

Torre Bissara: 600 anni di storia dell'orologeria

L'orologio della Torre Bissara: una storia secolare dell'arte del tempo

di Stefano Soprana, promotore della mostra ed esperto di orologeria



Seicento anni di storia dell'orologeria. Seicento anni di storia del costume e della società.

Dal lontano 1378 le lancette dell'orologio della Torre Bissara segnano il tempo di una lunga e prestigiosa storia. Un percorso appassionante e ricco di fascino, che si lega indissolubilmente agli avvenimenti più importanti di Vicenza. Ma non solo. La mostra permette infatti di "leggere" e cogliere attraverso le vicende dell'orologio di Piazza dei Signori l'evoluzione della storia del tempo a livello mondiale.

Il ticchettio dell'orologio continua ad affascinarci anche nella nostra epoca, caratterizzata dal trionfo dell'elettronica e della tecnologia. Per secoli infatti la precisione e l'affidabilità nella misura del tempo hanno rappresentato una grande sfida. Nel tentativo di vincerla l'uomo ha escogitato continuamente soluzioni estremamente ingegnose.

In mostra saranno presenti orologi rarissimi e sorprendenti meccanismi che spiegheranno con semplicità ma in modo molto approfondito, le tappe fondamentali di questa storia. Si va dai primi meccanismi con il foliot al pendolo, dall'ora all'italiana all'ora alla francese, fino all'orologio radio controllato con l'ora atomica, massima sintesi della precisione del tempo. L'esposizione spiegherà inoltre l'attuale veste dell'orologio di Torre, dopo il restauro, con il "nuovo" quadrante dal fondo blu cielo e le lancette dorate a ricordo dello splendore del sole. In particolare la mostra

approfondirà i motivi della recente reintroduzione, dopo quasi due secoli di assenza, della fase lunare. Continua così la prestigiosa e secolare storia degli orologi della Torre Bissara, di cui sono onorato di far parte.

L'orologio della Torre Bissara

Ovvero... l'evoluzione della concezione del tempo

L'orologio della Torre Bissara rappresenta molto di più di un pezzo storico, di un monumento rivalutato. L'orologio vicentino è portavoce dell'evoluzione della concezione del tempo, testimone di un cammino filosofico e scientifico dai risvolti intrisi di storia e sapienza. Come riportano i documenti, e in particolare le informazioni raccolte dagli esperti Manuela Barausse e Tonino Assirelli, autore del libro "Era l'ora", l'orologio pubblico ha rappresentato per molti secoli l'unico indicatore del tempo, scandendo i ritmi religiosi, sociali ed economici delle città. Prima della sua invenzione l'uomo aveva sempre misurato il tempo solo attraverso il sole. Nel medioevo i segnali orari notturni venivano gridati da un guardiano che dall'alto della torre della città o dal campanile vegliava sui cittadini. Il guardiano, chiamato torriere, si serviva di un orologio a sabbia per conoscere l'ora esatta. Una volta passata tutta la sabbia nella clessidra era trascorsa

l'ora: voltato lo strumento gridava così l'ora o la batteva sulla campana.

Il fiorire dei commerci, l'evoluzione della società e la necessità di conoscere l'ora durante tutta la giornata, impose agli inizi del Trecento lo studio e la costruzione di una macchina in grado di svolgere questo servizio. Così nacquero i primi orologi. Ogni città desiderava averne uno rappresentativo e così tra i vari centri dell'Italia settentrionale si sviluppò una vera e propria gara che si protrasse almeno fino agli inizi del Seicento. Vicenza ebbe il suo nel 1378, grazie a Faccio Pisano che introdusse l'orologio sulla Torre Bissara di Piazza dei Signori. Le sorti dell'orologio fino al 1510 restano purtroppo ignote, a causa dell'incendio della Torre, datato 1509, dov'erano conservati moltissimi documenti della comunità vicentina. Per gli anni seguenti invece si sa che ci furono continui cambi di manutentori e regolatori dell'orologio di torre che evidentemente faticava a funzionare con regolarità. Una svolta importante in questo senso avvenne a fine 1600 con il bilanciere, a foliot, con tutta probabilità un meccanismo originale di fine Trecento, in una forma non evoluta.

Un meccanismo durato fino al 1709 quando venne introdotto il pendolo, che sarà utilizzato fino al 2001. Ed è l'applicazione del pendolo all'orologio a segnare l'inizio della cronometria di precisione. Si tratta infatti del primo organo regolatore con caratteristiche di isocronismo, che vengono utilizzate per la misura del tempo.

Altra tappa determinante per l'orologio della Torre è quella che porta la data 1738 quando si decise di assumere Giovanni Astari, figlio di Cristoforo per il rinnovamento dell'orologio. Quello di Astari si rivelò un tentativo poco felice e ciò spiega perché, nel 1740, l'incarico passò a quel geniale ingegnere di Bartolomeo Ferracina di Solagna che già vantava, tra le sue innumerevoli opere, anche l'orologio della Torre di San Marco a Venezia. Ferracina completò l'opera nel maggio del 1744 e dalle testimonianze custodite alla Bertoliana nelle "Memorie" di Fabio Arnaldi, si rivela la presenza di due quadranti. Il secondo azionava automaticamente la suoneria della metà della notte (mezzanotte) e della metà del giorno (mezzogiorno) usando il sistema di lettura all'italiana per descrivere le stagioni (calendario). Nel quadrante all'italiana le ore sono segnate in ventiquattro, un sistema nato dalla considerazione tolemaica che il sole gira attorno alla terra, quindi il centro del quadrante è la terra. La lancetta segna il movimento del sole. Per questo si posizionava la prima ora mezz'ora dopo il tramonto e cioè quando un giorno finiva e, con la notte, cominciava quello nuovo.

L'uso si protrasse in Veneto sino a fine Settecento quando il governo francese impose l'unificazione del sistema orario in vigore in Europa Centrale. Per l'aggiunta del quadrante alla francese sulla Torre di Vicenza fu assunto, nel 1768, l'orologiaio Simon Jegher che completò l'opera nel 1777.

La documentazione degli anni successivi, fra il 1793 e il 1818 manca, non è possibile pertanto definire se la fase lunare (meccanismo richiesto in tutti i contratti) che Jegher si era impegnato a sistemare, sia stata realmente realizzata. Tuttavia è lecito avanzare l'ipotesi che il grande disco al centro del quadrante inferiore, fosse la fase lunare. A partire dal 1818 è possibile ricostruire le vicende legate alla Torre e all'Orologio grazie ai documenti conservati nel Comune di Vicenza alla voce Lavori Pubblici.

In quell'anno, 1818, l'orologio era logoro e guasto. Le riparazioni che seguirono non furono risolutive. Le richieste e i tentativi si susseguirono fino al 1835 quando il vecchio meccanismo della Torre venne affidato all'orologiaio Gaetano Lavini perché fosse restaurato e dato che il restauro avrebbe impiegato diversi anni, Lavini diede in affitto al comune un orologio "semplice" con un'unica lancetta. Nel 1836 venne istituita una gara d'appalto per la "ricostruzione dell'orologio" ma nessun orologiaio si presentò. La "caccia" ad un valente orologiaio sarà ancora lunga e complessa, tanto da spingere il Comune all'estero, ma senza successo.

Dopo varie peripezie, nel 1841 il Consiglio Comunale, che non ne poteva più, accettò la proposta di un meccanismo di un tale Lafranchi che però non rispettò mai l'impegno assunto. Cinque anni dopo fu accettato il progetto dell'astronomo padovano Santini, della scuola di Giuseppe Stefani,

allievo di Giovanni Battista Rodella, il più importante meccanico della Specola di Padova della fine del Settecento. Nel frattempo, nel 1945, il pittore Carlo Ferrari testimoniò la presenza di 2 quadranti sulla Torre Bissara nel dipinto "La veduta di Piazza dei Signori". La presenza di 2 quadranti è un fatto assai particolare, segnando un momento fondamentale nella storia della misurazione del tempo: il passaggio dall'ora italiana all'ora francese.

Nel 1846 finalmente Vicenza ebbe il nuovo orologio. Nel 1874 il sindaco informò con un manifesto i cittadini che dal primo dicembre dello stesso anno l'orologio di Torre sarebbe stato regolato con "il tempo medio di Roma. in conformità con quello della ferrovia". In questo modo il tempo di Roma precedeva quello di Vicenza di minuti e 37 secondi.

Fino alla fine del secolo l'orologio ebbe numerosi problemi, mancanza di manutenzione e questioni meccaniche, e gli interventi plurimi si rincorsero fino al 1926 quando l'amministrazione Comunale stabilì che giornalmente l'orologio della Torre doveva essere regolato con quello della Ferrovia. In seguito al bombardamento del '45 Torre e Orologio subirono danni gravissimi e ci furono due nuovi meccanismi, nel '48 e finalmente nel '65 con la carica elettromagnetica che finalmente prendeva il posto di quella manuale. Nel 1979 è stato introdotto un altro meccanismo, più moderno, firmato dalla ditta Fagan di Torri di Quartesolo e il 4 ottobre 2001, dopo 300 anni di onorato servizio, è stato tolto il sistema a pendolo per lasciare spazio al nuovo orologio radio controllato con l'orologio atomico. Questo nuovo strumento, donato alla città di Vicenza dalla Gioielleria Soprana di Vicenza e dalla manifattura svizzera Parmigiani-Fleurier, usa il quarzo come frequenza ed è considerato la massima sintesi della precisione del nostro tempo. Nel 2002 è stata riconsegnata alla città anche la fase lunare, progettata da Stefano Soprana e donata alla città.

Continua così la prestigiosa e secolare storia degli orologi della torre Bissara.

Il restauro del quadrante dell'orologio e il ripristino del meccanismo per l'indicazione della fase lunare

Fino all'avvento dell'illuminazione pubblica notturna, a fine ottocento, la luna ha rappresentato l'unica fonte di luce durante la notte.

Si può dunque facilmente intuire la grande importanza per la popolazione nell'indicare esattamente il suo ciclo.

La luna, come il sole, nasce e tramonta. Fin dagli albori dell'orologeria agli inizi del 1300, vengono costruiti i quadranti astronomici anche se di difficile e complessa esecuzione, basti pensare all'orologio del Dondi a Padova. Anche la Torre Bissara di Vicenza, che vanta uno dei primi orologi meccanici al mondo, ebbe presto la sua fase lunare. Il primo documento che ne parla è datato 1597. Silvestro Castellini, storico dell'epoca, racconta che "in questa mostra si vede una luna di ferro che à forza di contrapesi girando giustamente ci mostra il crescere et il calare della vera luna".

Nel 1741 il Comune di Vicenza commissionò un orologio per la Torre a Bartolomeo Ferracina di Solagna, grande orologiaio e ingegnere del settecento, lasciando alla sua ingegnosità la mostra della luna: "che abbi il fare della luna nella miglior forma che parerà all'artefice". Il Ferracina farà costruire un secondo quadrante, sotto l'orologio, come testimonia Fabio Arnaldi nel maggio del 1744: "Fu quest'orologio ordinato dalla magnifica città, fu fatto dallo stesso (Ferracina) la luna che sotto l'orologio si vede e fu ordinato al medesimo ancora un registro perché la mezzanotte da se stessa suoni, si alzi da sé come vanno le stagioni e questa si va facendo...". Nello stesso anno Domenico Paluello, doratore, ricevette lire 80 per aver dorato Luna, Sole e Stelle e 8 "per aver indorato l'indice dell'orologio". Questo secondo quadrante descriveva le stagioni, ossia il calendario e mediante un meccanismo azionava automaticamente la suoneria della metà della notte (mezzanotte) e della metà del giorno (mezzogiorno), usando il sistema di lettura all'italiana, ossia con la lettura della prima ora mezz'ora dopo il tramonto del sole. Nel 1779 Andrea Vendramin, verificando i lavori effettuati dallo Jegher (costruttore del secondo orologio con lettura delle ore alla

francese), ricordava che "la macchina della Luna è nella sua azione, la Luna è di rame dorata a fuoco". Fu l'ultima testimonianza scritta, fino ai nostri giorni, della presenza della fase lunare sulla Torre. Nelle successive testimonianze pittoriche non troviamo più traccia della fase lunare. Nel 2002 è ritornata la fase lunare sulla Torre, dopo un accurato studio storico e meccanico.

Il progetto e lo studio portano la firma di Stefano Soprana. Nell'ultima fase di restauro della Torre si è potuto constatare che il foro sul quadrante, posizionato sopra l'indicazione delle ore 6, non poteva essere una semplice finestra, ma data la sua forma e la struttura interna del quadrante, riconduceva inequivocabilmente alla presenza di una grossa sfera di 72 centimetri ossia alla presenza fase lunare. Alcuni tamponamenti sull'apertura del foro hanno permesso inoltre di ricostruire la fase lunare come probabilmente era in origine. L'attuale forma è piuttosto rara visto che all'interno di una sfera completamente dorata da 72 cm sono presenti due dischi contrapposti, di 52 cm di diametro, di colore blu cobalto, ad indicare la luna nuova. La cornice fissa, nella quale si iscrive la grande sfera, è decorata con un fondo blu cobalto e piccole stelle, a rappresentazione della notte.

Dal punto di vista meccanico la fase lunare è stata progettata seguendo il ciclo lunare che è di circa 29 giorni e mezzo ed è costante (2 lunazioni corrispondono a 59,061176 giorni). È un calendario considerato di facile costruzione per un orologiaio a cui basta costruire una ruota con 59 denti (ossia due cicli lunari completi), con una correzione del giorno lunare ogni 3 anni.

Nel caso della Torre Bissara, che monta un orologio radio controllato con l'orologio atomico (autoregolante), si è pensato di introdurre una fase lunare adeguata alla precisione del meccanismo. Soprana ha applicato la formula che deriva dallo studio dell'orologiaio Louis Brocot (1850) e che prevede teoricamente la regolazione di un giorno lunare dopo circa mille anni.