

L'indicazione oraria

Esaminiamo ora più in dettaglio l'indicazione che un orologio solare può fornire, e per questo facciamo riferimento ai modelli che più facilmente abbiamo modo di vedere sui nostri muri. Come esempio ci serviremo dei quattro quadranti solari di **San Benigno Canavese**¹ in via Miaglia 11, costruiti nel 1699 da un certo Martinus Blancus, di cui null'altro rimane oltre al nome che questa opera, attualmente restaurati e mantenuti in soddisfacente stato di conservazione. Si tratta di un complesso di rilevanza storica che, per epoca di costruzione, è unico in Italia e conosciuto in tutto il mondo, ma che negli ultimi anni ha cominciato a trovare un certo numero di imitatori: un simile interessante raggruppamento lo ritroviamo, e forse anche più spettacolare, infatti in frazione San Giorgio di Montiglio Monferrato (AT), opera di quel mirabile autore e restauratore di meridiane che è Mario Tebenghi.

1) QUADRANTI AD ORE INEGUALI - L'ORA TEMPORARIA

Il sistema più antico di determinazione dell'ora, quello per intenderci utilizzato dai Greci, dai popoli palestinesi e dai Romani, è rappresentato sul quadrante denominato "Giudaico o Planetario e Canonico", che però mescola sul suo riquadro diversi secoli di evoluzione nella misurazione delle ore cosiddette antiche o diseguali (Fig. 1).

L'ora indicata è quella Temporaria (conosciuta anche come ora Antica, Ebraica o Giudaica, Biblica, Romana, Naturale, Ineguale ed impropriamente chiamata anche Planetaria) che suddivide l'arco diurno, benché variabile in estensione nel corso dell'anno, in 12 ore secondo l'uso di due millenni fa' come possiamo leggere nella "Parabola del vignaiolo"². Il sorgere del Sole e la dodicesima ora (il tramonto) cadono sulla linea dell'orizzonte, l'ora sesta cade sempre al mezzogiorno (locale), mentre l'ampiezza delle altre ore varia al variare della stagione con ore estive più lunghe (fino a circa 1 ora e ¼ rispetto all'ora equinoziale) ed ore invernali più corte (fino a circa ¾ d'ora). Su questi quadranti le linee orarie non convergono in un medesimo punto, anche se orologi di costruzione meno accurata fanno emergere per semplicità tutte le linee dal piede dello stilo.



Fig. 1: San Benigno Canavese (TO). Il quadrante ad Ora "Antica".

Con la denominazione di "Planetario", attribuita ad una certa tipologia di quadranti temporari introdotta a partire dal V secolo d.C. con scopi astrologici, si pone l'accento sul fatto che si presumeva che le singole ore fossero favorite ciascuna da un diverso pianeta, raffigurato nella complessa simbologia che accompagnava questi orologi: compito del quadrante era quindi non tanto fornire l'indicazione oraria, quanto gli

influssi astrologici sull'ora in modo da poter stabilire se fosse o meno il momento più indicato per intraprendere una certa azione. L'utilizzo degli orologi ad ora antica si protrasse fino alla fine del 1600 per poi cadere completamente in disuso. Derivato dal Temporario è il quadrante Canonico,

¹ CANAVEIS, agosto/settembre 1996.

² Matteo 20,1.

con una suddivisione molto più pratica e sbrigativa, finalizzata a scopi religiosi e riferita alla Regola Benedettina³. In uso già nel VII secolo, suddivide il semicerchio orario in dodici "spicchi" in genere di uguale ampiezza, che vengono numerati da 1 a 12: normalmente si trovano indicate sul quadrante solo le ore terza, sesta e nona (più raramente la dodicesima). Anche in questo tipo di orologio la durata delle ore è di 60 minuti solamente nei giorni di equinozio, variando alle nostre latitudini dai 45 minuti dei mesi invernali ai 75 dei mesi estivi (in Medio Oriente il divario orario è molto più contenuto), ma tale fatto non rappresentò mai un inconveniente in quanto l'orologio più che fissare un istante definito, individua un certo lasso di tempo: indicando ad esempio l'ora sesta si intendeva il periodo di tempo che andava da metà mattinata al mezzogiorno.

La linea dell'ora sesta puntualizza il preciso momento del mezzogiorno locale, ed è rimasto nell'uso comune, pare derivato appunto da questo tipo di quadrante, il modo di dire "*fare la siesta*" ad indicare il riposino pomeridiano. Ancora altri modi di dire sono legati all'orologio canonico. Le ore della giornata venivano scandite da rintocchi di campana: tre tocchi per l'ora prima, due tocchi per l'ora terza, uno per la sesta e così via a risalire nel pomeriggio per nona e dodicesima. Il mezzogiorno era quindi annunciato da "*un tocco*", espressione ancora oggi usata per indicare l'ora di pranzo o in generale il mezzogiorno⁴. A Basilea nel XVI secolo furono costruiti orologi che alle 12 segnavano l'una: non era una anticipazione dell'ora legale, ma un rifarsi al "tocco" italiano. Nel linguaggio comune è poi rimasta anche la locuzione "*ora canonica*" a segnalare che è il "momento giusto". Una curiosità è invece rappresentata dalla espressione dialettale "*mal ëd la nòna*", il male della nona non quello della nonna, che normalmente in piemontese nelle zone in cui era impiegato tale modo di dire era indicata con il termine "granda". Il detto era sinonimo di "appetito" in quelle località in cui il tempo era computato in ore antiche (dove indicavano con "nona" il periodo di tempo tra il mezzogiorno e le tre, in cui ci si sedeva a pranzo, per cui il termine era venuto anche a significare il mezzogiorno), mentre si traduceva in "sonnolenza" là dove era in uso misurare secondo il sistema italico (l'ora nona italica cade prima dell'alba, per cui a tale ora – anche se ci si doveva levare per i lavori dei campi – si era ancora ben addormentati).

2) QUADRANTI AD ORE EGUALI.

Le ore Temporarie modificano quotidianamente la loro durata: se ciò non creava grossi problemi sia da un punto di vista strettamente gnomonico sia dal lato pratico, rappresentò però un ostacolo insormontabile per la costruzione degli orologi meccanici. Si iniziò allora ad utilizzare le ORE EQUINOZIALI o EGUALI, in quanto avendo all'equinozio l'arco diurno la stessa ampiezza di quello notturno era esattamente divisibile in 12 parti. Questo sistema nacque quindi dalla necessità di scandire ore di uguale durata in qualsiasi periodo dell'anno, suddividendo in 24 parti l'intero ciclo giorno-notte.

L'ORA BABILONICA

Nell'orologio Babilonico (Ab ortu, ad ora Caldea, Greca o Egizia) il computo orario inizia al levare del sole per terminare al levare del sole del giorno successivo, secondo le antiche usanze medio-orientali (Fig. 2).

³ Schneider E. – Les Heures Bénédictines – Grasset, Paris 1925.

⁴ A Basilea nel XVI secolo furono costruiti orologi che alle 12 battevano l'una. Non era una anticipazione dell'ora legale, ma un rifarsi al "tocco" italiano.

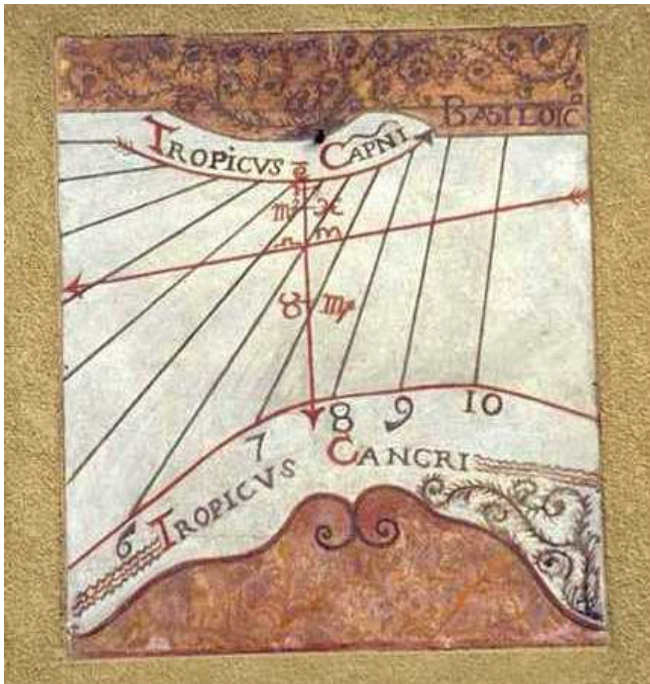
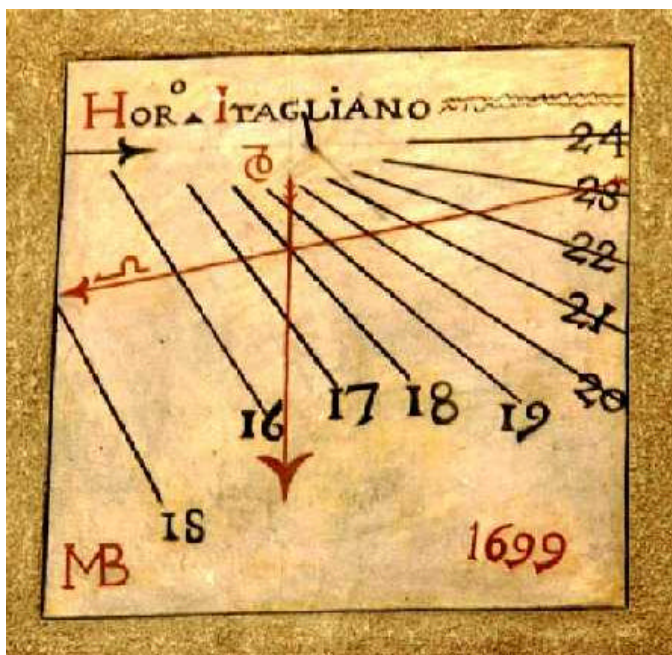


Fig. 2: San Benigno Canavese (TO). Il quadrante babilonico.

Le linee orarie si sviluppano sul quadrante a partire dal sorgere del Sole contrassegnato dalla linea disposta dal piede dello stilo verso sinistra; il momento del mezzogiorno coincide agli equinozi con l'ora sesta, mentre negli altri giorni dell'anno oscilla tra la quarta e la settima ora, sempre indicato dalla linea meridiana a freccia presente sul riquadro. L'informazione che forniscono i quadranti babilonici è riferita al numero di ore che sono trascorse dal momento del sorgere del sole. Non sono orologi molto frequenti e si ritrovano praticamente sempre in associazione con altri quadranti in modo da aumentarne l'impatto spettacolare con l'intricato reticolo orario che ne deriva (si veda ad esempio il quadrante su Palazzo Santa Chiara, il Municipio di

Chivasso, o se vogliamo qualcosa di veramente "complicato" l'orologio solare sul Castello di Monale [AT] in via Chiaves 6). In Valcerrina se ne conoscono due esemplari: oltre a quello esemplificativo tracciato in frazione San Giorgio di Montiglio, possiamo ancora intravedere delle tracce di linee babiloniche graffiate sul muro della canonica del Santuario di Crea.

L'ORA ITALICA



Ribaltando di 180° secondo l'asse verticale un orologio Babilonico si ottiene il quadrante Italice (Ab occasu o ad Ora Boema o Celtica): questo suddivide il giorno in 24 parti iniziando però la numerazione delle ore dal tramonto; le linee orarie percorrono il quadrante terminando con l'ora XXIV sulla linea dell'orizzonte, dal piede dello stilo verso destra (Fig. 3).

Fig. 3: San Benigno Canavese (TO). Il quadrante ad ora italiana.

L'orologio Italice vede gli inizi del suo utilizzo verso la metà del 1300 e fonda la sua fortuna sul fatto di indicare il numero di ore mancanti al tramonto del sole: ai fini della vita pubblica interessava conoscere le ore di luce che rimanevano per terminare una

giornata lavorativa in modo da non farsi cogliere dal buio fuori dalle porte cittadine o per le strade, situazioni ai quei tempi non molto gradevoli.

Segnalando il momento del tramonto l'indicazione fornita dall'orologio rimane valida durante tutto il corso dell'anno, sia che il Sole invernale tramonti presto, sia che quello estivo tramonti più tardi. Agli equinozi (rappresentati dalla retta che solca il quadrante da destra a sinistra) il momento del mezzogiorno viene indicato sulla linea dell'oraria italica diciottesima, mentre nel corso dell'anno tale istante varia tra la sedicesima e la diciannovesima; anche in questo caso la traccia della linea meridiana è sempre presente su tali tipi di quadrante. Il suo uso si protrasse sino alla seconda metà del XVIII secolo e sopravvive oggi solo più nel restauro degli antichi quadranti o associato ad altri tipi di orologio. Esistevano due modelli di italico, a seconda di come veniva individuata la fine della giornata: di norma l'ora XXIV corrisponde all'esatto momento del tramonto (ora del Vespro), ma era utilizzato anche un italico da campanile che prevedeva la conclusione della giornata mezz'ora dopo il tramonto (ora dell'Ave Maria), tenendo conto anche della durata del crepuscolo; tale istante veniva annunciato dal suono della campana, che forniva una indicazione precisa, valida per tutti e non legata alla soggettiva lettura del quadrante. Come segno distintivo questi orologi riportavano dipinta una campanella sulla estremità della linea meridiana, che normalmente era invece contrassegnata con una M o con una freccia, retaggio di quando per annunciare il mezzogiorno il campanaro faceva riferimento all'orologio solare (HORAE ITALICAE AD USUM CAMPANAE, come possiamo ancora leggere su diversi italici a Casale Monferrato). Le ore italiche vennero inoltre battute dai primi orologi meccanici (24 rintocchi al tramonto), quasi a sottolineare la diversità dell'ora civile da quella monastica. Residuo del misurare l'ora alla maniera Italica è l'espressione che permane nella lingua parlata "*portare il cappello sulle ventitré*" facendo riferimento alla posizione assunta dal copricapo, inclinato come la XXIII ora; inoltre nella vecchia liturgia ecclesiale (abolita dal Concilio Vaticano II) la Messa del sabato sera, se officiata dopo il tramonto, valeva per la domenica, mentre quella della domenica perché fosse valida doveva essere celebrata prima della XXIV ora.

I quadranti Babilonico, Italico e Temporario utilizzano per l'indicazione dell'ora una asticciola metallica infissa perpendicolarmente nella parete ospitante (stilo normale o ortostilo): la lettura si opera rilevando la posizione in cui cade **l'ombra della punta di tale stilo** sulle linee del quadrante nel momento dell'osservazione.

L'ORA MODERNA

Tutti i modelli di quadrante descritti sono oggi ampiamente soppiantati da quello ad ora Oltramontana, meglio conosciuto come orologio **Francese** (o ad ore eguali moderne, spagnolo, tedesco, europeo, astronomico), che indica l'ora così come, con i debiti aggiustamenti, la misurano i nostri orologi da polso (Fig. 4).

In Italia, dove i quadranti Italici la facevano da padroni anche se ormai scomodi e anacronistici (Goethe se ne lamenta nel suo "Viaggio in Italia"), l'orologio oltramontano non ebbe una grande fortuna fino a quando non venne imposto da Napoleone con l'obbligo di costruire secondo tale sistema tutti i nuovi quadranti e di convertire quelli esistenti: fieri delle loro abitudini le popolazioni italiche se pur si dovettero adeguare alla nuova maniera di computo del tempo, aggirarono l'imposizione con la costruzione di quadranti misti Italico/Francesi.



Fig. 4: San Benigno Canavese (TO). Il quadrante ad ora astronomica o francese.

Travagliato fu il cammino per giungere alla piena applicazione dell'ora francese; gli stessi orologi meccanici battevano dal 1309 ore italiane, per cui fu necessario condurre una lunga battaglia contro secolari usanze. Del 1749 è il primo tentativo, in Toscana, dove venne emanata una apposita legge per far regolare gli orologi alla francese, tentativo proseguito a Parma nel 1755 con Filippo di Borbone che ne impose l'uso. La Repubblica Ligure decretò l'istituzione dell'ora francese nel 1772 provocando però le accese rimostranze dei cittadini. Nel 1778 l'orologio pubblico di Ferrara iniziò a

battere ore medie e non più ore vere, ma rimase un caso isolato e ben presto abbandonato, mentre nel resto d'Europa ciò avveniva già da tempo. Il 13 agosto 1796 (26 Termidoro, anno 4°) per ordine del Generale Manneville gli orologi di Bologna vengono tutti regolati alla francese e dopo la sconfitta di Marengo, nel 1802, anche in Piemonte viene adottata l'ora oltramontana in concomitanza anche ad un non riuscito tentativo (si veda il notevole orologio solare di piazza della Collegiata a Novi Ligure) di introdurre la suddivisione decimale della giornata: le leggi francesi vengono però abrogate nel 1814, alla Restaurazione seguita alla caduta di Napoleone. Solo nella seconda metà del XIX secolo assistiamo ad un generalizzato utilizzo dell'ora francese con la costruzione di quadranti a Tempo Medio Locale (in Italia dal 1857); il 12 dicembre 1866 le Amministrazioni Ferroviarie, per i motivi che facilmente si possono intuire, adottarono l'ora riferita al Tempo Medio di Roma (Meridiano di Monte Mario; si veda a tal proposito la meridiana sul Municipio di Pontestura). Nel 1893 il Regno d'Italia adottò l'Ora Civile attualmente in uso, che vede il nostro paese compreso nel primo fuso orario ad est di Greenwich (Meridiano dell'Etna), in cui vige il Tempo Medio dell'Europa Centrale.

Sono orologi che rappresentano ormai una notevole parte dei quadranti esistenti e mostrano un fascio di linee orarie che convergono alla base dello stilo polare (assostilo - inclinato rispetto al piano di un angolo che risulta essere pari al complemento dell'angolo di latitudine locale, e pertanto parallelo all'asse terrestre), anche se non sempre il generatore di ombra è rappresentato da uno stilo di questo tipo essendo presente su diversi esemplari il solo ortostilo (normalmente ciò avviene quando il piede dello stilo polare è situato molto fuori dal quadrante o in una zona occupata dal motto o dalle decorazioni).

La loro lettura è molto semplice: se lo stilo è polare e se il quadrante ha funzione di solo orologio, l'indicazione oraria viene data dall'intero tratto d'ombra generato dal Sole, mentre se il quadrante deve adempiere anche ad altre funzioni (indicazione di solstizi ed equinozi, del tempo medio, ...) esso sarà equipaggiato o con uno stilo normale la cui estremità fornisce l'indicazione cercata, o lo stesso stilo polare presenterà un indice che materializza sull'asta l'estremità dell'ortostilo svolgendone la medesima funzione. L'indice può essere anche costituito da un piattello, di varia foggia (circolare, a stella, a Sole), normalmente forato (foro gnomico): la macchia luminosa generata dal minuscolo buco, che sostituisce in questo caso la punta dello stilo normale, percorrendo le linee orarie indica l'ora.