

# Immagini di luce: l'Accademia delle Scienze napoletana e i primi esperimenti di dagherrotipia scientifica

Lucia De Frenza - Seminario di Storia della Scienza,  
Università degli Studi di Bari "Aldo Moro" - lucia.defrenza@uniba.it  
Augusto Garuccio - Seminario di Storia della Scienza & Dipartimento Interateneo  
di Fisica, Università degli Studi di Bari "Aldo Moro" - augusto.garuccio@uniba.it

*Abstract:* On February 6th 1839 the journal «Lucifer» of Naples told the news, discussed in the last session of the Royal Academy of Sciences, about the method to get the first photographic impressions. Only on January Arago had announced Daguerre's method in Paris.

Soon Neapolitan newspapers pointed out this invention, emphasizing both the use in figurative arts and the scientific meaning.

On November, Macedonio Melloni, just appointed director of the Meteorological Observatory and Conservatory of Arts and Crafts, read a report about photographic method. The report was published in the "Proceedings of the R. Academy of Sciences" of Naples: it can be considered the first Italian scientific text on daguerreotype. In Naples the centre of scientific research on photography became the Academy.

The discussion about the new method of "writing with light" took, immediately, two paths: that of the popular diffusion of a figurative technique to depict landscape and make portraits, and that of scientific research, directed both to improve the optical instrument and to identify chemical agents to better impress plates. Applications in other sciences, such as astronomy, geology and natural history, were also investigated.

The aim of this contribution is to present an organic analysis of unknown aspects of the spread of daguerreotype in the Kingdom of Naples from 1839 to 1850.

*Keywords:* Macedonio Melloni, Louis Daguerre, history of photography, history of optics, Kingdom of Naples.

## 1. La dagherrotipia tra arte e scienza

L'invenzione sorprendente della fotografia, che Arago annunciò all'*Académie des Sciences* di Parigi il 7 gennaio 1839, fu immediatamente divulgata in tutto il mondo. Prima che negli ambienti artistici e nei cenacoli culturali, la novità fece la sua apparizione nei laboratori degli scienziati. Il dagherrotipo venne visto come uno strumento per catturare in maniera oggettiva scenari stabili: più che un sostituto dell'occhio, riusciva a cogliere tutti gli elementi dell'oggetto osservato con esattezza e ricchezza di

particolari. Queste caratteristiche lo rendevano supporto ideale per la ricerca scientifica, perché la fotografia, in quanto visione esatta, era ritenuta intrinsecamente vera e, quindi, poteva essere usata o per acquisire una testimonianza dei fenomeni oppure per generarli e metterli a disposizione della comunità scientifica (Wilder 2009, p. 20). L'accordo tra gli scienziati era la credenza che quello che veniva visto in fotografia fosse "vero". La verità dell'immagine fotografica non nasceva solo dall'illusione ottica del realismo fotografico, ma anche dal fatto che la fotografia fosse prodotta usando una tecnologia meccanica. L'utilizzazione della fotografia nella scienza richiedeva, però, il perfezionamento della tecnica: trovare emulsioni e strumenti capaci di standardizzare l'immagine. Oltre che allo studio delle sostanze fotosensibili, occorre applicare alle ricerche di ottica fotografica, per chiarire gli effetti della luce e gli effetti della diversa illuminazione sulla "scrittura luminosa".

L'aspirazione alla resa realistica incontrava anche il favore degli artisti. Nonostante l'arte vedesse nella fotografia un ausilio per il disegno documentaristico e descrittivo, quel disegno che nel Settecento aveva trovato la sua acme sotto la spinta della motivazione didascalica o repertoriale, la tecnica fotografica per diversi decenni fu subordinata alle arti figurative. Non mancarono, tuttavia, editori che iniziarono a stampare album fotografici di vedute "topografiche" e "pittoresche", relative a siti archeologici, monumenti e bellezze paesaggistiche, per soddisfare collezionisti e viaggiatori (Bonetti, Maffioli 2003, pp. 33-34). Dal dagherrotipo si poteva passare, inoltre, all'incisione per riprodurre su carta e in copie multiple l'immagine disegnata dalla luce. La grande diffusione della stampa periodica dette un valido sostegno alla fotografia usata nell'illustrazione, prima in associazione alla litografia e alla xilografia, poi come tecnica autonoma.

## 2. Le prime "impressioni" italiane sul dagherrotipo

Il 15 gennaio 1839, dopo appena una settimana dall'annuncio di Arago, la «Gazzetta Privilegiata di Milano» riportò la notizia dell'invenzione di Louis Daguerre; seguirono a pochi giorni di distanza le «Gazzette» di Venezia, Lucca, Bologna ed i giornali napoletani. A settembre si scatenò la foga dei giornalisti, per rendere noto il metodo dettagliato svelato da Arago in agosto. Ad aggiungere suspense ai primi vagiti della fotografia in Italia fu l'apparizione di un concorrente, l'inglese William Fox Talbot, che presentava un metodo più economico per realizzare immagini "fotogeniche" su carta. L'accademia di Bologna il 16 maggio incaricò Enrico Barratta di verificare il fatto, ma non si espresse sulla priorità.

I primi esperimenti di dagherrotipia furono realizzati in Italia dal fiorentino Tito Puliati. Il 7 ottobre presentò alcune lastre impressionate in modo incerto, ottenute con un proprio strumento, alla Riunione degli Scienziati Italiani di Pisa (Bernacchini 2008, p. 49).



**Fig. 1.** Riproduzione litografica di un dagherrotipo eseguito da Gaetano Fazzini il 15 dicembre 1839 («Poliorama Pittresco», n. 19, 21 dicembre 1839, p. 149). La didascalia riportava la seguente considerazione: «Questa non è che la copia d'un saggio dell'esperimento fatto nella sala del nostro Stabilimento Poligrafico, saggio che corrisponde all'originale dipinto dalla luce, quanto può l'arte frettolosa alla natura. Della scena ad arte combinata, o fedelmente riprodotta su la lamina, si è cavato quel che potea offrire maggiore interesse»

A Napoli tra il novembre e dicembre 1839 Gaetano Fazzini (Zannier 1986, pp. 9-10; Leone 1991), direttore di una Scuola privata di matematica, fisica e architettura, realizzò alcune impressioni fotografiche con un apparecchio, probabilmente acquistato in Francia, dove si era recato appena diffusa la notizia dell'invenzione di Daguerre (Sheehan, Zervigon 2015, pp. 152-153). Non ci sono testimonianze che attestino questo viaggio, ma è certo che il dagherrotipo realizzato il 15 dicembre ricordava per la sua composizione affastellata di oggetti d'arte i prototipi realizzati in Francia da Daguerre, Fortier e Séguier, con la particolarità di sostituire le sculture francesi, omaggio alla grandezza di quella nazione, con quelle di Dante, Torquato Tasso e dell'oratore romano Aristide, simboli della cultura italiana (Fig. 1). L'associazione tra fotografia e retorica letteraria, che già si realizzò in questo primo dagherrotipo, suggeriva la possibilità di un'interconnessione tra testo e immagine, anticipando il ruolo che la fotografia avrebbe acquisito nella comunicazione visuale su larga scala (Batchen 2004, Ballerini 1996). Questa esperienza fu realizzata il 15 dicembre 1839 nella redazione di Filippo Cirelli, davanti ad un pubblico assiepato come a teatro, fatto di dame, stranieri, un reale e altre personalità del mondo della cultura e della scienza napoletana (Malpica 1839, p. 460). Un'altra prova era già stata fatta il 28 novembre 1839 nel palazzo Santangelo, antica dimora dei principi di Colubrano, su invito del Ministro degli Affari Interni, ed anch'essa era riuscita perfettamente.

Il 13 febbraio 1840, quando già in Italia la fotografia cominciava a diffondersi tra uomini di lettere e dilettanti, Macedonio Melloni, chiamato a Napoli un anno prima come direttore di due istituzioni ancora da realizzare (Codastefano, Schettino 1984; Schettino, Trentadue, Peruggi 2015), eseguì un dagherrotipo per i colleghi dell'Accademia delle Scienze. Il marchese Ruffo mise a disposizione la propria villa a Capodimonte e davanti ad accademici, all'arcivescovo di Patrasso e a curiosi, Melloni

esegui l'impressione fotografica, che ritraeva la facciata occidentale della reggia e sullo sfondo il paese (Di Pace 2007, pp. 13-14). Del dagherrotipo non si hanno più notizie; resta un'iscrizione in latino, composta da Bernardo Quaranta, per celebrare l'avvenimento, riportata negli «Annali civili del Regno delle Due Sicilie». Melloni, tuttavia, effettuò anche altri saggi fotografici a esclusivo scopo di ricerca, ma anch'essi sono andati perduti.

### 3. L'Accademia delle Scienze di Napoli e la fotografia

Il sig. Arago ragionò del Dagherrotipo (così chiamasi l'istrumento di Daguerre) con una sì sottile metafisica, che una invenzione sì bella e sì alla portata di tutti, sembrò dover rimaner eterno ed esclusivo privilegio di colui che aveala fatta (Anzelmi 1839, p. 122).

Domenico Anzelmi il 23 novembre 1839, illustrando l'invenzione di Daguerre ai profani lettori del «Poliorama Pittoresco», sottolineò la distanza tra teoria e pratica della fotografia: il tecnico poteva in meno di un'ora far apparire immagini perfettamente tracciate sulla lamina d'argento, mentre lo scienziato aveva difficoltà a chiarire le leggi che generavano quell'effetto. Da un lato vi era l'esperienza cieca, soddisfatta del risultato, e dall'altro la scienza, che voleva cavar fuori dalle tenebre la ragione dei fenomeni. La separazione di piani permise ai fotografi di utilizzare una tecnica, che si diffuse subito con grande entusiasmo, e agli scienziati di fare le loro deduzioni senza riservarsene la privativa.

A Napoli il primo a fornire la descrizione scientifica dell'invenzione di Daguerre fu Melloni, su invito del presidente della Reale Accademia delle Scienze, Francesco Ricciardi, duca di Camaldoli. Melloni lesse la sua *Relazione intorno al dagherrotipo* il 12 novembre 1839 e la stampò subito come opuscolo a cura dell'editore partenopeo Porcelli e l'anno dopo a Parma da Rossetti (Uccelli 1990). Seguendo il *modus agendi* di Arago, egli limitò il contributo di Daguerre all'intuizione empirica e, quindi, descrisse la dagherrotipia più come un'ingegnosa scoperta che come il frutto di un'indagine consapevole e impostata scientificamente. Secondo Melloni, l'importanza della fotografia consisteva nei suoi apporti strumentali alla scienza: non essa stessa un ritrovato per illustrare un fatto nuovo, ma una tecnica applicabile all'indagine in una serie di scienze, dalla geologia, all'ottica, alla chimica. Come Arago, Melloni vide nell'invenzione della camera oscura di Giovan Battista Della Porta un primo passo verso il dagherrotipo; tuttavia, mentre il francese si servì del vago riferimento all'intuizione rinascimentale per distogliere l'attenzione dagli esperimenti più recenti, compresi quelli di Niépce, Talbot e poi Bayard, e fare del dagherrotipo un simbolo dell'inventiva francese offerta all'umanità intera, Melloni richiamò Della Porta per onorare l'eccellenza della scienza napoletana.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Nei sonetti riportati nel «Poliorama Pittoresco» del 21 dicembre 1839 si elogiò, in effetti, il merito prometeico di Daguerre, il genio che aveva messo il pennello in mano alla luce (Jacobs 2000). L'inno al progresso fu prevalente in tutte le cronache giornalistiche di quei primi mesi.

La capitale borbonica e l'Accademia delle Scienze divennero nei primi anni dall'invenzione di Daguerre centro d'irradiazione della novità, esposta da Melloni con chiarezza tecnica e lucida cognizione delle applicazioni utili alle scienze e alle arti.



Le tre linee curve rappresentano le costruzioni grafiche delle varie energie d'azione chimica, di luce, e di calore coesistenti nella irradiazione solare scomposta dal prisma.

La parte visibile dello spettro comincia col limite violaceo B e si prolunga sino al limite rosso D: tra di essi s'innalza la curva rappresentante le varie facoltà riosciantanti di ogni colore. La cui energia in un punto qualunque M, del verde per esempio, è misurata dalla perpendicolare M.N compresa tra la retta orizzontale AE, e la curva dell'azione luminosa. Una costruzione analoga darà l'energia delle forze chimiche e calorifiche definite dai limiti A,C, B,E. I punti di massimo, l'andamento generale di ogni azione, la loro coesistenza o separazione, sono manifestamente indicati dalla forma e dalla posizione relativa delle tre curve.

Fig. 2. Tavola che rappresenta l'azione chimica, della luce e del calore della radiazione solare scomposta dal prisma (Melloni 1840)

#### 4. Gli esperimenti di ottica fotografica di Macedonio Melloni

Dopo la *Relazione*, Melloni continuò le ricerche, concentrandosi sulle proprietà chimiche della luce e leggendo un'altra memoria nella seduta del 4 febbraio del 1840, che fu stampata lo stesso anno a Napoli da Porcelli e divulgata in Italia ed in Francia, prima di apparire nel volume V del 1843 degli "Atti dell'Accademia delle Scienze" di Napoli. Melloni era partito da un'osservazione di Gay-Lussac, contenuta nel rapporto sul dagherrotipo del 30 luglio 1839, secondo la quale i diversi raggi luminosi non agivano tutti allo stesso modo sulle lastre fotografiche, ma generavano un effetto alterante i rapporti tra i chiari e gli scuri. Melloni, utilizzando gli strumenti arrivati da Parigi o costruiti dagli artigiani locali, aveva compiuto una serie di esperimenti, facendo entrare la luce da un'apertura orizzontale, molto stretta, di una finestra, facendola passare attraverso un lungo prisma di vetro con asse orizzontale e angolo rifrangente posto verso l'alto, e raccogliendo lo spettro risultante su una lastra rivestita di ioduro d'argento, collocata a due metri dal prisma sulla seconda parete di una scatola con un'apertura verticale nella prima parete. Melloni aveva confrontato una ventina di lastre e aveva dedotto che:

l'azione chimica cominciava a manifestarsi nello spazio oscuro, ad una distanza dal limite superiore dello spettro, presso a poco uguale a quella che corre, in senso op-

posto, tra esso limite, e il celeste: la tinta, o sfumatura, lievissima nel suo apparire, s'andava gradatamente rinforzando sino al centro del violaceo, passato il quale non era più possibile scoprire alcun aumento d'energia, poiché lo spettro offriva in tutto il rimanente della sua estensione una tinta uniforme decrescendo soltanto presso l'estremità opposta, che terminava, prima della metà del turchino, con una sfumatura rapidissima. (Melloni 1840, p. 60).

I dati osservativi venivano rappresentati in un grafico, in cui s'indicavano, oltre la curva di variazione dell'effetto chimico dei raggi solari, quella dell'effetto luminoso e di quello termico.<sup>2</sup> Lo studio delle proprietà chimiche della luce non era nuovo; l'invenzione di Daguerre, però, aveva reso disponibili dei materiali estremamente sensibili per studiare l'andamento del fenomeno. Dalle sue ricerche, inoltre, si traevano utili indicazioni per migliorare la resa fotografica, come ad esempio quella di preferire condizioni di luce attenuata, come nelle giornate coperte, anziché la luce intensa e diretta sui primi piani.

Melloni continuò l'indagine su quest'argomento, che, in realtà, suscitava molto interesse tra i fisici. Nel 1839, oltre alle ricerche di Jean-Baptiste Biot sugli effetti della luce schermata da filtri colorati su sostanze fotosensibili, erano state comunicate quelle di Edmond Becquerel sulla decomposizione della luce prismatica e sull'esame dei materiali fotosensibili alle varie sezioni dello spettro (Hentschel 2002, p. 193). Nel giugno del 1842 Becquerel utilizzò entrambi i processi di Daguerre e Talbot per le prime registrazioni permanenti oltre il limite del violetto dello spettro ottico, estendendo le potenzialità del reticolo di Fraunhofer. Melloni, tuttavia, già nel febbraio del 1842 aveva letto all'Accademia delle Scienze un'altra memoria sugli effetti della luce prismatica sulle superfici fotosensibili, che fu pubblicata a Napoli nel giro di pochi giorni dalla tipografia Flantina e nel numero 39 della «Bibliothèque Universelle» di Ginevra. Melloni giungeva alla stessa conclusione di Becquerel, il cui lavoro fu pubblicato nel numero successivo della rivista svizzera, cioè all'equivalenza tra le tre manifestazioni dei raggi solari (calore, luce e azione chimica).<sup>3</sup> L'italiano riconobbe che ogni sostanza poteva reagire alla luce in maniera diversa (avere una specifica colorazione chimica) e che l'interposizione di altre sostanze poteva far variare l'azione chimica prodotta. Pur essendo tre diverse manifestazioni di una stessa forza, che Melloni riteneva consistere in una vibrazione dell'etere, la luce e l'effetto chimico non potevano dirsi proprietà essenziali di essa, perché dipendenti dalla percezione umana. Per quanto riguardava gli effetti chimici, Melloni dichiarava che le onde superiori, "essendo più lente", imprimevano alle molecole del reagente una fortissima energia, capace di rompere i legami molecolari. In base alla diversa intensità di queste forze nei materiali, il massimo dell'effetto

---

<sup>2</sup> Bonaventura Bandieri, macchinista della Casa Reale, realizzò un apparecchio, che servì a fornire prove sperimentali alle ipotesi di Melloni. Grazie ad esso si otteneva un'immagine composta di diverse parti, ciascuna delle quali era l'effetto della luce in successivi intervalli, in modo che era facile distinguere l'andamento dell'azione della luce in un dato tempo. Quest'apparecchio mostrava come l'immagine fosse imperfetta per un'esposizione troppo lunga, come dopo un certo tempo si perdessero le mezze tinte, quindi si oscurassero i punti più illuminati e, quando cominciava ad agire la luce diffusa nell'intera camera oscura, si formasse una velatura sull'immagine e i contorni diventassero incerti (Palmieri 1840, p. 154).

<sup>3</sup> Nel 1835 Melloni aveva negato l'identità tra luce (radiazione lucida) e calore (radiazione calorifica).

chimico poteva prodursi con una o con l'altra lunghezza d'onda, cioè con un colore o con un altro.

Melloni era risoluto ad assegnare un livello superiore al calore, che, in base alle sue ricerche, poteva essere preso come misura delle altre due manifestazioni della radiazione solare. Riferiva di aver condotto delle osservazioni recenti sulla zona dei raggi ultravioletti e di aver osservato anche qui delle minime tracce di azione termica. L'unica proprietà che apparteneva a tutto lo spettro delle onde visibili e invisibili era quella di riscaldare:

L'azione riscaldante è una qualità generale delle radiazioni tutte vibrare dalle sorgenti luminose. Le proprietà di rischiarare e di eccitare le reazioni chimiche appartengono soltanto ad alcune specie, ed offrono talora il carattere singolare di produrre ad un tratto effetti diversi, ed anche contrari, sullo strumento o sul sensorio destinato a valutarne il grado di energia (Melloni 1842a, p. 43).

Per corroborare l'ipotesi di un'analogia tra le manifestazioni delle radiazioni solari, Melloni avviò subito dopo una serie di osservazioni di ottica fisiologica, che dovevano fargli comprendere se la percezione della luce potesse essere attribuita ad una vibrazione della retina, considerando la visione un fenomeno di risonanza (Melloni 1842b).

Nel 1843 il medico di origini australiane Robert Hunt presentò una comunicazione alla "British Association", nella quale, descrivendo i tre effetti prodotti dai raggi solari, propose di chiamare la loro proprietà chimica "actinism" (attinicità), termine utilizzato ancora per definire la reazione fisico-chimica prodotta dalle radiazioni elettromagnetiche sulle sostanze chimiche e su quelle organiche. Hunt era un sostenitore della teoria corpuscolare della luce e riteneva che gli effetti luminosi, termici e chimici della radiazione solare fossero di natura diversa. Nel suo *Manual of photography* del 1852 corresse le opinioni riguardanti il rapporto tra azione chimica e rifrangibilità dei raggi, trovando che l'effetto attinico fosse più intenso nei settori del violetto e dell'azzurro, ma che ci fosse anche un'altra risposta chimica meno intensa nell'area del rosso, dipendente dalla luce e non dal calore, la quale s'interrompeva nella zona degli infrarossi. Naturalmente questo discorso interessava la pratica della fotografia, perché suggeriva ai fotografi di munirsi di lenti non solo acromatiche, ma anche corrette per il fuoco attinico, in grado di togliere una parte dei raggi chimici dalla sfera d'azione. Hunt non citò il contributo di Melloni sugli effetti chimici dei raggi solari (ne ricordò solo le ricerche sul calore), mentre utilizzò il suo sistema di nomenclatura per il calorico, per definire i caratteri dell'azione chimica: così coniò il termine di "attinocrosi", come Melloni aveva fatto per la "termocrosi", per indicare il diverso comportamento chimico dei raggi solari; "adiattinico", come "adiatermico", per indicare quel corpo che era opaco all'effetto attinico, cioè intercettava l'effetto chimico (vetro giallo); "diattinico", come "diatermico", per indicare i corpi trasparenti all'effetto chimico (vetro blu) (Hunt 1854, pp. 109, 171). Anche se Melloni non aveva proposto tale nomenclatura, tuttavia, nel 1842 aveva già parlato di colorazione chimica dei raggi dello spettro solare.

Nel 1843 all'Accademia Reale delle Scienze di Napoli si discusse di un'altra notizia scientifica proveniente da Parigi, quella del metodo descritto da Ludwig Moser per ottenere immagini su superfici adiacenti tramite vari tipi di vapore. Queste ricerche e-

rano state generate dallo stesso interesse per il perfezionamento della tecnica fotografica: in effetti, se da un lato ci si interrogò su quali sostanze chimiche utilizzare per rendere fotosensibili le lastre, dall'altra si prestò attenzione al processo di fissaggio dell'immagine, reso possibile dai vapori di una sostanza, il mercurio. Ampliando l'indagine, furono trovate altre condizioni, che rendevano possibile la deposizione di vapori per far emergere il segno nascosto lasciato da un oggetto sovrapposto. L'annuncio di Moser alimentò una diatriba tra gli scienziati, perché alcuni attribuivano l'effetto (poi detto *Moser-bild*) a un fattore termico, altri alla luce, altri a emanazioni di particelle organiche rivelate dal vapor acqueo, mentre Moser parlava di una "luce latente" posseduta da tutti i corpi, ma invisibile alla retina, che agiva su qualsiasi sostanza, anche al buio, producendo effetti chimici. Quando un liquido evaporava, dei raggi diventavano latenti e si liberavano nel momento in cui il vapore si condensava su una superficie. Lo ioduro d'argento, quindi, diventava più sensibile alla luce visibile dello spettro per la luce latente che aveva agito sull'argento (Barger, White 2000, p. 62). L'americano John William Draper, riflettendo sulle conclusioni di Moser, elaborò il concetto di titonicità dei raggi (simile a quello di attinicità). Secondo la sua opinione le immagini del dagherrotipo non sarebbero generate né dalla luce, né dal calore né dall'elettricità, ma da un altro fluido imponderabile simile al calore specifico, il fluido titonico (Draper 1842). La luce latente di Moser non era altro che una radiazione riemessa caratteristica dei raggi titonici. Herschel sollevò dei dubbi; Hunt ipotizzò che fosse il calore a fissare i vapori di Moser sulle superfici. Questo dibattito ebbe degli echi anche a Napoli. Melloni, peraltro, nella seduta del 13 luglio 1847, presentando all'Accademia la memoria di Draper sulla produzione della luce per opera del calore, riferì anche le sue osservazioni sull'argomento (Melloni 1847).

### **5. Michele Tenore e William Fox Talbot: la calotipia al vaglio dei napoletani**

Le notizie relative al procedimento della calotipia di Talbot erano arrivate a Napoli a marzo, qualche settimana dopo essere state annunciate in Francia. Ne aveva riferito il pubblicista Raffaele Liberatore nella sintesi dei lavori dell'*Académie des Sciences*, scritta per «Il Lucifero». Affidandosi al giudizio di Arago, il napoletano aveva disprezzato il metodo di Talbot, che, scegliendo per la stampa il supporto della carta scabra, anziché la liscia lastra di metallo, aveva rinunciato "ad una sì gran purezza microscopica di disegno", oltre all'innegabile pecca di essere arrivato secondo nella competizione per accaparrarsi il primato dell'invenzione. La nitidezza delle immagini appariva l'elemento di forza della dagherrotipia (Liberatore 1839a, pp. 39-40). Liberatore pochi giorni dopo aveva parlato in termini più obiettivi della tecnica di Talbot, dando qualche informazione sul trattamento di fotosensibilizzazione della carta e di fissaggio dell'immagine (Liberatore 1839b, pp. 54-55). Ancora, però, la tecnica risultava vaga.

Talbot, che a differenza di Daguerre non aveva l'appoggio di una prestigiosa organizzazione accademica, utilizzò la sua rete di relazioni per divulgare il procedimento calotipico. In Italia, ad esempio, inviò una serie di stampe fotogeniche ad Antonio Bertoloni, professore di Botanica a Bologna, un'altra più consistente a Giovanni Battista



Amici, direttore dell'Osservatorio Astronomico di Firenze e, infine, tre stampe a Napoli a Michele Tenore, conservatore dell'Orto botanico. Questi disegni arrivarono a settembre del 1839; due erano stati ripresi colla camera oscura (una riproduzione di una litografia e l'esterno della sua casa in Scozia) e l'altro col microscopio solare (un ritaglio di merletto ingrandito 100 volte). Seguirono l'anno successivo due altre spedizioni, la prima inviata il 25 gennaio, contenente 5 stampe e la seconda il 30 gennaio, contenente 6 (Smith 1991, p. 188). Tenore, che era in corrispondenza con Talbot,<sup>4</sup> divenne il principale divulgatore di questa tecnica a Napoli: ne riferì ai soci dell'Istituto d'Incoraggiamento e dell'Accademia delle Scienze, al direttore del «Lucifero» e a scienziati, come Melloni, chiarendo in che cosa consistesse il procedimento e quali ne fossero i vantaggi. A suo parere la tecnica era utile: i margini risultavano imprecisi ed i particolari non del tutto dettagliati; tuttavia, si ottenevano stampe direttamente su carta, inalterabili, trasportabili, rilegabili con facilità. Un'altra prerogativa era la possibilità d'interrompere l'esposizione in un momento qualsiasi, in modo da avere un disegno non netto, da ritoccare ad arte o da colorare. Il procedimento di Talbot riusciva utile soprattutto in due ambiti: quello della ripresa microscopica e quella del ritratto artistico (Tenore 1839, p. 434). Molto si discusse nel «Lucifero» nel corso dei mesi seguenti delle differenze tra i metodi dei francesi (Lassaigne, Vérignon, Bayard, Ponton, Becquerel) e quello dell'inglese Talbot. Tenore continuò a sostenerlo. Quando nel febbraio del 1842 assunse la presidenza dell'Accademia Reale delle Scienze sollecitò i soci. A suo parere “troppo occupati dei perfezionamenti del trovato di Daguerre, i fisici ed i chimici delle altre nazioni par che abbiano affatto obliato quello del fisico inglese”; pertanto, “convenir possa a' nostri chimici d'occuparsene a preferenza” (Tenore 1843, p. 9). Non sottaceva, però, che fossero circolate vaghe informazioni su quel metodo e che lo stesso Talbot, a cui aveva scritto di svelargli il suo procedimento, aveva risposto con l'invio di altre stampe, invece che con la spiegazione dei fatti.

Unici accademici a raccogliere l'invito del presidente furono il segretario, Giovanni Guarini, professore di Chimica farmaceutica presso la Regia scuola veterinaria e tecnico della cattedra universitaria di Chimica, e Filippo Cirelli, poligrafo e appassionato di scienze, che il 2 novembre 1843 realizzarono diverse calotipie, riprendendo l'immagine da stampe incise, litografie, stampe colorate, oggetti naturali e opere d'arte. Cinque giorni dopo presentarono i saggi all'Accademia delle Scienze. (Guarini 1843). Nonostante ne avessero sostenuta l'utilità soprattutto negli studi di botanica, il procedimento di Talbot non ebbe ulteriori applicazioni in questo contesto, almeno per quello che finora è emerso.

---

<sup>4</sup> Esistono cinque lettere inviate da Tenore a Talbot, conservate presso la British Library, London - *Fox Talbot Collection*. Quelle del 30 settembre 1839 (collocazione: LA40-70) e del 27 maggio 1840 (collocazione: LA40-45) fanno espressamente riferimento all'invio di calotipi da parte del fotografo inglese. Presso il Museo di San Martino a Napoli è stata ritrovata una lettera di Talbot a Tenore datata 27 gennaio 1840, nella quale l'inglese gli confida alcuni successi ottenuti con una recente variazione della sua tecnica sui tempi d'esposizione, lo ringrazia per l'opera di divulgazione delle sue ricerche svolta a Napoli e gli annuncia l'invio di altri calotipi.

## Bibliografia

- Anzelmi D. (1839). “Daguerre”. *Poliorama Pittoresco*, 4 (15), pp. 121-122.
- Ballerini J. (1996). *Recasting ancestry: statuettes as imagined by three inventors of photography*, in Lowenthal A., *The object as subject: Essays on the interpretation of still life*. Princeton: Princeton University Press, pp. 41-58.
- Batchen G. (2004). “Light and dark: the daguerreotype and art history”. *The Art Bulletin*, 86 (4), pp. 764-776.
- Barger S., White W.B. (2000). *The Daguerreotype: Nineteenth-century Technology and Modern Science*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Becquerel E. (1842). “Mémoire sur la constitution du spectre solaire”. *Bibliothèque Universelle de Genève*, 40, pp. 341-367.
- Bernacchini S. (2008). “L’introduzione del dagherrotipo all’Imperiale e Regio Museo di Fisica e Storia Naturale di Firenze”. *AFT - Rivista di Storia e Fotografia*, 24 (47), pp. 49-54.
- Bonetti M.F., Maffioli M. (2003). *L’Italia d’argento 1839-1859. Storia del dagherrotipo in Italia*. Firenze: Alinari.
- Codastefano P., Schettino E. (1984). “Il modo di sperimentare di un grande fisico italiano dell’Ottocento: Macedonio Melloni”. *Physis*, 2, pp. 271-301.
- Di Pace U. (2007). “... E Napoli scopri la foto”. *Meridione. Sud e Nord nel mondo*, 7 (3), pp. 13-17.
- Draper J.W. (1842) “On a new imponderable substance, and on a class of chemical rays analogous to the rays of dark heat”. *Philosophical Magazine*, 21, pp. 453-461.
- Guarini G. (1843). “Nota su’ disegni fotografici, letta a 7 novembre 1843”. *Rendiconto delle adunanze e de’ lavori della Reale Accademia delle Scienze*, 2 (7), p. 423.
- Henschel K. (2002). *Mapping the spectrum: Techniques of visual representation in research and teaching*. Oxford: Oxford University Press.
- Hunt R. (1854). *Manual of photography*. London and Glasgow: Griffin.
- Jacobs M. (2000). “Daguerreian poetry in Naples. 1839”. *The Daguerreian Annual*, pp. 137-146.
- Leone N. (1991). “Gaetano Fazzini a Napoli”. *Fotologia*, 13, pp. 70-72.
- Liberatore R. (1839a). “Nuova Camera Oscura”. *Il Lucifero*, 1 (6), p. 2.
- Liberatore R. (1839b) “Istituto di Francia. Accademia delle Scienze”. *Il Lucifero*, 2 (5), pp. 39-40.
- Liberatore R. (1839c). “Istituto di Francia. Accademia delle Scienze”. *Il Lucifero*, 2 (7), pp. 54-55.
- Malpica C. (1839). “Il dagherrotipo”. *Poliorama Pittoresco*, 4 (19), pp. 149-150.
- Melloni M. (1835). “Observations et expériences relatives à la théorie de l’identité des agents qui produisent la lumière et la chaleur rayonnante”. *Annales de Chimie et de Physique*, 60, pp. 418-426.
- Melloni M. (1839). *Relazione intorno al dagherrotipo: letta alla R. Accademia delle scienze nella tornata del 12 novembre 1839 da Macedonio Melloni uno dei quaranta della Società italiana delle scienze*. Napoli: Porcelli.

- Melloni M. (1840). *Esperienze sull'azione chimica dello spettro solare e loro conseguenze relativamente alla dagherrotipia*. Napoli: Porcelli.
- Melloni M. (1842a). *Memoria sopra una colorazione particolare che manifestano i corpi rispetto alle radiazioni chimiche*. Napoli: Tip. Flantina.
- Melloni M. (1842b). "Observations sur la coloration de la rétine et du cristallin". *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences*, 14, pp. 823-832.
- Melloni M. (1847). "Ricerche sulle irradiazioni de' corpi roventi, e sui colori elementari dello spettro solare". *Rendiconto delle adunanze e de' lavori della Reale Accademia delle Scienze*, 6, pp. 278-293.
- Schettino E., Trentadue L., Peruggi C. (2015). *Macedonio Melloni. Il calore e la luce invisibile*. Parma: Monte Università Parma Editore.
- Sheehan T., Zervigon A. (2015). *Photography and Its Origins*. New York: Routledge.
- Smith G. (1991). "Talbot and Amici. Early paper photography in Florence". *History of Photography*, 15 (3), pp. 188-193.
- Tenore M. (1839). "Disegni fotografici sopra carta", *Il Lucifero*, 2 (45), pp. 434-435.
- Tenore M. (1843). "Esame de' processi fotografici del sig. Talbot". *Rendiconto delle adunanze e de' lavori della Reale Accademia delle Scienze*, 2 (7), pp. 8-9.
- Uccelli G. (1990). *Macedonio Melloni. Il battesimo italiano della fotografia*, in Rosati R. (a cura di), *Camera oscura 1839-1920. Fotografi e fotografia a Parma*. Collecchio: Silva, pp. 41-54.
- Wilder K. (2009). *Photography and science*. London: Reaktion Books.
- Zannier I. (1986). *Storia della fotografia italiana*. Bari: Laterza.