-musicali, ponendo in modo innovativo l’accento sulle pratiche performative della musica bizantina del suo tempo. La sua opera di salvaguardia del pensiero musicale antico godette di molto successo; degli *Armonici* di Briennyos possiamo rintracciare già 14 codici databili a prima del 1350<sup>162</sup>.

Come è stato possibile constatare nell’analisi di questo manoscritto, eruditi e circoli di scribi più o meno professionisti si trovavano a collaborare nell’allestimento di manoscritti dal progetto editoriale più o meno complesso. Nel mondo bizantino, e in maniera particolare nell’età della rinascenza Paleologa, troviamo aggregati di copisti-filologi e mani professionali che rimandano immediatamente al concetto di *milieu* erudito. Sono noti numerosi

---

<sup>160</sup> Bryennius, *The Harmonics of Manuel Bryennius, Edited with Translation Notes, Introduction and Index of Words*, by G. H. Jonker.

<sup>161</sup> *Ibid.*, pp. 17-34.

<sup>162</sup> *Ibid.*, pp. 45, 47.

manoscritti in cui, oltre alle mani di altri copisti, possiamo rintracciare quelle di un Massimo Planude o un Demetrio Triclinio. Tuttavia nei manoscritti in cui è possibile rintracciare più di una mano, non sempre troviamo sottoscrizioni che ci permettano di identificare o attribuire le diverse mani a eruditi noti. Siamo solamente in grado di affermare che, in particolare a Bisanzio, erano presenti circoli di scrittura i quali facevano capo a sodalizi eruditi.

Il codice oggetto di questa ricerca dottorale è appunto il risultato del lavoro di un circolo di scrittura formato da numerosi scribi, nessuno dei quali ha però lasciato il proprio nome nel manoscritto. Lo stesso studioso che ha guidato l'allestimento del manoscritto, che abbiamo suggerito possa essere Manuel Bryennios<sup>163</sup>, non ha sentito la necessità di legare il suo nome a questa opera.

I circoli di scrittura cui ci riferiamo (che rimandano al concetto di sodalizio erudito), diversamente dallo *scriptorium* del mondo latino, dove la ripartizione del lavoro sembra essere precisa e dove ci sono luoghi deputati alla copiatura dei manoscritti, non hanno uno statuto preciso e la caratteristica che meglio li descrive è la disomogeneità evidente nella varietà delle scritture adoperate, nelle scelte testuali non sempre coerenti e nella qualità dei risultati. Questa varietà dipende anche dall'uso per cui il manoscritto è inteso, se destinato a una collezione bibliotecaria, o se pensato come libro di studio o copia da lavoro intellettuale o raccolta d'uso privato.

Nel Vat. Gr. 191 notiamo che la carta adoperata è di qualità omogenea per tutto il manoscritto, ma scritture e mise en page risultano molto diverse (si pensi, per esempio, al caso del fascicolo 24)<sup>164</sup>. Le scritture delle differenti mani si

---

<sup>163</sup> Cfr. 2.4.

<sup>164</sup> Cfr. 1.3.1.

alternano senza che sia possibile comprenderne il progetto grafico, fornendo esempi di scritture imitative (inusuali in questo contesto, poiché in questo periodo solitamente utilizzate in codici a contenuto sacro), corsive erudite e *Fettaugenmode* canonica.

Come abbiamo evidenziato nel secondo capitolo, il sovrapporsi degli interessi coperti dal Vat. Gr. 191 a quelli di Manuel Bryennios e le caratteristiche di fattura ci portano ad accostare questo manoscritto alla tipologia degli «Hausbücher» di Hunger<sup>165</sup>: raccolte di testi messi insieme nel giro di qualche anno e stratificatisi secondo gli interessi dell'erudito o della cerchia di cui era a capo.

Di fondamentale importanza, a questo proposito, sono stati gli studi di Guglielmo Cavallo<sup>166</sup> e di Daniele Bianconi<sup>167</sup>, che hanno di molto approfondito le nostre conoscenze in questo campo della produzione libraria.

---

<sup>165</sup> Hunger, *Schreiben und Lesen in Byzanz: die byzantinische Buchkultur*.

<sup>166</sup> Cavallo, *Sodalizi eruditi e pratiche di scrittura a Bisanzio*.

<sup>167</sup> Bianconi, *Eracle e Iolao. Aspetti della collaborazione tra copisti nell'età dei Paleologi*.

## **5. Conclusioni**

## 5. Conclusioni

Questa ricerca ha inteso studiare analiticamente sui piani grafico, codicologico, testuale, il ms. Vat. Gr. 191. Attraverso una ricognizione critica dei contributi dedicati al libro miscellaneo, in particolare nell'ambito degli studi di codicologia greca, si è dato *in primis* conto del concetto di descrizione del contenuto, iniziando dai *pinakes* compilati da Callimaco; punto di arrivo di questo cammino è stato considerato il concetto di "catalogo totale" così come è stato sviluppato e applicato nel Novecento, tenendo in attenta considerazione i contributi di Emanuele Casamassima.

Successivamente, ci si è concentrati sui più recenti interventi dedicati al libro manoscritto miscellaneo. Sono stati ripercorsi gli studi prodromici di Armando Petrucci, quelli successivi di Pamela Robinson, Denis Muzerelle e Marilena Maniaci e, per la descrizione e classificazione del Vat. Gr. 191, si è deciso di fare riferimento al complesso e per lo più esaustivo quadro proposto da J. Peter Gumbert nel convegno dedicato al codice miscellaneo che si è svolto a Cassino nel 2003; questa prospettiva è stata poi pubblicata negli atti del convegno curati da Edoardo Crisci e Oronzo Pecere. Sono stati valutati sotto questa nuova luce alcuni tra i primi esempi di libro manoscritto che erano stati presi in esame da Armando Petrucci e ne ho dato letture a tratti differenti, a partire dal fatto che si è deciso di dare maggiore risalto al concetto di progetto editoriale.

Il primo capitolo è stato dedicato alla descrizione del Vat. Gr. 191: ne sono state presentate le informazioni principali, seguite da una panoramica delle descrizioni a stampa che hanno avuto per oggetto il Vat. Gr. 191, con riferimento particolare al catalogo vaticano curato da Pio Franchi de' Cavalieri, alla descrizione da parte di Alexander Turyn e all'indagine del rapporto tra cambiamento di mano e di fascicolo compiuta da Daniele Bianconi. È stato poi compilato un breve paragrafo con le edizioni più recenti di tutti i testi contenuti nel Vat. Gr. 191.

Nel terzo paragrafo del primo capitolo è stata presentata una dettagliata descrizione di tutto il manoscritto, redatta utilizzando il fascicolo come "unità di misura" per l'esposizione delle informazioni raccolte. I principi secondo i quali è stata compiuta questa analisi sono quelli del catalogo totale, avendo come obiettivo la registrazione di qualsiasi dettaglio materiale del manoscritto. Ho cercato con questo paragrafo di permettere la comprensione delle mie pagine anche a chi non abbia accesso al manoscritto. Nel corso dei capitoli successivi, più volte si è reso necessario fare riferimento a queste pagine per rendere conto di alcune considerazioni. È stato evidenziato il caso di un fascicolo in particolare, il numero 24, in cui l'avvicendamento delle mani impegnate nell'opera di copiatura esemplifica il *modus operandi* con cui è stato allestito il manoscritto. Successivamente, è stato offerto un quadro del panorama grafico durante la rinascenza Paleologa per fornire un'introduzione all'analisi, corredata di riproduzioni fotografiche, delle diciassette differenti mani che è possibile distinguere all'interno del manoscritto; per l'assegnazione delle sezioni di testo alle diverse mani si è seguito lo studio di Daniele Bianconi. Per l'ultima mano

descritta, quella cui è stata assegnata la sigla R e che si ritiene appartenga all'ideatore e revisore dell'intera miscellanea, è stata fornita più di una riproduzione fotografica. Il capitolo dedicato alla descrizione materiale si conclude con un paragrafo che riassume e confronta le informazioni raccolte a proposito dell'assetto fascicolare del manoscritto; tutti questi dati spingono a ritenere che il manoscritto soddisfi la definizione di unitarietà di progetto editoriale proposta.

Nel secondo capitolo sono stati catalogati gli interventi che nel manoscritto sono riconducibili allo scriba della mano R; questi sono stati divisi in titoli, testi e annotazioni, dei quali è stata data descrizione a volte qualitativa, a volte quantitativa. Il *pinax* del manoscritto, vergato dalla mano R, è stato trascritto per intero e comparato con le opere attualmente contenute nel Vat. Gr. 191. Questa comparazione ha mostrato che quando il *pinax* è stato compilato, probabilmente attorno al 1303, il manoscritto presentava le stesse opere che possiamo leggere oggi. Alcune annotazioni di carattere astronomico e cronologico, e la *nota de terrae motu* (f. 319v) hanno contribuito a collocare temporalmente e geograficamente lo studioso della mano R negli anni a cavallo tra la fine del XIII e l'inizio del XIV secolo nella Costantinopoli di Andronico II Paleologo.

Il paragrafo che segue esamina e mette in discussione le identificazioni dello studioso della mano R proposte da David Pingree e Inmaculada Pérez Martín. Il primo studio, condotto su basi prosopografiche, attribuiva la mano R a Gregorio Chioniade, un eminente astronomo di quel periodo; sebbene l'attribuzione risulti estremamente suggestiva, l'identificazione della scrittura di Gregorio Chioniade

da parte di Nadezhda Kavrus-Hoffman in un manoscritto greco della Columbia University confuta in maniera incontrovertibile la tesi di David Pingree. La seconda identificazione, proposta da Inmaculada Pérez Martín, attribuisce la scrittura della mano R a Giovanni Poto Pediasimo, un erudito bizantino interessato ai testi matematici antichi. Vengono presentati diversi scolii presenti in altri manoscritti, tutti riconducibili allo studioso della mano R, e, intrecciando il contenuto di alcuni di questi con gli studi di Giovanni Poto Pediasimo e adducendo come prova il fatto che il Pediasimo venga citato più volte dallo studioso della mano R, si conclude identificando questi due personaggi. Tuttavia, facendo un confronto tra la documentazione disponibile su Giovanni Poto Pediasimo (in particolare la ricostruzione della sua biografia presentata da N. C. Constantinides) e le informazioni che si possono desumere dal Vat. Gr. 191 riguardo allo studioso della mano R, risulta chiara, a mio giudizio, l'implausibilità dell'identificazione proposta.

Nel paragrafo che conclude il secondo capitolo viene avanzata un'ipotesi originale di identificazione sulla base di indizi cronologici e prosopografici. Poiché più volte durante lo studio dei testi contenuti nel Vat. Gr. 191 si era fatto riferimento al nome di Manuel Bryennios, un astronomo, matematico e studioso di teorie musicali vissuto durante il regno di Andronico II Paleologo, si è proceduto ad analizzare tutte le informazioni biografiche su di lui in connessione con i dettagli riguardanti lo scriba della mano R offerti dal manoscritto: sono state prese in considerazione le lettere indirizzate a lui da studiosi del tempo (in particolare da Massimo Planude) o che ne fanno menzione, le sue opere e la sua cronologia, e si è dunque giunti alla conclusione che lo studioso della mano

R possa ragionevolmente essere identificato con Manuel Bryennios. Gli elementi che portano a ritenere valida questa identificazione riguardano: la cronologia, la collocazione geografica, i riferimenti alla città di Tabriz contenuti nelle note di R, gli interessi rappresentati nel Vat. Gr. 191, la presenza di un nucleo di scritti musicali all'interno del manoscritto e lo studio delle tradizioni testuali delle opere ivi contenute.

Allo studio della tradizione di alcuni testi contenuti nel Vat. Gr. 191 è stato dedicato il terzo capitolo. I testi della cui tradizione testuale è stato dato conto sono le *Anthologiae* di Vezio Valente, la *Geographia* di Claudio Tolomeo e l'*Arithmetica* di Diofanto.

Per Vezio Valente abbiamo notato che il ramo della tradizione che ha per capostipite il Vat. Gr. 191 è isolato e indipendente da quello da cui discende il manoscritto più importante per i primi due libri delle *Anthologiae*, il Marciano Greco 314. Per la *Geographia* di Claudio Tolomeo sono state considerate le notizie tramandate riguardo la riscoperta di questo testo da parte di Massimo Planude, che ne fece allestire lussuose copie. È stato inoltre notato che il testo della *Geographia* copiato nel Vat. Gr. 191 è indipendente da quello della redazione planudea e, stranamente, di qualità molto migliore. Le annotazioni nel testo riguardo al numero delle mappe e alla distribuzione dei continenti su di esse distanziano ulteriormente i due rami della tradizione, quello curato da Massimo Planude e quello rappresentato da questo manoscritto. Infine, un'analisi della storia della tradizione del testo di Diofanto così come è stata ricostruita da André Allard ha mostrato l'estraneità del testo tramandato dal Vat. Gr. 191 rispetto agli studi matematici e al testo di Diofanto redatto da Massimo

Planude. Questa situazione è illuminata inoltre dalla richiesta *per litteras* da parte di Planude a Bryennios di comparare il proprio testo di Diofanto con quello del collega e amico. Il capitolo si conclude con l'ipotesi che alla luce dell'identificazione dello studioso della mano R con Manuel Bryennios sia possibile ristrutturare parzialmente lo *stemma codicum* del testo di Diofanto.

L'ultimo capitolo rende conto degli studi che hanno indagato l'erudizione tecnico-scientifica nell'età Paleologa. Vengono descritti gli interventi dei maggiori studiosi di questo periodo nell'ambito della matematica, dell'astronomia e della musica e vengono descritte le modalità di copiatura e di studio unitamente al concetto di "circolo di scrittura", così come indagato da Guglielmo Cavallo e Daniele Bianconi. In particolare, vengono messi in connessione i risultati di questi studi con le conclusioni alle quali si è giunte riguardo al manoscritto Vat. Gr. 191, fino ad accostare questo codice alla tipologia degli «Hausbücher» descritti da Herbert Hunger, ossia raccolte di testi messi insieme nel giro di qualche anno e stratificatisi secondo gli interessi dell'erudito o della cerchia di cui era a capo. A questa descrizione sembra corrispondere il Vat. Gr. 191 e con un buon margine di sicurezza, ottenuto dall'approfondito studio del manoscritto, possiamo affermare che lo studioso che ne ha curato l'allestimento sia Manuel Bryennios.

## **6. Bibliografia**

## 6. Bibliografia

ACERBI, F., *Il silenzio delle sirene, La matematica greca antica*, Roma 2010

ALLARD, A., *L'Ambrosianus Et 157 sup., un manuscrit autographe de Maxime Planude*, «Scriptorium» 33 (1979), pp. 219-234

ALLARD, A., *La tentative d'édition des «Arithmétiques» de Diophante d'Alexandrie par Joseph Auria*, «Revue d'histoire des textes» 11 (1981), pp. 99-122

ALLARD, A., *La tradition du texte grec des Arithmétiques de Diophante d'Alexandrie*, «Revue d'histoire des textes» 12-13 (1982-83), pp. 51-137

ALLARD, A., *Les scholies aux Arithmétiques de Diophante d'Alexandrie dans le Matritensis Bibl. Nat. 4678 et les Vaticani gr. 191 et 304*, «Byzantion» 53 (1983), pp. 665-760

AUJAC, G., *Claude Ptolémée, Astronome, Astrologue, Géographe. Connaissance et Representation du Monde Habité*, Paris 1993

BARBOUR, R., *Greek literary hands A.D. 400-1600*, Oxford 1981

BERGGREN, J.L., *Ptolemy's Geography, An annotated translation of the theoretical chapters*, Princeton 2000

- BIANCONI, D., *Eracle e Iolao. Aspetti della collaborazione tra copisti nell'età dei Paleologi*, «Byzantinische Zeitschrift», 96 (2003), pp. 521-558
- BIANCONI, D., *Libri e mani. Sulla formazione di alcune miscellanee dell'età dei Paleologi*, in E. Crisci – O. Pecere (a cura di), *Il codice miscellaneo. Tipologie e funzioni. Atti del Convegno internazionale, Cassino, 14-17 maggio 2003, Cassino 2004* (=«Segno e Testo» 2 [2004]), pp. 311-363
- BERGGREN, J.L. – JONES, A., *Ptolemy's Geography : an annotated translation of the theoretical chapters*, Princeton 2000
- BODMER, M. et al., *Geschichte der Textüberlieferung der antiken und mittelalterlichen Literatur, Band 1, Antikes und mittelalterliches Buch- und Schriftwesen. Überlieferungsgeschichte der antiken Literatur*, Zürich 1961
- BRYENNIUS, M., *The Harmonics of Manuel Bryennius, edited with Translation Notes, Introduction and Index of Words, by G. H. Jonker*, Groningen 1970
- CACOUROS, M., *Le Laur. 85, 1 témoin de l'activité conjointe d'un groupe de copistes travaillant dans la seconde moitié du XIIIe siècle*, in *I manoscritti greci tra riflessione e dibattito. Atti del V Colloquio Internazionale di Paleografia Greca (Cremona, 4-10 ottobre 1998)*, a cura di G. Prato, Florence 2000, (=«Papyrologica Florentina» 31), pp. 295-310
- CANART, P., *Sussidi Bibliografici per i manoscritti greci della Biblioteca Vaticana*, «Studi e Testi» 261, Città del Vaticano 1970
- CANART, P., *Lezioni di paleografia e codicologia greca*, Città del Vaticano 1985

- CANART, P. – JACOB, A. – LUCÀ, S. – PERRIA, L., *Facsimili di codici greci della Biblioteca Vaticana*, «Exempla scripturarum» 5, Città del Vaticano 1998
- CANART, P., *Quelques exemples de division du travail chez les copistes byzantins*, in Ph. Hoffmann (ed.), *Recherches de codicologie comparée. La composition du codex au Moyen Âge en Orient et en Occident*, Paris 1998, pp. 49-67
- CASAMASSIMA, E., *Note sul metodo della descrizione dei codici*, «Rassegna degli Archivi di Stato» 23 (1963), pp. 181-205
- CAVALLO, G., *Scritture informali, cambio grafico e pratiche librerie a Bisanzio tra i secoli XI e XII*, in *I manoscritti greci tra riflessione e dibattito. Atti del V Colloquio Internazionale di Paleografia Greca (Cremona, 4-10 ottobre 1998)*, a cura di G. Prato, Florence 2000, (=«Papyrologica Florentina» 31), pp. 219-238
- CAVALLO, G., *Sodalizi eruditi e pratiche di scrittura a Bisanzio*, in J. Hamesse (éd. Par.), *Bilan et perspectives des études médiévales (1993-1198)*, Actes du II Congrès Européen d'Études Médiévales, Euroconference (Barcelone, 8-12 juin 1999), Turnhout 2004, (=«Textes et Études du Moyen Âge» 22), pp. 645-665
- CAVALLO, G., *“Foglie che fremono sui rami”. Bisanzio e i testi classici*, in Settis, S. (a cura di), *I Greci. Storia Cultura Arte Società*, III: I Greci oltre la Grecia, Torino 2001, pp. 593-628.
- CHIONIADIS, G., *The astronomical works of Gregory Chionides*, edited by David Pingree, Amsterdam 1982 (2 voll.)

- CONSTANTINIDES, C.N., *Higher Education in Byzantium in the Thirteenth and Early Fourteenth Centuries (1204–ca. 1310)*, Nicosia 1982
- COXE, H.O., *Catalogus codicum graecorum Bibliothecae Bodleianae*, Oxonii 1853
- CRISCI, E. – PECERE, O., (a cura di), *Il codice miscellaneo. Tipologie e funzioni. Atti del Convegno internazionale*, Cassino, 14-17 maggio 2003, Cassino, (=«Segno e Testo» 2 [2004])
- CRISCI, E. – DEGNI, P., (a cura di), *La scrittura greca dall'antichità all'epoca della stampa, Una introduzione*, Roma 2011
- CUNTZ, O., *Die Geographie des Ptolemaeus. Galliae, Germania, Raetia, Noricum, Pannoniae, Illyricum, Italia. Handschriften, Text und Untersuchung*, Berlin 1923
- DE GREGORIO, G., *Attività scrittoria a Mistrà nell'ultima età paleologa: il caso del cod. Mut. Gr. 144*, «Scrittura e civiltà» 18 (1994), pp. 243-280
- DE GREGORIO, G., *Καλλιγραφεῖν / ταχυγραφεῖν. Qualche riflessione sull'educazione grafica di scribi bizantini*, in *Scribi e colofoni. Le sottoscrizioni di copisti dalle origini all'avvento della stampa*, Atti del seminario di Erice, X Colloquio del Comité international de Paléographie latine (23-28 ottobre 1993), a cura di E. Condello e G. De Gregorio, Spoleto 1995, pp. 423-448
- DE MEESTER, P., *Leone Allazio alunno del pontificio Collegio Greco di Roma ed i suoi scritti in relazione con Roma*, in *Atti del V Congresso nazionale di studi romani*, V, Roma 1946, pp. 361-366

- DEUN, P. v. – MACÉ, C., (edited by), *Encyclopedic trends in Byzantium? Proceedings of the International Conference held in Leuven, 6-8 May 2009*, Leuven 2011 (=«Orientalia Lovaniensia Analecta» 212)
- DIEHL, C., *Storia dell'Impero Bizantino*, Roma 1977
- DILLER, A., *The Vatopedi Manuscript of Ptolemy and Strabo*, «American Journal of Philology» 58 (1937), pp. 174-184
- DILLER, A., *The Oldest Manuscript of Ptolemaic Maps*, «Transactions of the American Philological Association» 71 (1940), pp. 62-67
- DILLER, A., *Studies in Greek manuscript tradition*, Amsterdam 1983
- DIOPHANTI ALEXANDRINI *Opera omnia cum graecis commentariis. Edidit et latine interpretatus est Paulus Tannery*, Leipzig 1893-1895 (2 voll.)
- DOWNEY, G., *Earthquakes at Constantinople and Vicinity, A.D. 342-1454*, «Speculum» 30 (1955), pp. 596-600
- DUHOUX – TIHON, A., *Les tables astronomiques persanes à Constantinople dans la première moitié du XIV siècle*, «Byzantion» 57 (1987), pp. 471-487
- FATOUROS, G., *Die Briefe des Michael Gabras (ca. 1290-nach 1350)*, «Wiener Byzantinische Studien» 10 (1973) (2 voll.)
- FISCHER, J., *De Claudii Ptolemaei vita operibus geographia praesertim eiusque fati*, Leiden 1932

- FOLLIERI, H., *Codices graeci Bibliothecae Vaticanae selecti temporum locorumque ordine digesti commentariis et transcriptionibus instructi*, «Exempla scripturarum» 4, Città del Vaticano 1969
- FOLLIERI, E., *La minuscola libraria dei secoli IX e X*, in *La Paléographie grecque et Byzantine*, Paris 21-25 octobre 1974, CNRS, Paris 1977 (Colloques internationaux du CNRS, 559), pp. 139-165
- FRYDE, E., *The Early Palaeologan Renaissance (1261–c. 1360)*, Leiden–Boston–Cologne 2000
- GAMMISCHEG, E. – HARLFINGER, D. – HUNGER, H., *Repertorium der griechischen Kopisten 800-1600 (Österreichische Akademie des Wissenschaften. Veröffentlichung der Kommission für Byzantinistik)*, I, *Handschriften aus Bibliotheken Grossbritanniens*, Wien, 1981; II, *Handschriften aus Bibliotheken Frankreichs und Nachträge zu den Bibliotheken Grossbritanniens*, Wien 1989; III, *Handschriften aus Bibliotheken Roms mit dem Vatikan*, Wien 1997
- GIANNOULI, A. – SCHIFFER, E., (edited by), *From manuscripts to book: proceedings of the International Workshop on Textual Criticism and Editorial Practice for Byzantine Texts (Vienna, 10-11 December 2009)* = *Vom Codex zur Edition : Akten des internationalen Arbeitstreffens zu Fragen der Textkritik und Editionspraxis byzantinischer Texte (Wien, 10.-11. Dezember 2009)*, Wien 2011
- GRUMEL, V., *La Chronologie*, Volume 1 de *La Bibliothèque byzantine: Traité d'études byzantines*, Paris 1958
- GUMBERT, J.P., *Codicological Units: Towards a Terminology for the Stratigraphy of the Non-Homogeneous Codex*, in E. Crisci – O. Pecere (a cura di), *Il codice miscellaneo. Tipologie e funzioni. Atti del*

*Convegno internazionale*, Cassino, 14-17 maggio 2003, Cassino 2004 (=«Segno e Testo» 2 [2004]), pp. 17-42

HUNGER, H., *Antikes und mittelalterliches Buch- und Schriftwesen*, in *Geschichte der Textüberlieferung der antiken und mittelalterlichen Literatur*, Zurich 1961, pp. 72-107

HUNGER, H., *Schreiben und Lesen in Byzanz: die byzantinische Buchkultur*, München 1989

IRIARTE, J., *Regiae Bibliothecae Matritensis codices Graeci mss. Joannes Iriarte, eiusdem custos, manuscriptorum museo olim praepositus, idemque regis interpres intimus, excussit, recensuit, notis, indicibus, anecdotis pluribus evulgatis illustravit. Opus regis auspiciis et sumptibus in lucem editum. Volumen prius*, Madrid 1769

JAN, K. v., *Musici scriptores graeci : Aristoteles, Euclides, Nicomachus, Bacchius, Gaudentius, Alypius et melodiarum veterum quidquid exstat recognovit, prooemiis et indice instruxit Carolus Janus*, Leipzig, 1899

JONES, A. (ed.), *Ptolemy in Perspective*, New York 2010

KAVRUS-HOFFMANN, N., *Catalogue of Greek Medieval and Renaissance Manuscripts in the Collections of the United States of America, Part I: Columbia University, Rare Book and Manuscript Library*, «*Manuscripta, A Journal for Manuscript Research*» 49 (2005), pp. 165-245

KOUGEAS, S., *Analecta Planudea*, «*Byzantinische Zeitschrift*» 18 (1909), pp. 106-146

- KOUROUSES, S.J., *John XIII Glykys*, «Epeteris Hetaireias Byzantinon Spoudon» 41 (1974), pp. 297-405
- KROLL, W., *Catalogus Codicum Astrologorum Graecorum*, vol. V parte 2, Brussels 1906
- LEONE, P. A. M., *Maximi Monachi Planudis Epistulae*, Amsterdam 1991
- MANIACI, M., *Terminologia del libro manoscritto*, Roma 1996
- MANIACI, M., *Archeologia del manoscritto*, Roma 2002
- MANIACI, M., *Il codice greco 'non unitario'. Tipologie e terminologia*, in E. Crisci – O. Pecere (a cura di), *Il codice miscellaneo. Tipologie e funzioni. Atti del Convegno internazionale*, Cassino, 14-17 maggio 2003, Cassino 2004 (=«Segno e Testo» 2 [2004]), pp. 75-107
- MARTINI, A. – BASSI, D., *Catalogus codicum graecorum Bibliothecae Ambrosianae*, vol. 2, Milano 1906
- MERCATI, I. – FRANCHI DE' CAVALIERI, P., *Codices Vaticani Graeci. Tomus I, codices 1-329*, Romae 1923
- MESKENS, A., *Travelling Mathematics – The fate of Diophantos' Arithmetic*, «Science Networks. Historical Studies» 41, Basel 2010
- MIONI, E., *Bibliothecae Divi Marci Venetiarum codices Graeci manuscripti*, Roma 1960
- MUZERELLE, D., *Vocabulaire codicologique. Répertoire méthodique des termes français relatifs aux manuscrits*, Paris 1985

- OSTROGORSKY, G., *History of the Byzantine State*, New Brunswick 1969 (2<sup>nd</sup> edition)
- PAPADOPOULOS, J.B., *Letters of the Astronomer Gregory Chioniades*, «Epiteris of the Department of Philosophy of the University of Thessaloniki» 1 (1927), pp. 151-205
- PASCHOS, E., *The Schemata of the Stars, Byzantine astronomy from A.D. 1300*, Singapore – River Edge 1998
- PÉREZ MARTÍN, I., *L'écriture de Jean Pothos Pédiasimos d'après ses scholies aux Elementa d'Euclide*, «Scriptorium» 64 (2010), pp. 109-119
- PÉREZ MARTÍN, I., Recensione di GIANNOULI, A. – SCHIFFER, E. (ed.), *From manuscripts to books / Vom Codex zur Edition. Proceedings of the International Workshop on Textual Criticism and Editorial Practice for Byzantine Texts (Vienna, 10-11 December 2009)*, «Denkschriften der philosophisch-historischen Klasse» 431, «Veröffentlichungen zur Byzanzforschung» 29 (2011) <<http://bmcr.brynmawr.edu/2012/2012-04-29.html>>
- PETRUCCI, A., *Dal libro unitario al libro miscellaneo*, in A. Giardina (a cura di), *Società romana e impero tardoantico, IV, Tradizione dei classici. Trasformazioni della cultura*, Roma-Bari 1986, pp. 173-187
- PETRUCCI, A., *La descrizione del manoscritto, Storia, problemi, modelli*, Roma 2001 (II edizione)
- PETRUCCI, A., *Introduzione*, in E. Crisci – O. Pecere (a cura di), *Il codice miscellaneo. Tipologie e funzioni. Atti del Convegno internazionale, Cassino, 14-17 maggio 2003, Cassino 2004 (=«Segno e Testo» 2 [2004])*, pp. 3-16

- PINGREE, D., *Gregory Chionides and Palaeologan Astronomy*, «Dumbarton Oaks Papers» 18 (1964), pp. 133-160
- PINGREE, D. *The Byzantine Tradition of Vettius Valens' Anthologies*, «Harvard Ukrainian Studies» 7 (1983), pp. 532-541
- POLASCHEK, E., “*Klaudios Ptolemaios als Geograph.*”, *Paulys Realencyclopädie der classischen Altertumswissenschaft*, Suppl. 10, Stuttgart 1965, pp. 764-772
- PRATO, G., *Scritture librerie arcaizzanti*, in PRATO, G. *Studi di Paleografia Greca*, Spoleto 1994, pp. 73-114
- RAVEGNANI, G., *Introduzione alla storia bizantina*, Bologna 2008
- REYNOLDS, L.D. – WILSON, N.G., *Scribes and Scholars. A Guide to the Transmission of Greek and Latin Literature*, Oxford 1978
- RICHARD, M., “*ἀπὸ φωνῆς*”, «Byzantion» 20 (1950), pp. 191-222
- RICHTER, L., “Manuel Bryennius”, in *Grove's Dictionary of Music and Musicians*, vol. III, Oxford 1980
- ROBINSON, P. R., *The 'Booklet': a Self-contained Unit in Composite Manuscripts*, in A. Gruys – J. P. Gumbert (edited by), *Codicologica*, 3. *Essays typologiques*, Leiden 1980
- RONCONI, F., *Per una tipologia del codice miscellaneo greco in epoca mediobizantina*, in E. Crisci – O. Pecere (a cura di), *Il codice miscellaneo. Tipologie e funzioni. Atti del Convegno internazionale*,

Cassino, 14-17 maggio 2003, Cassino 2004 (=«Segno e Testo» 2 [2004]), pp. 145-182

RONCONI, F., *I manoscritti greci miscellanei*, Spoleto 2007

SCHIAPARELLI, L., *Il codice 490 della biblioteca capitolare di Lucca e la scuola scrittoria lucchese, sec. VIII-IX: contributi allo studio della minuscola precarolina in Italia*, «Studi e Testi» 36, Città del Vaticano 1924

SCHNABEL, P., *Text und Karten des Ptolemaus*, Leipzig 1938

ŠEVČENKO, I., *Ideology, letters and culture in the Byzantine world*, London 1982

SMITH, W., *Dictionary of Greek and Roman biography and mythology*, Boston 1849

STAHL, W. H., *Ptolemy's Geography, A selected bibliography*, New York 1953

STRABON, *Géographie; texte établi et traduit par François Lasserre*, voll. 1-9, Les Belles Lettres, Paris 1969-81

TANNERY, P., *Quadrivium de Georges Pachymère, ou Syntagma ton tessaron mathematon, texte révisé et établi par E. Stephanou*, «Studi e Testi» 94, Città del Vaticano 1940

TIHON, A., *Le Petit Commentaire de Théon d'Alexandrie aux Tables Faciles de Ptolémée*, «Studi e Testi» 282, Città del Vaticano 1978

TIHON, A., *Les sciences exactes à Byzance*, «Byzantion» 79 (2009), pp. 380-434

- TINNEFELD, F., *Intellectuals in Late Byzantine Thessalonike*, in *Symposium on Late Byzantine Thessalonike*, «Dumbarton Oaks Papers» 57 (2003), pp. 153-172
- TREU, M., *Theodori Pediasimi eiusque amicorum quae extant*, Postdam 1899
- TREU, M., *Maximi Monachi Planudis Epistulae*, Amsterdam 1886
- TURYN, A., *Codices graeci Vaticani saeculis XIII et XIV scripti annorumque notis instructi*, Città del Vaticano 1964
- TURYN, A., *Dated Greek Manuscripts of the Thirteenth and Fourteenth Centuries in the Libraries of Italy*, Urbana-Chicago-London 1972
- VETTII VALENTIS ANTIOCHENI *Anthologiarum libri novem*, edidit David Pingree, Leipzig 1986
- WENDEL, C., *Planudea*, «Byzantinische Zeitschrift» 40 (1940), pp. 406-445
- WENDEL, C., *Planudes als Bücherfreund*, «Zentralblatt für Bibliothekswesen» 58 (1941), pp. 77-87
- WESTERINK, L.G., *La profession de foi de Grégoire Chioniadès*, «Revue des études byzantines» 38 (1980), pp. 233-245
- WILSON, N. G., *Mediaeval Greek Bookhands – Examples selected from Greek Manuscripts in Oxford Libraries – Text*, Cambridge (Mass.) 1973
- WILSON, N. G., *Nicaean and Palaeogan Hands: Introduction to a Discussion*, in *La Paléographie grecque et Byzantine, Paris 21-25 octobre 1974*, Paris 1977, (=«Colloques internationaux du CNRS» 559), pp. 263-267,

WILSON, N.G., *Miscellanea Palaeographica*, «Greek, Roman and Byzantine Studies» 22 (1981), pp. 395-404

ZANETTI, A. – BONGIOVANNI, A., *Graeca Diui Marci Bibliotheca Codicum manuscriptorum per titulos digesta*, Venezia 1740

## Ringraziamenti

Il primo ringraziamento va all'ispiratore e alla prima guida di questa ricerca, Paolo Radiciotti. La sua proposta iniziale che io lavorassi sul Vat. Gr. 191 è la *ratio essendi* di questa ricerca dottorale. Allo stesso tempo, la sua inflessibilità accademica è stata il faro che ha guidato anche gli stadi più difficili questo lavoro. La sua lezione non è stata impartita invano né verrà dimenticata.

Ringrazio anche il Prof. Vittorio Ferraro, ex coordinatore del Dottorato del Dipartimento di Studi sul Mondo Antico di Roma<sup>3</sup>, che ha seguito da vicino il mio percorso dottorale.

Sono grato alla Dott.ssa Serena Ammirati, per aver riletto il manoscritto e avermi dato utili suggerimenti.

*Last but not least*, vorrei ringraziare il Prof. Mario De Nonno, che è subentrato al Prof. Radiciotti dopo la sua prematura scomparsa: a lui si deve la svolta in molti passaggi difficili, soprattutto per le questioni strettamente filologiche.

Si ringrazia per il sostegno la Biblioteca Apostolica Vaticana, dove è conservato il Vat. Gr. 191, e la *Columbia University in the city of New York*, nella cui Butler Library è stata redatta la tesi.

L'ultimo pensiero va a mio marito, Francesco, alla famiglia e agli amici, che loro malgrado sono probabilmente le uniche persone, oltre a me, che negli ultimi tre anni hanno avuto un così stretto rapporto con il manoscritto Vat. Gr. 191.