

## L'Anemoscopio Boscovich del Museo Oliveriano di Pesaro

Durante i lavori di riordinamento ed inventario del Museo archeologico oliveriano, si è ritrovato l'anemoscopio c. d. Boscovich, del quale mi piace dare notizia, perchè dopo la sua scoperta, nel 1759, se ne era perduta ogni traccia.

Pubblicato ed illustrato da P. M. Paciaudi nei suoi *Monumenta Peloponnesia*, Roma 1761, I, 115 segg., venne poi segnalato dal Peter in *Atti d. Accad. Romana*, I, 2 (1823), 41 segg. e studiato ultimamente da A. Rehm in *Griechische Windrosen, Sitzungsberichte d. bay. Ak.* 1916, 3<sup>a</sup>, 80 segg. Ma l'articolo del Rehm, che pure è fondamentale per uno studio approfondito del pezzo, è condotto sulla descrizione e sulla riproduzione del monumento data dal Paciaudi, poichè ai suoi tempi esso era considerato irrimediabilmente perduto. Constandomi invece che fino a qualche decennio fa l'anemoscopio era esposto in una sala del museo, non sarà senza interesse, io credo, narrare brevemente la storia del reperto, anche per togliere ogni dubbio sulla sua identificazione. Rinvenuto, come si è detto, nel 1759 a Roma, fuori Porta Capena, lungo la via Appia, scavandosi il terreno per una piantagione di viti, fu donato (o meglio venduto) da certo Francesco Alfano, antiquario, al Paciaudi, che a sua volta lo donava all'Olivieri, con la lettera che si dà in nota (1). L'Oli-

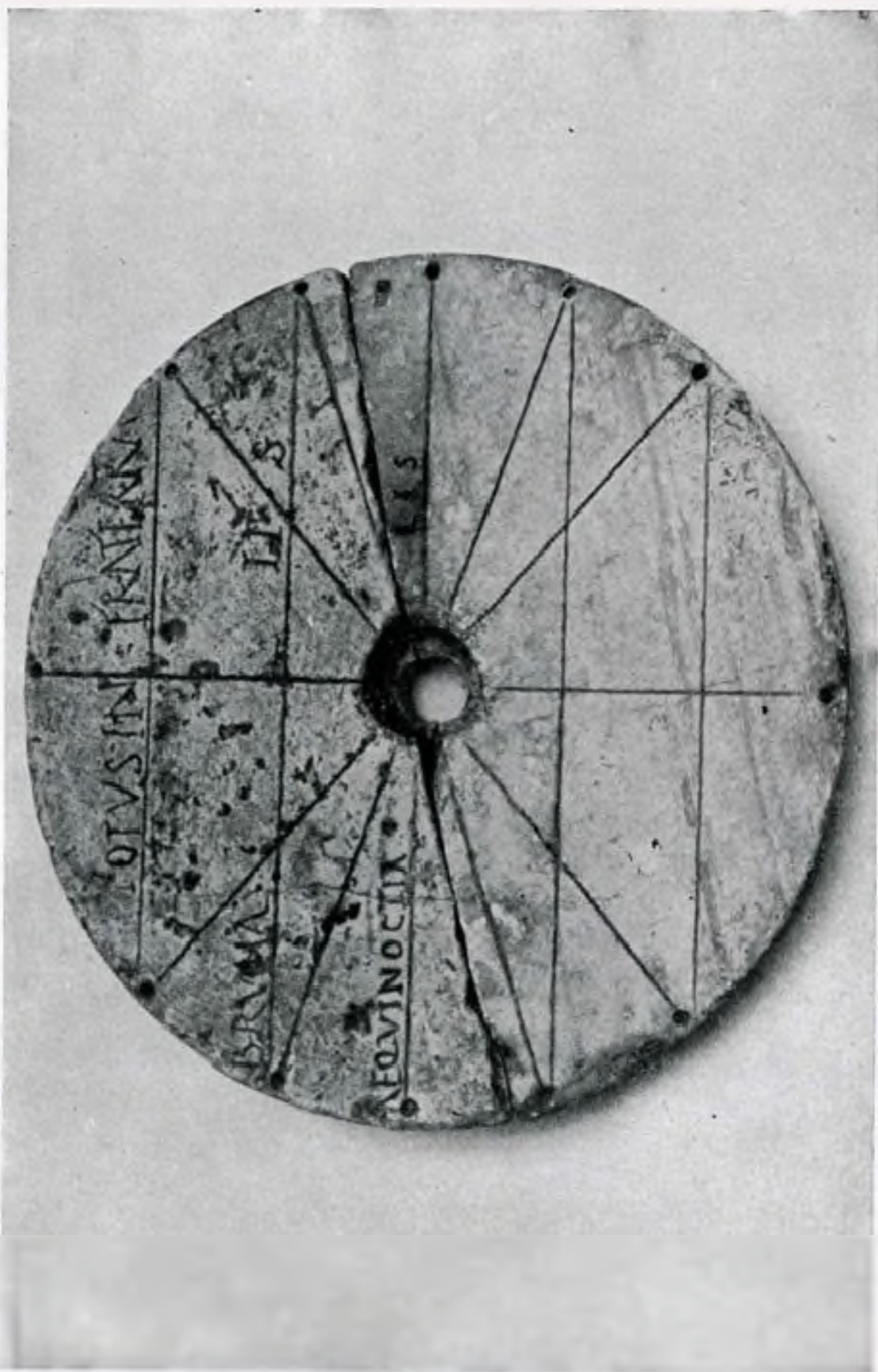
(1) Parma 18 settembre 1761 — Stimmo Signor Annibale mio. Vi ricorderete che nel primo tomo dei Monumenti del Peloponneso ho pubblicato un anemoscopio latino: monumento nel suo genere unico, nonchè singolare. Quel bel matto appartiene a me e l'acquisto che ne feci da un vero e intelligente venditore non mi costò poco. Egli è lungo tempo, che lo va l'aven dratinato, perchè facesse l'ornamento del vostro Museo su qualche caposcala. Aveva scritto a Roma che vi

vieri, che annotava in margine alla riproduzione del pezzo nel suo esemplare dei *Monumenta Peloponnesia*, I, 117: *Singulare hoc monumentum pro ea, qua me completitur amicitia dono mihi dedit Cl. Paciaudius*, mostrò di apprezzare moltissimo il dono, se ai suoi ringraziamenti così replicava il Paciaudi: *Adesso comincio ad inranirmi di quell'anemometro poichè a Voi piace e adorna il Museo vostro; nè il donatore, nè il dono meritano sì effusi ringraziamenti ed anzi debbo io esserri tenuto che abbiate sì gentilmente accolto quel marmo, il quale se prima di essere capitato nelle mie mani, alle vostre fosse perrenuto, sarebbe stato più felicemente illustrato (1).*

Tuttavia, benchè ne facesse tanto conto, l'erudito pesarese non parla mai del nostro anemoscopio, nè negli opuscoli che venne pubblicando sino al 1786, nè nelle postille all'opera sua maggiore, i *Marmora Pisaurensia*, in cui annotò fino all'ultimo anno di vita non solo i reperti del territorio di Pesaro, ma anche ogni altra antichità che per doni o compere veniva ad arricchire il suo Museo. Ma, dato il modo con cui ne era venuto in possesso, si può credere che egli servì il silenzio nel timore di nuocere all'amico, o piuttosto di vedersi tolto il monumento dalla forza dell'autorità. Così del resto si comportò anche per i doni che gli veniva facendo Paris Pallotta, soprintendente a quei tempi agli scavi di Urbisaglia. Più strano è che il reperto non risulti nel minuzioso inventario descrittivo dei marmi oliveriani compilato nel 1899. Ma il modo come fino a poco tempo fa esso era conservato nel Museo, cioè disgiunto nei suoi due pezzi, posti verticalmente su due diverse basi, e più, l'averlo ora rinvenuto abbandonato fra pietre di nessuna importanza in un umidissimo sotterraneo, ove ha non poco sofferto, mi fa credere che i miei pre-

si mandasse, ma quei maledetti romani, che quando non han più bisogno di dimenticar di tutto, e non curan gli amici, nulla mai hanno fatto per questa spedizione. Scrivo oggi al R.mo Padre Verzosi in S. Silvestro Monte Cavallo, che consegli il due pezzi di marmo a chiunque andrà a chiederli in mio nome. Tocca ora a Voi trovare in Roma persona che vada con un nerborato facchino a levare dal chiostro di S. Silvestro quella preziosa antichità. A questo fine eccovi l'ordine necessario. Prescrivetene il modo con cui deve incassarsi e pensate anche a quello per farlo venire a Pesaro, senza che il Presidente delle Antichità di Roma vi metta il naso, e facola della ridicolosa difficoltà. Gradite il minuscolo antiquario, giacchè non ho cosa migliore da offerirvi. La figura che è nel mio libro, Vi aditorà il modo di congegnare e adattare questo monumento. Mille ossequi alla Sig.ra Teresa e resto tutto vostro, Paciaudi (Ms. Oliv. 337 c. 284).

(1) Ms. Oliv. 337 c. 274.



Plano de Muro de Observatorio de Potosi, en el Hemisferio austral, para medir el tiempo.

decessori, non messi sull'avviso da qualche nota dell'Olivieri e soprattutto dalla citata lettera del Paciaudi, ignorandone la provenienza e il significato, non ne apprezzarono giustamente l'importanza e dubitarono forse della sua autenticità (1).

Resta a dire perchè mai l'anemoscopio sia conosciuto col nome del Boscovich e non con quello del Paciaudi. Così lo chiamò per primo il Peter nell'articolo citato. E ingiustamente. Poichè il Boscovich non fece che inserire nel lungo articolo del Paciaudi, nei cit. *Monum. Pelopon.* I, 126-131, una lettera, in cui in parte ripete quanto dice l'editore, rifacendosi alle stesse precise citazioni, e in parte fa una critica scientifica degli errori compiuti dall'artefice nel costruire il planisfero, che accompagna la rosa dei venti; solo che, equivocando tra il significato di *circulus septentrionalis* in Seneca e quello di *(circulus) totus infra (supra) terram* dell'anemoscopio, si dà la pena di misurarli in gradi e con molta serietà dice: *Suspicebam initio marmor delinatum fuisse pro aliqua regione aliam habentem altitudinem polarem, tum Romam translatum*; ma poichè, prendendo per esatta l'altezza del polo fissata dall'artefice, si andrebbe fuori delle terre abitate da popoli storici, *longe ultra omnem Graeciam et cultas antiquitus Regionès*, conclude con l'affermare che l'autore dell'anemoscopio, Entropio, ... sbagliò! Ma il Peter, fra il nome del Paciaudi, che nel suo lungo articolo non manca tra l'altro di identificare il nostro Entropio con lo storico, e quello del Boscovich che s'immagina lo stesso Entropio costruire l'anemoscopio armato di astrolabio ... per poi sbagliare di molti gradi, ha preferito il secondo tanto più famoso, specie nel campo della astronomia.

Sia il Paciaudi che il Peter e ultimamente il Rehm mettono in evidenza la singolarità del pezzo, unico nel suo genere. Infatti, per non parlare della famosa torre degli otto venti di Atene, in I. G. XIV 906 e XIV 1308 si hanno delle semplici basi dodecagone che recano sulle faccie i nomi greci dei venti e quelli

---

(1) Quantunque l'Olivieri ne faccia menzione anche nel suo testamento del 1 Mars. 1787, stampato fin dal 1884 (Pesaro, Nobili): *Fu trovato in Roma un Anemoscopio e fu donato all'amichissimo mio P. Paciaudi, il quale stampollo nel Tomo I dell'aurea sua opera Monumenta Peloponnesia pag. 115 con una bellissima illustrazione del celebre P. Boscovic. Questo singolarissimo pezzo generosamente donommi poi il medesimo P. Paciaudi. Or questo torrel che nella stessa guisa che fu da lui stampato, si collocasse nella prima camera o vogliam dire sala della Libreria.*

dei corrispondenti latini; in C. I. L. VIII, 4, 26652 una semplice iscrizione coi nomi dei venti secondo i Romani (1); nella tavola di Aquileia una rosa di otto venti, sempre secondo la nomenclatura latina (2); infine nel frammento di Praga si hanno due soli nomi di venti in greco, e quelli dei corrispondenti latini (3).

L'anemoscopio di Pesaro invece è un disco di marmo lunense, rotto in due pezzi (che però combaciano perfettamente), il quale reca sulla faccia superiore il planisfero e sulla fascia dello spessore i nomi greci, traslitterati in latino, di dodici venti. Il disco ha il diametro di cm. 55,5 circa, pari a  $2\frac{1}{2}$  palmi romani, cioè a  $22\frac{1}{2}$  oncie e a 540 scrupoli, e lo spessore di cm. 6,8 pari a  $2\frac{3}{4}$  oncie, cioè 11 sicilici (= cm. 6,82 circa) (4); ha nel mezzo un foro della forma che si vede nel disegno annesso, e tutto in giro, sull'orlo della faccia superiore, dodici piccoli fori che però non lo attraversano del tutto. Nel mezzo evidentemente doveva essere infissa l'asta della banderuola (5) e nei fori all'intorno delle punte di bronzo. Sempre sulla faccia superiore sono poi tracciati sei diametri, i cui estremi terminano coi piccoli fori che si è detto; quattro di essi raggiungono gli estremi di quattro parallele (i tropici e i circoli polari) disposte rispettivamente due sopra e due sotto a un diametro orizzontale

(1) L'iscrizione di Dogga, del resto, non può definirsi una vera e propria rosa dei venti, perchè i dodici, di cui reca il nome, non riempiono tutti i quadranti.

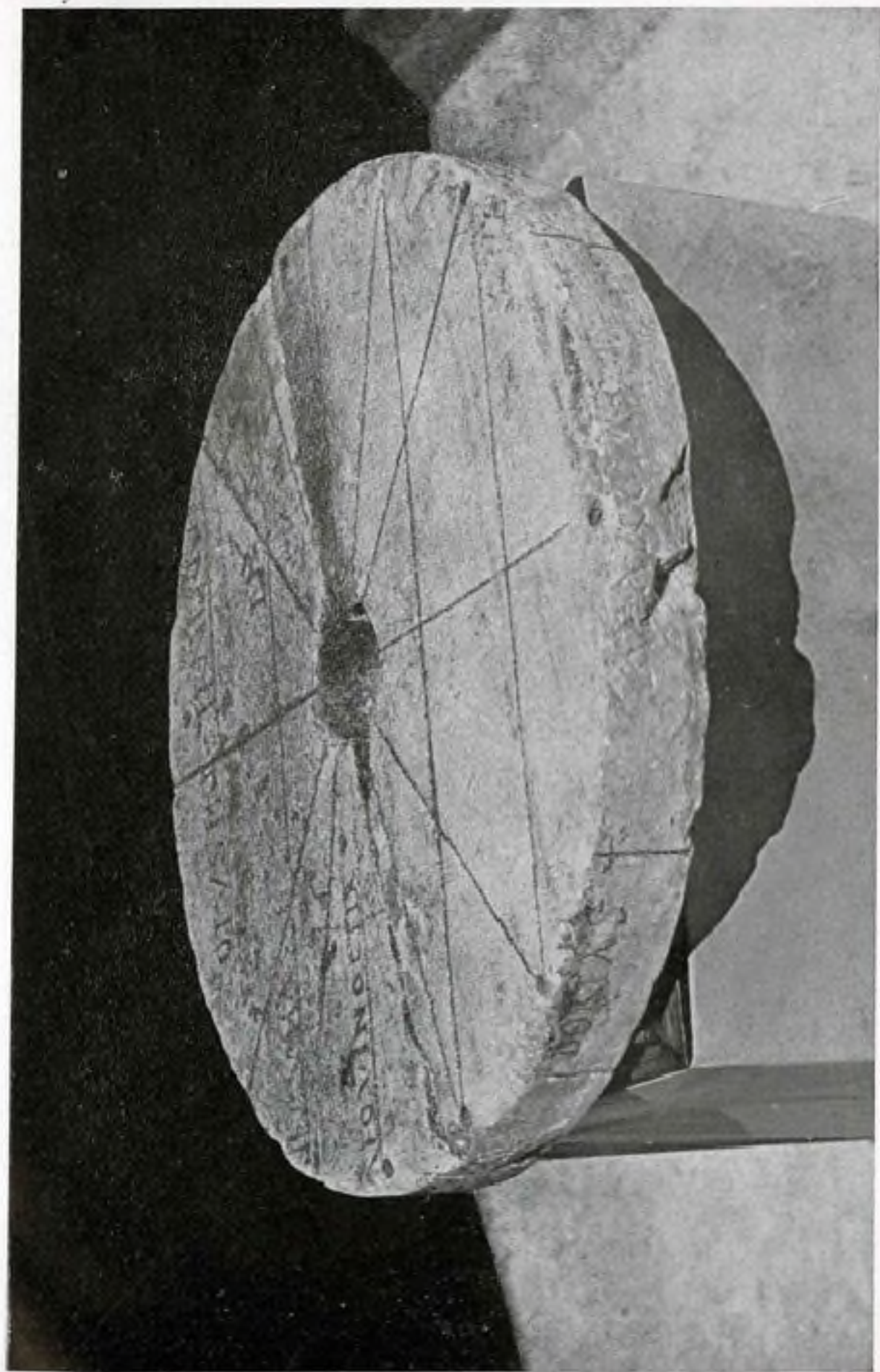
(2) Questa però oltre la rosa dei venti reca una meridiana e, come la nostra, il nome dell'artefice, *M. Antistius Euphras*, vissuto ai tempi di Commodo, a quanto ai fondamenti paleografici afferma il Gregorutti, che primo la pubblicò in *Bull. d. Instit.* 1879, 28-29.

(3) V. *Philologus* 1930, 199.

Durante la composizione del presente articolo p. Antonio Ferrua gentilmente mi segnalava un'altra rosa dei venti un tempo nei musei vaticani, e dal 1930 al Lateranense. Si tratta di un frammento di marmo di cm. 55 x 35, spesso cm. 3,5, che reca entro una fascia i nomi greci di 5 venti e parla di una meridiana. Fu scoperta nel 1818 sulla via Appia ed è orientata a Snd, come si può arguire dalla scritta  $\text{ICMHE} < \text{VTA} >$  posta sulla linea degli equinozi.

(4) Il Paciandi dà queste misure: diametro palmi romani  $2\frac{1}{2}$ , che, se pontifici, equivalgono a cm. 55,8, se antichi, a cm. 55,6; spessore  $3\frac{1}{4}$  oncie, che se pontificie corrispondono a cm. 6, se romane a cm. 8. Il Rehm (loc. cit.), calcolando il palmo romano a cm. 36,2 e l'oncia cm. 2,82, dà misure alquanto lontane dal vero, cioè diametro cm. 65,5 e spessore cm. 9,5.

(5) Questa, secondo il Rehm, arragginendo, avrebbe provocato la rottura del disco nei due pezzi; ma non pare, perchè le superficie del foro sono al contrario assai levigate e presentano solo deboli tracce di ruggine.



Pesano - Museo Oliveriano n. 3302, Anemoscopio di Pesaro, rep. Roma 1759.

(linea degli equinozi), mentre il sesto diametro (meridiano celeste) è tracciato perpendicolarmente a quest'ultimo. Malgrado l'umidità l'abbia alquanto danneggiata, specie nell'emisfero Nord, sulla faccia superiore si può leggere agevolmente: sul circolo polare antartico: *TOTUS INFRA TERRA* (1); sulla linea solstiziale del Capricorno: *BRUMALIS*; sulla linea degli equinozi: *AEQUINOCTIALIS* (2); sul tropico del Cancro: *SOLSTITIALIS*; ed infine sul circolo polare artico: *EUTROPIUS FECI* e sotto di esso: *TOTUS SUPRA TERRA*. Sulla faccia dello spessore, sempre in capitale rustica, ma di tratto più accurato, si legge: *NOTUS PHOENIX EURUS APHELIOTES* (3) *CAE(CIAS) BOREAS* (3) *APARCIAS TRASCIAS* (4) *IRGASTES ZEPHIRUS LIBS LIBONOTUS*. Ogni nome di vento è compreso fra due linee normali alle facce del disco; ma la fascia dello spessore rimane divisa da queste linee in dodici zone, i cui estremi non coincidono con gli estremi dei dodici raggi; al contrario, questi vanno a finire giusto a metà di ciascuna zona e della scritta che la contrassegna. Tracce di ruggine sulla faccia inferiore lasciano supporre che lo strumento poggiasse un tempo su di un supporto cilindrico di metallo.

Il planisfero dovette evidentemente essere tracciato prima, secondo anche quanto dice Seneca in *Nat. Quaest.* 3,17, per assegnare scientificamente una zona dell'orizzonte, o meglio una delle dodici case celesti ad ognuno dei dodici venti: *Qui duodecim ventos esse dixerunt hoc secuti sunt, totidem ventorum esse quod coeli discrimina*. Ma, come si può dedurre dagli errori stessi in cui incorse, il nostro Eutropio (o il lapicida) seguì a suo modo la dottrina del tempo. Anzitutto tracciò sul suo disco la linea degli equinozi o normalmente ad essa la proiezione del meridiano celeste, fissando così i quattro punti cardinali; quindi divise bellamente il meridiano, lungo come si è detto 540 scrupoli, in sei parti eguali di 90 scrupoli (= cm. 9,2) e condusse per i punti di divisione le parallele alla linea degli equinozi, allo scopo di ottenere, mantenendo costante la distanza dei paralleli fondamentali, archi di cerchio eguali; il che gli venne fatto,

(1) Sotto *totus infra terra* si vedono chiare tracce della scritta: *Eutropius feci*, che, cancellata in antico, è stata poi ripetuta sul circolo polare artico.

(2) Paciaudi legge: *Aequinoctialis*.

(3) Paciaudi e Rehm: *Boreas*.

(4) Paciaudi e Rehm: *Trascias*.

naturalmente, solo per i quattro staccati dai tropici; mentre, così facendo, distando i circoli polari dai poli quanto dai cerchi dei solstizi, assegnò alle calotte polari una zona troppo più vasta e alle zone tropicali una troppo più piccola di quanto non siano; congiunse poi con quattro diametri gli estremi dei paralleli fondamentali ottenendo così la divisione della circonferenza (cioè del giro dell'orizzonte) in dodici archi e del cerchio in dodici settori.

Nulla credo di dover dire circa le scritte *Brumalis (circulus)*, *Aequinoctialis (circulus)* e *Solstitialis (circulus)*, che come ognuno sa, sono i nomi con cui gli antichi indicavano rispettivamente la linea del solstizio d'inverno, degli equinozi e del solstizio d'estate. I due circoli polari, invece, recano, come si è detto: *(circulus) Totus supra (infra) terra* (1). L'espressione di Entropio, che richiama ciò che dice Gemino Rodio dei circoli polari (2), se è diversa da quella usuale, è però esatta, perchè ci dice appunto che la calotta celeste artica è nel nostro emisfero sempre sopra l'orizzonte, l'antartica sempre sotto di esso.

Salvo varianti grafiche dovute all'incertezza della traslitterazione greco-latina, i nomi dei venti sono quelli, di cui in Plin. *Nat. Hist.* 2, 119 e Sen. *Nat. Quaest.* 5, 16; mentre *Apheliotes* per *Apeliotes* e *Aparcias* per *Aparetias* si hanno pure in I. G. XIV 1308 (3). Quanto ad *Irgastes*, corrispondente all'*Argestes* dei testi, deriva probabilmente dalla forma popolare *Ergastes*, testimoniata oltre che da codd. di Apul. *De Mund.*, 11, e di Seneca *Nat. Quaest.*, 5, 16 anche dal frammento di Praga che reca appunto 'Εργα(στης) (4).

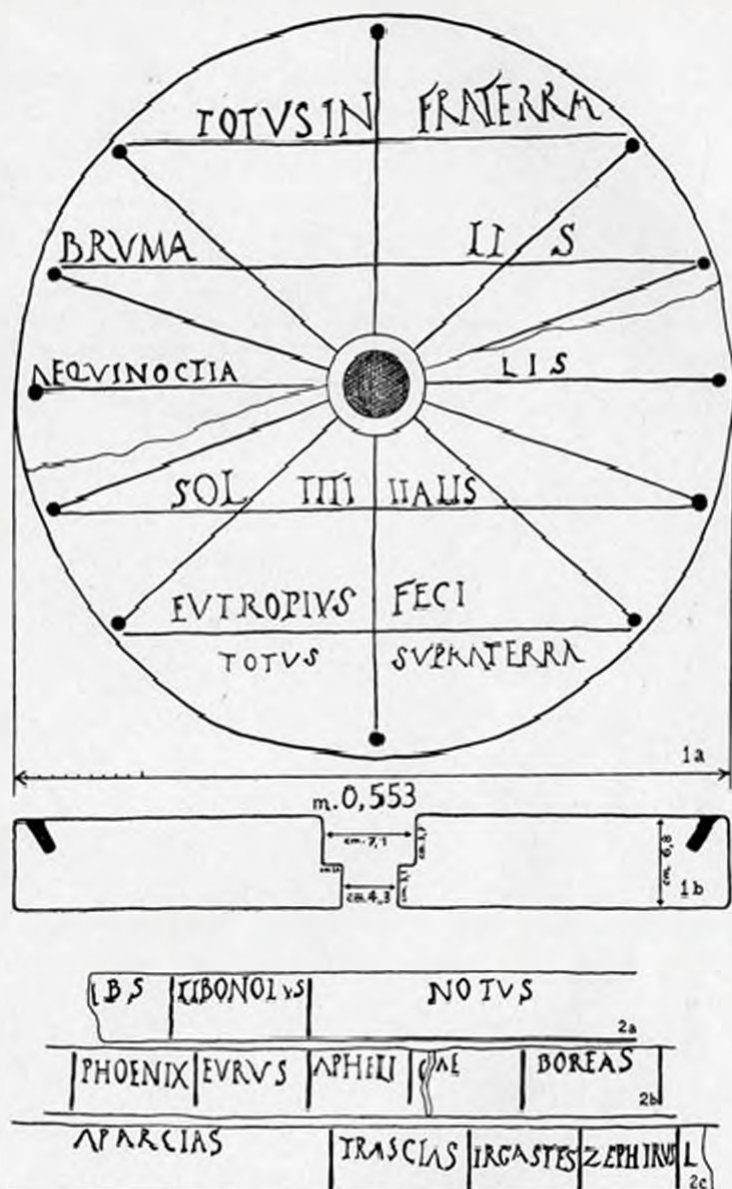
Come si vede dal verso delle scritte del planisfero, l'anemoscopio è orientato a sud. Ora, se ai fondatissimi argomenti ad-

(1) Per l'omissione anche grafica della *m* finale, v. p. es. Battisti, *Avvicinamento allo Studio del latino volgare*, Bari 1849, 137, ove si dice che tale fenomeno è attestato in epigrammi dal III av. C. al II d. C.

(2) 'Αρκτικός μιν οὖν ἐστὶ κύκλος ὁ μέγιστος τῶν ἀπὸ θεωρουμένων κύκλων ὁ ἐφαπτόμενος τοῦ ὁρίζοντος καθ' ἑν σημεῖον καὶ ὅλος ὑπὲρ γῆν ἀπολαμβάνομενος... Ἀνταρκτικός δὲ ἐστὶ κύκλος ἴσος καὶ παράλληλος τῷ ἀρκτικῷ καὶ ἐφαπτόμενος τοῦ ὁρίζοντος καθ' ἑν ᾧ τὰ χειμῶνα τῶν ἀστέρων διὰ παντός ἦν ἐστιν ἀόρατα (GEMINO, *Elementa Astronomiae*, rec. C. Manitius, Lipsia 1898, V. 2 e 9).

(3) V. in proposito Kaibel, *Antike Windrosen*, in *Herm.* 20, 621.

(4) Devo la segnalazione a Giovanni Annibaldi, che anche qui voglio ringraziare per i consigli e i suggerimenti di cui mi è stato prodigo. Quanto al mutamento della *a* in *i* v. ultimamente anche Battisti *op. cit.*, 121.



PESARO - Museo Oliveriano n. 3302. Anemioscopia di Pesaro (a. d. Buscovich) rep. Roma 1759 (N. B. Il foro centrale e il segno di rottura sono disegnati in maniera schematica).

Fig. 1a): Superficie superiore, Planisfero — Fig. 1b) Sezione — Fig. 2a, b, c: Fascia dello spessore coi nomi dei venti.

dotti dal Rehm per provarne l'autenticità se ne volesse aggiungere un'altra, questo potrebbe essere tratto dall'orientamento particolare dell'anemoscopio, giacchè chi avesse voluto fare un falso avrebbe certamente usato quello tradizionale, col Nord in alto e l'Est a destra dell'osservatore. Anzi l'orientamento stesso induce a supporre che il monumento sia stato trovato *in situ*. Chi infatti, uscendo da Roma per la Porta Capena (Via di P.ta S. Sebastiano), si incammina sulla Via Appia, si lascia il Nord dietro le spalle ed ha il Sud avanti a sé; epperò dovendo fissare i punti cardinali, o meglio indicare i venti che da quelli soffiano, porrà appunto *Notus* (Sud) in alto, *Aparetias* (Nord) in basso, *Apetiotes* (Est) a sinistra, e infine *Zephrus* (Ovest) a destra.

ITALO ZICARI