



3 Orologi di ISAAC SIMMES



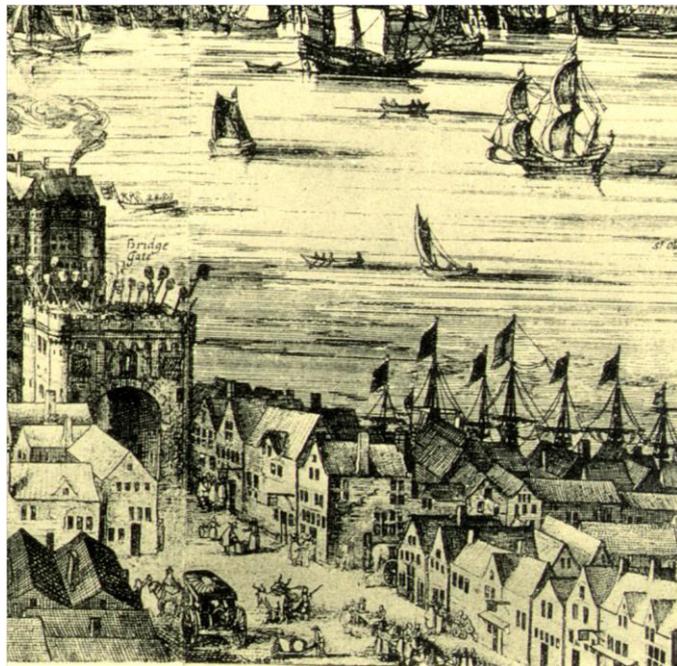
di
GIUSEPPE DI STEFANO



Panorama di Londra nel 1616

Londra non è ancora stata distrutta dal grande incendio del 1666, ed è una città ancora con le caratteristiche medievali. Le strade strette ed acciottolate, le case addossate fra loro, quelle dei più poveri in legno. Le lavandaie lavano i panni nel Tamigi e l'acqua potabile si attinge dalle fontane in strada. La rete fognaria è molto ridotta ed è alimentata dai tombini. Attraverso essi si ha lo scarico delle acque piovane e la raccolta delle acque sporche domestiche che venivano versate direttamente in strada insieme agli escrementi. Tutto poi finiva nel Tamigi. Le epidemie mietevano vittime a migliaia.

Di notte le strade non erano illuminate e quindi molto pericolose anche per possibili cattivi incontri. La fanghiglia nelle strade dei periodi autunnali ed invernali, obbligava i più abbienti all'uso di carrozze o portantine o ad utilizzare i barcaiuoli del Tamigi che trasportavano merci e persone. Mentre nel periodo estivo, in assenza di vento, i miasmi maleodoranti consigliavano a chi poteva permetterselo, l'uso delle dimore di campagna.



Gli artigiani lavoravano nelle abitazioni della classe operaia ad est della città. Così, già nel 17° secolo, Londra era divisa nell'estremità occidentale ricca e nell'estremità povera ad est.

Eppure nonostante la difficile vivibilità di questa città, del resto non dissimile dalle altre capitali europee, Londra attirava popolazioni dalle campagne, rifugiati religiosi e politici da altre nazioni, per le opportunità di lavoro che presentava. Questo è quanto avvenne per gli orologiai di religione protestante in fuga dalla Francia e dalle Fiandre. Da questa immigrazione nascerà il periodo più fulgido dell'orologeria inglese.

Gli orologi di Isaac Simmes

E' uno dei primi orologiai inglesi che s'interessarono agli orologi da persona, ma già il nome pone qualche problema poiché appare spesso scritto in modo diverso. A parte il nome di battesimo che si può trovare anche come *Isaak* o *Isaake*, Il Baillie (*Watchmakers & Clockmakers of the World*) lo indica come *Symms* con le varianti di *Symm*, *Symis*, *Simms*, *Simes*. Secondo Brian Loomes¹ queste variazioni dipendono dall'origine francese della famiglia e dalla difficoltà ad adeguare la firma alla pronuncia inglese.

Isaack Simmes è comunque il nome che si trova sulla platina dell'orologio che oggi si trova al British Museum e che sarà il terzo, dei tre che ho trovato², e che qui elencherò.

Per completare quel poco che sappiamo di quest'orologiaio, iniziando sempre dal Baillie, ci vengono indicate due date 1615–1628 e la città di Londra. E' dalle ricerche³ di David Thompson che apprendiamo molto di più sia sulla sua vita che sull'orologio del British Museum.



Insegna della Goldsmith Company.

Nei registri degli apprendisti orifici della città di Londra, Thompson trova due diverse indicazioni: la prima in cui Isaac Symmes, figlio di Roger Symes cittadino londinese, sottoscrive l'impegno di apprendistato per 8 anni presso John Harmfri ad iniziare dal giorno di San

Michele (29 Settembre) del 1594. La seconda, datata all'inizio dell'anno 1596, in cui Isaac Symes s'impegna come apprendista presso Richard Lytler per la durata di 9 anni. A parte le differenze del nome (Symmes, Symes) da un'altra registrazione che riguarda l'autorizzazione concessagli ad agire come operaio orafo, e che è datata 27 Gennaio 1603 o 1604, e considerando che l'apprendista doveva avere almeno 15 anni, possiamo dedurre che Isaac Simmes nacque intorno al 1580. Altro elemento che si deduce è che, non essendo ancora stata costituita la *Clockmaker's & Watchmakers Company* (1631), gli orologi da persona, venivano considerati come oggetti preziosi e venivano costruiti da aderenti a questa società, mentre gli orologi da campanile da quelli associati a quella dei fabbri (*Blacksmith Company*). ➡



Thompson, proseguendo nelle sue ricerche, riesce a trovare nei registri parrocchiali di St. Botolf ad Aldgate, la trascrizione del matrimonio, nel Marzo del 1604, di Isaac Symmes, orafo, con Emma Howe, vedova dell'agricoltore Henry Howe. Nel 1612 Simmes si trasferisce a Houndsditch nel nord-ovest di Londra e nei documenti si definisce *clockmaker/householder*.

¹ <https://www.brianloomes.com/collecting/sundial/sundial.html>

² David Thompson dice che oltre ai 3 da qui elencati, in un'asta di Sotheby's a New York, Ottobre 1983, furono venduti 5 orologi ovali con cassa in argento a firma Isaac Symmes Aldgate.

³ Antiquarian Horology Marzo 1987.

In effetti non è un solitario orologiaio casalingo perché ha degli apprendisti. Nel 1604 il figliastro Jonas Howe, Samuel Linaker nel 1610, Onesiphorus Helden nel 1615 e Simon Hackett nel 1622 che sostituisce Samuel Linaker. Si tratta quindi di un laboratorio artigianale in cui la presenza di tre lavoratori rivela un'intensa attività. Loomes ipotizza che, oltre agli orologi da persona ed ai quadranti solari, abbia fatto anche degli orologi da camera del tipo che, posti su una mensola a parete, vengono oggi chiamati *lantern clock*. Ovviamente, non essendo ancora stato introdotto il pendolo, erano mossi dai pesi e regolati dal *foliot*.

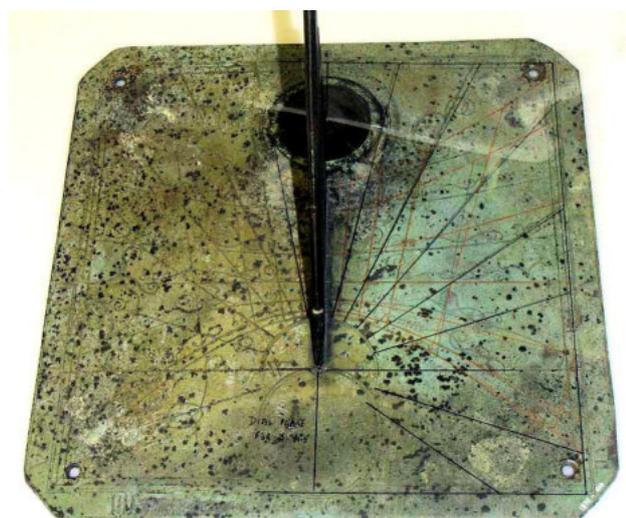
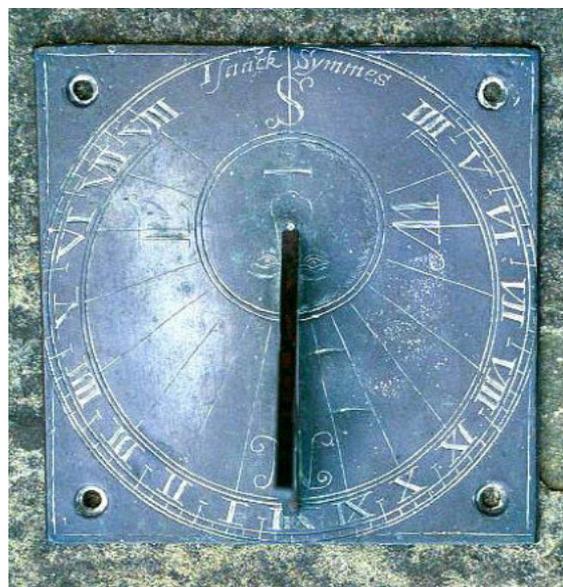


Lantern clock costruito intorno al 1610. Le tacche sui due bracci del bilanciante servivano per i piccoli pesi d'equilibrio. (da Brian Loomes)

Nel 1622 Isaac Simmes fa testamento dimostrando di essere individuo generoso non solo nei confronti dei familiari, ma anche verso i poveri della parrocchia ed anche nei confronti del traghettatore che spesso lo portava da Blackfriar's a Westminster. A differenza del Baillie, Thompson afferma (in base a molteplici testimonianze) che il 1622 è il suo ultimo anno di vita. In quello stesso anno Simmes aveva sottoscritto con altri 15 orologiai londinesi una petizione, rivolta al re James I°, perché costituisse una corporazione indipendente di orologiai, in modo da contrastare le attività degli orologiai francesi che lavoravano a Londra dove erano emigrati per motivi religiosi. Se son vere le origini francesi dei Simmes, l'adesione del nostro orologiaio all'iniziativa, appare abbastanza singolare.⁴

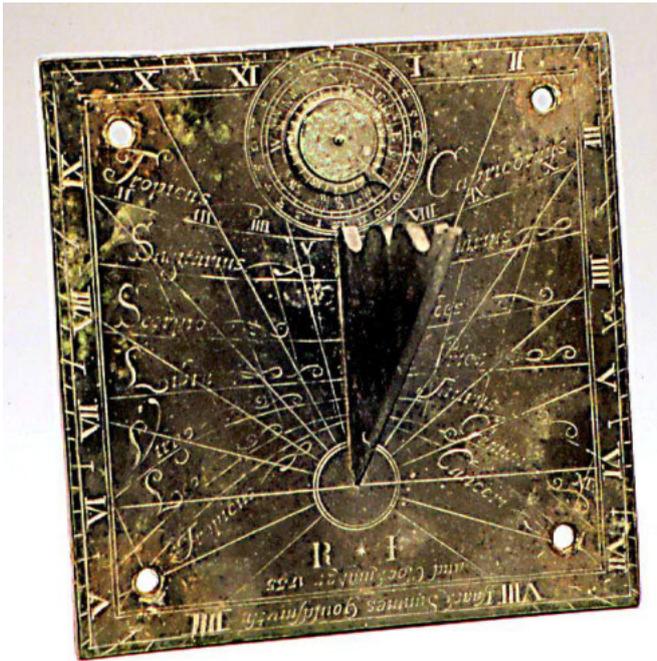
Come molti orologiai del suo tempo, Simmes si occupò anche di costruire dei quadranti solari.

Uno di questi è stato ritrovato da Brian Loomes e porta la firma *Isaack Symmes* senza alcuna indicazione del luogo o della data. Quadrato di circa 31 cm. di lato, in ottone che con il tempo e probabilmente per gli agenti chimici, è divenuto grigio, mancava in origine dello gnomone.



Con la scritta *Isaack Symmes Goldsmith & Clockmaker at London / Anno 1609*, un altro quadrante solare, di dimensioni analoghe, si trova allo *Science Museum*.

⁴ Gli orologiai ugonotti, portarono in Inghilterra il gusto per lavori raffinati ed esteticamente più gradevoli rispetto alla moda corrente, poco fantasiosa, che usava lo stile severo degli orologi puritani. Sulle lamentele inglesi vedi riquadro in Appendice al testo.



Al Museum of the History of Science di Oxford abbiamo il terzo quadrante che porta la scritta *Isaack Simmes Gouldsmyth and Clockmaker*

Si conosce l'esistenza di un quarto quadrante, di dimensioni all'incirca della metà dei precedenti, appartenente ad un privato. La scritta è: *Isaack Simmes / 1610*.

Il primo orologio

Ma adesso parliamo degli orologi da persona iniziando da quello che si trova al *Metropolitan Museum of Art* di New York.

Cassa in ottone dorato, inciso con motivi floreali e vitigni, quadrante con cerchio delle ore smerlato in argento, paesaggio fluviale al centro, unica lancetta delle ore a dardo caratteristica del periodo (1620/25).



Il coperchio anteriore della cassa ha forma ottagonale bombata e porta incise una scena biblica (Elia e l'Angelo?).



Anche il fondello posteriore ha forma ottagonale con incisa al centro una scena poco visibile, mentre il movimento con scappamento a verga, conoide e corda di budello, porta segnato sulla platina "Isaack Symmes at Algete". L'utilizzo di *Algete* (simile alla pronuncia inglese di *Aldgate*) avvalorata la tesi di Loomes sulle probabili origini francesi della famiglia. (<https://www.metmuseum.org/art/collection/search/194066>)



Il secondo orologio.

Quest'orologio presenta oltre al pregio dell'antichità, la caratteristica di essere uno dei primi orologi che presenta il tentativo di falsare la data di costruzione.

Non si conosce esattamente né quando né da chi, ma s'ipotizza nel '700, sul coperchio dell'orologio venne inciso il nome

di Richard Whiting, ultimo Abate di Glastonbury, e la data 1536.

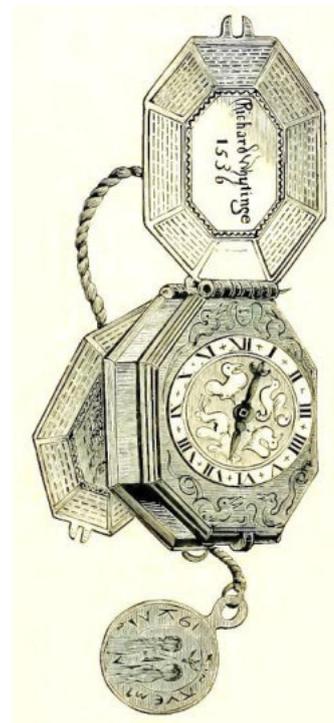
L'Abate era stato crudelmente ucciso da Enrico VIII nel 1539 per impadronirsi dei beni dell'Abbazia, ed attribuirgli la proprietà dell'orologio, costituiva un falso avventato. Tanto che lo stesso Britten⁵, solo esaminando un disegno dell'orologio, esprime la sua perplessità sulla data.

Nel 1783 l'orologio venne acquistato da un certo reverendo John Bowen di Bath, la cui moglie, Elisabeth, diceva di discendere dallo sfortunato Abate Richard Whiting. Bowen aveva effettuato l'acquisto presso un orologiaio di nome Howe (curiosa coincidenza con il nome del figliastro di Simmes?) che gli aveva raccontato la seguente storia sulle origini dell'orologio:

Era stato di proprietà di un certo reverendo Paine, vissuto per più di cent'anni, che l'orologio era prima appartenuto al padre ed anche al nonno e che era stato acquistato direttamente dagli eredi dell'Abate subito dopo l'esecuzione.

Bowen fece aggiungere all'interno del fondello la scritta:

Riparato il 18 Novembre 1801 per disposizione del Reverendo J. Bowen di Bath, sposato con Elisabeth, figlia di Wm Jeanes di Shroton, Dorset Esq., che discende in linea diretta da Ino Jeanes di East Tennard che ha sposato Eliz. sorella del Rev. Whytinge, ultimo Abate di Glastonbury.



All'interno del coperchio la scritta:
Richard Whytinge
1536



La storia dell'orologio venne raccontata da Richard Warner, *An History of the Abbey of Glaston; and of the Town of Glastonbury*. Bath (1826), e da Edward J. Wood, *Curiosities of Clocks and Watches from the Earliest Times*. London, (1866). ➡

234 ABBOT WHITING'S WATCH.

has been given to him in relation to those vehicles, and perhaps to watches as well.

Warner, in his 'History of Glastonbury,' gives us an account and an engraving of Abbot Whiting's watch, which is thick and octagon-shaped. On the inside of the cover of the face is engraved, "Richard Whytinge, 1536." In 1826, it belonged to the Rev. John Bowen, of Portland Place, Bath, vicar of Mudford, Somerset. In 1783, Mr. Bowen, being then vicar of Bishops Lydeard, Somerset, purchased it of Mr. Howe, a watch-maker, who had bought it some time before at a sale by auction of the goods of the Rev. Mr. Paine, then deceased, who had lived to the advanced age of one hundred years. In the family of this gentleman a tradition was preserved that the watch had been successively worn by himself, his father, and his grandfather, and that it had been purchased by an ancestor of the latter at the sale of Abbot Whiting's personal property after his execution and the dissolution of his monastery. Mr. Bowen presented it to his wife, who descended in a right line from Mr. John Jeanes, the husband of Elizabeth, one of the two sisters of Whiting, about the beginning of the sixteenth century. The 'Gentleman's Magazine' for 1805 states that the watch was then in the Rev John Bowen's possession. It passed from him or his wife to the late Duke of Sussex (who was the greatest collector of curious timepieces in this country), at the sale of whose effects, in 1843, it was purchased by the late Charles Kirkpatrick Sharpe, the author of many contributions to Sir Walter Scott's 'Minstrelsy of the Scottish Border,' and who is familiar to all readers of Lockhart's life of the great novelist. Mr. Sharpe bequeathed the watch to the late Duke of Sutherland.



Il movimento dell'orologio dove si legge la firma *Isaack Symmes*.

Lo scappamento è a verga, conoide con corda di budello. Dimensioni della cassa, escluso il pendente, 36 x 47 mm.⁶

⁵ *Old Clocks and Watches and their Makers*, terza edizione del 1911, fig 190.



A completare le immagini dell'orologio il quadrante, su cui si notano i bottoncini per la lettura dell'ora al buio, e la cassa in argento con figure e decorazioni. La colorazione verde della cassa è dovuta ad una voluta ossidazione dell'ottone.

Il terzo orologio



Si tratta dell'orologio che si trova nel British Museum⁷ ed è il più interessante dei tre per una peculiarità tecnica, rara per l'epoca in cui fu costruito: oltre all'allarme, ha un dispositivo che lo fa suonare ad ogni ora. Ampiamente recensito da David Thompson sia nel suo libro *Watches* che nell'articolo già citato, dai suoi scritti abbiamo la possibilità di approfondire le caratteristiche costruttive dei primi orologi di qualità, fatti in Inghilterra.

⁶ <https://www.bonhams.com/auctions/20977/lot/77/>

⁷ https://www.britishmuseum.org/research/collection_online/collection_object_details.aspx?objectId=58110&partId=1

La cassa in ottone dorato è traforata sulla fiancata, con motivi di foggiam e decorativi, per far passare il suono sulla campana interna. La cassa ha un diametro di 60 mm. Sulla parte esterna dei coperchi porta incise due scene bibliche.



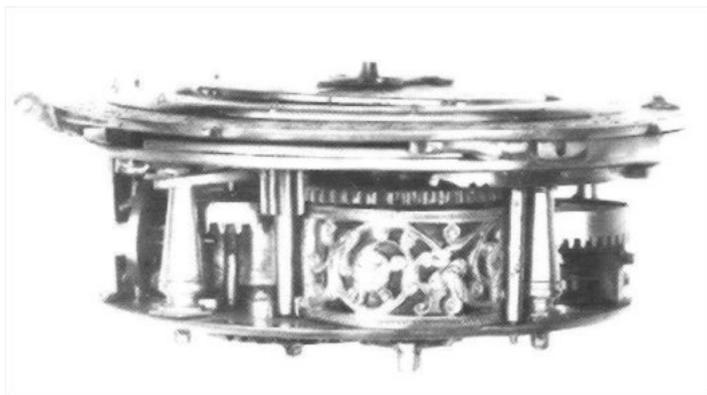
Il Sacrificio d'Isacco sul coperchio anteriore



Elia e l'idolo di Baal sul coperchio posteriore



Il quadrante ha, nel centro, il dispositivo della sveglia; le decorazioni ricordano gli orologi francesi e fiamminghi, il disco centrale ha un foro per aiutare la rotazione ad indicare l'ora della sveglia.



principale. Altro elemento caratteristico dei primi orologi è la parte esterna del bariletto traforata, così come l'apertura sotto il bilanciere con l'accesso alla ruota corona.

La platina sotto il quadrante mostra il dispositivo di rilascio

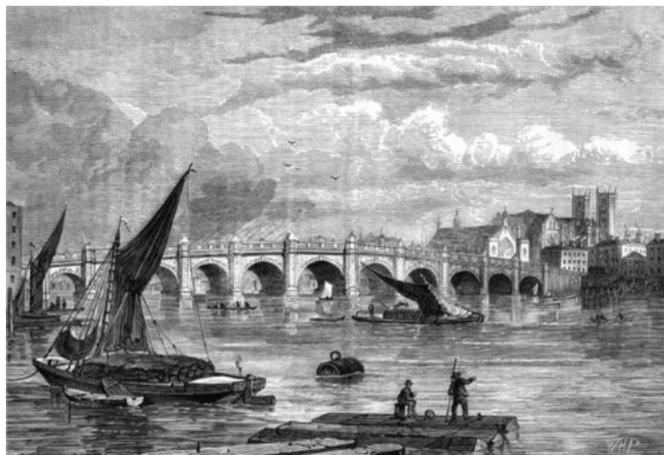


- pignone da 6 sull'asse del conoide
- ruota delle ore 60

treno della sveglia:

- grande ruota 40 8
- seconda ruota 27 6
- ruota di contrasto 24 6
- ruote corona 9 6

Il Blackfriars Gate nel 1610



Il movimento è a doppia platina con 4 pilastri a balaustra, scappamento a verga con conoide e corda di budello (12 ½ giri). la platina inferiore ha un cartiglio con inciso il nome *Isaak Symmes* . Caratteristiche peculiari degli orologi costruiti nei primi anni del XVII secolo in Inghilterra sono: la decorazione sulla parte esterna della platina e la molla *bow and arrow* che regola la tensione della molla



dell'allarme, la leva e la molla della suoneria delle ore al passaggio.

Questo consiste in un meccanismo che agisce tramite una ruota a stella con 12 punte fissata sotto la ruota delle ore, con un martello in ottone fissato ad un albero a sezione quadra.

Il treno di marcia è composto da:

- conoide con 12 e ½ giri
- ruota di scappamento 60
- seconda ruota 48 pignone 6
- ruota di contrasto 42 6
- ruota corona 12 6

lancetta azionata da:



Il coperchio superiore porta all'interno uno stemma che riguarda, probabilmente, la famiglia Weld dopo un matrimonio con un appartenente alla famiglia Greswold. (da un'indagine araldica di D.Thompson)

L'orologio ha oltre 400 anni di vita e pur essendo stato tenuto in gran considerazione dai vari proprietari, porta tuttavia alcuni segni del tempo trascorso. Così, ad esempio, troviamo all'interno del bariletto una molla più bassa di quella originale, giustificabile per la diversa elasticità delle molle agli inizi del '600, rispetto a quelle reperibili in epoche successive.

E' anche possibile la sostituzione, antica, della lancetta in ferro, come ad altre parti minori del movimento sostituiti nel tempo per l'usura.

La doratura dell'interno del coperchio con lo stemma è senza dubbio dell'epoca, a dimostrare che l'orologio è stato costruito per quella famiglia.

La paura per il lavoratore straniero

A dimostrazione che molti eventi nella Storia si ripetono, troviamo, ad esempio, che nelle accuse mosse agli orologiai stranieri che lavoravano a Londra, il ripetersi di due luoghi comuni molto usati anche oggi: il pretesto della maggiore correttezza nel lavoro e quello religioso. Solo che la religione contrastata allora era quella Cattolica e, quanto alla correttezza, forse è meglio sospendere ogni giudizio. *Liberamente tradotto da **British Clocks & Clockmakers** di Kenneth Ulyet:*

*"Troviamo un primo riferimento negli Archivi di Stato, con una annotazione di rimborso ad un certo John Clock, di Staple Inn, Middlesex, che ricevette £ 20 prestati da lui al Privy Seal of King: e nel 1618 c'è un riferimento a un Petter [sic] Clocke, residente a St. Olave's, Southwark. Sebbene la parola olandese klok fosse diventata così di uso comune, gli artigiani britannici non erano inizialmente molto preoccupati per l'afflusso di operai stranieri a Londra. In particolare, all'inizio del diciassettesimo secolo, c'erano a Londra quindici orologiai, più due di orologi da persona, che erano stranieri. Da "A True Certificato of the names of the Straungers residing and dwelling within the City of London" tratto dal Privy Council del 1618, si è scoperto che nel rione di Farringdon Within viveva allora "Barnaby Martinot, orologiaio, nato a Parigi, cattolico romano." E in Portsoken Ward viveva "John Goddard, orologiaio, inquilino ed operaio di **Sunes** (altra variante del nome del nostro Simmes) a Houndsditch; nato a Parigi, Francia, e residente nel Regno da 3 anni; un papista; tuttavia hanno prestato giuramento di fedeltà ed obbedienza al re e ne riconoscono, durante il loro soggiorno in Inghilterra, la sua sovranità."*

Il fatto che questi lavoratori stranieri fossero disposti, anche se definiti, in modo spregiativo, "cattolici", "papisti" e "della Chiesa romana", a prestare giuramento di fedeltà al re, in modo da poter esercitare pacificamente il loro commercio nella città di Londra, costituiva una spina nel fianco degli artigiani britannici, che senza dubbio ritenevano che la nazione non avesse più bisogno di operai stranieri o delle loro idee, e che la qualità del lavoro britannico giustificava una certa protezione dello Stato contro questa invasione.

Nella primavera del 1622 fu redatta una petizione in cui si lamentava con il re del "gran numero di persone e dei trucchi ingannevoli" degli stranieri che esercitavano il loro mestiere, implorando che non potessero essere autorizzati a lavorare se non con padroni inglesi e che nessun orologio straniero potesse essere importato.

Una prima crisi era stata raggiunta nella storia dell'orologeria britannica!

Ovviamente qualcosa doveva essere ideato, e, curiosamente fu lo scozzese David Ramsay a perorare ed ad essere il primo master della Worshipful Company of Clockmakers."

(Sulla vita ed i lavori di David Ramsay <http://www.oroologi.co.it/forum/viewtopic.php?t=44041>)

Alcune considerazioni finali.

L'orologio da persona agli inizi del XVII secolo, in Inghilterra, dimostra di essere tributario all'inventiva ed al senso estetico di orologiai provenienti da altri Paesi europei, ma soprattutto dalla Francia.

I costruttori britannici si erano occupati principalmente dei grandi orologi da campanile ed a quelli con pesi da camera, ma solo marginalmente di quelli portatili da persona.

E' tuttavia curioso notare che nei repertori degli orologiai inglesi troviamo nomi come Bartholomew Newsam considerato il primo *watchmaker* nato in Inghilterra e Nicolas Urseau *clock maker* entrambi alla Corte di Elisabetta I^a.

Da British History:

Alcuni dei più abili orologiai impiegati in Inghilterra durante il XVI secolo erano stranieri. Nicholas Cratzer o Craczer, astronomo tedesco, fu "ideatore degli horloges del Re (Hen. VIII)" e visse trent'anni in Inghilterra. Era un bavarese, nato nel 1487. Sei artigiani francesi furono importati al tempo di Enrico VIII per realizzare un orologio per il palazzo di Nonsuch. Nicholas Oursiau, francese, fu orologiaio sia per la regina Maria che per la regina Elisabetta, e costruì il vecchio orologio da torre a Hampton Court. Insieme ai suoi due assistenti Laurence Daunton della Chiesa francese e Peter Doute della Chiesa olandese, abitarono a Westminster nel 1568.

Uno dei primi orologiai del Middlesex il cui lavoro è sopravvissuto è Bartholomew Newsam, che viveva nello Strand vicino a Somerset House. Nel 1568 ottenne dalla Corona un contratto di locazione di questi locali per trenta anni e li occupò sino a cinque anni prima della scadenza del termine. Nel 1572 ottenne l'abilitazione al titolo di Clockmaker della regina e nel 1590 successe in quell'ufficio alla morte di Nicholas Urseau o Oursiau. Prima del 1582, Newsam era stato consulente orologiaio della regina, e il 4 giugno 1583 ricevette sotto Privy Seal, 32s. 8d. per "riparazione degli orologi durante lo scorso anno".

Nei repertori del XVII secolo, il nome di Isaac Simmes (o le sue varianti) non viene mai citato tra gli orologiai inglesi, confermando così la teoria del Baillie circa la sua origine francese, ma vengono citati, Edward East, lo scozzese David Ramsay e poi i nomi gloriosi della storia dell'orologeria: Barlow, Quare, Tompion.

E' quindi abbastanza certo supporre come, in un primo momento, orologiai provenienti dall'estero e quelli locali, abbiano lavorato fianco a fianco assorbendo questi ultimi, le tecniche costruttive per gli orologi da persona già utilizzate all'estero. Si spiegano così la miniaturizzazione dei movimenti, l'eleganza delle decorazioni delle casse, l'utilizzo degli smalti usati nei primi orologi da persona costruiti in Inghilterra.

Tecnicamente questi non presentavano differenze: lo scappamento a verga con *foliot* od il bilanciere circolare, era l'unico conosciuto e già da tempo le suonerie (sveglia o al passaggio) venivano utilizzate.

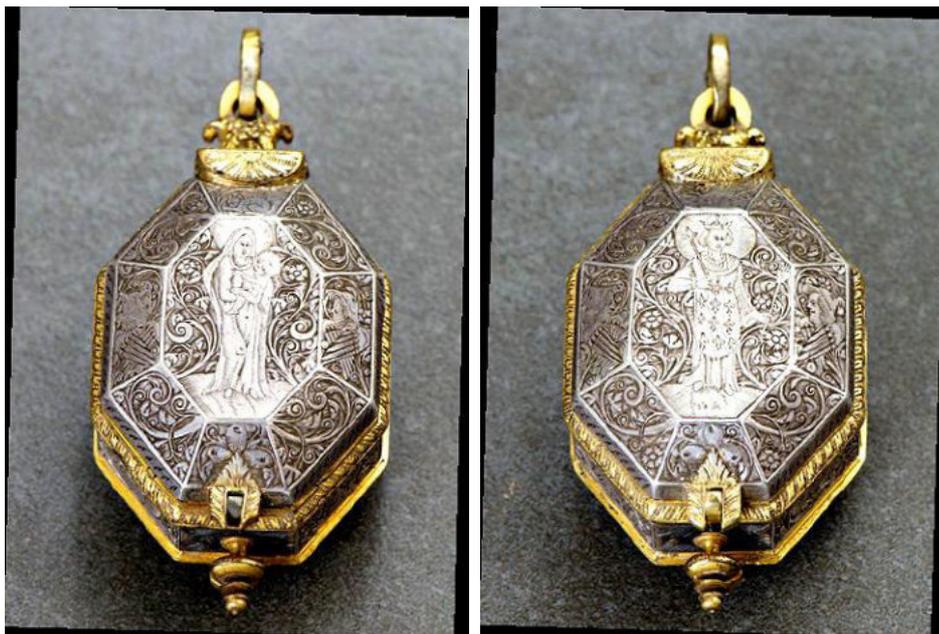
La particolarità che ha catturato l'attenzione sull'ultimo orologio di Simmes è il funzionamento del sistema di suoneria delle ore al passaggio, assolutamente ignoto in altri orologi di quel periodo. Anche se nel tempo il martello di percussione sulla campana potrebbe essere stato sostituito, il tastatore e la molla di richiamo sono autentici dell'epoca.

Come abbiamo visto, numerose storie hanno riguardato gli orologi di Simmes che, pur essendo uno dei primi costruttori di orologi da persona, ha tuttavia subito il tentativo che uno dei suoi lavori venisse retrodatato. Inoltre sia il suo autore che gli stessi orologi non sono passati attraverso il tempo senza essere notati. I documenti ritrovati nelle parrocchie, negli archivi reali, ma anche le annotazioni di storie locali (*vedi citazioni a pag.5*) e di alcuni orologiai (*Baillie ed Ulyett*) senza prescindere dall'eccellente lavoro documentale di David Thompson (*articolo su Antiquarian Horology e Watches*) mi hanno consentito di riassumere vita e lavori a noi pervenuti di questo orologiaio che pur presentano aree ancora da scoprire.

Ad esempio, mentre ancora non si può confermare definitivamente la sua origine francese, alcuni indizi aggiungono ulteriori elementi a questa ipotesi: la presenza nel suo laboratorio del lavorante John Goddard (*citazione di Ulyett*) o analogie estetiche e costruttive con orologi francesi.

Casualmente ho potuto osservare, le foto di un orologio di *Jerome Grebeauval* a Rouen, che mi ha indotto a paragonarlo al secondo orologio di Simmes che ho prima esaminato.

Non si può certo parlare di una somiglianza tale da far pensare al lavoro della stessa mano di un artigiano incisore o dello stesso fabbricante di casse, ma alcune analogie di stile fanno pensare agli influssi di scuole artigiane molto vicine.



Si tratta di un orologio di forma ottagonale con i due fondelli cassa, coperchio e posteriore, in argento inciso con figure sacre. Maria ed il bambino sul frontale e San Luigi nel fondello esterno.

La cassa dell'orologio di Grebeaival, il suo movimento ed il quadrante.



Quanto ho prima affermato viene anche, più autorevolmente, confermato da quanto dicono Claire Vincent e J.H. Leopold in *Seventeenth-Century European Watches*⁸ a proposito dell'influsso di orologiai stranieri sulla produzione locale.

Più o meno nello stesso periodo, venivano fatti segnatempo più interessanti, sia a Londra che a Parigi. Un orologio con un movimento firmato da Michael Nouwen (morto nel 1613) suona le ore (1-12) su una campana montata all'interno della cassa, e il movimento è costruito in modo tale che il treno di ruote per guidare la lancetta possa essere accessibile separatamente dal treno di ruote per attivare il suono.

Nouwen era un membro di una famiglia fiamminga di orologiai che originariamente vivevano a Hertogenbosch nel Brabante, ora parte dei Paesi Bassi. Come Vallin, era probabilmente un rifugiato dal conflitto politico e religioso che ha distrutto l'orologeria tradizionale nei Paesi Bassi nell'ultimo quarto del XVI secolo.

Un altro orologio, questo del parigino Nicolas Forfaict (circa 1580-1615), ha ulteriori perfezionamenti: il quadrante mostra il giorno del mese, le fasi lunari, la sua età nel suo ciclo mensile, i suoi aspetti astrologici, nonché l'ora del giorno. Le ore sui quadranti degli orologi, tuttavia, non sono suddivise per registrare intervalli di meno di trenta minuti, sebbene si possano stimare intervalli di quindici minuti. Le loro singole

⁸ https://www.metmuseum.org/toah/hd/watc/hd_watc.htm Nello stesso sito è possibile vedere gli orologi che saranno citati.

lancette avrebbero potuto indicare, anche con qualche grado di approssimazione, intervalli inferiori. La cassa in metallo traforata e incisa dell'orologio di Forfaict dimostra l'abilità degli orafi parigini dei primi del diciassettesimo secolo, ma sia gli orologi di Nouwen che di Forfaict avevano un valore maggiore come oggetti da esibire che per il loro uso pratico.



Michael Nouwen



Vallin cassa



Vallin movimento



Nicolas Forfaict

