

## SUL DUOMO DI CHIVASSO

La meridiana riaffrescata sulla parete del Duomo è l'esatta replica di quella originale affiorata durante i lavori di restauro, circa tre anni fa, togliendo lo strato superficiale di intonaco fatiscente (fig.1). Tale tipo di meridiana era molto diffuso nel XVII e XVIII secolo,

La prima operazione (7 giugno 1986) eseguita dal Sig. Mario Tebenghi, di Torino (al quale devo gran parte delle informazioni qui riportate), costruttore e restauratore di meridiane, è stata di rilevare accuratamente il disegno della vecchia meridiana ritrovata (fig.2).

Poi, mediante un preciso procedimento geometrico, è stata localizzata la posizione e determinata la lunghezza dello gnomone adatto a quel quadrante, poiché l'originale non esiste più. Fatto questo, si è trattato di disegnare su un foglio di carta, in dimensione reale, la meridiana completa e poi di fare tanti forellini lungo le linee del disegno, di realizzare cioè quello che nella tecnica degli affreschi si chiama «spolvero». Il giorno 14 luglio '86 i muratori hanno preparato il campo sul quale riportare la meridiana e sull'intonaco fresco è stato «spolverato» il disegno: si è sovrapposto il foglio disegnato al campo e, battendo con un tampone carico di polvere di carbone, questa, attraverso i forellini, ha riportato il disegno sull'intonaco.

Dopodichè, con terre colorate e acqua, si sono riprodotte le tinte così come all'originale (tre nero, giallo, rosso) e sono stati dipinti a pennello i segni, le linee, i numeri.

L'intonaco fresco ha assorbito le terre colorate facendole penetrare in profondità (qualche millimetro), così che il colore, ad intonaco asciutto, ne sia parte integrante e non possa scrostarsi mai. I caratteri usati per le lettere ed i numeri sono in «lapidario romano», come gli originali.

Per ultimo è stato sistemato lo gnomone, nel punto preciso ricavato dai calcoli, sporgente della dovuta lunghezza (51 centimetri). L'intonaco usato per creare il campo

è leggermente più chiaro del fondo, cosa che, unita ad una leggera sporgenza (8 millimetri) fa sì che la meridiana si stacchi netta dalla parete.

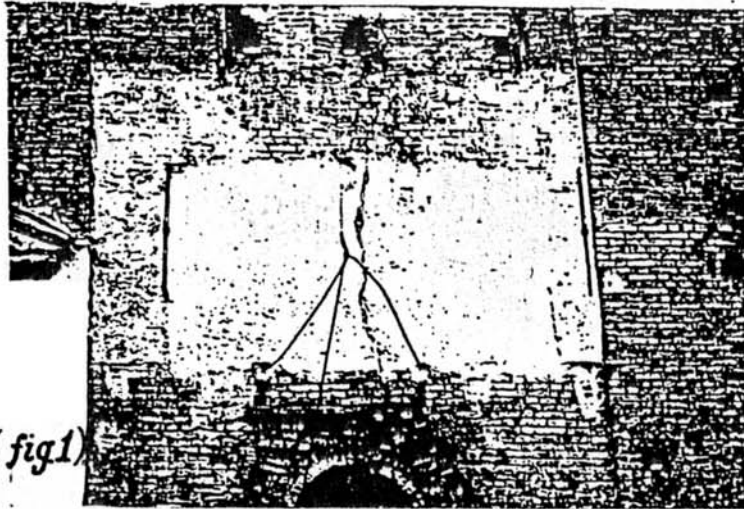
La meridiana del Duomo riporta l'indicazione «hora italica» XVII<sup>sec</sup>, le linee orarie numerate da XIV a XXIV, la linea del mezzogiorno e la linea equinoziale, rettilinea ed inclinata verso il basso da sinistra a destra.

La linea equinoziale indica il percorso dell'ombra della punta dello stilo nei giorni di equinozio. Alle sue estremità, a sinistra troviamo un segno simile alla lettera greca OMEGA, ed è questo il segno della costellazione della BILANCIA, che è la costellazione dell'equinozio d'autunno (23 settembre); a destra un segno simile alla lettera greca GAMMA, ed è questo il segno della costellazione dell'ARIE, che è la costellazione dell'equinozio di primavera (21 marzo).

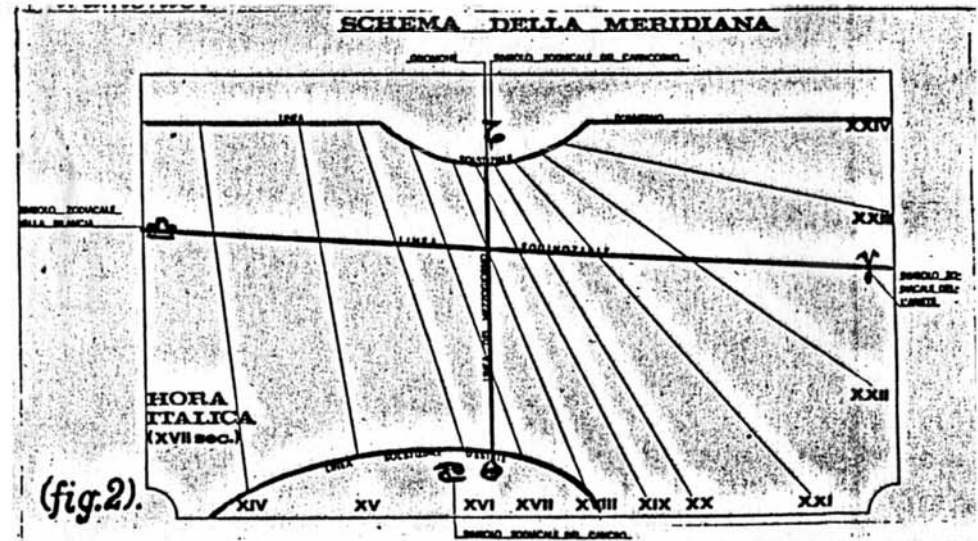
Dalle linee solstiziali si intuisce l'andamento della linea che indica il percorso dell'ombra nel solstizio d'inverno (21 dicembre) collegando virtualmente i punti terminali superiori delle linee orarie. La linea solstiziale d'estate (21 giugno) esce dal quadrante. L'intervallo fra le linee solstiziali indica l'escursione massima dell'ombra dell'estremità dello stilo. Sono dunque linee insuperabili dall'ombra stessa.

La lettura della meridiana è molto semplice: l'ombra dell'estremità libera dello gnomone tocca via via nel corso della giornata le linee radiali orarie contraddistinte da un numero romano che indica quante ore sono trascorse dall'inizio del giorno, dunque immediatamente si sa quante ore mancheranno al tramonto.

Il mezzogiorno, solare vero, si legge sulla linea verticale, o linea «meridiana» ed è indipendente dall'ora del tramonto.



(fig1)



(fig.2).

# Notizie sulle Meridiane

Dalla lettura della meridiana del Duomo si ricava l'ora italiana, che non è l'ora, così come la intendiamo oggi, ma consiste nell'indicazione di quante ore sono trascorse dal tramonto del Sole del giorno precedente; è questa una indicazione valida durante tutto il corso dell'anno, sia che il Sole dell'inverno tramonti presto, sia che il Sole dell'estate tramonti tardi.

Le meridiane, secondo il tipo di indicazione che forniscono, si raggruppano in quattro tipi fondamentali: babilonica, canonica, italiana e francese.<sup>9</sup> Tuttavia le modalità costruttive (declinazione, orientamento, verticalità, tipo di superficie, piana o curva, ecc.) e artistiche fanno di ogni meridiana un'opera a sé stante.

Furono i babilonesi a dividere il giorno naturale in 24 parti uguali, cominciando la numerazione al levar del Sole e terminando la 24ma ora nel seguente spuntar del Sole.

Così l'intervallo di luce, o giorno artificiale, non inizia e non finisce con ora intera se non nei giorni di equinozio. Questa divisione di ore è stata mantenuta nel tempo da altri popoli, salvo variare l'ordine ed il principio della numerazione.

I greci sostennero di aver per primi utilizzato questa divisione, che però gli storici attribuiscono ai babilonesi. Presso i siriani ed in Palestina, il giorno artificiale si considerava suddiviso in 12 parti, così come lo divide la meridiana canonica. In tal modo, il giorno inizia e termina sempre con l'ora intera, però è evidente che la lunghezza delle ore sarà pari a 60 minuti solo ed esclusivamente nei giorni di equinozio, ovvero quando il giorno ha la stessa durata della notte.

D'inverno, più o meno marcatamente secondo la lontananza dagli equinozi, le ore del giorno sono più corte; d'estate più lunghe, poiché l'intervallo fra l'alba ed il tramonto, nonostante superi (e di gran lunga) le 12 ore, è pur sempre suddiviso in 12 parti.

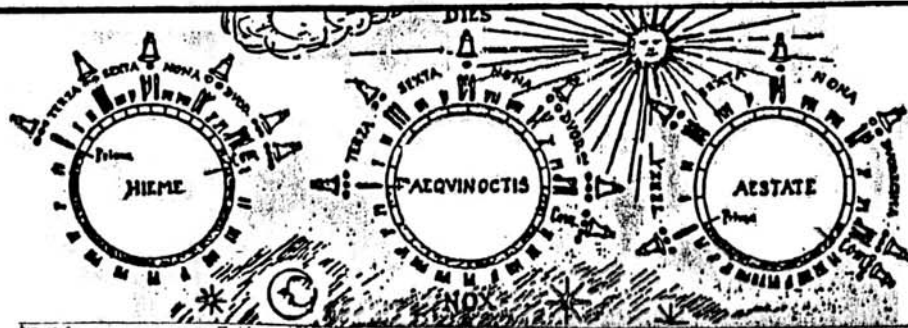


Figura 4.  
Dimostrazione grafica del modo di suonare degli orologi nei meridiani. Si indicano le ore canoniche. Le palline o cerchietti che sono sulla scala corrispondono al numero dei tocchi. Gli orologi facevano del castel delle tenebre sino al nuovo giorno.

L'ora canonica poteva andare bene agli usi della Chiesa, o per scandire il tempo dell'Osservanza Benedettina; meno bene agli usi laici, quando è richiesto sapere quante ore mancano al tramonto per finire «in tempo» un lavoro; ma che siano ore costanti durante tutto l'arco dell'anno, e non ore che si allungano e si accorciano secondo la stagione (immagino le difficoltà di calcolare la paga oraria di un lavoratore!).

Ed è così che la meridiana del Duomo segna l'«hora italica».

Scriva il Sig. Ab. D. Giulio Cordara: «Se il giorno naturale altro non è che quello spazio di tempo che mette il Sole in fare un giro intorno alla terra, o più veramente la terra intorno al suo asse, egli è in sostanza un circolo di tempo che corre col giro apparente del Sole, ma che sempre torna in se stesso, e da se stesso non ha né principio né fine. È dunque cosa arbitraria il voler fissare in questo diurno circolo un punto di tempo, che possa dirsi il principio, e perciò vediamo che le nazioni si son divise in pareri diversi, altre mettendolo al nascere, altre al tramontar del Sole, altre al mezzodì, altre alla mezzanotte; se non che tutte devono di necessità convenire, che non comincia un giorno, che dove l'altro finisce. (...)»

Il sistema nostro Italiano mette il fine di un giorno ed il principio di un altro al tramontare del Sole, per essere questo un punto sensibilissimo a tutto il genere umano.

Punto di divisione fra la luce e le tenebre, che chiama gli uomini dalla fatica al riposo, che intima a' brui il ritorno ne' loro covili, che impone a tutta la terra un profondo silenzio».

L'ora italiana segnata dalla meridiana del Duomo ha effettivamente i vantaggi sopra elencati; chiunque percepiva certamente la fine del giorno (al tramontar del sole, infatti), chiunque al tramonto poteva regolare il proprio orologio (senza dover ascoltare il segnale orario dell'Istituto Galileo Ferraris trasmesso dalla RAI); soprattutto chiunque poteva leggere quante ore erano passate dall'inizio del giorno in corso e quante ne sarebbero mancate dunque alla fine: ecco il perché dei numeri romani XIII; XIV; XV; ecc.: essi sono esattamente le ore trascorse dall'inizio del giorno.

XXIV è la fine della giornata. Finalmente il riposo!

L'inconveniente di questo tipo di indicazione è che in realtà si conosce l'ora che manca e di fatto non si sa mai l'ora giusta. Ovvero la si conosce a prezzo di laboriosi calcoli astronomici. Ma tant'è, così la meridiana era e così doveva restare per rispetto agli antenati e all'edificio.

Nella meridiana è però presente anche la linea del mezzogiorno, anzi essa è proprio la «linea meridiana» che dà il nome all'orologio solare. È la linea verticale, contraddistinta da una campanella alla sua estimità, ed indica sempre il mezzogiorno locale vero.

Enrico Balteri