

# ACCADEMIE & BIBLIOTECHE D'ITALIA

Trimestrale di cultura delle biblioteche e delle istituzioni culturali

A cura della Direzione generale per le biblioteche,  
gli istituti culturali ed il diritto d'autore

1-2/2012

Anno VII nuova serie, gennaio-giugno

MINISTERO PER I BENI E LE ATTIVITÀ CULTURALI

Aut. Trib. Roma n. 97 del 1/3/2006

DIRETTORE RESPONSABILE  
Maurizio FallaceVICEDIRETTORE  
Angela BenintendeDIRETTORE EDITORIALE  
Angela Adriana CavarraCAPO REDATTORE  
Laura Lanza

REDAZIONE  
 Maria Itala Appi  
 Rosanna Ciolina  
 Francesca Concordia  
 Madel Crasta  
 Serena Dainotto  
 Maria Cristina Dattoli  
 Silvia De Vincentiis  
 Marina Giannetto  
 Claudio Leombroni  
 Paola Lolli  
 Anna Maria Mandillo  
 Paola Paesano  
 Rosa Vinciguerra

EDITING  
Anna LucchinoSEGRETERIA  
Anna Lucchino  
Emanuela Virnicchi

## sommario

<b>EDITORIALE</b>	5
Maurizio Fallace	
<b>TEMI E PROBLEMI</b>	7
<i>"Accademie &amp; Biblioteche d'Italia": la nostra storia</i>	
Angela Adriana Cavarra	
<i>Pirandello educatore nel suo studio</i>	19
Gilberto Scaramuzza	
<b>FOCUS</b>	23
<i>L'orologio solare del duca Mattei</i>	
Mario F. Tschinke	
<i>Tre manoscritti giovanili autografi di Pietro Mascagni donati alla Biblioteca statale di Cremona</i>	29
Stefano Campagnolo	
<i>...Tanti da noi a Roma sono russi... Testimonianze di vita russa a Roma tra il 1900 e il 1940 nella raccolta della biblioteca Gogol'</i>	35
Marina Battaglini	
<i>La Farmacia del Museo nazionale di storia dell'arte sanitaria</i>	43
Gaspere Baggieri	
<b>DOCUMENTI E INFORMAZIONI</b>	53
<i>La Biblioteca della Fondazione FONDACA: nuovo centro di studio e approfondimento sulla cittadinanza attiva</i>	
Laura Lamberti	
<b>RECENSIONI E SEGNALAZIONI</b>	55
<b>LA PAROLA A ...</b>	
<b>IL FILOSOSOFO DEL DIRITTO</b>	
<i>Diritti politici e tragedia. Da Gian Vincenzo Gravina a Jean-Jacques Rousseau</i>	75
Giovanni Incorvati	

## L'OROLOGIO SOLARE DEL DUCA MATTEI

Mario F. Tschinke\*

Sul pavimento della Direzione della Biblioteca di Storia Moderna e Contemporanea, che ha sede al secondo piano del seicentesco Palazzo Mattei di Giove, o Antici Mattei, in via Caetani n. 32<sup>1</sup>, si trova un singolare manufatto, disadorno, ma determinante per conoscere alcuni aspetti dell'ambiente colto della Roma del Settecento (figura 1).

La stanza è piuttosto piccola (4,40 m x 5,18 m), il pavimento è di mattoni rossi e il soffitto, con travetti scoperti, ha una sobria decorazione di ghirlandine verdi con un fiore arancio al centro su fondo bianco. L'unica finestra è rivolta a sud e dà sulla stretta Via dei Funari (la terza dall'angolo con via Michelangelo Caetani). Poiché l'edificio di fronte è più basso, dalla finestra della Direzione si ha un'ampia veduta sui tetti dei palazzi vicini e, a distanza, sulla cupola di Santa Maria in Campitelli. La luce, lasciata libera dal telaio dell'infisso è di circa 125 cm che un'ampia strombatura porta a circa 200 cm. Circa un quarto del pavimento originale è stato sostituito con 20 lastre di marmo bianco, senza contare i pezzetti di raccordo, che formano un inserto con contorni irregolari attraversato da un listello di marmo grigio al centro. È chiaro che si tratta del quadrante di un orologio solare ma, come vedremo, si tratta di un orologio solare par-



Figura 1. Vista d'insieme del quadrante.

\* Già docente ordinario di Misure meccaniche nella Facoltà di Ingegneria dell'Università di Palermo.

<sup>1</sup> In quel palazzo – fatto costruire dalla famiglia Mattei su progetto di Carlo Maderno – soggiornò, al terzo piano, Giacomo Leopardi, tra il novembre 1822 e l'aprile 1823, ospite dello zio materno, marchese Carlo Teodoro Antici, fratello di Adelaide, madre di Giacomo, che aveva sposato Maria Anna (1778-1830), ultima dei Mattei. Cfr., in proposito: *Leopardi a Roma*, a cura di Novella Bellucci e Luigi Trenti, Milano, Electa, 1998.

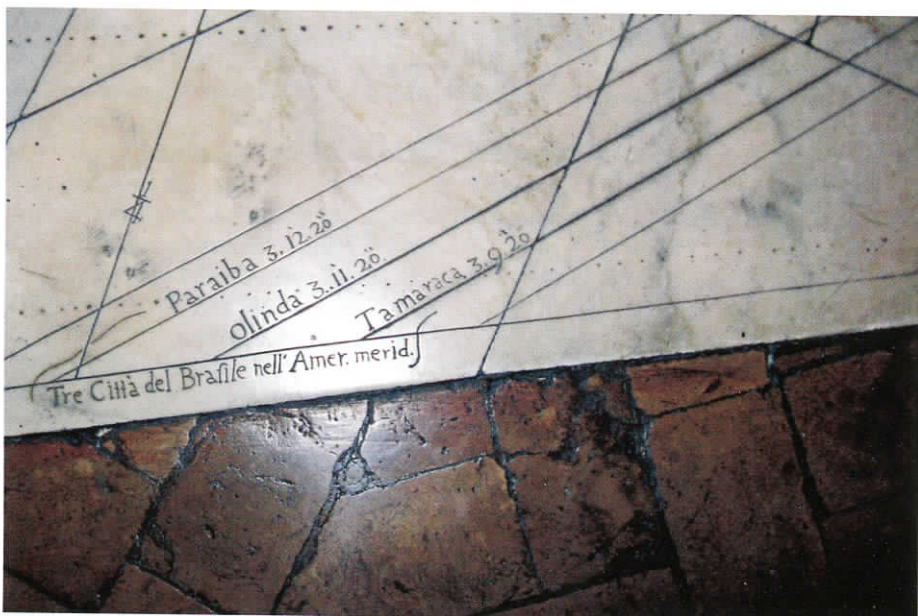


Figura 2. Particolare dell'orologio solare.

ticolare che doveva distinguersi da tutti gli altri. Era anzitutto, infatti, un orologio per uso privato, la cui vista era riservata a pochi intimi. Gli orologi solari, che sono di solito murali, erano offerti al grande pubblico da illustri personaggi che intendevano sfoggiare la loro cultura e munificenza. Non era questa l'intenzione di Giuseppe Mattei<sup>2</sup> al quale è riconducibile l'impianto, che voleva, invece, "giocare" col sole in privato.

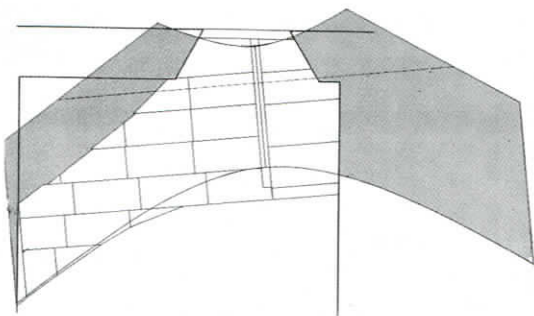


Figura 3. Il quadrante esistente a confronto con quello possibile in assenza di limitazioni di spazio, in grigio le parti mancanti.

<sup>2</sup> Si tratta di Giuseppe Mattei (1735-1809), IV duca di Giove, che nel 1780 arricchiva il proprio "studiolo" di oggetti e strumenti scientifici: cfr. in proposito, Francesca Cappelletti - Laura Testa, *Il trattenimento di virtuosi: le collezioni secentesche di quadri nei Palazzi Mattei di Roma*, Roma, Argos, 1994, p. 83 e, inoltre, *Genealogien zur Papstgeschichte*, unter Mitwirkung von Michael Becker; bearbeitet von Christoph Weber, II, Stuttgart, Hiersemann, 1999, p. 605-606. Si ringrazia Simona Feci (autrice del saggio *I Mattei "di Paganica": una famiglia romana tra XV e XVII secolo*, "Dimensioni e problemi della ricerca storica", 2011, n.1, p. 81-113) per l'aiuto prestato all'identificazione del committente della meridiana.



Questo suo desiderio aveva però imposto pesanti limitazioni. Mentre la linea meridiana è completa (in molte chiese e piazze se ne vedono di monche per mancanza di spazio), il quadrante soffre sia per le dimensioni della stanza che per la posizione della finestra.

La figura 3 mostra i contorni che dovrebbe avere un quadrante per potere segnare le ore da 7 a 17 durante l'intero anno. Le aree mancanti sono evidenziate in grigio. Sono sacrificate le ore mattutine, a destra, mentre quelle pomeridiane, a sinistra, sono leggibili solo d'inverno. Ma probabilmente Mattei, durante il periodo estivo, si trasferiva nei suoi possedimenti fuori Roma.

Giuseppe Mattei aveva presente certamente la meravigliosa Meridiana Clementina che dal 1702 si può ammirare nella Basilica di Santa Maria degli Angeli e, osservando gli spostamenti dell'ombra della ringhiera, in quello che doveva essere il suo studio, avrà avuto l'idea di imitarla a scala ridotta (molto ridotta, 1:25 circa). Purtroppo la ringhiera originale è stata sostituita non molto tempo fa e quindi oggi non c'è più traccia dello gnomone. Era uno stilo o un foro stenopeico praticato nell'infisso o in un apposito diaframma, come farebbe pensare la finezza delle linee tracciate? È possibile però calcolarne con esattezza la posizione<sup>3</sup>.

Il quadrante è usurato da secoli di calpestio, ma resta leggibile ai margini e se ne può quindi ricostruire bene l'impianto.

Il listello grigio al centro, largo 11 cm, è purtroppo particolarmente logoro, perché di materiale più tenero del marmo del quadrante, e quasi illeggibile. È probabile che esso sia stato tracciato prima della posa in opera, mentre era fissato su un banco di altezza opportuna. Il quadrante invece deve necessariamente essere stato tracciato in situ. Al centro del listello è incisa la linea meridiana, lunga 1685 mm con tracce di un pigmento rosso. Come nel grande modello<sup>4</sup>, sono segnati i transiti di 16 stelle (a S.M.d.A. sono 22) fra le più luminose appartenenti alle costellazioni di Boote, Toro, Leone, Aquila, Orione, i due Cani, Libra, Pegaso, Vergine, Gemelli, Scorpione, Ceto e Ariete (Arturo, Sirio, Spica ecc.) contrassegnati dalle stesse stelline a 6 punte (qui riempite con stucco bianco anziché con inserti di bronzo) e con i relativi numerini, ma contiene anche molte altre informazioni in codice, con qualche concessione a considerazioni esoteriche. Le figure 4 e 5 mostrano due tratti della striscia. La prima è l'estremità Sud della linea, Cancer, con il transito di Arcturus. La seconda, circa a metà della striscia, contiene i transiti di Rigel (illeggibile) e di Spica e i resti della iscrizione che collega l'impianto alla persona di Giuseppe Mattei, Duca di Giove. Si legge anche, a stento, il nome Corsini.

Come tutti i quadranti solari, anche questo quadrante è delimitato da due archi di iperbole (limiti invalicabili): quello relativo al solstizio d'estate a Sud (molto ridotto entro la luce della finestra) e quello del solstizio d'inverno a Nord. Queste due curve portano le scritte "TROPICUS CANCRI" e "TROPICUS CAPRICORNI", de-

<sup>3</sup> Altezza 91.48 cm sul piano del pavimento, alla distanza 30.55 cm dalla estremità sud della linea meridiana, lungo il prolungamento della stessa.

<sup>4</sup> Le stelle sono fisse per definizione e transitano sul meridiano una volta nelle 24 ore sempre nella stessa posizione, ma ad orari che variano nel corso dell'anno. A conoscenza dello scrivente, quella di Santa Maria degli Angeli è l'unica meridiana pubblica che riporti questi transiti.

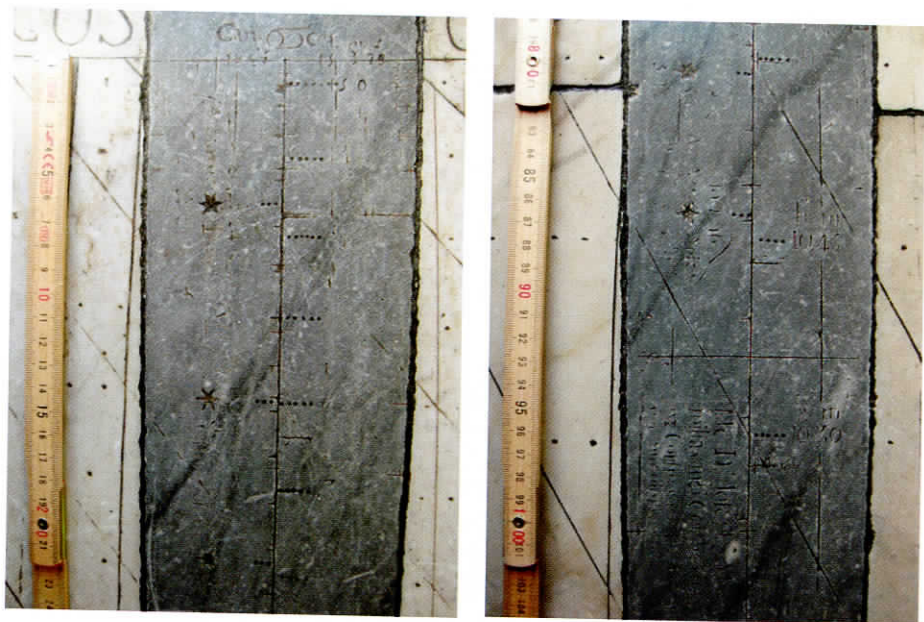


Figure 4/5. Particolari del listello che contiene la linea meridiana.

finizioni un po' sbrigative perché in realtà sono le curve percorse dall'ombra a Roma nei giorni in cui il sole si trova a picco sui due tropici. Gli altri giorni avranno ognuno un'iperbole un po' diversa; 24 di queste curve diurne sono tracciate sul quadrante con serie di punti con spaziatura casuale. Solo nei due equinozi, di primavera e di autunno, l'iperbole degenera in una retta, tracciata a tratto pieno sul quadrante e a tratto e punto nel disegno, correttamente indicata con "AEQUINOCTIALIS".

Sul lacerto di quadrante qui descritto sono tracciate le linee delle ore italiane (quasi parallele fra loro e con pendenza verso destra, come è evidenziato dalla figura 6), che allora erano in uso generale e lo sono state fino all'Ottocento inoltrato<sup>5</sup>. La conta comincia al tramonto, quindi i numeri che possiamo trovare su un orologio solare completo vanno di solito da 11 a 23 – nel nostro sono presenti solo le linee da 15 a 22 – con numeri accompagnati dalla dicitura *Ore*. Il mezzogiorno solare (culminazione) può avvenire nell'anno (a Roma) in corrispondenza delle ore italiane da 16 a 19, come si vede bene osservando il quadrante. *Ad abundantiam*, lo gnomonista ha tracciato anche le linee dei quarti con le indicazioni 1/4, 2/4 e 3/4.

<sup>5</sup> La letteratura è ricca di cenni, spesso ironici, che fanno riferimento a questo sistema "balordo" di misura del tempo. Citiamo per tutti Goethe che, arrivato a Verona nel 1786, si scontra con questa stranezza italiana e si costruisce subito una tabella di conversione valida per la quindicina in corso (a quanto pare gli orologi meccanici si regolavano ogni 15 giorni) e conclude che "gli indigeni ... veramente non si preoccupano né del mezzogiorno né della mezzanotte ... Essi contano semplicemente le ore della sera, man mano che scoccano e durante il giorno aggiungono questo numero al numero variabile del mezzogiorno, che loro è noto." (da *Viaggio in Italia*, traduzione di Eugenio Zaniboni, Firenze, Sansoni, 1969).



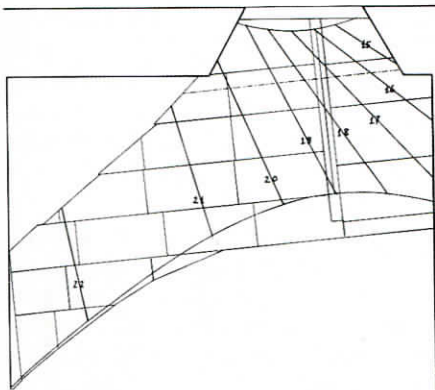


Figura 6. Il quadrante delle ore italiane.

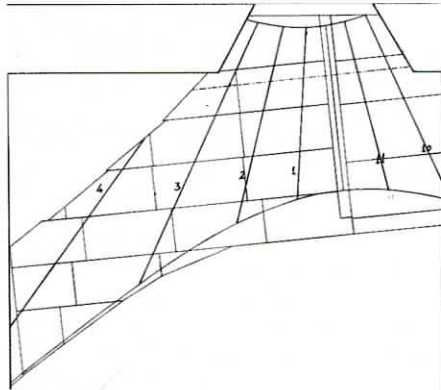


Figura 7. Il quadrante delle ore astronomiche.

Non contento, ha sovrapposto a questo sistema di linee anche quello delle ore che si sarebbero chiamate moderne o francesi; disposte a ventaglio in modo simmetrico rispetto alla linea meridiana (figura 7) - anche in questo sistema di linee abbiamo i quarti, questa volta con le indicazioni 1q, 2q e 3q. I numeri di queste linee sono indicati con "Ore XX astr."<sup>6</sup>

Fin qui, a parte i transiti delle stelle sopra menzionati, l'orologio si mantiene entro gli schemi dell'epoca. Ma su questa rete di linee già abbastanza fitta il Nostro ha voluto ancora segnare le linee sulle quali cade l'ombra nell'istante in cui il sole culmina in 35 luoghi compresi fra le coste del Brasile e l'Iran, ovvero fra gli attuali meridiani 35 Ovest e 46 Est, quasi un quarto dell'intero Pianeta: quanto poteva abbracciare il quadrante. Una grande scritta in italiano lungo il bordo Nord del quadrante dice, impropriamente, "MERIDIANI DI ALCUNE CITTÀ PIÙ ORIENTALI" e continua dopo la linea meridiana "PIÙ OCCIDENTALI DI ROMA". Queste linee appartengono alla stessa "famiglia" di quelle delle ore moderne. Sono segnate separatamente linee vicinissime fra loro, il che non giova alla leggibilità del tutto. La distanza di queste città da Roma, espressa in unità di tempo, è minuziosamente annotata sul bordo inferiore del quadrante con l'approssimazione del secondo<sup>7</sup>. Questo optional

<sup>6</sup> Le ore astronomiche, usate da millenni dagli astronomi e dagli scienziati, si contano a partire dal mezzogiorno, le ore prima del mezzogiorno dovrebbero quindi portare i numeri 21, 22 e 23, anziché 9, 10 e 11. Corrispondono quelle post-meridiane.

<sup>7</sup> Si combinano qui conoscenze geografiche approssimative (ma Mattei non sapeva quanto) con il rigore astronomico del calcolo del tempo occorrente perché la Terra ruoti di un certo numero di gradi e infine con il potere risolutivo dello strumento gnomone-quadrante. Con il senno del poi, appare incongrua l'indicazione al secondo degli scarti orari. Una approssimazione così spinta richiederebbe anzitutto la conoscenza esatta della longitudine di Palazzo Mattei di Giove e, per le diverse città, la scelta di un punto di riferimento ben definito, come avviene solo per Londra, indicata come "Londra St. James". La culminazione del sole, alla latitudine di Roma, viaggia a circa 360 metri al secondo, per cui impiega almeno una decina di secondi per attraversare una grande città. Oggi, con i fusi orari imposti dalla globalizzazione, gli uomini non vivono più così puntualmente con il sole come allora, e gli scarti fra gli orologi si misurano a ore intere.

molto originale è probabilmente un segno dei vasti interessi culturali dell'ideatore dell'orologio che forse aveva contatti in molte città. Giuseppe Mattei aveva ai suoi piedi lo strumento che gli consentiva di immaginare tutti i giorni dell'anno quello che succedeva nei paesi lontani

Per i geografi potrebbe essere interessante risalire alla fonte usata per calcolare i tempi segnati sul quadrante.

Merita un cenno la scelta delle città: in Italia soltanto Pisa, Firenze, Bologna, Napoli, Ascoli e Policastro; in Spagna quattro città, in Francia, con Parigi, solo un misterioso Mirò Linguadoca (Millau ?); in Germania solo Berlino; per la Svizzera Ginevra; tre città dell'attuale Polonia; in Grecia c'è Salonichi, ma non Atene; in Siria c'è Aleppo, ma non Damasco. Saltano all'occhio due errori clamorosi: le Isole di Capo Verde sono date come più vicine dell'Isola del Ferro (primo merid.), mentre sono in realtà di alcuni gradi più occidentali, e Pietroburgo è collocata a est di Mosca, mentre si trova di almeno 7° a Occidente. Molti tempi sono oggi illeggibili. A parte gli errori grossolani citati, i valori non si discostano di solito di più di 5' da quelli calcolabili oggi partendo dalle coordinate indicate da Wikipedia (che, per Roma, si riferiscono al Campidoglio distante poche centinaia di metri da Via Caetani), con risultati migliori per il Nord Africa e il vicino Oriente.

*Si ringrazia la dottoressa Simonetta Buttò, direttrice della Biblioteca di storia moderna e contemporanea, per la paziente collaborazione durante l'esecuzione del rilievo del quadrante.*