

---

a cura di  
Nico Stringa

# FOTOLOGIE

Scritti in onore di Italo Zannier

*m*

miscellanea

In un faldone dell'archivio ottocentesco del Liceo Foscarini a Venezia, sono custoditi gli inventari del Gabinetto di fisica. I tre cataloghi degli strumenti in dotazione al Vecchio Gabinetto, testimoniano delle vicende che hanno caratterizzato le alterne fortune di questo laboratorio, noto per il prestigio che ebbe un tempo. L'unico a Venezia a poter disporre delle migliori attrezzature sperimentali, secondo nel Veneto solamente a quello dell'Università di Padova<sup>1</sup>. L'inventario per gli anni 1838-1857 è il secondo catalogo redatto dal tempo della fondazione dell'allora 'Istituto Regio Liceo Convitto Santa Caterina', oggi Liceo Ginnasio Statale 'Marco Foscarini'. In questo registro, preso in carico nell'anno scolastico 1841-1842 con il numero d'inventario 561, compare: «una camera oscura ad uso daguerrotipo». La calligrafia affrettata e disordinata di Francesco Zantedeschi (1797-1846) registra: «con lente acromatica e supporto a tre piedi snodati». A seguire con il numero 562, ma preso in carico nell'anno scolastico 1842-1843, Zantedeschi registra inoltre: «oggetti ad uso del daguerrotipo cioè mercurizzatore, cassetta, n. 2 vaschette, cassetta con bottiglie per reagenti chimici, per lamine e pel colore»<sup>2</sup>. La compilazione del secondo inventario era iniziata nel 1838. In quell'anno Francesco Zantedeschi, abbandonato l'insegnamento della Filosofia al Liceo di Milano, giungeva a Venezia e assumeva l'incarico alla cattedra di Fisica e Matematica del Liceo Santa Caterina. Benché non avesse frequentato studi superiori di fisica, a quarant'anni compiuti, Zantedeschi disponeva comunque di buone cognizioni teoriche, rafforzate da un decennio di pratica sperimentale di laboratorio che gli aveva consentito di stabilire anche buoni rapporti con numerosi fisici e sperimentatori<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> M. ISNENGI, *I luoghi della cultura*, in *Il Veneto*, a cura di S. LANARO, Torino 1984, p. 233.

<sup>2</sup> *Catalogo delle macchine esistenti nel gabinetto di Fisica dell'I.R. Liceo Convitto di Venezia*, Liceo Ginnasio Statale 'Marco Foscarini', Venezia.

<sup>3</sup> M. TINAZZI, *Francesco Zantedeschi: manoscritti e lettere veronesi*, in *Atti del XVIII convegno di storia della fisica e dell'astronomia*, Milano 1998, pp. 2-3. Pubblicazione digitale, <http://www.brera.unimi.it/sisfa/indiceSISFA.html>, consultata il 20 aprile 2006.

Il primo segno evidente che attesta la determinazione con cui Francesco Zantedeschi intese affermare la centralità operativa del laboratorio, nel programma di ricerche che si apprestava a mettere in opera, è la revisione dei registri di carico degli strumenti del Gabinetto di fisica e l'apertura del nuovo inventario. Negli anni della sua permanenza veneziana<sup>4</sup> il Gabinetto di fisica prese ad arricchirsi, incrementato con foga, come testimonia l'inventario, da numerosi acquisti e nuove costruzioni di apparati. Pragmatico e rapido, Zantedeschi acquistò, ordinò e mise in produzione ciò che serviva alla sperimentazione, spinto da un temperamento impulsivo che alimentava l'insofferenza per le lentezze amministrative dell'istituzione. Così, la presa in carico delle attrezzature nel registro degli inventari divenne ben presto un'incombenza espletata con distrazione e forse anche rimediata per adempiere agli obblighi amministrativi. Rimane emblematico, a questo proposito, il contenzioso per il rimborso di acquisti e spese sostenute al 1846 che si protrassero, complici anche i fatti del Quarantotto, fino alle soglie del 1853<sup>5</sup>. Anche la presa in carico del gruppo di attrezzature per la dagherrotipia suggerisce sia stata oggetto di qualche accomodamento ai fini amministrativi. Infatti il gruppo venne suddiviso in due nuclei distinti: un primo insieme costituito dalla camera per la ripresa e un secondo insieme costituito dagli accessori per l'esecuzione del dagherrotipo, per poi essere distribuito nei due anni scolastici tra il 1841 e il 1843, e quindi attribuito a due gestioni finanziarie differenti, benché contigue.

Oggi la «camera oscura ad uso daguerrotipo» è esposta al Museo di fisica 'Anton Maria Traversi', il piccolo museo che il liceo veneziano ha dedicato al suo storico Gabinetto di fisica<sup>6</sup>. Completa e integra, è rimasta parte della dotazione del laboratorio; riclassificata con il numero 177 in occasione della revisione inventariale del 1870, è giunta in buone condizioni fino a noi [fig. 1]. Si sono perse invece le attrezzature per la realizzazione dei dagherrotipi; divenute ben presto obsolete, presumibilmente furono abbandonate tra gli attrezzi inutilizzabili, per essere poi definitivamente cassate dall'inventario, in occasione della revisione del 1870.

<sup>4</sup> Francesco Zantedeschi insegnò a Venezia dal 1838 fino al luglio del 1849, quando a seguito della morte di Antonio Perego, titolare della cattedra di Fisica all'Università di Padova, fu chiamato a succedergli con il titolo di professore provvisorio.

<sup>5</sup> I carteggi di Francesco Zantedeschi sono conservati presso la Biblioteca Civica di Verona (BCVr) e l'Accademia di agricoltura Scienze e Lettere di Verona (AASLvr). Il carteggio in questione è prevalentemente raccolto in AASLvr, Zantedeschi, busta II.

<sup>6</sup> Il Museo è stato inaugurato il 20 dicembre 2003 al piano terra del Liceo Ginnasio Statale 'Marco Foscarini' di Venezia. La cortesia della direttrice del museo, Daniela Magnanini, e la pazienza del curatore scientifico, Pierandrea Malfi, mi hanno dato la possibilità di esaminare con agio lo strumento. A loro devo un sentito ringraziamento.

La «camera oscura ad uso daguerrotipo» è un bell'apparecchio di solida e fine costruzione. Composta da un corpo solidale con la base basculante, a cui è incernierato il telaio porta-schermo e da una cassetta scorrevole su cui è montato l'obiettivo. Il telaio porta-schermo monta un vetro trasparente, e si inserisce ad incasso nel corpo della camera, per consentire il puntamento dell'apparecchio. Lo stesso deve venire sollevato, facendolo ruotare grazie a due cerniere ancorate al bordo superiore che permettono di ribaltarlo sul piano superiore del corpo, per consentire l'inserimento del telaio porta-lamina e l'esecuzione della ripresa. L'apparecchio è dotato di due telai porta-lamina corredati da un set di due cornici per la riduzione del formato. Il porta-lamina è composto da un telaio chiuso da un coperchio ad incasso che permette di porre in posizione la lamina e da un'anta a sipario scorrevole che consente l'esposizione una volta in posizione. Il telaio si monta ad incasso in luogo del telaio porta-schermo.

La parte ottica è montata direttamente sulla cassetta scorrevole e consiste in un «obiettivo doppio composto da due obiettivi acromatici combinati, con guarnizioni in ottone e movimento a rocchetto»<sup>7</sup> e diaframma fisso. Completa la dotazione il cavalletto pieghevole da campagna.

L'apparecchio che Francesco Zantedeschi accoglie nella raccolta del Gabinetto di fisica del Liceo Santa Caterina è uno strumento efficiente, realizzato con abilità, ma che presenta un aspetto del tutto singolare. Desta curiosità in primo luogo l'inversione del sistema delle cassette scorrevoli che distingue questo apparecchio rispetto ai modelli usuali, questi ultimi contraddistinti dal corpo posteriore a cassetta, che scorre nel corpo fisso anteriore della camera oscura, per consentire il movimento di messa a fuoco. Una tipologia che non ha praticamente prototipi di riferimento nelle camere oscure ad uso fotografico<sup>8</sup>. La sua tipologia riprende invece il modello di costruzione delle camere ottiche reflex nella versione correntemente in produzione agli inizi dell'Ottocento<sup>9</sup>.

Ci si chiede quindi chi abbia provveduto a fabbricarla in quella maniera accurata e precisa, professionalmente ineccepibile, come solo l'officina di un meccanico provetto può realizzare, ma né la camera, né l'obiettivo recano la firma del costruttore e fino ad oggi gli archivi non hanno restituito documenti in grado di testimoniare la sua origine. Inoltre è difficile non domandarsi se questa apparecchiatura sia stata utilizzata o meno nelle precoci sperimentazioni effettuate da Francesco Zantedeschi, nei giorni successivi alla pubblicazione

<sup>7</sup> Per la tipologia confronta: *Supplemento ed alcune variazioni di prezzi al catalogo generale di Enrico Federico Jest*, [Torino] 1845, p. v. Ora in M.A. AUGUSTIN GAUDIN, *Trattato pratico di fotografia, esposizione compiuta dei processi relativi al dagherrotipo*, Torino 1845, ed. anast. Bologna 1987.

<sup>8</sup> B. COE, *La macchina fotografica dal dagherrotipo allo sviluppo immediato*, Milano 1978, p. 21.

<sup>9</sup> M. AUER, *Catalogue Michel Auer; Michel Auer Catalogue*, s.l., s.e., 1977, p. 9, e *The Science Museum Camera Collection incorporating the Arthur Frank Collection*, London [1979], p. 3.

del processo di Daguerre. Chi ha progettato e chi ha fabbricato l'apparecchio sembra avere operato in autonomia, sulla scorta di indicazioni di massima. La stessa camera oscura descritta e illustrata da Louis Jacques Mandé Daguerre (1878-1851) nel progetto di brevetto e nel manuale pubblicato in occasione della divulgazione del suo procedimento<sup>10</sup>, adotta una tipologia mutuata dall'apparecchio costruito da Niepce quando, per sperimentare le lastre di peltro ricoperte di bitume, costruì il modello con corpo anteriore fisso e scatola posteriore mobile. Questo è l'apparecchio che costituì il prototipo di riferimento per la prima camera oscura per dagherrotipia prodotta da Giroux su brevetto di Daguerre e per le macchine costruite successivamente<sup>11</sup>.

A Venezia le notizie relative all'evolversi della vicenda fotografica e le informazioni relative ai procedimenti giunsero in tempi brevi, e circolarono velocemente. Vuoi per la presenza di alcuni significativi centri d'interesse costituiti dall'Istituto Veneto di Scienze Lettere ed Arti, nuovamente attivo dopo un periodo di abbandono, e dal Gabineto di fisica del Liceo Santa Caterina, rivitalizzato dallo stesso Zantedeschi, vuoi per la presenza della «Gazzetta Ufficiale di Venezia», un quotidiano attento e tempestivo, ma soprattutto per opera dell'instancabile Giovanni Minotto (1803-1869).

Se la descrizione del procedimento divulgata dalla stampa non deve aver lasciato eccessivi dubbi, altrettanto non può dirsi per le caratteristiche dell'apparecchio di ripresa. Ancora alla fine di ottobre del 1839, in occasione della compilazione della voce 'Fotografia' del *Dizionario tecnologico*, lo stesso Minotto, descrivendo le modalità di esecuzione dei dagherrotipi si vede costretto a dichiarare:

Sarebbe qui certo utilissimo indicare quale sia la forma migliore della camera oscura [...] però non ci è riuscito trovare alcuna istruzione e siamo pertanto costretti a limitarci a semplici congetture.<sup>12</sup>

L'esame delle caratteristiche a cui dovrebbe conformarsi il progetto della camera oscura viene effettuato con la consueta competenza da Giovanni Minotto e viene espresso con la chiarezza che contraddistingue la felice vena divulgativa dei suoi scritti. Minotto suggerisce di limitare la dimensione della camera allo

<sup>10</sup> L.J. MANDÉ DAGUERRE, *Historique et description des procédés du daguerréotype et du diorama, rédigés par Daguerre, ornés du portrait de l'auteur, et augmenté de notes et d'observations par MM. Lerebours et Susse Frères*, Paris 1839, tav. 4.

<sup>11</sup> B. COE, *La macchina fotografica dal dagherrotipo allo sviluppo immediato*, Milano 1978, pp. 15-16; M. AUER, *Catalogue Michel Auer...* cit., p. 10.

<sup>12</sup> G. MINOTTO, *Fotografia*, in *Supplemento al Nuovo dizionario universale tecnologico o di arti e mestieri*, G. Antonelli, Venezia 1839, tomo XXIII, p. 417.

stretto necessario richiesto dal formato di ripresa e di dipingere le pareti di nero, valuta che sia utile eliminare lo specchio di raddrizzamento utilizzato nelle tradizionali camere ottiche per non aumentare il degrado dell'immagine, consiglia di usare obiettivi acromatici di buon diametro e possibilmente telescopici, riferisce che Daguerre usa applicare un vetro smerigliato montato alla cassetta scorrevole per determinare la messa a fuoco dell'immagine, ma non fa riferimento ai disegni della camera oscura prodotti da Daguerre. Quella di Minotto è una disamina approfondita che propone una descrizione operative dei procedimenti. Dovettero trascorrere dieci mesi dalla pubblicazione della voce 'Fotografia' nel dizionario, prima di veder apparire sulla stampa locale notizie relative a sperimentazioni veneziane di dagherrotipia. Con il rendiconto pubblicato il 27 agosto 1840 nella «Gazzetta Privilegiata di Venezia», Minotto richiama la voce 'Fotografia' e ricorda che in quella sede «si riferivano i metodi del Daguerre sul finire dell'anno scorso, appena cioè da lui pubblicavansi, indicando le varie pratiche conosciute in allora con alcune nostre osservazioni su quelle» e aggiunge che

non molto dopo, quasi a sollevare dalle più gravi occupazioni la mente, *avuto il Zantedeschi un dagherrotipo* [corsivo mio] davasi a ripetere fra noi la fissazione delle immagini fugaci dalla luce prodotte.<sup>13</sup>

Di questi primi esperimenti eseguiti a Venezia rimane, almeno fino ad oggi, la sola testimonianza di Giovanni Minotto. Il racconto non consente una puntuale determinazione delle date di esecuzione delle prove realizzate da Zantedeschi, ma si può supporre che non devono essere state estremamente precoci se si considera che la stampa locale, sempre attenta, non ne fa menzione. Lo stesso Zantedeschi, notoriamente puntiglioso nel dare pubblicità ai propri lavori non fa parola dell'esperimento e nei suoi appunti l'unica fonte che propone indicazioni operative per la realizzazione dei dagherrotipi è la trascrizione annotata e pressoché integrale della *Relazione intorno al dagherrotipo. Letta alla R. Accademia delle Scienze di Napoli nella tornata del 12 novembre 1839*<sup>14</sup> di Macedonio Melloni (1798-1854). Neppure per quanto riguarda l'origine del «dagherrotipo» che nella testimonianza di Minotto si deve intendere come attrezzatura completa di camera oscura per dagherrotipia, il compilatore offre una informazione puntuale.

<sup>13</sup> G. MINOTTO, *Di alcuni scientifici lavori fatti recentemente in Venezia*, in «Gazzetta Privilegiata di Venezia», n. 195, giovedì 27 agosto 1840, p. 760.

<sup>14</sup> M. MELLONI, *Relazione intorno al dagherrotipo. Letta alla R. Accademia delle Scienze di Napoli nella tornata del 12 novembre 1839*, Napoli 1839, e per la trascrizione manoscritta vedi: BCVR, Fondo Zantedeschi, busta 844.

Allo stato attuale, per rispondere ai quesiti relativi all'origine e all'utilizzo della camera oscura di Zantedeschi, non rimane che immaginare uno scenario che proponga l'ipotesi maggiormente compatibile con gli elementi sopra descritti. In tal caso, l'interpretazione apparentemente più verosimile, prende le mosse dal Gabinetto di fisica del Liceo Santa Caterina, dove Francesco Zantedeschi alla fine del 1839, a poco più di un anno dal suo incarico, aveva già organizzato quella che rimarrà fino al trasferimento padovano la sua base operativa. Difficile immaginare che un approvvigionamento di attrezzature di tale portata sia avvenuto al di fuori delle competenze del Gabinetto, è possibile semmai che tale approvvigionamento sia avvenuto con un eventuale esborso anticipato di Zantedeschi, come era pragmaticamente solito fare l'abate. Il Gabinetto di fisica offriva inoltre una risorsa qualificata, come poche se ne trovavano nel Lombardo Veneto: il meccanico Francesco Cobres (1801-1846). L'abilità di Cobres, nominato assistente di Fisica nel 1820 al Liceo Santa Caterina e diventato costruttore con una propria officina a cui collaborava il fratello minore, offrì un contributo irrinunciabile agli sperimentatori veneziani. In occasione della sua prematura scomparsa, sarà Giovanni Minotto, legato a Cobres da amicizia ventennale, a dettare un lungo necrologio che mette in luce la perizia progettuale del meccanico. «Dotato di vero ingegno meccanico, rifuggiva il Cobres da tutto ciò che presentava aspetto di complicato o di inutile» sostiene Minotto,

e così nella costruzione dei meccanismi che gli venivano commessi, come nei metodi di lavoro, cercava tutta quella semplicità che combinare potevasi col buon effetto, ed ingegnossissimo era sovente nell'immaginare modificazioni a tal fine; che se talvolta aveva a fare il contrario piegando al capriccio altrui, a malincuore cedeva.<sup>15</sup>

L'opportunità per Zantedeschi di disporre di un meccanico provetto, la tipologia inusuale della camera oscura e il metodo costruttivo che collima con l'operatività acutamente descritta da Minotto, permettono di accarezzare l'ipotesi che l'apparecchiatura sia stata commissionata dall'abate all'abile Francesco Cobres. Da quest'ultimo poi, sulla scorta dell'esperienza costruttiva delle camere ottiche reflex, e in assenza di modelli di camere oscure per dagherrotipia, sia stata realizzata nella singolare versione giunta fino a noi. Meno convincente è semmai l'eventualità che Cobres abbia realizzato l'obiettivo, tanto che non sembrano documentate significative costruzioni ottiche realizzate dal meccanico. Un obiettivo di buona fattura che risponde alle caratteristiche suggerite da Minotto alla voce 'Fotografia' era comunque facilmente ottenibile da Zantedeschi rivolgendosi all'ottico Duroni<sup>16</sup>, con cui l'abate aveva condiviso espe-

<sup>15</sup> G. MINOTTO, *Francesco Cobres*, in «Gazzetta Privilegiata di Venezia», n. 249, lunedì 2 novembre 1846, p. 1016.

<sup>16</sup> Per una selezione di corrispondenze con Duroni vedi: BCvR, Fondo Zantedeschi, busta 838.

rienze negli anni del suo soggiorno milanese e che rimarrà anche negli anni padovani uno dei suoi fornitori preferiti.

Futuri approfondimenti potranno offrire un quadro più puntuale delle vicende legate a questa precoce e originale camera oscura; nel frattempo concediamoci a nuove curiosità: per mano di chi e a quali sperimentazioni avrà contribuito quello che potrebbe essere stato il primo apparecchio fotografico costruito e utilizzato a Venezia?



1

1.  
Camera oscura per dagherrotipia  
Venezia, Liceo 'Marco Foscarini', Museo di Fisica 'Anton Maria Traversi',  
strumento n. 177, inv. 1870  
tipo: a cassette scorrevoli  
anno: *ante* 1841  
obiettivo: a due lenti acromatiche con movimento periscopico a cremagliera  
lente anteriore: diametro 83 mm  
diaframma: fisso  
otturatore: a coperchio  
magazzino: chassis semplice  
formato: grande 235×210 mm, medio 182×152 mm, piccolo 132×106 mm  
messa a fuoco: mediante scorrimento della cassetta anteriore  
materiali: legno di noce  
dimensioni: larghezza 290 mm, profondità 385 mm, altezza 350 mm  
(foto di Francesco Turio Böhm).