

## LA DIVULGAZIONE NELLA STORIA DELL'OSSERVATORIO DI CAPODIMONTE E LA STORIA DELL'OSSERVATORIO DI CAPODIMONTE NELLA DIVULGAZIONE OGGI

MARIA TERESA FULCO, EMILIA OLOSTRO CIRELLA  
INAF-Osservatorio Astronomico di Capodimonte, Napoli

L'astronomia, fonte di curiosità, fascino e persino di inquietudine, è la scienza che più d'ogni altra si è prestata e si presta ad essere divulgata in forma semplice ed accessibile a tutte le menti oggi grazie anche alle spettacolari immagini che il cielo ci offre, che i moderni telescopi catturano e che i media provvedono a diffondere. Essa funge inoltre da catalizzatore per una prima conoscenza o un successivo approfondimento in senso multidisciplinare di altre scienze della natura – quali la Matematica, la Fisica, la Chimica, la Geologia, l'Ecologia, la Biologia – dalle quali prende in prestito i metodi, gli strumenti ed i concetti fondamentali per spiegare i fenomeni che accadono nell'Universo.

E' opinione corrente che la pratica della divulgazione astronomica – che può acquistare di volta in volta caratteristiche e valenze di tipo didattico, educativo, informativo e mediatico, a seconda della metodologia e degli strumenti usati, dei contenuti trattati e del tipo di pubblico da raggiungere – negli ultimi secoli sia stata sostanzialmente assente nel mondo meridionale, per lo meno dal termine della felice stagione delle Wunderkammer cui ha corrisposto la definitiva affermazione delle discipline umanistiche su quelle scientifiche, in particolare nel Sud continentale.

Questo contributo, fondato sui documenti recentemente riordinati<sup>1</sup> dell'Archivio Storico dell'Osservatorio Astronomico di Capodimonte (OAC) in Napoli, vuole sfatare tale ingiusta leggenda con un esempio lampante: quello dell'OAC che, sin dalla sua fondazione, alla ricerca scientifica ha sempre affiancato una proficua ed intensa politica di *public outreach*. Dapprima tratteremo gli sviluppi della divulgazione nella storia dell'Osservatorio, focalizzando l'attenzione sull'opera degli astronomi che, tra l'Ottocento e gli inizi del Novecento, maggiormente si sono dedicati a diffondere le scienze astronomiche a Napoli tra un pubblico che ne possedeva solo semplici cognizioni. Successivamente ci soffermeremo sull'uso che oggi si fa della storia dell'Osservatorio nell'ambito di un

---

<sup>1</sup> Cfr. *Inventario di Archivio dell'Osservatorio Astronomico di Capodimonte, 1802-1948*, a cura di C. Carrino et al., Napoli, Arti Grafiche Licenziato, 1999.

percorso divulgativo che ha l'esplicito proposito di recuperare, in un costruttivo confronto con una visione globale del mondo, le radici di un popolo attraverso manufatti, strutture e memorie: una funzione divenuta ormai essenziale per Istituti di ricerca, quali gli Osservatori Astronomici, distribuiti e radicati su tutto il territorio nazionale.

La divulgazione, come attività para-didattica o solo come diffusione dell'astronomia, è presente presso l'Osservatorio di Capodimonte fin dalla sua fondazione. Sul finire del 1820, infatti, Giuseppe Piazzi, già direttore generale dei Reali Osservatori del Regno delle due Sicilie dal 1817, chiese ed ottenne dal Ministro degli Affari Interni di aprire la Specola, due volte la settimana, "alla gioventù desiderosa d'istruirsi nell'astronomia"<sup>2</sup>. A partire da quel momento si avviò un'intensa attività di "propaganda" delle scienze del cielo, che vide e vede ancora oggi impegnati gran parte degli studiosi in servizio presso l'OAC. È necessario tuttavia precisare che, almeno per la prima metà del XIX secolo, maggiore attenzione fu destinata alla didattica finalizzata, come sosteneva lo stesso Piazzi nel suo *Reale Rescritto*, all'istruzione e all'esercitazione di quei giovani che, interessati ad intraprendere la carriera di astronomo, venivano ammessi dal direttore a seguire le lezioni di astronomia presso la Specola napoletana<sup>3</sup>. Del resto, prima di Piazzi, un'altra figura di spicco nel panorama culturale del Regno di Napoli, Giuseppe Cassella<sup>4</sup>, che non riuscì mai a veder realizzato il suo

---

<sup>2</sup> ARCHIVIO STORICO DELL'OSSERVATORIO ASTRONOMICO DI CAPODIMONTE (d'ora in poi: ASOAC), *ATTIVITÀ SCIENTIFICA. Servizi*, B. 4, f. 5.

<sup>3</sup> Il *Reale Rescritto dei 21 Dicembre 1819* riporta: "L'oggetto principale dell'osservatorio, essendo quello di promuovere la scienza del cielo coll'osservazione continua dei varj fenomeni celesti; ha trovato regolare S. M., ed ha approvato, che la gioventù studiosa, e desiderosa di conoscere a pieno questa scienza riceva tutti quei lumi, e quei soccorsi che potrà l'osservatorio somministrarle. A quale oggetto l'Astronomo direttore fisserà due giorni la settimana, nei quali l'Astronomo in secondo, prendendo per guida le lezioni di astronomia ad uso della Specola di Palermo, sia nel calcolo, sia nelle osservazioni, e maneggio degli strumenti, istruirà ed eserciterà quei giovani, che in qualità di allievi verranno ammessi dal Direttore, dopo che avranno documentato di aver fatto un corso ordinario di matematica, almeno sino ai principj del calcolo infinitesimale, e di meccanica, e di essersi distinti", in G. PIAZZI, *Ragguaglio del Reale Osservatorio di Napoli eretto sulla Collina di Capodimonte*, Napoli, dalla Tipografia Francese, 1821, p. 26.

<sup>4</sup> Su Giuseppe Cassella, direttore dal gennaio 1807 al febbraio 1808 del primo Osservatorio napoletano, quello ricavato nell'antico Belvedere del Monastero di S. Gaudioso, cfr. G. PIAZZI, *Ragguaglio del Reale Osservatorio di Napoli eretto sulla*

sogno di un Osservatorio costruito nella capitale borbonica dalle fondamenta, si era dedicato all'insegnamento dell'astronomia. Infatti, in una memoria del 1806 diretta al Ministro dell'Interno, passando in rassegna i suoi meriti, Cassella sosteneva di aver “atteso a coltivare l'astronomia, facendo tutte le osservazioni occorrenti nel Real Museo per dodici anni continui, adoperando per istruzione della gioventù gl'Istrumenti datigli in consegna a quest'oggetto”<sup>5</sup>.

Fu Ernesto Capocci, personaggio di grande spessore culturale, direttore dell'Osservatorio prima dal 1833 al 1850 poi dal 1860 al 1864, ad avviare un discorso nuovo fondato sulla consapevolezza della necessità di diffondere la cultura scientifica anche tra il popolo<sup>6</sup>. Capocci intuì l'importanza della realizzazione di opuscoli il cui linguaggio e contenuto potessero essere compresi da tutti, persino dagli abitanti delle province dove la distribuzione dei libri era notevolmente limitata da una censura il cui rigore sembrava essere una funzione crescente della distanza dalla capitale.

Per questo motivo egli curò personalmente la stesura di “un libro per altro in certa guisa enciclopedico”<sup>7</sup> e concepito per essere ampiamente distribuito: l'*Annuario del Reale Osservatorio di Napoli* del 1846 che, per quell'anno, affiancò il Calendario che l'Istituto realizzava di consuetudine. A tal proposito Capocci scriveva nell'introduzione all'*Annuario*: “Questa nuova pubblicazione non è in sostanza che la riproduzione degli antichi Notiziari di Napoli del secolo passato, sul torno degli Almanacchi o Annuari che le altre nazioni incivilite di Europa hanno indi pubblicato, con quella estensione di materia che ora richiede l'aumento de' lumi, e la loro diffusione nel popolo; diffusione che tanti nuovi bisogni intellettuali ha creato e tanta superiorità ha cresciuto alla parte più nobile della nostra natura

---

*Collina di Capodimonte*, cit., p. 3s.; E. OLOSTRO CIRELLA, *Per una storia dell'Osservatorio Astronomico di Capodimonte: gli anni dal 1735 al 1812*, in “Memorie della SAI”, vol. 66 (1995), pp. 798-802.

<sup>5</sup> ARCHIVIO DI STATO DI NAPOLI, *Ministero dell'Interno*, II inv., F. 5101/1, c. 1.

<sup>6</sup> Sulla vicenda umana, politica e culturale di Ernesto Capocci, cfr. G. LONGO e G. BUSARELLO, *La ricerca astronomica dalla fondazione al 1969*, in *L'Osservatorio Astronomico di Capodimonte*, a cura di M. Rigutti, Napoli, Fausto Fiorentino, 1992, pp. 85-89; M. CAPACCIOLI e E. STENDARDO, *Storia dell'Osservatorio Astronomico di Capodimonte: l'età dei Borbone*, in “Giornale di Astronomia”, vol. 27, n. 3 (2001), pp. 16-25.

<sup>7</sup> Cfr. *Annuario del Reale Osservatorio di Napoli 1846*, per cura di Ernesto Capocci, Napoli, Stamperia dell'Iride, 1845, p. 3.

sull'altra materiale e per se limitata solo alla soddisfazione del senso<sup>8</sup>. L'Annuario, dunque, secondo l'intento dell'astronomo Capocci, doveva servire ad un duplice scopo: fornire notizie utili al perfezionamento delle conoscenze sulle materie trattate e suggerire consigli pratici per gli ordinari bisogni della quotidianità. Questa attività editoriale, adeguatamente adattata ai tempi, continua copiosamente ancora ai nostri giorni<sup>9</sup>.

Capocci fu anche scrittore-divulgatore di astronomia, avviando un filone nuovo in un'epoca di grandi fermenti culturali. Infatti, attingendo a fonti letterarie estranee alla sua formazione scientifica e alle quali si era avvicinato durante la sua precedente esperienza parigina, si ingegnò a diffondere nella Napoli borbonica il genere del racconto didattico-divulgativo che in Europa si era già da tempo affermato<sup>10</sup>. Risultato di questa operazione culturale innovativa furono due lavori estremamente interessanti: le *Illustrazioni cosmografiche della Divina Commedia* (1856) e la *Relazione del primo viaggio alla luna fatto da una donna l'anno di grazia 2057* (1857). Concepite in uno dei periodi più difficili della sua vita, dopo che Ferdinando II lo aveva epurato dalla carica di direttore dell'Osservatorio per aver partecipato ai moti insurrezionali del 1848, queste due opere sono, tuttavia, l'espressione di una dimensione ancora elitaria della divulgazione se si tiene conto del contenuto fortemente dotto che le caratterizza e al quale l'intellettuale Capocci non aveva saputo rinunciare.

Con il XX secolo si inaugura anche all'OAC un nuovo modo di fare divulgazione del sapere scientifico: muta l'approccio dell'uomo di scienza nei confronti di un pubblico che è sempre più desideroso di ampliare le proprie conoscenze. Azeglio Bemporad prima, e i direttori dell'ultimo

---

<sup>8</sup> Cfr. *Annuario del Reale Osservatorio di Napoli*, cit., p. 3.

<sup>9</sup> Ne sono un esempio le pubblicazioni degli Annuari, di una breve guida sul Museo degli Strumenti Antichi, di una collana scientifica dal titolo *Napoli Series on Physics and Astrophysics*, delle ristampe anastatiche di alcune opere di Ernesto Capocci - le *Illustrazioni cosmografiche della Divina Commedia* (1856) e la *Relazione del primo viaggio alla luna fatto da una donna l'anno di grazia 2057* (1857) - e di una storia dell'Osservatorio scritta da Francesco Contarino. A ciò si aggiungono la traduzione del sito web dell'Osservatorio in lingua Inglese ed Araba e la realizzazione di due video, uno sull'astronomia pratica e l'altro sull'Osservatorio Astronomico di Capodimonte ieri e oggi.

<sup>10</sup> Sull'argomento, cfr. E. OLOSTRO CIRELLA e N. VIRGILIO, *Ernesto Capocci, un divulgatore di scienza nella Napoli dei Borbone*, in *Atti del XX Congresso Nazionale di Storia della Fisica e dell'Astronomia*, Napoli, 1-3 giugno 2000, a cura di E. Schettino, Napoli, CUEN, 2001, pp. 197-203.

trentennio del Novecento poi, non si servono soltanto delle pubblicazioni periodiche – quali almanacchi ed annuari – o di opere del genere letterario romanzato, ma adottano altri criteri e mezzi per la diffusione della cultura astronomica.

Bemporad, che può davvero considerarsi il *trait d'union* tra passato e presente, alla sua attività di astronomo associò costantemente quella di divulgatore nel senso moderno del termine, ossia di conferenziere e scrittore su quotidiani e riviste, rendendosi promotore, rispetto ai suoi predecessori a Napoli e nel resto d'Italia, di alcune iniziative originali ed uniche nel loro genere: l'apertura della struttura alle scolaresche di giorno e al pubblico generico la sera, e la costituzione dell'Associazione Urania. Per quanto riguarda la prima iniziativa, Bemporad stesso, in una lettera probabilmente datata 1915 ed indirizzata al Provveditore agli Studi di Napoli, suggeriva “di invitare i professori di fisica dei licei e istituti tecnici di Napoli a condurre almeno una volta l'anno i loro studenti a visitare [l']istituto in modo da metterli in grado di farsi un'idea (più chiara di quella che non possa acquistarsi sui libri) di quegli elementi di geografia astronomica che formano parte essenziale del programma di fisica”<sup>11</sup>.

D'altro canto, sulla base dell'esperienza acquisita come commissario agli esami di maturità, Bemporad si era convinto dell'idea che le ore di lezioni teoriche previste dall'ordinamento scolastico per le materie di carattere essenzialmente tecnico dovessero essere ridotte in favore delle ore da destinare alle esercitazioni pratiche<sup>12</sup>.

Dimostrando una sensibilità sociale a dir poco sorprendente per quei tempi, egli fu inoltre il primo direttore ad aprire la struttura al pubblico anche di sera. Considerava infatti l'informazione astronomica a Capodimonte un diritto del cittadino, in quanto pagatore di tasse, quelle

---

<sup>11</sup> ASOAC, *ATTIVITÀ SCIENTIFICA. Servizi*, B. 4, f. 5.

<sup>12</sup> Ad esempio, nella relazione del 1922 per gli esami di licenza all'Istituto Nautico di Livorno, egli scriveva: “Credo ... che le prove scritte richieste per gli esami di navigazione, di astronomia e di macchine siano proporzionalmente ben più difficili delle prove di semplice traduzione dal latino o dal greco pei candidati alla licenza liceale. A queste ultime prove invero i giovani arrivano addestrati da otto anni di continuo esercizio, mentre alle prove scritte per la licenza d'istituto nautico, di carattere essenzialmente tecnico, i giovani giungono dopo due o tre anni di studi fatti unicamente sui libri e col soprassello di tanto programma da svolgere che ben poco tempo può rimanere per gli esercizi. Nella impossibilità di aumentare l'orario già abbastanza gravoso per le singole materie, io credo che l'unica via per ottenere una migliore preparazione tecnica dei giovani sia quella di diminuire la parte teorica”. ASOAC, *CORRISPONDENZA PRIVATA. Bemporad*, B. 1, f. 2.

stesse tasse che concorrevano a sovvenzionare l'istituto e che oggi concorrono a sovvenzionare la ricerca scientifica. È quanto scriveva ad un anonimo avvocato il 20 ottobre 1927: “ [...] proprio ieri una certa signora umilmente presentatasi all'O. en touriste mi ha detto che all'O. di Brera in Milano è rigorosamente vietata l'ammissione del pubblico a visite serali. Anche qui era vietata prima della mia venuta. Io ho creduto di dover cambiare sistema, perché l'O. è mantenuto dal Governo e le tasse le paghiamo tutti!”<sup>13</sup>. Ancora una volta siamo di fronte ad una mente illuminata e moderna che desiderò fortemente promuovere la diffusione della scienza astronomica tra il pubblico generico, facendosi addirittura carico di accompagnare personalmente i visitatori agli strumenti “nel periodo di due o tre giorni intorno alla Luna Piena, quando il forte chiarore del cielo è di ostacolo per le osservazioni di precisione”<sup>14</sup>.

Ma Bemporad era talmente calato nella realtà cittadina che nel 1924, sull'esempio delle più avanzate società scientifiche del mondo transalpino e anglosassone, promosse a Napoli l'istituzione dell'associazione Urania soprattutto con lo scopo di favorire, mediante il versamento di una quota annuale di Lire 50 da parte dei soci, l'incremento degli studi e delle finalità didattiche dell'Osservatorio. Lo Statuto dell'associazione prevedeva, infatti, un uso dei fondi sia per rinnovare l'intero apparato scientifico della Specola, sia per realizzare conferenze, visite e pubblicazioni a carattere divulgativo, considerate da Bemporad lo strumento più efficace a mantenere vivo il contatto tra Osservatorio e cittadinanza. Tra i soci potevano figurare anche gli istituti superiori con diritto ad una o due visite l'anno; lo affermava lo stesso direttore di Capodimonte in una lettera del 1° maggio 1925 al Preside del R. Liceo Vittorio Emanuele, quando sosteneva che l'idea era nata da conversazioni avute con il Provveditore agli Studi di Napoli<sup>15</sup>.

Sempre nell'ottica di istruire la cittadinanza, Bemporad dedicò una sezione del *Calendario*, la pubblicazione scientifica dell'OAC oggi disponibile in rete alla pagina web <http://www.na.astro.it> con il titolo di *Almanacco*, alla stesura di articoli di carattere divulgativo, combinati in modo tale da poter costituire, in un numero ragionevole di anni, un piccolo corso di astronomia popolare, facendo rivivere la buona tradizione degli

---

<sup>13</sup> ASOAC, *ATTIVITÀ SCIENTIFICA. Servizi*, B. 4, f. 5.

<sup>14</sup> Cfr. *Norme per visitare la Specola* del 24 gennaio 1927 indirizzate al Ministro della Pubblica Istruzione, in ASOAC, *ATTIVITÀ SCIENTIFICA. Servizi*, B. 4, f. 5.

<sup>15</sup> ASOAC, *ATTIVITÀ SCIENTIFICA. Servizi*, B. 4, f. 5.

antichi annuari dell'Istituto<sup>16</sup>. Famosi risultano, infine, i brevi corsi di lezioni da lui tenuti "in forma semplice ed accessibile a tutte le menti" presso l'Università Popolare di Napoli<sup>17</sup>.

Nel 1932, ormai scoraggiato dall'ambiente accademico napoletano, ostile a qualsiasi tipo di innovazione attuata nella Specola, Bemporad rinunciò alla direzione e la sua partenza da Napoli segnò una fase di lungo stallo non solo nel campo della ricerca astronomica ma anche in quello dell'attività divulgativa. Il suo successore, Luigi Carnera, mostrò infatti una totale chiusura ad ogni nuovo fermento culturale limitandosi, per quel che riguarda il settore della divulgazione, a tenere in vita soltanto le visite guidate richieste, come dimostra la documentazione conservata nell'Archivio dell'OAC, soprattutto dai gruppi legionari di balilla<sup>18</sup>. Il secondo conflitto mondiale, che rese impossibile lo svolgimento delle normali attività presso l'Osservatorio, lasciò un segno indelebile. Una ripresa, seppur faticosa, sia dal punto di vista del riammodernamento delle strutture che della creazione di un nuovo gruppo di lavoro interessato alle più recenti ricerche in campo astronomico, si verificò soltanto a partire dal 1969 con l'avvento di Mario Rigutti alla guida della Specola partenopea. A lui spetta soprattutto il merito di aver dato vita, affrontando e superando una serie interminabile di ostacoli, ad una politica di potenziamento delle strutture esistenti con la conseguente creazione di nuovi spazi da destinarsi esclusivamente allo svolgimento delle attività didattiche e divulgative: ne sono un chiaro esempio la realizzazione dell'Auditorium, un'ampia sala conferenze ricavata nello spazio sottostante l'Edificio Monumentale, e l'allestimento, nel 1992, del Museo astronomico<sup>19</sup>.

Di recente l'OAC, sulla scorta dell'esperienza maturata nell'ultimo decennio sotto la guida dell'attuale direttore, Massimo Capaccioli, ed in virtù del continuo aggiornamento del programma formativo e dell'utilizzazione degli sviluppi tecnologici nel campo della strumentazione, ha realizzato un percorso storico-scientifico il cui filo conduttore è costituito dalla complementarità esistente tra i vari elementi che lo compongono e dalla perfetta integrazione di tali elementi nel contesto storico della città.

---

<sup>16</sup> Cfr. *Calendario del R. Osservatorio Astronomico di Napoli per l'anno comune 1917*, Napoli, Tip. Della R. Accademia delle Scienze Fis. e Mat., 1917, p. 55.

<sup>17</sup> ASOAC, *CORRISPONDENZA PRIVATA*. Bemporad, B. 1, f. 2.

<sup>18</sup> ASOAC, *ATTIVITÀ SCIENTIFICA*. Servizi, B. 4, f. 5.

<sup>19</sup> A tal proposito, cfr. *La collina di Urania. Il Museo storico dell'Osservatorio Astronomico di Capodimonte*, a cura di M. Rigutti, Napoli, Elio de Rosa, 1992; *L'Osservatorio Astronomico di Capodimonte*, a cura di M. Rigutti, cit.

Grazie a tale percorso che si snoda attraverso la presentazione dei tre exhibit museali – il Cerchio Meridiano di Repsold, lo strumento dei passaggi di Bamberg e il nuovo Museo degli strumenti antichi inaugurato nel 2000 – è possibile offrire al pubblico e agli studenti delle scuole un excursus della storia della strumentazione astronomica dai primi modelli risalenti al '700 sino ai telescopi della metà del Ventesimo Secolo, a testimonianza della storia dell'Istituto e degli sviluppi della scienza astronomica nel corso dell'Ottocento e agli inizi del Novecento. Questa prima fase, essenziale per l'approfondimento della storia della scienza, è anche l'occasione ideale per introdurre riferimenti alla storia di Napoli e della Campania, contestualizzate in quella dell'intera nazione.

La sezione storica, per la quale sono approntati anche pannelli esplicativi e un quadro sinottico che copre tutto l'arco della dinastia borbonica a Napoli, è anche il preludio alla presentazione dell'Osservatorio di oggi, dove l'astronomia ha ceduto il passo all'astrofisica come *big science* e la tradizionale tecnologia degli astronomi all'*hightech*. Al fine di sintonizzare il pubblico con l'astrofisica dei media, fatta di immagini, si utilizza un moderno telescopio, con primario del diametro di 40 cm, equipaggiato con una camera CCD e in grado di trasmettere sulla rete web in tempo reale le immagini raccolte. Inoltre con un moderno planetario, dotato di efficienti sistemi di video-proiezione, si illustra il cielo notturno, mentre per il cielo diurno, dominato dal Sole, si usa un celostato professionale riattato allo scopo, insieme ad un piccolo telescopio finalizzato ad osservare le macchie solari. Le conoscenze delle nuove tecnologie e delle ricerche più avanzate in campo astrofisico vengono poi illustrate all'interno del Laboratorio di fisica battezzato "Il cielo in una stanza". Di tutti questi elementi di percorso, che vengono di volta in volta combinati assieme per offrire lo spaccato di una antichissima eppur attualissima disciplina che sia il più funzionale possibile per il trasferimento del messaggio divulgativo ad ogni tipologia di utenza, è data ampia documentazione nel sito Web dell'OAC alla pagina del *Public Outreach & Education*.