

I viaggi dell'equatoriale di Merz

Le vicende umane e scientifiche che hanno accompagnato il telescopio a Napoli, a Terranova e a Faenza

Francesco Perrotta - INAF-Osservatorio Astronomico di Capodimonte -
perrotta@oacn.inaf.it

Mauro Gargano - INAF-Osservatorio Astronomico di Capodimonte -
gargano@oacn.inaf.it

Abstract: Fifty years after the inauguration of the Astronomical Observatory of Naples, its telescopes were unfortunately no more up-to-date. Thanks to the funds given by the ministry of Pubblica Istruzione, Ernesto Capocci and Annibale de Gasparis could partially renew the instrumentation buying in 1863 an equatorial refractor by Merz. The telescope, installed in the eastern dome, was used for limited observational campaigns. In 1870 it was moved to Terranova di Sicilia by Arminio Nobile, who participated to the Italian expedition for the solar eclipses of 22 December. Back in Naples, the telescope was rarely used, and dismantled in 1892. At the beginning of the 1920s the Merz telescope gained new attention as Azeglio Bemporad decided to lend it temporarily to Giovanni Battista Lacchini, an amateur astronomer in Faenza. In ten years Lacchini made a long and accurate series of photometric observations of variable stars. The scientific relevance of his researches, and the recommendations of Bemporad and some other astronomers earned him to be hired as astronomer in the Observatory of Catania. «But passion often is not enough». The new director of Capodimonte Luigi Carnera asked back the telescope, and Lacchini sent it reluctantly to Capodimonte. Here it was again underutilized.

Analyzing the documents in the Historical Archives of the Astronomical Observatory of Capodimonte the ups and downs of the Merz refractor, a “travelling” telescope, are recalled.

Keywords: Astronomical Observatory of Capodimonte, Merz telescope, Giovanni Battista Lacchini, Azeglio Bemporad, Luigi Carnera, Arminio Nobile.

1. Il primo telescopio italiano osserva l'eclisse del 1870 in Sicilia

In una fredda mattina del febbraio 1922 il direttore del Real Osservatorio Astronomico di Capodimonte ricevette una lettera spedita pochi giorni prima da Faenza: mittente Lacchini Giovanbattista, impiegato del locale ufficio postale. La missiva confermava l'arrivo nella cittadina emiliana del telescopio rifrattore di Merz, «sano e salvo»

(Lacchini 1922). Era la felice conclusione di una storia iniziata diversi anni prima il cui protagonista era il Merz, il telescopio di Capodimonte che entrava a far parte, sia pure temporaneamente, della strumentazione di un osservatorio amatoriale.

Il rifrattore era stato acquistato da Ernesto Capocci (1798-1864), direttore della Specola Napoletana dal 1833, presso la nota casa G&S Merz di Monaco di Baviera nel 1862. Con la formazione del primo parlamento italiano nel 1861 il brillante astronomo, di idee liberali e dedito alle lettere, e il suo allievo e collega Annibale De Gasparis (1819-1892), celebre in tutta Europa per le sue numerose scoperte di asteroidi, furono nominati senatori del Regno per i loro alti meriti scientifici (Amodeo 1922, pp. 87-112). Loro compagno di scranno e, dal 1862, ministro della Pubblica Istruzione, fu un altro eminente scienziato, il fisico forlivese Carlo Matteucci (1811-1868), noto per i suoi studi sul magnetismo e l'elettrolisi e per essere stato nel 1844 tra i fondatori della rivista *Il Cimento*.

Gli astronomi napoletani, che ad oltre cinquanta anni dall'istituzione dell'Osservatorio a Capodimonte potevano contare per le loro attività osservative sugli stessi strumenti che costituivano la dotazione originaria del 1819, trassero vantaggio dalla vicinanza d'intenti scientifici e politici tra Capocci e Matteucci. Questi, infatti, nel luglio del 1862 concesse all'Osservatorio un contributo di £ 8000, pari a circa € 36.000, per l'acquisto di un nuovo telescopio (Capocci 1862). Tenendo conto del budget a disposizione, Capocci commissionò «un refracteur de 60 lignes d'ouverture monté parallactiquement» (Merz 1862).

Il primo telescopio acquistato con i fondi del neonato Regno d'Italia giunse a Napoli nel novembre del 1863 senza tuttavia ricevere immediata collocazione: Capocci, infatti, si era ritirato nella natia Picinisco «quando in sull'ottobre del 1863 la sua salute cominciò ad essere sofferente» (Del Giudice 1865, p. 25).

Si trattava di uno strumento con montatura equatoriale:

[dotato di] un obiettivo di 134 mm di diametro e metri 2,20 di distanza focale [...] un micrometro filare cui possono adattarsi sei diversi oculari che danno gli ingrandimenti 100, 140, 180, 220, 310, e 350 circa con campi delle seguenti rispettive ampiezze 20', 13', 10', 8', 6' e 4', l'istrumento ha un oculare fornito di micrometro circolare che presenta un ingrandimento di 50 volte, e sei oculari astronomici che ingrandiscono 40, 60, 90, 140, 220, e 310 volte con campi decrescenti da 45 a 8 minuti primi (Fergola 1865, p. 119).

Con la morte di Capocci, il 6 gennaio 1864, De Gasparis fu nominato nuovo direttore di Capodimonte e si preoccupò di far installare il nuovo telescopio. Agli inizi del 1865 fu ultimato l'allestimento della cupola orientale e il telescopio Merz fu sistemato «sopra un piede di legno che posa direttamente sul pavimento della stanza» (De Gasparis 1884, p. 8).

Nel febbraio del 1865 l'astronomo napoletano Emanuele Fergola (1830-1915), «disposto l'asse del cerchio equatoriale prossimamente parallelo all'asse del mondo, [determinò] i principali errori costanti dell'istrumento con osservazioni, vicino al meridiano, di varie stelle principali» (Fergola 1865, p. 120). Con le osservazioni di 6 stelle campione, effettuate tra il 18 e il 19 febbraio, Fergola stimò gli errori dello strumento in ascensione retta e declinazione pari a circa 8 e 0,5 volte le rispettive

sensibilità. Con questi risultati le aspettative degli astronomi di Capodimonte nei confronti del nuovo telescopio andarono parzialmente deluse: «[...] nonostante la celebrità dell'Autore, non si è trovato all'altezza della sua fama» (Sulle condizioni s.d.). Risulta quindi comprensibile che in letteratura non ci sia alcun lavoro scientifico basato su osservazioni effettuate con questo strumento fino al 1870. Ma una fortuita concatenazione di eventi riportò il più moderno telescopio d'Italia, dopo l'equatoriale di Merz (1865) dell'Osservatorio di Brera, al centro dell'interesse degli astronomi della collina di Capodimonte.

Nel corso del 1869 tutta la comunità astronomica italiana era attraversata da un grande interesse per l'eclissi di Sole del 22 dicembre dell'anno seguente: difatti i due minuti di totalità sarebbero stati visibili prevalentemente dalla Sicilia. Ciò avrebbe consentito agli astronomi italiani di partecipare alle osservazioni senza essere limitati nella loro operatività dalle croniche ristrettezze di bilancio. Il ministro della Pubblica Istruzione assegnò per la spedizione un budget di £ 30.000, circa € 133.000, gestito da una commissione formata dai direttori degli Osservatori astronomici di Firenze, Milano, Napoli, Padova e Palermo. Dopo accurate valutazioni furono definite due stazioni osservative: una sul versante sud-orientale dell'isola, ad Augusta, l'altra su quello sud-occidentale, a Terranova, l'odierna Gela (Chinnici 2008, pp. 28-36).

La morfologia e la spettroscopia della corona solare furono gli aspetti scientifici su cui la Commissione stabilì di porre l'accento. Per tali studi si decise di usare, prevalentemente, strumenti già in possesso degli Osservatori Astronomici, adattandoli ove necessario. L'equatoriale di Fraunhofer da 17,5 cm dell'Osservatorio di Capodimonte fu lo strumento che De Gasparis propose alla Commissione. Inoltre si decise di far realizzare alla ditta "Secretan" di Parigi la nuova montatura al costo di £ 8000, ossia oltre un quarto della somma complessiva a disposizione dell'impresa. Inoltre fu acquistato presso la ditta Merz uno spettroscopio a visione diretta (Nobile 1871, pp. 31-33).

La commissione ebbe anche il compito di selezionare gli astronomi che avrebbero preso parte alla spedizione e assegnare loro gli incarichi. Per Capodimonte la scelta cadde su Arminio Nobile (1838-1897) a cui fu affidato il compito di eseguire osservazioni spettroscopiche della corona insieme a Giuseppe Lorenzoni (1843-1914), professore di astronomia e geodesia all'Università di Padova.

La guerra franco-prussiana, scoppiata nel luglio del 1870, intervenne tuttavia a sconvolgere i piani della spedizione, ed è lo stesso Arminio Nobile che illustra, in una lettera al direttore di Palermo datata 15 ottobre 1870, gli sviluppi infausti della situazione:

E prima d'ogni altra cosa debbo dirle esser molto difficile che io possa far la parte assegnatami; cioè l'osservazione dello Spettro della Corona poiché, causa la guerra, l'apparato di Zollner che il Merz avrebbe dovuto mandare da qualche tempo, non è venuto e probabilmente non verrà per ora. Nemmeno posso portare il Refrattore di 7 pollici perché i suoi cerchi che si mandarono a dividere al Steinheil a Parigi sono rimasti assediati in quella città. [...] il Cav. De Gasparis ha disposto che io porti il rifrattore di Merz di 5 pollici che è discretamente buono. La mia parte adunque sarà la misura micrometrica di talune delle protuberanze (dico talune pel tempo

breve che vi è) e tutto quello che si può fare senza spettroscopio, ed a questo oggetto domani andrò a Roma a parlare al Secchi di questa faccenda (Nobile 1870).

Nobile fu quindi costretto ad una soluzione di ripiego, lontana dal progetto iniziale e, grazie a uno «spettroscopio combinato occasionalmente ed in tempo brevissimo mercé un prisma gentilmente prestatomi dal P. Secchi» (Nobile 1870), riuscì comunque a definire un buon programma di osservazioni. L'astronomo napoletano si imbarcò con la strumentazione sul piroscalo "Il Plebiscito" a metà novembre 1870 alla volta di Terranova.

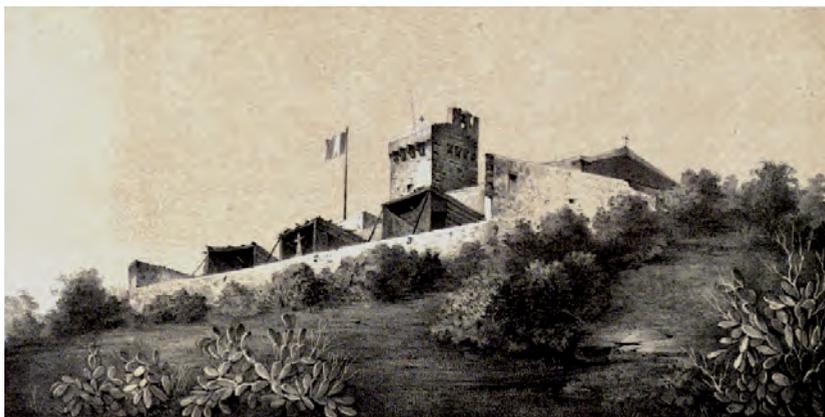


Fig. 1. La stazione osservativa di Terranova; il numero 2 indica il padiglione riservato a Nobile e Merz (Cacciatore, Santini 1872)

Qui si ritrovò con Lorenzoni e altri giovani astronomi, come Diamilla-Müller (1826-1908) e Tacchini. Pietro Tacchini (1838-1905), già direttore dell'Osservatorio di Modena e dal 1863 astronomo a Palermo, scriveva quasi quotidianamente al suo direttore per tenerlo al corrente di quanto accadeva nella stazione osservativa. Nelle sue lettere Tacchini ribadiva la preoccupata convinzione delle scarse capacità di Nobile di contribuire al successo dell'impresa per la sua totale inesperienza nel campo della spettroscopia: «credo che non conchiuderà nulla [...] perché il Nobile ne sa proprio poco» (Tacchini 1870). E invece l'astronomo napoletano, con l'aiuto di Augusto Witting (1846-1924), sottotenente di vascello della Regia Marina, riuscì a regolare il telescopio in tempo utile e osservò una caratteristica brillante nello spettro coronale, una riga d'emissione a 5303 Å, «che coincide con una di quelle di ferro» (Nobile 1871, pp. 31-33). La misura venne confermata dalle osservazioni fatte ad Augusta dal barnabita napoletano Francesco Denza (1834-1894). Un buon risultato, viste le premesse, anche se la misura in sé non faceva altro che confermare la scoperta fatta l'anno precedente dall'americano Charles Young (1834-1908).

Prima della totalità Nobile aveva inoltre puntato il telescopio «su i cuspidi prodotti dalla Luna sul Sole» (Nobile 1871, p. 32) e aveva notato una serie di righe, tra queste le $H\alpha$, $H\beta$ e NaI :

di certo [...] più di quaranta [...] cosicché in un altro eclisse anche parziale ma abbastanza forte, si potranno, nei cuspidi, misurare le posizioni di molte linee brillanti appartenenti alle protuberanze, senza che si sia obbligati a far tutto durante la totalità (Nobile 1871, p. 32).

Un risultato importante per la possibilità di compiere misure spettrali della corona anche in luoghi e circostanze diverse da quelle strettamente legate alle fasi di totalità dell'eclisse di Sole (Capaccioli, Galano 2012, pp. 85-103).

Conclusa l'impresa siciliana, il telescopio equatoriale di Merz fu ricollocato nella cupola est a Capodimonte e fu utilizzato quasi esclusivamente da Nobile, l'unico a conoscerne i "segreti", per alcune osservazioni di sistemi stellari multipli. L'installazione, nel 1883, dell'equatoriale di Dollond da 17,5 cm, donato dal mecenate inglese George Bishop (1745-1861), fece dimenticare del tutto il rifrattore di Merz, ormai non più utilizzato. Infine, nel 1892, venne smontato per far posto allo strumento zenitale di Wanshaff, fatto acquistare dal nuovo direttore di Capodimonte, Emanuele Fergola, per uno studio sulle variazioni di latitudine condotto insieme all'Osservatorio del Columbia College di New York.

2. La seconda vita del telescopio Merz a Faenza

Nel 1912 il senese Azeglio Bemporad (1875-1945) fu nominato direttore di Capodimonte. Convinto sostenitore della «Nuova Astronomia», l'astrofisica, Bemporad non ebbe vita facile dovendo aspramente contrastare l'ambiente scientifico e accademico napoletano ancora legato alle antiche ricerche di meccanica celeste e di astronomia posizionale.

Nel 1914 iniziò la corrispondenza tra Bemporad e Giovanbattista Lacchini (1884-1967). Appassionato di astronomia sin da ragazzo, l'astrofilo faentino si era dedicato allo studio delle stelle variabili, entrando in contatto con altri astronomi non professionisti, sia italiani che stranieri. Nella sua casa di corso Garibaldi a Faenza, Lacchini aveva costruito un primo rudimentale osservatorio su un ballatoio di legno, ma le sue osservazioni erano di scarsa qualità a causa dell'eccessiva illuminazione cittadina. Nel 1912 era stato tra i fondatori della AAVSO (American Association of Variable Stars Observers), l'associazione che raccoglie e pubblica le osservazioni di stelle variabili.

Non ci sono noti i motivi che indussero Lacchini a contattare Bemporad. Dalle lettere più antiche conservate nell'Archivio Storico dell'Osservatorio di Capodimonte si evidenzia una corrispondenza legata al prestito di pubblicazioni e di testi di astronomia e alla richiesta di consigli sulle migliori metodologie di osservazione e su alcuni passaggi matematici per la riduzione dei dati. Nel corso di una sua visita a Capodimonte, forse nel 1914, Lacchini poté usare alcuni dei telescopi di Dollond della Specola napoletana e azzardò l'ipotesi di averne uno in prestito, «il più piccolo dei due [...] il Dollond di 9 cm [...] montato su [un] piccolo treppiede piuttosto sgangherato!» (Lacchini 1914). La richiesta di Lacchini fu accolta con favore da Bemporad, ma non ebbe seguito. Le lacune del carteggio non permettono di spiegarne i motivi.

Lo scoppio della Prima guerra mondiale influì negativamente sulle attività dell'Osservatorio di Napoli e dello stesso Lacchini. Fu solo nel maggio del 1917 che Lacchini provò a sottoporre nuovamente all'attenzione di Bemporad la sua richiesta, ma stavolta la risposta di Bemporad non lasciò adito a speranze: il cannocchiale era stato ceduto «[...] al laboratorio di precisione d'artiglieria a Roma e naturalmente non lo rivedremo più [...]. In conclusione io sono dispiacutissimo di non poterla contentare» (Bemporad s.d.). Terminata la guerra, Lacchini, intenzionato ad acquistare un telescopio dalla ditta Merz da 108 mm di apertura, scrisse ancora una volta a Bemporad chiedendo in prestito un fotometro «oppure un micrometro per qualche misura di posizione ecc. E così chissà che non possa anche sperare di ottenere di essere alleviato di qualche spesa» (Lacchini 1919a). Per alloggiare in modo adeguato il nuovo strumento, Lacchini decise di trasformare una sua casa di campagna, nei pressi di borgo Durbecco, in stazione osservativa. Il compositore faentino Lamberto Caffarelli (1880-1963) gli suggerì il nome del nuovo osservatorio: "Urania Lamonia", legando la musa dell'astronomia e il fiume di Faenza: il Lamone. La località gli offriva ottime condizioni di osservabilità:

[...] posso vedere con sicurezza stelle di 13° gr nella scala di Harvard: presso U Geminorum vedo distintamente la stella x (gr 13.3) e quella I (gr 13.3) presso SS Aurigae (stelle di cfr. usate da Harvard (Lacchini 1920a).

Ma Bemporad aveva in mente qualcosa di ben più allettante per Lacchini, offrendogli l'inoperoso cannocchiale di Merz. La sorpresa e l'entusiasmo dell'astrofilo faentino traspasano dalla risposta al direttore di Capodimonte: «Ella mi parla di un equatoriale di 15 cm! Quello sarebbe un gran bell'istrumento per me» (Lacchini 1919b).

Il 1° dicembre 1919 Bemporad richiese al Ministero della Istruzione il nulla osta al trasferimento dello strumento:

Il sig. G.B. Lacchini, ufficiale postale a Faenza e a tempo avanzato distinto astronomo, noto ed attivissimo membro della «American Association of Variable Star Observers», autore di pregiati lavori nei Contributi di questo Osservatorio e nelle Memorie della Società degli Spettroscopisti Italiani, ha chiesto in prestito l'equatoriale di Merz di 15 cm di apertura, adattissimo per il genere di lavori nel quale il medesimo Lacchini ha acquistato meritata fama. Lo strumento giacendo qui inoperoso, per mancanza di personale adatto [...] il sottoscritto [...] prega la E.V. di voler concedere il nulla osta per questo prestito e per la spedizione da farsi a carico di questo istituto, che non è meno interessato del Sig. Lacchini alla osservazione sistematica delle stelle variabili (Bemporad 1919a).

Il 19 dicembre 1919 il Ministero dell'Istruzione, «atteso lo scopo della richiesta, il vantaggio che può derivarne agli studi astronomici» (Lettera del Ministro, 1919), diede il nullaosta al trasferimento, subordinandolo ad una precisa condizione: il telescopio doveva essere consegnato ad un ente statale che lo avrebbe poi messo a disposizione dell'astrofilo faentino. Il 25 dicembre Bemporad informò Lacchini, definito «Direttore dell'Osservatorio astronomico di Faenza» (Bemporad 1919b), delle condizioni dettate dal Ministero e gli suggerì di prendere contatti con il Museo della Ceramica di Faenza, cosa

che Lacchini fece senza indugio. Il direttore della Real Scuola, cui il museo era annesso, Gaetano Ballardini (1878-1953), fissò la suddivisione delle responsabilità, sottolineando che Lacchini sarebbe stato l'unico a utilizzare il telescopio e «ben fermo che nessuna responsabilità può derivare a questo Istituto» (Ballardini 1920). Una formula ambigua che lasciava aperta la questione su chi fosse il responsabile dello strumento: l'astronomo Lacchini o la Scuola di Ceramica cui era affidato formalmente il telescopio?

Le speranze di Lacchini di ricevere quanto prima lo strumento, magari «entro maggio quando cioè sarà pronto l'alloggio» (Lacchini 1920b), si spensero ben presto: lo smontaggio e la sistemazione nelle casse del telescopio andarono per le lunghe, mentre le esauste finanze di Lacchini gli imposero, per risparmiare sulla manodopera, di dedicarsi personalmente ai lavori di completamento dell'osservatorio.

Non conosciamo i motivi di tanto ritardo nella spedizione del telescopio napoletano. Possiamo ipotizzare che Bemporad abbia voluto verificare le reali condizioni dello strumento, delle sue ottiche e dei suoi meccanismi inutilizzati da quasi venti anni.



Fig. 2. Il telescopio di Merz alloggiato da Lacchini nel suo osservatorio di Faenza (Archivio fotografico dell'AAVSO)

Finalmente all'inizio del 1922 il telescopio fu spedito a Faenza, tant'è che il 10 febbraio Lacchini scrisse a Bemporad che «Il Merz è giunto sano e salvo ed è ormai montato» (Lacchini 1922). Con l'equatoriale di Merz a disposizione, Lacchini si immerse sempre di più nelle osservazioni delle variabili in quell'osservatorio «che mi costò circa £ 3000» (Lacchini 1924).

Sette anni dopo, per l'interessamento, oltre che di Bemporad, di Giorgio Abetti (1882-1982), direttore ad Arcetri, Emilio Bianchi (1875-1941), direttore di Brera, e Vincenzo Cerulli (1859-1927), direttore di Collurania e presidente della Società Astronomica Italiana, Lacchini coronò il suo sogno di entrare nel mondo dell'astronomia "ufficiale" ottenendo l'incarico di astronomo presso l'Osservatorio di Catania dove partecipò ai lavori del Catalogo Astrofotografico.

Alla partenza di Lacchini da Faenza il telescopio di Merz fu affidato a Domenico Benini (1896-1948), ragioniere e astrofilo, a Mario Ancarani (1904-1990), insegnante di scienze al Liceo Torricelli di Faenza e a Tino Gallanti, aiutati da Bianca Rosa, figlia di Lacchini. Nel decennio 1923-1933 l'attività osservativa degli astrofili faentini condotta con il telescopio napoletano si può riassumere con la statistica delle osservazioni pubblicate dalla rivista *Popular Astronomy* (la nota rivista statunitense per astrofili che tanta parte ebbe nello sviluppo dello studio amatoriale delle variabili): 10.022 osservazioni, di cui oltre 6000 fatte dallo stesso Lacchini, di circa 200 stelle variabili. Aggiungendo al telescopio di Merz «un cannocchiale di guida avente l'apertura di 60 mm e la distanza focale di m. 1,10», Lacchini ottenne, inoltre, «fotografie del Sole ad ingrandimento diretto e di eclissi di Luna» (Lacchini 1933a).

3. Il difficile ritorno a Napoli del Merz

Nel marzo del 1933 Lacchini, trasferitosi da tre anni all'Osservatorio di Torino, fu raggiunto da una breve quanto inequivocabile richiesta da parte del nuovo direttore dell'Osservatorio di Capodimonte, Luigi Carnera (1875-1962):

[...] mi rivolgo a Lei [...] perché al più presto possibile abbia ad esser restituito franco di spese lo strumento avuto a prestito, avendone noi assoluto bisogno per i nostri lavori (Carnera 1933a).

In quel momento storico, l'Osservatorio napoletano non versava in favorevoli condizioni tanto da potersi privare anche di «quel misero strumentino»: «non vi è in Italia alcun altro Osservatorio tanto povero di strumenti» (Carnera 1933b). Guido Horn D'Arturo (1889-1967), l'astronomo di Bologna che a suo tempo aveva presenziato alla consegna del telescopio a Faenza, tentò una mediazione offrendo di trasferire a Napoli un cannocchiale dell'Osservatorio di Bologna di 110 mm di apertura, lasciando agli astrofili romagnoli il telescopio di Merz. Ovviamente lo scambio non fu accettato dal direttore di Capodimonte. Fu l'inizio di un lungo carteggio tra Lacchini, Carnera, la Scuola di Ceramica e il Ministero dell'Istruzione. Un carteggio contrassegnato da una crescente durezza verbale, alle volte mista ad arguzia: Carnera accusava Lacchini di trattarlo con leggerezza: «Ella ignora [...] che il Direttore a Capodimonte sono proprio io» (Lacchini 1933b); e Lacchini che replicava con non minor morbidezza: «Ho riletto le mie lettere ed ho visto che in calce c'è bene scritto Al Prof. Luigi Carnera, Direttore del R. Osservatorio Astronomico di Capodimonte!» (Lacchini 1933b). Allora Carnera scrisse alla Scuola di Ceramica, chiedendo fermamente che il cannocchiale tornasse a Napoli, essendo venute a

mancare le due condizioni iniziali del prestito: «[che] lo strumento servisse al Signor Lacchini [...] e che del detto strumento non si avesse bisogno a Napoli» (Carnera 1933b). La risposta di Ballardini fu altrettanto ferma: la Scuola era stata «pregata da codesto Reale Osservatorio, di prestarsi alla formalità di ricevere in consegna lo strumento» (Ballardini 1933), pertanto non poteva accollarsi alcuna responsabilità aggiuntiva o alcun aggravio economico per il rientro del telescopio.



Fig. 3. Il telescopio Merz restaurato ed esposto nel Museo dell'Osservatorio di Capodimonte

Iniziò, così, un estenuante balletto delle responsabilità appesantito da continui richiami burocratici. Si andò avanti tra alterne vicende sino alla metà del 1934, quando Ballardini fu pronto a spedire le casse a Napoli, previa «dichiarazione di esonero mio e dell'Istituto da ogni responsabilità anche in riguardi dei superiori» (Ballardini 1934). Carnera andò su tutte le furie. Rivendicando rispetto per il suo ruolo di direttore di Osservatorio «non fosse per altro che per il grado gerarchico superiore», Carnera accusò Ballardini di dubitare «della [sua] onestà non fidandosi di inviare una cassa!» (Carnera 1934a). Lo stesso giorno il direttore dell'Osservatorio napoletano rimise l'intera questione nelle mani del Ministero dell'Istruzione. Il 19 agosto il Ministero ordinò perentoriamente l'immediata spedizione del telescopio da Faenza e il giorno successivo, in presenza di «Paolo Galli, Segretario On. del Consiglio d'Amministrazione della R. Scuola di Ceramica, Gian Battista Lacchini, Astronomo di Faenza, Rag. Domenico Benini, di Faenza, Giuseppe Liverani, Conservatore delle collezioni d'arte del Museo delle Ceramiche di Faenza» (Verbale 1934), furono sigillate e spedite le cinque casse contenenti il telescopio, la montatura e gli oculari.

Il 30 settembre 1934 Carnera comunicò alla Scuola di Ceramica l'arrivo delle casse e rilasciò inoltre la dichiarazione tanto attesa a Faenza: «Devesi considerare sollevata da ogni impegno e responsabilità tanto Codesta Spett. Direzione, quanto i Signori Lacchini e Benini, che poteva derivare dal prestito fatto» (Carnera 1934b).

Finalmente la questione poteva considerarsi conclusa.

Ritornato a Napoli, il telescopio non ebbe la stessa fortuna e la gran considerazione degli astronomi di "Urania Lamonica". Come una nemesis storica, le vicende del telescopio di Merz, cominciate di fatto con l'osservazione dell'eclisse di Sole del 1870, si chiusero l'8 gennaio 1936 con l'osservazione dell'eclissi totale di Luna. Maria Viaro (1907-?), prima astronoma di Capodimonte, impiegò l'equatoriale di Merz per misurare «gli istanti di alcune occultazioni stellari» (Carnera 1936, pp. 7-9). In seguito il telescopio fu montato nella cupola nord dotato di un nuovo moto orario e attrezzato di un obiettivo astrofotografico a grande campo di tipo militare per alcuni studi di oggetti transienti. Ma oramai, per la sua obsolescenza tecnica, l'equatoriale di Merz era inesorabilmente destinato all'oblio. Soltanto nel 2008 il primo telescopio italiano è stato completamente restaurato, restituendogli l'antico splendore dell'ottone dei meccanismi e il calore del mogano del tubo, ed è stato sistemato nel nuovo Museo degli Strumenti Astronomici.

Bibliografia

- Amodeo F. (1922). "L'Osservatorio Astronomico, Capocci, De Gasparis ed altri [...]". *Atti dell'Accademia Pontaniana*, vol. 52, pp. 87-112.
- Cacciatore G., Santini G. (a cura di) (1872). *Rapporti sulle osservazioni dell'eclisse totale di Sole del 22 dicembre 1870 [...]*. Palermo: Stabilimento Tipografico Lao.
- Capaccioli M., Galano S. (2012). *Arminio Nobile e la misura del cielo*. Milano: Springer.
- Carnera L. (1936). "Eclisse totale di Luna dell'8 gennaio 1936. Osservazioni fatte nel R. Osservatorio Astronomico di Capodimonte". *Rendiconto dell'Accademia delle Scienze Fisiche e Matematiche. Società Reale di Napoli*, serie 4, vol. 6, pp.7-9.
- Chinnici I. (a cura di) (2008). *L'eclisse totale di sole del 1870 in Sicilia. Lettere di Pietro Tacchini a Gaetano Cacciatore*. Palermo: INAF-Osservatorio Astronomico di Palermo.
- De Gasparis A. (1884). *Sullo stato del R. Osservatorio di Capodimonte e sui lavori in esso eseguiti dal 1819 al 1883*. Napoli: Tipografia dell'Accademia Reale delle Scienze.
- Del Giudice F. (1865). "De' lavori accademici dell'anno 1864". *Atti del R. Istituto d'Incoraggiamento alle Scienze Naturali Economiche e Tecnologiche di Napoli*, serie 2, vol. 2, pp. 11-27.
- Fergola E. (1865). "Determinazione degli errori costanti dell'equatoriale di Merz esistente nella R. Specola di Napoli". *Rendiconto dell'Accademia delle scienze fisiche e matematiche di Napoli*, vol. 4, pp. 119-124.

Nobile A. (1871). “Relazione compendiate delle osservazioni fatte durante l’eclisse totale di sole del 22 dicembre 1870”. *Rendiconto dell’Accademia delle Scienze Fisiche e Matematiche di Napoli*, vol. 10, pp. 31-33.

Fonti d’archivio

Abbreviazioni

AB: Azeglio Bemporad

AS: Attività Scientifica

ASNA: Archivio di Stato di Napoli

ASOC: Archivio Storico dell’Osservatorio Astronomico di Capodimonte

ASPA: Archivio Storico dell’Osservatorio Astronomico di Palermo

CP: Corrispondenza Privata

FA: Fondo degli Astronomi

GC: Gaetano Cacciatore

Ballardini G. (1920). Lettera di G. Ballardini a A. Bemporad, Faenza 10 febbraio 1920. ASOC, AS, *Strumenti*, B. 1, f. 8.

Ballardini G. (1933). Lettera di G. Ballardini a L. Carnera, Faenza 3 maggio 1933. ASOC, AS, *Strumenti*, B. 1, f. 8.

Ballardini G. (1934). Lettera di G. Ballardini a L. Carnera, Faenza 4 luglio 1934. ASOC, AS, *Strumenti*, B. 1, f. 8.

Bemporad A. (s.d.). Minuta di A. Bemporad a G.B. Lacchini, [s.d.]. ASOC, CP, AB, B. 1, f. 1.

Bemporad A. (1919a). Lettera di A. Bemporad al Ministro dell’Istruzione, Napoli 1 dicembre 1919. ASOC, AS, *Strumenti*, B. 1, f. 8.

Bemporad A. (1919b). Minuta di A. Bemporad a G.B. Lacchini, Napoli 25 dicembre 1919. ASOC, AS, *Strumenti*, B. 1, f. 8.

Capocci E. (1862). Lettera di E. Capocci al Ministro della Pubblica Istruzione, Napoli 6 settembre 1862. Archivio di Stato di Napoli, *Ministero della Pubblica Istruzione*, B. 694/I.

Carnera L. (1933a). Lettera di L. Carnera a G.B. Lacchini, Napoli 24 marzo 1933. ASOC, AS, *Strumenti*, B. 1, f. 8.

Carnera L. (1933b). Lettera di L. Carnera a G. Ballardini, Napoli 25 aprile 1933. ASOC, AS, *Strumenti*, B. 1, f. 8.

Carnera L. (1934a). Lettera di L. Carnera a G. Ballardini, Napoli 4 agosto 1934., ASOC, AS, *Strumenti*, B. 1, f. 8.

Carnera L. (1934b). Lettera di L. Carnera a G. Ballardini, Napoli 30 settembre 1934. ASOC, AS, *Strumenti*, B. 1, f. 8.

Lacchini G.B. (1914). Lettera di G.B. Lacchini a A. Bemporad, Faenza 31 ottobre 1914. ASOC, AS, *Strumenti*, B. 1, f. 8.

Lacchini G.B. (1919a). Lettera di G.B. Lacchini a A. Bemporad, Faenza 29 settembre 1919. ASOC, CP, AB, B. 1, f. 1.

- Lacchini G.B. (1919b). Lettera di G.B. Lacchini a A. Bemporad, Faenza 27 novembre 1919. ASOC, CP, AB, B. 1, f. 1.
- Lacchini G.B. (1920a). Lettera di G.B. Lacchini a A. Bemporad, Faenza 20 gennaio 1920. ASOC, CP, AB, B. 1, f. 2.
- Lacchini G.B. (1920b). Lettera di G.B. Lacchini a A. Bemporad, Faenza 29 marzo 1920. ASOC, CP, AB, B. 1, f. 2.
- Lacchini G.B. (1922). Lettera di G.B. Lacchini a A. Bemporad, Faenza 10 febbraio 1922. ASOC, CP, AB, B. 1, f. 1.
- Lacchini G.B. (1924). Lettera di G.B. Lacchini a A. Bemporad, Faenza 26 marzo 1924. ASOC, CP, AB, B. 2, f. 1.
- Lacchini G.B. (1933a). Lettera di G.B. Lacchini a L. Carnera, Pino Torinese, 29 marzo 1933. ASOC, AS, *Strumenti*, B. 1, f. 8.
- Lacchini G.B. (1933b). Lettera di G.B. Lacchini a L. Carnera, Pino Torinese 28 aprile 1933. ASOC, AS, *Strumenti*, B. 1, f. 8.
- Merz G&S (1862). Lettera di Merz a E. Capocci, Monaco di Baviera 5 settembre 1862. ASOC, AS, *Strumenti*, B. 1, f. 8.
- Lettera del Ministro dell'Istruzione ad A. Bemporad, Roma 19 dicembre 1919 (1919). ASOC, AS, *Strumenti*, B. 1, f. 8.
- Nobile A. (1870). Lettera di A. Nobile a G. Cacciatore, Napoli 15 ottobre 1870. ASPA, FA, GC, B. 85, f. 14.
- Sulle condizioni della R. Specola di Capodimonte, rapporto al Municipio di Napoli (s.d.). ASOC, Amministrazione, Relazioni, B. 1, f. 1.
- Tacchini P. (1870). Lettera di P. Tacchini a G. Cacciatore, Terranova 6 dicembre 1870. ASPA, FA, GC, B. 85, f. 14.
- Verbale di chiusura delle casse contenente un cannocchiale a montatura equatoriale appartenente al r. osservatorio astronomico di Capodimonte e trasferito temporaneamente alla r. scuola di ceramica, Faenza 20 agosto 1934 (1934). ASOC, AS, *Strumenti*, B. 1, f. 8.