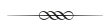


# ANTINOUPOLIS

## III

### TOMO II

a cura di  
Rosario Pintaudi



SCAVI E MATERIALI

FIRENZE UNIVERSITY PRESS  
2017

## BIFOLIO DI UN CODICE CONTENENTE EFFEMERIDI ASTRONOMICHE

Il giovedì 4 ottobre 1984 fu il primo giorno di scavo di una campagna che si sarebbe chiusa il 23 dello stesso mese; nel diario di scavo, redatto giornalmente da G. Rosati, si legge: “Ore 6: inizia lo scavo, con 14 operai + il rais. La zona scelta per l’inizio delle operazioni è ancora il *kôm* 1, di cui viene ristabilita la suddivisione in settori  $6 \times 6$ . Comincia la pulitura del quadrante C, metà occidentale, III livello, che viene completamente sbancato per un’altezza di cm 45 max, decrescente verso W, dove si alza il sottostante strato di calce compatta... Si completa quindi lo sbancamento del tratto restante di C, II livello, lungo il lato S del quadrante (50-60 cm, h. ca. 40) e si affronta parte del dislivello soprastante, che si configura al solito come stratificazione irregolare di resti ceramici, sedimenti, resti di mattoni crudi: alcuni frgg. di papiro fra i sedimenti”.

In *Antinoe cent’anni dopo. Catalogo della mostra Firenze Palazzo Medici Riccardi 10 luglio - 1° novembre 1998*, a cura di L. DEL FRANCIA BAROCAS, Firenze 1998, a p. 27 del suo contributo *Gli scavi italiani ad Antinoe (1935-1993)*, M. Manfredi, a proposito di questa campagna dell’ottobre 1984, segnalava il recupero di pochi frammenti di papiro, tra i quali “alcune domande oracolari e una pagina di un calendario astronomico”.

Si tratta di due frammenti (A cm  $6,2 \times 6,9$ ; B cm  $12 \times 6,6$ ) che, per quanto non perfettamente riaccostabili, data la perdita di parte del margine interno, costituiscono il bifolio centrale di un quaderno (forse un ternione) che conteneva un tipo di tavole astronomiche definite Effemeridi (Ephemeris), dove si elencavano le posizioni del Sole, della Luna, e dei pianeti nei giorni dei mesi egiziani (Tybi →; Mecheir ↓; Phamenoth ↓; Pharmuthi →).

Ognuna delle dodici facciate del ternione si riferiva ad un mese: [1 → Thoth; 2 ↓ Phao-phi; 3 → Hathyr; 4 ↓ Choiak; ] 5 → Tybi; 6 ↓ Mecheir; 7 Phamenoth ↓; 8 → Pharmuthi; [9 ↓ Pachon; 10 → Payni; 11 ↓ Epeiph; 12 → Mesore].

Tale ricostruzione si basa sull’ipotesi, assai probabile, che si conservi il margine superiore del bifolio e che la traccia visibile su A →, al di sopra delle due linee orizzontali conservate, che inquadrano con quelle verticali i dati, non abbia a che fare con le tavole e quindi col testo, ma piuttosto con qualcosa scritto sul margine superiore, forse il numero del fascicolo o una semplice macchia!

Non potendo calcolare il testo perduto nella parte inferiore, come pure ai lati, non siamo in grado di stabilire le dimensioni della pagina dell’originale fascicolo e quindi del codice.

Sul lato B →, all’estrema destra è ben visibile una *kollesis*; l’inchiostro, anche quello delle linee verticali ed orizzontali che inquadravano il testo, prima che venisse scritto, è nero; le caratteristiche della scrittura ben si adattano a quella metà del V sec. d.C., alla quale si riferisce la data computabile, il 442 d.C., del testo conservato. Un utile confronto il *P.Berol.* 5003 in R. SEIDER, *Paläographie... Lit. Pap.*, nr. 62, Taf. XXXIII.

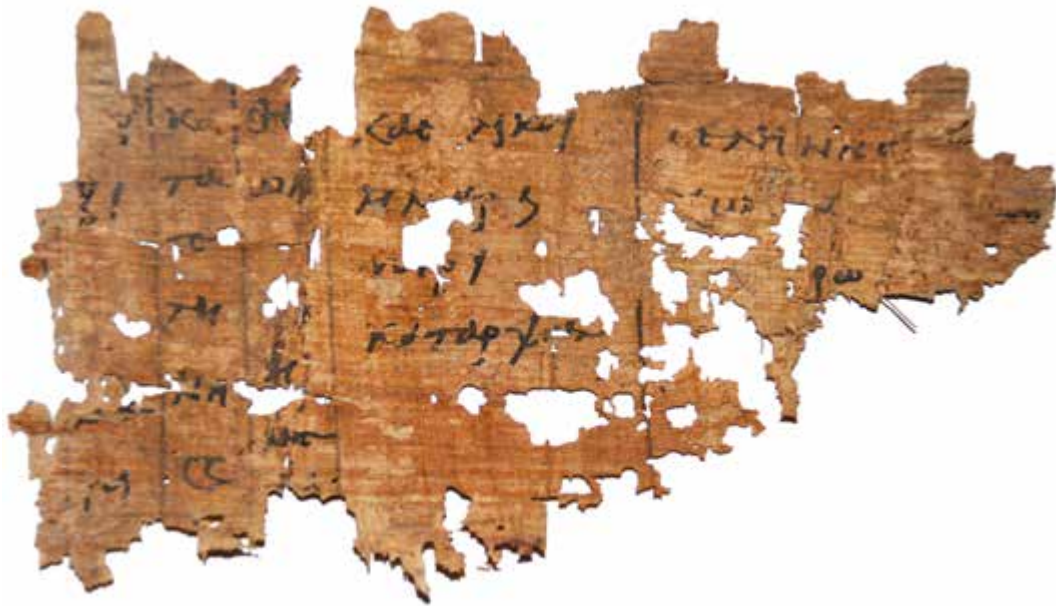
L'interpretazione e la ricostruzione che seguono sono dovute ad A. Jones.

I fr. dopo il restauro sono conservati, assieme ad altri, di diversi papiri, ma della stessa provenienza, nella busta 28 (N 84 *kôm* 1 C III), con il nr. 480 del registro 16 bis (p. 49 a-b) in consegna all'Ispettorato dello SCA di Mallawi. Attualmente sono conservati nel magazzino dello SCA ad Ashmunein. Tra il 27 e il 29 gennaio 2009 ho trascritto il testo dall'originale nella casa della Missione ad Antinoupolis, dove D. Minutoli ha avuto modo di fare la scansione il 30 gennaio 2009.

Fr. B →

Tybi	[τ]υ	κ α	θ ε	καθολικαὶ	Cελήνης	το[
β ι	τ ἄ	ὠ ν	ἡμέραι	ζόδ[ι]α		το[
	c ε		π ρι	[ ]ρω		
	ἦ	λ ή	καταρχῶν	[ ] . [		
	μ έ	ν η	ή			
ρ αι	Ϸ	ρ αι	μ έ			

Fr. B →



Fr. B ↓



Fr. A ↓

Phamenoth

Φα	κα	θε	καθολικαῖ [
με	τὰ	ῶν	ἡμέραι [
νῶθ	σε		π.ρι [
		[ἡμ]	
ἡ	λή	έρ	καταρχ[ῶν] [
μέ	νη	αι	
ρ[αι]	ε		

Sopra και di καθολικαί si hanno tracce di altra mano, forse κα!  
π.ρι: forse περι



Fr. A →

[Pharmouthi]

Ἄρ]ης	Ἄφροδί(τη)	Ἑρμῆς	ἀναβι
Αἶγο]κ(έρφ)	Ταύρω	Ἰχθύ(σι)	βάζων
]πρ(οσθετικός)	]πρ(οσθετική)	πρ(οσθετικός)	Κριῶ
ἐῤ]ο	ἐσπέρ(ια)	ἐῤος	κατα[βι]
] [ἀνατολ(ικός)]	φαινομ(ένη)	δυτικ(ός)	βάζων
φαινόμε]ε(voc)	.	.	Ζυγ[ῶ]
	..	.	

Il c di Ἑρμῆς si sovrappone alla linea verticale tracciata prima.





*Astronomical commentary.* This is the kind of table called (also in antiquity) an ephemeris, each page of which listed the positions of the Sun, Moon, and planets on every day in a calendar month. Except for a few traces, only the headings at the top of columns are preserved, but these are enough to establish the structure of the ephemeris and its date. The preserved zodiacal signs for the planets and the lunar nodes require that it was computed for AD 442, and the format is very similar to *P.Oxy. astr.* 4180, which is for AD 465.

The manuscript was of course a codex, and I think it is likely that the two fragments were part of a single bifolium, but not the same page of the bifolium. Both fragments would have been close to the binding, but there must have been a bit of space for a margin between them.

The original order of the pages was:

Fragment B (i.e. the larger fragment), horizontal fibers = *recto*: Month Tybi

Fragment B, vertical fibers = *verso*: Month Mecheir

Fragment A, vertical fibers = *recto*: Month Phamenoth

Fragment A, horizontal fibers = *verso*: Month Pharmouthi

Probably the original codex had the complete Egyptian year on three bifolia, and this was the middle one.

Each page had the following columns, from left to right:

1. Day numbers in the Egyptian calendar. The column heading gave the name of the month followed by ἡμέραι (“days”);
2. day in the lunar month (κατὰ σελήνη [*sic*] and a crescent for the Moon);
3. day in the planetary week (“days of the gods”);
4. appraisal of the day as good or bad luck (“general days concerning(?) undertakings”);
5. zodiacal sign of the Moon, probably with time of day or night when the Moon crosses to a new sign (“zodiacal signs of the Moon” and something mostly illegible);
6. degrees of the Moon (only a bit of this is preserved on B *recto*)
7. Sun’s position (ἥλιος followed by the name of the zodiacal sign);
- 8-12. positions of the five planets in the standard order Saturn through Mercury;
13. position of the Moon’s ascending node (ἀναβιβάζων) and descending node (καταβιβάζων), each followed in the heading by the zodiacal sign.

For each planet, the headings give:

- (a) The name of the planet;
- (b) the zodiacal sign it occupies on the 1st of the month;
- (c) an abbreviation indicating whether the planet is moving forward (προσθετικός), retrograde (ἀφαιρετικός), or stationary (στηριγμός);
- (d) whether the planet is visible in the first part of the night (ἔφως) or the last part (ἔσπεριος);
- (e) whether the planet is close to its date of first appearance (ἀνατολικός) or disappearance (δυτικός), and lastly
- (f) whether the planet is visible (φαινόμενος) or not (uncertain what is written for this).

It is a pity that none of the numbers in the columns are preserved, but I would expect

that the entire ephemeris was computed using Ptolemy's Handy Tables since that was the source for all the other fifth century ephemerides (at least four others, *P.Oxy. astr.* 4180 (AD 465), *P.Mich. inv.* 1454 (AD 467) and *P.Vind. G.* 29370 b (AD 471) and *P.Vind. G.* 29370 (AD 489), are known from this century!).

ALEXANDER JONES - ROSARIO PINTAUDI





