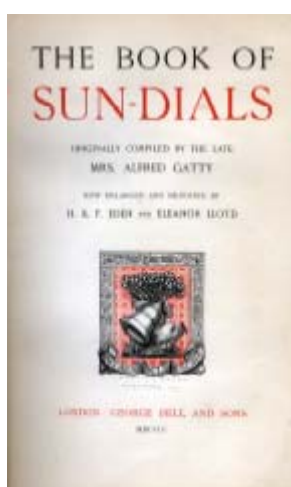


Gatty: The book of Sundials

www.nicolaseverino.it Maggio 2008

Il libro *The book of sundials* di Alfred Gatty è come la favola degli appassionati di orologi solari. E' l'Alice nel paese delle meraviglie di chi si avvicina per la prima volta al fascino dei quadranti solari, ma nello stesso tempo è straordinariamente bello anche per i veterani. Chi non l'ha ancora sfogliato, deve farlo per due buone ragioni. La prima è perché esso è stato messo gratuitamente in linea su internet sul sito <http://www.online-books.library.upenn.edu> ove si celebrano le donne scrittrici, la seconda è per la bellezza straordinaria delle sue pagine. I libri moderni sugli orologi solari, sono l'esatto opposto di quello di Gatty, basandosi prevalentemente sulla bellezza della definizione che offre la moderna fotografia. Ma in Gatty, al fascino dell'antico orologio solare, romano, medievale, rinascimentale o murale moderno che sia, si associa anche quello dell'immagine disegnata con amore e cura in un virato seppia che ammalia il sentimento per la misurazione del tempo.



Chi sfoglia questo libro, può avere l'occasione di riflettere sulla possibile esistenza di due tipologie di libri sugli orologi solari: una più specifica alla tecnica di costruzione degli stessi e quindi di gnomonica "pura"; l'altra di divulgazione della storia e del fascino degli orologi solari attraverso la semplice visione diretta delle più varie e straordinarie tipologie di orologi, proprio come ha fatto Gatty in questa monumentale opera.

La gnomonica teorica spesso può risultare troppo tecnica e quindi fredda, nonostante il tecnicismo non sia fine a se stesso e produca nel lettore in grado di comprenderlo pienamente uno stato di estasi e bellezza del tutto particolare. Ma non è per tutti e, comunque, è una sensazione molto diversa, ed indipendente, dal sentimento che si prova nel "sentire il cielo" negli intricati o semplici tratti di linee che si scorgono, fresche di pittura che siano, o usurate dal tempo e dalle intemperie, sui misteriosi diagrammi

degli orologi solari.

Questo libro di Gatty produce l'effetto immediato di fare innamorare il lettore che può immediatamente catturare tutto il fascino del tempo, tra le sue pagine virate seppia dal tempo in una lunghissima giostra di tipologie, iniziando dal principio in cui il tempo fu misurato con la scienza della gnomonica. Egli ci guida attraverso un lunghissimo viaggio, come in una macchina del tempo, alla scoperta degli orologi solari più interessanti e curiosi che siano stati inventati, tracciando così anche una approfondita storia della gnomonica, resa piacevolissima dalle stupende incisioni in cui gli strumenti sono rappresentati con molta cura.

L'edizione di cui parliamo è quella del 1900, curata ed aumentata H.K.F. Eden, figlia della Gatty e Eleanor Lloyd. Dalla prefazione apprendiamo che l'edizione originale fu scritta da Gatty nel 1872, un anno prima che morisse, e che tutto il lavoro presentato in questo libro è il frutto di una ricerca durata per buona parte della sua vita, o almeno ad iniziare da quando ella, prima di sposarsi, viveva ancora con il padre.

La parte finale del libro rappresenta una prima seria raccolta di motti sugli orologi solari. Un'idea che pare fosse stata ispirata dalla presenza di un antico orologio solare con il motto *Fugit hora, hora*, sulla facciata del muro della chiesa di Catterick, ad iniziare dal 1835.

Come è evidente, questo libro di Gatty ha già due peculiarità gnomoniche importantissime, prima ancora di poterlo leggere: esso è il primo e più approfondito catalogo di orologi solari fino ad allora pubblicato, insieme con una prima seria raccolta di motti ripresi direttamente dagli orologi solari visti. La cosa straordinaria di questo libro è che chi si accinge a sfogliarlo per la prima volta, anche se si tratta di uno gnomonista che si occupa dell'argomento da decenni, come chi scrive, non potrà

sfuggire alla sorprendente freschezza di un rinnovato fascino di questi antichi misuratori del tempo e soprattutto resterà ammaliato e sorpreso nel vedere decine di modelli di orologi solari mai visti prima in nessun altro libro! Ciò dimostra anche l'incredibile attualità di un volume scritto oltre un secolo fa.

Con le sue 30 pagine di introduzione, costituisce certamente la migliore sintesi storica incorporata in un libro di così ampio respiro divulgativo sugli orologi solari. Come in un romanzo, l'autrice interpreta tutti i possibili indizi lasciatici dagli storici e dalle scoperte archeologiche iniziando ad indagare dal significato ed origine di termini come "ora", "grado", "gnomone", e la suddivisione del tempo presso i popoli antichi. La ricchezza delle citazioni ne fa un testo davvero molto interessante e completo, più di un best-seller come quello di Rohr che proprio sulla storia è spesso carente e non molto preciso. Inoltre, è da rilevare che alcune informazioni di grande importanza riportate da Gatty, sembrano essere state poi dimenticate e non più riprese perché almeno per quanto ci è dato sapere, risultano oggi lette per la prima volta. Ciò significa evidentemente che o tale libro è stato letto poche volte in tempi moderni o è stata prestata poca attenzione a questi dettagli. Per fare un esempio, a pagina 7 della introduzione Gatty parla del metodo degli antichi di misurare il tempo per mezzo della lunghezza dell'ombra di uno gnomone o del proprio corpo, nell'unità detta "piede". A tal proposito riporta una importante testimonianza che sembra essere stata oggi dimenticata. Inoltre tale citazione viene riportata per rafforzare e confermare l'ipotesi di Salmasio, altro autore mai più citato nei moderni testi fino alla nostra "Storia della Gnomonica" (Roccasecca 1992):

Salmasius' conjecture that a man's shadow was measured by the foot, though probably the foot of another person, receives confirmation from a passage in Flacourt's travels in Madagascar. In the middle of the seventeenth century Flacourt found that the Malay population, having learned the divisions of the day from the Arabs, made use of the shadow of a man to tell the time, and measured by the length of the foot. In that latitude there is not much variation between the seasons. When the shadow was twenty-four times the length of the foot, they said that the sun was within an hour of rising or setting, as the case might be.¹

¹ Houzeau et Lancaster, "Bib. Mathématique," Introd., vol. i.

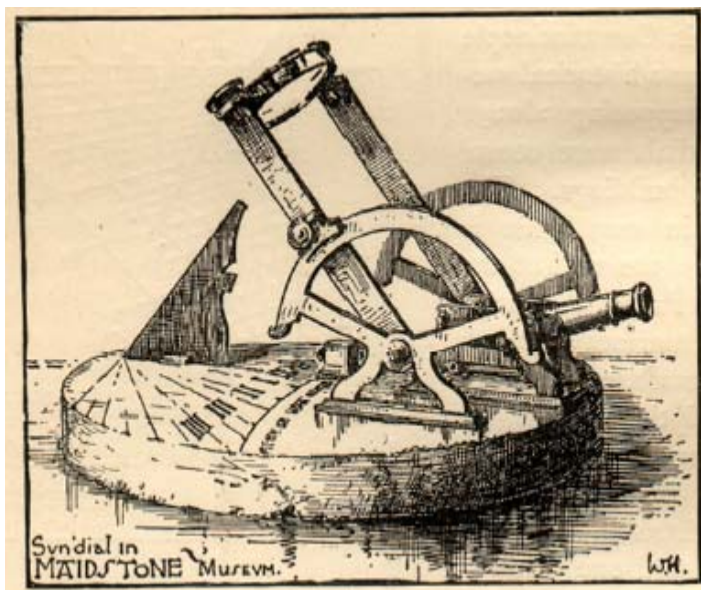
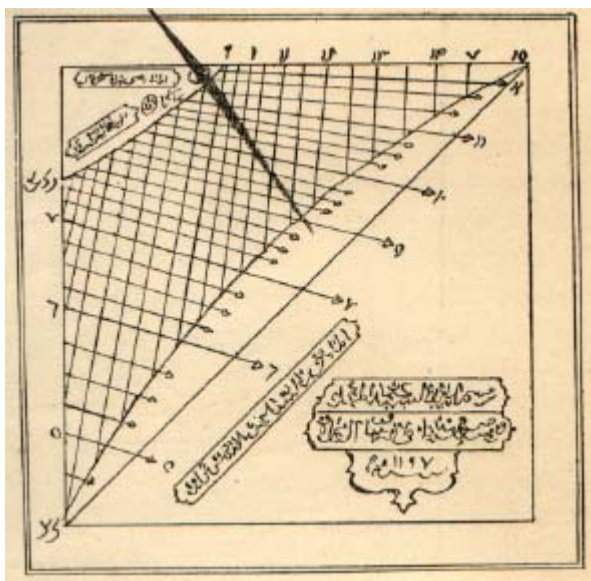
Gatty prosegue con la storia degli orologi solari in Grecia, partendo dalle citazioni più comuni, come quella di Anassimandro, ma anche altre meno note, come Metone l'astronomo di cui si dice che avesse fatto costruire nel 433 a.C. un orologio solare sul muro di Pnyx, piccola collina a sud-est di Atene, luogo di riunione (accoglieva fino a 6000 persone) dell'Assemblea Democratica del V sec a.C. Ricorda, inoltre, che un orologio simile fu fatto costruire ad Acradina, vicino Siracusa e che un altro dello stesso tipo fu posto sulla nave di Hiero.

Altrettanto dettagliata è la storia degli orologi solari dell'epoca romana da Papirio Cursorio, alle vicende dell'orologio ed obelisco di Montecitorio. Interessante anche la citazione di un epigramma attribuito all'imperatore Traiano dove pare si faccia riferimento all'arte di indicare l'ora¹.

Un'altra traccia significativa è quella di Plutarco, citato da M. Houzeau, che menzionerebbe una tavola equatoriale utilizzata al suo tempo in Egitto. Ovvero una tavola disposta parallelamente al piano dell'equatore e con lo gnomone parallelo all'asse terrestre che proiettava l'ombra su ore eguali descritte sulla tavola. Meno dettagliato è il periodo che va dalla fine dell'impero Romano fino all'epoca di Beda il Venerabile, quest'ultimo collocato erroneamente al nono secolo, invece

¹ "Disponi il tuo naso e la tua bocca aperta verso il Sole e saprai dire l'ora ai passanti". L'epigramma è alquanto ambiguo, ma pare sia abbastanza certo, dal significato della frase, che l'autore volesse riferirsi all'arte di misurare il tempo con l'osservazione del Sole. In questo caso non sappiamo se il naso fungesse da gnomone che proietta l'ombra sulla bocca sorridente di un romano, aperta a mò di mezzaluna dove forse i denti erano le linee orarie!

che al settimo. Raramente si possono leggere in libri divulgativi come questo riferimenti agli orologi solari dell'epoca bizantina, anche se non sono molti, comunque è un passaggio storico che viene ricordato. Anche la gnomonica araba è al centro dell'interesse di Gatty per la quale propone una bellissima immagine del quadrante solare della Moschea di Passim Kasha in Turchia. Altri dettagli interessanti si possono trovare nelle descrizioni delle varie suddivisioni del giorno e della notte adottati dalle popolazioni antiche come li ha proposti il reverendo Haigh. Una certa curiosità l'autrice dimostra nel parlare degli orologi che annunciano il mezzogiorno con il colpo di un cannone, se di grandi dimensioni, e di un cannoncino se di piccole dimensioni. Questo modello di orologio solare ebbe un grande successo in Europa, nel XIX secolo e ne esistono diversi esemplari ottimamente conservati.



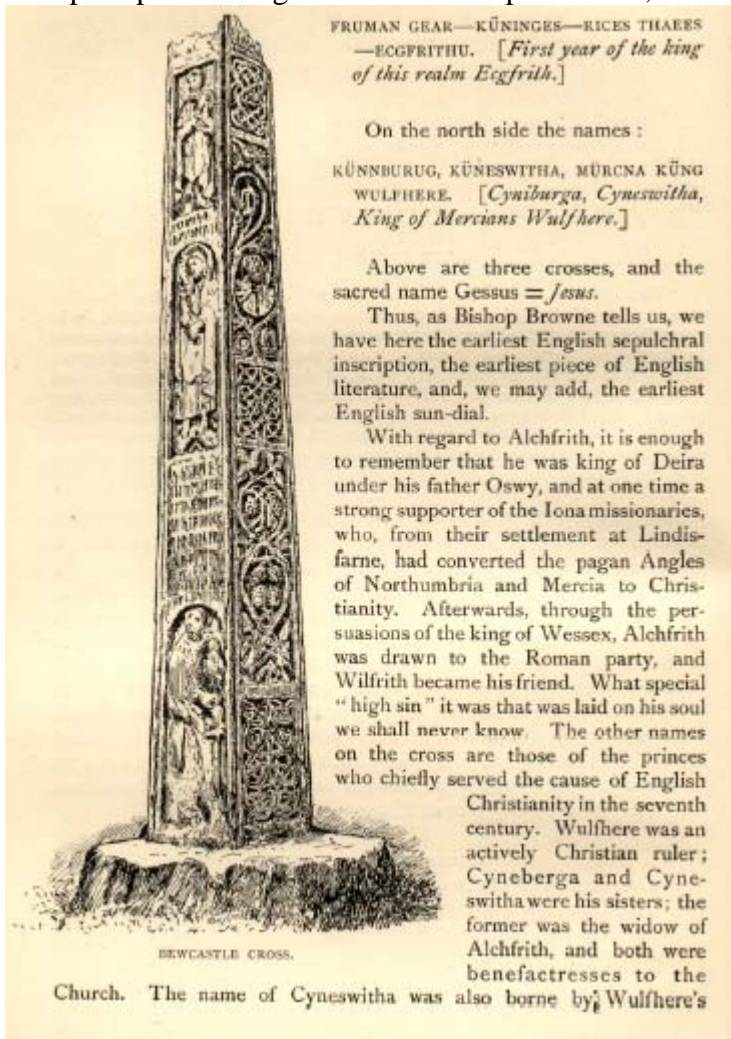
Sopra a sinistra si vede l'orologio turco della moschea di Passim Kasha. La scritta fornisce l'indicazione del costruttore Essud Osman e l'anno dell'Egira in cui fu realizzato, 1197. A destra si vede il cannoncino solare del museo di Maidstone.

Ottima anche la carrellata di notizie relative al Rinascimento, ad iniziare da Regiomontano. Nulla che non sia ormai noto, ma davvero tanti riferimenti. La parte più prolissa di informazioni ovviamente è quella dedicata agli orologi solari costruiti in Inghilterra, ma anche alle principali pubblicazioni inglesi di cui, la prima in lingua anglosassone ricordiamo essere quella di Thomas Fale verso le fine del XVI secolo. Un'introduzione storica di grande respiro, stracolma di informazioni interessanti che invoglia il lettore ad ampliare la ricerca e che può essere considerata una delle migliori sintesi storiche della gnomonica pubblicata in un libro dedicato agli orologi solari. Ma non finisce qui, perché il secondo capitolo è completamente dedicato agli orologi greco-romani di cui parleremo in un prossimo articolo.

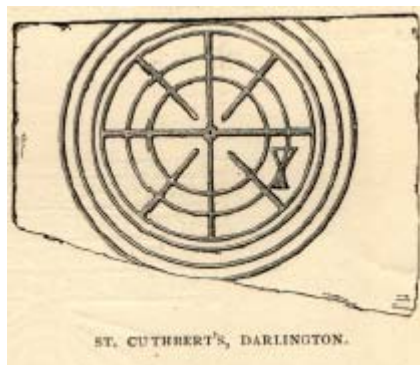
Il terzo capitolo è dedicato ai primi orologi solari inglesi. E' ovvio che le indagini di Gatty siano concentrate soprattutto sui reperti distribuiti sul territorio inglese. Sotto questo aspetto il libro è davvero unico e insostituibile. Una guida gnomonico-turistica ancora più che valida oggi e straripante di informazioni preziosissime. Intelligentemente gli orologi solari sono raggruppati per tipologie nelle varie aree geografiche dell'isola britannica. Non si tratta di un censimento, ma di una descrizione degli strumenti più belli ed interessanti che l'autrice sia riuscita a trovare o di cui ha avuto notizie ed immagini.

La storia degli orologi inglesi non poteva che cominciare da quello più antico ed importante: il monolito di Bewcastle in Cumberland, che è uno degli esemplari di orologio "canonico" più studiato al mondo. Gatty delinea una prima ed approfondita storia sia degli orologi che del sistema ad ore canoniche che costituirà la base di partenza di molti altri studiosi in futuro. L'indagine viene

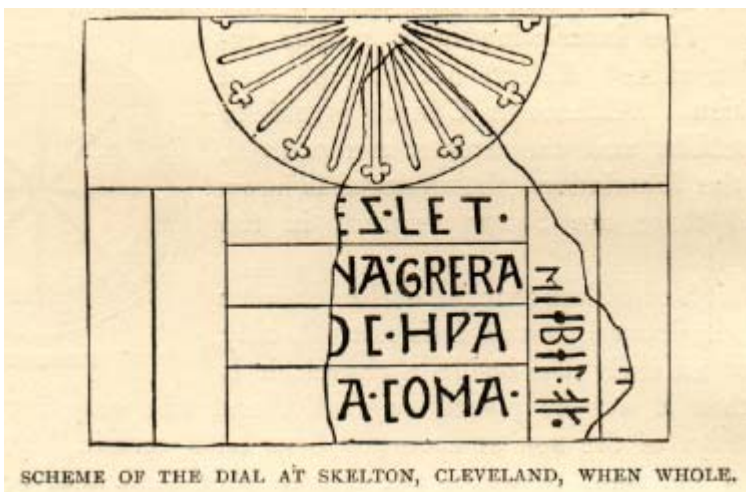
estesa a tutti gli orologi solari medievali di cui la Gatty ha notizia, come quelli di Escomb, Pittigton, Darlington, Kirkdale in Weaverthorpe e molti altri. La maggior parte di queste antiche meridiane sono state ormai studiate e catalogate, però il libro non manca di offrire immagini che stupiscono di esemplari poco divulgati nei libri non specialistici, come quello di Cleveland o di Aldbrough.



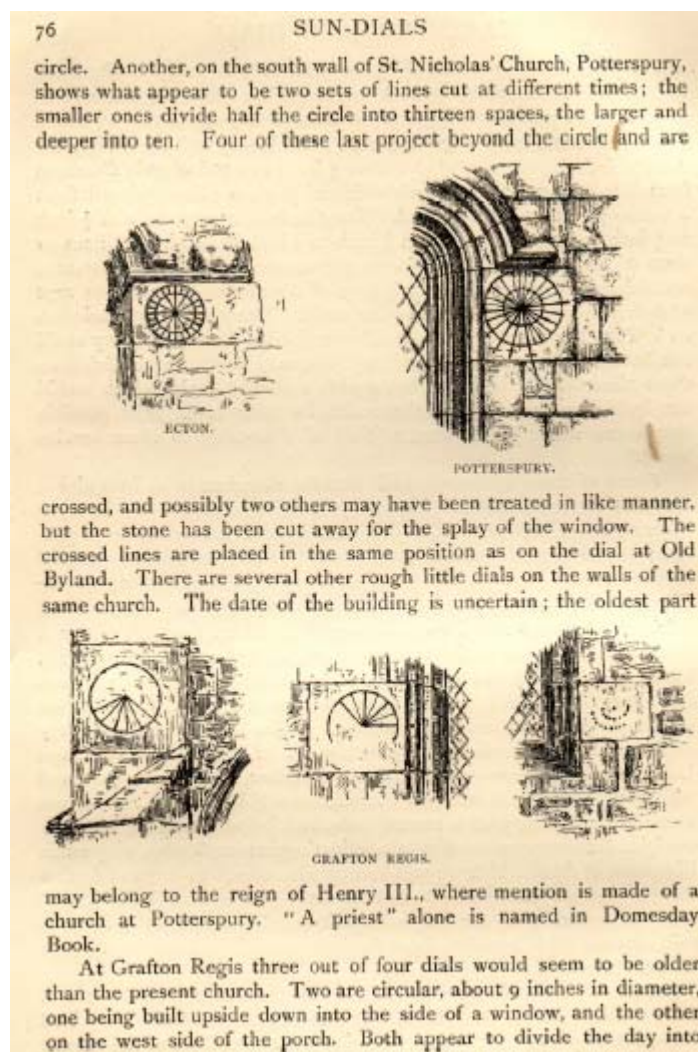
Ingrandimento del piccolo orologio canonico sul monolito di Bewcastle



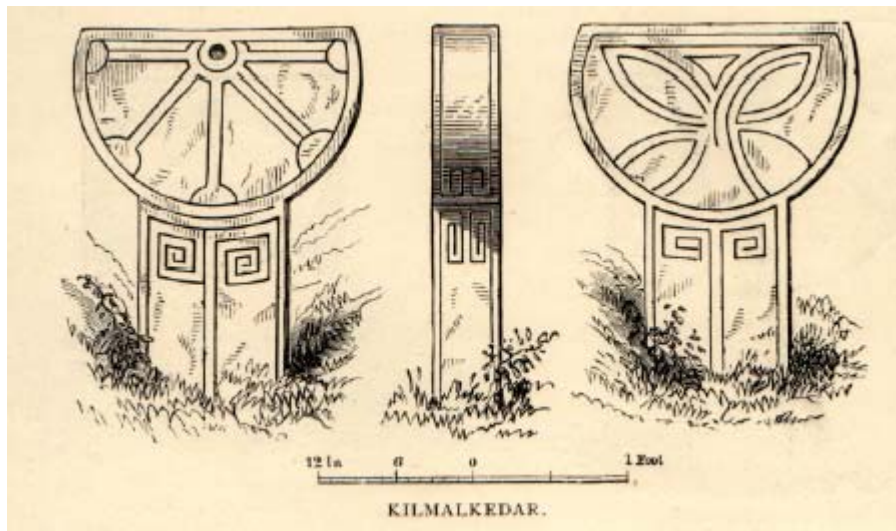
In questa pagina si possono vedere alcune delle immagini di orologi solari inglesi descritti da Gatty. In alto a sinistra si vede il monolito di Bewcastle, il più importante e antico orologio solare inglese, datato al 670 d.C.



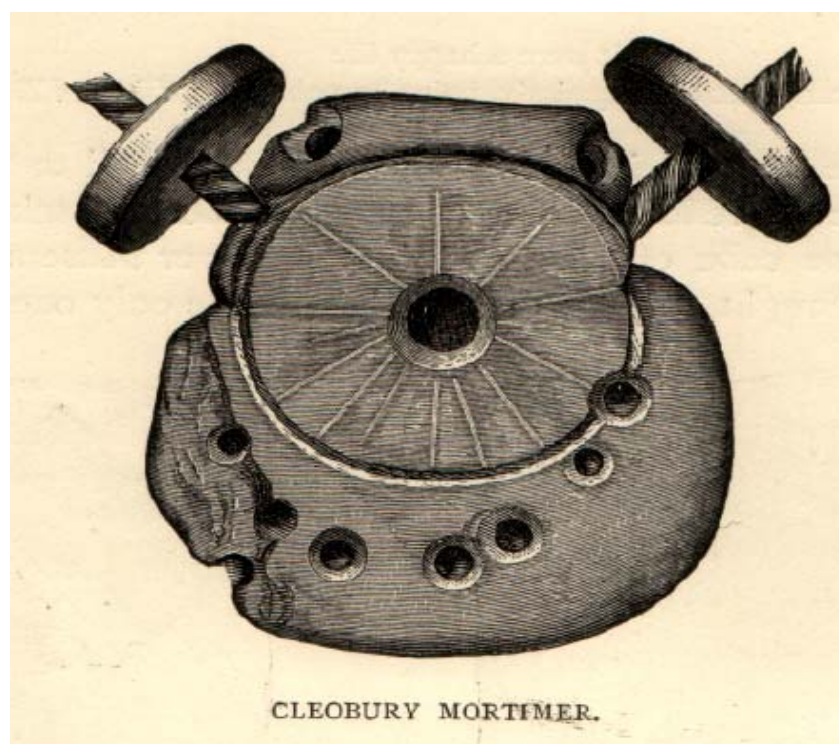
Con un capitolo aggiuntivo, Gatty prende in esame anche gli orologi solari che gli inglesi chiamano “scratch-dials” e che sembrano avere molti requisiti in comune con gli orologi canonici. Una ricerca straordinaria, ricchissima di citazioni e descrizioni di orologi che ha permesso agli studiosi successivi di avviare una catalogazione precisa degli esemplari racchiudendoli in definite tipologie. Qui sotto si vede una delle bellissime pagine del libro con i meravigliosi disegni di meridiane medievali.



Un altro affascinante capitolo segue e integra la storia degli orologi solari dell'isola britannica, quelli irlandesi. Ci troviamo di fronte a qualcosa che suscita meraviglia fin dalle prime immagini. Antichissime testimonianze della misurazione del tempo tra le civiltà celtiche, questi orologi si distinguono da quelli “anglo-sassoni” descritti in precedenza per la loro forma e stile, in genere incisi su tavole verticali di pietra che si trovano nei cimiteri e chiostri delle chiese celtiche e con la loro caratteristica suddivisione del giorno che Gatty denomina “ocataval division” cioè quattro del parti di giorni e quattro parti della notte. Appunto le quattro parti del giorno che si distinguono sugli orologi, come Iniscaltra, Kilmalkedar, Kilcummin, ecc. Da Gatty è possibile conoscere le prime informazioni ricavate da studiosi e archeologi sulla scoperta di questi antichi segnatempo, come le note di Mr. Du Noyer, pubblicate da Albert Way sulla rivista *The Archeological Journal*, e via dicendo. E' apprendiamo che proprio Du Noyer fece la prima datazione di questo orologio di Iriscaltra, facendolo risalire al 658 d.C.



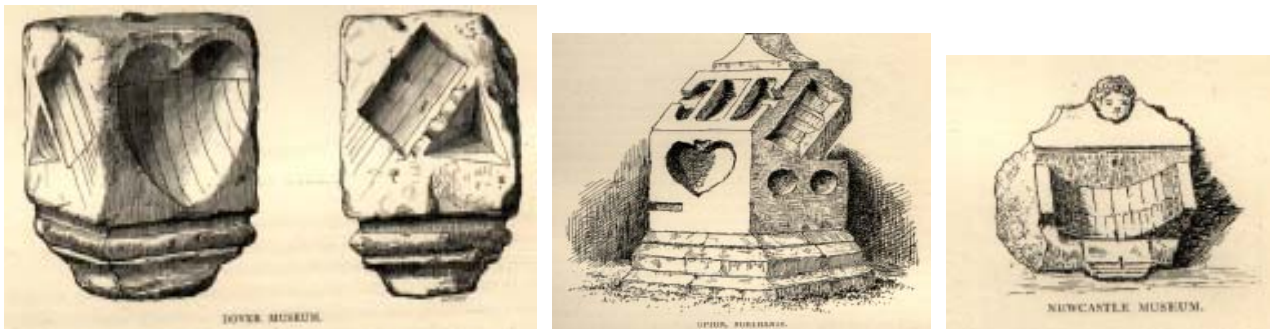
Tra gli orologi descritti, uno in particolare è davvero curioso e poco divulgato fino ad oggi. Si tratta di un esemplare ritrovato nel 1816 nella vecchia fortezza di Cleobury Mortimer in Shropshire. Se ne può vedere qui sotto la rarissima figura che propone Gatty che vale la migliore descrizione. Du Noyer crede che i raggi indicano le ore canoniche e che esso non sia postumo al XII secolo, mentre il Dr. High pensa che le linee indicano una suddivisione decimale e insieme al Dr. Stephens di Copenhagen, data il reperto al V o VI secolo d.C. Mr Lewis Evans invece pensa che potrebbe trattarsi di un orologio notturnale usato con l'osservazione della stella polare e le direzioni delle stelle dell'orsa minore con cui i piccoli fori sull'orologio dovrebbero essere in corrispondenza in alcuni periodi dell'anno. A noi sembra solamente un esemplare più in accordo con la "Octaval division", visto che nella parte superiore vi sono 4 spazi principali, approssimativi, ad indicare la suddivisione della notte (anche che non funzionante gnomonicamente) e nella parte inferiore ancora quattro spazi principali, in cui sono aggiunte delle suddivisioni ulteriori con linee di lunghezza inferiore, come di solito di fa per indicare ulteriori momenti di Uffici religiosi o di vita quotidiana.



Il capitolo VI del libro è dedicato agli orologi solari poliedrici o multifaccia realizzati nella Rinascenza che Gatty denomina simpaticamente “detached”, cioè distaccati. Qui incontriamo, tra gli interessanti esemplari, i due piccoli orologi solari realizzati su due cubi e conservati nel museo di Dover. Essendo stati ritrovati insieme ad altri reperti romani in un sito archeologico vicino alla chiesa sconsecrata di St. Martin’s-le-Grand in Francia, è stato anche ipotizzato che essi potessero essere due orologi romani. Ma a noi sembra abbastanza ovvio che non lo sono. Lo stile dei due orologi parla chiaro, l’epoca è il Rinascimento, il periodo può essere considerato tra la metà del XVI e i primi decenni del XVII secolo. Orologi in questo stile, anche se raramente concavi, ma su cubo e poliedrici se ne conoscono a decine. Nicolas Kratzer ne era un costruttore, come molti altri astronomi e gnomonisti del suo tempo. Difficilmente i Romani potevano concepire orologi solari simili. Siccome la chiesa era parte di un antico monastero benedettino, la Gatty ha pensato che questi orologi fossero opera di un bravo artigiano orologiaio benedettino, il che può anche essere se non fosse per il fatto che un benedettino avrebbe costruito più probabilmente degli orologi ad ore canoniche e speso più tempo per pregare che per dedicarsi a queste cose (fosse stato un gesuita...).

In ogni caso, questi due esemplari aprono un capitolo di grande interesse per questa tipologia di quadranti solari che sono ancora oggi non molto conosciuti, soprattutto in Italia dove sono rarissimi. L’autrice continua nel descrivere un esemplare simile a questi del museo di Dover, un altro, tra i più importanti, costruito da Kratzer per il Corpus Christi College, notissimo agli appassionati inglesi, ed altri meno famosi ma altrettanto interessanti.

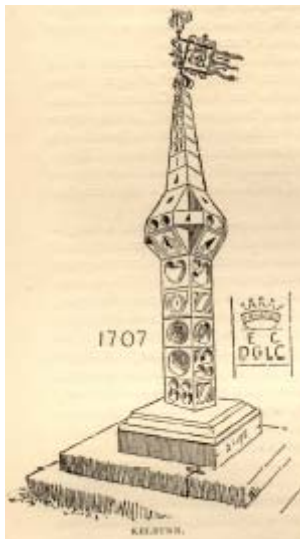
Il libro di Gatty è una miniera di notizie storiche. I capitoli di susseguono in un interminabile vortice di informazioni su costruttori di orologi solari (specie inglesi ovviamente), motti, frasi, citazioni, pagamenti di artigiani, costi delle opere ed è, al contempo, un formidabile catalogo per ciascuna tipologia di orologio solare. Si passa dagli orologi poliedrici agli orologi verticali “detached”, cioè non murali, ma realizzati su cilindri, colonne architettoniche, poliedri e via dicendo per giardini pubblici e privati. In questo caso rientra anche la dettagliata descrizione dell’opera gnomonica e dell’orologio solare del Corpus Christi di Nicola Kratzer.



Qui sopra si vedono le immagini dei due orologi solari del Dover Museum (a sinistra); al centro un orologio multifaccia ad Upton, Northants, della stessa tipologia con un verticale concavo a forma di cuore a testimoniare che la forma degli orologi di Dover era una caratteristica propria di questi orologi poliedrici del Rinascimento, e a destra un orologio del Newcastle Museum, concavo equinoziale, con piano giacente nel piano dell’Equatore.

I capitoli IX e X tracciano una prima dettagliata storia dell’evoluzione degli orologi solari verticali murali in Inghilterra e in Scozia. Dobbiamo rimarcare qui il fatto che la gnomonica anglosassone è molto diversa, per stile e tipologia, da quella del resto d’Europa. Gli orologi solari murali inglesi sono per la maggior parte descritti su colonne, su cubi, al massimo incisi su blocchi di pietra di chiese e cattedrali. Da noi, gli orologi murali verticali sono quasi tutti incisi e dipinti con colori vivi sui muri degli edifici e non sono pochi gli esemplari perfettamente conservati che recano date del

Rinascimento e del XVII secolo. Si tratta di stili diversi. Alcuni degli orologi inglesi, sono delle opere davvero straordinarie dal punto di vista artistico, di grande complessità e che mirano sostanzialmente anche ad incuriosire chi le osserva. Qui sotto si possono vedere alcuni esemplari con queste caratteristiche, sebbene siano scozzesi. Da noi, in Italia, non ha avuto seguito questo modo estroso di concepire la gnomonica e possiamo affermare che essa è una prerogativa quasi esclusiva dello stile inglese.



L'undicesimo capitolo è dedicato agli "orologi stranieri". Gatty lo fa con l'intenzione di presentare forme e stili diversi di orologi solari che sono lontani dallo stile inglese, associando l'idea al desiderio di presentare anche una straordinaria collezione di motti ripresa da Blanchard. Anche qui, come per gli altri capitoli, le notizie sono davvero tante ed associate agli orologi descritti che sono evidentemente anche tra i più importanti esemplari conosciuti allora. Con sorpresa notiamo anche una menzione a qualche orologio della Spagna e dell'Italia, come l'importante quadrante in marmo di S. Maria Novella in Firenze e del Ponte Vecchio, l'angelo con l'orologio della cattedrale di Genova e l'orologio poliedrico di Villa Giulia a Palermo.

Segue un capitolo dedicato agli orologi solari portatili, da qualche esemplare antico, come l'orologio di Portici d'epoca romana, fino a quelli della Rinascenza. Infine, una interminabile sezione sui motti dei quadranti solari termina questo volume enciclopedico di straordinaria bellezza e fascino che non può essere descritto nelle poche pagine di questo articolo.

Un lavoro che dovrebbe essere di esempio oggi, ad insegnare a chi scrive di gnomonica di non dimenticarsi di quel fascino che per primo è stato alla base della passione che ha catturato ognuno di noi. Un fascino indescrivibile che si sente dentro l'anima, osservando quella che è stata definita nei secoli, la "mappa del tempo", cioè le linee orarie di un orologio solare, sia che fosse descritto su un muro che su di un poliedro. Un fascino che non necessita per forza di una spiegazione, né filosofica né tanto meno matematica, ma che si sente "a pelle", osservando l'ombra dello gnomone scorrere lentamente su un quadrante sbiadito dal tempo, ancor prima di chiederci: "che ore sono"?

Un libro completo questo di Gatty, che comprende anche un breve capitolo, quel che necessita appunto, di sapere come si costruisce un semplice orologio solare, ed è quanto basta per soddisfare la propria curiosità di essere al centro del cammino dell'ombra, di cavalcare l'ombra a cavallo dello gnomone.