



I primi orologi a pendolo corto

*Francia – orologeria nel
periodo di Luigi XIV*

+entusiasta



orologiko.it

Premessa

Considerando la platea a cui si rivolgono questi miei appunti, non potevo certo pensare di ripetere quanto, prima e molto meglio di me, hanno scritto, sulla storia della pendoleria, autori illustri e maestri indiscussi.

Ho limitato quindi il mio campo di ricerca ad un periodo ben definito; ho considerato solo gli orologi che utilizzavano il “pendolo corto” (per distinguerlo da quello di circa un metro che doveva generare gli orologi a cassa lunga); ho mirato, mettendo insieme storia, arte ed orologeria, a quei particolari che consentono di collocarli nel tempo.

L'epoca coincide con il regno di Luigi XIV in Francia, l'origine è quella dei primi orologiai olandesi che applicarono le teorie dell'isocronismo del pendolo, seguendo le indicazioni di Huygens. Il periodo d'osservazione va quindi dal 1656 al 1715 circa, considerando quanto, nel campo dell'orologeria d'appoggio, avviene in Francia.

Per raggiungere l'obiettivo di una corretta (quanto più possibile) datazione, ho considerato orologi ora esistenti, sia quelli di origine e data di costruzione certa ma anche quelli con qualche dubbio, preferendo i cataloghi d'asta o dei rivenditori a quelli dei musei, ma utilizzando alcuni di questi come strumenti di paragone e d'informazione.

Seguendo anche le mie note preferenze, per confermare l'identificazione del costruttore, ho scelto degli orologi da persona che, in base alle loro caratteristiche, avrebbero potuto mettere in discussione l'attribuzione del nome del costruttore o la datazione dei pendoli.

L'orologeria francese ha, purtroppo, elementi d'identificazione che, rispetto ad altri Paesi, sono molto generici e possono indurre in errore. Le cause sono diverse ma si possono così riassumere:

- **Le fonti.** Praticamente, oltre alle 700 preziose pagine del “Dictionnaire des Horlogers Français” del Tardy con 23.000 nomi, non esiste nessuna fonte organizzata che ci possa informare sull'esistenza o sul periodo di attività di un orologiaio di epoca pre-industriale.
- **Le consuetudini.** A differenza degli inglesi, pochissimi orologiai francesi apponevano sui movimenti marchi o numero di serie ed, ancora meno, facevano precedere il cognome anche della sola iniziale del nome. A complicare le cose è frequente trovare due orologiai, padre e figlio, con lo stesso nome e che, con poca differenza d'anni, hanno lavorato nella stessa bottega ed allo stesso indirizzo. Spesso, trattandosi di vere e proprie dinastie che si estendevano sul territorio ed anche nel tempo, abbiamo dei casi di difficilissima soluzione.

Ad esempio è il caso dei Martinot, una famiglia di orologiai che, dal 1549, operò sino alle soglie della Rivoluzione (per circa 240 anni), in diverse città della Francia ed, essendo di tradizione ugonotta, ne troviamo alcuni anche in Olanda ed in Inghilterra. Il Tardy ha provato, direi con buoni risultati, ad ordinarli per ramo familiare ed è riuscito a mettere in ordine circa 40 orologiai, anche se, per alcune collocazioni, ogni tanto si trova qualche elemento contrastante.

Altro esempio è quello dei Thuret, il più noto, Isaac, nel 1675 sviluppò per Huygens la prima spirale del bilanciante su un orologio da persona, morì nel 1706 ma gli successe il figlio, Jacques Augustin, che fabbricò degli eccellenti orologi fino al 1739. Il Morpurgo cita un Thuret orologiaio ad Amsterdam, sino ad arrivare al 1830 quando il Tardy ce ne segnala un altro, in Rue des Blancs Manteaux, che “trafficcava con il Monte di Pietà”. Mi è rimasta la curiosità di conoscere questi traffici anche se, probabilmente, acquistava e rivendeva orologi dati in pegno e non riscattati.

Consideriamo anche il fatto che i movimenti rimasero per lungo tempo simili tra loro, dotati di suoneria di ore e mezze, ma privi di complicazioni (indicazioni astronomiche, calendario, ecc.) e solo agli inizi del '700 abbiamo qualche raro esempio.

Chi volesse identificare un orologio attraverso lo stile della cassa, incontrerebbe ulteriori difficoltà per il fatto che, dalla seconda metà dell'800 e sino alla fine del secolo, si ripresero gli stili del passato riproducendoli con grande esattezza sia nei legni che nei bronzi decorativi, costringendo all'osservazione dei segni d'usura, della patina del legno o della ferramenta come i chiodi, le cerniere, le serrature. Ma essendo trascorsi più di un centinaio d'anni dalla replica, si comprende facilmente la difficoltà di acquisire certezze di autenticità.

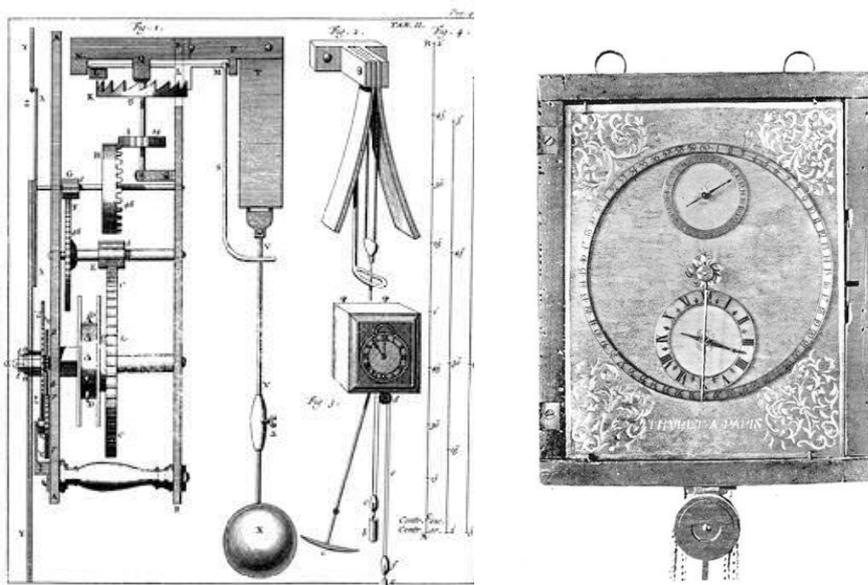
Ho, volutamente, evitato di accennare alle polemiche sulla paternità dell'applicazione del pendolo all'orologio e cioè se il primo sia stato Galileo o Huygens, se sono esistiti orologi a pendolo prima del 1658 ma anche le accuse di plagio del granduca di Toscana ed, infine, quella su chi sia stato il primo orologiaio (l'olandese Coster o il francese Thuret) a cui si rivolse Huygens per costruire il suo primo orologio fornito di pendolo.

Ho anche tralasciato di farmi trascinare dai soliti commenti malevoli di alcuni siti (che tra l'altro cito perché danno comunque alcune utili informazioni sulle caratteristiche degli orologi) in cui sembra che Galileo stesse con il naso all'aria ad osservare le oscillazioni della solita lampada citata nella leggenda, e Huygens invece, con spirito pratico ma molti anni dopo, si dava da fare e faceva costruire l'orologio a pendolo.

Lasciando questi temi controversi ad eventuali futuri approfondimenti, mi limito ad osservare alcuni orologi che ho ritenuto significativi, cercando di rilevarne le caratteristiche che ebbero in Francia.

Nella seconda parte di questo mio lavoro ho inserito un riepilogo sulle decorazioni e le tecniche utilizzate dagli artigiani dell'epoca insieme alle principali caratteristiche dei movimenti.

GDS



Huygens: Schema di orologio a pendolo 1673 - *Horologium oscillatorium sive de motu pendularium*. Primo pendolo con quadrante regolatore firmato Thuret e probabilmente di proprietà di Huygens (Museo di Leiden)

Per chi desidera approfondire il tema dei primi orologi a pendolo e sulle loro caratteristiche, suggerisco (anche se alcune delle loro tesi sono, come ho detto, oggetto di animate discussioni) la lettura di tre autori olandesi:

R.Plomb: <http://www.antique-horology.org/Editorial/earlypendulumclocks/default.htm>

<http://kunstpedia.com/articles/the-earliest-dutch-and-french-pendulum-clocks-1657-1662.html>

Keith Piggott: <http://www.antique-horology.org/Oosterwijck/a-royal-haagse-klok.HTM>

Una tesi sull'origine degli orologi a cassa lunga:

Pier van Leeuwen : <http://www.antique-horology.org/editorial/thedutchconnection/default.htm>

Per un'analisi tecnica delle prime applicazioni del pendolo, suggerisco il pdf:

Alan Emerson *Christian Huygens the pendulum and the cycloid.*

http://www.google.it/url?sa=t&rct=j&q=&escr=s&source=web&cd=1&ved=0CCsQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.antique-horology.org%2Fpiggott%2Frh%2Fimages%2F81v_cycloid.pdf&ei=QiWVU-32JIKXO832gOgE&usq=AFQjCNEuXzNubNxdV53QYWhvaTLq9FzDwg&bvm=bv.68445247,d.bGE

Il periodo storico



Nel 1656, il giovane Luigi XIV, pur essendo stato incoronato Re all'età di 5 anni (nel 1643) non aveva ancora i pieni poteri in quanto parte di questi erano ancora esercitati dal Cardinale Mazzarino in qualità di reggente insieme alla madre del re, Anna d'Austria. Alla sua morte (1661) Luigi XIV, nella pienezza delle sue funzioni, poté regnare per un lunghissimo periodo ricco di luci ed ombre.

Tra quest'ultime: le numerose, e costose, imprese belliche; l'esercizio di un potere assoluto che doveva portare al malcontento popolare e della piccola nobiltà; all'aumento delle tasse; alle spese enormi per l'allestimento di una flotta seconda solo a quella inglese, e per la costruzione di Versailles; all'abolizione della libertà di culto che doveva produrre l'esodo di un numero elevato di orologiai protestanti.

Di contro ottenne: una migliore razionalizzazione amministrativa; l'innalzamento del prestigio internazionale della Francia; un forte incoraggiamento alle arti con il

contributo di artisti ed artigiani molti dei quali chiamati dall'Italia; la creazione dell'Accademia delle Scienze di cui anche Huygens fu, per un certo periodo, direttore ma che poi non poté proseguire nell'incarico per la revoca dell'Editto di Nantes.

In questo contesto si sviluppa un'orologeria che primeggia, per qualità estetiche e preziosità delle casse, rispetto a quella degli altri Paesi europei, ma, sul piano tecnico e dei materiali, rimane inferiore, ad esempio, a quella inglese. Soprattutto nel periodo iniziale, i movimenti sono privi di ogni

complicazione ed hanno solo la funzione di rappresentare l'ora, e di suonare, su una sola campana, le ore e la mezza. Successivamente, per evitare l'incomprensione dell'unico tocco tra 12,30 ed 1,30 verrà introdotta la seconda campana come anche la possibilità della ripetizione. Verso la fine del secolo avremo qualche raro orologio con datario. Gli orologi con indicazioni astronomiche sono rari a dimostrazione che, in questo periodo, l'orologio è più un oggetto da esibire che uno strumento scientifico, ma forse più a causa della tipologia di acquirenti.

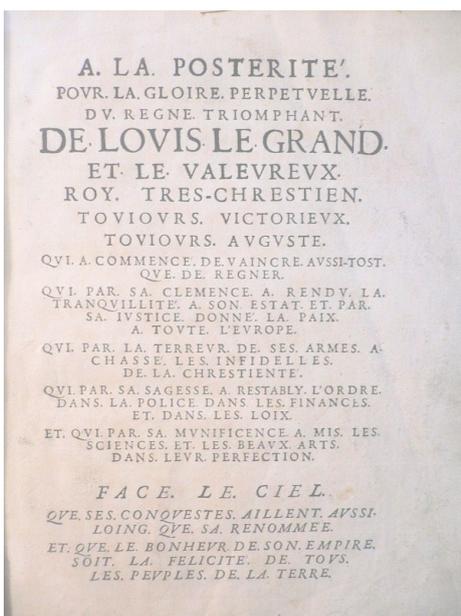
In ogni caso, l'orologeria francese del periodo trova estimatori ed acquirenti presso la nobiltà e le Corti dei maggiori Paesi europei ed anche, come vedremo, presso la Corona d'Inghilterra.

Il mestiere d'orologiaio

La foto accanto dell'imbarazzante e servile dedica al Monarca di un ignoto (probabilmente la dedica di un autore di qualche opera letteraria) testimonia come, in quell'epoca, nella carenza dei diritti, ci si affidasse alla munificenza del Re per avere un incarico o solo per ricevere un riconoscimento. Era importante allora, se non si apparteneva ad un ceto privilegiato, essere rappresentato per poter sostenere le proprie ragioni. Era il



Antica stampa della Reggia di Versailles



motivo per cui gli artigiani si erano riuniti nelle Gilde o Corporazioni e la monarchia aveva favorito queste associazioni, fornendo norme che avevano l'obiettivo non solo di regolarne l'efficienza, ma che servissero anche ad uso fiscale. Un esempio l'abbiamo con l'*Edit somptuaire* del 1700, tassa sugli oggetti di lusso, che, nello spazio di un mese, consentì alle casse statali di accertare i beni venduti e quelli ancora nella bottega degli artigiani (v. riquadro pag.27).

Spesso la monarchia tentò di esercitare il proprio potere all'interno delle Gilde anche se in qualche caso (vedi il caso di **Nestor Helme** pag.24) dovette battere in ritirata. La Gilda degli orologiai svolgeva non solo il ruolo di società di mutuo soccorso nei confronti dei soggetti più deboli (vedove, orfani) ma tendeva a limitare il numero dei concorrenti, per esempio, attraverso le regole dell'apprendistato, ma divenendo presto un modo per assicurare dei privilegi¹. Le regole limitanti di apprendistato e maestranza, erano queste:

- i maestri potevano tenere un apprendista per almeno 8 anni prima di nominarlo lavorante;
- non potevano prenderne un secondo se il primo non avesse ancora compiuto almeno 7 anni di apprendistato;
- non si potevano avere apprendisti che fossero intorno ai 20 anni d'età;
- per diventare maestro occorreva: essere di buoni costumi, non avere meno di 20 anni, presentare lo *chef d'oeuvre* (almeno un orologio con sveglia) lavoro certificato dal maestro che aveva servito;
- per le vedove dei maestri che si fossero rimaritate con persone del mestiere, questi ultimi dovevano presentare il loro *chef d'oeuvre* controllato dagli ispettori.



Tra l'altro per diventare maestro bisognava pagare una tassa (*frais de banquet*) che con gli anni diventava sempre più costosa (da 200 a 1.200 lire), tanto che molti restavano lavoranti a vita. Alcuni, per guadagnare la somma necessaria, lavoravano la notte e costruivano orologi con il nome di un maestro noto. Rischiavano così forti ammende, la confisca degli attrezzi e di finire in miseria. Teniamo conto che per l'affitto di una bottega d'orologiaio bisognava versare 200 lire.

In alcuni casi si poteva ovviare al pagamento della tassa insegnando gratuitamente il mestiere ai bambini della Carità, o sposando un'orfanella della Misericordia. Ma anche comprando un brevetto dal Re installando anche bottega nei locali reali (vedi i numerosi orologiai che dichiaravano essere *au Palais Royal*). Altra alternativa, altrettanto costosa, era di scegliere la residenza in una città dove non esisteva una Corporazione.

Non tutte le Gilde avevano la stessa normativa, a Marsiglia, per esempio, per essere nominati maestri occorreva essere cattolici, in quasi tutti i regolamenti era previsto che un lavorante per trasferirsi o per cambiare bottega doveva avere il congedo del maestro. Un maestro poteva avere nella sua bottega un suo figlio ed un apprendista, oppure due suoi figlioli ma nessun apprendista. Chi non aveva figli poteva avere solo un apprendista.

Per dare una dimensione numerica a queste norme abbiamo due dati che, anche se non riguardano solo gli orologiai, sono interessanti:

- per tutte le forme d'artigianato, a Parigi nel 1637, c'erano 13.500 maestri e 5.600 apprendisti (0,43 apprendista per ogni maestro);
- nel 1682 i maestri erano 17.085 e gli apprendisti 6.000 (0,35 apprendista per ogni maestro).

E' evidente come, nella crescita delle attività, esistesse la tendenza a privilegiare, come del resto è naturale, i propri figli a svantaggio dell'apprendista. Questo spiega anche perché, in Francia, ci fossero queste dinastie d'orologiai in cui il mestiere si trasmetteva di padre in figlio, lasciando poche possibilità ad un, pur se bravo, lavorante.



¹ *Apprentissage en horlogerie* di J.G.Laviolette

I primi orologi a pendolo corto

Nel mio articolo sull'Almanacco perpetuo di Boyling², ho accennato, anche se solo di sfuggita, all'esistenza di questa preziosa raccolta di documenti che porta il nome di *Archivio Storico del Guardaroba di Palazzo Pitti*.

Se qualcuno si fosse fatto fuorviare dalla parola "guardaroba" ed, interpretandola in modo attuale, abbia pensato ad un noioso elenco di vestiario o altro abbigliamento, si corregga perché abbiamo a che fare con un minuzioso inventario descrittivo di tutti gli oggetti contenuti, nel corso dei secoli, nelle innumerevoli stanze di tutte le dimore dei Medici, dei Lorena e dei Savoia. Cioè delle tre monarchie che ebbero Palazzo Pitti come Reggia e furono proprietarie di tante altre dimore.

Dell'inventario, oltre a mobili ed oggetti d'arredo, fanno parte gli strumenti scientifici e gli orologi che hanno offerto agli studiosi (fra questi anche gli italiani Morpurgo e Simoni) la possibilità trovare traccia anche di segnatempo ed altri strumenti, purtroppo scomparsi come, ad esempio, la mazza con orologio eseguita da Benvenuto della Volpaia e di cui il Simoni ne fa una ricostruzione³.

Fra questi documenti è stata ritrovata la descrizione di un orologio da parete a pendolo corto, con cassa in ebano e vetro frontale, disco orario in argento con l'iscrizione del suo costruttore: **Salomon Coster**.

L'orologio, commissionato dal Granduca Ferdinando II dei Medici, fu consegnato il 25 Settembre 1657 e viene considerato il primo orologio a pendolo arrivato in Italia.

La descrizione ci dice che l'orologio ha:

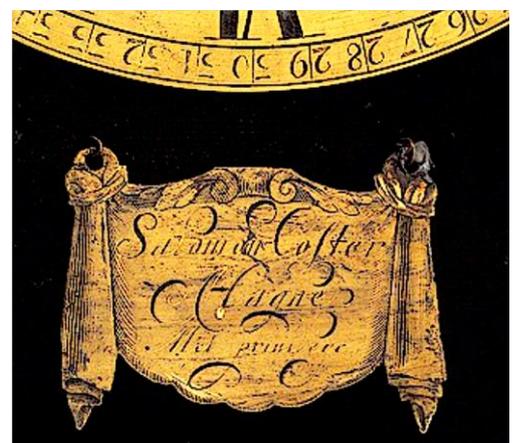
- ◇ un movimento in grado di suonare le ore o di escludere il suono;
- ◇ un solo bariletto per il treno orario e la suoneria;
- ◇ ruota di scappamento orizzontale;
- ◇ pendolo (lungo circa 15 cm) con sospensione a filo e con ganasce di forma simile ad una cicloide;
- ◇ platina del quadrante rivestita in velluto, anello delle ore e dei minuti in argento;
- ◇ placchetta in argento con il nome del costruttore,
- ◇ cassa in legno rivestita d'ebano.

La descrizione coincide con quella di questo orologio (foto a destra) dello stesso costruttore, conservato al Museo Boerhaave, Leiden, Olanda.

Salomon Coster aveva ottenuto, nel 1657, da Christiaan Huygens l'esclusiva, per 21 anni, della produzione di orologi con il pendolo, come si può vedere dalla scritta (*Met privilege*) sulla placchetta che reca il nome del costruttore.

Le foto provengono dal già citato sito del Prof. Plomb. A me interessa invece sottolineare come se dal lavoro di Salomon Coster e da quello degli altri orologiai, si sia sviluppata una tipologia di orologi chiamata "Haagse Klokke" o "Hague Clocks" (Orologi dell'Aja) al momento della introduzione sia in Francia che in Inghilterra abbia presto assunto forme e sviluppi diversi.

In Italia invece, gli orologi a pendolo corto non trovarono particolari sviluppi a causa della mancanza di un centro orologiaio che funzionasse come scuola, ma troviamo solo le applicazioni ed i progressi legati al lavoro del singolo artigiano. Un esempio è costituito da una particolare applicazione negli orologi notturni dei fratelli Campani dei quali era già nota la corrispondenza

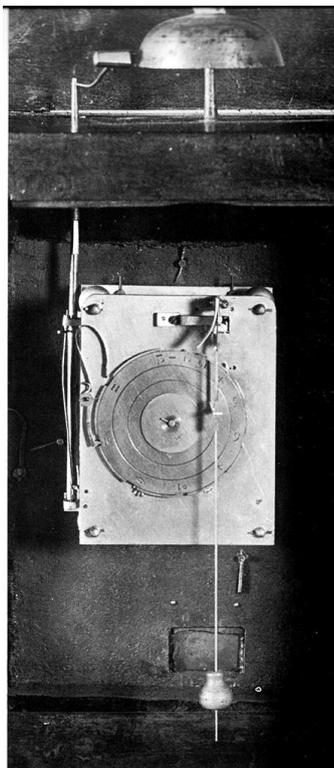
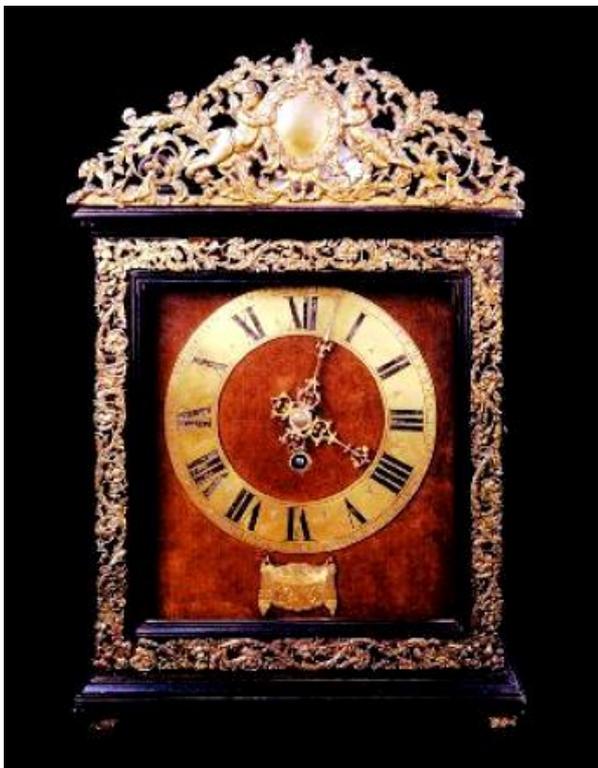


² <http://www.orelogiko.it/forum/viewtopic.php?f=70&t=27661>

³ Vedi il mio "L'Orologio nella Sfera".

epistolare con Huygens, ma che la recente scoperta di uno di questi orologi, ci mostra in un movimento firmato *Joseph Campanus inventor Romae 1659* e dotato di un particolare pendolo corto⁴.

Questo non avvenne in Francia dove, come testimonia Giuseppe Brusa nel suo "L'Arte dell'Orologeria in Europa", **Nicolas Hanet**, orologiaio di origine olandese (?), introdusse, lavorando a Parigi, quella tipologia di orologi a pendolo corto che doveva poi esser chiamata "*Pendule religieuse*". Alcuni attribuiscono l'origine di questo nome alla forma della cassa che ricorda il frontale di un tempio, mentre, ed è anche il mio parere, per altri, è la severità delle linee, la mancanza di ornamenti ed il nero dell'ebano contrastante con il bianco dell'argento, dei primi pendoli, a ricordare gli abiti di suore ed abati.



L'orologio delle foto è quello citato da G. Brusa come presente al Time Museum di Rockford U.S.A., ed oggi nella Frick Collection di N.Y. Datato 1665 circa (ma il Brusa lo data 1661), ha:

Cassa ebanizzata su noce e ricche decorazioni in bronzo dorato. Platina del quadrante rivestita in velluto.

Movimento con le caratteristiche di quelli costruiti in Olanda: unico barileto a doppia dentatura per tempo e suoneria; pendolo corto con gruccia a filo entro ganasce cicloidali; grande ruota partitora centrale e campana esterna dietro al frontone.

Cartiglio firmato.



Nicolas Hanet giunse a Parigi dall'Olanda come corrispondente di Salomon Coster ma presto si trovò a competere con gli orologiai francesi come **Isaac Thuret**, a cui Huygens doveva affidare l'applicazione della prima spirale del bilanciere in un orologio da tasca. Oltre a Thuret anche **Gilles Martinot** e **Nicolas Gribelin** si occuparono della costruzione di orologi a pendolo, così come anche di **Claude Pascal** sappiamo che costruì *pendules religieuses* a Parigi come anche che lavorò all'Aja come maestro orologiaio. Inizialmente Huygens cercò di occuparsi personalmente degli ordini che gli pervenivano per i primi pendoli, ma, sia per gli

inconvenienti (malfunzionamenti e danni dovuti al trasporto) che gli capitarono e di cui dovette occuparsi, sia anche per la richiesta dei primi clienti di una maggiore raffinatezza estetica, abbandonò presto quest'attività⁵.

⁴ <http://www.hora.it/La%20voce%20di%20HORA/rivista20/articolo06r20/Articolo06r20.htm>

⁵ Articolo del Prof. Plomb <http://kunstpedia.com/articles/the-earliest-dutch-and-french-pendulum-clocks-1657-1662.html>

Elenco caratteristiche

Le prime pendole che arrivarono in Francia avevano questo aspetto molto sobrio, (1) la campana era visibile così come i due occhielli per sospendere la pendola al muro. (2) Le cornici dello sportello della cassa erano semplici, senza ornamenti ed ebanizzate. (3) Per consentire l'accesso al pendolo, la platina del quadrante ed il movimento, erano incernierati lateralmente nella cassa. (4) La cassa era priva di finestre laterali per il passaggio del suono.



(5) Il disco orario era rivettato sulla platina del quadrante rendendo così più difficile la sostituzione del velluto che la copriva. (6) Sulla platina del movimento, un'apertura sotto la sospensione consentiva la regolazione della ruota di scappamento. Queste sono, a mio parere, i principali elementi d'identificazione per i primi orologi a pendolo corto pervenuti, o fabbricati, in Francia.



L'orologio delle prime 2 foto è stato venduto, poco tempo fa, ad un'asta inglese e, pur avendo tutte le caratteristiche delle prime pendole religiose, ha un cartiglio firmato *Nicolas Hanet à Paris Saint Germain*, per ammissione della



stessa casa d'aste, è di epoca meno antica. Questo elemento mi ha indotto a pensare che, probabilmente, non ci sia stato un unico

orologiaio con questo nome, ma che siano esistiti due orologiai con lo stesso nome (forse padre e figlio) che lavorarono a Parigi in tempi successivi. Su questa mia opinione hanno influito queste altre considerazioni:

- nell'articolo del Prof. Plomb, Nicolas Hanet viene definito come un orologiaio francese già di una certa reputazione, con il quale Coster, nel 1658, definisce un accordo per la vendita dei suoi pendoli. Di quest'orologiaio non si conosce la data di nascita, ma viene data quella della morte (1723). Se ipotizziamo che, in base ai regolamenti della Corporazione, nel 1658 Hanet dovesse avere almeno 35 anni, alla data della morte sarà stato ultracentenario.
- Il Tardy, nel suo *"Dictionnaire des Horologers Français"*, cita due volte Nicolas Hanet. Nella prima viene dato operativo a Parigi nel 1690, dopo essere stato ad Amsterdam e, nel 1660, all'Aja. Nella seconda citazione, viene data l'indicazione della bottega che, nel 1717, si trovava in *Place College Mazarin* (appunto nel quartiere di St Germain) per poi ritirarsi dall'attività a St Vincent dove morì nel 1723. Probabilmente anche il Tardy, pur se non in modo esplicito, mancando le date di nascita, è portato a considerare l'esistenza di due diversi Nicolas Hanet.
- Da *"Oeuvres complètes. Tome XVII. L'horloge à pendule 1656-1666, Christiaan Huygens, ed. J.A. Vollgraff"* leggiamo: *"D'après un acte notarial de la Haye du 23 décembre 1659 (No. 511, f. 143) Claude Pascal connaissait 'Nicolas Hanet, aussi maistre horloger de present au*

dit la Haye' " Quindi, a conferma di quanto dice il Tardy, Nicolas Hanet era, all'Aja, maestro orologiaio.

Anche l'analisi della produzione di orologeria, a nome Hanet, pervenuta sino a noi merita qualche riflessione. Le pendole hanno caratteristiche che indicano siano state costruite in un periodo che va, in linea del tutto approssimata, dal 1660 al 1670. Circa 10 anni dopo quella data inizia la produzione di orologi da persona.



Prendendo alcuni tra gli orologi a firma Hanet a noi pervenuti, abbiamo queste indicazioni:

- appartengono tutti alla tipologia detta oignon
- il più antico, circa 1680, è quello con quadrante in argento e con sveglia (foto 4 e 5)
- l'orologio nella foto 1 si trova al Museo di Besançon ed è databile 1710 circa (quadrante in smalto, lancetta unica)
- l'oignon delle foto 2 e 3 è databile 1720 circa (quadrante in smalto con finte cartouches ed "embossè", coq di minori dimensioni rispetto ai movimenti di fine secolo)

Come si vede, gli orologi da tasca, selezionati per età tra quelli a noi pervenuti, sembrano invece esser stati fatti dal 1680 sino al 1720. Appare inverosimile che un orologiaio già in attività intorno al 1660, non abbia mai prodotto orologi da persona (tra l'altro più facilmente vendibili rispetto alle pendole) ed abbia riservato questo interesse solo all'ultima parte della sua lunghissima vita.

Ma se gli orologiai con il nome Hanet fossero stati due?

Forse questo potrebbe dare una risposta ai molti dubbi che ci vengono sia per i dati anagrafici che per le caratteristiche della produzione.

La questione di per sé non sarebbe molto importante se non per il fatto che, come abbiamo visto nella pendola descritta a pag.6, basterebbe spostare una placchetta in ottone per diminuire di 60 anni una datazione.

Evoluzione

Gli orologi a pendolo corto, in Francia, persero presto le loro caratteristiche estetiche di sobrietà che le caratterizzavano. Siamo, infatti, sotto il regno di Luigi XIV detto il Re Sole per lo sfarzo della sua corte, per la maestosità della sua reggia di Versailles, e per l'esercizio di un potere assoluto. La ricchezza delle forme e dei materiali influenzava le arti e l'orologeria non poteva esimersi da questa tendenza che si manifestava più nelle casse che nei movimenti. A differenza di quanto avvenne in Inghilterra ed Olanda, la meccanica

non fu oggetto di ricerche finalizzate a trovare maggiore efficienza nella precisione o migliore qualità dei materiali. Molti studiosi concordano nell'attribuire quest'arresto della tecnologia, all'esodo dalla Francia degli orologiai protestanti dopo la revoca dell'editto di Nantes (1685) che concedeva libertà di culto. Provo a tracciare questo percorso attraverso gli stessi orologi.



La pendola della prima foto è firmata **Nicolas Brodon à Paris**, movimento rettangolare con pendolo corto, scappamento a verga e 24 ore di riserva di carica, sospensione con ganasce cicloidalì, unico barileto per orario e suoneria. Rappresenta una prima evoluzione a livello estetico della pendule religieuse di pag.3. La cassa è sempre in legno d'albero da frutto (pero o melo) ebanizzato. Il frontone semicircolare nasconde sia la campana che i due occhielli per l'attacco a parete; aperture laterali per il passaggio del suono, sempre con platina quadrante rivestita in velluto.

1680 circa (H 44 cm, L. 29 cm)

Anche le altre 2 pendole portano la firma di Nicolas Brodon, ma si tratta probabilmente del figlio Gilles-Nicolas. Le differenze infatti sono evidenti: la pendola della seconda foto ha la cassa intarsiata in tartaruga, ottone ed argento; suona ore e mezz'ora su di una campana mentre la ripetizione dei quarti suona con 3 martelletti su 3 campane; unico barileto, ha la sospensione a filo. Pinnacoli a forma di urna.

La pendola della terza foto ha le stesse caratteristiche di movimento, sospensione e suoneria della precedente, oltre che alle stesse dimensioni ma ha un barileto in più per la suoneria ed è da appoggio e non da parete. 1710 circa (H 55cm, l 29 cm).



Appare evidente come le ultime due pendole appartengano ad un'epoca più recente della pendola precedente e, come nel caso di Hanet, anche questa volta un orologio da persona può darci alcune informazioni supplementari. Quest'*oignon* a carica centrale,



con una sola lancetta, con un largo *coq* che ricopre quasi tutta la platina, potrebbe essere datato anteriormente al 1700 (1690 circa) se non avesse il quadrante in smalto che lo colloca dopo quella data. La casa d'aste cerca di risolvere il problema della dubbia contemporaneità di movimento e quadrante, attribuendo a Gilles-Nicolas Brodon, l'ipotetica paternità dell'orologio, spostando, di fatto, la datazione intorno al 1710. Questo è comunque un caso di non facile soluzione in quanto il Tardy indica Gilles come "citato" nei

documenti della Corporazione nel 1718 ma che, per qualche oscuro motivo, nel 1738 ha dovuto riprendere l'apprendistato. Ho citato questi casi di dubbia paternità per mostrare come, nel caso degli orologiai francesi, sia difficile il processo identificativo attraverso dati certi. Come ho già detto, questo è dovuto:

- alla scarsa documentazione esistente riguardante l'attività;
- all'uso di trasmettere ai discendenti oltre al mestiere anche il nome proprio;
- alla consuetudine di ometterlo, anche nella sola iniziale, nella firma sulle platine dei movimenti.



Pendola 'religiosa', del 1680 circa, firmata Isaac Thuret (Science Museum). Come è noto Huygens, quando giunse in Francia, affidò a Thuret la costruzione del pendolo e la costruzione del primo orologio da tasca con la spirale del bilanciere, ma i due litigarono quando Thuret la volle far passare come una sua invenzione. Questa pendola, essendo del periodo iniziale, ha molte caratteristiche 'olandesi' provenienti dai suggerimenti di Huygens. Ben differente è la pendola successiva, databile nei primi del '700, che rappresenta il trionfo della decorazione ed attribuita a André Charles Boulle. Anche il movimento ha doppio bariletto, sospensione a filo e minore distanza tra le platine rispetto al movimento

precedente. Queste caratteristiche fanno pensare che possa essere opera di Jacques, figlio di Isaac, che l'avrebbe fatta nel 1710 circa.



Per proseguire nell'associazione pendola ed orologio da persona, possiamo vedere, nelle foto a lato, un oignon firmato Thuret con quadrante a cartouche, carica centrale, una sola lancetta, coq di grandi dimensioni, databile intorno al 1690. Un orologio simile si trova



al Museo Paul Dupuy di Tolosa e, per la grandezza del coq, può essere datato 1680 circa, cioè come la pendola di Isaac Thuret a pagina 10. La cassa della pendola di questa pagina può essere considerata, per l'estetica, l'antesignana delle pendole 'cartel' che dovranno diffondersi da lì a qualche anno in avanti.

Urban Herquin



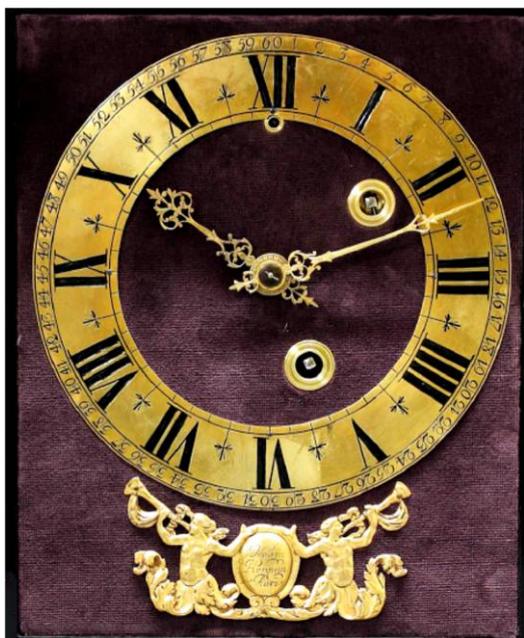
Questa “pendola religiosa” di stile molto sobrio, può essere datata intorno al 1690 ed è firmata sulla cassa e sul movimento *Urban Herquin Paris* orologiaio che, nel 1687, aveva bottega a Place Dauphine (Tardy).

La **cassa**, alta 48 cm., è in ebano con intarsi in tartaruga profilati in stagno. L’anello orario del **quadrante** è di tipo tradizionale con numeri romani per le ore ed arabi per tutti i minuti. E’ da notare che lo stesso quadrante sarà ripreso in epoca più tarda ma con i minuti rappresentati da tacche o con cifre arabe ogni 5 minuti.

Il foro di carica del movimento è decentrato rispetto all’asse delle lancette, così come il foro di carica della suoneria.



Ad ore 12 un’apertura permette ad una chiave di regolare la lunghezza del filo del pendolo. Questo rappresenta un sistema insolito per l’epoca ed è precursore della rotella che sarà poi usata in epoca successiva.



Anche la suoneria è inusuale: bariletto di carica forse aggiunto successivamente, e suoneria anche delle mezz'ore.





Un Thuret fuori tempo

Esaminiamo adesso un'altra "pendola religiosa", recentemente messa in vendita ad un'asta online, che porta anch'essa la firma *Thuret Paris*.

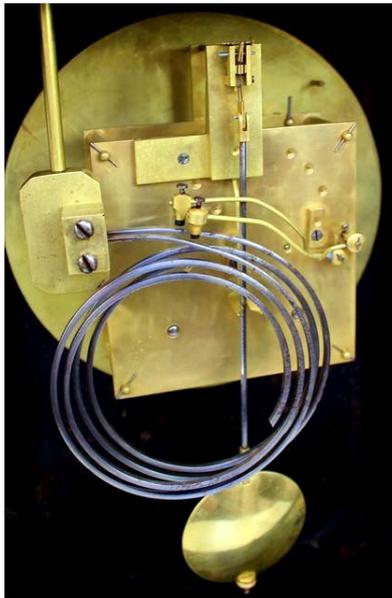
La **cassa**, pur avendo elementi decorativi caratteristici del periodo (struttura in legno ebanizzato, finali a forma di urna fiammeggiante, balaustra e decorazioni in ottone dorato,



lambrequin), per la qualità dell'intarsio Boulle, sembra essere una produzione di fine 800.

Il **quadrante** appare come un prodotto recente (metallo dipinto, assenza dei numeri arabi dei minuti).

Il **movimento** è fissato ad una controplatina del quadrante (anziché direttamente al frontale); pur avendo, nella parte superiore della cassa, l'alloggiamento per la campana della suoneria, utilizza un gong con un supporto che sembra provenire da un orologio da camino del XX secolo.



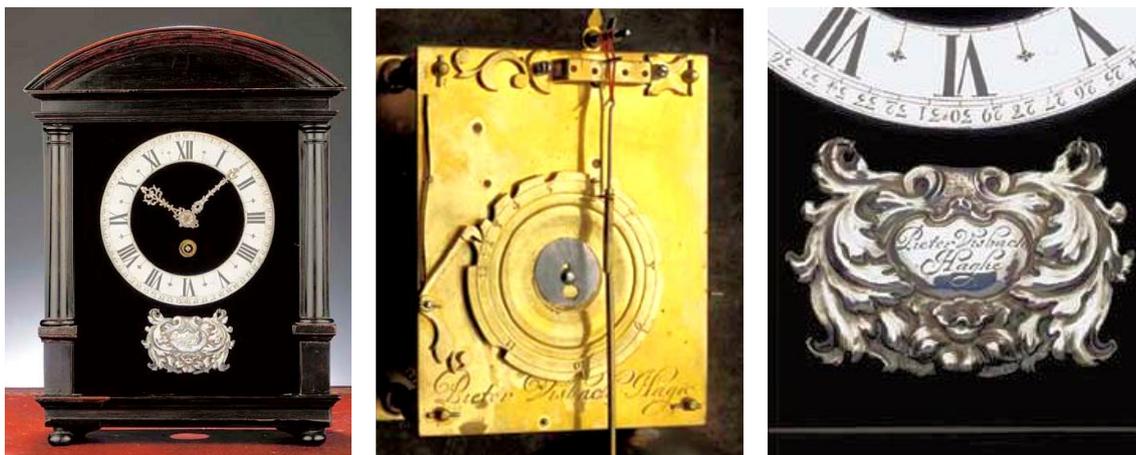
Ci sarebbero poi altri elementi (le lancette, la decorazione con la placchetta sotto al quadrante) che non è possibile analizzare da un'immagine fotografica.

La conclusione è che si tratta di un *marriage* tra elementi di fine '800 ed altri molto più moderni.



Proseguiamo, invece, con le altre pendole del periodo che possono fornirci elementi corretti di valutazione.

Gli orologiai olandesi che lavorarono per Huygens, oltre a Salomon Coster, furono: **Severijn Oosterwijck**, **Johannes van Ceulen**, **Pieter Visbagh** e gli orologiai francesi **Isaac Thuret** e **Claude Pascal**.



Anche quest'orologio in ebano con suoneria delle ore, firmato *Pieter Visbach, Hague* appartiene alla categoria degli "Hague Clocks", anche se allo stesso tempo può essere definito come "pendola religiosa". Le caratteristiche del movimento (scappamento a verga, unico bariletto per orario e suoneria, sospensione con ganasce) sono comuni. 1670 circa. H. 32,5 cm, L. 23,5, P. 11 cm.



Salomon Coster non ebbe modo di sfruttare a lungo l'esclusiva (privilegio) ottenuta da Huygens, in quanto morì meno di due anni dopo (1659). Oosterwijck Oostervijck la utilizzò (vedi cartiglio) per breve tempo e dietro autorizzazione dello stesso Huygens. L'analisi dettagliata di una pendola firmata da Oostervijck si trova in un articolo di R.K.Piggott: <http://www.antique-horology.org/Oosterwijck/a-royal-haagse-klok.HTM>



Pendola religiosa firmata *Claude Pascal Haghe Hollandie* ed orologio da persona firmato *Claude Pascale a Le Hague*. Pascal, dopo la morte di Salomon Coster (1659) e successivamente a Severijn Oosterwijck, fu scelto, probabilmente per la sua abilità, come orologiaio da Huygens. Per questi lavori dal 1662, o 1663, ma Pascal era mastro orologiaio a l'Aja sin dal 1654. Lì rimase sino al 1670 per trasferirsi a Parigi dove lavorò sino al

1674, data della sua morte⁶. E' interessante il confronto tra la pendola di Pieter Visbagh e quella di Claude Pascal per apprezzare la maggiore raffinatezza, in termini estetici, della seconda. L'orologio del 1650 circa, non ha ancora la molla del bilanciere, ma conferma il senso estetico del suo costruttore.



La pendola di **Pierre Le Maire** (1680 circa) ha la cassa lastronata in ebano con intarsi in tartaruga ed ottone, fiancate laterali con vetro e terminali in ottone dorato a forma di urne fiammeggianti. Quadrante in legno rivestito di velluto marrone. Doppio bariletto di carica per treno orario e della suoneria (ore e 1/2).



Quadrante in legno rivestito di velluto marrone. Doppio bariletto di carica per treno orario e della suoneria (ore e 1/2). Pierre Le Maire, maestro nel 1674, nel 1687 fu imprigionato insieme al figlio Jean con l'accusa di protestantesimo e subì il sequestro delle attrezzature e dei materiali che vennero venduti nel 1687.

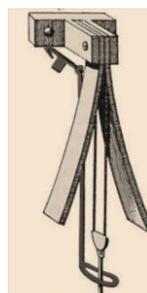
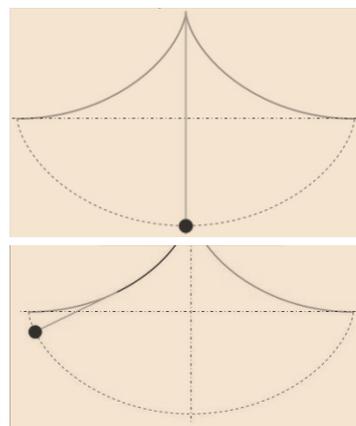
Nelle foto: cassa, movimento e particolare del gancio di sospensione del pendolo. Questo tipo di gancio elaborato si trova più comunemente nelle



pendole olandesi che in quelle francesi.

approssimativa che avevano nel primo progetto di Huygens.

I due diagrammi (Wolfram demonstrations project⁷) mostrano la funzione delle ganasce cicloidali e la forma



⁶ Ernest L. Edwardes: *Dutch Clocks & their Japanese Connection*.

⁷ <http://demonstrations.wolfram.com/CycloidalPendulum/>

Louis Ourry



La cassa di questa pendola, alta 54 cm., ha caratteristiche che fanno pensare ad una sua provenienza dai laboratori di Boulle. Sotto il quadrante a *cartouches* un'arcata, con uno specchio sul fondo, crea un piacevole effetto scenografico. Il rivestimento in tartaruga ed i bronzi dorati arricchiscono ulteriormente questo bell'esempio dell'orologeria del periodo. Due placchette in smalto portano il nome dell'orologiaio OURRY A PARIS mentre il movimento è firmato *Louis Ourry à Paris*. Fine XVII secolo.

Louis Ourry (ma si può anche trovare come Ory, Orry, Hory ed Horry) nasce a Blois e muore a Parigi nel 1699. Era un valente orologiaio come dimostra la fattura dei numerosi orologi a noi pervenuti. Di religione protestante fu nominato maestro nel 1684, ma anche dopo l'Editto di Fontainebleau, continua a lavorare nella sua bottega al Quai Pelletier, e quindi ha probabilmente rinunciato alla sua professione religiosa. Alla sua morte la vedova, Suzanne Guineau, proseguì nell'attività del marito al Quai d'Orfèvres, ma nel 1700, a causa delle restrizioni dell'Editto somptuaire, le furono sequestrati 10 (17 secondo alcuni) orologi.



Il movimento è dotato di 3 treni: oltre a quello centrale per la funzione oraria, a destra per la suoneria dei quarti su due campane, a sinistra per la suoneria delle ore su un'altra campana. Due diverse ruote partitore regolano la suoneria.

Altre tre pendole firmate Ourry con 2 treni: a destra, una con una cassa simile per il quadrante ma più spartana nei particolari; in basso a destra: l'altra di stile precedente, (per la tipologia del quadrante e per gli anelli) databile 1685 circa; in basso a sinistra: ancora un'altra con le arcate sotto il quadrante.



Pur non essendo tra i più citati, quest'orologiaio ha una produzione che varia dai pendoli agli orologi da persona, e diversi esemplari sono pervenuti sino a noi. Credo che sia interessante citarli. Provo ad elencare degli altri pezzi che ritengo significativi per l'epoca.





A sinistra un orologio da persona con doppia cassa, con movimento non ancora dotato della spirale del bilanciere (*Louvre Coll. Olivier*). La foto a destra mostra un movimento di un altro orologio a sua firma, con bilanciere e relativa spirale ma con uno dei primi e rarissimi *coq* francesi che unificano due diversi stili.

(*British Museum*)



Un raro orologio da tavolo portatile di fine secolo, firmato Louis Ourry. La cassa, con intarsi Boulle in tartaruga, è alta 27 cm.



Il quadrante ha anello orario in ottone argentato, il semi-quadrante in alto per la regolazione della spirale del bilanciere; suona le ore al passaggio su campana collocata nel "cappello" della cassa. (*Jacques Nève*)

Il confronto.



I Gaudron



In questa breve sintesi degli inizi della pendoleria d'appoggio in Francia, non si può dimenticare una importante famiglia di orologiai: I Gaudron.

Con la stessa firma *Gaudron à Paris* abbiamo, a partire dal 1660, orologi eseguiti da **Antoine Gaudron** e, dal 1698, anche dal figlio **Pierre** che inizialmente affianca il padre e dopo il suo ritiro, nel 1710, lo sostituisce. A quel tempo il giro d'affari dei Gaudron era stimato circa 36.000 lire⁸.

Seguendo l'esempio di Nicolas Hanet, Gaudron fu, insieme con Isaac Thuret, uno dei primi orologiai parigini del Faubourg Saint-Germain che utilizzarono il pendolo di Christiaan Huygens. Egli ha anche inventato alcuni interessanti orologi dotati di complicazioni astronomiche sia semplici che complicate. Sembra che sia stato anche l'inventore della "pendule à seconds" e del primo pendolo con equazione del tempo anche se questa invenzione è attribuita a Charles Le Bon e Julien Le Roy nel 1717⁹. I Gaudron ebbero una larga produzione di orologi ma anche di altri oggetti preziosi (porcellane ed argenti) che vendevano, vantaggiosamente, alla Corte ed alle classi sociali più abbienti. Alla morte di Antoine Gaudron, il suo patrimonio venne stimato in 174.000 lire.



Una rarissima pendola religiosa dotata di funzioni astronomiche. Firmata Gaudron AParis è databile 1685. Citata anche dal Brusa (Arte dell'Orologeria in Europa plat.423/424. La cassa sovrabbonda di particolari decorativi, oltre alla tecnica Boulle dell'intarsio, vi sono colonne con capitello corinzio, angoli aggettanti, urne fiammeggianti come finali. Il quadrante, rivestito in velluto nero, ha un anello orario che indica solo le ore del giorno, lancetta dei minuti, indica le fasi lunari, il giorno del mese, il mese dell'anno associato al simbolo zodiacale, il sorgere ed il tramonto del sole durante l'anno e la sua altezza sull'orizzonte. Suoneria di ore e 1/2 ore. Movimento con 2 bariletti per 2 diversi treni. Quello delle ore ha scappamento a verga e sospensione con ganasce cicloidali. 15 giorni di autonomia di carica. H.50 cm.

Ancora una pendola firmata *Gaudron à Paris*. E' datata 1700 circa.

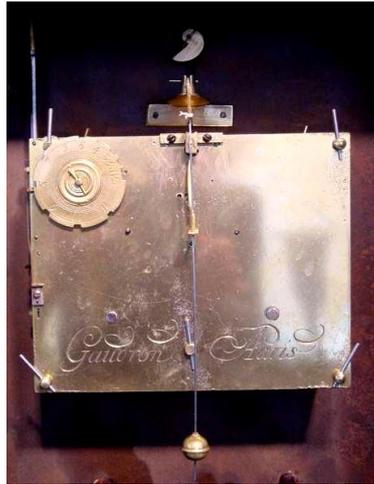
L'intarsio Boulle della cassa è eseguito in tartaruga, ottone e stagno. Il

movimento ha due bariletti per l'ora e la suoneria. La sospensione non ha le ganasce cicloidali, indicativo di un'epoca più tarda.

Anche se la forma della cassa è simile alle "pendole religiose" di vent'anni precedenti, ha degli elementi che la differenziano:

⁸ La lira francese o tornese (*livre tournois*) era la moneta che precedette il **luigi** ma che continuò ad essere usata anche dopo la sua abolizione. Difficile dare un valore attuale, data l'estrema fluttuazione del valore dei cambi all'epoca, ma il giro d'affari dei Gaudron era notevole, basti pensare che alla morte di Antoine il suo patrimonio fu stimato in 174.000 lire.

⁹ "European Clocks in the P.Getty Museum" pag. 174.



- la presenza delle due cariatidi sui montanti laterali allo sportello;
- la maggiore raffinatezza del cartiglio sotto il quadrante e dei piedi su cui poggia la pendola;
- la presenza del *lambrequin* (il drappeggio in ottone inciso nella parte inferiore della cassa).
- Dimensioni: 51,5 x 32 x 14 cm.

Dello stesso orologiaio, ma di circa vent'anni precedente è questa pendola con cassa (H. 48 cm.) intarsiata in peltro e madreperla sulla lastronatura d'ebano. Sia i piedi che le mezze colonne, sormontate da capitelli corinzi in ottone dorato, sono in avorio.



Il movimento ha un solo bariletto di carica per il treno dell'ora e della suoneria, sospensione con cicloidi.

La cassa presenta alcune singolarità che val la pena esaminare:

1. la rappresentazione allegorica sul timpano;
2. la fascia decorativa con tulipani stilizzati anziché i fiori di lino;
3. l'utilizzo, negli intarsi, del peltro anziché dello stagno o dell'argento.

Il foro di carica in posizione decentrata rispetto all'asse orario, di per sé non costituirebbe un elemento inusuale soprattutto quando, a partire dal secondo quarto del '700, si cominciarono ad usare i movimenti con platine circolari anziché rettangolari¹⁰, ma, nel caso osservato, connesso agli altri elementi, indurrebbe a pensare che il movimento sia stato inserito successivamente in una cassa non costruita attorno ad esso.

¹⁰ Quando l'orologeria francese iniziò a preferire, per ottimizzare lo spazio all'interno di una cassa, la forma rotonda a quella rettangolare, si trovò nella difficoltà di assegnare una diversa posizione ai treni dell'ora e della suoneria. La difficoltà era anche dovuta alla riduzione della distanza tra le platine e l'ingegnerizzazione non fu immediata. E' il motivo per cui troviamo spesso quadranti di orologi (anche di fine '700) con fori di carica asimmetrici ed in posizioni diverse.



Martinot

Ecco qui uno dei casi imbarazzanti di corretta attribuzione a cui accennavo nella Premessa. Si tratta di un orologio firmato Martinot.

*Le prime tre foto sono riferite ad una pendola Boule a firma **Gilles Martinot** ma di Gilles che possono aver costruito quest'orologio ne esistono 3 e, fra*

loro, esiste una differenza d'età di una decina d'anni. Se si riuscisse ad avere qualche elemento certo che, ad esempio, lo potesse fare attribuire la Gilles Martinot che fu valletto di camera di Luigi XIV, si occupò della manutenzione degli orologi di Versailles come delle prime sperimentali molle del bilanciere, l'orologio avrebbe un maggior valore.

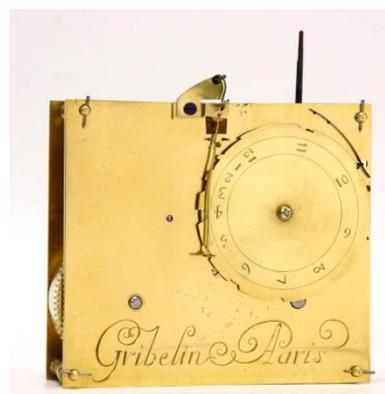
*Anche l'orologio della foto accanto è firmato **Balthazar Martinot** e, con questo nome, ne esistono tre diversi che operarono a Rouen.*

I movimenti dei due orologi sono sempre rettangolari, ma hanno bariletti separati per treno orario e suoneria, sono sparite le ganasce della sospensione che adesso è a filo.

Per quanto riguarda l'analisi della forma, i due orologi, pur mantenendo una tendenza alle linee verticali, nel secondo si nota l'allungamento della 'campana' e la vetratura dello sportello che rende visibile il pendolo che, quindi, comincia ad essere decorato (in questo caso con il Sole, emblema di Luigi XIV).



Nicolas Gribelin



Anche quella dei **Gribelin** è una dinastia di orologiai che inizia a Blois con Simon e prosegue con numerosi altri componenti sia a Blois che a

Parigi ed altre località della Francia. Questa pendola della fine del XVII secolo è opera di Nicolas Gribelin, nato a Blois, maestro nel 1675 e morto nel 1719, all'età di 82 anni, a Parigi. Fu Horloger de Monseigneur (titolo con cui veniva chiamato il fratello cadetto del Re). Costruì degli orologi con più di 8 giorni di carica per l'abate Jean de Hautefeuille, fisico ed inventore¹¹, ma ebbe anche una disputa con la Corporazione degli orefici per essersi fatto fare delle casse in oro da un lavorante, Pierre Bain, e non da un maestro. Organizzò a Corte un'importante lotteria di orologeria (Tardy). Numerosi suoi orologi si trovano nei Palazzi Reali.

Le foto della pendola mostrano uno squisito lavoro di ebanisteria del laboratorio di Boulle, ricco di tutti i simboli del periodo ed, in primo luogo, la testa d'Apollo in omaggio al Re.



A testimonianza dell'entusiasmo destato dall'applicazione del pendolo ed alla convinzione che la regolarità delle sue oscillazioni fosse sinonimo di precisione, probabilmente per venire incontro a questa convinzione della clientela, in molti orologi, venne applicato un falso pendolo alla spirale del bilanciante (mock pendulum).

Un oignon a cartouches, con firma Gribelin, dotato di questo piccolo artificio.

¹¹ Jean de Hautefeuille sembra che sia stato il primo ad inventare la molla spirale del bilanciante, scoperta che contestò sia a Robert Hooke che a Huygens, quest'ultimo però ebbe il merito di metterla in pratica.



Un confronto

Nella pagina precedente due splendidi esempi di 'pendola religiosa' con cassa di stile Boulle, molto simili fra di loro, messi a confronto.

- La prima (lato sinistro della pagina contrassegnata dai numeri **1, 3, 5 a e b**) è una replica del periodo di Napoleone III, intorno al 1860. Se non fosse per il movimento (marcato Vincenti medaglia d'argento 1855) e qualche altro particolare, si potrebbe anche pensare che sia d'epoca precedente.

- La seconda (lato destro della pagina, numeri: **2, 4, 6 a e b**) è invece firmata **Louis Baronneau A Paris**. Considerando la presenza dei 2 bariletti di carica, il movimento dovrebbe essere del 1700 circa e quindi si tratta del Jean-Louis Baronneau, Orologiaio della Regina, per distinguerlo dal Louis Baronneau, Orologiaio del Re e della Regina, che nel 1660 aveva il laboratorio in Rue Calandre (Tardy).

Quali sono i particolari che differenziano i due orologi pur tanto simili fra loro? A parte la qualità delle scaglie di tartaruga utilizzate (nei lavori d'epoca più antica venivano usati le scaglie della tartaruga carretta, con una colorazione più intensa rispetto alla tartaruga verde) non ce ne sono molti. Quello che da un esame fotografico risulta più evidente è la bassa qualità del fregio decorativo in bronzo sotto il quadrante della pendola più recente.



Una pendola interessante



Uno dei più significativi motivi d'interesse, in questa pendola di stile Boulle, è la presenza dell'alto piedistallo a pavimento da considerare ancora raro, almeno in Francia, per quel periodo (1690/1695). Questo tipo di orologio viene chiamato "pendule sur socle". L'altezza totale è di 242 cm., 57,5 cm. di larghezza per una profondità di 27,2, misure molto simili a quelle di un pendolo a cassa lunga. La cassa ha



la sua probabile origine negli stessi laboratori di Boulle, come appare dalla qualità dello intarsio e dei bronzi, sulla base di un disegno del già citato Jean Bérain.



Le due foto a sinistra rappresentano il particolare della figura alata ed indicano sia la qualità del bronzo che la rispondenza con il disegno di Berain. La foto sottostante è di una 'pendule sur socle' appartenente alla Casa reale inglese¹² con lo stesso tipo di cariatidi alate, ma in cui il movimento è stato successivamente sostituito da Vulliamy. Ma lo stesso tipo di cariatidi lo troviamo nella pendola firmata Thuret di pag.7, a dimostrare l'unicità del fornitore dei bronzi se non dell'intera cassa.



Il movimento della pendola è firmato *Helme à Paris*. Di questo misterioso orologiaio ho già avuto modo di parlarne incuriosito dall'aver trovato il suo nome (*Helme London*) su un oignon tipicamente francese¹³. Se ho usato l'aggettivo 'misterioso' è dovuto alla esiguità delle classiche fonti d'informazione utilizzate dagli appassionati d'orologeria (Britten, Baillie e

Tardy). Provo quindi a fare un riepilogo, aggiornato, di quello che sono riuscito a scoprire con la premessa che, nei vari documenti, troviamo in nome sia come Helme che Helms.

- Dal Baillie "Watchmakers & Clockmakers of the World" sappiamo che nel 1674 era apprendista;
- Da un articolo di Brian & Joy Loomes¹⁴ apprendiamo che lavorava nella bottega di Jeremy Gregory che, nel 1678 pubblica un avviso di ricerca del suo apprendista Nestor Helme di 18 anni che è fuggito. Abbiamo quindi la conferma che Helme debba esser nato nel 1660 ma non conosciamo i motivi della fuga.
- Da "European Clocks in the J.Paul Getty Museum" pag.168, possiamo anche sapere che Nestor Helms era un orologiaio cattolico che, al seguito di Giacomo II Stuart, lo seguì nel suo esilio a Parigi alla corte del cugino Luigi XIV. Nel 1702 è descritto come orologiaio del re d'Inghilterra e godette la protezione di Maria d'Este, moglie di Giacomo II. Successivamente lavorò per il Principe di Condé.



¹² Cedric Jagger: "Royal Clocks"

¹³ <http://www.oroologiko.it/forum/viewtopic.php?f=3&t=3924&view=next>

¹⁴ <http://www.brianloomes.com/collecting/gregory2/index.html>

- Il suo tentativo di lavorare come orologiaio a Parigi non durò a lungo per la strenua opposizione della Corporazione degli orologiai che riuscirono ad ottenere che gli venissero sequestrati orologi, materiali e macchine del laboratorio (*Tardy ed Archive National Fr.*)

Quest'ultimo episodio della vita di Helme induce ad alcune riflessioni. Quando Luigi XIV revocò la libertà di culto, provocando l'esodo degli orologiai di fede protestante, gli orologiai francesi rimasti, che si dichiararono cattolici, dovettero essere ben contenti di essersi sbarazzati di tanti pericolosi concorrenti e di poter far posto a figli e nipoti in un mestiere prestigioso e che garantiva buoni ricavi.



Questa forma esasperata di nepotismo aveva creato in seno alla Gilda, non solo un muro insormontabile per l'ingresso di orologiai estranei alle famiglie dei maggiori, ma anche una sede di potere tale da contrastare anche il cugino del re.

Tuttavia Nestor Helme dovette trovare qualche modo per poter continuare a lavorare se, al Musée Paul-Dupuy, troviamo una pendola di stile Reggenza (1718 circa) con il movimento firmato (v. foto). In esso il permanere delle

ganasse (cicloide) della sospensione potrebbe, però, anche far pensare ad un movimento più antico rispetto alla cassa.

Pendule detta "tête de poupee"



Nell'evoluzione delle forme delle casse possiamo vedere questa pendola con intarsi *Bouille* detta "tête de poupee" (testa di bambola), per la forma tondeggianti della parte della cassa attorno al quadrante. La forma, ripresa in modo semplificato nella seconda metà dell'800, diventerà poi un cilindro, in legno o in marmo, all'interno del quale sarà ospitato un tipico movimento circolare detto "di Parigi".

Eseguita da **Jean Godde**, maestro a Parigi nel 1691. Anche questa volta non si riesce a dare un'esatta identificazione di quale Godde si tratti. Infatti, oltre al Jean già citato, si potrebbe considerare anche il Jean

Godde fratello di Jacques-Isaac, che avevano bottega in Rue Dauphine. L'orologio in ebano, scaglia rossastra di tartaruga, ottone, stagno e bronzi dorati, è databile intorno al 1705. Dimensioni: h. 54 cm, l. 29, 5 cm, p. 15, 5 cm. Il movimento è firmato *Jean Godde l'ainè* (l'anziano) aggettivo che comunque non risolve il dubbio dell'attribuzione.

Sappiamo però che, nel 1700, gli furono sequestrate alcune pendole con bronzi dorati per aver contravvenuto alle disposizioni dell'*Edit somptuaire* (v. riquadro).



Con la firma Jean Godde troviamo questo *Cartel* che, per le dimensioni (H. 130 cm, L. 53 cm.) ma anche per l'abbondanza di decorazioni, si può ormai considerare di stile Luigi XV e si può datare intorno al 1730 come testimonia il movimento del pendolo che, pur conservando la forma rettangolare, ha perso i cicloidi ed ha una normale sospensione a filo.

Con quest'ultima pendola, che ci porta un po' oltre il periodo considerato, chiudo, pur tralasciandone molti, l'elencazione e l'analisi degli orologi.

Proseguo invece citandone degli altri che, per particolari caratteristiche, appaiono significativi, associandoli ad un riepilogo di decorazioni, tecniche ed elementi caratterizzanti degli orologi del periodo.

Edit somptuaire

Il 20 Marzo del 1700, per rimpinguare le casse statali, esaurite dalle enormi somme impiegate sia per la Reggia di Versailles che per le spese di guerra, venne emanato un editto che obbligava a non utilizzare l'oro e l'argento nella costruzione e decorazione di oggetti. Tutti gli artigiani (gli orefici ma anche fonderie, orologiai, mobiliari, vetrai, ecc.) dovevano denunciare, gli oggetti che avevano in bottega impegnandosi a non fabbricarne altri. Tutti i commissari di polizia vennero impiegati nelle attività di controllo che dovevano essere svolte, entro un mese, in tutta la nazione. Compito non piccolo perché, ad esempio, solo a Parigi operavano 300 orefici. Tra gli orologiai sappiamo che, oltre a Jean Godde, diversi altri, tra cui anche i Gaudron, ebbero a subire sequestri. L'editto fu fatto rispettare rigidamente per almeno 3 anni. Questa potrebbe essere una delle cause per cui le casse degli oignon in metallo prezioso, sono oggi rarissime.



*Tecniche, decorazioni,
ed*

*elementi identificativi
del periodo Luigi XIV*

Abbiamo già visto come, nelle realizzazioni degli orologiai francesi, la *pendola religiosa* abbia perso la severità delle linee del periodo iniziale e come le decorazioni d'intarsio e quelle in bronzo, applicate su cassa e quadrante, abbiano iniziato a trasformare l'estetica dell'orologio dandogli quella maggiore raffinatezza cercata dagli acquirenti.

Rimangono ancora le linee dritte della cassa, ed anche se l'aggiunta di colonne e capitelli in bronzo così come gli intarsi d'ebanisteria, donano maggior movimento al disegno di essa, la cassa rimane sempre di forma rettangolare.

La rivoluzione delle forme dell'orologio a pendolo (sia d'appoggio che da pavimento) avviene per merito dell'evoluzione dello stile, sia nella pittura come nell'architettura e nell'arredamento dove è protagonista **André-Charles Boulle**, che saprà dare anche alle casse dell'orologio forme nuove e nuovi nomi.

Non basta più un semplice falegname a costruire una cassa, con sega, qualche piallaccio ed un paio di modanature, ma occorre un lavoro preparatorio con vari disegni, l'analisi delle proporzioni e, possibilmente, la costruzione di un modello, il disegnatore delle decorazioni d'intarsio, un raffinato ebanista ma senza dimenticare i fonditori per le parti in bronzo, i costruttori di serrature ed altri artigiani.

Senza, naturalmente, tralasciare l'orologiaio che in effetti, almeno in un primo periodo, sembra avere un ruolo minore.

Cul de lampe, Bracket, Mensola



Anche il piano d'appoggio del pendolo cambia. Se nei primi *Haagse klok* l'orologio aveva gli occhielli per sospenderlo alla parete, presto i francesi riprendono la vecchia tradizione gotica dell'orologio appoggiato su di una mensola a parete ma di forma improntata al nuovo stile. *Cul de lampe* (base della lampada) è il nome con cui viene chiamata in Francia questa che per noi è la mensola e per gli inglesi il *bracket*. La definizione francese proviene dalla mensola a parete su cui si appoggiava la candela od il lume, messo in alto, per illuminare meglio l'ambiente.

In alternativa ci sono le lussuose consolle, imponenti e maestose come voleva l'epoca.

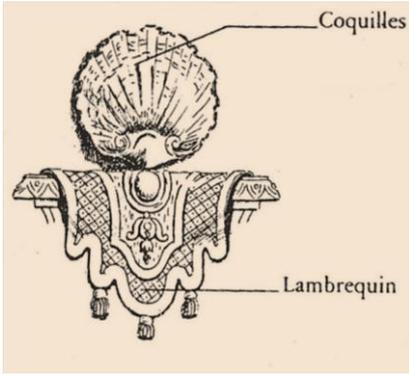


I bronzi



Il cartiglio sotto il quadrante di 'tipo olandese' (foto a sinistra) dapprima si arricchisce passando dall'incisione alla fusione con effetti in rilievo (foto a destra). Poi, come nel caso di questa pendola di Gaudron, svolge la funzione di cornice alla placchetta con il nome dell'orologiaio mentre il drappeggio scende sulla base della cassa. Questo





drappaggio, che nel disegno vediamo associato ad un altro elemento decorativo molto comune nello stile Luigi XIV, ha il nome francese di "lambrequin", lo stesso termine è usato in inglese ed, in italiano, è "baldacchino" o, nei tendaggi, "mantovana".

Lo troviamo come componente di maggiori dimensioni nella cassa,

attribuita ai laboratori di Boulle, in questo orologio da tavolo che monta un movimento precedente del tedesco Paulus Schiller (Francoforte 1620-1630).



E' uno splendido esempio d'ingegnerizzazione di una cassa d'orologio. Eseguita a Parigi (1715 circa) su commissione di Federico Augusto di Sassonia, e monta un movimento più antico (1630 circa) con automazione. L'ora infatti è indicata dall'indice sulla sfera tenuta in mano dalla dea Urania. La cassa ha anche altri elementi (le Sfingi) che facevano parte della decorazione dell'epoca.

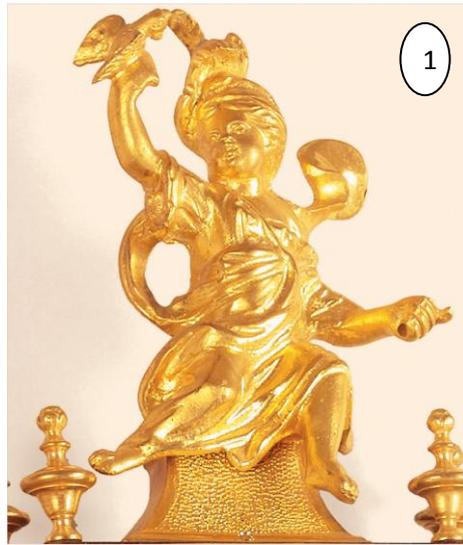
Il *lambrequin* continua ad essere presente sulla base di questa pendola rococò Boulle, del 1730 circa, quando si è superato il periodo chiamato "Reggenza" e siamo sotto il regno di Luigi XV.





Invece questa pendola, firmata **Jerome Martinot** (1671 –1725), ci offre la possibilità di alcune osservazioni sull'evoluzione dello stile delle casse ma anche, attraverso i dettagli, ci mostra molti degli elementi decorativi di un periodo (1700 o 1710) che porta tracce evidenti del passato ed anticipazioni sia dello stile "Reggenza" che rococò.

Prima di osservarli nel dettaglio soffermiamoci sulle dimensioni davvero imponenti: la pendola misura in altezza 65 cm ma con il *cul de lampe* ne misura 91. La crescita delle dimensioni è una caratteristica della fine del periodo Luigi XIV e l'inizio del Reggenza mentre, durante il Luigi XV le dimensioni tenderanno a diminuire.

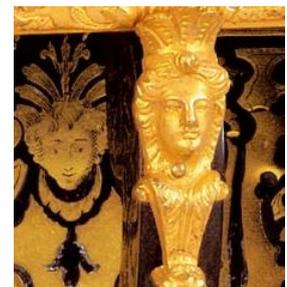
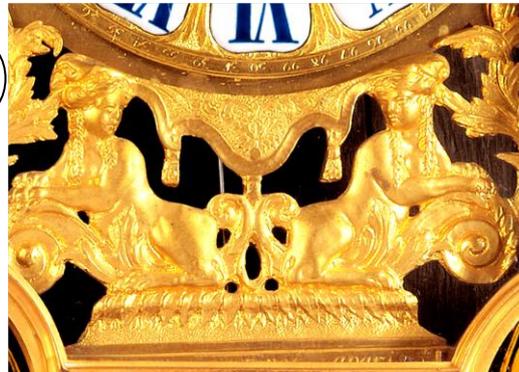


1. La statuetta sulla sommità dell'orologio è uno degli elementi che anticipa lo stile Reggenza. Il soggetto (fanciulla drappeggiata, con in una mano una colomba e nell'altra un messaggio) oltre ad essere tipico del periodo verrà ripreso nell'800 e lo ritroveremo su diverse pendole di Parigi.

2. I finali della cassa a forma di urna fiammeggiante e la cornice lambrequin sono tipici dello stile Luigi XIV.

3. Due Naiadi e l'onnipresente lambrequin hanno preso il posto del cartiglio delle prime pendole religiose.

4. La cariatide, la testa d'Ercole con la pelle di leone, la palmetta, la testa femminile, sono tutti elementi decorativi tipici del periodo Luigi XIV.





Un particolare curioso lo troviamo nell'intarsio Boulle del supporto a muro dell'orologio. La testa raffigura Apollo che era il dio del Sole che Luigi XIV amava impersonare sin da giovane. L'antica stampa a destra lo rappresenta, all'età di 12 anni, con il costume d'Apollo per un ballo di corte. A quell'età Luigi XIV era già Re, in effetti lo era dall'età di 5 anni anche se con la reggenza della madre Anna d'Austria. Il suo regno fu lunghissimo, durò 70 anni finendo con la sua morte nel 1715. Gli successe il pronipote Luigi XV che avendo però solo 5 anni fu preceduto da diversi reggenti. E' proprio a questo periodo che ci si riferisce quando si parla di 'stile Reggenza'.

Il simbolo del dio Apollo è molto diffuso durante il regno di Luigi XIV, raffigurato anche solamente con una testa fiammeggiante a raffigurare il Sole il cui carro, secondo la tradizione classica, era guidato dal dio. Erano simboli di adulazione per la sua vanità ed il suo senso del potere. Luigi era di bell'aspetto e si riteneva politicamente capace di condurre la Francia alla preminenza sulle altre potenze. In effetti i meriti maggiori degli sviluppi raggiunti dal suo regno nell'economia ma anche nelle Arti e nell'industria, sono da attribuire alle capacità del suo Primo Ministro Colbert.

Un giovane Luigi XIV ritratto nelle vesti di Giove ed altri elementi decorativi: due 'maschere' che s'incontrano nelle decorazioni del periodo (la testa di fauno e quella di Bacco) ed un fregio per casata nobiliare con iniziali interlacées. Quelle della Casa reale erano due L.



Boule - La tecnica¹⁵



1. Il disegno
2. scelta dei materiali (fogli sottili di ebano, ottone, stagno o argento, scaglie di tartaruga)
3. taglio
4. incastro
5. vernice protettiva



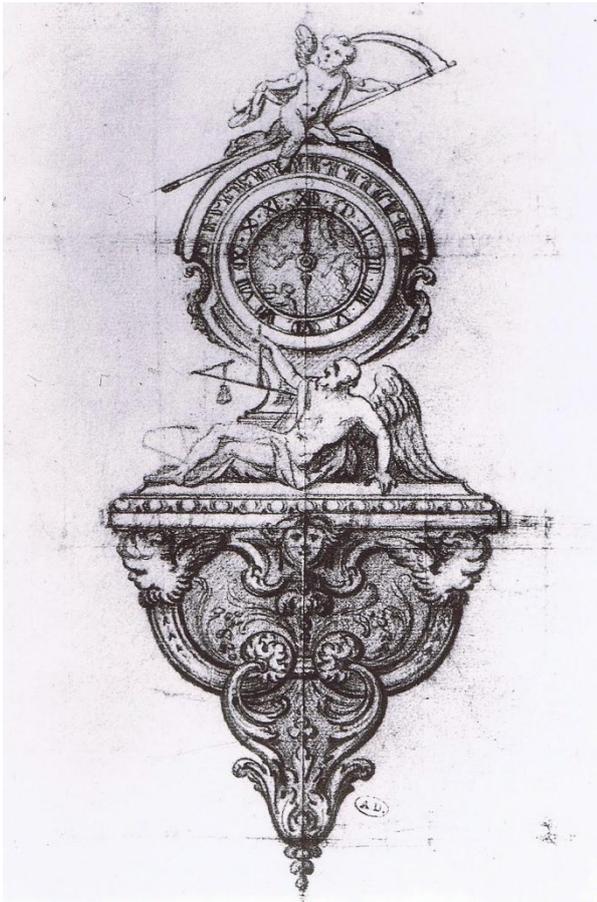
*A questo punto non si può trascurare l'importanza che **André-Charles Boule** (1642-1732), pur essendo un ebanista, sotto il regno di Luigi XIV, diede allo stile dell'arredamento ed, attraverso la costruzione di magnifiche casse, anche all'orologeria. Anche se non gli si può attribuire l'invenzione della tecnica, che era già praticata in Italia, bisogna riconoscergli il merito di aver trovato nuove forme e disegni e di aver realizzato, attraverso l'integrazione dei bronzi dorati, oggetti inconfondibili. Nel 1672 viene nominato "Ebanista del Re" e produce numerosi mobili per la Reggia di Versailles. Nel suo laboratorio arrivarono a lavorare, incluso i suoi figli, fino a 40 persone. Pubblica anche un libro (*Nouveaux dessins de meubles et ouvrages de bronze et de marqueterie*) dove illustra le sue tecniche. Alla sua morte i suoi quattro figli continuarono a produrre opere di pregio ed anche altri ebanisti ripresero i suoi stili e le tecniche. In Francia, nel periodo del Secondo Impero (1860) si ebbe un ritorno dello 'stile Boule' ma in varie riprese, ed in tutti i Paesi, per esso si è ritrovato, sino a tempi recenti, un*

Desta ancora oggi ammirazione la finezza dell'intaglio, l'accuratezza delle finiture e la precisione nei particolari, eseguiti con pazienza e notevole senso estetico.

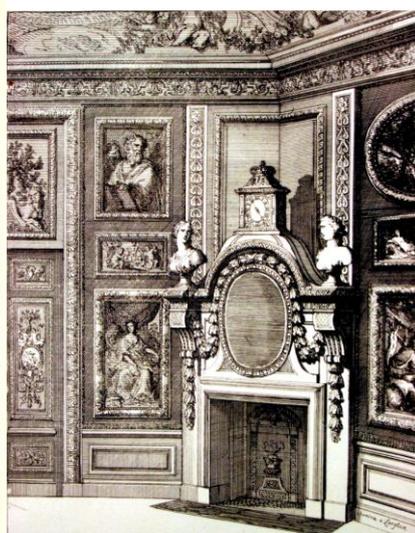
Casse d'orologio e mobili, eseguiti da André Boule e nel suo laboratorio, si possono ancora oggi ammirare nella Reggia di Versailles e nelle grandi dimore di tutta Europa.

Boule ebbe anche il merito di aver cercato nuove forme e di aver contribuito, assieme ad altri disegnatori ed architetti dell'epoca, a creare quello stile che precede il rococò e che viene chiamato, in onore del luogo dove nacque, lo 'Stile Luigi XIV'. Tra gli artisti che ad esso dettero un contributo notevole non si possono omettere sia **Jean Berain** (1638-1711), disegnatore e decoratore, autore di diversi *meubles peints* (tra cui alcune porte della Reggia di Versailles), che **Gilles Marie Oppenordt** (1672-1742) disegnatore ed architetto chiamato "il Borromini francese".

¹⁵ Molte delle immagini sulla tecnica e degli orologi Boule provengono dall'ottimo: http://marqueterieboule.blogspot.it/2012_11_01_archive.html



*Disegno firmato da Boullée di orologio di forma chiamata "Tête de poupée".
Modello preparatorio, in terracotta, per orologio epoca Luigi XIV. Da notare la forma della
'campana' superiore simile a quella della pendola di Thuret a pag.7.(Paul Getty Museum)*



*La ricerca di nuove forme per l'architettura, l'arredamento e gli orologi, si estese rapidamente anche negli altri Paesi europei. Qui accanto vediamo il progetto per un orologio da mensola fatto dall'italiano **Giovanni Giardini** (1646-1722) e quello per un camino ad angolo, con orologio, eseguito da **Daniel Marot** per una dimora olandese. (MMA, NY)*

Daniel Marot, incisore ed architetto, ha una strana vita: Protestante, fugge in Olanda quando Luigi XIV revoca la libertà di culto. Qui lavora sotto la protezione dello StateHolder (Governatore militare) Guglielmo d'Orange, che doveva divenire Re d'Inghilterra col nome di Guglielmo III. Lo

segue a Londra dove progetta palazzi ed ambienti. Alla sua morte torna in Olanda dove pubblica i suoi disegni d'interni. Partecipa anche, con le sue incisioni, al libro "Les edifices antiques de Rome".



Gilles Marie Oppenordt: quattro diversi disegni per orologio da appoggio.



Le scaglie di tartaruga

Durante questo periodo si ebbe un consumo elevato del carapace di questi splendidi animali marini. Il loro impiego nell'ebanisteria sacrificò gli animali di maggiore dimensioni della specie, quindi gli adulti in età riproduttiva. Le conseguenze sullo spopolamento di alcune specie e la minaccia d'estinzione di altre, hanno, per fortuna, portato al divieto¹⁶ dell'utilizzo, sia di animali vivi che morti, nel settore dell'oggettistica che dell'arredamento e della ristorazione.

Ma vediamo quali erano gli esemplari più utilizzati a seconda del periodo.

- **Tartaruga imbricata** (*Eretmochelys imbricata*): scaglie grandi, su un fondo giallo chiaro punteggiato da macchie più scure di grandezza e colore degradanti. Ha la migliore qualità, per colorazione e per la sottigliezza delle scaglie. Una testuggine può pesare 100 chili ed ha uno scudo lungo 100 cm.
- **tartaruga comune** (*Caretta caretta*) ha colorazione più uniforme rispetto alla precedente ma le scaglie di spessore discontinuo rendono necessaria una lunga preparazione. E' comunque la più usata nelle pendole più antiche. La pesca indiscriminata nel Mediterraneo ne ha quasi provocato l'estinzione, evitata grazie all'impegno dei volontari delle associazioni ambientaliste.
- **tartaruga verde** (*Chelonia mydas*) pescata nei mari delle Seychelles E' la più comune e la meno bella per la colorazione marrone. Fu usata soprattutto nel XIX secolo per il minor costo e per la maggiore facilità di preparazione. Ha un carapace più grande rispetto alla tartaruga intricata (110 cm.) ma ha una resa inferiore (circa 1 Kg di scaglie).

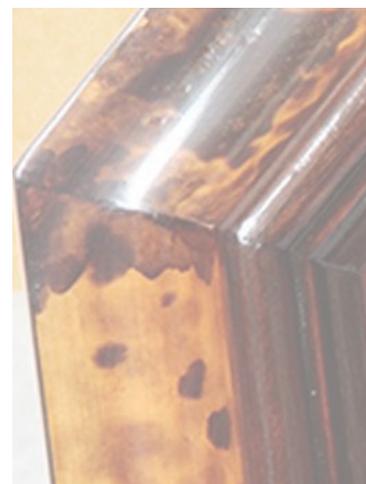


Carapace di tartaruga imbricata. Schema delle 13 placche (8 laterali e 5 centrali) che venivano utilizzate.

La composizione delle scaglie è costituita da cheratina e composti azotati (come le unghie delle nostre dita).

La loro lavorazione avveniva immergendole in acqua bollente salata per evitare la decolorazione, intervenendo poi con una spazzola per eliminare imperfezioni ed incrostazioni. La lucidatura, che dava anche brillantezza, veniva effettuata con polvere di pomice.

In ebanisteria a volte veniva data una particolare colorazione alle scaglie (rosso, bruno intenso, nero) applicando sul legno, prima del rivestimento, o un foglio di carta o uno strato di colore, talvolta anche un sottile foglio d'oro o d'argento.

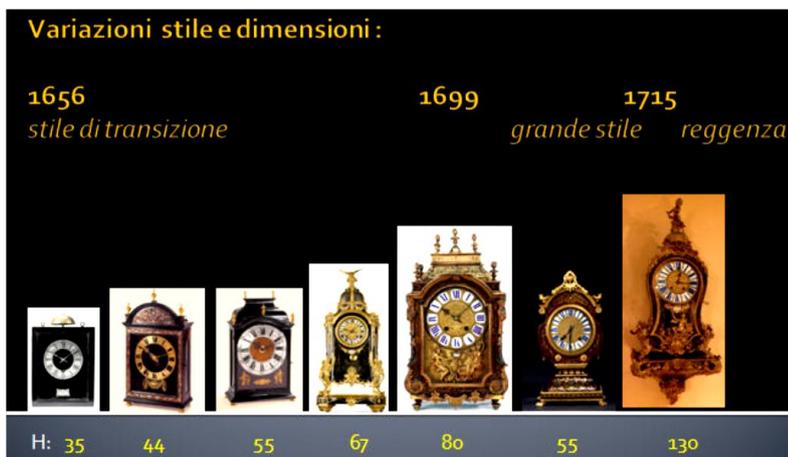


Intarsiato Boulle in tartaruga resa di colore rosso. Da notare la già citata figura del giovane Re in costume d'Apollo. La seconda foto mostra una lastronatura in tartaruga di colore naturale.

¹⁶ Convenzione di Washington del 1973.

Diversità degli stili del periodo

Nei diversi orologi che abbiamo visto, pur appartenendo al periodo di Luigi XIV, emerge una diversità di stili. Difatti molti autori assegnano allo stile Luigi XIV diversi periodi. Il Tardy guarda, in generale, alle caratteristiche estetiche che caratterizzarono il regno di Luigi XIV e li definisce così: 1643-1655: **stile di transizione** (dal Luigi XIII al nuovo stile); 1656-1699: **Grande stile**; 1699-1715: **anticipazione dello stile Reggenza**.



Altri, guardando più specificatamente all'orologeria, distinguono un periodo (1658-1670) d'iniziale sobrietà, dovuto all'influsso degli olandesi, che quasi subito arricchisce le casse di elementi decorativi ma ancora lontani dalla ricchezza di particolari del periodo successivo. Questo, che può esser chiamato con lo stesso appellativo del Tardy (Grand Style) rispecchia il concetto di Grandeur degli anni d'oro del regno di Luigi XIV, che comincia a declinare con l'inizio del '700, per cedere il passo ad uno stile ancora più elaborato e ricco: il rococò.

Dall'orologeria del periodo di Luigi XIV, ma soprattutto dal successo incontrato dalle ricche pendole, doveva svilupparsi quell'industria orologiaia che tanto doveva contribuire all'economia della Francia. Inoltre alla fine del XVII secolo nella regione Franche-Comté grazie alle pendole a cassa lunga, fabbricate a Morez ed a Morbier, l'orologio a pendolo, non più esclusivo della nobiltà, entra nelle case della borghesia. La produzione cresce sino a raggiungere dei numeri molto interessanti. Infatti a metà '800 si producevano 150.000 pezzi all'anno.

A Parigi ed a Besançon si sviluppa quell'orologeria da appoggio che si diffonderà, sino ai primi del '900, in tutto il mondo e che comunemente sarà chiamata "la pendola di Parigi".

Una necessaria considerazione sociale

L'elevato numero di pendole pervenuto sino a noi, assieme alla loro preziosità, potrebbe far pensare che sotto il regno di Luigi XIV, vi fosse un'economia florida che consentisse lussi e sprechi. In effetti era così solo per la Corte e per una parte privilegiata della nobiltà e del clero. La popolazione era nella miseria più assoluta mentre tutte le attività economiche erano gravate da tasse insostenibili. Ecco cosa scriveva Fenelon¹⁷ al Re nel 1694: "I vostri popoli che dovrete



amare come vostri figli e che tanto vi hanno amato, muoiono di fame. La coltura delle terre è quasi abbandonata; le città e le campagne si spopolano; tutti i mestieri languiscono e non danno più pane agli operai. Il commercio è stato ridotto a zero. Di conseguenza voi avete distrutto la metà delle forze reali esistenti all'interno del vostro Stato per fare e per difendere delle vane conquiste al di fuori di esso. Invece di cavare denaro da questo povero popolo bisognerebbe fargli l'elemosina e nutrirlo. La Francia intera non è più che un grande ospedale desolato e sprovvisto di tutto. Voi siete assediato dalla folla delle persone che chiedono e che mormorano".

Insomma si preparava quello che, nel 1789, doveva esplodere nella Rivoluzione Francese.

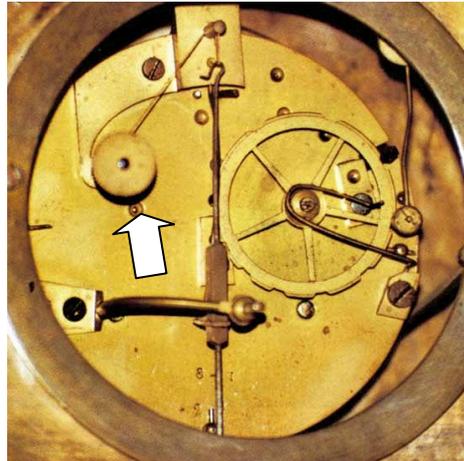
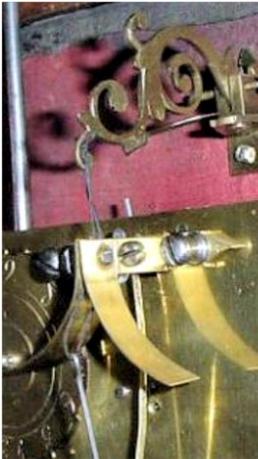
Immagine satirica dell'epoca: il popolo che lavora è gravato dal peso della nobiltà e del clero.

¹⁷ Pseudonimo del religioso François de Salignac de La Mothe-Fénelon <http://it.wikipedia.org/wiki/F%C3%A9nelon>

Alcune caratteristiche dei movimenti

La premessa necessaria è che nei primi pendoli si parla di isocronismo in linea del tutto teorica. Si giunge, infatti, ad ottenere buoni risultati con il 'pendolo a secondi' o pendolo lungo e, successivamente, anche negli orologi da tavolo con l'utilizzo dello scappamento ad ancora.

Sospensione



E' sempre formata da un anello di filo di seta sospesa ad un supporto, a questo anello si aggancia il pendolo. Nei primi movimenti a filo non è possibile ridurre le dimensioni dell'anello di seta se non rifacendolo. Solo dalla metà del '700 le sospensioni a filo possono essere regolate, in lunghezza, attraverso una piccola ruota alla destra della sospensione.

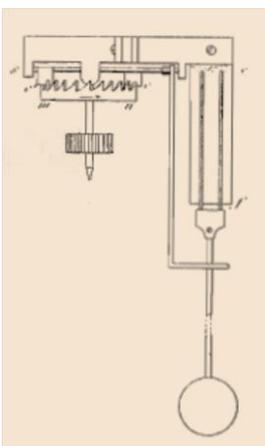
Per diminuire l'ampiezza delle oscillazioni del pendolo che causano un impatto violento tra palette della verga ed i denti della ruota corona,

prima si aumentò gradatamente il peso della lente del pendolo poi si usò una sospensione a doppia corda, poi metallica in acciaio. Questo portò progressivamente all'eliminazione delle ganasce cicloidali ed all'opportunità di sostituire la sospensione a filo con quella a lamina di metallo. Non fù immediata la scoperta che spessore, larghezza, lunghezza e materiale della sospensione determinavano la regolarità delle oscillazioni. Le sospensioni metalliche verranno in uso comune nella seconda metà dell'800 anche se esistono esempi precedenti.

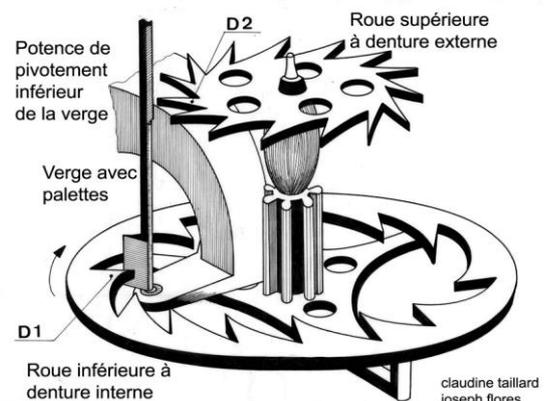


La foto accanto mostra il modello costruito per spiegare la teoria del pendolo cicloidale di Huygens (Paris, Musée des Arts et Métiers).

Scappamento



Il grande vantaggio dello scappamento a verga era costituito, al di là delle sue imprecisioni, dall'assenza di lubrificazione e dalla sua robustezza, anche se l'utilizzo del pendolo corto creava oscillazioni irregolari ed era difficilmente regolabile (Sully: *Regle artificielle du Temp* pag. 262). Migliori risultati si ebbero sostituendo la ruota corona con il rochet. L'*échappement à rochet* non è molto noto e merita, forse, un più preciso approfondimento ma, molto rapidamente (e come dice lo stesso Sully), il rochet si può considerare come una ruota corona messa in piano ed i cui denti



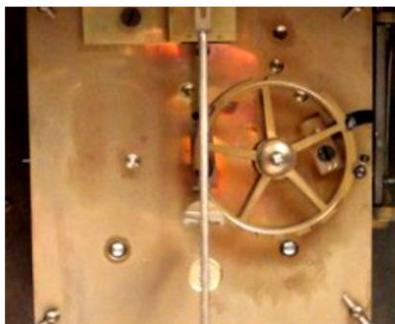
agiscono sulle palette come per lo scappamento ad ancora.

Il pendolo poteva esser lungo 4,6,8 o 10 pollici (il pollice francese era equivalente a 27,07 mm) e terminava con una sfera in ottone a volte a forma di pera. La lente del pendolo a forma di sole fiammeggiante non fu

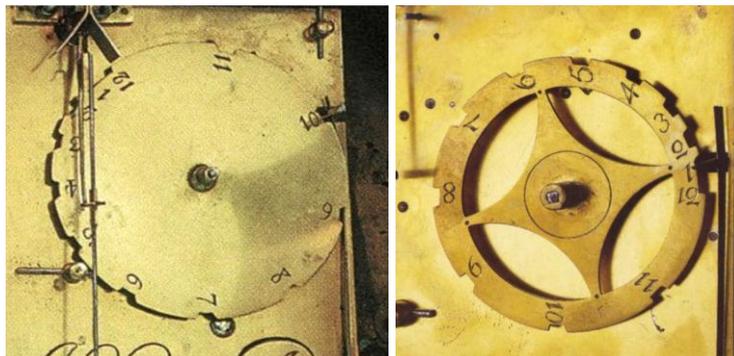
mai utilizzata nel periodo Luigi XIV, doveva esserlo circa un secolo più tardi. L'utilizzo dello scappamento ad ancora avviene, in modo più diffuso, nella seconda metà del '700.

Ruota partitora

La ruota partitora della suoneria è posizionata esternamente sulla platina posteriore, nei primi movimenti è piena e porta l'indicazione, in numeri arabi, dei rintocchi.



Dalla seconda metà del

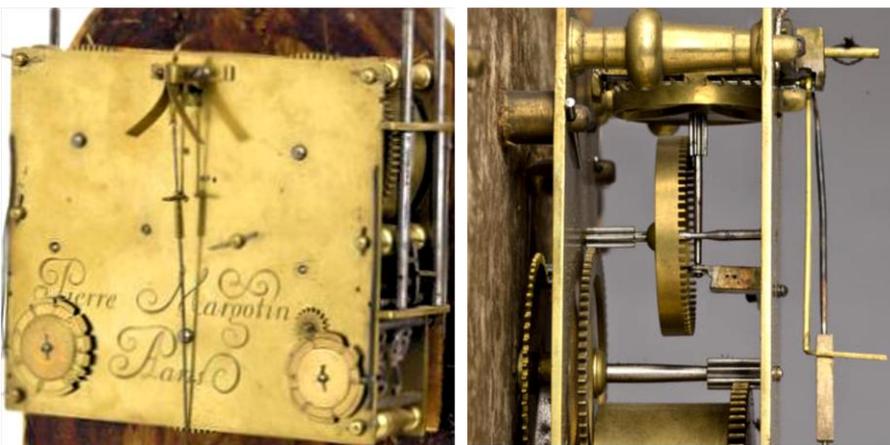


'700 assume una forma a stella e mantiene l'indicazione numerica.

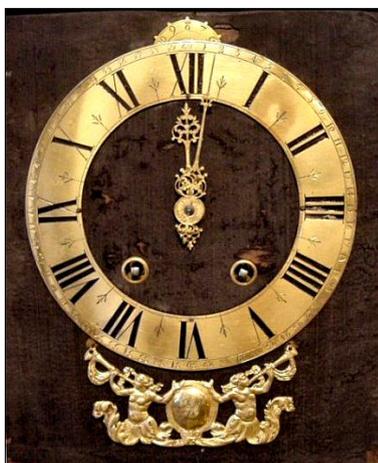
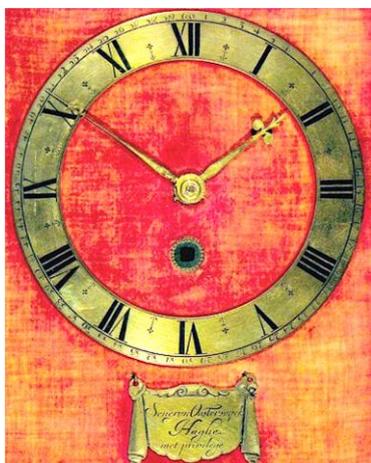
Nell'800 la partitora diventa una ruota a raggi e perde ogni indicazione numerica.

Le platine

In ottone, di forma rettangolare, erano unite da pilastrini 'spinati' e di forma varia (in genere a colonna o a balaustra, raramente piatti). La platina anteriore del movimento è collegata direttamente alla lastra in metallo che porta, anteriormente, il quadrante e, nella *pendule religieuse*, è rivestita in velluto. La platina posteriore, priva di decorazioni, recava la firma dell'orologiaio incisa a bulino. La continuità del segno tracciato, senza interruzioni ma anche senza tracce di fresature, contribuisce ad accertare l'autenticità della firma. Allo stesso modo eventuali rimboccolature delle sedi degli assi, testimoniano l'anzianità del movimento.



Quadrante e lancette



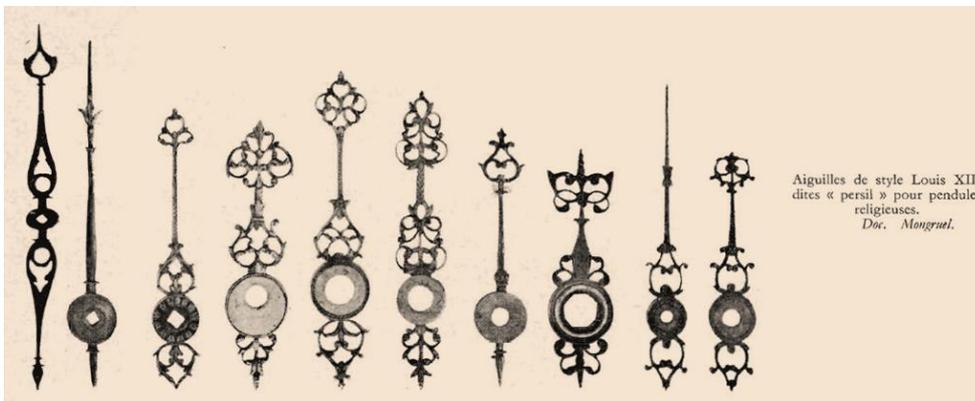
Nelle prime pendole il quadrante è rappresentato da un anello orario (in peltro od ottone dorato o anche argentato) fissato alla lastra metallica che chiude completamente la finestra della cassa e che porta, posteriormente, il movimento. Le ore sono indicate in numeri romani mentre, sul bordo esterno, i minuti sono in caratteri arabi. Al di sotto del quadrante una placchetta, e successivamente un fregio, porta il nome dell'orologiaio.



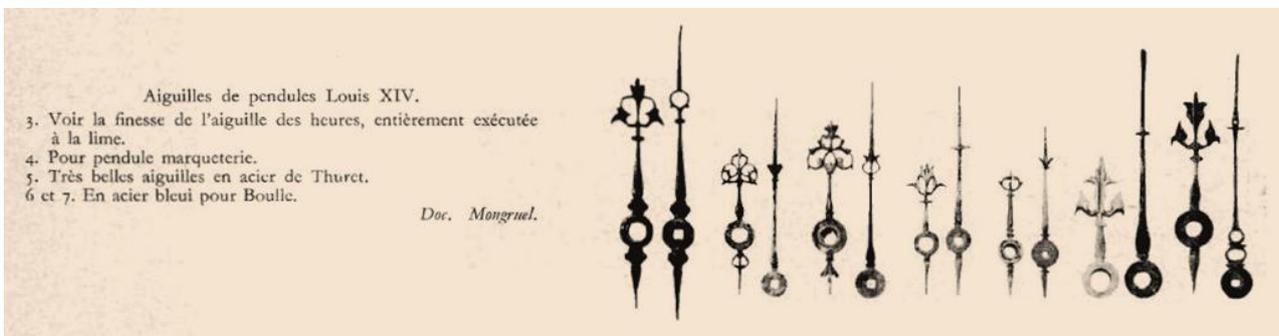
La tecnica degli smalti non era maturata abbastanza per produrre quadranti interi di grandi dimensioni. Le carenze erano sia nelle dimensioni dei forni che nell'incapacità di un raffreddamento uniforme. Nacquero così i quadranti a *cartouches* che, su una base in metallo incastonavano delle placchette con i numeri (romani ed arabi) in smalto. Il quadrante dell'ultima foto è invece composto da 13 placche affiancate. I

quadranti interi in smalto non appartengono, quindi, a pendole del periodo Luigi XIV, verranno dopo il 1750.

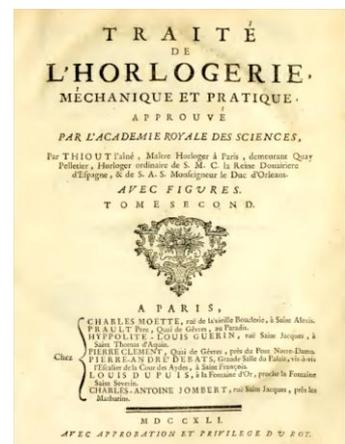
Per quanto riguarda la forma delle lancette del periodo, la fonte di riferimento più certa è quella citata dal Tardy che li divide in due categorie: per pendole religiose e per le altre. Ci dice anche che per la raffinatezza



della lavorazione, venivano chiamate "persil" (prezzemolo) in quanto ricordano i frastagliati contorni delle foglie di quest'erba.

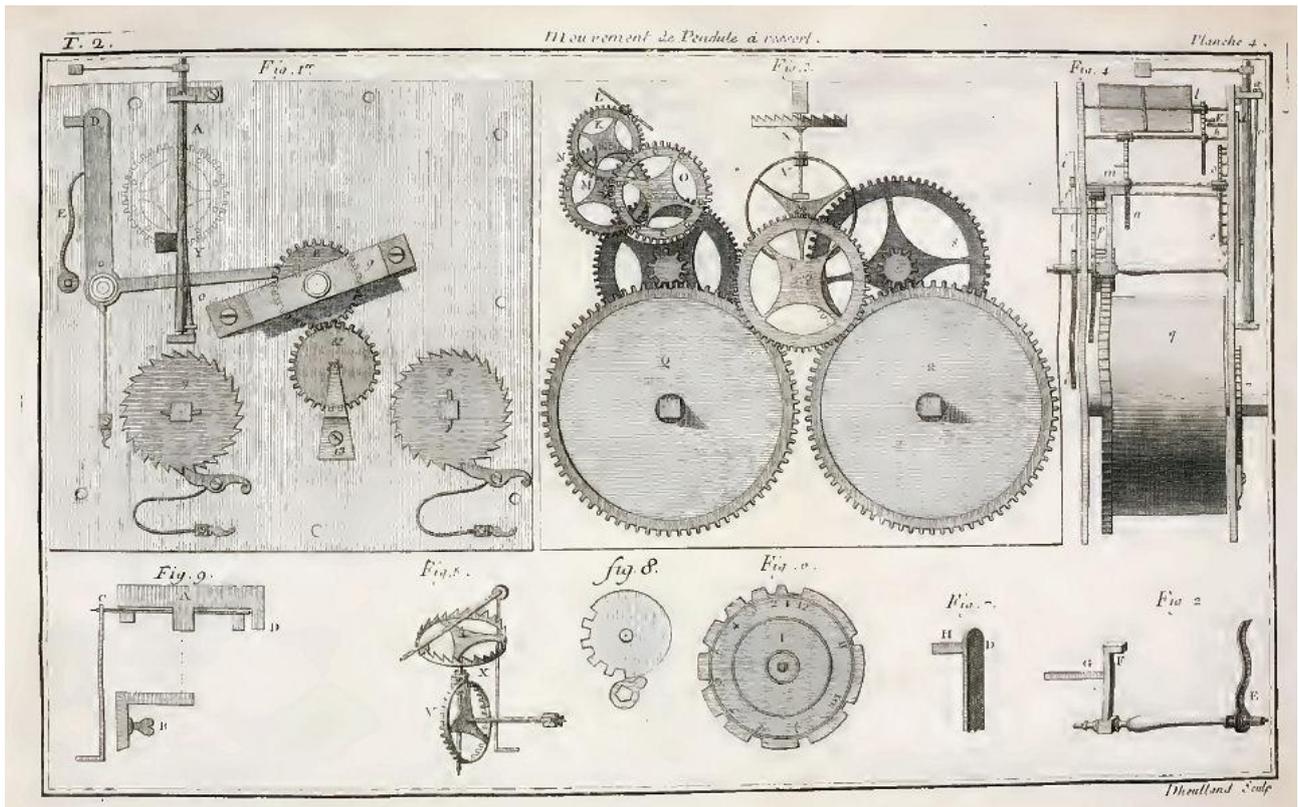


Per un eventuale approfondimento della nomenclatura di movimenti così antichi, ho ritenuto utile riportare alcune stampe tratte da un testo d'orologeria d'epoca molto vicina a quella esaminata. Si tratta del *Traité de l'Horlogerie mécanique et pratique* del Thiout¹⁸. Il testo, pur essendo del 1741, riporta le differenze tra le quadrature dei movimenti più nuovi a platina circolare (che saranno poi chiamati movimenti di Parigi) ed i precedenti (quelli che noi abbiamo qui osservato) a platina rettangolare.

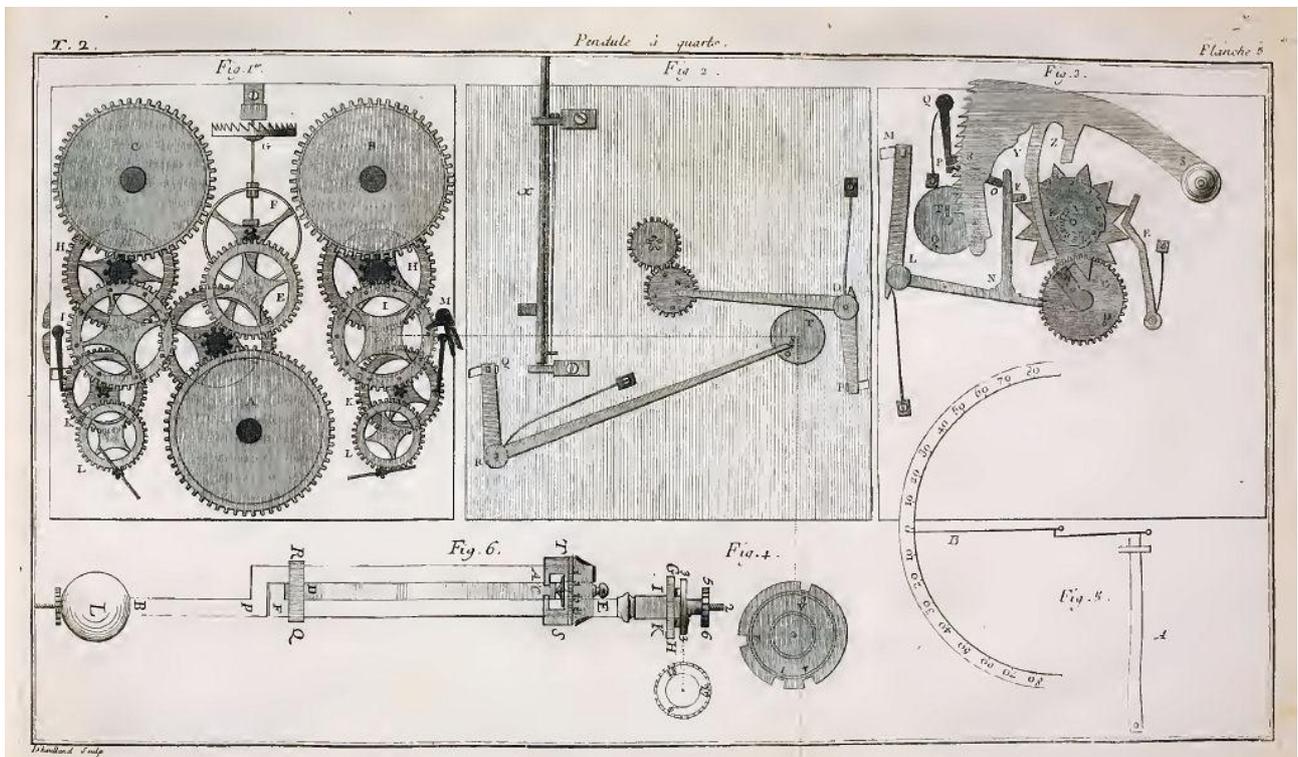


¹⁸ <https://archive.org/details/traitedelhorloge02thio>

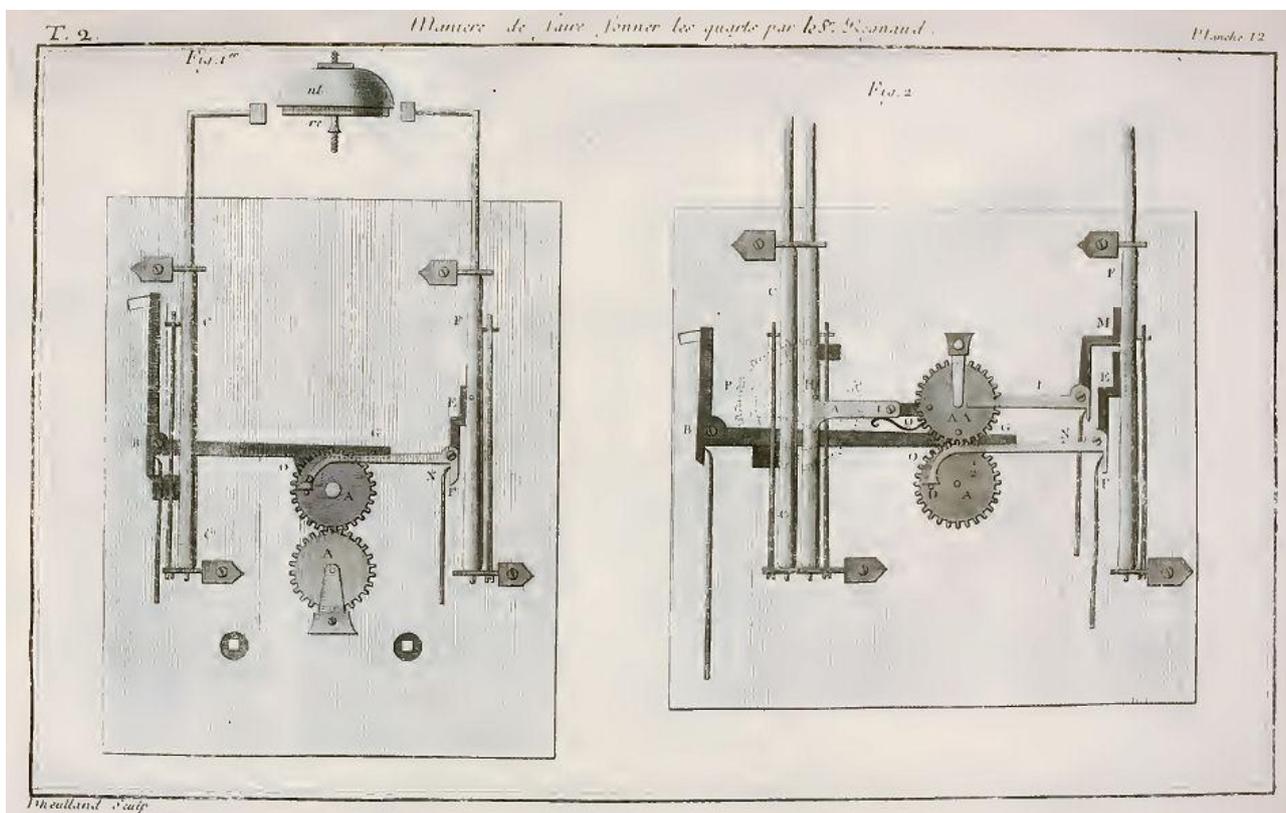
Pendola con molla della suoneria (pag.193)



Pendola a quarti (pag.198)



Questo schema di pag.216, è indicato come: *Metodo per far suonare i quarti ad una pendola normale, inventato da M. Regnauld orologiaio a Chalons*. Incuriosito da questo nome che non conoscevo, ho trovato scarse e confuse indicazioni sul Tardy, ma ho scoperto che il Berthoud lo cita a proposito di uno dei primi pendoli a compensazione. Dopo ulteriori ricerche sono riuscito ad identificarlo come Louis Regnauld a Chalons (1696-1755), militare, orologiaio ed inventore di un particolare argano¹⁹.



Contributi

oltre ai già citati nel testo:

Tardy *La Pendule Français vol.1*

G. Brusa *L'arte dell'orologeria in Europa*

A.F.A.H.A., Antiquorum, PIASA, Pascal Izarn, Drouot, B.Josselin, Antiquités Catalogue, Horlogerie Ancienne, Expertissim, Museo Magnin, de Laval, Marchè Biron, Frick Collections.



¹⁹ http://www.menouettesvoisinsdargonne.fr/spip.php?page=imprimer_articulo&id_article=424