

Carole Hofstetter : Pourquoi rééditer l'Introduction arithmétique de Nicomaque de Gerasa en France ?

Αυτή τη περίοδο εκπονώ μια διδακτορική διατριβή στην École Pratique des Hautes Études, στο πλαίσιο του LabEx HaStec, υπό την επίβλεψη της Brigitte Mondrain. Η διατριβή μου αφορά στην ιστορία του κειμένου της *Αριθμητικής εισαγωγής* του Νικομάχου του Γερασηνού, μιας επιστημονικής πραγματείας η οποία γράφτηκε τον δεύτερο αιώνα της εποχής μας, αποτελείται από δύο βιβλία, και αντιστοιχεί σε μια σύγχρονη έκδοση μικρού μεγέθους (format) περίπου 247 σελίδων.

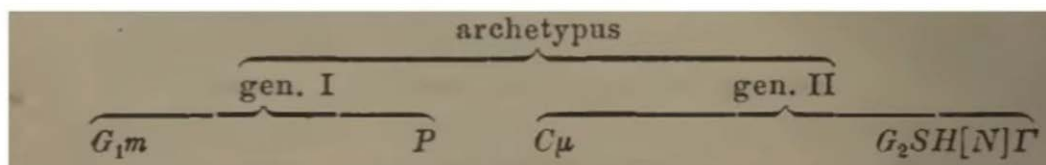
Η *Αριθμητική εισαγωγή* προσφέρει μια σύνθεση των κύριων προς απόκτηση γνώσεων στην αριθμητική, στο πλαίσιο ενός προγράμματος σπουδών ο τελικός σκοπός του οποίου, κατά τον συγγραφέα, είναι η μελέτη της φιλοσοφίας. Η πραγματεία παρουσιάζει μια σειρά από ορισμούς που οδηγεί κατ' αρχάς σε μια κατάταξη των αριθμών σε κατηγορίες, προτού προχωρήσει στην παρουσίαση ενός συστήματος αριθμητικών σχέσεων βασισμένων στον μοιρασμό κοινών στοιχείων. Έτσι, το πρώτο βιβλίο της πραγματείας παρουσιάζει διάφορους τύπους σχέσεων αναλογίας, δύο από τις οποίες επιβιώνουν ακόμη και σήμερα: του πολλαπλάσιου και του υποπολλαπλάσιου. Η *Αριθμητική εισαγωγή* έχει ως στόχο την εμπάθυνση της γνώσης της αριθμητικής, με σκοπό την καλύτερη κατανόηση του κόσμου, καθώς οι αριθμοί αποτελούν τη βάση του.

Η πραγματεία του Νικομάχου χρησίμευε ως εγχειρίδιο για τη μελέτη της αριθμητικής μέχρι το τέλος του Μεσαίωνα, ως το πρώτο μάθημα (discipline) του quadrivium. Στο πλαίσιο αυτής της ημερίδας, ένα πρώτο μέρος της παρουσίασής μου είναι αφιερωμένο στη μελέτη των χειρογράφων και των εκδόσεων. Θα ξεκινήσω παρουσιάζοντας συνοπτικά τις διαφορές παλιές εκδόσεις του έργου, προτού επικεντρωθώ στα χαρακτηριστικά που θα μπορούσε να έχει μια νέα έκδοση αυτού του κειμένου. Κατόπιν θα αναφερθώ με συντομία σε ένα είδος προβλήματος που θα μπορούσε πιθανώς να επιλύσει αυτή η νέα έκδοση.

Η *Αριθμητική εισαγωγή* του Νικομάχου είχε ήδη εκδοθεί στη Γαλλία, αλλά το 1538. Αυτή η editio princeps έγινε από τον Christian Wechel στο Παρίσι. Αυτή η πρώτη έκδοση δεν πληροί τα κριτήρια και τις προϋποθέσεις που διέπουν σήμερα μια έκδοση ενός αρχαίου κειμένου: ο εκδότης δεν παρέχει λεπτομέρειες για το ή τα χειρόγραφα που χρησιμοποίησε: η έκδοση περιλαμβάνει μόνο το κείμενο της πραγματείας χωρίς κριτικό υπόμνημα. Αυτή είναι η μόνη έκδοση της πραγματείας του Νικομάχου που κυκλοφόρησε στη Γαλλία. Η πρώτη πλήρης μετάφραση στα γαλλικά της *Αριθμητικής εισαγωγής* έγινε από την Janine Bertier το 1978, στις εκδόσεις Vrin: δεν αποτελεί, ωστόσο, ακριβή μετάφραση του ελληνικού κειμένου της τελευταίας έκδοσης της πραγματείας που δημοσιεύτηκε τον 19ο αιώνα. Αν εξαιρέσουμε κάποιες σποραδικές εργασίες Γάλλων και Γερμανών φιλολόγων για επιμέρους ενότητες της πραγματείας, συχνά για κάποια κεφάλαια, κατά τη διάρκεια του 19ου αιώνα, η πραγματεία εκδόθηκε δύο φορές στη Γερμανία μετά την έκδοση του Wechel. Κατ' αρχάς από τον Friedrich Ast, το 1817. Ο Ast δημιούργησε ένα κείμενο χωρίς κριτικό υπόμνημα αλλά με άφθονες κριτικές σημειώσεις και με βάση τρία χειρόγραφα που παραδίδουν το κείμενο της πραγματείας, τα οποία φυλάσσονται στο Μόναχο και χρονολογούνται στον 13ο, στον 14ο και στον 16ο αιώνα: το ένα από αυτά μάλιστα, ο Monacensis graecus 238, του 14ου αι., είναι αποσπασματικό. Η τρίτη έκδοση της πραγματείας, από τον Richard Hoche, κυκλοφόρησε το 1866, και βασίστηκε στις εκδόσεις Wechel και Ast, συγκρίνοντας των κείμενο που περιέχουν αυτές οι εκδόσεις με τέσσερα χειρόγραφα του 14ου, 16ου και 17ου αιώνα που φυλάσσονται στη Γερμανία. Ο Hoche ενσωμάτωσε επίσης μια μερική αντιπαραβολή που έκανε με ένα πέμπτο χειρόγραφο του 14ου αιώνα, το οποίο φυλάσσεται στη Νυρεμβέργη. Η έκδοσή του περιέχει κριτικό υπόμνημα, αλλά οι επιλογές του (leçons) συχνά διαφέρουν από τα κείμενα των χειρογράφων. Επίσης οι παραλλαγές που επιλέγει συχνά ο

Hoche για την έκδοσή του έγιναν με βάση την εκτίμησή του ότι ένα από τα περγαμηνά χειρόγραφα που χρησιμοποίησε χρονολογούνταν στον 10ο αιώνα και αποτελούσε τον αρχαιότερο μάρτυρα της χειρόγραφης παράδοσης. Πρόσφατες μελέτες, όμως, έδειξαν ότι αυτό το χειρόγραφο πρέπει στην πραγματικότητα να τοποθετηθεί μαζί με τα άλλα χειρόγραφα του 14ου αιώνα.¹ Επιπλέον, ο τρόπος έκδοσης των αρχαίων κειμένων έχει αλλάξει σήμερα σε σχέση με τον 19ο αιώνα, για παράδειγμα με τις άμεσες αντιπαραβολές των χειρογράφων και την διαμόρφωση ενός στέμματος, που στην αναπαράστασή του λαμβάνει υπόψιν την εποχή που αντιγράφηκαν τα χειρόγραφα. Μπορείτε να δείτε στην παρακάτω εικόνα το στέμμα που κατασκεύασε ο Hoche και το οποίο εμφανίζεται στην έκδοσή του:

Stemma de l'édition Hoche (Teubner, 1866)



Sigles des témoins de l'*Introduction arithmétique* :

G : *Gottingensis Philol. gr. 66* (alors estimé du Xe s., en réalité du XIVe s.)

P : *édition princeps* (Wechel, Paris, 1538)

C : *Cizensis 67* (XVe s.)

S : *Monacensis graecus 482* (XIIIe-XIVe s.)

m : *Monacensis graecus 238* (XIVe s.)

μ : *Monacensis graecus 76* (XVIe s.)

H : *Hamburgensis Philol. 89* (XVIIe s.)

N : *Norimbergensis graecus Cent. V. App. 36* (XIVe s.)

Γ : *Guelferbytanus Gudianus graecus 36* (XVIe s.)

Όπως μπορεί να δει κανείς εδώ, όλοι οι μάρτυρες που χρησιμοποίησε ο Hoche στην έκδοση που δημοσίευσε τοποθετούνται στο ίδιο επίπεδο. Επίσης πολύ μεγάλη σημασία έχει η λεπτομερής διάκριση των αντιγραφών ('χέρια', γραφικοί χαρακτήρες) που εμπλέκονται στην αντιγραφή ενός χειρογράφου, καθώς και των σχολιαστών που έχουν κάνει παρεμβάσεις με σημειώσεις τους. Ο Hoche δεν διακρίνει παρά μόνο δύο στον *Gottingensis* ενώ τουλάχιστον τρία 'χέρια' είναι παρόντα. Η έκδοση του Hoche δεν αντιπροσωπεύει το σύνολο της χειρόγραφης παράδοσης της πραγματείας του Νικομάχου. Με αριθμητικούς όρους, στηρίζεται συνολικά ή εν μέρει στο κείμενο που παραδίδεται από οκτώ με εννέα χειρόγραφα, από μια παράδοση που αριθμεί μια εκατοντάδα χειρογράφων, διασκορπισμένων σε βιβλιοθήκες, οι περισσότερες των οποίων βρίσκονται στην Ευρώπη, κυρίως στην Ιταλία, στη Γαλλία και στο Βατικανό. Επομένως, ένα από τα πρώτα καθήκοντα εν όψει μιας νέας έκδοσης της *Αριθμητικής εισαγωγής* θα είναι ο εντοπισμός, μέσα από την ιστορία της παράδοσης, εκείνων των μαρτύρων που παρουσιάζουν τα πιο χρήσιμα για την αποκατάσταση του κειμένου χαρακτηριστικά. Το έργο αυτό είναι τόσο απαιτητικό, ώστε η κριτική έκδοση του κειμένου δεν θα αποτελέσει τον σκοπό της διατριβής. Η διατριβή θα αποτελεί στην πραγματικότητα την προπαρασκευαστική εργασία για να γίνει στη συνέχεια μια σύγχρονη έκδοση, βασισμένη σε αυστηρές επιστημονικές βάσεις. Στόχος μου είναι να ανασυγκροτήσω τις κειμενικές σχέσεις που συνδέουν τα χειρόγραφα τα οποία παραδίδουν την πραγματεία, προκειμένου να κατασκευάσω ένα γενεαλογικό δέντρο όσο το δυνατόν ακριβέστερο, που θα διακρίνει τους διάφορους κλάδους της χειρόγραφης παράδοσης.

Ο εντυπωσιακός αριθμός των χειρογράφων που παραδίδουν την πραγματεία του Νικομάχου

¹ Πρόκειται για τον *Gottingensis Philol. gr. 66*.

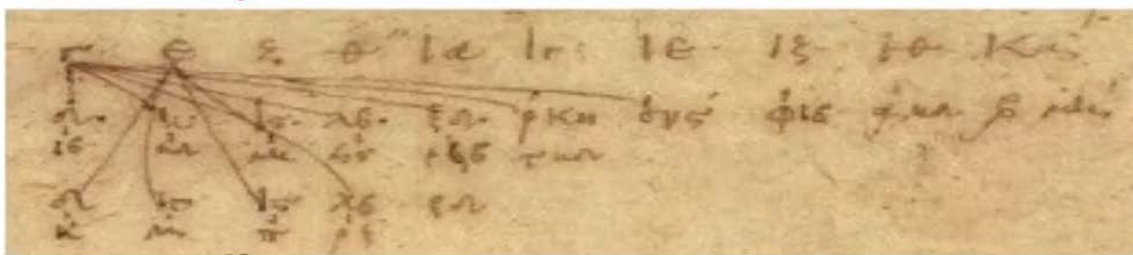
αποτελεί μαρτυρία για την ιστορία του κειμένου, το οποίο γνώρισε μεγάλη επιτυχία και άσκησε σημαντική επιρροή, όπως φαίνεται από τις μεταφράσεις του σε άλλες γλώσσες – λατινικά, συριακά, αραβικά, εβραϊκά. Η κάπως τροποποιημένη λατινική μετάφραση του έργου από τον Βοήθιο (6ος αιώνας) αποτέλεσε το αντίστοιχο της πραγματείας του Νικομάχου στη Δύση, και έτσι αποτέλεσε τη βάση της διδασκαλίας της αριθμητικής στον Μεσαίωνα στα μοναστήρια της Δύσης. Όσον αφορά στην ελληνική χειρόγραφη παράδοση περισσότεροι από τους μισούς μάρτυρες που παραδίδουν το κείμενο γράφτηκαν μεταξύ του 13ου και του 16ου αιώνα. Δεν υπάρχουν σήμερα γνωστοί μάρτυρες παλαιότεροι του 11ου αιώνα, παρότι τον 19ο αιώνα πιστευόταν, όπως προαναφέρθηκε, ότι υπήρχε ένα χειρόγραφο του 10ου αιώνα. Δεν έχουν εντοπιστεί επίσης ούτε χειρόγραφα αντιγραμμένα σε ρωσικό χαρτί.

Πώς λοιπόν μπορεί να καλυφθεί το κενό εννέα αιώνων ανάμεσα στην εποχή συγγραφής του έργου και στον αρχαιότερο σωζόμενο μάρτυρα; Σε ποια στοιχεία μπορεί να στηριχθεί η ιστορία του κειμένου; Μια πρώτη ένδειξη παρέχεται από τον τρόπο με τον οποίο παραδίδεται η *Αριθμητική εισαγωγή* σε ορισμένα χειρόγραφα. Αρκετά συχνά συνοδεύεται από ένα από τα σχόλια, αλλά μερικές φορές ακόμη και από τα δύο σχόλια που γράφτηκαν στο πλαίσιο ενός μαθήματος που δόθηκε στη σχολή της Αλεξάνδρειας από τον Αμμώνιο. Αυτά τα σχόλια – το ένα από τον Ασκληπιό, το άλλο από τον Ιωάννη Φιλόπωνα – πολύ παραπλήσια όσον αφορά στη διατύπωσή τους, προέρχονται στην πραγματικότητα από το ίδιο σώμα σημειώσεων που ελήφθησαν κατά τις παραδόσεις του Αμμωνίου, οι οποίες κατέληξαν σε ένα κείμενο λίγο πιο ανεπτυγμένο στη μία περίπτωση έναντι της άλλης, όταν οι δύο συγγραφείς συνέταξαν τα κείμενά τους από αυτές τις κοινές σημειώσεις. Μεταδίδοντας με τη μορφή λημμάτων ένα μέρος της *Αριθμητικής εισαγωγής*, τα σχόλια του Ασκληπιού και του Φιλόπωνα μπορούν να μας δώσουν μια διαφορετική εκδοχή του κειμένου. Αυτά τα σχόλια, όμως, δεν αναπαράγουν ολόκληρη την πραγματεία του Νικομάχου· μερικές φορές παραδίδουν μόνο τμήματα από τις προτάσεις της *Αριθμητικής εισαγωγής*.

Πώς, λοιπόν, να επαναφέρουμε από αυτή την κατάσταση το κείμενο όσο το δυνατό πιο κοντά στην αρχική του κατάσταση, και ποια είναι τα πιθανά προβλήματα που μπορεί να τεθούν κατά τη διάρκεια αυτής της προσπάθειας; Το κυριότερο εμπόδιο φαίνεται ότι είναι συνέπεια ενός φαινομένου που αφορά σε όλα τα αρχαία κείμενα, όποια και αν είναι η φύση τους, και είναι γνωστό κυρίως στην περίπτωση των λογοτεχνικών κειμένων: πρόκειται για την *explicitation* (διασάφηση). Η μετάδοση των κειμένων περνά μέσα από την παραγωγή επεξηγήσεων, διευκρινίσεων, που σχετίζονται με μια δραστηριότητα ανάγνωσης και κατανόησης του περιεχομένου τους. Στις επεξηγήσεις που ήδη υπάρχουν μέσα στο κείμενο προστίθενται κατά καιρούς νέες που οφείλονται στους αντιγραφείς ή στους αναγνώστες που μελέτησαν ή δίδαξαν το κείμενο, οι οποίες σε ορισμένες περιπτώσεις καταλήγουν να ενσωματωθούν στο κυρίως κείμενο μέσω των διαδοχικών αντιγραφών, και δεν είναι πάντοτε εύκολο να τις διακρίνει κανείς από το υπόλοιπο έργο.

Στην προκειμένη περίπτωση, οι επεξηγηματικές παρεμβάσεις είναι σχετικά πολυάριθμες. Ορισμένες εξ αυτών είναι κλασικού τύπου, αν και σπάνιες, όπως η ακόλουθη:

Le nombre impair-pair : ὁ περισσάρτιος (*Intr. Arit.*, I,10) Instructions pour la lecture du tableau



Γ	Δ	Ε	Ζ
Α	Β	Ι	Κ
Λ	Μ	Ν	Ξ
Ο	Π	Ρ	Σ
Τ	Υ	Φ	Χ
Ψ	Ω	Α	Β

Hamburgensis
Philol. 88, XIIIe s.,
ff.9v, 10r

Impairs	3	5	7	9
Pairement pairs	4	8	16	32
Nombres Impairs - pairs	12	24	48	96
	20	40	80	160
	28	56	112	224
	36	72	144	288

Τα δύο σχήματα προέρχονται από ένα χειρόγραφο του 13ου αιώνα που φυλάσσεται στο Αμβούργο και εμφανίζονται στα περιθώρια των φύλλων 9v και 10r. Ένα σχόλιο στο επάνω σχήμα υποδεικνύει πώς να διαβάζεται ο πίνακας με τους αριθμούς που βρίσκεται αμέσως από κάτω, και τον οποίο έχουμε μεταγράψει στον παρακείμενο μπλε πίνακα. Αυτός ο πίνακας εντάσσεται σε ένα κεφάλαιο που είναι αφιερωμένο σε μία από τις κατηγορίες του άρτιου αριθμού, τον λεγόμενο περισσάρτιο στα ελληνικά: είναι το αποτέλεσμα του γινομένου ενός περιπτού αριθμού με το 2 υψωμένο σε μια δύναμη τουλάχιστον ίση με 2, ήτοι αριθμών της μορφής ενός περιπτού πολλαπλασιασμένου με έναν αριθμό της μορφής 2^n , με $n > 1$. Ο πίνακας παρουσιάζει τον τρόπο σχηματισμού των πρώτων περισσάρτιων. Στην πρώτη γραμμή περιλαμβάνονται μόνον περιπτοί αριθμοί, ενώ στη δεύτερη γραμμή απαντούν μόνον δυνάμεις του δύο με εκθέτη μεγαλύτερο της μονάδας, τους οποίους ο Νικόμαχος αποκαλεί αρτιάκις άρτιους. Οι περισσάρτιοι αριθμοί εμφανίζονται στην πραγματικότητα στις γραμμές που ακολουθούν, αρχής γενομένης από την τρίτη. Η τρίτη γραμμή περιέχει όλους τους περισσάρτιους αριθμούς που σχηματίζονται από έναν περιπτό, τον 3 (Γ), τον πρώτο περιπτό του πίνακα, και όλους τους αρτιάκις άρτιους της δεύτερης γραμμής. Όλοι οι αριθμοί της τέταρτης γραμμής, στη συνέχεια, είναι το αποτέλεσμα του πολλαπλασιασμού του 5 (Ε), του δεύτερου περιπτού του πίνακα, με όλους τους αρτιάκις άρτιους της δεύτερης γραμμής. Αυτό υποδεικνύει το σχόλιο στο παραπάνω σχήμα, συνδέοντας με μια γραμμή τους δύο όρους που πρέπει να πολλαπλασιαστούν και παρουσιάζοντας κάτω από τον δεύτερο όρο το αποτέλεσμα του πολλαπλασιασμού, δηλαδή τον λαμβανόμενο περισσάρτιο αριθμό, ο οποίος αντιστοιχεί στον αριθμό της τρίτης γραμμής: βρίσκουμε για παράδειγμα τον ΙΒ (12) που παράγεται από τον Γ (3) ο οποίος πολλαπλασιάζει τον Δ (4). Κατόπιν, οι δύο επόμενες γραμμές παρουσιάζουν τους περισσάρτιους της τέταρτης γραμμής. Έτσι, ο Ε (5) πολλαπλασιάζεται με τον Δ (4) για να προκύψει ο 20, ο πρώτος περισσάρτιος της τέταρτης γραμμής, και ούτω καθεξής.

Η διάταξη αυτών των αριθμών δεν αντιστοιχεί σε εκείνη που θα υιοθετούσαμε σήμερα για να παρουσιάσουμε τα αποτελέσματα μιας σειράς πολλαπλασιασμών. Σε αυτό το πρώτο παράδειγμα, η διαδικασία της διασάφησης (*explicitation*) είναι εύκολο να εντοπιστεί, και είναι απλό να ταυτίσουμε το απόσπασμα που προστέθηκε στο κείμενο, εν προκειμένω το σχόλιο. Όμως αυτό δεν συμβαίνει πάντοτε, ιδίως όταν οι επεξηγήσεις ενσωματώνονται στα παραδείγματα τα οποία υποτίθεται ότι δια φωτίζουν. Έτσι το φαινόμενο της διασάφησης (*explicitation*), και συγκεκριμένα των σχολίων, εκδηλώνεται, και στο έργο του Νικόμαχου, με έναν επεξηγηματικό πίνακα, στον οποίο προστίθεται μία γραμμή ή μία στήλη. Ιδού διάφορες

παραλλαγές του ίδιου πίνακα: πρόκειται για τον πίνακα που μόλις εξετάστηκε, που αναπαράγεται εδώ επάνω αριστερά, ο οποίος παρουσιάζει τους διάφορους περισσάρτιους αριθμούς.

haStec
Laboratoire européen
d'histoire et paléographie
des manuscrits, des tablettes

Les différentes formes d'un même tableau : gloses et explications

Hamburgensis Philol. 88, XIIIe s. *Parisinus graecus 2483, XIe s.* *Parisinus graecus 2762, XVe s.*

Monacensis graecus 482, XIIIe s. *Parisinus Coislinianus 174, XIe s.* *Norimbergensis gr. Cent App 36, XIe s.* *Parisinus graecus 2107, XIe s.*

Όμως, με την πάροδο του χρόνου και χάρη στις αντιγραφές, και πιθανόν επίσης λόγω της χρήσης του έργου για τη μελέτη της αριθμητικής, ο πίνακας αυτός συχνά εμπλουτίστηκε σημαντικά, ώστε να προσφέρει περισσότερα παραδείγματα περισσάρτιων αριθμών στον αναγνώστη του.

Παρά την εμφανή ποικιλία στις τάσεις και τα κυρίαρχα πρότυπα, που αναδύεται πάντως από τα χειρόγραφα που έχουν μελετηθεί έως τώρα, η εξέταση της χειρόγραφης παράδοσης δείχνει ότι ο αριθμός των πινάκων και των επεξηγηματικών σχημάτων αυξήθηκε παράλληλα με τη διαδικασία αντιγραφής και μελέτης του κειμένου, διαδικασία που αντιστοιχεί στην εκδοτική εργασία που επιτελούσαν για το κείμενο ορισμένοι αντιγραφείς. Αυτό, ωστόσο, δεν σημαίνει ότι είναι μάταιο να προσπαθούμε να ανασυγκροτήσουμε μια παλαιότερη μορφή του κειμένου, πιο κοντινή στην αρχική του κατάσταση. Εδώ είναι που μια συστηματική σύγκριση ενός αριθμού παραλλαγών (leçons) προσφέρει ενδιαφέροντα αποτελέσματα.

Τα αριθμητικά παραδείγματα που επεξηγούν το κείμενο είναι εξίσου χρήσιμα με τα λοιπά μέρη της πραγματείας. Διαδραματίζουν ρόλο ανάλογο με εκείνον των κειμενικών παραλλαγών που αντιπαραβάλλουμε για τη συντάξουμε ένα φιλολογικό κείμενο εν όψει μιας έκδοσης. Ας πάρουμε για παράδειγμα μία λίστα από περιπτούς αριθμούς, ξεκινώντας από το 1. Η έκδοση του Hoche παρέχει την ακόλουθη λίστα,

Les différents états du texte de l'*Introduction arithmétique* livrés par ses témoins

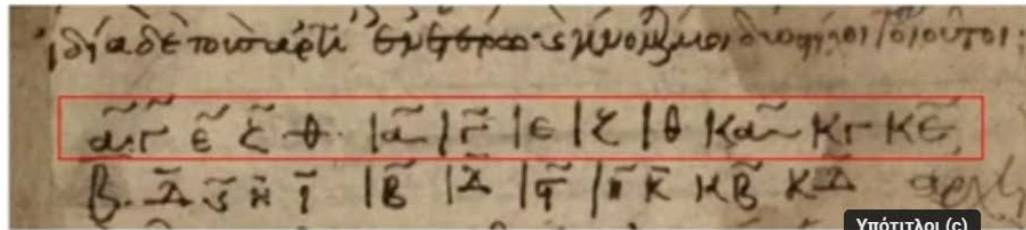
2

Liste des impairs consécutifs à partir de 1

α, γ, ε, ζ, θ, ια, ιγ, ιε, ιζ, ιθ, κα, κγ, κε, κζ
α, γ, ε, ζ, θ, ια, ιγ, ιε, ιζ, ιθ, κα, κγ, κε
1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23, 25, 27

édition Hoche (I.6,p.110)

leçon la plus commune



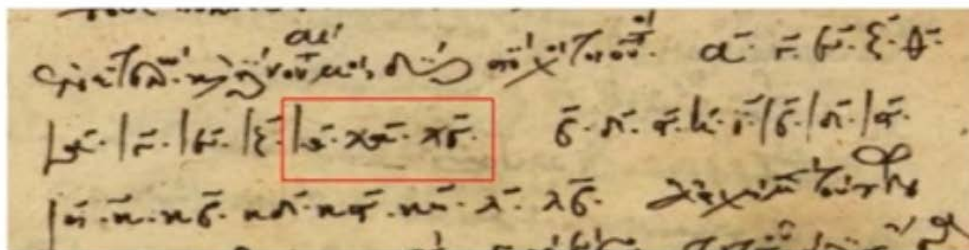
Matritensis graecus 4678, Xle s., f.41r

Υπότιτλοι (c)

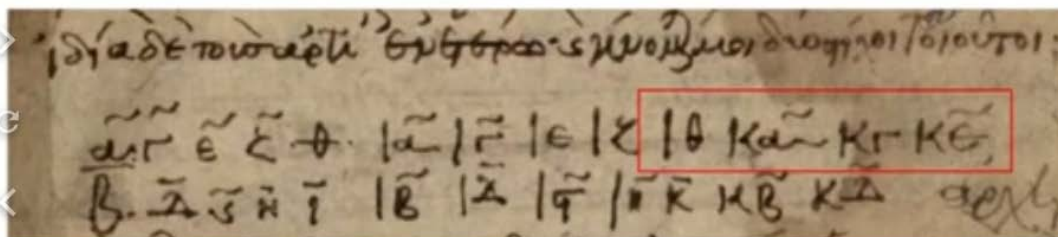
δηλαδή από το 1 έως το 27. Στα περισσότερα από τα χειρόγραφα στα έχω συγκρίνει το συγκεκριμένο χωρίο (και τα οποία ανέρχονται σε 39), η λίστα εκτείνεται από το 1 έως το 25 (ΚΕ)- αυτό ισχύει και για το αρχαιότερο χειρόγραφο της παράδοσης, τον Matritensis 4678 του 11ου αιώνα, από το οποίο μπορείτε να δείτε εδώ μια αναπαραγωγή στο κάτω μέρος. Η λίστα που μας ενδιαφέρει είναι αυτή που περικλείεται με κόκκινο. Η έκδοση Hoche αντνακλά απλώς την κατάσταση του κειμένου που παραδίδεται από τρεις μάρτυρες του 14ου αιώνα. Το απόσπασμα αυτό δεν είναι ιδιαίτερα περίπλοκο, ωστόσο ένα από τα χειρόγραφα του 13ου αιώνα περιέχει ένα σφάλμα που προκαλεί εντύπωση.

Les différents états du texte de l'*Introduction arithmétique* livrés par ses témoins

ΠΑΣΤΕΚ
Laboratoire européen
d'études et d'analyses
des manuscrits, des textes
et des éditions



Hamburgensis
Philol. 88,
XIIIe s., f.37v



Matritensis
graecus 4678,
Xle s., f.41r

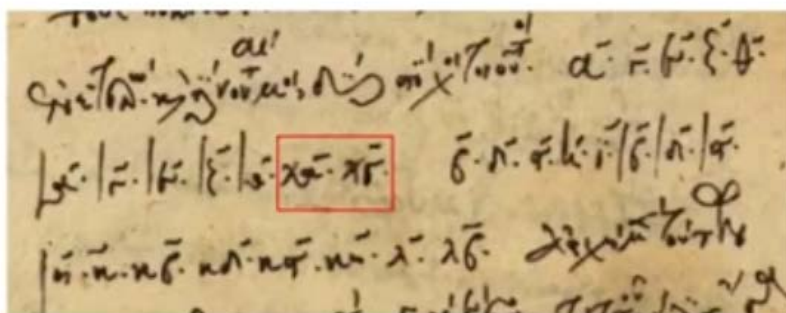
Στο χειρόγραφο του Αμβούργου, που βλέπετε στη φωτογραφία επάνω, διαβάζουμε την ακόλουθη εκδοχή – αποπροσανατολιστική εκ πρώτης όψεως. Σας καλώ να παρατηρήσετε τους τρεις τελευταίους αριθμούς, ξεκινώντας από το ΙΘ (19), που είναι πλαισιωμένοι με κόκκινο. Εκεί εντοπίζεται το σφάλμα αντιγραφής: ο γραφέας περνά από το 19 κατευθείαν στο 31, παραλείποντας τους ενδιάμεσους περιττούς αριθμούς. Και τούτο δεν φαίνεται να είναι ένα απλό και εύκολα εξηγήσιμο λάθος, διότι μετά το 31 (ΛΑ) προσθέτει και το 33 (ΛΓ). Αν παρατηρήσει

Το αποτέλεσμα της σύγκρισης προκαλεί έκπληξη: ο Vaticanus δεν παρουσιάζει λάθος, αλλά προσφέρει και αυτός μια μοναδική παραλλαγή (leçon), η οποία δεν απαντάται σε κανέναν άλλον μάρτυρα ως τώρα: Η λίστα που περιέχει αριθμεί έξι επιπλέον αριθμούς σε σχέση με εκείνη της έκδοσης Hoche, δηλαδή επτά περισσότερους από τη λίστα που μεταδίδεται από την πλειονότητα των μαρτύρων του 14ου αιώνα και μεταγενέστερων που έχουν εξεταστεί μέχρι τώρα. Ανάμεσα όμως σε αυτούς τους επιπλέον αριθμούς εμφανίζονται και οι δύο τελευταίοι, 31 και 33, της λίστας του χειρογράφου του Αμβούργου. Συγκρίνοντας τις δύο λίστες – με τους αριθμούς 31 και 33 σημειωμένους με έντονα στοιχεία – μπορεί κανείς να φανταστεί ευκολότερα πώς μπόρεσε να προκύψει το σφάλμα του γραφέα του χειρογράφου του Αμβούργου, εάν είχε ως υπόδειγμα μια λίστα πολύ μακρύτερη από εκείνη που τελικά μετέδωσε, και από εκείνη που περιέχεται στη συντριπτική πλειονότητα των χειρογράφων που αντιγράφηκαν τον επόμενο αιώνα.

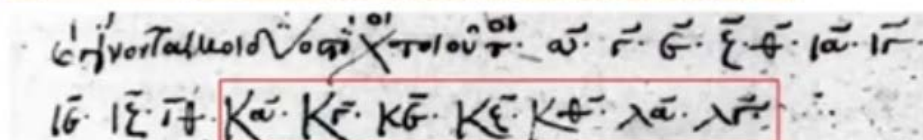
Το ερώτημα που ανακύπτει είναι το εξής: γιατί ο γραφέας του χειρογράφου του Αμβούργου σταματά στο 33, ενώ έχει μπροστά του – όπως μπορούμε να υποθέσουμε – μια λίστα παρόμοια με εκείνη του Vaticanus, η οποία εκτείνεται έως το 39 (ΛΘ); Ίσως επειδή αντιλαμβάνεται ότι η λίστα που μόλις αντέγραψε δεν έχει νόημα. Η εξέταση ενός άλλου μάρτυρα του 13ου αιώνα, για το τμήμα που περιέχει την *Αριθμητική εισαγωγή*, αλλά λιγότερο συγγενή με το χειρόγραφο του Αμβούργου από κειμενικής πλευράς, μας επιτρέπει να διατυπώσουμε μια δεύτερη υπόθεση. Το χειρόγραφο αυτό φυλάσσεται στο Μόναχο και χρησιμοποιήθηκε από τον Hoche στην έκδοσή του, αν και δεν κάνει μνεία στο κριτικό του υπόμνημα της παραλλαγής που προσφέρει για το συγκεκριμένο χωρίο. Ο Monacensis 482, στον οποίο ο εκδότης αποδίδει το σημείο (siglum) S, παρουσιάζει την ακόλουθη λίστα – βλ. φωτογραφία στο κάτω μέρος – δηλαδή από το 1 έως το 33, χωρίς διακοπή και χωρίς σφάλμα.

Les différents états du texte de l'*Introduction arithmétique* livrés par ses témoins

IFG
Laboratoire
d'histoire et de
des manuscrits, des
et de



Hamburgensis
Philol. 88,
XIIIe s., f.37v



Monacensis
graecus 482,
XIIIe s., f.152r

Αυτή η λίστα μαρτυρείται επίσης, αλλά μόνο σε έναν ακόμη μάρτυρα του 16ου αιώνα που φυλάσσεται στην Αγγλία και είναι πολύ συγγενής με τον Monacensis 482 από κειμενική άποψη. Στην περίπτωση αυτή, που φαίνεται να έχει μεταδοθεί ανεξάρτητα από το χειρόγραφο του Αμβούργου, η λίστα σταματά ακριβώς στο 33. Αυτό επιτρέπει να επιβεβαιώσουμε την υπόθεση της ύπαρξης, σε μια ορισμένη φάση της παράδοσης, μιας εκδοχής του κειμένου, αν και όχι ευρέως διαδεδομένης, η οποία παρουσίαζε για το συγκεκριμένο χωρίο μια μακρύτερη λίστα

αριθμών που έφθανε έως το 33. Αυτό μας δίνει επίσης τη δυνατότητα να σκεφτούμε, στη βάση αυτής της διαπίστωσης, την υπόθεση μιας άλλης, ακόμη εκτενέστερης λίστας που εκτεινόταν έως το 39 – όπως στο Vaticanus gr. 2387, η οποία όμως δεν διασώθηκε στους νεότερους μάρτυρες και είναι ήδη απύσχα από τα χειρόγραφα του 14ου αιώνα που εξετάσαμε μέχρι τώρα.

Απέναντι σε μια τέτοια πληθώρα παραλλαγών, ποιο κείμενο να επιλέξει κανείς για να εκδώσει σήμερα; Τα χειρόγραφα που μεταφέρουν την πραγματεία του Νικόμαχου φέρουν εμφανώς τα ίχνη της μελέτης του κατά τον Μεσαίωνα. Οι διάφορες επεξηγήσεις που προστέθηκαν στο κείμενο της πραγματείας αναπόφευκτα το τροποποίησαν εν μέρει, αλλοιώνοντας την όψη του. Αυτές οι προσθήκες είναι πιο εύκολο να εντοπιστούν στα αμιγώς κειμενικά τμήματα παρά στα αριθμητικά παραδείγματα, ωστόσο τα τελευταία δεν είναι δυνατόν να παραλειφθούν σε μια νέα έκδοση της πραγματείας. Διότι, αν και είναι φανερό ότι στην αρχική *Αριθμητική εισαγωγή* δεν υπήρχε το σύνολο των πινάκων και των σχημάτων, μερικά από αυτά ωστόσο αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της πραγματείας. Πράγματι, το κείμενο του Νικόμαχου δεν διαβάζεται μονοκόμματα και αφηρημένα· αντιθέτως, προοριζόταν να εφαρμόζεται στην πράξη, μέσω της επαλήθευσης του περιεχομένου του. Αυτό γίνεται με μια σειρά παραδειγμάτων, που αντιστοιχούν σε αριθμητικές ακολουθίες και σε διάφορες αριθμητικές επεξηγήσεις που συνοδεύουν το κείμενο. Η εφαρμογή στην πράξη του εγχειριδίου αποτελεί την καλύτερη απόδειξη της πρόσληψης του περιεχομένου του.

Σε αντίθεση με την *Αλμαγέστη* του Πτολεμαίου ή τα *Στοιχεία* του Ευκλείδη – έργα που αποτελούν αληθινές ‘σούμες’ – η *Αριθμητική εισαγωγή* είναι απλώς ένα εγχειρίδιο. Και είναι πράγματι αξιοπρόσεκτο ότι το κείμενό του μεταδόθηκε, μέσα από τις διαδοχικές αντιγραφές, με σχετικά ομοιογενή τρόπο. Η μελέτη των σχημάτων που το συνοδεύουν μας επιτρέπει να δούμε πώς προσαρμόστηκε το κείμενο. Γι’ αυτό και ένα από τα διακυβεύματα μιας νέας έκδοσης του έργου, άπαξ και η ιστορία του κειμένου θα έχει εδραιωθεί με βεβαιότητα, θα είναι και η επιλογή αυτών των επεξηγηματικών σχημάτων που θα ενσωματωθούν.

Η πραγματεία του Νικόμαχου αποτελεί μαρτυρία μιας ιστοριογραφικής άποψης για τη σταθερότητα του περιεχομένου μιας διδασκαλίας της αριθμητικής, που κληρονομήθηκε από την αρχαιότητα και μεταδόθηκε στον Μεσαίωνα. Επιπλέον, το ενδιαφέρον που παρουσιάζει το περιεχόμενό της δεν είναι αποκλειστικά μαθηματικής φύσεως· η ιστορία του κειμένου της πραγματείας συνδέεται στενά και με την ιστορία των επιστημών και με την ιστορία της μελέτης της αριθμητικής γενικότερα.

Μια σύγχρονη έκδοση της *Αριθμητικής εισαγωγής*, βασισμένη σε επιστημονικά κριτήρια, θα εξασφάλιζε μια σαφώς καλύτερη γνώση του περιεχομένου του έργου από εκείνη που επιτρέπει η έκδοση του Hoche, και θα παρείχε ταυτόχρονα τα μέσα για να τροφοδοτηθεί η σύγκριση ανάμεσα στην ιστορία της μετάδοσης των αρχαίων ελληνικών επιστημονικών κειμένων και των μελετών τους στο Βυζάντιο κατά τον Μεσαίωνα, με την αντίστοιχη που πραγματοποιείται την ίδια περίοδο στη Δύση.

Εκτός από τους διάφορους ορισμούς που παρουσιάζει η *Αριθμητική εισαγωγή*, η πραγματεία μεταφέρει επίσης έναν αριθμό αποσπασμάτων, όπως αυτό του Αρχύτα του Ταραντίνου, το οποίο δεν είναι γνωστό παρά μόνο από άλλες δευτερογενείς πηγές, όπως ο Πορφύριος σε ένα σχόλιό του στον *Τίμαιο* του Πλάτωνα ή ακόμη και ο Ιάμβλιχος, ιδίως στο σχόλιό του στον Νικόμαχο. Το κείμενο του Νικομάχου αναδιαμορφώνει εν μέρει το περιεχόμενό του αποσπάσματος του Αρχύτα. Ένας αριθμός εργασιών και μελετών έχουν ήδη μεταβάλει τα όρια του αρχικού κειμένου που περιέχεται στο χωρίο της *Αριθμητικής εισαγωγής*.

Σε ένα άρθρο που δημοσιεύτηκε το 1988 και ήταν αφιερωμένο στα αποσπάσματα των Πυθαγορείων, ο ερευνητής Albino Cassio συγκρίνει το κείμενο του αποσπάσματος, όπως παρατίθεται στην έκδοση του Diels-Kranz (*Die Fragmente der Vorsokratiker*), με εκείνο του

παραθέματος του Αρχύτα που παρατίθεται στην πραγματεία του Νικομάχου.² Πρόκειται για μια αναφορά στις μαθηματικές επιστήμες και τις αναγκαιότητές τους, η οποία παρουσιάζεται στον ακόλουθο πίνακα: αριστερά βρίσκεται το κείμενο του αποσπάσματος όπως το εξέδωσαν οι Diels-Kranz στον τόμο των *Προσωκρατικών*, και δεξιά το παράθεμα του Νικομάχου, αντλημένο από την έκδοση του Hoche. Κάτω από αυτά παρατίθεται η μετάφραση της Janine Bertier στο αντίστοιχο χωρίο της *Αριθμητικής εισαγωγής*, με τις διαφορετικές διατυπώσεις που οφείλονται σε επεμβάσεις του Νικομάχου να σημειώνονται με πλάγια γραφή.

Nécessité des sciences mathématiques et leur parenté.

Le cas de la citation d'Archytas : *Introduction Arithmétique*, I, 3,4

naSte
Laboratoire européen
d'histoire et archéologie
des sciences, des techniques
et des cultures

Vorsokratiker, Diels-Kranz, I,(47), pp 431-432

Nicomache, I,3,4 : (p.6, l.16-p.7, l.5, édition Hoche)

Καλῶς μοι δοκοῦντι τοί περί τὰ μαθήματα
διαγνώμεναι, καί οὐθέν ἄτοπον ὀρθῶς αὐτούς, οἷά
έντι, περί ἐκάστων φρονέειν· περί γάρ τᾶς τῶν ὅλων
φύσιος καλῶς διαγνόντες ἔμελλον καί περί τῶν κατὰ
μέρος, οἷά έντι, καλῶς ὀφείσθαι. Περί τε δὴ τᾶς τῶν
ἄστρων ταχυτάτος καί ἐπιστολάν καί δυσιῶν
παρέδωκαν **ἀμῖν** σαφή διάγνωσιν καί περί γεμετρίας
καί ἀριθμῶν καί σφαιρικᾶς καί οὐχ ἤκιστα περί
μουσικᾶς. Ταῦτα γάρ τὰ μαθήματα δοκοῦντι **ἤμεν**
ἀδελφέα·

Καλῶς μοι δοκοῦντι τοί περί τὰ μαθήματα
διαγνώμεναι, καί οὐδέν ἄτοπον αὐτούς ὀρθῶς, οἷά
έντι, περί ἐκάστου φρονέειν· περί γάρ τᾶς τῶν ὅλων
φύσιος καλῶς διαγνόντες ἔμελλον καί περί τῶν κατὰ
μέρος, οἷά έντι, καλῶς ὀφείσθαι· περί τε δὴ τᾶς
γεωμετρικᾶς καί ἀριθμητικᾶς καί σφαιρικᾶς παρέδωκαν
ἀμμιν σαφή διάγνωσιν, οὐχ ἤκιστα δέ καί περί
μουσικᾶς. Ταῦτα γάρ τὰ μαθήματα δοκοῦντι **ἔμμεναι**
ἀδελφέα·

Ils me semblent connaître parfaitement les mathématiques, et il n'y a rien d'étrange à ce qu'ils conçoivent correctement la nature de chaque chose. En effet, possédant une connaissance excellente des totalités, ils devaient aussi voir parfaitement la nature des être particuliers. Ils nous ont transmis une connaissance claire touchant la géométrie, l'arithmétique, la sphérique, et tout autant concernant la musique. Car ces connaissances semblent bien être sœurs. (Traduction J.Bertier, p.56)

Ο Cassio ενδιαφέρεται ιδιαίτερα για τη διάλεκτο στην οποία έχει συνταχθεί το παράθεμα, και συγκεκριμένα για τρεις όρους, που εμφανίζονται εδώ με έντονη γραφή. Αυτοί οι όροι θα αποτελέσουν και το αντικείμενο των δικών μας παρατηρήσεων. Στο έργο του Νικομάχου, οι όροι αυτοί δεν προέρχονται από τη δωρική διάλεκτο, την οποία κατά πάσα πιθανότητα χρησιμοποιούσε ο Αρχύτας, παρότι οι Diels-Kranz επέλεξαν να εκδώσουν τη μορφή «διαγνώμεναι», που εμφανίζεται στα χειρόγραφα της παράδοσης του Πορφύριου. Κατά τον Cassio, η αναμενόμενη δωρική μορφή θα έπρεπε να ήταν «διαγνώμεν», και όχι «διαγνώμεναι», και του φαίνεται εντελώς απίθανο να χρησιμοποίησε ο Αρχύτας την εκδοχή της έκδοσης Hoche, «διαγνώμεναι», η κατάληξη «-μεναι» της οποίας παραπέμπει περισσότερο σε μια διάλεκτο της Λέσβου ή σε μια αιολική διάλεκτο. Ομοίως, ο τύπος «ἤμεν», δωρικός, αντικαθίσταται στην έκδοση του Hoche από τον αιολικό τύπο «ἔμμεναι», γνωστό και στην ομηρική γλώσσα. Τέλος, το απαρέμφατο «ἀμῖν», που επίσης εμφανίζεται στη χειρόγραφη παράδοση του Πορφύριου, είναι δωρικό, ενώ στην έκδοση Hoche προτιμάται το αιολικό «ἔμμεναι», επίσης μαρτυρημένο στον Όμηρο.

Για τους τρεις αυτούς όρους, δεν καταγράφεται καμία παραλλαγή ούτε στην κριτική έκδοση του Hoche ούτε στα σχόλια του Friedrich Ast στην έκδοσή του, ούτε στην έκδοση του Wechel. Ο Cassio μερίμνησε μάλιστα να ελέγξει το παράθεμα του Αρχύτα σε δύο ακόμη χειρόγραφα, που σώζονται στη Νάπολη και στο Βατικανό. Δυστυχώς και τα δύο παρουσιάζουν τις ίδιες μορφές με την έκδοση Hoche, κάτι που δεν ισχύει για το σύνολο της χειρόγραφης παράδοσης του Νικομάχου, και επομένως και αυτού του παραθέματος. Πράγματι, αντίθετα με αυτό που μας αφήνει να σκεφτούμε η έκδοση Hoche, οι μάρτυρες της *Αριθμητικής εισαγωγής* που εξετάσαμε

² Albio Cesare Cassio: «Nicomachus of Gerasa and the dialect of Archytas, fr. 1», *Classical Quarterly* 38.1, 1988, σ. 135-139.

μέχρι τώρα παρουσιάζουν έναν μεγάλο αριθμό παραλλαγών με πολύ περισσότερες παραλλαγές, από δύο έως οκτώ για τον κάθε όρο που εξέτασε ο Cassio, μεταξύ των οποίων και τους δωρικούς τύπους που αναμένονταν να είναι παρόντες, τους οποίους παρουσιάζω στον πίνακα που ακολουθεί, και που δεν είναι μόνο παρόντες στο κείμενο του Πορφύριου.

Nécessité des sciences mathématiques et leur parenté.

Le cas de la citation d'Archytas : *Introduction Arithmétique*, I, 3,4

Formes présentes dans les éditions Hoche, Ast et Wechel	Formes attendues par Cassio	Formes trouvées dans les témoins de la tradition manuscrite de Nicomaque
διαγνώμεναι	διαγνώμεν voire διαγνώμεν	διαγνώμεναι ; διαγνώναι ; διαγνώμεν
ἄμμιν	ἄμῖν	ἄμμιν ; ἄμμι ; ἄμῖν ; ἡμῖν
ἔμμεναι	εἶμεν ου ἡμεν	ἔμμεναι ; ἔμμειναι ; εἶμεναι ; εἶμεν ; εἶναι

Το κείμενο της *Αριθμητικής εισαγωγής* που προσφέρει η έκδοση Hoche οδήγησε τον Cassio στην υπόθεση ότι ο Νικόμαχος σκόπιμα τροποποίησε τη διάλεκτο του Αρχύτα για να αποδώσει με πιο ποιητική χροιά στη γλώσσα του προσωκρατικού. Πρόκειται για υπόθεση που δεν μπορεί να αποκλειστεί, αλλά δεν βρίσκει πλήρη επιβεβαίωση στην ολότητα της χειρόγραφης παράδοσης του Νικομάχου.

Συμπερασματικά, η *Αριθμητική εισαγωγή* περιέχει έναν σημαντικό αριθμό παραθεμάτων και αναφορών σε αρχαίους συγγραφείς, από τους οποίους μερικές φορές δεν έχουν σωθεί παρά μόνο αποσπασματικά κείμενα. Μια νέα, σύγχρονη έκδοση της *Αριθμητικής εισαγωγής* θα προσέφερε αναμφίβολα έναν πιο αξιόπιστο τρόπο πρόσβασης σε αυτά τα κείμενα, λιγότερο παραπλανητικό από την έκδοση Hoche, καθώς και μια καλύτερη βάση για τη μελέτη τους, και το ίδιο ισχύει και για το υπόλοιπο της πραγματείας. Επιπλέον, η απόδοση μεγαλύτερης σημασίας στα διαγράμματα και στους αριθμητικούς πίνακες, σε σχέση με ό,τι βρίσκουμε στην έκδοση Hoche, θα διευκόλυνε σημαντικά την κατανόηση του έργου και του τρόπου με τον οποίο μελετήθηκε. Σήμερα, το κείμενο της έκδοσης Hoche εξακολουθεί να είναι εκείνο που βρίσκει κανείς στη βάση TLG, και δεν έχει ακόμη εκτοπίσει παντού την έκδοση του Wechel όταν γίνονται παραπομπές στην πραγματεία του Νικομάχου, η οποία συνεχίζει να χρησιμοποιείται, ιδίως στον (έστω αρκετά παλαιό) κατάλογο χειρογράφων της Βιβλιοθήκης Bodleian.