

## Storia

*I primi due articoli di questa sezione si riferiscono, direttamente o indirettamente, a Theobald Boehm: infatti, se il saggio di Karl Lenski riguarda in particolare il costruttore francese Louis Lot, "seguace" di Boehm in Francia, l'intervista di Norman Clare ad Albert Cooper si può leggere come un omaggio al celebre costruttore e innovatore tedesco. L'ultimo articolo, di Nikolaus Delius, informa invece sulla recente scoperta di una Sonata per clarinetto di Gregorio Sciroli, che può forse essere ritenuta la prima nella storia italiana dello strumento.*

### Louis Lot (1807-1896) e l'età d'oro del flauto in Francia.

Parte I

di Karl Lenski\*

*L'art c'est l'Harmonie*

Georges Seurat (1859-1891)

#### *Una storia sommaria dello sviluppo del flauto Boehm in Francia nel XIX secolo<sup>1</sup>*

##### *1 - Il flauto ad anelli del 1832*

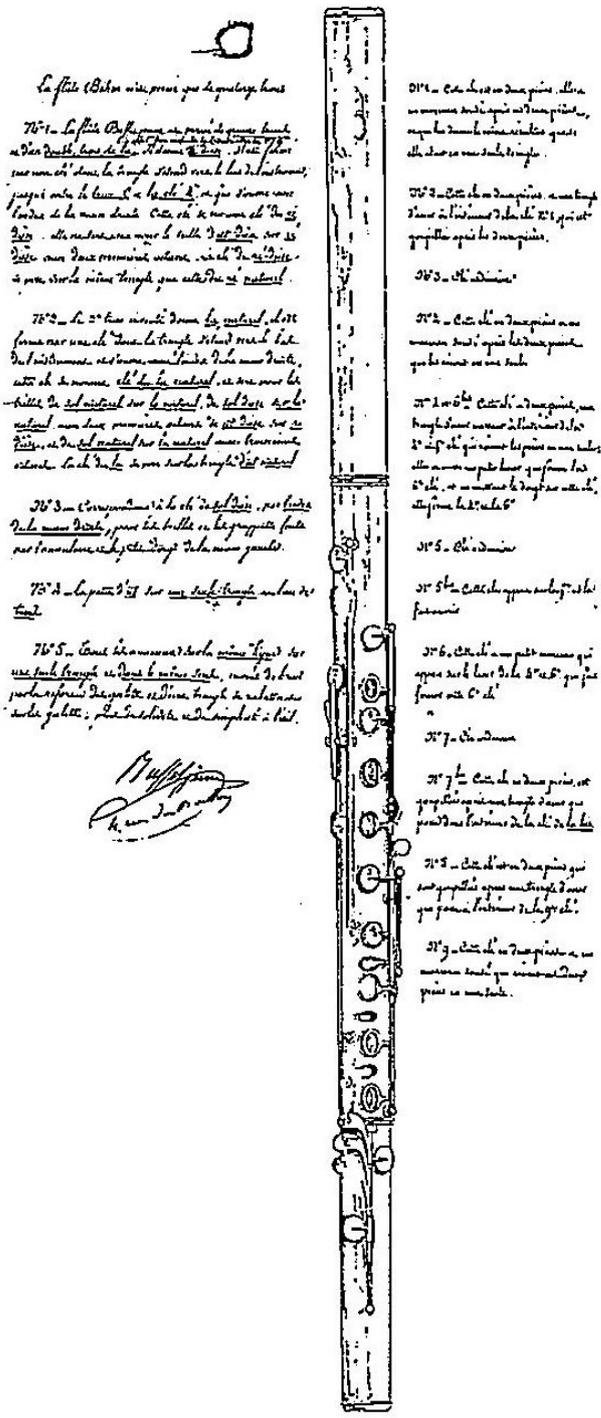
La storia dell'evoluzione del flauto "Boehm" è stata dibattuta nella letteratura specializzata in modo esauriente ed accurato. Pertanto, qui ci accontentiamo di una descrizione sommaria dei principali avvenimenti che hanno determinato la costruzione del flauto Boehm in Francia.

Cerchiamo di riportarci col pensiero agli anni '30 del secolo scorso. Monaco, Parigi, Londra sono le tappe nella quali nuove, rivoluzionarie idee nacquero e vennero attuate.

Theobald Boehm, artista di grande talento, inventore sempre impegnato nella ricerca e artigiano ossessionato dalla perfezione, si trova verso la quarantina al culmine della sua carriera artistica.

Nel maggio del 1831 egli dà a Londra diversi concerti sul suo flauto (di vecchio tipo ma già leggermente migliorato) da lui stesso costruito. La critica londinese lo pone accanto al "divino" Nicholson e lo paragona al grande Drouet! Questo Nicholson lo impressionò molto per la sua capacità di volume sonoro; Boehm studia approfonditamente gli strumenti inglesi presso i costruttori londinesi, e nell'autunno del 1831 ritorna a Monaco con la convinzione che soltanto una trasformazione radicale, cioè:

«la costruzione [...] di un flauto completamente nuovo, sul quale si trovino al meglio e insieme grazie ad un adeguato meccanismo pura intonazione, uguaglianza e pienezza del suono, renderà possibile l'esecuzione corretta di ogni figura musicale<sup>2</sup>».



1: Disegno costruttivo di Buffet il giovane per il brevetto francese (n. 9380) che ottenne il 17 novembre 1838 per le sue "innovazioni" nei confronti dell'originale sistema Boehm del 1832. Nel disegno si riconoscono le modifiche, descritte con esattezza anche sul testo. Punti essenziali: chiave di Sol# chiusa, asse principale continuo e posto su una sola linea interna.

All'inizio dell'estate del 1832 tutto è pronto: il "flauto di nuova concezione" è pronto, e già nel novembre dello stesso anno Theobald Boehm dà un concerto a Monaco col suo nuovo strumento.

Nel maggio del 1833 egli si mette nuovamente in viaggio per presentare il nuovo strumento a Parigi e a Londra. A Parigi riesce a convincere i flautisti Farrenc e Camus dei vantaggi del suo nuovo flauto, mentre i più celebri costruttori della capitale Laurent e Godfroy l'ainé fanno la conoscenza del suo strumento.

Nel maggio del 1837 Boehm si trattiene un'altra volta a Parigi e nei due anni successivi a quel soggiorno si svolgono in rapida successione diversi avvenimenti:

- l'8 maggio 1837 Boehm (con l'intervento del celebre studioso di acustica Savart) presenta il suo nuovo flauto all'Istituto di Francia (sezione "Académie des Sciences") e chiede l'esame e il giudizio della sua invenzione.
- Nell'ottobre del 1837 Clair Godfroy l'ainé costruisce il primo flauto secondo il modello di Boehm. Louis Lot, che collaborava al più tardi dal 1833 con il suocero Godfroy, prese presumibilmente parte in misura essenziale alla costruzione di questo primo strumento secondo il modello di Boehm.
- Nel novembre del 1837 Victor Coche, insegnante al Conservatorio di Parigi, entra in attività per sfruttare per profitto personale i vantaggi del flauto Boehm.
- L'8 novembre Coche si rivolge al ministro della cultura, chiedendo di potere presentare il nuovo strumento all'Accademia delle Belle Arti. Nello stesso tempo propone a Boehm un accordo commerciale. Boehm rifiuta; l'esame della sua invenzione è ancora in corso ed egli ha nominato suo rappresentante Camus, flauto solista del Teatro Italiano, e non Coche.

Coche, ovviamente urtato dal rifiuto di Boehm, si accorda col celebre costruttore parigino Louis Auguste Buffet il giovane. Essi costruiscono un flauto "Boehm" modificato con due sostanziali cambiamenti del sistema originale: una chiave chiusa per il Sol# e una leva supplementare per il trillo del Re#. Coche scrive un *Examen critique de la Flûte ordinaire comparée à la Flûte de Boehm*.

Boehm, inquieto per le attività di Coche e irritato per le sostanziali modifiche al suo sistema, cerca inutilmente di accelerare la procedura di esame all'Accademia delle Scienze; ma la commissione esaminatrice non si pronuncia.

- Il 24 marzo 1838 l'Accademia delle Belle Arti tratta invece l'istanza di Coche. Nella relazione si trovano in primo piano "i miglioramenti introdotti da monsieur Coche nella realizzazione del cosiddetto flauto Boehm".
- Il 17 novembre 1838 è accordato a L.A. Buffet il giovane il brevetto francese (n. 9380) per le modifiche che questi e Coche hanno apportato al sistema originale di Boehm: l'intervento più importante sul sistema Boehm è la chiave di Sol# chiusa. Tutte le altre modifiche hanno carattere secondario (*fig. 1*).

Buffet migliorò la meccanica del flauto "Boehm" sistemando le chiavi nel modo che ancora oggi in linea di massima è abituale, introdusse molle ad ago invece di molle a nastro e spostò gli assi principali (uno per le chiavi ad anello e uno per i trilli di Re e di Re#) in posizione contigua su una sola linea interna. Così è nata la parte funzionale o, meglio, meccanica del cosiddetto modello francese.

- Nel 1838 Louis Dorus, che già l'anno precedente aveva adottato tra i primi e propagando il flauto "Boehm", aveva fatto applicare da Louis Lot una chiave chiusa di Sol#, la cosiddetta "chiave Dorus". Su ciò così si espresse Theobald Boehm:

«Il mio sistema di chiavi, realizzato con estrema coerenza, riguardo ai suoi presunti miglioramenti ottenuti con una chiave di Sol# chiusa, fu soltanto peggiorato a Parigi dal primo flautista Dorus tanto nell'aspetto acustico che in quello meccanico [...]. Dorus credette di rendere accessibile il nuovo flauto a quanti suonavano il vecchio [...], ma non aveva tenuto conto del fatto che in tal modo aveva ottenuto assai più svantaggi che vantaggi [...]. Dorus stesso, quando gli spiegai la cosa, dovette ammettere di avere commesso una sciocchezza, ed anch'io ne ho commessa un'altra per amor suo, non avendo fin d'allora esposto l'inopportunità di una chiave di Sol# chiusa<sup>3</sup>».

- Nel luglio del 1839 appare a Parigi la prima opera didattica per il flauto "Boehm" per mano di uno dei pionieri del nuovo flauto: la *Méthode pour la nouvelle Flûte Boehm* di Camus. Questi dà allo strumento per la prima volta il nome che ancora oggi si usa: *flauto Boehm*.

Un mese più tardi, nell'agosto 1839, anche Victor Coche lancia sul mercato un'opera didattica; il suo titolo parla da sé, vale a dire, come lo vediamo con occhio moderno, *contro* Coche: *Méthode... de la nouvelle Flûte, inventée par Gordon modifiée par Boehm et perfectionnée par V. Coche et Buffet jne*.

- Nello stesso mese Theobald Boehm chiude il suo laboratorio e, stanco della scarsa risonanza ottenuta dal suo strumento in Germania e irritato e deluso per le modifiche francesi al suo sistema originale, abbandona la professione di costruzione di flauti. Per poco meno di dieci anni si interessa di altre cose (metallurgia, tecnica di fusione dei metalli...), prima di accingersi nel 1847 alla vera rivoluzione del flauto.

Il terreno per una rapida diffusione del nuovo flauto in Francia era idealmente approntato: il flauto "Boehm" - modificato - viene insegnato accanto al vecchio flauto al Conservatorio e in altre istituzioni musicali ufficiali. Numerosi solisti provvedono ad una veloce diffusione del nuovo strumento. Ogni flautista della generazione più giovane

verso il 1840 suona praticamente col sistema "Boehm". I migliori costruttori parigini, anzitutto Claire Godfroy l'aîné e Louis Esprit Lot, costruiscono strumenti che si distinguono anche per l'aspetto estetico della loro forma; anche il grande Laurent, fabbricante squisito e assai caro di flauti di cristallo, costruisce secondo il modello di Boehm. Verso il 1840 sono già apparse in commercio tre opere didattiche di Camus, Coche e Dorus.

## 2 — Il flauto cilindrico del 1847

Seconda sensazionale impresa di Boehm: nel 1847 - dopo lunghi esperimenti e studi scientifici - assieme a Carl Schafhäütl, suo amico e maestro in fatto di acustica, fu sviluppato un nuovo rivoluzionario flauto.

Boehm capovolse radicalmente il caneggio tradizionale (testata cilindrica, parti centrale e inferiore coniche) e spostò "la conicità nella parte superiore del tubo". Mediante esperimenti sui tubi metallici aveva constatato contro ogni aspettativa quanto fosse buona la qualità sonora con "giuste proporzioni", quanto il suono "si sviluppasse già con un leggero soffio e potesse esser portato con facilità ad una notevole intensità"<sup>4</sup>.

In seguito alle esperienze negative fatte nel 1832 per mancanza di una tutela sufficiente del suo sistema ora si assicurò (il 13 aprile 1847) un nuovo privilegio professionale. Era anche deciso a promuovere una pubblicità internazionale per il suo nuovo strumento. Tradusse il suo scritto del 1847 *Ueber den Flötenbau* in inglese e francese; quest'ultima traduzione apparve già un anno dopo, nel 1848, a Parigi presso Clair Godfroy l'aîné: *De la fabrication et des derniers perfectionnements des Flûtes*.

Nell'estate del 1847 Boehm andò a Londra e a Parigi con i due flauti d'argento che aveva pronti; le ditte Rudall & Rose e Godfroy & Lot acquisirono i brevetti per i rispettivi paesi.

Godfroy, che già nel 1848 aveva iniziato a costruire flauti cilindrici in legno - l'impulso pare gli fosse venuto da Dorus<sup>5</sup> - verso il 1850<sup>6</sup> ottenne il brevetto per la foratura dei cinque piattini ove si poggiano le dita. È così che siamo giunti alla forma definitiva del "sistema francese" del flauto "Boehm":

- meccanica "Boehm" del 1832 con le modifiche apportate da Coche e Buffet con quel particolare ritenuto essenziale, la chiave di Sol# chiusa;
- asse principale su una sola linea interna mediante il posizionamento degli assi della meccanica in posizione contigua, così come si usa ancor oggi;
- fori aperti.

## 3 — Clair Godfroy l'aîné e Louis Esprit Lot.

GODFROY — Clair Godfroy l'aîné fondò il suo laboratorio a Parigi nel 1814 in Rue Montmartre 67 (più tardi, circa dal 1867, in Rue et Cité Montmartre 55). Dal 1823 partecipò con successo a tutte le più importanti esposizioni<sup>7</sup>. Ben presto si distinse per l'eleganza della forma e per la buona intonazione dei suoi strumenti. Con Buffet il giovane contribuì sostanzialmente alla diffusione del flauto "Boehm" in Francia.

Nell'ottobre 1837 costruì il suo primo flauto modello "Boehm". Su questo fatto si legga l'annuncio del nuovo strumento sul «*Courrier Français*» del 21 ottobre 1837:

«Una gamma sonora considerevole, un'assoluta uniformità, un'intonazione impeccabile e posizioni semplici: questo il grande problema che da poco tempo è stato risolto in Germania. Si tratta di un flauto

costruito secondo questo bel sistema che Monsieur Clair Godfroy l'aîné [...] offre ai flautisti. Nella realizzazione di questo strumento si è servito di tutta l'accuratezza e di tutto il buon gusto per i quali è noto [...]<sup>8</sup>».

Al più tardi dal 1833 e fino al 1855 Louis Lot lavorò nel laboratorio del suocero, nell'estate del 1847 la ditta Godfroy & Lot ottenne i diritti sul brevetto per la costruzione del flauto cilindrico "Boehm" in Francia e nel 1848 apparve infine in francese presso Clair Godfroy lo scritto di Theobald Boehm *Über den Flötenbau*.

Godfroy contrassegnava gli strumenti con "CLAIR/Godfroy aîné/A PARIS" (all'interno di un ovale tratteggiato; in alto una testa, sotto le iniziali "CG" intrecciate, più sotto il numero di costruzione).

Indicare una serie cronologica della numerazione dei suoi flauti è problematico e possibile solo con molta approssimazione. Così pure non è chiaro se Godfroy numerasse i diversi tipi di flauto (cioè i "Flûtes ordinaires", i 'vecchi' flauti da quattro a dodici chiavi, i flauti ad anello modello "Boehm" e i flauti "Boehm" cilindrici che vennero costruiti contemporaneamente nel suo laboratorio fino alla sua morte, avvenuta circa nel 1878, - si veda il listino in *fig. 4*) nei gruppi menzionati oppure tutti i flauti in serie progressiva.

Clair Godfroy l'aîné può a buon diritto essere annoverato fra i pionieri del flauto "Boehm". I pochi strumenti provenienti dal suo laboratorio che abbiamo provato conquistano per la loro sonorità chiara e tuttavia rotonda. Ed anche l'occhio gode per la forma elegante di questi capolavori.

LOT —

«I signori Godfroy e Lot, che da diversi anni costruiscono flauti secondo il mio primo sistema con così grande perfezione hanno l'esclusiva per la Francia del mio nuovo flauto [...]» — «I signori Lot e Godfroy esposero eccellenti flauti secondo il sistema Boehm. Questi strumenti furono giudicati dalla giuria prodotti perfetti in questo genere <sup>10</sup>» — «Louis Lot suscitò improvvisamente scalpore all'esposizione parigina del 1855 con la perfezione dei suoi 'vecchi' flauti e dei suoi strumenti col sistema "Bohem". Da allora nessuno l'ha superato<sup>11</sup>» — «Gli strumenti del Sig. Lot eseguiti con rimarchevole perfezione, godono in Francia di un'eccellente reputazione <sup>12</sup>».

Chi è questo Monsieur Lot, i cui strumenti possono senz'altro essere paragonati ai preziosi e antichi capolavori della liuteria italiana, i cui flauti godono ancora oggi di un'alta considerazione presso esperti e amatori? Chi è questo Louis Lot, che nessun serio costruttore moderno di flauti può superare, i cui strumenti, per quanto riguarda la forma esterna, furono spesso fin dall'inizio imitati, le cui celebri testate hanno dato luogo a tesi e a speculazioni talvolta avventurose, di cui fu supposto e cercato un "segreto" nella lega d'argento...?

Vi posso tranquillizzare: non c'è alcun segreto! Louis Lot era un costruttore assai dotato che, discendente da un'antica tradizione e sempre aperto al nuovo, era nella posizione di realizzare l'ideale sonoro allora predominante con qualsiasi materiale (legno, alpacca, argento, oro) e secondo qualsiasi sistema (sistema 'antico', sistema "Boehm" ad anelli o cilindrico).

Egli padroneggiava pienamente il mestiere, era un maestro nel trattamento e nella lavorazione dei materiali. Anche col nuovo sistema restò sempre radicato nell'antica tradizione costruttiva francese. Seguì alla lettera Boehm, ma fu completamente libero e capace di compiere azioni intuitive e creative. Qui sta, se si vuole, il suo "segreto" ed è proprio l'armonia dell'insieme di tutti i fattori che determinano il suono (testata, imboccatura, fori, materiale...) che fa diventare i suoi strumenti piccoli miracoli, quell'armonia che, accanto alla perfezione artigianale, accanto alla singolare bellezza sonora di ogni suo strumento, soddisfa anche le più elevate esigenze estetiche.



2 - Sigla di Louis Lot col numero di fabbricazione.

l'anno egli sposa Caroline Joséphine Godfroy, figlia del noto costruttore di flauti parigino Clair Godfroy l'aîné<sup>15</sup>. Abita in Rue Montmartre 63. Si può supporre che già a questa data egli lavorasse nel laboratorio del suocero (Rue Montmartre 67).

Dal 1836 al 1854, gli anni decisivi dello sviluppo del flauto "Boehm" in Francia, è socio del laboratorio Godfroy<sup>16</sup>. Nel 1847, assieme a Godfroy, ottiene il brevetto francese del flauto "Boehm" e da quel momento è autorizzato a dotare i suoi strumenti dell'annotazione *brevettato*.

Nel marzo 1855 si mette in proprio (sorprendentemente tardi all'età di 48 anni) e apre il suo laboratorio in Rue Montmartre 36. Grazie ai risultati nell'ambito della costruzione di flauti "Bohem" riceve i massimi premi alle esposizioni mondiali di Parigi (1855 e 1867) e Londra (1862)<sup>17</sup>. Nel 1875 lasciò gli affari per ritirarsi a Châton, presso Parigi. Qui morì il 12 gennaio 1896 quasi ottantanovenne<sup>18</sup>.

Lot e i suoi successori nel laboratorio - Villette, Debonnetbeau, Barat e Chambille -marcavano i loro strumenti con:

L.L.  
LOUIS LOT  
PARIS  
(Numero)  
BREVETÉ

Nei primissimi flauti di Louis Lot si può notare fra "Louis" e "Lot" un trattino come segno distintivo. Fra il 1855 e il 1875 Lot costruì circa duemila flauti, vale a dire approssimativamente cento strumenti l'anno. In base alle date di consegna di pochi strumenti ci è possibile ricostruire un ordinamento cronologico di massima della numerazione, come risulta dalla seguente tabella:

Louis Esprit Lot nacque il 10 Maggio 1807 da Thomas Lot e da Marie Louise Gazon a La Couture, nel dipartimento dell'Eure<sup>13</sup>. Suo padre Thomas, come anche il nonno François Lot, lavoravano come "tourneur" (tornitori) nell'antica cittadina di La Couture, ricca di tradizioni costruttive nel campo degli strumenti, la "Cremona dei costruttori di flauti". *Tourneur* a quell'epoca e in quei luoghi non significa ovviamente altro che *costruttore di strumenti*.

La Couture, posta circa cento chilometri a nord-est di Parigi era già stata nel XVIII secolo la patria dei celebri Hotteterre. Nell'albero genealogico della famiglia Hotteterre si incontra più volte il nome Lot<sup>14</sup>.

Sui primi anni di Louis Lot non abbiamo alcun indizio. È solo nel 1833 che incontriamo a Parigi il giovane, allora ventiseienne. Il 14 settembre di quel-



Così in una lettera a Louis Lot ne parlò Theobald Boehm:

«I fori gradual<sup>21</sup> secondo la mia opinione sono la cosa migliore, ma la differenza è appena percepibile. Per questo motivo ho smesso di farli, vista la grande difficoltà di realizzazione<sup>22</sup>».

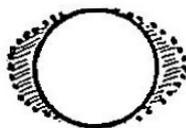
Lot trovò una soluzione interlocutoria: all'Esposizione Universale di Parigi del 1867 presentò, accanto ad un flauto con fori piccoli (costanti), anche uno con fori grandi che aumentavano gradualmente di diametro. L'unico flauto d'oro, che Louis Lot costruì nel 1869 per il celebre virtuoso Remusat e che ora è in possesso di J.P. Rampal, presenta questi diametri: Do<sup>2</sup> 12,7 mm., Si<sup>2</sup> - Sol<sup>#</sup> 13,5 mm., Sol<sup>1</sup> - Mi<sup>1</sup> 14,3 mm., Re<sup>#</sup> - Do<sup>#</sup> 15,5 mm. Queste misure furono adottate come regole nel laboratorio di Lot.

Il relatore dell'esposizione parigina del 1867 scrive:

«Gli strumenti del Signor Lot, eseguiti con una perfezione rimarchevole, godono in Francia di un'eccellente reputazione [...]. Egli ha messo in mostra due sistemi: il primo con fori assai grandi (aperti), il secondo con fori piccoli. Questi ultimi flauti possiedono una qualità sonora migliore. I flauti con fori grandi nel registro grave suonano un po' nasali<sup>23</sup>».

Anche nel 1893 Pierre Constant<sup>24</sup> si associa quasi alla lettera a questa opinione nel suo elogio di Louis Lot.

È stato molto interessante constatare in alcuni flauti di legno e di metallo più antichi in parte forti 'svasature': nel flauto di legno nr. 956 da entrambi i lati circa 3 mm. (vedi fig. 5):



Nei flauti metallici Lot adottò pareti dei caminetti piuttosto spesse, saldate al tubo; queste pareti (dello spessore di 1,3 mm.) mostrano in molti casi delle 'svasature'



In tal modo egli è in grado di eseguire raffinate correzioni dell'intonazione e di tenere sotto controllo la qualità e la quantità sonore desiderate.

Relativamente a questo particolare assai importante procedettero allo stesso modo anche tutti i più celebri costruttori barocchi. Ed anche in questo caso verificiamo di nuovo che da una parte Louis Lot è senz'altro su una linea di progresso, ma dall'altra segue l'antica tradizione costruttiva francese. Ed è proprio l'equilibrio di questi due aspetti che rende i suoi strumenti così bene equilibrati, "perfettamente armoniosi"<sup>25</sup> nella totalità dei particolari che determinano il suono.

**FABRIQUE D'INSTRUMENTS DE MUSIQUE**  
 6, Rue Mandar, 6  
**PREMIÈRE MÉDAILLE**  
*Après Expositions Universelles de Paris et de Londres.*  
**LOUIS LOT**  
 BREVETÉ POUR FLUTES A PERCE CYLINDRIQUE  
 Fournisseur du Conservatoire et de l'Académie Nationale de Musique  
**E. BARAT S<sup>R</sup>**



Le patin de Si à gauche plus 25f.

N <sup>o</sup>	Flûtes à Perce cylindrique	P <sup>o</sup>	N <sup>o</sup>	Petites Flûtes Boehm	P <sup>o</sup>
1	Flûte en bois de Granadille, garniture et mécanisme en argent, deux clés à l'Alte .....	450	14	Petite flûte en bois de Granadille ou Ébène, garniture et mécanisme en argent .....	180
2	La même descendant en Si .....	500	15	La même, garniture et mécanisme en Maillechort .....	150
3	Flûte en bois de Granadille ou Ébène, garniture et mécanisme en Maillechort, patte d'Alte .....	550	<b>Flûtes Ordinaires.</b>		
4	La même à patte de Si .....	400	En bois de Granadille ou Ébène, garniture et clés en argent :		
<b>Flûtes Cylindriques en Métal</b>			16	à 5 clés .....	200
5	Flûte avec tube et mécanisme en argent à patte d'Alte .....	525	17	à 8 clés, patte d'Alte .....	300
6	La même à patte de Si .....	575	En bois de Granadille ou Ébène garniture et clés en Maillechort :		
7	Flûte avec tube et mécanisme en Maillechort à patte d'Alte .....	550	18	à 5 clés .....	70
8	La même à patte de Si .....	400	19	à 8 clés, patte d'Alte .....	100
<b>Flûtes Boehm à Anneaux</b>			<b>Boîtes et Accessoires</b>		
9	Flûte en bois de Granadille ou Ébène, garniture et mécanisme en argent, à patte d'Alte .....	400	Boîte sapon marsequin, garnie velours ordinaire .....		
10	La même à patte de Si .....	450	Boîte marsequin 2 <sup>e</sup> 2 <sup>e</sup> .....		
11	Flûte en bois de Granadille ou Ébène garniture et mécanisme en Maillechort à patte de Ré .....	170	2 <sup>e</sup> 2 <sup>e</sup> velours de soie .....		
12	La même à patte d'Alte .....	250	Camiflora à tournure pour flûtes cylindriques .....		
	La même à patte de Si .....	250	Accessoire pour flûtes en bois, avec piston en maillechort, un échantillon, une boîte à portée de deux crochets .....		

*Embouture d'or ajoutée aux Flûtes N<sup>os</sup> 5, 6, 7, 8. 100<sup>f</sup>  
 Argenture des Flûtes, N<sup>os</sup> 7, 8 .....* 30.

4 - Listino del laboratorio di Lot diretto da E. Barat (dal 1 maggio 1889 al 1904). Accanto ai flauti cilindrici modello Boehm (legno: granadilla, ebano; metallo: argento e alpacca) sono offerti ancora — e ciò relativamente tardi alla fine del XIX / inizio XX sec. — i flauti ad anelli Boehm e perfino i vecchi flauti a più chiavi (da 5 a 8). Per flauti cilindrici sono proposti i seguenti extra: piede del Si con la lunga leva esterna per il mignolo sinistro e boccola d'oro per flauti d'argento e alpacca.

## 2 - Il foro della boccola

Insieme alla conicità della testa, il foro della boccola è uno dei fattori più importanti per la determinazione del suono (timbro e intensità) e dell'emissione. Theobald Boehm riconobbe senza gelosia che le imboccature di Lot erano superiori alle proprie<sup>26</sup>, che si distinguevano per l'eleganza e per il sorprendente e costante equilibrio delle misure e della forma, e da allora esse servono di modello a molti costruttori di flauti. Qual è dunque l'elemento tipico, caratteristico delle imboccature di Lot?

In primo luogo egli si attiene molto fedelmente alle misure che Boehm aveva indicato come ottimali. Così Theobald Boehm:

«Secondo il mio parere un angolo di 7° dovrebbe essere adeguato all'intera estensione dei suoni e con una altezza delle pareti di 4,2 mm. e una grandezza del foro di 12 mm. in lunghezza contro 10 mm in larghezza anche alla maggior parte dei flautisti<sup>27</sup>».

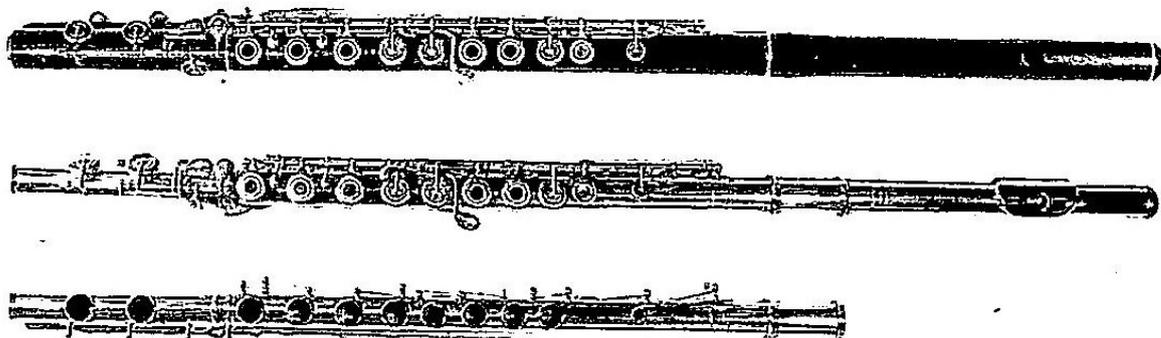
Nei circa trenta flauti originali di Lot che sono stati misurati, costruiti fra il 1855 e il 1900 circa, non se n'è trovato alcuno che non presenti esattamente 7° allo *spigolo* anteriore del foro. Invece nei flauti originali provenienti del laboratorio di Boehm questi angoli variano considerevolmente!

L'altezza del *pozzetto* in Lot è altrettanto precisa: 4,2 mm. Nella parte anteriore del *pozzetto* si trovano 'svasature' a destra e a sinistra, «questo allargamento quasi conico è la causa della pienezza dei suoni gravi dei flauti di Lot<sup>28</sup>».

In alcuni strumenti esemplari c'è una svasatura interna dal bordo posteriore del foro ancora più pronunciata, dove non solo gli arrotondamenti laterali sono leggermente allargati, ma anche l'intero pozzetto si presenta uniformemente conico nel profilo inferiore. «La cavità supplementare sotto il bordo interno dell'imboccatura rende possibile un suono di grande intensità<sup>29</sup>».

In alcuni dei flauti più antichi di Lot constatiamo una leggera conicità (di forma convessa) dell'intero ambito delle pareti del pozzetto. Come esempio in proposito citiamo il flauto n. 485. Questo strumento esemplare si distingue per la particolare bellezza del timbro e per un suono pieno e rotondo.

Per quanto riguarda forma e misura della boccola osserviamo anche in questo caso regolarità ed equilibrio sorprendenti. Nei flauti concavi a chiavi ad anello e in quelli cilindrici in legno troviamo la tradizionale imboccatura ovale tipicamente francese (come in Godfroy), nei



5 - Flauto cilindrico del periodo centrale di Louis Lot (n. 956 - intorno al 1865), con fori piccoli di diametro costante. Flauto d'argento di E. Barat, successore di Lot (n. 6504 - ca. 1900) con fori di larghezza gradualmente maggiore. Corpo di flauto d'argento, sempre di E. Barat (n. 5076), nel quale la gradualità della variazione di grandezza dei fori è chiaramente riconoscibile.

flauti di metallo una forma tendenzialmente più rettangolare, ma in un modo non così marcato come negli strumenti di Boehm.

La larghezza media di tutti i flauti Boehm (conici e cilindrici), costruiti nel laboratorio di Godfroy e Lot circa tra il 1840 e il 1900 ed ancora originali — vale a dire che il foro non è stato ingrandito successivamente — è risultato misurare da 11,7 mm. a 10 mm.<sup>30</sup>

Si vede che ci si avvicina molto ai valori dati da Boehm (da 12 a 10 mm.), laddove si può constatare una leggera tendenza a utilizzare fori stretti; da ciò risulta un'emissione raffinata e finemente equilibrata. Anche questo è 'francese'. Oltre a ciò è sorprendente che i valori siano rimasti tanto costanti per un periodo relativamente lungo di circa sessanta anni!

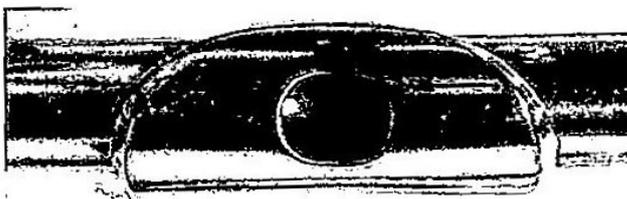
Per quanto concerne lo spigolo anteriore, Lot intenzionalmente arrotonda un po', come già prima di lui alcuni costruttori. Relativamente a questo procedimento il costruttore di flauti si muove tra due estremi. Se si taglia in modo netto lo spigolo anteriore gli strumenti risultano avere un suono timbrato, ma di emissione più difficile<sup>31</sup>. Anche in questo caso Lot rimane nel giusto mezzo: mediante il lieve arrotondamento dello spigolo perviene ad un suono molto timbrato ed uniforme e allo stesso tempo ad un'emissione più facile.

Riguardo al materiale dell'imboccatura: nei flauti in legno non c'è alcun'opzione. Soltanto su un flauto cilindrico in legno (n. 1378) abbiamo incontrato una placca d'oro per il labbro inferiore inserita nel legno, forse per proteggere da irritazioni della pelle che secondo Boehm possono in rari casi comparire suonando flauti in legno di cocus (ebano).

Nei flauti metallici è impiegata per lo più la boccola d'argento. In tutti i vecchi listini della ditta «Godfroy & Lot» viene indicata come opzionale un'imboccatura d'oro. Inoltre, nei primi flauti di metallo del laboratorio di Lot abbiamo trovato queste varianti: boccola di alpaca su testata d'argento e viceversa, imboccatura in legno di ebano, pozzetto d'argento e testata di alpaca e infine imboccatura d'oro per flauti d'oro.



6 - Fori di forma ovale delle boccole di due flauti di Lot degli inizi. Confronto con la riproduzione di una boccola di un flauto originale di Theobald Boehm.



7 - Imboccatura di un tardo flauto d'argento del laboratorio di Lot. (n. 6504 - ca. 1900).

### 3 - Curvatura

«Il rapporto effettivo tra la zona parabolica delle testate e il carattere sonoro del flauto "Boehm" sono ancora troppo poco chiarite perché si abbia un apprezzamento completo di questa innovazione di Boehm. Ma non è certamente fuori luogo scorgere nel tipo di curvatura con cui la testata va a stringersi il vero mistero del flauto "Boehm"<sup>32</sup>».

Theobald Boehm, questo fanatico della precisione, che nei suoi scritti rivela tutti gli aspetti acustici e tecnico-costruttivi fino nei minimi particolari, su questa questione ci lascia all'oscuro. Se egli avesse conosciuto una *teoria* fondata su concetti chiaramente matematici, ce l'avrebbe certamente comunicata.

Siegfried Winkler, che all'inizio degli anni Ottanta condusse le sue ricerche in stretta collaborazione con Gustav Scheck<sup>33</sup>, trae conclusioni analoghe a quelle di Miller, che intorno al 1922 aveva misurato più di cento testate:

«Il restringimento del tubo senza dubbio è stato determinato per via sperimentale e non mediante un calcolo matematico basato sulle proprietà della parabola<sup>34</sup>».

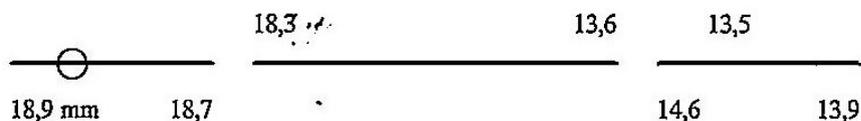
Ma forse è meglio così dato che resta ancora un po' di mistero! In questo modo rimane spazio per la grande varietà di stili di costruzione che allora molto più di oggi si manifestavano attraverso le loro peculiarità e attraverso il loro proprio suono tipico ed individuale, contrastando così il pericolo di un livellamento del modo di concepire il suono.

E vediamo se è possibile afferrare il fenomeno *suono*, così difficile da definire e da comprendere, sulla base di un breve studio comparato della curvatura (*vedi fig. 8*) e in tal modo di mostrare forse alcune proprietà essenziali dell'andamento delle curvature e il rapporto con la determinazione del suono.

Fra i trenta flauti cilindrici storici di Godfroy, Lot e Boehm di cui abbiamo le misure, scegliamo a nostro piacere degli strumenti esemplari. In questa comparazione ci poniamo le seguenti domande: 1) Ci sono linee o curvature tipicamente 'francesi'? 2) Se sì, per quali caratteristiche si distinguono da altri strumenti antichi (ad esempio, dai flauti originali di Boehm)? 3) Quali sono le proprietà sonore di questi strumenti? 4) In Louis Lot si trova uno sviluppo della curvatura, ad esempio un allargamento?

1) C'è una linea tipicamente 'francese' nei primi flauti di Lot e Godfroy. 2) La linea 'francese' spicca chiaramente rispetto ai primi flauti del laboratorio di Boehm, proprio in virtù della cameratura più stretta. Soffermiamoci un po' su questo punto. La curvatura *stretta* è caratteristica tipicamente francese ed è radicata nella tradizione, dal momento che la stessa tendenza si constata confrontando gli antichi flauti traversi francesi con i tedeschi.

La misura media dei flauti Hotteterre pervenuti a noi in forma originale, conservati nei musei di strumenti musicali di Berlino ovest, Leningrado e Graz, è la seguente<sup>35</sup>:



Il cosiddetto *flauto traverso di Quantz* del Museo degli strumenti musicali di Berlino<sup>36</sup> ha queste misure:



Il solo flauto d'avorio di August Grensser che si conosca<sup>37</sup>, col corpo centrale diviso in tre, appartenente alla raccolta dell'autore, mostra:



Si nota evidentemente che, rispetto ai francesi, i costruttori tedeschi preferiscono una cameratura grande, ampia, il che è particolarmente evidente nel *flauto di Quantz*. Troviamo la foratura stretta di tradizione francese anche nei primi flauti di Godfroy e Lot (Godfroy nr. 456 e Lot nr. 956 entrambi di legno). Il paragone tra una tale curvatura stretta con una curvatura del primo Boehm (flauto d'argento nr. 41) mostra chiaramente in quest'ultimo un rapido allargamento della testata a partire dal foro della boccola. In uno strumento posteriore 'Boehm & Mandler' (*vedi fig. 8*) questo allargamento appare ancora più marcato.

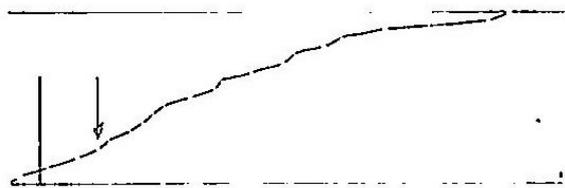
3) Un rapido allargamento della testata a partire dal foro, manifestamente preferito dai costruttori tedeschi già a cominciare da Boehm, di certo produce un suono di grande volume, ma la ricchezza timbrica viene pregiudicata. Boehm, che sentiva evidentemente il pericolo, cercò di porvi rimedio costruendo i suoi flauti d'argento con pareti molto sottili (il flauto nr. 41 del Museo di strumenti di Bruxelles mostra impressionanti pareti di soli 0,25 mm., pericolosamente fragili). I suoi flauti hanno un suono estremamente chiaro e tuttavia rotondo. Gli esemplari strumenti di Godfroy e Lot, la cui curvatura abbiamo appena osservato, si distinguono per il loro timbro dolce, assai chiaro, brillante e ricco di armonici, che però — e lo vorrei sottolineare — risulta soltanto nel complesso del suono, dall'insieme di tutti gli elementi che lo determinano.

4) C'è uno sviluppo della curvatura in direzione di un ampliamento: si veda ad esempio lo strumento numerato LL 6504, con una curvatura particolarmente bella ed armoniosa. Lo strumento apparve intorno al 1900. Questo flauto esemplare, che più di ogni altro corrisponde all'ideale sonoro di chi scrive, fu costruito da E. Barat (1889-1904) successore di Lot. Durante la prima guerra mondiale esso viaggiò per tutta l'Europa nello zaino dell'ufficiale belga che lo possedeva e forse ne alleggerì un po' le dure ore di guerra. Esso si distingue per la vivida scurezza di una profondità sonora 'rosso di borgogna', se mi si concede di parlare col linguaggio dei colori.

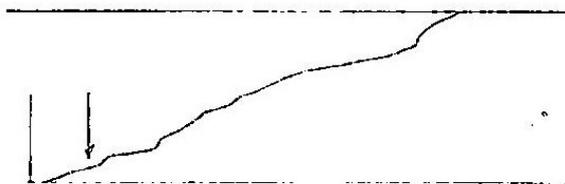
Il registro centrale possiede un raro splendore, che però rimane sempre caldo: blu, blu chiaro, per restare sempre ai colori. Il registro acuto, che è il più pericoloso e problematico del flauto, non è — come si trova per lo più — offensivamente tagliente, ma sempre dolcemente 'giallo ocra'. Questo flauto è in tutti i suoi registri «perfettamente armonioso».

Degna di attenzione è la forma leggermente allargata della curvatura, paragonata con i primi flauti (ad esempio, coi numeri LL 446 oppure 1375), ma essa resta assolutamente 'francese' in confronto ad esempio col flauto di Boehm nr. 41 o col Boehm-Mendler (senza numero). Nella zona del foro della boccola si noti l'andamento leggermente sinusoidale della curvatura.

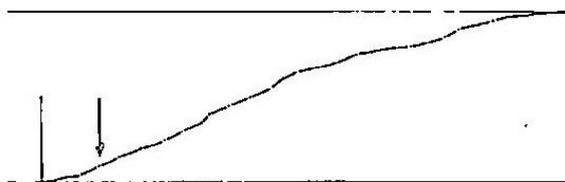
(Tit. orig.: *Louis Lot (1807-1896) und das "goldene Zeitalter" der Flöte in Frankreich*, in «Tibia» n. 3 - 1988, pp. 164-178. Trad. di Federico Marri; rev. di Cristiano Onerati)



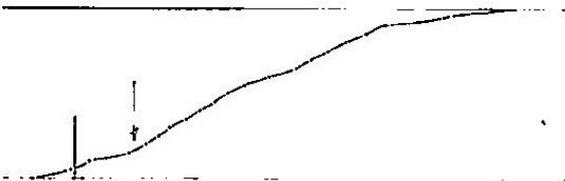
Boehm



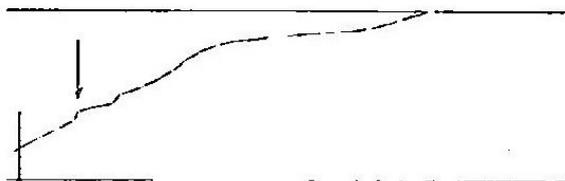
Boehm / Mendler



Godfroy



Louis Lot 956



Louis Lot (Barat)

8 - Confronto delle curvature.

NOTE

\* Testo leggermente abbreviato di una conferenza tenuta nell'ambito del Festival flautistico di Francoforte della Deutschen Gesellschaft für Flöte il 10 ottobre 1987 col titolo *Il flauto Boehm in Francia nel XIX secolo*.

1) Cfr. Karl Ventzke, *Die Boehmflöte. Werdegang eines Musikinstrumentes*, Frankfurt a.M., 1966; e Manfred Hermann Schmid, *Theobald Boehm. Die Revolution der Flöte*, Tutzing, 1981.

2) Cfr. Theobald Boehm, *Ueber den Flötenbau, und die neuesten Verbesserungen desselben*, Mainz, 1847, p. 6.

3) Lettera a Wilhelm Popp del 5 febbraio 1865; analogamente in *Bemerkungen über zu Paris gemachte Abänderungen an dem Griffsystem der sogenannten Boehmflöte* di Boehm (manoscritto inedito benché tradotto in francese e inglese), ed anche nello scritto del 1871, pp. 11-12. Cfr. Ludwig Böhm, *Theobald Böhms Stellungnahme zur geschlossene*

gis-Klappe in «Tibia», 3 - 1984, pp. 206-209.

4) Cfr. Theobald Boehm, *Die Flöte und das Flötenspiel in akustischen, technischen und artistischen Beziehung*, Monaco, 1871, pp. 2-3.

5) Cfr. Karl Ventzke, *op. cit.*, p. 43.

6) Cfr. Herbert Heyde, *Musikinstrumenten-Museum der Karl-Marx-Universität Leipzig*, Lipsia, 1978, v. 1 (*Flöten*), p. 122.

7) Nel 1823 conseguì un «diploma d'onore»; nel 1827, 1834, 1839 e 1844 medaglie di bronzo; nel 1849 e 1867 medaglie d'argento; nel 1851 una medaglia di seconda categoria e nel 1855 e 1867 medaglie di prima categoria.

8) Cfr. Karl Ventzke, *op. cit.*, p. 27.

9) Theobald Boehm nella versione francese del suo scritto del 1847 *Ueber den Flötenbau*, cit., Parigi, 1848, pp. 4-6.

10) Cfr. *Exposition Universelle de Paris en 1855... Rapport de M. Fétis*, Parigi, 1855, p. 6.

11) Cfr. Pierre Constant, *Les Facteurs*, Parigi, 1893, p. 314.

12) Cfr. M. Chevalier, *Exposition Universelle de 1867 à Paris. Rapport du Jury International*, Parigi, 1867, pag. 46.

13) Il Municipio di La Couture in data 19 agosto 1987 all'autore (vedi fig. 3).

14) Cfr. Jane M. Bowers, *The Hotteterre family of woodwind makers*, in *Concerning the flute*, Amsterdam, 1984. Cfr. anche il contributo dell'autore sull'albero genealogico delle famiglie Hotteterre e Lot in «Tibia», 2 - 1988, p. 113.

15) La prefettura di Parigi, direzione dei servizi archivistici a Karl Ventzke, e da questi all'autore.

16) Comunicazione di Karl Ventzke all'autore.

17) Parigi (1855): medaglia di prima categoria; Londra (1862): prize medal; Parigi (1867): medaglia d'argento.

18) Il municipio di Châtou (certificato di morte) il 6 agosto 1980 a Karl Ventzke, e da questi all'autore.

19) Cfr. Girard, *Histoire et Richesse de la Flûte*, Parigi, 1953, p. 23.

20) Cfr. Godfroy, legno (n.n.); Lot, legno (n. 956); Lot, argento (n. 339); Lot, alpacca (n. 446).

21) Boehm dà le misure del flauto suonato a Londra nel 1851: dai 12 mm. di Do<sup>2</sup> ai 15 mm. di Do<sup>3</sup>, con un diametro dei fori incrementato costantemente di 0,25 mm.

22) Cfr. D.C. Miller, in *Th. Boehm, the Flute and Flute Playing*, 1922, p. 28.

23) Cfr. *Exposition Universelle de 1867 à Paris. Rapport du Jury International...*, Parigi, 1867.

24) Cfr. *Les Facteurs d'Instruments de Musique...*, Parigi, 1893, pp. 314-315.

25) Paul Verhey, flauto solista dell'orchestra del Concertgebouw di Amsterdam a proposito del mio Lot preferito.

26) Cfr. Gustav Scheck, *Die Flöte und ihre Musik*, Mainz, 1975, p. 3.

27) Cfr. Theobald Boehm, *Die Flöte...*, *op. cit.*, p. 3.

28) Vedi nota 26.

29) Cfr. Felix Raudonikas nelle sue notevoli osservazioni contenute in *Zur Mundlochform der barocken Traversflöte* in «Tibia», 1 - 1985, pp. 258-262.

30) Solo in strumenti conici di Godfroy e Lot si ha 11,7-9,9 mm.; i vecchi flauti cilindrici di Godfroy e Lot (fino al nr. 2000) danno 11,7-10,1 mm.; tutti i flauti cilindrici di Godfroy e Lot (fino all'anno 1900) danno 11,7-10,0 mm.; soltanto i flauti cilindrici di Lot danno 11,8-10,1 mm..

31) Cfr. Felix Raudonikas, *op. cit.*, p. 259.

32) Cfr. Karl Ventzke, *op. cit.*, p. 57.

33) Cfr. Siegfried Winkler, *Zur Kopstuckform der Boehm-flöte* in «Tibia», 3 - 1984, pp. 179-187.

34) Cfr. D.C. Miller, *op. cit.*, p. 17.

35) Misure secondo Gustav Scheck, *op. cit.*, pp. 30-32, e notizia comunicata all'autore da Peter Spohr.

36) Cfr. Gustav Scheck, *op. cit.*, p. 35.

37) Misure di Daniel Barriaux.